Αριθ. εισ. 132447

ΕΤΑΙΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ - ΟΔΟΣ ΑΡΑΧΩΒΗΣ 36Α

ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΛΕΞΙΚΟ

Δ. ΠΑΝΤΕΛΙΑ ΓΕΩΠΟΝΟΥ



ΕΥΑΘΙΩΤΗΣ ΚΟΥΡΙΛΑ
ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘ.

ΤΟΜΟΣ Α΄.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΟΥΡΙΛΑ

ΑΘΗΝΑΙ 1936

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ - ΑΘΗΝΑΙ ΣΤΑΔΙΟΥ 4

Τὴν ἰδέαν τῆς ἐκδόσεως ἑνὸς Ἀγροτικοῦ Λεξικοῦ ἐπεχείρησε νὰ πραγματοποιήσῃ ἐκδοτικὸς οἶκος τῶν Ἀθηνῶν, ἡ προσπάθεια ὅμως ἐναυάγησεν ἐξ ἀρχῆς καὶ ὁ οἶκος αὐτὸς ἐχρεωκόπησε. Ἐκ τῶν πρώτων οἵτινες ἔδειξαν ἐνδιαφέρον δι' ἓν τοιοῦτον βιβλίον, ἦτο ἡ Κεντρικὴ Ἀγροτικὴ Τράπεζα Καλαμῶν, τὴν ὁποίαν ἀποτελοῦν οἱ Συνεταιρισμοὶ Μεσσηνίας. Ἡ Τράπεζα ἐνέγραψε συνδρομητὰς τοῦ Λεξικοῦ τοὺς Συνεταιρισμοὺς Μεσσηνίας προπληρώσασα καὶ τὴν συνδρομὴν διὰ νὰ ἐνισχύσῃ μίαν τόσης μεγάλης σημασίας διὰ τὴν γεωργίαν μας προσπάθειαν, μετὰ τὴν χρεωκοπίαν δὲ τοῦ ἐκδοτικοῦ οἴκου, τὴν ὁποίαν δὲν ἐφαντάζετο, εὑρέθη εἰς πολὺ δύσκολον θέσιν.

Ἡ ὑποχρέωσις αὕτη πρὸς τοὺς Συνεταιρισμοὺς Μεσσηνίας καὶ ἡ ἀντίληψις περὶ τῆς χρησιμότητος ἑνὸς τοιούτου βιβλίου, ὡδήγησαν τοὺς ἡγέτας τῶν Συνετσιρισμῶν τούτων εἰς τὴν ἀπόφασιν ὅπως προωθήσουν αὐτοὶ τὴν ἔκδοσιν ἑνὸς Ἀγροτικοῦ Λεξικοῦ. Μὲ τὴν ἐνίσχυσιν δὲ αὐτῶν καὶ ἰδίᾳ τοῦ Διευθυντοῦ τῆς Κεντρικῆς Ἀγροτικῆς Τραπέζης Καλαμῶν κ. Χρ. Τερζάκη, ἱδρύθη ἡ Ἑταιρία Γεωργικῶν Ἐκδόσεων τῆς ὁποίας ἄμεσος μὲν σκοπὸς ἐτέθη ἡ ἔκδοσις τοῦ Ἀγροτικοῦ Λεξικοῦ, ἀπώτερος δὲ ἡ ἔκδοσις βιβλίων μορφωτικῶν διὰ τοὺς γεωργούς. Ἡ Ἑταιρία Γεωργικῶν Ἐκδόσεων δὲν εἶναι ἐπιχείρησις, ἀλλ' ἀποτελεῖ τὸ ἀποκρυστάλλωμα τῆς ἐπιθυμίας μερικῶν ἀνθρώπων οἵτινες ἔχουν καὶ τὴν προέλευσιν καὶ τὴν ἰδιότητα τοῦ γεωργοῦ καὶ οἵτινες ἐγνώρισαν καὶ τὰς πνευματικὰς ἀνάγκας τοῦ Ἕλληνος ἀγρότου καὶ τὴν πενιχρότητα τῆς ὑπαρχούσης γεωργικῆς βιβλιογραφίας, εἰς βιβλία προσηρμοσμένα πρὸς τὰς πραγματικάς του ἀνάγκας, τὸ μορφωτικόν του ἐπίπεδον καὶ τὴν ἐξελικτικήν του πρόοδον.

Οἱ ἀγρόται μας καὶ αἱ Ὀργανώσεις των καὶ πάντες οἱ ἀσχολούμενοι μὲ τὴν καλλιέργειαν τῶν φυτῶν θὰ ἐκτιμήσουν τὴν προσπάθειάν μας νὰ συντελέσωμεν διὰ τῆς παροχῆς τεχνικῶν γνώσεων εἰς τὴν αὔξησιν τῆς γεωργικῆς μας παραγωγῆς ἀπὸ τὴν ὁποίαν ἐξαρτᾶται ἡ εὐημερία τοῦ αὐξανομένου συνεχῶς πληθυσμοῦ μας μέσα εἰς τὰ στενὰ ὅρια τῆς Πατρίδος μας.

Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΕΥΛΟΓΙΟΥ ΚΟΥΡΙΛΑ
ΛΑΥΡΙΩΤΟΥ
ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘ. .....

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Π. ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΕΥΛΟΓΙΟΥ ΚΟΥΡΙΛΑ
ΛΑΥΡΙΩΤΟΥ
ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘ.

Ἕνα Λεξικὸ ποὺ νὰ περνοῦν ἀπὸ τὶς σελίδες του τὰ φυτὰ μὲ τὴν ἐπιστημονική τους κατάταξη, τὴ μορφολογία τους, τὴ χρησιμότητα καὶ τὸν τρόπο τῆς καλιέργειας, εἶναι βιβλίο πὸὺ πρέπει νὰ ὑπάρχει σ' ἕναν τόπο ποὺ τὸ μεγαλύτερο μέρος τοῦ πληθυσμοῦ του ζεῖ ἀπὸ τὴν καλιέργεια τῶν φυτῶν. Καὶ πολὺ σωστὰ ἡ «Ἑταιρία Γεωργικῶν Ἐκδόσεων» θέλησε σὰν πρῶτο βιβλίο τῆς σειρᾶς ποὺ θὰ ἐκδώσει, νὰ παρουσιάσει ἕνα Ἀγροτικὸ Λεξικό. Νομίζω πὼς δὲ θὰ ὑπάρχει πολιτισμένη χώρα γεωργικὴ ποὺ νὰ μὴν ἔχει ἕνα τέτιο βιβλίο στὴ γεωργικὴ βιβλιογραφία της. Στὴν Ἑλλάδα πρὶν ἀπὸ 25 χρόνια ἔγραψε ὁ Γ. Γεννάδιος τὸ «Φυτολογικὸν Λεξικόν», ἕνα ἔργο πραγματικὰ μνημειῶδες, ποὺ ἔχει πιὰ ἐξαντληθεῖ, τὸ βιβλίο ὅμως αὐτὸ γράφηκε περισσότερο γιὰ τοὺς μορφωμένους, γεωπόνους, ἱστορικούς, λαογράφους, βιβλιόφιλους, καὶ λιγώτερο γιὰ τὸ λαό.

Τοῦτο τὸ βιβλίο γράφηκε γιὰ τὸ λαό, γιὰ τοὺς ἀγρότες καὶ γενικὰ γιὰ τοὺς πρακτικοὺς καλιεργητὲς τῶν φυτῶν, μπορεῖ νὰ εἶναι ὅμως χρήσιμο καὶ σὲ κάποιον εὐρύτερο κύκλο ἀναγνωστῶν ποὺ κατὰ ἕναν τρόπο συνδέονται μὲ τὴ φυτοκομία. Τὸ ὑλικὸ ποὺ εἶχα στὰ χέρια μου καὶ ποὺ ἔπρεπε νὰ τὸ κλείσω σὲ ὡρισμένες σελίδες ἑνὸς βιβλίου, θέλησα νὰ τοῦ δώσω μιὰ τέτια σύνθεση καὶ μορφή, ποὺ νὰ ἱκανοποιεῖ ταυτόχρονα καὶ τὸν ἀγρότη μὲ τὴν περιωρισμένη γραματικὴ καὶ τεχνική του μόρφωση καὶ ἕνα ἀνώτερο ἀναγνωστικὸ κοινὸ μὲ κάπως διαφορετικὲς ἀξιώσεις. Ἡ προσπάθεια μου αὐτὴ φαίνεται σὲ κάθε χωριστὸ κεφάλαιο τοῦ βιβλίου. Φρόντισα νὰ δώσω πρακτικὸ περιεχόμενο στὴν ὕλη καὶ νὰ παρουσιάσω τὸ κάθε τι ξεκαθαρισμένο καὶ ἁπλὸ ποὺ νὰ μὴν κουράζει τὸν ἀγρότη τοῦ τόπου μας ποὺ κοντὰ στὰ ἄλλα δὲν τοῦ ἀρέσει νὰ διαβάζει, γιὰ λόγους ποὺ δὲν εἶναι σὲ μένα νὰ τοὺς ἀναλύσω. Ἂν στὴν περιγραφὴ τοῦ ἴδιου φυτοῦ γράφω καὶ πράματα ποὺ ξεπερνοῦν τὴν πνευματικὴ δυναμικότητα καὶ τὰ ἐνδιαφέροντα τοῦ ἀγρότη, αὐτὰ γράφηκαν γιὰ τὸν πιὸ μορφωμένο, γιὰ τὸν ἀπόφοιτο τοῦ ἀγροτικοῦ σχολείου, γιὰ τὸ γεωπόνο ποὺ θέλει νάχει συγκεντρωμένες σ' ἕνα βιβλίο μερικὲς ἐπιστημονικὲς λεπτομέρειες γιὰ κάθε φυτό. Ἂν σὲ μερικὰ τυπικὰ φυτὰ ἁπλώνομαι σὲ μορφολογικὴ περιγραφὴ καὶ φυσιολογία, αὐτὸ ἐνδιαφέρει τὸ δάσκαλο ποὺ μὲ βοήθημα τὸ Λεξικὸ θὰ φτιάξει ὅπως αὐτὸς ξέρει τὸ ὑλικὸ ποὺ θὰ διδάξει τὰ ἀγροτόπαιδα καὶ θὰ ἐφαρμόσει.

Ἡ ἔκταση ποὺ ἔδωσα στὴν περιγραφὴ κάθε φυτοῦ εἶναι ἀνάλογη μὲ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

τὴν οἰκονομική του σημασία καὶ μὲ τὸ κοινωνικὸ ἐνδιαφέρον. Ἔτσι δὲν πρέπει νὰ φανεῖ παράξενο ἂν ἔγραψα περισότερα γιὰ ἕνα φυτὸ τοῦ καλωπισμοῦ καὶ λιγώτερα γιὰ ἕνα γεωργικὸ φυτό, γιατὶ ἐκτὸς τῆς οἰκονομικῆς σημασίας ποὺ ἔχει ἕνα καλωπιστικὸ φυτὸ γι᾽ αὐτοὺς ποὺ τὸ καλιεργοῦν γιὰ ἐκμετάλευση, ἡ κοινωνία ἔχει ἐκδηλώσει τὸ ἐνδιαφέρον της γιὰ κεῖνο τὸ φυτὸ καὶ ἔπρεπε νὰ μιλήσω πλατύτερα. Γενικὰ ὅμως μὲ ἀπασχόλησαν περισότερο τὰ φυτὰ μὲ τὴ μεγαλύτερη οἰκονομικὴ σημασία. Μὲ μεγάλη συντομία ἀναφέρω καὶ πάρα πολλὰ φυτὰ ντόπια καὶ ξένα ποὺ δὲ φαίνονται νάχουν οἰκονομικὴ σημασία, δὲ μποροῦν ὅμως καὶ νὸ λείπουν ἀπὸ ἕνα φυτολογικὸ Λεξικό.

Δὲν ξέρω ὡς ποιὸ σημεῖο πέτυχα τὸ σκοπό μου, νὰ δώσω εὐρύτερο ἐνδιαφέρον στὸ βιβλίο χωρὶς νὰ χάσει ἀπὸ τὸν ἀγροτικὸ ἐκλαϊκευτικό του χαρακτῆρα. Ἐργασία σὰν τούτη δὲν πέρασε ἀπὸ ἐξελικτικὰ στάδια ποὺ νὰ μπορέσω νὰ βρῶ ἀνάλογα μοτίβα καὶ νὰ προχωρήσω σὲ κάτι καλύτερο. Ποιὸ εἶναι τὸ μέγιστο καὶ ποιὸ τὸ ἐλάχιστο ποὺ πρέπει νὰ δώσει κανεὶς ὅταν ἀποτείνεται σὲ ἀναγνῶστες μὲ διαφορετικοὺς πνευματικοὺς ὁρίζοντες, αὐτὸ εἶναι πολὺ δύσκολο. Ἂν εἴταν νὰ ξαναγράψω τὸ βιβλίο τώρα ποὺ βλέπω ὁλοκληρωμένη τὴν ἐργασία, θὰ εἶχα ἴσως κι᾽ ἐγὼ κάτι νὰ βγάλω κάτι νὰ ἀλλάξω κάτι νὰ προσθέσω, μὰ στὴν κεντρική του γραμμὴ θὰ ἔμενε τὸ ἴδιο καὶ εἶμαι βέβαιος πὼς ἔτσι θὰ γράφωνται στὸν τόπο μας τὰ βιβλία γιὰ τοὺς ἀγρότες. Καὶ πρῶτ᾽ ἀπ᾽ ὅλα θὰ γράφωνται στὴ γλῶσσα τὴ δημοτικὴ ἂν πραγματικὰ θέλωμε νὰ μορφώσωμε τὸ λαό. Καὶ κάτι ἄλλο ἀκόμα. Ἂν κάτι ποὺ γράφω φαίνεται σήμερα ἀδιάφορο γιὰ τοὺς ἀγρότες, δὲ θὰ εἶναι τὸ ἴδιο καὶ γιὰ τοὺς αὐριανοὺς ποὺ χωρὶς ἀμφιβολία θὰ βγαίνουν στὴ ζωὴ μὲ ἀνώτερη γραμματικὴ καὶ τεχνικὴ κατάρτιση. Καὶ ἕνα βιβλίο σὰν τοῦτο δὲ γράφεται μονάχα γιὰ σήμερα.

Ἡ συγγραφὴ ἑνὸς Λεξικοῦ εἶναι ἐργασία δημιουργικὴ σὲ ὅτι ἀφορᾶ τὴ μορφοποίηση τοῦ ὑλικοῦ. Τὸ ὑλικὸ ὑπάρχει, φτάνει νὰ γίνει καλὴ ἐπιλογὴ καὶ προσεχτικὸ ξεκαθάρισμα. Καὶ σ᾽ αὐτὰ θὰ ὁδηγήσει τὸ συγγραφέα ἡ πεῖρα καὶ ἡ μόρφωσή του ἀπ᾽ τόνα μέρος, καὶ ἀπὸ τὸ ἄλλο ἡ γνώση τῶν ἀναγκῶν τοῦ ἀναγνωστικοῦ κοινοῦ.

Ἀπὸ τὴν ἄποψη βιβλιογραφίας μὲ βοήθησε πολὺ ἡ ἐργασία τοῦ Γενναδίου. Στὴν Ἑλλάδα σήμερα κάθε γεωργικὸς συγγραφέας ποὺ θέλει νὰ ὁλοκληρώσει τὸ θέμα του θὰ ξεκινήσει ἀπὸ τὸ Γεννάδιο. Τὸ «Φυτολογικὸν Λεξικὸν» τοῦ Γενναδίου στέκει πάντα σὰν ξέχωρο φωτεινὸ διαμάντι μέσα στὸ διάκοσμο ποὺ μᾶς παρουσίασε ὡς τώρα ἡ Ἑλληνικὴ γεωργικὴ βιβλιογραφία. Καὶ ἡ ξεχωριστή του ἀξία βρίσκεται στὶς πληροφορίες ποὺ δίνει ὁ συγγραφέας του γιὰ τὴν ἱστορία κάθε φυτοῦ καὶ γιὰ τὴ θέση ποὺ εἶχε πάρει στὴ ζωὴ τῶν ἀνθρώπων μέσα στὸ πέρασμα τῶν αἰώνων ὡς τὴν ἀρχαιότητα, στὴν ἐξακρίβωση τῶν φυτῶν στὰ ὁποῖα ἀνταποκρίνονται περιγραφὲς σὲ ἀρχαῖα κείμενα, στὴν ἔρευνα κοινῶν ὀνομάτων καὶ τὴ σύνδεσή τους μὲ τὰ ἐπιστημονικά. Ἡ ξένη βιβλιογραφία μοῦ ἔδωσε ἄφθονο ὑλικό, γιὰ θέματα ὅμως γεωργικὰ μεγαλύτερη ἀξία ἔχει ἡ ντόπια πνευματικὴ παραγωγή. Αὐτὴ τὴν ἐρεύνησα γιὰ νὰ βρῶ τὶ εἶναι βγαλμένο ἀπὸ ἐργασία σοβαρὴ μέσα στὸ ἑλληνικὸ περιβάλλον καὶ τὶ μπορεῖ νὰ τιμήσει τὸ συγγραφέα μονάχα σὰν μεταφραστή. Θὰ ἀναφέρω μερικὰ ἑλληνικὰ βοηθήματα ποὺ εἶχα στὴ συγγραφὴ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

τοῦ Λεξικοῦ καὶ λυπᾶμαι ποὺ δὲ μπορῶ νὰ τὰ ἀναφέρω ὅλα γιατὶ πολλὰ στοιχεῖα πῆρα ἀπὸ μονογραφίες καὶ ἀκόμα περισότερα ἀπὸ δημοσιεύματα σὲ περιοδικὰ καὶ μπορῶ νὰ πῶ πὼς σὲ πολλὰ τέτια ἄρθρα βρῆκα ὑλικὸ βγαλμένο ἀπὸ πολὺ εὐσυνείδητη καὶ προσεχτικὴ ἐργασία τῶν συγγραφέων. Μὲ τὴ βοήθεια μεγαλύτερης ὅσο μπόρεσα βιβλιογραφίας προσπάθησα νὰ βγάλω γιὰ κάθε ζήτημα ἀκριβολογημένα συμπεράσματα ποὺ νὰ μποροῦν νὰ μποῦν σὰν ἀξιώματα στὶς λίγες γραμμὲς ἑνὸς Λεξικοῦ.

Ὅταν ἀνέλαβα τὴ συγγραφὴ τοῦ Λεξικοῦ βρῆκα μερικὰ ἄρθρα ἀπὸ τὸ στοιχεῖο Α, γραμμένα ἀπὸ τοὺς κ. κ. Ν. Η. Ἀναγνωστόπουλο, Γ. Σακελλόπουλο, Λ. Οἰκονομίδη, Γ. Μεϊμάρη. Τὰ ἄρθρα αὐτὰ τὰ τροποποίησα γιὰ νὰ τὰ προσαρμόσω στὸ γλωσσικὸ ἰδίωμα καὶ στὴ γενικὴ γραμμὴ τοῦ Λεξικοῦ. Στὸ πρῶτο μέρος τοῦ βιβλίου καὶ ἕως τὸ κεφάλαιο Ἀμυγδαλιὰ συνεργάσθηκα σὲ ὅλη τὴν ὕλη μὲ τὸ γεωπόνο κ. Α. Χατζηνικολάου.

Εἶπα προηγούμενα πὼς ἡ ἐργασία στὴ συγγραφὴ ἑνὸς Λεξικοῦ εἶναι δημιουργικὴ ὅσο ἀφορᾶ τὴ μορφοποίηση τῆς πρώτης ὕλης ἀπὸ τὸ συγγραφέα. Σὲ τοῦτο τὸ βιβλίο ποὺ παρουσιάζω, πρέπει νὰ πῶ πὼς δὲν πῆρα τὸ πρῶτο ὑλικὸ ποὺ μούτυχε ἀλλὰ τὸ ὑλικὸ ποὺ διάλεξα καὶ σὲ πάρα πολλὰ σημεῖα βρίσκω τὴν ἀπόλυτα προσωπική μου ἐργασία καὶ τὴν πεῖρα ἀρκετῶν χρόνων στὴν καλιέργεια τῶν φυτῶν. Αὐτὴ ἡ πεῖρα μὲ ὡδήγησε καὶ στὴν καλύτερη ἐκλογὴ τῆς πρώτης ὕλης ὅπως καὶ ἡ προσωπική μου ἀντίληψη γιὰ τὸ τὶ θέλει ἡ πλειονότητα τῶν ἀναγνωστῶν μὲ ὡδήγησε στὸ να δώσω αὐτὸ τὸ ὕφος κι' αὐτὸ τὸ περιεχόμενο στὸ βιβλίο Γι' αὐτὸ καὶ ἔχω ὁλάκαιρη τὴν εὐθύνη ἂν δὲν πέτυχα στὸ σκοπό μου.

Στὴν ἀλφαβητικὴ κατάταξη τῶν φυτῶν ἀκολούθησα ὅσο ἔπρεπε τὴ σειρά τοῦ Λατινικοῦ ὀνόματος ποὺ χαρακτηρίζει τὸ γένος τοῦ φυτοῦ. Δὲ βρίσκω νὰ κερδίσαμε τίποτα μὲ τὴν προσπάθεια ποὺ κάναμε τὰ περασμένα χρόνια νὰ ἐξελληνίζωμε διεθνεῖς ἐπιστημονικὲς ὀνομασίες καὶ νὰ φτιάνωμε λέξεις ἀκατανόητες καὶ δυοκολοπρόφερτες. Τὴν Κουφοξυλιὰ τὴν ἔβαλα στὸ στοιχεῖο Ζ μὲ τὸ ὄνομα Ζαμπούκος ποὺ γίνεται ἀπὸ τὸ Λατινικὸ Sambucus. Αὐτὸ τὸ ὄνομα στάθηκε καὶ στὴ γλῶσσα τοῦ λαοῦ ποὺ ποτές του δὲ θὰ τὴν πεῖ Ἀκτῆ ὅπως τὴν ἔλεγαν στὴν ἐποχὴ τοῦ Θεόφραστου. Τὴ Λυγαριὰ δὲ θὰ τὴν ποῦμε βέβαια Βίτεξ (ἀπὸ τὸ ἐπιστημονικό της Vitex), μὰ δὲ θὰ τὴν ποῦμε καὶ Ἄγνον. Ὑπάρχει βέβαια στὴ θέση της καὶ ἡ λέξη Ἄγνος ποὺ παραπέμπει στὴ Λυγαριά, δὲ φαντάζομαι ὅμως πὼς θὰ βρεθοῦν πολλοὶ ἀναγνῶστες ποὺ θὰ ψάξουν στὸ στοιχεῖο Α γιὰ νὰ βροῦν τὴ Λυγαριά. Ἂν βρεθεῖ καὶ κανένας ποὺ θὰ τὴν ξέρει μὲ τὸ ὄνομα Ἄγνος, δὲ θὰ χαθεῖ κι' αὐτὸς στὸ πέλαγος τοῦ βιβλίου γιατὶ τὸν παραπέμπω στὴ Λυγαριά. Τὴν Αἶρα δὲν τὴν εἶπα Λόλιο ἀπὸ τὸ Λατινικό της Lolium, γιατὶ Αἶρα τὴ λέει ὁ λαός. Θὰ μποροῦσα νὰ τὴν πῶ καὶ Λόλιο ἢ Λόλιουμ γιατὶ τὴ λένε κι ἔτσι οἱ κηποτέχνες, μὰ προτίμησα τὸ πρῶτο. Αὐτὸς ποὺ ξέρει τὸ φυτὸ μὲ τὸ ὄνομα Lolium θὰ τὸ ζητήσει στὸ εὑρετήριο τῶν Λατινικῶν ὀνομάτων καὶ θὰ ὁδηγηθεῖ. Τὴ Σκαβιόζα δὲν ἄκουσα ποτές μου νὰ τὴ λένε μήτε Ἀστεροκέφαλο ὅπως θέλει ὁ Γεννάδιος μήτε Ψώριον ὅπως θέλει ὁ Ὀρφανίδης. Τήνε λένε Σκαβιόζα ἀπὸ τὸ Λατινικό της Scabiosa κι' ἔτσι θὰ μείνει στὴ γλῶσσα μας. Τὸ Βασιλικό ὅμως δὲν τόν ἔβαλα στό Ω μὲ τό ὄνομα Ὤκιμον, γιατὶ στὴν ἐποχὴ τοῦ Διοσκορίδη μπορεῖ νὰ εἴτανε Ὤκιμον κι ἀπὸ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

κεῖ νὰ τοὔδωσαν τὸ ἐπιστημονικὸ Ocimum, τώρα ὅμως εἶναι Βασιλικός καὶ τέτιος θὰ μείνει.

Προσπάθησα νὰ βάλω κάθε φυτὸ στὴ θέση ποὺ θὰ τὸ ζητήσουν οἱ περισότεροι ἀπὸ τοὺς ἀναγνῶστες. Δὲ μποροῦσε βέβαια νὰ ἐφαρμοστεῖ αὐτὸ πάντοτε, γιατὶ ἕνα φυτὸ ἔχει κάποτες δυὸ καὶ τρεῖς καὶ περισότερες κοινὲς ὀνομασίες. Ὅλες αὐτὲς εἶναι βαλμένες στὴ θέση τους καὶ παραπέμπουν στὸ ὄνομα μὲ τὸ ὁποῖο γίνεται ἡ περιγραφὴ τοῦ φυτοῦ. Τὸ ἴδιο, δὲν παρέλειψα νὰ βάλω στὴν ἀλφαβητικὴ σειρά τους καὶ τὶς ὀνομασίες ποὺ εἶχαν φτιαχτεῖ τὴν ἐποχὴ τοῦ λογιοτατισμοῦ. Ἔτσι μ' ὅποιο ὄνομα κι' ἂν ζητήσει ὁ ἀναγνώστης ἕνα φυτό, θὰ τὸ βρεῖ ἀπὸ παραπομπὴ σὲ παραπομπή, φτάνει νὰ τὸ ζητήσει μὲ ὄνομα ποὺ ἔγινε γνωστὸ σὲ ὅσους ἐρεύνησαν τὴν Ἑλληνικὴ χλωρίδα. Αὐτὸς ποὺ ξέρει τὸ Λατινικὸ ὄνομα τοῦ φυτοῦ θὰ ὁδηγηθεῖ ἀπὸ τὸ Λατινικὸ εὑρετήριο.

Σὲ κάθε φυτὸ ἀρχίζω μὲ τὴ βοτανική του τοποθέτηση, ἀναφέρω τὰ γνωστὰ εἴδη μὲ τὰ Λατινικά τους ὀνόματα καὶ περιγράφω περισότερο τὰ εἴδη ποὺ ἔχουν μεγαλύτερη σημασία.

Ὅσο γιὰ τὴν καλιέργεια, καταπολέμηση ἀσθενειῶν κ. λ. π. δὲ μποροῦσα νὰ ξαναλέω τὰ ἴδια καὶ παραπέμπω σὲ ἄλλο φυτὸ ποὺ γίνεται πλατιὰ περιγραφή. Γιὰ τὴν καλιέργεια τῶν χωραφιῶν μιλάω στὸ σιτάρι, ὅπως καὶ γιὰ τὶς ἀρώστιες καὶ τὰ ἔντομα ὅλων τῶν στσρικῶν. Τὸ ἴδιο καὶ μὲ τὶς δεντρώδεις καλιέργειες. Ἀπὸ τὰ ἀειθαλῆ ἔγραψα περισότερο γιὰ τὴν ἐλὴὰ καὶ τὰ ξυνά, ἀπὸ τὰ φυλλοβόλα ἔγραψα περισότερο γιὰ τὴν ἀχλαδιὰ καὶ τὴ μηλιὰ καὶ σὲ κεῖνα τὰ φυτὰ παραπέμπω γιὰ πληροφορίες ποὺ ἀφοροῦν καλιέργεια καὶ ἀρώστιες.

Ὑπάρχουν μερικὰ κεφάλαια (ἄνθος, δικοτυλήδονα, κύταρο, καρπὸς κ. ἄ.) ποὺ δίνω μερικὲς σύντομες καὶ ἁπλὲς πληροφορίες ἀπὸ τὴ βοτανική. Σκοπός μου εἴταν νὰ δώσω στὸ βιβλίο ἐγκυκλοπαιδικώτερο περιεχόμενο γύρω ἀπὸ τὴ ζωὴ τῶν φυτῶν. Ἕνας ποὺ θὰ διαβάσει λ. χ. γιὰ τὴν Ἀμυγδαλιὰ θὰ ζητήσει περισότερα βοτανικὰ γνωρίσματα στὸ κεφάλαιο Ροδίδες, ἀπὸ κεῖ στὸ κεφάλαιο Δικοτυλήδονα, θὰ συνδέσει αὐτὰ μὲ ὡρισμένες πληροφορίες ἀπὸ τὰ κεφάλαια Ἄνθος καὶ Καρπὸς καὶ θὰ ὁλοκληρώσει τὴ γνωριμία μὲ τὸ δέντρο αὐτό. Τὸ ἴδιο καὶ μὲ κάθε φυτὸ ποὺ ἀναφέρεται στὸ βιβλίο.

Γιὰ τὴ λίπανση κάθε φυτοῦ ἀπέφυγα νὰ εἶμαι ἀπόλυτος γιατὶ τὸ ποσὸν καὶ τὸ εἶδος τοῦ λιπάσματος ἔχει σχέση μὲ τὸ κλῖμα, τὸ ἔδαφος, τὸ σκοπὸ τῆς καλιέργειας, τὴν ὑγιεινὴ κατάσταση τοῦ φυτοῦ κ.λ.π. Γιὰ μερικὰ φυτὰ γράφω ποιὲς ἀντιλήψεις ἐπικρατοῦν γενικὰ γιὰ τὴ λίπανση ἐκείνου τοῦ φυτοῦ, γιὰ νὰ δώσω μιὰ γενικὴ ἰδέα στόν ἀναγνώστη.

Ἀθήνα Μάϊος 1936. Δ. ΠΑΝΤΕΛΙΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Ἀβδελόχορτο. Κοίταξε Βατράχιο.

Ἀβέλια Abelia. Οἰκογένεια Καπριφολίδες. Βρίσκονται λιγοστὰ εἴδη στὰ δυτικὰ Ἰμαλάϊα, στὴν Κίνα, τὴν Ἰαπωνία καὶ τὸ Μεξικό, ὅλα δεντράκια γιὰ στολισμό.

Ἡ Βραχόφιλη (A. Rupestris). Εἶναι δεντράκι ποὺ ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα, φτάνει ἴσαμε 1.50 μέτρο καὶ ἀπὸ τὴν ἄνοιξη ὡς τὸν Ὀχτώβρη βγάζει λουλούδια τριανταφυλλιὰ μυρουδάτα.



Ἀβέλια ἡ βραχόφιλη.

Ἡ πολύανθη *(A. Floribunda)*. Κρατάει τὴ φυλλωσιά της ὅλο τὸ χρόνο κι' ἀνθίζει τὴν ἄνοιξη κόκινα λουλούδια.

Οἱ ἀβέλιες πολλαπλασιάζονται μὲ μοσχέματα καὶ μὲ καταβολάδες. Προκόβουνε σὲ χώματα ἀλαφριὰ χωρὶς πολὺ ὑγρασία καὶ φοβοῦνται τὸ κρῦο.

Ἀβένα Avena. Οἰκογένεια Ἀγρωστίδες. Οἱ Ἀβένες εἶναι πόες μονόχρονες ἢ πολύχρονες. Στὶς ἄκρες ψηλῶν καὶ μακρυῶν κοτσανιῶν βρίσκονται ἀπὸ δυὸ σταχίδια ποὺ καθένα ἔχει 2—6 λουλούδια. Κάθε λουλούδι ἔχει 3 στήμονες καὶ 1 ὠοθήκη μὲ 2 φτερωτοὺς στύλους. Στὴν Ἑλλάδα ὑπάρχουνε τὰ παρακάτω 5 ντόπια εἴδη.

Ἡ ἥμερη. (A. Sativa) ποὺ τήνε λένε *βρώμη* (κοιτ. τὴ λέξη).

Ἡ ἄγονη Α. (A. Sterilis). Τούτης τὰ σταχίδια ἔχουνε 3—5 λουλούδια καὶ τὸ φυτὸ ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάη ἴσαμε τὸν Ἰούλη. Ἐπειδὴ ἡ ἄνθηση καὶ ἡ ὡρίμανση δὲν γίνεται μονομιᾶς καὶ οἱ σπόροι ἀπὸ κάθε ὥριμο στάχυ τινάζονται, γι' αὐτὸ τούτη τὴν Ἀβένα δὲν τήνε καλλιεργοῦνε, γιατὶ δύσκολα καθαρίζει ὕστερα τὸ χωράφι ἀπὸ τοὺς πεσμένους σπόρους ποὺ καταντοῦνε ζιζάνια. Ἔτσι βρίσκεται μονάχα σὲ ἄγρια κατάσταση ἢ τήνε σπέρνουνε οἱ ἀνθοκόμοι στὰ πάρκα γιὰ πρασινάδα (γκαζόν). Τὸ χόρτο της εἶναι πολὺ καλὴ τροφὴ γιὰ τὰ ζῶα.

Ἡ ἄστατη (A. Fatua). Τούτη τήνε λένε *ἀγριοβρώμη καὶ Ἀγριογέννημα*. Ἔχει 2—3 λουλούδια σὲ κάθε σταχίδι καὶ οἱ φλοῦδες τοῦ σταχιδιοῦ εἶνα χνουδάτες. Ἀνθίζει ἀπὸ τὸν Ἰούνη ἴσαμε τὸν Ἰούλη Τὸ χόρτο τῆς ἀγριοβρώμης εἶναι ἀπὸ τὰ καλύτερα κτηνοτροφικὰ χόρτα. Ὡς τόσο δὲν τήνε καλλιεργοῦνε γιατὶ τινάζονται οἱ σπόροι της καὶ καταντάει ζιζάνιο ποὺ δύσκολα ξεπαστρέβεται.

Ἡ γενάτη (A. Barbata) ἔχει δυὸ μικρούτσικα λουλούδια σὲ κάθε σταχίδι καὶ πολὺ μεγάλα ἄγανα. Ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάρτη ἴσαμε τὸν Ἰούνη καὶ φυτρώνει πάνω σὲ λόφους καὶ στεγνὰ χωράφια.

Ἡ ἔνδοξη (A. Clauda) ἔχει καὶ τούτη μακρυὰ ἄγανα καὶ σὲ κάθε σταχίδι 3—4 λουλούδια.

Μὲ τὴν Ἀβένα μοιάζουνε καὶ τὰ παρακάτω εἴδη:

1) Τὸ Τρίσετο (Trisetum). Ἀπ' αὐτὸ ὑπάρχουνε πολλὰ εἴδη μὰ στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται μονάχα τοῦτα. Τὸ μυριάνθο Τ. (T. Myrianthum) καὶ τὸ χρυσὸ (T. Aureum) καὶ τὰ δυὸ μονόχρονα φυτά.



1. Στάχυ ἀβένας ὄρθιο.
2. Σταχίδια πλαγιαστά.
3. Σταχίδι. 4. Ἄνθος.

Τὸ Λακωνικὸ καὶ τὸ Κιτρινωπὸ (L. Saconicum καὶ T. Flavescens) καὶ τὰ δυὸ πολύχρονα. Τὸ κιτρινωπὸ εἶναι γνωστὸ καὶ μὲ τὸ ὄνομα Ἀβένα ἡ Κιτρινωπὴ βρίσκεται στὰ βουνὰ καὶ στὶς καμπίσιες βοσκὲς στὴν Ἤπειρο, στὴν Ὄθρη, στὴν Οἴτη, στὸν Παρνασσό, στὴν Εὔβοια καὶ στὴν Κέρκυρα. Προκόβει καλύτερα στὶς πλαγιές, στ' ἀσβεστοχώματα καὶ μεγαλώνει ἴσαμε $^1/_2$ μέτρο, κι' ὅταν βοσκηστεῖ ἢ ὅταν θεριστεῖ, ξαναδίνει τὴν ἄλλη χρονιὰ ἀπὸ τὶς ρίζες. Οἱ σπόροι του

ἀνακατωμένοι μὲ ἄλλους σπόρους ἀπὸ φυτὰ ἀγροστώδικα καὶ ψυχανθιὰ σπέρνονται γιὰ νὰ φτιάσουν λιβάδια. Τὰ στάχυα του φέρνουνε πρὸς τὸ ξανθό.

2) Ἀρρενάθερο (Arrenatherum). Ἀπὸ τὰ Α. πιὸ πολὺ ἐνδιαφέρει τὸ ψηλὸ (A. Elatior) ἢ Ἀβένα ἡ ψηλὴ (A. Elatior). Εἶναι καὶ τοῦτο πολύχρονο φυτὸ ποὺ βρίσκεται στὶς βοσκὲς τῶν βουνῶν στὴ Θεσσαλία, στὴν Οἴτη, τὸν Παρνασσό, στὸ Χελμό, στὸν Ταΰγετο καὶ στὴν Κέρκυρα. Ἀντέχει στὰ ξερὰ καὶ ἀσβεστώδικα χώματα, μὰ προκόβει καλύτερα στὰ δροσερὰ καὶ στὰ πλούσια. Στὰ ὑγρὰ δὲν προκόβει. Φτάνει ἴσαμε 1 μέτρο ὕψος καὶ δίνει διαλεχτὸ χορτάρι γιὰ τὰ ζῶα. Τὸ κάθε σταχίδι του ἔχει δυὸ λουλούδια. Τὰ κοτσάνια τῶν σταχιδιῶν εἶναι μακριὰ καὶ οἱ ρίζες του σὰν σκοινιά. Ὅταν τὸ σπέρνουνε μονάχο του γιὰ λιβάδι ρίχνουν ἴσαμε 6 ὀκάδες σπόρο στὸ στρέμμα, κι' ὅταν τὸ ρίχνουν ἀνακατεμένο μὲ ἄλλους σπόρους κανονίζουν ἀναλογία ἀπὸ τοῦτο 15 %. Μὲ τοῦτο τὸ φυτὸ μοιάζει τὸ Κοντυλώδικο ἀρρενάθερο (Ar. Elatior v. tuberosum ἢ Avena bublosa). Εἶναι ζιζάνιο ποὺ ξεπαστρέβεται δύσκολα. Κάθε ρίζωμά του ἔχει ἀπὸ 2—3 κοντύλους.



α. Γλωσίδι τῶν φύλλων τῆς ἀβένας.

3) Ἀβέναστρο (Avenastrum). Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 2 εἴδη: Av. Sempervirens καὶ Av. Pratensis. Καὶ τὰ δυὸ εἶναι πολύχρονα φυτὰ κτηνοτροφικὰ μὰ τὸ χόρτο τους εἶναι κατώτερης ποιότητας.



Τρίσετο ἢ Ἀβένα ἡ κιτρινωπὴ
α. ἄνθος.

ἀβέρια Aberia. Οἰκογ. Βιξίδες. Εἶναι θάμνοι τῆς Ἀφρικῆς. Τὰ εἴδη A verrucosa τῆς Ἀβυσσινίας καὶ A. caffra τῆς Νότ. Ἀφρικῆς εἶναι ἀγκαθωτοὶ θάμνοι, δίοικοι, καρποφόροι καὶ κατάλληλοι γιὰ φράχτες. Ἀντέχουνε στὴν ξέρα καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἀβερρόϊα Averrhoa. Οἰκογ. Γερανίδες. Εἶναι δέντρα τῶν τροπικῶν χωρῶν καὶ καλλιεργιοῦνται γιὰ τοὺς φαγώσιμους καρπούς τους.

ἀβικέννια Avicennia. Οἰκογ. Βερβενίδες. Εἶναι θάμνοι τῶν θερμῶν χωρῶν. Στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα μποροῦνε νὰ ζήσουνε τὰ εἴδη Φαρμακευτικὴ (A. officinalis) καὶ Λαμπρὴ (A nitida). Προκόβουνε στὴν ἄμμο καὶ βγάζουνε λουλούδια μελισσοτροφικά. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

Ἀβίη. Abies. κοίτ. Ἔλατο.

Ἀβόβρα Abobra. Οἰκογ. Κολοκυθίδες. Εἶναι πόες τῆς μεσημβρ. Ἀμερικῆς. Γιὰ στολισμὸ καλλιεργιέται τὸ εἶδος Abobra viridiflora, μιὰ πολύχρονη ἀναριχώμενη κολοκυθιά. Τὰ βλαστάρια της φτάνουν ὡς 8 μέτρα, μὲ πλατιὰ φύλλα. Βγάζει λουλούδια μυρουδάτα πράσινα καὶ κολοκυθάκια μικρὰ σὰν φουντούκια.

Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο. Τὸ χειμώνα καταστρέφονται τὰ βλαστάρια, μὰ τὴν ἄνοιξη ξαναδίνει τὸ φυτὸ ἀπὸ τὶς ρίζες. Στὰ κρύα μέρη πρέπει νὰ σκεπάζουνται οἱ ρίζες μὲ κοπριὰ ἢ νὰ βγαίνουνε καὶ νὰ φυτεύουνται μέσα σὲ θερμοκήπιο.

ἀβοκάτο κοίτ. Περσέα.

ἀβόρτια κοίτ. Ἀλόη.

ἀβουζιὰ κοίτ. Ζαμποῦκος.

ἀβούτιλο Abutilon οἰκογ. Μαλαχίδες. Βρίσκονται ἴσαμε 70 εἴδη καὶ τὰ πιὸ πολλὰ εἶναι θάμνοι, μερικὰ εἶναι δέντρα καὶ κάτι λίγα ἀναριχώμενα. Εἶναι φυτὰ τῶν θερμῶν χωρῶν. Πιὸ πολὺ ἐνδιαφέρουνε μερικὰ κλωστικὰ εἴδη ὅπως εἶναι: Τὸ Ἰνδικὸ (A. Indicum, g. Don) καὶ τὸ Μαλακὸ (A. molle). Γιὰ στολισμὸ καλλιεργοῦνε αὐτὰ τὰ εἴδη:



Ἀρρενάθερο ἢ Ἀβένα ἡ ἀψηλὴ
Α. ἄνθος ἀρσενοθήλυκο
Β. » ἀρσενικὸ

Καμπανέλα (A. striatum, Dieks—A. τὸ Στικτό). Καλλιεργιέται στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα ποὺ τόφεραν ἀπὸ τὴ Βραζιλία, ψηλώνει ἴσαμε 4 μέτρα καὶ ἀνθίζει ὅλο τὸ χρόνο. Τὰ λουλούδια του εἶναι κίτρινα μὲ γραμμὲς σὰν αἷμα καὶ κρέμονται ἀπὸ ἕνα μακρὺ κοτσάνι στὶς μασκάλες τῶν φύλλων. Κάθε φύλλο συνοδεύεται κι' ἀπὸ λουλούδι. Μιὰ ποικιλία τῆς καμπανέλας ποὺ τήνε λένε Τομψόνι (A. st. tompsoni) ἔχει φύλλα μὲ κίτρινους λεκέδες καὶ τήνε λένε *πανασὲ* κι' ἀκόμα μία παραποικιλία ποὺ βγάζει διπλὰ λουλούδια.

Τὸ Κινέζικο (A. sinensis). Βγάζει κίτρινα λουλούδια.

Τὸ Διάσημο (A. insigne, Ranch) ποὺ βγάζει κίτρινα λουλούδια μὲ κόκινες γραμμές.

Ἡ Ἀγριομπαμπακιὰ (A. abicennae—A. τὸ Ἀβικέννειο), ντόπιο εἶδος κατάλληλο γιὰ στολισμὸ κήπων, μὰ μὲ μικρὴ καλλωπιστικὴ ἀξία.

Ὑπάρχουνε κι' ἄλλα τέτια καὶ κάτι νόθα εἴδη ποὺ βγάζουνε λουλούδια σὰν τοῦ ἰβίσκου (A. à fleur d'Hibiscus) ποὺ λουλουδίζουν τὸν ἴδιο χρόνο ποὺ σπέρνονται. Γιὰ καλλιέργεια σὲ γλάστρες εἶναι καλύ-

τερο ἕνα μικρὸ Ἀβούτιλο μὲ πολλὰ λουλούδια ποὺ τὸ λένε τοῦ Δαρβίνου (A. Darwini kook).

Τὰ Ἀβούτιλα πολλαπλασιάζονται μὲ μοσκέματα καὶ μὲ σπόρο σὲ ζεστὸ μέρος καὶ προκόβουνε σὲ ζεστοὺς τόπους καὶ σὲ δροσερὰ χώματα χωρὶς πολλὴ ἀσβέστη καὶ ἁλάτια.



Ἀβούτιλο τὸ στικτό.

ἀβραμηλιὰ κοίτ. Προύμνη.

αβρόσκυλλα κοίτ. Σκύλλα (S. Urginea maritima).

ἄβρος Abrus ἢ Habrus. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι καλλωπιστικοὶ τῶν θερμῶν χωρῶν καὶ μποροῦνε νὰ ζήσουνε στὰ ζεστὰ μέρη τῆς Ἑλλάδας. Πολλαπλασιάζονται εὔκολα μὲ σπόρο.

ἀβρότονο κοίτ. Ἀρτεμισία.

ἀβρωνιὰ κοίτ. Τάμος.

ἄβρωτο Abroma. Οἰκογ. Στερκουλίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῶν ἀνατ. Ἰνδιῶν καὶ τῆς Ἀμερικῆς. Στὰ ζεστὰ μέρη τῆς Ἑλλάδας μπορεῖ νὰ ζήσει γιὰ καλλωπιστικὸ τὸ A. augusta. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

ἀγαθαία οὐρανία Agathaea celestis (Cass) ἢ A. amelloides (DC.) Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πολύχρονη πόα τοῦ Ἀκρωτήριου τῆς Καλῆς Ἐλπίδας ποὺ τήνε καλλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Ψηλώνει ἴσαμε μισὸ μέτρο καὶ βγάζει λουλούδια μπλὲ σὲ κίτρινο δίσκο ποὺ κρατοῦνε σχεδὸν ὅλο τὸ χρόνο. Πολλαπλασιάζεται μέ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἀγάθοσμος Agathosma. Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι θάμνοι τοῦ ἀκρωτήριου τῆς Καλῆς Ἐλπίδας. Μερικὰ εἴδη καλλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ μποροῦνε νὰ ζήσουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἀγαθόφυλλο Agathophyllum. Οἰκογ. Δαφνίδες. Εἶναι 3 - 4 εἴδη δέντρα στὴ Μαδαγασκάρη. Τὸ εἶδος A. aromaticum τὸ καλλιεργοῦνε ἐκεῖ γιὰ τοὺς ἀρωματικοὺς πυρῆνες τῶν καρπῶν του.

ἀγαθόφυτο κοίτ. Ἀτρίπληξ καὶ Χηνοπόδιο.

ἀγάλλοχο κοίτ. Ξύλο καὶ Ἀκουϊλάρια.

ἀγάνοσμος κοίτ. Ἰχνόκαρπος.

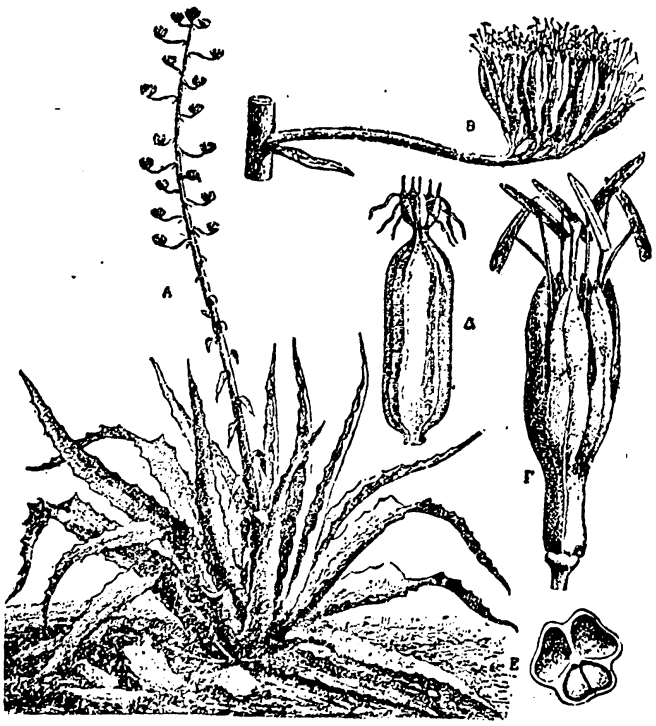
ἀγάπανθος (Agapanthus) οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ ζοῦνε κοντὰ στὸ νερό. Σπουδαιότερο εἶδος εἶνε ὁ Σκιαδοφόρος (Ag. umbelatus) ποὺ τόνε καλλιεργοῦνε γιὰ τὰ λουλούδια του καὶ τόνε πολλαπλασιάζουνε μὲ σπόρο, μὰ πιὸ καλὰ μὲ ριζώματα καὶ μὲ τὰ κωλορίζια του. Τὰ φύλλα του εἶναι μακρὰ σὰν κορδέλες πλατιὲς καὶ τὰ λουλούδια του ποὺ διατηριοῦνται πάνω στὸ φυτὸ ἕνα μήνα κι' ἀκόμα, ἔχουνε χρῶμα γαλάζιο, βγαίνουνε στὶς κορφὲς καὶ σχηματίζουνε ὅλα μαζὶ μιὰ ὀμπρέλα.

Αὐτὸ τὸ εἶδος ἔδωσε μερικὲς ποικιλίες ποὺ καλλιεργιοῦνται στοὺς κήπους, μιὰ μὲ λουλούδια διπλά, ἄλλη μὲ λουλούδια ἄσπρα, ἄλλη μὲ λουλούδια μεγαλύτερα ἀπὸ τὰ συνειθισμένα καὶ μιὰ ἄλλη μὲ μικρότερα. Ὑπάρχει καὶ μιὰ ἄλλη ποὺ ἔχει τὰ φύλλα σχεδὸν κάτασπρα μὲ ἀραιὲς κορδέλες πράσινες.

ἀγαποβότανα κοίτ. Τεύκριο (T. Polium).

ἀγαρικὸ κοίτ. Μύκητες.

ἀγάβη (Agave) οἰκογ. Ἀμαρυλλίδες. Βρίσκονται πάνω ἀπὸ 100 εἴδη κι ὅλα τους εἶναι πολύχρονες



Α. Ἀμερικάνικη Ἀγάβη. Β. Ἀνθοφόρο κλαδί. Γ. Ἄνθος. Δ. Καρπός. Ε. Τομὴ καρποῦ.

πόες μὲ σαρκώδικα φύλλα ἀγκαθωτά. Εἶναι ντόπια φυτὰ τῆς Ἀμερικῆς. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη ἀνθίζουνε καὶ καρποφοροῦνε μιὰ φορὰ μονάχα σ' ὅλη τους τὴ ζωὴ σὲ ἡλικία 7 χρόνια κι' ἀπάνω κι' ἀμέσως ἔπειτα ξεραίνονται. Καλλιεργιοῦνται γιὰ φράχτες καὶ μερικὲς γιὰ τὸ χυμό τους καὶ γιὰ τὶς κλωστές τους.

Στὴν Ἑλλάδα καλλιεργιέται ἡ Ἀμερικάνικη (Ag. Americana) ποῦ τήνε λένε *Ἀθάνατο*. Αὐτὴ προκόβει στὰ ξερὰ ἀσβεστώδικα χώματα στὴν Ἀττικὴ στὴν Πελοπόννησο καὶ στὰ νησιά. Τὰ φύλλα της εἶναι στενὰ καὶ μακραίνουν ἴσαμε 2 μέτρα, εἶναι σαρκώδικα ἔχουνε χρῶμα γαλάζιο πράσινο σταχτερὸ καὶ στὶς ἄκρες ἀγκάθια. Βγαίνουν ὅλα μαζὶ ἀπὸ τὸ χῶμα σὰν τούφα.

Στὰ 8 χρόνια βγάζουν οἱ Ἀθάνατοι ἀπὸ μέσα ἀπὸ τὴν καρδιὰ τῆς τούφας ἕνα ἴσιο χοντρὸ βλαστάρι ποὺ μακραίνει 5 - 10 μέτρα κι ἀπὸ τὴ μέση κι' ἀπάνω ὥς τὴν κορυφὴ βγαίνουνε λουλούδια.

Τοὺς Ἀθάνατους τοὺς φυτεύουνε στὴν Ἑλλάδα γιὰ φράχτες, μὰ κι' ἀπὸ τὰ φύλλα τους ὅταν σαπίσει ἡ σάρκα ὅπως γίνεται μὲ τὸ λινάρι, βγαίνουνε κλωστὲς χρήσιμες γιὰ σκοινιά. Στὸ Μεξικὸ ὅταν τὸ βλαστάρι τῶν λουλουδιῶν ψηλώσει 2 μέτρα τὸ κόβουνε καὶ μαζεύουνε τὸ γλυκὸ χυμὸ ποὺ μὲ ζύμωση γίνεται ἕνα πιοτὸ *τὸ Ποῦλκε* καὶ μὲ ἀπόσταξη βγάζουνε ἕνα οἰνόπνευμα ποὺ τὸ λένε *Μεσκάλι*.

Ὁ χυμὸς τοῦ Ἀθάνατου ἔχει αὐτὴ τὴ σύνθεση :

Ὀπωροζάχαρη	2,6		
Καλαμοζάχαρη	6,2	Στάχτη	0,6
Μηλικὸ ὀξὺ	0,3	Νερὸ	88,8
Λεύκωμα	1		
Κόμμι	0,5	ὅλα μαζὶ	100

Ἡ ἄκαμτη (Ag. rigida). Τὰ φύλλα της εἶναι πιὸ μικρὰ ἀπὸ τὴν Ἀμερικάνικη καὶ τὸ πλάτος τους φτάνει ἴσαμε 12 πόντους. Μοιάζουνε μὲ σπαθιὰ καὶ τὸ χρῶμα τους εἶναι πράσινο ζωηρό. Αὐτὴ τὴν Α. καὶ μιὰ ἄλλη τὴ Sisalana ποὺ ἄλλοι τὴν ἔχουνε γιὰ ξεχωριστὸ εἶδος (A. Sisalana, Engelm) κι' ἄλλοι γιὰ ποικιλία τῆς ἄκαμτης καὶ ποὺ ἔχουνε φύλλα χωρὶς ἀγκάθια, τὶς καλλιεργοῦνε στὸ Μεξικό, στὴ Φλώριδα, στὴν Κούβα, στὴν Ἀλγερία καὶ σ' ἄλλα μέρη γιὰ τὰ φύλλα της ποὺ εἶναι πλούσια ἀπὸ κλωστὲς ἐξαιρετικῆς ποιότητας. Ἀκόμα καὶ στὴν Κύπρο ἔφτιασε νὰ καλλιεργιέται καὶ στὴν Κεφαλλωνιὰ πρὶν ἀπὸ λίγα χρόνια μὰ χωρὶς ἐπιτυχία. Μπορεῖ νὰ βαστήξει στὸ κρύο ἴσαμε 2 βαθμοὺς κάτω ἀπὸ τὸ μηδέν.

Τὸ φθινόπωρο σημαδέβουνε σειρὲς κάθε τέσσερα μέτρα καὶ πάνω στὴ σειρὰ κάθε τρία μέτρα φυτέβουνε κι' ἀπόνα κρεμύδι αὐτῆς τῆς ποικιλίας ποὺ δίνει ἄφθονα ἐπάνω στὸ ἀνθοφόρο βλαστάρι ἐκεῖ ποὺ οἱ ἄλλες δίνουνε λουλούδια. Τήνε φυτεύουνε σὲ χώματα ἀλαφριὰ καὶ δροσερά. Κάθε χρόνο καλλιεργοῦνε μέ τὸ ἄροτρο τὸ χῶμα. Ὅταν γίνουνε τὰ φυτὰ 5 χρονῶν ἀρχίζει τὸ θέρισμα τῶν φύλλων ποὺ γίνεται τὸ καλοκαίρι μὲ δρεπάνι. Οἱ κλωστὲς χωρίζονται μὲ μηχανὴ κι' ἀφοῦ πλυθοῦνε καὶ στεγνώσουνε, πουλιοῦνται. Στὸ ἐμπόριο τήνε ξαίρουνε μὲ τὸ ὄνομα *σαζὰλ* (sisal). Ὅτι περισσεύει ἀπὸ τὰ φύλλα τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ κατασκευὴ χαρτιοῦ. Κάθε φυτὸ δίνει 60 φύλλα τὸ χρόνο κι' ἀπὸ 100 ὀκάδες βγαίνουνε $2\frac{1}{2}$ ὀκάδες κλωστὲς πλυμένες καὶ στεγνωμένες. Ὅταν τὰ φυτὰ γίνουνε 12 χρονῶν βγαίνει ἀπὸ τὴ μέση τὸ βλαστάρι τῶν λουλουδιῶν, μὰ τὸ κόβουνε ἀμέσως κι' ἔτι ἡ φυτεία διατηριέται πάνω ἀπὸ 20 χρόνια. Γιὰ τὸν ἴδιο σκοπὸ καλλιεργοῦνε καὶ τὴν Ἑτεράκανθη (Ag. heteracantha).

Γιὰ στολισμὸ καλλιεργιοῦνται διάφορες Α. ποὺ ἔχουνε περιωρισμένη ἀνάπτυξη, μὰ εἶναι κατάλληλες γιὰ στολισμὸ τῶν κήπων. Τέτια εἴδη εἶναι ἡ A. filifera-salm, ἡ A. Striata-zucc, μὰ πιὸ καλὸ εἶδος εἶναι ἡ Βασίλισσα Βικτωρία (A. Victoriae Reginoe, Moore ἢ A. Consideranti Carr). Τὰ φύλλα της βγαίνουνε πολὺ πυκνὰ καὶ σχηματίζουνε μιὰ σφαίρα μὲ διάμετρο 30—40 πόντους. Τὸ σχῆμα τους εἶναι τριγωνικό, ἡ ἄκρη τους εἶναι ἄσπρη σὰν νάχουνε ξεραθεῖ καὶ στὴν κορφὴ ἔχουνε ἕνα μαῦρο κοντὸ ἀγκάθι. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει πάρει μεγάλη ξάπλωση στοὺς κήπους τῶν μεσημβρινῶν χωρῶν, μὰ καλλιεργιέται πολὺ καὶ σὲ γλάστρες. Ἀπὸ τὶς μεγάλες Α. καλλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ τὴν Ποικιλόφυλλη (A. Amer. Variegata) καὶ τὴ Σαλμιάνα (A. Salmiana ἢ A. Atruirens). Εἶναι καὶ οἱ δυὸ παραλλαγὲς τῆς Ἀμερικάνικης Α. καὶ ἀντέχουνε σὲ πιὸ πολὺ κρύο ἀπὸ τὶς ἄλλες.

Ὅταν οἱ Α. ζήσουνε μερικὰ χρόνια, βγάζουνε τὸ λουλούδι τους κι' ἀμέσως ὕστερα ξεραίνονται κι' ἀφήνουν τὰ ἄφθονα κωλορίζια πούχουνε δόσει πολὺ πρὶν βγάλουνε τὸ λουλούδι. Τέτιες Α. εἶναι : A. americana L., A. applanata Lem, A. Houlletiana Cels, A. mexicana Lamk, A. rigida Mill., A. salmiana Otto, A. sisalana Eng., A. Scolymus Kaiw. A. vivipara L. κι' ἄλλες. Ὑπάρχουνε ὅμως κι' ἄλλα εἴδη Α. ποὺ συνεχίζουνε τὴ ζωή τους ὕστερα ἀπὸ τὴν ἄνθηση κι' ἐξακολουθοῦνε νὰ βγάζουνε λουλούδια γιὰ πολλὰ χρόνια ἀκόμα. Τέτια εἴδη εἶναι : A. attenuata Sam., A. celsiana Hook., A. densiflora Hook., A. filifera Salm., A. geminiflora Gawl., A. heteracantha Zucc., A. striata Zucc., A. univittata Haw., A. Victoriæ Reginœ Moore, A. xyloacantha Salm., A. yuccoefolia Dc. κι' ἄλλες.

Οἱ Α. ἀγαποῦνε τὰ ζεστὰ μέρη, ἀντέχουνε στὴ μεγάλη ξέρα μὰ ὄχι καὶ σὲ ὑπερβολική, γιατὶ χάνουνε ὑγρασία τὰ φύλλα τους καὶ ζαρώνουν

Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο, μὲ κωλορίζια καὶ μὲ βολβίδια ὅσες κάνουν τέτια στὸ ἀνθοφόρο βλαστάρι.

ἀγγειόσπερμα. Ἔτσι λένε στὴ βοτανικὴ τὰ φυτὰ ποὺ ἡ ὠοθήκη καὶ ὁ ὕπερος παίρνουνε μέρος στὸ σχηματισμὸ τοῦ καρποῦ καὶ παίρνουνε μορφὴ κλειστῆς θήκης ποὺ μέσα της κλείνεται ὁ σπόρος. Τέτια εἶναι τὰ πιὸ πολλὰ φυτὰ καὶ τὰ χωρίζουνε οἱ βοτανικοὶ σὲ μονοκοτυλήδονα καὶ σὲ δικοτυλήδονα (κοίτ. τὶς λέξεις).

ἀγγελικὴ Angelica. Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Εἶναι πόες τῆς Ν. Εὐρώπης, τῆς Β. Ἀσίας καὶ τῆς Β. Ἀμερικῆς.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἡ Ἄγρια (An. Sylvestris) ποὺ εἶναι καὶ στὴν Εὐρώπη σὰν ζιζάνιο στὰ ὑγρὰ χωράφια. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ ἔχουνε ἕνα αἰθέριο λάδι ποὺ τὸ παίρνουνε μὲ ἀπόσταξη καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ φάρμακα καὶ γιὰ πιοτά.

Περισσότερο ἐνδιαφέρο ἔχει ἡ Α. ἢ Ἀρχαγγελικὴ ἢ Ἀρχαγγελικὴ ἡ φαρμακευτικὴ (An. Archangelica ἢ Archangelica officinalis. Εἶναι πόα πολύχρονη ποὺ βρίσκεται στὴ μεσ. Εὐρώπη καὶ καλλιεργιέται γιὰ τὰ τρυφερὰ βλαστάρια της ποὺ τρώγονται ὠμὰ ἢ ψημένα ἢ κομπόστα, μὰ

πιὸ πολὺ καλλιεργιέται γιὰ τὸ αἰθέριο λάδι της ποὺ τὸ βγάζουνε μὲ ἀπόσταξη τῶν σπόρων καὶ τοῦ χόρτου. Στὰ σπίτια μὲ 10 δράμια χλωρὰ φύλλα ἢ ρίζες ποὺ τὶς βράζουνε σὲ 300 δράμια νερὸ κάνουνε ἕνα πιοτὸ ποὺ τὸ πίνουνε ὅσοι πάσχουν ἀπὸ ἀτονία τῶν ὀργάνων τῆς πέψης, ἀπὸ κωλικούς, ἀπὸ νευρικὸ πονοκέφαλο, ἐμετοὺς καὶ γενικὴ ἀδυναμία. Σὲ πριξίματα καὶ σὲ πληγὲς βάζουνε καταπλάσματα ἀπὸ κοπανισμένα φύλλα Α. ποὺ διαλύουνε τὸ πρίξιμο καὶ κλείνουνε τὶς πληγές. Ὅταν ξεραθοῦνε τὰ φύλλα χάνουνε τὴ δύναμή τους γιὰ γιατρικό, μὰ τήνε διατηροῦνε οἱ ρίζες. Αὐτὲς τὶς μαζεύουνε τὸ φθινόπωρο καὶ τὶς φυλάνε μέσα σὲ τενεκεδένια κουτιὰ ποὺ τὰ πλένουνε πρῶτα καὶ τὰ στεγνώνουνε στὴ φωτιά. Ἔτσι μποροῦν οἱ ρίζες νὰ διατηρηθοῦνε πολλὰ χρόνια.



Ἀγγελικὴ ἡ ἄγρια.

Ἡ Α. πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο ποὺ τόνε σπέρνουνε σὲ σπορεῖα τὸ θέρος μόλις ὡριμάσουνε οἱ σπόροι ἢ τὴν ἄνοιξη. Οἱ σπόροι σκεπάζονται λίγο καὶ συχνοποτίζονται. Ὕστερα ἀπὸ ἕνα χρόνο μεταφυτεύονται τὰ φυτά, τὸ φθινόπωρο πάντα, στὸ χωράφι σὲ ἀποστάσεις 80 πόντους ἴσαμε 1 μέτρο. Τὸ Μάη ἢ τὸν Ἰούνη τὰ θερίζουνε καὶ τὰ βάζουνε στὸ καζάνι γιὰ ἀπόσταξη. Τὸν τρίτο χρόνο ἀνθίζει καὶ κάνει σπόρο καὶ ἡ φυτεία βαστάει 3 χρόνια. Ἂν μερικὰ φυτὰ σηκώνονται γιὰ ἄνθος ἀπὸ τὸ δεύτερο χρόνο, τοὺς κόβουνε τὸ ἀνθοφόρο βλαστάρι πρὶν ἀνοίξουνε τὰ λουλούδια κι' ἔτσι κρατοῦνε τὰ φυτὰ ἕνα χρόνο ἀκόμα.

ἀγγελόνι κοίτ. Ροῦσκος.

ἀγγλαβιτσιὰ κοίτ. Φιλλύρα (Ph. media).

ἀγγλιὲς κοίτ. Κολοκυθιά.

ἀγγουριὰ (Cucumis Sativus) κοίτ. καὶ πεπονιά. Ἡ ἀγγουριὰ (σὲ μερικὰ μέρη τήνε λένε νεραγγουριὰ) εἶναι ντόπιο φυτὸ τῶν Ἰνδιῶν καὶ καλλιεργιέται ἀπὸ τὴν ἀρχαία ἐποχή. Τὰ βλαστάρια της σέρνονται στὸ χῶμα. Τὰ φύλλα της εἶναι μεγάλα μὲ 4 λουβιὰ μυτερὰ στὴν ἄκρη, τὸ χρῶμα τους εἶναι ξέθωρο πράσινο κι' ἀπὸ κάτω σταχτί. Τὰ βλαστάρια τῆς ἀγγουριᾶς δὲν εἶναι στρογγυλὰ μὰ ἔχουνε γωνιές, εἶναι γεμάτα τρίχες κι' ἔχουνε ἕλικες. Τὰ λουλούδια της εἶναι κίτρινα, χωριστὰ τ' ἀρσενικὰ καὶ τὰ θηλυκὰ πάνω στὸ ἴδιο φυτό. Πρῶτα βγαίνουνε τ' ἀρσενικὰ σὰν μάτσο κι' ὕστερα τὰ θηλυκὰ χωριστὰ τὸ καθένα. Ὅταν γίνει ἡ γονιμοποίηση, ἡ ὠοθήκη γίνεται καρπὸς μὲ σχῆμα στενόμακρο ἢ πιὸ χοντρὸ καὶ ἐπιφάνεια γυαλιστερὴ ἴσια ἢ σκεπασμένη μὲ τριχοῦλες σὰν ἀγκάθια. Οἱ σπόροι τοῦ ἀγγουριοῦ ἔχουνε σχῆμα αὐγό, πλακωτοὶ μὲ χρῶμα ἀσπρουλιάρικο καὶ βρίσκονται στὸν κεντρικὸ ἄξονα τοῦ καρποῦ μέσα στὴ νερουλιάρικη σάρκα. Ἔξω ἀπ' αὐτὴ τὴ νερουλιάρικη σάρκα βρίσκεται ἡ ἄλλη ἡ τραγανὴ ποὺ ἀνάλογα μὲ τὴν τρυφεράδα της παίρνει τὴν ἀξία ὁ καρπός. Τὰ ἀγγούρια τρώγονται φρέσκα ἢ τουρσί. Τὰ πολὺ μικρὰ ἀγγουράκια τ' ἀνακατέβουνε μὲ οἰνόπνευμα καὶ τ' ἀποστάζουνε. Ἔτσι βγάζουνε τὸ ἄρωμα cosmetiques.

Ἡ ἀγγουριὰ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο. Ἕνα δράμι ἔχει 100 σπόρους. Οἱ σπόροι τῆς ἀγγουριᾶς διατηροῦνε τὴ δύναμή τους γιὰ φύτρωμα ἴσαμε 8 χρόνια καὶ φυτρώνουν ὅταν σπαρθοῦν στὴν ἐποχή τους σὲ μιὰ βδομάδα, ἂν ὅμως σπαρθοῦνε σὲ τζάκι μποροῦνε νὰ φυτρώσουνε σὲ δυὸ μέρες. Γιὰ τὴν πρώιμη παραγωγὴ οἱ σπόροι σπέρνονται τὸ Γεννάρη ἢ τὸ Φλεβάρη σὲ τζάκια μὲ στρῶμα ἀπὸ φρέσκια κοπριὰ ποὺ δίνει ζέστη γύρω στοὺς 24 βαθμούς. Τὸ πότισμα γίνεται μὲ ποτιστήρι κι' ἀνάλογα μὲ τὴ ζωηράδα τοῦ βλασταριοῦ κανονίζεται τὸ νερό, ποὺ πρέπει νάχει θερμοκρασία 20 - 25°. Ὅταν τὸ φύτρο παίρνει νὰ κιτρινίσει θὰ πεῖ πὼς ἔπεσε πολὺ νερό. Ὅταν βγάλουνε τὰ φυτὰ 3 φύλλα κόβονται πάνω ἀπὸ τὸ δεύτερο φύλλο καὶ μεταφυτεύονται σὲ ἄλλο τζάκι σὲ ἀπόσταση ποὺ νὰ μὴν εἶναι πιὸ πολλὰ ἀπὸ 3 φυτὰ σὲ κάθε τετραγωνικὸ μέτρο. Στὴ Σύρα ποὺ βγαίνουνε τὰ πρώιμα ἀγγουράκια ἀπὸ τὸ Μάη καὶ τὸν Ἀπρίλη, προβλασταίνουνε τὸ σπόρο σὲ τζάκια μὲ κοπριὰ καὶ σὰν φυτρώσουνε τὰ φυτὰ καὶ ψηλώσουνε 10 - 15 πόντους, τὰ φυτεύουνε σὲ αὐλάκια ποὺ βλέπουνε στὸ νοτιὰ καὶ τάχουνε καλοκοπρίσει λίγες μέρες πρὶν γίνει ἡ φύτεψη. Οἱ πιὸ προνοητικοὶ περιβολάρηδες λίγες μέρες ὕστερα ἀπὸ τὴν πρώτη σπορὰ κάνουνε καὶ δεύτερη γιὰ νάχουνε νὰ ξαναφυτέψουν ἂν τύχει καὶ κάψει ἡ παγωνιὰ τὴν πρώτη φυτειά.



Ἀγγελικὴ ἡ ἀρχαγγελικὴ

Στὴ μασκάλη τοῦ καθενὸς φύλλου βγαίνει ἀπὸ ἕνα βλαστάρι κι' ὅταν φτάσει νὰ βγάλει 5—6 φύλλα κόβεται μὲ τὸ σουγιὰ πάνω ἀπὸ τὸ τέταρτο φύλλο. Τὰ νέα βλαστάρια ποὺ θὰ βγοῦνε ἀπὸ τὶς μασκάλες τῶν φύλλων θὰ βγάλουνε λουλούδια ἀρσενικὰ καὶ θηλυκά. Ὅταν δέσουν οἱ καρποὶ κόβονται τὰ βλαστάρια σ' ἕνα

φύλλο πάνω ἀπὸ τὸν καρπό. Ἔτσι γίνονται ἀλλοῦ τὰ πρώιμα ἀγγουράκια καὶ βγαίνουνε στὴν ἀγορὰ ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη.

Μερικοὶ περιβολάρηδες ἀντὶς νὰ σπέρνουνε τοὺς σπόρους στὸ τζάκι, τοὺς σπέρνουνε σέ γλάστρες γεμάτες ἀπὸ χῶμα καὶ καλοχωνεμένη κοπριὰ κι' αὐτὲς τὶς γλάστρες τὶς χώνουνε ἴσαμε τὰ χείλια σέ ἀχώνεφτη κοπριὰ γιὰ νὰ ζεσταίνουντσι. Σὰν φυτρώσουνε κι' ἀναπτυχθοῦνε καλὰ οἱ κοτυληδόνες μεταφυτεύονται πάλι στὸ τζάκι σὲ ἀποστάσεις 10—12 πόντους ἢ μεταφυτεύονται σέ μεγαλύτερες γλάστρες καὶ χώνονται μέσα στὴν κοπριὰ τοῦ τζακιοῦ. Σὰν πιάσουνε τὰ φυτά, ὕστερα ἀπὸ μερικὲς μέρες, ἀφήνεται σὲ κάθε γλάστρα ἕνα φυτὸ τὸ πιὸ ζωηρὸ κι' ὅταν περάσουνε τρεῖς βδομάδες ἀπὸ τὴ μεταφύτεψη στὴ γλάστρα, φυτεύονται πιὰ στὸν τόπο ποὺ θὰ μείνουνε γιὰ νὰ καρπίσουν.

Ἡ σπορὰ τῶν ἀγγουριῶν στὸ ὕπαιθρο γίνεται ὅταν περάσουν οἱ παγωνιές. Ἀνοίγουνε αὐλάκια κάθε 70 πόντους καὶ μέσα στὸ αὐλάκι ἀνοίγουνε μικρές λακοῦβες κάθε 40 πόντους καὶ βάζουνε στὴν κάθε μιὰ 2—3 σπόρους. Γιὰ νὰ φυτρώσουνε πιὸ γρήγορα τοὺς βρέχουνε πρὶν τοὺς σπείρουνε καὶ τοὺς βάζουνε σὲ σακουλάκι ποὺ τὸ κρεμνοῦνε σὲ ζεστὸ δωμάτιο ἢ μέσα στὸ πηγάδι πάνω ἀπὸ τὸ νερό. Ἀντὶ νὰ σπείρουνε τοὺς σπόρους στὸν τόπο, πολλοὶ περιβολάρηδες τοὺς σπέρνουνε πρῶτα σὲ σπορεῖο κι' ὅταν γλυκάνει ὁ κοιρὸς τὸν Ἀπρίλη τὰ φυτεύουνε στὶς βραγιές. Μὰ ἀκόμα καλύτερα εἶναι νὰ σπέρνουνται σὲ μικρὰ γλαστράκια ἀπὸ τρεῖς σπόροι στὸ καθένα κ' ὕστερα ἀπὸ 15—20 μέρες νὰ φυτεύουνται μὲ τὸ χῶμα στὴ βραγιὰ χωρὶς νὰ σπάσουνε οἱ μπάλες.

Ἐξὸν ἀπὸ τὴν καλοκαιρινὴ σπορὰ γίνεται κι' ἄλλη στὸ τέλος τοῦ καλοκαιριοῦ γιὰ φθινοπωρινὴ παραγωγή.

Οἱ περιποιήσεις τῆς ἀγγουριᾶς εἶναι οἱ ἴδιες ὅπως καὶ στὴν πρώιμη καλλιέργεια. Οἱ ἀγγουριὲς καρπίζουνε πολὺ στὰ καλοκοπρισμένα χώματα κι' ὅταν ἔχουνε τὸ κανονικό τους πότισμα κι' ἀκόμα ὅταν κόβουνται ἀμέσως ὅσα ἀγγούρια γίνηκαν ἕτοιμα γιὰ τὴν ἀγορά, γιὰ νὰ πάρουνε δύναμη τὰ πιὸ μικρὰ καὶ νὰ ἀναπτυχθοῦνε καὶ κεῖνα μὲ τὴ σειρά τους.

Ὅσο γιὰ τὰ ποτίσματα πρέπει νὰ γίνουνται πρὶν διψάσουνε τὰ φυτὰ γιατὶ φαίνεται πὼς μιὰ αἰτία ποὺ πικρίζουνε τὰ ἀγγούρια εἶναι τὰ ἀκανόνιστα ποτίσματα. Ἡ ἀγγουριὰ ἀγαπάει τὴ ζέστη, μὰ φοβᾶται τὴν ξέρα.

Ἡ λίπανση τῶν ἀγγουριῶν πρέπει νὰ γίνεται μὲ χωνεμένη κοπριά. Σὲ χωράφια πλούσια ἀπὸ φυσικό τους μὲ ὀργανικὲς οὐσίες λιπαίνουνε τὶς ἀγγουριὲς μὲ χημικὰ λιπάσματα σὲ τούτη τὴν ποσότητα γιὰ ἕνα στρέμα: Ὑπερφωσφορικὸ 39 ὀκάδες, θειικὸ ἢ χλωριοῦχο κάλι 15 ½ ὀκάδες καὶ νιτρικὸ νάτριο 19 ½ ὀκάδες. Τὰ δυὸ πρῶτα σκεπάζονται τὸν χειμώνα καὶ τὸ νίτρο τὴν ἄνοιξη σὲ τρεῖς δόσεις, μιὰ πρὶν ἀπὸ τὸ φύτεμα καὶ δυὸ τὸν καιρὸ ποὺ καρπίζει. Ἡ ἀγγουριὰ δὲ φτωχαίνει πολὺ τὸ χῶμα καὶ μπορεῖ νὰ καλλιεργιέται στὸ ἴδιο χωράφι κάθε δεύτερο χρόνο.

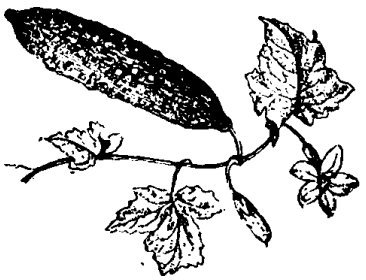
Ποικιλίες ἑλληνικὲς εἶναι ἡ Καλυβιώτικη ποικιλία ποὺ εἶναι γνωστὴ καὶ στὴν Εὐρώπη σὰν ἀπὸ τὶς καλύτερες ποικιλίες, καὶ ἡ Ἀτζουριὰ ἢ Ξυλαγγουριὰ ποὺ κάνει καρποὺς πιὸ μεγάλους ἀπὸ τὴν Καλυβιώτικη κι' ἀπόξω ἄσπρους, μὰ ὅσο πάει τούτη ἡ ποικιλία καλλιεργιέται λιγώτερο. Γιὰ τὴν πρώιμη σπορὰ καλὲς ποικιλίες εἶναι ἡ Concombres de Russie, ἡ Concombres blanc long Parisien, C. vert maraicher, C. vert long anglais, κι' ἄλλες. Γιὰ τουρσὶ καλλιεργοῦνε ποικιλίες ποὺ κάνουνε μικροὺς καρπούς. Καλὴ τέτια ποικιλία εἶναι ἡ Concobre à cornichons ποὺ κάνει ἀγγουράκια μικρὰ μὲ τρίχες καὶ μὲ ἐπιφάνεια ἀνώμαλη σὰν νάχει φλέβες. Καλὲς τέτιες ποικιλίες εἶναι ἀκόμα οἱ Cornichon vert petit de Paris, Corn. fin de Meaux, Corn. amelioré de Bourbon κι' ἄλλες.



Τὸ Καλυβιώτικο ἀγγούρι.

Ἀρώστιες. Οἱ πιὸ συχνὲς ἀρώστιες τῆς ἀγγουριᾶς εἶναι τοῦτες.

Ἡ στάχτη.—Αἰτία αὐτῆς τῆς ἀρώστιας εἶναι ὁ μύκητας Sphaeroteca castagnei ἢ Erysiphae Polygoni. Τήνε λένε καὶ ὠίδιο. Πάνω στὰ φύλλα καὶ στοὺς καρποὺς φαίνονται σταχτόχρωμοι λεκέδες ποὺ ὁλοένα μεγαλώνουνε καὶ καταστρέφουνε τὸ φυτό. Αὐτὴ τὴν ἀρώστια τήνε πολεμοῦνε μὲ θειάφισμα.



Τὸ μικρόκαρπο ἀγγούρι.

Ἡ σκουριά.—Αἰτία αὐτῆς τῆς ἀρώστιας εἶναι ἕνας μύκητας ἀπὸ τὸ γένος Septoria. Πάνω στὰ φύλλα γίνονται βοῦλες κιτρινόχρωμες μὲ χρῶμα πιὸ σκοῦρο τριγύρω καὶ μέσα στὶς βοῦλες φαίνονται μαῦρα σημάδια. Τούτη τὴν ἀρώστια τήνε πολεμοῦνε ραντίζοντας μὲ διάλυση γαλαζόπετρας 1 %.

Ζημίες κάνουνε ἀκόμα καὶ δύο μύκητες, ὁ Scolecothricum melopthorum καὶ Colletotrichum oligochoetum. Πάνω στὰ βλαστάρια, στὰ φύλλα καὶ στοὺς καρποὺς τῆς Α. φαίνονται βοῦλες σκοῦρες. Γιὰ τὴν καταπολέμηση αὐτῆς τῆς ἀρώστιας, τὸ καλύτερο εἶναι νὰ ξεριζωθοῦνε ἀμέσως καὶ νὰ καοῦνε τὰ ἄρωστα φυτά.

Ἀπὸ τὰ ἔντομα ποὺ προσβάλουνε τὴν Α. πιὸ πολλὲς ζημίες κάνει ἕνα μικρὸ ἄκαρι (Acarus cucumeris) ποὺ κολάει κάτω ἀπὸ τὰ φύλλα καὶ μιὰ μελίγκρα (Aphis papaveris). Τὸ ἄκαρι τὸ πολεμοῦνε μὲ ραντίσματα νικοτίνας 2—3 % ἀπὸ νικοτίνα 40 βαθμῶν σὰν αὐτὲς ποὺ βρίσκονται στὸ ἐμπόριο. Ὅταν στεγνώσουνε τὰ φύλλα θειαφίζουνε ἢ τὰ ραντίζουνε μὲ θειασβέστιο. Τὸ ἄκαρι τὸ βοηθάει πολὺ ἡ ξέρα καὶ εἶναι ἀπὸ τοὺς ἐχθροὺς ποὺ δύσκολα πολεμιοῦνται. Γιὰ τὴ μελίγκρα ραντίζουνε μὲ τὴν ἴδια διάλυση

νικοτίνας 2 %. Τὰ νεαρὰ φυτὰ ραντίζονται σὰν βασιλέψει ὁ ἥλιος. Καλὸ ἀποτέλεσμα ἔχουνε καὶ τὰ ραντίσματα μὲ ἀλαφριὰ διάλυση, 1 %, ἀπὸ πετρελαιοσαπούνι.

Τὰ φύλλα τὰ βλαστάρια καὶ οἱ καρποὶ τῆς Α, προσβάλονται κι' ἀπόνα κολεόπτερο, τὴν ἐπιλάχια. Γιὰ τὴν καταπολέμησι κοίτ. Πεπονιά.

Στὶς ρίζες τῆς Α. ὅπως καὶ σ' ἄλλα φυτὰ σχηματίζονται μικρὰ σπυριὰ καὶ αἰτία εἶναι ἕνα μικροσκοπικὸ χέλι, τὸ Heterodora radicicola ποὺ ἀγαπάει νὰ ζεῖ στὰ χωράφια ποὺ ποτίζονται. Ἡ καταπολεμησή του εἶναι δύσκολη. Στὰ τέτια χωράφια πρέπει γιὰ κάμποσα χρόνια νὰ γίνει ξερικὴ καλλιέργεια. Συνιστοῦνε ἀκόμα ἀπολύμανση στὸ χῶμα μὲ φορμόλη. Σὲ 20 ὀκάδες νερὸ ρίχνουνε 15 - 20 δράμια φορμόλη καὶ ποτίζουνε. Ἂν σκεπαστεῖ τὸ χῶμα 24 ὧρες μὲ τέτιο νερό, ἡ ἐνέργεια εἶναι καλύτερη.

ἀγγοφόρος. Angophora. Οἰκογ. Μυρτίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῆς Αὐστραλίας. Τὸ εἶδος Α. καρδιόφυλλη (A. cordifolia) εἶναι θάμνος ποὺ προκόβει στὰ παράλια μέρη καὶ καλλιεργιέται γιὰ στολισμό. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μοσκέματα.

ἀγγραῖκο. Angraenum. Κοίτ. Ἀκρόβιο.

ἀγένια ἡ ἀβυσσινιακή. Hagenia abyssiniaca. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι δέντρο τῆς Ἀβυσσινίας ποὺ τὰ λουλούδια του, γνωστὰ μὲ τὸ ὄνομα *κοῦσσος* ἢ *κόσσος* εἶναι φάρμακο γιὰ τὴν ταινία.

ἀγήρατο. Ageratnm. Οἰκογ. Σύνθετα. Ὑπάρχουνε 15 εἴδη πόες καὶ θάμνοι. Περισσότερο καλλιεργιέται γιὰ στολισμὸ τὸ Μεξικανικὸ (Ag. mexicanicum Hort). Βγάζει γαλάζια λουλούδια καὶ μεγαλώνει



Ἀγήρατο Μεξικανικό.

ἴσαμε 1/2 μέτρο. Ὑπάρχουνε καὶ ποικιλίες του μὲ λουλούδια ἄσπρα καὶ κίτρινα. Εἶναι πολύχρονο φυτὸ μὰ τὸ καλλιεργοῦνε γιὰ χρονιάτικο. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα. Τὸ σπέρνουνε τὸ φθινόπωρο γιὰ νὰ ἀνθίσει τὴν ἄνοιξη ἢ τὸ σπέρνουνε τὴν ἄνοιξη γιὰ νὰ ἀνθίσει τὸ καλοκαίρι.

ἀγιάγκαθο κοίτ. Κνίκος. (Cnicus benedicta) καὶ Νωτόβαση (N. Syiacus).

ἀγιαννίτης κοίτ. Σάλβια.

ἀγιαννόχορτο κοίτ. Βερβάσκο.

ἁγίας Ἄννας λουλούδι κοίτ. Βατράχιο.

ἀγιοδημητριάτικο κοίτ. Χρυσάνθεμο.

ἀγιόκλημα κοίτ. Λουνίκερα.

ἀγιούγα. Ajuga L. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ καλλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ στοὺς πετρόκηπους (Steingarten) καὶ γιὰ μπορντοῦρες. Τὰ πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι τὰ παρακάτω.

Ἡ Σερνάμενη Α. (A. repens L.). Εἶναι πο-



Ἀγιούγα.

λύχρονο φυτό, ντόπιο στὴν Ἑλλάδα, ποὺ βγάζει τὴν ἄνοιξη λουλούδια μπλέ.

Ἡ Πυραμιδόμορφη Α. (A. pyramidalis L.). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ τῆς νότιας Εὐρώπης μὲ λουλούδια μπλέ.

Ἡ Χαμοπίτη Α. (A. chamaepitys Schieb). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ντόπιο στὴν Ἑλλάδα, μὲ κίτρινα λουλούδια. Τήνε λένε *Δωδεκάνθη*.

Ἡ Μοσχάτη Α. (A. iva Schieb). Ντόπια κι' αὐτὴ στὴν Ἑλλάδα μὲ μυρωδάτα κόκινα καὶ κίτρινα λουλούδια.

Οἱ Α. πολλαπλασιάζονται εὔκολα μὲ σπόρο μὲ ριζίτες καὶ μὲ χώρισμα τῆς τούφας τὸ φθινόπωρο. Τὸ Δωδεκάνθη καὶ τὴ Μοσχάτη τὶς λένε *Λιβανίχορτα*.

ἀγιόφυλλο κοίτ. Σίλυβο (S. marianum).

ἀγκάθαρος κοίτ. Φλομίδα (Ph. fruticosa).

ἀγκαθιὰ κοίτ. Ἠρύγγιο.

ἀγκάθια κοίτ. Σάλζολα, Ὀνόπορδο.

ἀγκαθόχτενο κοίτ. Δίψακος.

ἀγκαθαριὰ καὶ ἀγκαριὰ κοίτ. Βαλλωτή.

ἀγκορτζιὰ κοίτ. Ἀχλαδιά.

ἀγκυλόκλαδος Ancylocladus. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Βρίσκονται ὡς 10 εἴδη θάμνοι ἀναριχώμενοι τῆς Ἀσίας καὶ τῶν Μαλαισίων νησιῶν. Ὁ χυμός τους ἔχει καουτσούκ. Τὸ πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι ὁ *Φαγώσιμος* (A. Edulis).

ἀγκυλοφόρος γαμβίερος. Angylophora ἢ Uncaria ἢ Nauclea Gambier. Οἰκογ. Ρουβινίδες. Εἶναι θάμνος ἀναριχώμενος τῶν Ἰνδιῶν. Ἀπὸ τὰ φύλλα καὶ τὰ βλαστάρια του βγάζουνε τὴ φαρμακευτικὴ οὐσία Gambier Catechu ἢ Gambier terra-japonica.

ἀγκυνάρα. Cynara. Οἰκογ. Σύνθετα. Βρίσκονται 8 εἴδη Α. κι' ὅλα τους εἶναι ντόπια τῶν χωρῶν γύρο στὴ Μεσόγειο καὶ στὰ Κανάρια νησιά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 2 εἴδη: Ἡ Σιββδόρπια (C. Sibthorpiana) γνωστὴ μὲ τὸ ὄνομα *ἀγριαγκυνάρα* ποὺ εἶναι χαμηλὸ φυτὸ μὲ ἀγκαθωτὰ φύλλα καὶ ἡ Κάκτος (C. Cactus) ποὺ τήνε λένε κι' αὐτὴ ἀγριαγκυνάρα, χαμηλὸ φυτὸ καὶ τούτη μὲ ἀγκαθωτὰ φύλλα. Καὶ τῶν δυὸ εἰδῶν οἱ ἀγκυνάρες τρώγονται. Μιὰ παραλλαγὴ τῆς σιββδόρπιας Α. εἶναι ἡ Ταπεινὴ (C. humilis). Παραλλαγὴ τῆς κάκτου εἶναι ἡ C. horrida καὶ διαφορὰ αὐτῆς εἶναι ἡ Χωστὴ (C. Cardunculus) ποὺ τήνε λένε οἱ Γάλλοι Cardon. Μιὰ διαφορὰ αὐτῆς τῆς Α. εἶναι ἡ Κοινὴ Α. ἢ Σκόλυμος (C. Scolymus) ποὺ τήνε καλλιεργοῦνε στοὺς κήπους.



Ἡ κοινὴ Ἀγκυνάρα.

Οἱ ἄγριες ἀγκυνάρες εἴτανε γνωστὲς ἀπὸ τὴν ἀρχαία ἐποχή. Δὲν ξέρομε πότε κατάφεραν νὰ καλυτερέψουνε τὴ Χωστὴ Α. καὶ νὰ κάμουνε τὴν Ἥμερη, μὰ φαίνεται πὼς πρώτα στὴν Ἰταλία καλλιεργήθηκε ἡ ἥμερη.

Ἡ Ἀγκυνάρα (C. Scolymus) εἶναι πολύχρονο φυτὸ κι' ἔχει μεγάλα φύλλα χωρὶς ἀγκάθια. Ἀπὸ τὴ μέση βγαίνει ἕνα ὁλόρθο βλαστάρι ποὺ κάνει στὴν κορφὴ ἕνα χοντρὸ μπουμπούκι, τὴ φαγώσιμη ἀγκυνάρα. Ἀπὸ τὸ βλαστάρι αὐτὸ βγαίνουνε κι' ἄλλα πλάγια ποὺ τὸ καθένα στὴν κορυφὴ κάνει μιὰ ἀγκυνάρα. Τὰ φύλλα τούτης τῆς ἀγκυνάρας τρώγονται ἀπὸ τὶς γαλατερὲς ἀγελάδες, μὰ τὸ τέτιο γάλα φέρνει ἐμετοὺς καὶ κωλικόπονο σ' ὅσους ἔχουνε ἀδύνατο στομάχι κι' αἰτία εἶναι μιὰ δηλητηριώδικη οὐσία, ποὺ ἔχουνε τὰ φύλλα τῆς ἀγκυνάρας, τὴν κυναρίνη (cynarine). Ὡς τόσο τὰ φύλλα τῆς ἀγκυνάρας στὸν τόπο μας εἶναι μιὰ πολύτιμη τροφὴ γιὰ τὶς ἀγελάδες τῶν βουστασίων γύρο στὶς πόλεις, μὰ καὶ τὰ πρόβατα καὶ οἱ κατσίκες καὶ τὰ γουρούνια τρῶνε μὲ εὐχαρίστηση τὰ ἀγγυναρόφυλλα. Ἀπὸ ἀναλύσεις τοῦ Γεωπονικοῦ Χημείου τῆς Ἀθήνας φαίνεται πὼς τὰ ἀγγυναρόφυλλα ἔχουνε αὐτὴ πάνω κάτω τὴ χημικὴ σύνθεση.

Νερὸ	88,00	%
Ἀζωτοῦχες οὐσίες	2,2	»
Λιπαρὲς	0,2	»
Ἀμυλώδικες	5,7	»
Κυτταρίνη	1,5	»
Στάχτη	2,2	»

Τὰ κεφάλια τῆς ἀγκυνάρας ποὺ τρώγονται γιὰ λαχανικὸ ἔχουνε αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες: Ἀζωτοῦχες 2,65 Λιπαρὲς 0,25 Ἀμυλώδικες 15,04.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Α. γίνεται μὲ σπόρο καὶ μὲ κωλορίζια μὰ ἐπειδὴ τὰ φυτὰ ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ σπόρο δὲν ἔχουνε πάντοτε τοὺς χαραχτῆρες τῆς μάνας καὶ δὲν καρπίζουνε πολύ, γι' αὐτὸ τήνε πολλαπλασιάζουνε πάντα μὲ κωλορίζια. Μονάχα γιὰ νὰ πετύχουνε κανούργιες ποικιλίες καταφεύγουνε στὴ σπορὰ ποὺ δὲν εἶναι καὶ τόσο εὔκολη δουλιὰ γιατὶ χρειάζεται νὰ περάσουνε κάμποσα χρόνια γιὰ νὰ ξεκαθαριστεῖ καινούργια ποικιλία. Οἱ σπόροι σπέρνονται σὲ γραμμὲς ποὺ ἀπέχουν 20 πόντους ἡ μιὰ ἀπὸ τὴν ἄλλη. Πάνω στὴ γραμμὴ σὲ κάθε 10 πόντους βάζουνε δυὸ σπόρους σὲ 3 πόντους βάθος καὶ τοὺς σκεπάζουνε μὲ κοπρόχωμα. Αὐτὸ γίνεται τὴν ἄνοιξη. Σὲ 20 μέρες οἱ σπόροι φυτρώνουνε καὶ τὸ φθινόπωρο ἢ τὸ χειμώνα μεταφυτεύουνται ἀραιὰ ὅπως οἱ ἄλλες ἀγκυνάρες ἀπὸ κωλορίζια γιὰ νὰ δείξουνε τί λογῆς κεφάλια θὰ κάμουνε. Στὴ μεταφύτεψη κόβουνε τὶς ἄκρες ἀπὸ τὶς ρίζες κι' ὅσα φυτὰ ἔχουνε φύλλα μὲ ἀγκάθια, τὰ πετούνε.

Τὸ φύτεμα μὲ κωλορίζια γίνεται τὸ φθινόπωρο κι' ὅλο τὸ χειμώνα. Ὅσο πιὸ γρήγορα γίνει ἡ φύτεψη τόσο πιὸ δυνατὰ γίνονται τὰ φυτὰ καί κοντὰ σαυτὸ ὑπάρχει καὶ ἡ ἐλπίδα γιὰ μιὰ μικρὴ συγκομιδὴ ἀπὸ τὴν πρώτη χρονιά. Γιὰ νὰ βγάλουνε κωλορίζια ξελακώνουνε τὶς μάνες καὶ τὰ κόβουνε ἔτσι ποὺ κάθε φυτὸ νὰ ἔχει καὶ μερικὲς ρίζες. Ἂν ὅμως ἡ φύτεψη γίνεται πρώιμα τό φθινόπωρο, κάνουνε γιὰ φύτεμα καὶ κεῖνα ποὺ δὲν ἔχουνε ρίζες, πρέπει ὅμως νὰ ποτίζουνται ὅλο τὸ φθινόπωρο καὶ τὸ χειμώνα. Ἀκόμα καλύτερα εἶναι τὰ τέτια κωλορίζια νὰ φυτεύονται σὲ βραγιὲς καὶ στὴν ἀρχὴ τοῦ χειμώνα ποὺ θάχουνε βγάλει ριζοῦλες νὰ φυτευτοῦνε στὸν τόπο τους. Τὸ φύτεμα γίνεται μὲ τὴν τσάπα ἢ μὲ τὸ φυτευτήρι χωρὶς νὰ σκεπάζεται μὲ χῶμα ἡ καρδιὰ τῶν φυτῶν. Τὰ φυτὰ μπαίνουνε σὲ ἀπόσταση 1 μέτρο τὸ καθένα. Στὸ Ἄργος τὰ φυτεύουνε σὲ 1,10—1,20 μ. Ἔτσι γιὰ κάθε στρέμμα χρειάζονται 1000—700 φυτά.



Κωλορίζια τῆς ἀγκυνάρας γιὰ φύτεμα.

Ὕστερα ἀπὸ τὸ φύτεμα πρέπει ἀμέσως νὰ ποτιστοῦνε τὰ φυτὰ κι' ἂν ὁ καιρὸς πάει ξερὸς πρέπει νὰ ξαναποτιστοῦνε. Τὸ καλοκαίρι καὶ τὸ θέρος θάχουνε τὶς ἴδιες περιποιήσεις ὅπως καὶ οἱ παλιὲς φυτεῖες.

Χώματα κατάλληλα γιὰ τὴν Ἀ. εἶναι τὰ βαθιὰ καὶ τὰ πλούσια ποὺ νὰ μποροῦνε νὰ ποτίζουνται. Τὸ χῶμα θὰ σκαφτεῖ βαθιὰ 30—40 πόντους καὶ θὰ κοπριστεῖ μὲ 3000 ὀκ. κοπριὰ στὸ στρέμμα.

Οἱ Ἀ. ποὺ φυτεύτηκαν τὸ χειμώνα θὰ κάμουνε κεφάλια τὸ Μάη κι' ἀπὸ τὴ δεύτερη χρονιὰ τὰ κεφάλια θὰ γίνουνται γιὰ μάζεμα ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη καὶ στὰ ζεστὰ μέρη ἀπὸ τὸ Γενάρη. Γιὰ νὰ γίνουνε τρυφερὰ τὰ σκεπάζουνε μὲ χάρτινες σακοῦλες μιὰ βδομάδα πρὶν τὰ κόψουνε καί, γιὰ νὰ γίνουνε μεγάλα τρυποῦνε μὲ σουγιὰ ὡς πέρα τὸ κοτσάνι καὶ περνοῦνε ἕνα ξυλαράκι. Ὅταν τελειώσει ἡ συγκομιδή, κόβουνε τὰ φύλλα καὶ τὰ δίνουνε στὶς ἀγελάδες καί, τὰ ποτίσματα σταματοῦνε. Κατὰ τὸν Αὔγουστο-Σεπτέμβρη ἀρχίζουνε πάλι τὰ ποτίσματα, ἕνα κάθε βδομάδα, γιὰ νὰ ἀναγκαστοῦνε οἱ Ἀ. νὰ βγάλουνε βλαστάρια. Ἀπὸ τότε, ἴσαμε νὰ τελειώσει ἡ νέα σοδιά, χρειάζεται μεγάλη προσοχὴ στὸ νερὸ κι' ἀκόμα πιὸ πολὺ ἀπάνω στὴ συγκομιδή. Γιὰ νὰ προκόψουν οἱ Ἀ. πρέπει νὰ μὴ λείψει ποτὲς ἀπὸ τὸ χῶμα ἡ κανονικὴ ὑγρασία. Ὅταν βγοῦνε χόρτα πολλὰ καὶ παρακαθίσει τὸ χῶμα μὲ τὰ ποτίσματα, χρειάζεται κι' ἕνα σκάλισμα. Ὕστερα ἀπὸ 4—5 χρόνια πρέπει νὰ χαλαστεῖ ἡ φυτεία καὶ νὰ γίνει σ' ἄλλη θέση. Μονάχα σὰν περάσουνε 3—4 χρόνια μποροῦνε νὰ ξαναφυτευτοῦν Α. στὸ ἴδιο χωράφι.



Εἰκ. 16.
Τρύπημα τοῦ κοτσανιοῦ.

Ἡ καλλιέργεια τῆς Ἀ. ἀρχίζει τὸ Νοέμβρη στὶς παλιὲς φυτεῖες. Πρῶτα γίνεται τὸ καθάρισμα κάθε μάνας ἀπὸ τὰ περίσια κωλορίζια. Σὲ κάθε μάνα μένουνε ἕνα δυὸ φύλλα γιὰ νὰ μὴ μποδίζουνε τὸ σκάψιμο. Ἔπειτα σκορπιέται ἡ κοπριὰ καὶ τὰ λιπάσματα κι' ἀρχίζει τὸ σκάψιμο καὶ τὸ παράχωμα τῶν φυτῶν γιὰ νὰ προφυλαχτοῦνε οἱ καρδιὲς ἀπὸ τὶς παγωνιὲς τοῦ χειμώνα. Τὸ χωράφι ὕστερα ἀπὸ τὸ παράχωμα παρουσιάζει σαμάρια στὶς γραμμὲς τῶν φυτῶν καὶ αὐλάκι ἀνάμεσά τους, ποὺ βοηθάει νὰ στραγγίζουνε τὰ περίσια νερὰ τῆς βροχῆς. Σὲ τόπους ποὺ κάνει δυνατὲς παγωνιὲς παραχώνουνε τὰ φυτὰ ἴσαμε τὴ μέση καὶ τὰ σκεπάζουνε μὲ ψάθες ἢ ὅτι ἄλλο..

Λιπάσματα κατάλληλα γιὰ τὴν Ἀ. εἶναι ἡ κοπριά, δυναμωμένη καὶ μὲ χημικὰ λιπάσματα. Κάθε χρόνο πρὶν ἀπὸ τὸ σκάψιμο πρέπει νὰ σκορπιστοῦνε σὲ κάθε στρέμα 2000 ὀκάδες κοπριά, 10 ὀκ. θειϊκὴ ἀμμωνία, 20 ὀκάδες φωσφορικὸ ὀξὺ καὶ 8 ὀκ. θειϊκὸ κάλι.

Ποικιλίες ντόπιες ποὺ καλλιεργιοῦνται στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ *Ἀργίτικη* καὶ ἡ *Βιολέ*. Ἡ Ἀργίτικη εἶναι πιὸ πρώϊμη καὶ βγάζει ἀπὸ κάθε ρίζα 4—6 κεφάλια μὲ χρῶμα λαδοπράσινο. Ἡ ἄλλη ἔρχεται πιὸ ὄψιμη, μὰ βγάζει πάνω ἀπὸ δέκα κεφάλια κάθε ρίζα, μὲ χρῶμα πράσινο βιολέ κι' ἔχουνε πιὸ πολλὴ νοστιμάδα. Καὶ σ' ἄλλα μέρη καλλιεργοῦνε τοπικὲς ποικιλίες τῆς πράσινης καὶ τῆς βιολὲ ἀγγυνάρας. Στὴ Γαλλία καλλιεργοῦνε τὶς ποικιλίες Artichaut vert de Laon art. Perpetuel, Art. gris violet de provence ποὺ καλλιεργιέται στὴ Μεσημβρινὴ Γαλλία καὶ τὰ κεφάλια της εἶναι ἕτοιμα ἀπὸ τὸ Γενάρη, κι' ἄλλες. Στὴν Ἰταλία καλλιεργοῦνε τὶς ποικιλίες Artichaut violet de Venise καὶ Ar. violet de Toscane.

Ἀρώστιες τῆς Α. εἶναι ὁ περονόσπορος (Ramularia Cynarae) ποὺ τόνε πολεμοῦνε μὲ ραντίσματα, ὅπως στὸ ἀμπέλι, σὲ περίπτωση μεγάλης προσβολῆς. Ὅταν ἡ προσβολὴ εἶναι μικρὴ μαζεύουνε τὰ φύλλα πούχουν σημάδια τῆς ἀρώστιας καὶ τὰ καῖνε. Ἀπὸ τὰ ἔντομα κάνουνε ζημιὲς στὴν Α. ἡ μελίγκρα ποὺ τήνε πολεμοῦνε μὲ διάλυση νικοτίνας καὶ ἡ Κασσίδα (Cassida deflorata) ποὺ εἶναι ἕνας κοριὸς καὶ τόνε λένε *βρωμούσα* Δὲν ξολοθρεύεται μ' ἄλλο παρὰ ἂν τόνε μαζέψουνε μὲ τὸ χέρι.

Ἡ Χωστὴ Α. εἶναι πολύχρονο φυτὸ μὰ τήνε καλλιεργοῦνε γιὰ χρονιάτικο. Στὸ τέλος τοῦ Ἀπρίλη σπέρνουνε τοὺς σπόρους 2—3 σὲ κάθε λακάκι καὶ τοὺς σκεπάζουνε μὲ κοπρόχωμα ἢ τοὺς σπέρνουνε σὲ σπορεῖο καὶ μεταφυτεύουνε τὰ φυτὰ σὲ ἀπόσταση ἕνα μέτρο. Ὅλο τὸ καλοκαίρι ποτίζονται τὰ φυτὰ καὶ τὸν Ὀχτώβρη τὰ παραχώνουνε ἴσαμε τὴ μέση καὶ δένουνε τὶς κορφές. Ἔτσι τὰ κοτσάνια γίνονται πολὺ τρυφερὰ μὲ χρῶμα ἀσπροκίτρινο καὶ τὰ κόβουνε γιὰ σαλάτα. Στὰ ἴδια χώματα ποὺ καλλιεργοῦνε τὴν ἥμερη ἀγκυνάρα προκόβει καὶ ἡ χωστή.

ἀγκυναρόχορτο κοίτ. Μήκων. (P. hybridum).
ἀγκυόστρα κοίτ. Ρεζεντά.
ἀγλατζινιὰ κοίτ. Φιλλύρα (Ph. media).
ἀγλέουρας κοίτ. Εὐφόρβιο. (E. bigiandulosa).
ἀγλήγορα κοίτ. Θάψια.
ἄγλωσσο κοίτ. Κυνόδους καὶ Ἄγρωστις.
ἄγνος κοίτ. Λυγαριά.
ἀγούδουρας, ἀγούδαρος, ἀγούθουρα κοίτ. Ὑπερικό. (H. crispum).
ἀγούλιαρας κοίτ. Σόργο (S. halepence),
ἀγουλοναριὰ κοίτ. Εὐφόρβιο.
ἀγράβανιὰ κοίτ. Φυσαλίδα (P. Alkekengi).
ἀγράμπελη, ἀγραμπελούδα, ἀγραμπελίτσα κοίτ. Κληματίδα.
ἄγραστη, ἀγράση κοίτ. Κυνόδους.
ἄγρια ἀντράχλα κοίτ. Σέδο.
ἀγριαγγουριὰ κοίτ. Ἐκβάλιο.
ἄγρια γιούλια κοίτ. Τουνίκα, Σπεκουλάρια.
ἀγριάγκαθο κοίτ. Νωτόβαση (N. Syriacus).
ἀγριαγκυνάρα κοίτ. Ἀγκυνάρα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ἀγριάδα κοίτ. Ἄγρωστη, Διγιτάρια, Κυνώδους, Πόα.

ἄγρια δάφνη κοίτ. Βιβοῦρνο.

ἄγρια ἐλιὰ κοίτ. Λιγοῦστρο (L. Vulgare).

ἄγρια καβαλλαριὰ κοίτ. Βῖκος (V. dacycarpa).

ἄγρια καυκαλίθρα κοίτ. Σκάνδικας (S. Pecten - Veneris).

ἄγρια κολοκυθιὰ κοίτ. Ἡράκλειο (H. Polliniacum).

ἄγρια κουτσουπιὰ κοίτ. Κερκίδα (C.Siliquastrum).

ἄγρια λάχανα κοίτ. Λεπίδι (L. latifolium).

ἀγριαλιφασκιὰ κοίτ. Σάλβια.

ἄγρια μαργαρίτα κοίτ. Ἀνθεμίδα (A. chia).

ἀγριαρακὰς κοίτ. Βῖκος (V. dasycarpa καὶ V. Sibthorpii).

ἄγρια σπανάκια κοίτ. Ἀτριπλεξ (A.hortensis).

ἄγρια τρεντελίνα κοίτ. Μηδικὴ (M. falcata).

ἀγριελιὰ κοίτ. Ἐλιά.

ἀγριμόνιο Agrimonium. Οἰκ. Ροδίδες. Βρίσκονται 10 εἴδη πολύχρονες πόες. Τὰ φύλλα τους ἔχουνε σχῆμα ποὺ μοιάζει μὲ φτερὸ καὶ τὰ κίτρινα



Ἀγριμόνιο τὸ εὐπατώριο.

λουλούδια τους στέκουνε σὰν ὄρθια στάχια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται μονάχα τὸ Εὐπατώριο (A. Eupatoria) ποὺ τὸ λένε στὴ Ζάκυνθο *Φονόχορτο*. Εἶναι φυτὸ φαρμακευτικὸ ὅπως καὶ τὸ Εὔοσμο (A. Odorata).

ἀγριοβαβούλι κοίτ. Λαθούρι (L. Aphaca).

ἀγριοβάλσαμο κοίτ. Μέντα (M. sylvertris).

ἀγριοβαλανιδιὰ κοίτ. Δρὺ (Q. pubescens).

ἀγριοβαμπακιὰ κοίτ. Ἀβούτιλο (A. Avicennae) καὶ Ἰβίσκος (H. Trionum).

ἀγριοβερικοκιὰ κοίτ. Βερικοκιὰ (P. Pseudoarmeniaca).

ἀγριόβικος κοίτ. Βίκος.

ἀγριοβιολέτα κοίτ. Μαλκολμία.

ἀγριόβρομη κοίτ. Ἀβένα.

ἀγριοβλάσταρο κοίτ. Βουνιὰς (B. erucago).

ἀγριόβλητα εἴδη Ἀμάραντου.

ἀγριόβρουβα κοίτ. Σισύμβριο (S. officinale).

ἀγριοβύζι κοίτ. Κρηπίδι (C. virgata).

ἀγριογαρουφαλιὰ κοίτ. Τουνίκα.

ἀγριογένναμα κοίτ. Ἀβένα (A. fatua).

ἀγριογλυκόχορτο κοίτ. Σαπωνάρια (S. vaccaria).

ἀγριογριμπιλιὰ Διάφορες κληματίδες.

ἀγριοδαμασκηνιὰ κοίτ. Προύμνη (P. insititia).

ἀγριόδεντρο κοίτ. Γλαύκιο (G. flavum).

ἀγριοδυόσμος κοίτ. Μέντα (M. sylvestris καὶ M. rotuntifolia).

ἀγριοζαμπούκος κοίτ. Βαλεριάνα (V. tuberosa).

ἀγριοζαφαράνα κοίτ. Κάρθαμο.

ἀγριοζιζυφιὰ κοίτ. Ἐλαίαγνος.

ἀγριαζοχὸς κοίτ. Ἐλμίνθια (H. echinoides).

ἀγριοήρα κοίτ. Βραχυπόδιο (B. distachum).

ἀγριοκαλαμιὰ κοίτ. Ἄγρωστη (A. alba).

ἀγριοκάλαμο κοίτ. Φράγμίτης (Ph. communis).

ἀγριοκαπνὸς κοίτ. Ἀστερίσκος (A. aquaticus).

ἀγριοκαρδαμούδα κοίτ. Λεπίδι (L. Draba) καὶ Καψάκιο (C. Bursa-pastoris).

ἀγριοκαρυδιὰ κοιτ. Ἀΐλαντος,

ἀγριοκαυκαλίδα κοίτ. Καυκαλίδα (C. grandiflora).

ἀγριοκερασιὰ κοίτ. Κερασιά.

ἀγριοκεχρὶ κοίτ. Σόργο (S. halepensis).

ἀγριόκλημα κοίτ. Ἀμπέλι (V. v. sylvestris), Λονίκερα (L. caprifolium), Κληματίδα (C. cirrhosa) καὶ Βρυωνία (B. cretica καὶ B. dioica).

ἀγριοκόκορας κοίτ. Γλαδίολος (G. segetum)

ἀγριοκολοκυθιὰ κοίτ. Βρυωνία (B. dioica καὶ B. cretica).

ἀγριοκορομηλιὰ κοίτ.Προύμνη (P. insititia).

ἀγριοκουκιὰ κοίτ. Ἀγρόστεμα (A. githago).

ἀγριοκούκι κοίτ. Λαθούρι (L. annuus) καὶ Βίκος (V. hibrida καὶ V. narbonii).

ἀγριοκουμαριὰ κοίτ. Ἄρβουτος (A. andrachne) καὶ Κυδωνίαστρο (C. tomentosa).

ἀγριοκουτσουνάδα κοίτ. Καυκαλίδα (C. maritima).

ἀγριοκουτσουπιὰ κοίτ. Κερκίδα.

ἀγριοκουφίτης κοιτ. Φουμάρια (F. densiflora)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ἀγριοκρανιὰ κοίτ. Κρανιά.

ἀγριοκρεμύδι ἢ **ἀγριοκρόμυδο** κοίτ. Κρεμύδι (A. roseum καὶ A. napolitanum).

ἀγριόκρινος κοίτ. Ἴριδα (I. germanica, I. sintenisii) καὶ Στερνβέργια (S. lutea).

ἀγριοκυδωνιὰ κοίτ. Στύρακας (S. officinalis) καὶ Σουρβιὰ (S. aria).

ἀγριοκύμινο κοίτ. Λαγοικία (L. cuminoides)

ἀγριοκυπάρισσο κοιτ. Ἰουνίπερος (I. phunica).

ἀγριολαλὲς κοίτ. Ἀνεμώνη καὶ Στερνβέργια.

ἀγριολάπαθο κοίτ. Λάπαθο (Rumex Hydrolapathum).

ἀγριολεβάντα κοίτ. Λεβάντα (L. Stroechas).

ἀγριόλευκα κοίτ. Λεύκη (P. alba).

ἀγριόλευκο κοίτ. Λεύκη (P. tremula).

ἀγριολίβανο κοίτ. Λυγαριά.

ἀγριολίναρο κοίτ. Δελφίνι (D. paniculatum).

ἀγριολουβάνα κοίτ. Βίκος (V. cyparia).

ἀγριόλυκος κοίτ. Βελλάρδια.

ἀγριομαντιλίδα κοίτ. Χρυσάνθεμο (C. Segetum).

ἀγριομάραθο κοίτ. Φαινίκουλο (Ph. capillaceum) καὶ Τανάκετο (T. Macedonicum).

ἀγριομαρούλι κοίτ. Ταράξακος, Πλουμβάγο, Κρηπίδα.

ἀγριομαστιχιὰ κοίτ. Καρλίνια.

ἀγριομερσίνη κοίτ. Ρούσκος (R. oculeatus).

ἀγριομηλιὰ κοίτ. Μηλιὰ (M. communis Sylvestris) καὶ Σουβριὰ (S. Aria).

ἀγριομολόχα κοίτ. Μολόχα (M. Sylvestris).

ἀγριομουσκιὰ κοίτ. Τριανταφυλλιὰ (R. Sempervirens).

ἀγριομυρτιὰ κοίτ. Λιγοῦστρο.

ἀγριοντομάτα κοίτ. Σόλανο (S. nigrum).

ἀγριοξυλοκερατιὰ κοίτ. Χαρουπιά.

ἀγριοπαπαρούνα κοίτ. Ἄδωνης, Ἀνεμώνη καὶ Μήκων (P. setigerum).

ἀγριοπασχαλιὰ κοίτ. Μέλια (F. azedarach).

ἀγριοπατάτες κοίτ. Κυκλάμινο (C. graecum).

ἀγριόπευκος κοίτ. Πεῦκο (P. laricio).

ἀγριοπήγανος κοίτ. Κορονίλλα.

ἀγριοπιπεριὰ κοίτ. Σόλανο (S. pseudocapsicum).

ἀγριοπλάτανος κοίτ. Σφένδαμνος (A. platanoides).

ἀγριόπρασο κοίτ. Κρεμμύδι (A. neapolitanum, A. subhirsutum, A. rotundum).

ἀγριοπουλιὰ κοίτ. Μαλκόμεα.

ἀγριοραδίκι κοίτ. Ταράξακος, Θρίγκιο, Κρηπίδα (C. neglecta).

ἀγριορίγανη κοίτ. Καλαμίνθα, Ὀρίγανο, Λαγοικία, Μέντα.

ἀγριοριζάρι κοίτ. Ρουβία.

ἀγριορροδιὰ κοίτ. Τριανταφυλλιά.

ἀγριορόκα κοίτ. Ναστούρτιο (N. officinalis).

ἀγριοσέλινο κοίτ. Βατράχιο.

ἀγριοσέσκουλο κοίτ. Τεῦτλο (B. Maritima).

ἀγριοσίκαλη. ***Ἀϋνάλδια ἡ τριχωτὴ*** (Haynaldia villosa). Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Χρονιάτικο φυτὸ γιὰ βοσκή, ντόπιο στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλες χῶρες.

ἀγριοσιναμικὴ κοίτ. Κολούτεα (C. arborescens).

ἀγριοσίταρο κοίτ. Αἰγίλοπας.

ἀγριοσκάρφι κοίτ. Ἴνουλα.

ἀγριοσκύλα κοίτ. Ὀρνιθόγαλο, Παγκράτιο, Σκύλα.

ἀγριόσμιρνο κοίτ. Σμύρνιο.

ἀγριοσμερτιὰ κοίτ. Λιγοῦστρο.

ἀγριοσπανάκι κοιτ. Χηνοπόδιο.

ἀγριόσταρο κοίτ. Αἰγίλοπας.

ἀγριοσταφίδα κοίτ. Φυτολάκκα (Ph. decandra).

ἀγριοσυκιὰ κοίτ. Συκιά.

ἀγριοτζιτζιφιὰ κοίτ. Ἐλαίαγνος. (E. angustifolia).

ἀγριοτριφύλλι κοίτ. Μελίλωτος.

ἀγριοτσάϊ κοίτ. Μικρομέρια (M. Juliana).

ἀγριοφασκομηλιὰ κοίτ. Κίστος (C. salvifolius).

ἀγριοφασουλιὰ κοίτ. Γλαύκιο (G. flavum).

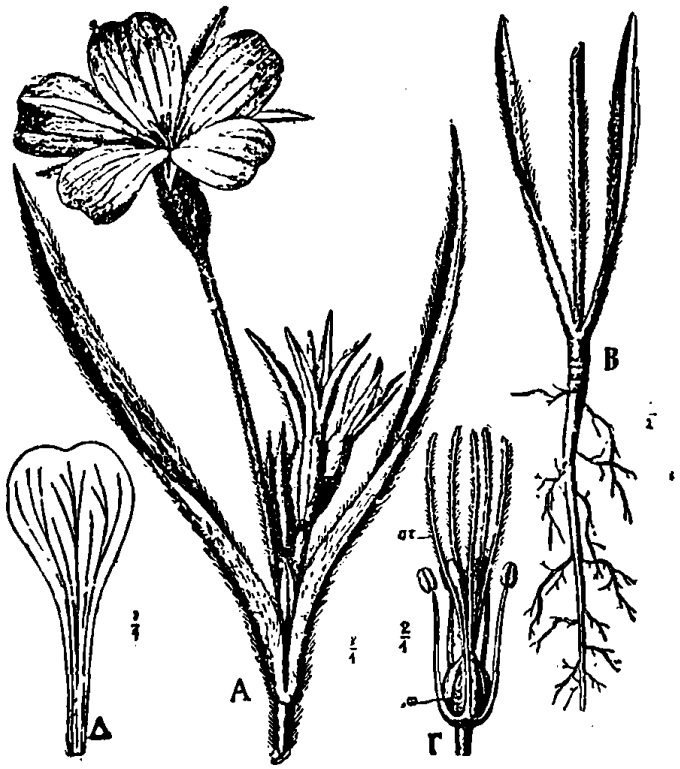
ἀγρόστεμμα Agrostemma. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη:

Τὸ Λεπτὸ (A. gracile) καὶ πιὸ πολὺ τὸ Γιθάγο ἢ Κοινὸ (A. githago) ποὺ τὸ λένε *Γόγγολη, Κόκκολη, Ἀγριοκοῦκι* καὶ εἶναι ζιζάνιο ποὺ φυτρώνει μέσα στὰ σταροχώραφα. Εἶναι χνουδωτὸ καὶ ψηλώνει ἴσαμε 70 πόντους. Τὰ λουλούδια του ἔχουνε 5 πέταλα κόκινα πρὸς τὸ βιολετὶ καὶ ὁ καρπός του ποὺ μοιάζει μὲ ποτήρι ἔχει μέσα 40 - 50 μαύρους σφαιρικοὺς σπόρους ποὺ ὡριμάζουνε τὴν ἴδια ἐποχὴ μὲ τὸ σιτάρι καὶ ξεχωρίζουνται δύσκολα μὲ τὸ κόσκινο. Οἱ σπόροι τῆς Γόγγολης ἔχουνε ἕνα δηλητήριο, τὴ *σαπωνίνη*, ποὺ φέρνει γαστρικὲς ἀνωμαλίες καὶ κοψίματα. Ἀκόμα καὶ στὰ ζῶα εἶναι ἡ Γόγγολη βλαβερὴ ὅταν βρίσκεται σὲ μεγάλη ἀναλογία μέσα στὸ σκύβαλα. Τὰ φυτὰ τῆς Γόγγολης ἀδυνατίζουνε τὸ χωράφι γιαυτὸ πρέπει νὰ ξεριζώνονται πρὶν νὰ ὡριμάσουνε οἱ σπόροι της καὶ τὸ σιτάρι πρὶν σπαρθεῖ πρέπει νὰ καθαρίζεται μὲ σποροκαθαριστήριο ποὺ ξεχωρίζει τὴ γόγγολη.

Μερικὰ εἴδη Α. καλλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Γι' αὐτὰ κοίτ. Λυχνίδα.

ἀγρόπυρο Agropyrum. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες μὲ ριζώματα ποὺ σέρνονται στὸ χῶμα καὶ μοιάζουνε μὲ τὸ σιτάρι. Ἄλλα εἴδη εἶναι ζιζάνια κι' ἄλλα δίνουνε κοσλὸ χόρτο γιὰ τὰ ζῶα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 8 εἴδη.

Τὸ Σερνάμενο (A. repens) ποὺ τὸ λένε Ἀγριάδα καὶ Ἄϊρα. Βρίσκεται στὰ χωράφια σὰν ζιζάνιο ποὺ δύσκολα καταστρέφεται καὶ σὲ δασωμένα λιβάδια. Ἡ ἀγριάδα αὐτὴ δὲν εἶναι πολὺ ξαπλωμένη στὴν Ἑλλάδα καὶ βρίσκεται λιγοστὴ στὴν Ἤπειρο,



Ἀγρόστεμα τὸ κοινό. Α. Ἕνα κομάτι ἀνθοφόρου βλαστοῦ. Β. Τὸ ὑπόλοιπο μέρος τοῦ βλαστοῦ μὲ τὴ ρίζα. Γ. Ἕνα ἄνθος μὲ τὸ περιάνθιο βγαλμένο (στ. στῦλοι ω. ὠοθήκαι). Δ. Ἕνα πέταλο.

στὴν Αἰτωλία, στὸν Παρνασσό, στὴν Ἀττική, στὴν Ἀργολίδα, στὴ Μεσσηνία. Ἀνθίζει τὸν Ἰούνη ὡς τὸν Αὔγουστο. Τὸ χόρτο καὶ τὰ ριζώματα ποὺ μοιάζουνε μὲ ψιλὸ γεμάτο καλάμι εἶναι πολὺ θρεφτικὰ γιὰ τὰ ζῶα. Τὰ ριζώματα τῆς ἀγριάδας τούτης (δὲν εἶναι ἡ συνειθισμένη ἀγριάδα), τὰ βράζουνε σὲ νερὸ καὶ τὸ πίνουνε γιὰ δροσιστικὸ καὶ διουρητικό

Τὸ Δίανθο (A. biflorum). Μοιάζει πολὺ μὲ τὸ προηγούμενο.

Τὸ Γιγάντιο (A. giganteum) ἢ elogatum) ποὺ ἔχει ρίζωμα σὰν νῆμα καὶ κάνει ἐξαίρετο χόρτο γιὰ τὰ ζῶα. Φυτρώνει στὰ ἀμμουδερὰ λιβάδια κοντὰ στὴ θάλασσα.

Τὸ Ἄσπρο (A. album) ποὺ τὸ λένε Ἀγριοκαλαμιὰ καὶ φυτρώνει στοὺς ὑγροὺς τόπους.

ἀγροστίδες Ἔτσι λένε μιὰ μεγάλη οἰκογένεια φυτῶν ποὺ ἔχει ἴσαμε 300 γένη καὶ πάνω ἀπὸ 3500 εἴδη.

Εἶναι ἡ πιὸ σπουδαία φυτικὴ οἰκογένεια γιὰ τὴν ἀνθρώπινη οἰκονομία. Ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ τὴν πρωτόγονη ἀκόμη ζωή του ἔμαθε νὰ τρέφεται μὲ τοὺς ἀλευρώδικους καρποὺς τέτιων φυτῶν καὶ σήμερα ἀκόμα ὁλόκληρη ἡ ἀνθρωπότητα, μὲ πολὺ λίγες ἐξαιρέσεις. ἔχει τοὺς τέτιους καρποὺς (σιτάρι, ρίζι, καλαμπόκι) γιὰ βασικὴ τροφή. Ἡ σύνθεση τῶν καρπῶν τῶν Ἀγροστίδων σὲ θρεφτικὲς οὐσίες, ἡ εὔκολη συντήρηση καὶ ἡ μεταφορά τους καὶ ἡ μεγάλη τους ἀντοχὴ σὲ ὅλα τὰ κλίματα, ἔκαμε νὰ ἁπλωθεῖ ἡ καλλιέργεια τους σὲ ὅλες τὶς ζῶνες τῆς γῆς καὶ νὰ εἶναι ἡ μεγαλύτερη καλλιέργεια σὲ ποσὸ προϊόντων καὶ σὲ ἔκταση. Τὸ χόρτο τῆς ἄγριας καὶ τῆς καλλιεργούμενης βλάστησις τῶν Ἀγροστίδων εἶναι ἡ κυριώτερη τροφὴ τῶν ζώων σὲ ὅλες τὶς χῶρες. Ἀπὸ τοὺς βλαστοὺς μερικῶν Α. κατασκευάζονται πολλὰ ἀντικείμενα χρήσης καὶ ἀπὸ τοὺς ἀμυλώδικους σπόρους τους παράγει ἡ βιομηχανία ζάχαρη, οἰνοπνεύματα κι' ἄλλα εἴδη τῆς πρώτης ἀνάγκης γιὰ τὴ ζωή.

Τὰ φυτὰ αὐτῆς τῆς οἰκογένειας εἶναι μονοκοτυλήδονα. Τὰ πιὸ πολλὰ εἶναι πόες μονόχρονες κι' ἄλλα εἶναι πολύχρονα ποὺ ξαναδίνουνε τὸ φθινόπωρο ἀπὸ τοὺς ὑπόγειους βλαστούς. Ὁ βλαστός τους μοιάζει μὲ καλάμι, ποὺ εἶναι κούφιο στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη, καὶ ἀπὸ τοὺς κόμπους βγαίνουνε φύλλα χωρὶς κοτσάνι, ποὺ τυλίγουνε τὸ βλαστὸ ὥς ἕνα μέρος. Τὰ φύλλα εἶναι στενόμακρα κ' ἔχουνε νεῦρα σχεδὸν παράλληλα. Τὸ βλαστὸ σὲ τούτα τὰ φυτὰ τόνε λένε ἄχυρο ἢ καλαμιά. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἑνωμένα σὲ σταχίδια καὶ σχηματίζουνε ταξιανθίες σύνθετες ποὺ τὶς λένε σύνθετα στάχυα ἢ βότρεις σταχυῶν Κάθε σταχίδι εἶναι τυλιγμένο μὲ δύο μεμβράνες ποὺ τὶς λένε λέπυρα. Κάθε λουλούδι εἶναι τυλιγμένο στὴ βάση του μὲ μιὰ πιὸ μικρὴ μεμβράνη ποὺ τήνε λένε χιτώνα. Σὲ μερικὰ εἴδη ὁ χιτώνας μακραίνει σὰν ἕνα νῆμα ἀγκαθωτὸ ποὺ τὸ λένε ἄγανο. Πάνω ἀπὸ τὸ χιτώνιο βγαίνει ἕνα πιὸ μικρὸ λέπυρο ποὺ τὸ λένε λεπυρίδι ἢ λεπίδα. Τὸ λουλούδι ἔχει 3 στήμονες καὶ μιὰ ὠοθήκη ποὺ εἶναι γινομένη ἀπὸ ἕνα καρπόφυλλο μὲ τριχωτὲς βοῦλες. Τὸν καρπὸ τῶν Ἀγροστιδῶν, ἀπὸ τὴ μορφή του, τόνε λένε καρύοψη. Ὁ ὥριμος καρπὸς ἔχει ἕνα μονάχα σπυρὶ κι' ἀπάνω του εἶναι κολημένο τὸ καρπόφυλλο.

Ἀνάλογα μὲ τὴ χρήση τους τὰ φυτὰ αὐτῆς τῆς οἰκογένειας τὰ χωρίζουνε ἔτσι :

1) Σταρικὰ ἢ Δημητριακά. Τέτια εἶναι τὸ σιτάρι, τὸ κριθάρι, ἡ βρώμη, ἡ σίκαλη, τὸ ρίζι, τὸ καλαμπόκι κι' ὅλα τὰ φυτὰ αὐτῆς τῆς οἰκογένειας ποὺ οἱ σπόροι τους χρησιμεύουνε γιὰ τροφὴ στοὺς ἀνθρώπους καὶ στὰ ζῶα.

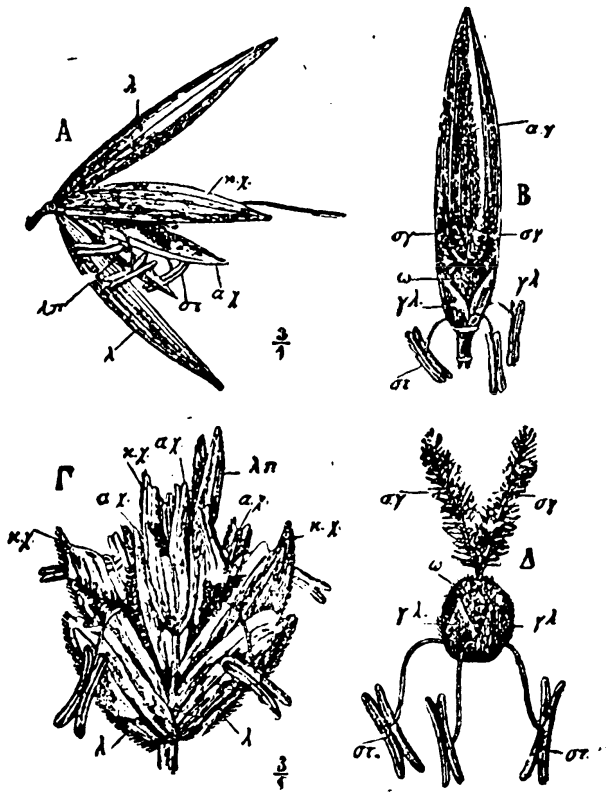
2) Φυτὰ γιὰ βοσκή. Τέτια εἶναι οἱ διάφορες ἀβένες, φεστοῦχες, πόες, ἀγρόστιδες, ὁ φλέως κι' ἄλλα. Ἡ καλαμιὰ καὶ τὰ φύλλα τούτων τῶν φυτῶν χρησιμεύουνε γιὰ τροφὴ τῶν ζώων.

3) Βιομηχανικά. Τέτια εἶναι τὸ καλάμι, τὸ ζαχαροκάλαμο, τὸ σόργο, ἡ βαμβούσα κι' ἄλλα.

Ἡ σημασία τους γιὰ τὴν κτηνοτροφία. Ἀπ' ὅλες τὶς φυτικὲς οἰκογένειες τούτη πσίρνει τὸ πιὸ μεγάλο μέρος γιὰ τὴ συντήρηση τῶν ζώων. Οἱ ξεροὶ καρποί, τὸ ἀλεύρι, τὰ πίτουρα, τὸ ἄχυρο, ὁ σανὸς καὶ ἡ χλωρὴ βοσκὴ τῶν Ἀγροστιδῶν εἶναι ἡ ἀποκλειστικὴ τροφὴ γιὰ τὰ ζῶα τῆς δουλιᾶς καὶ τὸ μεγαλύτερο μέρος τῆς τροφῆς γιὰ τὰ παραγωγικὰ ζῶα.

Οἱ καρποί τους δὲν ἔχουνε πολλὲς ἀζωτοῦχες οὐσίες (8—14 %) μήτε λιπαρὲς (1,5—6 %) μὰ ἔχουνε μεγάλες ποσότητες ἀπὸ ἄμυλο ποὺ περνάει τὰ 65 %. Ἀνόργανα ἁλάτια δὲν ἔχουνε πολλά, μὰ ἀπ' ὅσα ἔχουνε τὸ πιὸ πολὺ εἶναι φωσφορικὸ καὶ κάλι. Ἀσβέστη ἔχουνε πολὺ λίγη.

Τὸ χόρτο τους δὲν ἔχει πάντα τὶς ἴδιες θρεφτικὲς οὐσίες γιατὶ αὐτὲς ἀλλάζουνε ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ φυτοῦ, ἀπὸ τὴν ἡλικία του κι' ἀπὸ τὸν πλοῦτο τῆς γῆς



Α. Σταχίδι βρώμης. λ λέπυρα. κχ κατώτερος χιτώνας. αχ ἀνώτερος χιτώνας. στ στήμονες. λπ λεπίδι.

Β. Ἕνα ἄνθος μὲ βγαλμένο τὸν κατώτερο χιτώνα. αχ ἀνώτερος χιτώνας. σγ στίγμα. γλ γλωσίδια τοῦ περιανθίου. στ στήμονες. ω ὠοθήκη.

Γ. Σταχίδι σιταριοῦ. λ. λέπυρα. αχ ἀνώτερος χιτώνας. λπ λεπίδι.

Δ. Ἕνα ἄνθος σιταριοῦ ποὺ ἔμεινε μονάχα ὁ ὕπερος τὰ γλωσίδια τοῦ περιανθίου καὶ οἱ στήμονες. ω ὠοθήκη. σγ στίγμα. στ στήμονες.

τοῦ λιβαδιοῦ. Γιὰ τὸ σανὸ ἔχει νὰ κάμει ἀκόμα καὶ ἡ ἐποχὴ ποὺ θερίστηκε καὶ ὁ τρόπος ποὺ στέγνωσε καὶ διατηρήθηκε. Ὡς τόσο ἡ ποσότητα τῶν θεφτικῶν οὐσιῶν, ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα, τοῦ χλωροῦ χόρτου καὶ τοῦ σανοῦ τῶν Ἀγροστιδῶν βρίσκεται σὲ τούτα τὰ σύνορα.

Χόρτο.

Ἀζωτοῦχες οὐσίες	1,5—3,4 %
Λιπαρὲς	0,2—0,8 »
Ἀμυλώδικες	6—12.5 »
Κυταρίνη	2,5—16 »

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι ***8,5—16*** %.

Σανός.

Ἀζωτοῦχες οὐσίες	4—9 %
Λιπαρὲς	0,5—2 »
Ἀμυλώδικες	18—30 »
Κυτορίνη	12—17 »

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι ***20—40*** %.

Τὸ ἄχυρό τους ποὺ σ' ἄλλα μέρη πολὺ λίγο τὸ λογαριάζουνε γιὰ τροφὴ τῶν ζώων, στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἕνα σπουδαῖο μέρος καὶ κάποτες ἡ μοναχὴ τροφὴ γιὰ μερικὰ ζῶα. Τὸ εἶδος τοῦ φυτοῦ καὶ τῆς γῆς καὶ ἡ ἐποχὴ ποὺ σπάρθηκε τὸ φυτὸ καὶ θερίστηκε κάνουν νὰ ἀλλάζουν οἱ ποσότητες τῶν θρεφτικῶν οὐσιῶν ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα, μὰ δὲν φεύγουν ἀπὸ τούτους τοὺς ἀριθμούς.

Ἀζωτοῦχες οὐσίες	0,5—2,5 %
Λιπαρὲς	0,4— 1 »
Ἀμυλώδικες	12—22 »
Κυταρίνη	11—22 »

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι ***10—24*** %.

Τὰ ἀνεμίδια καὶ οἱ φλοῦδες τῶν σπόρων εἶναι πιὸ πλούσια ἀπὸ τὰ ἄχυρα ἐκτὸς ἀπὸ τὶς φλοῦδες τοῦ ριζιοῦ ποὺ δὲν ἔχουνε ἀξία. Οἱ θρεφτικὲς οὐσίες στὰ ἀνεμίδα καὶ στὶς φλοῦδες εἶναι αὐτές.

Ἀζωτοῦχες	1—1,5
Λιπαρές	0,4—0,7
Ἀμυλώδικες	11,5—33
Κυταρίνη	13—22

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι ***20—40***.

ἄγροστη Agrostis. Οἰκ. Ἀγροστίδες. Βρίσκονται 100 εἴδη πόες ποὺ ἔχουνε τοῦτο τὸ χαραχτηριστικὸ γνώρισμα ὅτι τὰ λεπυρίδια τοῦ λουλουδιοῦ ἔχουνε ἄγανο. Οἱ ἀγρώστιδες σχηματίζουνε τοῦφες καὶ μερικὲς φορὲς βγάζουνε ὑπόγεια βλαστάρια πολύχρονα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη, ὅλα φυτὰ γιὰ βοσκὴ κι' ἀπὸ αὐτὰ ἕνα μονάχα εἶναι μονόχρονο, ἡ



Ἄγρωστη.

Ἀνεμόσταχη (A. spica-venti) ποὺ βρίσκεται στὴ Θεσσαλία στὰ ἀμμουδερὰ χώματα καὶ ἀνθίζει κατὰ τὰ τέλη τοῦ Ἰούνη. Τὰ ἄλλα 5 εἴδη εἶναι πολύχρονα.

Ἡ Σποντυλωτὴ (Agr. verticillata). Ἔχει δυνατὰ ὑπόγεια βλαστάρια λίγο ἐξογκωμένα ποὺ μπορεῖ νὰ διατηριέται πολλὰ χρόνια. Βρίσκεται στὰ ὑγρὰ χωράφια σὰν ζιζάνιο ποὺ δύσκολα ξεπαστρέβεται, βρίσκεται ἀκόμα καὶ στὰ λιβάδια καὶ δίνει ἄφθονο χόρτο μέτριο σὲ ποιότητα. Ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάη ἴσαμε τὸν Ἰούλη. Τήνε σπέρνουνε μαζὶ μὲ ἄλλους σπόρους γιὰ λιβάδια ἢ καὶ μονάχη της 300 δράμια σπόρο στὸ στρέμα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὴν Ἀττική, στὴν Εὔβοια, στὴν Ἀργολίδα, στὶς Κυκλάδες, στὴν Κρήτη καὶ στὰ Ἑπτάνησα.

Ἡ Ἄσπρη (Agr. alba) *ἀγριοκαλαμιά*. Ἔχει ὑπόγεια βλαστάρια, κάποτες βγάζει καὶ κωλορίζια. Φυτρώνει στὰ ὑγρὰ λιβάδια ποὺ τὸ χῶμα τους εἶναι φτωχὸ ἀπὸ ἀσβέστη κι' ὅταν φυτρώνει μέσα στὸ τριφύλλι μεγαλώνει πολὺ καὶ τὸ πνίγει. Καταστρέφεται ὅταν τὸ χειμώνα σκορπίσουνε στὸ λιβάδι ἀσβέστη. Ἀνθίζει τὸν Ἰούλη ἴσαμε τὸ Σεπτέμβρη.

Ἡ Κοινὴ (Agr. vulgaris). Τὰ σταχίδια της ἔχουνε χρῶμα ξέθωρο κόκινο ποὺ φέρνει μὲ τὸ χρῶμα βιολέτας. Τὰ ἄγανα εἶναι μικρὰ καὶ ὄχι σκληρὰ καὶ δὲν ἔχει πολλὰ ὑπόγεια βλαστάρια. Εἶναι πολὺ παρα-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

γωγικὴ γιὰ φυσικὰ λιβάδια καὶ πιὸ πολὺ μιὰ ποικιλία της.

Ἡ Ἀμερικάνικη ποὺ μεγαλώνει ἴσαμε 80 πόντους καὶ δίνει χόρτο πολὺ καλῆς ποιότητας. Στὴν Ἑλλάδα αὐτὸ τὸ εἶδος βρίσκεται σὲ λίγες βοσκὲς τῶν βουνῶν τῆς Ἠπείρου, τῆς Θεσσαλίας καὶ τῆς Κέρκυρας. Ἀνθίζει τὸν Ἰούνη καὶ τὸν Ἰούλη.

Ἡ Βυζαντινὴ (Agr. byzantina). Δὲν ἔχει ὑπόγεια βλαστάρια, ἀνθίζει τὸν Ἰούνη καὶ τὸν Ἰούλη δίνει πολὺ καλὸ χόρτο καὶ βρίσκεται στὰ δασωμένα λιβάδια τῆς Θεσσαλίας.

Ἡ Κωνικὴ (A. canina) ἢ Κυνάγρωστη ποὺ βρίσκεται μονάχα γύρο στὸ Καρπενήσι καὶ ἀνθίζει τὸν Ἰούλη ἴσαμε τὸν Αὔγουστο.

Μερικὰ εἴδη A. καλλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ἡ

Συνεφωτὴ (A. nebulosa) ποὺ τὴνε λένε Κόνιδα. Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ ψηλώνει 20—40 πόντους καὶ καλλιεργιέται γιὰ τὰ στάχυα του ποὺ τὰ βάζουνε σὲ μπουκέτα ποὺ φτιάνουν ἀπὸ διάφορα ξερὰ λουλούδια. Σπέρνεται τὸ φθινόπωρο.

Μερικὰ ἄλλα εἴδη τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ γκαζὸν στοὺς κήπους σπέρνοντάς τα μονάχα τους ἢ καλύτερα ἀνακατεμένα μὲ ἄλλους σπόρους ἀγροστιδῶν. Τέτια



Ἄγχουσα ἡ Ἰταλική.

εἶναι ἡ Κοινὴ (A. vulgaris) καὶ ἡ Παραφυαδοφόρα (A. stolonifera). Γιὰ τὶς ἰδιότητές τους κοίτ. Γκαζόν.

Μερικοὶ Ἕλληνες Βοτανικοί, τὸ γένος Ἄγρ. τὸ ὀνομάσανε ψευδάγροστη καὶ ὀνομάσανε Ἄγροστη τὸ Ἀγρόπυρο.

ἄγχουσα Anchusa. Οἰκογένεια Βοραγηνίδες. Ὑπάρχουνε 30 εἴδη A. καὶ ἀπὸ αὐτὰ βρίσκονται στὴν Ἑλλάδα 16. Οἱ Ἀρχαῖοι Ἕλληνες γνώριζαν τούτα τὰ φυτὰ καὶ τὰ λέγανε Βούγλωσσον.

Ἡ Ἰταλικὴ A. (A. Italica) γνωστὴ μὲ τὰ ὀνόματα *Βοϊδόγλωσα, Βουδόγλωσο, Φούρνελας, Μουδόγλωσσο, Γλῶσσα τοῦ σκύλου, Μουχλούτσι.* Εἶναι φυτὸ χρήσιμο στὴ φαρμακευτικὴ καὶ πιὸ πολὺ ἡ

Φαρμακευτικὴ (A. officinalis). Μεγαλώνει ἴσαμε 90 πόντους, ὁ βλαστός της εἶναι τριχωτὸς καὶ



Ἀδανσώνια.

τὰ ἀπάνω φύλλα της ποὺ εἶναι μακριὰ τυλίγουνε ὡς ἕνα μέρος τὸ βλαστό. Τὰ λουλούδια της ἔχουνε χρῶμα γαλάζιο μὲ 5 στήμονες. Ἀνθίζει ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ἴσαμε τὸν Ὀχτώβρη σὲ κοπρόνες καὶ στὶς ἄκρες τῶν δρόμων.

Γιὰ στολισμὸ καλλιεργιέται ἡ Ἰταλικὴ καὶ μιὰ ποικιλία της μὲ μεγάλα λουλούδια μπλὲ καὶ τὸ εἶδος. Ἀειθαλὴς (A. Semper virens) μὲ μπλὲ κι' αὐτὴ λουλούδια. Τὰ σπέρνουνε τὴν ἄνοιξη ἢ τὸ φθινόπωρο καὶ ἀνθίζουνε τὸ Μάη. Μποροῦνε νὰ ζήσουνε πολλὰ χρόνια μὰ τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς τὰ ἀλλάζουνε τὸ δεύτερο χρόνο. Ἄλλο εἶδος γιὰ στολισμὸ εἶναι ἡ Ἀκρωτηριανὴ (A. capensis Thunb) ποὺ καλλιεργιέται γιὰ μονόχρονο ἢ γιὰ δίχρονο φυτό. Τήνε σπέρνουνε τὸ φθινόπωρο γιὰ νὰ βγάλει λουλούδια τὸν Ἰούλη. Τὰ λουλούδια της εἶναι μπλὲ μὲ ἄσπρη βούλα.

Ὁ Γεννάδιος γιὰ τὸ Γένος Ἄγχουσα κράτησε τὸ ὄνομα Βούγλωσσον ποὺ μ' αὐτὸ χαραχτηρίζανε οἱ Ἕλληνες τὸ εἶδος Ἀγ. Ἰταλική.

ἀδανσώνια Adansonia. Οἰκογ. Μαλαχίδες. Γνωστὰ εἴδη Ἀδανσώνιας εἶναι τρία, δέντρα τῆς Αὐστραλίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς.

Ἡ παλαμωτὴ (A. digitata). Εἶναι τὸ πιὸ μεγάλο δέντρο πάνω στὴ γὴ καὶ βρίσκονται τέτια δέντρα μὲ ἡλικία 4000 χρονῶν. Ὁ κορμός της φτάνει σὲ ὕψος 22 μέτρα μέ περιφέρεια ἴσαμε 47 μέτρα καὶ ἡ φυλλωσιὰ φτάνει νὰ ἔχει διάμετρο 50 μέτρα. Ἀπὸ τὴ φλούδα της κάνουμε ἐκλεχτὸ χαρτί.

ἀδατόδα κοίτ. Ἰουστίκια.

ἀδενόκαρπος Adenocarpus. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι γιὰ στολισμὸ ποὺ ἄλλοι κρατοῦνε κι' ἄλλοι ρίχνουνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα. Πιὸ πολὺ καλλιεργιοῦνται τὰ παρακάτω εἴδη.

Ὁ φυλλοβριθὴς (A. foliolosus). Κρατάει

τὴ φυλλωσιά του, ψηλώνει 1—2 μέτρα καὶ βγάζει τὸ Μάη κίτρινα λουλούδια.

Ὁ Ἀνάγυρος (A. Anagyrus ἢ A. francenioides). Κρατάει τὴ φυλλωσιά του, ψηλώνει ὡς 1 μέτρο καὶ βγάζει τὸν Ἀπρίλη κίτρινα λουλούδια. Καὶ τὰ δυὸ εἶναι φυτὰ τῶν Κανάριων νησιῶν.

Ὁ Ξεφλουδισμένος (A. decorticans Boiss) Κρατάει τὴ φυλλωσιά του κι' εἶναι πολὺ ὡραῖος θάμνος ποὺ βγάζει τὴν ἄνοιξη κίτρινα μοναχικὰ λουλούδια.

Στὴν Ἑλλάδα ντόπιο εἶδος εἶναι ἕνα στὴν Εὔβοια ὁ A. divaricatus

Οἱ Αδ. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο τὴν ἄνοιξη, μὲ καταβολάδες καὶ μὲ μπόλιασμα.

ἀδενοφόρα Adenofora. Οἰκογ. Καμπανουλίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ καλλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ παρακάτω εἴδη,



Ἀδενοφόρα ἡ κρινόφυλλη.

Ἡ Κρινόφυλλη (A. liliifolia Led). Εἶναι φυτὸ τῆς Εὐρώπης. Ψηλώνει 60 ἕως 80 πόντους καὶ βγάζει τὸ καλοκαίρι λουλούδια μπλέ.

Ἡ Ποτανίνη (A. Potanini Bat). Εἶναι φυτὸ τοῦ Τουρκεστὰν καὶ βγάζει ὅπως κι' ἡ ἄλλη λουλούδια μπλέ.

Οἱ Ἀδ. κάνουνε γιὰ σκιεροὺς καὶ πετρώδικους κήπους καὶ πολλαπλασιάζονται τὴν ἄνοιξη μὲ σπόρο.

ἀδέσμια Adesmia. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι τῆς Ν. Ἀμερικῆς. Ἕνα φυτὸ ποὺ μπορεῖ νὰ προκόψει στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ Βαλσαμώδικη (A. balsamica). Ὁ χυμός της βγάζει μιὰ κόλα ποὺ τήνε λένε γιαρίλλα (jarilla).

ἀδιὰ κοίτ. Ἰτιά.

ἀδίαντο Adiantum. Οἰκ. Πτεριδίδες. Βρίσκονται περισσότερα ἀπὸ 80 εἴδη πόες πολύχρονες στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Τροπικὲς χῶρες. Ὅλα τους ἀγαποῦνε τὴν ὑγρασία καὶ τὴ σκιὰ καὶ προκόβουνε μονάχα σὲ μέρη ἀνήλια μὲ ὑγρὴ ἀτμόσφαιρα. Καλλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ μέσα σὲ γλάστρες γιὰ τὴν πλούσια φυλλωσιά τους. Τὰ σπουδαιότερα ἀπὸ τοῦτα ποὺ καλλιεργιοῦνται σήμερα εἶνε



Ἀδίαντο.

Ἡ Κόμη τῆς Ἀφροδίτης (A. capillus-veneris) ποὺ τὸ λένε *Πολυτρίχι, Μαρουλόχορτο* καὶ φυτρώνει στὴν Ἑλλάδα κοντὰ στὶς πηγὲς καὶ μέσα στὰ πηγάδια. Τὸ ἴδιο χρησιμοποιοῦνε καὶ γιὰ φάρμακο νὰ μὴν πέφτουν τὰ μαλιά.

Τὸ Σφηνοτὸ (A. cuneatnm) καὶ τὸ Φαρλεϋένσιο (A. farleyense) ποὺ εἶναι μία ποικιλία τοῦ Ἁπαλοῦ (A. tenerum) μὲ πολὺ πλούσια φυλλωσιὰ καὶ τὸ λένε *ἐγγλέζικο ἢ ρούσικο*. Πολλὲς ἄλλες ποικιλίες καλλιεργιοῦνται στὶς εὐρωπαϊκὲς χῶρες καὶ ἔχουνε μεγάλη πέραση.

Τὰ A. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρια ποὺ βγαίνουνε στὴν κάτω ἐπιφάνεια τῶν φύλλων, μὰ οἱ κηπουροὶ προτιμοῦνε νὰ τὰ πολλαπλασιάζουνε μὲ χώρισμα τῆς τούφας τὴν ἄνοιξη ὅπως κάνουνε γιὰ τὶς φτέρες. Μέσα στὶς γλάστρες βάζουνε κουμαρόχωμα. ψιλὸ χῶμα ἀμμουδερὸ καὶ χωνεμένη κοπριά.

ἀνδραλίδα κοίτ. Ὑμενόνημα.

ἀδράμια κοίτ. Τάμος.

ἄδωνις. Adonis. Οἰκ. Βατραχίδες. Εἶναι πολύχρονες καὶ μονόχρονες πόες ἴσαμε 20 εἴδη κι' ἀπὸ αὐτὰ ντόπια στὴν Ἑλλάδα εἶναι 6 εἴδη.



Ἄδωνις ὁ φθινοπωρινός.

Ὁ Θερινὸς (A. estivalis) μονόχρονο φυτὸ μὲ ὤμορφα κόκινα λουλουδάκια ποὺ τὸ λένε *Ἀγριοπαπαρούνα*.

Ὁ Φθινοπωρινός. (A. autumnalis) μονόχρονο φυτὸ μὲ κόκινα λουλούδια ποὺ τὸ λένε *Μωρόχορτο*. Ὁ Κυλλήνιος. (A. cyllenea), τὸ *Σκάρφι* (κοίτ. καὶ Ἑλλέβορος).

Ὁ Μικρόκαρπος. (A. microcarpa), κι ἄλλα.

Αὐτὰ εἶναι μονόχρονα εἴδη καὶ τὰ σπέρνουνε τὸ φθινόπωρο στὸν τόπο ποὺ θὰ ζήσουνε γιὰ νὰ ἀνθίσουνε τὸ καλοκαίρι, κι' ἄλλα ποὺ τὰ σπέρνουνε τὴν ἄνοιξη γιὰ νάχουνε λουλούδια τὸ φθινόπωρο.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ μονόχρονα εἴδη καλλιεργοῦνε καὶ τὸ πολύχρονο εἶδος Ad. vermalis L. ποὺ τὸ λένε *χειμωνιάτικο*. Βγάζει τὸν Ἀπρίλη κίτρινα λουλούδια καὶ τὸ πολλαπλασιάζουνε τὴν ἄνοιξη μὲ σπόρο ἢ μὲ χώρισμα τῆς παλιᾶς τούφας.

ἀείζωο. Aizoon. Οἰκογ. Μεσημβριανθεμίδες ποὺ συγγενεύουνε πολὺ μὲ τὶς Γρασουλίδες. Βρίσκονται λιγοστὰ εἴδη πόες καὶ θάμνοι. Τὸ εἶδος A. Sarmentorum ποὺ εἶναι θάμνος τῆς Ἀφρικῆς τὸ καλλιεργιοῦνε γιὰ στολισμό.

Τοῦτο τὸ φυτὸ ὁ Γ. Γεννάδιος τὸ λέει ψευδαείζωο καὶ Ἀείζωο λέει τὸ **Σέδο** (κοίτ. τὴ λέξη). Γιὰ τὸ Εὐαείζωο τοῦ Γενναδίου κοίτ. **Σεμπερβίβο**.

ἀερόβιο. Aërobium ἢ Angraecum. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Βρίσκονται πάνω ἀπὸ 50 εἴδη στὴ Ν. Ἀφρικὴ καὶ στὰ νησιὰ τῶν Μασκάρων κι' ὅλά τους εἶναι φυτὰ γιὰ στολισμό. Τὰ φύλλα τοῦ Εὔοσμου (A. fragrans) εἶναι μυρουδάτα καὶ τὰ βράζουνε ἀντὶς γιὰ τσάϊ.

ἀετόξυλο κοίτ. Ἀκουϊλάρια.

ἀετοραφίδα κοίτ. Ἀκουϊλέγια.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ἀζαλέα. Azalea. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Μερικοὶ βοτανικοὶ τὸ βάζουνε στὸ γένος Ροδόδεντρο ποὺ ἔχει δυὸ διαιρέσεις: Ροδόδεντρα καὶ Ἀζαλέες.

Οἱ Α. εἶναι ντόπια φυτὰ στὴ Β. Ἀμερική, στὴν Κίνα στὴν Ἰαπωνία, στὶς Ἰνδίες καὶ στὸν Καύκασο. Ἄλλες κρατοῦνε κι' ἄλλες ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸν χειμώνα. Οἱ πιὸ πολλὲς εἶναι θάμνοι καλωπιστικοὶ μὲ κομψὰ λουλούδια σὰν χωνιὰ ποὺ βγαίνουνε στὶς ἄκρες τῶν βλασταριῶν σὲ μικρὰ μπουκέτα. Τὸ χρῶμα τῶν λουλουδιῶν εἶναι ἄσπρο, κίτρινο, κόκινο ἢ γαλάζιο. Οἱ Α. ἀγαποῦνε τοὺς ἀνήλιους τόπους καὶ τὸν δροσερὸ ἀέρα. Φοβοῦνται πολὺ τὸν καφτερὸ ἥλιο καὶ τὸν ξερὸ ἀέρα γιαυτὸ δὲν εἶναι εὔκολη ἡ καλλιέργεια καὶ ὁ πολλαπλασιασμὸς στὰ ζεστὰ μέρη τοῦ τόπου μας. Ἡ ἀγορὰ τῶν Ἀθηνῶν φέρνει τὶς Α. ἀπὸ τὸ ἐξωτερικό. Οἱ Ἀ. ἔχουνε ἀκόμα πολλὲς ἀπαιτήσεις στὸ χῶμα καὶ στὸ νερό. Φοβοῦνται πολὺ τὴν ἀσβέστη ποὺ βρίσκεται στὸ χῶμα ἢ μέσα στὸ νερὸ τοῦ ποτίσματος γιατὶ παθαίνουνε ἀπὸ χλώρωση καὶ καταστρέφονται. Στὴν Εὐρώπη τὶς καλλιεργοῦνε σὲ ρεικόχωμα ποὺ γίνεται ἀπὸ τὸ σάπισμα τῶν ρεικιῶν ποὺ φυτρώνουνε σὲ χώματα χωρὶς ἀσβέστη. Στὴν Ἑλλάδα μποροῦνε νὰ καλλιεργηθοῦνε σὲ καστανόχωμα ἀνακατεμένο μὲ στουρναρίσα ἄμμο καὶ νὰ ποτίζουνται μὲ βρόχινο νερὸ καὶ ποτὲ μὲ πηγαδίσιο.

Μὲ διασταύρωση δημιουργήθηκαν εἴτε ἀπὸ τὴ φύση εἴτε μὲ τὴν προσπάθεια τοῦ ἀνθρώπου πολλὰ βοτανικὰ εἴδη καὶ ποικιλίες τῆς Ἀ. ποὺ μποροῦνε νὰ χωριστοῦνε σὲ δυὸ σειρές. Σ' αὐτὲς ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα, τὶς φυλλοβόλες καὶ στὶς ἄλλες ποὺ τὰ κρατοῦνε, τὶς ἀειθαλεῖς.

1) Φυλλοβόλες. Αὐτὲς βαστοῦνε καὶ στὰ κρύα κλίματα κι' ἀνθίζουνε τὴν ἄνοιξη.

Ἡ Ἀπαλή. (Azalea mollis, Blume ἢ A. Sinensis, Lodd) μὲ κίτρινα λουλούδια ἢ κόκινα. Μὲ τὸ ὄνομα τῆς ἀπαλῆς λένε οἱ ἀνθοκόμοι πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα τῆς ἀπαλῆς μὲ ἄλλα εἴδη. Τὰ λουλούδια τους εἶναι πιὸ μεγάλα μὲ χρώματα διάφορα.

Ἡ Γυμνανθιὰ (A. mudiflora Lin.) μὲ λουλούδια ἄσπρα ἢ ἀσπροκίτρινα.

Ἡ Ποντικὴ (A. Pontica L.) μὲ λουλούδια κίτρινα ἢ κόκινα, πορτοκαλιά, μενεξεδένια, μικρὰ καὶ μυρουδάτα.

Ἡ Καλεντουλένια (A. calendulacea Mil.) μὲ κίτρινα λουλούδια ποὺ βγαίνουνε πρὶν ἀπὸ τὰ φύλλα. Κι' ἀπὸ τοῦτο τὸ εἶδος κάμανε πολλὰ νόθα μὲ διασταύρωση.

2) Ἀειθαλεῖς. Αὐτὲς δὲ βαστοῦνε στὸ κρύο κι' ὅταν φτάσει σὲ 4° πάνω ἀπὸ τὸ μηδὲν καταστρέφονται. Γι' αὐτὸ τὶς διατηροῦνε μέσα σὲ σέρες χωρὶς τεχνικὴ θέρμαση στὸν τόπο μας.

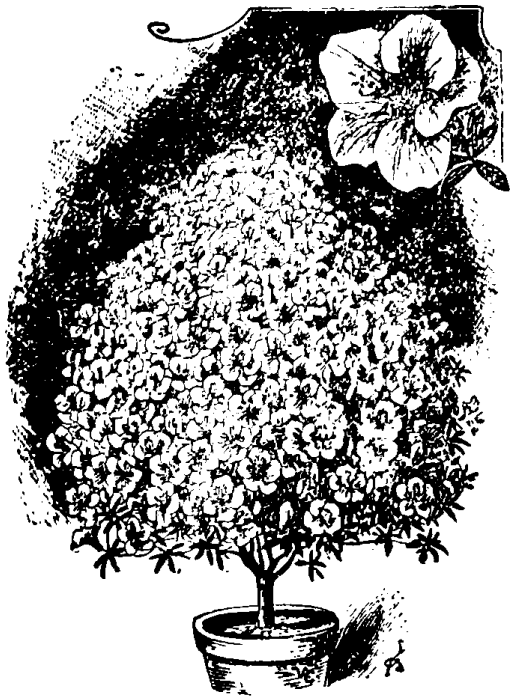
Ἡ Ἰνδικὴ (A. Indica) φυτὸ τῆς Κίνας καὶ τῆς Ἰαπωνίας μὲ πολλὲς παραλαγὲς καὶ νόθα.

Ἡ Σγουρόανθη (A, crispiflora, Poit).

Ἡ Τερπνὴ (A. amoena Lin. ἢ A. indica var. amoena Mar.) ποὺ βγάζει τὸ καλοκαίρι ἄφθονα μικρὰ λουλουδάκια καὶ ἀντέχει περισσότερο ἀπὸ τ' ἄλλα στὸ κρύο.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Α. γίνεται μὲ σπόρο, μὲ μοσκέματα, μὲ καταβολάδες καὶ μὲ μπόλιασμα. Μὲ σπόρο τὶς πολλαπλασιάζουνε ὅταν θέλουνε νὰ κάμουνε νέες ποικιλίες ἢ πολλὰ φυτὰ γιὰ νὰ τὰ μπολιάσουνε μέ μάτι ἢ μὲ κεντράδι ἀπὸ καλὲς ποικιλίες.

Ἡ καλλιέργεια στὴν Ἑλλάδα στὸ ὕπαιθρο μπορεῖ νὰ γίνει μονάχα σὲ βορεινοὺς τόπους καὶ σὲ χώματα χωρὶς ἀσβέστη, μὰ πιὸ καλὰ εἶναι νὰ καλλιεργιοῦνται σὲ γλάστρες σὲ δροσερὰ μέρη μὲ καλὴ συγκοινωνία καὶ νὰ στέλνουνται στὶς πόλεις τὸ χειμώνα Στὸν πάτο τῆς γλάστρας πρέπει νὰ μπαίνει ἕνα



Ἀζαλέα ἡ Ἰνδική.

στρῶμα ἀπὸ χοντρὴ ἄμμο καὶ νὰ μὴν ποτίζουνται πάρα πολὺ τὰ φυτὰ γιατὶ σαπίζουνε οἱ ρίζες τους. Πρέπει ἀκόμα νὰ ραντίζουνται ταχτικὰ τὰ φύλλα τους μὲ νερὸ γιατὶ ἀλλοιῶς παρουσιάζεται μιὰ ἀράχνη ποὺ τὰ ρίχνει. Γιὰ νὰ ἀνθίσουνε πρώϊμα (Δεκέμβρη, Γεννάρη) τὶς βάζουνε ἕνα δύο μῆνες μέσα σὲ θερμοκήπια. Ὅταν περάσουνε τὰ λουλούδια τὶς κλαδεύουνε, κόβοντας τὰ περίσσια βλαστάρια μὲ τέχνη, ἔτσι ποὺ νὰ πάρει ὅλο τὸ φυτὸ μιὰ μορφὴ σφαιρική. Ὕστερα θὰ διατηρηθοῦνε σὲ μέρος δροσερό. Ἡ καλλιέργεια τους γιὰ πετύχει χρειάζεται πεῖρα καὶ τέχνη κι' εἶναι δουλιὰ ποὺ τήνε καταπιάνουνται μονάχα εἰδικευμένοι καλλιεργητές.

ἀζάρα Azara. Οἰκογ. Βιξίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ἴσαμε 12 εἴδη στὴ Χιλὴ καὶ στὸ Μεξικό. Τὰ εἴδη Ἀκεραιόφυλλη (A. integrifolia) καὶ Μικρόφυλλη (A. microphylla) κακλιεργιοῦνται γιὰ τὴν ὠμορφη φυλλωσιά τους ποὺ δὲν πέφτει τὸ χειμώνα καὶ γιά τὰ μυρουδάτα λουλούδια τους. Προκόβουνε στὰ στραγγερὰ καὶ δροσερὰ χώματα καὶ πολλαπλασιάζονται εὔκολα μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα. Μποροῦνε νὰ ζήσουνε στὴν Ἑλλάδα στὰ ζεστὰ μέρη μονάχα.

ἀζαρόλια κοίτ, Κράταιγος. (Cr. azarolus).

ἀζόγερας κοίτ. Ἀνάγυρος.

ἀζούματο κοίτ. Εὔζωμο.

ἄζυγος κοίτ. Ἁγιούγα.

ἀζώλα τῆς Καρολίνας Azolla Caroliniana Οἰκογ. Ριζοκαρπίδες. Εἶναι μικρὸ κρυπτόγαμο φυτὸ ποὺ ζεῖ μέσα στὰ ἕλη καὶ στὰ στεκούμενα νερὰ στὴ Φλώριδα τῆς Ἀμερικῆς. Πολλαπλασιάζεται πολὺ γρήγορα, πλέει ἀπάνω στὸ νερὸ καὶ σκεπάζει ὅλη τὴν ἐπιφάνεια.

ἀθάμαντα Athamanta ἢ Bubon. Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ βρίσκονται καὶ στὴν Ἑλλάδα σὲ 3 εἴδη. Ἕνα ὡραῖο εἶδος ποὺ βρίσκεται στὶς Ἄλπεις, τὴ Μαθιόλα (A. Matthioli) τήνε καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Ψηλώνει 30—60 πόντους καὶ βγάζει λουλούδια ἄσπρα.

ἀθανασία Athanasia L. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι θάμνοι ἴσαμε 40 εἴδη ποὺ βρίσκονται στὸ Ἀκρωτήριο τῆς Καλῆς Ἐλπίδας. Κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους ὅλο τὸ χρόνο, βγάζουνε κίτρινα λουλούδια, θέλουνε χώματα ἀλαφριὰ καὶ μποροῦνε νὰ ζήσουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ παρακάτω εἴδη:

Ἡ Κεφαλωτὴ (A. capitata L.) ποὺ μεγαλώνει ἴσαμε μισὸ μέτρο.

Ἡ Κριθμόφυλλη (A. crithmifolia L.) ποὺ μεγαλώνει ἴσαμε 1 μέτρο.

Ἡ Χνουδωτὴ (A. pubescens L.) ποὺ μεγαλώνει ἴσαμε 2 μέτρα. Πολλαπλασιάζονται ὅλες μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.



Ἀτλαντος τοῦ Βιλμορέν.

ἀθανασία τοῦ Γεννάδιου κοίτ. Τανάκετο.

ἀθάνατο κοίτ. Ἀγάβη.

ἀθερόσπερμα Atherosperma Labill, Ὑπάρχει ἕνα μονάχα εἶδος, τὸ Μοσχάτο (A. moschata). Εἶναι δέντρο τῆς Αὐστραλίας ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

ἀθεροφόρος κοίτ. Ἀριστίδα.

ἀθερώδης κοίτ. Ἀριστέα.

ἀθρυγένη κοίτ. Κληματίδα.

ἄθρηκας κοίτ. Φερούλα.

ἀθρόταξη κοίτ. Ἀρθρόταξη.

αἴγειρος κοίτ. Λεύκα (P. nigra καὶ P. alba pyramidalis).

αἰγιαλόφιλος Aegialophila. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες ποὺ ζοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἡ Κρητικὴ (Ae. Cretica) καὶ ἡ Πυγμαία (Ae. pumila). Καὶ τὰ δυὸ εἶναι λαϊκὰ φάρμακα καὶ τὰ λένε *πανάριζα*.

ἀϊγιάννης κοίτ. Σάλβια.

αἰγίλοπας Aegilops. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Συγκενεύουνε πολὺ μὲ τὸ σιτάρι τόσο, ποὺ νόμιζαν πὼς ὁ Αἰ. εἶναι ὁ ἄγριος πρόγονος τοῦ σιταριοῦ. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη:

Ὁ Αὐγουλάτος (Aeg. ovata), *Ἀγριόσταρο, Ἀγριόσταχυ, Μακρογένι, Σιδερόσταρο, Σακοτρύπος*. Εἶναι χρονιάτικο φυτὸ καὶ ἀνθίζει τὸ Μάη ἴσαμε τὸν Ἰούνη.

Στὰ φτωχὰ χώματα βρίσκονται τοῦτα τὰ εἴδη:

Aeg. triumialis, Aeg. caudata, Aeg. cylindrica, Aeg. Heldereichi, Aeg. comosa.

Ὅλα τὰ εἴδη τοῦ φυτοῦ αἰγίλωψ εἶναι φυτὰ ποὺ παίρνουνε μικρὸ ὕψος κι' ὅπου φυτρώνουνε εἶναι σημάδι πὼς τὸ χῶμα εἶναι φτωχό.

αἰγίπυρος κοίτ. Ὀνωνίδα.

αἴγλη Aegle Οἰκογ. Ἐσπεριδοειδιά, τάξη Ρυτίδες. Βρίσκονται δύο εἴδη Αἴ. ἡ Μάρμηλη (Ae. marmelos (μικρὸ ἀγκαθωτὸ δεντράκι ποὺ κάνει μικρὰ πορτοκαλάκια πολὺ μυρουδάτα καὶ νόστιμα καί, Ψευτοαίγλη ἡ ραχωτὴ (Ae. speriaria ἢ pseudaegle sepiaria ἢ Citrus triptera ἢ trifoliata). Εἶναι δέντρο ἀγκαθωτὸ μὲ μέτριο μπόϊ καὶ βρίσκεται στὴν Ἰαπωνία. Οἱ καρποί του δὲν τρώγονται. Στὴν Ἰαπωνία καί στὴν Κίνα τὸ φυτεύουνε γιὰ φράχτη. Ἀντέχει σὲ κρύο ἴσαμε 10° κάτω ἀπὸ τὸ μηδέν, ἀντέχει καὶ στὴν κομμίωση καὶ γι' αὐτὸ τὸ μεταχειρίζονται γιὰ νὰ μπολιάζουνε πάνω του τὰ ξυνόδεντρα. Κοίτ. καὶ Ἐσπεριδοειδιά.

αἰγόκλημα κοίτ. Λονίκερα.

αἰγοκληματίδες κοίτ. Καπριφολιΐδες.
ἀΐλάκι κοίτ. Σμίλακας.

ἄϊλαντος Ailantus. Οἰκογ. Ξανθοξυλίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη στὶς Ἰνδίες, στὴν Κίνα, τὴν Ἰαπωνία καὶ στὴν Αὐστραλία.

Πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι ὁ Ἀδενώδικος (A. glandulosa Desf.) ποὺ τόνε λένε *Βρωμοκαρυδιὰ* καὶ *Ἀγριοκαρυδιά*. Εἶναι δέντρο μὲ ἀραιὴ φυλλωσιὰ καὶ σταχτιὰ φλούδα. Τὰ φύλλα του εἶναι μεγάλα σύνθετα, ἡ ἀπάνω ἐπιφάνεια εἶναι λεία καὶ ἡ κάτω ἔχει τρίχες στὸ κεντρικὸ νεῦρο. Τὰ μάτια εἶναι μικρὰ στρογγυλὰ μὲ καστανὲς τρίχες. Τὰ λουλούδια του εἶναι μονόγενα, ἀρσενοθήλυκα, πολύγαμα ἢ δίοικα μὲ δυσάρεστη ὀσμή. Τὰ ἀρσενικὰ ἔχουνε 10 στήμονες, τὰ ἀρσενοθήλυκα ἔχουνε 5 στήμονες καὶ 5—6 καρπόφυλλα. Τὸ περιάνθιο ἔχει 5 σέπαλα καὶ 5 πέταλα. Τὸ σπέρμα εἶναι στρογγυλὸ καὶ ὁ καρπὸς στὴν ἀρχὴ κόκινος καὶ ὕστερα καστανός. Τὸ ξύλο του εἶναι ἀσπροκίτρινο καὶ στὰ παλιὰ δέντρα τὸ ξύλο τοῦ κέντρου εἶναι σταχτί. Ἔχει πλατιοὺς κύκλους πορώδικους καὶ μοιάζει μὲ τῆς φτελιᾶς.

Εἶναι κατάλληλο δέντρο γιὰ δεντροστοιχίες ἐξοχικὲς καὶ κοντὰ σέ ἐργοστάσια γιατὶ ἀντέχει στὴ σκόνη καὶ στὴν καπνιά. Ἀντέχει στὰ φτωχά, στὰ πετρώδικα, στὰ ἀμουδερὰ καὶ στὰ ξερὰ χώματα καὶ καλυτερεύει τὸ ἔδαφος μὲ τὰ ἄφθονα φύλλα του ποὺ πέφτουνε τὸ χειμώνα. Ὅταν κοπεῖ χαμηλὰ στὸ λαιμό, δίνει πολλὰ κωλορίζια καὶ καταντάει ζιζάνιο, γι' αὐτὸ εἶναι κατάλληλο δέντρο νὰ κρατάει σὲ πλαγιὲς τὰ χώματα ποὺ φεύγουνε. Ἡ ἀξία τοῦ ξύλου του γιὰ τὴ βιομηχανία καὶ θέρμανση εἶναι μικρὴ κι' ὡς τόσο συμφέρει νὰ τόνε καλλιεργοῦνε γιὰ τὸ ξύλο του ὅσο κι' ἂν εἶναι κατώτερης ποιότητας, γιατὶ προκόβει σὲ ὅλα τὰ χώματα καὶ μεγαλώνει γρήγορα. Ζεῖ ἴσαμε 50 χρόνια. Αὐτὸ τὸν Α. τόνε πρωτόφερε στὴν Ἑλλάδα ἡ βασίλισσα Ἀμαλία στὰ 1845. Ποικιλίες τοῦ Ἀδενώδικου Α. εἶναι ὁ Κρεμόφυλλος (A. pendulifolia) καὶ τοῦ Βιλμορὲν (A. Vilmoriniana) μὲ ἀγκάθια στοὺς βλαστούς. (κοίτ. εἰκ. προηγ. σελ.)

Οἱ Α. πολλαπλασιάζονται εὔκολα μὲ σπόρο, μὲ κωλορίζια καὶ μὲ τὶς ρίζες τους.

αἷμανθος Hæmanthus. Οἰκογ. Ἀμαρυλίδες. Εἶναι πόες βολβόριζες ἴσαμε 50 εἴδη ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀφρική. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Αἱματόχρωμος (Hae. sanguinens), Ἀβυσσινέζικος (Hæ. Abyssiniacus) κι' ἄλλα.

Οἱ βολβοὶ φυτεύονται τὸν Αὔγουστο. Τὸ φθινόπωρο βγαίνει πρώτα τὸ λουλούδι τους κι' ὅταν τοῦτο χαθεῖ βγαίνουνε τὰ φύλλα.

αἱματόξυλο Hæmatoxylon. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρο τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ τὸ ξύλο του χρησιμεύει γιὰ βάψιμο ρούχων, γιὰ τονωτικὸ φάρμακο καὶ γιὰ βάψιμο τῶν κρασιῶν, μὰ γιὰ τὴν τελευταία τούτη χρήση ἀπαγορεύεται. Τὸ ξύλο τοῦ Αἱ. εἶναι γνωστὸ μὲ τὸ ὄνομα *μπακάμι*. Ὅταν κόβεται τὸ δέντρο, τὸ ξύλο ἔχει χρῶμα κίτρινο ἀνοιχτό, μά μὲ τὸν καιρὸ παίρνει ἀπόξω χρῶμα μαυροκόκινο κι' ἀπὸ μέσα κίτρινο σκοῦρο.

αἱματόριζα κοίτ. Σανκουϊνάρια.

αἱμόδωρο Hæmodorum. Οἰκ. Αἱμοροδίδες. Εἶναι μιὰ μικρὴ οἰκογένεια ἀπὸ μονοκοτυλίδονα φυτά, πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες μὲ σαρκώδικες ρίζες ποὺ μερικὲς τρώγονται κι' ἄλλες εἶναι φαρμακευτικὲς καὶ βαφικές. Τὸ Ἐπιπεδόφυλλο (H. planifolium) εἶναι φυτὸ τῆς Αὐστραλίας ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

αἰόλανθος Aeolanthus. Οἰκογ. Χειλανθιά. Βρίσκονται 12 εἴδη Αἰ. κι' ὅλα τους εἶναι πόες καλωπιστικές. Πιὸ πολὺ καλιεργιέται ὁ Εὔοσμος (Ae. suaveolens).

αἶρα. Lolium. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Βρίσκονται ἴσαμε 50 εἴδη Αἰ. κι' ὅλες τους εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες.

Ἡ Μεθυστικὴ (L. temulentum). Τὰ σταχύδια της εἶναι σὲ δύο σειρὲς πάνω στὸ κοτσάνι. Κάθε



Αἶρα ἡ πολύχρομη.

σταχίδι ἔχει 3—8 ἄνθια. Τὰ λέπυρα εἶναι μακρουλὰ καὶ τὸ ἐξωτερικὸ ἔχει ἄγανο. Ἡ Αἰ. φυτρώνει μέσα στὰ σταροχώραφα καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ πολὺ μεκάλη γρηγοράδα ὅταν ἡ ἄνοιξη εἶναι βροχερὴ καὶ καταντάει ζιζάνιο ποὺ πνίγει τὸ σιτάρι. Ὁ καρπός της ἔχει δυὸ δηλητηριώδικες οὐσίες. Ἡ μιὰ ποὺ διαλύεται στὸν αἰθέρα φέρνει στὸν ὀργανισμὸ ἐμετό, σάλια, ἀδυναμία, ἡ ἄλλη ποὺ διαλύεται στὸ νερὸ φέρνει παραλυσία καὶ ὕπνο. Τὸ ψωμὶ ποὺ γίνεται ἀπὸ σιτάρι ποὺ δὲν καθαρίσηκε ἀπὸ τὴν Αἰ. φέρνει σκοτισμάρα κι' ἐμετό. Τὸ ἴδιο καὶ ἡ μπύρα ποὺ τὸ κριθάρι εἶχε σπόρους ἀπὸ Αἰ. Γιὰ νὰ καθαριστοῦν οἱ σπόροι τῶν σταρικῶν ἀπὸ τὴν Αἰ. πρέπει νὰ περάσουνε ἀπὸ μηχανικὸ σποροκαθαριστήρι. Οἱ ἀλωνιστικὲς μηχανὲς καθαρίζουνε τὴν Αἰ. ἀπὸ τοὺς σπό-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ρους τῶν σταρικῶν. Τὸ χλωρὸ χόρτο τῆς Αἰ. δὲ βλάφτει τὰ ζῶα. Τὰ σκύβαλα πούχουνε σπόρους ἀπὸ Αἰ. εἶναι καλὰ γιά τὰ πουλερικὰ γιατὶ τὰ παχαίνουν. Τούτη τὴν Αἰ. τήνε λένε καὶ *Ἥρα*, στὴ Σαντορίνη τήνε λένε *Νῆρα* καὶ στήν Κύπρο *Κουντούρα*.

Ἡ Πολύχρονη (L. perenne) καὶ ἡ Ἰταλικὴ (L. Italicum), εἶναι πολὺ χρήσιμά φυτὰ ποὺ τὰ σπέρνουνε γιὰ λιβάδια καὶ δίνουνε χόρτο ἐξαιρετικῆς ποιότητας. Οἱ θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται εἶναι αὐτὲς στὸ χλωρὸ χόρτο τὴν ἐποχὴ ποὺ ἀνθίζει.

Στὴν Πολύχρονη

Ἀζωτοῦχες	1,8 %
Λιπαρὲς	0,3 »
Ἀμυλώδικες	7,4 »
Κυταρίνη	4.0 »

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι *10* %.

Στὴν Ἰταλικὴ

Ἀζωτοῦχες	2,1 %
Λιπαρὲς	0,5 »
Ἀμυλώδικες	7,7 »
Κυταρίνη	3,6 »

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι *11,4* %.

Ὁ σανός τους ἔχει αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες.

Τῆς Πολύχρονης

Ἀζωτοῦχες	5,1 %
Λιπαρὲς	0,8 »
Ἀμυλώδικες	19,9 »
Κυταρίνη	15,4 »

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι *22,5* %.

Τῆς Ἰταλικῆς

Ἀζωτοῦχες	7,1 %
Λιπαρὲς	1,4 »
Ἀμυλώδικες	26,8 »
Κυταρίνη	14,9 »

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι *35,6* %.

Τὴν Ἰταλικὴ τήνε σπέρνουνε μονάχη της ἢ μὲ τριφυλλόσπορους στὰ πάρκα γιὰ πρασινάδα (κοίτ. Γκαζόν).

Αἴσχουλος.



1 Μάτι. 2 Βλάστηση τὴν ἄνοιξη. 3, 4 Συμπλήρωση τῆς βλάστησης. 5 Ἀνθοφόρο κλαδί. 6, 7 Ἄνθος μὲ τέλειο καὶ ἀτελὴ ὕπερο. 8 Γονιμοποίηση μὲ ἔντομα. 9 Καρπός.

αἴσκουλος. Aesculus. Οἰκογ. Σαπινδίδες. Εἶναι δέντρα μεγαλόπρεπα ποὺ ψηλώνουνε πάνω ἀπὸ 20 μέτρα καὶ ζοῦνε σὲ χῶρες πιὸ βορεινὲς ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται μονάχα στὶς ψηλὲς βορεινὲς πλαγιὲς στὸν Πίνδο καὶ στὸν Κίσσαβο.

Αἰ. ἡ Ἱπποκαστανιὰ (Ae. hippocastanum) ντόπιο τῆς Ἑλλάδας καὶ Μ. Ἀσίας ποὺ τήνε λένε *Ἀγριοκαστανιὰ* καὶ *Πικροκαστανιά*. Εἶναι μεγάλο καὶ ὡραιότατο δέντρο μὲ ὄμορφη στρογγυλεμένη φυλλωσιὰ καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε στὴν Εὐρώπη γιὰ δενδροστοιχίες. Τὰ φύλλα του εἶναι πολὺ μεγάλα, αὐγοειδιὰ πριονωτὰ πλατύτερα στὸ πάνω μέρος, βγαίνουνε 6—7 μαζὶ στὴν ἄκρη τοῦ κοτσανιοῦ πούχει μάκρος 15—20 πόντους κι' ἁπλώνονται σὰν ἀνοιγμένη παλάμη. Τὸ χειμώνα πέφτουνε. Τὰ λουλούδια ἔχουνε 5 ἄσπρα ἄνισα πέταλα μὲ κοκινωπὲς βοῦλες καὶ στέκουνε πολλὰ μαζὶ ὁλόρθα σὰν μπουκέτα. Τὰ λουλούδια ἄλλα μὲ τέλειο καὶ ἄλλα μὲ ἀτελὴ ὕπερο βρίσκονται χωριστὰ στὸ ἴδιο δέντρο καὶ σὲ κάθε μπουκέτο. Οἱ στήμονες εἶναι 7 γυρισμένοι πρὸς τὰ ἔξω μὲ χρῶμα κίτρινο πορτοκαλὶ καὶ ὁ ὕπερος εἶναι ἀγκαθωτὸς μὲ νηματώδικο στύλο καὶ μικρὸ στίγμα. Ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάη καὶ τὸν Ἰούνη καὶ κάποτες ξανανθίζει τὸ φθινόπωρο. Ὁ καρπὸς εἶναι πράσινη κάψα μὲ μαλακὰ ἀγκάθια καὶ κλείνει μέσα σπέρμα ποὺ μοιάζει μὲ κάστανο καὶ διατηρεῖ ἴσαμε τὸν ἄλλο χρόνο τὴ βλαστική του δύναμη.

Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο ποῦ φυτρώνει σὲ 3—4 βδομάδες καὶ μεγαλώνει γρήγορα τὸ φυτὸ σὲ πλούσια καὶ σὲ δροσερὰ χώματα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Τὸ ξύλο τῆς Ἱπποκαστανιᾶς ἔχει περιωρισμένη χρήση, μονάχα γιὰ τοὺς λεπτουργούς.

Οἱ καρποὶ τῆς ἀγριοκαστανιᾶς εἶναι πλούσιοι ἀπὸ ἀμυλώδικες οὐσίες σὰν τὰ βελανίδια. Μὲ τὰ ἀγριοκάστανα τρέφονται τὸ χειμώνα τὰ ἐλάφια, τὰ ζαρκάδια καὶ τὰ ἀγριογούρουνα, μὰ καὶ τὰ πρόβατα καὶ οἱ κατσίκες τὰ τρῶνε, δὲν κάνει ὅμως νὰ τρῶνε πολλὰ γιατὶ ἔχουνε μέσα μιὰ πικρὴ οὐσία ποὺ τὰ βλάφτει. Οἱ χοῖροι δὲν τὰ τρῶνε χλωρὰ γιατὶ εἶναι πικρά, τὰ τρῶνε ὅμως σὰν ξεπικρίσουνε. Γιὰ νὰ ξεπικρίσουνε τὰ βάζουνε δυὸ μέρες σὲ κρύο νερὸ ποὺ τὸ ἀλάζουνε 6—8 φορές.

Οἱ θρεφτικὲς οὐσίες πούχουνε τὰ ἀγριοκάστανα ὅσες χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα εἶναι αὐτές:

Μὲ τὰ φλούδια τους.

	Τά χλωρὰ	Τὰ ξερὰ
Αζωτοῦχες	2,6 %	4,1 %
Λιπαρὲς	1,2 »	2,0 »
Ἀμυλώδικες	30,3 »	48,4 »
Κυταρίνη	0,3 »	1,2 »
Θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο	*34,1* %	*54,6* %
Νερὸ 50 %		19 %

Ξεφλουδισμένα

	ἀ χλωρὰ	Τὰ ξερὰ
Ἀζωτοῦχες	2,3%	4,3
Λιπαρὲς	2,5 »	4,6
Ἀμυλώδικες	38,0 »	66,6
Κυταρίνη	0,6 »	1,4
Θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο	*44,2* %.	*78,3* %
Νερὸ 51 %		10,5 %

Εἴδη καὶ ποικιλίες τῆς Ἱπποκαστανιᾶς ὑπάρχουνε πολλὲς μὲ κόκινα, μὲ κίτρινα λουλούδια καὶ μὲ ἄσπρα διπλᾶ. Καλὰ εἴδη καλωπιστικὰ εἶναι αὐτά:

Ae. Pavia L. ἢ Pavia rubra Poiset μὲ λουλούδια κόκινα.

Ae. Rubricunda Loisel ἢ Pavia rubricunda Lodd μὲ κόκινα λουλούδια. Πολλοὶ βοτανικοὶ αὐτὸ τὸ εἶδος τὸ λένε νόθο τῆς Pavia καὶ Hippocastanum

αἰσχύνανθος Aeschinanthus. Οἰκογ. Γεσνερίδες. Εἶναι θάμνοι καλωπιστικοὶ ἀναριχώμενοι ποὺ ζοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες. Ὁ Καρδιόφυλλος (Ae. cordifolius). Ὁ Μεγανθὴς (Ae. grandifolius) καὶ ἄλλοι.

αἰσχυνόμενη. Aeschinomene. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκονται πάνω ἀπὸ 10 εἴδη πόες καὶ θάμνοι στὶς θερμὲς χῶρες.

Ἡ Εὐαίσθητη (Ae. Sensitiva) ποὺ καλιεργιέται γιὰ καλωπισμό.

Ἡ Καννάβινη. (Ae. cannavina ἢ Ae. aculeata) ποὺ καλιεργιέται στὶς Ἰνδίες γιὰ κτηνοτροφικὸ καὶ γιὰ τὶς κλωστές του ποὺ κάνουνε τσουβάλια.

Ἡ Τραχιά. (Ae. aspera) πολύχρονη πόα ποὺ ζεῖ μέσα στὰ ἕλη τῆς Τροπικῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς καὶ χρησιμοποιοῦνε τὴν ἐντεριώνη τῶν βλαστῶν της ἀντὶς φελὸ γιὰ νὰ κάνουνε καλοκαιριάτικα καπέλα (κάσκες).

αἰώνιο κοίτ. Σεμπερβίβο (S. arboreum).

ἀκακία. Acacia. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκονται περισότερα ἀπὸ 400 εἴδη δέντρα καὶ θάμνοι στὴν Ἀφρική, στὴν Ἀμερική, στὴν Ἀσία, μὰ τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη βρίσκονται στὴν Αὐστραλία. Ἄλλα ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα κι' ἄλλα τὰ κρατοῦνε, ἄλλα ἔχουνε ἀγκάθια κι' ἄλλα δὲν ἔχουνε. Τὰ λουλούδια εἶναι στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη κίτρινα μαζεμένα σὰν κύλιντροι ἢ σὰν σφαῖρες μοναχικὲς ἢ κρέμουνται πολλὰ μαζὶ σὰν σταφύλια. Τὰ φύλλα τους εἶναι



Ἀκακία ἡ πυκνάκανθη.

σύνθετα. Πολλὲς ποικιλίες δὲν ἔχουνε φύλλα παρὰ τὰ κοτσάνια τους εἶναι μεγάλα καὶ πλακωτὰ ποὺ μοιάζουνε μὲ φύλλα καὶ τὰ λένε φυλλώδια:

Οἱ Α. εἶναι πολὺ χρήσιμα δέντρα, ἄλλες τους δίνουνε ρετσίνες καὶ κόλα χρήσιμη στοὺς φαρμακοποιούς, ἄλλες δίνουνε φλούδα χρήσιμη γιὰ τὴν κατεργασία τῶν πετσιῶν, ἀπὸ τὰ λουλούδια τους βγάζουνε στὴ βιομηχανία λάδια ἀρωματικὰ κι' ὅλων τὸ ξύλο εἶναι χρήσιμο. Τὴν πιὸ καλὴ κόλα τήνε δίνουνε οἱ Α. ποὺ ζοῦνε στὰ ξερὰ χώματα καὶ σὲ τόπους ποὺ δὲν βρέχει τὸ καλοκαίρι. Οἱ πιὸ πολλὲς ἀντέχουνε στὰ ξερὰ χώματα ἀκόμα καὶ στὰ πιὸ φτωχὰ κι' ἄλλες πάλι προκόβουνε στὶς ἀμουδερὲς παραλίες ποὺ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

οἱ θαλασινοὶ ἄνεμοι δὲν ἀφήνουνε νὰ μεγαλώσουνε ἄλλα δέντρα. Σὲ τόπους ξεροὺς μὲ φτωχὰ χώματα ἡ φυλλωσιὰ πολλῶν εἰδῶν Α. εἶναι ἡ μοναδικὴ τροφὴ γιὰ τὰ ζῶα. Ἡ θρεφτικὴ ἀξία τῶν βλασταριῶν τῆς ἀκακίας τὸ χειμώνα φαίνεται ἀπὸ τοὺς παρακάτω ἀριθμοὺς ποὺ δείχνουνε τὶς θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα.

Ἀζωτοῦχες οὐσίες	5,5 %
Λιπαρὲς	0,6 »
Ἀμυλώδικες	19,3 »
Κυταρίνη	6,6 »
Θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο	*12,6* %.

Οἱ Α. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο ποὺ πρὶν νὰ τόνε σπείρουνε στὶς βραγιὲς τόνε βάζουνε νὰ μουσκέψει μερικὲς ὧρες σὲ ζεστὸ νερό. Ἔτσι φυτρώνει πιὸ γρήγορα. Ἡ σπορὰ γίνεται τὴν ἄνοιξη καὶ τὰ φυτὰ ποὺ θὰ φυτρώσουνε θὰ μεταφυτευτοῦνε στὸ φυτώριο τὴν ἄλλη ἄνοιξη. Ἀκόμα πιὸ καλὰ εἶναι νὰ σπαρθοῦνε οἱ σπόροι σὲ κάσες ὅταν βγαίνει ὁ Φλεβάρης ἢ καὶ πιὸ νωρὶς μέσα στὸ τζάκι καὶ ὕστερα ἀπὸ δυὸ μῆνες μπαίνουνε τὰ φυτὰ σὲ γλαστράκια καὶ τὴν ἄλλη ἄνοιξη φυτεύονται στὶς βραγιές.

Τὰ πιὸ χρήσιμα εἴδη ἀπὸ τὶς Α. εἶναι τὰ παρακάτω.

Ἡ Ἀραβική. (A. aravica), ἡ Φριχτὴ (A. horrida), ἡ Κομιοφόρα (A. Gumifora) καὶ ἡ Σενεγαλέζικη (A. Senegae), δίνουνε τὸ πιὸ καλὸ Ἀραβικὸ κόμι (τὴν κόλα) ποὺ λυώνει μέσα στὸ κρύο νερό. Κόμι βγάζουνε κι' ἄλλα δέντρα, μὰ τὸ πιὸ πολὺ κόμι τοῦ ἐμπορίου βγαίνει ἀπὸ τὴν Ἀραβικὴ Α. ποὺ εἶναι δέντρο ἀλλὰ βρίσκεται πάντα σὲ θαμνώδινη κατάσταση.

Ἡ Κρεμόκλαδη (A. decurrens) ἡ Μελανόξυλη (A. melanoxylon) ἡ Πυκνάκανθη (A. pycnantha), ἡ Κυανόφυλλη (A. cyanofylla), ἡ Ἁπαλώτατη (A. mollissima), δίνουνε φλούδα πλούσια σὲ τανίνη γιὰ τὴν κατεργασία τῶν πετσιῶν. Ἡ Ἁπαλώτατη εἶναι δέντρο μὲ μέτριο μπόϊ ποὺ ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα, προκόβει στὰ ξερὰ χώματα καὶ μεγαλώνει γρήγορα. Ἕνα δέντρο 10 χρονῶν ὅταν κοπεῖ σύριζα μπορεῖ νὰ δόσει 60 ὀκάδες φλούδα καὶ 500 ὀκάδες ξύλα. Οἱ ρίζες του θὰ ξαναδόσουνε βλαστάρια. Στὰ ξερονήσια τοῦ Αἰγαίου μπορεῖ νὰ προκόψει αὐτὴ ἡ Α. Στὴν Ἀλγερία ἔδωκε πιὸ καλὸ ἀποτέλεσμα στὰ ἀμουδερὰ καὶ στὰ φτωχὰ χώματα ἡ Κρεμόκλαδη.

Ἡ Κατεχοῦ (A. catechu) δίνει ξύλο σκληρό, βαρύ, ποὺ δὲν σαπίζει στὸ νερό, καὶ φλούδα μὲ τανίνη καὶ φαρμακευτικὲς οὐσίες. Εἶναι δέντρο μεγάλο ποὺ ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα καὶ μπορεῖ νὰ ζήσει στὴν Ἑλλάδα στὸ κλῖμα ποὺ ζοῦνε καὶ οἱ λεμονιές.

Ἡ Γαζία (A. farnesiana—Φαρνεσιανὴ Ἀκακία) ποὺ βρίσκεται στὴν Ἑλλάδα μέσα σὲ κήπους καὶ σὲ αὐλὲς μὰ πιὸ πολὺ τήνε καλιεργοῦνε στὴ Μεσ. Γαλλία καὶ στὴν Ἀλγερία γιὰ τὰ μυρουδάτα λουλούδια της ποὺ βγάζουνε μὲ ἀπόσταξη αἰθέριο λάδι. Σὲ κάθε στρέμμα φυτεύουνε ἴσαμε 150 δέντρα καὶ τὰ καλιεργοῦνε ὅπως καὶ τὸ ἀμπέλι. Τὸ χειμώνα κόβουνε τὰ κλαδιὰ ποὺ ἀνθίσανε τὴν ἄνοιξη. Ἀπὸ κάθε δέντρο μαζέβουνε ἴσαμε μισὴ ὀκὰ λουλούδια.

Οἱ πιὸ πολλὲς ἀπὸ τὶς καλιεργούμενες Α. μπήκανε στὴν Εὐρώπη γιὰ φυτὰ τοῦ καλωπισμοῦ καὶ πιὸ πολὺ στὶς χῶρες τῆς Εὐρώπης ποὺ ζοῦνε οἱ λεμονιὲς γιατὶ δὲν ἀντέχουνε σὲ πιὸ πολὺ κρύο.

Ἀπὸ τὶς καλωπιστικὲς Α. πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται αὐτές:

Ἡ Ἔνοπλη (A. armata). Εἶναι δέντρο ἢ θάμνος μὲ ἀγκάθια. ποὺ ζεῖ στὴν Αὐστραλία καὶ προκόβει σὲ ἀμουδερὰ χώματα. Στὴν πατρίδα της τήνε φυτεύουνε γιὰ φράχτη.

Ἡ ἔνοπλη ἢ Βαρτεριάνα (A. arm. v. Varteriana) ποὺ εἶναι ποικιλία τῆς ἄλλης, μὲ φυλλώδια



Ἡ Μιμόζα.

καὶ μὲ λουλούδια κίτρινα. Κι' οἱ δυό τους καλιεργιοῦνται στὴν Εὐρώπη σὲ γλάστρες.

Ἡ Αἰχμάζουσα (A. retinoides) ποὺ εἶναι πολύκλαδος θάμνος καὶ ἡ ποικιλία της.

Ἡ Πολύανθη (A. floribunda) ποὺ εἶναι γνωστὴ στὴν Ἑλλάδα μὲ τὸ ὄνομα *Μιμόζα*. Βγάζει λουλούδια κίτρινα μυρουδάτα, ἀνθίζει ὅλο τὸ χρόνο κι' ἔχει φυλλώδια ποὺ δὲν τὰ ρίχνει τὸ χειμώνα.

Ἡ Κυανόφυλλη, μὲ φυλλώδια καὶ κίτρινα λουλούδια ποὺ βγαίνουνε τὴν ἄνοιξη. Εἶναι φυτὸ τῆς Αὐστραλίας. Μεγαλώνει γρήγορα καὶ προκόβει στὰ φτωχά, στὰ ξερά, στὰ ἀσβεστώδικα χώματα καὶ κοντὰ στὴ θάλασα. Σὲ θερμοκρασία 4° κάτω ἀπὸ τὸ μηδὲν καίεται ἡ φυλλωσιά της, μὰ ὁ κορμὸς καὶ τὰ κλαδιὰ ξαναδίνουνε γρήγορα καινούργια βλαστάρια. Οἱ κυανόφυλλες Α. εἶναι κατάλληλα δέντρα γιὰ φυτεῖες σὲ ἀμουδεροὺς τόπους κοντὰ στὴ θάλασα καὶ γιὰ δεντροστοιχίες. Πιάνουν εὔκολα, μὰ ἔχουνε τὸ ἐλάτωμα ὅτι σὰν μεγαλώσουνε σκίζονται εὔκολα ἀπὸ δυνατοὺς

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ἀνέμους. Ἡ φυλλωσιά τους εἶναι καλὴ τροφὴ γιὰ τὰ ζῶα.

Ἡ Ἀσπρουδερὴ (A. deablata) μὲ φύλλα σύνθετα γαλανὰ καὶ μὲ λουλούδια κίτρινα μυρουδάτα.



Ἀκακία ἡ ἀσπρουδερή.

Καλιεργιέται γιὰ τὰ κλαδιά της ποὺ κόβονται καὶ πουλιοῦνται μὲ τὰ λουλούδια. Γιὰ τὴν ἴδια χρήση καλιεργιέται καὶ ἡ Μακρόφυλλη (A. longifolia) ποὺ προκόβει στὰ παράλια μέρη καὶ δίνει φυλλωσιὰ κτηνοτροφική, ἡ A. Baileyana καὶ τὰ νόθα A. Hamburyana, A. Don. Accueil καὶ ἡ A. podalyricofolia.

Οἱ ἀκακίες προτιμοῦνε τὰ χώματα τὰ ἀλαφριὰ χωρὶς ἀσβέστη. Στὰ χώματα μὲ μέτρια ποσότητα ἀσβέστης μποροῦνε νὰ προκόψουνε αὐτὰ τὰ εἴδη: ἡ Πολύανθη, ἡ Κυανόφυλλη, ἡ Στενόφυλλη (A. Stenophylla) ἕνα δέντρο ποὺ μεγαλώνει γρήγορα καὶ φτάνει ἴσαμε 20 μέτρα μὲ ξύλο σκληρὸ ποὺ τὸ λένε σιδερόξυλο, ἡ Ἰτιόφυλλη (A. Saligua) ἡ Μελανόξυλη, ἀκόμα καὶ ἡ Μακρόφυλλη ποὺ λένε πὼς δὲν ἀντέχει στὸν ἀσβέστη, κι' ὡς τόσο πρόκοψε στὰ ἀσβεστάδικα χώματα τῆς Ἀττικῆς. Αὐτὲς ποὺ δὲν προκόβουνε στὰ ἀσβεστώδικα χώματα μπολιάζονται πάνω στὴν Πολύανθη.

Οἱ ἀκακίες ἀνθίζουνε μόλις μπεῖ ἡ ἄνοιξη καὶ στὰ ζεστὰ μέρη ἀπὸ τὸ χειμώνα. Οἱ ἀνθοκόμοι κόβουνε ἀπὸ τὸ Δεκέμβρη κλαδιὰ καὶ τὰ διατηροῦνε μέσα στὰ θερμοκήπια γιὰ νὰ τὰ ἀναγκάσουνε νὰ βγάλουνε λουλούδια.

Γιὰ τὴν ἄσπρη ἀκακία κοιτ. Ροβινία.
Γιὰ τὴν Α. Γκιουλμπρισὶμ κοιτ. Ἀλβιζιά.

ἀκαλύφα Acalypha. Οἰκογ. Εὐφορβιίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ ζοῦνε στὶς Τροπικὲς χῶρες καὶ βρίσκονται σὲ 200 εἴδη, ἐχτὸς ἀπὸ τὰ νόθα ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Εὐρώπη καλιεργιοῦνται μονάχα σὲ ζεστὲς σέρες καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη:

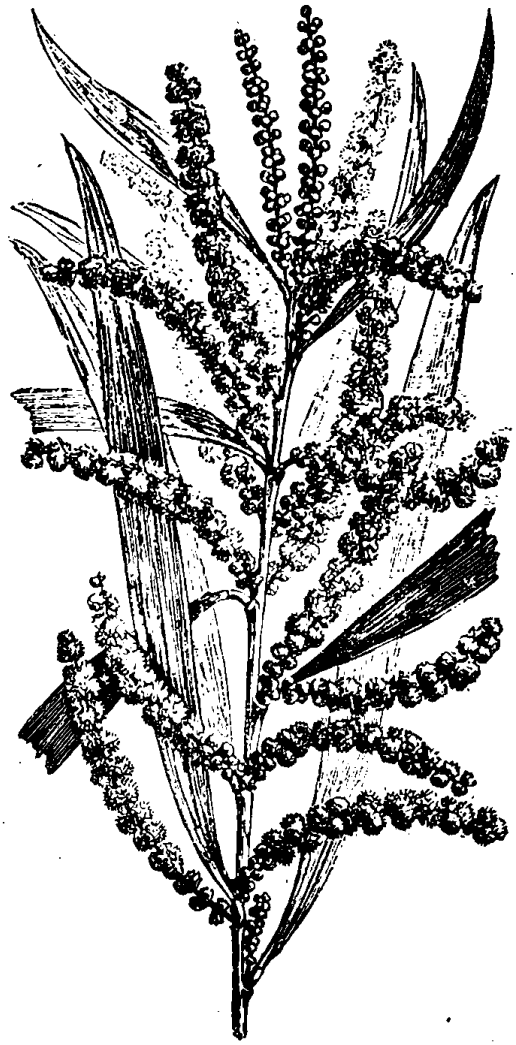
Ἡ Τριχωτὴ (A. hispida Burm ἢ A. Veitchi) φυτὸ τῆς Γιάβας.

Ἡ Βελκεσιάνα (Wilkesiana Müller Argou). φυτὸ τῆς Πολυνησίας.

Πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιατὶ τὰ φύλλα σὲ τοῦτα εἶναι πιὸ ζωηρὰ χρωματισμένα ἀπὸ τὰ τυπικὰ εἴδη. Τέτιες ποικιλίες καὶ νόθα εἶναι ἡ Macafeana, Macrophylla, Marginata, Triumphans κι' ἄλλα μὲ φύλλα πράσινα, κόκινα, ροὺζ καὶ καφέ. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

ἄκανθα κοιτ. Ἀγκάθια.

ἀκανθολείμωνας. Acantholimon. Οἰκογ. Πλουμβαγινίδες. Στὴν Ἑλλάδα σὲ ὀρεινοὺς τόπους βρίσκεται ὁ Acanth. ἢ Statice Echinus, πολύχρονη πόα ποὺ τήνε λένε στὴν Κρήτη *Τσαπώνι*.



Ἀκακία ἡ μακρόφυλλη.

ἀκανθίδες Acantheaceae. Εἶναι οἰκογ. φυτῶν μὲ δυὸ κοτυληδόνες. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ζυγόμορφα μὲ 2·4 στήμονες, δίχειλα μὲ ζωηρὸ χρωματισμό. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα ποὺ ἀνοίγει μὲ δυὸ ἐλαστικὲς βαλβίδες καὶ τὰ φύλλα τους εἶναι ἀντίθετα ἁπλᾶ χωρὶς παράφυλλα. Τὰ φυτὰ αὐτῆς τῆς οἰκογένειας εἶναι θάμνοι καὶ φρύγανα. Ἄκανθος, Θουμβέργια, Ἰουστίκια κι' ἄλλα.

ἀκανθόμηλο κοιτ. Δατούρα.

ἄκανθος Acanthus. Οἰκογ. Ἀκανθίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες καλωπιστικὲς καὶ φαρμακευτικὲς πάνω ἀπὸ 14 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτές.

Ἡ **Ἀγκαθωτὴ** (A. spinosus) ποὺ τήνε λένε *Ἀπούραντο*, *Ἀπριτιά*, *Ἀπερουτιά*, *Μουτρούνα*, *Μουτσούνα*, *Τσουλακίδα*, *Τσουλαδίτσα*. Τὰ φύλλα



Ἄκανθος ἡ ἀγκαθωτή.

της εἶναι πολὺ μεγάλα ἀγκαθωτὰ καὶ μοιάζουνε μὲ τὸ κεφάλι τῆς κολώνας τοῦ Κορινθιακοῦ ρυθμοῦ.

Ἡ **Ἁπαλή** (A. mollis) μὲ πλατιὰ φύλλα ποὺ βγαίνουνε τὸ φθινόπωρο ἀπὸ τὶς ρίζες καὶ διατηροῦνται ἴσαμε τὸν Ἰούνη. Βγάζει τὸ Μάη λουλούδια



Ἄκανθος ἡ ἁπαλή.

ἄσπρα πρὸς τὸ τριανταφυλί. Μιὰ ποικιλία της ἡ **Πλατύφυλλη** (A. m. v. latifolius) ἔχει πιὸ πλατιὰ φύλλα.

Ἡ **Μακρόφυλλη** (A. longifolius) βγάζει λουλούδια τριανταφυλιὰ καὶ κόκινα.

Τὰ φύλλα τῶν A. κοπανίζονται καὶ χρησιμοποιοῦνται γιὰ κατάπλασμα σὲ περιπτώσεις φλόγωσης τῶν σπλάχνων. Οἱ ρίζες καὶ τὰ φύλλα μουσκεύονται στὸ νερὸ καὶ τὸ νερὸ αὐτὸ τὸ πίνουνε σὲ περιπτώσεις ἐσωτερικῆς αἱμοραγίας. Οἱ A. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο κσί μὲ ριζώματα στὴν ἀρχὴ τοῦ φθινόπωρου.

ἀκανθοφοίνικας Acanthophoenix. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ βρίσκονται σὲ λιγοστὰ εἴδη στὸν Ἅγιο Μαυρίκιο καὶ στὴ Ρεουνιόν. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται ὁ **Κόκινος** (A. rubra) καὶ ὁ **Τριχωτός** (A. crinita).

ἄκαρφα κοιτ. Τριφύλλι. (T. stellatum).

ἀκαρῶνι κοιτ. Ἀσφόδελλος. (A. microcarpus).

ἀκερίδες Aceraceae. Οἰκογ. Ἀκερίδες ἢ Σφενδαμνίδες κοιτ. Σφένδαμνος.

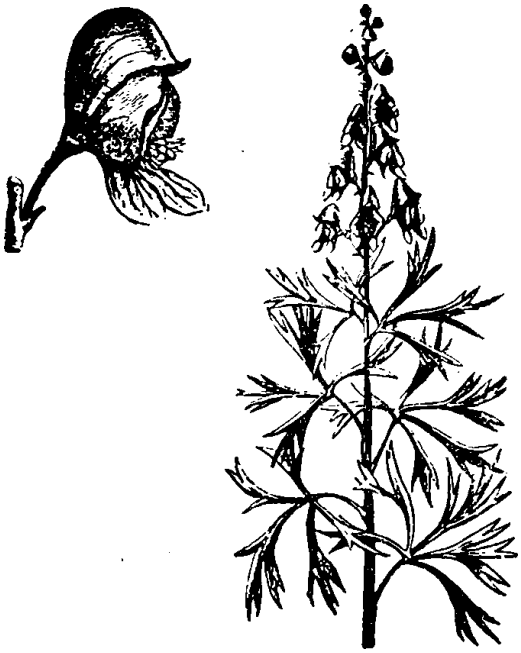
ἀκέβια Akebia. Οἰκογ. Βερβερίδες. Εἶναι 4 εἴδη θάμνοι ἀναριχώμενοι στὴν Ἰαπωνία καὶ στὴν Κίνα ποὺ καλιεργοῦνται γιὰ στολισμό. Πιὸ πολὺ καλιεργοῦνται αὐτὰ τὰ εἴδη ποὺ μποροῦνε νὰ προκόψουνε καὶ στὴν Ἑλλάδα. Ἡ **Πεντάφυλλη** (A. quinata) καὶ ἡ **Λοβωτή** (A. lobata).

ἀκεία κοιτ. Χάκτα.

ἀκίσσαρος κοιτ. Κίστος. (C. creticus).

ἀκονάχι κοιτ. Ὀνόπορδο (O. acanthium).

ἀκόνιτο Aconitum. Οἰκογ. Ῥανουνκουλίδες. Εἶναι ντόπια φυτὰ στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀσία



Ἀκόνιτο τὸ γογγυλώδικο.

πάνω ἀπὸ 18 εἴδη κι' ὅλα τους εἶναι πόες δίχρονες καὶ πολύχρονες. Τὰ Ἀκόνιτα καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμὸ καὶ γιὰ τὶς φαρμακευτικὲς οὐσίες τους κι' ὅλα τους εἶναι φαρμακερὰ φυτά.

Ἀπὸ τὰ ντόπια A. τῆς Εὐρώπης τὸ πιὸ φαρμακερὸ εἶναι τὸ **Γογγυλώδικο** (A. napelus). Ἡ

ρίζα του εἶναι 2 - 3 πατάτες σὰν ἀδράχτια. Μεγαλώνει ἴσαμε 1 μέτρο. Τὰ φύλλα του εἶναι ἀστραφτερά, τὰ λουλούδια του ἔχουνε σκοῦρο μπλὲ χρῶμα καὶ στέκουνε πολλὰ μαζὶ στὶς κορφὲς σὰν πυραμίδες μὰ κι' ὅλο τὸ φυτὸ ἔχει μορφὴ πυραμίδας. Τὰ φύλλα ὅταν ζουλιχτοῦν βγάζουνε μιὰ βρώμικη ὀσμή. Τὶς πα-



Ἀκόνιτο τὸ δίχρωμο.

τάτες τοῦ Α. τὶς μαζεύουνε τὸ Σεπτέμβρη καὶ τὶς μετιχειρίζονται στὴ φαρμακευτικὴ γιατὶ ἔχουνε μιὰ δηλητηριώδικη οὐσία ποὺ τήνε λένε Ἀκονιτίνη.

Τὸ πιὸ φαρμακερὸ Α. βρίσκεται στὶς Ἰνδίες καὶ



Ἀκόνιτο ἡ ἀνθόρα.

τὸ λένε τὸ Θηριώδικο Α. (A. ferox). Μὲ τὸ χυμό του δηλητηριάζουνε οἱ ντόπιοι τὰ βέλη τους.

Γιὰ στολισμὸ στοὺς κήπους καλίεργοῦνε τὰ παρακάτω εἴδη:

Μὲ λουλούδια μπλέ:

Τὸ Γογγυλώδικο (A. napelus) καὶ μιὰ ποικιλία του μὲ λουλούδια ἄσπρα. Εἶναι φυτὸ πολύχρονο.

Τὸ Καμμάρο (A. cammarum Vill). Βρίσκεται στὶς Ἄλπεις. Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ ψηλώνει ὡς 1 μέτρο.

Τὸ Δίχρωμο (A. variegatum L.). Τὰ μπλὲ λουλούδια του ἔχουνε ἄσπρες βοῦλες. Εἶναι κι' αὐτὸ πολύχρονο καὶ ψηλώνει ὡς 1,20 μ.

Τὸ Φθινοπωρινὸ (A. autumnale Lind). Τὰ λουλούδια του φέρνουνε πρὸς τὸ βιολέ.

Τὸ Γιαπωνέζικο (A. japonicum Thun). Μὲ λουλούδια κοκκινωπά:

Τὸ Κοκινωπὸ (A. rubicundum Fisch.). Εἶναι πολύχρονο εἶδος τῆς Σιβηρίας.

Μὲ λουλούδια κίτρινα:

Τὸ Λυκοκτόνο (A. lycoctonum). Βρίσκεται στὰ ὀρεινὰ μέρη στὴν Εὐρώπη. Εἶναι πολὺ φαρμακερὸ καὶ ψηλώνει ἴσαμε 1 ½ μέτρο.

Ἡ Ἀνθόρα (A. anthora L.). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ ζεῖ στὶς Ἄλπεις καὶ ψηλώνει ἴσαμε 60 πόντους.

Ὅλα τὰ Ἀκόνιτα ἀνθίζουνε τὸ καλοκαίρι καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο τὸ φθινόπωρο καὶ μὲ χώρισμα τῆς τούφας τὸ φθινόπωρο καὶ τὴν ἄνοιξη.

ἀκόνιζα κοίτ. Ἴνουλα.

ἀκουϊλάρια Aquilaria. Οἰκογ. Θυμελαΐδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες. Τὸ Ἀγάλλοχο (A. agallocha) δίνει ἀρωματικὸ ξύλο καὶ ρετσίνα. Τὸ Μαλαίσιο. (A. malaccensis) δίνει κι' αὐτὸ ἀρωματικὸ ξύλο.

ἀκουϊλέγια Aquilegia. Οἰκογ. Ῥανουνκουλίδες. Βρίσκονται λιγοστὰ εἴδη πολύχρονες πόες στὶς Εὔκρατες χῶρες καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.



Ἀκουϊλέγια τῆς Σιβηρίας.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 3 εἴδη: Τῆς Ἀμαλίας (A. ameliae) τοῦ Ὄθωνα (A. othonis) καὶ τοῦ Ταΰγετου (A. taygeta).

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται πιὸ πολὺ τὰ παρακάτω εἴδη γιατὶ ἔχουνε πολὺ ὤμορφα λουλούδια καὶ ὡραία φυλλωσιά.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Τῆς Σιβηρίας (A. siberica) πολύχρονο φυτὸ ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 40 πόντους καὶ βγάζει διπλὰ λουλούδια μπλὲ ἢ λιλά.

Ἡ Κοινὴ (A. vulgaris) πολύχρονο φυτὸ καὶ



Ἀκουϊλέγια ἡ κοινή.

πολλὲς ποικιλίες της ποὺ ψηλώνουνε ἴσαμε μισὸ μέτρο κι' ἀκόμα καὶ βγάζουνε λουλούδια ἄσπρα, τριανταφυλιά, κόκινα, μενεξεδένια κ.τ.ρ.

Ἡ Βενταλωτὴ (A. flabellata) πολύχρονο φυτὸ



Ἀκουϊλέγια ἡ βενταλωτή.

ποὺ βρίσκεται στὴν Ἱσπανία καὶ ψηλώνει ἴσαμε 30 πόντους.

Ἡ Γαλάζια (A. caerulea) ποὺ βρίσκεται στὴ Β. Ἀμερικὴ καὶ πολλὲς ποικιλίες της μὲ λουλούδια μπλέ.

Ἡ Χρυσάνθη (A. chrysantha) πολύχρονο φυτὸ ποὺ ψηλώνει πάνω ἀπὸ ἕνα μέτρο καὶ βγάζει κίτρινα λουλούδια.

Τῆς Καλλιφόρνιας (A. callifornica) ποὺ βγάζει λουλούδια κίτρινα καὶ στὸ κάτω μέρος γκρενά.

Ἡ Καναδέζικη μὲ μιὰ ποικιλία της (A. canadensis L.) μὲ λουλούδια κόκινα, πολύχρονο εἶδος.

Οἱ Α. εἶναι πολὺ χρήσιμα φυτὰ γιὰ στολισμὸ τῶν κήπων. Προκόβουνε σὲ μέρος δροσερὸ ποὺ νὰ μὴν τὸ βλέπει πολὺ ὁ ἥλιος. Πολλαπλασιαζονται τὸ φθινόπωρο ἢ μόλις μπεῖ ἡ ἄνοιξη μὲ χώρισμα τῆς τούφας. Πολλαπλασιάζονται ἀκόμα καὶ μὲ σπόρο ποὺ



Ἀκουϊλέγια τῆς Καλλιφόρνιας.

τόνε σπέρνουνε τὴν ἄνοιξη, μεταφυτεύουνε τὸ φθινόπωρο καὶ τὰ φυτὰ ἀνθίζουνε τὸν ἐρχόμενο Ἀπρίλη. Στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα σπέρνονται τὸ φθινόπωρο κι' ἀνθίζουνε τὸ ἐρχόμενο καλοκαίρι. Τὰ καλιεργοῦνε καὶ γιὰ φυτὰ δίχρονα.

ἄκορο Acorus. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Εἶναι πόες



Ἀκουϊλέγια ἡ Καναδέζικη.

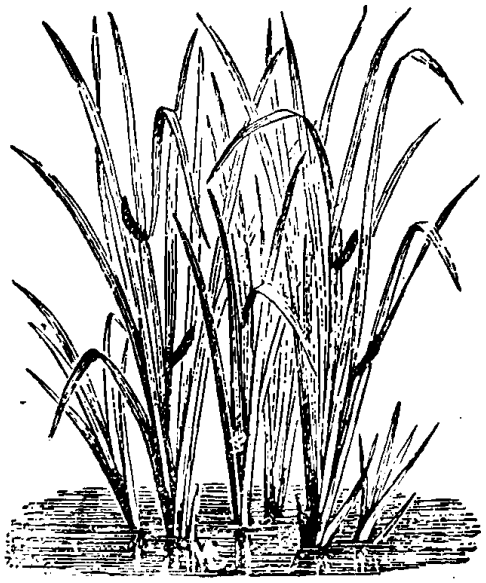
πολύχρονες ποὺ ζοῦνε κοντὰ στὸ νερό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ὁ Κάλαμος (A. calamus). Ἔχει ὥμορφη φυλλωσιά, φύλλα σπαθόμορφα καὶ τόνε καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Ἔχει σαρκώδικο ρίζωμα ποὺ σέρνεται ὁριζόντια στὸ χῶμα καὶ ἀπ' αὐτὸ βγάζουνε μὲ ἀπόσταξη ἕνα αἰθέριο λάδι. Βρίσκεται πιὸ πολὺ στὰ ἕλη τῆς Λακωνίας. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε ἀκόμα καὶ τὸ Ἀγροστώδικο (A. gramineus) ποὺ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

εἶναι φυτὸ τῆς Κίνας καὶ μιὰ παραλαγή του τὴν Ποικιλόφυλλη (A. gr. variegatus).

ἀκουμένη κοιτ. Ράμνος. (R. oleoides).

ἀκρόδρυα Ἔτσι λένε τοὺς καρποὺς ποὺ τρώγονται κι' ἔχουνε ξυλένια φλούδα σὰν τὰ καρύδια,



Ἄκορος κάλαμος.

τὰ κάστανα, μύγδαλα, φουντούκια κι' ἄλλα. Ἔτσι λέγανε οἱ Ἕλληνες στὴν ἀρχαία ἐποχὴ ὅλους τοὺς καρποὺς τῶν δέντρων ποὺ τρώγονται, ἀκόμα λέγανε τὸ ἴδιο κι' ὅλα τὰ δέντρα ποὺ κάνουνε τέτιους καρπούς. Φαίνεται ὅμως πὼς ξεχώριζαν κι' ἔλεγαν ἀκρόδρυα μονάχα τοὺς καρποὺς μὲ ξυλώδικη φλούδα, τὰ καρύδια, τὰ κάστανα κι' ἄλλα τέτια. Σήμερα τοὺς τέτιους καρποὺς τοὺς λένε ξυλοκαρπία καὶ μαζὶ μὲ τοὺς ἄλλους πούχουνε ξυλώδικη φλούδα βάζουνε σὲ πολλὰ μέρη καὶ τὶς ἐλιὲς καὶ τὰ φροῦτα σὲ ἀντίθεση μὲ τοὺς καρποὺς τῶν δημητριακῶν ποὺ τοὺς λένε γενήματα καὶ πρωιμίες, μὰ τὶς τελευταῖες σὲ πολλὰ μέρη τὶς λένε ἔτσι σὲ ἀντίθεση μὲ τὰ καλαμπόκια κι' ἄλλες ἀνοιξιάτικες ποτιστικὲς καλιέργειες ποὺ τὶς λένε ὀψιμιές.

ἀκρότριχα Acrotriche. Οἰκογ. Ἐπακριδίδες. Εἶναι θάμνοι καλωπιστικοὶ πολύκλαδοι ποὺ κρατοῦνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα καὶ ζοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες.

Ἡ Καρδιόφυλλη. (A. cordata) καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

ἀκροκλίνιο Acroclinium. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι φυτὰ χρονιάτικα καλωπιστικὰ καὶ τὰ λουλούδια τους ἀμάραντα (κοιτ. τ. λ.) Πιὸ πολὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ τὸ Ρόδινο (A. roseum) ποὺ βρίσκεται στὴν Αὐστραλία. Ἔχει λουλούδια σὰν τῆς καλέντουλας ρόδινα μὲ γῦρο κίτρινο κοὶ ψηλώνει 30 πόντους κι' ἀκόμα. Ὑπάρχουνε καὶ ποικιλίες του μὲ ἄσπρα λουλούδια καὶ μὲ διπλὰ ρόδινα. Ἂν τὰ λουλούδια τους κοποῦνε πρὶν καλοανοίξουνε διατηριοῦνται πολὺ καλὰ ξερὰ τὸ χειμώνα. Σπέρνονται τὴν ἄνοιξη σὲ σπορεῖο ἢ στὸν τόπο κι' ἀνθίζουνε τὸ καλοκαῖρι.

ἀκροκόμια Acrocomia. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι λιγοστὰ εἴδη στὴν Αὐστραλία καὶ στὴ Ν. Ἀμερική. Πιὸ χρήσιμα εἴδη εἶναι:

Ἡ Σκληρόκαρπη (A. sclerocarpa) ποὺ βρίσκεται στὴν Αὐστραλία, καὶ ἡ Τοτάη (A. Totai) ποὺ βρίσκεται στὴν Ἀργεντίνα. Καὶ τὰ δυὸ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

ἀκρόστιχο Acrostichum ἢ Stenochlaena. Οἰκογ. Πτεριδίδες. Εἶναι φυτὰ γιὰ στολισμὸ καὶ βρίσκονται σὲ 180 εἴδη στὶς θερμὲς χῶρες. Τὸ Ἀναριχώμενο. (A. scandens) ποὺ βγαίνει στὰ Ἰμαλάϊα καλιεργιέται παντοῦ γιὰ στολισμὸ κρεμαστῶν καλαθιῶν.

ἀκταία Actaea. Οἰκογ. Ῥανουνκουλίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται μονάχα ἡ Σταχωτὴ (A. spicata). Αὐτὸ τὸ εἶδος καὶ ἡ Ἄσπρη (A. alba) ποὺ βρίσκεται στὴ Β. Ἀμερικὴ εἶναι εἴδη φαρμακευτικά, μὰ χρησιμοποιοῦνται καὶ γιὰ καλωπιστικά. Ψηλώνουνε 50 πόντους, κι' ἔχουνε λουλούδια ἄσπρα καὶ καρποὺς μαύρους ἡ πρώτη κι' ἄσπρους ἡ δεύτερη. Στολίζουνε πετρόκηπους καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ χώρισμα τῆς τούφας.

ἀκτὴ κοιτ. Ζαμποῦκος.

ἀκτινίδια Actinidia. Οἰκογ. Τερνστρεμίδες. Εἶναι θάμνοι ἀναριχώμενοι τῆς Κίνας καὶ τῆς Ἰαπωνίας ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα.



Ἀκροκλίνιο τὸ ρόδινο.

Παίρνουνε μεγάλη ἀνάπτυξη, 5 - 8 μέτρα, προκόβουνε σὲ ὅλα τὰ χώματα μὰ πιὸ καλὰ στὰ δροσερὰ καὶ σκιερά. Καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ κι' ἀνθίζουνε ὅλο τὸ καλοκαῖρι. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Λεπτὴ (A. arguta, Planch) μὲ λουλούδια ἄσπρα ποὺ κρέμουνται σὰν σταφύλια, ἡ Κινέζικη

(A. chinensis, Planch) μὲ λουλούδια ἄσπρα-κίτρινα ἡ Περιτυλιγόμενη (A. volubilis, Planch) καὶ, ἡ Πολύγαμη (A. polygama) μὲ λουλούδια ἄσπρα.

Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο μὲ μοσκέματα καὶ μὲ καταβολάδες.

ἀκτινομερίδα Actinoméris. Οἰκογ. Σύνθετα Εἶναι πολύχρονες καλωπιστικὲς πόες. Πιὸ πολὺ καλιεργιέται ἡ Ἡλιανθιὰ (A. helianthoides) ποὺ βρίσκεται στὴ Ν. Ἀμερική.

ἀκύλακας κοίτ. Δρύ.

ἀλάγγιο Alhagium Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκονται τρία τέτια εἴδη κι' ὅλα τους εἶναι ἀγκαθωτὰ φρύγανα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὰ νησιὰ καὶ στὸ Φάληρο τὸ Ἑλληνικό. (A. graecum) ποὺ τὸ λένε *Ἀλωνίδα*. Στὴν Κύπρο καὶ σ' ἄλλα μέρη τῆς Ἀνατολῆς βρίσκεται τὸ Μαυριτάνικο. (A. maurorum) ποὺ τὸ λένε *Ἀλωνιά*.

ἀλαδανιὰ κοίτ. Κίστος (C. creticus).

ἀλατίνα κοίτ. Σαλσόλα.

ἀλαφρὰ κοίτ. Τριφύλλι (T. stellatum).

ἀλαψανίδα κοίτ. Κράμβη (B. tournefortii).

ἀλβέρσια κοίτ. Ἀμάραντο (Am. ἢ Albersia bletum).

ἀλβίζια Albizzia. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα δασικὰ καὶ καλωπιστικὰ ποὺ συγγενεύουνε πολὺ μὲ τὶς Ἀκακίες καὶ ζοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες.

Ἡ Ροδομέταξη (A. julibrissim) ποὺ τήνε λένε *Γκιουλμπρισίμι καὶ Ἀκακία τῆς Κωνσταντινούπολης*. Ψηλώνει ἴσαμε 10 μέτρα, τὰ φύλλα της εἶναι σύνθετα καὶ βγάζει λουλούδια τριανταφυλλόχρωμα τὴν ἄνοιξη ποὺ κρέμουνται σὰν στρογγυλὲς φοῦντες. Ἡ ποικιλία της Νεμοὺ τῆς Ἰαπωνίας (A. Nemu) ἔχει λουλούδια πιὸ κόκινα.

Ἡ Λοφανθιὰ (A. lophantha) μεγαλώνει κι' αὐτὴ τὸ ἴδιο, βγάζει κίτρινα λουλούδια καὶ κρατάει τὴ φυλλωσιά της τὸ χειμώνα. Καὶ οἱ δυὸ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ φτωχὰ κι' ἀσβεστώδικα χώματα, καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο. Ἡ Λοφανθιά, στὶς παγωνιὲς τῆς Ἀττικῆς δὲν ἀντέχει. Ἀνθίζει τὸ χειμώνα.

ἀλεξιτοξικὸ Vincetoxicum. Οἰκογ. Ἀσκληπιαδίδες. Ὑπάρχουνε πάνω ἀπὸ 70 εἴδη πόες καὶ θάμνοι πολύχρονοι καὶ ἄλλα τους πιὸ πολὺ ἄλλα πιὸ λίγο εἶναι ὅλα φαρμακερὰ φυτά, γιαυτὸ καὶ δὲν τ' ἀγγίζουνε τὰ ζῶα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ Χιονάτο (V. nivale) κι' ἄλλα 5 εἴδη. Στὴ Β. Εὐρώπη βρίσκεται τὸ Φαρμακευτικὸ (V. Officinale). Ὅλα τὰ Α. ἔχουνε μιὰ δηλητηριώδικη οὐσία ποὺ τήνε λένε *κυναγχίνη*.

ἀλεπουκιὰ κοίτ. Φλόμος (V. densiflorum).

ἀλεπουρὰ κοίτ. Ἀλωπέκουρος, Λάγουρος, Πολυπόγωνας, Φάλαρις.

ἀλεπουπορδὲς κοίτ. Λυκόπερδο.

ἀλεπούσια κοίτ. Φλόμος (V. densiflorum).

ἀλέσια Halesia ἢ Pterostyrax Οἰκογ. Στυρακίδες.

Εἶναι μικρὰ δεντράκια ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται στὴ Β. Ἀμερικὴ στὴν Ἰαπωνία καὶ στὴν Κίνα. Τὰ εἴδη Halesia corymbosa, H. hispida καὶ H. tetraptera, ὅλα μὲ ἄσπρα λουλούδια, τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

ἀλετρίδα Aletris. Οἰκογ. Αἱμοδωρίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες, οἱ πιὸ πολλὲς τῆς Ἀμερικῆς ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ἡ Ἀλευρώδικη. (A. farinosa) ποὺ ἡ πικρὴ ρίζα της εἶναι



Ἀλετρίδα τοῦ Ἀκρωτήριου.

φαρμακευτικὴ (τονωτική), ἡ Χρυσὴ (A. aurea) καὶ τοῦ Ἀκρωτήριου (A. Capensis).

ἀλευρίτης Aleurites Οἰκογ. Σκοφουλαρίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὴ Νότ. Ἀσία στὴν Ἰαπωνία καὶ στὴν Κίνα.

Ὁ Τρίλοβος (A. triloba) κάνει καρύδια μὲ πολὺ λάδι καὶ βαφικὴ οὐσία.

Ὁ Μολούκιος (A. ἢ Croton moluccanus). Κάνει κι' αὐτὸς καρύδια μὲ λάδι ποὺ τὸ μεταχειρίζονται γιὰ βερνίκια.

ἀλθαία Althaea. Οἰκογ. Μαλαχίδες. Εἶναι πολύχρονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται ἄγρια στὴ φύση ἢ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ τὰ λουλούδια τους.

Ἡ Ροδόχρωμη (A. rosea) ποὺ τήνε λένε *Δεντρομολόχα*. Ἔχει πολλὲς ποικιλίες μὲ λουλούδια μονὰ καὶ διπλὰ σὲ διάφορα χρώματα. Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Ἀπὸ τὶς ποικιλίες της καλιεργοῦνε πιὸ πολὺ αὐτὲς ποὺ τὶς λένε *Ἐγγλέζικες*. Κάθε χρόνο βγάζουνε αὐτὲς οἱ μολόχες ἕνα βλαστάρι γεμάτο σὲ ὅλο του τὸ μάκρος ἀπὸ διπλὰ λουλούδια σὰν τριαντάφυλλα. Τὶς σπέρνουνε τὸ φθινόπωρο καὶ σ' ἕνα δυὸ μῆνες τὶς μεταφυτεύουνε στὴν ὁριστική

τους θέση. Τὶς καλὲς ποικιλίες ποὺ ἀποχτιῶνται μὲ σπόρο τὶς πολλαπλασιάζουνε τὸ φθινόπωρο μὲ χώρισμα τῆς τούφας.

Ἡ Κινέζικη (A. sinensis). Εἶναι μονόχρονη καὶ πολύχρονη.

Ἡ Συκόφυλλη (A. ficifolia) Εἶναι καὶ τὰ δύο εἴδη καλωπιστικὰ ποὺ πολλαπλασιάζουνται μὲ σπόρο κάθε ἐποχή.

Ἡ Δασιὰ (A. hirsuta) εἶναι χρονιάτικο φυτὸ καὶ βρίσκεται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα.

Ἡ Φαρμακευτικὴ (A. officinalis) ποὺ τήνε λένε *Νερομολόχα*. Τὰ λουλούδια της καὶ τὶς ρίζες της



Ἀλθαία ἡ ροδόχρωμη.

τὰ χρησιμοποιοῦνε στὴ φαρμακευτικὴ γιὰ μαλαχτικὰ στὸ στῆθος σὲ πλεμονικὰ κρυολογήματα, γιὰ πιστὸ νὰ εὐκολύνεται τὸ βγάλσιμο τῶν φλεμάτων σὲ πλεμονικὲς ἀρώστιες, στὸ ἀνεμοπύρωμα, στὴ σκαρλατίνα καὶ σ' ἄλλες ἀρώστιες. Τὰ λουλούδια τὰ μαζεύουνε πρὶν καλοανοίξουν τὸ καλοκαίρι καὶ τὰ ξεραίνουνε σὲ μέρος σκιερὸ κι' ἀερικό. Τὸ ἴδιο κάνουνε καὶ μὲ τὶς ρίζες ποὺ τὶς βγάζουνε τὸ φθινόπωρο.

Ἡ Καναβίνη (A. canabina) ποὺ βρίσκεται στὴ Θεσσαλία καὶ στὴν Ἤπειρο.

Ἡ Ὠχρὴ (A. ἢ Alcea palida) ποὺ μοιάζει μὲ τὴ δεντρομολόχα καὶ βρίσκεται στὴ Θεσσαλία, στὴν Ἤπειρο καὶ στὴν Εὔβοια.

ἀλιβάρβαρα κοιτ. Κενταύριο.

ἀλιζάρι κοιτ. Ρουβία (R. tinctorum).

ἀλιμιὰ κοιτ. Ἀτριπληξ καὶ Ἄλιμος.

ἀλιμόδεντρο τὸ ἀργυρόχρωμο Halimodendron Argenteum. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι ἕνα δεντράκι ποὺ ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ γιὰ τὴν ὥμορφη φυλλωσιά του καὶ τὰ τριανταφυλιὰ λουλούδια ποὺ βγάζει τὸ Μάη. Ψηλώνει ἴσαμε 1 ½ μέτρο. Τὰ βλαστάρια του εἶναι ἀγκαθωτὰ μὲ χρῶμα ἀσπριδερό, τὰ φύλλα του εἶναι σύνθετα καὶ σκεπασμένα μ' ἕνα χνοῦδι ποὺ κάνει νὰ φαίνουνται σὰν ἀσημένια. Προκόβει στὰ ξερά, στὰ ἀσβεστώδικα καὶ στὰ ἅρμυρὰ χώματα καὶ πολλαπλασιάζεται τὴν ἄνοιξη μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἄλιμος Halimus. Οἰκογ. Χηνοποδίδες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὰ ἅρμυρὰ χώματα κοντὰ στὴ θάλασσα τὸ εἶδος Halimus ἢ Obione portulacoides ποὺ τὸ λένε *Ἁλιμιά*, κι' εἶναι πόα πολύχρονη.

ἁλιραγίδες ἢ **γυννερεϊδες** Haloragaceae. Ἔτσι λένε στὴ Βοτανικὴ μιὰ οἰκογ. φυτῶν τὴς τάξης τῶν Μυρτιδῶν. Τὰ ἄνθια τους εἶναι μικρὰ καὶ μοιάζουνε μὲ τὰ ἄνθια τῶν ροδίδων, ἔχουνε φύλλα ἁπλᾶ, στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι ἀντίθετα χωρὶς παράφυλλα. Εἶναι δικοτηλήδονα φυτὰ πόες καὶ φρύγανα. Τὰ πιὸ πολλὰ εἶναι πολύχρονα καὶ ζοῦνε κοντὰ στὸ νερό, μερικὰ εἶναι καλωπιστικά. Μυριόφυλλο, Ἐκουίζετο κι' ἄλλα.

ἀλίσαρος κοιτ. Κίστος. (C. villosus).

ἄλισμα Alisma. Οἰκογ. Ἀλισματίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ ζοῦνε κοντὰ στὰ νερά. Τὸ Πλαντάγο (A. plantago) βρίσκεται στὴ Θεσσαλία, στὴν Αἰτωλία, στὴν Εὔβοια καὶ τὸ λένε *Λάππα*, στὴν Κέρκυρα τὸ λένε *Πεντάνευρο* τοῦ *νεροῦ* καὶ στὴ Ζάκυνθο *Πλεμονόχορτο*.

ἀλισματίδες ἢ **βουτομίδες**. Alismaceae. Εἶναι μιὰ Οἰκογ. φυτῶν τῆς τάξης τῶν Ἑλόβιων ποὺ ἔχει 11 γένη (Ἄλισμα, Ἔλισμα, Ἐχινόδωρος,



Ἄλισμα τὸ πλαντάγο.

Καλδέσια κ. ἄ.) Μερικὰ ἀπὸ αὐτὰ βρίσκονται καὶ στὴν Ἑλλάδα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα μὲ 9 στήμονες ἐξώστροφους, μὲ 6 καρπόφυλλα καὶ μὲ μιὰ καὶ κάποτες πιὸ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες ἀνάστροφες. Ἔχουνε 3 σέπαλα καὶ 3 πέταλα. Ὁ καρπός τους εἶναι ἀχαίνιο ἢ κάψα. Τὰ φυτὰ τούτης τῆς οἰκογ. εἶναι πόες μὲ ριζώματα καὶ ζοῦνε τὰ πιὸ πολλὰ κοντὰ στὰ νερά. Τὰ φύλλα τους καὶ οἱ βλαστοὶ ἔχουνε γαλατερὸ χυμό.

ἁλισφακιὰ καὶ **ἁλιφασκιὰ** κοίτ. Σάλβια. (S. triloba).

ἁλιφὸς καὶ **ἁλιφώνι** κοίτ. Κιχώριο. (C. spinosum) καὶ Κενταύριο. (C. spinosa).

ἁλκάνα Alcana. Οἰκογ. Βοραγινίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ἴσαμε 25 εἴδη κι' ἀπὸ αὐτὰ βρίσκονται 10 στὴν Ἑλλάδα. Ἡ Βαφικὴ (A. tinctoria ἢ Lithospermum tinctorium) ποὺ φυτρώνει στὰ ὀρτωχὰ χώματα καὶ τήνε λένε *Βαφόριζα*. Οἱ ρίζες της εἶναι βαφικὲς καὶ φαρμακευτικές. Ἡ Ἑλληνικὴ (A. graeca) κι' ἄλλα.

ἀλλαμάνδα Allamanda. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι ἀναριχώμενοι θάμνοι καλωπιστικοὶ ποὺ βρίσκονται στὴ Ν. Ἀμερικὴ καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ πολὺ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα καὶ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους ὅλο τὸ χρόνο. A. neriifolia, A. nobilis, A. grandiflora κι' ἄλλα.

ἀλλέρια Halleria. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι θάμνοι καλωπιστικοὶ τῆς Ἀφρικῆς. Στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα μπορεῖ νὰ προκόψει ἡ Φωτεινή. (A. lucida) ποὺ εἶναι θάμνος τοῦ Ἀκρωτήριου τῆς Καλῆς Ἐλπίδας καὶ κρατάει τὴ φυλλωσιά του ὅλο τὸ χρόνο. Πολλαπλασιάζετε μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἀλληλούϊα κοιτ. Ἄλυσσο.

ἀλλόπλεκτος Alloplectus. Οἰκογ. Γεσνερίδες. Εἶναι θάμνοι τῆς Ν. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη. Στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα μποροῦνε νὰ ζήσουνε τὰ εἴδη A. bicolor, A. repens, A. peltatus ποὺ εἶναι τὰ πιὸ ὥμορφα εἴδη καὶ κρατοῦνε ὅλο τὸ χρόνο τὴ φυλλωσιά τους. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἀλμπαρόζα κοίτ. Πελαργόνιο (P. fragrans).

ἁλμυρίδα κοίτ. Σαλσόλα.

ἁλμυρίδια ἢ **ἁρμυρίδια** κοίτ. Σαλσόλα, Σαλικόρνια, Σοδαία.

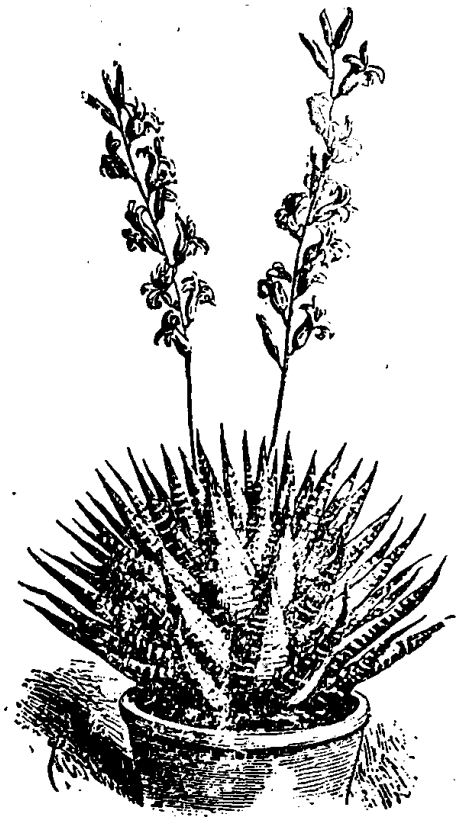
ἁλμυρίκι, ἁλμυρίχι, ἁρμυρίκι, κοίτ. Τάμαριξ. Στὴν Κεφαλωνιὰ Ἁρμυρίχι λένε τὴ Σαλικόρνια (S. fruticosa).

ἁλόγάκι κοίτ. Κληματίδα (C. flammula).

ἀλόη Aloe. Οἰκογ. Λειρίδες. Βρίσκονται πάνω ἀπὸ 200 εἴδη ποὺ ζοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες καὶ τὰ πιὸ πολλὰ στὴν Ἀφρική. Εἶναι πόες θαμνώδικες πολύχρονες καὶ σπάνια παρουσιάζονται μὲ μορφὴ δέντρου. Τὰ φύλλα τους εἶναι πολὺ παχιὰ γιαυτὸ καὶ τὰ λένε παχύφυτα. Ἀντέχουνε στὰ ξερὰ χώματα καὶ γι' αὐτό, τὰ λένε *Ἀθάνατα* καὶ *Ὑπομονή*. Πολλὰ εἴδη ἔχουνε χυμὸ χρήσιμο στὴ φαρμακευτική. Στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἑλλάδα καλιεργιοῦνται μονάχα γιὰ στολισμό.

Στὴ φυτοκομία μὲ τὸ ὄνομα Ἀλόη λένε κι' ἄλλα φυτὰ ποὺ εἶναι τῆς ἴδιας οἰκογένειας μὰ σ' ἄλλο γένος γιατὶ οἱ βοτανικοί τους χαραχτῆρες δὲν εἶναι οἱ ἴδιοι μὲ τὴν Ἀλόη. Κι' ὡς τόσο θὰ μιλήσουμε καὶ γιὰ δαῦτα σὲ τοῦτο τὸ κεφάλαιο γιατὶ ἐχτὸς ποὺ δὲ διαφέρουνε ἀπὸ τὴν Ἀλόη στοὺς γενικοὺς χαραχτῆρες, ἔχουνε καὶ τὴν ἴδια χρησιμότητα στὴ φυτοκομία κι' ὅλα τους εἶναι γνωστὰ μὲ τὸ ὄνομα Ἀλόη. Τὰ φυτὰ αὐτὰ εἶναι στὰ γένη Ἄπικρα, Γαστέρια καὶ Ἀβόρτια.

Ἡ Ἀλόη (τὸ πραγματικὸ γένος Aloe). Εἶναι φυτὰ χωρὶς κορμὸ καὶ τὰ φύλλα τους βγαίνουνε σχε-



Ἀλόη.

δὸν ἀπὸ τὸ λαιμό, μὰ ὑπάρχουνε καὶ λιγοστὰ εἴδη ποὺ ἔχουνε κορμὸ ξυλώδικο ἢ κλαδωτό. Τὰ φύλλα τους εἶναι παχιὰ σαρκώδικα καὶ σπᾶνε εὔκολα κι' ὁ γύρος τους εἶναι ἴσιος ἢ μὲ δόντια. Τὰ λουλούδια τους εἶναι κίτρινα ἢ κόκινα καὶ ἡ ταξιανθία εἶναι στάχυ ἢ σκιαδωτὸ κύμα. Τὸ περιάνθιο εἶναι κανονικὸ μὲ 6 διαιρέσεις ἑνωμένες ἴσαμε τὴν κορφὴ καὶ πολὺ σπάνια ἐξέχουνε οἱ στήμονες.

1. Εἴδη χωρὶς κορμὸ (ἄκαυλα).

Ἡ Χαμηλὴ (A. humilis Mill). Εἶναι φυτὸ τοῦ Ἀκρωτήριου τῆς Καλῆς Ἐλπίδας μὲ φύλλα πράσινα καὶ κόκινα λουλούδια σὲ βότρυ ὄρθιο.

Ἡ Ποικιλόφυλλη. (A. variegata Lin). Εἶναι καὶ τούτη φυτὸ τοῦ Ἀκρ. τῆς Καλῆς Ἐλπίδας. Ἔχει φύλλα τριγωνικὰ βαλμένα σὲ τρεῖς σειρὲς ἔτσι, ποὺ ὅλο τὸ φυτὸ δείχνει μιὰ τριγωνικὴ πυραμίδα ἀναποδογυρισμένη. Τὰ φύλλα της εἶναι μακριὰ 10 - 12 πόντους χρωματισμένα σὲ ζωνάρια πράσινα σκούρα καὶ ἄσπρα - γκρίζα. Τὰ λουλούδια της εἶναι

κόκινα. Εἶναι ἀπὸ τὶς ὡραιότερες ἀλόες. Στὴν Ἄντρο τήνε λένε *πέρδικα*.

2. Εἴδη μὲ κοντὸ κορμό.

Ἡ Πλατύφυλλη (A. latifolia Haw.) τοῦ Ἀκρωτήριου τῆς Καλῆς Ἐλπίδας. Ἔχει κορμὸ μονὸ μὲ φύλλα πλατιά, λουλούδια κίτρινα κοκινωπὰ σὲ ἀνθοφόρο κοτσάνι μὲ 3 - 4 διαιρέσεις.

Ἀλόη μὲ μεγάλα δόντια. (A. grandidentata. Salm-Dyck). Ὁ κορμός της εἶναι σκέτος, τὰ φύλλα ἔχουνε, ἄφθονες κηλίδες ἀσπριδερὲς σὲ ἀκανόνιστες σειρὲς καὶ ὁ γύρος τους ἔχει μεγάλα δόντια μὲ μύτη κοκινόμαυρη στὶς πλευρές. Τὸ ἀνθοφόρο βλαστάρι κλαδώνει σὲ 5 - 7 κλαδιά. Τὰ λουλούδια της εἶναι κίτρινα κοκινωπὰ στὴ βάση καὶ πρασινωπὰ στὴν κορφή.

Ἡ Σαπονάρια. (A. Saponaria Haw. ἢ umbellata Salm - Cyck). Κι' αὐτὴ ἔχει στὰ πράσινα φύλλα της κηλίδες καὶ δόντια πυκνά. Τὰ λουλούδια της εἶναι κόκινα μὲ κίτρινο σὰν ζαφορά.

Ἡ Γραμωτὴ (A. striata Haw. ἢ albocincta Haw. ἢ A. Hamburyana Ndn). Φυτὸ καὶ τούτη τοῦ Ἀκρωτηριοῦ μὲ φύλλα πράσινα γλαυκὰ χωρὶς κηλίδες, ἄσπρα σὲ ὅλο τὸ μάκρος τῶν πλευρῶν ἢ κόκινα στὴν ποικιλία rubrocincta. Τὰ λουλούδια της εἶναι κόκινα λαμπερὰ κρεμασμένα σὰν πλατιὰ σκιάδια. Τοῦτο τὸ εἶδος εἶναι ἀπὸ τὰ καλύτερα.

Ἡ Κοντόφυλλη (A. brevifolia Mill.) μὲ φύλλα πράσινα-γλαυκὰ καὶ δόντια τριγύρω ἀγκαθωτὰ ἄσπρα καὶ λουλούδια κόκινα.

Ἡ Γλαυκή (A. glauca Mill. ἢ A. rhodacantha D. C.) μὲ φύλλα πολὺ γλαυκὰ καὶ κόκινα ἀγκάθια στὶς πλευρές.

3 Εἴδη μὲ μεγάλο κορμό.

α) φύλλα πυκνὰ συμαζεμένα στὸν κορμό.

Ἡ Σουκοτρίνα (Succotrina Lamk). Ὁ κορμός της ψηλώνει 1 μέτρο ἴσαμε 1 $^1/_2$ καὶ πολλὲς φορὲς χωρίζεται σὲ δυὸ κλαδιά. Φύλλα μακριά, στενὰ στὶς ἄκρες, πράσινα γλαυκὰ μὲ ἀραιὲς ἄσπρες βοῦλες καὶ τριγύρω πυκνὰ καὶ κοντὰ δόντια. Λουλούδια κοκινωπὰ σὲ βότρυ ἀραιό.

Ἡ γνήσια (A. vera L. ἢ A. vulgaris Lamk.) Βγαίνει στὶς παραμεσόγειες χῶρες. Ἔχει φύλλα μεγάλα μακριὰ ὠχροπράσινα μὲ κοκινόμαυρα δόντια. Κίτρινα λουλούδια μὲ στήμονες ποὺ βγαίνουνε πάνω ἀπὸ τὰ λουλούδια.

Αὐτῶν τῶν δυὸ Α. ὁ πικρὸς χυμὸς ποὺ τοὺς παίρνουνε χαράζοντας τὰ φύλλα στὸ μάκρος, χρησιμοποιεῖται πολὺ στὴ φαρμακευτικὴ γιὰ καθάρσιο. Ἐχτὸς ἀπὸ τὶς δυὸ αὐτὲς βγάζουνε χυμὸ κι' ἄλλες Ἀλόες τοῦ Ἀκρωτηριοῦ τῆς Καλῆς Ἐλπίδας, μὰ τούτων εἶναι κατώτερος καὶ φτηνότερος καὶ τόνε χρησιμοποιοῦνε μονάχα στὴν κτηνιατρικὴ γιὰ καθάρσιο στὰ ζῶα. Τῆς Σουκοτρίνας τὸ χυμὸ τόνε χρησιμοποιοῦνε γιὰ τονωτικὸ τοῦ στομαχιοῦ σὲ ἄσπρο κρασὶ μαζὶ μὲ ἄλλα δυναμωτικὰ φάρμακα.

Ἡ θηριώδικη (A. ferox Mill.). Ἔχει κορμὸ δυνατὸ ποὺ φτάνει ὡς 3 μ. χωρὶς νὰ κλαδώνει. Τὰ φύλλα της εἶναι πολὺ παχιὰ καὶ στὴν κορφὴ στενά, μακριὰ 45 πόντους, πράσινα σκοῦρα γλαυκὰ μὲ ἀγκαθωτὲς μύτες σὲ ὅλη τὴν ἐπιφάνεια πάνω καὶ κάτω. Βγάζει λουλούδια κόκινα—βιολὲ μεγάλα, 2 $^1/_2$ πόντους μὲ κοντὰ κοτσάνια.

Ἡ Διπλωτὴ (A. plicatis Mill). Ὁ κορμός της ψηλώνει ἴσαμε 2 μ. Τὰ φύλλα της εἶναι γλαυκὰ καὶ βγαίνουνε γύρο στὸν κορμὸ σὰν τῆς Κλίβιας. Τὰ λουλούδια της εἶναι κόκινα.

β) μὲ φύλλα ἀραιὰ στὸ μάκρος τοῦ κορμοῦ.

Ἡ Δεντρώδικη (A. arborescens Mill. ἢ A. feuticosa Lamk). Μοιάζει σὰν μεγάλος θάμνος. Ἔχει φύλλα ἀραιά, γλαυκά, πιὸ πυκνὰ στὴν κορυφή, καὶ πέφτουνε πρὸς τὰ ἔξω. Τὰ λουλούδια της εἶναι κόκινα.

Ἡ Βλεφαρωτὴ (A. ciliaris Haw). Ἔχει κορμὸ καὶ κλαδιὰ ψιλὰ καὶ μακριὰ καὶ χρησιμοποιεῖται γι'



Γαστέρια.

αὐτὸ τὸ λόγο γιὰ ἀναριχώμενο καλωπιστικό. Τὰ φύλλα της μοιάζουνε σὰν κορδέλες 15 πόντους μακριὰ καὶ πλατιὰ 2 πόντους μὲ πολὺ ψιλὰ δοντάκια. Λουλούδια κόκινα λαμπερὰ 2 - 2 $^1/_2$ πόντους μάκρος.

Ἐχτὸς ἀπὸ τὰ εἴδη αὐτὰ ὑπάρχουνε καὶ πολλὰ ἄλλα εἴδη γιὰ στολισμό.

II. Ἄπικρα. Apicra Willd. Εἶναι μικρὰ φυτὰ λίγο κλαδωμένα, ὄρθια, σκεπασμένα ἀπὸ τὴ βάση ὡς τὴν κορφὴ μὲ φύλλα πολὺ πυκνὰ βαλμένα σὲ πέντε σειρές, παχιά, σκληρά, γουβωτὰ στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια. Λουλούδια ἄσπρα σὲ βότρεις. Ὅλα τοῦ Ἀκρωτηριοῦ. A. pentagona Willd. καὶ A. spiralis εἶναι τὰ πιὸ συνειθισμένα.

III. Γαστέρια. Gasteria Duval. Φυτὰ ἄκαυλα μὲ φύλλα γλωσωτὰ ἢ τριγωνικά, σκληρά, βαλμένα σὲ δυὸ σειρὲς ἢ σὲ κύκλο σὲ σχῆμα βίδας. Ταξιανθία μακρὴς βότρυς μὲ λουλούδια σωληνωτὰ κρεμα-

σμένα, φουσκωτὰ στὴ βάση. Στήμονες στὸ βάθος τοῦ λουλουδιοῦ. Οἱ Γ. δίνουν ριζίτες στὴ βάση τους. Οἱ πιὸ συνειθισμένες εἶναι : ἡ G. acinacifolia Jacq. ἡ G. migricans Haw. ἡ G. pulchra Jacq. ἡ G. verrucosa Mill. κι' ἄλλες μὲ φύλλα πράσινα ἢ κοκινόμαυρα καὶ μὲ βουλίτσες ἄσπρες ἢ σκοῦρες καὶ ἐξογκώματα μικρὰ ἄφθονα σ' ὅλη τὴν ἐπιφάνεια τῶν φύλλων. Λουλούδια κόκινα, ἄλικα ἢ πορτοκαλόχρωμα.

IV. Ἀβόρτια. Hawortia. Duval. Μικρὰ πολὺ χαμηλὰ φυτά, κορμὸς μονὸς ποὺ δίνει στὴ βάση του νέα φυτά. Φύλλα μικρὰ ἄφθονα σὲ τρεῖς σειρὲς ἢ σὲ κύκλο βίδας, ἴσια γυαλιστερὰ ἢ σκεπασμένα ἀπὸ μικρὰ δοντάκια ἢ ἄφθονα ἐξογκώματα καὶ ἡ ἄκρη τους μακραίνει σὰν σουβλερὴ μύτη γυμνὴ ἢ τριχωτὴ καὶ κάποτε μὰ σπάνια, ἔχουνε τὴν κορφὴ πλατιά. Ταξιανθία βότρυς, μὲ λουλούδια ἄσπρα ὄρθια μὲ περιάνθιο ὄρθιο χωρισμένο στὴν κορφὴ σὲ δύο κομάτια μὲ τὰ χείλια τους γυρισμένα πρὸς τὰ κάτω. Οἱ πιὸ συνειθισμένες εἶναι :

H. arachoidea Miller. H. margaritifera Mill. H. refusa L. H. tessellata Roem. H. attenuata Haw. H. laetevirens Link. H. mirabilis Haw. H. turgida Roem καὶ Schult.

Οἱ Ἀλόες χωρὶς κορμό, οἱ Ἀπικρες, οἱ Γαστέριες, οἱ Ἀβόρτιες ποὺ εἶναι ὅλες τους μικρὰ φυτά, καλιεργιοῦνται πιὸ πολὺ μέσα σὲ γλάστρες γιὰ στολισμὸ τῶν δωματίων. Οἱ ἄλλες Ἀλόες μὲ κορμὸ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ μέσα στοὺς κήπους. Εἶναι πιὸ ὥμορφες ἀπὸ τὶς Ἀγαύες κι' ἔχουνε καὶ τοῦτο τὸ παραπανίσιο ποὺ βγάζουνε λουλούδια κάθε χρόνο χωρὶς νὰ ξεραίνουνται σὰν τὶς Ἀγαύες. Στὰ ψυχρὰ κλίματα, τὶς Ἀλόες τὶς καλιεργοῦνε μέσα σὲ μεγάλες γλάστρες ποὺ τὶς φυλᾶνε τὸ χειμώνα μέσα σὲ ζεστὸ μέρος καλὰ φωτισμένο καὶ τὸ καλοκαίρι τὶς χώνουνε στὸν κῆπο.

Πολλαπλασιάζονται ὅλες μὲ σπόρο, μὲ ριζίτες καὶ μὲ βλαστάρια, χρειάζεται μονάχα προσοχὴ στὸ ρίζωμα ἀπὸ τὸ πολὺ νερό, γιατὶ σαπίζουνε εὔκολα. Γιὰ τὴν καλλιέργειά τους δὲν χρειάζονται ξεχωριστὲς φροντίδες. Θέλουνε ἁλαφριὰ χώματα κι' ὄχι πολλὰ νερά.

Πολλοὶ κάνουνε σύγχιση καὶ λένε Ἀλόη τὴν Ἀγάβη καὶ στὴν Κεφαλωνιὰ λένε Ἀλόη μερικὰ εἴδη τῆς Ἐρυθραίας.

ἀλοΐζα κοίτ. Λίππια (L. citriodora).

ἀλοκάσια Alocasia. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ μοιάζουνε μὲ τὴν Κολοκάσια, ζοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες, ἔχουνε ρίζες κοντυλώδικες καὶ καλιεργιοῦνται τὸ πιὸ πολὺ γιὰ στολισμό.

Πολὺ καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι ἡ Μεταλλικὴ (A. metallica Schott) ποὺ βρίσκεται στὴ Βόρνεο. Ἔχει μεγάλα φύλλα μάκρος 40 πόντους καὶ πλάτος 30. Ἀπὸ πάνω ἔχουνε χρῶμα γυαλιστερὸ μπρούτζινο κι' ἀπὸ κάτω κόκινο σκοῦρο. Καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι ἀκόμα κι' αὐτά: A. odorata Koch., A. Loivii Veitchii, καὶ τὰ δυὸ ἀπὸ τὴ Βόρνεο κι' ὅλα τους γιὰ καλιέργεια μονάχα σὲ ζεστὴ σέρα.

ἀλόξυλο κοίτ. Ἀνάβαση.

ἀλουπόθρουμπος κοίτ. Λιθόσπερμο. (L. incrassatum).

ἀλουπόχορτο κοίτ. Παιωνία. (P. corallina)

ἀλοῦσια κοίτ. Λίππια.

ἀλπίνια Alpinia. Οἰκογ. Σκιταμινίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες στὶς Τροπικὲς χῶρες. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὴν Κρεμόκλαδη (A. nutans) ποὺ βρίσκεται στὶς Ἰνδίες.

ἀλπίτσια κοίτ. Ὕδνα.

ἀλπούσι κοίτ. Φλόμος.

ἀλσίδιο κοίτ. Ἐλμυθοβότανο.

ἀλσίνα Alsine. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ἀνοιξιάτικη Λ. (A. verna).

ἀλσόφιλα Alsophila. Οἰκογ. Πτεριδίδες. Εἶναι δέντρα καλωπιστικὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 80 εἴδη στὶς θερμὲς χῶρες. Πιὸ πολὺ καλιεργιέται ἡ Ποδόφυλλη (A. podophylla) ποὺ εἶναι φυτὸ τῆς Κίνας,



Ἀλστροιμέρια ἡ πορτοκαλόχρωμη.

ἡ Πυκνόκαρπη (pycnocarpa) τῆς Περουβίας, καὶ ἡ Νότια (A. australis Labill) μὲ μεγάλα ὥμορφα φύλλα. Παίρνει μπὸϊ καὶ πλάτος μεγάλο, 15 μ. καὶ μοιάζει μὲ δεντρώδικη φτέρη.

ἀλστόνια Alstonia. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες. Ἔχουνε γαλατερὸ χυμὸ ποὺ χρησιμεύει στὴ φαρμακευτικὴ καὶ στὴ βιομηχανία γιὰ κατασκευὴ καουτσούκ. Σπουδαιότερο εἶδος εἶναι ἡ Φτερωτή, A. plumosa ποὺ ὁ χυμός δίνει καουτσούκ.

ἀλστροιμέρια Alströmeria. Οἰκογ. Ἀμαριλλιδίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται ἡ Ξενικὴ (A. peregrina L.) ἡ Πορτοκαλόχρωμη (A. aurantiaca Don.) κι' ἄλλες.

ἀλτενάνθερα Althenanthera ἢ Ἐπαλληλανθήρας. Οἰκογ. Ἀμαραντίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ στὶς ἄκρες τῶν πρασιῶν (μπορτοῦρες) ἢ γιὰ μωσαϊκὰ στὰ παρτέρια τῶν πάρκων. Τὰ φύλλα τους εἶναι πράσινα, κίτρινα ἢ κόκινα. Πολλαπλασιάζονται τὸ φθινόπωρο μὲ μοσκέματα στὸ ὕπαιθρο, μὰ τὸ χειμώνα θέλουνε προφύλαξη σὲ τζάκι ἢ σὲ θερμοκήπια. Φυτεύονται τὴν ἄνοιξη. Στὴν Ἑλλάδα δὲν ἀντέχουνε στὸ κρῦο τοῦ χειμώνα. Σπουδαιότερο εἶδος εἶναι τὸ A. paronychioides καὶ οἱ ποικιλίες τοῦ magnifica καὶ aurea major. Οἱ κηπουροὶ στὴν Ἀθήνα τήνε λένε *λιτιναντέρα*. Ἄλλα εἴδη εἶναι: A. Chromatella Φυτ. A. versicolor Φυτ. A. amabilis Lemaire μὲ φύλλα πιὸ πλατιὰ καὶ ἡ ποικ. amoena μὲ φύλλα κόκινα καὶ κηλίδες μπρούτζινες, ποὺ εἶναι μιὰ ἀπὸ τὶς καλύτερες ποικιλίες.

ἀλυγαριὰ κοίτ. Λυγαριά.

ἄλυπο κοίτ. Γλωβουλάρια (G. alipum).

ἄλυσσο Alyssum. Οἰκογ. Σταυρανθία. Εἶναι



Ἄλυσσο τὸ πετραῖο.

πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ἴσαμε 100 εἴδη στὴν Εὐρώπη στὴν Ἀσία καὶ στὴ Β. Ἀφρική. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 27 εἴδη κι' ἕνα ἀπὸ αὐτὰ εἶναι:

Τὸ Ἀργυρὸ (A. argenteum ἢ murale) ποὺ τὸ λένε *βρωμόχορτο*.

Γιὰ καλωπισμὸ καλιεργιοῦνται πιὸ πολὺ αὐτὰ τὰ δυὸ εἴδη.

Τὸ Πετραῖο (A. saxatile) πολύχρονο φυτὸ ποὺ μεγαλώνει ἴσαμε 30 πόντους καὶ βγάζει λουλούδια κίτρινα καὶ δυὸ ποικιλίες του, ἡ Νάνα καὶ ἡ Ποικιλόφυλλη.

Τὸ Θαλασινὸ (A. maritima) μονόχρονο φυτὸ πιὸ μικρὸ ἀπὸ τὸ Πετραῖο ποὺ βγάζει λουλούδια ἄσπρα καὶ μυρουδάτα.

Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μεταφυτεύονται τὴν ἄνοιξη ἢ σπέρνονται τὴν ἄνοιξη στὸν τόπο. Τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ μπορντοῦρες. Ἀντέχουνε στὸ φῶς τοῦ ἥλιου καὶ σὲ κήπους κοντὰ στὴ θάλασα. Ἀνθίζουνε πρὶν μπεῖ τὸ καλοκαίρι.

ἀλυταριὰ κοίτ. Κίστος (C. villosus).

ἀλχεμίλλα Alchemilla. Οἰκογ. Ροδίδες. Βρίσκονται πολλὰ εἴδη Α. καὶ μερικὰ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι πόες πολύχρονες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ πάρα κάτω εἴδη.

Ἡ Ἀρουραία (A. arvensis) ποὺ φυτρώνει μέσα στὰ χωράφια καὶ πιὸ πολὺ στὴν Καρδίτσα καὶ στὰ Τρίκκαλα.



Ἀλχεμίλλα ἡ κοινή.

Ἡ Ἄλπεια (A. alpina) ποὺ τήνε λέγε Λεοντοπόδι.

Ἡ Κοινὴ (A. vulgaris) ποὺ τήνε καλιεργοῦνε στὴν Εὐρώπη γιὰ κτηνοτροφικό.

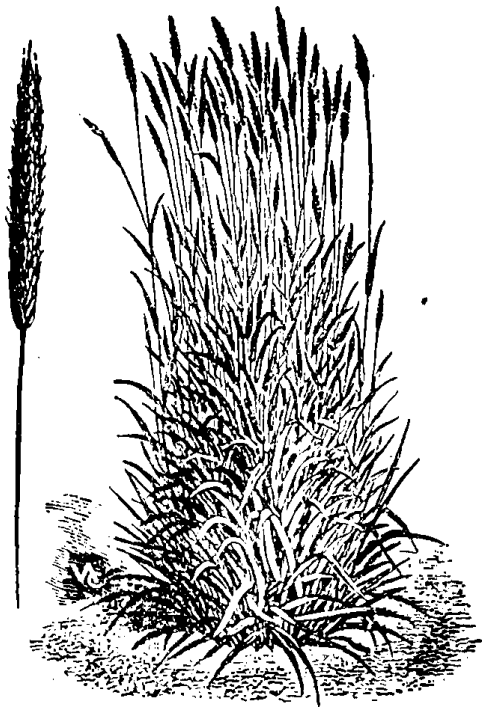
Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται ἡ Ἄλπεια καὶ ἡ ποικιλία Α. montana τῆς Κοινῆς Α. Καλιεργιοῦνται ἀκόμα γιὰ στολισμὸ καὶ ἡ Μετοξώδικη (A. seriiea καὶ ἡ Σιββαλδιόφυλλη (A. sibbaldiaefolia).

Πολλαπλασιάζονται μὲ χώρισμα τῶν βλασταριῶν ἀπὸ τὸ φθινόπωρο ἴσαμε τὴν ἄνοιξη καὶ φυτεύονται γιὰ γαρνιτοῦρες.

Τὸ εἶδος Φαρμακευτική (A. officinalis) χρησιμοποιεῖται γιὰ διουρητικό.

ἀλωνίδα κοίτ. Ἀλάγιο.

ἀλωπέκουρος. Alopecurus. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρί-



Ἀλωπέκουρος ὁ λιβαδίσιος.

σκονται στὶς βοσκὲς καὶ ζιζάνια στὰ χωράφια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη κι' ἀπὸ αὐτὰ πιὸ πολὺ ἀξία ἔχει ὁ Λιβαδίσιος (A. pratensis) γιατὶ εἶναι ἐκλεχτὸ κτηνοτροφικὸ χόρτο, ποὺ τὸ σπέρνουνε καὶ

γιὰ τὰ τεχνικὰ λιβάδια. Ἄλλα εἴδη εἶναι ὁ A. urticulatus. A. geniculatus. A. agestis. Αὐτὰ τὰ φυτὰ κι' ἀκόμα μερικὰ ἄλλα εἴδη ἀγροστώδικα τὰ λένε *Ἀλεπονουρές*.

ἀμαμηλιδίδες Hamamelidaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογ. φυτῶν ἀπὸ δέντρα καὶ θάμνους. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλᾶ, ἀντίθετα, μὲ παράφυλλα. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα ἢ χωριστὰ τ' ἀρσενικὰ καὶ τὰ θηλυκά, πολλὲς φορὲς εἶναι ἀπέταλα κι' ὁ ὕπερος ἔχει δυὸ στύλους. Οἱ σπόροι τους εἶναι μὲ δυὸ κοτυληδόνες κι' ὁ καρπὸς κάψα.

ἀμαμηλίδα Hamamelis. Οἰκογ. Ἀμαμηλιδίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα φυλλοβόλα ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Ὑπάρχουνε τρία εἴδη: Ἡ Δεντρώδικη (H. arborea) ἡ Γιαπωνέζικη (H. japonica) ποὺ βρίσκονται καὶ τὰ δυὸ στὴν Ἰαπωνία καὶ, τῆς Βιργινίας (H. Virginiana) ποὺ βρίσκεται στὶς Ἑνωμ. Πολιτεῖες.

ἀμανίτης κοιτ. Βωλίτης καὶ Μανιτάρια.

ἀμάραντα Ἔτσι λένε διάφορα φυτὰ ποὺ τὰ λουλούδια τους διατηριοῦνται ξερὰ χωρὶς ν' ἀλάξει καθόλου τὸ χρῶμα τους καὶ τὸ σχῆμα τους. Τέτια λουλούδια ἔχουνε τὰ γένη Στατική, Μεσημβριάνθεμα, Γόμφραινα, Σέδο, καὶ φυτὰ ἀπὸ τὰ γένη Ἀκροκλίνιο, Ἀμόβιο, Ἑλύχρυσο, Τεύκριο κι' ἄλλα.

ἀμαραντίδες Amarantaceae. Εἶναι μιὰ Οἰκογ. ἀπὸ φυτὰ δικοτυλήδονα ποὺ βρίσκονται στὶς μεσοτροπικὲς χῶρες κι' εἶναι πόες τὰ πιὸ πολλά. Τὰ λουλούδια τους ἔχουνε ξερὸ περιγόνιο μὲ ζωηρὸ χρωματισμὸ καὶ μεγάλα βράκτια διπλοπέταλα, ποὺ μοιάζουνε μὲ τὸ περιγόνιο καὶ μένουνε χωρὶς ν' ἀλάξουνε καθόλου, ἀκόμα κι' ὅταν ξεπεράσει ἡ ἄνθηση. Οἱ ταξιανθίες εἶναι ἀπὸ μικρὰ λουλούδια καὶ στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι σαρκώδικες. Τὰ φυτὰ αὐτῆς τῆς οἰκογ. καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, μὰ ἔχουνε κι' ἄλλες χρησιμότητες κι' ἄλλα εἶναι ζιζάνια. Γόμφραινα, Ἀλτενάνθερα, Ἀμάραντο, Κολεὸς κι' ἄλλα.



Ἀμάραντος ὁ κερκοφόρος.

ἀμάραντος Amarantus ἢ Albersia. Οἰκογ. Ἀμαραντίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες ἴσαμε 60 εἴδη στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Τροπικὲς χῶρες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη καὶ πιὸ γνώριμα εἶναι:

Ὁ Κοινὸς (A. bletum) ποὺ τόνε λένε *Βλῆτο* ἢ *Βλῆτρο* ἢ *Γλῆντρο*. Τόνε καλιεργοῦνε στοὺς κήπους γιὰ λαχανικὸ καὶ τόνε σπέρνουνε τὴν ἄνοιξη.



Ἀμάραντος ὁ ἰτιόφυλλος.

Ὁ Ἄσπρος (A. albus) καὶ ὁ Πισόστροφος (A. retroflexus) ποὺ τοὺς λένε *Ἀγριόβλητα*.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ παρακάτω εἴδη ἀπὸ τὶς θερμὲς χῶρες.

Ὁ Κερκοφόρος (A. caudatus). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 1 μέτρο. Ἡ ταξιανθία του κρέμεται σὰν οὐρὰ τῆς ἀλεποῦς κι' ἔχει λουλούδια κρεμεζιὰ καὶ μιὰ ποικιλία του ἔχει κίτρινα.

Ὁ Τρίχρωμος (A. tricolor). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ ψηλώνει μισὸ ὡς ἕνα μέτρο καὶ βγάζει πρασινωπὰ λουλούδια, μὰ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ τὰ φύλλα του ποὺ χουνε τρία χρώματα, κίτρινο, πράσινο καὶ κόκινο.

Ὁ Ἰτιόφυλλος (A. salicifolius). Εἶναι μονόχρονο ἢ δίχρονο φυτὸ ποὺ μοιάζει σὰν πυραμίδα καὶ ψηλώνει ἴσαμε 1 μέτρο. Τὰ φύλλα του εἶναι μακριὰ καὶ πράσινα στὴν ἀρχή, μὰ ὕστερα γίνονται πορτοκαλιὰ καὶ στὸ τέλος κόκινα σὰν σκουργιά.

Ὁ Αἱματόχρωμος (A. sanguineus L.) Εἶναι μονόχρονο φυτὸ μὲ βλαστὸ καὶ φύλλα κόκινα σὰν αἷμα καὶ μὲ λουλούδια κόκινα. Τὸ ἴδιο καὶ ἡ ποικιλία του A. melancolicus L. Ἡ ποικιλία ruber ἔχει κόκινα φύλλα καὶ λουλούδια. Τὸ ἴδιο καὶ μιὰ ποικιλία νάνα τοῦ Ἰτιόφυλλου.

Οἱ A. σπέρνοντσι τὴν ἄνοιξη σὲ σπορεῖο καὶ μεταφυτεύονται στὸν ὁριστικὸ τόπο ὕστερα ἀπὸ ἕνα μήνα. Τὴ μεγαλύτερη καλωπιστικὴ ἀξία παίρνουνε τὸ φθινόπωρο τόσο μὲ τὰ λουλούδια τους ὅσο καὶ μὲ τὴν πολύχρωμη φυλλωσιά τους. Εἶναι φυτὰ κατάλληλα γιὰ μέρη ποὺ λιάζονται πολύ.

ἀμαρυλλιδίδες Amaryllidaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογ. ἀπὸ πόες ποὺ κάνουνε οἱ πιὸ πολλὲς βολβούς.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Εἶναι φυτὰ καλωπιστικά, βιομηχανικά, φαρμακευτικὰ καὶ μ' ἄλλες χρησιμότητες. Τούτη ἡ οἰκογ. μοιάζει μὲ τὶς Λειλίδες, ξεχωρίζουνε μονάχα ποὺ τούτα ἔχουνε ἐπίγυνο λουδούδι καὶ 6 στήμονες. Ἀγαύη, Ἀμαρυλλίδα, Νάρκισσος, Παγκράτιο κι' ἄλλα.

ἀμαρυλλίδα Amaryllis Οἰκογ. Ἀμαρυλλιδίδες. Οἱ βοτανικοὶ στὶς Α. ἔβαζαν καὶ τὰ γένη Ἱππέαστρο, Βρουνσβέγια, Σπρεκέλια ποὺ τώρα τὰ χωρίσανε.

Ἡ Εὐθάλεια (Α. Belladonna). Εἶναι τὸ μόνο εἶδος ποὺ καλιεργιέται. Εἶναι βολβόριζο φυτὸ ποὺ βγάζει τὸν Αὔγουστο λουλούδια ἄσπρα ἢ τριανταφυλιά. Τὰ φύλλα της βγαίνουνε πολὺ πιὸ ὕστερα ἀπὸ τὰ λουλούδια. Οἱ βολβοὶ φυτεύονται τὸν Ἰούνη βαθιὰ 15 πόντους σὲ ἀλαφριὰ χώματα ποὺ νὰ βλέπουνε στὸ νοτιά. Κάθε 3—4 χρόνια χωρίζονται οἱ βολβοὶ ποὺ δίνει τὸ μητρικὸ φυτό.

ἀμβροσία Ambrosia. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες ποὺ ζοῦνε στὶς Εὔκρατες χῶρες, χρήσιμες γιὰ βοσκή. Καλὸ κτηνοτροφικὸ εἶδος εἶναι ἡ Ἀρτεμισιόφυλλη. (A. artemisiaefolia) ποὺ εἶναι πόα ντόπια στὴ Β. Ἀμερικὴ ὅπως εἶναι καὶ ἡ Λεπτόφυλλη. (A. tenuifolia). Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἡ Παράλια (A. maritima) ποὺ τήνε λένε *Βρωμούσα*.

ἀμελάγχη Amelancher Medik. οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι δεντράκια ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται σὲ 12 εἴδη, ἕνα στὴν Εὐρώπη καὶ τ' ἄλλα στὴν Ἀμερική. Τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ γιατὶ τὸ καλοκαίρι βγάζουνε ἄφθονα ἄσπρα λουλούδια καὶ τὸ χειμώνα χρωματιστοὺς καρπούς. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ παρακάτω εἴδη.

Ἡ Σκληρόφυλλη (A. alnifolia Nutt) μὲ καρποὺς κοκινόμαυρους.

Ἡ Καναδέζικη (A. canadensis Medik ἢ A. botryapium D. C.) μὲ καρποὺς μπλὲ μὲ μαῦρο.

Ἡ Κοινὴ (A. vulgaris Moench). Εἶναι ντόπιο εἶδος στὴν Ἑλλάδα μὲ καρποὺς μπλὲ μαυριδερούς.

Ἡ Oblongilolia Toss καὶ Gr. μὲ καρποὺς κόκινους.

Οἱ Α. εἶναι πολὺ ὥμορφα δεντράκια ποὺ στολίζουνε τοὺς κήπους. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μπόλι πάνω σὲ Κράταιγο καὶ σὲ Κυδωνιά.

Συγγενικὸ εἶδος μὲ τὴν Ἀμ. εἶναι καὶ ἡ Ἀρώνια (κοίτ. τὴ λέξη).

ἀμελέτητο κοίτ. Ἀγγουριά.

ἀμέλια Hamelia. Οἰκογ. Ἐρυθροδανίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα. Ἡ A. venticosa καὶ ἡ A. patens τῆς Ν. Ἀμερικῆς καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

ἀμένια Amenia. Τάξη Πτεριδίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ντόπιες στὴν Τροπικὴ Ἀφρική. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὰ εἴδη A. adiantifolia καὶ A. hirsuta.

ἀμέρστια ἡ εὐγενικιὰ Amaerstia nobilis Wall. Οἰκογ. Καισαλπινίδες. Εἶναι μεγάλο δέντρο σὲ ἕνα μοναδικὸ εἶδος ποὺ βρίσκεται στὴν Ἀσία. Ἔχει μεγάλα σύνθετα φύλλα καὶ λουλούδια λίγο παράξενα ποὺ βγαίνουνε μαζεμένα σὰν σταφύλια. Εἶναι γιὰ πολὺ θερμὰ καὶ ὑγρὰ μέρη.

ἄμμι Ammi. Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Εἶναι μονόχρονα φυτὰ ζιζάνια ποὺ χρησιμοποιοῦνται καὶ γιὰ τὴ φωτιὰ (στὴ Θεσσαλία). Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὸ A. majus ποὺ τὸ λέτε *Κλινοκέρι*, *Ἀσπροκέφαλο*, *Γαρδιάνο* καὶ, τὸ A. visnaga ποὺ τὸ λένε *Καρίγανα*, *Φωλιά*, *Ἀγριομάραθο*, *Χαλαβάνα*. Αὐτὸ τὸ ὀνόμασε ὁ Γεννάδιος Γλυφίδιο. Καὶ τὰ δυὸ εἶναι ζιζάνια στὸν κάμπο τῆς Θεσσαλίας.

ἀμμόβιο Ammobium. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι δυὸ εἴδη στὴν Αὐστραλία ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ Φτερωτὸ (A. alatum). Εἶναι πολύχρονη πόα σκεπασμένη μὲ τρίχωμα μα-



Ἀμμόβιο τὸ φτερωτό.

λακὸ ἀσημένιο. Μεγαλώνει ἴσαμε μισὸ μέτρο καὶ βγάζει τὸ καλοκαίρι λουλούδια ἄσπρα μὲ κίτρινο δίσκο ποὺ διατηριοῦνται σὰν τὰ ἀμάραντα. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη σὲ σπορεῖο καὶ μεταφυτεύεται.

ἀμμόδεντρο σιεβέρσειο Ammodendron Sieversii. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι ἕνας μικρὸς ἀγκαθερὸς θάμνος, μὲ ἀσημόχρωμα φύλλα ποὺ διατηριοῦνται καὶ τὸ χειμώνα. Τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ τὸ πολλαπλασιάζουνε μὲ σπόρο.

ἀμμόφυτο Psamma arenaria R. et. S. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πολύχρονο φυτὸ γιὰ βοσκή, ντόπιο στὴν Ἑλλάδα ποὺ φυτρώνει στὶς ποταμιὲς καὶ στὰ ἀμουδερὰ ἀκρογιάλια. Ὁ Γεννάδιος τὸ ὀνομάζει Ἀμμόφιλο τὸ Ἀμμόφυτο (A. arenaria ἢ Arundo arenaria).

ἀμμόφυτο κοίτ. Ἀρενάρια.

ἄμορφη Amorpha. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκονται 8 εἴδη στὴν Ἀμερική. Ἡ Θαμνώδικη (A.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

fruticosa) καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Εἶναι θάμνος ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 4 μ. μὲ λουλούδια κόκινα σκούρα καὶ ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα. Ἔχει πολλὲς ποικιλίες καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο μὲ μοσκέματα καὶ μὲ καταβολάδες. Ἄλλα εἴδη εἶναι ἡ A. canescens μὲ λουλούδια μπλὲ μαυριδερὰ καὶ ἡ A. fragrans nana μὲ λουλούδια κόκινα μυρουδάτα.

ἀμορφόφαλλος Amorphophallus. Οἰκογ.



Ἀμορφόφαλλος τῆς Ριβιέρας.

Ἀρώδικα. Εἶναι πολύχρονες πόες πάνω ἀπὸ 25 εἴδη ντόπια στὶς θερμὲς χῶρες. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται ὁ Α. τῆς Ριβιέρας (A. Rivieri) γιὰ τὸ ξεχωριστὸ παράστημα τοῦ φυτοῦ καὶ ὁ Τιτάνειος (A. titanium) γιὰ τὰ πολὺ μεγάλα λουλούδια του.

ἀμπαλόρος κοίτ. Ῥάμνος (R. oleoides).

ἀμπέλι Vitis. Οἰκογ. Ἀμπελίδες. Τὸ γένος αὐτὸ τὸ χωρίζουνε τώρα οἱ βοτανικοὶ σὲ δυὸ ὑπογένη καὶ σὲ 26 εἴδη ὅπως δείχνει ὁ πίνακας.

Στὴν Εὐρώπη βρίσκεται μονάχα τὸ εἶδος Vitis vinifera. «Ἀμπέλι οἰνοφόρο». Τὸ εἶδος αὐτὸ βρίσκεται τώρα σὲ πολλὰ μέρη τῆς γῆς ποὺ τὸ μετάφερε ὁ ἄνθρωπος, ὅπως καὶ πολλὰ εἴδη τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀσίας βρίσκονται σήμερα καὶ σὲ ἄλλες χῶρες. Ἀπὸ ἀπολιθώματα ποὺ βρέθηκαν στὴν Εὐρώπη πιστεύουνε πὼς εἶχανε ζήσει κι' ἄλλα εἴδη πρὶν ἀπὸ τὸ εἶδος vinifera.

Τὰ εἴδη τῆς Ἀσίας καὶ μερικὰ Ἀμερικάνικα καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Ἔχουνε ὥμορφη καὶ ἄφθονη φυλλωσιὰ καὶ ὥμορφους καρπούς. Γιὰ φαγώσιμα σταφύλια καὶ κρασοστάφυλα καλιεργοῦνε μονάχα τὸ Εὐρωπαϊκὸ ἀμπέλι. Γιὰ τὸν ἴδιο σκοπὸ ἀρχίσανε τὰ τελευταία χρόνια νὰ καλιεργοῦνε καὶ νόθα εἴδη ἀπὸ Ἀμερικάνικα καὶ Εὐρωπαϊκὰ εἴδη. Τὰ Ἀμερικάνικα καλιεργιοῦνται σὲ μεγάλο ἀριθμὸ ἐξαιτίας τῆς ἀντοχῆς τῶν ριζῶν τους στὴ φυλλοξέρα. Πάνω στὰ Ἀμερικάνικα μπολιάζεται τὸ Εὐρωπαϊκὸ ἀμπέλι.

Γένος	Ὑπογένη	Ὀνόματα εἰδῶν	Καταγωγὴ
Ἄμπελις	*Muscadinia*	Rotundifolia	
		Munsoniana	
	Euvites	Labrusca	Ἀμερικάνικη
		Californica	
		Cariboea	
		Candicans	
		Linsecumii	
		Bicolor	
		Aestivalis	
		Cinerea	
		Cordifolia	
		Berlandieri	
		Monticola	
		Rupestris	
		Arizonica	
		Rubra	
		Riparia	
		Coignaetiae	Ἀσιατικὴ
		Romaneti	
		Thunbergi	
		Lanata	
		Pedicellata	
		Spinovitis Davidi	
		Pagnuccii	
		Amurensis	
		Vinifera	Εὐρωπ.

Ἀνάλογα μὲ τὶς χρησιμότητες χωρίζονται τὰ εἴδη τοῦ ἀμπελιοῦ σὲ Καλωπιστικά, σὲ Καρπερὰ καὶ σὲ Ἀμερικάνικα ποὺ χρησιμεύουνε γιὰ τὴν προφύλαξη ἀπὸ τὴ φυλλοξέρα.

Α'. Καλωπιστικὰ ἀμπέλια.

Τοῦτα τὰ εἴδη δὲν κάνουνε φαγώσιμους καρπούς. Παίρνουνε μεγάλη ἀνάπτυξη, σκεπάζοντσι μὲ ὥμορφη φυλλωσιὰ καὶ μερικὰ εἴδη κάνουνε ὥμορφα φανταχτερὰ σταφύλια. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ παρακάτω εἴδη.

Τὸ Ἀνταρκτικὸ (V. antartica Benth) μὲ φύλλα πολὺ χνουδωτὰ καὶ μεγάλα σταφύλια.

Τὸ Ἄσπρο (V. candicans Engl.). Εἶναι ἀπὸ τὰ πιὸ ὥμορφα ἀμπέλια τοῦ καλωπισμοῦ μὲ φύλλα σκεσπαμένα στὴν κάτω ἐπιφάνεια μὲ ἄσπρο χνούδι.

Τὸ Κοντόμισχο (V. brevipedunculata. Dippel) (ἢ V. humulifolia. Κηπ. ὄνομα). Εἶδος τῆς Κίνας μὲ ἀρκετὰ ζωηρὴ ἀνάπτυξη καὶ ἄφθονους, ὡραίους μπλὲ καρπούς.

Τοῦ Δαβίδ (V. Davidii. Foëx ἢ Spinovitis Davidii. Carr) μὲ μεγάλες κληματσίδες σκεπασμένες ὅπως καὶ τὰ κοτσάνια τῶν φύλλων μὲ ἄφθονα ἀγκάθια. Ἔχει σταφύλια μὲ ρόγες μαῦρες. Ἡ ποικιλία της τὸ Ὁπλισμένο (V. armata) παίρνει τὸ φθινόπωρο ὡραῖο κόκινο χρῶμα καὶ ἡ ποικιλία της μὲ μπλὲ καρποὺς (V. cyanocarpa) εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ ὡραιότερα καλωπιστικὰ ἀμπέλια.

Τὸ Ἑλικόμορφο ποικ. τὸ Μεγάλο. (V. flexuosa Thun. var. major) τῆς Κίνας μὲ φύλλα χνουδωτὰ στὴ κάτω ἐπιφάνεια, γυαλιστερά, βαθιὰ πράσινα καὶ κατόπι μαῦρα κόκινα στὴν ἀπάνω.

Τὸ Ἑτερόφυλλο (V. heterophylla Thun) (συνών. V. Davidiana Carr). Εἶδος τῆς Κίνας μὲ ζωηρὴ ἀνάπτυξη 5—6 μ. μὲ καρποὺς μπλὲ γαλαζόπετρας καὶ φλούδα τῶν κλαδιῶν κοκινωπή. Ἔχει μιὰ ποικιλία μὲ φύλλα πανασὲ τὴ V. h. variegata (συνών. V. tricolor ἢ V. elegans) ποὺ τὰ κλαδιά της τὰ κοτσάνια τῶν φύλλων καὶ οἱ ἔλικες ἔχουνε χρῶμα ροζ-βιολὲ καὶ τὰ φύλλα της εἶναι πανασὲ μὲ ἄσπρο καὶ ροζ χρῶμα.

Τοῦ Ρομανέτι (V. Romaneti Rom) τῆς Κίνας, εἶδος μὲ μαύρους καρποὺς καὶ φύλλα ἀσημένια στὴν κάτω ἐπιφάνεια.

Ὅλα αὐτὰ τὰ εἴδη εἶναι πολὺ κατάλληλα γιὰ νὰ



Κοντόμισχο ἀμπέλι.

στολίσουνε κιόσκια, τοίχους σπιτιῶν, μάντρες, κάγγελα μὰ γιὰ νὰ πιάσουν μὲ τοὺς ἕλικές τους καὶ νὰ κρατηθοῦνε πρέπει ἂν δὲν ὑπάρχουν ἄλλα στηρίγματα νὰ τεντωθοῦνε ἐπίτηδες σύρματα σ' ὅλη τὴν ἐπιφάνεια ποὺ θέλουμε νὰ σκεπάσουμε.

Πολλαπλασιάζονται εὔκολα μὲ σπόρους ποὺ πρέπει νὰ σπέρνουνται νωρὶς τὸ χειμώνα γιὰ νὰ φυτρώσουνε τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη, μὲ μοσκέματα τὸ χειμώνα ἀπὸ καλὰ ξυλιασμένο ξύλο καί, μὲ καταβολάδες τὸν ἴδιο καιρό.

Β'. Ἀμπέλια γιὰ φαγώσιμα σταφύλια καὶ κρασί.

Γιὰ καρπὸ καλιεργιοῦνται πιὸ πολὺ τὰ εὐρωπαϊκὰ δηλ. τὰ ντόπια εἴδη ποὺ εἶναι ὅλα ποικιλίες ἀπὸ ἕνα εἶδος («οἰνοφόρος ἄμπελος» τῶν βοτανικῶν) καὶ λιγώτερο τὰ νόθα εἴδη ποὺ γίνηκαν ἀπὸ διασταύρωση εὐρωπαϊκῶν καὶ ἀμερικάνικων ἀμπελιῶν. Σὲ τοῦτα βρίσκονται τὰ δυὸ καλά, νὰ ἔχουν ἀρκετὴ ἀντοχὴ στὴ φυλλοξέρα καὶ νὰ δίνουνε καὶ σταφύλια κατάλληλα γιὰ κρασὶ δεύτερης ποιότητας.

α'.) Ἀμπέλια Εὐρωπαϊκά.

Παραδέχουνται ὅτι τὸ εὐρωπαϊκὸ ἀμπέλι εἶχε πρωτοπαρουσιαστεῖ στὴν Ἀσία καὶ μάλιστα στὶς χῶρες τῆς Κασπίας καὶ τῆς Μαύρης Θάλασσας καὶ ἀπὸ κεῖ ἁπλώθηκε κάπου 1500 χρόνια πρὶν Χριστοῦ στὴν Ἑλλάδα, μ' ὅλο ποὺ βρίσκονταν ἄγρια τέτια εἴδη καὶ στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλες νότιες χῶρες τῆς Εὐρώπης. Καὶ στὴν Αἴγυπτο ἦρθε ἀπὸ τὴν Ἀσία σὲ πολὺ παλιὰ χρόνια. Στὴν Αἴγυπτο φαίνεται πὼς καλιεργούσανε τὸ Ἀμπέλι καὶ ἔκαναν κρασὶ 5.000 χρόνια πρὶν Χριστοῦ.

Ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα πέρασε τὸ Ἀμπέλι πολλὰ χρόνια πιὸ ὕστερα στὴν Ἰταλία καὶ στὴ νότια Γαλλία κι' ἔπειτα ξαπλώθηκε στὶς ἄλλες χῶρες, ὅπου οἱ κλιματολογικὲς συνθῆκες τὸ ἄφηναν νὰ ζήσει. Σήμερα καλιεργιέται στὴ Γαλλία, Ἰταλία, Ἱσπανία, Ἑλλάδα σὲ μεγάλες ἐκτάσεις, στὴ Γερμανία, Ἑλβετία, Αὐστρία, Ρουμανία, Σερβία, Οὐγγαρία, Πορτογαλλία, Τουρκία, Βουλγαρία, Ρωσία, Ἰαπωνία, Ἀλγέριο, Τύνιδα, Μαρόκκο, Αἴγυπτο, Ἀκρωτῆρι Καλῆς Ἐλπίδας, Αὐστραλία, Ἑνωμένες Πολιτεῖες τῆς Ἀμερικῆς, Μεξικὸ καὶ στὴ Νότια Ἀμερική

Λογαριάζουνε ὅτι σὲ ὅλο τὸν κόσμο ἡ καλιέργεια τοῦ Ἀμπελιοῦ πιάνει 90 ἑκατομμύρια στρέμματα. Στὴν Ἑλλάδα λογαριάζουνε ὅτι ἀμπέλια καὶ σταφίδες πιάνουνε 2 1/2 ἑκατομμύρια στρέματα μὲ παραγωγὴ 200 ἑκατομ. ὀκάδες κρασί, 20 ἑκατ. ὀκ. σταφύλια τραπεζιοῦ καὶ ἀπὸ σταφίδες 300 ἑκατ. ἐνετικὲς λίτρες Κορινθιακὴ σταφίδα καὶ 10 ἑκατ. Σουλτανιά.

Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιέται λίγο-πολὺ σὲ ὅλα τὰ τμήματα τῆς χώρας. Στὶς βορεινὲς ἐπαρχίες ὅπου ἡ φυλλοξέρα εἶχε καταστρέψει τὰ ἀμπέλια, τὰ ξαναφυτεύουνε μὲ μπολιασμένες ποικιλίες δικές μας πάνω σὲ Ἀμερικάνικα εἴδη. Ἡ Κορινθιακὴ σταφίδα καλιεργιέται μονάχα στὴν Πελοπόννησο καὶ σὲ μερικὰ νησιὰ τοῦ Ἰονίου, ἡ Σουλτανιὰ στὴν Πελοπόννησο καὶ στὴν Κρήτη.

Πόσες ποικιλίες Ἀμπελιῶν καλιεργιοῦνται στὴν Ἑλλάδα δὲν ξαίρουμε ἀκόμα γιατὶ δὲν ἔχει γίνει καμιὰ ταξινόμηση. Πρὶν ἀπὸ χρόνια προσπάθησε ὁ Ὀρφανίδης νὰ κάμει τέτια ταξινόμηση, ἀλλὰ πέθανε χωρὶς νὰ προφτάσει νὰ δημοσιέψει κανένα σχετικό. Ὕστερα ἡ Ἑλληνικὴ Γεωργικὴ Ἑταιρία προσπάθησε νὰ κάμει τὴν ἴδια μελέτη, μὰ ἀκόμα δὲν ξεκαθάρισε τίποτα. Τέτια μελέτη ἔχει ἀρχίσει καὶ ἡ Ἀνωτάτη Γεωπονικὴ Σχολὴ καὶ τὸ Ἀμπελουργικὸ Ἰνστιτοῦτο Πύργου.

Ἀπὸ τὶς πιὸ γνωστὲς ποικιλίες γιὰ κρασοστάφυλα εἶναι αὐτές:

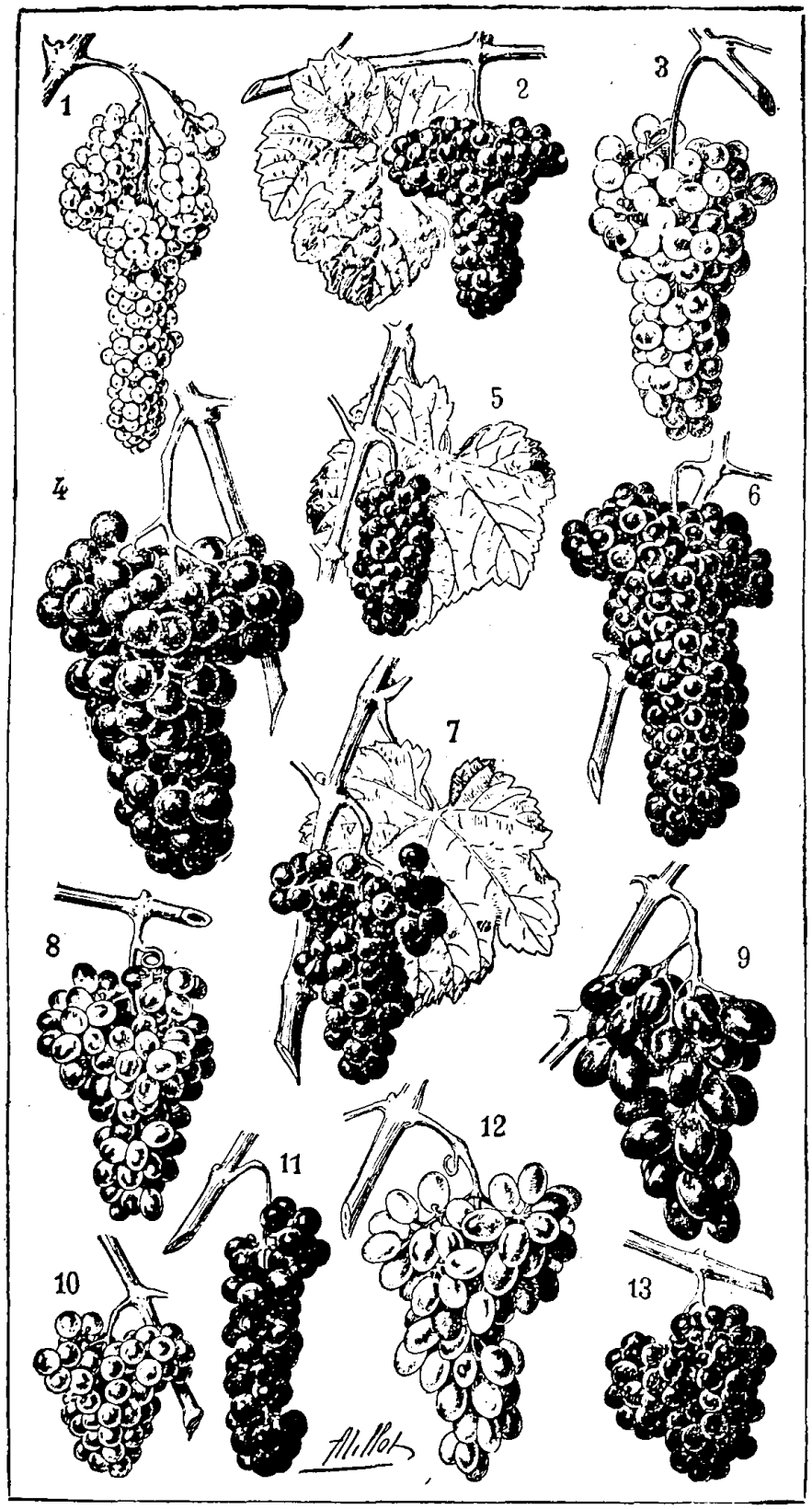
Σαβατιανὸ καὶ *Ροδίτης* ποὺ καλιεργιοῦνται στὴν Ἀττικοβοιωτία, στὴν Εὔβοια καὶ στὰ νησιά.

Μαυροδάφνη στὴν Ἀχαΐα γιὰ τὸ γνωστὸ κρασὶ «Μαυροδάφνη».

Ρομπόλα στὴν Κεφαλωνιά, *Ἀγιοργίτικο, Φιλέρι μαῦρο, Μοσκάτο, Κολιανίτικο, Μαυροῦδι, Γλυκερίθρα, Βωϊδομάτης, Κουντούρες* κ. ἄ.

Γιὰ σταφύλια τοῦ φαγιοῦ καλιεργιοῦνται αὐτὲς οἱ ποικιλίες:

Ροζακὶ μὲ χρῶμα κεχριμπαριοῦ, ρόγες μεγάλες μακρουλές. Αὐτὸ ἔπιασε περισότερο στὴν ἐξαγωγὴ σταφυλιῶν τραπεζιοῦ γιὰ ἄλλες χῶρες. Τοπικὲς ποι-



Μερικὰ εἴδη ξένων καὶ ντόπιων σταφυλιῶν.
1 Κορινθιακή. 2 Cabernet franc. 3 Chasselas doré. 4 Frankenthal.
5 Pineau noir. 6 Rabin noir. 7 Côt. 8 Clairette blanche. 9 Ribier.
10 Savagnin blanc. 11 Μοσχάτο μαῦρο. 12 Piz de chèvre 13 Gamay rond.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

κιλίες ροζακιοῦ εἶναι τὸ *Ἀρχανιώτικο* τῆς Κρήτης καὶ τὸ *Κέρινο* τῆς Κορίνθου.

Ροδίτης μὲ χρῶμα ροζ, ρόγες στρογγυλὲς μέτριες. Εἶναι ἀπὸ τὰ πιὸ γλυκὰ καὶ καλόγευστα σταφύλια.



Σταφύλι μοσκάτο.

Σουλτανιὰ μὲ χρῶμα κεχριμπαριοῦ, ρόγες μέτριες μακρουλές. Εἶναι τὸ πιὸ πρώϊμο σταφύλι ὕστερα ἀπὸ τὴν Κορινθιακὴ μαύρη σταφίδα ποὺ στὴν ἀρχὴ ξοδεύεται φρέσκη γιατὶ ὡριμάζει πιὸ πρώϊμα ἀπὸ κάθε



Σταφύλι μοσκάτο τῆς Ἀλεξάντρειας.

ἄλλο. Ἡ σουλτανιὰ ἔχει μεγάλη ξόδεψη στὶς μεγάλες ἀγορὲς γιατὶ εἶναι πραγματικὰ νόστιμο σταφύλι χωρὶς κουκούτσια Αὐτὰ τὰ τρία εἶναι τὰ πιὸ σπουδαῖα καὶ ξοδεύονται σὲ μεγάλες ποσότητες περισότερο ἀπὸ τὰ ἄλλα φαγουλιάρικα σταφύλια.

Φιλέρι μὲ χρῶμα κοκινόμαυρο καὶ ρόγες μεγάλες στρογγυλές. Εἶναι κι' αὐτὸ καλόγευστο σταφύλι.

Φρἀουλα μὲ χρῶμα ροζ, μεγάλες αὐγουλάτες ρόγες, μὲ σάρκα τραγανὴ ὄχι πολὺ γλυκιά.

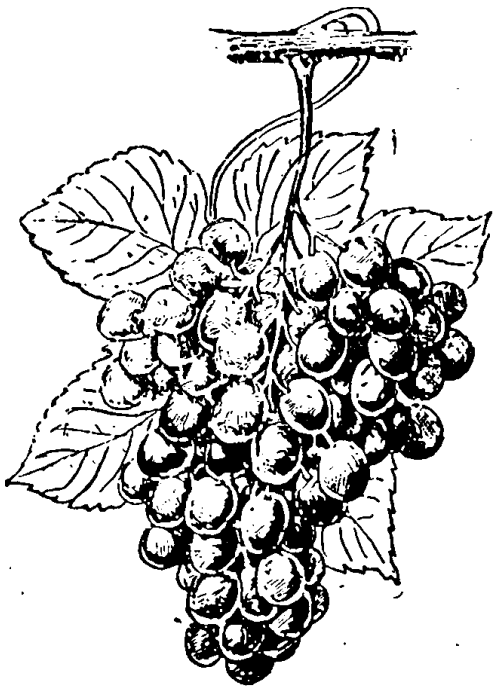
Ἀητονύχι ἄσπρο καὶ *Ἀητονύχι μαῦρο* μὲ ρόγες μακρουλὲς φαρδιὲς πρὸς τὸ μέρος τοῦ κοτσανιοῦ καὶ μυτερὲς στὴν κορφή.

Μοσχᾶτο μαῦρο καὶ *Μοσχᾶτο ἄσπρο* μὲ ρόγες στρογγυλωπές. Δὲ δένει καλὰ τὶς ρόγες του καὶ γι' αὐτὸ καλὰ εἶναι νὰ καλιεργιέται μαζὶ μὲ ἄλλα κλήματα ποὺ ἀνθίζουνε τὴν ἴδια ἐποχή.

Τσαούσι μὲ χρῶμα ροζ, καὶ ρόγες μεγάλες στρογγυλές. Κι' αὐτὸ δὲ δένει καλὰ καὶ χρειάζονται οἱ ἴδιες προφυλάξεις, ὅπως στὸ μοσχάτο.

Μοσχοφίλερο. Μοιάζει μὲ τὸ φιλέρι μὰ ἔχει καὶ μιὰ λεπτὴ μοσκοβολιά.

Ξυρίχι ἢ συρίκι μὲ πολὺ μεγάλα σταφύλια ὡς 5



Σταφύλι τσαούσι.

ὀκ. καὶ ρόγες μαῦρες μέτριες. Ὡριμάζει τὸν Αὔγουστο καὶ μπορεῖ νὰ διατηρηθεῖ ἀρκετὰ ἀπάνω στὸ κλῆμα.

Αὐγουλάτο μὲ ρόγες ἄσπρες μεγάλες στρογγυλές. Εἶναι καλὸ σταφύλι, δένει καὶ καρπίζει καλά.

Ἐφτάκοιλο ἢ φτακοῖλι μὲ χρῶμα μαῦρο καὶ ρόγες στρογγυλωπές. Κάνει μεγάλα τσαμπιὰ καὶ καρπίζει κάθε λίγο στὰ νέα βλαστάρια τόσο, ποὺ τὰ τελευταία σταφύλια τὰ φτάνει ἄγουρα ὁ χειμώνας.

Σιδερίτης μὲ χρῶμα ροζ καὶ ρόγες μέτριες. Εἶναι πολὺ ὄψιμο σταφύλι. Ὡριμάζει τὸ Νοέμβρη καὶ φάνηκε κατάλληλη ποικιλία γιὰ κατανάλωση στὸ ἐξωτερικὸ τόσο, ποὺ ἁπλώθηκε πολὺ ἡ καλιέργειά του στὴν Ἑλλάδα μὰ δὲν εἶναι βέβαιο ἂν θὰ σταθεῖ ἡ κατανάλωσή του στὶς Εὐρωπαϊκὲς ἀγορές.

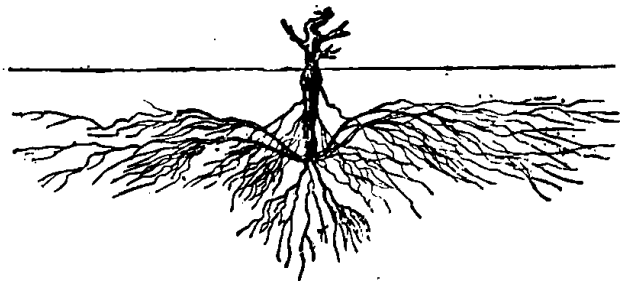
Πετροκόριθο ὄψιμο κι' αὐτὸ σταφύλι, μεγάλο, μὲ ρόγες ροζ, μέτριες καὶ χωρὶς στιφάδα.

Ἀπὸ τὰ ξενικὰ σταφύλια ἀξίζει νὰ καλιεργηθοῦνε τὸ *Μοσχάτο τῆς Ἀλεξάνδρειας*, τὸ Γαλλικὸ

Saint-Jannet tardif καὶ τὰ Ἱσπανικὰ Almeria, Ohanez καὶ Emperor γιὰ ἐξαγωγὴ σὰν ὄψιμα σταφύλια.

β'). Ἀμπέλια Ἀμερικάνικα.

Γιὰ καρπὸ καλιεργιέται τὸ Εὐρωπαϊκὸ ἀμπέλι, μὰ ἡ ἀνάγκη ἔκαμε νὰ καλιεργιοῦνται γιὰ τὸν ἴδιο σκοπὸ καὶ ἄλλα εἴδη καὶ νόθα, μ' ὅλο ποὺ οἱ καρποὶ καὶ τὸ κρασὶ ποὺ γίνεται ἀπὸ δαύτους εἶναι κατώτερης ποιότητας. Τὸ Εὐρωπαϊκὸ ἀμπέλι ἔχει μικρὴ ἀντοχὴ στὶς μυκητολογικὲς ἀρώστιες καὶ δὲν ἀντέχει καθόλου στὴ φυλλοξέρα. Τὰ ἄλλα τὰ μισοάγριια ποὺ

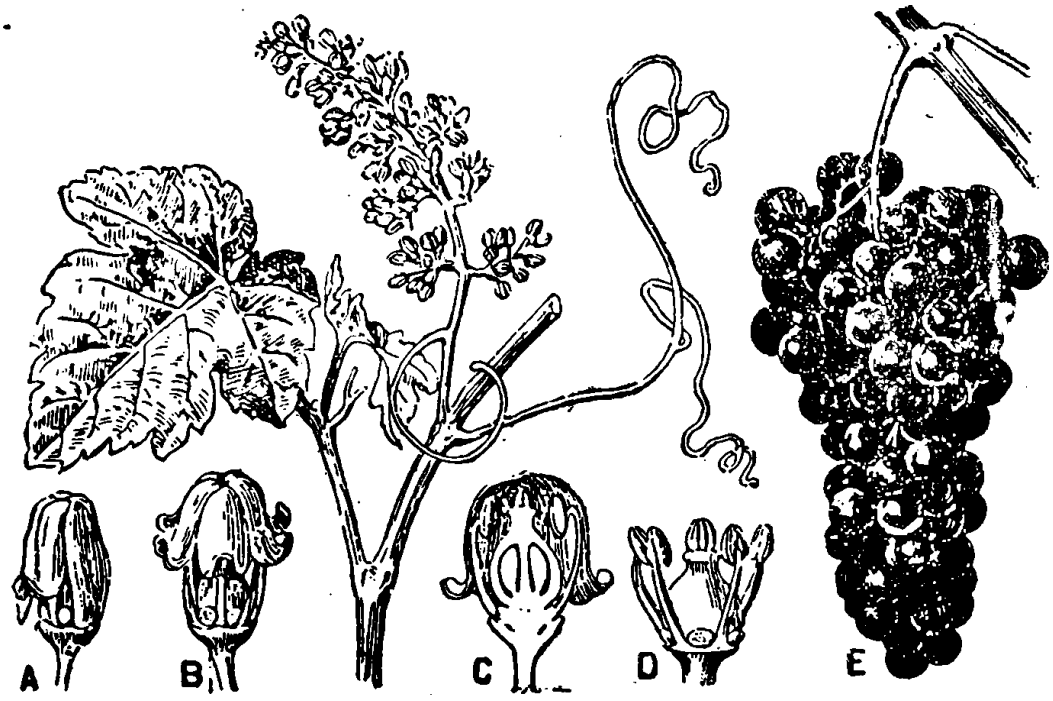


Πῶς ἁπλώνονται οἱ ρίζες τοῦ ἀμπελιοῦ.

γίνηκαν ἀπὸ κάποια βελτίωση τῶν ἄγριων Ἀμερικάνικων ἀμπελιῶν ἢ μὲ διασταύρωση τῶν ἀμερικάνικων μὲ Εὐρωπαϊκὲς ποικιλίες ἔχουνε μεγαλύτερο (μὰ ὄχι ἀπόλυτο) βαθμὸ ἀντοχῆς στὶς μυκητολογικὲς ἀρώστιες καὶ στὴ φυλλοξέρα.

Ἡ ἀντοχή τους στὴ φυλλοξέρα ἀλάζει μὲ τὸ εἶδος τοῦ ἐδάφους. Στὰ ξερὰ καὶ στὰ ἀργιλοχώματα δὲν ἀντέχουνε καὶ γιὰ νὰ ζήσουνε πρέπει νὰ μπολιαστοῦνε πάνω σὲ Ἀμερικάνικα. Μεγαλύτερη ἀντοχὴ ἔχουνε στὸν περονόσπορο. Ἔτσι, στὰ πολὺ ὑγρὰ κλίματα ποὺ μ' ὅλα τὰ ραντίσματα εἶναι ἀδύνατο νὰ σωθοῦνε τὰ Εὐρωπαϊκὰ ἀμπέλια ἀπὸ τὸν περονόσπορο, αὐτὰ ἀντέχουνε. Κι' ὡς τόσο τὰ ἀμπέλια αὐτὰ δὲν πήρανε μεγάλη ξάπλωση γιατὶ καὶ τὰ σταφύλια τους εἶναι κατώτερα στὴ γεύση καὶ τὸ κρασί.

Μερικὰ τέτια ἀμπέλια εἶναι: Le Jacquez, L'Othello, Le Clinton, Le Noah, Τὰ Seibel No 1, 128, 880, 1000, 1025, 1077, 2077, 4401, 7120, Baco 22 A καὶ ἄλλα πολλά.



Στὴ μέση βλαστάρι ἀμπελιοῦ μὲ τσαμπὶ σταφύλι, φύλλο καὶ ἕλικα.
Α. Μπουμπούκι (σὲ μεγέθυνση) ποὺ μόλις ἀρχίζει νὰ ἀνοίγει.—Β. Ἀνοιχτὸ λουλούδι μὲ τὸ σκοῦφο ἀνασηκωμένο.—C. Τομὴ λουλουδιοῦ.—D. Λουλούδι ποὺ ἔχει πετάξει τὴ στεφάνη του (τὸ σκοῦφο). Ε. Σταφύλι.

Τὰ ὄργανα τοῦ ἀμπελιοῦ καὶ οἱ λειτουργίες τους.

Ἡ Ρίζα. Οἱ ρίζες τῶν ἀμπελιῶν ποὺ γίνονται ἀπὸ μοσκέματα ἔχουνε τὶς κύριες ρίζες ἄφθονες καὶ σχεδὸν ὁμοιόμορφες. Ἀπὸ τὶς πρῶτες αὐτὲς ρίζες βγαίνουνε οἱ δεύτερες κι' ἀπὸ τοῦτες τὰ ψιλὰ ριζάκια ποὺ ρουφοῦνε τὶς θρεφτικὲς οὐσίες ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Ἀλλοιώτικες εἶναι οἱ ρίζες τοῦ ἀμπελιοῦ ποῦ βγῆκε ἀπὸ σπόρο. Ἐδὼ ὑπάρχει μιὰ μόνο κύρια ρίζα ποὺ χώνεται βαθιὰ στὸ ἔδαφος κι' ἀπὸ τούτη βγαίνουν οἱ δεύτερες κλπ.

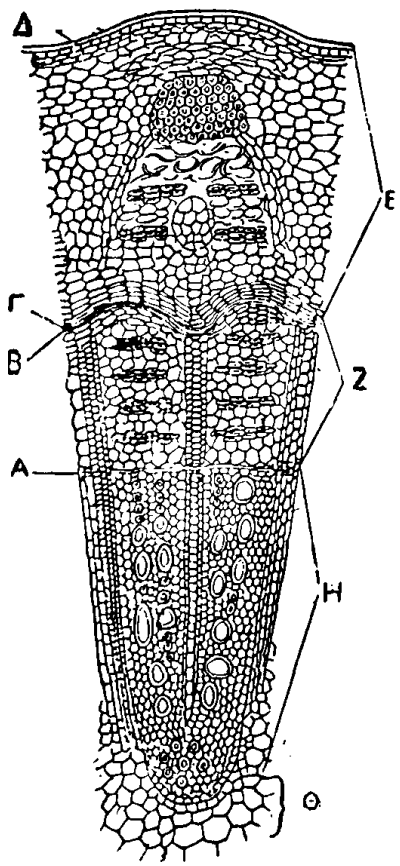
Οἱ ρίζες τοῦ ἀμπελιοῦ μακραίνουνε πολύ, 10-20 μ., μὰ σπάνιο νὰ πᾶνε καὶ τόσο βαθιά. Ἁπλώνονται στὰ ἀπάνω στρώματα τοῦ ἐδάφους ποὺ εἶναι καὶ τὰ πιὸ πλούσια, μὰ σ' αὐτὸ ἔχουνε νὰ κάμουν πολὺ τὰ ἐμπόδια ποὺ βρίσκονται στὸ δρόμο τους. Σὲ ἔδαφος μὲ θεμέλι ποὺ στανιάζει νερό, περιορίζονται ὅσο μποροῦνε οἱ ρίζες στὰ ἀπάνω στρώματα, μὰ στὸ ξερὸ ἔδαφος ποὺ τὰ ἀπάνω στρώματα δὲν ἔχουνε ὑγρασία ἀναγκάζονται οἱ ρίζες νὰ κατεβαίνουνε βαθύτερα. Γι' αὐτὸ οἱ ἀμπελουργοὶ στὴν Ἑλλάδα κόβουνε τὸ χειμώνα μὲ τὸ σκάψιμο τὶς ἀπάνω ρίζες τῶν ἀμπελιῶν ποὺ εἶναι φυτεμένα στὰ ξερὰ καὶ στραγγερὰ χώματα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

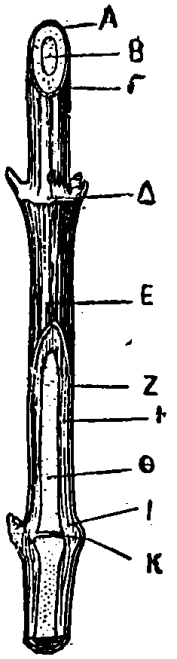
Ἔτσι τὸ φυτὸ ἀναγκάζεται νὰ ρίξει τὶς ρίζες του βαθιά. Εἶναι βέβαια καλύτερα νὰ βοηθοῦμε τὴν ἀνάπτυξη τῶν ἐπιφανειακῶν ριζῶν ποὺ ζοῦνε στὸ πιὸ πλούσιο στρῶμα τοῦ ἐδάφους, μὰ ὁ λόγος τῆς ἐξασφάλισης ὑγρασίας γιὰ τὸ φυτό, μᾶς ἀναγκάζει νὰ φεύγουμε κάπως ἀπὸ τοῦτον τὸν κανόνα. Ὑπάρχουνε κι' ἄλλες εἰδικὲς περιπτώσεις ποὺ καὶ νὰ θέλουμε δὲ μποροῦμε νὰ ἔχουμε ἐπιφανειακὲς ρίζες. Στὴν Αἴγινα λ.χ. ποὺ τὸ ἔδαφος στὴν ἐπιφάνεια ἔχει πλάκα 50 πόντους παχιὰ καὶ πάνω, φυτεύουνε τὰ ἀμπέλια σὲ θρακιὲς ὅπως τὶς λένε δηλ. τρυπᾶνε τὴν πλάκα ἀνοίγοντας λάκους πλατιοὺς 50 - 100 πόντους ὡς νάβρουν ἔδαφος μαλακὸ καὶ φυτεύουνε τὸ κλῆμα.

Οἱ ρίζες τραβοῦνε βαθιὰ ὅταν τὰ φυτὰ εἶναι πυκνὰ φυτεμένα ὅπως γίνεται στὰ φυτώρια ποὺ ριζώνουνε τὰ μοσκέματα τοῦ ἀμπελιοῦ. Κι' ἐδῶ ἡ ἔλλειψη τοῦ νεροῦ στὸ ἀπάνω στρῶμα ἐξαιτίας τῆς μεγάλης ἐξάτμησης τῶν πυκνοφυτεμένων φυτῶν, ἀναγκάζει τὶς ρίζες νὰ προχωρήσουνε πρὸς τὰ κάτω.

Ἡ κατασκευὴ τῆς ρίζας. Ἂν κόψουμε μιὰ ρίζα στὸ σημεῖο ποὺ βγάζει τὶς ἀποροφητικὲς ριζίτσες ξεχωρίζουμε δυὸ πράματα, τὸν *κεντρικὸ ξύλινο* κύλιντρο καὶ τὴ *φλούδα*. Στὸ κέντρο τοῦ κύλιντρου εἶναι ἡ ψίχα (ἐντεριώνη), γύρο ἀπὸ τούτη εἶναι τὸ ξύλο ποὺ ἔχει τὰ ἀγγεῖα γιὰ τὸ ἀνέβασμα τοῦ νεροῦ μὲ τὶς θρεφτικὲς οὐσίες καί, γύρο ἀπὸ τοῦτο εἶναι μιὰ μαλακὴ ζώνη σὰν ἀπὸ κόλα, ἡ βίβλος, γεμάτη ἀπὸ ἀγγεῖα ποὺ κατεβάζουνε στὶς ρίζες τὸν κατεργασμένο χυμό. Ἀνάμεσα στὸ ξύλο καὶ στὴ βίβλο βρίσκεται τὸ κάμβιο, ἡ γενήτρα ζώνη, ἕνα στρῶμα ἀπὸ κύταρα ποὺ δίνει ἀπὸ τὸ μέσα μέρος ξύλο κι' ἀπὸ τὸ ἔξω στρῶμα βίβλο. Μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ χοντραίνει ἡ ρίζα. Καὶ μὲ τὴν πίεση ποὺ κάνει ὁλοένα τὸ καινούργιο στρῶμα ἀπὸ μέσα, σκίζεται τὸ ἔξω στρῶμα τῆς φλούδας. Ἀπὸ τὰ σκασίματα αὐτὰ γιὰ νὰ μὴν πάθει βλάβη ἡ ρίζα ὑπάρχει μέσα ἀπὸ τὴ φλούδα ἕνα στρῶμα κυτάρων ποὺ δίνει φελὸ σὲ λεπτὸ στρῶμα. Ὁ φελὸς σκεπάζει τριγύρω τὴ ρίζα καὶ τήνε προστατεύει ἀπὸ ἐχθροὺς ποὺ θὰ μπορούσανε νὰ ζήσουνε στὶς πληγές. Ἔτσι γίνεται στὴν προσβολὴ τῶν ριζῶν ἀπὸ τὸ ἔντομο φυλλοξέρα. Ὁ φελὸς αὐτὸς στὰ ἀμερικάνικα κλήματα γίνεται πολὺ γρήγορα καὶ σπεπάζει τὴν πληγή, γι' αὐτὸ δὲν παθαίνουνε τίποτα τὰ κλήματα αὐτὰ ἀπὸ τὰ δαγκώματα τῆς φυλλοξέρας. Τὸ ἴδιο ὅμως δὲν γίνεται καὶ στὰ εὐρωπαϊκὰ κλήματα. Σὲ τοῦτα ὁ φελὸς γίνεται πολὺ ἀργὰ καὶ δὲν προλαβαίνει νὰ κλείσει τὴν εἴσοδο στὴ φυλλοξέρα καὶ στοὺς μύκητες, ποὺ προσβάλουνε τὴ ρίζα καὶ τήνε καταστρέφουν.



Τομὴ στὸ χόντρος μιᾶς κληματσίδος μονόχρωνης ὅπως φαίνεται στὸ μικροσκόπιο. Α. Κάμβιο.—Β. Νέα φλούδα.—Γ. Κάμβιο τῆς φλούδας.—Δ. Ἐπιδερμίδα.—Ε. Φλούδα.—Ζ. Βίβλος.—Η. Ξύλο.—Θ. Ἐντεριώνη.



Κληματσίδα ὅπως φαίνεται σὲ φυσικὴ κατάσταση μὲ δυὸ διάφορες τομές. Α. Φλούδα.—Β. Ἐντεριώνη.—Γ. Ξύλο.—Δ. Κόμπος.—Ε. Μεσογονάτιο.—Ζ. Φλούδα.—Η. Ξύλο.—Θ. Ἐντεριώνη.—Ι. Κόμπος. Κ. Διάφραγμα.

Ὁ Κορμός. Στὴν ἀρχὴ εἶναι μιὰ βέργα ποὺ χοντραίνει καὶ βγάζει ἄλλους βλαστοὺς *τὶς κληματσίδες* ποὺ εἶναι οἱ βλαστοὶ οἱ μονόχρονοι. Οἱ κληματσίδες εἶναι λεπτοὶ κυλιντρικοὶ βλαστοὶ ἢ λίγο πλακωτοὶ μὲ πάχος 8 - 10 χιλιοστὰ τοῦ μέτρου καὶ μάκρος 1 - 2 μέτρα. Πολλὲς φορὲς καὶ τὸ πάχος εἶναι μεγαλύτερο καὶ τὸ μάκρος μπορεῖ νὰ φτάσει στὰ 10 μ. Ὁ βλαστὸς κάθε τόσο ἔχει *κόμπους*. Ἀπὸ κεῖ βγαίνουνε τὰ φύλλα, μὲ τὰ μάτια στὴ μασκάλη τους. Στὸν κόμπο ἀπάνω καὶ στὸ ἀντικρυνὸ μέρος τοῦ φύλλου βγαίνουνε οἱ *ἕλικες* ποὺ χρησιμεύουνε γιὰ νὰ στερεώνουνε τὴν κληματσίδα πάνω στὰ στηρίγματα ποὺ βρίσκουνε στὸ δρόμο τους. Ἀπὸ τὸ ἴδιο μέρος βγαίνει καὶ ὁ καρπός, τὰ σταφύλια. Τὸ κομάτι τοῦ βλαστοῦ ἀνάμεσα σὲ δύο κόμπους τὸ λένε *μεσογονάτιο*.

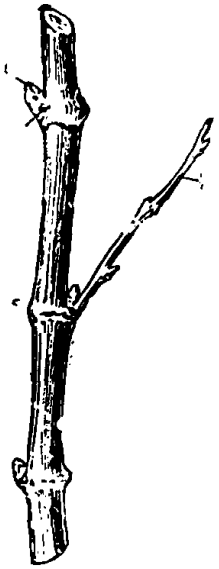
Ἡ κατασκευὴ τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν κληματσίδων.—Ὅπως καὶ στὴ ρίζα τὸ ἴδιο κι' ἐδῶ βρίσκεται ἡ ψίχα (ἐντεριώνη), τὸ ξύλο, ἡ γενήτρα ζώνη, ἡ βίβλος, ἡ νέα φλούδα μὲ τὸ στρῶμα τῶν κυτάρων ποὺ κάνει τὸ φελὸ καὶ ἡ παλιὰ φλούδα μὲ τὴν ἐπιδερμίδα. Ἂν ξεφλουδίσουμε μιὰ κληματσίδα, ἡ βίβλος θὰ μείνει στὴ φλούδα καὶ ἡ γενήτρα ζώνη θὰ μείνει στὸν ξύλινο κύλιντρο. Τὰ ἀγγεῖα τοῦ ξύλου καὶ τῆς βίβλου εἶναι τὸ ἴδιο ὅπως καὶ στὴ ρίζα. Στὰ ἀγγεῖα τῆς βίβλου καὶ τῆς νέας φλούδας μαζεύονται τὸ φθινόπωρο κατεργασμένοι χυμοὶ καὶ μένουνε σὰν ἐφεδρικὴ τροφὴ ποὺ θὰ βοηθήσει τὰ μάτια τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη γιὰ νὰ ἀνοίξουνε καὶ νὰ σχηματίσουνε βλαστοὺς καὶ φύλλα, ὡς που νὰ πάρουνε τὰ φύλλα τέτια ἀνάπτυξη καὶ νὰ μποροῦνε νὰ κατασκευάσουνε ὅμοιες τροφές. Οἱ κληματσίδες ποὺ κρατήσανε τὰ φύλλα τους γερὰ ὡς τὸ τέλος, εἶναι καλὰ ἐφοδιασμένες μὲ τέτιες τροφὲς καὶ εἶναι οἱ πιὸ κατάλληλες γιὰ μοσκέματα καὶ μπόλια ἀπὸ κεῖνες ποὺ εἴτανε διψασμένες καὶ μὲ φύλλα ἄρωστα ἢ ἔχασαν πρώϊμα τὰ φύλλα τους ἀπὸ ὁποια δήποτε αἰτία.

Τὰ Φύλλα.—Τὰ φύλλα τοῦ ἀμπελιοῦ εἶναι πα-

λαμοτὰ μὲ πριονοτὴ περιφέρεια, ξεχωρίζουνε ὅμως στὰ διάφορα εἴδη καὶ στὶς ποικιλίες ἀκόμα, ἀπὸ τὸ μέγεθος πιὸ πολὺ κι' ἀπὸ τὸ βάθος τῶν κόλπων. Μὰ καὶ στὸ ἴδιο φυτὸ βρίσκονται φύλλα μὲ πιὸ βαθιοὺς καὶ μὲ ἀνάβαθους κόλπους. Ἀπὸ τὴν πεῖρα βρήκανε πὼς οἱ κληματσίδες μὲ πλατιὰ φύλλα καὶ ἀνάβαθους κόλπους δίνουνε φυτὰ πιὸ καρπερὰ καὶ τέτιες κληματσίδες χρησιμοποιοῦνε γιὰ μοσκέματα καὶ μπόλια.

Οἱ λόγοι ποὺ ἐπιβάλουνε τὴν καλὴ διατήρηση τῶν φύλλων σ' ὅλα τὰ φυτά, μένουνε ἀκέραιοι καὶ γιὰ τὸ Ἀμπέλι ἀφοῦ τὰ φύλλα τὸ τρέφουνε καὶ μέσα στὰ φύλλα σχηματίζεται ἡ ζάχαρη τοῦ σταφυλιοῦ.

Οἱ Ἕλικες εἶναι βλαστοὶ ποὺ ἀλάξανε κατασκευὴ καὶ χρησιμεύουνε γιὰ νὰ στερεώνουνε τὴν κληματσίδα σὲ ὅτι στήριγμα βροῦνε. Βρίσκονται ἕνας ἀντικρυ σὲ κάθε φύλλο μὰ ἀπὸ τὸ πέμτο φύλλο κι' ἀπάνω, ἐξὸν ἀπὸ μερικὰ Ἀμερικάνικα κλήματα ποὺ ἔχουνε ἕλικες σὲ ὅλα τὰ φύλλα.



Θέση τῶν ματιῶν στὴν κληματσίδα. Ἀριστερὰ ἀπάνω γραμὴ =τὸ κύριο μάτι. Κάτω γραμὴ = πλαγινὸ μάτι. Δεξιὰ = Βλαστάρι ποὺ βλάστησε τὴν ἴδια χρονιὰ μὲ τὴν κληματσίδα ἀπὸ πλαγινὸ μάτι.

Τὰ Μάτια βγαίνουνε στὴ μασκάλη κάθε φύλλου. Ἀπὸ τὰ μάτια θὰ βγοῦνε τὰ βλαστάρια. Στὴν πραγματικότητα τὰ μάτια αὐτὰ εἶναι πολλά, ὥς ἕξη, μὰ φαίνονται μονάχα τρία καλὰ ἀναπτυγμένα, ἕνα τὸ κεντρικὸ ποὺ εἶναι τὸ κύριο μάτι ποὺ μᾶς ἐνδιαφέρει στὸ κλάδεμα καὶ δυὸ πλάγια, τὸ ἕνα ἀντικαταστάτης, ποὺ θὰ πάρει τὴ θέση τοῦ πρώτου ἂν αὐτὸ ἀπὸ ὁποιαδήποτε αἰτία καταστραφεῖ καὶ τὸ τρίτο ποὺ γίνεται βλαστάρι τὸν ἴδιο χρόνο ποὺ σχηματίστηκε, μὰ αὐτὸ γίνεται μονάχα στὰ κάπως ψηλότερα μάτια κι' ὄχι στὰ μάτια τῆς βάσης.

Σὰν ἔρθει ἡ ἄνοιξη ἀπὸ τὰ τρία μάτια ποὺ ξεχειμάσανε, τὸ κύριο μάτι, ἀπὸ κεῖνα ποὺ βγαίνουνε στὴ βάση τῆς κληματσίδας, θὰ βγάλει βλαστάρι. Ἂν αὐτὸ τὸ μάτι καταστραφεῖ ἀπὸ παγωνιὰ ἢ ὅτι ἄλλο, θὰ δώσει βλαστάρι τὸ ἄλλο μάτι, ὁ ἀντικαταστάτης. Τὸ τρίτο μάτι τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς μένει ἀβλάστητο, μὰ κι' ὅταν δώσει βλαστάρι θὰ εἶναι ἄκαρπο, ἐκτὸς ἀπὸ κάτι λίγες ποικιλίες ποὺ δένουνε κάτι λίγα σταφύλια.

Ἀνάλογα μὲ τὴ θέση ποὺ βρίσκονται τὰ μάτια στὸ Ἀμπέλι, παίρνουνε καὶ τὴν πρακτική τους σημασία. Τὰ μάτια ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ παλιὸ ξύλο, τὸ κούρβουλο, δίνουνε λαίμαργα βλαστάρια ποὺ μεγαλώνουνε πολὺ ὅταν τὸ Ἀμπέλι ἔχει κλαδευτεῖ κοντά. Ἕνα δυὸ μάτια ποὺ βγαίνουνε κάποτε ἀπὸ τὴ βάση τῆς μονόχρονης κληματσίδας, βγάζουνε μονάχα φύλλα. Πάνω ἀπὸ τοῦτα τὰ μάτια εἶναι ἡ τσίμπλα, ἀπὸ 2—3 μάτια ποὺ τὸ ἕνα εἶναι κάπως ἀναπτυγμένο μὰ κι' αὐτὸ ἄγονο, ἐξὸν ἀπὸ μερικὲς ποικιλίες. Ὕστερα ἔρχονται τὰ μάτια ποὺ εἴπαμε στὴν ἀρχή.

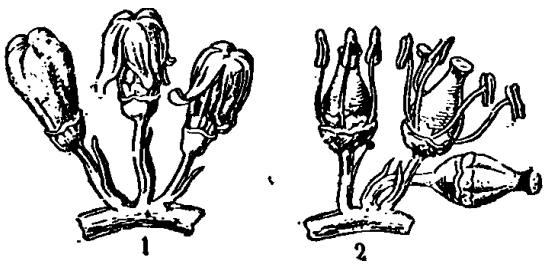
Ἂν κόψουμε ἕνα μάτι ἀμπελιοῦ τοῦ μάκρου, θὰ ἰδοῦμε αὐτά. Στὸ κέντρο ἕνα μικρὸ πολὺ τροφερὸ βλασταράκι σὲ σχῆμα κώνου κι' ἀπὸ πάνω κολημένα κάτι σὰν λέπια ποὺ εἶναι τὰ φύλλα στὴν πρώτη τους μορφή, χωρισμένο τὸ καθένα μὲ παχὺ χνοῦδι. Τὴν ἴδια χρονιὰ ποὺ γίνεται τὸ μάτι, σχηματίζονται μέσα στὸν κῶνο καὶ τὰ τσαμπιὰ τῶν σταφυλιῶν ποὺ θάβγαιναν ἂν τὸ μάτι βλάσταινε τὴν ἴδια χρονιά. Δὲν ξεχωρίζονται καλὰ τὰ τσαμπιὰ σ' αὐτὴ τὴν πρώτη τους μορφή, ὥς τόσο ὑπάρχουν ὅπως δείχνεται ἀπὸ τὰ δεύτερα σταφύλια, τὰ κουδούνια, ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ μάτια ποὺ σχηματίστηκαν τὸ ἴδιο καλοκαίρι. Ἀπέξω τὸ μάτι εἶναι σκεπασμένο μὲ καφετιὰ λεπιδόμορφα φύλλα ποὺ ἀνοίγουνε τὴν ἄνοιξη γιὰ νὰ βγεῖ καὶ νὰ ἀναπτυχθεῖ ὁ βλαστός.

Ἄνθος. Τὸ ἄνθος τοῦ ἀμπελιοῦ εἶναι μικρὸ πράσινο, ὁ κάλυκας ἔχει 5 σέπαλα πολὺ μικρὰ μὲ τὶς ἄκρες γυρισμένες πρὸς τὰ κάτω καὶ ἡ στεφάνη 5 πέταλα κολημένα στὴν κορφὴ ἔτσι, ποὺ σχηματίζουν ἕνα σκοῦφο ποὺ σκεπάζει τὴν ὠοθήκη καὶ τοὺς στήμονες. Ἀνάμεσα στοὺς στήμονες καὶ στὰ πέταλα ὑπάρχουνε μικροὶ ἀδένες μὲ ἕνα ὑγρὸ γλυκὸ μυρουδάτο ποὺ σκορπάει στὴν ἄνθηση χαραχτηριστικὴ εὐχάριστη μοσκοβολιά.

Ὅταν ὡριμάσουνε οἱ ἀνθῆρες, τότε οἱ στήμονες ἁπλώνουνε καὶ πιέζουνε τὸ σκοῦφο. Τὰ πέταλα ξεκόβονται ἀπὸ τὴ βάση τους καὶ ὁ σκοῦφος πέφτει. Οἱ στήμονες εἶναι πέντε, ἡ ὠοθήκη εἶναι δίχωρη μὲ δυὸ σπερματικὲς βλάστες στὸν κάθε χῶρο.

Τὰ ἄνθια βγαίνουνε σὲ ταξιανθία σύνθετο βότρυ, στὴν ἀπέναντι μεριὰ τοῦ φύλλου ἀπὸ τὸν πέμτο κόμπο κι' ἀπάνω. Σὲ κάθε βέργα γίνονται ἕνα ὡς πέντε σταφύλια, ἀνάλογα μὲ τὴν ποικιλία, μὲ τὸν τόπο καὶ μὲ τὶς συνθῆκες ποὺ ἐπικρατοῦσαν ὅταν σχηματίζονταν τὰ μάτια.

Καρπός. Ὁ καρπὸς τοῦ Ἀμπελιοῦ, ἡ ρόγα, εἶναι ἡ ὠοθήκη ποὺ ὡρίμασε καὶ μεγάλωσε. Ἀνάλογα μὲ τὴν ποικιλία παίρνει διάφορες μορφές, σφαιρική, αὐγουλάτη, μακρουλή, πλατιὰ κ.τ.ρ. Ἀπέξω ἡ ρόγα ἔχει τὴ φλούδα ποὺ εἶναι σκεπασμένη στὴν ἐποχὴ τῆς ὡρίμανσης μὲ μιὰ σκόνη κέρινη ποὺ κάνει τὸ νερὸ τῆς βροχῆς νὰ γλυστράει σὰν πέσει πάνω στὸ σταφύλι. Ἡ ἴδια αὐτὴ οὐσία κρατάει τοὺς ζαχαρομύκητες ποὺ θὰ κάμουνε ἀργότερα τὴ ζύμωση τοῦ μούστου καὶ τὰ σπόρια κάθε μύκητα ποὺ προσβάλει τὸ ἀμπέλι.



Συμπλέγματα λουλουδιῶν Ἀμπελιοῦ σὲ μεγέθυνση. 1. Λουλούδια σὲ διάφορες καταστάσεις ἄνθησης διατηρώντας ἀκόμα τὴ στεφάνη. 2. Λουλούδια ὕστερα ἀπὸ τὸ πέσιμο τῆς στεφάνης. Ἐδῶ ξεχωρίζουν οἱ στήμονες καὶ τὸ στῖγμα.

Στὴ μέσα ἐπιφάνεια ἔχει ἡ φλούδα τὸ χρῶμα ποὺ εἶναι μιὰ φυτικὴ οὐσία διαλυτὴ στὸ οἰνόπνευμα

καὶ σὲ νερὸ ζεστὸ 50°. Σὲ μερικὲς ποικιλίες ὑπάρχει καὶ δεύτερη χρωματιστὴ οὐσία ποὺ διαλύεται καὶ στὸ κρύο νερό. Στὶς τέτιες ποικιλίες ὁ μοῦστος εἶναι χρωματισμένος. Τὸ χρῶμα εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ γνωρίσματα ποὺ ξεχωρίζουνε τὶς διάφορες ποικιλίες. Ἐξὸν ἀπὸ τὸ χρῶμα ἔχει ἡ φλούδα τανίνη καὶ ἕνα ἄρωμα χαραχτηριστικὸ γιὰ κάθε εἶδος καὶ ποικιλία. Σὲ μερικὰ εἴδη σὰν τὰ Ἀμερικάνικα τὸ ἄρωμα εἶναι τέτιο ποὺ νὰ μὴν τρώγουνται τὰ σταφύλια, σὲ μερικὲς ποικιλίες τοῦ Εὐρωπαϊκοῦ Ἀμπελιοῦ σὰν τὸ Μοσχάτο, τὸ ἄρωμα εἶναι πολὺ λεπτὸ καὶ εὐχάριστο.

Μέσα ἀπὸ τὴ φλούδα βρίσκεται ἡ σάρκα, πλούσια ἀπὸ χυμὸ μὲ πιὸ σπουδαῖα συστατικὰ τὴ ζάχαρη καὶ διάφορα ξυνά. Μέσα στὴ σάρκα βρίσκονται οἱ σπόροι, 1-5 στὴν κάθε ρόγα κατὰ τὴν ποικιλία καὶ τὶς συνθῆκες τῆς γονιμοποίησης τῶν λουλουδιῶν, μὰ ὑπάρχουνε καὶ ποικιλίες χωρὶς κανένα σπόρο ὅπως ἡ Σουλτανιά, καὶ ἡ Κορινθιακὴ σταφίδα. Αὐτὲς εἶναι ποικιλίες ἄλλων ἀμπελιῶν ποὺ παρουσίασαν τὸ φαινόμενο αὐτὸ ἀπὸ ἄγνωστες αἰτίες καὶ σταθεροποιήθηκαν μέσα σὲ πολλὰ χρόνια μὲ τὸ διάλεγμα καὶ μὲ πολλαπλασιασμὸ μὲ μοσκέματα. Οἱ σπόροι ἔχουνε πολλὴ τανίνη καὶ ἕνα λάδι ποὺ μπορεῖ νὰ ξεχυθεῖ στὸ μοῦστο ἂν τύχει νὰ σπάσουνε στὸ πάτημα τῶν σταφυλιῶν.

Πῶς ξετυλίγεται ἡ ζωὴ τοῦ ἀμπελιοῦ.

Τὸ χειμώνα τὸ Ἀμπέλι βρίσκεται σὲ «λανθάνουσα ζωή». Ἔτσι, ἐνῶ εἶναι ζωντανὸ παύει νὰ δείχνει σημάδια τῆς ζωῆς, ρίχνει τὰ φύλλα του καὶ σταματάει κάθε λειτουργία, ἀντίθετα μὲ ὅτι γίνεται τὸ καλοκαίρι ποὺ ὅλες οἱ λειτουργίες γίνονται μὲ μεγάλη ζωηράδα. Αὐτὸ τὸ χειμωνιάτικο ξεκούρασμα ὑπολογίζουνε ὅτι πρέπει νὰ βαστάξει τέσερους μῆνες.

Τὴν ἄνοιξη ὅταν ὁ καιρὸς ζεσταίνει, ἀρχίζει τὸ φούσκωμα τῶν ματιῶν καὶ γιὰ νὰ γίνει αὐτὸ χρειάζεται ἡ ὑγρασία καὶ ἡ θερμοκρασία στὸ ἔδαφος καὶ στὴν ἀτμόσφαιρα νὰ εἶναι ἀρκετή. Ἡ κατάλληλη θερμοκρασία εἶναι 9°—12° κι' ὅσες ποικιλίες θέλουνε λιγώτερη θὰ εἶναι οἱ πρώιμες. Ἡ πρωιμότητα καὶ ἡ ὀψιμότητα ξεχωρίζεται στοὺς κανονικοὺς χειμῶνες. Σὲ χρονιὲς ὅμως ποὺ θὰ τύχει ὁ χειμώνας νὰ διαρκέσει πολὺ καὶ ἡ θερμοκρασία νὰ ἀνεβεῖ ἀπότομα τὸ καλοκαίρι, τότε πρώιμα κι' ὄψιμα βλασταίνουνε σχεδὸν μαζί.

Λίγο πρὶν ἀπὸ τὴ βλάστηση τοῦ Ἀμπελιοῦ ἀπὸ τὶς πληγὲς ποὺ ἔκαμε τὸ κλάδεμα τρέχουνε δάκρια, κι' αὐτὸ κρατάει ὡς 15 μέρες. Ἡ ποσότητα εἶναι μεγάλη καὶ μπορεῖ νὰ φτάσει 1 λίτρα τὴν ἡμέρα, μὰ οἱ θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ βρίσκονται σ' αὐτὸ τὸ ὑγρὸ εἶναι πολὺ λίγες. Γι' αὐτὸ δὲ φέρνει καμιὰ ἀνησυχία τὸ φαινόμενο τοῦτο στοὺς ἀμπελουργούς.

Τὸ φούσκωμα τῶν μπουμπουκιῶν ἀκολουθεῖ ἡ ἡ βλάστηση, τὸ μεγάλωμα τοῦ ἀρχικοῦ ἀσήμαντου βλαστικοῦ κώνου τοῦ ματιοῦ καὶ ἡ ἀνάπτυξη τῶν φύλλων. Στὴν ἀνάπτυξη αὐτὴ τὸ Ἀμπέλι χρησιμοποιεῖ τὶς τροφὲς ποὺ εἶχε ἀποθηκέψει στὴ φλούδα του τὴν περασμένη χρονιὰ γιατὶ καινούριες τροφὲς θ' ἀρχίσουν νὰ κατασκευάζουνε τὰ φύλλα σὰν προχωρήσει καλὰ ἡ ἀνάπτυξή τους.

Στὴν ἀρχὴ ἡ βλάστηση προχωρεῖ σιγά, ὕστερα πάει πολὺ πιὸ γρήγορα, πισοδρομάει λίγο ὅταν σχηματίζουνται οἱ σπόροι καὶ σταματάει ὅταν ὡριμάζουνε τὰ σταφύλια. Ὕστερα ξαναπαίρνει πάλι μὲ τὶς φθινοπωρίσιες δροσιές. Σὲ μέρη βέβαια ποὺ ποτίζονται, ἡ βλάστηση σταματάει λιγώτερο ἢ καθόλου.

Ἡ ἄνθηση, τὸ ἄνοιγμα τοῦ λουλουδιοῦ ποὺ ἐδῶ φανερώνεται μὲ τὸ πέταγμα κάτω τῶν πετάλων, γίνεται ὅταν ἡ θερμοκρασία φτάσει τοὺς 15-25° καὶ περισότερο τὸ πρωί. Τὸ ἄνοιγμα τῶν λουλουδιῶν ἀκολουθεῖ ἡ γονιμοποίηση ποὺ γίνεται σὰν πέσει ἡ γύρη πάνω στὸ στῖγμα. Ἡ γύρη ποὺ γονιμοποιεῖ ἕνα λουλούδι Ἀμπελιοῦ δὲν εἶναι τοῦ ἴδιου λουλουδιοῦ, μὰ ἄλλου γειτονικοῦ ἢ ἀπὸ ἄλλο κλῆμα. Μιὰ αἰτία εἶναι ἐδῶ ὅτι οἱ σάκοι ποὺ ἔχουνε τὴ γύρη γυρίζουνε πρὸς τὸ μέρος ποὺ ἔχει τὴ σκισμή, ἡ γύρη βγαίνει πρὸς τὰ ἔξω καὶ δύσκολα θὰ πέσει στὸ στῖγμα τοῦ ἴδιου λουλουδιοῦ. Μιὰ ἄλλη αἰτία εἶναι ὅτι τὸ στῖγμα αὐτὸ σὰν ὡριμάσει καὶ βγαίνει ἡ γύρη τοῦ ἴδιου λουλουδιοῦ, δὲν εἶναι πιὰ ἱκανὸ νὰ δεχτεῖ τὴ γύρη γιατὶ ἔχει ξεραθεῖ. Ἔτσι, ἡ γονιμοποίηση στὸ ἀμπέλι δὲν γίνεται μέσα σὲ ἕνα λουλούδι μὲ τὴ ἴδια του τὴ γύρη, ἀλλὰ μὲ τέτια γειτονικοῦ λουλουδιοῦ ποὺ εἶχε ἀνθίσει νωρίτερα. Βρίσκονται εἴδη Ἀμπελιῶν ποὺ ρίχνουνε τοὺς στήμονες καὶ μένει μόνο ἡ ὠοθήκη κι' ἄλλα ποὺ γίνεται τὸ ἀντίθετο, ὅπως εἶναι πολλὰ ἀμερικάνικα καὶ δὲν δένουνε καρπό.

Ἡ γονιμοποίηση γιὰ νὰ γίνει χρειάζεται θερμοκρασία 20-25° καὶ κάποια ἀτμοσφαιρικὴ ὑγρασία γιὰ νὰ μὴν ξεραίνεται τὸ στῖγμα γρήγορα, μὰ ὄχι καὶ βροχὴ ποὺ ξεπλένει τὴ γύρη καὶ τότε τὸ λουλοῦδι δὲ δένει. Ὅταν αὐτὸ γίνει σὲ μεγάλο ἀριθμὸ λουλουδιῶν ἔχουμε τότε τὴν ἀνθόροια. Πολλὲς φορὲς ἡ γονιμοποίηση δὲν γίνεται καλὴ καὶ τότε οἱ ρόγες μένουνε μικρὲς ἀτροφικὲς καὶ δὲν εἶναι σπάνιο νὰ ἔχουμε σταφύλια μὲ μικρὲς καὶ μεγάλες κανονικὲς ρόγες.

Σὰν δέσει ὁ καρπὸς ἀρχίζει καὶ μεγαλώνει ὣς νὰ πάρει μιὰ ὡρισμένη ἀνάπτυξη μικρότερη λίγο ἀπὸ τὴν τελικὴ καὶ τότε σταματάει γιὰ νὰ ἀρχίσουνε νὰ μεγαλώνουνε μέσα οἱ σπόροι. Σὲ ὅλο τὸ διάστημα τῆς πρώτης ἀνάπτυξης, ὁ χυμὸς εἶναι πολὺ ξυνὸς καὶ μόνο μὲ τὸ σταμάτημα ἀρχίζει νὰ λιγοστεύει τὸ ξυνὸ καὶ νὰ παίρνει τὴ θέση του ἡ ζάχαρη. Πάνω στὸ σταμάτημα αὐτὸ ἀρχίζει ν' ἁλάζει χρῶμα ἡ ρόγα. Οἱ σκοῦρες παίρνουνε χρῶμα βιολέ, οἱ ἄσπρες τραβοῦνε στὸ καθαρὸ κίτρινο. Τότε ἀρχίζουνε πάλι οἱ ρόγες νὰ μεγαλώνουνε, τὸ ξυνὸ νὰ λιγοστεύει καὶ ἡ ζάχαρη νὰ περισεύει ὣς νὰ σταθεῖ σ' ἕνα σημεῖο. Τὸ σταφύλι εἶναι ὥριμο πιά. Μὲ πρόχειρη ἐξέταση μὲ τὸ μουστόμετρο, παρακολουθοῦνε οἱ ἀμπελουργοὶ τὴν κίνηση αὐτὴ καὶ κανονίζουνε τὸν τρύγο.

Σύγχρονα μὲ τὴν ὡρίμανση τῶν σταφυλιῶν γίνεται καὶ ἡ ὡρίμανση τῶν κληματσίδων ποὺ ἁλάζουνε χρῶμα κι' ἀπὸ πράσινες γίνονται καφετιές, ἀρχίζουνε ἀπὸ κάτω πρὸς τὰ πάνω κι' ἀκόμα ἀπὸ τρυφερὲς ξυλιάζουνε. Στὸ τέλος τῆς ὡρίμανσης τῶν κληματσίδων καὶ τὰ φύλλα ποὺ ἔπαψαν νὰ στέλνουνε στὰ σταφύλια τὶς τροφὲς ποὺ κατασκεύαζαν καὶ τὶς ἀποθήκευαν πιὰ στὶς κληματσίδες, ἀρχίζουνε κι' αὐτὰ ν' ἁλάζουνε χρῶμα. Στὶς ἄσπρες ποικιλίες καὶ στὶς κίτρινες παίρνουνε χρῶμα κιτρινωπό, στὶς σκοῦρες γίνονται κόκινα. Δίνουνε ὅλες τὶς θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ ἔχουνε μέσα τους

στὴν κληματσίδα καὶ πέφτουν. Στὸ σημεῖο ποὺ εἴτανε ἑνωμένα μὲ τὴν κληματσίδα, σχηματίστηκε ἕνα λεπτὸ προφυλαχτικὸ στρῶμα ἀπὸ φελό.

Ἀπὸ τότε τὸ Ἀμπέλι μπαίνει πάλι στὴ λανθάνουσα ζωὴ ποὺ διαρκεῖ πάνω κάτω 160—170 μέρες γιὰ νὰ δώσει καινούργια ἐκδήλωση ζωῆς, ποὺ θὰ διαρκέσει ἄλλες 170—190 μέρες.

Τὸ φυσικὸ περιβάλλον στὴ ζωὴ τοῦ Ἀμπελιοῦ.

Κλῖμα. Τὴ ζώνη τῆς καλιέργειας τοῦ Ἀμπελιοῦ πάνω στὴ γὴ τήνε κανονίζει τὸ κλῖμα. Ἔτσι ὅσο τὸ κλῖμα γίνεται ψυχρότερο, ἀρχίζει νὰ λιγοστεύει ἡ ζάχαρη τῶν σταφυλιῶν καὶ σὲ πιὸ ψυχροὺς τόπους δὲν μπορεῖ νὰ ζήσει οὔτε τὸ ἴδιο τὸ φυτό. Τὸ ἀντίθετο γίνεται ὅσο προχωροῦμε στὰ θερμότερα μέρη. Ἐκεῖ ἡ ζωὴ τοῦ Ἀμπελιοῦ βαστάει περισότερο μέσα στὸν ἴδιο χρόνο, γιὰ νὰ καταντήσει στὴν Τροπικὴ ζώνη ἀειθαλὶ φυτό καὶ νὰ κάνει ὁλοένα σταφύλια. Σήμερα γιὰ οἰκονομικὴ ἐκμετάλεψη τὸ Ἀμπέλι καλιεργιέται στὸ Βόρειο ἡμισφαίριο σὲ Γεωγραφικὸ Πλᾶτος 30°—47° καὶ στὸ Νότιο ἀπὸ 30°—45°.

Ὅσο γιὰ τὸ ὕψος, τὸ καλύτερο εἶναι λίγα μέτρα πάνω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τῆς θάλασας ὥς 300 μέτρα. Μὰ αὐτὸ τὸ κανονίζει ἡ θερμοκρασία κι' ἔτσι σὲ πλαγιὲς πού βλέπουνε τὸ νοτιὰ μπορεῖ νὰ φτάσει σὲ 800 μέτρα ὥς 1200. Καὶ σὲ μᾶς βρίσκονται Ἀμπέλια σὲ τέτια ψηλώματα (Ἀράχωβα 1000 μ.) σὲ πλαγιὲς βουνῶν.

Ἡ ἔκθεση ποὺ προτιμάει τὸ Ἀμπέλι κανονίζεται πάλι ἀπὸ τὴ θερμοκρασία τοῦ τόπου. Στὴν Εὔκρατη ζώνη ποὺ ἡ ἀπαραίτητη θερμοκρασία ὑπάρχει, εἶναι καλύτερη ἡ ἀνατολικὴ ἔκθεση, στὰ πιὸ ζεστὰ μέρη εἶναι καλύτερη ἡ βορεινὴ καὶ στὶς ψυχρὲς χῶρες ἡ ἔκθεση στὸ νοτιά.

Γιὰ τὴν τοποθεσία ποὺ ἔρχεται καλύτερα στὸ Ἀμπέλι ἔχει παρατηρηθεῖ πὼς οἱ πλαγιὲς δίνουνε καλύτερα ἀποτελέσματα ἀπὸ τοὺς κάμπους γιατὶ ἐκεῖ τὸ Ἀμπέλι ἔχει νὰ πάθει λιγώτερο ἀπὸ τὶς ὄψιμες παγωνιές, ἡ δροσιὰ καὶ ἡ ὑγρασία ποὺ βοηθάνε τὶς ἀρώστιες τοῦ Ἀμπελιοῦ εἶναι λιγώτερες κι' ἀκόμα λιάζονται καὶ ἀερίζονται καλύτερα ἀπὸ τοὺς κάμπους. Οἱ πλαγιὲς στραγγίζουνε καλύτερα καὶ οἱ ρίζες δὲν ὑποφέρουν ἀπὸ ὑγρασία. Μὰ σὲ πολὺ ξερὰ μέρη ὑποφέρουν ἀπὸ νερό. Ὅπως κι' ἂν ἔχει, τὰ κρασιὰ ἀπὸ πλαγιὲς εἶναι καλύτερα ἀπὸ τὰ καμπίσα.

Τὸ κλῖμα ἔχει μεγάλη ἐπίδραση στὴ δημιουργία ποικιλιῶν. Ἔτσι, κάθε ποικιλία εἶναι καλὴ γιὰ τὸ κλῖμα ποὺ δημιουργήθηκε. Μιὰ τέτια ποικιλία ποὺ δίνει σταφύλια μὲ κανονικὴ ζάχαρη καὶ ξυνό, ἂν καλιεργηθεῖ σὲ ψυχρότερα μέρη θὰ δώσει περισότερο ξυνὸ καὶ λιγώτερη ζάχαρη κι' ἀντίθετα σὲ πιὸ ζεστὰ μέρη θὰ δώσει περισότερη ζάχαρη καὶ λιγώτερο ξυνό. Γιὰ τὰ ψυχρὰ κλίματα χρειάζονται πρώιμες ποικιλίες γιὰ νὰ προλαβαίνουνε νὰ ὡριμάζουνε νωρὶς πρὶν πιάσουνε τὰ κρῦα, γιὰ τὰ εὔκρατα κλίματα ταιριάζουνε οἱ πρώϊμες ποικιλίες καὶ μέσης ἐποχῆς καὶ γιὰ τὰ ζεστὰ ταιριάζουνε οἱ ὄψιμες ποικιλίες. Σ' αὐτὰ μπορεῖ νὰ καλιεργιέται ὅλη ἡ σειρὰ ἀπὸ τὰ πιὸ πρώιμα ὥς τὰ πιὸ ὄψιμα καὶ μάλιστα γιὰ τὰ φαγουλιάρικα σταφύλια.

Ἔδαφος. Τὸ ἀμπέλι μπορεῖ νὰ ζήσει σὲ ὅλα τὰ χώματα, φτάνει νὰ μὴν εἶναι πολὺ ὑγρὰ καὶ νὰ μὴν ἔχουνε πολὺ ἄλάτι. Ἀντέχουνε τόσο στὰ γρανιτικά, ὅσο καὶ στὰ ἀσβεστώδικα κ.λ.π. Στὰ χώματα μὲ πολὺ ὀργανικὴ οὐσία παίρνουνε βλάστηση ὑπερβολική, καρπίζουνε λίγο καὶ ἀρωσταίνουνε πολύ. Ἰδιαίτερη προτίμηση ἔχει τὸ ἀμπέλι στὰ πετρώδικα καὶ χαλικερὰ χώματα ὁποιασδήποτε προέλευσης κι' ἂν εἶναι, γιατὶ τὰ χαλίκια ἀερίζουνε καλύτερα τὸ ἔδαφος, τὸ ἀποστραγγίζουνε, λιγοστεύουνε τὴν ἐξάτμηση καὶ ἀκτινοβολοῦνε τὴ θερμότητα στὰ σταφύλια. Γι' αὐτὸ δὲ συμφέρει στὸν ἀμπελουργὸ νὰ βγάζει τὰ χαλίκια ἀπὸ τὸ χωράφι ποὺ θὰ βάλει ἀμπέλι.

Καὶ τὸ χρῶμα τοῦ ἐδάφους ἔχει νὰ κάμει στὴν ποσότητα τῶν σταφυλιῶν καὶ τοῦ κρασιοῦ. Τὰ σκοῦρα χώματα ταιριάζουνε καλύτερα στὰ χρωματιστὰ σταφύλια, γιατὶ τὸ σίδερο ποὺ βρίσκεται σ' αὐτὰ τοὺς δυναμώνει τὸ χρῶμα. Στὶς ἄσπρες ποικιλίες ἔρχονται καλύτερα τὰ ἄσπρα χώματα γιατὶ δὲν κρατοῦνε τὴ θερμοκρασία ἀλλὰ τὴν ἀκτινοβολοῦνε στὰ σταφύλια ποὺ ὡριμάζουν ἔτσι νωρίτερα. Ἔτσι ἐπιδροῦνε τὰ χώματα μὲ τὶς φυσικές τους ἰδιότητες.

Μὲ τὶς χημικές τους ἰδιότητες ἔχουνε ἄλλες ἐνέργειες. Τὰ ἀμουδερὰ χώματα δίνουνε κατώτερα κρασιὰ χωρὶς ἀρκετὸ οἰνόπνευμα καὶ ἄρωμα, τὰ ἀργιλώδικα πιὸ χρωματισμένα καὶ πιὸ πλούσια σὲ οἰνόπνευμα καὶ σὲ τανίνη, μὰ ἐκεῖνα ποὺ δίνουνε κρασιὰ μὲ περισότερο οἰνόπνευμα καὶ ἄρωμα εἶναι τὰ ἀσβεστοχώματα. Τὰ καλύτερα κρασιὰ γίνονται ἀπὸ τὰ χωράφια ποὺ ἔχουνε κι' ἀπὸ τὰ τρία συστατικὰ τῶν χωμάτων, ἄργιλο, ἄμμο καὶ ἀσβέστη, μὰ ὁ ἀσβέστης νὰ βρίσκεται σὲ ἀρκετὴ ποσότητα. Οἱ διάφορες φημισμένες ποικιλίες ποὺ ξαπλώθηκαν σὲ ὡρισμένες περιφέρειες καὶ δίνουνε κρασιὰ ὀνομαστὰ ἀπὸ χρῶμα καὶ ἄρωμα σταφυλιῶν καὶ κρασιοῦ, ἔχουνε τὴ μεγαλύτερη ἀξία στὸ περιβάλλον ποὺ προκόψανε καὶ πήρανε τσὺς ἰδιαιτέρους χαραχτῆρες. Τὰ ἴδια αὐτὰ Ἀμπέλια ἂν καλιεργηθοῦνε σὲ χώματα μὲ ἄλλη σύσταση δὲν δίνουνε τὰ ἴδια προϊόντα. Γι' αὐτὸ πρέπει νὰ εἶναι προσεχτικοὶ οἱ ἀμπελουργοὶ στὴν καλιέργεια ξένων Ἀμπελιῶν καὶ μόνο ὕστερα ἀπὸ δοκιμὴ σὲ μικρὸ ἀριθμὸ νὰ ἁπλώνουνε τὴν καλιέργεια.

Πολλαπλασιασμὸς τοῦ ἀμπελιοῦ

Τὸ Ἀμπέλι μπορεῖ νὰ πολλαπλασιαστεῖ μὲ σπορά, μὲ μοσκέματα, μὲ καταβολάδες καὶ μὲ μπόλι.

Ι Μὲ Σπόρο. Τὰ φυτὰ ποὺ γίνηκαν ἀπὸ σπόρο εἶναι πολὺ σπάνιο νὰ μοιάσουνε μὲ τὴ μάνα τους. Θὰ εἶναι ἄγρια καὶ πολὺ λίγο καρπερά. Γι' αὐτὸ οἱ ἀμπελουργοὶ αὐτὸ τὸν τρόπο τόνε μεταχειρίζονται μονάχα σὰν θέλουνε νὰ πετύχουνε καινούργιες ποικιλίες καὶ ἡ δουλιὰ αὐτὴ θέλει χρόνια γιὰ νὰ φέρει ἀποτέλεσμα. Ἀκόμα στὸν τρόπο αὐτὸ καταφεύγουν ὅταν θέλουνε νὰ πετύχουνε νόθα εἴδη μὲ διασταύρωση (κοίτ. ἄνθος) δυὸ διαφορετικῶν εἰδῶν ἢ ποικιλιῶν προσπαθώντας νὰ συνδυάσουνε δύο διάφορους χαραχτῆρες ποὺ ἔχουνε οἱ γονεῖς, σὲ ἕνα κλῆμα. Ἔτσι ἔκαμαν γιὰ νὰ πετύχουνε τὰ νόθα ἀμερικοευρωπαϊκὰ ποὺ ἔχουνε τὴν ἀντοχὴ τῶν ἀμερικάνικων στὴ φυλλοξέρα καὶ δίνουνε καλὸν καρπὸ ὅπως τὰ εὐρωπαϊκά.

Ὁ σπόρος σπέρνεται φρέσκος ἢ καλύτερα ὅταν ὡριμάσει στρωματώνεται στὴν ἄμμο ποὺ κάθε

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

τόσο βρέχεται λίγο κι' ἐκεῖ μένει ὥς τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη. Τότε σπέρνεται σὲ βραγιὲς ἢ σὲ κασόνια. Τὰ φυτὰ ποὺ θὰ βγοῦνε μεταφυτεύουνται τὴν ἐρχόμενη χρονιὰ ἀραιότερα. Χρειάζονται 4-5 χρόνια γιὰ νὰ δείξει ὁ καρπός τους. Στὸ ἴδιο ἀποτέλεσμα φτάνουνε καὶ νωρίτερα μπολιάζοντας αὐτὰ τὰ εἴδη σὲ ἄλλα μεγαλωμένα κλήματα.

ΙΙ Μὲ Μόσκεμα. Μόσκεμα εἶναι ἕνα κομάτι κληματσίδας ποὺ τὸ φυτεύουνε στὸ χῶμα καὶ ὕστερα ἀπὸ καιρὸ βγάζει ρίζες ἀπὸ τοὺς κόμπους ποὺ εἶναι μέσα στὸ ἔδαφος, φύλλα καὶ βλαστάρια ἀπὸ τὰ μάτια ποὺ εἶναι ἔξω. Τὸ μόσκεμα θὰ προκόψει ἂν εὕρει εὐνοϊκὲς συνθῆκες, ὑγρασία καὶ ζέστη μέσα στὸ ἔδαφος· ὑγρασία, ζέστη καὶ φῶς στὴν ἀτμόσφαιρα.

Τὸ μόσκεμα ἀντίθετα μὲ τὸ σπόρο δίνει φυτὸ ἴδιο κι' ἀπαράλαχτο μὲ τὴν ποικιλία ποὺ πάρθηκε, λ. χ. ἕνα μόσκεμα παρμένο ἀπὸ Σιδερίτη ποῦναι ὄψιμο, θὰ δώσει φυτὸ Σιδερίτη πάλι ὄψιμο. Κι' ἐπειδὴ πολλὲς παραλαγὲς παρουσιάζονται σὲ κλήματα ὁλόκληρα ἢ μόνο σὲ βλαστάρια, μποροῦμε μὲ τὸν τρόπο αὐτόνε νὰ διατηρήσουμε καὶ νὰ πολλαπλασιάσουμε τὴν παραλαγὴ αὐτή. Ἔτσι ἔγινε π. χ. μὲ τὶς σταφίδες ποὺ παρουσιάστηκε στὴν ἀρχὴ κάποιο κλῆμα νὰ δίνει σταφύλια χωρὶς κουκούτσια καὶ μὲ μοσκέματα πολλαπλασιάστηκε.

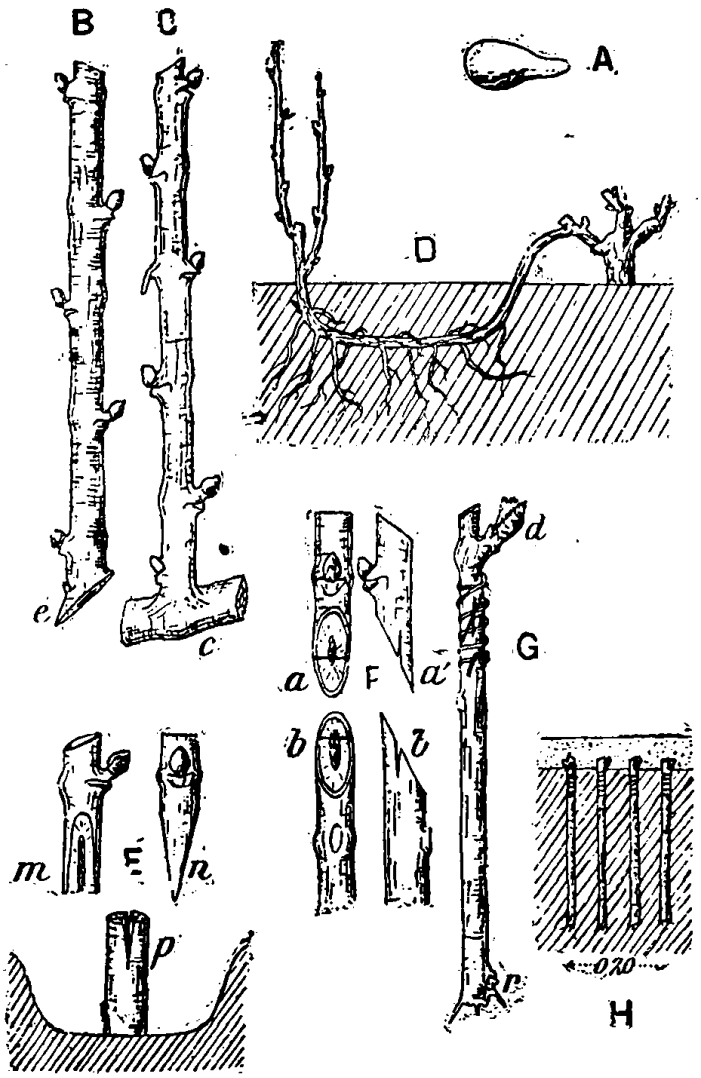
Λένε πῶς μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ τὰ φυτὰ δὲν βγαίνουνε τόσο γερὰ σὰν ἐκεῖνα ποὺ γίνονται ἀπὸ σπόρο, μὰ γιὰ τὸ Ἀμπέλι δὲν ἔχει μεγάλη σημασία, ἀφοῦ ἡ ζωή του βαστάει πάνω ἀπὸ 50 καὶ 100 ἀκόμα χρόνια.

Τὰ μοσκέματα διαλέγονται ἀπὸ κληματσίδες καλὰ ὥριμες (ψημένες) μὲ ἀνάπτυξη κανονική, οὔτε πολὺ λεπτὲς οὔτε παραχοντρές. Οἱ μέτριες στὸ χόντρος δίνουνε εὐκολώτερα ρίζες καὶ πιὸ καρπερὰ κλήματα.

Ὅλα τὰ μοσκέματα δὲ ριζώνουνε μὲ τὴν ἴδια εὐκολία. Τῶν εὐρωπαϊκῶν εἰδῶν ριζοβολοῦνε καλά, μὰ δὲ γίνεται τὸ ἴδιο καὶ μὲ πολλὰ ἀμερικάνικα σὰν τὸ εἶδος Μπερλαντιέρι ποὺ πολὺ δύσκολα βγάζει ρίζες. Ἀπὸ τὸ ἴδιο κλῆμα στὴν εὐκολία ριζοβολίας ἔρχονται στὴ σειρὰ τὰ παρακάτω εἴδη μοσκεμάτων.

α) μόσχεμα ποὺ στὴ βάση του ἔχει περσινὸ ἢ καὶ πιὸ παλιὸ ξύλο ἢ κομάτι μόνο τοῦ παλιοῦ ὅπως γίνεται μὲ τὰ ξεμασκαλιστὰ μοσκέματα.

β) μόσκεμα κοινὸ ποὺ εἶναι κομάτι κληματσίδας κομένο στὸ κάτω μέρος ἀκριβῶς πάνω στὸν κόμπο καὶ στὸ ἀπάνω μέρος κομένο πάνω ἀπὸ ἕνα μάτι, στὸ μεσογονάτιο.



Ὁ Πολλαπλασιασμὸς τοῦ ἀμπελιοῦ.
A. Σπόρος. B. Μόσκεμα ξεμασκαλιστό. C. Μόσκεμα μὲ κομάτι παλιὸ ξύλο. D. Καταβολάδα. E. Μπόλιασμα μὲ σχισμὴ p=ὑποκείμενο, m n ὄψεις τοῦ μπολιοῦ. F. καὶ G. Μπόλιασμα μὲ ἐγγλέζικο τρόπο. F a, a'=Τὸ μπόλι σὲ δυὸ ὄψεις. b, b'=Τὸ ὑποκείμενο (ἀμερικάνικο) σὲ δυὸ ὄψεις. G. Ἕτοιμο μπολιασμένο τὸ κλῆμα. H. Παράχωμα τῶν μπολιασμένων κλημάτων ποὺ μπολιάστηκαν μὲ ἐγγλέζικο τρόπο στὸ τραπέζι.

Τὰ μοσκέματα δὲν ἔχουνε πάντα τὸ ἴδιο μάκρος. Τὰ κοντότερα εἶναι πάντα καλύτερα γιατὶ σ'αὐτὰ οἱ ρίζες βγαίνοντας ἀπὸ περιωρισμένο μέρος, εἶναι πιὸ ζωηρές. Στὰ μακριὰ βγαίνουνε ἀπὸ διάφορα σημεῖα κι' εἶναι πιὸ μικρὲς καὶ ἀδύνατες. Τὸ μάκρος στὰ μοσκέματα κανονίζεται ἀπὸ τὸ βάθος ποὺ θὰ βρίσκουνε τὴν ὑγρασία στὸ χῶμα ποὺ θὰ φυτευτοῦνε. Ὅσο ψηλότερα βρίσκουνε τὴν ὑγρασία τόσο κοντότερα πρέπει νὰ κόβουνται. Στὰ ξερὰ χώματα ποὺ ἀναγκαστικὰ ἡ ὑγρασία βρίσκεται βαθύτερα, τὰ μοσκέματα πρέπει νὰ εἶναι μεγαλύτερα. Ἔτσι ἔχομε μοσκέματα μὲ ἕνα μάτι ποὺ τὰ ριζώνουνε μέσα σὲ σέρες, ἄλλα μὲ μεγαλύτερο μάκρος ποὺ φτάνει σὲ 1 μ. Στὰ βόρεια ψυχρὰ κλίματα ποὺ ἡ ὑγρασία στὸ ἔδαφος τὸ καλοκαίρι βρίσκεται ψηλὰ στὴν ἐπιφάνεια, γίνονται κοντὰ τὰ μοσκέματα γιὰ νὰ μποροῦνε οἱ ρίζες νὰ ἀερίζουνται καὶ νὰ ζεστένουνται καλύτερα, μὰ στὰ ζεστὰ σὰν τὰ δικά μας μέρη ποὺ ἡ ὑγρασία τὸ καλοκαίρι βρίσκεται βαθειὰ στὸ ἔδαφος, τὰ μοσκέματα πρέπει νὰ εἶναι μακρύτερα.

Σὰν πρόκειται νὰ φυτευτοῦνε λίγα μοσκέματα, ὁ καλύτερος τρόπος εἶναι νὰ κοποῦνε τὴν ἐποχὴ ποὺ θὰ φυτευτοῦνε. Σὰν πρόκειται γιὰ πολλὰ μοσκέματα δὲν προλαβαίνει κανεὶς νὰ τὰ τοιμάζει τὴν ἐποχὴ τῆς φύτευσης, μὰ μήτε καὶ βρίσκει τόσες βέργες στὸ ἀμπέλι γιατὶ ἔχουνε κοπεῖ πιὰ μὲ τὸ κλάδεμα. Ἔτσι

εἶναι ἀνάγκη νὰ κοποῦνε πολὺ πρὶν ἀπὸ τὴν ἐποχὴ ποὺ γίνεται τὸ φύτευμα καὶ νὰ διατηρηθοῦνε. Ἡ διατήρηση γίνεται μέσα σὲ ἀμουδερὸ χῶμα σὲ δεματάκια πλαγιαστὰ στρωματωμένα σὲ δυὸ τρεῖς σειρὲς ποὺ κάθε μιὰ τήνε χωρίζει ἕνα στρῶμα ἀπὸ ἄμμο 15 πόντους. Ἄλλος τρόπος εἶναι νὰ χώνουνται ὄρθια λίγο πλαγιαστὰ 25 - 30 πόντους βαθιὰ σὲ μιὰ μονάχα σειρὰ σκεπασμένα μὲ ἄμμο. Ἡ ἄμμο νὰ μὴν εἶναι πολὺ ξερὴ οὔτε πολὺ ὑγρή, τόσο μονάχα ποὺ νὰ κρατοῦνε τὰ μοσκέματα τὴ δική τους κανονικὴ ὑγρασία. Καλὰ εἶναι γιὰ νὰ προφυλαχτοῦνε στὴν κατάσταση αὐτὴ ἀπὸ τὶς βροχὲς ποὺ μποροῦνε νὰ τὰ σαπίσουνε νὰ γίνεται πάνωθέ τους ἕνα πρόχειρο ὑπόστεγο ἀπὸ λαμαρίνες.

Σὰν πρόκειται νὰ ταξιδέψουνε, δένονται καὶ τυλίγονται σὲ λινάτσα καὶ ἡ ἀποστολὴ γίνεται μὲ ὑγρὸ καιρό, πρᾶμα ποὺ εἶναι εὔκολο τὸ χειμώνα. Σὰν φτάσουνε στὸν τόπο, μένουνε μιὰ μέρα σὲ νερὸ καθαρὸ γιὰ νὰ πάρουνε τὴν ὑγρασία ποὺ χάσανε στὸ δρόμο κι' ὕστερα στρωματώνονται. Γιὰ μεγαλύτερη ἀπόσταση ἀμπαλάρονται μέσα σὲ κασόνια σὲ δέματα σκεπασμένα μὲ μούσκλια νοτερὰ ἢ ἄμμο ἢ ψιλὰ ροκανίδια ὄχι πολὺ ὑγρά.

Τὰ μοσκέματα φυτεύονται γιὰ νὰ ριζοβολήσουνε ἢ μιὰ γιὰ πάντα στὶς θέσεις ποὺ θὰ μείνουνε ἢ πρῶτα στὸ φυτώριο γιὰ νὰ βγάλουνε μονάχα ρίζες καὶ ὕστερα ἀπὸ ἕνα ἢ δύο χρόνια μεταφυτεύονται στὸν τόπο τους.

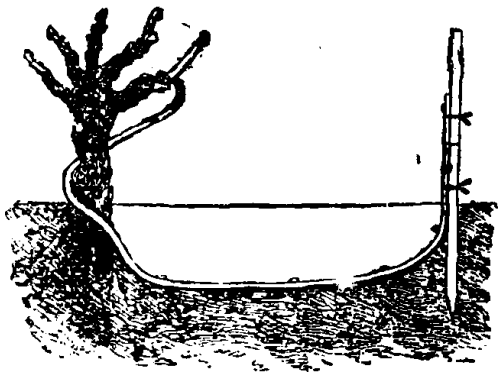
Τὰ εὐρωπαϊκὰ Ἀμπέλια φυτεύονται ἀμέσως στὸν τόπο γιατὶ βγάζουνε εὔκολα ρίζες. Τὸ ἴδιο καὶ μερικὰ ἀμερικάνικα εἴδη. Τὰ πιὸ πολλὰ ὅμως ἀμερικάνικα εἴδη βγάζουνε δύσκολα ρίζες καὶ πρέπει τὰ μοσκέματα νὰ μποῦνε πρῶτα στὸ φυτώριο. Καλύτερα εἶναι ὅλα τὰ μοσκέματα νὰ ριζώνουνε πρῶτα στὸ φυτώριο κι' αὐτὸ ἄρχισαν τὰ τελευταία χρόνια νὰ κάνουνε καὶ στὴν Ἑλλάδα. Οἱ Κρατικοὶ Σταθμοὶ καὶ πολλὰ ἰδιωτικὰ φυτώρια πουλοῦνε ἕτοιμα ριζωμένα μοσκέματα ἀμερικάνικα καὶ εὐρωπαϊκά.

Φυτώριο. Τὸ φυτώριο τῶν Ἀμπελιῶν πρέπει νὰ ἔχει χῶμα ἀλαφρὸ καὶ νὰ κοπρίζεται μὲ κοπριὰ τῆς προηγούμενης χρονιᾶς. Ἂν δὲν εἶναι εὔκολο τὸ τέτιο κόπρισμα, τότε λιπαίνεται μὲ κεράτάλευρο 30 χιλιόγρ. μαζὶ μὲ 50 χιλιόγρ. ὑπερφωσφορικὸ καὶ 20 χιλγρ. θειϊκὸ κάλι τὸ φθινώπωρο στὸ βαθὺ σκάψιμο καὶ τὴν ἄνοιξη πρὶν ἀπὸ τὸ φύτεμα 25 χιλιόγρ. αἷμα ξερὸ ἢ ἀπὸ τὴν ἄνοιξη καὶ πέρα σὲ τρεῖς δόσεις στὰ ποτίσματα ἀπὸ 8 χιλγρ. νίτρο.

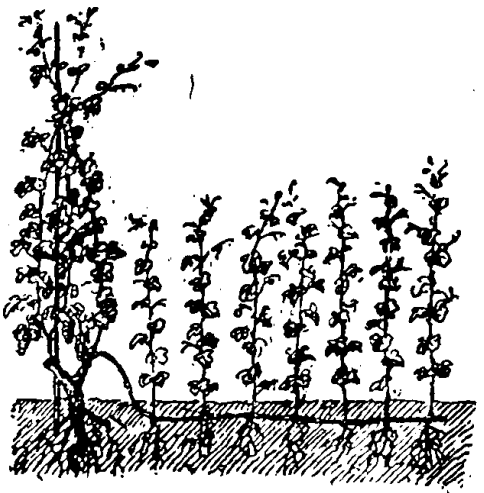
Τὸ φύτεμα γίνεται τὴν ἄνοιξη Φλεβάρη-Ἀπρίλη, νωρίτερα στὰ ζεστὰ καὶ ξερὰ μέρη, ἀργότερα στὰ ψυχρὰ καὶ τὰ ὑγρά, μέσα σὲ βραγιὲς ποὺ ἀνοίγονται αὐλακιὲς τοῦ μάκρου κάθε 30—40 πόντους. Μέσα στὴν αὐλακιὰ μπαίνουνε τὰ μοσκέματα πλαγιαστὰ στὴ μιὰ πλευρὰ τῆς αὐλακιᾶς ἔτσι ποὺ μένει ἕνα μάτι ἔξω καὶ σὲ ἀποστάσεις 8—10 πόντους τὸ ἕνα ἀπὸ τὸ ἄλλο. Σὰν τελειώσει τὸ φύτεμα ποτίζονται οἱ βραγιὲς μὲ μπόλικο νερό. Ὅλο τὸ καλοκαίρι ἐξακολουθοῦνε τὰ ποτίσματα κάθε βδομάδα ἢ κάθε 15 μέρες κατὰ τὰ χώματα, καὶ σταματοῦνε τὸ Δεκέμβρη ἢ ἀργότερα κατὰ τὶς χρονιές. Σκαλίσματα καὶ βοτανίσματα γίνονται κατὰ τὶς ἀνάγκες ὅλο τὸ καλοκαίρι.

Τὰ μοσκέματα αὐτὰ ἂν πήρανε ὅλες τὶς περιποιήσεις ποὺ χρειάζουνται, εἶναι ἕτοιμα τὸν ἐρχόμενο χειμώνα σὰν πέσουνε τὰ φύλλα τους γιὰ νὰ φυτευτοῦνε στὸν ὁριστικὸ τόπο. Ὅσα θὰ μείνουνε πρέπει νὰ καθαριστοῦνε ἀπὸ τὰ περίσια βλαστάρια καὶ ἕνα ποὺ θὰ κρατηθεῖ, νὰ κλαδευτεῖ σὲ δυὸ μάτια. Ἂν τέτιο κλάδεμα δὲν γίνεται, πρέπει τὸ φύτεμα νὰ γίνει σὲ μεγαλύτερες ἀποστάσεις (40×15),

III. Μὲ Καταβολάδες. Ἡ κληματσίδα παραχώνεται στὸ ἔδαφος καὶ δὲν κόβεται ἀπὸ τὸ κλῆμα πρὶν βγάλει ρίζες. Τοῦτο τὸν τρόπο τόνε χρησιμοποιοῦνε οἱ ἀμπελουργοὶ γιὰ νὰ ἀντικαταστήσουνε κλήματα ποὺ καταστράφηκαν ἀπὸ ὅποια δήποτε αἰτία. Ἀπὸ τὸ γειτονικὸ κλῆμα λυγίζουνε μιὰ βέργα μακριὰ καὶ τήνε παραχώνουνε σέ αὐλάκι βαθὺ 30 πόντους. Τὴν ἄκρη της τήνε βγάζουνε ἔξω στὸ σημεῖο ποὺ εἴτανε τὸ παλιὸ κλῆμα καὶ τήνε στερεώνουνε ὄρθια σ' ἕνα παλούκι. Γεμίζουνε τὸ αὐλάκι ρίχνοντας ψιλὸ κοντὰ στὴν κληματόβεργα κι' ἂν ἔχουνε κοπρόχωμα νὰ ρίξουνε, ἀκόμα καλύτερα. Τὰ μάτια τῆς καταβολάδας ἀπὸ τὸ κλῆμα ὡς ἐκεῖ ποὺ χώνεται στὴ γῆ τὰ χαλοῦνε καὶ κόβουνε τὴν ἄλλη ἄκρη σὲ δυὸ μάτια πάνω ἀπὸ τὴ γῆ. Τὸ δεύτερο χειμώνα κόβουνε τὴν καταβολάδα ἀπὸ τὴ μάνα της.



Πολλαπλασιασμὸς μὲ ἁπλὴ καταβολάδα.

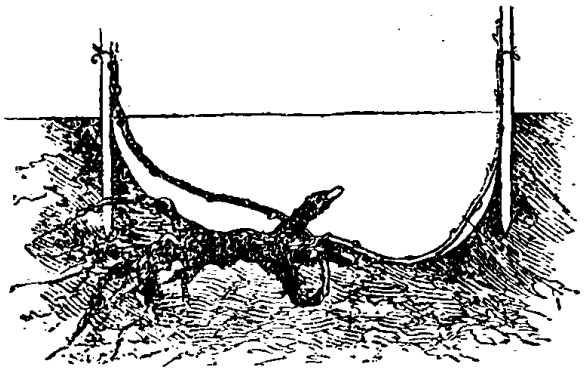


Πολλαπλασιασμοὶ μὲ κινέζικη καταβολάδα.

Ὅταν θέλουνε μὲ καταβολάδα νὰ κάμουνε φυτὰ ριζωμένα ποὺ θὰ φυτευτοῦνε ἀλλοῦ, κατεβάζουνε τὴ βέργα σὲ λάκο βαθὺ 30 πόντους καὶ γυρίζουνε ἀμέσως ἀπάνω τὴν ἄκρη. Τὸν ἐρχόμενο χειμώνα κόβον-

ται καὶ φυτεύονται σὰν ριζωμένα μοσκέματα. Δυὸ κόμποι μὲ ρίζες, φτάνουνε.

Ἕνας ἄλλος τρόπος καταβολάδας εἶναι αὐτός. Ξαπλώνουνε τὴ βέργα στὴν ἐπιφάνεια τοῦ χώματος καὶ χώνουνε τὴν ἄκρη σὲ λάκο 30 πόντους. Τὸ λάκο τόνε γεμίζουνε μὲ χῶμα ἀνακατεμένο μὲ κοπρόχωμα. Χαλοῦνε ὅλα τὰ μάτια τῆς βέργας ἐξὸν ἀπὸ τὰ δυὸ στὴν ἄκρη ποὺ χώνεται ἡ βέργα στὴ γή. Ὅταν ἡ ἄκρη βγάλει ρίζες χωρίζουνε τὴ βέργα ἀπὸ τὴ μάνα της. Ἄλλη καταβολάδα εἶναι ἡ Κινέζικη. Σὲ τούτη ἀνοίγουνε αὐλάκι βαθὺ 8 - 10 πόντους καὶ μακρὺ ὅσο τὸ μάκρος τῆς βέργας. Στρώνουνε τὴ βέργα στὸ αὐλάκι καὶ τήνε στερεώνουνε μὲ διχαλωτὰ παλούκια. Τὰ μάτια τῆς βέργας ἀπὸ τὸ κούρβουλο ὥς ἐκεῖ ποὺ στρώνεται στὴ γή, τὰ χαλοῦνε. Τὴν ἄνοιξη ὅλα τὰ μάτια



Καταβόλιασμα μὲ θάψιμο τοῦ κούρβουλου.

τῆς βέργας ποὺ βλέπουνε πρὸς τὰ πάνω βγάζουνε βλαστάρια. Σὰν γίνουνε τὰ βλαστάρια 20 πόντους, γεμίζουνε τὰ λάκο μὲ χῶμα καὶ κοπρόχωμα, ποτίζουνε ἀμέσως καὶ ξαναποτίζουνε κάθε τόσο ὥς τὸ φθινόπωρο Τὸν ἐρχόμενο χειμώνα ξεπαραχώνουνε τὴν καταβολάδα καὶ τήνε χωρίζουνε σὲ τόσα κομάτια ὅσα μάτια εἴχανε πετάξει κι' ἔβγαλαν ἀρκετὲς ρίζες. Κάθε κομάτι εἶναι κι' ἕνα ξεχωριστὸ φυτό.

Ἕνα ἄλλο εἶδος καταβολάδας εἶναι αὐτό. Πλαγιάζουνε ὁλόκληρο τὸ παλιὸ κλῆμα μέσα στὸ ἔδαφος. Σκάβουνε πλάϊ στὸ κλῆμα ἕνα λάκο βαθὺ τόσο ποὺ νὰ τὸ πάρει ὁλόκληρο μέσα. Ἀπὸ τὸ ἀντίθετο μέρος κόβουνε ἀπὸ τὸ κούρβουλο τὶς χοντρὲς ρίζες γιὰ νὰ μπορεῖ νὰ πλαγιάσει χωρὶς νὰ σπάσει. Ἁπλώνουνε τὶς βέργες ὁλοῦθε καὶ τὶς δένουνε σὲ παλούκια μὲ τὴν ἄκρη τους ἔξω ἀπὸ τὸ ἔδαφος καὶ γεμίζουνε τὸ λάκο μὲ χῶμα ἀνακατεμένο μὲ κοπρόχωμα. Μιὰ μονάχα ἀπὸ τὶς βέργες τήνε πασαλώνουνε στὴ θέση ποὺ εἴτανε τὸ παλιὸ κούρβουλο. Ἔτσι στὴν ἴδια θέση τοῦ παλιοῦ κούρβουλου γίνεται καινούργιο κλῆμα. Τὶς ἄλλες βέργες τὶς κόβουνε ὕστερα ἀπὸ 1 - 2 χρόνια.

Οἱ καταβολάδες γενικὰ ρίχνονται στὸ τέλος τοῦ χειμώνα καὶ κόβονται ἀπὸ τὴν ἐποχὴ ποὺ θὰ πέσουνε τὰ φύλλα τους ὥς τὴν ἄνοιξη κι' αὐτὸ κρέμεται ἀπὸ τὴν ἐποχὴ ποὺ φυτεύονται στὴν περιφέρεια τὰ κλήματα.

Τὸ καταβόλιασμα εἴτανε ἕνας καλὸς καὶ πολὺ σίγουρος τρόπος γιὰ τὸν πολλασιασμὸ τοῦ Ἀμπελιοῦ, μὰ ἀναγκαστικὰ ἀρχίζει νὰ περιορίζεται, γιατὶ σὲ ὅσα μέρη ὅπως στὶς νέες Χῶρες, ἄρχισε ἡ ἀνανέωση τῶν Ἀμπελιῶν μὲ μπολιασμένα δικά μας ἀπάνω σὲ ἀμερικάνικα, δὲ μπορεῖ πιὰ τὸ καταβόλιασμα νὰ δώσει καλὸ ἀποτέλεσμα, γιατὶ τὸ μπόλι ποὺ εἶναι ἀπὸ ντόπιο κλῆμα θὰ βγάλει ρίζες ποὺ δὲν ἀντέχουνε στὴ φυλλοξέρα.

IV Μὲ Μπόλιασμα. Ἀπὸ τὸν καιρὸ ποὺ φάνηκε ἡ φυλλοξέρα στὰ Ἀμπέλια, τὸ μπόλιασμα ἔγινε ὁ πιὸ σπουδαῖος τρόπος πολ.σμοῦ τοῦ ἀμπελιοῦ. Μὲ τὸ μπόλιασμα ἑνώνονται δυὸ διαφορετικὰ εἴδη, τὸ ἕνα γιὰ νὰ δώσει ρίζες ἀντοχικὲς καὶ τὸ ἄλλο γιὰ νὰ δώσει καρπό. Αὐτὸ ποὺ θὰ δώσει τὶς ρίζες εἶναι τὸ ὑποκείμενο καὶ τὸ ἄλλο εἶναι τὸ μπόλι. Ὅπου δὲν ἔχει παρουσιαστεῖ ἡ φυλλοξέρα τὸ ὑποκείμενο καὶ τὸ μπόλι εἶναι εὐρωπαϊκὰ κλήματα, μὰ στὴν περίπτωση αὐτὴ μόνο σὲ ἐξαιρετικὲς περιπτώσεις γίνεται μπόλιασμα, σὰν πρόκειται λ. χ. ν' ἀλλάξουνε τὴν ποικιλία σὲ φυτεμένο κλῆμα.

Στοὺς τόπους ποὺ ἁπλώθηκε ἡ φυλλοξέρα τὸ μπόλιασμα εἶναι ἡ σπουδαιότερη πράξη στὸν πολλασιασμὸ τοῦ Ἀμπελιοῦ. Ἐδὼ τὸ ὑποκείμενο εἶναι ἀμερικάνικο καὶ τὸ μπόλι εὐρωπαϊκὸ κλῆμα. Τὸ μπόλι ἑνώνεται μὲ τὸ ὑποκείμενο καὶ ζεῖ σὰν ἕνα φυτὸ γιατὶ ἡ γενήτρα ζώνη στὸ ὑποκείμενο καὶ στὸ μπόλι ὅταν οἱ συνθῆκες εἶναι εὐνοϊκές, ἀρχίζουν νὰ δίνουνε νέα κύταρα ποὺ ἑνώνονται μεταξύ τους καὶ κολάει τὸ ὑποκείμενο μὲ τὸ μπόλι. Οἱ συνθῆκες ποὺ βοηθοῦνε στὴν προσκόληση τοῦ μπολιοῦ μὲ τὸ ὑποκείμενο εἶναι αὐτές.

α) Θερμοκρασία. Σὲ θερμοκρασία 15° πάει πολὺ ἀργὰ ἡ προσκόληση, σὲ 22° - 30° πάει κανονικὰ καὶ τελειώνει σὲ 15 - 20 μέρες. Σὲ 35° γίνεται πολὺ γρήγορα μὰ σαπίζει εὔκολα.

β) Ἀερισμός. Δὲν πρέπει νὰ εἶναι ὑπερβολικὸς γιατὶ ξεραίνει τὰ σημεῖα τῆς ἕνωσης οὔτε πάλι νὰ λείπει ὁλωσδιόλου γιατὶ τότε θὰ ἀναπτυχθοῦνε μύκητες.

γ) Ὑγρασία. Δὲν πρέπει νὰ εἶναι οὔτε πολὺ λίγη οὔτε ὑπερβολική.

Μὰ οἱ συνθῆκες αὐτὲς τότε μονάχα μποροῦνε νὰ ἐνεργήσουνε ὅταν ἕνας ἄλλος πολὺ σπουδαῖος παράγοντας ὑπάρχει ἀνάμεσα μπολιοῦ καὶ ὑποκείμενου, ἡ συγγένεια, ἡ ἱκανότητα δηλαδὴ ἀφοῦ κολήσουνε τὰ κύταρα τῶν δυὸ μερῶν ποὺ μπολιάζονται νὰ ζοῦνε αὐτὰ κανονικὰ καὶ σὲ ὅλη τους τὴ ζωή. Ἡ συγγένεια αὐτὴ δὲ μπορεῖ νὰ γίνει γνωστὴ παρὰ μόνο στὴν ἐφαρμογή. Ἡ συγγένεια αὐτὴ ὑπάρχει σὲ γένη τῆς ἴδιας οἰκογένειας, μὰ ὄχι πάντα. Πιὸ δυνατὴ εἶναι σὲ εἴδη τοῦ ἴδιου γένους ὅπως λ.χ. ἀνάμεσα στὰ ἀμερικάνικα εἴδη Ἀμπελιοῦ καὶ τὸ εὐρωπαϊκὸ Ἀμπέλι, μὰ κι' ἐδῶ δὲν εἶναι ἡ ἴδια ἀνάμεσα σὲ ὅλα τὰ εἴδη. Δυνατώτερη εἶναι ἀνάμεσα σὲ ποικιλίες τοῦ ἴδιου εἴδους ὅπως λ.χ. σὲ διάφορα σόγια τοῦ εὐρωπαϊκοῦ Ἀμπελιοῦ. Γιὰ μοναδικὸ σημάδι τῆς συγγένειας αὐτῆς ἔχουνε τὸ ἐξόγκωμα τὸν κάλο ποὺ γίνεται στὸ σημεῖο τοῦ μπολιάσματος. Σὲ πολλὲς περιπτώσεις, μιὰ εἶναι στὸ μπόλιασμα εὐρωπαϊκοῦ Ἀμπελιοῦ πάνω στὸ ἀμερικάνικο εἶδος Ριπάρια, γίνεται στὸ σημεῖο τῆς ἕνωσης καὶ πρὸς τὸ μέρος τοῦ μπολιοῦ ἕνα ἐξόγκωμα μεγάλο. Αὐτὸ δείχνει πὼς ἡ ἀνάπτυξη μπολιοῦ καὶ ὑποκείμενου δὲν γίνεται ὁμοιόμορφα γιατὶ ἡ συγγένεια του εἶναι πολὺ μικρή. Τὸ ἐξόγκωμα αὐτὸ εἶναι μικρότερο σὲ μπόλιασμα εὐρωπαϊκοῦ Ἀμπελιοῦ πάνω σὲ ἀμερικάνικο Ρουπέστρις. Ἀκόμα πιὸ μικρὸ εἶναι στὸ μπόλιασμα εὐρωπαϊκοῦ πάνω στὸ ἀμερικάνικο

Μπερλαντιέρι καὶ δὲν παρουσιάζεται καθόλου σὲ μπόλιασμα εὐρωπαϊκοῦ πάνω σὲ εὐρωπαϊκό. Ἔτσι ὁ κάλος λιγοστεύει καὶ δὲν ὑπάρχει ὁλότελα ὅσο πιὸ μεγάλη εἶναι ἡ συγγένεια τοῦ μπολιοῦ μὲ τὸ ὑποκείμενο.

Τὸ εὔκολο ἢ δύσκολο πιάσιμο τοῦ μπολιοῦ δὲν ἔχει νὰ κάμει μὲ τὴ συγγένεια. Τὸ μπόλιασμα τοῦ εὐρωπαϊκοῦ στὸ Μπερλαντιέρι πετυχαίνει δύσκολα, μὰ σὰν πετύχει, τὰ δυὸ μέρη ζοῦνε πολὺ ἁρμονικά.

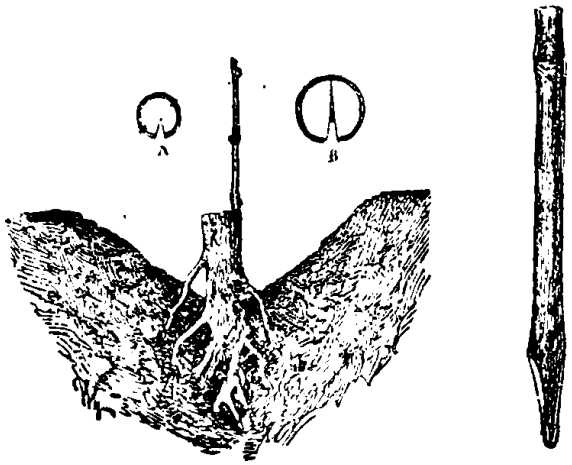
Ἡ συγγένεια αὐτὴ εἶναι ὁ σπουδαιότερος παράγοντας στὴ ζωηρότητα τοῦ μπολιασμένου κλήματος, στὴν ποιότητα τοῦ καρποῦ καὶ στὴ διάρκεια τῆς ζωῆς του. Ἄλλοτε νόμιζαν πὼς ὅλα αὐτὰ ἔχουνε αἰτία κάποια ἀμοιβαία ἐπίδραση μπολιοῦ καὶ ὑποκείμενου. Σήμερα τὸ ὑποκείμενο τὸ παίρνουνε σὰν ἕνα καλὸ ἢ κακὸ ἔδαφος κι' ὅπως θὰ φερνότανε τὸ μπόλι φυτεμένο κατ' εὐθείαν σ' ἕνα καλὸ ἢ κακὸ ἔδαφος, ἀνάλογα θὰφερθεῖ καὶ μπολιασμένο πάνω σ' ἕνα καλὸ ἢ κακὸ ὑποκείμενο. Ὅτι ἀποτέλεσμα θὰ ἔχει ἕνα κλῆμα φυτεμένο σὲ κακὸ ἔδαφος, τὸ ἴδιο θὰ ἔχει καὶ ἕνα μπόλι κεντρωμένο πάνω σὲ ἕνα κακὸ ὑποκείμενο.

Ὅσο γιὰ τὴν πρωϊμότητα τῆς καρποφορίας κι' αὐτὴ δὲν τὴν ἀποδίδουνε πιὰ στὴν ἀμοιβαία ἐπίδραση μπολιοῦ καὶ ὑποκείμενου, γιατὶ εἶναι γνωστὸ πὼς τὸ ἐμπόδιο ποὺ πάντα σχηματίζεται στὸ σημεῖο τοῦ μπολιάσματος ἔχει μιὰ συνέπεια νὰ καρποφοροῦνε τὰ μπόλια πρωιμότερα παρὰ ἂν εἴτανε φυτεμένα στὸ ἔδαφος.

Γιὰ νὰ βγαίνει λοιπὸν οἰκονομικὸ ἀποτέλεσμα ἀπὸ τὸ μπόλιασμα πρέπει νὰ εἶναι πρῶτα γνωστὴ ἡ συγγένεια ποὺ ὑπάρχει στὸ μπόλι τὸ εὐρωπαϊκὸ μὲ τὰ διάφορα ὑποκείμενα τὰ ἀμερικάνικα, τὸ νέο αὐτὸ ἔδαφος γιὰ τὸ εὐρωπαϊκό, ἀφότου ἐξαιτίας τῆς φυλλοξέρας δὲ μποροῦμε νὰ τὸ φυτέψουμε κατ' εὐθεῖαν στὸ ἔδαφος καί, οἱ προτιμήσεις τῶν ἀμερικάνικων γιὰ τὸ ἕνα ἢ γιὰ τὸ ἄλλο ἔδαφος, γιατὶ κι' αὐτὰ δὲ ζοῦνε σὲ ὅλα τὰ χώματα καὶ μάλιστα στὰ ἀσβεστούχα. Ἄλλα βαστοῦνε σὲ πολὺ κι' ἄλλα σὲ λίγο ἀσβέστι.

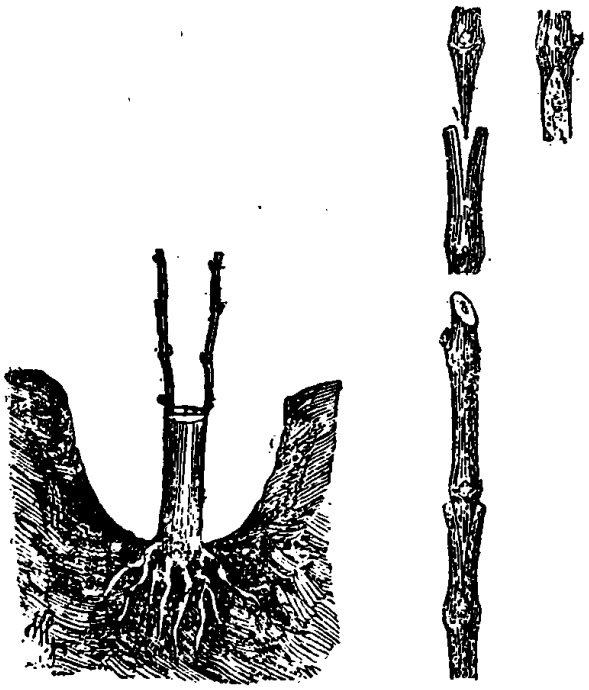
Τρόποι μπολιάσματος ὑπάρχουνε πολλοί, μὰ μονάχα οἱ παρακάτω βρίσκουνε πρακτικὴ ἐφαρμογή.

Στὰ ἀμπόλιαστα Ἀμπέλια μας, τὰ εὐρωπαϊκά, ὅπως βρίσκονται ἀκόμα στὴν παλιὰ Ἑλλάδα, ὁ μόνος τρόπος ποὺ βρίσκει ἐφαρμογὴ εἶναι μὲ σκισμή. Εἶναι πολὺ γνωστὸς τρόπος σὲ πολλοὺς ἀμπελουργούς μας. Ὁ τρόπος αὐτὸς συνειθίζεται σὲ μεγάλα ὑποκείμενα (διάμετρο 3—4 πόντοι καὶ πάνω). Αὐτὸς ὁ τρόπος θὰ βρίσκει καὶ στὸ μέλλον ἐφαρμογὴ στὰ μπολιασμένα σὲ ἀμερικάνικα σὰν δὲν παρουσιάζεται ἀνάγκη ν' ἀλάξουμε τὴν ποικιλία. Ἔχει τὸ καλὸ ὅτι πετυχαίνει εὔκολα καὶ βοηθάει τὸ κλῆμα νὰ φτάσει πολὺ γρήγορα σὲ κανονικὴ ἀπόδοση. Γίνεται τὴν ἄνοιξη σὰν προχωρήσει ἡ βλάστηση, μὲ μπόλια ἀπὸ βέργες ποὺ κρατήθηκαν ἀπὸ τὸ χειμώνα καὶ διατηρήθηκαν σὲ μέρος βορεινὸ πλαγιασμένες καὶ σκεπασμένες σὲ ἄμμο λίγο ὑγρή. Τὸ ὑποκείμενο ξελακώνεται καὶ κόβεται 5 πόντους κάτω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τοῦ ἐδάφους, 10—15 μέρες πρὶν ἀπό τὸ μπόλιασμα γιὰ νὰ μὴν πνιγεῖ τὸ μπόλι ἀπὸ τοὺς πολλοὺς χυμούς.



Ξελάκωμα τοῦ κούρβουλου καὶ μπόλιασμα μὲ σκισμή.

Τὸ μπόλιασμα γίνεται ὅταν πάψει τὸ κλῆμα νὰ βγάζει δάκρυ. Τὸ κούρβουλο σκίζεται ὡς τὴ μέση ἢ ὡς πέρα μὲ εἰδικὸ γιά τέτια μπολιάσματα πλατὺ μαχαῖρι καὶ σὲ βάθος λίγο περισότερο ἀπὸ τὸ μέρος ποὺ θὰ μπεῖ τὸ μπόλι. Στὴν πρώτη περίπτωση θὰ βάλουμε ἕνα μπόλι στὴ δεύτερη δυό, ἕνα σὲ κάθε ἄκρη τῆς σκισμῆς. Ἔτσι σκισμένο τὸ ὑποκείμενο κρατιέται μὲ μιὰ σφήνα ἀνοιχτό. Τὸ μπόλι τὸ κόβουνε μὲ δυὸ μάτια καὶ ἕνα μεσογονάτιο κάτω ἀπὸ τὸ κατώτερο μάτι. Τοῦτο τὸ μεσογονάτιο τὸ κόβουνε μὲ τὸ μπολιαστῆρι ἔτσι, ποὺ νὰ πάρει φόρμα λεπίδας μαχαιριοῦ, μὲ τὴ λεπτὴ κόψη πρὸς τὰ μέσα καὶ τὴν πλατύτερη πρὸς μέρος τοῦ ματιοῦ. Τὸ μάκρος τῆς λεπίδας αὐτῆς γίνεται 3 - 4 πόντους. Κατεβάζουνε τὸ μπόλι στὴ σκισμὴ δίνοντας προσοχὴ οἱ δυὸ γενῆτρες ζῶνες τοῦ μπολιοῦ καὶ τοῦ ὑποκείμενου νὰ' ἀνταμώσουν. Γιὰ νάχουνε περισότερες πιθανότητες στὸ ἀντάμωμα τῆς γενήτρας ζώνης καὶ τῶν δυό, βάζουνε τὸ ἀπάνω μέρος τοῦ μπολιοῦ λίγο πρὸς τὰ μέσα. Ἔτσι ἀναγκαστικὰ κάπου θ' ἀνταμώσουνε οἱ ζῶνες.

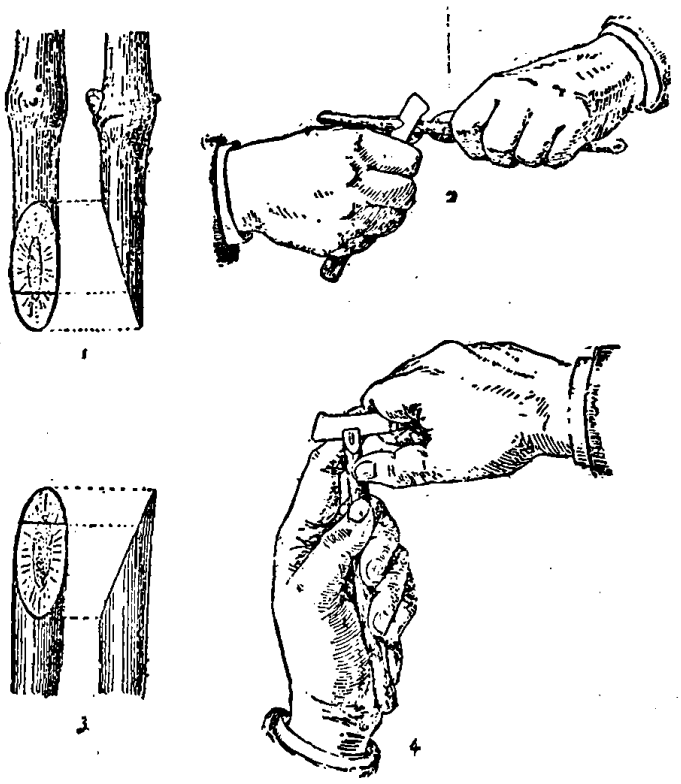


Μπόλιασμα μὲ σκισμὴ μὲ δυὸ καλέμια καὶ μὲ ἕνα.

Δέσιμο δὲν χρειάζεται τὸ μπόλι, γιατὶ βγάζοντας τὴ σφήνα ἀπὸ τὴ μέση τῆς σχισμῆς, τὸ ὑποκείμενο σφίγγει καὶ κρατάει δυνατὰ ἐφαρμοσμένο τὸ μπόλι. Λίγη λάσπη στὴ πληγὴ ἢ κόλα εἶναι ἀπαραίτητη.

Ἐκεῖνο ποὺ εἶναι ἀπαραίτητο ἐδῶ, εἶναι νὰ ἐξασφαλιστοῦνε οἱ συνθῆκες γιὰ νὰ γίνει ἡ συγκόληση, δηλ. ζέστη, ἀερισμός, ὑγρασία. Γιὰ ζέστη ὑπάρχει ἀρκετὴ τὴν ἐποχὴ αὐτή. Τὰ ἄλλα δυὸ ἐξασφαλίζονται ὅταν παραχωθεῖ τὸ μπολιασμένο μέρος μὲ ἄμμο ποὺ κρατιέται μέτρια ὑγρὴ ὥς νὰ δυναμώσει τὸ μπόλι ὕστερα ἀπὸ τὸ πέταγμα.

Ἔτσι μπολιάζουνε καὶ τὶς κληματαριὲς ψηλά, μὰ



Μπόλιασμα μὲ ἐγγλέζικο τρόπο.
1 Τὸ μπόλι σὲ δυὸ ὄψεις γιὰ νὰ δείξει τὴν τομὴ καὶ τὴ σχισμή. 2. Τὸ ὑποκείμενο σὲ δυὸ ὄψεις. 3. Πῶς κρατᾶμε τὴ βέργα γιὰ νὰ κάμουμε τὴν τομή. 4. Πῶς κρατᾶμε τὴ βέργα γιὰ νὰ κάμουμε τὴ σχισμή.

τότε κλείνουνε τὸ μπολιασμένο μέρος μὲ δοχεῖο ποὺ εἶναι γεμάτο ἄμμο.

Σὲ πολλὰ μέρη, ὅπως γίνεται στὴ μεσημβρινὴ Γαλλία, φυτεύουνε ριζωμένα ἀμερικάνικα μοσκέματα γιὰ νὰ τὰ μπολιάσουνε ἕνα χρόνο ἀργότερα στὸν τόπο. Τὸ μπόλιασμα γίνεται πάλι μὲ σχισμὴ μέσα στὸ ἔδαφος. Κόβουνε τὸ ὑποκείμενο, τὸ σκίζουνε στὴ μέση ἀκριβῶς καὶ τὸ μπόλι ποὺ ἔχει 1 - 2 μάτια μὲ τὸ μεσογονάτιο κάτω ἀπὸ τὸ μάτι, κομένο σὲ σχῆμα μυτερῆς σφήνας. Τὸ μπόλι φορὲς εἶναι χοντρότερο, φορὲς πιὸ λεπτὸ ἀπὸ τὸ ὑποκείμενο καὶ γι' αὐτὸ τὸ λόγο οἱ γενῆτρες ζῶνες δὲ μποροῦνε νὰ συμφωνήσουνε καὶ ἀπὸ τὶς δυὸ μεριές. Γι' αὐτὸ φροντίζουνε τουλάχιστο ἀπὸ τὸ ἕνα μέρος νὰ συμπέσουνε. Στὸ μπόλιασμα αὐτὸ πολλοὶ χρησιμοποιοῦνε δέσιμο κι' ἄλλοι ὄχι.

Τὸ μπόλιασμα μὲ μάτι τὴν ἄνοιξη πολὺ σπάνια χρησιμοποιεῖται.

Ὁ τρόπος μπολιάσματος ποὺ ἔχει σήμερα τὴ μοναδικὴ ἐφαρμογὴ στὸ μπόλιασμα εὐρωπαϊκῶν σὲ ἀμερικάνικα, εἶναι ὁ ἐγγλέζικος μὲ σχισμὴ ποὺ γίνεται πρὶν ριζώσουνε τὰ ὑποκείμενα. Τὸ ὑποκείμενο καὶ τὸ μπόλι εἶναι κομάτια βέργες ποὺ τὰ ἑνώνουνε κι' ἀφοῦ κολήσουνε μὲ εἰδικὲς φροντίδες, τὰ φυτεύουνε στὸ φυτώριο γιὰ νὰ ριζοβολήσουν.

Τὰ ὑποκείμενα τὰ παίρνουνε ἀπὸ βέργες στὸ κλάδεμα τοῦ χειμώνα, ἀπὸ μάνες ποὺ καλιεργιοῦνται ξεπίτηδες γι' αὐτὸ τὸ σκοπό. Τὶς βέργες αὐτὲς τὶς κόβουνε σὲ κομάτια μακρυὰ τόσο, ποὺ νὰ ἔχει κάθε βέργα 4 μπόλια καὶ τὰς δένουνε ἀπὸ 100 σὲ δεμάτια, ἀφοῦ πρῶτα τὶς καθαρίσουνε ἀπὸ τὰ παρακλάδια κλπ. Τὸ χόντρος τους εἶναι 6 - 12 χιλιοστὰ τοῦ μέτρου. Τὰ δέματα αὐτὰ τὰ διατηροῦνε ὅλο τὸ χειμώνα μέσα σὲ ἄμμο τόσο νοτερή, ποὺ νὰ σκορπάει εὔκολα καὶ τὰ βάζουνε κάτω ἀπὸ βορεινὸ ὑπόστεγο μέσα σὲ λάκο ἢ σὲ ξύλινα κιασόνια. Στὸν πάτο τοῦ λάκου ἁπλώνουνε στρῶμα ἀπὸ ἄμμο ὥς 20 πόντους, ἀπάνω σ'



Μπόλιασμα μὲ ἐγγλέζικο τρόπο στὸ τραπέζι.

αὐτὸ ἁπλώνουνε τὰ δεμάτια καὶ ρίχνουνε ἄμμο ἔτσι ποὺ νὰ χυθεῖ ἀνάμεσα στὶς βέργες γιὰ νὰ μὴ μείνουνε ἄδεια μέρη ποὺ ἀπὸ τὸν ὑγρὸ ἀέρα θὰ ἀναπτυχθοῦνε μύκητες (μοῦχλες). Πάνω στὸ στρῶμα τῆς ἄμμου τοποθετοῦνε ἄλλα δεμάτια, ἔπειτα ἄμμο ὥς που νὰ ψηλώσει ὁ σωρὸς τὸ πολὺ 1,50 μ. Τὸ τελευταῖο στρῶμα σκεπάζεται μὲ ἄμμο 20 πόντους.

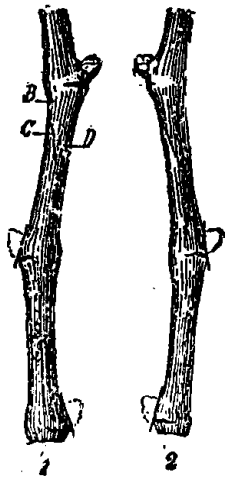
Οἱ βέργες μποροῦνε νὰ διατηρηθοῦνε καὶ μέσα σὲ ἀποθῆκες μὲ τὶς βάσεις σὲ τρεχούμενο νερὸ ἢ σὲ νερὸ ποὺ τὸ ἀλάζουνε ταχτικὰ κι' ἔχουνε ρίξει μέσα κομάτια κάρβουνο.

Μὲ τὸν ἴδιο τρόπο μαζεύονται καὶ διατηριοῦνται καὶ οἱ βέργες τῶν εὐρωπαϊκῶν κλημάτων ποὺ θὰ δώσουνε τὰ μπόλια.

Ὅσοι ἔχουνε στὴ διάθεσή τους τὸ Ἀμπέλι ποὺ θὰ τοὺς δώσει τὰ μπόλια, κανονίζουνε στὸ κλάδεμα τὶς βέργες ποὺ θὰ χρειαστοῦνε γιὰ μπόλια καὶ τὶς κόβουνε στὴν ἀρχὴ τῆς ἄνοιξης πρὶν φουσκώσουνε τὰ μάτια. Τὸ καλοκαίρι πάνω στὴν καρποφορία σημάδεβουνε τὶς βέργες ποὺ δείχνουνε καλύτερα τὰ σημάδια τοῦ τύπου ποὺ θέλει νὰ πολλαπλασιάσει ὁ ἀμπελουργὸς καὶ τὶς πιὸ παραγωγικές.

Τὴν ἄνοιξη 3 - 4 μέρες πρὶν γίνει τὸ μπόλιασμα, τὶς βέργες γιὰ ὑποκείμενα καὶ γιὰ μπόλια τὶς βγάζουν ἀπὸ τὴν ἄμμο, τὶς πλένουνε καλὰ γιὰ νὰ φύγει

ὅλη ἡ ἄμο ποὺ θὰ χαλοῦσε τὰ μπολιαστήρια κι' ἀφοῦ κόψουνε λίγο τὴν κάτω κοψιά, τὶς βάζουνε ὄρθιες στὸ νερὸ σὲ ἀνάβαθες δεξαμενὲς γιὰ νὰ ρουφήξουν ὅσο νερὸ ἔχασαν στὴν ἄμμο. Ἔπειτα, τὶς βέργες τῶν ἀμερικάνικων τὶς κόβουνε σὲ κομάτια 25 πόντους μὲ τὴν κάτω κοψιὰ πάνω σὲ κόμπο, ὅπως τὰ μοσκέματα, τὴν ἀπάνω κοψιὰ στὴ μέση στὸ μεσογονάτιο καὶ τοὺς ἀφαιροῦνε ὅλα τὰ μάτια. Τὶς βέργες γιὰ μπόλι τὶς κόβουνε σὲ κομάτια μὲ ἕνα μάτι. Ἡ κάτω κοψιὰ εἶναι στὴ μέση στὸ μεσογονάτιο, ἡ ἀπάνω εἶναι δυὸ πόντους πάνω ἀπὸ τὸ μάτι. Οἱ τομὲς μπολιάσματος γίνονται στὸ μπόλι καὶ στὸ ὑποκείμενο μὲ εἰδικὸ μπολιαστήρι ξεπίτηδες καμωμένο γιὰ τὸ ἐγγλέζικο μπόλιασμα. Ἡ κοψιὰ γίνεται λοξὴ ὅπως φαίνεται στὴν εἰκόνα, πάντα ἀπὸ τὸ ἀντίθετο μέρος τοῦ ματιοῦ, καὶ στὸ ὑποκείμενο καὶ στὸ μπόλι. Στὸ $^1/_3$ τῆς κοψιᾶς ἀπὸ τὴν ἀνώτερη ἄκρη κάνουνε καὶ μιὰ ἄλλη κοψιὰ τοῦ μάκρου, μισὸ ὥς ἕνα πόντο βαθιά, γιὰ νὰ θηλυκώσουνε καλύτερα τὰ καλέμια. Γιὰ νὰ κάμουνε τὶς κοψιὲς κρατοῦνε τὴ βέργα καὶ τὸ μπολιαστήρι ὅπως φαίνεται στὴν εἰκόνα. Ὅταν τοιμάσουνε πολὰ τέτια ὑποκείμενα καὶ μπόλια, τὰ ἑνώνουνε σὲ τρόπο ποὺ νὰ θηλυκώσουνε τὰ γλωσίδια φροντίζοντας νὰ ἐφαρμόσουνε οἱ γενῆτρες καὶ τῶν δυὸ κι' αὐτὸ θὰ πετύχει εὔκολα ἂν τὸ ὑποκείμενο καὶ τὸ μπόλι ἔχουνε τὸ ἴδιο χόντρος. Σὲ περίπτωση ποὺ δὲν ἔχουνε τὸ ἴδιο χόντρος, φροντίζουνε νὰ ἐφαρμόζουνται οἱ γενῆτρες ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρά. Τὶς πλάγιες κοψιὲς ἄλλοι τὶς θέλουνε κοντὲς κι' ἄλλοι μακρύτερες. Οἱ κοντὲς ἔχουνε τὸ καλὸ ποὺ παρουσιάζουνε στὴν ἕνωση μεγαλύτερη στερεότητα καὶ μεγαλύτερη ἐπιτυχία γιατὶ δύσκολα οἱ πληγὲς ξεραίνονται. Τὸ μάκρος τῆς κοψιᾶς εἶναι σχεδὸν δυὸ φορὲς μακρύτερο ἀπὸ τὴ διάμετρο τῆς βέργας.



Ἐγγλέζικο μπόλιασμα. 1. Κακὸ φτιάξιμο καὶ συναρμολόγηση τῶν πλαγίων τομῶν σχετικὰ μὲ τὴ θέση τῶν ματιῶν. Β Μέρος τοῦ μπολιοῦ ποὺ ξεραίνεται. 2. Καλὸ φτιάξιμο καὶ συναρμολόγηση τῶν τομῶν σχετικὰ μὲ τὴ θέση τῶν ματιῶν. Ἀπάνω μπόλι, κάτω ὑποκείμενο.

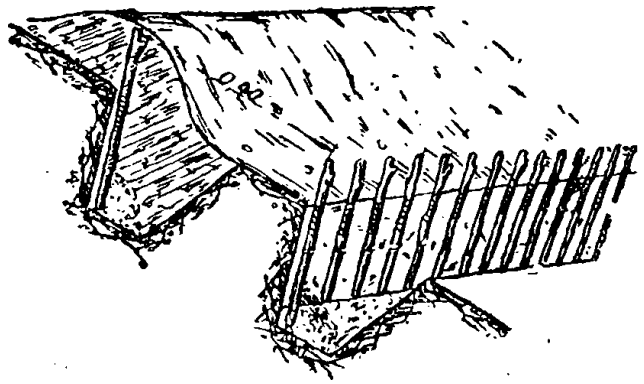
Τὸ μπόλιασμα αὐτὸ στὰ δικά μας μέρη πρέπει νὰ γίνεται στὰ μέσα τοῦ Μάρτη καὶ στὰ ψυχρὰ στὰ μέσα τοῦ Ἀπρίλη, γιὰ νὰ ἔχει ζεστάνει ὁ καιρὸς ὕστερα ἀπὸ 35 μέρες ποὺ θὰ φυτευτοῦνε στὸ φυτώριο.

Ἄλλοι δένουνε τὸ μπόλι μὲ ράφια, μὰ οἱ περισότεροι σήμερα τὸ ἀφήνουνε λυτό.

Τὰ μπόλια ἔτσι ἕτοιμα τὰ κάνουνε δεματάκια μὲ 10 μπόλια τὸ καθένα, τὰ δένουνε καὶ τὰ βάζουνε σὲ μέρος μὲ κατάλληλη ζέστη, ὑγρασία καὶ ἀερισμὸ ἢ τὰ στρωματώνουνε σὲ ἄμο λίγο νοτερὴ (5 % νερὸ) μέσα σὲ κασόνι ποὺ τὸ βάζουνε σὲ μεσημβρινὸ τοῖχο. Ἔτσι βοηθιέται τὸ κανονικὸ κόλημα τοῦ μπολιοῦ μὲ τὸ ὑποκείμενο. Σὲ ψυχρότερα μέρη τὸ στρωμάτωμα γίνεται μέσα σὲ τζάκι μὲ ζεστὴ κοπριά. Ἡ θ° δὲν πρέπει νὰ περάσει τοὺς 30°.

Στὰ μεγάλα φυτώρια, σὰν τὸ Κρατικὸ φυτώριο στὴ Μακεδονία καὶ στὴν Ἀθήνα (Λυκόβρυση) τὰ δέματα μπαίνουνε ὄρθια σὲ κασόνια ποὺ στὸν πάτο στὰ πλάγια καὶ πάνω ἀπὸ τὰ δέματα στρώνονται μούσκλια νοτερὰ ψιλοκομένα καὶ ἀνακατωμένα μὲ τρίματα ἀπὸ κάρβουνο ἢ μόνο ψιλὰ ροκανίδια νοτερά. Τὰ κασόνια τὰ βάζουνε σὲ ζεστὸ θάλαμο ὅπου ἡ θερμοκρασία εἶναι 22° στὴν ἀρχὴ κι' ἔπειτα 25 - 30°. Ἐκεῖ μένουνε 3 - 4 βδομάδες. Στὸ διάστημα αὐτὸ στὶς 7 καὶ στὶς 12 μέρες βγάζουνε τὸ ἀπάνω στρῶμα μούσκλιων καὶ βουτάνε τὸ κασόνι σὲ νερὸ χλιαρὸ ποὺ νάχει τὴ θερμοκρασία τοῦ χώρου γιὰ νὰ μὴ στεγνώσουνε τὰ μπόλια ἀπὸ τὴ ζέστη. Μέσα στὶς 3 - 4 βδομάδες τὰ μπόλια ἔχουνε κολήσει. Τὸ ὑποκείμενο ἀρχίζει νὰ σχηματίζει ριζοῦλες καὶ τὸ μάτι τοῦ μπολιοῦ ἔχει πάρει ἀνάπτυξη 2 - 3 πόντους. Τότες βάζουνε τὰ κασόνια σὲ θάλαμο μὲ θερμοκρασία τῆς ἐποχῆς καὶ μένουν ἐκεῖ 4 - 5 μέρες. Ὕστερα φυτεύονται στὸ φυτώριο.

Τὸ φύτεμα στὸ φυτώριο γίνεται στὰ ζεστὰ κλίματα τὸν Ἀπρίλη καὶ στὰ κρύα τὸ Μάη, γιὰ νὰ μπορέσουνε νάβρουν μέσα στὸ ἔδαφος τὶς συνθῆκες ποὺ εἶχανε καὶ στὸ στρωμάτωμα. Γιὰ νὰ ὑπάρχουνε οἱ συνθῆκες αὐτὲς πρέπει τὸ ἔδαφος νὰ εἶναι ἀλαφρὸ ἀμοαργυλώδικο καὶ νάχει πάρει βαθὺ σκάψιμο σὲ 40 - 50 πόντους τὸ φθινόπωρο. Τότε ἀναχατώνοντας καὶ τὰ λιπάσματα 4000 ὀκ. κοπριὰ καλὰ χωνεμένη, 50 ὀκ. ὑπερφωσφορικὸ καὶ 30 ὀκ. θειϊκὸ κάλι στὸ στρέμα. Τὴν ἄνοιξη θὰ ὀργωθεῖ ἀλαφριά. Στὴ φύτεψη χωρίζεται τὸ χωράφι σὲ λουρίδες πλάτος 4 - 8 μέτρα ποὺ χωρίζονται μὲ δρομάκο 50 πόντους. Στὴν κάθε λουρίδα ἀνοίγονται αὐλάκια βαθιὰ ὅσο τὸ μάκρος τοῦ ὑποκείμενου μὲ τὴ μιὰ πλευρὰ λίγο λοξή.



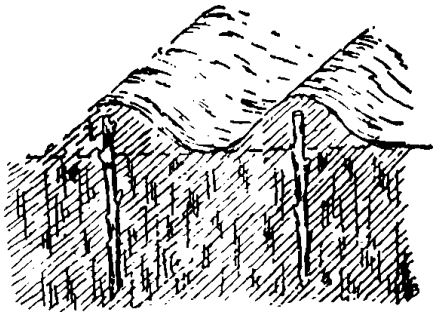
Πῶς φυτεύονται τὰ μπολιασμένα μοσκέματα στὸ φυτώριο.

Σ' αὐτὴ ἀκουμποῦνε τὰ μοσκέματα 6 - 8 πόντους μακριὰ τὸ ἕνα ἀπὸ τὸ ἄλλο. Ἔτσι τοποθετημένα τὰ μοσκέματα πιέζονται στὴν πλευρὰ τοῦ αὐλακιοῦ, ποτίζονται λίγο στὴ βάση καὶ σκεπάζονται μὲ τὸ βγαλμένο χῶμα τῆς αὐλακιᾶς. Ὅλων οἱ κορφὲς βρίσκονται στὸ ἴδιο ὕψος καὶ τὸ μέρος ποὺ βρίσκεται θηλυκωμένο τὸ μπόλι βρίσκεται στὴν ἐπιφάνεια τοῦ χώματος λίγο πιὸ κάτω. Ἀνάμεσα στὶς γραμὲς γίνεται αὐλάκι γιὰ πότισμα καὶ μὲ τὸ χῶμα τούτου τοῦ αὐλακιοῦ σκεπάζονται τὰ μπόλια ὥς τὴν κορφή. Σὰν τελειώσει τὸ φύτεμα ποτίζονται ὅλα τὰ μοσκέματα καὶ ξαναποτίζονται κάθε 15 μέρες. Τὸ φύτεμα μπορεῖ νὰ γίνει καὶ μὲ φυτευτήρι ἢ λωστό.

Τὸν Ἰούλη ἢ τὸν Αὔγουστο κόβουνται οἱ ρίζες

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ποὺ βγῆκαν ἀπὸ τὴν ἕνωση τοῦ μπολιοῦ γιὰ ν' ἀναπτυχθοῦνε οἱ ρίζες τοῦ ὑποκείμενου ποὺ θὰ τρέφουνε τὸ φυτό. Ἀπὸ τὸ φυτώριο βγαίνουνε τὰ ριζωμένα

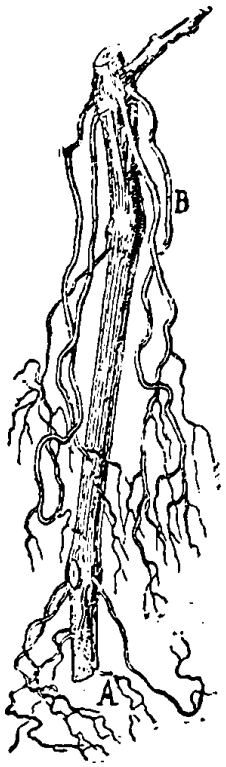


Μπολιασμένα μοσκέματα φυτεμένα στὸ φυτώριο καὶ παραχωμένα.

μπόλια τὸν ἐρχόμενο χειμώνα καὶ διαλέγονται ὅσα κόλησαν καλὰ καὶ δώσανε ρίζες δυνατὲς γιὰ νὰ φυτευτοῦνε στὸν ὁριστικὸ τόπο.

Ὑποκείμενα γιὰ μπόλιασμα τῶν εὐρωπαϊκῶν ποικιλιῶν. Ἀμερικάνικα κλήματα

Τὸ μπόλιασμα στὸ Ἀμπέλι καθιερώθηκε ὕστερα ἀπὸ τὴν καταστροφὴ ποὺ ἔκαμε ἡ φυλλοξέρα στὰ διάφορα μέρη τῆς γῆς ποὺ καλιεργούσανε εὐρωπαϊκὰ Ἀμπέλια. Καὶ οἱ ζημιὲς αὐτὲς δὲν εἴτανε μικρές. Μόνο στὴ Γαλλία πέρασαν τὰ 10 δισεκατομύρια χρυσὰ φράγκα. Στὴν Ἑλλάδα δὲν ἔφτασε ἀκόμα ἡ φυλλοξέρα. Σ' αὐτὸ βοήθησαν βέβαια καὶ τ' ἀπαγορευτικὰ μέτρα ποὺ πῆρε τὸ Κράτος ἀπὸ τὸ 1880, μὲ ἕνα νόμο ποὺ ἀπαγόρευε τὴν εἰσαγωγὴ φυτῶν, βολβῶν κ.λ.π. Ἀργότερα ἔγινε ὁ νόμος 214 τοῦ 1912 ποὺ εἶναι ἀκόμη πιὸ αὐστηρός.



Πῶς ριζοβολεῖ τὸ μπολιασμένο μόσκεμα. Α. Ρίζες τοῦ ὑποκείμενου. Β. Ρίζες ἀπὸ τὸ μπόλι ποὺ πρέπει νὰ κοποῦνε.

Στὶς νέες ἐπαρχίες στὴ Μακεδονία, στὴ Θράκη καὶ στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου, Χιό, Μυτιλήνη, ἡ φυλλοξέρα βρίσκονταν ἀπὸ πολλὰ χρόνια πρίν. Ἡ Γεωργικὴ ὑπηρεσία γιὰ ν' ἀντιμετωπίσει τὴν κατάσταση αὐτὴ ἔκαμε ὅτι εἶχαν κάμει ἄλλα Κράτη πρὶν ἀπὸ μᾶς ποὺ εἶχανε χτυπηθεῖ ἀπὸ τὴ φυλλοξέρα. Κατέφυγε στὴ χρησιμοποίηση μπολιασμένων εὐρωπαϊκῶν κλημάτων πάνω σὲ ἀμερικάνικα. Καὶ στὴν ἀρχὴ στὸ 1914 ἔφερε μοσκέματα ριζωμένα ἀπὸ ἀμερικάνικα κλήματα ἀπὸ τὴ Γαλλία γιὰ τὶς νέες Χῶρες. Τὰ μοσκέματα αὐτὰ καταστραφήκανε στὸν πόλεμο στὰ 1915 καὶ ἀναγκάστηκε τὸ 1919 νὰ κάμει τὸ Κράτος νέα προμήθεια. Τὰ νέα αὐτὰ μοσκέματα πολλαπλασιάστηκαν καὶ καλιεργιοῦνται σήμερα σὲ διάφορα φυτώρια ποὺ παράγουνε κάθε χρόνο μεγάλα ποσὰ ἀπὸ μοσκέματα ἄριζα, μὲ ρίζες, καὶ μπολιασμένα. Εἴχανε κάμει προμήθεια καὶ μπολιασμένων ἀμερικάνικων μὲ γαλλικές, ἰταλικὲς καὶ βουλγάρικες ποικιλίες. Ἀπὸ αὐτὲς προκόψανε στὴ Μακεδονία, ἀπὸ τὶς γαλλικὲς αὐτὲς ποὺ φυτεύτηκαν νωρίτερα μερικὰ χρόνια (1922), ἀπὸ τὶς ἰταλικὲς καὶ βουλγάρικες (1926), οἱ ποικιλίες Μοσχάτο τῆς Ἀλεξάνδρειας, Μοσχάτο τοῦ Ἀμβούργου, Σασελὰς ροζ καὶ Σασελὰς κίτρινο, μπολιασμένη ἀπάνω στὰ Μπελαντιέρι × Ριπάρια 420 Α, Ρουπέστρις τοῦ Λὼτ καὶ Ριπάρια· Χ Ρουπέστρις 3309.

Στὰ φυτώρια αὐτὰ ἐκτὸς ἀπὸ τὸν πολλαπλασιασμὸ γίνεται καὶ ἡ μελέτη ποὺ χρειάζεται νὰ ξεκαθαριστεῖ κάθε ποικιλία ντόπια σὲ ποιὰ ἀμερικάνικα κλήματα πιάνει εὔκολα στὸ μπόλι, ποιὰ δείχνει συγγένεια ἀρκετὴ μ' αὐτό, τί ζωηρότητα δείχνει στὴ βλάστηση καὶ ποιὰ δύναμη στὴν καρποφορία, κι' ἀκόμα, τὴν προτίμηση ποὺ δείχνουνε τὰ ἀμερικάνικα στὰ διάφορα χώματα τῆς χώρας μας. Τὰ πρῶτα ἀποτελέσματα ποὺ ξεκαθάρισαν καὶ ποὺ δημοσίεψε ὁ Γεν. Ἐπιθεωρητὴς τῆς Ἀμπελουργίας κ. Π. Ἀντωνόπουλος ἀφοροῦνε τὴ σύγχρονη ἀνάπτυξη ὑποκείμενου καὶ μπολιοῦ, τὴ βλάστηση καὶ καρποφορία. Ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα δώσανε οἱ παρακάτω ποικιλίες μπολιασμένες σὲ ἀμερικάνικα κλήματα φυτεμένα βέβαια σὲ ἐδάφη ποὺ εἴτανε κατάληλα γι' αὐτά.

Α. Στὸ ὑποκείμενο Μπερλαντιέρι × Ριπάρια 420 Α. Τὸ καπουτζιδιανὸ μαῦρο, ὁ ροδίτης Χαλκίδας, ἡ μαύρη κοντούρα, τὸ σαβατιανό, τὸ ροζακί, ὁ κοριτσάνος.

Β'. Στὸ ὑποκείμενο Ρουπέστρις τοῦ Λώτ. Τὸ ἀετονύχι, τὸ μαῦρο Καλλονῆς, τὸ μαῦρο καπουτζιδιανό, ὁ καδίτης.

Γ. Στὸ ὑποκείμενο Ριπάρια × Ρουπέστρις 3309. Τὸ μαῦρο Καλλονῆς, ὁ ροδίτης, ἡ φραούλα, τὸ φιλέρι.

Ἀπὸ τὴ Μακεδονία πέρασε ἡ φυλλοξέρα στὸν Τύρναβο καὶ στὴν Κόνιτσα, ἔτσι ποὺ νὰ προβλέπεται μὲ τὸν καιρὸ τὸ ἄπλωμα καὶ στὴ νότια Ἑλλάδα. Τὴν περίπτωση αὐτὴ ἄρχισε νὰ ἀντιμετωπίζει τὸ Κράτος μὲ σχετικὲς μελέτες καὶ μὲ τὴν ἵδρυση φυτώριου ἄνοσων ἀμερικάνικων κλημάτων. Ἔτσι ἱδρυσαν τὸ «Ἄνοσο φυτώριο» στὴ Μύκονο.

Τὰ ἀμερικάνικα μοσκέματα ποὺ φύτεψαν στὸ ἄνοσο φυτώριο τὰ ἀπολύμαναν γιὰ νὰ καθαριστοῦν ἀπὸ τὴ φυλλοξέρα καὶ γιὰ μεγαλύτερη ἀσφάλεια φύτεψαν ἀνάμεσα σ' αὐτὰ καὶ εὐρωπαϊκὰ κλήματα ποὺ ἀσφαλῶς θὰ καταστρέφονταν ἀπὸ φυλλοξέρα ἂν δὲν εἶχε γίνει τέλεια ἡ ἀπολύμανση. Ὡς τὸ 1928 δὲν φάνηκαν σημάδια φυλλοξέρας στὰ εὐρωπαϊκὰ κλήματα τοῦ φυτώριου. Ἔτσι ἀπὸ τὰ ἄνοσα ἀμερικάνικα κλήματα τῆς Μυκόνου ἔγινε τὸ Κρατικὸ φυτώριο στὴ Λυκόβρυση τῆς Ἀττικῆς. Στὸ φυτώριο αὐτὸ γίνονται ἐπιστημονικὲς μελέτες σὲ ὅτι ἀφορᾶ τὴ μελοντικὴ ἀντικατάσταση τῶν Ἑλληνικῶν Ἀμπελιῶν μὲ ἀμερικάνικα ὑποκείμενα καὶ παραγωγὴ μοσκεμάτων ἀμερικανικῶν.

Τὰ ὑποκείμενα ποὺ χρησιμοποιοῦνε πρέπει νὰ ἔχουνε αὐτὰ τὰ προσόντα.

α) Ἀρκετὴ ἀντοχὴ στὴν προσβολὴ τῆς φυλλοξέρας.

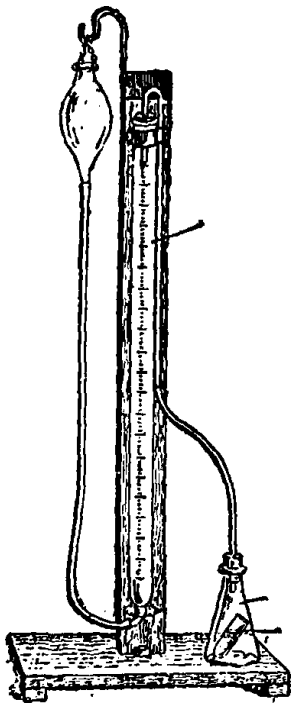
β) Νὰ προκόβουνε στὸ ἔδαφος ποὺ θὰ καλιεργηθοῦνε.

γ) Νὰ ἔχουνε καλὴ συγγένεια μὲ τὸ μπόλι ποὺ θὰ πάρουνε.

δ) Νάχουνε ἀνάλογη ζωηρότητα μὲ τὸ μπόλι γιὰ νὰ τοῦ ἐξασφαλίσουνε κανονικὴ ἀνάπτυξη καὶ καλὴ καρποφορία.

ε) Νὰ ριζώνουνε εὔκολα σὰν γίνονται μοσκέματα κι' ἀκόμα νὰ κολοῦνε εὔκολα στὸ μπόλιασμα.

Αὐτὰ τὰ πράματα καθωρίστηκαν ὕστερα ἀπὸ πολύχρονες μελέτες σὲ ἄλλες χῶρες καὶ μποροῦμε σὲ πολλὰ σημεῖα νὰ τὰ ἔχουμε ὁδηγὸ ὥς που τὰ δικά μας εἰδικὰ Ἱδρύματα θὰ μᾶς δώσουνε ντόπια συμπεράσματα ποὺ θᾶναι κάπως διάφορα, μὰ δὲν θ' ἀλάξουνε ριζικὰ στὶς δικές μας συνθῆκες.



Ἀσβεστόμετρο τοῦ Bernard.

Ὅλα τὰ ἀμερικάνικα σόγια δὲν ἔχουνε τὴν ἴδια ἀντοχὴ στὴ φυλλοξέρα. Ἐξὸν ἀπὸ τὸ στρογγυλόφυλλο (V. rotundifolia) ποὺ δὲν προσβάλεται καθόλου, τὰ ἄλλα λίγο πολὺ προσβάλονται στὶς ρίζες μὰ δείχνουνε διάφορη ἀντοχή. Γενικὰ παρουσιάζονται στὶς λεπτὲς ρίζες ποὺ αὐξαίνουνε ἀκόμα λιγώτερα ἐξογκώματα ἀπὸ τὰ εὐρωπαϊκὰ Ἀμπέλια καὶ στὶς χοντρὲς καθόλου ἢ πολὺ λίγα ἐξογκώματα, αὐτὰ ποὺ φέρνουνε καὶ τὴ μεγαλύτερη καταστροφὴ στὰ εὐρωπαϊκὰ Ἀμπέλια, γιατὶ νεκρώνουνε τὴ ρίζα. Στὰ ἀμερικάνικα κι' αὐτὴ ἡ νέκρωση, ἂν ὑπάρξουνε τέτια ἐξογκώματα, εἶναι μικρότερης σημασίας.

Οἱ Vialla καὶ Ravaz ὕστερα ἀπὸ σχετικὰ πειράματα ἔκαμαν ἕνα πίνακα βαθμολογίας τῶν σπουδαιότερων ἀμερικάνικων Ἀμπελιῶν ποὺ δὲν ἔχει βέβαια ἀπόλυτη ἀξία παρὰ γιὰ τὶς συνθῆκες ποὺ δοκιμάστηκαν, γιατὶ ἡ ἀντοχὴ ποὺ δείχνει ὁ πίνακας ἀλάζει κατὰ τὸ ἔδαφος, κατὰ τὴ συγγένεια ποὺ δείχνει στὸ μπόλι στὸ ὑποκείμενο κλπ. Σὲ καλύτερες συνθῆκες ζωῆς σ' αὐτὰ τὰ κλήματα αὐξαίνει ἡ ἀντοχή τους, σὲ χειρότερες λιγοστεύει.

Στὴν προτίμηση τῶν ἀμερικάνικων ποὺ ἔχουνε μεγάλη ἀντοχὴ στὴ φυλλοξέρα, περιοριζόμαστε ἀπὸ τὴν προσαρμογή τους στὸ ἔδαφος ποὺ θέλουμε νὰ φυτέψουμε κι' ἀπὸ ἄλλες ἰδιότητές τους.

Ὅσο γιὰ τὴν προσαρμογὴ στὰ διάφορα ἐδάφη, ἀποδείχτηκε πὼς τὰ ἀμερικάνικα κλήματα δὲν προκόβουν ὅλα σὲ κάθε χῶμα. Ἄλλα ἀντέχουνε στὰ ξερὰ ἐδάφη κι' ἄλλα στὰ ὑγρά, ἄλλα δείχνουν ἀντοχὴ στὰ βαριὰ ἐδάφη κι' ἄλλα στὰ ἀραιά, μὰ τὴ μεγαλύτερη εὐαισθησία δείχνουνε στὴν ποσότητα τοῦ ἀσβεστιοῦ. Μερικὰ ἀπὸ αὐτὰ προκόβουνε καὶ σὲ πολὺ ἀσβεστώδικα χώματα ὅπως καὶ τὰ εὐρωπαϊκὰ Ἀμπέλια, μὰ ἄλλα δὲ μποροῦνε νὰ ζήσουνε ἀκόμα καὶ σὲ λίγο ἀσβέστη, ἀρωστιάνουνε γρήγορα ἀπὸ χλώρωση καὶ τὸ φυτὸ χρόνο μὲ τὸ χρόνο ἀδυνατίζει ὥς που ξεραίνεται ὁλότελα γιατὶ στὸ μεταξὺ λιγοστεύει καὶ ἡ ἀντοχή του στὴ φυλλοξέρα, ἔτσι ποὺ εἶναι ἀρωστιάρικο. Γιὰ τοῦτο μελετήθηκε ἰδιαίτερα ἡ ἀντοχὴ κάθε ὑποκείμενου καὶ βρέθηκε τὸ ἀνώτερο ὅριο τοῦ ἀσβεστιοῦ ποὺ μπορεῖ ν' ἀνθέξει κάθε ὑποκείμενο. Κι' ἔτσι σήμερα γνωρίζοντας πόσον ἀσβέση ἔχει τὸ χῶμα σ' ἕνα χωράφι, χρησιμοποιοῦνε τὸ ὑποκείμονο ποὺ πρέπει.

Τὸ μέτρημα τοῦ ἀσβεστιοῦ στὸ χῶμα γίνεται μὲ εἰδικὸ ὄργανο, τὸ ἀσβεστόμετρο. Τέτιο σὲ μεγάλη χρήση εἴτανε τὸ ἀσβεστόμετρο Bernard. Τώρα τελευταῖα ὁ χημικὸς κ. Λ. Οἰκονομίδης στὴν Ἀνώτ. Γεωπονικὴ Σχολὴ στὴν Ἀθήνα, βρῆκε ἕνα νέο ἀσβεστόμετρο πολὺ πιὸ πρακτικὸ καὶ πολὺ πιὸ εὔκολο στὴ χρήση του ἀπὸ τοῦ Bernard γιατὶ σὲ ἕναν πίνακα ποὺ ἔχει, δείχνει χωρὶς νὰ χρειάζεται κανένας λογαριασμὸς ὅπως γίνεται στοῦ Bernard, τὴν ποσότητα τοῦ ἀσβεστιοῦ ποὺ ἔχει τὸ χῶμα. Νὰ πῶς τὸ περιγράφει ὁ ἴδιος ὁ ἐφευρέτης.

Τὸ ἀσβεστόμετρο αὐτὸ εἶναι μιὰ ἐφαρμογὴ τοῦ κλειστοῦ βαρόμετρου καὶ τοῦ ἀνοιχτοῦ. Ὁ ἀσβέστης μέσα στὸ χῶμα βρίσκεται ἑνωμένος μὲ τὸ ἀνθρακικὸ ὀξὺ στὴ μορφὴ ἀνθρακικὸ ἀσβέστι. Ἂν σ' ἕνα χῶμα μὲ ἀνθρακικὸ ἀσβέστη χύσουμε ὑδροχλωρικὸ ὀξὺ (σπίρτο τοῦ ἅλατος), τὸ ὀξὺ αὐτὸ διώχνει τὸ ἀνθρακικὸ ὀξὺ ἀπὸ τὴν ἕνωση τοῦ ἀσβεστιοῦ. Τὸ ἀνθρακικὸ ὀξὺ εἶναι ἀέριο. Ἂν ἔχουμε τὸ μέσο νὰ μετρήσουμε τὸν ὄγκο τούτου τοῦ ἀέριου, βρήκαμε κιόλας πόσο ἀσβέστη εἶχε τοῦτο τὸ χῶμα, γιατὶ ἡ χημικὴ ἕνωση ἀσβεστιοῦ καὶ ἀνθρακικοῦ ὀξέος βρίσκεται πάντα σὲ σταθερὲς ἀναλογίες ἀπὸ τὸ καθένα στοιχεῖο ποὺ κάνουνε αὐτὴ τὴν ἕνωση. Ἔτσι γίνονταν μὲ τὰ ἀσβεστόμετρα ποὺ εἴτανε σὲ χρήση ὥς τώρα. Ὕστερα ἀπὸ τὸ μέτρημα τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἔπρεπε νὰ γίνει λογαριασμὸς γιὰ νὰ βρεῖ κανεὶς τὴν ποσότητα τοῦ ἀσβετιοῦ.

Στὸ δικό μου ἀσβεστόμετρο ἀντὶ νὰ μετρήσουμε τὸν ὄγκο τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος ποὺ φεύγει καὶ νὰ βροῦμε τὸν ἀσβέστη μὲ λογαριασμό, μετροῦμε τὴν πίεση ποὺ κάνει τὸ ἀνθρακικὸ ὀξὺ σὰν φύγει ἀπὸ τὴ χημική του ἕνωση μὲ τὸν ἀσβέστη καὶ διαβάζουμε σ' ἕνα σωλήνα τὴν ποσότητα τοῦ ἀσβεστιοῦ πούχει τὸ δεῖγμα τοῦ χώματος χωρὶς κανένα λογαριασμό.

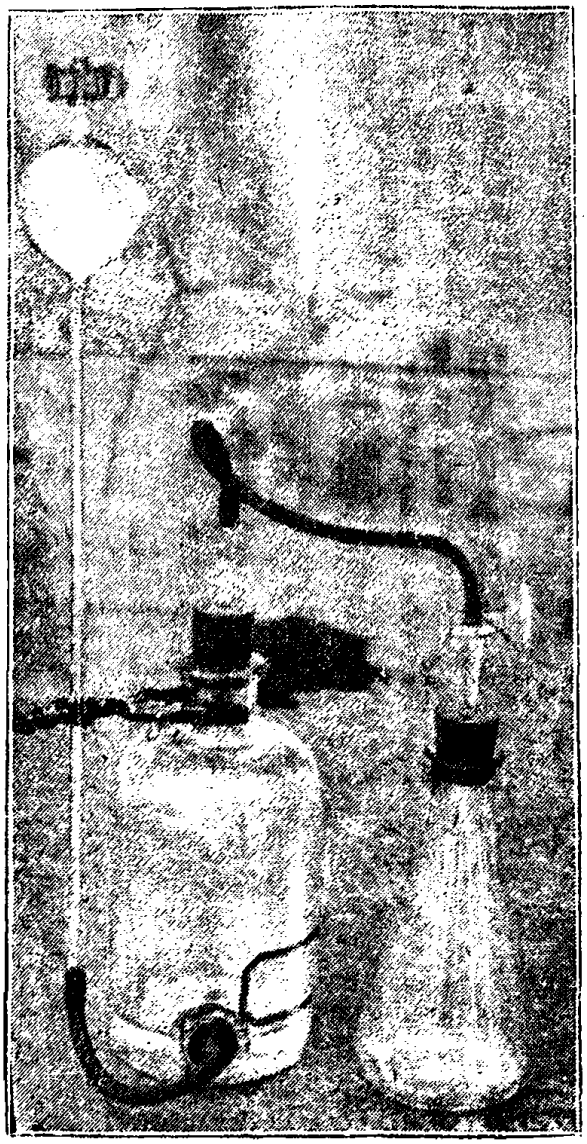
Τὸ ἀσβεστόμετρο «Οἰκονομίδη» ὅπως δείχνει ἡ εἰκόνα εἶναι μιὰ κωνικὴ μπουκάλα ποὺ ἑνώνεται ἀπὸ τὸ στόμα της μὲ λαστιχένιο σωλήνα μὲ τὸ στόμα μιᾶς ἄλλης κυλιντρικῆς μπουκάλας κι' αὐτὴ ἀπὸ τὸν πάτο της μὲ ἕναν κατακόρυφο σωλήνα, μὲ ἀριθμοὺς χαραγμένους στὸ μάκρος του, μιὰ σφαίρα στὴν κορφὴ καὶ πιὸ πάνω μιὰ κάνουλα.

Ἡ κυλιντρικὴ μπουκάλα ἔχει νερὸ ὥς ἕνα σημεῖο καὶ λίγο πετρέλαιο ἢ ὑγρὴ παραφίνη ποὺ στέκει στὴν ἐπιφάνεια. Οἱ ἀριθμοὶ στὸν κατακόρυφο σωλήνα βρί-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

σκονται σὲ δυὸ σκάλες, ἡ μιὰ ἀπὸ 0—20 καὶ ἡ ἄλλη ἀπὸ 20—50 καὶ δείχνουνε ἑκατοστὰ τοῦ γραμμάριου ἀνθρακικὸ ἀσβέστι. Οἱ μικροὶ ἀριθμοὶ διαβάζονται ὅταν δουλέβουμε μὲ τὴν κάνουλα τοῦ σωλήνα ἀνοιχτή, οἱ μεγάλοι ὅταν ἡ κάνουλα εἶναι κλειστή.

Ἡ δουλιὰ γίνεται ἔτσι: Παίρνουμε τὸ δεῖγμα ἀπὸ τὸ χῶμα, τὸ κοσκινίζουμε μὲ κόσκινο πούχει τρύπες 1 χιλιοστόμετρο καὶ βάζουμε μισὸ γραμμάριο μέσα στὴν κωνικὴ μπουκάλα. Βάζουμε ἔπειτα σ' ἕνα μικρὸ κυ-



Ἀσβεστόμετρο Οἰκονομίδη.

λιντρικὸ ποτηράκι ὡς τὴ μέση ὑδροχλωρικὸ ὀξὺ ἀραιωμένο μὲ νερὸ (1 ὀξὺ 2 νερὸ) καὶ κατεβάζουμε τὸ ποτηράκι στὴ μπουκάλα μὲ προσοχὴ νὰ μὴ χυθεῖ τὸ ὀξύ. Βουλώνομε ἔπειτα τὴ μπουκάλα, κλείνουμε τὴν κάνουλα ποῦναι ἀπάνω ἀπὸ τὸ βούλωμα ὅπως καὶ τὴν κάνουλα τοῦ κατακόρυφου σωλήνα καὶ κουνᾶμε τὴν κωνικὴ μπούκάλα γιὰ νὰ πέσει τὸ ποτηράκι καὶ νὰ χυθεῖ τὸ ὀξὺ πάνω στὸ χῶμα. Τὸ χῶμα βγάζει ἀφρούς. Εἶναι τὸ ἀνθρακικὸ ὀξὺ ποὺ φεύγει ἀπὸ τὴν ἕνωση τοῦ ἀσβεστιοῦ. Ἀνοίγουμε τὴν κάνουλα τῆς κωνικῆς μπουκάλας. Τὸ ἀέριο περνάει στὴν ἄλλη, πιέζει τὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ καὶ τὸ ἀνεβάζει στὸν κατακόρυφο σωλήνα. Ἂν ἀνέβει πάνω ἀπὸ τὸ 20, στὰ 27 νὰ ποῦμε, διπλασιάζουμε αὐτὸ τὸν ἀριθμὸ καὶ βρίσκουμε πόσο στὰ ἑκατὸ ἀνθρακικὸ ἀσβέστι ἔχει τὸ χῶμα. Τοῦτο χῶμα ἔχει 54% ἀνθρακικὸ ἀσβέστι. Τώρα δουλέψαμε μὲ «κλειστὸ μανόμετρο». Ἂν τὸ νερὸ δὲ μπορεῖ νὰ φτάσει στὸ εἴκοσι θὰ δουλέψουμε μὲ «ἀνοιχτὸ μανόμετρο». Θἀνοίξουμε τὴν κάνουλα τοῦ σωλήνα καὶ τὸ νερὸ θ' ἀνεβεῖ καὶ θὰ φτάσει σ' ἕναν ἀριθμὸ ἀνάμεσα στὸ 0 καὶ στὰ 20, στὰ 6 νὰ ποῦμε. Διπλασιάζουμε αὐτὸ τὸν ἀριθμὸ καὶ βρίσκουμε ὅπως πρῶτα. Τοῦτο χῶμα ἔχει 12% ἀνθρακικὸ ἀσβέστι.

Μὲ τὸ ἀσβεστόμετρο τοῦτο μποροῦμε νὰ μετρήσουμε τὸ ἀνθρακικὸ ἀσβέστι σ' ὁποιοδήποτε χῶμα ἀπὸ 0—100% μὲ ἀρκετὴ ἀκρίβεια ὅση χρειάζεται γιὰ τὸ σκοπό μας, φτάνει νὰ ζυγίσουμε καλὰ τὸ χῶμα, νὰ βάλουμε τὸ ὀξὺ ποὺ χρειάζεται καὶ νὰ προσέχουμε σὲ ὅλη τὴ δουλιά.

Σὰν ἔχουμε χώματα μὲ λιγώτερο ἀνθρακικὸ ἀσβέστι βάζουμε ἕνα γραμμάριο χῶμα στὴν κωνικὴ μπουκάλα. Τώρα δὲ χρειάζεται νὰ διπλασιάσουμε τὸν ἀριθμὸ ποὺ θὰ σταθεῖ τὸ νερὸ στὸ σωλήνα. Ὅτι ἀριθμὸ δείξει ὁ σωλήνας θὰ εἶναι τὸ ἀνθρακικὸ ἀσβέστι στὰ 100 ποὺ γυρεύουμε.

Γιὰ νὰ δείξει ἡ ἀνάλυση τὴ σωστὴ περιεκτικότητα ἀπὸ ἀσβέστη πρέπει νὰ παρθεῖ μὲ προσοχὴ τὸ δεῖγμα τοῦ χώματος, ἀφοῦ ἀπὸ τὸ λίγο χῶμα ποὺ θὰ ἀναλυθεῖ θὰ βγεῖ τὸ ἀποτέλεσμα γιὰ ἕνα ὁλόκληρο χωράφι. Στοὺς κάμπους βρίσκονται ἐκτάσεις ἀπὸ πολλὰ πάρα πολλὰ στρέματα ποὺ τὸ χῶμα δὲν ἀλάζει, μὰ στὰ ριζὰ τῶν βουνῶν, στὶς πλαγιὲς καὶ στὶς κοιλάδες τὸ χῶμα ἀλάζει ἀπὸ χωράφι σὲ χωράφι ἔτσι, ποὺ καθένας γιὰ νὰ εἶναι σίγουρος πρέπει νὰ κάμει ἀνάλυση τοῦ χώματος στὸ χωράφι του πρὶν φυτέψει ἀμερικάνικα κλήματα. Καὶ ἐπειδὴ τὸ χῶμα ἀλάζει καὶ στὸ ἴδιο χωράφι πολλὲς φορές, πρέπει τὸ δεῖγμα νὰ παρθεῖ ἀπὸ πολλὰ σημεῖα τοῦ χωραφιοῦ. Στὸ σημεῖο ποὺ θὰ παρθεῖ τὸ δεῖγμα καθαρίζεται τὸ χῶμα ἀπὸ τὰ χόρτα τὰ ζωντανὰ καὶ τὰ σάπια καὶ ἀνοίγονται τρύπες καμιὰ τριανταριὰ πόντους. Κόβεται ὕστερα μιὰ φέτα χώματος 5—6 πόντους παχιὰ ἀπὸ πάνω ὡς κάτω σὲ κάθε τρύπα κι' ὅλες οἱ φέτες ἀνακατέβονται καλά, τρίβοντας μὲ τὰ γέρια. Μιὰ ποσότητα κοσκινίζεται σὲ κόσκινα μὲ τρύπες 1 χιλιοστοῦ. Σ' αὐτὸ τὸ χῶμα τὸ ψιλὸ θὰ γίνει ἡ ἀνάλυση γιατὶ αὐτὴ ἡ ἀσβέστη ἐνδιαφέρει. Ἡ ἄλλη ποὺ βρίσκεται στὴ χοντρὴ ἄμμο καὶ στὰ χαλίκια δὲ φέρνει χλώρωση στὰ φυτά. Μιὰ ὀκὰ χῶμα κοσκινισμένο φτάνει γιὰ ἀνάλυση. Ἂν τὸ χῶμα τοῦ χωραφιοῦ κάτω ἀπὸ 30 πόντους δείχνει διαφορετικό, θὰ γίνει καὶ σ' αὐτὸ χωριστὴ ἀνάλυση.

Ἀπὸ διάφορα χώματα μὲ τὴν ἴδια ποσότητα ἀσβεστιοῦ, θὰ ὑποφέρουνε πιὸ πολὺ τὰ φυτὰ ἀπὸ χλώρωση στὸ ἀμουδερὸ ἀπὸ τὸ ἀργιλώδικο, στὸ ὑγρὸ ἀπὸ τὸ στεγνό, στὸ βαρὺ ἀπὸ τὸ ἀλαφρό. Ἀκόμα θὰ ὑποφέρουνε πιὸ πολὺ τὰ φυτὰ ποὺ δὲν κόλησε κανονικὰ τὸ μπόλι μὲ τὸ ὑποκείμενο. Ἔτσι, ὕστερα ἀπὸ τὸν προσδιορισμὸ τοῦ ἀσβεστιοῦ ποὺ θὰ δείξει ποιὰ ἀμερικάνικα κλήματα ἀντέχουνε σ' αὐτὸ τὸ χωράφι, πρέπει νὰ βρεθοῦνε καὶ τὰ κλήματα ποὺ προκόβουνε σὲ ἀμόχωμα, ἀργυλόχωμα, σὲ ξερὸ ἢ ὑγρὸ χῶμα.

Ὁ βαθμὸς τῆς συγγένειας ποὺ δείχνουνε τὰ διάφορα εὐρωπαϊκὰ κλήματα μὲ τὰ ὑποκείμενα ἔχει ξεκαθαριστεῖ πὼς ἔρχεται μ' αὐτὴ τὴ σειρά. Τὰ Νόθα τοῦ εὐρωπαϊκοῦ μὲ Μπερλαντιέρι καὶ εὐρωπαϊκοῦ μὲ Ρουπέστρις, τὰ νόθα εὐρωπαϊκοῦ μὲ Καρδιόφυλλο, τὸ Μπερλαντιέρι, τὸ Ζακέ, τὸ Βιαλά, τὸ Ἐρμπεμόν, τὰ νόθα τοῦ εὐρωπαϊκοῦ μὲ τὸ Ριπάρια, τὸ Ρουπέστρις, τὸ Σόλονις, τὸ Ριπάρια, τὸ Γιόρκ.

Ἡ ζωηρότητα τοῦ ὑποκείμενου πρέπει νὰ εἶναι ἀνάλογη μὲ τὴ ζωηρότητα τοῦ μπολιοῦ. Ἂν εἶναι μεγαλύτερη θὰ τὸ βλάψει στὴν καρποφορία, ἂν δὲν εἶναι ἀρκετὴ τότε τὸ μπόλι θὰ ἐξαντληθεῖ καὶ θὰ σβύσει. Ὁ Βιαλὰ καὶ ὁ Ραβάζ, ἀνάλογα μὲ τὴ ζωηρότητα βάζουνε τὰ ἀμερικανικὰ κλήματα σ' αὐτὴ τὴ σειρά. Νόθα εὐρωπαϊκοῦ μὲ Ρουπέστρις, Ρουπέστρις τοῦ Λότ, νόθα εὐρωπαϊκοῦ μὲ Καρδιόφυλλο, εὐρωπαϊκοῦ μὲ Ριπάρια, Μπερλαντιέρι, Ρουπέστρις, Ζακέ, Ἐρμπεμόν, Βισαλά, νόθα εὐρωπαϊκοῦ μὲ Μπερλαντιέρι, Σολόνις, Ριπάρια, Γιόρκ. Στὸ πιάσιμο τῶν μοσκεμάτων καὶ στὴ συγκόληση τοῦ ὑποκείμενου μὲ τὸ μπόλι, τὰ ἀμερικάνικα κλήματα διαφέρουσι πολὺ μεταξύ τους ὅπως φαίνεται στὴ σύντομη μελέτη τους παρακάτω.

Τὰ σπουδαιότερα ἀμερικάνικα ὑποκείμενα

Ἀπὸ ὅλα τὰ ἀμερικάνικα εἴδη λίγα παρουσιάζουνε τὶς ἰδιότητες γιὰ καλὰ ὑποκείμενα κι' αὐτὰ εἶναι τὸ Ριπάρια, τὸ Ρουπέστρις καὶ τὸ Μπερλαντιέρι, τὰ καθαρὰ ἀμερικάνικα ὅπως τὰ λένε.

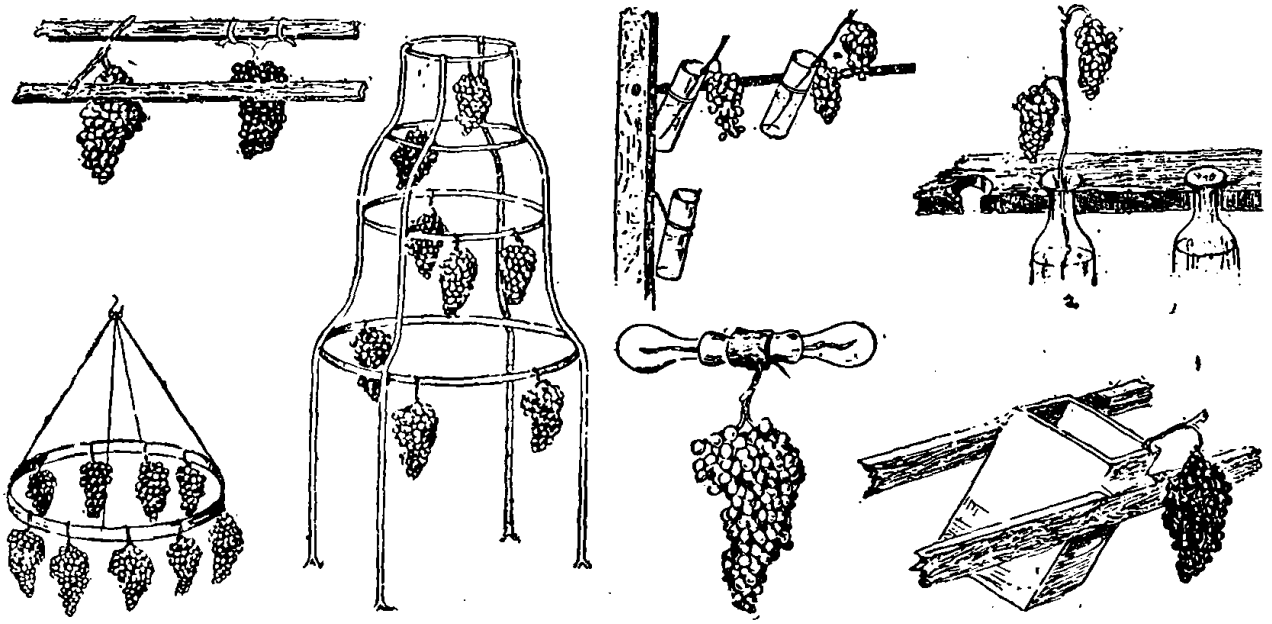
Μὰ χώρια ἀπ' αὐτά, βρήκανε ὅτι καὶ μερικὰ νόθα εἴχανε ἀντοχὴ στὴ φυλλοξέρα κι' ἄλλες πολύτιμες ἰδιότητες γιὰ ὑποκείμενα. Τέτια εἶναι τὰ νόθα ἀπὸ ἀμερικάνικα τὰ ἀμερικοαμερικάνικα καὶ τὰ γαλλοαμερικάνικα νόθα γαλλικῶν ποικιλιῶν μὲ ἀμερικάνικα εἴδη.

α') Καθαρὰ ἀμερικάνικα

Ριπάρια. Ἔχει πολλὲς ποικιλίες. Πιὸ σπουδαῖες εἶναι οἱ *P. χνουδωτὴ γιγάντια*, *P. δόξα (γκλοὰρ)* *P. μὲ ξύλο βιολέ*, καὶ *P. μεγάλη λεία*. (R. tomentaux geant, R. gloire, R. a bois violet. R.grand glabre). Πιὸ πολὺ χρησιμοποιοῦνε τὴ *P. γκλοὰρ* γιὰ ἐδάφη ἀπὸ κατεβασιὲς βαθιά, δροσερά, πλούσια, χαλικώδικα καὶ ἀργυλοαμώδικα. Στὰ ξερὰ ἐδάφη δὲν προκόβει. Τὰ μοσκέματα ριζοβολοῦνε, 90 - 95 %, τὰ μπόλια πιάνουνε 50 - 55 %. Εἶναι ὑποκείμενο ποὺ βοηθάει γιὰ ἄφθονη καρποφορία τοῦ μπολιοῦ καὶ πρωϊμότητα.

Γενικὰ τὰ Ριπάρια ἔχουνε καλὴ ἀντοχὴ στὴ φυλλοξέρα (βαθμολογία 18 σὲ 20 ποὺ εἶναι τὸ ἄριστα). Θέλουνε πλούσια δροσερὰ χώματα μὲ ἀσβέστη ὄχι περισότερο ἀπὸ 15 %. Δὲν ἔχουνε τόσο καλὴ συγγένεια μὲ τὰ εὐρωπαϊκὰ καὶ σχηματίζουνε ἐξόγκωμα στὸ μπόλιασμα ποὺ μποδίζει τὴν καλὴ πορεία τῆς βλάστησης.

Τὰ μοσκέματα ριζοβολοῦνε 95 στὰ 100, οἱ ἐπιτυχίες στὸ μπόλιασμα εἶναι 50 - 60 στὰ 100. Ἔχουνε πολὺ καλὴ ζωηρότητα στὴ βλάστηση, βοηθοῦνε τὴν καρποφορία τοῦ μπολιοῦ, ὅταν καλιεργιοῦνται μόνα τους δίνουνε μακριὲς βέργες μὲ ξύλο στρογγυλὸ σχεδὸν τὸ ἴδιο παχὺ σὲ ὅλο τὸ μάκρος.



Διατήρηση σταφυλιῶν σὲ κρεμάστρες καὶ σὲ δοχεῖα μὲ νερό.

Ρουπέστρις. Ἀντίθετα μὲ τὸ Ριπάρια, τοῦτο εἶναι τὸ ὑποκείμενο γιὰ τὰ ξερὰ χώματα. Ἔχει κι' αὐτὸ μερικὲς ποικιλίες. Πιὸ χρήσιμες εἶναι αὐτὲς P. τοῦ Λότ, P. Γκανζέν, P. Μαρτέν, (R. du Lot, R. Ganzin, R. Martin). Συγγένεια ἔχουνε καλὴ μὲ τὰ διάφορα μπόλια. Τὰ μοσκέματα καὶ τὰ μπόλια πετυχαίνουνε καλά. Παίρνει μεγάλη ἀνάπτυξη τόσο ποὺ παθαίνουνε τὰ μπόλια ἀνθόροια. Γι' αὐτὸ γίνεται μακρὺ κλάδεμα.

Τὸ P. τοῦ Λότ. Χρησιμοποιεῖται πιὸ πολὺ ἀπὸ τάλλα γιατὶ ἔχει ἀρκετὴ ἀντοχὴ στὴ φυλλοξέρα. Μπορεῖ νὰ ζήσει στὰ φτωχά, στὰ πετρώδικα, στὰ χολικερὰ καὶ ξερὰ χώματα μὲ ἀσβέστη ὡς 20 - 35 % καὶ στὰ ἀργυλώδικα μὲ μέτρια ποσότητα ἀσβεστιοῦ.

Τὸ P. Μαρτὲν φοβᾶται τὰ ἀσβεστοῦχα χώματα. Προκόβει πολὺ στὰ σιδεροῦχα, ἀργιλοαμώδικα χωρὶς πολὺ βάθος, σκιστολιθικὰ καὶ γρανιτικὰ χώματα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Τὸ Ρ. Γκανζὲν ἀρχίσανε νὰ τὸ παραμερίζουνε γιατὶ ἔχει ἀδύνατη ἀνάπτυξη, κακὴ προσαρμογὴ στὸ ἔδαφος καὶ πολὺ λίγο πιάνει στὸ μπόλιασμα.

Τὸ Μπερλαντιέρι. Εἶναι τὸ ὑποκείμενο τῶν πολὺ ἀσβεστσύχων καὶ γερῶν χωμάτων. Φοβᾶται τὰ σφιχτὰ καὶ ὑγρὰ χώματα. Γιὰ τὴν ἀντοχή του στὴ φυλλοξέρα τοῦ δίνουνε βαθμολογία 17. Ἔχει πολὺ καλὴ συγγένεια μὲ τὰ εὐρωπαϊκὰ καὶ βοηθάει γιὰ ἄφθονη καὶ καλὴ καρποφορία. Στὴν ἀρχὴ ἔχει καθυστερημένη ἀνάπτυξη μὰ ἀργότερα μὲ τὴν ἡλικία γίνεται ἀρκετὰ ζωηρὸ ἀμπέλι. Τὸ μεγάλο του ἐλάττωμα εἶναι ποὺ τὰ μοσκέματά του ριζώνουνε πολὺ δύσκολα, 5—10 %.

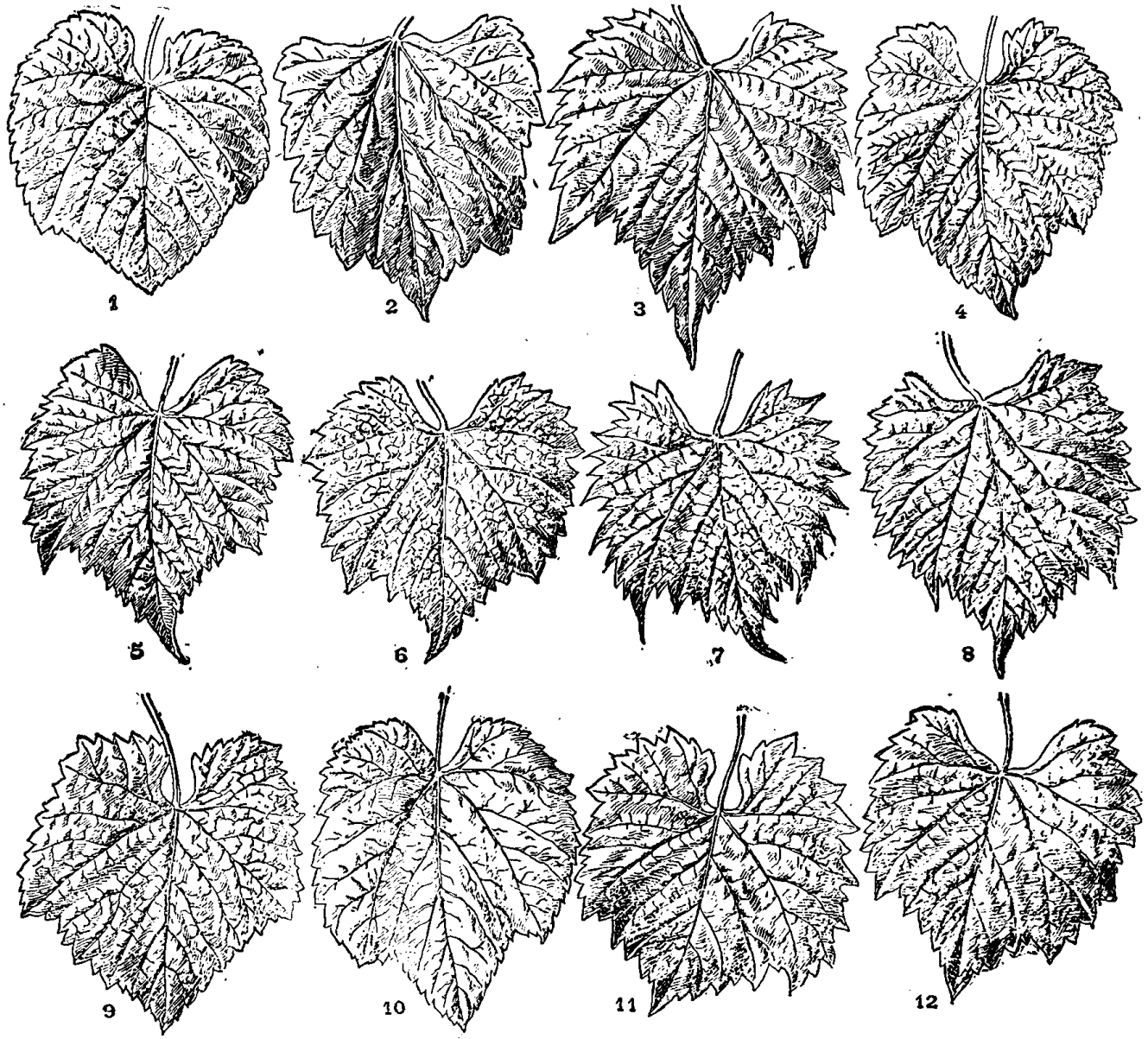
Οἱ σπουδαιότερες ποικιλίες του εἶναι: *Μπερ. Νο 1 Ρεσεγκιὲ* (Berlantier N° 1 Rességuier) *Μπ. Νο 2 Ρεσεγκιὲ* (B. N° Rességuier) ποὺ ριζώνει εὐκολώτερα ἀπὸ τὶς ἄλλες ποικιλίες, *Μπ. Λαφὸν* (B. Laffont) καὶ *Μπ. Μαζὰντ* (B. Mazade.)

β') Νόθα ἀμερικοαμερικάνικα

Δημιουργήθηκαν ἀπὸ τὴ φύση ἢ ἀπὸ τοὺς ἀμπελουργοὺς ἀπὸ τὰ ἀμερικάνικα εἴδη. Μερικὰ τέτια νόθα εἶναι αὐτά:

Σόλονις (Solonis). Τὸ θεωροῦνε γιὰ νόθο τοῦ ἀμ. Candicans, Riparia καὶ Rupestris. Δὲν ἔχει μεγάλη ἀντοχὴ στὴ φυλλοξέρα, παρὰ μονάχα στὰ βαθιὰ καὶ δροσερὰ χώματα. Εἶναι ὑποκείμενο γιὰ πολὺ ὑγρὰ χώματα μὲ ἀσβέστη ὡς 20 % καθὼς καὶ τὸ μοναδικὸ γιὰ τὰ ἁρμυρὰ χώματα. Μὲ τὰ εὐρωπαϊκὰ μπόλια ἔχει πολὺ καλὴ συγγένεια. Πιάσιμο στὰ μπόλια 30 %. Δὲν τὸ χρησιμοποιοῦνε πολύ.

Βιαλὰ (Le Viala) Νόθο τοῦ Clinton καὶ Isabella. Ἔχει μέτρια ἀντίσταση στὴ φυλλοξέρα, ἀντέχει στὰ ἀργυλοαμώδικα χώματα ἀπὸ γρανιτικὲς ἀποσαθρώσεις, στὰ βαθιὰ καὶ στὰ νοτερὰ μὲ ἀσβέστη ὡς 5 %. Συγγένεια ἔχει καλὴ μὲ τὰ εὐρωπαϊκὰ καὶ πιάσιμο μπολιῶν 60—80 %.



Μορφὴ τῶν φύλλων ἀπὸ διάφορα Ἀμπέλια ποὺ χρησιμεύουνε γιὰ ὑποκείμενα.
1. Μπερλαντιέρι Ρεσεγκιέ. 2. Ρουπέστρις τοῦ Λώτ. 3. Ριπάρια δόξα τῆς Μομπελιέ. 4. Μπερλαντιέρι × Ριπάρια. 5. Ριπάρια × Ρουπέστρις Νο 101. 6. Ριπάρια × Ρουπέστρις Νο 3309. 7. Σόλονις. 8. Σόλονις×Ριπάρια Νο 1616. 9. Σασελὰ × Μπερλαντιέρι Νο 41. 10. Βιαλά. 11. Μουρβέντρ × Ρουπέστις Νο 1202. 12. Ἀραμὸν × Ρουπέστρις Γκανζὶν Νο1.

Ζακὲ (Le Jacquez). Σήμερα ἔχει παραμεριστεῖ γιατὶ δὲν ἔχει ἀρκετὴ ἀντίσταση στὴ φυλλοξέρα. Πρόκοβει μονάχα στὰ πολὺ πλούσια καὶ δροσερὰ χώματα.

Ριπάρια × Ρουπέστρις ποὺ δημιουργήθηκαν στὴ Γαλλία. Τὰ νόθα αὐτὰ παρουσιάζουνε ἀρκετὴ ἀντίσταση στὴ φυλλοξέρα καὶ ἀντέχουνε σὲ χώματα μὲ μέση περιεκτικότητα σὲ ἀσβέστη 25—30 %. Συγγένεια ἔχουνε καλύτερη ἀπὸ τὰ Ρουπέστρις καὶ Ριπάρια καὶ καλύτερη ζωηράδα ἀπὸ τὴ Ριπάρια χωρὶς νὰ σχηματίζουνε ἐξόγκωμα στὸ μέρος τοῦ μπολιάσματος καὶ βοηθοῦνε ἀκόμα γιὰ τὴν καλύτερη καρποφορία τοῦ μπολιοῦ. Πιὸ πολὺ χρησιμοποιοῦνε αὐτὰ τὰ νόθα.

α') *Τὸ Ριπάρια × Ρουπέστρις Νο 101*[14]. Γιὰ ἐδάφη βαθιὰ γόνιμα μὲ ἀσβέστη 20—30 %. Πιάσιμο στὸ μπόλιασμα 30—40 %.

β') *Τὸ Ριπάρια × Ρουπέστρις Νο 3309*. Τὸ πιὸ ἀντοχικὸ ἀπὸ ὅλα, γιὰ χώματα περισότερο φτωχὰ καὶ μὲ ἀσβέστη ἕως 35 % Ἀντέχει περισότερο στὴ χλώρωση ἀπὸ τὸ Ρουπέστρις τοῦ Λὸτ καὶ δίνει καρποφορία πιὸ κανονικὴ καὶ πιὸ πρώϊμη. Πιάσιμο στὸ μπόλιασμα 60—70%.

γ') *Τὸ Ριπάρια × Ρουπέστρις 3306*. Εἶναι λιγώτερο ζωηρὸ ἀπ' τὸ προηγούμενο, κατάληλο γιὰ δροσερὰ ἀργιλώδικα χώματα, βαθιά, μὲ μέτρια γονιμότητα. Πιάσιμο στὸ μπόλιασμα 40 %.

Ριπάρια × Καρδιόφυλλη × Ρουπέστρις 106—8. Γιὰ χώματα ὁλότελα φτωχὰ ἀπὸ ἀσβέστη (τὸ πολὺ 10 %). Ἀντίσταση στὴ φυλλοξέρα ἔχει πολὺ μεγάλη. Συγγένεια ἔχει καλὴ μὲ τὰ εὐρωπαϊκὰ καὶ πιάσιμο στὰ μοσκέματα καὶ στὰ μπόλια πολὺ εὔκολο.

Μπερλαντιέρι × Ριπάρια. Τὰ νόθα αὐτὰ τὰ ἔκαμαν γιὰ νὰ πετύχουνε ὑποκείμενο ἀντοχικὸ στὸν ἀσβέστη σὰν τὸ Μπερλαντιέρι, μὰ νὰ ριζώνουνε τὰ μοσκέματα, πρᾶμα δύσκολο σὲ τοῦτο. Καὶ τὸ πέτυχαν σὲ σημεῖο ποὺ τὰ παρακάτω νόθα ν' ἀντέχουνε σὲ περιεκτικότητα ἀσβεστιοῦ 35—40 % καὶ πιάσιμο στὰ μοσκέματα 60—70 %, μὲ ἀντίσταση στὴ φυλλοξέρα πολὺ μεγάλη καὶ συγγένεια πολὺ καλή.

Τὰ πιὸ σημαντικὰ ἀπὸ αὐτὰ τὰ νόθα εἶναι:

α') *Μπερλαντιέρι × Ριπάρια* Νο 33 καὶ 34 (τῆς Σχολῆς Montpellier). Γιὰ χώματα μᾶλλον ὑγρά. Πιάσιμο στὸ μπόλιασμα 30 %.

β') *Μπερλαντιέρι × Ριπάρια* 420 Α καὶ 420 Β. Γιὰ χώματα ξερά. Τὸ πρῶτο τὸ προτιμοῦνε ἀπὸ τὸ δεύτερο γιατὶ ἔχει μεγαλύτερη ζωηράδα.

γ') *Μπερλαντιέρι × Ριπάρια* Νο 157[11]. Γιὰ χώματα λίγο ὑγρά.

Ρουπέστρις × Μπερλαντιέρι 301 Α καὶ 219 Α. Προκόβουνε σὲ χώματα χαλικερὰ καὶ ἄγονα, ἔχουνε μεγάλη ἀντοχὴ στὴ χλώρωση κι' εὔκολο πιάσιμο στὰ μοσκέματα καὶ στὰ μπόλια.

8) Σόλονις × Ριπάρια Νο 1616. Ἔχουνε καλὴ ἀντοχὴ στὴ φυλλοξέρα ἀνώτερη ἀπὸ τὴν ἀντοχὴ τοῦ Σόλονις, ἀντέχουνε καὶ στὴ χλώρωση (25 % ἀσβέστη). Προκόβουνε σὲ χώματα ὑγρά, μὰ ὄχι σὰν τὸ Σόλονις. Συγγένεια μὲ τὰ εὐρωπαϊκὰ μπόλια δὲν ἔχουνε μεγάλη, μὰ πάντα καλύτερη ἀπὸ τὴ Ριπάρια. Ἡ ἐπιτυχία στὸ μπόλισμα εἶναι 30—40%, ἔχουνε καλὴ ἀνάπτυξη καὶ βοηθοῦνε γιὰ κανονικὴ καρποφορία.

γ') Νόθα Γαλλοαμερικάνικα

Ἔγιναν μὲ διασταύρωση εὐρωπαϊκῶν καὶ ἀμερικάνικων. Τέτια νόθα εἶναι πολλά, μὰ σὲ μεγαλύτερη χρήση γιὰ ὑποκείμενα εἶναι αὐτά:

1) Μουρβέντρ × Ρουπέστρις Νο 1202. (Mourvèdre × Rupestris No 1202). Γιὰ χώματα πολὺ ἀσβεστοῦχα (ὡς 50 % ἀσβέστη), βαθιά, δροσερὰ ἢ καὶ ὑγρὰ ἀκόμα ἀργιλοασβεστοῦχα μᾶλλον πλούσια παρὰ φτωχά, μὲ ὑπέδαφος ἀπέραστο ἀπὸ τὸ νερό. Ἔχει ἀρκετὴ ἀντοχὴ στὴ φιλλοξέρα καὶ πολὺ μεγάλη συγγένεια μὲ τὰ εὐρωπαϊκά. Πιάσιμο στὰ μοσκέματα καὶ μπόλια 45—50 %. Εἶναι λίγο ζωηρὸ καὶ θέλει μακρὺ κλάδεμα γιατὶ πολλὲς φορὲς φέρνει ἀνθόροια.

2) Ἀραμὸν × Ρουπέστρις - Γκανζὲν Νο 1. (L' Aramon × Rupestris - Ganzin no 1). Ἔχει ἀντίσταση στὴ φυλλοξέρα ἀρκετή. Ἀντοχὴ σὲ ἀσβέστη ὡς 40 %. Εἶναι γιὰ χώματα σφιχτὰ καὶ ὑγρὰ μὲ ὑπέδαφος ἀπέραστο ἀπὸ τὸ νερό. Στὰ ξερὰ χώματα δὲν προκόβει. Συγγένεια ἔχει καλὴ καὶ βοηθάει γιὰ καλὴ καρποφορία. Πιάσιμο στὸ μπόλιασμα ἔχει μόνο 30 %.

Σασελὰς × Μπερλαντιέρι Νο 41 Β. (Chasselas × Berlandieri Νο 41 Β.) Ἔχει ἀρκετὴ ἀντοχὴ στὴ φυλλοξέρα. Εἶναι τὸ καλύτερο ὑποκείμενο γιὰ ξερὰ ἀργυλοασβεστοῦχα χώματα μὲ ἀσβέστη ὡς 60 %. Δὲν προκόβει στὰ ἀσβεστοῦχα ὑγρὰ οὔτε στὰ φτωχὰ ἀπὸ ἀσβέστη. Ἔχει συγγένεια καλή, πιάσιμο στὰ μοσκέματα 70—75 % καὶ στὸ μπόλιασμα 40—50 %.

4) Μπουρισκοὺ × Ρουπέστρις Νο 601 καὶ 603. (Bourrisqou × Rupesris Νο 601 et 603). Ἔχει πολὺ καλὴ ἀντίσταση στὴ φυλλοξέρα. Ἀντοχὴ σὲ περιεκτικότητα ἀσβεστιοῦ 40—50 %. Τὸ πρῶτο νόθο εἶναι γιὰ χώματα ἀργυλοασβεστοῦχα σφιχτὰ βαθιά, τὸ δεύτερο γιὰ ὅμοια καὶ γιὰ πιὸ ξερά. Συγγένεια ἔχει καλὴ καὶ καλὸ πιάσιμο στὰ μοσκέματα καὶ στὰ μπόλια.

5) Καμπερνὲ × Ρουπέστρις 33. Α[1] (Cabernet × Rupestris 33 Α[1]). Ἔχει ἀντοχὴ στὴ φυλλοξέρα καλή. Ἀντέχει σὲ ἀσβέστη 35—40 %. Εἶναι κατάληλο γιὰ ξερὰ καὶ φτωχὰ χώματα, συγγένεια ἔχει καλὴ κι' εὔκολο πιάσιμο στὰ μοσκέματα καὶ στὰ μπόλια.

Καλιέργεια γιὰ παραγωγὴ μοσκεμάτων

Ἡ παραγωγὴ μοσκεμάτων εἶναι δουλιὰ ποὺ γίνεται σὲ Κρατικὰ φυτώρια. Ὅταν οἱ ἐπιστημονικὲς ἔρευνες καταστάλαξαν σὲ ὁριστικὰ συμπεράσματα, ἡ παραγωγὴ μοσκεμάτων ἀπὸ ἀμερικάνικα εἴδη καὶ νόθα, πέρασε καὶ στὴν ἰδιωτικὴ ἐπιχείρηση. Οἱ ἀμπελουργοὶ ποὺ προμηθεύονται τέτια μοσκέματα ἀπὸ ἰδιωτικὰ φυτώρια πρέπει νὰ εἶναι βέβαιοι ὅτι τὸ μόσκεμα ποὺ ἀγοράζουν εἶναι πραγματικὰ αὐτὸ ποὺ βεβαιώνει ὁ πουλητής.

Οἱ μάνες ποὺ δίνουνε τὰ μοσκέματα γιὰ μπόλιασμα καλιεργιοῦνται σὲ ἔδαφος μὲ μέση σύσταση, βαθύ, καὶ πολὺ πλούσιο γιὰ νὰ δίνουνε ἄφθονη παραγωγὴ ἀπὸ βέργες.

Τὸ φθινόπωρο τὸ χωράφι σκάβεται ἢ ὀργώνεται

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

βαθιὰ 40 πόντους καὶ σκεπάζεται ἡ κοπριὰ καὶ τὰ χημικὰ λιπάσματα, 4000 ὀκ. κοπριά, 40 ὀκ. ὑπερφωσφορικὸ καὶ 20 ὀκ. θειϊκὸ κάλι στὸ στρέμα. Τὴν ἄνοιξη ὀργώνεται ἀλαφρότερα καὶ ἰσοπεδώνεται, κόβεται σὲ βραγιὲς ἂν εἶναι σὲ μέρος ποὺ θὰ χρειαστοῦνε ποτίσματα ὅπως τὰ περισότερα στὴν Ἑλλάδα.

Τὸ φύτεμα γίνεται τὸ Φλεβάρη καὶ τὸ Μάρτη μὲ ἄριζα μοσκέματα γιὰ τὰ εἴδη ποὺ ριζοβολοῦνε εὔκολα ἢ καλύτερα μὲ ριζωμένα ποὺ ἔχουνε φυτευτεῖ ἕνα χρόνο πρὶν σὲ φυτώριο. Οἱ ἀποστάσεις εἶναι 1,50 μέτρο ἀπὸ παντοῦ. Τὰ ριζωμένα μοσκέματα ὅταν φυτευτοῦνε κόβονται σὲ ἕνα μάτι πάνω ἀπὸ τὸ χῶμα.

Τὸ καλοκαίρι ποτίζονται κάθε μῆνα ἢ κάθε 15 μέρες κατὰ τὸ χῶμα καὶ σκαλίζονται γιὰ νὰ κρατιέται ὑγρασία καὶ νὰ καταστρέφουνται τὰ χόρτα. Τὸ φθινόπωρο σκάβονται καὶ ξελακώνονται τὰ κλήματα καὶ τὴν ἄνοιξη σκάβονται. Σὰν ἀρχίσει ἡ ἀπόδοση, τὸ καλοκαίρι ἐκτὸς ἀπὸ ποτίσματα δὲν εἶναι εὔκολο νὰ γίνουν ἄλλες περιποιήσεις.

Κλάδεμα. Λύο σχήματα συνειθίζονται ποὺ τὰ δίνουνε μὲ κατάληλο κλάδεμα.

α) Τὸ σχῆμα κεφάλι τῆς ἰτιᾶς ποὺ τὸ πετυχαίνουνε κλαδεύοντας τὶς βέργες πάντα στὴ βάση τους. Ἔτσι βοηθοῦνε γιὰ νὰ βγαίνουνε κληματσίδες πάντα ἀπὸ τὸ ἴδιο σημεῖο χωρὶς νὰ ὑπάρχουνε βραχίονες καὶ σχηματίζεται ἕνα κεφάλι χαμηλὰ στὸ ἔδαφος. Τὸ καλοκαίρι μὲ βλαστολόγημα κόβουνε τὶς περίσιες βέργες κι' ἀφήνουνε μόνο 8—10 τὶς πιὸ ζωηρὲς γιὰ νὰ πάρουνε ἀνάπτυξη μεγάλη. Στὴν ἀρχὴ τὰ βλαστάρια εἶναι 1—2, μιὰ κάθε χρόνο κι' ὅσο μεγαλώνει τὸ ἀμπέλι ὅλο καὶ πληθαίνουνε. Ἡ μεγαλύτερη ἀπόδοση ἀρχίζει ἀπὸ τὰ 4 χρόνια.

β) Τὸ κυπελωτὸ σχῆμα. Τοῦτο τὸ δίνουνε κλαδεύοντας ὅπως καὶ στὰ κλήματα γιὰ σταφύλια. Συνολικὰ κρατοῦνε 3 - 4 βραχίονες ποὺ τὸν καθένα κλαδεύουνε σὲ 2 - 3 μάτια. Τὴν ἄνοιξη σὰν περάσουν οἱ παγωνιὲς βλαστολογοῦνε καὶ ἀφήνουνε 8 - 10 μόνο βέργες.

Ἡ συγκομιδὴ τῶν κληματσίδων γίνεται σὰν πέσουνε τὰ φύλλα τους τὸ Νοέμβρη—Δεκέμβρη κι' αὐτὸ εἶναι καὶ τὸ χειμωνιάτικο κλάδεμα.

Τὰ κλήματα αὐτὰ ἔχουν ἀνάγκη ἀπὸ μεγάλη ποσότητα θρεφτικῶν οὐσιῶν γι' αὐτὸ λιπαίνονται ἄφθονα. Ὁ E. Changrin συσταίνει γιὰ μιὰ τριετία καὶ γιὰ ἕνα στρέμα τὸν 1ο χρόνο Κοπριὰ 4500 χιλιόγ.

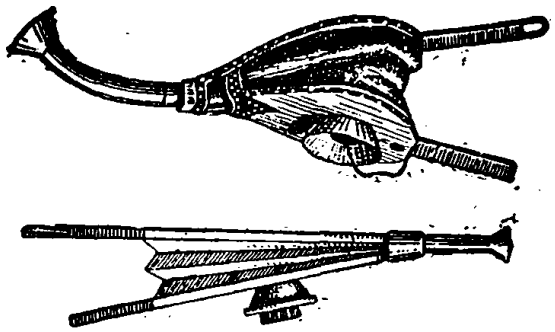
»	2ο	»	ὑπερφωσφορικὸ	50 »
			θειϊκὸ κάλι	20 »
			Νίτρο Χιλῆς	20 »
»	3ο	»	ὑπερφωσφορ.	40 »
			αἷμα ξερὸ	20 »

Φύτεμα ἀμπελιοῦ.

Γιὰ τὰ ἀμερικάνικα κλήματα καὶ τὰ νόθα πρὶν ἀπὸ κάθε ἄλλη δουλιὰ γίνεται ἡ ἀνάλυση τοῦ χώματος ποὺ θὰ δείξει τί μοσκέματα μποροῦνε νὰ προκόψουνε. Τὸ χωράφι καθαρίζεται ἀπὸ ἀπομεινάρια δέντρων καὶ θάμνων καὶ σκάβεται τὸ χειμώνα βαθιὰ μὲ τὸ χέρι ἢ μὲ δυνατὰ ἄροτρα ποὺ τὰ τραβοῦνε 3-4 ζῶα ἢ μὲ μηχανικὰ ἄροτρα. Τὸ σκάψιμο πρέπει νὰ φτάσει βαθιὰ μισὸ μέτρο κι' ἀκόμα, ἀνάλογα μὲ τὸ ἔδαφος. Στὸ σκάψιμο φροντίζουνε νὰ μὴν ἀνακατώνουνε τὸ ἔδαφος μὲ τὸ ὑπέδαφος ἂν δὲν εἶναι καὶ τὰ δυὸ τῆς ἴδιας σύστασης. Μὲ τὸ χέρι σκάβοντας εἶναι εὔκολο νὰ μείνει τὸ ὑπέδαφος στὸν τόπο, μὰ καὶ μὲ τὸ ἀλέτρι δὲν εἶνε δύσκολο. Ὀργώνεται τὸ ἔδαφος μὲ κοινὸ ἀλέτρι κι' ἔπειτα περνάει στὴν ἴδια αὐλακιὰ ὑπεδάφιο ἄροτρο ποὺ σκάβει κι' ἀφήνει τὸ ὑπέδαφος στὴ θέση του. Μὲ τὸ σκάψιμο καθαρίζεται τὸ χῶμα ἀπὸ ἄγρια χόρτα ποὺ ξαναπιάνουν, ἀγριάδες, παλιὲς ρίζες ἀπὸ δέντρα παλιὰ κλήματα κλπ, Μὲ τὸ σκάψιμο αὐτὸ γίνεται καὶ κάπια ἰσοπέδωση στὸ χωράφι.

Ὅταν χαλιέται παλιὸ ἀμπέλι καὶ πρόκειται νὰ ξαναφυτεφτεῖ, πρέπει νὰ καλιεργηθεῖ μὲ χρονιάτικα φυτὰ 4 - 5 χρόνια κι' ὕστερα νὰ πιαστεῖ πάλι μ' ἀμπέλι. Τώρα τελευταῖα γιὰ νὰ μὴν περιμένουνε τόσο, ἀπολυμαίνουνε τὸ ἔδαφος μὲ 1000 χγμ. διθειοῦχο ἄνθρακα καὶ φυτεύουνε τὸν ἴδιο χρόνο.

Μὲ τὸ βαθὺ σκάψιμο, τὸ *κύλισμα, στρεμάτισμα*, παραχώνουνε καὶ τὰ λιπάσματα: 4 - 4 1|2 χιλιάδες ὀκ. κοπριὰ χωνεμένη στὸ στρέμα ἢ ὅταν λείπει, ἀνάλογη ποσότητα κερατάλευρου καὶ 60 ὀκ. ὑπερφωσφορικὸ



Θειαφιστήρια.

ἢ 50 ὀκ. σκουριὲς φωσφορικὲς σὲ χώματα ποὺ δὲν ἔχουνε ἀσβέστη καὶ 30 ὀκ. θειϊκὸ κάλι.

Στὸ τέλος τοῦ χειμώνα ποὺ θάχουνε κατακαθίσει τὰ χώματα γίνεται ἀλαφρὸ σκάψιμο ἢ ὄργωμα καὶ σβάρνισμα τοῦ χωραφιοῦ, ὕστερα κανονίζονται οἱ θέσεις ποὺ θὰ πάρουνε τὰ κλήματα στὴ φύτεψη.

Οἱ ἀποστάσεις τῶν φυτῶν κανονίζονται ἀπὸ πολλὲς αἰτίες. Στὰ ψυχρὰ βόρεια κλίματα φυτέβουνε ἀραιότερα ἀπὸ τὰ ξερὰ μεσημβρινά. Στὰ φτωχὰ χώματα φυτέβουνε πιὸ ἀραιὰ ἀπὸ τὰ πλούσια. Στὰ ὑγρὰ πιὸ ἀραιὰ ἀπὸ τὰ ξερὰ χώματα. Ἀκόμα οἱ ἀποστάσεις κανονίζονται ἀπὸ τὴ ζωηράδα τῶν ποικιλιῶν ποὺ θὰ φυτευτοῦνε καὶ ἀπὸ τὸ κλάδεμα ποὺ θὰ γίνει ἀργότερα. Γιὰ τὰ κοινὰ Ἀμπέλια δίνουνε ἀποστάσεις 1 μ. μὰ γιὰ σταφίδες π.χ. φτάνουνε στὰ 1,5 - 2 μ. Κι' ὁ τρόπος μὲ τὸν ὁποῖο θὰ καλιεργιέται ἀργότερα τὸ ἀμπέλι βαραίνει στὸν κανόνισμὸ τῆς ἀπόστασης γιατὶ μὲ καλιέργεια χεριοῦ μπορεῖ νὰ γίνει δουλιὰ σὲ πυκνὴ φύτεψη ἑνὸς μέτρου μὰ γιὰ καλιέργεια μὲ ἀλέτρι χρειάζεται ὄχι κάτω ἀπὸ 1,50 μ.

Γιὰ τὴν εὔκολη καλιέργεια πρέπει τὰ κλήματα νὰ φυτεύουνται σὲ γραμὲς ἴσιες. Τὰ σχήματα ποὺ θὰ σχηματίσουν οἱ γραμὲς εἶναι τετράγωνα ἢ τρίγωνα ὅλα μὲ ἴδιου μάκρου πλευρές. Στὴ φύτεψη μὲ τετράγωνα μπορεῖ νὰ γίνεται ἡ καλιέργεια πρὸς δυὸ διευθύνσεις, στὴ φύτεψη μὲ τρίγωνα μπορεῖ νὰ γίνει

σὲ τρεῖς. Στὴν πρώτη χωροῦνε λιγώτερα κλήματα ἀπὸ τὴ δεύτερη. (Εἰκ. σελ. 58).

Στὴ θέση ποὺ θὰ φυτευτεῖ τὸ κάθε κλῆμα μπήγουνε παλούκι καὶ σὰν τελειώσει τὸ σημάδεμα ἀρχίζει τὸ ἄνοιγμα τῶν λάκων μὲ λισγάρι σὲ βάθος 30 πόντους καὶ πλάτος ἄλλο τόσο. Μονάχα ὅταν δὲν γίνει βαθὺ σκάψιμο σ' ὅλη τὴν ἐπιφάνεια, οἱ λάκοι ἀνοίγονται σὲ βάθος καὶ πλάτος 50—60 πόντους. Σὲ πολλὰ μέρη φυτέβανε γενικὰ (τὰ παλιότερα χρόνια, πιὸ σπάνια σήμερα) μὲ λωστὸ εἰδικὸ ποὺ ἄνοιγε τρύπα τόση, ὥς νὰ χωράει ἡ βέργα. Ἔτσι φυτέβανε μονάχα ἄριζα μοσκέματα. Τώρα σιγὰ σιγὰ ὁ τρόπος αὐτὸς παραμερίζεται.

Γιὰ φύτεμα χρησιμοποιοῦνται βέργες χωρὶς ρίζες ὅπως συνηθίζεται πολὺ στὰ ἀμπέλια μὲ εὐρωπαϊκὰ κλήματα ἢ ριζωμένες ἕνα χρόνο πρίν, ὅπως ἄρχισε τὰ τελευταῖα χρόνια νὰ συνηθίζεται ἢ μοσκέματα ἀμερικάνικων κλημάτων ἄριζων ἢ ριζωμένων.

Τὸ φύτεμα γίνεται μὲ λωστὸ καὶ πιὸ πολὺ γιὰ τὰ ἄριχα μοσκέματα. Ὁ λωστὸς μπήγεται σὲ βάθος 50-60 πόντους καὶ ἀνοίγει τὴν τρύπα ποὺ θὰ χωθεῖ τὸ μόσκεμα. Γιὰ νὰ κλείσει ἡ τρύπα αὐτὴ ξαναμπήγουνε δίπλα τὸ λωστὸ στὸ ἴδιο βάθος καὶ τόνε πιέζουνε πρὸς τὸ μέρος τοῦ μοσκέματος. Ὁ τρόπος αὐτὸς χρησιμοποιεῖται σὲ ἀλαφρὰ ἀμουδερὰ χώματα ἢ σὲ κεῖνα ποὺ σκαφτήκανε βαθιά.

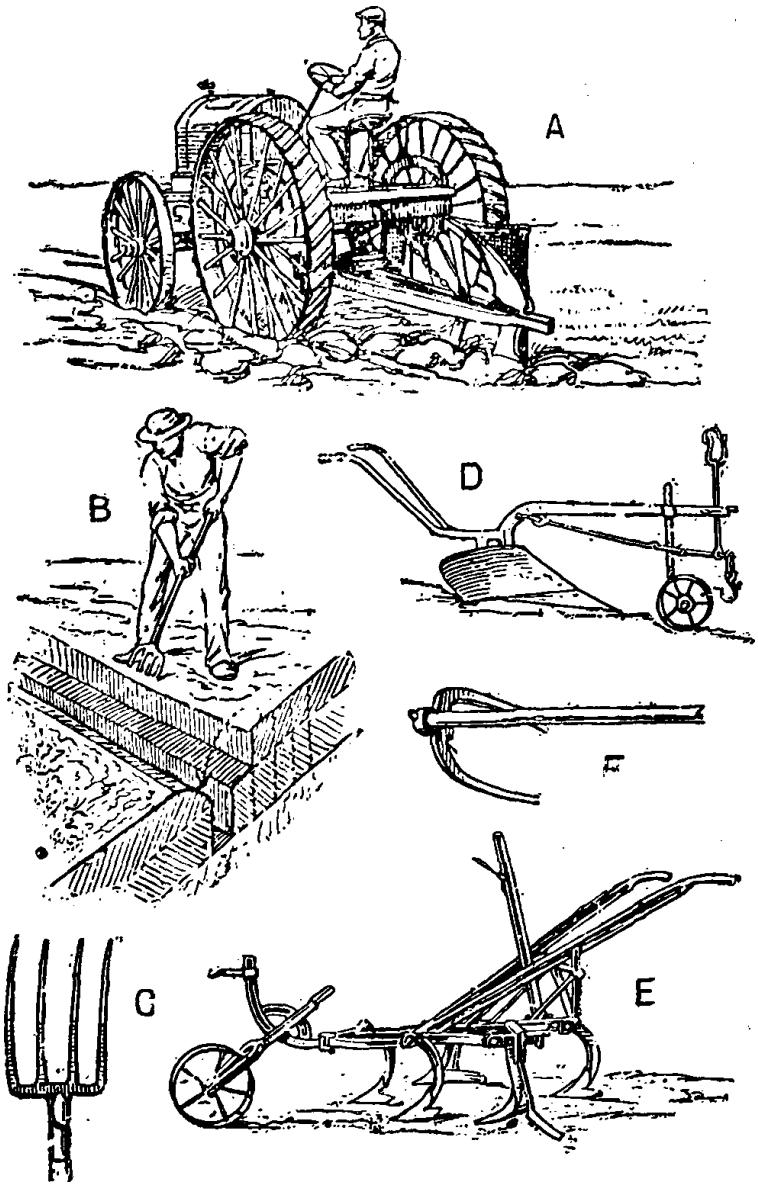
Τὰ μοσκέματα κόβονται στὸ συνειθισμένο μάκρος καὶ στὴν περίπτωση αὐτὴ συνειθίζονται μοσκέματα μακριὰ 50—70 πόντους. Ἂν πρόκειται νὰ φυτευτοῦνε μὲ τὸ λωσιὸ ριζωμένα μοσκέματα, τότε κόβονται οἱ ρίζες ἕνα πόντο κοντὰ στὴ βέργα.

Καλύτερο φύτεμα γίνεται μὲ λάκους ποὺ ἔχουνε βάθος 60—70 πόντους καὶ πλάτος ἄλλο τόσο καὶ πιὸ πολὺ σὲ χωράφια ποὺ δὲν πήρανε κύλισμα. Σὲ χωράφια σκαμένα βαθιὰ οἱ λάκοι γίνονται μικρότεροι τόσο, ὅσο νὰ μποροῦνε νὰ ξαπλωθοῦνε οἱ ρίζες τῶν ριζωμένων μοσκεμάτων ποὺ κόβουνται σὲ 10 πόντους.

Σὲ πολλὰ μέρη ἐφαρμόζουνε ἀκόμα τὸ φύτεμα σὲ ριχοὺς λάκους ποὺ γονατίζουνε τὴ βέργα. Τὸ σύστημα αὐτὸ ποὺ μπορεῖ νὰ δικαιολογηθεῖ στὰ ὑγρὰ χώματα δίνει κλήματα μὲ ἀνάβαθες ρίζες ποὺ ὑποφέρουν ἀπὸ ξηρασία σὰν μείνουν ἀπότιστα καὶ δὲ ζοῦνε πολλὰ χρόνια.

Στὸ φύτεμα σὲ λάκους ἀνακατώνουνε στὸ χῶμα κοπριὰ καλὰ χωνεμένη. Αὐτὸ εἶναι ἕνα καλὸ ποὺ δὲν τώχει τὸ φύτεμα μὲ λωστό. Σὰν φυτέβουνε ριζωμένα φυτὰ στοὺς λάκους, τὰ φυτέβουνε σὲ τόσο βάθος ποὺ εἴτανε καὶ πρὶν τὰ φυτὰ στὸ φυτώριο, προσέχουνε μονάχα σὰν φυτέβουνε μπολιασμένα φυτὰ νὰ ἔρχεται ἡ ἕνωση τοῦ μπολιοῦ στὴν ἐπιφάνεια τοῦ χωραφιοῦ. Τὶς ρίζες τὶς κλαδέβουνε πρῶτα καὶ φροντίζουνε στὸ φύτεμα νὰ ξαπλώνουνται στὸ χῶμα κι' ὄχι νὰ μαζεύουνται κουβάρι. Ρίχνουνε τὸ χῶμα στὸ λάκο καὶ τὸ πιέζουνε. Ὕστερα ἀπὸ τὸ φύτεμα ποτίζουνε. Ἂν τὸ πότισμα εἶναι δύσκολο, φροντίζουνε νὰ κάνουνε τὸ φύτεμα σὰν βρίσκεται τὸ χῶμα στὸ ρῶγο του καὶ τὸ πατοῦνε καλὰ γύρο στὶς ρίζες.

Ὕστερα ἀπὸ τὸ φύτεμα κλαδέβουνε τὰ κλήματα σὲ ἑναδυὸ μάτια.

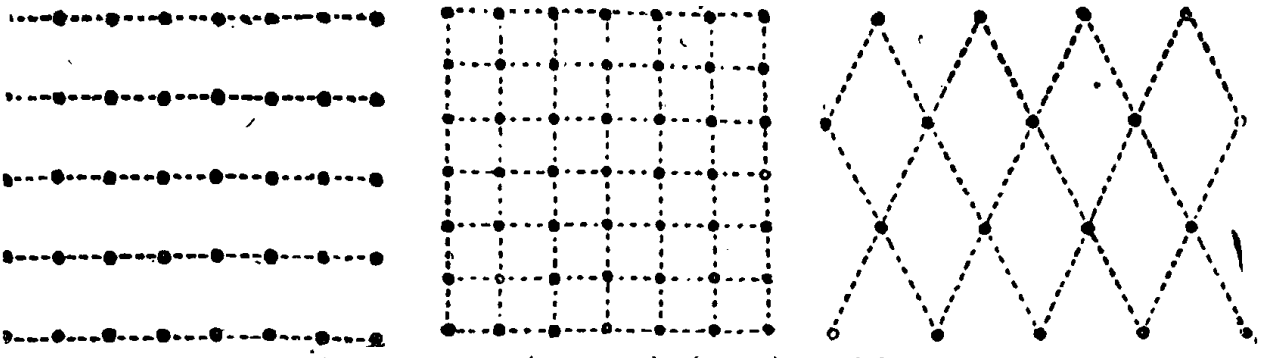


Διάφορα ἐργαλεῖα γιὰ καλιέργεια τοῦ ἀμπελιοῦ. Α. Βαθιὰ σκαφὴ μὲ βενζινάροτρο. Β. Βαθιὰ σκαφὴ μὲ πηρούνι. D. Ἀμπελουργικὸ ἀλέτρι. C. Πηρούνι γιὰ καλιέργεια σὲ χαλικοῦχα χωράφια. Ε. Ἱπποσκαλιστήρι. F. Δικέλα.

Ἡ καλιέργεια στὸ ἔδαφος.

Ξελάκωμα. Στὴν Ἑλλάδα ἅμα πέσουνε τὰ φύλλα τῶν Ἀμπελιῶν (Νοέμβρη-Δεκέμβη) ξελακώνουνε τὰ κλήματα σὲ βάθος 10—15 πόντους καὶ πλάτος 60—70. Ἡ συνήθεια αὐτὴ εἶναι φαίνεται πολὺ παλιὰ κι' ἔχει σκοπὸ νὰ καθαρίσει τὴ βάση τοῦ Ἀμπελιοῦ ἀπὸ ἄγρια χόρτα καὶ νὰ κρατηθοῦνε τὰ νερὰ τῶν χειμωνιάτικων βροχῶν. Ἀκόμα, ἀνοίγοντας τὸ λάκο μπορεῖ κανεὶς νὰ κόψει τὶς ἀνάβαθες

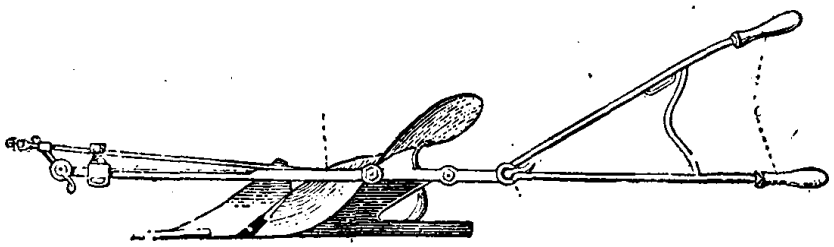
ρίζες γιὰ νὰ ἀναγκάσει τὸ κλῆμα νὰ δυναμώσει τὶς ἄλλες ποὺ βρίσκονται σὲ μεγαλύτερο βάθος, ἐκεῖ ποὺ βρίσκουνε νερὸ στὴν ἐποχὴ τῆς ξέρας καὶ ἔτσι δὲν θὰ ὑποφέρει τὸ φυτό, πρᾶμα ἀπαραίτητο στὸ ξερὸ κλίμα τοῦ τόπου μας. Στὸ λάκο αὐτὸ σκορποῦνε πολλοὶ καὶ τὸ φουσκὶ μαζὶ μὲ τὰ ἄλλα λιπάσματα (βλαβερὴ συνήθεια). Σὲ ἄλλα μέρη ἀντὶ νὰ γίνουν λάκοι γύρο στὰ κλήματα, γίνεται αὐλάκι στὴ γραμὴ ποῦναι τὰ κλήματα κι' ἔχει τὸν ἴδιο σκοπὸ καὶ τοὺς ἴδιους λόγους μὲ τὸ ξελάκωμα καὶ στὰ ὑγρὰ μέρη διώχνει τὰ περίσια νερὰ ἔξω ἀπὸ τὸ ἀμπέλι.



Διάφορα σχήματα ποὺ μπορεῖ νὰ πάρει μιὰ φυτειὰ ἀμπελιοῦ.
Ἀπὸ ἀριστερὰ στὰ δεξιά. 1. Σὲ γραμές. 2. Σὲ τετράγωνα. 3. Σὲ ρόμβους.

Ἡ δουλιὰ αὐτὴ γίνεται ὕστερα ἀπὸ τὸν κάθαρο δηλ. τὸ κόψιμο τῶν κληματσίδων ποὺ ἔτσι κι' ἔτσι θὰ κοποῦνε ἀπὸ τὸν πάτο στὸ κλάδεμα. Ὅπου γίνεται ὁ κάθαρος εὐκολύνεται πολὺ τὸ ξελάκωμα, μὰ δὲν πρέπει νὰ γίνεται καὶ πολὺ νωρὶς πρὶν πέσουν ὅλα τὰ φύλλα καὶ περάσουνε μερικὲς μέρες.

Σκάψιμο. Ὕστερα ἀπὸ τὸ τελειωτικὸ κλάδεμα δηλ. τὸ Γενάρη γίνεται τὸ σκάψιμο μὲ τὴν τσάπα σὲ ὅλη τὴν ἐπιφάνεια τοῦ Ἀμπελιοῦ σὲ 20—30 πόντους βάθος χωρὶς νὰ ἰσοπεδώνεται τὸ χῶμα, ἀλλὰ μαζέβεται σὲ σωροὺς κωνικοὺς σὲ κουμούλια ἢ κουτρούλια ὅπως τὰ λένε στὴν Πελοπόνησο ἢ σὲ καράβια ἀνάμεσα στὶς γραμὲς ὅπως τὰ λένε στὴν Ἀττική.



Ἀμπελουργικὸ ἀλέτρι.

Σκάλισμα. Λίγο πρὶν ἀπὸ τὴ βλάστηση, τὸ Μάρτη, γίνεται ὁ σκάλος πούχει σκοπὸ νὰ χαλάσει τὰ κουτρούλια καὶ νὰ ἰσοπεδώσει τὸ χωράφι. Ἀπὸ κεῖ καὶ πέρα καμιὰ ἄλλη καλιεργητικὴ ἐργασία δὲν γίνεται στὸ χωράφι.

Σὲ ἄλλες χῶρες καὶ μάλιστα στὶς βορεινὲς καὶ ψυχρές, στὴ θέση τοῦ ξελακώματος γίνεται ἕνα ὄργωμα βαθὺ 30-40 πόντους. Μὲ τὸ ὄργωμα αὐτὸ μαζεύουνε τὸ χῶμα ἀπάνω στὴ γραμὴ ποῦναι τὰ κλήματα καὶ μένει αὐλακιὰ ἀνάμεσα στὶς γραμές, γίνεται δηλ. παράχωμα τῶν κλημάτων γιὰ νὰ τὰ προφυλάξει στὰ μέρη ἐκεῖνα ἀπ' τὶς παγωνιές. Ἀργότερα στὸ τέλος τοῦ χειμώνα πρὶν ἀπὸ τὴ βλάστηση γίνεται δεύτερο ὄργωμα 15-20 πόντους βάθος, ἀντίθετο ἀπὸ τὸ πρῶτο γιὰ νὰ ἀποτραβήξει τὰ χώματα ἀπὸ τὰ κούρβουλα καὶ νὰ τὸ ρίξει μέσα στὶς αὐλακιές. Οἱ δουλιὲς αὐτὲς γίνονται περισότερο μὲ ἐπὶ τούτου ἄροτρα μὲ ἕνα ἢ δυὸ χερούλια ποὺ τὰ λένε ἀμπελουργικά. Ἔχουνε τὸ φτερὸ καὶ τὸ ὑνὶ ἔξω ἀπὸ τὸ σταβάρι γιὰ νὰ μπορεῖ τὸ ὑνὶ νὰ πλησιάζει περισότερο τὰ κούρβουλα.

Ὕστερα ἀπὸ τὰ δυὸ αὐτὰ σκαψίματα γίνονται στὸ διάστημα τοῦ καλοκαιριοῦ Μάη καὶ Ἰούνη δυὸ σκαλίσματα ἁλαφριὰ μὲ τὸ χέρι ἢ μὲ σκαλιστήρια ποὺ τὰ τραβοῦνε ἄλογα. Τώρα τελευταῖα μπήκανε ἄροτρα καὶ σκαλιστήρια βενζινοκίνητα (Φρέζες).

Ἂν συγκρίνουμε τὴ καλιέργεια τοῦ Ἀμπελιοῦ ὅπως γίνεται στὴν Ἑλλάδα κι' ὅπως γίνεται σὲ βόρεια κλήματα θὰ ἰδοῦμε πὼς ἡ δεύτερη γιὰ τὸν τόπο της εἶναι πολὺ καλὰ δικαιολογημένη μὲ τὶς σημερινὲς παραδοχὲς τὶς ἐπιστήμης ἐνῶ ἡ δική μας στὸν τόπο μας ἐμπειρικὰ μονάχα παραδεγμένη. Στὸν τόπο μας γίνεται τὸ ξελάκωμα στὴν ἐποχὴ ποὺ ἔπρεπε νὰ γίνει τὸ βαθὺ σκάψιμο μὲ σκοπὸ λένε, νὰ ἀνοίξουνε γοῦβες γιὰ νὰ κρατοῦνε τὰ νερὰ τῶν βροχῶν. Μήπως δὲ θὰ κρατιώτανε τὸ νερὸ ἂν εἴτανε ὅλη ἡ ἐπιφάνεια καλὰ σκαμένη ἀφοῦ τὸ σκαμένο χῶμα πίνει καὶ κρατάει περισότερο νερὸ ἀπὸ τὸ ἄσκαφο; Καὶ ξαίρουμε πὼς στὸ ξελάκωμα δὲ σκάβεται ὅλη ἡ ἐπιφάνεια τοῦ χωραφιοῦ καὶ ἔτσι δὲ μποροῦνε νὰ ἐπιδράσουνε οἱ ἀτμοσφαιρικὲς συνθῆκες στὴ μάζα αὐτὴ τοῦ χώματος ποὺ τόση σημασία ἔχει γιὰ ὅλες τὶς καλιέργειες. Γιατὶ νὰ ἐξακολουθοῦμε νὰ ἐφαρμόζουμε ἕνα πανάρχαιο σύστημα ποὺ θὰ δημιουργήθηκε στὴν ἐποχὴ ποὺ ἡ ἐπιστήμη δὲν εἶχε ἀποδείξει ἀκόμα ὅτι τὸ χωράφι εἶναι ἕνα ζωντανὸ ἀργαστήρι; Ὅσο γιὰ τὸν ἄλλο λόγο ποὺ κάνουνε τὸ ξελάκωμα, νὰ κόψουνε δηλ. τὶς ρίζες τῆς ἐπιφάνειας δὲν εἶναι σοβαρός, γιατὶ τὸ κόψιμο αὐτὸ μπορεῖ νὰ γίνει καὶ στὸ σκάψιμο. Μήτε καὶ ὁ ἄλλος λόγος ποὺ λένε γιὰ τὸ ξελάκωμα εἶναι σωστός, νὰ πέσει δηλ. ἡ κοπριὰ κοντὰ στὶς ρίζες. Ἴσα ἴσα αὐτὸ εἶναι

ἀπ' τοὺς πιὸ σοβαροὺς λόγους ποὺ πρέπει νὰ παρατήσουμε τὸ ξελάκωμα, γιὰ νὰ ἀναγκαστοῦμε δηλ. νὰ ξεκόψουμε καὶ τὴ συνήθεια αὐτὴ νὰ ρίχνουμε τὴν κοπριὰ στὸ λαιμὸ τοῦ κούρβουλου ποὺ ὄχι μονάχα δὲν ὠφελεῖ τόσο στὴ διατροφὴ τοῦ φυτοῦ, ἀφοῦ οἱ λεπτὲς ριζίτσες ποὺ ρουφοῦνε τὶς τροφὲς δὲν βρίσκονται ἐκεῖ ἀλλὰ πολὺ μακρύτερα, μὰ τὸ χειρότερο, μπορεῖ καὶ νὰ βλάψει τόσο κοντὰ ἡ κοπριά.

Ἡ καλιέργεια ποὺ πρέπει νὰ ἐπικρατήσει στὰ Ἀμπέλια μας πρέπει νὰ εἶναι αὐτή.

Ἕνα βαθὺ σκάψιμο στὶς ἀρχὲς τοῦ χειμώνα Νοέμβρη - Δεκέμβρη ὕστερα ἀπὸ τὸν κάθαρο σὲ 36—40 πόντους, σ' ὅλη τὴν ἐπιφάνεια τοῦ ἀμπελιοῦ. Μὲ τὸ σκάψιμο αὐτὸ ἀνακατώνεται καὶ ἡ κοπριὰ καὶ τὰ χημικὰ λιπάσματα σκορπισμένα σ' ὅλη τὴν ἐπιφάνεια κι' ὄχι ὅπως συνειθίζουνε ἀκόμα γύρο στὸ λαιμὸ τοῦ φυτοῦ ἢ σὲ ὡρισμένες ἄλλες θέσεις (μέσα σὲ αὐλακιὲς ἢ λάκους). Αὐτὸ τὸ σκάψιμο μπορεῖ νὰ γίνει μὲ ἀλέτρι στὰ μεγάλα χτήματα ἢ μὲ περούνι δίχαλο ἢ τετράχαλο ἢ καὶ μὲ τσάπα δίχαλη (δικέλα). Στὴ σκαφὴ αὐτὴ δὲν ἰσοπεδώνεται τὸ χῶμα, προσπαθοῦμε μάλιστα νὰ μένει ἀνώμαλο ἀκόμα καὶ σὲ σβώλους γιὰ νὰ δίνει περισότερη ἐπιφάνεια στὴν ἀτμόσφαιρα καὶ γιὰ νὰ κρατάει εὐκολώτερα τὰ νερὰ τῶν βροχῶν. Μποροῦνε νὰ γίνουνε τὰ κουμούλια ἢ ἀνάλογη σκαφὴ μὲ τὰ βόρεια κλήματα καὶ νὰ σκαφτεῖ ὅλη ἡ ἐπιφάνεια τοῦ χωραφιοῦ.

Δεύτερη σκαφὴ πρέπει νὰ γίνεται μετὰ τὸ κλάδεμα στὸ τέλος τοῦ χειμώνα (τὸ Φλεβάρη) ἀλαφρότερη αὐτὴ σὲ βάθος 15 πόντους γιὰ νὰ ἰσοπεδοθεῖ ἡ ἐπιφάνεια καὶ νὰ καταστραφεῖ ἡ κρούστα ποὺ εὐκολύνει τὴν ἐξάτμηση τοῦ νεροῦ. Γίνεται μὲ ἀλέτρι ἢ μὲ τσάπα.

Ἀργότερα γιὰ νὰ μποδίζεται ἡ ἐξάτμηση γίνονται ἀκόμα 1—2 ἀλαφριὰ σκαλίσματα ἕνα τὸν Ἀπρίλη κι' ἄλλο τὸ Μάη ὄχι ὅμως ἀπάνω στὴν ἄνθηση. Μέσα στὸ καλοκαίρι μιὰ ποὺ δὲν ποτίζουμε καὶ οἱ βροχὲς εἶναι σπάνιες στὸν τόπο μας τὰ σκαλίσματα σταματοῦνε. Κι' ἔπειτα εἶναι πολὺ δύσκολα νὰ γίνουνε σὰν πυκνώσει τὸ ἀμπέλι. Γιὰ τὰ σκαλίσματα αὐτὰ σὲ ἄλλα μέρη χρησιμοποιοῦνε τὰ σκαλιστήρια ποὺ δουλέβουνε μὲ ἄλογα ἢ τὰ βενζινοκίνητα.

Τὰ τελευταῖα χρόνια στὴ Γαλλία ἀρχίσανε πολλοὶ νὰ συνιστοῦνε νὰ μὴ γίνεται καμιὰ καλιέργεια στὸ ἔδαφος τῶν ἀμπελιῶν καὶ νὰ μποδίζονται νὰ φυτρώνουνε τὰ ἄγρια χόρτα μὲ σκέπασμα τῆς ἐπιφάνειας μὲ χαλίκια ἢ σκουριές. Ἄλλοι πρακτικώτεροι συνιστοῦνε μονάχα ἕνα ξύσημο τῆς ἐπιφάνειας ὡς 1|2 πόντο. Τὰ ἀποτελέσματα λένε πὼς εἶναι τὰ ἴδια ἢ καὶ καλύτερα ἀπὸ τὰ ἀμπέλια ποὺ καλιεργιοῦνται.

Τὰ πειράματα ποὺ ἔγιναν στὴ Γεωπονικὴ Σχολὴ τοῦ Montpelier φαίνονται εὐνοϊκὰ γιὰ τὸ σύστημα αὐτό.

Α'. Κομάτι ποὺ σκαλιζόντανε σὲ 1|2 πόντο ὅσες φορὲς σκαβότανε καὶ τὰ ἄλλα.

Β'. Κομάτι ποὺ πῆρε τὶς συνειθισμένες σκαφὲς χειμώνα καὶ καλοκαίρι.

Γ'. Κομάτι τὸ ἴδιο ὅπως τὸ Β'. μὲ τὴ διαφορὰ ὅτι πῆρε τὸν πρῶτο χρόνο βαθιὰ σκαφὴ σὲ 40 πόντους.

Λίπανση δόθηκε ἡ ἴδια στὰ τρία κομάτια μὲ τὴ διαφορὰ ὅτι στὸ Α δὲν παραχώθηκε.

Δώσανε στὸ στρέμα

	Σταφύλια		Βέργες	
	1ος χρόνος	2ος χρόνος	1ος χρόνος	2ος χρόνος
Α'.	1643 χγμ.	1609,5 χγμ.	231	178
Β'.	1429 »	1364 »	193	162

Γ'. ἔδωσε σὲ ὅλα ἀσύγκριτα λιγώτερα ποσά.

Κι' ἡ ὑγρασία ποὺ διατηροῦσε τὸ χῶμα τὸ καλοκαίρι εἴτανε κάπως περισότερη στὸ Α παρὰ στὰ ἄλλα κομάτια.

Καλὰ εἶναι νὰ γίνουνε καὶ στὴν Ἑλλάδα τέτια πειράματα γιὰ νὰ δοῦμε ἂν στὸ δικό μας ξερὸ κλῖμα καὶ στὰ δικά μας χώματα ἔχουμε τέτια ἀποτελέσματα.

Τὰ τελευταῖα χρόνια πολλοὶ ἀρχίσανε νὰ καλιεργοῦνε ἔτσι τὰ ἀμπέλια.

Πρὶν ἀπὸ τὸ φύτεμα σκάβουνε σὲ 1 πολλοὶ σὲ 2 μέτρα τὸ ἔδαφος καὶ φυτεύουνε σὲ ἀποστάσεις 2 μ. Τὰ κλήματα τὰ ρίχνουνε σὲ σύρματα κάθετα στὸ ἔδαφος σὰν φράχτης ἢ παράλληλα ριγμένα ὅπως στὶς κληματαριές. Ἔπειτα ἐφαρμόζουνε τὰ ἐπιπόλαια σκαλίσματα. Φαίνεται πὼς εἶχαν ἐπιτυχία.

Στὸ ζήτημα αὐτὸ νὰ μὴ σκάβεται τὸ χῶμα, ἔχουμε παραδείγματα τὶς κληματαριὲς σὲ πλακόστρωτες αὐλὲς ποὺ ποτὲ δὲν σκάβουνται καὶ τὶς Θρακιὲς ποὺ ἀνοίγουνε οἱ Αἰγινῆτες τρυπώντας τὴν πλάκα κι' ὅπου καμιὰ ἐνέργεια καλιέργειας δὲ φτάνει.

Ἀξίζει νὰ γίνουνε πειράματα σὲ ἔκταση μεγάλη καὶ σὲ διάφορα μέρη μὲ διάφορο κλῖμα καὶ ἔδαφος.

Πότισμα. Γενικὰ τὰ ἀμπέλια στὴν Ἑλλάδα εἶναι ξερικὰ καὶ τέτια μόνο μποροῦνε νὰ ἔχουνε οἰκονομικὰ ἀποτελέσματα, γιατὶ στὰ ποτιστικὰ ἐκτὸς ἀπὸ τὸ ἔξοδο τοῦ νεροῦ ἔρχονται καὶ μεγάλα ἔξοδα γιὰ πυκνότερα ραντίσματα ἀφοῦ θὰ εἶναι συχνότερη προσβολὴ περονόσπορου ἀπὸ τὴν ὑγρασία. Γι' αὐτὸ ἡ φύτεψη πρέπει νὰ γίνεται ἔτσι, ποὺ νὰ ἀναπτύσονται οἱ ρίζες πρὸς τὸ βάθος καὶ οἱ καλιεργητικὲς ἐργασίες τέτιες, ποὺ νὰ βοηθοῦνε στὸ δυνάμωμα τῶν ριζῶν ποὺ βρίσκονται βαθιά.

Σὲ πολὺ ξερικὰ χώματα καὶ σὲ καλιέργεια φαγουλιάρικων σταφυλιῶν σὲ ψηλὰ σχήματα, τὰ ποτίσματα χρειάζονται. Σὲ πολλὰ μέρη καὶ πιὸ πολὺ στὴν Πελοπόνησο φροντίζουνε νὰ ἀποθηκέψουνε νερὸ στὸ ἔδαφος ποτίζοντας τὸ χειμώνα μὲ τρεχούμενο νερὸ ἀπὸ κατεβασιές. Αὐτὸ μόνο σὲ πορώδικα χώματα μπορεῖ νὰ γίνεται γιατὶ στὰ ἀργιλοχώματα μπορεῖ νὰ φέρει σάπισμα τῶν ριζῶν.

Ἡ Λίπανση.

Τὸ Ἀμπέλι ὅπως καὶ τὰ ἄλλα φυτὰ εἶναι καμωμένα ἀπὸ 14 ἁπλὰ στοιχεῖα ποὺ βρίσκονται μέσα στὸ ἔδαφος ἢ στὴν ἀτμόσφαιρα καὶ τὰ παίρνει ἄλλα μὲ τὶς ρίζες ρουφόντας τα λυωμένα στὸ νερὸ κι' ἄλλα μὲ τὰ φύλλα. Αὐτὰ ποὺ παίρνει ἀπὸ τὴν ἀτμόσφαιρα δὲ μᾶς ἀπασχολοῦνε γιατὶ βρίσκονται ἄφθονα. Γιὰ τὰ ἄλλα ποὺ παίρνει ἀπὸ τὸ ἔδαφος μερικὰ μονάχα μᾶς ἐνδιαφέρουνε, κι' αὐτὰ εἶναι τὸ ἄζωτο, τὸ φωσφορικὸ ὀξύ, ἡ ποτάσα (κάλι) καὶ κάποτε ὁ ἀσβέστης καὶ ἡ μαγνησία.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Τὸ ἄζωτο. Βοηθάει στὴ βλάστηση καὶ στὴν καρποφορία. Τὸ μεγαλύτερο μέρος ἀπ' αὐτὸ ποὺ ρουφοῦνε οἱ ρίζες βρίσκεται στὰ φύλλα καὶ στὶς βέργες. Κι' ἂν μαζὶ μὲ τὸ ἄζωτο βρίσκεται στὸ ἔδαφος καὶ ἀρκετὴ ποσότητα ἀπὸ ποτάσα καὶ φωσφορικὸ ὀξύ, τότε ἡ βλάστηση καὶ ἡ καρποφορία γίνεται κανονικά. Ὅταν τὸ ἄζωτο βρίσκεται περίσιο στὸ ἔδαφος μαζὶ μὲ νερὸ κι' ὅλες τὶς ἄλλες εὐνοϊκὲς συνθῆκες, τότε σπρώχνεται τὸ φυτὸ σὲ πλούσια βλάστηση, σὲ ρίξιμο τῶν λουλουδιῶν, κακὴ κατασκευὴ τοῦ ξύλου, καὶ δίνει εὔκολο ἔδαφος γιὰ νὰ ἀναπτυχθοῦνε πολλὲς ἀρώστιες. Ἔτσι τὸ ἄζωτο τότε μονάχα ὠφελεῖ, ὅταν ὑπάρχουνε διαθέσιμα στὸ ἔδαφος καὶ τὰ ἄλλα στοιχεῖα.

Τὸ φωσφ. ὀξύ. Βρίσκεται σὲ μικρότερη ποσότητα ἀπὸ τὸ ἄζωτο καὶ τὸ κάλι στὸ Ἀμπέλι, κι' ὡς τόσο εἶναι ἀπαραίτητο γιὰ τὴν κανονικὴ ἀνάπτυξη τοῦ ξύλου, βοηθάει τὴν καρποφορία καὶ προλαβαίνει τὸ πέσιμο τῶν λουλουδιῶν. Ἀκόμα, βοηθάει στὸ σχηματισμὸ περισότερης ζάχαρης.

Τὸ κάλι. Εἶναι τὸ στοιχεῖο ποὺ βρίσκεται σὲ μεγαλύτερη ἀναλογία ἀπὸ τὰ δυὸ ἄλλα σὲ ὅλο τὸ φυτὸ καὶ στὸ κρασὶ ἀκόμα. Βοηθάει στὸν καλὸ σχηματισμὸ τοῦ ξύλου καὶ τὸ κάνει πιὸ ἀντοχικὸ στὶς παγωνιές.

Σὲ ἀναλύσεις ποὺ ἔγιναν στὸ Ἀμπέλι γιὰ τὰ τρία τοῦτα στοιχεῖα βρέθηκε ὅτι τὸ Ἀμπέλι ἀπὸ ἕνα στρέμμα παίρνει

Ἄζωτο	3,9 χιλιόγραμα
Φωσφ. ὀξὺ	1,1 »
Ποτάσα	4,2 »

καὶ ὅτι τὸ περισότερο μέρος ἀπὸ τὰ στοιχεῖα αὐτὰ βρίσκεται στὰ φύλλα, λιγώτερο στὶς βέργες κι' ἀκόμα λιγώτερο στὰ τσίπουρα. Ὅσο γιὰ τὸ κρασί, σ' αὐτὸ βρίσκονται ἀσήμαντες ποσότητες. Ἔτσι, ἂν εἴτανε δυνατὸ νὰ παίρνουμε ἀπὸ τὸ Ἀμπέλι μόνο τὸ κρασὶ κι' ὅλα τὰ ἄλλα νὰ τοῦ τὰ ξαναδίνουμε, λίγη ἀνάγκη θὰ εἶχε γιὰ λιπάσματα. Μὰ ἀφοῦ δὲν εἶναι εὔκολο αὐτὸ καὶ ζητᾶμε ἀπὸ τὸ Ἀμπέλι ὅλο καὶ μεγαλύτερες ἀποδόσεις πρέπει νὰ τοῦ δίνουμε ὄχι μονάχα αὐτὰ ποὺ παίρνει ἀπὸ τὸ ἔδαφος ἀλλὰ καὶ κάτι παραπάνω. Καὶ τοῦ τὰ δίνουμε μὲ τὰ διάφορα λιπάσματα.

Τὰ σπουδαιότερα λιπάσματα ποὺ χρησιμοποιοῦνε στὸ Ἀμπέλι εἶναι:

Α'). Ἀπὸ φυτὰ καὶ ζῶα.

1) Τὰ τσίπουρα. 100 χιλιόγραμα τσίπουρα ἔχουνε 1]2 — 1 χγμ. ἄζωτο,
0,2 — 0,4 » φωσφ. ὀξὺ
0,4 — 0,5 » κάλι.

Εἶναι πλούσια ἀπὸ ἄζωτο καὶ φτωχὰ ἀπὸ τὰ ἄλλα δυὸ στοιχεῖα, γι' αὐτὸ συσταίνουνε νὰ ἀνακατώνουνται μ' αὐτὰ γιὰ 100 χγμ. τσίπουρα 4 χγμ. φωσφορικὲς σκουριὲς καὶ 2 χγμ. θειϊκὸ κάλι.



Ράντισμα καὶ θειάφισμα τοῦ ἀμπελιοῦ.

2) Ἡ κοπριά. 100 χιλιόγρ. κοπριά, ἔχουνε
Ἀπὸ ἄλογα 0,58 ἄζωτο, 0,28 φωσφ. ὀξύ, 0,53 κάλι.
Ἀπὸ γιδοπρόβατα 0,83 ἄζωτο, 0,23 φωσφ. ὀξύ, 0,67 κάλι.
Ἀπὸ γελάδια 0,34 ἄζωτο, 0,16 φωσφ. ὀξύ, 0,40 κάλι.

Λογαριάζουνε πὼς ἕνα μῖγμα ἀπὸ κοπριὲς διαφόρων ζώων ἔχει πάνω κάτω αὐτὰ τὰ θρεφτικὰ στοιχεῖα:

Σὲ 1000 χιλιόγραμα κοπριὰ
4—5 χιλ. ἄζωτο
2—3 » φωσφ. ὀξὺ
4—5 » κάλι.

Αὐτὸ δείχνει πὼς οἱ ἀναλογίες τῶν θρεφτικῶν στοιχείων τῆς κοπριᾶς εἶναι οἱ ἴδιες μὲ τὶς ποσότητες ποὺ παίρνει ἀπὸ τὸ καθένα τὸ Ἀμπέλι ἀπὸ τὸ ἔδαφος, κι' ὅταν ρίχνονται 1000 χιλγρμ. κοπριὰ στὸ στρέμμα κάθε χρόνο, ἰσοροποῦνε αὐτὰ τὰ στοιχεῖα ποὺ ἀφαιροῦνε οἱ ρίζες ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Στὴν πράξη ὅμως πρέπει νὰ δίνουνται 5500-6000 χιλγρμ. κοπριὰ στὸ στρέμμα, κάθε τέσερα χρόνια. Οἱ ἀμπελουργοὶ τήνε ρίχνουνε στὸ λάκο τοῦ ξελακώματος ἢ σὲ αὐλακιὲς ἀνάμεσα στὶς γραμές. Τὸ καλύτερο εἶναι νὰ σκορπιέται σὲ ὅλη τὴν ἐπιφάνεια καὶ νὰ σκεπάζεται μὲ σκαφὴ ἢ μὲ ὄργωμα.

3) Πράσινα λιπάσματα. Αὐτὰ γίνονται ἀπὸ τὸ παράχωμα πράσινων φυτῶν ποὺ ἀναπτυχθήκανε ἀπὸ σπορὰ μέσα στὸ ἀμπέλι. Γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτὸ χρησιμοποιοῦνε περισότερο τὰ ψυχανθιὰ δηλ. κουκιά, βίκο, λούπινα ποὺ μαζέβουνε στὶς ρίζες ἄζωτο

ἀπὸ τὴν ἀτμόσφαιρα. Λίπανση μὲ τέτια φυτὰ γίνεται κάθε 3-4 χρόνια, ὅταν δὲν ὑπάρχει ζωϊκὴ κοπριὰ κι' ἔχει τὸ ἔδαφος ἀνάγκη ἀπὸ χοῦμο. Σπέρνονται τὸ φθινόπωρο ὕστερα ἀπὸ τὴ βαθιὰ σκαφή. Μὲ τὴ σκαφὴ αὐτὴ ὅταν πρόκειται νὰ σπαρθοῦνε χλωρὰ λιπάσματα, παραχώνουνται 50 χγμ. ὑπερφωσφορικὸ καὶ 15 χγμ. θειϊκὸ κάλι. Τὴν ἄνοιξη μὲ τὸ ἀνοιξιάτικο σκάψιμο παραχώνουνται τὰ φυτά.

4) Πυρῆνες (πῆτες) ἀπὸ ρετσινολαδιά, σουσάμι καὶ ἄλλους λαδεροὺς σπόρους. Ἔχουνε 4 % ἄζωτο 1,5—2 % φωσφ. ὀξὺ καὶ 1 κάλι. Χρησιμοποιοῦνται ἀντὶ κοπριὰ ὅταν δὲν ὑπάρχει τέτια καὶ περισότερο στὰ ἀσβεστώδικα καὶ ἀμουδερὰ χώματα.

5) Κερατάλευρο (ἢ ἀζωτάλευρο) ἔχει 13—15 % ἄζωτο καὶ δίνεται γιὰ ἀζωτοῦχο λίπασμα γρήγορης ἐνέργειας.

6) Ξερὸ αἷμα ἔχει 10—13 % ἄζωτο, 0,5—1,5 φωσφ. ὀξὺ καὶ 0,6—0,80 κάλι.

Ὅλα τὰ παραπάνω λιπάσματα ἐκτὸς ἀπὸ τὰ θρεφτικὰ στοιχεῖα ποὺ φέρνουνε στὸ ἔδαφος δίνουνε καὶ τὴν ὀργανικὴ οὐσία, τὸ χοῦμο, ποὺ φέρνει μεγάλο καλὸ στὸ ἔδαφος γιατὶ τοῦ διορθώνει τὰ φυτικά του χαρίσματα, κρατάει τὸ νερὸ καὶ διάφορα ἄλλα θρεφτικὰ στοιχεῖα καὶ χρησιμεύει γιὰ τροφὴ στὰ ὠφέλιμα μικρόβια τοῦ ἐδάφους.

Β') Χημικὰ Λιπάσματα

1) Θειϊκὴ ἀμωνία. Ἔχει 20 % ἄζωτο ἀμωνιακό. Τὸ συσταίνουνε σὲ βαριὰ δυνατὰ χώματα καὶ σὲ μέτρια ἀσβεστοῦχα, ὄχι στὰ πολὺ ἀσβεστοῦχα ἢ ἀλαφρὰ ἀμουδερά. Δίνεται σὲ δροσερὰ μέρη τὴν ἄνοιξη, σὲ ξερὰ ἀπὸ τὸ φθινόπωρο.

2) Τὸ νιτρικὸ νάτριο ἢ Νίτρο τῆς Χιλῆς. Ἔχει 15—16 % ἄζωτο νιτρικό. Κάνει γιὰ ὅλα τὰ χώματα, ὄχι γιὰ τὰ ὑγρὰ γιατὶ τὸ παίρνουνε εὔκολα τὰ νερά.

3) Τὸ ὑπερφωσφορικό. Ἔχει 16 % φωσφ. ὀξύ, εἶναι κατάληλο γιὰ ἐδάφη ποὺ ἔχουν ἀσβέστη

4) Φωσφορικὲς σκουριὲς γιὰ χώματα φτωχὰ ἀπὸ ἀσβέστη. Ἔχουνε 12—22 % φωσφ. ὀξὺ καὶ 35—55 % ἀσβέστη.

5) Τὸ θειϊκὸ κάλι ἔχει 48—51 % ποτάσα. Κάνει γιὰ ὅλα τὰ χώματα καὶ γιὰ τὰ δικά μας τὰ ξερὰ εἶναι τὸ καλύτερο.

6) Τὸ χλωριοῦχο κάλι ἔχει 47—48 % ποτάσα. Εἶναι κατάληλο γιὰ χώματα πολὺ ἀσβεστοῦχα μὲ στραγγερὸ ὑπέδαφος.

7) Γύψος. Βοηθάει τὴν ἀπορόφηση ἀπὸ τὰ φυτὰ τῶν ἄλλων θρεφτικῶν στοιχείων, μὰ πρέπει νὰ δίνεται ἀραιὰ καὶ μόνο σὲ πλούσια χωράφια ἢ μαζὶ μὲ ἄλλη λίπανση.

Τὸ ζήτημα τῆς λίπανσης τοῦ Ἀμπελιοῦ ὅπως κι' ὅλων τῶν φυτῶν ποὺ ἔχουνε βαθιὲς τὶς ρίζες δὲν ἔχει λυθεῖ ἀκόμα. Ἔχουνε καταλήξει ὅμως στὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ καλύτερη λίπανση εἶναι ἐκείνη ποὺ γίνεται μὲ ὀργανικὰ λιπάσματα δηλ. κοπριά, πράσινη λίπανση, πυρῆνες κλπ. καὶ χημικὰ τέτια γιὰ συμπλήρωση.

Ἔχουνε ἀκόμα κάμει μερικὲς συνταγὲς γιὰ χώματα ἀσβεστοῦχα ἢ μὴ ἀσβεστοῦχα, βαριὰ ἢ ἀλαφριὰ ποὺ μποροῦνε νὰ τὶς ἐφαρμόζουνε οἱ ἀμπελουργοὶ αὐξαίνοντας ἢ λιγοστεύοντας τὰ στοιχεῖα σύμφωνα μὲ ὅτι δείχνει τὸ κάθε ἀμπέλι.

Ι Μὲ κοπριά.

Α') Γιὰ ἐδάφη φτωχὰ ἀπὸ ἀσβέστη.

α') Χώματα ἀλαφριά. Γιὰ τρία χρόνια στὸ στρέμα.

		πλούσια	φτωχὰ
1ος χρόνος	Κοπριὰ	2,000 χγμ.	2,500 χγμ.
	Φωσφ. σκουριὲς	30 »	50 »
	Θειϊκὸ κάλι	6 »	10 »
2ος χρόνος	Ξερὸ αἷμα	10 »	15 »
	Φωσφ. σκουριὲς	30 »	50 »
	Θειϊκὸ κάλι	6 »	15 »
	Γύψος	30 »	50 »
3ος χρόνος	Αἷμα ξερὸ	10 »	15 »
	Κερατάλευρο	10 »	15 »
	Φωσφ. σκουριὲς	30 »	50 »
	Θειϊκὸ κάλι	6 »	10 »
	Γύψος	30 »	50 »

β') Χώματα βαριά. Γιὰ 2 χρόνια στὸ στρέμα.

		πλούσια	φτωχὰ
1ος χρόνος	Κοπριὰ	20000 χγμ.	25000 χγμ.
	Φωσφ. σκουριὲς	30 »	50 »
	Θειϊκὸ κάλι	6 »	50 »
2ος χρόνος	Νίτρο Χιλῆς	10 »	15 »
	Φωσφ. σκουριὲς	30 »	50 »
	Θειϊκὸ κάλι	6 »	10 »
	Γύψος	30 »	60 »

Β') Γιὰ ἐδάφη ἀσβεστοῦχα.

Στὰ χώματα τὰ πλούσια ἀπὸ ἀσβέστη μποροῦμε νὰ χρησιμοποιήσουμε τὰ ἴδια λιπάσματα χωρὶς τὸ γύψο, ἀντικατασταίνοντας τὶς φωσφορικὲς σκουριὲς μὲ ὑπερφωσφορικὸ καὶ παραλείποντας τὸ γύψο.

ΙΙ Χωρὶς κοπριά.

Α'. Ἐδάφη φτωχὰ ἀπὸ ἀσβέστη.

		Κάθε χρόνο. Πλούσια	Φτωχὰ
Ἔδαφος ἀλαφρὸ	Ξερὸ αἷμα	10 χγμ.	20 χγμ.
	Πυρήνα σουσαμιοῦ	70 »	100 »
	Φωσφορ. σκουριὲς	30 »	50 »
	Θειϊκὸ κάλι	10 »	15 »
	Γύψος	40 »	70 »
Ἔδαφος βαρὺ	Κερατάλευρο	10 χγμ.	15 χγμ.
	Ξερὸ αἷμα	10 »	20 »
	Νίτρο Χιλῆς	20 »	30 »
	Φωσφ. σκουριὲς	30 »	50 »
	Θειϊκὸ κάλι	10 »	15 »
	Γύψος	40 »	70 »

Β'. Ἐδάφη ἀσβεστοῦχα.

Ἀντικατασταίνουμε τὶς φωσφορ. σκουριὲς μὲ ὑπερφωσφ. ὀξὺ καὶ δὲ δίνουμε γύψο.

Τὰ λιπάσματα σκορπιοῦνται καὶ σκεπάζονται μὲ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

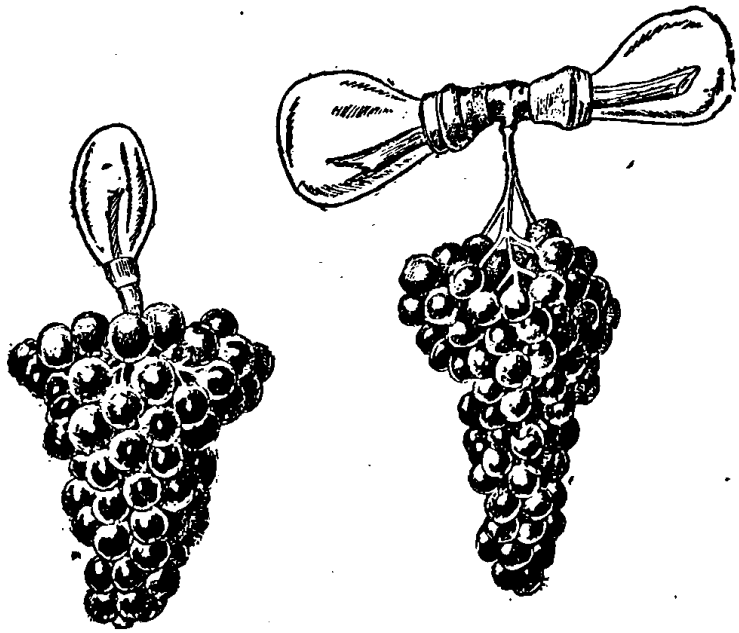
τὸ χειμωνιάτικο σκάψιμο, ἐκτὸς ἀπὸ κεῖνα ποὺ τὰ στοιχεῖα τους φεύγουνε εὔκολα μὲ τὰ νερὰ ὅπως τὸ Νίτρο.

Αὐτὸ σκορπιέται τὴν ἄνοιξη.

Ἡ Ἑλληνικὴ Ἑταιρία Λιπασμάτων ἔχει κάμει σύνθετα λιπάσματα ποὺ ἔχουνε ἄζωτο, φωσφ. ὀξὺ καὶ κάλι σὲ διάφορες ἀναλογίες 6—8—8, 4—10—10, 4—10—5 καὶ συσταίνουνε γιὰ κάθε στρέμα καὶ χρόνο ἀπὸ 50-100 χιλιόγραμα στὸ στρέμα, ἀνάλογα μὲ τὴ γονιμότητα τοῦ ἐδάφους.

Τὸ Κλάδεμα.

Οἱ προηγούμενες ἐργασίες ποὺ γίνονται στὸ Ἀμπέλι, καλιέργεια, λίπανση, χωρὶς νὰ πάψουνε νὰ εἶναι ἀπαραίτητες, ἔχουνε ἔμεσο ἀποτέλεσμα στὴ ζωὴ τοῦ Ἀμπελιοῦ. Μερικοὶ ἀμπελουργοὶ ρίξανε τὴν ἰδέα πὼς μποροῦνε νὰ λείψουνε γιὰ λίγον καιρὸ ἢ γιὰ περισότερο ἂν στὸ μέλλον μὲ πειράματα ἀποδειχτεῖ ἕνα τέτιο πρᾶμα. Μὰ γιὰ τὸ κλάδεμα ποῦναι μιὰ ἐργασία ποὺ γίνεται στὸ ἴδιο τὸ φυτὸ ἀπάνω, δὲ μπορεῖ νὰ γίνει καμιὰ ἀναστολὴ ἢ κατάργηση. Ἂν μείνει τὸ Ἀμπέλι ἀκλάδεφτο θ' ἀρχίσει ν' ἀγριεύει, νὰ πετάει βέργες ἀλοῦ κοντές, ἀλοῦ μακριές, θὰ δίνει σταφύλια περισότερα στὶς ἄκρες τῶν κληματσίδων μὰ μικρὰ καὶ χωρὶς ἀξία, καὶ θὰ ἀρωσταίνει εὐκολώτερα.



Διατήρηση σταφυλιῶν σὲ φοῦσκες μὲ νερό.

Μὲ τὸ κλάδεμα βρίσκεται τὸ ἀμπέλι κάτω ἀπὸ τὴ θέληση τοῦ ἀμπελουργοῦ, εὐκολύνεται ὁ τρύγος, προλαβαίνεται καὶ θεραπεύεται κάθε ἀρώστια, ἢ ζημιά. Παίρνει σχῆμα τέτιο ποὺ ὅλα τὰ μέρη του νὰ θρέφουνται ὁμοιόμορφα, κανονίζεται ἡ ποσότητα τοῦ ξύλου καὶ τῶν σταφυλιῶν καὶ ἡ ἁρμονικὴ ζωή του.

Ὁ κλαδεφτὴς τοῦ Ἀμπελιοῦ πρέπει νὰ ξαίρει μερικὰ πράματα:

1) Ὅτι τὰ σταφύλια βρίσκονται σὲ βλαστάρια ποὺ βγῆκαν ἀπὸ περσινὲς βέργες. Ὅσα βλαστάρια βγαίνουνε ἀπὸ παλιὸ ξῦλο, ἀπὸ τὸ κούρβουλο, δὲ δίνουνε σταφύλια παρὰ πολὺ σπάνια ἢ σὲ ὡρισμένα σόγια Ἀμπελιῶν.

2) Πὼς τότε μονάχα γίνεται κανονικὴ καρποφορία ὅταν ἡ ἀνάπτυξη τοῦ φυτοῦ εἶναι κανονική. Πολὺ μεγάλη ζωηρότητα στὴ βλάστηση καθὼς καὶ μεγάλη ἀδυναμία ξεσπᾶνε στὴν καρποφορία. Καὶ ἀντίστροφα μεγάλη ἢ μικρὴ καρποφορία ἔχουνε ἄμεσο ἀντίχτυπο στὴν ἀνάπτυξη τοῦ κλήματος καὶ ἔμεσο στὴν ἑπόμενη καρποφορία του.

3) Στὴν ἴδια βέργα τὰ βλαστάρια εἶναι πιὸ καρπερὰ ὅσο μακρύτερα βρίσκονται ἀπὸ τὴ βάση.

4) Ὅσο λιγώτερα βλαστάρια βρίσκονται σὲ μιὰ βέργα, τόσο μεγαλύτερη ἀνάπτυξη παίρνουνε. Τὸ ἴδιο γίνεται καὶ μὲ τὰ σταφύλια. Κάθε κλῆμα μπορεῖ νὰ θρέψει ὡρισμένο ἀριθμό, ἀνάλογο μὲ τὴ δύναμή του καὶ τὴ γονιμότητα τοῦ χωραφιοῦ.

5) Ὅσο περισότερο ὄρθια στέκει μιὰ βέργα τόσο μεγαλύτερη ἀνάπτυξη παίρνει. Ὅσο πιὸ πλαγιασμένη εἶναι, τόσο λιγώτερη δύναμη ἔχει στὴν ἀνάπτυξη.

Δύο λογιῶν κλαδέματα ἔχουμε: Τὸ ξερὸ ποὺ γίνεται ἀπὸ τὴν ὥρα ποὺ θὰ πέσουνε τὰ φύλλα ὡς τὴν ὥρα ποὺ ἀρχίζει τὴν ἄνοιξη ἡ βλάστηση καί, τὸ χλωρὸ ποὺ γίνεται τὸ καλοκαίρι. Τὸ πρῶτο εἶναι τὸ σπουδαιότερο, τὸ δεύτερο εἶναι βοηθητικὸ στὸ πρῶτο.

Α'. Τὸ ξερὸ κλάδεμα.

Μὲ τὸ ξερὸ κλάδεμα παίρνει τὸ κλῆμα ἕνα ὡρισμένο σχῆμα τὸ κατάληλο γιὰ τὸ κλῖμα τοῦ τόπου, τὸ ἔδαφος, τὶς ἰδιαίτερες ἀπαιτήσεις τῆς ποικιλίας κι' ἄλλες συνθῆκες. Ἀσφαλίζεται ἡ κανονικὴ καρποφορία ποὺ πρέπει καὶ μπορεῖ νὰ δώσει τὸ Ἀμπέλι μέσα στὶς συνθῆκες ποὺ βρίσκεται. Τὸ σχῆμα τὸ δίνουμε τὰ πρῶτα 3—5 χρόνια. Μὰ καὶ ὕστερα σὲ ὅλη τὴ ζωὴ τοῦ Ἀμπελιοῦ μὲ τὸ κλάδεμα καρποφορίας φροντίζουμε νὰ μὴν ξεφεύγουμε ἀπὸ τὸ ἀρχικὸ σχῆμα.

Ἡ πιὸ κατάληλη ἐποχὴ γιὰ τοῦτο τὸ κλάδεμα εἶναι τὸ φθινόπωρο, λίγες μέρες ἔπειτα σὰν πέσουνε τὰ φύλλα, ἕως τὴν ἄνοιξη ποὺ θὰ ξαναρχίσει ἡ βλάστηση. Ἀποδείχτηκε πὼς τὸ ὄψιμο κλάδεμα εἶναι βοηθητικὸ στὴν καρποφορία. Κοντὰ σ' αὐτὸ ξεφεύγει κανεὶς καὶ τὸν κίνδυνο τῆς παγωνιᾶς. Γιὰ τὸ λόγο ὅμως τῆς καλύτερης τακτοποίησης τῶν ἀμπελουργικῶν ἐργασιῶν καὶ γιὰ τὸ λόγο ὅτι, ἂν ἀρχίσει κανεὶς τὸ κλάδεμα ἀργὰ δὲ θὰ προλάβει νὰ τὸ τελειώσει, χωρίσανε τὴν ἐργασία αὐτὴ στὸν **κάθαρο** καὶ στὸ **καθαυτὸ κλάδεμα**.

Ὁ κάθαρος γίνεται σὰν πέσουνε τὰ φύλλα καὶ περιορίζεται στὴν ἀφαίρεση ἀπὸ τὴ βάση τους ὅλων τῶν κληματσίδων ποὺ δὲ μποροῦνε νὰ κρατηθοῦνε γιὰ καρποφορία τοῦ ἄλλου χρόνου καί, στὸ κόντεμα σὲ 40—50 πόντους ἐκείνων ποὺ θὰ μείνουνε γιὰ τὸ καθαυτὸ κλάδεμα. Τὸ κλάδεμα γίνεται τὴν ἄνοιξη ὅταν περάσει πιὰ ὁ κίνδυνος ἀπὸ παγωνιὰ γιατὶ θὰ πειράξει τὰ ἀκρινὰ μάτια ποὺ ἔχουνε φουσκώσει. Τὰ μάτια τῆς βάσης ποὺ εἶναι καθυστερημένα στὴν ἀνάπτυξη δὲν παθαίνουνε τίποτα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Τὸ κλάδεμα γίνεται μὲ τὸ κλαδευτήρι. Εἶναι ἕνα ἐργαλεῖο μὲ λεπίδα καμπουρωτὴ σὰν μισοφέγγαρο καὶ μὲ κόψη λεία ἢ μὲ σβανὰ ποὺ ἔχει λεπίδα λιγώτερο καμπουρωτὴ καὶ δόντια πλάγια πριονωτὰ ἢ μὲ δεντροκομικὴ ψαλίδα. Μὲ τὰ ἐργαλεῖα αὐτὰ κόβονται οἱ βέργες. Γιὰ χοντρὰ κεφάλια καὶ κούρβουλα χρειάζεται πριόνι. Τὸ κλαδευτήρι κάνει καλὴ κόψη μὰ θέλει κάποια ἐξάσκηση. Ὁ σβανὰς κάνει ἀνώμαλες κοψιὲς γι' αὐτὸ πρέπει νὰ λείψει. Ἡ ψαλίδα κάνει γρήγορα δουλιὰ καὶ σχετικὰ καλή.

Ἡ βέργα κόβεται 2 πόντους πάνω ἀπὸ τὸ τελευταῖο μάτι ποὺ θὰ κρατήσουμε καὶ γίνεται λίγο λοξὴ πρὸς τὴν ἀντίθετη μεριὰ τοῦ ματιοῦ.

Τὰ σχήματα ποὺ δίνουνε στὸ ἀμπέλι εἶναι πολλῶν λογιῶν κι' ἀλάζουνε σὲ κάθε περιφέρεια. Μποροῦμε νὰ τὰ ξεχωρίσουμε στὰ χαμηλὰ (ὁ κορμὸς καὶ τὰ κεφάλια βρίσκονται πολὺ κοντὰ στὴ γῆ ὥς 30 πόντους ὅπως τὸ κύπελο, τὸ Γκυγιὼ) τὰ μέτρια (40—50 πόντους ὅπως πολλὰ κορδόνια) καὶ τὰ ψηλὰ (κρεβατίνες κλπ.)

Τὰ χαμηλὰ ταιριάζουνε σὲ κλήματα περιωρισμένης ἀνάπτυξης καὶ τὰ ψηλὰ σὲ κλήματα ζωηρά. Κλῆμα μὲ ζωηρὴ ἀνάπτυξη ἂν τοῦ δώσουμε περιορισμένο σχῆμα θὰ τραβάει σὲ σχηματισμὸ ξύλου. Ἀμπέλι μὲ περιωρισμένη ἀνάπτυξη ἂν τοῦ δώσουμε μεγάλο σχῆμα, θὰ τὸ ἐξαντλήσουμε. Τὰ χαμηλὰ σχήματα συνηθίζονται σὲ μέρη λεπτὰ χωρὶς ἀνοιξιάτικες ὄψιμες παγωνιές. Σὲ μέρη ὑγρὰ ποὺ διατηροῦνε τὰ χαμηλὰ σχήματα σὰν εἶναι ἀνάγκη, σηκώνουνε τὶς βέργες ὄρθιες γιὰ νὰ γίνεται καλὸς ἀερισμός. Στὰ ψυχρὰ κλίματα προτιμοῦνε ἀκόμα τὰ χαμηλὰ σχήματα γιὰ νὰ παίρνουνε μὲ τὴν ἀκτινοβολία ἀπὸ τὸ ἔδαφος περισότερη ζέστη τὰ φυτά. Σὲ μέρη ποὺ φοβοῦνται ἀνοιξιάτικες παγωνιὲς προτιμοῦνε τὰ μέτρια καὶ ψηλὰ σχήματα.

Τὸ ἔδαφος κανονίζει τὸ ὕψος στὸ σχῆμα. Σὲ ἀδύνατα, ξερὰ ἐδάφη πᾶνε καλύτερα τὰ χαμηλά, σὲ πλούσια νοτερὰ τὰ ψηλά.

Μιὰ τέτια ἀνάλογη διαίρεση ἔχουμε καὶ στὸ κλάδεμα τῆς καρποφορίας. Ἔχουμε ἐδῶ τὸ κοντό, τὸ μακρὺ καὶ μικτὸ κλάδεμα.

Κοντὸ εἶναι σὰν κλαδεύουμε τὴ βέργα στὸ βραχίονα (κεφάλι) σὲ 1—3 μάτια χωρὶς νὰ λογαριάζουμε τὴν τσίμπλα ποὺ δὲ δίνει σταφύλια.

Μακρὺ εἶναι σὰν ἀφήνουμε στὴ βέργα 4 μάτια κι' ἀπάνω, ὅπως γίνεται στὶς ἀμολυτὲς ποὺ ἀφήνουμε σὲ ζωηρὰ κλήματα, σουλτανιά, φιλέρι καὶ στὶς κρεβατίνες.

Μικτὸ εἶναι τὸ κλάδεμα σὰν κλαδεύουμε στὸ ἴδιο κλῆμα βέργες μὲ κοντὸ κι' ἄλλες μὲ μακρὺ κλάδεμα.

Πότε θὰ προτιμήσουμε τὸ ἕνα καὶ πότε τὸ ἄλλο κλάδεμα, μᾶς κανονίζει ἡ ποικιλία τοῦ Ἀμπελιοῦ καὶ ἡ ζωηράδα κάθε κούρβουλου. Εἶναι ποικιλίες Ἀμπελιῶν ποὺ ἔχουνε τὰ μάτια κοντὰ στὴ βάση ὅπως τὸ σαβατιανό, ὁ ροδίτης κ. ἄ. Αὐτὰ μποροῦνε νὰ πάρουνε κοντὸ κλάδεμα. Εἶναι ἄλλες ποικιλίες, τὸ σουλτανὶ λ. χ. ποὺ τὰ μάτια τῆς βάσης δὲ δίνουνε βλαστάρια μὲ σταφύλια. Σ' αὐτὰ πρέπει ν' ἀφήσουμε ἀπὸ 4 μάτια κι' ἀπάνω.

Ἡ ζωηράδα τοῦ κάθε κλήματος σὲ ὡρισμένη ποικιλία κανονίζει τὸ κλάδεμα. Ἂν σ' ἕνα κλῆμα τὸ κλάδεμα ποὺ ἐφαρμόσαμε τὴν περασμένη χρονιὰ ἔδωσε καλὸ ἀποτέλεσμα χωρὶς νὰ ἀδυνατίσει τὸ κλῆμα, τότε ἐφαρμόζουμε τὸ ἴδιο κλάδεμα καὶ τ' ἄλλα χρόνια. Ἂν παρατηρήσαμε ἀδυναμία στὴ βλάστηση, τότε ἂν εἴχαμε μακρὺ κλάδεμα κάνουμε τώρα κοντό, ἂν εἴχαμε κοντὸ κόβουμε ἀκόμα σὲ πιὸ λίγα μάτια. Κι' ἂν εἴδαμε πὼς τὸ κλῆμα πῆρε ὑπερβολικὴ ἀνάπτυξη τότε κλαδεύουμε μερικὲς βέργες μὲ κοντὸ κι' ἄλλες μὲ ἀμολυτὴ ἢ κλαδεύουμε ὅλες μακρυά.

Τὰ σχήματα ποὺ δίνουμε στ' Ἀμπέλια εἶναι πολλῶν λογιῶν.

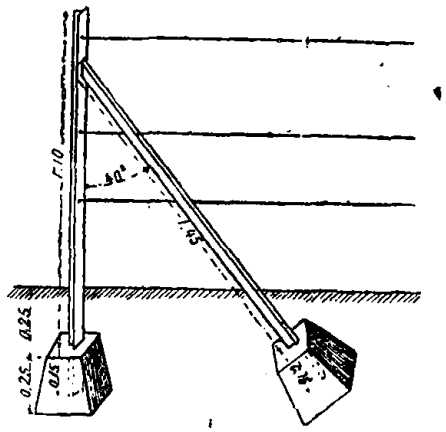
I. Σχήματα ποὺ ἔχουνε μονοκόματο κορμὸ μὲ μιὰ διεύθυνση ὄρθιο ἢ πλαγιαστὸ ἢ ὁριζόντιο κι' ἀπάνω σ' αὐτὸν βρίσκονται τὰ κεφάλια. Κορδόνια

II. Σχήματα ποὺ ὁ κορμὸς χωρίζεται σὲ δυὸ ἢ περισότερα μέρη μὰ βρίσκονται συμετρικὸ στὸ ἴδιο ἐπίπεδο. Στοιχωτὰ

III. Σχήματα κυπέλου (ποτηριοῦ) ποὺ ὁ κορμὸς χωρίζεται σὲ περισότερα μέρη καὶ σχηματίζουνε ἕνα εἶδος ποτηριοῦ. Κυπελοειδιά.

I. Κορδόνια.

Στὰ σχήματα αὐτὰ τὸ κλῆμα ξαπλώνεται καὶ δένεται πάνω σὲ σύρματα ποὺ βρίσκονται τεντωμένα σὲ



Πῶς στερεώνονται στὶς ἄκρες τῶν γραμῶν οἱ στύλοι.

τρεῖς σειρὲς ἀπάνω σὲ σιδερένιους στύλους μὲ τομὴ Τ. Τὰ σίδερα ποὺ μπαίνουνε στὶς ἄκρες τῆς γραμῆς ἔχουνε 25×27 χιλιοστὰ πλάτος καὶ 3 πάχος. Τὰ ἄλλα πάνω στὴ γραμὴ 20×23 χλστμ. πλάτος καὶ 3 χλστμ. πάχος. Βάφονται καὶ στερεώνονται σὲ βάση ἀπὸ μπετὸν σὲ σχῆμα κώνου μὲ ὕψος 30 ἑκμ., καὶ πλάτος 20 πόντους κάτω καὶ 15 πόντους ἀπάνω. Τὸ μῆκος τῶν στύλων κανονίζεται ἀπὸ τὶς ἀποστάσεις ποὺ θὰ μποῦνε τὰ σύρματα. Ἡ ἀπόσταση τοῦ πρώτου σύρματος ἀπὸ τὸ ἔδαφος εἶναι 30 πόντοι καὶ σὲ μέρη ποὺ πέφτουν ἀνοιξιάτικες παγωνιὲς φτάνει 70 πόντους. Τὰ ἄλλα δυὸ σύρματα—γιατὶ χρειάζονται ὅλα ὅλα τρία—τεντώνονται τὸ δεύτερο σὲ 25-30 πόντους ἀπὸ τὸ πρῶτο καὶ τὸ τρίτο σὲ 45-50 πόντους ἀπὸ τὸ δεύτερο. Τὰ σύρματα ποὺ χρησιμοποιοῦνε συχνότερα εἶνε τὸ πρῶτο μὲ διάμετρο 2,4—2,7 χτμ. (No 15 ἢ 16) καὶ τὰ ἄλλα δυὸ μὲ διάμετρο 1,8—2,0 χτμ. (No 12 ἢ 13).

Οἱ στύλοι μπαίνουνε σὲ ἀποστάσεις 6 μ. ἀπάνω

στὴ γραμὴ καὶ στοὺς δυὸ ἀκρινοὺς μπαίνει ἀπὸ ἕνας κόντρα. Πρὶν μποῦνε στὴ γὴ ὁπλίζονται μὲ τὴ βάση τους ἀπὸ μπετόν. Ἡ βάση χώνεται στὴ γὴ τόσο ποὺ ἡ ἀπάνω ἐπιφάνειά της νὰ βρίσκεται σὲ 25-30 πόντους κάτω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τοῦ χώματος. Ἔστι στὸ μάκρος τοῦ στύλου ποὺ θὰ εἶναι ἔξω ἀπὸ τὴ γὴ πρέπει νά λογαριάσουμε καὶ 50 πόντους ἀκόμα, 25 ποὺ θᾶναι στὸ μπετὸν καὶ 25 πάνω ἀπ' αὐτὸ μέσα στὴ γή.



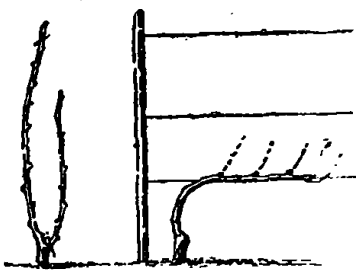
Στὸ κλάδεμα ἡ βέργα κόβεται πάνω ἀπὸ τὸ τελευταῖο μάτι δυὸ πόντους καὶ μὲ κλίση ὅπως δείχνει ἡ γραμὴ AB.

Οἱ στύλοι μὲ τὰ σύρματα μπαίνουνε στὴ θέση τους τὴ χρονιὰ ποὺ θὰ δεθεῖ ἀπάνω τους ὁ κορμός. Αὐτὸς δένεται στὸ πρῶτο κάτω σύρμα καὶ στὰ ἄλλα δύο οἱ βέργες ποὺ θὰ βγοῦνε ἀπὸ τὸν κορμό. Ἀργότερα τὰ βλαστάρια ποὺ βλασταίνουνε ἀπὸ τὸν κορμὸ δένονται τὸ καλοκαίρι στὸ δεύτερο σύρμα πρὶν ἀπὸ τὴν ἄνθηση ἢ ἀπάνω σ' αὐτὴν (τὸ τίναγμα βοηθάει στὸ σκόρπισμα τῆς γύρης) καὶ τὸ τρίτο σύρμα σὰν μεγαλώσουνε καὶ φτάσουνε σ' αὐτό. Τὸ δέσιμο γίνεται μὲ λυγαριά, ἰτιά, βρίζα μουσκεμένη σὲ διάλυση γαλαζόπετρας ἢ μὲ ράφια.

Διάφορα εἴδη κορδονιῶν εἶναι αὐτά:

1) Κορδόνι Ροαγιὰ (Royat)

Οἱ γραμὲς τῶν κλημάτων ἀπέχουνε 1,20—1,50 μ. κι' ἀπάνω στὶς γραμὲς τὰ κλήματα 1—1,5 μέτρο. Εἶναι ὁ τύπος τοῦ κορδονιοῦ. Τὸν πρῶτο χρόνο ποὺ φυτεύτηκε τὸ κλῆμα τὸ κλαδεύουμε στὴ μοναδική του βέργα σ' ἕνα μάτι. Τὸ δεύτερο χρόνο ποὺ κρατοῦμε πάλι μιὰ μονάχα βέργα, τήνε κλαδεύουμε σὲ 3 μάτια ποὺ θὰ δώσουνε 3 βλαστάρια. Ἀπ' αὐτὰ τὸ καλοκαίρι διαλέγουμε καὶ κρατοῦμε τὰ δυὸ πιὸ ζωηρὰ γιὰ νὰ πάρουνε μεγάλη ἀνάπτυξη καὶ μ' αὐτὰ ἀρχίζομε τὸν ἐρχόμενο χειμώνα νὰ δίνουμε τὸ σχῆμα.


Κλάδεμα Ροαγιά. Ἀριστερά: Ἀπὸ τὰ βλαστάρια ποὺ θὰ δώκει τὸ κλῆμα ὕστερα ἀπὸ τὸ πρῶτο κλάδεμα κρατοῦμε δυὸ κι' ἀπὸ τοῦτες τὶς βέργες, τὸν ἐρχόμενο χειμῶνα κρατοῦμε τὴν καλύτερη καὶ τὴ δένουμε λυγίζοντας στὸ στὸ πρῶτο σύρμα (δεξιά).

Ἀπὸ τὶς δύο αὐτὲς βέργες τὸν τρίτο χειμώνα κρατοῦμε τὴ ζωηρότερη, τὴ λυγίζουμε ὄχι ἀπότομα γιατὶ θὰ μποδιστεῖ ἡ βλάστηση, μὰ μὲ μεγάλη καμπύλη καὶ τήνε δένουμε ἔτσι, ποὺ ἡ μιὰ σειρὰ τῶν ματιῶν νὰ βλέπει πρὸς τὰ πάνω καὶ ἡ ἄλλη πρὸς τὴ γή. Τὴν κλαδεύουμε σὲ 50—60 πόντους μάκρος στὸ ὁριζόντιο μέρος προσέχοντας τὸ ἀκρινὸ μάτι νὰ εἶναι ἀπὸ κάτω. Τὰ μάτια ποὺ βρίσκονται στὸ κάθετο μέρος τῆς βέργας πρὶν ἀπ' τὴν κούρμπα κι' ἀπάνω σ' αὐτὴ τὰ τυφλώνουμε, ἐκτὸς ἀπὸ ἕνα στὴ βάση ποὺ τὸ ἀφήνουμε γιὰ ἀντικαταστάτη μὴ τυχὸν ἡ παγωνιὰ μᾶς καταστρέψει τὸ κορδόνι, καὶ σὰν περάσει ὁ κίνδυνος τυφνώνεται κι' αὐτὸ ἂν βλαστήσει. Στὸ διάστημα τοῦ καλοκαιριοῦ ἀφαιροῦμε ὅλα τὰ βλαστάρια ποὺ βγῆκαν ἀπὸ τὴν κάτω σειρὰ τῶν ματιῶν ἐκτὸς ἀπὸ τὸ ἀκρινό. Ἔτσι μένουνε τ' ἀπάνω βλαστάρια κάθε 15—18 πόντους. Ἀπ' αὐτὰ ὅσα πᾶνε νὰ μεγαλώσουνε πολὺ ἀπὸ τ' ἄλλα, τὰ κορυφολογοῦμε.

Τὸν 4ο χειμώνα οἱ βέργες ποὺ βγήκανε ἀπὸ τὰ ἀπάνω μάτια κλαδεύονται σὲ δυὸ μάτια καὶ κάνουνε τοὺς βραχίονες τοῦ κορδονιοῦ. Ἡ ἀκρινὴ ἀποκάτω βέργα κλαδεύεται σὲ 50 πόντους ὕστερα ἀπὸ μάτι


Κλάδεμα Ροαγιά. Τέταρτος χρόνος (ἢ πρῶτος χρόνος κλαδέματος στοὺς βραχίονες). Ἀριστερά· πρὶν ἀπὸ τὸ κλάδεμα. Δεξιά· ἀριστερὰ ἀπὸ τὸ κλάδεμα.

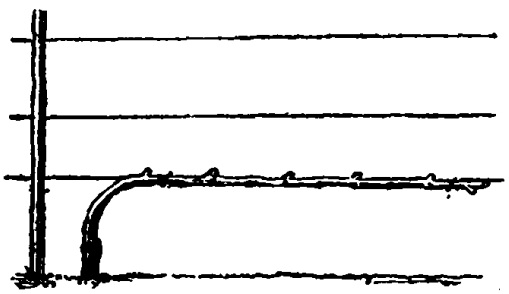
ποὺ βρίσκεται ἀπὸ κάτω. Τὸ καλοκαίρι τὸ τμῆμα τοῦτο παίρνει τὶς ἴδιες φροντίδες ποὺ πῆρε τὸ πρῶτο τμῆμα στὸ προηγούμενο καλοκαίρι.

Οἱ βραχίονες στὸ πρῶτο τμῆμα ποὺ κλαδεύτηκε τὸ χειμώνα σὲ δυὸ μάτια δώκανε τὸ ἴδιο καλοκαίρι ἀπὸ 2 βέργες. Ἀπ' αὐτὲς τὸν 5ο χειμώνα ἡ μιὰ ποῦναι πιὸ ψηλὰ κλαδεύεται σύριζα καὶ κρατιέται


Κλάδεμα Ροαγιά. Πέμτος χρόνος (χειμώνας). Ἀριστερὰ πρὶν ἀπὸ τὸ κλάδεμα. Δεξιὰ ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα.

ἡ χαμηλότερη ποὺ κλαδεύεται σὲ 2 μάτια. Τὸ χειμώνα τοῦτον, οἱ βέργες ποὺ ἀναπτυχθήκανε ἀπὸ τὰ ἀπάνω μάτια στὸ δεύτερο τμῆμα (τὰ κάτω τάχουμε βλαστολογήσει) κλαδεύονται σὲ 2 μάτια καὶ μόνο ἡ ἀκρινὴ σὲ 50 πόντους, ἂν ἔχουμε ἀκόμα χῶρο γιὰ προέκταση, καὶ τὸ δένουμε ἁπλωτὰ στὸ σύρμα.

Τὰ ἐρχόμενα χρόνια στοὺς βραχίονες ἀπάνω κρα-


Κλάδεμα Καζενάβ. Πλάγιασμα καὶ δέσιμο τῆς βέργας στὸ σύρμα.

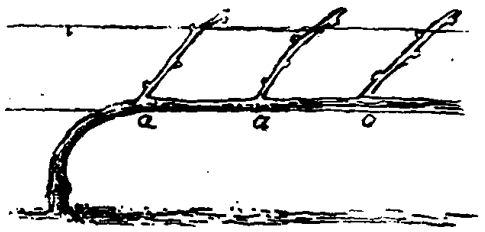
τᾶμε πάντα τὴ βέργα ποὺ εἶναι πιὸ κοντὰ στὸν κορμὸ γιὰ νὰ μὴ μακραίνουνε πολὺ αὐτά. Σὰν παραμακρύνουνε ἀφήνουμε ἕνα λαίμαργο ποὺ βγῆκε στὴ βάση τοῦ βραχίονα ἀπὸ τυφλὸ μάτι ἢ ποὺ προ-

καλέσαμε ἐμεῖς ν' ἀναπτυχθεῖ μὲ μιὰ ἐγκοπή, τὸν κλαδεύουμε σὲ ἕνα μάτι γιὰ νὰ δυναμώσει καί, τὸν ἐρχόμενο χειμώνα τὸν κλαδεύουμε σὲ δυὸ μάτια καὶ πετᾶμε τὸν παλιὸ βραχίονα.

2) Κορδόνι Καζενὰβ (Casenave).

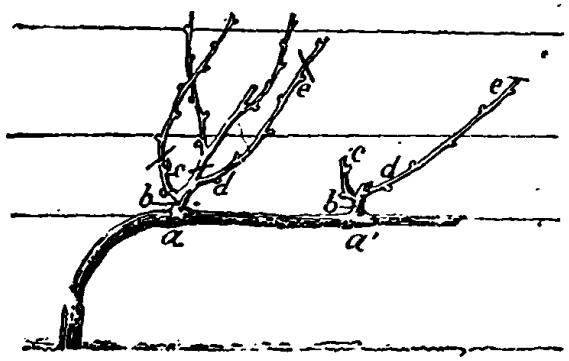
Εἶναι μιὰ τροποποίηση τοῦ Ροαγιὰ γιὰ τὶς ζωηρὲς ποικιλίες γιατὶ τοῦτο παίρνει κλάδεμα μικτό, δηλ. μιὰ βέργα κλαδεύεται σὲ 2—3 μάτια κι' ἄλλη ἀφήνεται ἀμολυτὴ σὲ 5—6 μάτια.

Ἡ διαμόρφωση στὸ κάθε τμῆμα εἶναι ἡ ἴδια ὅπως τοῦ Ροαγιὰ κι' ὅπως τὴν περιγράψαμε παρα-



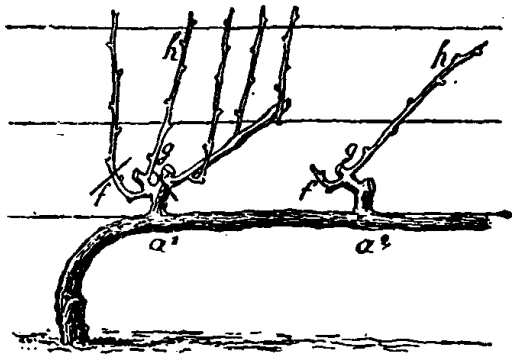
Κλάδεμα Καζενάβ. 4ος χειμώνας. Τὸ κλῆμα ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα.

πάνω ὥς τὸν 4ο χρόνο. Ἀπὸ κεῖ καὶ πέρα ἁλάζει. Τὸν τέταρτο χρόνο γιὰ τὸ πρῶτο τμῆμα, (τὸν 5ο γιὰ τὸ δεύτερο κλπ.) ἀπὸ τὶς βέργες ποὺ ἀναπτυχθήκανε ἀπὸ τὰ ἀπάνω μάτια ἀφαιροῦμε ὁλότελα κάθε δεύτερη κι' ἔτσι μένουνε ἀραιὲς οἱ μισὲς κάθε 33 πόντους. Αὐτὲς θὰ γίνουνε βραχίονες. Κι' ἀφοῦ τὰ κλήματα φυτεύονται ἐδῶ κάθε δυὸ μέτρα γιὰ ζωηρὲς ποικιλίες καὶ οἱ κορμοὶ πλαγιασμένοι στὰ σύρματα παίρνουνε τόσο μάκρος, θὰ βρίσκονται στὸν κάθε κορμὸ 6—7 βραχίονες. Καθένας κλαδεύεται σὲ 3—6 μάτια κατὰ τὴ δύναμη τοῦ κλήματος, ἔπειτα πλαγιά-



Κλάδεμα Καζενάβ. Πέμτος χρόνος. α. Πρὶν ἀπὸ τὸ κλάδεμα. α'. Ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα. b-c. Κοντὸ κλάδεμα. d-e. Ἀμολυτή.

ζεται λίγο (45 μοῖρες) καὶ δένεται στὸ πρῶτο σύρμα γιὰ νὰ πάρουνε τὰ μάτια ὁμοιόμορφη ἀνάπτυξη καὶ νὰ μποδιστεῖ τὸ ἄκρινὸ μάτι νὰ πάρει τὴν περισότερη δύναμη. Τὸν ἐρχόμενο χειμώνα (5ο χειμώνα γιὰ τὸ πρῶτο τμῆμα, 6ο γιὰ τὸ δεύτερο κλπ), ἀπὸ τὶς τέσερες πέντε βέργες ποὺ ἀναπτυχθήκανε πάνω στὸ βραχίονα κρατᾶμε μόνο τὶς δυὸ στὴ βάση του καὶ πετᾶμε τὶς ἄλλες κλαδεύοντας μαζὶ ὅλο τὸ ἀπάνω τμῆμα τοῦ βραχίονα. Ἀπὸ τὶς δυὸ αὐτὲς κρατημένες βέργες ἡ κάτω κλαδεύεται σὲ δύο μάτια καὶ ἡ ἀπάνω σὲ 5—6 μάτια. Αὐτὴ εἶναι ἡ ἀμολυτή. Τὰ ἐρχόμενα χρόνια ἡ ἀμολυτὴ κόβεται στὸ κλάδεμα κι' ἀπὸ τὶς ἄλλες δυὸ βέργες ποὺ ἀναπτύχθηκαν στὴν κάτω περσυνὴ βέργα, ἡ ἀπάνω ἀφήνεται ἀμολυτὴ καὶ ἡ κάτω κλαδεύεται σὲ δυὸ μάτια.



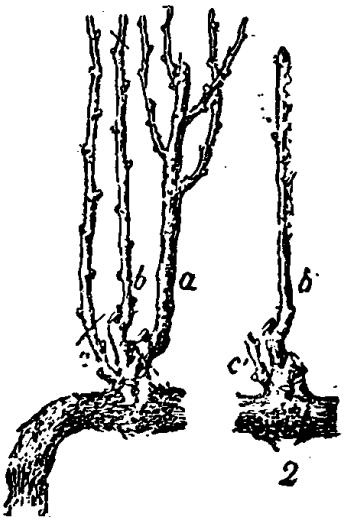
Κλάδεμα Καζενάβ. Ἔκτος χρόνος καὶ πέρα. α¹. Πρὶν ἀπὸ τὸ κλάδεμα. α². Ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα. f. κοντὸ κλάδεμα· g-h ἀμολυτή.

Στὰ ἄλλα τμήματα γίνεται ἡ ἴδια δουλιά.

3) Κορδόνι Μαρκὸν (Marcon).

Κι' αὐτὸ εἶναι μὲ τὴ σειρά του τροποποίηση τοῦ κορδονιοῦ Καζενὰβ ποὺ τὴν ἔφερε ὁ Marcon γιὰ νάχει ταχτικὰ βέργα στὴ βάση τοῦ βραχίονα ποὺ θὰ τὴν χρησιμοποιεῖ γιὰ ἀνανέωση τοῦ βραχίονα κι' ἔτσι αὐτὴ δὲν παραμακραίνει.

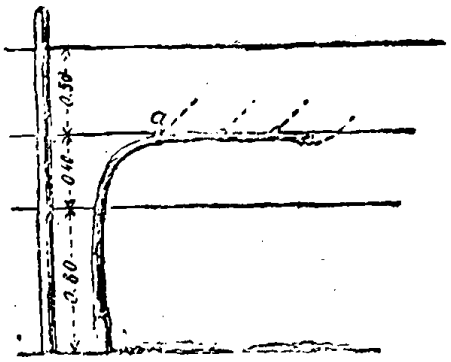
Τὸ κορδόνι Μαρκὸν γίνεται ἔτσι: Ἡ δουλιὰ στὴν ἀρχὴ πάει ὅπως στὸ κλάδεμα Καζενάβ. Σὰν φθάσαμε στὸν πέμτο χειμώνα (γιὰ τὸ πρῶτο τμῆμα) καὶ κλαδεύοντας τὶς βέργες ποὺ ἀναπτύχθηκαν στὸ βραχίονα κρατήσαμε μιὰ ἀμολυτὴ καὶ μιὰ κλαδέψαμε σὲ 2 μάτια, τότε (ἐδῶ ἀρχίζει ἡ τροποποίηση) ἀπὸ τὴν ἀμολυτὴ ἀφαιροῦμε τὰ 2—3 μάτια ποὺ εἶναι καὶ οἱ πιὸ λιγόκαρπες βέργες καὶ σὲ πολλὲς ποικιλίες ἄκαρπες. Αὐτὴ ἡ ἐπέμβαση κάνει νὰ βγαίνουνε βλαστάρια στὴ βάση τοῦ βραχίονα ἀπὸ μάτια ποὺ ἀλλοιῶς θὰ μένανε μάτια τυφλά. Ἂν ἀναπτυχθοῦνε περισότερα τέτια μάτια ἀπὸ τυφλὰ μάτια, τὰ ἀφαιροῦμε κρατώντας ἕνα μονάχα. Ἡ εἰκόνα δείχνει ἕνα τμῆμα κορδονιοῦ μὲ τὸ βραχίονα, ὅπως ἀναπτύχθηκε μὲ τὸ κλάδεμα τοῦτο. Τὸ a εἶναι ἡ ἀμολυτή, τὸ b c εἶναι βέργες ποὺ ἀποτελοῦνε τὸ κεφάλι καὶ βγαίνουν ἀπάνω στὸν κορμὸ τόσο ἡ ἀμολυτὴ ὅσο καὶ τὸ κεφάλι. Τὸ c' εἶναι ὁ νέος βλαστὸς ποὺ ἀναπτύχθηκε ἀπάνω στὸν κορμὸ καὶ στὴ βάση τοῦ βραχίονα ὕστερα ἀπὸ τὴν ἀφαίρεση 2—3 ματιῶν στὴ βάση τῆς ἀμολυτῆς. Στὸ νέο κλάδεμα πετοῦμε τὴν ἀμολυτή, ἀπὸ τὶς βέργες τοῦ κεφαλιοῦ κρατᾶμε τὴ b καὶ



Κλάδεμα Marcon. Ἀριστερά. Πρὶν ἀπὸ τὸ κλάδεμα. Δεξιά. Ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα.

κλαδεύουμε γιὰ ἀμολυτὴ καὶ πετᾶμε τὴν c. Τὴ c' τὴν κλαδεύομε σὲ δυὸ μάτια γιὰ τὸ νέο κεφάλι. Ἔτσι κλαδεμένο θὰ εἶναι σὰν τὸ σχῆμα.

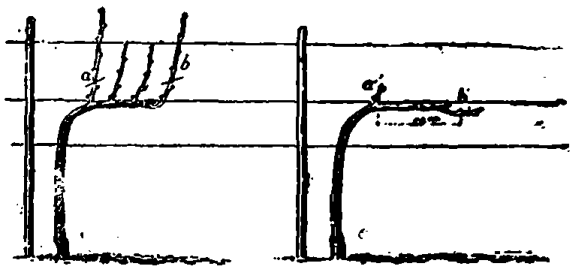
4) Κορδόνι Συλβὸ (Sylvoz). Τὸ ἐφαρμόζουνε σὲ μέρη ποὺ γίνονται πολλὲς παγωνιὲς ἀνοιξιάτικες γι' αὐτὸ καὶ τὸ πρῶτο σύρμα ἀπέχει ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τοῦ χωραφιοῦ 80 πόντους, τὸ δεύτερο ποῦναι καὶ τὸ χοντρότερο ἀπέχει ἀπὸ τὸ πρῶτο 40 καὶ τὸ τρίτο ἀπὸ τὸ δεύτερο 50 πόντους. Σ' αὐτὸ ἡ βέργα σὰν φτάσει λυγισμένη στὸ ὕψος τοῦ δεύτερου σύρματος ποὺ γίνεται ὕστερα ἀπὸ δυὸ κλαδέματα τοῦ κορμοῦ σ' ἕνα μάτι, λυγίζεται τὸν τρίτο χειμώνα καὶ δένεται στὸ μεσαῖο σύρμα ἔτσι, ποὺ ἕνα μάτι βρίσκεται στὴν ἀρχὴ τῆς καμπύλης καὶ στὸ ἀπάνω μέρος της καὶ ἕνα τὸ



Κλάδεμα Συλβό. Τρίτος χρόνος. Ὅπως φαίνεται ὕστερα ἀπὸ τὸ λύγισμα καὶ κλάδεμα.

τελευταῖο νὰ βρίσκεται στὸ κάτω μέρος ποὺ θὰ χρειαστεῖ τὸ ἐρχόμενο γιὰ τὴν προέκταση. Στὸ διάμεσο βρίσκονται ἀκόμα 3—4 μάτια. Τὸ καλοκαίρι ὅσο μποροῦμε εὐκολύνουμε τὴν ἀνάπτυξη στὰ δύο ἀκρινὰ βλαστάρια τοῦ πρώτου καὶ τοῦ τελευταίου. Ἀπὸ τὰ ἄλλα ὅσα δὲν ἔχουνε σταφύλια τὰ ἀφαιροῦμε κι' ὅσα ἔχουνε τὰ κορφολογοῦμε στὸ 4ο φύλλο.

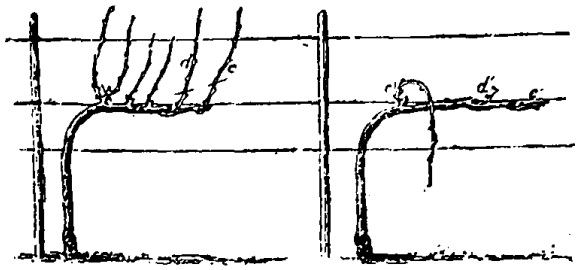
Τὸν ἐρχόμενο χρόνο (4ο) ἡ βέργα α κλαδεύεται σὲ δυὸ μάτια, τὸ ἀκρινὸ (b) κλαδεύεται τόσο μακριὰ ποὺ νὰ ἐξασφαλίσει 1 μάτι ἀπάνω σὲ 25 – 30 πόν-



Κλάδεμα Συλβό. Τέταρτος χρόνος. Ἀριστερά. Πρὶν ἀπὸ τὸ κλάδεμα. Δεξιά. Ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα.

τους ἀπὸ τὸ a καὶ ἕνα μάτι ἀκρινὸ ἀπὸ κάτω γιὰ προέκταση καί, πλαγιάζεται στὸ σύρμα ἀπάνω. Οἱ ἄλλες στὸ μεταξὺ βέργες κλαδεύονται σ' ἕνα μάτι. Τὸ καλοκαίρι τοῦ χρόνου τούτου ἀφαιροῦμε καὶ κορυφολογοῦμε βλαστάρια ὅπως στὸ προηγούμενο καλοκαίρι.

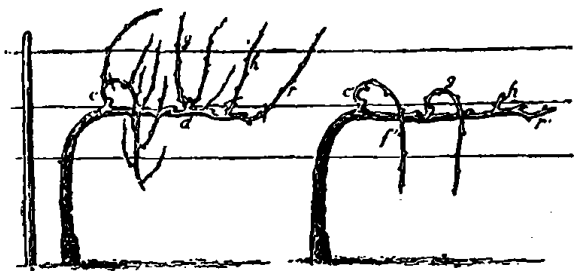
Τὸν ἐρχόμενο πέμτο χειμώνα διατηροῦμε στὸ πρῶτο κεφάλι τὴν καλύτερη βέργα c ἂν εἶναι δυνατὸ αὐτὴ ποὺ εἶναι κοντότερα στὴ βάση καὶ τὴ λυγίζομε ὅσο μποροῦμε πιὸ κοντὰ στὸ κορδόνι καὶ τὴ δένομε στὸ κάτω σύρμα. Εἶναι ἡ πρώτη ἀμολυτὴ ἡ τόξο. Ἡ βέργα d κλαδεύετσι σὲ δυὸ μάτια γιὰ κεφάλι καὶ ἡ ἀκρινὴ e ἔτσι, ποὺ ἔχει σὲ 25—30 πόντους ἀπὸ τὴ d ἕνα μάτι ἀπάνω κι' ἕνα ἀκρινὸ γιὰ προέκταση καὶ δένεται στὸ σύρμα. Ὅλες οἱ ἄλλες



Κλάδεμα Συλβό. Πέμτος χρόνος. Ἀριστερά. Πρὶν ἀπὸ τὸ κλάδεμα. Δεξιά. Ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα.

βέργες ἀφαιροῦνται. Τὸ καλοκαίρι τὸ βλασιάρι ζ ποὺ θὰ χρειαστεῖ γιὰ ἀντικατάσταση τοῦ τόξου δένεναι ὄρθια στὸ τελευταῖο ἀπάνω σύρμα καὶ τὰ ἄλλα ποὺ ἔχουνε σταφύλια κορυφολογοῦνται ὅπως τὰ προηγούμενα καλοκαίρια.

Τὸν ἐρχόμενο 6ο χειμώνα τὸ τόξο c πετιέται καὶ κρατιέται ἡ βέργα τοῦ f' πούτανε στὴ ρίζα τῆς κούρμπας γιὰ νὰ τὸ ἀντικαταστήσει. Αὐτὴ πλαγιάζεται καὶ δένεται στὴ ἴδια θέση ποῦ εἴτανε τὸ πρῶτο τόξο. Ἀπὸ τὶς βέργες τοῦ κεφαλιοῦ d ἡ μία g κρατιέται γιὰ νὰ σχηματίσει τόξο, ἡ βέργα h κλαδεύεται



Κλάδεμα Συλβό. Ἕκτος χρόνος. 1) Πρὶν ἀπὸ τὸ κλάδεμα. 2) Ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα.

σὲ 2 μάτια καὶ ἡ προέκταση r ὅπως ἡ προέκταση τὰ προηγούμενα χρόνια.

Τὰ ἐρχόμενα χρόνια γίνονται γιὰ τὰ παρακάτω τόξα οἱ ἴδιες δουλιὲς ἴσαμε νὰ φτάσει τὸ κορδόνι νάχει 6—12 τόξα κατὰ τὶς ποικιλίες καὶ τὴ δύναμη τοῦ χωραφιοῦ. Γι' αὐτὸ καὶ τὰ κλήματα ἀπέχουνε τὸ ἕνα ἀπὸ τὸ ἄλλο 1,50—3 μ.

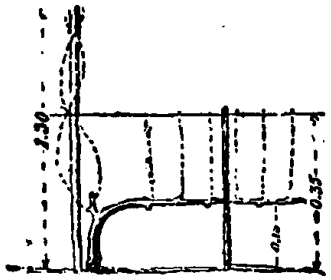
Ἡ ἀντικατάσταση στοὺς βραχίονες σὰν παλιώσουνε καὶ μακρύνουν γίνεται ὅπως στὰ ἄλλα κορδόνια. Ἂν καταστραφεῖ κανένας τότε στὴ θέση του γίνεται ἕνα τόξο ἀπὸ τὸν πλαγινὸ βραχίονα καὶ τότε αὐτὸς ἔχει δυὸ τέτια.

5. Κορδόνι. Γκυγιὼ (Dr Guyot).

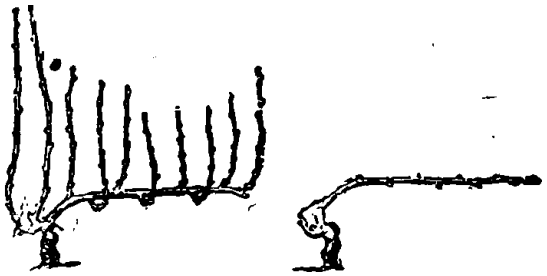
Ἐδῶ ἔχουμε συνδυασμὸ ἀπὸ κοντὸ καὶ μακρὺ κλάδεμα. Τὰ κλήματα φυτεύονται στὶς γραμὲς κάθε ἕνα μέτρο. Τὰ σύρματα εἶναι περασμένα τὸ ἕνα σὲ 15—20 πόντους ἀπὸ τὸ ἔδαφος καὶ τὸ ἄλλο σὲ 35 πόντους. Δίπλα στὴ ρίζα τοῦ κάθε κλήματος καρφώνεται ἕνας πάσαλος μακρὺς 1,30 ξύλινος ἢ σιδερένιος

κι' ἀνάμεσα σὲ δυὸ κλήματα ἄλλος μικρότερος 35 πόντους. Αὐτὸς χρειάζεται ὅταν δὲν ὑπάρχει τὸ πρῶτο σύρμα, ὅπως κάνουνε πολλοί, μὰ σὰν ἔχουμε τὸ σύρμα, αὐτὸς δὲ χρειάζεται.

Ὅπως καὶ στὰ ἄλλα κορδόνια τὸν πρῶτο χρόνο κλαδεύουμε τὴ μοναδικὴ βέργα σ' ἕνα μάτι, τὸ δεύτερο χρόνο κρατοῦμε πάλι μιὰ βέργα ποὺ τὴν κλαδεύουμε σὲ 2 μάτια, τὸν τρίτο χρόνο ἀπὸ τὶς δυὸ βέργες ποὺ δώκανε τὰ 2 μάτια τὴν κατώτερη τὴν κλαδεύουμε σὲ δυὸ μάτια (κεφάλι) καὶ τὴν ἄλλη σὲ 7—10 μάτια (ἀμολυτὴ) τὴ λυγίζομε καὶ τὴν ξαπλώνομε δένοντάς την στὸ πρῶτο σύρμα. Ἀπὸ δῶ καὶ μπρὸς κάθε χρόνο ἀφαιροῦμε τὴν ἀμολυτὴ ὁλότελα ἀπὸ τὴ βάση της καὶ ἀπὸ τὶς δυὸ βέργες πούδωκε τὸ κεφάλι (ἂν εἶναι περισότερες τὶς ἀφαιροῦμε) τὴν κατώτερη τὴν κλαδεύουμε σὲ δυὸ μάτια (κεφάλι) καὶ τὴν ἄλλη γιὰ ἀμολυτὴ σὲ 8—10 μάτια ποὺ ἀντικατασταίνει τὴν παλιὰ ποὺ ἀφαιρέσαμε. Τὴν ἀμολυτὴ τὴν ξαπλώνουμε στὸ σύρμα ἀφοῦ περάσουν οἱ παγωνιές. Ἀλλοιῶς κινδυνέβουνε τὰ μάτια της μιὰ ποὺ εἶναι τόσο κοντὰ στὸ ἔδαφος.



Κλάδεμα Γκυγιώ. Στὸν τρίτο χρόνο.



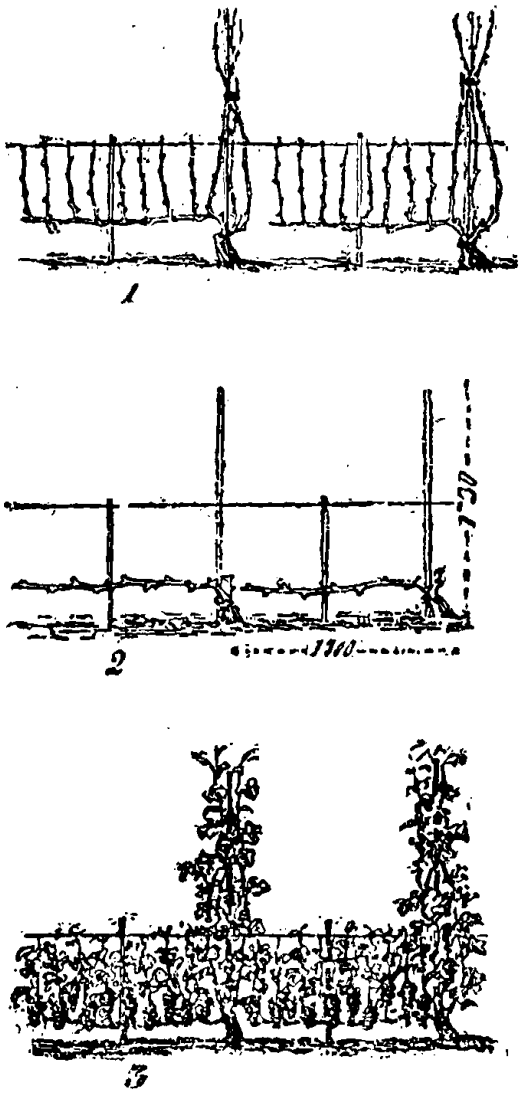
Κλάδεμα Γκυγιώ. Κλάδεμα σὲ κάθε χειμώνα ἀπὸ τὸν τέταρτο χρόνο καὶ πέρα. 1. Πρὶν ἀπὸ τὸ κλάδεμα. 2. Ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα.

Ἀπὸ τὰ βλαστάρια ποὺ θὰ βγοῦνε στὴν ἀμολυτὴ κρατᾶμε ὅσα ἔχουνε σταφύλια, τὰ δένουμε στὸ ἀπάνω σύρμα καὶ τὰ κορυφολογοῦμε σὲ δυὸ φύλλα πάνω ἀπὸ τὸ τελευταῖο σταφύλι.

Τὶς δυὸ βέργες ποὺ βγάζει τὸ κεφάλι τὶς δένουμε ὄρθιες στὸν πάσαλο ποῦναι χωμένος δίπλα στὸν κορμὸ καὶ εὐκολύνουμε τὴν ἀνάπτυξή τους ὅσο μποροῦμε κορυφολογώντας τὶς ἄλλες. Ἂν κάποτε τύχει νὰ μὴν ἔχουμε ἀπ' αὐτὲς κατάλληλη γιὰ ἀμολυτή, κρατᾶμε τότε τὴν περσυνὴ καὶ κλαδεύομε τὶς βέργες ποῦναι πάνω σ' αὐτὴ σὲ δυὸ μάτια μὰ ἀπὸ τὰ βλαστάρια ποὺ θὰ δώκουνε τοῦτες κρατᾶμε ἀργότερα ἀπὸ ἕνα σὲ κάθε βάση τῆς παλιᾶς ποὺ νάχει καὶ καρπό.

Τὸ σύστημα τοῦτο συχνὰ ἐξαντλεῖ τὰ κλήματα. Γιὰ τοῦτο πρέπει νὰ τὸ ἐφαρμόζουμε σὲ ζωηρὲς ποικιλίες καὶ δυνατά, πλούσια χωράφια. Τὸ μάκρος τῆς ἀμολυτῆς τὸ κανονίζουμε σύμφωνα μὲ τὴ ζωηράδα τοῦ κούρβουλου, νὰ σταματοῦμε τὴν περίσια βλάστηση στὰ βλαστάρια τῆς ἀμολυτῆς μὲ κορυφολογήματα γιὰ νὰ ὠφελοῦντσι οἱ δυὸ βέργες τοῦ κεφαλιοῦ ἢ καὶ μὲ χαρακώματα τῆς ἀμολυτῆς στὴ βάση της ἀφοῦ συμπληρώσει στὸ τέλος τῆς ἄνοιξης τὴν ἀνάπτυξή της. Στὴν τελευταία ἀνάγκη ποὺ ἐξαντλεῖται τὸ κούρβουλο, ἐφαρμόζουμε μερικὰ χρόνια κοντὸ κλάδεμα.

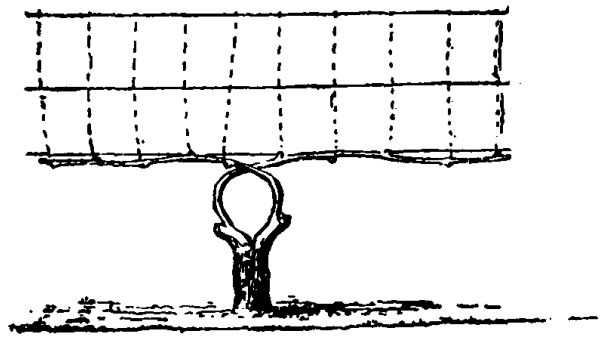
6) Παραλαγὴ κορδονιοῦ Γκυγιὼ εἶναι τὸ κορδόνι Καραντ ποὺ ἔχει 2 κεφάλια καὶ 2 ἀμολυτὲς ποὺ γιὰ νὰ ξαπλωθοῦνε στὸ σύρμα λυγίζονται σταυρωτά, ὅπως φαίνεται στὴν εἰκόνα. Εἶναι κατάλληλο γιὰ πολὺ ζωηρὲς ποικιλίες καὶ πολυκοπρισμένα χώματα, γιατὶ ἡ παραγωγὴ σταφυλιῶν εἶναι μεγάλη.



Κλάδεμα Γκυγιώ. 1. Ἡλικιωμένα κλήματα ὕστερα ἀπὸ τὸ πέσιμο τῶν φύλλων. 2) Τὰ ἴδια ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα. 3. Τὰ ἴδια πάνω στὴ βλάστηση.

7) Κορδόνι ὄρθιο ἢ σὲ σχῆμα φοινικόφυλλου (Palmette). Αὐτὸ καθὼς καὶ τὸ παρακάτω συνηθίζονται γιὰ νὰ σκεπάσουνε τοίχους σπιτιῶν ἢ μάντρες Ὁ τοῖχος ντύνεται μὲ κάθετες σειρὲς ἀπὸ σύρμα κάθε 80 πόντους καὶ μὲ ὁριζόντιες κάθε 40 πόντους. Τὰ κλήματα φυτεύονται σὲ ἀπόσταση 80 πόντους ἀπέναντι ἀπὸ κάθε κάθετο σύρμα. Τὸ δεύτερο χρόνο κρατᾶμε μιὰ βέργα καὶ τὴν κλαδέβουμε ἔτσι, ποὺ νάχει ἐκτὸς ἀπὸ τὰ τρία τελευταῖα μάτια ἀκόμα

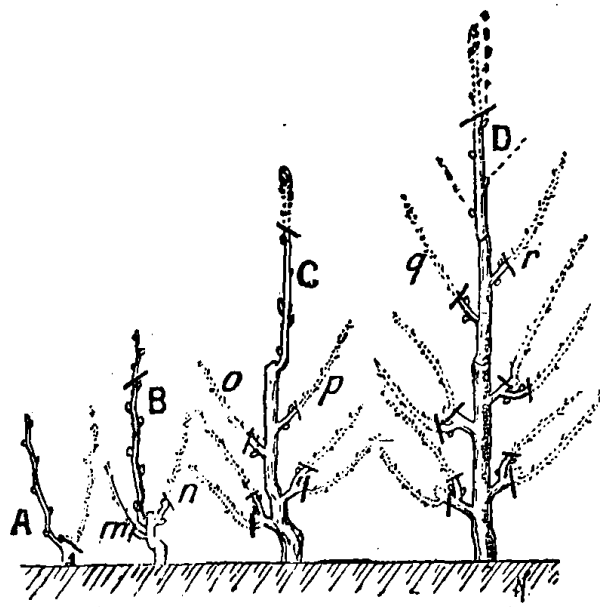
25 πόντους δηλ. τὸ τελευταῖο πρὸς τὰ κάτω ἀπὸ τὰ τρία μάτια νὰ ἀπέχει ἀπὸ τὸ ἔδαφος 25 πόντους. Τὸ τελευταῖο ἀπάνω μάτι θὰ βγάλει βλαστάρι γιὰ



Κλάδεμα σὲ σχῆμα κορδονιοῦ Καράντ.

προέκταση ἐνῶ τὰ ἄλλα δύο m, n θὰ δώκουνε βλαστάρια γιὰ βραχίονες.

Στὸ ἐρχόμενο κλάδεμα διαλέγουμε στὴν προέκταση πάλι τρία μάτια. Τὸ ἀκρινὸ θὰ δώσει νέα προέκταση καὶ τὰ ἄλλα o καὶ p θὰ δώκουνε βραχίονες. Αὐτὰ τὰ δυὸ τελευταῖα πρέπει νὰ κρατηθοῦνε ἔτσι, ποὺ στὴ μιὰ σειρὰ καὶ στὴν ἄλλη οἱ βραχίονες ν' ἀπέχουνε ὁ ἕνας ἀπ' τὸν ἄλλο 25 πόντους π. χ. ὁ ο



Κλάδεμα γιὰ νὰ πετύχουμε ὄρθιο κορδόνι.
A = Κλάδεμα τὸν πρῶτο χρόνο
B = » » δεύτερο »
C = » » τρίτο »
D = » » τέταρτο »

ἀπὸ τὸν m καὶ ὁ p ἀπὸ τὸν n γιὰ τὸ κάτω μισὸ μέρος τοῦ τοίχου, ἐνῶ γιὰ τὸ ἀπάνω μισὸ ν' ἀπέχουνε 30 πόντους,

Τὰ ἐρχόμενα χρόνια ἐξακολουθοῦμε μὲ τὸν ἴδιο τρόπο νὰ προχωροῦμε τὸ κορδόνι κρατώντας πλάγια κάθε χρόνο καὶ δυὸ βραχίονες.

Ἀπὸ τὸ δεύτερο χρόνο ἡ κάθε βέργα ποὺ κρατήθηκε γιὰ βραχίονας κλαδεύεται σὲ 2 μάτια γιὰ νὰ δώκει 2 βέργες καὶ ἔπειτα κάθε χρόνο κρατᾶμε τὴ μιὰ τὴν κατώτερη ποὺ τὴν κλαδεύουμε σὲ 2 μάτια.

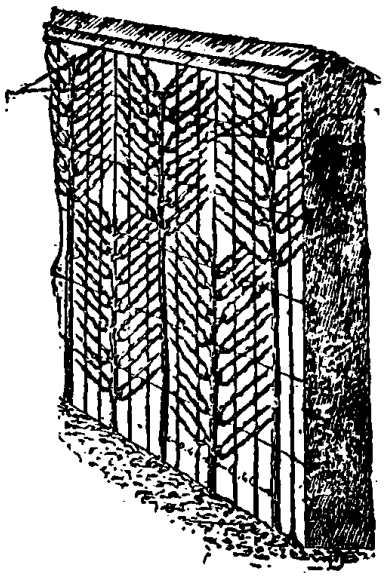
Τὰ βλαστάρια δένονται στὰ σύρματα καὶ κορυφολογοῦνται ὅπως καὶ στὰ ἄλλα κορδόνια γιὰ νὰ βρίσκονται οἱ βραχίονες σὲ μιὰ συμετρία μεταξύ τους.

Τὸ ὄρθιο τοῦτο κορδόνι γίνεται σὲ τοίχους ποὺ δὲν εἶναι ψηλότεροι ἀπὸ 2 ½ μέτρα. Ἂν ὁ τοῖχος εἶναι ψηλότερος τότε φτιάνουμε τὸ ὄρθιο κορδόνι σὲ δυὸ σειρές.

Ἐδῶ τὰ κλήματα φυτεύονται κάθε 40 πόντους καὶ τὰ κάθετα σύρματα στὸν τοῖχο ἀπέχουνε ἄλλο τόσο. Ἀπὸ τὰ κλήματα ὅσα ἔχουνε μονὸ ἀριθμὸ 1, 3, 5, 7 κλαδεύονται ὅπως εἴπαμε γιὰ τὸ μονὸ ὀρθὸ κορδόνι καὶ σὰν φτάσουνε αὐτὰ στὸ μισὸ ὕψος τοῦ τοίχου σταματοῦνε.

Τὰ κλήματα ποὺ ἔχουνε διπλὸ ἀριθμὸ 2, 4, 6, 8 κλπ, κλαδέβονται ἔτσι:

Ὅταν ἀποκτήσουμε ζωηρὴ βέργα (κοίτα παραπάνω ὄρθιο κορδόνι) τὸ κλαδέβουμε σὲ 30 πόντους ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Τὸ τελευταῖο μάτι θὰ δώσει βλαστάρι γιὰ προέκταση κι' αὐτὸ τὸ δένουμε ὄρθιο στὸ κάθετο σύρμα, τὰ ἄλλα δύο κάτω ἀπ' αὐτὸ δίνουνε δύο βλαστάρια πλάγια μὲ σταφύλια ποὺ τὰ κορυφολογοῦμε σὲ 2 φύλλα πάνω ἀπὸ τὸ σταφύλι. Τὰ ἄλλα παρακάτω βλαστάρια τὰ ἀφαιροῦμε. Τὸν ἐρχόμενο χειμώνα ἀφαιροῦμε τὶς δυὸ πλάγιες βέργες καὶ κλαδέβουμε τὴν προέκταση 50 πόντους ψηλότερα ἀπὸ τὴν πρώτη φορά. Κι' ἐδῶ τὰ βλαστάρια τοῦ ἀκρινοῦ ματιοῦ καὶ τῶν δυὸ ψηλότερων πλαγινῶν τὰ διατηροῦμε ὅπως τὸ περασμένο καλοκαίρι καὶ τὸν ἐρχόμενο χειμώνα ἀφαιροῦμε τὰ πλαγινὰ καὶ προεκτείνομε τὸ κορδόνι παραπάνω. Ἔτσι γίνεται ἀκόμα 2 χρόνια καὶ σὰν περάσει τὸ σημεῖο ποὺ θὰ σταματήσουνε τὰ ἄλλα κορδόνια πούχουνε μονοὺς ἀριθμούς, ἀρχίζουμε νὰ τὰ κλαδέβουμε ὅπως κλαδέβουμε τὸ ὄρθιο κορδόνι ἀπὸ τὴν ἀρχή. Ὕστερα ἀπὸ μερικὰ χρόνια ὁ τοῖχος θᾶναι σκεπασμένος ὅπως δείχνει ἡ εἰκόνα.



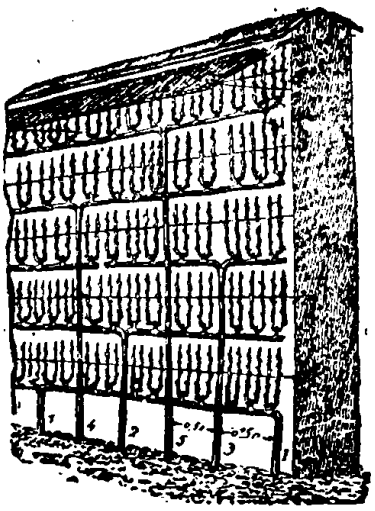
Πῶς παρουσιάζεται ὁ τοῖχος ὅταν ντυθεῖ μὲ ὄρθιο κορδόνι, (φοινικόφυλλο) καὶ ὅταν ἔχει ὕψος πάνω ἀπὸ 2 ½ μ.

II. Σχήματα στοιχωτὰ (Espalier)

Τὸ σπουδαιότερο εἶναι αὐτὸ ποὺ γίνεται σὲ τοίχους γιὰ νὰ τοὺς σκεπάσει, ὅπως τὰ ὄρθια κορδόνια, καὶ τὸ λένε Σχῆμα Τομερύ. Ἀπὸ τὴν εἰκόνα φαίνεται ὅτι τὸ κάθε κλῆμα γίνεται ἕνα κορδόνι διακλαδισμένο σὲ δυὸ διευθύνσεις.

Ὁ τοῖχος κι' ἐδῶ ντύνεται μὲ σύρματα ὁριζόντια ποὺ ἀπέχουνε μεταξύ τους 25 πόντους ἐκτὸς ἀπὸ τὸ πρῶτο ποὺ ἀπέχει ἀπὸ τὸ ἔδαφος 35. Στὴ θέση τοῦ κλήματος δηλ. κάθε 50 πόντους καρφώνονται ὄρθιες ξύλινες πῆχες. Τὰ κορδόνια στηλώνονται ἔτσι ποὺ τὸ

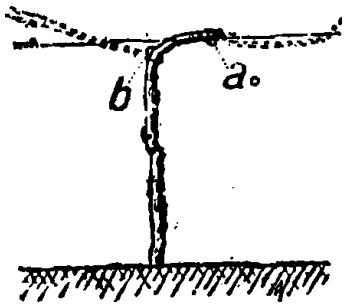
χαμηλότερο ν' ἀπέχει ἀπὸ τὸ ἔδαφος 35 πόντους καὶ τὸ ψηλότερο ν' ἀπέχει ἀπὸ τὴ σκεπὴ τοῦ τοίχου 60 πόντους. Ὑπολογίζουνε πὼς γιὰ νὰ σκεπάσουνε ἕναν τοῖχο ψηλὸ 1,85 μ. χρειάζονται 3 κορδόνια τέτια. Γιὰ τοῖχο 2,50 μ. χρειάζονται 4 κορδόνια, καὶ γιὰ τοῖχο 3,50 μ. 5 κορδόνια. Τὰ κλήματα φυτεύονται κοντὰ στὸν τοῖχο καὶ θὰ ἀρχίσουνε νὰ πάρουν τὴ μορφὴ κορδονιοῦ σὰν θὰ φτάσουνε καθένα τὸ παρακάτω ἀντίστοιχο κορδόνι. Ἀπὸ τὰ δεξιὰ πρὸς τ' ἀριστερὰ μετρῶντας θὰ πάρουνε: τὸ κλῆμα 1 τὸ σύρμα 1, τὸ κλ. 2 τὸ σύρμα 5, τὸ κλ. 3 τὸ σύρμα 9, τὸ κλ. 4 τὸ σύρμα 3, τὸ κλ. 5 τὸ σύρμα 7 καὶ τὸ κλ. 6 τὸ σύρμα 1. Θὰ ξαπλωθοῦνε δὲ ἔτσι ὅπως δείχνει ἡ εἰκόνα.



Διάταξη τῶν κλημάτων στὸ κλάδεμα Τομερύ.

Ἡ διακλάδωσή τους καὶ τὸ ξάπλωμά τους γίνεται ἔτσι.

Τὸ δεύτερο χρόνο ἀπὸ τὴ φύτεψη λυγίζομε καὶ δένομε στὸ σύρμα τὰ κλήματα ποὺ θὰ σχηματίσουνε τὸ πρῶτο πάτωμα. Ὅλα τὰ ἄλλα κλαδεύονται σὲ 30 πόντους ἀπὸ τὸ ἔδαφος καὶ δένονται ὄρθια στὶς πῆχες γιὰ ν' ἀνεβοῦνε. Τὸν ἐρχόμενο χειμώνα λυγίζομε τὰ κλήματα ποὺ θὰ σχηματίσουνε τὸ δεύτερο πάτωμα, τὰ ἄλλα κλαδεύονται σὲ 60 πόντους ἀπὸ τὴ γὴ καὶ δένονται ὄρθια. Σ' αὐτὰ περιποιούμεθα τὸ ἀκρινὸ βλαστάρι νὰ γίνουνε ζωηρὰ καὶ τὰ λυγίζομε στὸ διάστημα τοῦ καλοκαιριοῦ καθένα στὸ σύρμα του.

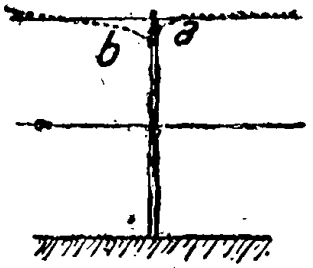


Πρῶτο κλάδεμα γιὰ διπλὸ κορδόνι. Ἡ κληματσίδα ἀφοῦ λυγιστεῖ καὶ δεθεῖ στὸ σύρμα κλαδέβεται σὲ ἕνα μάτι ποὺ βρίσκεται ἀπὸ κάτω.

Γιὰ νὰ πετύχουμε τὸ διχασμὸ σὲ κάθε κλῆμα καὶ νὰ χωριστεῖ σὲ δυὸ ἀντίθετες διευθύνσεις ἔτσι ποὺ ὅλος ὁ κορμὸς νὰ σχηματίσει ἕνα Τ κάνομε ἔτσι: Σὰν θὰ λυγίσουμε τὸ κλῆμα τὸ κλαδεύουμε σὲ ἕνα μάτι ποὺ νὰ βρίσκεται ἀπὸ κάτω ἀπὸ τὴν καμπούρα, προσέχοντας στὴν ἀντίθετη μεριὰ στὴν ἀρχὴ τῆς καμπούρας νὰ ἔχουμε ἕνα μάτι. Τὴν ἄνοιξη τὰ δυὸ βλαστάρια ποὺ θὰ δώκουνε τὰ μάτια αὐτὰ τὰ δένουμε ὁριζόντια καὶ τὰ κρατοῦμε σὲ ἰσοροπία μὲ κορυφολογήματα.

Ἄλλος τρόπος εἶναι νὰ κλαδέψουμε τὸ κλῆμα λίγο κάτω ἀπὸ τὸ σύρμα ὅπου θὰ ξαπλωθεῖ καὶ νὰ λυγίσουμε σὰν βλαστήσουνε τὰ δυὸ βλαστάρια ἀπὸ τὰ δυὸ ψηλότερα μάτια.

Ἔπειτα κάθε χειμώνα κλαδέβομε τοὺς δυὸ βραχίονες πάντοτε ἔτσι, ποὺ νὰ κρατᾶμε στὴν ἄκρη ἕνα μάτι ἀπὸ κάτω ποὺ θὰ δώκει τὴν προέκταση κι' ἕνα μάτι ἀπάνω ποὺ νὰ δώκει βέργα νὰ σχηματίσει τὸ κεφάλι γιὰ καρποφορία ὅπως στὰ ἄλλα κορδόνια. Ἂν τὸ κλῆμα εἶναι ζωηρὸ κρατᾶμε μάτια γιὰ δυὸ κεφάλια. Τὰ κεφάλια πρέπει ν' ἀπέχουνε πάντα 25 πόντους καὶ νὰ βρίσκουνται μόνο στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια. Τὰ καρποφόρα κλαδέματα κι' ἄλλες περιποίησις γίνονται ὅπως στὸ κορδόνι ρουαγιά.



Πρῶτο κλάδεμα γιὰ διπλὸ κορδόνι. Κλαδεύομε σὲ δυὸ μάτια. Τὶς κληματσίδες ποὺ θὰ δώσουνε, τὶς πλαγιάζουμε μιὰ ἀριστερὰ καὶ μιὰ δεξιά.

III. Σχήματα κυπελοειδιὰ (ποτηριοῦ)

Τὸ σχῆμα αὐτὸ ἔχει πιάσει περισότερο ἀπὸ τὰ προηγούμενα γιατὶ γίνεται εὔκολα, παίρνει ὅλα τὰ συστήματα κλαδέματος, καὶ ταιριάζει σὲ ὅλες τὶς ποικιλίες καὶ στὰ διάφορα ἐδάφη. Ἔχει ἕναν κορμὸ χαμηλὸ ἢ ψηλὸ κατὰ τὴν ποικιλία, ἔδαφος, κλῖμα καὶ χωρίζεται σὲ ὡρισμένο ὕψος σὲ 3 ἢ περισότερους βραχίονες ποὺ βρίσκονται σὲ κύκλο συμετρικά, καὶ φτάνουνε στὸ ἴδιο ὁριζόντιο ἐπίπεδο.

Γίνεται ἔτσι: Τὸν πρῶτο χρόνο κλαδέβουμε τὴ βέργα σὲ δυὸ μάτια. Τὸν ἐρχόμενο χρόνο ἀπὸ τὶς δυὸ βέργες ποὺ ἀναπτύχθηκαν κρατᾶμε τὴ μιὰ μόνο τὴν καλύτερη, ζωηρότερη, καλὰ ψημένη καὶ τὴν κλαδέβουμε στὸ ὕψος ποὺ θέλουμε νὰ γίνει ἡ διακλάδωση 30 πόντους γιὰ τὰ κρασοστάφυλα, 60—80 γιὰ σταφίδες καὶ δυνατὲς φαγουλιάρικες ποικιλίες. Ἂν αὐτὴ πρέπει νὰ γίνει πολὺ ψηλὰ ὅπως στὶς σταφίδες λ. χ. καὶ στὸ σημεῖο ἐκεῖνο τὰ μάτια δὲν εἶναι καλὰ ἀναπτυγμένα καὶ τὸ ξύλο ἄψητο, τότε κλαδέβομε χαμηλὰ πάλι σὲ 2 μάτια καὶ τὸ ἐρχόμενο κλαδέβομε τὴ μοναδικὴ βέργα ποὺ θὰ κρατήσουμε στὸ ὕψος ποὺ θέλουμε. Ἂν πρόκειται νὰ γίνει ἡ σταύρωση πολὺ χαμηλά, κλαδέβομε σὲ δυὸ μάτια πάνω ἀπὸ τὸ ἔδαφος (συνηθίζεται σὲ μέρη ποὺ τὰ βρίσκουνε δυνατοὶ ἄνεμοι καὶ δὲν ἔχει ἀνοιξιάτικες παγωνιὲς) ἂν ὅμως ἡ σταύρωση θὰ γίνει ψηλά, τότε περιποιούμαστε τὰ δυὸ ψηλότερα μάτια καὶ τὰ ἄλλα ὅσα βλάστησαν τὰ ἀφαιροῦμε.



Σχῆμα ποτηριοῦ. Τρίτος χρόνος. Οἱ δυό βραχίονες κρατιοῦνται καὶ κλαδεύονται μὲ 2 μάτια.

Τὸν τρίτο χρόνο οἱ δυὸ βέργες ποὺ ἀναπτύχθηκαν κρατιοῦνται κι' οἱ δυὸ κλαδέβονται σὲ δυὸ μάτια.

Τὸν τέταρτο χρόνο θὰ ἔχουμε 4 βέργες ποὺ σὰν κλαδεφτοῦνε θὰ μᾶς δώκουνε τέσαρους βραχίονες ἐκτὸς ἂν θέλουμε νὰ ἔχουμε τὸ κλῆμα μὲ τρεῖς μονάχα. Ὅταν ἡ μιὰ βέργα δὲν ἔχει ἀνάπτυξη καλή, τότε ἀφαιροῦμε αὐτὴ ποὺ στρέφει περισότερο στὴ μέση τοῦ ποτηριοῦ.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

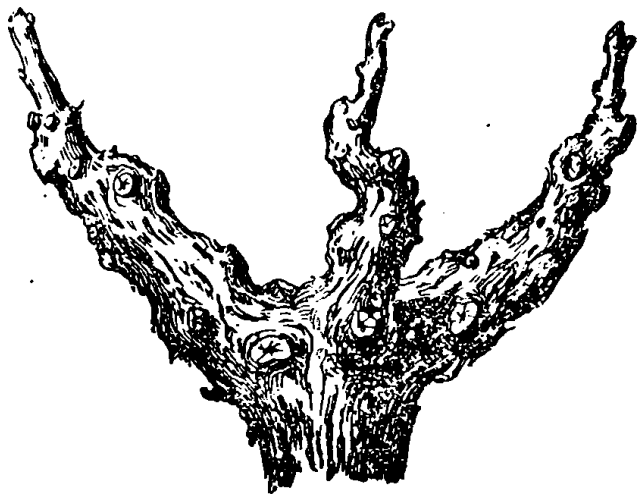
Ἐδῶ σταματάει τὸ κλάδεμα γιὰ σχῆμα στὶς ποικιλίες μὲ μικρὴ ἀνάπτυξη καὶ χωράφια ξερά. Τὰ ἐρχόμενα χρόνια κλαδεύονται τὰ κεφάλια σὲ 2—3 μάτια κατὰ τὸ ἔδαφος καὶ τὴ ποικιλία.

Μὰ ὅταν πρόκειται γιὰ ζωηρότερα κλήματα (σταφίδες κλπ.) ἡ διαμόρφωση στὸ σχῆμα ἐξακολουθεῖ, οἱ 3 βραχίονες κλαδεύονται σὲ δυὸ μάτια γιὰ νὰ ἔχουμε τὸ ἐρχόμενο βραχίονες κι' ἐκεῖ σταματᾶμε ἢ μπορεῖ καὶ φτάνουμε τοὺς 8—12 σὲ μερικὰ κλήματα γιὰ πολὺ ζωηρὲς ποικιλίες, μὰ σπάνια. Ὅταν οἱ βραχίονες εἶναι τόσο πολλοὶ πρέπει νὰ ἀπέχουνε ἀρκετὰ μεταξύ τους γιὰ νὰ ἀερίζεται καὶ νὰ φωτίζεται τὸ κλῆμα καλά. Γι' αὐτὸ καλὰ εἶναι στὴν ἀρχὴ νὰ εἶναι λιγώτεροι καὶ μὲ τὸν καιρὸ ὅσο δυναμώνει τὸ κλῆμα καὶ μακραίνουν οἱ βραχίονες, νὰ χωρίζονται σὲ περισότερους.



Κλάδεμα ποτηριοῦ. Τέταρτος χρόνος. Τὸ κλῆμα ἔχει ἀποχτήσει τρεῖς βραχίονες.

Στοὺς βραχίονες ἀπάνω ἀφήνεται ἀπὸ 1 κεφάλι (πολὺ σπάνια 2) μὲ 2 μάτια γιὰ τὶς ποικιλίες ποὺ καρπίζουνε στὰ χαμηλὰ μάτια (κορινθιακὴ σταφίδα, φιλέρι) ἢ σὲ 4 ἂν τὰ κάτω μάτια δὲν εἶναι καρπερὰ (π. χ. σουλτανιά). Σὲ δυνατὰ κλήματα καὶ μάλιστα μὲ λίγους βραχίονες ἀφήνουνε σὲ μερικοὺς ἀπ' αὐτοὺς 2 κεφάλια μὲ ἄλλα τόσα μάτια, ἢ τὸ ἀπάνω μ' ἕνα μάτι περισότερο ἢ ἀφήνουνε ἕνα κεφάλι μὲ 2



Ποτήρι ἡλικιωμένο μὲ τοὺς βραχίονες ποὺ μακρύνανε πολύ.

μάτια καὶ μιὰ ἀμολυτὴ μὲ 6—8 μάτια. Καὶ τὸ περίσιο κεφάλι καὶ ἡ ἀμολυτὴ ἀφαιριοῦνται στὸ ἐρχόμενο κλάδεμα καὶ τὸ κλάδεμα γίνεται στὸ κάτω κεφάλι ποῦχε τὸ κοντὸ κλάδεμα. Νέα ἀμολυτὴ βέργα ἀφήνεται σ' ἄλλο βραχίονα ἢ στὸν ἴδιο ἂν τὸ ἐπιτρέπει ἡ ἀνάπτυξή του.

Μὲ τὸν καιρὸ οἱ βραχίονες μακραίνουνε πολὺ καὶ τὸ κλῆμα φορτώνεται μὲ πολὺ παλιὸ ξύλο. Προσπαθοῦμε πάντα ν' ἀποφεύγουμε τὸ ξεμάκρυσμα αὐτὸ κλαδεύοντας πάντα στὴ χαμηλότερη βέργα τοῦ βραχίονα. Κι' ὅταν παρουσιάζεται βλαστάρι στὴ βάση τοῦ βραχίονα κρατοῦμε αὐτὸ γιὰ κεφάλι καὶ πετᾶμε ὅλο τὸ παλιὸ ξύλο.

Διάφορα ἄλλα σχήματα

Ι. Ἀ ν α δ ε ν τ ρ ά δ α. Σὲ πολλὰ μέρη τῆς Ἰταλίας φυτέβουνε στὴ βάση δέντρων κλήματα καὶ τὰ βοηθοῦνε ν' ἀνεβοῦν πάνω στὸ δένδρο κι' ἐκεῖ νὰ ξαπλωθοῦν καὶ νὰ καρπίσουν. Τὸ ἴδιο κάνουνε καὶ σὲ δέντρα νεκρά. Ἀφήνουνε ἀκόμα βέργες μακριὲς καὶ ἑνώνουνε τὰ δέντρα μεταξύ τους. Ἀπάνω στὸ δέντρο στοὺς βραχίονες ἀφήνουνε ἀμολυτὲς ποὺ τὶς ἀντικατασταίνουνε κάθε χρόνο μὲ βέργα στὴ βάση τῆς ἀμολυτῆς. Στὴν Ἑλλάδα σκόρπιες ἀναδεντράδες δὲν βρίσκονται συχνά. Ὁ συνδυασμὸς αὐτὸς δὲν εἶναι καλὸς γιατὶ καὶ μέσα στὴ γῆ καὶ τὴν ἀτμόσφαιρα βρίσκεται τὸ κλῆμα σὲ παντοτεινὸ συναγωνισμὸ μὲ τὸ δέντρο. Δύσκολα γίνονται τὰ κλαδέματα, οἱ ψεκασμοὶ κ.λ.π,



Ἀνανέωση βραχίονα. Πετᾶμε τὸ παλιὸ ξύλο καὶ κρατᾶμε νέα βέργα ποὺ βγῆκε στὴ βάση τοῦ βραχίονα.

ΙΙ. Π ε ρ γ ο υ λ ι ά, κ λ η μ α τ α ρ ι ά, κ ρ ε β α τ ί ν α. Τὸ σχῆμα αὐτὸ ποὺ ἔχει ὅλο τὸ μέρος ποὺ καρποφορεῖ ξαπλωμένο σὲ ὁριζόντιο ἐπίπεδο χρησιμοποιεῖται πολὺ σὲ μερικὰ μέρη τῆς Γαλλίας γιὰ ἐκμετάτεψη ὄψιμων σταφυλιῶν ποὺ στέλνουνε τὸ χειμώνα στὸ Παρίσι καὶ στὸ Λονδῖνο. Σὲ μᾶς χρησιμοποιεῖται στὶς Ἀρχάνες τῆς Κρήτης γιὰ τὴν καλιέργεια τοῦ ροζακιοῦ (Ἀρχανιώτικο).

Στὴ Γαλλία στὸ Saint Jannet τὸ χρησιμοποιοῦνε σὲ πλαγιὲς λόφων ὅπου κάμνουνε σιδεροπεργουλιὲς

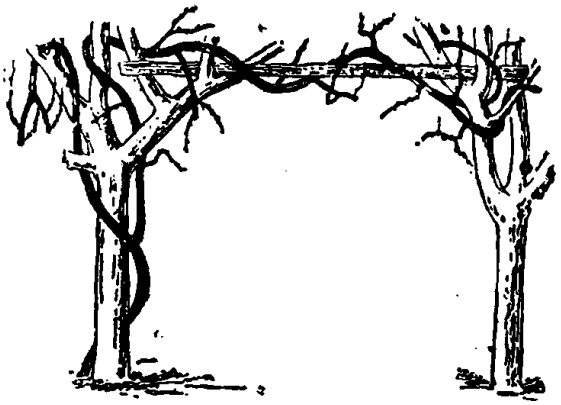


Ἀναδεντράτες ἀπὸ κλήματα.

μὲ τέτια διάταξη ποὺ ἡ μιὰ περγουλιὰ δὲ μποδίζει τὸν ἥλιο καὶ τὸν ἀέρα στὴν ἄλλη καὶ ὁ ἥλιος λούζει καλύτερα τὰ σταφύλια ποὺ κρέμουνται κάτω ἀπὸ τὴ φυλλωσιά. Ἀξίζει νὰ φυτέβει κανεὶς περγουλιὲς μόνο μὲ ζωηρὲς ποικιλίες.

Γιὰ νὰ ἀνεβάσουμε τὸ κλῆμα στὴν περγουλιὰ κρατᾶμε τὸν πρῶτο χρόνο 1 βέργα καὶ τὴν κλαδέβομε σὲ 1-2 μάτια. Ἀπὸ τὰ βλαστάρια ποὺ θὰ βγοῦνε κρατᾶμε ἕνα καὶ τὸ δένουμε σ' ἕναν πάσαλο. Τὸν ἐρχόμενο χειμώνα τὴ βέργα αὐτὴ τὴν κλαδέβουμε στὸ

μισὸ μάκρος της κι' ἔτσι σὲ 2 τὸ πολὺ τρία χρόνια σὲ ψηλὲς κρεβατίνες, ἡ βέργα φτάνει στὴν κρεβατίνα. Ἐκεῖ λυγίζεται καὶ κλαδέβεται σὲ 3 μάτια. Ἀπὸ αὐτὰ



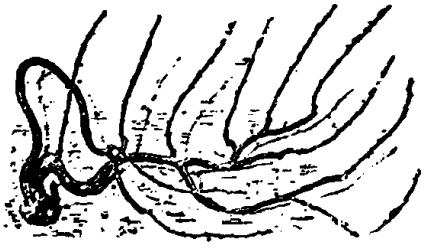
Ἀμπέλι ἀναδεντράδα σὲ νεκρὰ δέντρα.

τὸ ἀκρινὸ θὰ δώσει τὴν προέκταση καὶ ἕνα ἀπὸ τὰ ἄλλα, τὴ βέργα ποὺ θὰ σχηματίσει τὸ βραχίονα. Τὸν



Καλλιέργεια φαγουλιάρικων σταφυλιῶν σὲ κρεβατίνα.

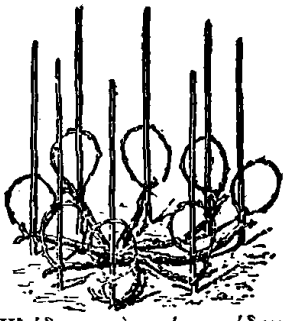
ἐρχόμενο χρόνο κλαδεύομε τὴ βέργα ποὺ θὰ δώσει τὸ βραχίονα στὴν ἀμολυτὴ μὲ 4 - 6 ἢ περισότερα μάτια ἢ μόνο σὲ κοντὸ κλάδεμα 2 - 3 μάτια. Κατὰ τὴ



Κλάδεμα σὲ σχῆμα πλαγιαστὸ στὸ ἔδαφος ὅπως γίνεται στὶς Κυκλάδες.

δύνιμη τοῦ κλήματος καὶ τὸ ἄπλωμα κλαδέβουμε σὲ μάκρος ποὺ νάχει ἕνα ἢ σὲ δυνατὰ κλήματα 2 βραχίονες καὶ ἕνα ἀκρινὸ μάτι γιὰ προέκταση. Οἱ βραχίονες πρέπει ν' ἀπέχουνε μεταξύ τους 25 - 50 πόντους καὶ νὰ εἶναι ἕνας δεξιὰ καὶ ἕνας ἀριστερὰ κι' ὄχι ὁ ἕνας ἀπέναντι στὸν ἄλλον. Ἔτσι μπορεῖ νὰ σκεπαστεῖ ὅλη ἡ ἐπαφάνεια τῆς κρεβατίνας κανονικά.

Κάθε χρόνο ἡ ἀμολυτὴ κόβεται καὶ κρατιέται γιὰ νὰ τὴν ἀντικαταστήσει ἡ καλύτερη βέργα της, ποὺ πρέπει νὰ βρίσκεται καὶ κοντὰ στὴ βάση τοῦ βραχίονα. Ὅταν ὁ βραχίονας παλιώσει, τὸν ἀντικαταστάινουμε μὲ βέργα ποὺ βγῆκε στὸ παλιὸ ξύλο στὴ βάση τοῦ βραχίονα.

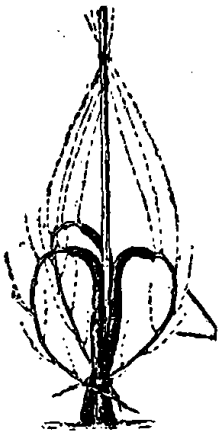


Κλάδεμα σὲ σχῆμα κάδου.

Γιὰ τὶς περγουλιὲς στὰ δικά μας ζεστὰ μέρη εἶναι καλύτερα νὰ γίνουνται οἱ στύλοι ἀπὸ σίδερα ἢ τσιμέντο καὶ τὸ ὁριζόντιο μέρος ἀπὸ καδρόνια ἢ καδρόνια καὶ καλάμια ἰδιάνικα (μπαμπού) γιατὶ στὰ σίδερα τὰ κλήματα τρίβονται καὶ καίγονται στὶς μεγάλες ζέστες.

Οἱ βέργες κάθε τόσο δένονται στὴν περγουλιά. Καλὰ εἶναι νὰ κορφολογιοῦνται γιὰ νὰ βρίσκονται σὲ ἰσοροπία μεταξύ τους.

Στὸ Saint - Jannet τῆς μεσ. Γαλλίας ἀπάνω σὲ μεσημβρινὲς πλαγιὲς λόφων ἰσοπεδωμένες σὲ σκάλες καλιεργοῦνε τὸ συνονόματο μὲ τὸ χωριὸ σταφύλι Saint - Jannet tardif ἄσπρο λεφτόφλουδο ποὺ τὸ κόβουνε τὸ χειμώνα. Ἡ καλιέργεια γίνεται σὲ κρεβατίνες ἀπὸ σιδερένια Τ. Το ὁριζόντιο μέρος τῆς κρεβατίνας στηρίζεται σὲ στύλους ἀπὸ Τ μὲ ὕψος 3 μ. ποὺ ἀπέχουνε στὶς γραμὲς ἀπάνω 2—3 μ. καὶ γραμὴ ἀπὸ γραμὴ 2,50 μ. Οἱ στῦλοι τῆς βορεινῆς σειρᾶς ἐνώνονται σὲ ὕψος 1,20 μ. μὲ τὴν κορυφὴ τῶν στύλων τῆς προηγούμενης μεσημβρινῆς σειρᾶς μὲ τραβέρσες 3 μέτρων κι' ἔτσι ἡ κρεβατίνα γίνεται ὄχι ὅπως οἱ δικές μας ἐδῶ ὁρίζοντια, μὰ μὲ κλίση 130 μοιρῶν. Οἱ τραβέρσες αὐτὲς ἑνώνουνται μὲ 4 ἄλλες τραβέρσες στὸ μάκρος, δυὸ στὶς ἄκρες καὶ δυὸ στὴ μέση καὶ μὲ τρία σύρματα περασμένα σὲ τρύπες ὥς πέρα. Ἀπάνω σ' αὐτὰ δένουνε τὶς βέργες.



Κλάδεμα σὲ σχῆμα ρόκας

Ὅταν ὁ κορμὸς φτάσει στὸ ὕψος τῆς κρεβατίνας ὕστερα ἀπὸ 1—2 χρόνια κλαδέβεται ἔτσι, ποὺ νὰ μένουνε βραχίονες σὲ κανονικὲς ἀποστάσεις καὶ μιὰ προέκταση τοῦ κορμοῦ. Οἱ βραχίονες κλαδεύονται κάθε χρόνο μὲ κλάδεμα μικτό, δηλ. ἕνα κεφάλι κλαδέβεται σὲ 2 μάτια. Ἡ ἀμολυτὴ ἀνανεώνεται κάθε χρόνο μὲ μιὰ βέργα ποὺ διαλέγουνε ἀπὸ τὶς δυὸ ποὺ θὰ δίνουνε τὰ μάτια στὸ κεφάλι.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Β'. Τὸ χλωρὸ κλάδεμα.

Ἀντίθετα μὲ τὸ χειμωνιάτικο, τοῦτο γίνεται πάνω στὴ βλάστηση τοῦ κλήματος. Στὸ χλωρὸ κλάδεμα ξεχωρίζουμε: τὸ βλαστολόγημα, ἢ στερφολόγημα τὸ κορυφολόγημα, τὸ ξεφύλισμα καὶ τὸ χαράκωμα.

Στὸ βλαστολόγημα ἀφαιροῦμε ὅλα τὰ βλαστάρια ποὺ εἶναι ἄχρηστα γιὰ τὴν ἀνάπτυξη τοῦ κλήματος καὶ τὴν καρποφορία, ὅπως εἶναι αὐτὰ ποὺ βγαίνουνε λαίμαργα στὴ βάση τοῦ κούρβουλου, σὲ ὅλο τὸ μάκρος του κι' ἀπάνω στοὺς βραχίονες. Αὐτὰ τὰ βλαστάρια ὄχι μόνο δὲ δίνουνε καρπό, μὰ χαλοῦνε καὶ τὸ σχῆμα καὶ γιὰ ν' ἀναπτυχθοῦνε ξοδεύουνε ἀρκετὲς ἕτοιμες τροφὲς ποὺ θὰ χρησιμοποιούντανε γιὰ τὰ καρποφόρα βλαστάρια. Γι' αὐτὸ πρέπει νὰ τὰ ἀφαιροῦμε μόλις ξεμυτίζουνε, μὰ ἐπειδὴ στὴν πράξη δὲν εἶναι εὔκολο νὰ καταπιάνεται κανεὶς πολλὲς φορὲς μ' αὐτὴ τὴ δουλιά, βλαστολογοῦνε μιὰ καὶ καλὴ σὰν περάσουν οἱ κίνδυνοι παγωνιᾶς, γιατὶ ἂν γίνει στὸ μεταξὺ τέτια, ἔχομε ἐλπίδα νάχουμε ἀντικαταστάτες γιὰ τὰ βλαμένα ἀπὸ τὰ ἄχρηστα αὐτά. Ἡ δουλιὰ αὐτὴ πρέπει νὰ γίνεται ἀπὸ τὸν ἴδιο τὸν κλαδευτὴ ποὺ κλαδέβει τὸ ἀμπέλι γιατὶ αὐτὸς μονάχα ξαίρει ποιὸ ἀπ' αὐτὰ μπορεῖ νὰ εἶναι χρήσιμο γιὰ ἀντικατάσταση παλιοῦ βραχίονα κ.λ.π.



Βλαστολόγημα ἀμπελιοῦ. Τὰ καρποφόρα βλαστάρια i καὶ e διατηριοῦνται, τὸ a βλαστολογιέται.

Μὲ τὸ κορυφολόγημα ἀφαιροῦμε τὴν κορυφὴ τῶν βλαστῶν, γιὰ νὰ ἰσοφαρίσουμε τὴ βλάστηση στὰ διάφορα μέρη τοῦ κλήματος, γιὰ νὰ εὐκολύνουμε τὴν ἀνάπτυξη βλαστῶν στὴ βάση τῶν κεφαλιῶν ποὺ ἀλλοιῶς θὰ ἔμεναν ἀδύνατα, γιὰ νὰ κανονίσουμε τὴν ἄνθηση καὶ νὰ βοηθήσουμε τὴ γονιμοποίηση τῶν λουλουδιῶν κι' ἀκόμα, γιὰ νὰ αὐξήσουμε τὸ βάρος τῶν σταφυλιῶν. Αὐτὸ γίνεται γιατὶ κορφολογώντας τὸ μέρος ποὺ γιὰ ν' ἀναπτυχθεῖ τρώει τὶς ἕτοιμες τροφὲς ποῦναι ἀποθηκεμένες μέσα στὸ κλῆμα, οἰκονομοῦμε τροφὲς γιὰ τοὺς ἄλλους σκοποὺς ποὺ ἐπιδιώκομε σὲ ὡρισμένες ἐποχές. Μὲ τὸ κορυφολόγημα ἀφαιροῦμε φύλλα ποὺ δὲν πήρανε ἀκόμα τὴν τέλεια τους ἀνάπτυξη.


Κλῆμα σὲ κύπελο ὕστερα ἀπὸ τὸ βλαστολόγημα καὶ κορυφολόγημα.



Κορυφολόγημα ἀμπελιοῦ. Κόβουμε τὴν κορυφὴ τῶν καρποφόρων κληματσίδων στὸ a καὶ b.

Τὸ κορυφολόγημα γίνεται στὰ βλαστάρια τὰ καρποφόρα ἢ ὄχι, πάνω στὰ κεφάλια τῶν κορδονιῶν τῶν ὁριζόντιων γιὰ νὰ ἔχουμε ὁμοιόμορφη βλάστηση σὲ ὅλο τὸ μάκρος τοῦ κορδονιοῦ, τόσο στὴ βάση καὶ στὸ κέντρο ποὺ καθυστεροῦνε ὅσο καὶ στὴν ἄκρη. Γίνεται ἀκόμα μόνο στὰ βλαστάρια ποὺ ἀναπτυχθήκανε στὸ ἀνώτερο μέρος τῶν κεφαλιῶν γιὰ νὰ βοηθήσουμε τὴν ἀνάπτυξη στὰ κατώτερα ποὺ θὰ μᾶς δώσουνε ξύλο γιὰ κλάδεμα γιὰ τὸ ἐρχόμενο. Γιὰ τὸν ἴδιο λόγο γίνεται σὰν ἔχουμε στὸν ἴδιο βραχίονα κοντὸ καὶ μακρὺ κλάδεμα (ἀμολυτὴ) καὶ γίνεται τότε στὰ βλαστάρια τῆς ἀμολυτῆς γιὰ νὰ πάρουνε ἀνάπτυξη τὰ βλαστάρια τοῦ κοντοῦ.

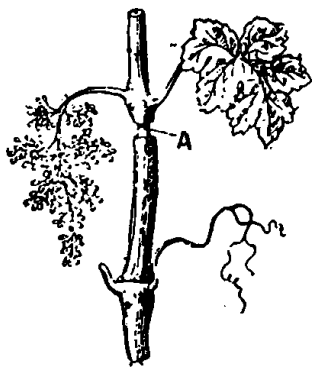


Κλῆμα σὲ κύπελο μὲ δεμένες τὶς κληματσίδες μετὰ ἀπὸ κορυφολόγημα.

Στὰ καρποφόρα βλαστάρια γίνεται σὰν δέσει καλὰ τὸ σταφύλι γιὰ νὰ χοντραίνουν οἱ ρόγες καὶ τότε ἀφαιροῦμε τὰ 2-3 φύλλα τῆς κορυφῆς.

Πρὶν ἀπὸ τὴν ἄνθηση τὸ κορυφολόγημα δὲ χρειάζεται κι' ὅσο τὰ σταφύλια δένουνε κανονικά. Μὰ στὶς περιπτώσεις ποὺ ἔχουνε τὴ συνήθεια νὰ ρέβουνε τὰ ἄνθια, τότε τὸ κορυφολόγημα χρειάζεται πρὶν ἀπὸ τὴν ἄνθηση γιὰ νὰ κανονίσει τὴν ἄνθηση καὶ νὰ βοηθήσει τὴ γονιμοποίηση. Τότε κορυφολογοῦμε σὲ 4 φύλλα πάνω ἀπὸ τὸ τέλευταῖο σταφύλι.

Πολλὲς φορὲς ὕστερα ἀπὸ τὸ κορυφολόγημα μεγαλώνουνε τὰ τελευταῖα 1-2 βλαστάρια. Εἶναι αὐτὰ ποὺ δίνουνε τὰ ὄψιμα τσαμπιά, τὰ κουδούνια. Αὐτὰ τὰ βλαστολογοῦμε ἢ τὰ ἀφήνουμε ἂν τὸ κλῆμα δὲν εἶναι φορτωμένο μὲ ἀρκετὸ καρπό.



Χαράκωμα ἀμπελιοῦ στὴν κληματσίδα.

Τὰ κορυφολογήματα στὰ δικά μας μέρη στὰ ζεστὰ καὶ ξερὰ δὲν εἶναι ἀναγκαῖα γιατὶ ἡ ξέρα σταματάει τὴ βλάστηση τοῦ Ἀμπελιοῦ κι' ἔτσι τὸ κορυφολόγημα γίνεται αὐτόματο. Σὲ ὑγρὰ καὶ ποτιστικὰ ἀμπέλια, ἐκεῖ μονάχα ἔχει τὴ θέση του.

Τὸ χαράκωμα ἔχει σκοπὸ νὰ μποδίσει τὶς τροφὲς νὰ κατεβοῦνε στὶς ρίζες καὶ νὰ τὶς ἀναγκάσει νὰ θρέψουνε καλύτερα τὰ βλαστάρια, τὰ φύλλα καὶ τὸν καρπό. Γίνεται ἢ γιὰ νὰ προλάβει τὸ τίναγμα τῶν λουλουδιῶν ὅπως στὴν Κορινθιακὴ σταφίδα καὶ τότε πρέπει νὰ γίνεται μόλις ἀνθήσουνε μερικὰ λουλούδια καὶ νὰ τελειώσει ὅσο μπορεῖ γρηγορώτερα πρὶν φτάσει ἡ ἄνθηση ἢ γίνεται γιὰ νὰ χοντρύνουν τὰ σταφύλια καὶ τότε μόνο ὅταν δέσουν οἱ ρόγες ἔχει τὴ θέση του.

Τὸ χαράκωμα γίνεται μόνο στὶς ζωηρὲς ποικιλίες, σὲ πλούσια χωράφια καὶ συνειθίζεται στὸ μακρὺ κλάδεμα στὴ βάση τῆς ἀμολυτῆς. Μόνο στὴ σταφίδα γιὰ οἰκονομία ἐργατικῶν γίνεται στὴ βάση τοῦ κορμοῦ ἢ στοὺς βραχίονες. Μὲ ἕνα μαχαίρι κοφτερὸ γίνονται δυὸ κυκλικὲς χαρακιὲς σὲ ἀπόσταση ἡ μιὰ ἀπὸ τὴν ἄλλη 3-5 χτμ., ἔτσι ποὺ ἀνασηκώνοντας μὲ τὴ μύτη τοῦ μαχαιριοῦ τὴ φλούδα νὰ ξεκολήσει ἕνα δαχτυλίδι. Ἡ πληγὴ αὐτὴ μέσα στὸ χρόνο τρέφει καὶ ξαναδίνει τὴ συγκοινωνία τῶν χυμῶν ἀπὸ τὸ πάνω μέρος τῆς πληγῆς στὸ κάτω, ὥς τότε ὅμως ἡ ἐνέργειά του ἔχει γίνει. Τὸν ἄλλο χρόνο τὸ χαράκωμα θὰ γίνει λίγο πιὸ πάνω ἢ πιὸ κάτω.

Τὸ ξεφύλισμα εἶναι ἡ ἀφαίρεση φύλλων γε



Προσβολὴ ἀπὸ ὠΐδιο στὰ φύλλα, στὴν κληματσίδα καὶ στὶς ρόγες. Τοῦτες ἀπὸ τὴν προσβολὴ σκάσανε.

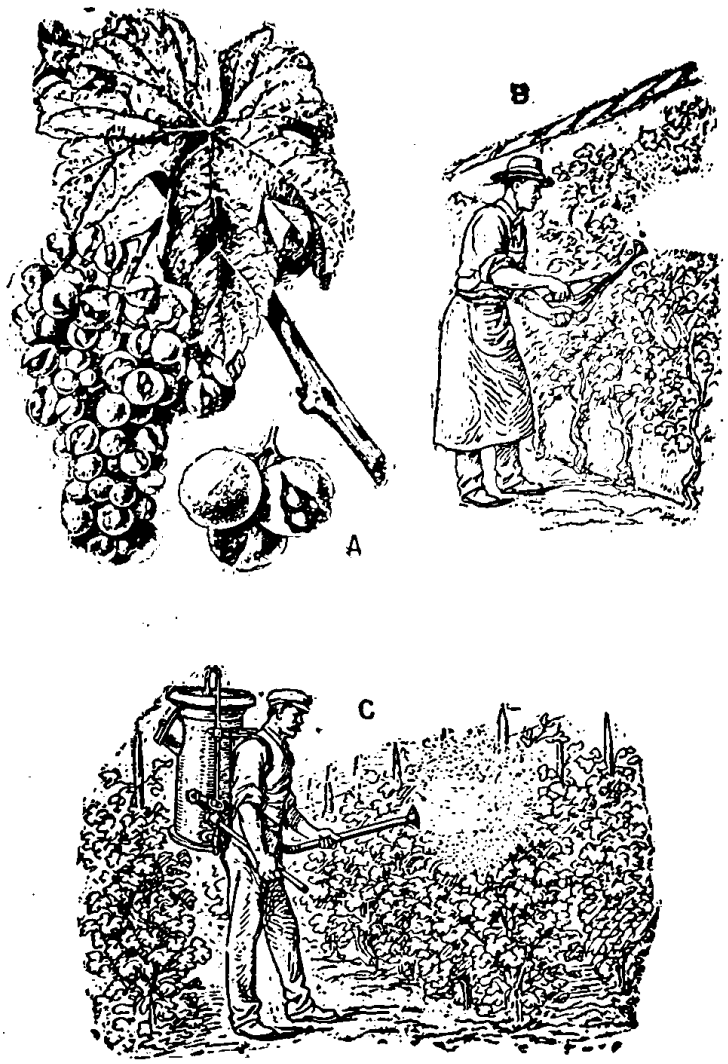
ρῶν γύρο στὰ σταφύλια καὶ γίνεται στὰ ψυχρὰ καὶ στὰ ὑγρὰ μέρη γιὰ ν' ἀφήσει τὸ φῶς νὰ πέφτει στὰ σταφύλια καὶ νὰ ἀερίζεται τὸ φυτό. Σὲ μᾶς σπάνια θὰ βρεθεῖ κανεὶς στὴν ἀνάγκη νὰ τὸ κάμει καὶ δὲν πρέπει νὰ καταντήσει σύστημα, γιατὶ στὰ δικά μας τὰ ξερὰ καὶ πολὺ λιαζόμενα μέρη μόνο ζημιὰ θὰ φέρει στὸ θρέψιμο τῶν σταφυλιῶν χωρὶς καμιὰ ὠφέλια.

Ἀρώστιες καὶ ἐχθροὶ τοῦ ἀμπελιοῦ

Α.) Μύκητες.

1) Στάχτωμα. Τὸ λένε ἀκόμα καὶ μπάστρα, σινάπίδι, ἀρώστια τοῦ θειαφιοῦ καὶ ὠΐδιο. Εἶναι μιὰ ἀρώστια ποὺ προσβάλει ὅλα τὰ πράσινα μέρη τοῦ Ἀμπελιοῦ (φύλλα, βλαστάρια, τσαμπιά, ρόγες) καὶ κάνει ἀπάνω τους βοῦλες σταχτερές,

ἀπὸ κάτι σὰν κλωστὲς λεπτότατες ποὺ τὶς κάνει ὁ μύκητας τῆς ἀρώστιας Erysiphe ἢ Oidium Tuckeri. Ἀργότερα οἱ βοῦλες παίρνουνε χρῶμα κεραμιδὶ στὰ φύλλα στὰ βλαστάρια καὶ στὶς ρόγες, μὰ σὲ τοῦτες ἀπὸ τὴν πίεση ποὺ δίνει ἀπὸ μέσα ἡ ρόγα στὸ μεγαλωμά της, σκάζει, καὶ τὸ σταφύλι εἶναι πιὰ ἄχρηστο. Ὅταν ἀρχίσει τὸ σταφύλι νὰ χάνει τὸ πράσινο χρῶμα του καὶ πάει νὰ ὡριμάσει δὲν παθαίνει ἀπὸ στάχτωμα. Ἔτσι ὅλη ἡ προσοχὴ μας πρέπει νὰ δίνεται ὥς τὴν ἐποχὴ ἐκείνη. Ὁ μύκητας τοῦ σταχτώματος ζεῖ ἐπιπόλαια στὴν ἐπιδερμίδα καὶ μπορεῖ νὰ μποδιστεῖ ἡ προσβολὴ τοῦ Ἀμπελιοῦ ἀπ' αὐτόν, ἀκόμα καὶ νὰ θεραπευτεῖ ἡ ἀρώστια, πρὶν φέρει τὴν καταστροφή. Ὁ μύκητας γιὰ ν' ἀναπτυχθεῖ χρειάζεται ὑγρασία καὶ ζέστη. Τὸ καλοκαίρι ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι πολὺ ζεστὸς καὶ ξερός, ἡ ἀνάπτυξή του σταματάει.



Στάχτωμα τοῦ ἀμπελιοῦ. Α. Ζημία στὰ σταφύλια. Β, C. Θειάφισμα μὲ θειαφιστήρι.

Γιὰ νὰ προλάβουμε τὴν ἀρώστια καὶ γιὰ νὰ θεραπεύσουμε τὸ Ἀμπέλι μεταχειριζόμαστε τὸ θειάφι ποὺ ὅσο πιὸ ψιλοτριμένο εἶναι (καὶ πετυχαίνουνε τὰ τελευταία χρόνια πολὺ ψιλὴ ποιότητα) τόσο καλύτερη ἐπιτυχία ἔχει. Τὸ ρίχνουνε μὲ τὰ θειαφιστήρια τὸ πρωῒ μὲ λίγη δροσιὰ σὲ μιὰ μέρα ζεστή, γιατὶ τὸ θειάφι γιὰ νὰ δώκει τοὺς ἀτμούς του ποὺ θὰ σκοτώσουνε τὸ μύκητα χρειάζεται Θ^{α} 25—30°. Ὅταν στὰ φύλλα εἶναι σταγόνες ἀπὸ δροσιὰ ἢ βροχή, μαζεύουνε τὸ θειάφι σὲ σβώλους ἢ βαραίνουνε καὶ πέφτουν. Μὲ πολὺ ζεστὸν καιρὸ δὲν κάνει νὰ θειαφίζουμε γιατὶ θὰ κάμουμε στὰ τρυφερὰ φύλλα καψίματα. Σὲ μεγάλα χτήματα γιὰ νὰ προλάβουμε εἴμαστε ἀναγκασμένοι νὰ θειαφίζουμε ὅλη τὴν ἡμέρα, μὰ τότες ρίχνουμε λιγώτερο θειάφι *πάνω* στὰ φύλλα καὶ ἕνα μέρος κάτω ἀπ' τὸ κλῆμα γιὰ νὰ δώκει ἀτμοὺς περίσιους.

Στὴν Ἑλλάδα συνηθίζουνε τρία θειαφίσματα. Τὸ πρῶτο ὅταν γίνουνε τὰ βλαστάρια 7—10 πόντους πρὶν ἀπὸ τὸ πρῶτο ράντισμα γιὰ τὸν περονόσπορο, τὸ δεύτερο ἀπάνω στὴν ἄνθηση (ἔστι βοηθιέται καὶ ἡ γονιμοποίηση) καὶ τὸ τρίτο ὕστερα ἀπὸ 20 μέρες. Ἀντὶς γιὰ θειάφι στὰ ψυχρὰ κλίματα ποὺ δὲν εἶναι ζέστη ἀρκετὴ γιὰ νὰ ἐνεργήσει τὴν ἐξαέρωση, χρησιμοποιοῦνε πολυθειοῦχα ἁλάτια λυωμένα στὸ νερό. Τότε βέβαια γίνεται ράντισμα μὲ ψεκαστήρα. Λυώνουνε 200 δράμια πολυθειοῦχο κάλι σὲ 100 ὀκ. νερὸ γιὰ τὸ πρῶτο ράντισμα καὶ 1 ὀκὰ γιὰ τὰ ἄλλα. Στὸ ἐμπόριο βρίσκεται τὸ κολοειδὶ θειάφι γιὰ ραντίσματα καὶ σὲ διάφορες συσκευασίες γιὰ σύγχρονη καταπολέμηση σταχτώματος καὶ περονόσπορου (κοίτ. εἰκ. Σελ. 60).

Σὲ μεγάλη προσβολὴ γιὰ νὰ τὴν περιορίσουμε καταφεύγουμε στὴν ἄμεση καταστροφὴ τοῦ μύκητα μὲ διάλυση ὑπερμαγγανικοῦ καλίου (δὲν μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθεῖ γιὰ προληπτικό). Λυώνουμε 50 δράμια ὑπερμαγγανάτο σὲ 4—5 ὀκ. ζεστὸ νερό, ὕστερα χύνουμε καὶ τὸ ὑπόλοιπο ὥς νὰ γίνουνε 100 ὀκ. πούχομε λυώσει πρωτύτερα 3 ὀκ. ἀσβέστη. Ὕστερα ἀπὸ λίγες μέρες χρειάζεται καὶ θειάφισμα γιὰ νὰ μποδιστεῖ νέα προσβολή.

2) Περονόσπορος. Παλιότερα χρόνια τόνε λέγανε *φυλλοξέρα* καὶ *μπαμπακάδα*. Εἶναι ἀρώστια ποὺ τήνε φέρνει ὁ μύκητας Plasmophora viticola ἢ Peronospora viticola ποὺ ζεῖ μέσα στοὺς ἱστοὺς τοῦ φυτοῦ, ἀντίθετα μὲ τὸ ὠΐδιο ποὺ ζεῖ στὴν ἐπιφάνεια. Ὁ περονόσπορος ἀναπτύσεται σὲ ὅλα τὰ πράσινα μέρη τοῦ Ἀμπελιοῦ ὅταν ἡ θερμοκρασία τὴν ἄνοιξη ἀνέβει καὶ ὑπάρχει ὑγρασία. Πιὸ εὔκολα φαίνεται ἡ ἀρώστια στὰ φύλλα. Στὴν ἀρχὴ παρουσιάζεται ἕνας ξεθωριασμένος λεκὲς ποὺ γίνεται ἀργότερα κίτρινος καὶ στὸ τέλος κεραμιδής. Ὅταν κοιτάζουμε τὸ φύλλο στὸ φῶς φαίνεται τὸ ἄρωστο μέρος σὰν μωσαϊκὸ μὲ ἴσιες πλευρές. Στὴν κάτω ἐπιφάνεια εἶναι σκεπασμένο τὸ ἄρωστο μέρος μὲ μιὰ ἄσπρη μούχλα ποὺ εἶναι γιομάτη ἀπὸ σπόρια τοῦ μύκητα ποὺ ἅπλωσε μέσα στὸ φύλλο ρούφιξε τοὺς χυμοὺς καὶ τὸ ξέρανε σ' αὐτὸ τὸ μέρος. Ὅταν οἱ λεκέδες ἁπλώσουνε, ξεραίνεται ὁλόκληρο τὸ φύλλο.

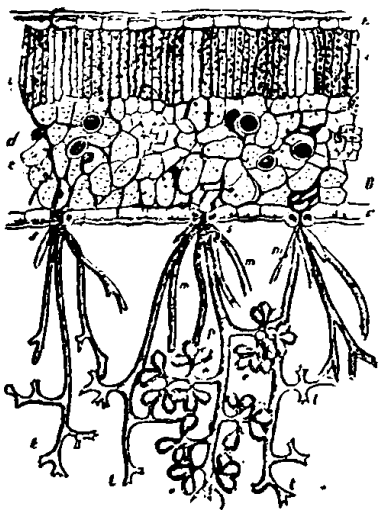
Ἀφοῦ ὁ μύκητας αὐτὸς ζεῖ μέσα στοὺς ἱστούς, εἶναι δύσκολο νὰ τὸν σκοτώσουμε, νὰ θεραπέψουμε δηλ. τὸ φυτὸ ὅταν ἀρχίσει ἡ προσβολή. Γι' αὐτὸ φροντίζουμε νὰ προλάβουμε τὴν προσβολὴ καὶ τὸ πετυχαίνουμε ἂν ἁπλώσουμε δηλητήριο λυωμένο σὲ ὅλη τὴν ἐπιφάνεια τοῦ φυτοῦ. Γιατὶ τότε στὶς σταγόνες τῆς δροσιᾶς ἢ τῆς βροχῆς ποὺ χρειάζονται γιὰ νὰ βλαστήσουνε τὰ σπόρια, λυώνει τὸ δηλητήριο καὶ τὰ

σκοτώνει πρὶν ριζώσουνε μέσα στὸ φυτό. Τέτια δηλητήρια ἔχουμε τὸ ἁλάτι τοῦ χαλκοῦ τὸ θειϊκὸ χαλκὸ (γαλαζόπετρα) ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε μαζὶ μὲ διάφορες ἄλλες οὐσίες γιὰ νὰ κολάει στὰ φύλλα καὶ νὰ μὴν τὰ καίει. Οἱ οὐσίες αὐτὲς χρησιμοποιοῦνται διαλυμένες σὲ νερὸ ποὺ σκορπιέται μὲ χάλκινους ψεκαστῆρες πάνω στὸ ἀμπέλι. (κοίτ. εἰκ. Σελ. 60). Πιὸ πολὺ συνηθίζονται αὐτὲς οἱ διαλύσεις.



Φύλλο βλαμένο ἀπὸ περονόσπορο. Στὴν κάτω ἐπιφάνεια φαίνεται τὸ ἄσπρο ξάνθισμα τοῦ μύκητα.

α) *Βορδιγάλιος πολτός*. Γίνεται ἀπὸ γαλαζόπετρα καὶ ἀσβέστη καμινιοῦ πέτρα. $1\frac{1}{2}$ ὀκ. γαλαζόπετρα γιὰ τὰ πρῶτα ραντίσματα μὲ 300—400 δραμ. ἀσβέστη, καὶ γιὰ τὰ ἄλλα ραντίσματα 2 ὀκ. γαλαζόπετρα μὲ 1—2 ὀκ. ἀσβέστη σὲ 100 ὀκ. νερό.



Τομὴ φύλλου μὲ περονόσπορο ὅπως φαίνεται στὸ μικροσκόπιο. Ἀπὸ τὰ στομάτια ποὺ εἶναι στὴν κάτω ἐπιφάνεια πέρασε ὁ μύκητας τά ἀποροφητικά του ὄργανα στὸ ἐσωτερικὸ τοῦ φύλλου. Ἔξω κρέμιουνται τὰ ὄργανα ποὺ θὰ δώκουνε τὰ σπόρια.

Ὁ βορδιγάλιος πολτὸς γίνεται ἔτσι: Σὲ 50 ὀκ. νερὸ λυώνουμε τὴ γαλαζόπετρα κρεμνόντας την στὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ μέσα σὲ σακούλα λινάτσας (κοπανισμένη λυώνει γρηγορώτερα καὶ σὲ ζεστὸ νερὸ ἀκόμα πιὸ γρήγορα). Ἡ διάλυση θὰ γίνει μέσα σὲ βαρέλι ἢ πυθάρι καὶ ποτὲ σὲ σιδερένιο δοχεῖο. Στὶς ἄλλες 50 ὀκ. λυώνουμε τὸν ἀσβέστη. Τὸν ἀσβέστη δὲν τόνε ρίχνουμε στὸ νερὸ μὰ τὸ νερὸ λίγο λίγο πάνω στὸν ἀσβέστη. Ὁ ἀσβέστης ρουφάει τὸ νερό, σκάζει καὶ τέλος γίνεται σκόνη. Στὸ σημεῖο αὐτὸ ἂν θέλουμε τὸν περνᾶμε ἀπὸ πολὺ λεπτὸ κόσκινο καὶ ὕστερα ρίχνουμε τὸ ὑπόλοιπο νερὸ γιὰ νὰ γίνει γάλα. Αὐτὲς οἱ δυὸ δουλιὲς γίνονται ἀπὸ πρὶν γιὰ νὰ προφτάσουνε τὰ ὑγρὰ νὰ κρυώσουνε. Μὲ ζεστὰ ὑγρὰ δὲν πετυχαίνει ὁ πολτός. Ρίχνουμε ὕστερα ἀδειάζοντας σύγχρονα καὶ τὶς δυὸ διαλύσεις σὲ μεγάλο δοχεῖο ποὺ χωρεῖ 100 ὀκ. περνώνιας τες ἀπὸ λινάτσα καὶ ἀνακατώνοντας δυνατά.

Ἄλλος τρόπος εἶναι αὐτός. Σὲ 25 ὀκ. νερὸ λυώνουμε τὸν ἀσβέστη ὅπως πρώτα καὶ στὶς ἄλλες 75 ὀκ. τὴ γαλαζόπετρα μέσα στὸ δοχεῖο τῶν 100 ὀκ. Τὸ ἀσβεστόγαλα κρῦο τὸ ρίχνουνε λίγο λίγο στὴ διάλυση τῆς γαλαζόπετρας σουρώνοντας καὶ ἀνακατώνοντας. Γιὰ νὰ εἴμαστε βέβαιοι ὅτι τὸ ἀσβεστόγαλα εἴτανε ἀρκετὸ καὶ ἔκοψε τὴν ὀξύτητα τῆς γαλαζόπετρας μεταχειριζόμαστε γιὰ δείχτη τὸ κόκινο χαρτὶ ἡλιοτροπίου. Αὐτὸ σὰν βουτυχτεῖ στὸν πολτὸ πούχει κοπεῖ ἀπὸ τὸν ἀσβέστη γίνεται μπλέ. Ἂν μείνει κόκινο θὰ πεῖ πὼς χρειάζεται ἀκόμα ἀσβέστης. Σὰν φτιάξουμε μερικὲς φορὲς καταβαίνουμε πιὰ ἀπ' τὸ χρῶμα πότε ὁ πολτὸς πῆρε τὸν ἀσβέστη ποὺ πρέπει. Ὁ καλοφτιαγμένος πολτὸς δὲν ἀφήνει εὔκολα κατακάθι κι' ἂν ἀφήσει δὲν εἶναι κομένο, παρὰ γλυστερό.

Ὁ πολτὸς πρέπει νὰ χρησιμοποιεῖται ἀμέσως τὴν ἴδια μέρα. Ὅσο μένει χάνει τὰ πρῶτα του χαρίσματα καὶ μπορεῖ νὰ κάψει τὰ φυτά.

Γιὰ νὰ κολάει καλύτερα στὰ φύλλα, βάζουνε μερικοὶ 300 δράμια ἀποβουτυρωμένο γάλα ἢ 20 δράμ. καζεΐνη ποὺ τήνε λυώνουνε πρώτα σὲ ζεστὸ νερὸ ἢ τήνε ρίχνουνε στὸ βράσιμο τοῦ ἀσβέστη.

β'.) *Πολτὸς Βουργουνδίας*. Ἐδῶ ἀντὶς ἀσβέστη χρησιμοποιοῦμε σόδα.

11]2 ὀκ. γαλαζόπετρα
300 δρ. σόδα Σόλβαϊ
100 ὀκ. νερὸ
ἢ
2 ὀκ. γαλαζόπετρα
1 » σόδα
100 » νερὸ

Γίνεται μὲ τὸν ἴδιο τρόπο ὅπως καὶ ὁ Βορδιγάλιος καὶ ὅπως καὶ σ' αὐτὸν μὲ χαρτὶ ἡλιοτροπίου.

Στὸ ἐμπόριο χρησιμοποιοῦνε ἕτοιμες σκόνες ποὺ τὶς διαλύουνε στὸ νερὸ καὶ ραντίζουνε. Ἡ πιὸ γνωστὴ στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ «περονοσπορίνη».

Τὸ ράντισμα τοῦ Ἀμπελιοῦ γιὰ τὸν περονόσπορο γίνεται πρὶν φανεῖ ἡ προσβολή. Τὸ πρῶτο γίνεται ὅταν τὰ βλαστάρια ἔχουνε 5-φύλλα (15 πόντοι-20). Τὸ δεύτερο γίνεται λίγο πρὶν ἀπὸ τὴν ἄνθηση. Αὐτὰ τὰ δυὸ εἶναι ἀπαραίτητα. Ἂν ὁ καιρὸς πάει ὑγρὸς χρειάζεται καὶ τρίτο ὕστερα ἀπὸ 20-25 μέρες. Κι' αὐτὰ γιὰ κανονικὲς χρονιές. Μὰ ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι βροχερὸς χρειάζονται περισότερα. Ἂν ὕστερα ἀπὸ τὸ ράντισμα πέσει βροχὴ καὶ ξεπλύνει τὰ φύλλα πρέπει πάλι νὰ ξαναραντίσουμε μόλις ἀνοίξει ὁ καιρός. Γιὰ τέτιες περιπτώσεις χρησιμοποιοῦνε σκόνες ποὺ ρίχνονται μὲ τὸ φυσερὸ καὶ κυλᾶνε καλύτερα.

Τὸ ράντισμα πρέπει νὰ γίνεται μὲ ψεκαστήρα πούχει καλὸ μπὲκ γιὰ νὰ βγάνει τὸ ὑγρὸ σὰν σκόνη καὶ ὁ ἐργάτης νὰ στέκει σὲ κάποια ἀπόσταση ἀπὸ τὰ φύλλα ἔτσι ποὺ νὰ σκεπάζονται μὲ σταγόνες πολὺ μικρές. Ὅταν στέκει κοντὰ ἢ ρίχνει πιὸ πολὺν πολτὸ ἀπ' ὅτι πρέπει γίνονται στὰ φύλλα μεγάλες στα-

λαγματιὲς ποὺ κυλοῦνε καὶ πέφτουνε στὴ γή.

Γιὰ οἰκονομία σὲ μεροκάματα μποροῦμε νὰ κάμουμε σύγχρονη καταπολέμηση περονόσπορου καὶ ὠΐδιου. Τότες παρασκευάζουμε ἔτσι τὸν πολτό:

α΄.) Στὸν ἀσβέστη σὰν γίνει σκόνη ἀπὸ τὸ λίγο λίγο νερὸ ποὺ τοῦ ρίχνουμε, ἀνακατώνουμε 2 ὀκ. θειάφι καὶ ρίχνομε λίγο νερὸ μαλάζοντας νὰ γίνει



Ἄνθρακας τοῦ ἀμπελιοῦ. 1. Προσβολὴ στὰ φύλλα. 2 στὶς ρόγες. 4 στὸ βλαστάρι.

μιὰ ζύμη. Ρίχνουμε ἀκόμα νερὸ ὥς νὰ γίνει τὸ ἀσβεστόγαλα ποὺ τὸ ρίχνομε στὴ διάλυση τῆς γαλαζόπετρας.

β) Στὸ βορδιγάλιο ἢ στὸ βουργούνδιο προσθέτουμε πολυθειοῦχο κάλι ἔτσι.

	γαλαζόπετρα	1 ½ ὀκ.
	ἀσβέστης πέτρα	100 δράμ.
	πολυθειοῦχο κάλι	1 ὀκὰ
	νερὸ	100 ὀκάδες
ἢ	γαλαζόπετρα	1 ½ ὀκὰ
	σόδα Σόλβαϊ	200 δράμ.
	πολυθ. κάλι	1 ὀκὰ
	νερὸ	100 ὀκάδες

Ἀκόμα μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθεῖ τὸ κολοειδὶ θειάφι ἀνακατωμένο στὸν πολτὸ γιὰ ράντισμα ἕνα ἀνακάτωμα θειαφιοῦ, σόδας, καὶ ρετσίνας σὲ σκόνη, ἔτσι:

θειάφι λεπτὸ	70—85	μέρη.
ἀνθρακικὴ σόδα	10—20	»
ρετσίνα σκόνη	5—20	»

ἀνακατατώνεται καλὰ στὸν πολτὸ σὲ ἀναλογία 2 - 2 ½ ὀκ. γιὰ 100 ὀκ. πολτό.

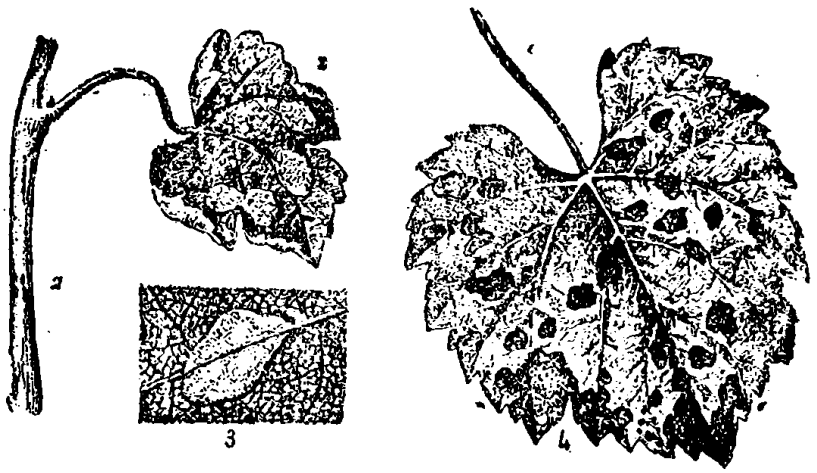
Στὸ ἐμπόριο ἔχουμε ἕνα πολὺ καλὸ ἕτοιμο τέτιο φάρμακο, τὴ «θειοχαλκίνη» τῆς Ἑταιρίας Χημικῶν Προϊόντων καὶ Λιπασμάτων.

3) Ὁ ἄνθρακας. Εἶναι ἀρώστια ποὺ τήνε φέρνει ὁ μύκηνας Manginia Ampelina ποὺ ἀναπτύσεται σὲ ὑγρὲς τοποθεσίες. Στὴν Ἑλλάδα δὲν βρίσκεται συχνά. Ἀπάνω στὰ πράσινα μέρη τοῦ φυτοῦ καὶ περισότερο στὴν ἀρχὴ τῆς ἀνάπτυξης τους, φαίνονται λεκέδες ἀκανόνιστοι, μὲ χρῶμα ροὺζ στὴ μέση καὶ χείλια μαῦρα φουσκωμένα (ἔλκη). Πολλὲς φορὲς κάνει στὰ νεύρα τῶν φύλλων μαῦρες κηλίδες ἢ παραμορφώσεις μὰ καὶ οἱ δυὸ αὐτὲς μορφὲς δὲν εἶναι ἐπικίνδυνες.

Τὸν ἄνθρακα τότε πολεμοῦνε πραγματικὰ καίγοντας τὶς βέργες ποὺ παρουσιάζουνε στὸ κλάδεμα ἕλκη καὶ ἀλοίφοντας ὅλο τὸ κούρβουλο τὸ χειμώνα μὲ διάλυση 50 ὀκάδες θειϊκὸ σίδερο (καραμπογιὰ) ποὺ τὶς λυώνουμε σὲ 50 ὀκ. ζεστὸ νερὸ προσθέτοντας 1 ὀκ. θειϊκὸ ὀξὺ λίγο - λίγο καὶ τελευταῖα ἄλλες 50 ὀκ. ἀκόμα νερὸ ζεστό. Ἔτσι ζεστὴ ποὺ εἶναι ἡ ἀλοιφή, ἀλοίφουμε τὰ κούρβουλα τὸ χειμώνα 15—20 μέρες πρὶν φουσκώσουνε τὰ μάτια. Ὕστερα ἀπὸ τὸ ἄλοιμα καλὰ εἶναι ὅταν τὰ βλαστάρια γίνουνε 10 πόντους κι᾽ ἀργότερα κάθε 15 μέρες νὰ γίνουνται θειαφίσματα μὲ 4 μέρη θειάφι καὶ 1 μέρος ἀσβέστη σκόνη.

4) Ἡ μαύρη σήψη (Black-rot) ποὺ τήνε φέρνει ὁ μύκητας Guingnardia Biewelii. Πάει σὲ ὅλα τὰ πράσινα μέρη τοῦ φυτοῦ ἀρχίζοντας ἀπὸ τὰ φύλλα ποὺ κάνει γκρίζους λεκέδες μὲ μαῦρα σημάδια. Ὕστερα χτυπάει τὰ τσαμπιὰ καὶ τὶς ρόγες ποὺ τὶς ζαρώνει καὶ τὶς σκεπάζει μὲ μαῦρα σημάδια. Στὴν Ἑλλάδα δὲν ὑπάρχει αὐτὴ ἡ ἀρώστια μήτε καὶ οἱ ἄλλες δυὸ παρακάτω. Τήνε πολεμοῦνε ραντίζοντας μὲ βορδιγάλιο πολτό.

5) Ἡ ἄσπρη σήψη (Rot-blank). Τήνε φέρνει ὁ μύκητας Coniothyrium diplodiella. Πηγαίνει μανάχα στὶς ρόγες καὶ τὶς ζαρώνει. Σὲ τούτη τὰ σημάδια εἶναι γκρίζα ἢ ἀσπρουδερά. Τήνε πολεμοῦνε κι᾽ αὐτὴ μὲ βορδιγάλιο πολτό.



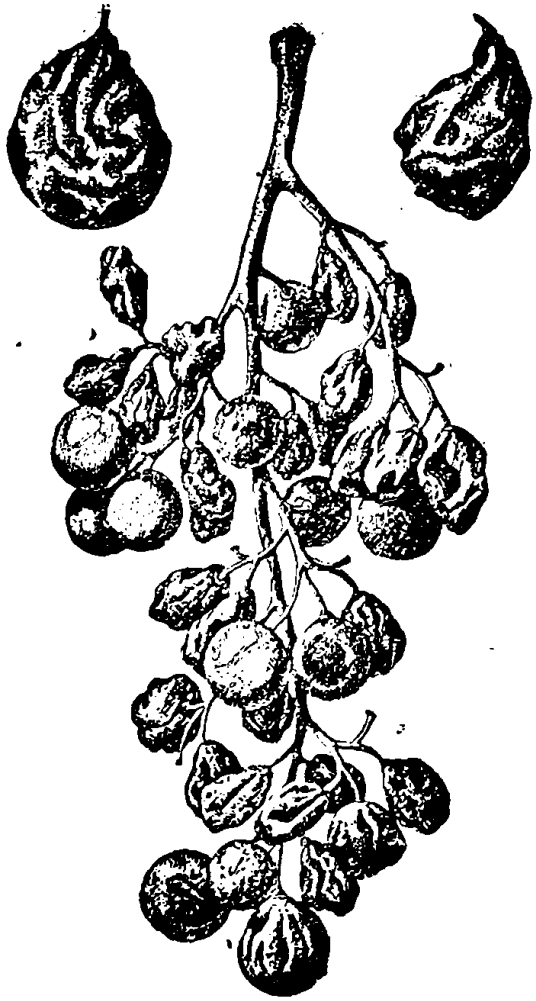
Μαύρη σήψη τοῦ ἀμπελιοῦ. 1 καὶ 4. Προσβολὴ σὲ φύλλο. 2. Προσβολὴ σὲ βλαστάρι. 3. Κηλίδα πάνω στὸ φύλλο σὲ φυσικὸ μέγεθος.

6) Ἡ γκρίζα σήψη γίνεται ἀπὸ τὸ μύκητα Botrytis cinerea. Πάει στὰ σταφύλια στὴν ὡρίμανση κοὶ τότε δίνει στὸ κρασὶ ἄρωμα εὐχάριστο ἢ πάει πρὶν ὡριμάσουνε καὶ τότε τὰ ξεραίνει, δίνει στὰ κρασιὰ γεύση ἄσκημη καὶ τὴν ἀρώστια «κόψιμο». Κάθε πληγὴ ποὺ θὰ γίνει στὸ σταφύλι εὐκολύνει τὴν ἀνάπτυξή της.

Καὶ σὲ τούτη συμβουλεύουνε τὰ ραντίσματα μὲ βορδιγάλιο πολτό, μὰ ὄχι μὲ πολὺ καλὰ ἀποτελέσματα. Πρέπει νὰ μὴ φυτεύουνται Ἀμπέλια σὲ ὑγρὰ μέρη καὶ ν' ἀερίζουνται τὰ σταφύλια μὲ ξεφυλλίσματα ὅπου ὑπάρχει ἡ ἀρώστια.

7) Ἡ καπνιά. Σκεπάζει ὅλο τὸ κλῆμα. Γίνεται ἀπὸ τὸ μύκητα Fumago cameliae ἢ Meliola Penzigi ποὺ ζεῖ πάνω στὸ μελιτώδικο ὑγρὸ ποὺ βγάζουνε διάφορες ψῶρες. Τὸν καταπολεμοῦνε μὲ βορδιγάλιο πολτό, μὰ ξολοθρέβεται μονάχα σὰν λείψουνε οἱ ψῶρες.

Οἱ ρίζες τῶν Ἀμπελιῶν σὲ μέρη ὑγρὰ πολλὲς



Μαύρη σήψη. Προσβολὴ στὰ σταφύλια. (Black-rot.)

φορὲς σαπίζουνε καὶ σκεπάζονται ἀπὸ μοῦχλες. Τὰ φύλλα κιτρινίζουνε, τὰ βλαστάρια μένουν ἀδύνατα καὶ στὸ τέλος ξεραίνονται. Ἡ ἀρώστια γίνεται ἀπὸ διάφορα μανιτάρια, Rosellinia necatrix Armillaria mellea.

Τρόπος γιὰ θεραπεία δὲν ὑπάρχει, παρὰ μόνο ξερίζωμα καὶ κάψιμο τῶν βλαμένων κλημάτων καὶ ἀπολύμανση τῆς γῆς μὲ 50 γραμάρια διθειοῦχο ἄνθρακα στὸ τετραγωνικὸ μέτρο.

8) Ἀποπληξία ἢ ἴσκα. Πολλὰ κλήματα τὸ καλοκαίρι ἐκεῖ ποὺ φαίνονται γερά, ξεραίνονται ἀπότομα ὁλόκληρα ἢ ἕνα μέρος τους μόνο. Κουφαίνει τὸ ἐσωτερικὸ καὶ μόνο ἕνα λεπτὸ στρῶμα μένει γερὸ στὴν περιφέρεια. Αἰτία εἶναι ἕνας μύκητας (πολύπαρος) Stereuna Hersutum ἢ Polyporus Igniarus ποὺ μπαίνει ἀπὸ τὶς πληγὲς τοῦ κλαδέματος.

Γιὰ προληπτικὸ συνιστοῦνε ν' ἀλοίφουνται οἱ πληγὲς ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα μὲ κατράμι ἢ μὲ διάλυση ἀπὸ 2 ὀκ. θειϊκὸ σίδερο καὶ 1 ὀκ. θειϊκὸ χαλκὸ σὲ 10 ὀκ. νερό. Καλύτερα ἀποτελέσματα δίνει τὸ ράντισμα δυὸ χρόνια συνέχεια τὸ χειμώνα μετὰ τὸ κλάδεμα καὶ ὡς τὸ μπουμπούκιασμα μὲ ἀρσενικοῦχο πολτό. Γίνεται διακοπὴ δυὸ χρόνια καὶ ξαναρχίζει πάλι δυὸ χρόνια τὸ ράντισμα.

Β'. Ἔντομα

Κολεόπτερα - Σκαθάρια.

1) Διάφορα σκουλήκια καμπουρωτὰ ζοῦνε μέσα στὸ ἔδαφος καὶ τρῶνε τὶς ρίζες ὥς ὅτου γίνουνε τέλεια ἔντομα (σκαθάρια) γιὰ νὰ βγοῦνε ἔξω τὴν ἄνοιξη καὶ νὰ τρῶνε τότε τὰ τρυφερὰ βλαστάρια. Πιὸ πολὲς ζημιὲς κάνουνε αὐτά: Ἡ κοινὴ Μηλολόνθη (Melolontha vulgaris), ἡ καλοκαιρινὴ M. (M. aestivalis), ἡ πράσινη M. (Anomala vilis ἢ Euchroa vitis) ἡ χαλκόχρωμη M. (Anomala Aenea), διάφορες Κετόνιες (Cetonia hirtella, Cetonia stictica) αὐτὰ ποὺ σὲ μᾶς εἶναι γνωστὰ μὲ τὰ ὀνόματα *χρυσόμυγες, μπουρμπούλια, βουρλουμάνες, ζοῦνες, γελαδίτσες.* Ἡ καταπολέμηση τούτων εἶναι δύσκολη. Συσταίνουνε τὸ διθειοῦχο ἄνθρακα μέσα στὸ ἔδαφος τὸ χειμώνα σὲ 50 γραμ. κάθε τ. μ. καὶ τὸ μάζεμα τῶν σκαθαριῶν τὸ καλοκαίρι.

2) Ἕνα σκουλήκι τοῦ σκαθαριοῦ Pentodon Punctatus τρώει τὸν κάλο στὸ πιάσιμο τοῦ μπολιοῦ, κ' ἕνα ἄλλο τὸ Opatrum sabulosum, τρώει τὰ παραχωμένα μάτια. Ἡ ἴδια καταπολέμηση.

3) Τὶς ρίζες προσβάλει ἀκόμα καὶ τὸ σκουλήκι Vesperus Xatarti.

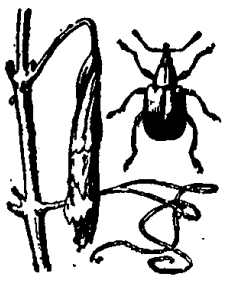
4) Μεγάλες ζημιὲς κάνουνε κι' αὐτὰ τὰ ἔντομα. Τὰ σκουλήκια τους πηγαίνουνε στὶς ρίζες καὶ τὰ τέλεια ἔντομα τὴ νύχτα κρύβονται στὴ γὴ καὶ τὴν ἡμέρα τρῶνε τὰ βλαστάρια. Otiorhynchus liguctici, Ot. Hellenicus, Ot. Tarnieri, Ot lugeus, Ot. Sulcatus Ot. Raucus. Αὐτῶνῶν ἡ καταπολέμηση γίνεται στὰ σκουλήκια μὲ διθειοῦχο ἄνθρακα καὶ γιὰ τὰ τέλεια ἔντομα κάνουνε στὴ βάση τοῦ κούρβουλου παγίδες ἀπὸ μουσκλιὰ ξερὰ ποὺ κρύβονται τὴν ἡμέρα καὶ τὰ μαζέβουμε ἢ μὲ κολητικὲς οὐσίες ἀλοίφουν ἕναν κύκλο στὸ κούρβουλο ποὺ κολοῦνε τὰ τέλεια ἔντομα.



Ὁ Γρίζος Περίτελος.

Ὁ Γενάδιος λέγει πὼς τὸ πλυμύρισμα μὲ νερὸ τοῦ χωραφιοῦ τὸ χειμώνα, τὰ σκοτώνει.

5) Τὶς ρίζες προσβάλουνε οἱ κάμπιες καὶ τοῦ σκαθαριοῦ Περίτελος (Peritelus griseus) κι' ἄλλοι. Αὐτουνοῦ τὰ τέλεια ἔντομα βγαίνουνε τὴ νύχτα καὶ τρῶνε τὰ μάτια. Ἡ καταπολέμηση γίνεται ὅπως καὶ στὰ παραπάνω.

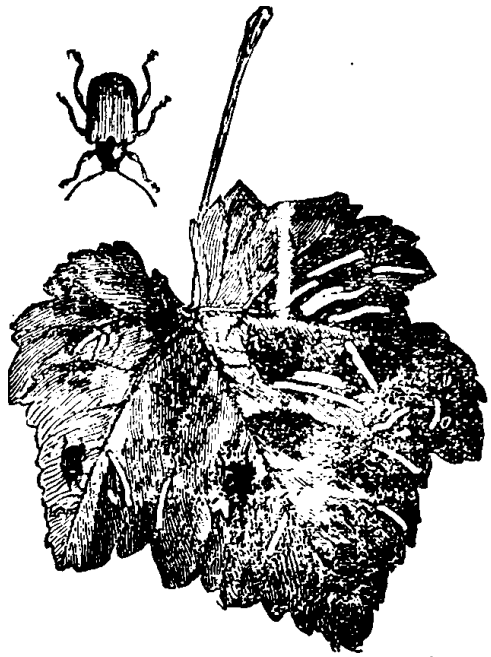


Ρυγχίτης ὁ τσιγαρᾶς.

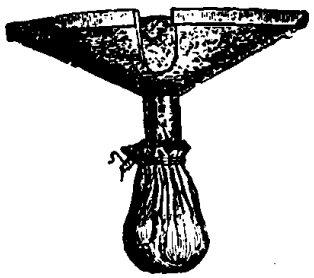
6) Χρυσορυγχίτες. Εἶναι μικρὰ σκαθαράκια ποὺ τρῶνε τὰ βλαστάρια καὶ τοὺς καρπούς. Πιὸ πολλὲς ζημιὲς κάνουνε ὁ Ρυγχίτης ὁ βάκχος (Rhynchites

Bacchus) καὶ ὁ Ρ. τῆς βετούλης ἢ *τσιγαρᾶς*, ποὺ λέγεται κι' ἔτσι γιατὶ σὰν γενήσει τὰ αὐγά του στὸ φύλλο τὸ χαρακώνει στὸ κοτσάνι καὶ σὰν μαραθεῖ αὐτὸ λίγο, τὸ στρίβει καὶ τὸ κάνει σὰν ποῦρο. Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ μάζεμα καὶ κάψιμο τῶν τσιγάρων καὶ διθειοῦχο ἄνθρακα τὸ φθινόπωρο στὸ ἔδαφος γιὰ τὶς κάμπιες.

7) Τὶς ρίζες τρῶνε ἀκόμα οἱ κάμπιες τοῦ σκαθαριοῦ Εὔμολπου (Eumolpus vitis ἢ Adoxus vitis) αὐτουνοῦ ποὺ τὸ τέλειο ἔντομο τρώγοντας τὰ φύλλα κάνει τρυπητὲς λουρίδες σ' αὐτά. Οἱ κάμπιες πολεμιοῦνται μὲ διθειοῦχο ἄνθρακα καὶ τὰ σκαθάρια μὲ μεγάλο χωνὶ ὅπως φαίνεται στὴν εἰκόνα, ποὺ τό βάζουνε στὸ κλῆμα κάτω ἀπὸ τὴ φυλλωσιὰ καὶ τὴν ταράζουνε γιὰ νὰ πέσουνε τὰ σκαθάρια μέσα στὸ χωνί.



Φύλλο ἀμπελιοῦ βλαμένο ἀπὸ τὸν Εὔμολπο καὶ το σκαθάρι στὸ πραγματικό του μέγεθος.

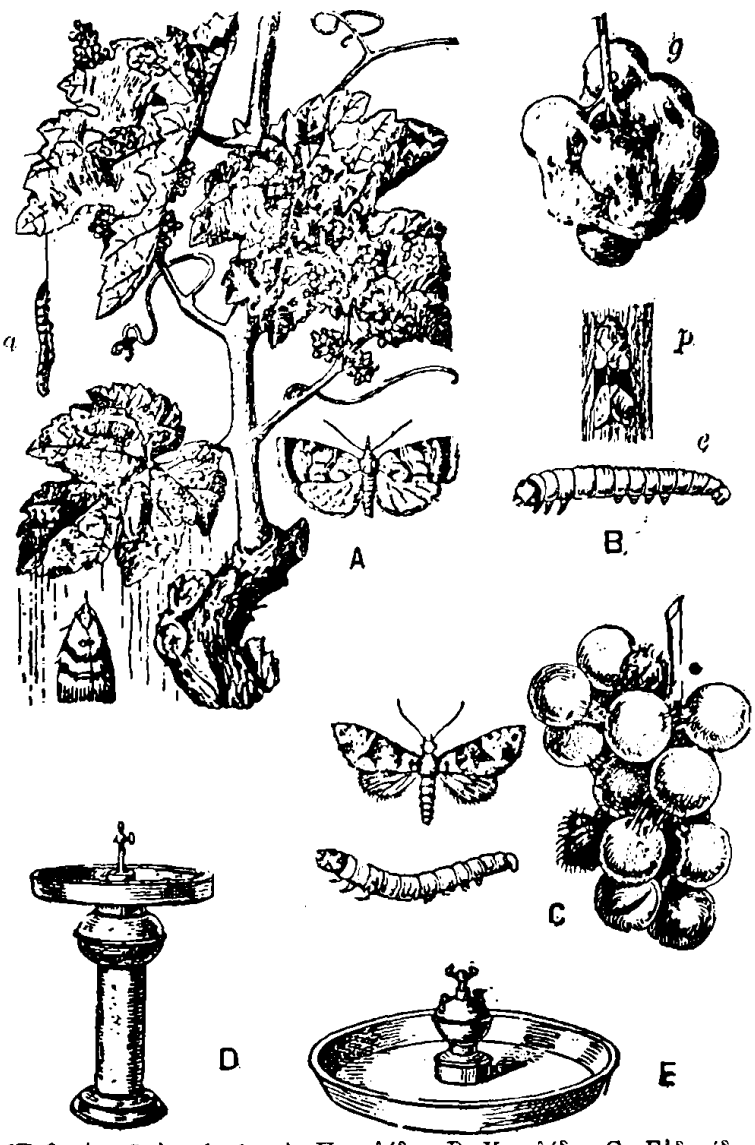


Χωνὶ γιὰ νὰ μαζεύουνε τοὺς Ἄλτες τοῦ ἀμπελιοῦ.

8) Στὸ Ἀμπέλι βρίσκομε τὸν Ἄλτη (Altica ampelophaga) ποὺ εἶναι κι' αὐτὸ μικρὸ σκαθάρι γυαλιστερὸ μὲ χρῶμα μπλὲ πρασινωπό. Πηδάει εὔκολα κι' αὐτὸ εἶναι χαρακτηριστικό του. Τὸ τέλειο ἔντομο τρώγει τὰ φύλλα κάνοντας τρύπες, τὸ σκουλήκι τρώγει ἀπὸ κάτω τὸ μισὸ πάχος τοῦ φύλλου χωρὶς νὰ τὸ τρυπάει. Τόνε πολεμοῦνε μαζέβοντας μὲ τὸ χωνὶ τὰ σκαθάρια. Τὰ σκουλήκια τὰ σκοτώνουνε ραντίζοντας μὲ πετρέλαιο, σαπούνι ἢ ἀρσενικοῦχο πολτὸ ὅταν ἀκόμα ἐπιτρέπεται (κοίτα εὐδεμίδα παρακάτω).

Λεπιδόπτερα—Πεταλοῦδες. Οἱ κάμπιες τους προσβάλουνε τὸ Ἀμπέλι. Πιὸ συνηθισμένες εἶναι αὐτές.

1) Τυλιγάδι ἢ σκουλήκι. Μ' αὐτὸ ὀνοματίζουνε οἱ ἀμπελουργοὶ μιὰς τὶς κάμπιες 3—4 λογιῶν πετα-



Ἐχθροὶ τοῦ ἀμπελιοῦ. Α. Πυραλίδα. Β. Κοχυλίδα. C. Εὐδεμίδα. D. Ε. Φωτεινὲς παγίδες μὲ λάμπα ἀσετυλίνης.

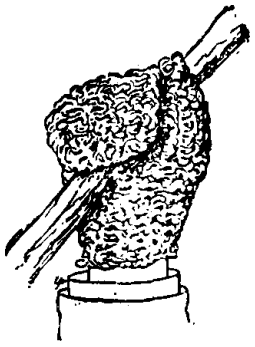
λούδας. Τῆς Εὐδεμίδας (Eudemis ἢ Polychrosis botrana), τῆς Κοχυλίδας (Cochylis ambiguella ἢ C. roserana τήνε λένε ἀκόμα Tortrix ἢ tinea), τῆς Πυραλίδας (Tortrix pilleriana ἢ Oeugophtira pilleriana καὶ τοῦ Σαρακιοῦ ἢ Ἐφέστιας (Ephestia cahiriella ἢ passulella). Ἀπ' ὅλες αὐτὲς ἐκείνη ποὺ κάνει τὴ μεγαλύτερη ζημιὰ στὰ σταφύλια κι' ἀκόμα πιὸ πολὺ στὴ σταφίδα, εἶναι ἡ Εὐδεμίδα. Ἡ Πυραλίδα καὶ ἡ Κοχιλίδα δὲν πολυβρίσκονται στὴν Ἑλλάδα. Ἡ Ἐφέστια κάνει ζημιὲς στὴν ξερὴ σταφίδα στὶς ἀποθῆκες.

Ἡ πεταλούδα τῆς Εὐδεμίδας ἔχει μάκρος μισὸ πόντο καὶ ἄνοιγμα 13 χιλιοστά. Τὰ φτερά της εἶναι καφετιὰ μὲ σταχτιὲς ἀποχρώσεις καὶ καφετιὲς βοῦλες

ἡ κάμπια της εἶναιμικρὴ 8 χτμ., κιτρινοπράσινη μὲ κεφάλι καφετί. Αὐτὴ στὴν πρώτη γενιὰ τρώει τὰ τρυφερὰ βλαστάρια κι' ἀργότερα τρώει τὸν ἀνθὸ καὶ τὶς ρόγες ἀφήνοντας μόνο τὴ φλούδα. Ἔχει 2—3 γενιὲς τὸ χρόνο. Ἐνώνει τὰ μικρὰ φύλλα καὶ τὰ τσαμπιὰ μὲ μεταξωτὰ νήματα.

Γιὰ καταπολέμησή τους συσταίνουνε ξεφλούδισμα τῶν κούρβουλων τὸ χειμώνα καὶ κάψιμο τῆς φλούδας γιὰ νὰ καοῦνε τὰ ἔντομα ποὺ βρίσκονται κάτω ἀπ' αὐτή. Στὴν ἀρχὴ πρὶν δέσουνε τὰ σταφύλια κάνουνε ἕνα δυὸ ραντίσματα μὲ ἀρσενικοῦχο πολτὸ (½ ὀκ. ἀρσενικ. μολύβι σὲ 100 ὀκ. νερὸ ἢ βορδιγάλιο πολτό). Ὕστερα ἀπὸ τὸ δέσιμο ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ καπνοζούμι ποὺ τὸ κάνουνε ἔτσι. Σὲ 100 ὀκάδες νερὸ μουσκέβουνε 1—2 μέρες 12 ὀκ. καπνόφυλλα. Στραγγίζεται τὸ ζουμὶ καὶ λυώνει ὕστερα μέσα μιὰ ὀκὰ σαπούνι. Ἡ ἴδια δουλιὰ γίνεται καὶ μὲ νικοτίνη τῆς ποιότητας 95/98 % 1—2 ‰ ἢ 40 % ποιότητας σὲ διάλυση 2—4 ‰. Τὴν ἐποχὴ ποὺ θὰ γίνουνε τὰ ραντίσματα αὐτὰ τήνε κανονίζουν βάζοντας παγίδες φωτεινὲς (μιὰ λάμπα ἀσετυλίνης μέσα σὲ μιὰ λεκάνη μὲ νερὸ) στὸ ἀμπέλι, κατὰ τὸ σούρουπο. Ὅταν φτάσει νὰ βγαίνουνε πλῆθος ἀπὸ πεταλοῦδες ἀρχίζει τὸ ράντισμα. Τὸ ἀρσενικοῦχο μολύβι γιὰ νὰ σκοτώσει τὶς κάμπιες πρέπει νὰ φαγωθεῖ ἀπ' αὐτές, τὸ καπνοζούμι πρέπει νὰ τὶς βρεῖ νὰ τὶς λούσει.

Ἡ Ἐφέστια προσβάλει ξερὴ τὴ σταφίδα στὴν ἀποθήκη. Πρὶν ἀποθηκέψουνε ἀπολυμαίνουνε τὴν ἀποθήκη καίοντας θειάφι ἢ μὲ φαρμόλη καὶ σὰν μπεῖ ἡ σταφίδα φροντίζουνε νὰ κλείσουνε τὰ παράθυρα τῆς ἀποθήκης νωρίς.

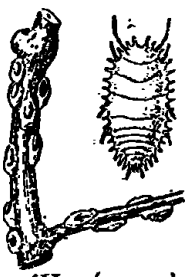


Γάντι γιὰ ξεφλούδισμα τοῦ κορμοῦ.

2) Ἄλλες κάμπιες ποὺ πιὸ σπάνια βρίσκονται εἶναι ἡ Χελώνια (Chelonia caja) ἡ Σφίγγα (Sphinx elpener) καὶ ἡ Ζύγκαινα (Zygaena ampelophaga ἢ Pocris ἢ Ino ampelophaga). Ἡ καταπολέμιση γίνεται μὲ ξεφλούδισμα τῶν κούρβουλων καὶ κάψιμο τῶν φλουδιῶν καὶ μάζεμα τῶν καμπιῶν ποὺ τρῶνε τὰ βλαστάρια.

Κηκιδόμυιγα. Στὰ φύλλα παρουσιάζονται μικρὰ ἐξογκώματα ποὺ κλείνουν ἕνα αὐγό, αὐτὸ ποὺ θὰ δώσει ἀργότερα ἕνα ροζ σκουλικάκι. Εἶναι τῆς Cesidomya ἢ Dasyneura oenophila. Ἡ καταπολέμιση γίνετας μὲ μάζεμα καὶ κάψιμο τῶν φύλλων.

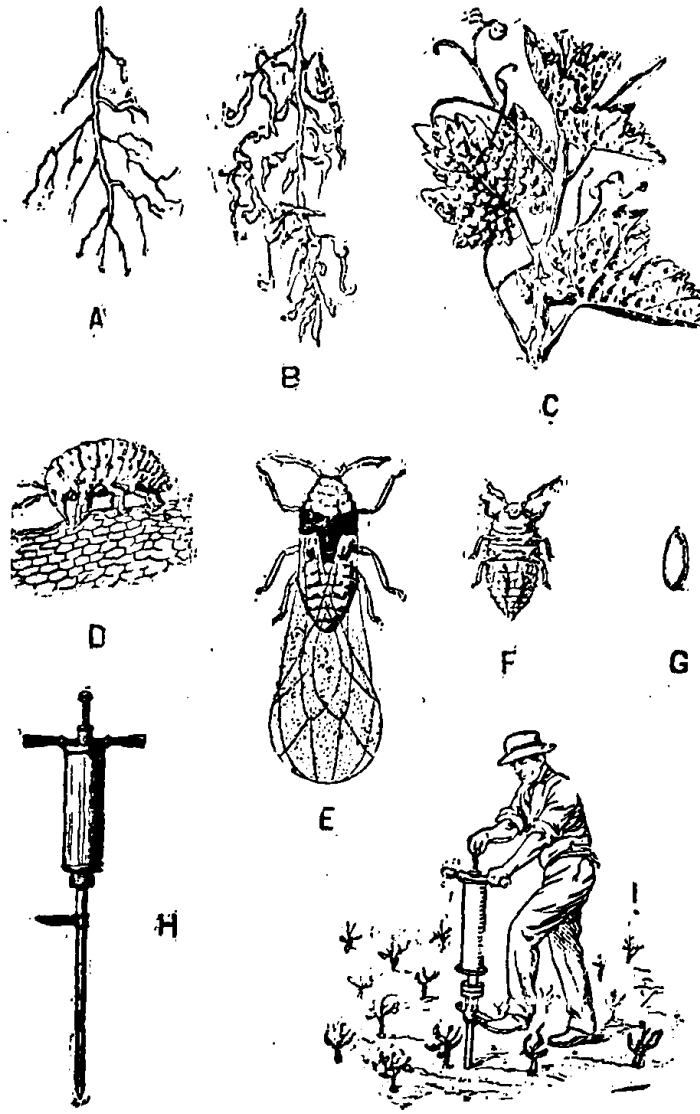
Ἡμίπτερα. 1) Στὰ ἔντομα αὐτὰ ἔχουμε τὰ τζιτζίκια (Cicada plebeia) αὐτωνῶν ποὺ οἱ κάμπιες ζοῦνε μέσα στὸ ἔδαφος καὶ τρῶνε τὶς ρίζες μὰ μόνο στὰ ἀμπέλια ποὺ ἔχουνε ρίζες ἐπιπόλαιες, σ' αὐτὰ ποὺ δὲ σκάβονται βαθιά. Τὰ τέλεια ἔντομα ποὺ τραγουδοῦνε τὸ καλοκαίρι φέρνουνε λιγώτερες ζημίες στὰ φύλλα καὶ στὰ βλαστάρια. Ἡ καταπολέμηση γιὰ τὰ σκουλήκια γίνεται μὲ διθειοῦχο ἄνθρακα τὸ φθινόπωρο. Στὰ ἀμπέλια ποὺ σκάβονται βαθιὰ σπάνια φέρνουν ζημίες τὰ σκουλήκια τῶν τζιτζικιῶν.



Ἡ ψώρα στὸ ἀμπέλι.

2) Ψῶρες, κοκοειδιά. Εἶναι διάφορα ἀπ' αὐτὰ τὰ ἔντομα ποὺ μοιάζουνε μὲ μικροσκοπικὲς χελωνίτσες ποὺ μένουνε κολημένα πάντα στὴν ἴδια θέση. Πιὸ συχνὰ βρίσκονται τὰ εἴδη Aonidia Aurantii, Aspidiotus vitis, Pulvinaria vitis, αὐτὴ ποὺ ἔχει στὸ πισινὸ μέρος της μιὰ τούφα μπαμπακάδες καὶ Dactylopius vitis. (Γιὰ τὴν καταπολέμηση κοίτ. Ἐσπεριδοειδιά.)

3) Φυλλοξέρα (Philloxera vastatrix). Εἶναι ὁ πιὸ φοβερὸς ἐχθρὸς τοῦ Ἀμπελιοῦ ποὺ μεταφέρθηκε στὴν Εὐρώπη ἀπὸ τὴν Ἀμερικὴ καὶ παρατηρήθηκε γιὰ πρώτη φορὰ στὴ Γαλλία στὸ 1864. Σήμερα ἔχει ἁπλωθεῖ παντοῦ ὅπου ὑπάρχουν ἀμπέλια. Στὴν Ἑλ-



Ἡ φυλλοξέρα στὸ ἀμπέλι. Α. Γερὴ ρίζα. ἀμπελιοῦ. Β. Βλαμένη ρίζα μὲ ἐξογκώματα. C. Φύλλα μὲ φυλοξερικὲς κηκίδες. D. Ἔντομο φυλλοξέρας ἄφτερο Ε. Ἔντομο φυλλοξέρας φτερωτό. F. Ἔντομο φυλλοξέρας ἀρσενικό. G. Αὐγὸ φυλλοξέρας. Η. Ἐγχυτήρας γιὰ καταπολέμηση τῆς φυλλοξέρας μὲ διθειοῦχο ἄνθρακα. Ι. Ἐγχυτήρας στὴν ἐργασία.

λάδα ἔχει καταστρέψει τὰ ἀμπέλια στὶς νέες χῶρες ἐκτὸς ἀπὸ τὴν Ἤπειρο. Στὶς παληὲς ἐπαρχίες τώρα ἄρχισε νὰ ξαπλώνεται ἀρχίζοντας ἀπὸ τὸν Τύρναβο καὶ στὴν Ἤπειρο ἀπὸ τὴν Κόνιτσα κι' ἀπὸ τὴ Μ. Ἀσία στὴν Ἀμοργό. Τὴν κατάσταση τῶν ἀμπελιῶν στὴν Ἑλλάδα σήμερα, δείχνει ὁ παρακάτω πίνακας.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΩΝ ΑΜΠΕΛΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Α'. Περιφέρειες ποὺ δὲν ἔχουνε πάθει ἀπὸ φυλλοξέρα.

Στρέματα ἀμπελιῶν γιὰ παραγωγὴ

	μούστου	Ξερῆς σταφίδας	Σουλτανιῶς	Φαγώσιμων σταφυλ.	Σύνολο
Ἀργολίδας καὶ Κορινθίας	59.062	54.132	18.009	5.465	136.668
Ἀρκαδίας	77.411	66	--	435	77.912
Ἀχαΐας	67.976	105.515	86	2.633	166.210
Ἠλείας	75.223	186.509	428	779	262.939
Λακωνίας	27.907	835	—	1.403	30.145
Μεσσηνίας	97.268	207.423	157	873	305.721
	394.877	554.480	18.680	11.588	979.595
Ἄρτας	123	—	—	302	425
Ἀττικοβοιωτίας	194.595	110	—	4.611	190·316
Φθιωτιδοφωκίδας	60.981	215	—	1.458	62.654
Αἰτωλοακαρνανίας	19.311	1.321	—	1.430	22.052
Εὐβοίας	63.034	—	—	2.017	65.051
	338.044	1.646	—	9.818	349.508
Ἡρακλείου	59.877	6.412	32.885	16.667	115.841
Ρεθύμνου	15.940	5	920	1.473	18.338
Λασηθιοῦ	18.873	—	4.600	787	24.260
Χανιῶν	63.772	12	3.972	2.010	69.766
	158.462	6.429	42.377	20.937	228.205
Κυκλάδων	59.800	—	—	5.186	64,986
Ζακύνθου	19.794	40.025	40	172	60.031
Κεφαλωνιᾶς	31.557	17.419	2	137	49.115
Κέρκυρας	27.387	—	—	186	27.573
Πρέβεζας	22.478	1.366	—	352	24.196
Ἰωαννίνων	15.718	—	—	1.774	17.492
	176.734	58.810	42	7.807	243.393
Σύνολο	1.068.807	691.365	61.099	50.150	1.800.701

Β'. Περιφέρειες ὕποπτες.

Γιὰ παραγωγή.

Λάρισας	14.240	—	5	5,298	19.543
Τρικκάλων	17.338	—	—	5.428	22.766
Λέσβου	9.544	—	25	2.047	11.616
Σύνολο	41.122	—	30	12.773	54.925

Γ'. Περιφέρειες μὲ φυλλοξέρα.

Ἀμοργοῦ	3.000	—	—	—	300
Ἐπαρχίας Τυρνάβου	15.000	—	—	5.000	20.000
Δράμας	3.486	—	—	1.799	5.285
Ἔβρου	3.630	—	—	1.993	5.623
Θεσσαλονίκης	15.875	—	—	11.621	27.496
Καβάλλας	1,875	—	—	762	2.637
Κοζάνης	29.848	—	--	5.965	35.911
Πέλλας	96	—	—	176	272
Ροδόπης	1.370	—	—	5.391	6.761
Σάμου	16.584	809	—	1.326	18.719
Σερρῶν	4.847	—	—	1.425	6.272
Φλώρινας	13.686	—	—	3.101	16.787
Χαλκιδικῆς	7.522	—	—	1.220	8,772
Χίου	2.224	—	—	653	2.877
Σύνολον	116.341	809	—	40.462	157.612

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

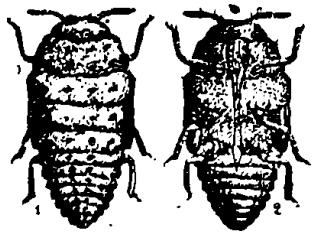
α') Ἀπρόσβλητες περιφέρειες	1.800.701
β') Ὕποπτες »	54.925
γ') Μὲ φυλλοξέρα »	157.612
Σύνολο ἀμπελιῶν τῆς Ἑλλάδας στρέμ.	2.013.238

Στὶς περιφέρειες μὲ φυλλοξέρα εἶναι καὶ λίγα στρέματα σ' ἕνα χωριὸ στὴν ἐπαρχία τῆς Κόνιτσας.

Ἡ φυλλοξέρα, τὸ ἔντομο, μοιάζει πολὺ μὲ τὴ γνωστὴ μελίγγρα. Τὸ φθινόπωρο ζευγαρώνεται μὲ τὸ ἀρσενικὸ καὶ γενάει τὸ θηλυκὸ πάνω στὸ κούρβουλο ἕνα αὐγό. Τὴν ἄνοιξη βγαίνει ἕνα ἔντομο χωρὶς φτερὰ ποὺ κατεβαίνει καὶ κολάει στὶς ρίζες. Ἐκεῖ γενάει 40—100 αὐγά. Ἀπὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουν ὅλο θηλυκὲς φυλλοξέρες ποὺ γενοῦνε κι' αὐτές. Ἔτσι ὑπάρχουνε 5—6 γενιὲς τὸ χρόνο. Ὅλες αὐτὲς προσβάλουνε τὶς ρίζες καὶ τὶς καταστρέφουν. Τὸ καλοκαίρι μερικὲς ἀπ' αὐτὲς ἀποκτοῦνε φτερά, βγαίνουνε στὴν ἐπιφάνεια καὶ πετοῦνε αὐξάνοντας ἔτσι τὴν καταστροφή. Αὐτὲς εἶναι τὸ ἴδιο θηλυκὲς καὶ γενᾶνε στὰ βλαστάρια καὶ στὰ φύλλα αὐγά. Ἀπὸ τοῦτα τ' αὐγὰ θὰ βγοῦνε οἱ φθινοπωρινὲς ἀρσενικὲς καὶ θηλυκὲς ποὺ θὰ δώκουνε τὸ αὐγὸ τοῦ χειμώνα γιὰ τὴ συνέχεια τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τὸν ἐρχόμενο χρόνο. Ἀπὸ τὶς πρῶτες ποὺ βγαίνουν ἀπ' τὸ χειμωνιάτικο αὐγό, μερικὲς ἀντὶ νὰ πᾶνε στὶς ρίζες, κολοῦνε στὰ φύλλα καὶ κάνουνε μικρὰ ἐξογκώματα στὴν κάτω ἐπιφάνεια. Αὐτὸ γίνεται πολὺ στὰ ἀμερικάνικα κλήματα καὶ σπάνια στὰ εὐρωπαϊκά.



Θηλυκιὰ φυλλοξέρα τῆς ρίζας χωρὶς φτερά. 1. Ὅπως τὴ βλέπουμε ἀπὸ πάνω. 3. Ὅπως τὴ βλέπουμε ἀπὸ κάτω. 2. Αὐγά της.



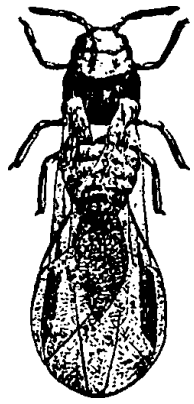
Νύμφη φυλλοξέρας τῆς ρίζας χωρὶς φτερά.

Ἡ προσβολὴ στὸ ἀμπέλι παρουσιάζεται σὰν ἕνας λεκὲς λαδιοῦ ποὺ ἁπλώνει δλοένα. Ἀπὸ μακριὰ φαίνεται εὔκολα τὸ ἀμπέλι ποὺ χτυπήθηκε ἀπὸ φυλλοξέρα. Σὲ ἕνα ἢ σὲ πιὸ πολλὰ σημεῖα εἶναι τὰ κλήματα ξερά, ἕνα γύρο εἶναι κλήματα μαδημένα καὶ πιὸ ἔξω κλήματα ἀρωστιάρικα. Αὐτὴ εἶναι ἡ φυλλοξερικὴ κηλίδα.

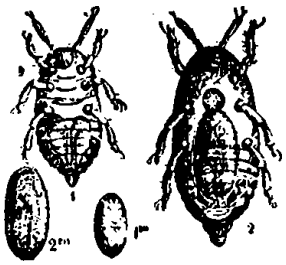


Φυλλοξέρα χωρὶς φτερὰ στὶς ρίζες.

Στὶς ρίζες ἡ φυλλοξέρα κάνει δυὸ λογιῶν προσβολή. Ἡ μιὰ εἶναι στὶς ἄκρες τῶν ριζῶν ποὺ ἀκόμα ἐξακολουθεῖ ἡ ἀνάπτυξη τῆς ρίζας. Ἐκεῖ γίνονται ἐξογκώματα, μὰ δὲν εἶναι τόσο καταστρεφτικὴ γιατὶ ἡ ρίζα βγάζει ἄλλες πλάγιες ριζίτσες πρὶν ἀπὸ τὸ βλαμένο μέρος. Ἡ σοβαρώτερη καταστροφὴ γίνεται σὰν προσβάλει τὴ ρίζα στὰ μέρη ποὺ ἔπαψε νὰ μεγαλώνει. Ἐκεῖ γίνεται ἐξόγκωμα ποὺ μεγαλώνει, σπάζει τὴν ἐπιδερμίδα, σαπίζει, καὶ φτάνει τὸ σάπισμα σὲ ὅλο τὸ πάχος τῆς ρίζας ὥς που τήνε νεκρώνει. Τὰ ἀμερικάνικα εἴδη Ἀμπελιοῦ βγάζουνε στὸ σημεῖο τῆς προσβολῆς ἕνα στρῶμα ἀπὸ φελὸ πολὺ γρήγορα, ποὺ δὲν ἀφήνει νὰ σαπίσει ἡ ρίζα. Γι' αὐτὸ ἀντέχουνε αὐτὰ στὴ φυλλοξέρα. Τὰ εὐρωπαϊκὰ ἀργοῦνε πολὺ στὸ σχηματισμὸ τοῦ φελοῦ καὶ σαπίζουνε.

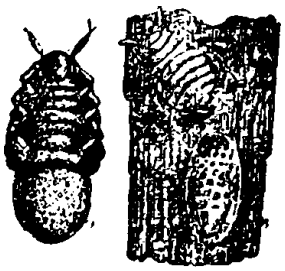


Θηλυκιὰ φυλλοξέρα μὲ φτερά.



Φυλλοξέρα τοῦ ἀμπελιοῦ. 1. Ἀρσενικιά. 2. Θηλυκιὰ ποὺ θὰ δώσει τὸ χειμωνιάνικο αὐγό. Κάτω· 1 αὐγὸ πούδωκε τὴ θηλυκιά, 2 αὐγὸ πούδωκε τὴν ἀρσενικιά.

Τὰ μέσα ποὺ συσταίνανε στὴν ἀρχὴ γιὰ τὴν καταπολέμηση ἢ δὲ δώκανε ἀποτελέσματα ἱκανοποιητικὰ ἢ δὲν εἶναι εὔκολο καὶ συμφέρο νὰ ἐφαρμοστοῦνε παντοῦ. Στὴν ἀρχή, χρησιμοποίησαν ἐγχύσεις μὲ διθειοῦχο ἄνθρακα; 60-80 γραμάρ. στὸ τετραγ. μέτρο μὲ τὸν ἐγχυτήρα μ' ἐπανάληψη τῆς ἴδιας ποσότητας ὕστερα ἀπὸ μιὰ βδομάδα. Τὸ μέτρο αὐτὸ ἔπαιρναν σὰν πρωτοπαρουσιαζότανε ἡ φυλλοξέρα σ' ἕνα ἀμπέλι καὶ καταστρέφανε μαζὶ καὶ τὰ βλαμένα κλήματα. Μὰ τὸ κακὸ δὲν περιοριζότανε. Χρησιμοποιήσανε ἀκόμα καὶ θειανθρακικὸ κάλι λυωμένο στὸ νερὸ 35 κιλὰ σὲ 15 τόνους νερὸ στὸ στρέμα. Μ' αὐτὸ ποτίζανε τὰ ἀμπέλια. Καλύτερα ἀποτελέσματα ἔδωκε τὸ πλημύρισμα τοῦ ἀμπελιοῦ μὲ νερό. Πρέπει 40 μέρες νὰ μείνει τὸ νερὸ στὸ ἀμπέλι σὲ



Φυλλοξέρα. 1. Θηλυκιὰ ἀπάνω στὴ γένα τοῦ χειμωνιάτικου αὐγοῦ. 2. Αὐγὸ χειμωνιάτικο καὶ ἡ θηλυκιὰ ὕστερα ἀπὸ τὴ γένα.



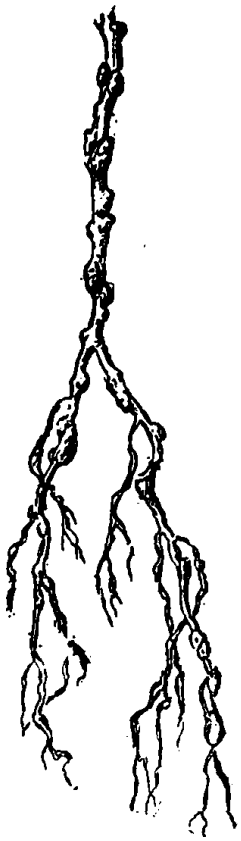
Κηκίδες καμωμένες ἀπὸ τὴ φυλλοξέρα στὴν κάτω ἐπιφάνεια τοῦ φύλλου.

ὕψος 15 πόντους, μὰ εἶναι δύσκολο νὰ ἐφαρμοστεῖ παντοῦ αὐτὸς ὁ τρόπος.

Αὐτὰ τὰ μέτρα ὅμως δὲν εἶναι τέτια ποὺ νὰ μποροῦνε νὰ ἐπιτρέψουνε τὴν οἰκονομικὴ ἐκμετάλεψη τοῦ ἀμπελιοῦ. Ἔτσι φτάσανε στὸ μπόλιασμα τῶν εὐρωπαϊκῶν κλημάτων ἀπάνω στὰ ἀμερικάνικα ποὺ ἔχουνε ρίζες ἀντοχικὲς στὴ φυλλοξέρα. Ἀκόμα πετύχανε νόθα μὲ



Προσβολὴ φυλλοξέρας στὶς ψιλὲς ρίζες.



Προσβολὴ φυλλοξέρας στὶς χοντρὲς ρίζες.

εὐρωπαϊκὰ καὶ ἀμερικάνικα ποὺ δίνουνε σταφύλια καλὰ γιὰ κρασὶ χωρὶς νὰ ὑποφέρουνε πολὺ ἀπὸ τὴ φυλλοξέρα.

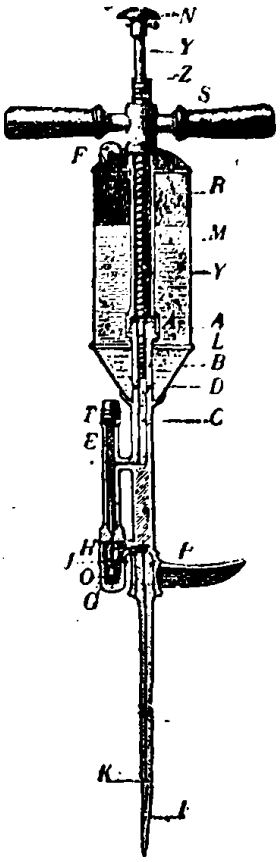
Ἀκρίδες. Αὐτὲς τρῶνε κάθε βλάστηση καὶ δὲν ἀφήνουνε καὶ τὸ ἀμπέλι. Τὶς καταπολεμοῦνε μὲ πετρελαιοσαπούνι στὴν πολὺ μικρὴ ἡλικία, μὲ φλογοβόλα ποὺ ἐκτοξέβουνε ἀναμένο πετρέλαιο καὶ τὶς καῖνε, ἀλλὰ σήμερα περισότερο τὶς καταπολεμοῦνε μὲ ἀρσενικοῦχα δολώματα.

5) Φυτόπτης ἢ καροῦλες. Στὸ ἀπάνω μέρος τοῦ φύλλου σχηματίζονται καροῦλες ποὺ ἀπὸ τὴν κάτω ἐπιφάνεια τῶν φύλλων εἶναι βαθουλὲς γιομάτες πυκνὸ χνούδι σταχτερὸ στὴν ἀρχή, καφετὶ ἔπειτα. Ἡ ἀρώστια αὐτὴ γίνεται ἀπὸ ἕνα ἄκαρι (Phytoptis vitis) ποὺ τὸ πολεμοῦνε μὲ θειαφίσματα.

Γ. Παθήσεις φυσιολογικὲς

1) Χαλάζι. Οἱ ζημιὲς ποὺ φέρνει τὸ χαλάζι εἶναι διάφορες κατὰ τὴν ἐποχὴ ποὺ θὰ πέσει καὶ τὸ χόντρος ποὺ θάχει. Νωρὶς ποὺ τὰ βλαστάρια εἶναι ἄψητα φτάνει νὰ τὰ πετάξει ὅλα κάτω, ἀργότερα σὰν ξυλιάσουν οἱ ζημιὲς εἶναι μικρότερες στὶς βέργες, μὰ τρυπάει τὰ φύλλα καὶ πληγώνει ἢ ξεσκίζει τὶς ρόγες. Ἂν σπάσει νωρὶς τὰ βλαστάρια χωρὶς νὰ τὰ ξεκολήσει, μποροῦμε σὲ μεσημβρινὰ μέρη νὰ κλαδέψουμε σὲ δυὸ μάτια γιὰ νάχουμε βέργες γιὰ κλάδεμα γιὰ τὴν ἐρχόμενη χρονιά. Ἂν ἡ ζημιὰ ἔγινε σὲ ὥριμα σταφύλια πρέπει νὰ βιαστοῦμε γιὰ τρύγημα γιατὶ θ' ἀρχίσουνε νὰ σαπίζουν.

Γιὰ προφύλαξη ἀπὸ τὸ χαλάζι σὲ ἄλλα μέρη ἔχουνε στὰ ἀμπέλια εἰδικὰ κανόνια ποὺ σκορποῦνε τὸ σύνεφο.

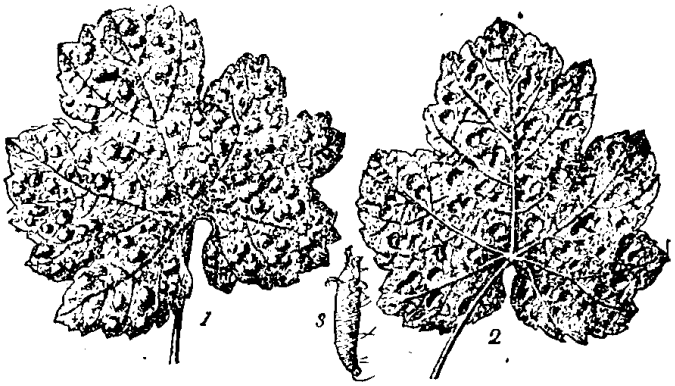


Ἐγχυτήρας γιὰ διθειοῦχο ἄνθρακα.

2) Παγωνιές. Βαροχειμωνιὲς μὲ χιόνια καὶ πάγους δὲν βλάφτουνε τὸ ἀμπέλι στὴν καρδιὰ τοῦ χειμώνα. Ζημιὲς κάνουνε οἱ παγωνιὲς ποὺ γίνονται τὴν ἄνοιξη σὰν ἀνοίξουνε τὰ μάτια κι' ἔπειτα, σὲ νύχτες ἀστροφεγγιᾶς ποὺ δὲ φυσάει καθόλου ἄνεμος. Τότε ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐδάφους ἀκτινοβολιέται στὰ ψυλότερα στρώματα τῆς ἀτμόσφαιρας καὶ τὰ χαμηλώτερα παγώνουν. Γι' αὐτὸ ὑποφέρουνε περισότερο ἀπὸ παγωνιὲς τὰ ἀμπέλια ποὺ βρίσκονται σὲ χαμηλὲς κοιλάδες ἀπὸ ἄλλα ποὺ βρίσκοντσι σὲ βουνοπλαγιές.

Σὲ μέρη ποὺ προσβάλονται πολὺ ἀπὸ παγωνιὲς πρέπει :

Νὰ καλλιεργιοῦνται ὄψιμες ποικιλίες.



Φύλλα βλαμένα ἀπὸ τὸ φυτόπτη. 1. Πάνω ἐπιφάνεια ὅπου διακρίνονται οἱ καροῦλες. 2. Κάτω ἐπιφάνεια μὲ τὸ βαθούλωμα στὶς καροῦλες. 3. Ὁ φυτόπτης μεγαλωμένος.

Νὰ ἐφαρμόζουνται σχήματα ψηλὰ γιὰ νὰ εἶναι τὰ μάτια μακριὰ ἀπὸ τὸ ἔδαφος.

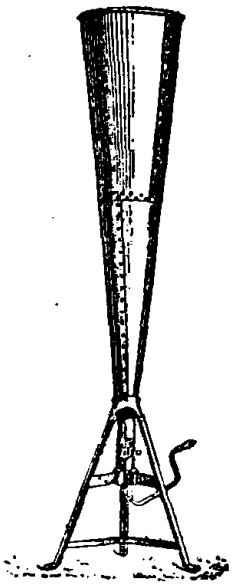
Νὰ κλαδεύουμε ἀργὰ γιὰ νάχουμε ὀψιμότερη βλάστηση.

Νὰ ἀλοίφουμε τὰ κεφάλια μὲ διαλύσεις 40 μέρη θειϊκὸ σίδερο κι' 100 μέρη νερό.

Νὰ μὴν ὀργώνουμε ἢ σκαλίζουμε στὴν ἐποχὴ ποὺ πέφτουνε παγωνιές.

Νὰ κάνουμε ὅπου μποροῦμε τεχνικὰ σύνεφα μὲ μὲ καπνὸ καίγοντας χόρτα, ποὺ ρίχνομε καὶ λίγο κατράμι. Αὐτὸ γίνεται τὶς πρωινὲς ὧρες ὅταν ἡ θερμοκρασία πάει νὰ κατεβεῖ κάτω ἀπὸ τὸ μηδὲν 2 βαθμούς.

Τὶς ζημιὲς ἀπὸ χαλάζι καὶ παγωνιὰ ἀσφαλίζει τὸ «Ταμεῖον Ἀσφαλείας κατὰ τῆς Χαλάζης καὶ Παγετῶν» ὅπου ὁ κάθε ἀμπελουργὸς μπορεῖ νὰ ἐξασφαλίζει μὲ μικρὴ δαπάνη τὴν σοδιά του.



Κανόνι γιὰ νὰ διώχνει τὸ σύνεφο ποὺ θὰ ρίξει χαλάζι.

Καὶ ἡ ὑπερβολικὴ ζέστη φέρνει ζημιὲς σοβαρές. Στὴν πρώτη γραμὴ ἔρχεται ὁ λίβας *(λιβάκωμα ἀνεμοκαΐλα)* ποὺ καίει τὰ σταφύλια καὶ τὰ φύλλα. Σὲ περιφέρειες ποὺ παθαίνουν ἀπὸ λίβα ἀποφεύγουμε τὰ ξεφυλλίσματα καὶ κρατοῦμε τὰ ἀμπέλια χαμηλά.

Ἀπὸ ἐξάντληση παθαίνουνε τὰ φύλλα ἕνα κάψιμο ἀνάμεσα στὰ νεῦρα καὶ παίρνουνε ἐκεῖ ἕνα χρῶμα κεραμιδὶ (Brunissure). Εἶναι σπάνια στὴν Ἑλλάδα καὶ οἱ ζημίες ἀσήμαντες.

3) Χλώρωση. Τὰ φύλλα τοῦ Ἀμπελιοῦ κιτρινίζουνε καὶ ὅλη ἡ βλάστηση λιγοστέβει. Γιὰ αἰτία ἔχουνε τὸν πολὺ ἀσβέστη ποὺ βρίσκεται στὸ ἔδαφος (ἀνθρακικὸς ἀσβέστης). Τὰ ἀμερικάνικα κλήματα ὑποφέρουνε περισότερο ἀπὸ τὰ εὐρωπαϊκά. Ἐκτὸς ἀπὸ τὴν αἰτία αὐτή, διάφορες ἀρώστιες τῆς ρίζας ἐκδηλώνονται μὲ χλώρωση στὰ φύλλα. Στὰ πολὺ ὑγρὰ χώματα καὶ στὰ χώματα πούχουνε ἁλάτι (χλωριοῦχο νάτριο) ἡ χλώρωση αὐξαίνει.

Γιὰ φάρμακο χρησιμοποιοῦνε τὴν καραμπογιὰ (θειϊκὸ σίδερο) ποὺ τὴνε χρησιμοποιοῦνε ἢ παραχώνοντάς την μισοτριμένη στὶς ρίζες ἀπὸ 150 δρ. στὸ τ. μ. ἢ ἁλοίφοντας τὶς πληγὲς ἀμέσως ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα μὲ διάλυση 30—40 μέρη σὲ 100 μέρη νερὸ ἢ ραντίζοντας μὲ διάλυση 5 ‰ στὰ νέα φύλλα μόλις πρωτοφανεῖ ἡ ἀρώστια.

Στὸ φύτεμα μπολιασμένων κλημάτων διαλέγουμε γιὰ ὑποκείμενα ἀμερικάνικα εἴδη ποὺ ἀντέχουνε στὸν ἀσβέστη ποὺ ἔχει τὸ χωράφι.

4) Ρέψιμο τῶν λουλουδιῶν. (Ἀνθόροια, τίναγμα τοῦ λουλουδιοῦ. Γίνεται ἢ γιατὶ τὰ ἄνθια δὲν εἶναι καλὰ σχηματισμένα καὶ δὲν ἀνοίγουνε καλὰ γιὰ νὰ πέσει μέσα ἡ γύρη ἢ γιατὶ ἀπὸ κρῦο ἢ βροχὲς ἀπάνω στὴν ἄνθηση δὲν ἔγινε καλὰ ἡ γονιμοποίηση. Τὰ πολὺ ζωηρὰ κλήματα τινάζουνε τὰ λουλούδια τους. Γιὰ νὰ προλάβουμε τὸ ρέψιμο κάνουμε τὰ χαρακώματα καὶ κορυφολόγημα καὶ μακρὺ κλάδεμα. Μὰ καὶ πολὺ ἀδύνατο κλῆμα πετάει τὸν ἀνθό. Καὶ ἀρώστιες ἀκόμα σὰν τὸ ὠΐδιο, τὸν περονόσπορο ρίχνουνε τὸν ἀνθό.

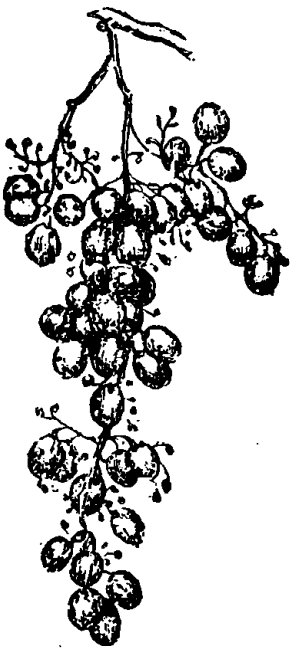
5) Τὸ Ράπισμα (πέσιμο τῶν ρογῶν) μπορεῖ νᾶναι ἀποτέλεσμα κακῆς γονιμοποίησις καὶ τότε οἱ ρόγες ποὺ ἔγιναν ἀπὸ κακὴ γονιμοποίηση μένουνε μικρὲς καὶ πέφτουνε. Μερικὲς προφταίνουνε καὶ ὡριμάζουνε καὶ τότες τὸ σταφύλι ἔχει σὲ διάφορα μεγέθητα ρόγες.

Τὸ πέσιμο μπορεῖ νὰ ἔχει αἰτία καὶ ἀρώστιες (περονόσπορο, ὠΐδιο) ἢ μεγάλη ξέρα, μάλιστα τὴν ἐποχὴ ποὺ φυσᾶνε μελτέμια.

Τὸ σκάσιμο στὶς ρόγες ἔχει αἰτία ἢ τὸ ὠΐδιο ἢ ἀκανόνιστη ὑγρασία μέσα στὸ ἔδαφος ὅπως γίνεται τὸ φθινόπωρο ποὺ πιάνουν ὕστερα ἀπὸ τὴ μεγάλη ξέρα πρώιμες βροχές. Καὶ στὴ μιὰ περίπτωση καὶ στὴ ἄλλη ἡ ἐπιδερμίδα ἔχει σκληράνει, δὲ μπορεῖ νὰ τεντωθεῖ καὶ σκάζει ἀπὸ τὴ ἐσωτερικὴ πίεση ποὺ δίνει ἡ πληθώρα χυμῶν. Ἄλλοι λένε πὼς αὐτὸ τὸ σκάσιμο ἔχει αἰτία τὴν ὀσμωτικὴ πίεση τῶν χυμῶν ποὺ ἔχουνε συμπυκνωθεῖ μέσα στὴ ρόγα. Τὸ σκάσιμο γίνεται στὶς ὥριμες ρόγες γιατὶ σὲ ἄγουρες ἐπειδὴ δὲν ἔχουνε ζάχαρη, ἔχουνε πιὸ λίγη ὀσμωτικὴ πίεση καὶ ἡ φλούδα τους εἶναι ἐλαστική.

Ἡ χρησιμότητα τῶν προϊόντων τοῦ ἀμπελιοῦ.

Τὰ σταφύλια εἶναι ἕνα φροῦτο ἀπὸ τὰ καλύτερα καὶ στοὺς τόπους τῆς παραγωγῆς τὸ χρησιμοποιοῦνε οἱ ἄνθρωποι πιὸ πολὺ ἀπὸ κάθε ἄλλο φροῦτο.



Ράπισμα σταφυλιοῦ. Ἕνα μέρος ἀπὸ τὶς ρόγες ἔχουνε πέσει.

Ὁ χυμὸς τῶν σταφυλιῶν εἶναι ὁ μοῦστος. Μὲ τὴν ἐνέργεια τῶν ζαχαρομυκήτων ζυμώνεται καὶ ἡ ζάχαρη μεταβάλεται σὲ οἰνόπνευμα, γλυκερίνη, ἠλεκτρικὸ ὀξὺ καὶ διοξείδιο τοῦ ἄνθρακα ποὺ φεύγει στὸν ἀέρα. Ὕστερα ἀπὸ τὴν τέτια ζύμωση ὁ μοῦστος γίνεται κρασί.

Ὅταν μὲ βράσιμο στὴ φωτιὰ χάσει ὁ μοῦστος ἕνα μέρος ἀπὸ νὸ νερό του γίνεται πετμέζι, ἕνα πυκνόρευστο θρεφτικὸ σιρόπι ποὺ βρίσκεται σὲ κάθε γεωργικὸ σπίτι στοὺς τόπους ποὺ ζεῖ τὸ ἀμπέλι. Τὸ πετμέζι ἢ μιστέλι διατηριέται πολλὰ χρόνια, τρώγεται ὅπως εἶναι ἢ κάνουνε μ' αὐτὸ διάφορες κομπόστες, τὰ ρετσέλια.

Τὰ τσίπουρα ποὺ μένουνε ἀπὸ τὸ πάτημα τῶν σταφυλιῶν ἢ τὰ ἀφίνουνε καὶ ζυμώνονται μαζὶ μὲ τὸ μοῦστο ἢ χωρίζονται ἀμέσως καὶ μὲ προσθήκη νεροῦ κάνουνε ἕνα δεύτερο κρασὶ τὸ λάγγερο. Μὰ καὶ στὶς δυὸ περιπτώσεις ἀποστάζονται ὕστερα σὲ ἀποστακτῆρες καὶ δίνουνε οἰνόπνευμα, ὅπως καὶ τὸ κρασὶ ὅταν περάσει ἀπὸ ἀποστακτήρα. Ἡ ἀξία τους γιὰ λίπασμα φτάνει τὴν ἀξία τῆς κοπριᾶς ἀπὸ λιπαντικὰ στοιχεῖα, μὰ εἶναι πιὸ φτωχὰ ἀπὸ φώσφορο. Εἶναι πολὺ καλὰ γιὰ λίπανση σὲ ἀσβεστώδικα χώ-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ματα. Τὸ κατακάθι τῶν βαρελιῶν, ἡ λάσπη, ὕστερα ἀπὸ τὸ βράσιμο τοῦ μούστου δίνει τὸ ὄξινο τρυγικὸ κάλι.

Ἡ κτηνοτροφία χρησιμοποιεῖ τὰ φύλλα, τὰ βλαστάρια καὶ τὶς μονόχρονες κληματσίδες καὶ τὰ τσίπουρα γιὰ τροφὴ τῶν ζώων.

Τὰ φύλλα τῶν ἀμπελιῶν τὸ φθινόπωρο ἔχουν 88 % ξερὲς οὐσίες καὶ αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα.

Ἀζωτοῦχες	6,7 %
Λιπαρὲς	4,5 »
Ἀμυλώδικες	34,4 »
Κυταρίνη	3,0 »

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **42,5** %.

Οἱ μονόχρονες κληματσίδες ἔχουν 86 % ξερὲς οὐσίες κι' αὐτὴ τὴ θρεφτικὴ ἀξία.

Ἀζωτοῦχες οὐσίες	0,7 %
Λιπαρὲς	1,0 »
Ἀμυλώδικες	16,0 »
Κυταρίνη	7,3 »

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **14,3** %.

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία τοῦ τσίπουρου ξεχωρίζει ἀπὸ τὴν ποικιλία τῶν σταφυλιῶν ἀπὸ τὸ βαθμὸ τῆς ὡρίμανσης κι' ἀπὸ τὸν τρόπο ποὺ ἔγινε τὸ κρασί. Μεγαλύτερη θρεφτικὴ ἀξία ἔχουνε χωρὶς τὰ τσαμπιὰ γιατὶ αὐτὰ εἶναι καὶ πιὸ φτωχὰ καὶ δυσκολοχώνεφτα. Πιὸ θρεφτικὰ εἶναι τὰ κουκούτσια γιατὶ ἔχουνε λάδι καὶ ἀζωτοῦχες οὐσίες. Ἡ θρεφτική τους ἀξία φαίνεται ἀπὸ τὸν παρακάτω πίνακα.

Φρέσκα μὲ τὰ τσαμπιὰ	
Ξερὲς οὐσίες	30 %
Ἀζωτοῦχες	0,5 »
Λιπαρὲς	1,3 »
Ἀμυλώδικες	4,3 »
Κυταρίνη	0,8 »

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **2,5** %

Στεγνὰ	
Ξερὲς οὐσίες	90 %
Ἀζωτοῦχες	1,6 »
Λιπαρὲς	4,0 »
Ἀμυλώδικες	13,0 »
Κυταρίνη	2,1 »

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **7,5** %

Οἱ ποσότητες αὐτὲς εἶναι ὅσες χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα. Τὰ τσίπουρα ποὺ πέρασαν ἀπὸ ἀποστακτήρα εἶναι πάντα πιὸ φτωχὰ ἀπὸ ἀμυλώδικες οὐσίες καὶ λίγο πιὸ πλούσια ἀπὸ ἀζωτοῦχες.

Τὰ τσίπουρα δίνονται στὰ ζῶα φρέσκα ἢ στεγνωμένα στὸν ἥλιο ἢ διατηρημένα σὲ σιλό. Ὅταν δίνουνται φρέσκα χρειάζεται προσοχὴ γιατὶ ξυνίζουνε σὲ λίγες ὧρες. Ὅταν μάλιστα εἶναι ζεστὸς ὁ καιρὸς σχηματίζεται οἰνόπνευμα καὶ ξύδι, μουχλιάζουνε κιόλας καὶ εἶναι ἐπικίνδυνα γιὰ τὰ ζῶα.

Σὲ ὅλα τὰ ζῶα δίνονται τὰ τσίπουρα μὰ πιὸ πολὺ στοὺς χοίρους καὶ στὰ γιδοπρόβατα. Στὶς ἀγελάδες πρέπει νὰ δίνουνται σὲ μικρὴ ποσότητα, προπάντων ὅταν ἔχουνε ραντιστεῖ μὲ γαλαζόπετρα γιατὶ περνάει ὁ χαλκὸς στὸ γάλα.

Οἱ λεπτὲς βέργες κόβονται μὲ μηχανή, χοντροαλέθονται καὶ δίνονται στὰ ζῶα ἀνακατωμένες μὲ ἄλλες τροφές.

Τὰ φαγώσιμα σταφύλια.

Ἡ χρησιμοποίηση τῶν σταφυλιῶν γιὰ φάγωμα χρόνο μὲ τὸ χρόνο αὐξαίνει κι' ἀνάλογα αὐξαίνει καὶ ἡ καλιέργεια Ἀμπελιῶν γιὰ τέτια σταφύλια. Ἀκόμα καὶ στὶς κρύες χῶρες ποὺ δὲν προκόβει τὸ Ἀμπέλι, καλιεργοῦνε κλήματα γιὰ φαγώσιμα σταφύλια μέσα σὲ σέρες.

Τὸ σταφύλι εἶναι τὸ πιὸ ὑγιεινὸ καὶ τὸ πιὸ θρεφτικὸ φροῦτο. Ἔχει βιταμίνες χρήσιμες γιὰ τὴν ὑγιεινὴ δίαιτα τοῦ ἀνθρώπου, ὀργανικὰ ὀξέα χρήσιμα γιὰ τὸν ὀργανισμὸ καὶ ἀλκαλικότητα ποὺ βρίσκεται σὲ λανθάνουσα μορφὴ καὶ χρησιμεύει γιὰ νὰ ἐξουδετερώνει τὴν ὀξύτητα ποὺ παρουσιάζεται στὸν ὀργανισμὸ ἀπὸ ἀπομεινάρια ἄλλων τροφῶν. Ἡ ζάχαρη τοῦ σταφυλιοῦ εἶναι πιὸ εὐκολοχώνεφτη ἀπὸ τὴν κοινὴ ζάχαρη, ἡ χρωματιστὴ οὐσία τῆς ρόγας καὶ ἡ τανίνη τονώνουνε τὸν ὀργανισμό. Μερικοὶ ἐπιστήμονες δίνουνε στὸ χυμὸ τοῦ σταφυλιοῦ τὴν ἀξία ποὺχει τὸ γάλα τῆς μητέρας. Ἡ σύστασή του ποὺ δὲν ἀλάζει πολὺ ἀπ' αὐτὸ τὸ γάλα εἶναι:

Νερὸ	75 - 80 %
Ζάχαρη	12 - 20 »
Λεύκωμα-	1,5 »
Ἄλατα	1,5 - 1,8 »

Στάχτη ἔχουνε οἱ ρόγες 0,5 % κι' ἔχει ἡ στάχτη τους αὐτὰ τὰ στοιχεῖα:

Ποτάσα	50,95 %
Σόδα	6,32 »
Ἀσβέστη	4,96 »
Σίδερο	2,73 »
Φώσφορο	21,24 »
Θειάφι	4,28 »

Αὐτὰ τὰ στοιχεῖα εἶναι ἀπαραίτητα γιὰ τὸν ὀργανισμὸ καὶ βρίσκονται στὰ σταφύλια σὲ πιὸ μεγάλη ἀναλογία ἀπὸ ἄλλα φροῦτα. Ἡ στάχτη ἔχει ἀκόμα κι' αὐτὰ τὰ στοιχεῖα:

Μαγνήσιο	3,04 %
Μαγγάνιο	0,36 »
Πυρίτιο	5,31 »
Χλώριο	5,54 »

Συγκριτικὰ μὲ τὴν περιεκτικότητα σὲ θερμίδες μὲ ἄλλα φροῦτα, τὰ σταφύλια ἔρχονται ἔτσι:

1000	γραμάρια	σταφύλια	θερμίδες	1000
»	»	σῦκα	»	844
»	»	κεράσια	»	811
»	»	ἀχλάδια	»	655
»	»	μῆλα	»	655
»	»	βερύκοκα	»	600
»	»	πορτοκάλια	»	522
»	»	ροδάκινα	»	422
»	»	φράουλες	»	388

Χίλια γραμάρια σταφύλια ἔχουνε τὴ δύναμη μὲ 387 γραμ. κρέας, 1105 γραμ. γάλα, 227 γραμ. ψωμί, 1190 γραμ. πατάτες.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὴ θρεφτική τους ἀξία ἔχουνε καὶ θεραπευτικὲς ἰδιότητες τὰ σταφύλια, γιὰ ἀρώστιες τοῦ στομαχιοῦ καὶ τῶν ἀντέρων, γιὰ τὴ φθίση, τὸν ἀρθριτισμὸ τὴν καταροὴ τῶν βρόγχων κ. ἄ. Ἔχουνε ἀκόμα καὶ καθαρτικὲς ἰδιότητες τέτιες, σὰν μερικὰ μεταλικὰ νερά.

Ἔτσι σὲ πολλὰ μέρη στὴν Εὐρώπη ἔχουνε γίνει

ἰδιαίτεροι θεραπευτικοὶ σταθμοὶ ποὺ ἐφαρμόζουνε τὴ σταφυλοθεραπεία καὶ χρησιμοποιοῦνε γιὰ δίαιτα σταφύλια ἀπὸ διάφορες ποικιλίες ἀνάλογα μὲ τὴν ἀνάγκη τοῦ ὀργανισμοῦ. Τὰ ἄσπρα σταφύλια εἶναι καθαρτικὰ καὶ πιὸ εὐκολοχώνεφτα ὅπως καὶ τὰ κόκκινα. Τὰ μαῦρα εἶναι πιὸ θερμαντικὰ καὶ πιὸ ἐρεθιστικά, τὰ μυρουδάτα εἶναι ἀκόμα πιὸ ἐρεθιστικὰ ἐξαιτίας τῶν αἰθέριων λαδιῶν. Οἱ ποικιλίες πούχουνε πολὺ σίδερο καὶ μαγγάνιο εἶναι τονωτικές, αὐτὲς ποὺ ἔχουνε πολλὴ ποτάσα εἶναι μαλαχτικὲς καὶ καθαρτικές.

Σὲ ὅλες τὶς χῶρες ποὺ ζεῖ τὸ Ἀμπέλι καλιεργιοῦνται καὶ ποικιλίες μὲ φαγώσιμα γιὰ τὴν κατανάλωση στὸν τόπο, μὲ τὸν καιρὸ ὅμως ἄρχισε νὰ γίνεται ἐμπόριο φρέσκων σταφυλιῶν καὶ σὲ μακρυνὲς ἀγορές, ὅσο τὰ μέσα τῆς συγκοινωνίας καὶ οἱ μέθοδες γιὰ πακετάρισμα τῶν σταφυλιῶν καλυτέρευαν. Ἡ Ἱσπανία πρώτη ἀπὸ τὶς εὐρωπαϊκὲς χῶρες ἄρχισε νὰ στέλνει τὰ σταφύλια της σὲ μακρυνὲς ἀγορές, στὴν Ἀγγλία καὶ στὴν Ἀμερική.

Ἡ ἐξαγωγὴ στὴν Εὐρώπη φρέσκων σταφυλιῶν καὶ ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα ἔκαμε νὰ ἀρχίσει κοντὰ στὴ μελέτη γιὰ κρασοστάφυλα καὶ μιὰ πιὸ συστηματικὴ μελέτη γιὰ τὰ φαγουλιάρικα σταφύλια. Στὴ μελέτη τῶν Ἑλληνικῶν Ἀμπελιῶν καταπιάστηκε ὁ καθηγητὴς τῆς Ἀμπελουργίας στὴν Ἀνωτάτη Γεωπονικὴ Σχολὴ κ. Β. Κριμπᾶς καὶ σύντομα θὰ ἔχουμε τὴν πρώτη ἄρτια Ἑλληνικὴ Ἀμπελογραφία.

Σωστὴ στατιστικὴ γιὰ τὴν παραγωγὴ φαγουλιάρικων σταφυλιῶν δὲν ἔχουμε, μὰ πάντα περνάει τὰ 60.000.000 χιλιόγραμα καὶ τὸ φύτεμα φαγουλιάρικων ποικιλιῶν ἁπλώνεται ὁλοένα. Πιὸ μεγάλα κέντρα παραγωγῆς φαγώσιμων σταφυλιῶν στὴν Ἑλλάδα εἶναι αὐτά.

Ἡ Ἀττική. Καλιεργιοῦνται οἱ ποικιλίες Ροδίτης καὶ Σαβατιανὸ ποὺ ξοδεύονται στὸν τόπο γιὰ φαγώσιμα σταφύλια καὶ κρασοστάφυλα.

Ἡ Εὔβοια. Καλιεργιοῦνται οἱ ἴδιες ποικιλίες ποὺ ξοδεύονται ὅπως καὶ στὴν Ἀττική.

Ἡ Πάτρα. Καλιεργιοῦνται οἱ ποικιλίες Σιδερίτης, Κέρινο, Φράουλα καὶ Ροδίτης. Ξοδεύονται στὶς ἀγορὲς τῆς Ἀθήνας καὶ τῆς Θεσσαλονίκης. Ὁ Σιδερίτης καὶ τὸ Κέρινο στέλνονται καὶ σὲ εὐρωπαϊκὲς ἀγορές. Μεγαλύτερη ἀντοχὴ δείχνει ὁ Σιδερίτης.

Ἡ Λάρισα (Τύρναβος καὶ Καλζακλάρ). Καλιεργιέται ἡ ποικιλία Ντεμπαντίκι, ἄσπρο αὐγουλάτο σταφύλι μὲ πολὺ γλυκιὰ σάρκα καὶ λεπτὸ ἄρωμα, ποὺ ὡριμάζει ἀπὸ τὶς 20—25 τοῦ Ἰούλη. Ξοδεύεται στὶς Μακεδονικὲς ἀγορές. Εἶναι ἀνθεχτικὴ ποικιλία γιὰ μεταφορὲς ὅπως καὶ ἡ ποικιλία Κεφαλαριές. Μεγάλη παραγωγὴ γίνεται καὶ ἀπὸ τὴν ποικιλία Κουκούλι ποὺ ξοδεύεται κι' αὐτὸ στὶς Μακεδονικὲς ἀγορές, μὰ ἔχει μικρότερη ἀντοχὴ ἀπὸ τὸ Ντεμπαντίκι. Πιὸ λίγο καλιεργιοῦνται καὶ οἱ ποικιλίες Κρυστάλι, Κισερλιώτικο, Μοσχάτο κ. ἄ.

Ἡ Κόρινθος. Καλιεργιοῦνται οἱ ποικιλίες Σουλτανίνα, Σιδερίτης, Ροζακὶ (Κέρινο), Ἀητονύχι, Φράουλα, Ροδίτης, Αὐγουλάτο. Ξοδεύονται στὶς ἀγορὲς τῆς Ἀθήνας, Θεσσαλονίκης καὶ Πειραιᾶ. Στὸ ἐξωτερικὸ στένλεται Σουλτανίνα καὶ Σιδερίτης.

Τὸ Ἡράκλειο. Καλιεργιέται ἡ Σουλτανίνα, τὸ Ροζακὶ Ἀρχανῶν, ὁ Ταχτᾶς, ἡ Φράουλα. Γίνεται ἐξαγωγὴ στὴν Αἴγυπτο ἀπὸ ὅλες αὐτὲς τὶς ποικιλίες.

Τὰ Βοδενά. Καλιεργιέται μιὰ τοπικὴ χοντρόφλουδη ποικιλία σὲ κλήματαριὲς ποὺ ὡριμάζει ὄψιμα καὶ διατηριοῦνται τὰ σταφύλια της σὲ ἄχυρα καὶ σὲ μέρος ξερὸ ὥς τὴν ἄνοιξη.

Ἀπὸ τὶς Ἑλληνικὲς ποικιλίες μεγαλύτερη σημασία ἔχει τὸ Ροζακί, ὁ Σιδερίτης, ἡ Σουλτανίνα καὶ ὁ Ταχτᾶς τῆς Κρήτης, οἱ Κεφαλαριές, τὸ Τσαοῦσι, τὸ Μοσχάτο καὶ ἡ ποικιλία τῶν Βοδενῶν. Ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἀντοχὴ σὲ ταξίδι, μεγαλύτερη ἀξία γιὰ τὸ ἐξωτερικὸ ἐμπόριο ἔχουνε οἱ πολὺ πρώϊμες καὶ οἱ πολὺ ὄψιμες ποικιλίες. Πρώϊμες ποικιλίες εἶναι ἡ Σουλανίνα καὶ ὁ Ταχτᾶς τῆς Κρήτης, κατόπι ἔρχεται τὸ Ροζακί. Τὸ πιὸ ὄψιμο σταφύλι ἀπ' ὅσα μποροῦνε νὰ ταξιδέψουνε στὸ ἐξωτερικὸ εἶναι ὁ Σιδερίτης πούχει καὶ τὴ μεγαλύτερη ἀντοχή, μὰ κατώτερος σὲ ποιότητα. Ὄψιμα σταφύλια εἶναι καὶ οἱ Κεφαλάδες τῆς Λάρισας, ἡ ποικιλία τῶν Βοδενῶν, τὸ Μοσχάτο καὶ τὸ Τσαούσι.

Ἀπὸ τὶς ξένες ποικιλίες εἶναι κατάληλες ἡ πρώϊμη Chasselas dorè ἡ Ἱσπανικὴ ὄψιμη Almeria. Καλὲς ποικιλίες εἶναι ἀκόμη ἡ Saint - Jannet tartif τῆς Μεσημβρ. Γαλλίας καὶ ἡ Emperor.

Βοηθητικὰ μέτρα γιὰ πρώϊμη παραγωγή.

Ἀπὸ φυσικό τους εἶναι ποικιλίες ποὺ θέλουνε ὁλικὴ θερμοκρασία σὲ ὅλη τὴ διάρκεια τῆς βλάστησης τους λιγώτερους βαθμούς, εἶναι ἄλλες ποὺ θέλουνε περισότερη ὁλικὴ θερμοκρασία καὶ τοῦτες εἶναι οἱ ὄψιμες ποικιλίες. Μὰ καὶ ἡ ἴδια ποικιλία μπορεῖ νὰ ὡριμάσει πιὸ πρώϊμα ἢ πιὸ ὄψιμα ἐξαιτίας ἐξωτερικῶν παραγόντων ποὺ ἔχουν ἐπίδραση στὴ ζωὴ τοῦ φυτοῦ. Τὸ ζήτημα τῆς ἐπιτυχίας πρώϊμης ὡρίμανσης ἔχει μεγάλη σημασία γιὰ τὴν κατανάλωση στὶς ἀγορὲς τοῦ ἐξωτερικοῦ τῶν πρώϊμων Ἑλληνικῶν ποικιλιῶν. Βοηθητικὰ μέσα γιὰ πιὸ πρώϊμη ὡρίμανση τῶν σταφυλιῶν εἶναι αὐτά.

Χρωμάτισμα τοῦ κούρβουλου μὲ μαῦρο χρῶμα.

Σκάψιμο τοῦ ἀμπελιοῦ πολὺ ἀλαφρό.

Φύτεμα τοῦ ἀμπελιοῦ σὲ προσηλιακὲς πλαγιές.

Οἱ γραμὲς τοῦ ἀμπελιοῦ νὰ ἔχουνε διεύθυνση ἀπὸ Ἀνατολὴ σὲ Δύση. Ἔτσι τὰ σταφύλια ποὺ βλέπουνε στὸ Νοτιὰ θὰ ὡριμάσουνε γρήγορα.

Φύτεμα κοντὰ σὲ τοίχους καὶ ἀσβέστωμα τῶν τοίχων γιὰ ἀκτινοβολία περισότερης θερμότητας.

Μεγαλύτερες ἀποστάσεις στὰ φυτά.

Κλάδεμα μὲ τὸ σύστημα Γκυγιό.

Στὰ ποτηρόμορφα σχήματα νὰ γίνεται ἡ σταύρωση τοῦ κούρβουλου χαμηλά.

Φύτεμα τοῦ ἀμπελιοῦ σὲ ἔδαφος μὲ χῶμα πούχει ἀνοιχτὸ χρῶμα.

Ἀποστράγγιση τοῦ ἐδάφους.

Ἀποφυγὴ ἀζωτούχων λιπασμάτων.

Χαράκωμα.

Μακρὺ κλάδεμα καὶ ἀφαίρεση σταφυλιῶν ὅταν φανοῦνε. Ἀνάλογα μὲ τὴν ποσότητα νὰ κοποῦνε τὰ μισὰ ἢ τὸ $^1/_3$.

Ὅταν οἱ ρόγες γίνουνε λίγο πιὸ μεγάλες ἀπὸ ρόβη, νὰ ἀραιώνονται μὲ ψαλίδι χωρὶς μύτες καὶ πιὸ πολὺ αὐτὲς ποὺ εἶναι στὸ μέσα μέρος τοῦ σταφυλιοῦ. Σὲ ποικιλίες μὲ πυκνὲς ρόγες νὰ κόβουνται οἱ μισὲς καὶ πιὸ πολλές. Οἱ ἀραιὲς ρόγες ἐκτὸς ποὺ τρέφονται

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

καὶ ἀερίζονται καλύτερα, βαστοῦνε πιὸ πολὺ καὶ στὴ μεταφορά.

Ξεφύλλισμα τοῦ Ἀμπελιοῦ γιὰ νὰ ρωτίζουνται καὶ νὰ ζεσταίνουνται καλύτερα τὰ σταφύλια.

Μπόλιασμα τοῦ Ἀμπελιοῦ σὲ ὑποκείμενα ποῦ βοηθοῦνε τὴν πρώϊμη καρποφορία.

Ἡ διατήρηση τῶν φαγώσιμων σταφυλιῶν.

Ἡ ρόγα τοῦ σταφυλιοῦ καὶ οἱ συνθῆκες τῆς διατήρησις. Ὁ χυμὸς τῆς ρόγας τῶν σταφυλιῶν βρίσκεται μέσα σὲ κύταρα μὲ πολὺ λεπτὲς μεμβράνες. Ὅσο ἡ ρόγα μεγαλώνει καὶ αὐξαίνει ἡ ποσότητα τῶν χυμῶν, τὰ κύταρα ἐξογκώνοντσι καὶ πιέζονται μεταξύ τους. Τὴ μεγαλύτερη πίεση δέχονται τὰ κύταρα τῆς περιφέρειας καὶ τοῦ κέντρου τῆς ρόγας. Καθὼς προχωρεῖ ἡ ὡρίμανση τὰ κύταρα τῆς ἐπιδερμίδας παίρνουνε ξυλώδικη σύσταση. Τὸ βάθος τῆς ἀποξύλωσης διαφέρει κατὰ τὴν ποικιλία, κι' ὅσο πιὸ παχὺ εἶναι τὸ ξυλιασμένο στρῶμα τόσο πιὸ καλὰ διατηριέται ἡ ρόγα.

Οἱ λειτουργίες τῆς ἀναπνοῆς, διαπνοῆς καὶ οἱ διάφορες ζυμώσεις ἐξακολουθοῦν νὰ γίνουνται μὲ ζημία τῶν ἀποθηκεμένων οὐσιῶν. Γιὰ νὰ διατηρηθεῖ λοιπὸν ἡ ρόγα περισότερον καιρὸ πρέπει νὰ περιορίσουμε τὴν ἔνταση τῶν λειτουργιῶν αὐτῶν καὶ νὰ προφυλάξουμε τὴ ρόγα ἀπὸ βλαβερὲς ἐξωτερικὲς ἐπιδράσεις, χτυπήματα ἀσθένειες κ.λ.π.

Ἡ ἀναπνοὴ εἶναι ζωηρότερη μὲ τὴν αὔξηση τῆς θερμοκρασίας. Τὸ χόντρος τῆς ἐπιδερμίδας τῆς ρόγας δὲ λιγοστεύει τὴν ἔνταση τῆς ἀναπνοῆς. Ἂν πάλι τὸ σταφύλι εἶναι κλεισμένο ἔτσι, ποὺ ὁ ἀέρας γύρο του νὰ εἶναι κορεσμένος ἀπὸ ἀνθρακικὸ ὀξύ, δὲν εἶναι ἴσως κι' αὐτὸς ὁ τρόπος συντελεστικὸς γιὰ τὴ διατήρηση, γιατὶ μὲ τὸ ἀνθρακικὸ ὀξὺ ἀρχίζουνε στὸ ἐσωτερικὸ τῆς ρόγας ἀναερόβιες ζυμώσεις ποὺ βλάφτουνε τὴν ποιότητα τὸ ἄρωμα καὶ τὴ γεύση τοῦ καρποῦ.

Ἡ διαπνοὴ εἶναι λιγώτερη ὅταν ἡ ἐπιδερμίδα εἶναι χοντρή, ἡ θερμοκρασία χαμηλή, ὁ ἀέρας δὲν εἶνι ξερὸς καὶ δὲν κυκλοφορεῖ. Ἡ μεγάλη ὅμως ὑγρασία βοηθάει στὴν ἀνάπτυξη μικροοργανισμῶν. Γιὰ τὴν ἀποθήκη ἡ ὑγρασία δὲν πρέπει νὰ περνάει τοὺς 60 βαθμοὺς καὶ στὸ ψυγεῖο νὰ εἶναι 80—85. Ἡ θερμοκρασία τοῦ ψυγείου νὰ μὴν εἶναι λιγώτερο ἀπὸ 2^0.

Ἄλλος παράγοντας τῆς καταστροφῆς τῆς ρόγας εἶναι διάφορες ζυμώσεις στὸ ἐσωτερικό της ποὺ παίρνουνε μεγαλύτερη ἔκταση ὅταν ἡ ἀναπνοὴ γίνεται μὲ ζωηρότητα καὶ ἡ θερμοκρασία μεγαλώνει.

Τὸ πιὸ εὐαίσθητο σημεῖο τῆς ρόγας εἶναι ἐκεῖ ποὺ ἑνώνεται μὲ τὸ κοτσάνι, γιατὶ ἐκεῖ πέφτει ὅλο τὸ βάρος τῆς ρόγας. Ὅταν μὲ τὴν ἐξάτμηση χάσει ἡ ρόγα ἕνα μέρος ἀπὸ τὰ ὑγρά της ἡ ἐπιδερμίδα της γίνεται πιὸ ἐλαστικὴ καὶ λιγοστεύει ὁ κίνδυνος νὰ πάθει βλάβη σ' αὐτὸ τὸ εὐαίσθητο σημεῖο. Ἔτσι ἡ καλύτερη ὥρα γιὰ νὰ κοπεῖ τὸ σταφύλι εἶναι τὸ μεσημέρι γιατὶ τότες ἔχει ἡ ρόγα λιγώτερους χυμούς. Κατόπι πρέπει νὰ μείνουνε μερικὲς ὧρες σὲ ἀερικὴ ἀποθήκη ἢ σὲ ὑπόστεγο.

Κόψιμο καὶ διάλεγμα τῶν σταφυλιῶν στὸ ἀμπέλι. Τὰ σταφύλια ποὺ ξοδεύονται σὲ ἀγορὲς τοῦ ἐξωτερικοῦ κόβονται ὅταν οἱ ρόγες ἔχουν ἀποκτήσει 17 % ζάχαρη καὶ ἡ Σουλτανίνα περισότερη. Στὶς χῶρες ποὺ γίνεται ἡ ἐξαγωγὴ ὑπάρχει νόμος ποὺ ὁρίζει τὸν κατώτερο βαθμὸ ζάχαρης γιὰ κάθε ποικιλία σταφυλιοῦ. Πρέπει νὰ ἔχουνε καλὴ ἐξωτερικὴ ἐμφάνιση, νὰ ἔχουν πάρει τὸ χαραχτηριστικὸ χρῶμα τῆς ποικιλίας, νὰ ἔχουνε γεύση ποὺ νὰ ἱκανοποιεῖ τὸν καταναλωτὴ καὶ νὰ μποροῦνε νὰ ἀνθέξουνε στὴ μεταφορά.

Ἡ καλύτερη ἐποχὴ εἶναι ὅταν ἔχουνε συμπληρώσει τέλεια τὴν ὡρίμανση καὶ πρὶν μαλακώσουνε οἱ ρόγες κι' ἀρχίσει νὰ ζαρώνει ἡ ἐπιδερμίδα. Τότες παρουσιάζονται κι' ἄλλα σημάδια ποὺ δείχνουνε τὴ συμπλήρωση τῆς ὡρίμανσης. Τὸ κοτσάνι τῆς ρόγας παίρνει χαραχτηριστικὸ χρῶμα ποὺ εἶναι ἀχυρένιο στὴ Σουλτανίνα καὶ σταχτὶ σὲ ἄλλες ποικιλίες. Τὸ χρῶμα στὰ χρωματιστὰ σταφύλια γίνεται σκοῦρο καὶ στὰ ἄσπρα γίνεται κίτρινο. Οἱ ρόγες τῆς κορφῆς τοῦ σταφυλιοῦ ποὺ ὡριμάζουνε τελευταῖες, ἔχουνε κι' αὐτὲς γλυκάνει. Κόβονται ὕστερα ἀπὸ τὴν ἀνατολὴ τοῦ ἡλίου γιὰ νὰ φύγει ἀπὸ πάνω τους ἡ ὑγρασία.

Στὸ ἀμπέλι διαλέγονται τὰ σταφύλια ποὺ δὲν ἔχουνε πληγὲς ἢ σημάδια ἀπὸ ἀρώστιες, μὲ μέτριο μέγεθος καὶ ἀραιὲς ρόγες. Τὸ κόψιμο γίνεται μὲ ψαλίδι ἢ μαχαίρι καὶ τὸ σταφύλι κρατιέται ἀπὸ τὸ κοτσάνι χωρὶς ν' ἀγγίζονται οἱ ρόγες μὲ τὰ χέρια καὶ καταστρέφεται τὸ χνοῦδι τους. Οἱ χαλασμένες ρόγες κόβονται μὲ ψαλίδι πούχει στρογγυλεμένες τὶς ἄκρες καὶ τοποθετοῦνται σὲ καλάθια ἢ σὲ κασόνια ποὺ μένουνε στὴ σκιὰ ὥς νὰ μεταφερθοῦνε στὴν ἀποθήκη.

Τὸ πακετάρισμα γιὰ μεταφορά

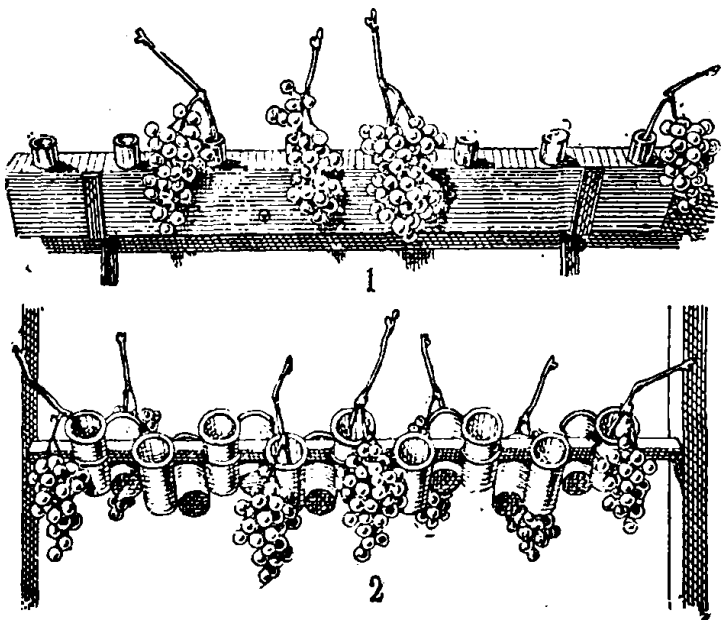
Ἡ δουλιὰ αὐτὴ γίνεται πρόχειρα στὸ ἀμπέλι, μὰ γιὰ μεταφορὰ σὲ μακρυὲς ἀγορὲς γίνεται καλύτερα σὲ ἀποθῆκες ἢ σὲ ὑπόστεγα πούχουνε ὅλα τὰ χρειαζούμενα ἐργαλεῖα καὶ τὶς εὐκολίες. Τὸ πακετάρισμα γίνεται μὲ διάφορους τρόπους.

Κιβώτια ἀπὸ πῆχες. Ἔχουνε σχῆμα σκάφης. Οἱ διαστάσεις τους εἶναι αὐτές. Ὁ πάτος ποὺ γίνεται ἀπὸ σανίδι ἔχει διαστάσεις, 17×27 πόντους, τὸ καπάκι 32×41 καὶ εἶναι καμωμένο ἀπὸ πῆχες, καὶ τὸ ὕψος ἀνάλογο ποὺ νὰ ζυγίζει γεμάτο τὸ κιβώτιο 10 χιλιόγραμα. Οἱ γωνιὲς καὶ ὁ πάτος ἔχει γύρο τσέρκι γιὰ νὰ στερεώνουνται οἱ πλαγινὲς πῆχες.

Τὰ σταφύλια ἀφοῦ μείνουνε στὴν ἀποθήκη γιὰ νὰ μαραθοῦνε λίγο, καθαρίζονται μὲ προσοχή, μὲ ψαλίδι πάντα, ἀπὸ κάθε ρόγα χαλασμένη ἢ ὑποπτη. Ἀπὸ τὸ προσεχτικὸ καθάρισμα κρέμεται ἡ διατήρηση στὴ μεταφορά. Ἐργάτες ἀσκημένοι στρώνουνε τὰ σταφύλια στὰ κασόνια. Πρῶτα στρώνουνε ψιλὰ ροκανίδια ἀπὸ ἔλατο, ἀπάνω ἕνα φύλλο χαρτὶ κι' ἄλλα φύλλα ἀπὸ τρυπητὸ χαρτὶ στὰ πλάγια ποὺ ἐξέχουνε 10 πόντους ἀπὸ τὸ κιβώτιο. Τὰ σταφύλια μπαίνουνε ἕνα ἕνα μὲ προσοχὴ καὶ τὰ κενὰ γεμίζονται μὲ τσαμπιά.. Σὰν φτάσει στὴ μέση τὸ κιβώτιο στρώνεται ἄλλο φύλλο χαρτὶ κι' ὅταν γεμίσει διπλώνονται οἱ ἄκρες τῶν πλαγινῶν χαρτιῶν, στρώνεται κι' ἄλλο φύλλο χαρτιοῦ κι' ἀπὸ πάνω λίγα ροκανίδια καὶ σκεπάζεται μὲ τὸ καπάκι ποὺ δένεται μὲ σύρμα ἢ καρφώνεται.

Στὴ μεταφορὰ μὲ σιδερόδρομο ἢ μὲ πλοῖα τοποθετιοῦνται τὰ κιβώτια μὲ προσοχὴ ποὺ νὰ μὴν κουνιοῦνται, καὶ σὲ μέρος ἀερικὸ προφυλαγμένο ἀπὸ βροχή. Ἡ συντήρηση εἶναι πιὸ ἀσφαλισμένη ὅταν τὸ βαγόνι ἢ ἡ ἀποθήκη τοῦ πλοίου εἶναι ἐφοδιασμένη μὲ ψυγεῖο.

Βαρέλια μὲ πριονίδια. Εἶναι ἡ μέθοδος ποὺ ἐφαρμόζουνε πρὶν ἀπὸ πολλὰ χρόνια στὴν Ἱσπανία γιὰ τὴν ποικιλία Ohanez ἢ Almeriat. Χρησιμοποιοῦνται βαρέλια ἀπὸ ἔλατο ἢ ὀξυὰ ποὺ χωροῦνε 25 ἢ 12 ½ χιλιόγραμμα. Στὸν πάτο τοῦ βαρελιοῦ στρώνεται πριονίδι ἀπὸ φελὸ κι' ἀπάνω ἕνα στρῶμα σταφύλια μὲ τὸ κοτσάνι πρὸς τὰ κάτω γιὰ νὰ ἁπλώνουνε οἱ ρόγες. Τὸ πριονίδι πρέπει νὰ εἶναι καλό, χωρὶς ὑγρασία, ὄχι πολὺ ψιλὸ γιατὶ κολάει στὶς ρόγες, μήτε χοντρὸ γιατὶ τὶς πληγώνει. Πάνω ἀπὸ τὸ πρῶτο στρῶμα τῶν σταφυλιῶν ρίχνουνε πριονίδι κι' ἄλλο στρῶμα ἀπὸ σταφύλια, χτυπῶντας τὸ βαρέλι ὕστερα ἀπὸ κάθε στρώσιμο γιὰ νὰ χώνεται τὸ πριονίδι ἀνάμεσα ἀπὸ τὶς ρόγες. Ὅταν γεμίσει τὸ βαρέλι κλείνεται καλὰ καὶ διατηριέται σὲ μέρος ξερό, κρύο καὶ ἀερικὸ ἢ σὲ ψυγεῖα μὲ θερμοκρασία 0°. Ἔτσι βαρελιασμένα ταξιδεύουνε σὲ πολὺ μακρυνὲς ἀγορές. Τὰ



Διατήρηση σταφυλιῶν μὲ κομάτι βέργας βουτυγμένης σὲ νερό. 1. Σὲ μετάλλινα δοχεῖα. 2. Σὲ γυάλινα ποτήρια.

σταφύλια αὐτὰ μποροῦνε νὰ διατηρηθοῦνε ἔτσι ὥς τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη. Γιὰ 100 χιλιόγραμμα σταφύλια χρειάζονται 10—15 χιλιόγραμμα πριονίδια.

Οἱ Ἀμερικανοὶ ἀντὶ φελὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ οἰκονομία πριονίδια ἀπὸ Ἐρυθρόξυλο ἢ Ἔλατο, καθαρισμένα μὲ ἀνεμιστήρα. Ἔτσι καθαρισμένα εἶναι ἀνώτερα ἀπὸ τὰ πριονίδα τοῦ φελοῦ γιατὶ ἀποροφοῦνε καλύτερα τὴν ὑγρασία ἀπὸ τὰ σταφύλια. Τὸ γέμισμα τῶν βαρελιῶν γίνεται τὸ ἴδιο σχεδὸν ὅπως καὶ μὲ τὸν Ἱσπανικὸ τρόπο. Ἔτσι διατηροῦνε τὴν ποικιλία Emperor.

Βαρέλια μὲ ὑγρὸ συμπλήρωμα. Χρησιμοποιοῦνται βαρέλια 20-25 λιτρῶν. Βγάζουνε τὸ ἕνα φούντι τοῦ βαρελιοῦ καὶ στρώνουνε τὰ σταφύλια ὥς νὰ γεμίσει τὸ βαρέλι. Βάζουνε πάλι τὸ φούντι, γυρίζουνε τὸ βαρέλι δριζόντια καὶ τὸ γεμίζουνε μ' αὐτὸ τὸ ὑγρό. Σὲ μιὰ λίτρα νερὸ καθαρὸ λυώνουνε 10 γραμάρια τρυγικὸ ἢ κιτρικὸ ὀξὺ καὶ 1 ½ γραμ. μεταδιθειώδι κάλι. Χύνουνε τὸ ὑγρὸ στὸ βαρέλι χτυπῶντας γιὰ νὰ φεύγει ὁ ἀέρας καὶ σὰν γεμίσει τὸ σφραγίζουνε. Ἔτσι διατηριοῦνται τὰ σταφύλια ὅσο καὶ τὰ πακεταρισμένα σὲ κιβώτια καὶ ταξιδεύουνε πιὸ εὔκολα, χωρὶς φόβο ἀπὸ χτυπήματα.

Διατήρηση στὴν ἀποθήκη.

Ὅταν πρόκειται νὰ ξοδευτοῦνε τὰ σταφύλια τὸ χειμώνα, διατηριοῦνται σὲ ἰδιαίτερες ἀποθῆκες τὶς Φρουτιέρες. Τὰ σταφύλια ἁπλώνονται ἀραιὰ σὲ ράφια πάνω σὲ χαρτί. Κάθε λίγες μέρες καῖνε λίγο θειάφι γιὰ νὰ προλάβουνε τὴν ἀνάπτυξη μούχλας καὶ κάθε βδομάδα ἐπιθεωροῦνται καὶ κόβονται οἱ ρόγες ποὺ δείχνουνε σημάδια ἀπὸ σαπίλα. Ἀκόμα καλύτερα διατηριοῦνται κρεμασμένα ἀπὸ τὸ κοτσάνι.

Ἡ ἀποθήκη πρέπει νὰ ἔχει θερμοκρασία γύρο στοὺς 8 βαθμούς, ὑγρασία 70 καὶ νὰ ἀερίζεται καλά.

Πιὸ φρέσκα διατηριοῦνται τὰ σταφύλια μὲ κομάτι βέργα κομένο ἕνα μάτι πάνω ἀπὸ τὸ σταφύλι καὶ δυὸ μάτια κάτω. Ἡ ἄκρη τῆς βέργας βουτιέται σὲ μπουκάλι μὲ νερὸ μὲ μιὰ κουταλιὰ σκόνη ἀπὸ ξυλοκάρβουνο ἢ καλύτερα σὲ φούσκα ἀπὸ καουτσοὺκ ποὺ σφίγγει καλὰ τὴ βέργα καὶ δὲν ἀφήνει τὸ νερὸ νὰ ἐξατμίζεται καὶ ν' αὐξαίνει τὴν ὑγρασία τῆς ἀποθήκης (κοίτ. εἰκ. σελ. 53).

Διατήρηση στὴν κληματαριά.

Στὰ Βοδενὰ ἡ ντόπια χοντρόφλουδη ποικιλία διατηριέται ὥς τὸν Ἀπρίλη στὴν κληματαριά.

Στὸ Saint - Jannet τῆς Γαλλίας διατηριέται τὸ ὄψιμο σταφύλι ὥς τὸ Φλεβάρη πάνω στὶς κληματαριές. Ἐκεῖ σὰν ἀρχίζει ὁ χειμώνας ρίχνουνε (ἀρχὲς Νοέβρη) ἁπάνω στὶς κληματαριὲς ἀδιάβροχο πανὶ γιὰ νὰ μποδίζουνε τὶς ζημίες ἀπὸ νερὰ κι' ἀπὸ τὶς παγωνιές. Πρῶτα περνοῦνε μὲ προσοχὴ ὅλα τὰ τσαμπιὰ καὶ τὰ καθαρίζουνε μὲ ψαλίδι ἀπὸ τὶς σάπιες ρόγες καὶ κάθε τόσο κάνουνε τὸ ἴδιο ὥς νὰ πουληθοῦνε ὅλα.

Γιὰ τὴ σταφίδα κοίτ. τὸ εἰδικὸ κεφάλαιο.

ἀμπελίδα κοιτ. Κληματίδα.

ἀμπελίδες Ampelidaceae. Εἶναι μιὰ Οἰκογ. ἀπὸ θάμνους ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται στὶς Μεσοτροπικὲς χῶρες. Οἱ πιὸ πολλοὶ εἶναι ἀναριχώμενοι. Τὰ φύλλα τους μοιάζουνε μὲ παλάμη ἢ εἶναι σύνθετα. Ἀντίκρυ ἀπὸ τὰ κοτσάνια τῶν φύλλων βγάζουνε ἕλικες.

Τὰ ἄνθια εἶναι ὑπόγυνα μὲ δυὸ καρπόφυλλα καὶ δυὸ σπερματικὲς βλάστες. Ὁ κάλυκας εἶναι κοντὸς καὶ ἡ στεφάνη ποὺ σκεπάζει τὰ ἀνθικὰ μόρια σὰν σκοῦφος, ξεκολάει ἀπὸ κάτω καὶ πέφτει ὅταν γίνει ἡ γονιμοποίηση. Ἡ ταξιανθία εἶναι φόβη καὶ ὁ καρπὸς ρόγα. Οἱ σπόροι ἔχουνε δυὸ κοτυληδόνες. Ἀμπέλι, Ἀμπέλοψη κι' ἄλλα.

ἀμπελόδεσμος Ampelodesmos. Οἰκ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πολύχρονο καλάμι ποὺ στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὴ Σκόπελο καὶ στὴ Ζάκυνθο. Ὁ Γεννάδιος τὸ ὀνομάζει A. ὁ ἰσχυρὸς (A. tenax ἢ Arundo A. ἢ festucoides). Τὸ ἴδιο καλάμι ποὺ φυ-

τρώνει καὶ στὴ Β. Ἀφρικὴ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ σκεπάζουνε καλύβες.

ἀμπελοκλάδι κοιτ. Ἀριστολόχια (A. rotunda) καὶ Κουσκούτα.

ἀμπελοκλαδόριζα κοίτ. Ἀριστολόχια (A. longa).

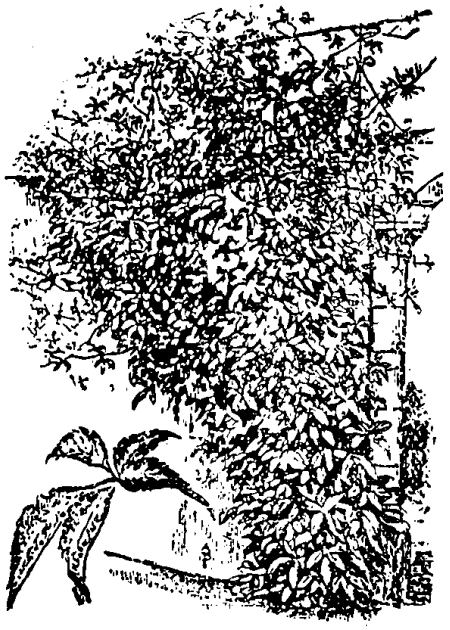
ἄμπελος κοίτ. Ἀμπέλι.

ἀμπελουρίδα κοίτ. Σόλανο (S. nigrum) καὶ Βρυώνια.

ἀμπελοφάχτης κοίτ. Ὄνοσμα (O. echinoides).

ἀμπελόχα κοίτ. Μολόχα (M. silvestris).

ἀμπέλοψη Ampelopsis. Οἰκογ. Ἀμπελίδες. Ξεχωρίζει ἀπὸ τὸ ἀμπέλι γιατὶ ἔχει ἀλλοιώτικα πέταλα καὶ τὸ δίσκο ποτηρόμορφο. Ξεχωρίζει ἀκόμα καὶ



Ἀμπέλοψη ἡ Ἐνρυανή.

ἀπὸ τοὺς ἕλικες ποὺ βγάζουνε παρακλάδια καὶ ἀπὸ τὴν ἄκρη μιὰ κολώδικη οὐσία. Μ' αὐτὴ κολοῦνε καὶ στηρίζουνε τὸ φυτὸ καὶ στοὺς πιὸ ἴσιους τοίχους. Ἡ Α. εἶναι φυτὸ τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας, τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἰαπωνίας καὶ βρίσκονται ἴσαμε 24 εἴδη, ὅλα θάμνοι κληματώδικοι καλωπιστικοὶ ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα. Ἡ καλιέργεια τῆς Α. γιὰ καλωπισμὸ ἁπλώθηκε πολὺ γιατὶ εἶναι φυτὸ μὲ πλούσια φυλλωσιὰ καὶ μὲ μεγάλη ἀνάπτυξη. Ἀντέχει σὲ ὅλα τὰ κλίματα καὶ στὸν τόπο μας προκόβει καλύτερα στοὺς βορεινοὺς τοίχους. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιοῦνται ἀρκετὰ ἀπὸ τὰ παρακάτω εἴδη.

Ἡ Πεντάφυλλη (A. quinquefolia Minch.) Ἔχει φύλλα μὲ 3-5 λωβοὺς ποὺ τὸ φθινόπωρο πρὶν πέσουνε παίρνουνε χρῶμα κόκινο. Εἶναι φυτὸ τῆς Β. Ἀμερικῆς, ἀνεβαίνει στοὺς τοίχους σὰν βρεῖ ἐπίτηδες καμωμένα στηρίγματα καὶ στὰ κάγγελα καὶ μπορεῖ νὰ φτάσει ἴσαμε 15 μέτρα. Ὁ καρπός της εἶναι σὰν σταφύλι μὲ ρόγες μαῦρες βιολὲ ποὺ πέφτουνε μόλις ὡριμάσουν. Τὰ ὑγρὰ καλοκαίρια ἀρωσταίνει ἀπὸ περονόσπορο ποὺ τὸν πολεμοῦνε μὲ πολτὸ γαλοζόπετρας καὶ ἀσβέστη ὅπως καὶ στὸ ἀμπέλι. Τὴν πεντάφυλλη Α. τήνε λένε οἱ κηπουροὶ *Ραπάντα*.

Ἡ Ἐνρυάνα Α. (A. Henryana Hemel) εἶναι Κινέζικο εἶδος ποὺ μπῆκε στὴν Ἑλλάδα πρὶν ἀπὸ λίγα χρόνια. Τὰ φύλλα της ἔχουνε 5 λωβούς, εἶναι κόκινα ἀπὸ κάτω κι' ἀπὸ πάνω πράσινα μὲ ἄσπρες λουρίδες κοντὰ στὰ νεῦρα, μὰ ὅταν τήνε βλέπει πολὺ ὁ ἥλιος οἱ ἄσπρες λουρίδες χάνονται. Προκόβει καλύτερα σὲ βορεινοὺς τοίχους μὲ σκιὰ καὶ ἀνεβαίνει ἴσαμε 10 μέτρα.

Ἡ Α. τοῦ Βέτση ἢ Παρθενόκισσος ὁ τρίκωχος (A. veitchii ἢ A. tricuspidata Sieb ἢ Parthenocissus tricuspidata Planch). Εἶναι φυτὸ τῆς Ἰαπωνίας μὲ ψιλὰ κλαδιὰ πούχουνε μικρὲς βεντοῦζες καὶ κολᾶνε στοὺς τοίχους. Ἔτσι στρώνεται τὸ φυτὸ στὸν τοῖχο χωρὶς κανένα βοηθητικὸ στήριγμα καὶ τὸν σκεπάζει σὰν ὥμορφη ταπετσαρία. Τὰ φύλλα του εἶναι ἄλλα ὁλόκληρα κι' ἄλλα τρίλοβα καὶ κοκινίζουνε πρὶν πέσουνε τὸ φθινόπωρο.

Ἡ Μεγαλόφυλλη. (A. megalophylla Diels). Εἶναι Κινέζικο εἶδος ποὺ ἀνεβαίνει ἴσαμε 4 μέτρα μὲ ὥμορφη καὶ πλούσια φυλλωσιά. Ἔχει μεγάλα φύλλα ἀπὸ 7-9 φυλλάρια μὲ χρῶμα κόκινο στὴν ἀρχὴ καὶ σὰν μεγαλώσουνε πρασινίζουν.

Καλὰ καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι ἀκόμα ἡ A. aconitifolia Bunge, A. Davidii.

Οἱ Α. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο, μὲ μοσκέματα καὶ μὲ καταβολάδες. Τοὺς σπόρους τοὺς σπέρνουνε τὸ φθινόπωρο ἢ τοὺς στρωματώνουνε στὴν ἄμμο. Γιὰ νὰ μεγαλώνουνε γρήγορα μπολιάζουνε ὅλα τὰ εἴδη τῆς Α. στὴν Πεντάφυλλη.

ἀμπέρια (Aberia) οἰκ. Βιξίδες. Εἶναι θάμνοι τῆς Ἀφρικῆς μὲ ἀγκάθια κατάληλοι γιὰ ζωντανοὶ φράχτες. Τὸ πιὸ σπουδαῖο εἶδος ποὺ ἔχει εἰσαχθεῖ τὰ τελευταῖα χρόνια στὴν Ἀττικὴ εἶναι ἡ Κάφρα (A. caffra Hooker.), ἕνας θάμνος πολὺ ξαπλωμένος στὸ Κογγὸ καὶ Νατάλ. Κάνει καρπὸ μικρὸ πολὺ ξυνὸ ποὺ γίνεται ὡραῖο γλυκό. Μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθεῖ γιὰ καλωπισμὸ καὶ γιὰ ζωντανὸς φράχτης. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα. Εἶναι φυτὸ δίοικο σὰν τὴ φιστικιά.

ἀμπεριὰ κοίτ. Ἀκακία ἡ γαζία.

ἀμπερμπόϊ κοίτ. Κενταύριο (C. ἢ Amberboa moschata).

ἀμυγδαλιὰ Amygdalus. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι τὸ πρότυπο εἶδος τῆς ὑποοικογένειας τῶν Ἀμυγδαλιδῶν. Εἶναι πολύχρονα δέντρα ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα καὶ τὸ πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι ἡ Κοινὴ (A. communis ἢ Prunus communis) ντόπιο φυτὸ στὴν Ἀσία καὶ στὴν Ἑλλάδα ποὺ βρίσκεται φυτρωμένη μονάχη της καὶ τήνε λένε *Ἀγριομυγδαλιά*.

Ἡ Α. καλιεργιούνταν ἀπὸ τὴν ἀρχαία ἐποχὴ στὴ

Συρία καὶ στὴν Παλαιστίνα. Τὸ ραβδὶ τοῦ Μωυσῆ καὶ τοῦ Ἀαρὼν εἴτανε ἀπὸ Μυγδαλιά. Ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα πέρασε στὴν Ἰταλία καὶ ἀπὸ κεῖ πέρασε τὸ 18ο αἰώνα στὴ Γαλλία καὶ στὴν ἄλλη Εὐρώπη. Ἡ Μυγδαλιά ψηλώνει ἴσαμε 8-10 μέτρα, ρίχνει τὶς ρίζες της βαθιά, ὁ κορμός της εἶναι χοντρός, ἡ φλούδα χοντρὴ μὲ σταχτὶ σκοῦρο χρῶμα καὶ τὰ φύλλα της εἶναι ἁπλᾶ, μὲ σχῆμα λογχωτὸ καὶ πριονωτὴ περιφέρεια. Τὰ λουλούδια της βγαίνουνε ἀπὸ 2-4 καὶ τὸ χρῶμα τους εἶναι ἄσπρο ἢ φέρνει πρὸς τὸ τριανταφυλλί. Ὁ καρπὸς εἶναι δρύπη σαρκώδικη μὲ ἕνα κουκούτσι ποὺ κλείνει μέσα του 1-2 σπόρους (ψίχες).


Ἀνθοφόρο βλαστάρι καὶ καρποὶ Ἀμυγδαλιᾶς.

Ἡ Ἀμυγδαλιὰ ποὺ γιὰ ἀρχική της μορφὴ θεωροῦνε τὴν ἄγρια ποῦναι θάμνος μὲ καρπὸ σκληρὸ καὶ μικρὸ καὶ ψίχα πικρή, ἔδωκε πολλὲς ποικιλίες. Μιὰ ποὺ ἡ Ἀμυγδαλιὰ γίνεται πολὺ εὔκολα ἀπὸ σπόρο καὶ δὲν ἀργεῖ νὰ καρποφορήσει τὴν πολλαπλασιάζουνε οἱ καλιεργητὲς μὲ σπόρο φυτεύοντας ἀμύγδαλα στὸν τόπο ποὺ θέλουνε τὸ δέντρο. Ἔτσι δημιουργήθηκαν ἄφθονες ποικιλίες καὶ σὲ κάθε τόπο βρίσκομε τέτιες μὲ τοπικὲς ὀνομασίες. Καὶ σὲ μᾶς ἔγινε τοῦτο σὲ μεγάλη κλίμακα στὴ Χίο ὅπου ἡ Ἀμυγδαλιὰ καλιεργιέται σὲ μεγάλες ἐκτάσεις. Κι' ἔχει τὸ καλὸ ἡ Ἀμυγδαλιὰ ἀπὸ σπόρο νὰ παίρνει τοὺς περισότερους χαρακτῆρες τοῦ δέντρου πούδωκε τὸ σπόρο. Ἔτσι τὰ ἀφράτα ἀμύγδαλα σὰν σπαρθοῦνε δίνουνε δέντρα ποὺ κάνουνε ἀμύγδαλα ἀφράτα κ.τ.ρ.

Καρπερὲς ποικιλίες

Ὅλες οἱ ποικιλίες ποὺ καλιεργοῦμε σήμερα ξεχωρίζονται σὲ δυὸ κατηγορίες:

Τὶς πικρόκαρπες μὲ ψίχα πικρὴ καὶ τὶς γλυκόκαρπες μὲ ψίχα γλυκιά.

Κάθε μιὰ ἀπὸ τὶς κατηγορίες τοῦτες ἔχει ποικιλίες μὲ σκληρὸ τσόφλι καὶ ἄλλες μὲ μαλακὸ καὶ ἄλλες μὲ τσόφλι μισόσκληρο. Ἔτσι ἔχουμε τὰ σκληρὰ ἀμύγδαλα, τὰ ἀφράτα καὶ τὰ μισοαφράτα. Τὰ ἀφράτα σὲ μᾶς κυκλοφοροῦνε μὲ τὴν ὀνομασία *Χιώτικα*, ποὺ στὴ Χίο τὰ ξεχωρίζουνε ἀκόμα μὲ τὶς τοπικές τους ὀνομασίες, *ροδακινάτα*, *καλογερικά*, *βλάχικα*, *βιολάτα* κλπ. (κοίτ. σελ. 91 καὶ 92).

Στὴν Εὐρώπη ἔχουνε ξεκαθαρίσει μερικὲς καλὲς ποικιλίες κι' αὐτὲς πολλαπλασιάζουνε μπολιάζοντάς τες σὲ ὑποκείμενα ἀπὸ σπόρο.

Τέτιες εἶναι:

A. à la dame (ἰταλ. Dama) μὲ καρπὸ μισοαφράτο, καὶ μὲ μέγεθος μέτριο, πολὺ καρπερὴ ποικιλία.

A. Princesse (ἰταλ. Principessa) πολὺ ἀφράτο ἀμύγδαλο ποικιλία πρώϊμη καὶ ντελικάτη.

A. grosse dartive (ἰταλ. Grossa tenera) μὲ καρπὸ ἀρκετὰ μεγάλο καὶ ἀφράτο. Ποικιλία ὄψιμη.

A ronde fine (ἰταλ. Rodonta tenera) μὲ μικρὸ καρπὸ ποὺ τὸν χρησιμοποιεῖ πολὺ ἡ ζαχαροπλαστική.

A. à flots ou trochet (ἰταλ. a. mazzetto). Πολὺ καρπερὴ ποικιλία ποὺ κάνει τοὺς καρπούς της σκληροὺς πολλοὺς μαζὶ σὲ μπουκέτα. Τοὺς χρησιμοποιοῦνε καβουρντιστοὺς γιὰ πασατέμπο.

Τὴν ἀφράτη Μυγδαλιὰ τήνε καλιεργοῦνε πολὺ στὴ Χίο ποὺ γίνουνται τὰ καλύτερα μύγδαλα σκληρὰ καὶ ἀφράτα.

Ἡ μέση παραγωγὴ στὴν Ἑλλάδα εἶναι 2 ἑκατομ. ὀκάδες μύγδαλα. Ἡ μεγαλύτερη παραγωγὴ γίνεται στὴν Κρήτη.

Καλωπιστικὲς ποικιλίες

Ἡ κοινὴ Ἀμυγδαλιὰ ἔδωκε καὶ μερικὲς καλωπιστικὲς ποικιλίες κι' ἀπὸ δαῦτες πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται αὐτές:

α) Μὲ λουλούδια διπλά (A. c. v. flore pleno). Δέντρο μεγάλο ζωηρό, πιὸ ἀντοχικὸ ἀπὸ τὴν κοινὴ Ἀμυγδαλιὰ μὲ λουλούδια ρόδινα μεγάλα διπλὰ ποὺ σκεπάζουν ὁλόκληρο τὸ κλαδί.

β) Μὲ φύλλα πανασὲ (A. c. v. foliis variegatis) Δέντρο ὄχι πολὺ ζωηρὸ ποὺ τὰ φύλλα του ἔχουνε κίτρινες λουρίδες.

γ) Ἡ ροδακινάτη (A. c. v. persicoides). Τὸ θεωροῦνε γιὰ νόθο τῆς Ἀμυγδαλιᾶς καὶ ροδακινιᾶς γιατὶ ἔχει καρπὸ μεγάλο σὰν ροδάκινο, ἀρκετὰ χοντρὴ σάρκα μὰ ὄχι καλόγευστη.

Ἄλλα εἴδη καλωπιστικὰ εἶναι αὐτά:

α) Ἡ δαβιδιανὴ (A. Davidiana Dieck ἢ Persica Davidiana Carr. ἢ Prunus Davidiana Franch). Δεντράκι τῆς Κίνας μὲ λουλούδια ρόδινα ἀρκετὰ μεγάλα καὶ καρποὺς σφαιρικοὺς μὲ διάμετρο 3—4 πόντους καὶ ψίχα πικρούτσικη. Πολὺ ἐνδιαφέρο γιὰ τὴν πρωϊμάδα τῆς ἄνθησης του. Ἔχει καὶ μιὰ ποικιλία μὲ ἄσπρα λουλούδια.


Ἀμύγδαλα ἀφράτα.

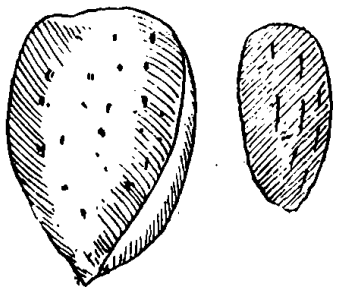
β) Ἡ νάνη (A. nana L. ἢ Prunus nana Stokes). Εἶναι θάμνος ποὺ ψηλώνει 60 — 80 πόντους καὶ βρίσκεται στὶς χῶρες τῆς ἀνατολικῆς Εὐρώπης. Βγάζει λουλούδια ροὺζ μικρὰ μονὰ ἄφθονα σὲ ὅλο τὸ μάκρος τοῦ κλαδιοῦ. Ἔχει καὶ ποικιλία ἀσπρολούλουδη.

γ) Ἡ ἀνατολικὴ (A. orientalis Miller). Εἶναι δεντράκι τῆς Μ. Ἀσίας μὲ λουλούδια ροὺζ καὶ ὄψιμη ἄνθηση.

Ἡ Μυγδαλιὰ προκόβει σὲ χώματα βαθιά, στεγνά, χαλικερὰ καὶ σὲ τόπους ζεστοὺς προσηλιακοὺς προφυλαγμένους ἀπὸ τὶς ἀνοιξιάτικες παγωνιὲς καὶ ὁμίχλες καὶ τέτιοι τόποι εἶναι οἱ προσηλιακὲς βουνοπλαγιές. Μπορεῖ νὰ προκόψει καὶ σὲ ὀροπέδια φτάνει νὰ μὴ φυσοῦνε δυνατοὶ ἄνεμοι. Σὲ βραχώδικους τόπους προκόβει ὅταν σπαρθεῖ τὸ μύγδαλο στὸν τόπο. Σὲ περιβόλια ποὺ συχνοποτίζονται δὲν προκόβει γιατὶ πα-

θαίνει ἀπὸ κομίωση καὶ σαπίζουν οἱ ρίζες της, οὔτε στὶς κιμωλιές, σὲ κλίματα ὅμως ζεστὰ καὶ σὲ πολὺ ἀλαφριὰ καὶ στεγνὰ χώματα τήνε ποτίζουνε μιὰ φορὰ τὸ καλοκαίρι ὅταν δέσουνε οἱ καρποί.

Ἀνθίζει πιὸ πρώιμα ἀπ' ὅλα τὰ καρποφόρα δέντρα ὅταν ἡ θερμοκρασία σταθεῖ γιὰ λίγες μέρες στοὺς 8°. Στὰ ζεστὰ μέρη ἐκεῖ ποὺ ζοῦνε τὰ ξυνόδεντρα ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Γενάρη καὶ στὰ πιὸ κρύα ἀνθίζει τὸ Φλεβάρη καὶ τὸ Μάρτη. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε τὸν Αὔγουστο καὶ πιὸ μπροστὰ στοὺς ζεστοὺς τόπους. Στὴ Νορβηγία ἀνθίζει τὸν Ἰούλη, μὰ δὲν προλαβαίνουν νὰ ὡριμάσουνε οἱ καρποί. Ἡ πρώιμη ἄνθηση εἶναι ἡ αἰτία ποὺ στὰ βορεινὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα δὲν καλιεργοῦνε πολὺ τὴν Ἀμυγδαλιὰ γιατὶ οἱ παγωνιὲς τῆς ἄνοιξης καῖνε τὰ λουλούδια καὶ οἱ σοδειὲς δὲν εἶναι σίγουρες. Στοὺς τέτιους τόπους καλιεργοῦνε ὄψιμες παραλαγές. Τὸ ἀσβέστωμα τῶν δέντρων τὸ χειμώνα φέρνει πιὸ ὄψιμη τὴν ἄνθηση γιατὶ τὸ ἄσπρο χρῶμα τοῦ ἀσβεστιοῦ ἀκτινοβολεῖ περισότερο τὶς θερμαντικὲς ἀχτίνες τοῦ ἥλιου καὶ ἀργοπορεῖ τὴν κυκλοφορία τῶν χυμῶν καὶ τὸ ἄνοιγμα τῶν λουλουδιῶν.

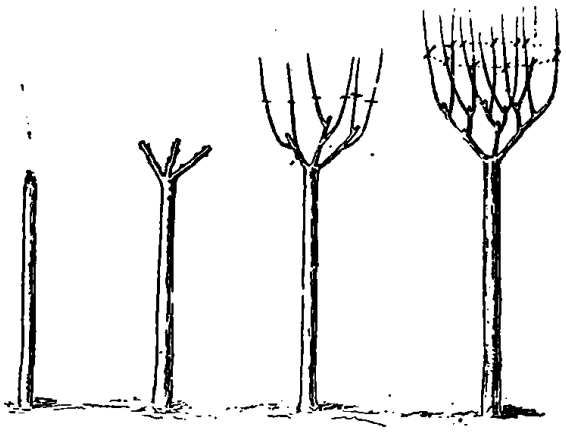


Ἀμύγδαλο Γαλλικό.
Ποικιλία à la dame.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Ἀμυγδαλιᾶς γίνεται μὲ σπόρο. Οἱ σπόροι ἀπὸ γλυκομύγδαλα δίνουνε Ἀμυγδαλιὲς γλυκὲς ἢ γλυκὲς καὶ πικρὲς καὶ οἱ σπόροι ἀπὸ ἀμύγδαλα ἀφράτα δίνουνε Ἀμυγδαλιὲς ἀφράτες ἢ σκληρές. Τοῦτο κρέμεται ἀπὸ τὴν ποικιλία ποὺ μᾶς ἔδωκε τὸ σπόρο ἂν εἶναι παλιὰ σταθεροποιημένη ἢ ὄχι. Γιὰ σπόρο συνιστοῦνε περισότερο τὰ πικραμύγδαλα ποὺ δίνουνε δέντρα πιὸ ἀντοχικά. Τὰ δεντράκια αὐτὰ χρησιμεύουνε γιὰ ὑποκείμενα ποὺ μποροῦνε μέσα στὸν ἴδιο χρόνο τὸ φθινόπωρο νὰ μπολιαστοῦνε μὲ γλυκοπύρηνο σκληρὸ ἢ ἀφράτο. Ὅσα ἀποτύχουνε στὸ πρῶτο μπόλιασμα ἢ δὲν εἶναι κατάληλα τότε γιὰ μπόλιασμα, μπολιάζονται τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη. Τὰ μύγδαλα ποὺ χρησιμοποιοῦνται γιὰ σπόρο καλὰ εἶναι νὰ προέρχουνται ἀπὸ δέντρα ποὺ δίνουνε ἀμύγδαλα μὲ μιὰ μονάχα ψίχα. Στὶς ξερὲς καὶ πετρώδικες βουνοπλαγιὲς σπέρνουνε τ' ἀμύγδαλα στὸν τόπο. Ἀνοίγουνε λάκους τὸ χειμώνα μὲ τὶς ἴδιες διαστάσεις ποὺ ἀνοίγουνε γιὰ νὰ φυτέψουνε δέντρα καὶ ξαναρίχνουνε τὸ χῶμα στὸ λάκο. Στὴ μέση τοῦ λάκου καὶ σὲ βάθος 15 πόντους φυτεύουνε τρία ἀμύγδαλα κι' ὅταν φυτρώσουν ἀφίνουνε τὸ καλύτερο φυτὸ ποὺ τὸ μπολιάζουνε τὸ Σεπτέμβρη ἢ τὴν ἐρχομένη ἄνοιξη ἢ τὰ ἀφίνουν ἀμπόλιαστα. Στὰ φυτώρια σπέρνουνε τὰ ἀμύγδαλα στὶς βραγιὲς σὲ βάθος 7 - 10 πόντους σὲ γραμὲς ποὺ ἀπέχουνε 30 πόντους. Ἡ ἀπόσταση τοῦ κάθε ἀμύγδαλου ἀπὸ τὸ ἄλλο στὴ γραμὴ εἶναι 30 πόντοι. Ἡ σπορὰ γίνεται τὸ χειμώνα ἴσαμε τὸ Φλεβάρη. Οἱ φροντίδες ὕστερα ἀπὸ τὸ φύτρωμα εἶναι ποτίσματα κάθε μήνα ἢ πιὸ γλήγορα, σκάλισμα, βοτάνισμα καὶ καθόρισμα τῶν βλαστῶν γύρο στὴ θέση ποὺ ἀργότερα θὰ γίνει τὸ μπόλιασμα κατὰ τὸ Σεπτέμβρη. Ἡ καλύτερη ἐποχὴ γιὰ τὴ σπορὰ εἶναι πρὶν μπεῖ ὁ Δεκέμβρης, μὰ ἐπειδὴ οἱ σπόροι κινδυνεύουνε στὸ χῶμα ἀπὸ πολλὲς αἰτίες τοὺς προβλασταίνουνε σὲ ἄμμο καὶ τοὺς βλαστημένους σπόρους τοὺς σπέρνουνε στὶς βραγιὲς τὸ Φλεβάρη.

Ἡ στρωμάτωση γίνεται τέλος Δεκέμβρη—ἀρχὴ Γενάρη μέσα σὲ κάσες ποὺ ἔχουνε στὸν πάτο τρύπες ἢ καὶ σὲ ἄβαθο λάκο σὲ μέρος φυλαγμένο. Στρώνουνε πρῶτα μιὰ σειρὰ χαλίκια κι' ἀπὸ πάνω τρία δάχτυλα ἄμμο χοντρή. Πάνω ἀπὸ τὴν ἄμμο πιθώνουνε τὰ μύγδαλα τὸ ἕνα κοντὰ στὸ ἄλλο κι' ἀπὸ πάνω τρία δάχτυλα πάλι ἄμμο καὶ δεύτερη ἀράδα μύγδαλα καὶ τρίτη. Ὄχι περισότερες. Οἱ κάσες μένουνε στὸ ὕπαιθρο καὶ σὲ μέρος ποὺ νὰ λιάζεται σκεπασμένες μὲ ξερὲς βέργες ἢ συρματόπλεγμα γιὰ νὰ προφυλάγουνται οἱ σπόροι ἀπὸ τὰ πουλιά. Φροντίζομε μὲ ραντίσματα κάθε τόσο νὰ κρατᾶμε τὴν ἄμμο νοτερή. Νὰ μὴ κρατάει πολλὴ ὑγρασία καὶ μάλιστα ὅταν ἡ ἄμμο εἶναι ψιλή. Σὲ περίπτωση βροχῶν ὅταν διαρκοῦνε μέρες, σκεπάζομε τὰ στρωματωμένα μὲ λαμαρίνες.

Σὰν σκάσουνε τὰ μύγδαλα καὶ πεταχτεῖ ἔξω ἡ ριζίτσα, εἶναι ἕτοιμα γιὰ νὰ τὰ φυτέψουμε στὸ φυτώριο ἀραιὰ ὅπως εἴπαμε γιὰ νὰ μπολιαστοῦνε ἀργότερα ἐκεῖ. Πρὶν τὰ φυτέψουμε τοὺς τσιμπᾶμε λίγο τὴν ἄκρη τῆς ρίζας. Αὐτὴ ἡ μικρὴ ἐπέμβαση ἀναγκάζει τὴ ρίζα νὰ διακλαδωθεῖ—γιατὶ ἀλλοιῶς θὰ γινότανε μονὴ σὰν ἀδράχτι—πρᾶμα ποὺ ἀργότερα στὴ μεταφύτεψη ἀπὸ τὸ φυτώριο στὸν ὁριστικὸ τόπο θὰ εὐκολύνει στὸ πιάσιμο μιὰ ποὺ θὰ ἔχει πολλὲς καὶ ψιλὲς ρίζες.



Κλάδεμα δέντρου γιὰ κύπελλο.
Ἀπὸ ἀριστερὰ στὰ δεξιά. Τὸν πρῶτο χρόνο ὅπως κλαδεύουνε στὸ φύτεμα.—Τὸ δεύτερο χρόνο κρατήθηκαν τρία βλαστάρια ποὺ κλαδεύτηκαν σὲ ὡρισμένο μάκρος. Αὐτὰ θὰ δώκουν τοὺς βραχίονες.—Τὸν τρίτο χρόνο σὲ κάθε βραχίονα κρατήθηκαν ἀπὸ δυὸ βλαστάρια ποὺ κλαδεύτηκαν σὲ ὡρισμένο μάκρος.—Γιὰ μεγάλα σχήματα ἐξακολουθεῖ καὶ τὸν τέταρτο χρόνο καὶ κρατιῶνται σὲ καθέναν ἀπὸ τοὺς δευτερεύοντες βραχίονες πάλι ἀπὸ δυὸ βλαστάρια ποὺ κλαδεύονται σὲ ὡρισμένο μάκρος.

Τὶς Ἀμυγδαλιὲς ποὺ θὰ ζήσουνε σὲ κρύα καὶ ψυχρὰ χώματα τὶς μπολιάζουνε πάνω σὲ δαμασκηνιὰ (P. domestica) ἀπὸ σπόρο.

Τὸ φύτεμα τῶν δέντρων στὴ θέση ποὺ θὰ ζήσουνε γίνεται σὰν περάσουνε μιὰ βλάστηση ὕστερα ἀπὸ τὸ μπόλιασμα στὸ φυτώριο. Στὰ φτωχὰ χώματα

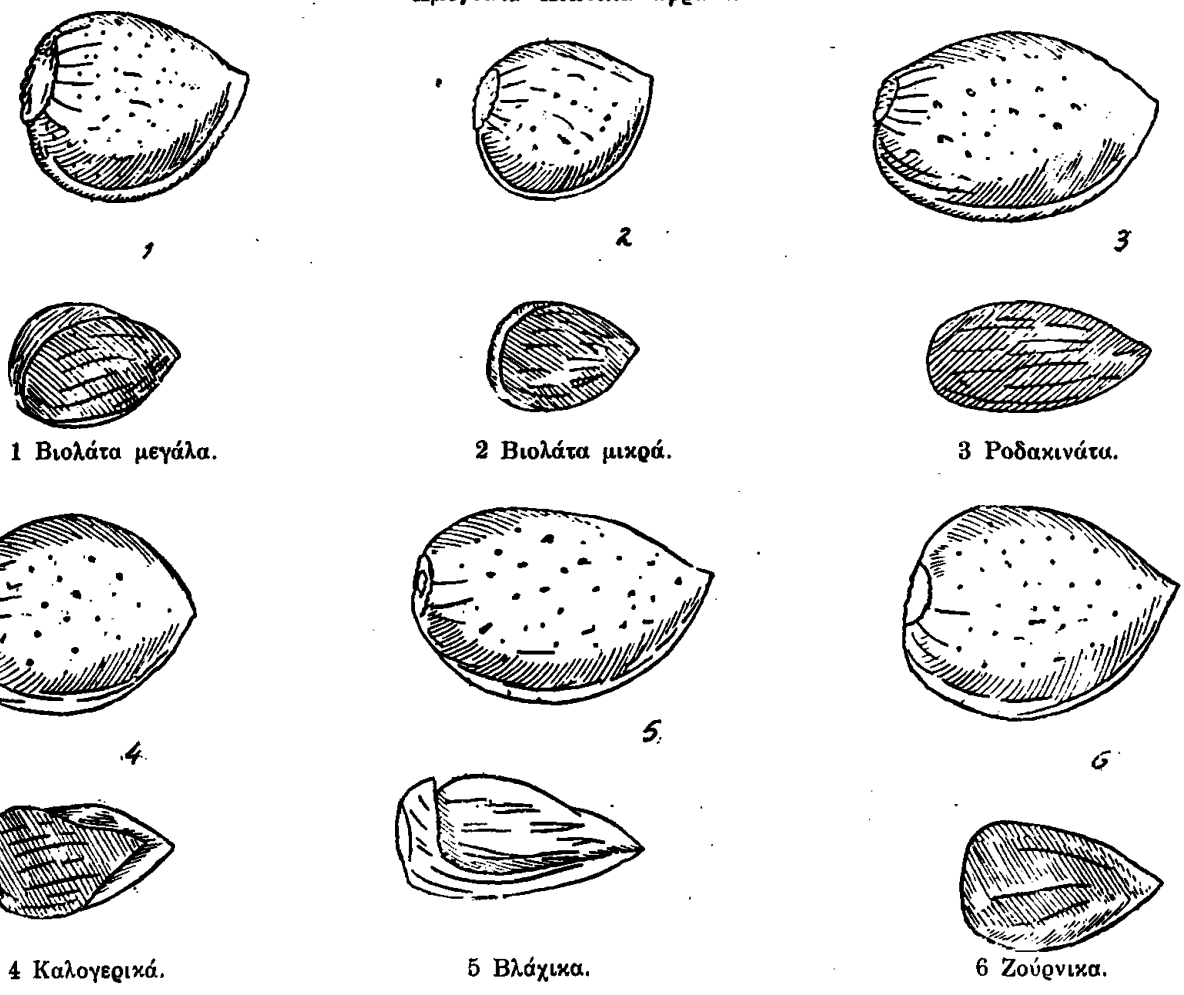
φυτεύονται σὲ ἀποστάσεις 4—5 μέτρα καὶ στὰ δυνατὰ σὲ 8—9 μέτρα. Ἐπειδὴ ἡ φυλλωσιὰ τῆς Ἀμυγδαλιᾶς δὲν εἶναι παχιὰ γιὰ νὰ κρατάει ἴσκιο, μποροῦνε νὰ φυτευτοῦνε καὶ σὲ χωράφια ποὺ καλιεργιοῦνται μονόχρονα φυτὰ καὶ σὲ κήπους καὶ γύρο στὰ ἀμπέλια.

Τὸ σχῆμα της θὰ τὸ πάρει ἡ Ἀμυγδαλιὰ μὲ τὸ κλάδεμα ποὺ θὰ γίνει τὰ πρῶτα τρία χρόνια ἀπὸ τὸ φύτεμά της στὸν τόπο της. Στὴ νέα Μυγδαλιὰ δίνουμε μὲ τὸ κλάδεμα τὸ σχῆμα ποτηριοῦ.

Αὐτὸ γίνεται ἔτσι: Στὸ φύτεμα κλαδεύουμε τὸν ἐρχόμενο χειμώνα κλαδέβουμε τὸ βλαστάρι ποὺ κρατήσαμε στὸ ὕψος ποὺ θέλουμε.

Ὁ κορμὸς γενικὰ ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα του δίνει ἀπὸ τὰ μάτια βλαστάρια κι' ἀπὸ αὐτὰ κρατοῦμε τὰ 3 καλύτερα πρὸς τὴν κορφὴ ποὺ τὸν ἄλλονε χειμώνα κλαδεύομε στὸ μισὸ μάκρος τους 30 - 50 πόντους. Αὐτὰ θὰ δώσουνε νέα βλαστάρια. Ἀπὸ τὰ βλαστάρια αὐτὰ διαλέγουμε τὰ 2 πρὸς τὴν κορφὴ καὶ τὰ βοηθοῦμε νὰ καλοαναπτυχτοῦνε κορυφολογώντας τὰ ἄλλα. Τὰ 2 αὐτὰ σὲ κάθε βραχίονα κλαδεύομε τὸν ἄλλο χειμώνα πάλι στὸ $^1/_2$—$^1/_3$ τοῦ μάκρους τους. (Γιὰ τὰ

Ἀμύγδαλα Χιώτικα ἀφράτα.



1 Βιολάτα μεγάλα. 2 Βιολάτα μικρά. 3 Ροδακινάτα.

4 Καλογερικά. 5 Βλάχικα. 6 Ζούρνικα.

κορμὸ τῆς Μυγδαλιᾶς στὸ ὕψος ποὺ θέλουμε νὰ ἀρχίσει τὸ σταύρωμα, δηλ. σὲ 50 πόντους, 80 πόντους, ὡς 2 μέτρα. Τοῦτο μᾶς κανονίζουνε διάφορες ἐδαφικὲς καὶ κλιματολογικὲς συνθῆκες. Π. χ. σὲ φτωχὰ χώματα σταυρώνομε χαμηλά, ἀντίθετα κάνομε γιὰ πλούσια χώματα. Ἀκόμα διακλαδίζουμε χαμηλὰ σὲ τοποθεσίες ποὺ προσβάλονται πολὺ ἀπὸ τὸν ἄνεμο. Τὰ χαμηλὰ τῶν 50 καὶ τῶν 80 πόντων ὡς 1 μ. εἶναι τὰ πιὸ συνηθισμένα γιατὶ εὐκολύνουνε στὸ μάζεμα τοῦ καρποῦ, καταπολέμηση ἀρώστιας κ. ἄ.

Γιὰ σταύρωμα στὰ δυὸ μέτρα δὲ φτάνει τὸ ὕψος ποὺ ἔχει τὸ δεντράκι τὶς περισότερες φορὲς ὅταν ἔβγει ἀπὸ τὸ φυτώριο. Γιὰ τοῦτο τὴ χρονιὰ ποὺ φυτεύεται κλαδεύεται σὲ 80 πόντους— 1 μ. καὶ ἀπὸ τὰ βλαστάρια ποὺ θὰ ἀναπτυχθοῦνε διατηροῦμε τὸ καλύτερο πρὸς τὴν κορφή, ἐνῶ τὰ ἄλλα νὰ κορυφολογοῦμε. Τὸν χαμηλὰ σχήματα σταματᾶμε τὸ κλάδεμα γιὰ σχῆμα στὸ προηγούμενο κλάδεμα). Ἀπὸ δῶ καὶ μπρὸς ἀφίνομε τὴν Ἀμυγδαλιὰ νὰ σχηματίζεται μόνη της γιατὶ τὰ πολλὰ κλαδέματα τῆς φέρνουν καὶ κομίωση. Φροντίζομε περιορίζοντας μόνο τὶς κορυφὲς νὰ κρατοῦμε κάποια συμετρία σ' ὅλη τὴν κλαδωσιὰ τοῦ δέντρου. Κάθε 1—2 χρόνια κάνομε γενικὸ κάθαρο καὶ ἀφαιροῦμε τὰ ξερὰ κλαδιά κι' ὅτι χαλασμένο ὑπάρχει καθὼς καὶ κλαδιὰ πολὺ πυκνὰ ποὺ μποδίζονται μεταξύ τους στὴν ἀνάπτυξη. Ἀπότομα καὶ χοντρὰ κλαδέματα δὲν πρέπει νὰ γίνουνται στὶς Ἀμυγδαλιὲς γιατὶ παθαίνουνε κομίωση. Καλύτερα ἀλαφρότερα καὶ κάθε ἕνα δυὸ χρόνια.

Ἡ Ἀμυγδαλιὰ ἔχει τριῶν εἰδῶν βλαστάρια ποὺ ἀναπτυχθήκανε μέσα στὸ χρόνο.

1) Βλαστάρια 30 πόντους κι' ἀπάνω ποὺ σὲ ὅλο

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

τὸ μάκρος τους ἔχουνε μόνο ξυλοφόρα μάτια ποὺ τὸ ἐρχόμενο σάν βλαστήσουνε θὰ δώκουνε νέα βλαστάρια.

2) Βλαστάρια 40 πόντους ποὺ ἔχουνε ξυλοφόρα μάτια καὶ ἄλλα ποὺ θὰ δώκουνε λουλούδια. Τὰ τελευταῖα τοῦτα εἶναι πιὸ στρογγυλὰ καὶ πιὸ γιομάτα ἀπὸ τὰ πρῶτα ποὺ εἶναι πιὸ μυτερὰ καὶ πιὸ λιανά.

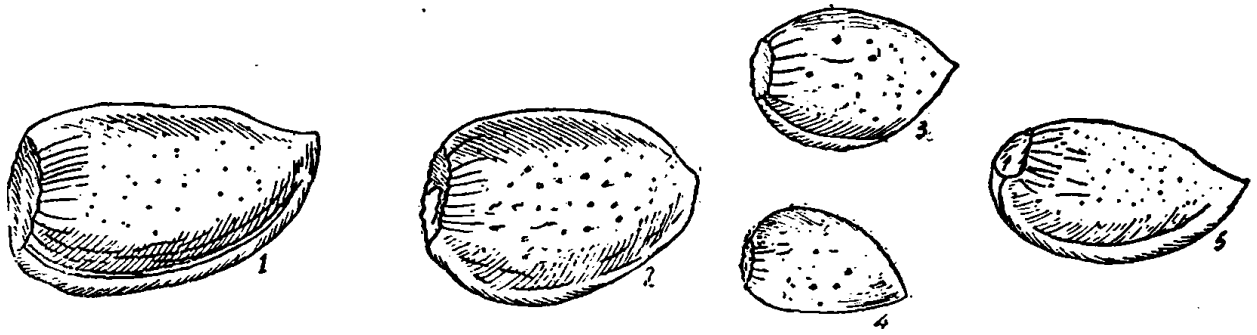
3) Βλαστάρια πολὺ κοντὰ 4—8 πόντους ποὺ σὲ ὅλο τὸ μάκρος τους ἔχουνε μάτια γιὰ λουλούδια. Τοῦτα τὰ λένε καὶ *μπουκέτα*.

Τὰ πρῶτα βρίσκονται περισότερα σὲ νέα δέντρα καὶ εἶναι κατάληλα γιὰ τὸ σχηματισμὸ τοῦ σκελετοῦ τοῦ δέντρου. Τὰ δέντρα ποὺ πολυλιπαίνονται μὲ ἄζωτο καὶ πολυποτίζονται δίνουνε πολλὰ τέτια βλαστάρια. Τὰ πολὺ πυκνὰ τὰ ἀραιώνουμε καὶ τὰ πολὺ μακριὰ ποὺ ξεφεύγουνε πολὺ τὰ κονταίνουμε. Σὲ ἡλικιωμένα δέντρα παίρνουνε πολλὲς φορὲς μεγάλη ἀνάπτυξη καὶ σχηματίζουνε τὰ λαίμαργα βλαστάρια. Τοῦτα ἂν δὲν ἔχουμε νὰ γιομίσουμε ἀδειανὸ μέρος ἐκεῖ ποὺ βγήκανε, τὰ κονταίνουμε ἢ τὰ κόβουμε ὁλότελα.

Τὰ δεύτερα εἶναι περισότερα στὰ δέντρα ποὺ ἀρστὶς Ἰνδίες γίνεται ἀπὸ τὴ Χίο μεγάλη ἐξαγωγή.

Ἀπὸ 100 ὀκάδες μύγδαλα ξερὰ βγαίνει 15-20 ὀκάδες ψίχα ποὺ ἐκτὸς ἀπὸ τὴ χρήση της στὴ ζαχαροπλαστικὴ τήνε χρησιμοποιοῦνε γιὰ τὸ λάδι ποὺ εἶναι χρήσιμο στοὺς φαρμακοποιοὺς καὶ μυροποιοὺς καὶ στοὺς ζαχαροπλάστες. Οἱ ψίχες ἀπὸ τὰ γλυκὰ μύγδαλα ἔχουνε 25-40 % ἀμυγδαλόλαδο καὶ τὰ πικρὰ 35-48 %. Τὸ λάδι αὐτὸ εἶναι πολὺ νόστιμο στὴ γεύση σχεδὸν χωρὶς ὀσμή, μὲ χρῶμα ὠχροκίτρινο, δὲν ξεραίνεται καὶ δύσκολα ταγγίζει.

Στὰ πικρὰ ἀμύγδαλα βρίσκεται μέσα στὶς κοτυληδόνες ἕνας γλυκοζίτης ἡ ἀμυγδαλίνη καὶ χωριστὰ πάλι στὶς κοτυληδόνες καὶ στὸ ἔμβρυο ἕνα φύραμα ποὺ σὰν ἀνακατωθεῖ μὲ τὴν ἀμυγδαλίνη μέσα σὲ νερὸ ἀποσυνθέτει τὸ αἰθέριο λάδι τῶν πικραμυγδάλων δηλ. τὴ βενζοϊκὴ ἀλδεΰδη, γλυκόζη καὶ ὑδροκυάνιο ποὺ εἶναι πολὺ δυνατὸ δηλητήριο (ἀπ' αὐτὸ εἶναι τὰ πικραμύγδαλα φαρμακερά). Γι' αὐτὸ στὸ πιεστήριο ποὺ βγάζουνε τὸ ἀμυγδαλόλαδο δὲν ρίχνουνε νερὸ γιατὶ ἡ ἀμυγδαλίνη ποὺ ὑπάρχει



Πυκραμύγδαλα. 1 καὶ 2 σκληρά. 3, 4, 5 μισόσκληρα.

χίσανε νὰ καρποφοροῦνε. Δὲν τὰ ἀγγίζουμε ἢ στὴν ἀνάγκη μονάχα τὰ κονταίνουμε κρατώντας πάντα στὴν ἄκρη ξυλοφόρο.

Τὰ τρίτα βρίσκονται περισότερα στὰ ἡλικιωμένα δέντρα καὶ εἶναι τὰ σπουδαιότερα καρποφόρα βλαστάρια. Δὲν τὰ κόβουμε καθόλου. Καρποφοροῦνε 2—3 χρόνια καὶ ὕστερα ξεραίνονται. Πολλὲς φορὲς δίνουνε βλαστάρι ἀπὸ τὴ βάση τους ποὺ μένει στὸ πόδι τους ὅταν τὰ πρῶτα ξεραθοῦνε.

Πολλὲς περιποιήσεις δὲ θέλει ἡ Ἀμυγδαλιὰ μὰ τὸ φθινόπωρο πρέπει νὰ σκάβεται καὶ νὰ σκαλιστεῖ τὸ καλοκαίρι.

Τὸ μάζεμα τῶν καρπῶν γίνεται μὲ ράβδισμα ὅταν τὸ περικάρπιο (ἢ φλούδα) ἀνοίξει μοναχό του. Τὰ μύγδαλα ἁπλώνουνται στὸν ἥλιο γιὰ νὰ πάρουνε χρῶμα κοκινωπὸ ἢ πάνω ἀπὸ ἀτμοὺς θειαφιοῦ γιὰ νὰ ἀσπρίσουνε.

Ἡ Ἀμυγδαλιὰ φτάνει σὲ γεμάτη καρποριὰ ὅταν γίνει 7 ἐτῶν καὶ δίνει 40 ἴσαμε 80 ὀκάδες μύγδαλα σὲ μεγάλη ἡλικία. Ἀπὸ τὰ 50—60 χρόνια της ἀρχίζει νὰ λιγοστεύει τὴν καρποφορία της. Τότε ξανανεώνομε τὸ δέντρο κλαδεύοντας στοὺς βραχίονες γιὰ νὰ σχηματίσει νέα κλαδωσιά.

Τὰ γλυκὰ ἀμύγδαλα τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ κουφέτα, γιὰ μαντολάτο καὶ γι' ἄλλα γλυκίσματα καὶ γιὰ δροσιστικὰ πιοτὰ (σουμάδες). Τὰ πιὸ πολλὰ ἀμύγδαλα τραβοῦνε οἱ ἀγορὲς τῆς Ἀγγλίας. Μὰ καὶ μέσα στὴν ψίχα σπάζει καὶ γίνεται ἡ παραπάνω ἀποσύνθεση καὶ σχηματισμὸς τοῦ δηλητήριου. Τὸ ἀμυγδαλόλαδο δὲν ἔχει γλυκερίδιο στεατικοῦ ξυνοῦ ἀλλὰ τριελαΐνη. Ὕστερα ἀπὸ τὸ βγάλσιμο τοῦ λαδιοῦ ἡ πήτα τῶν πικραμυγδάλων εἶναι δηλητηριώδικη καὶ δὲν τήνε δίνουνε στὰ ζῶα, μὰ εἶναι χρήσιμη γιὰ τὴν παραγωγὴ πικραμυγδαλόλαδου, ποὺ εἶναι δηλητηριώδικο γιατὶ ἔχει ὑδροκυανικὸ ξυνὸ καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε οἱ μυροποιοὶ κοὶ οἱ σαπουνοποιοί.

Γιὰ νὰ βγάλουνε τὸ πικραμυγδαλόλαδο μουσκεύουνε τὶς πῆτες σὲ πενταπλάσιο νερὸ καὶ ὕστερα ἀπὸ 24 ὧρες κάνουνε ἀπόσταξη. Ἀπὸ 10 ὀκάδες ἀμυγδαλόπητες βγάζουνε 15-20 ὀκάδες πικραμυγδαλόλαδο.

Παραγωγὴ ἀμυγδαλόλαδου γίνεται στὴν Ἀγγλία στὴ Γαλλία, στὸ Ἀλγέριο, στὴν Ἰταλία, στὴν Ἱσπανία, στὶς Ἰνδίες κι' ἀλλοῦ.

Ἡ πήτα ποὺ μένει ἀπὸ τὰ γλυκὰ μύγδαλα ὅταν βγεῖ τὸ λάδι δίνεται στὰ ζῶα καὶ ἔχει αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα.

Ἀζωτοῦχες	36,7 %
Λιπαρὲς	15,7 »
Ἄμυλο	15,1 »
Κυταρίνη	3,1 »

Θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο **85.6** %.

Ἡ κόλα (γόμα) ποὺ βγάζει ὁ κορμὸς τῆς Ἀμυγδαλιᾶς ἂν καὶ δὲν λυώνει ὅλη στὸ νερὸ χρησιμοποιεῖ-

ται ὅμως στὴ βιομηχανία. Τὰ φύλλα της ἔχουνε κίτρινη βαφικὴ οὐσία, *τὰ κελύφια τῶν κουκουτσιῶν* εἶναι πολὺ καλὸ καύσιμο ὑλικὸ καὶ τὸ ξύλο της ποὺ εἶναι σκληρὸ καὶ μεγάλης διάρκειας εἶναι κατάληλο γιὰ ἔπιπλα καὶ γιὰ τόρνους.

Σύμφωνα μὲ τὴν κρατικὴ στατιστικὴ ἡ παραγωγὴ ξερῶν ἀμυγδάλων στὴν Ἑλλάδα εἶναι αὐτή :

στὸ	1927	χιλιόγραμα	5.008.500
»	1928	»	2.801.200
»	1929	»	4.203.500
»	1930	»	3.671.300
»	1921	»	2.414.800

Ἡ παραγωγὴ στὸν κάθε Νομὸ στὸ 1931 εἶναι αὐτή :

Αἰτωλίας καὶ Ἀκαρνανίας	204.800	χιλιόγραμα
Ἀργολίδας καὶ Κορινθίας	66.700	»
Ἀρκαδίας	15.200	»
Ἄρτας	1.700	»
Ἀττικῆς καὶ Βοιωτίας	48.400	»
Ἀχαΐας	62.800	»
Δράμας	24.000	»
Ἔβρου	7 600	»
Εὐβοιας	98.700	»
Ζακύνθου	24.400	»
Ἠλείας	60.800	»
Ἡρακλείου	151.600	»
Θεσσαλονίκης	2.600	»
Ἰωαννίνων	31.400	»
Καβάλλας	700	»
Κέρκυρας	21.100	»
Κεφαλωνιᾶς	14.000	»
Κοζάνης	9.800	»
Κυκλάδων	24.700	»
Λακωνίας	67.800	»
Λάρισας	73.700	»
Λασηθιοῦ	926.100	»
Λέσβου	27.600	»
Μεσσηνίας	33.000	»
Πέλλας	300	»
Πρέβεζας	43.400	»
Ρεθύμνου	24.900	»
Ροδόπης	16.700	»
Σάμου	23.500	»
Σερρῶν	—	»
Τρικκάλων	1.400	»
Φθιωτιδοφωκίδας	11.800	»
Φλώρινας	600	»
Χαλκιδικῆς	300	»
Χανίων	113.700	»
Χίου	200.700	»
Σύνολο	2.414.800	

Ἀρώστιες.

Σάπισμα τῶν ριζῶν ἢ σφακελισμός. Τὰ φύλλα κιτρινίζουνε καὶ τὸ δέντρο σιγὰ σιγὰ ξεραίνεται, γιατὶ οἱ ρίζες ἁπλώνονται σὲ ὑπερβολικὰ ὑγρὸ χῶμα γιὰ τὴ Μυγδαλιὰ καὶ σαπίζουνε.

Γιὰ θεραπεία πρέπει νὰ σταματίσουνε τὰ ποτίσματα καὶ νὰ στραγγίσει τὸ χῶμα μὲ χαντάκια.

Κράδος ἢ πολύπορος. Ἐκεῖ ποὺ κόπηκε ἡ Μυγδαλιὰ μὲ τὸ κλάδεμα ἢ ξεφλουδίστηκε, χώνεται ὁ μύκητας Polyporus igniarius στὸ ξύλο καὶ τὸ σαπίζει.

Τὸ σάπιο ξύλο πρέπει τὰ καθαριστεῖ καὶ νὰ ἀλοιφτεῖ ἡ πληγὴ μὲ πολτὸ ἀπὸ 40% θειικὸ σίδερο σὲ νερό. Κι' ὅταν κλαδεύονται τὰ δέντρα πρέπει ν' ἀλοίφουνται οἱ πληγὲς μὲ ξυλοκάτραμο ἢ μὲ ἀλοιφὴ μπολιάσματος.

Κομίωση. Ἡ λίγη κόλα ποὺ βγαίνει ἀπὸ τὶς Μυγδαλιὲς ἐκεῖ ποῦ γίνονται κοψίματα καὶ πληγὲς δὲ βλάφτει τὰ δέντρα καὶ μπορεῖ αὐτὴ ἡ ἔκκριση νὰ εἶναι φυσιολογικὴ γιὰ νὰ προστατεύεται τὸ ξύλο ἀπὸ τοὺς μύκητες. Μὰ ὅταν ἡ κόλα εἶναι πολλὴ τότες πρέπει νὰ προσέξει ὁ καλιεργητὴς γιατὶ ἡ κόλα ποὺ βγαίνει ἀπὸ τὸν κορμὸ ἀπὸ τὰ κλωνάρια κι' ἀπὸ τὰ τσάγαλα εἶναι σημάδι πὼς τὸ δέντρο δὲν ζεῖ φυσιολογικὰ καὶ μπορεῖ νὰ πάθει.

Ἡ κομίωση δὲν εἶναι αὐτὴ ἡ ἴδια ἀρώστια μὰ μιὰ ἐκδήλωση διατάραξης τῆς κυκλοφορίας τῶν ὀργανικῶν οὐσιῶν ἀπὸ τὴ φυλωσιὰ ποὺ κατασκευάζονται αὐτὲς οἱ οὐσίες, πρὸς τὰ ἄλλα ὄργανα τοῦ φυτοῦ καὶ προπάντων στὶς ρίζες. Πιὸ συγκεκριμένα, ἂν οἱ ὑδατάνθρακες ποὺ σχηματίζονται στὰ φύλλα ἀπὸ κάποια αἰτία βροῦνε ἐμπόδιο στὴν κυκλοφορία τους πρὸς τὰ κάτω, μαζεύονται πολλοὶ καὶ μὲ τὴν ἐπίδραση κάποιου φυράματος ποὺ δίνει τὸ πρωτόπλασμα τοῦ κυτάρου οἱ διάφοροι ἐξωτερικοὶ μικροοργανισμοὶ (μύκητες, βακτήρια) μετατρέπονται σὲ γόμα ποὺ βγαίνει ἀπὸ πληγὲς ποὺ ἔγιναν ἀπὸ ἐξωτερικὴ ἐπέμβαση (ἐργαλεῖα, ἔντομα) ἢ ἀπὸ τέτιες ποὺ προκαλεῖ ἡ ἴδια ἡ γόμα μὲ τὴν πίεση ποὺ κάνει στὴ φλούδα.

Αἰτίες ποὺ προκαλοῦνε τὸ σταμάτημα αὐτὸ τῆς κυκλοφορίας τῶν χυμῶν καὶ σχηματισμὸ γόμας εἶναι διάφορες.

Ἡ ξέρα τὸ καλοκαίρι καὶ πιὸ πολὺ σὲ δέντρα ποὺ πρὶν ποτίζονταν.

Ἡ ἀσφυξία ποὺ παθαίνουν οἱ ρίζες σὰν βρεθοῦνε σὲ κοινῆς σύστασης σφιχτὰ χώματα (κιμιλιὲς) καὶ ἀπὸ ὑπερβολικὰ ποτίσματα.

Ἕνα σπουδαῖο ἐμπόδιο ποὺ σταματάει τὴν κυκλοφορία τῶν χυμῶν εἶναι ἡ καταστροφὴ τῶν ἀγγείων ποὺ μεταφέρουνε τοὺς χυμοὺς αὐτοὺς καὶ ποὺ βρίσκονται στὴ φλούδα. Τέτια καταστροφὴ τῆς φλούδας γίνεται ἀπὸ διάφορα ἔντομα ὅπως ὁ καπνόδης (μυλωνᾶς) ποὺ περιγράφεται παρακάτω, διάφοροι μικροργανισμοὶ ποὺ μπαίνουνε ἀπὸ πληγὴ κοντὰ στὸ λαιμὸ καὶ καταστρέφουνε τὰ ἀγγεῖα τῆς φλούδας καὶ τοῦ τρυφεροῦ ξύλου ἕνα γύρο σὰν δαχτυλίδι. Ἀκόμα ἕνα βακτηρίδιο (Bacterium tumefaciens) ποὺ κάνει τὰ μεγάλα ἐξογκώματα στὶς ρίζες, μποδίζει τὴν κυκλοφορία τῶν χυμῶν πρὸς τὶς ρίζες καὶ προκαλεῖ κομίωση.

Κομίωση ἀκόμα προκαλοῦνε τὸ βακτηρίδιο τοῦ Μπεγερίνσκη, οἱ σκολύτες, ἡ βλαστομανία, (κοίτα περιγραφὴ παρακάτω).

Πρόληψη. Ἀφοῦ ἡ γόμα δὲν εἶναι ἡ ἴδια ἀρώστια μὰ ἔρχεται ἀπὸ κακὴ λειτουργία στὸ κυκλοφορικὸ σύστημα τοῦ φυτοῦ πρέπει νὰ προλάβουμε τὴ βλάβη στὸ κυκλοφορικὸ σύστημα πολεμώντας τὶς αἰτίες ποὺ φέρνουνε τούτη. Ἔτσι ἔχουμε νὰ προλάβουμε προσβολὴ ἀπὸ τοὺς ἐχθροὺς ποὺ ἀναφέρουμε παραπάνω (κοίτα στὴν περιγραφή τους παρακάτω) καὶ νὰ ἀποφύ-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

γουμε τὶς φυσιολογικὲς κακὲς συνθῆκες ποὺ προκαλοῦνε τὴ γόμα ὅπως τὴν ὑπερβολικὴ ξέρα τὸ καλοκαίρι ἢ τὰ ὑπερβολικὰ ποτίσματα, τὸ φύτεμα τοῦ δέντρου σὲ πολὺ βαρὺ ἔδαφος (χιμιλιὰ) τὰ ὑπερβολικὰ κλαδέματα κ.λ.π.

Μεγάλα ἐξογκώματα στὶς ρίζες. Ὅπως σὲ πολλὰ ἄλλα φυτά, τὸ ἴδιο καὶ στὶς ρίζες τῆς Ἀμυγδαλιᾶς ἢ στὸ λαιμὸ σχηματίζονται μεγάλα ἐξογκώματα (καρκινώματα) σὰν ἐκεῖνα ποὺ γίνονται στὰ κλαδιὰ τῆς ἐλιᾶς μὰ καὶ μεγαλύτερα ποὺ ζώνουνε τὴ φλούδα στὸ μέρος ποὺ γίνονται καὶ τὴ νεκρώνουνε. Αἰτία εἶναι ἕνα βακτηρίδιο (Bacterinm tumefaciens) ποὺ μπαίνει ἀπὸ πληγὲς γινομένες ἀπὸ ἐργαλεῖα ἢ ἔντομα. Τὸ βλαμένο δέντρο παθαίνει κομίωση καὶ ξεραίνεται.

Πρόληψη. Σὰν φυτεύουμε τὰ δέντρα νὰ μὴ χρησιμοποιήσουμε τέτια ποὺ ἀπὸ τὰ φυτώρια ἔχουνε τὰ ἐξογκώματα στὶς ρίζες. Στὴν ἀνάγκη σὲ μικρὴ προσβολὴ καθαρίζουμε καλὰ τὸ βλαμένο μέρος, τὸ ἀπολυμαίνουμε μὲ ὁποιοδήποτε ἀπολυμαντικὸ καὶ τὸ ἀλοίφουμε κατράμι ἢ κόλα μπολιάσματος.



Ἀμύγδαλα Πριγκηπικά.

Ἡ σκουριά. Εἶναι μιὰ ἀρώστια ποὺ χτυπάει τὰ φύλλα τῆς Μυγδαλιᾶς καὶ τὰ ξεραίνει παράκερα καὶ τὰ ρίχνει. Στὰ ἄρωστα φύλλα φαίνονται στὴν ἀρχὴ κάτι βοῦλες πορτοκαλιές. Αἰτία τῆς σκουριᾶς εἶναι οἱ μικρομύκητες Puccinia Pruiorum, Polystigma rubrum καὶ P. ochraceum.

Αὐτὴ τὴν ἀρώστια τήνε προλαβαίνουνε ραντίζοντας τὰ δέντρα μὲ πολτὸ γαλαζόπετρας καὶ ἀσβέστη ὅπως γιὰ τ' ἀμπέλια, μὰ τὰ ραντίσματα πρέπει νὰ γίνουνε ἕνα τὸ Νοέμβρη κι' ἄλλο τὸ Γεννάρη γιὰ νὰ καταστραφοῦνε τὰ σπόρια τῶν μικρομυκήτων ποῦναι πάνω στὸ δέντρο καὶ νὰ ραντιστεῖ ὁλόκληρο. Ἀκόμα ἕνα ράντισμα νὰ γίνει ἀργότερα τὴν ἄνοιξη γιὰ νὰ προφυλαχτοῦνε τὰ φύλλα ἀπὸ νέα προσβολή.

Κατσάρωμα τῶν φύλλων. Ἡ ἀρώστια αὐτὴ φανερώνεται τὴν ἄνοιξη στὰ φύλλα ποὺ τὰ φουσκώνει καὶ τὰ κατατσαρώνει. Παρουσιάζεται ἀκόμα καὶ στὰ τρυφερὰ βλαστάρια καὶ τὰ γεμίζει μὲ πριξίματα καὶ καμιὰ φορὰ παρουσιάζεται καὶ στὸν καρπό. Τὸ κατσάρωμα τῶν φύλλων δὲν κάνει ἐντύπωση κι' ὅμως εἶναι ἀρώστια σοβαρὴ γιατὶ ρίχνει τὰ φύλλα τοῦ δέντρου. Στὴ θέση κείνων ποὺ πέφτουνε βγαίνουνε ἄλλα, μὰ στὸ μεταξὺ καθυστερεῖ ἡ λειτουργία τῆς θρέψης καὶ τῆς ἀφομοίωσης καὶ δὲν τρέφονται καλὰ οἱ καρποὶ μὰ καὶ τὸ δέντρο γερνάει γρήγορα. Τὰ φύλλα κατσαρώνουνε κι' ὅταν τὰ δαγκάσει ἡ μελίγκρα μὰ τότες αὐτὰ στριφογυρίζουνε καὶ ἂν ἀνοίξουμε μερικὲς φουσκάλες, βλέπουνε μέσα τὰ ἔντομα. Σὲ τούτη τὴν περίπτωση αἰτία τῆς ἀρώστιας εἶναι ὁ μικρομύκητας ἐξώασκος (Exoascus ἢ Taphrina deformans). Τὰ σπόρια τοῦ μύκητα ξεχειμωνιάζουνε στὸν κορμὸ καὶ στὰ μάτια τοῦ δέντρου.

Οἱ ζημίες εἶναι πιὸ μεγάλες ὅταν ἡ ἄνοιξη εἶναι βροχερὴ γιατὶ τότες κοντὰ στὴ ζέστη ὑπάρχει καὶ ἡ ἀπαραίτητη ὑγρασία γιὰ νὰ βλαστήσουνε οἱ σπόροι τοῦ μικρομύκητα καὶ νὰ παραμορφώσουνε τὰ φύλλα.

Ἡ καταπολέμηση τοῦ μύκητα γίνεται μὲ πολτὸ ἀπὸ θειϊκὸ χαλκὸ καὶ ἀσβέστη ὅπως γιὰ τὰ ἀμπέλια. Πολλοὶ κάνουνε 2 ραντίσματα. Τὸ πρῶτο ράντισμα γίνεται τὸ Νοέμβρη στὸν κορμὸ καὶ στὰ κλωνάρια καὶ τὸ δεύτερο ἕνα μῆνα πρὶν ἀνθίσουνε τὰ δεύτερα μὰ πιὸ συχνὰ γίνεται μονάχα τὸ δεύτερο ράντισμα τῆς ἄνοιξης. Τὸ χειμωνιάτικο ράντισμα γίνεται καὶ μὲ διάλυση θειασβέστιου. Ἡ ἴδια ἀρώστια πειράζει καὶ τὴ ροδακινιά, κορομηλιὰ κ. ἄ.

Φουσικλάδιο. Σὲ τούτη τὴν ἀρώστια παρουσιάζουνται βελούδινοι λαδόχρωμοι λεκέδες ἐξαιτίας τοῦ μύκητα Fusicladium amygdalae. Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ ράντισμα τὸ χειμώνα ὅπως καὶ στὸ κατσάρωμα.

Οἱ ζημιὲς ἀπὸ τὸ μύκητα τοῦτο καὶ ἄλλους μερικοὺς μύκητες στὸν τόπο μας εἶναι τόσο μικρὲς ποὺ δὲν ἀξίζει νὰ γίνεται ἰδιαίτερη καταπολέμηση. Τέτιοι μύκητες εἶναι τὸ Gloesporium amygdalinum. Fusicoccum amygdali. Ἄλλοι τέτιοι μύκητες εἶναι τὸ Κορύνεο, Μονίλια (ἢ φαιὰ σήψη) ἀποπληξία. Γιὰ ὅλα αὐτὰ κοίτα στὴ Ροδακινιά.

Ἀπὸ τὰ ἔντομα γίνουνται πολλὲς ζημίες στὶς μυγδαλιὲς καὶ πιὸ πολὺ ἀπὸ τὰ παρακάτω ἔντομα.

Ἡ φυλλοφάγα κάμπια (Bombyx ἢ Saturnia pyri). Εἶναι μιὰ πράσινη κάμπια ποῦ τρώει τὰ φύλλα τῆς Μυγδαλιᾶς. Ἔχει τὸ ἴδιο χρῶμα μὲ τὰ φύλλα καὶ δύσκολα ξεχωρίζεται, μὰ τὴν καταλαβαίνομε ἀπὸ τὸ ξεγύμνωμα ποὺ γίνεται στὰ φύλλα κι' ἀπὸ τὶς ἄφθονες κοπριὲς τῆς κάμπιας ποὺ πέφτουνε στὸ χῶμα. Αὐτὲς οἱ κάμπιες σκοτώνονται ἂν ψεκαστεῖ τὸ δέντρο μὲ διάλυση σὲ νερὸ ἀπὸ ἀρσενικικὸ μολύβι, (μόνο σὰν δὲ τρώγονται οἱ καρποὶ πράσινοι) σὲ ἀναλογία $^1/_2$ στὰ ἑκατό. Τέτια ραντίσματα μόνο τὶς χρονιὲς ποὺ δὲν ἔχουνε οἱ Ἀμυγδαλιὲς καρπὸ μποροῦνε νὰ γίνουνε στὴν ἀρχὴ τῆς ἄνοιξης πρὶν γυμνωθεῖ τὸ δέντρο ἀπὸ τὰ φύλλα του, ποὺ εἶναι μικρὲς ἀκόμη οἱ κάμπιες ἢ μὲ νικοτίνη ἢ πολτὸ πύρεθρου. Ἀργότερα μαζεύουμε τὶς κάμπιες καὶ τὰ μεγάλα κουκούλια τους.

Μελίγκρα (Aphis pruni). Ἡ μελίγρα ρουφάει τοὺς χυμοὺς κι' ἀδυνατίζει τὸ δέντρο κι' εἶναι χρονιὲς ποὺ κάνει μεγάλες ζημιές.

Γιὰ τὴν καταπολέμηση τῆς μελίγκρας γίνονται ψεκασμοὶ μὲ διάλυση πετρελαιοσαπουνιοῦ 1 μέρος σὲ 15 νερὸ (συνταγὴ Riley) ἢ μὲ διάλυση νικοτίνης καὶ σαπουνιοῦ ποὺ γίνεται ἔτσι. Σὲ 100 ὀκάδες νερὸ μουσκεύονται 10 ὀκάδ. καπνόφυλλα δυὸ μερόνυχτα. Ὕστερα σουρώνεται τὸ ὑγρὸ μὲ λινάτσα καὶ ραντίζουμε. Δυνατώτερο γίνεται τὸ φάρμακο ἂν προσθέσουμε 1 ὀκ. πράσινο σαπούνι ποὺ λυώνουμε σὲ 5 ὀκ. νερὸ βραστὸ καὶ τὸ χύνουμε ἔπειτα στὸ καπνοζούμι.

Τὸ δραστικὸ συστατικὸ τοῦ καπνοῦ τὴ νικοτίνη τὴν ἔχουνε ξεχωρίσει σὲ ὑγρὴ μορφὴ καὶ τὴ χρησιμοποιοῦνε γιὰ τὴν καταπολέμηση τῆς μελίγκρας. Τέτια νικοτίνη βρίσκομε στὸ ἐμπόριο καθαρὴ 95 βαθμῶν ἢ 40 βαθμῶν. Βρίσκομε ἀκόμα θειϊκὴ νικοτίνη 40 βαθμῶν. Τοὔτες ἀραιώνουμε μὲ νερὸ τὴν

ὥρα ποὺ θέλουμε νὰ ραντίσουμε. Τὴ νικοτίνη τῶν 95° ἀραιώνουμε 1 μέρος σὲ 1000 μέρη νερό, καὶ τὴ νικοτίνη τῶν 40° 2 μέρη σὲ 1000 μέρη νερό. Καὶ σὲ τοῦτες μποροῦμε νὰ προσθέσουμε καὶ τὸ σαπούνι. Μὲ τὴ νικοτίνη δὲν πρέπει νὰ ραντίζουμε τὶς μεσημεριάτικες ὧρες γιατὶ εἶναι φόβος νὰ κάψει τὰ φύλλα. Καλύτερα πρὸς τὸ βράδυ. Καὶ σὰν ἔχουμε ντελικάτα καὶ μονάκριβα φυτά, τὰ ξεπλένουμε τὸ ἄλλο πρωὶ ὕστερα ἀπὸ τὸ ράντισμα, ραντίζοντας μὲ σκέτο νερό. Στὸ ἐμπόριο ὑπάρχουνε διάφορες σκόνες καὶ ὑγρὰ γιὰ τὴν καταπολέμηση τῆς μελίγκρας καὶ οἱ κατασκευαστὲς δίνουνε τὶς ὁδηγίες γιὰ τὴ χρήση.

Τὸ πρῶτο ράντισμα γίνεται μόλις πρωτοφανοῦν οἱ μελίγκρες κι' ὕστερα ἀπὸ μιὰ βδομάδα ξαναγίνεται. Μπορεῖ νὰ χρειαστεῖ νὰ γίνουνε καὶ τρία καὶ τέσερα ραντίσματα γιατὶ οἱ μελίγκρες καὶ λίγες νὰ μείνουνε, γρήγορα πληθαίνουνε. Μὰ πάντα πρέπει νὰ τὴν πολεμᾶμε στὴν ἀρχὴ πρὶν κατσαρώσουνε τὰ φύλλα γιατὶ ἀργότερα, τὰ φάρμακα δὲ τὶς βρίσκουν.

Ἡ ψώρα (Lecanium Amygdali). Ὅταν βγεῖ ἀπὸ τ' αὐγὸ τὸ ἔντομο τῆς ψώρας πηγαίνει στὰ φύλλα καὶ στὰ τρυφερὰ βλαστάρια τῆς Μυγδαλιᾶς καὶ χώνοντας τὴν προβοσκίδα του ρουφάει τοὺς χυμούς. Καὶ μὲ τὸν καιρὸ σκεπάζεται μ' ἕνα καβούκι, τὸ χελώνιο, γιὰ νὰ προφυλάγεται ἀπὸ τοὺς ἐχθρούς της κι' ἀπὸ τὰ ὑγρὰ ποὺ θὰ μπορούσανε νὰ τήνε σκοτώσουν. Οἱ ψῶρες πᾶνε καὶ σ' ἄλλα δέντρα καὶ σὲ μονόχρονα φυτά. Τὴ Μυγδαλιὰ δὲ μπορεῖ νὰ τήνε ξεράνει ἡ ψώρα μὰ οἱ ζημιὲς ποὺ κάνει εἶναι τέτιες ποὺ νὰ ἀξίζει κάθε φροντίδα. Γιὰ καταπολέμησή της κοίτα στὰ Ἐσπεριδοειδιά.

Μικρὰ ἐξογκώματα στὶς ψιλὲς ρίζες. Πολὺ ψιλὰ ἐξογκώματα στὶς λεπτὲς ρίζες γίνονται ἀπὸ ἕνα μικροσκοπικὸ σκουλικάκι (Heterodera radicicola) ποὺ τὶς καταστρέφουνε καὶ μποδίζουνε τὴν ἀπορόφηση τοῦ νεροῦ καὶ τῶν θρεφτικῶν οὐσιῶν τοῦ ἐδάφους. Περισότερο τὰ βρίσκομε σὲ δεντράκια τοῦ φυτώριου ποὺ ποτίζονται γιατὶ τὸ σκουλήκι τοῦτο ποὺ προσβάλει καὶ πολλὰ ἄλλα φυτὰ ἀγαπάει πολὺ τὴν ὑγρασία. Μπορεῖ νὰ φέρει στὰ δέντρα κομίωση. Τὰ μεγάλα δέντρα ποὺ οἱ ρίζες τους πᾶνε βαθιὰ δὲ τὰ προσβάλει.

Στὸ φύτεμα δὲν πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦμε δεντράκια βλαμένα.

Βλαστομανία ἢ κηκιδόμυγα τῆς ἀμυγδαλιᾶς. Μία μικρὴ κηκιδόμυγα (Cecidomyia amygdali Anagnos) γενάει τὰ αὐγά της στὰ μάτια τῆς Ἀμυγδαλιᾶς (καὶ ροδακινιᾶς). Τὰ σκουλήκια της ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὰ αὐγὰ ἀναπτύσονται μέσα στὰ μάτια κι' ἀπὸ τὸν ἐρεθισμὸ ποὺ φέρνουνε, τὰ μάτια πολαπλασιάζονται μὲ δύναμη. Γι' αὐτὸ καὶ ὁ πρῶτος ποὺ περιέγραψε τὴν κηκιδόμυγα τῆς ἀμυγδαλιᾶς κ. Παν. Ἀναγνωστόπουλος ὀνόμασε τὴν κατάσταση αὐτὴ βλαστομανία. Τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη λίγα ἀπὸ τὰ ἄφθονα τοῦτα μάτια βλασταίνουνε ἐνῶ τὰ ἀνθοφόρα καταστρέφονται ὁλότελα καὶ παρουσιάζεται γόμα στὰ βλαστάρια. Τὴ μεγαλύτερη βλάβη παθαίνουνε οἱ Ἀμυγδαλιὲς ποὺ δίνουνε ἁφράτα ἀμύγδαλα. Οἱ σκληρὲς καὶ πικρὲς προσβάλονται λιγώτερο κι' εἶναι ποικιλίες ἀπὸ τοῦτες ποὺ δὲν προσβάλονται καθόλου.

Ἡ καταπολέμηση τῆς κηκιδόμυγας πρέπει νὰ στηριχθεῖ στὴν ἐξαίρεση αὐτή. Δηλ. πρέπει νὰ μπολιάζουμε ποικιλίες ποὺ δὲν προσβάλονται. Ὁ κ. Ἀναγνωστόπουλος λέει πὼς δυναμωμένα μὲ λίπανση δέντρα προσβάλονται λιγώτερο.

Πολλὰ ἄλλα ἔντομα προσβάλουνε τὴν Ἀμυγδαλιὰ ὅπως ὁ Καπνόδης (μυλωνᾶς) ποὺ τρώει τὴ φλούδα στὶς χοντρὲς ρίζες καὶ στὸ λαιμό, οἱ Σκολύτες κάτι μικρὰ σκαθάρια ποὺ κάνουνε στοὲς αὐτὰ καὶ τὰ σκουλήκια τους κάτω στὴ φλούδα, ποὺ τήνε τρυπᾶνε ὕστερα γιὰ νὰ βγοῦνε, κι' ἄλλα διάφορα ποὺ περιγράφονται στὴ Ροδακινιά.

Ἕνα ὑμενόπτερο (σφήκα) (Eurytma amygdali) γενάει στὰ ἀμύγδαλα τὰ αὐγά του. Ἀπὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουνε σκουλήκια ποὺ βρίσκονται τὸ χειμώνα μέσα στὰ ξερὰ ἀμύγδαλα, αὐτὰ ποὺ ὕστερα ἀπὸ τὸ μάζεμα τῶν ἄλλων δὲν πέφτουνε, μὰ μένουν ἀπάνω στὸ δέντρο.

Δὲν μπορεῖ νὰ γίνει ἄλλη καταπολέμηση, ἐκτὸς ἀπὸ τὸ μάζεμα τῶν ξερῶν αὐτῶν καρπῶν τὸ χειμώνα καὶ κάψιμο.

Αὐτὲς εἶναι οἱ σημαντικώτερες ἀρώστιες τῆς Ἀμυγδαλιᾶς

ἀμυγδαλίδες Amygdaleae. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῆς τάξης τῶν ροδιδῶν. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλὰ μὲ παράφυλλα ποὺ πέφτουνε εὔκολα. Τὰ ἄνθια εἶναι περίγυνα μὲ ἕνα καρπόφυλλο καὶ δυὸ σπερματικὲς βλάστες καὶ ὁ καρπὸς δρύπη. Ἀμυγδαλιά, Κερασιά, Προύμνη, Ροδακινιὰ κ. ἄ.

ἀμυριδίδες κοίτ. Βουρσερίδες.

ἀμυρίδα Amyris. Οἰκογ. Βουρσερίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ντόπιοι στὶς θερμὲς χῶρες μὲ σκληρὸ ξύλο. Πολλὰ βγάζουνε χρήσιμες ρετσίνες.

ἀμφιπώγωνας ὁ στενόφυλλος οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πολύχρονη πόα ντόπια στὴν Αὐστραλία ποὺ δίνει καλὸ χόρτο καὶ προκόβει στὰ ξερὰ χαλικώδικα χώματα. Τόνε σπέρνουνε τὸ φθινόπωρο καὶ μεγαλώνει γλήγορα μὲ τὶς πρῶτες βροχές.

ἄμωμο Amomum. Οἰκογ. Σκιταμινίδες. Εἶναι πόες ντόπιες στὶς θερμὲς χῶρες μὲ σπόρους μυρουδάτους. (Κοίτ. καὶ Καρδάμωμο).

ἀνάβαση Anabasis. Οἰκογ. Χηνοποδίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ντόπιοι στὴν Ἀνατολὴ καὶ στὴ Μέση Ἀσία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ἀκανθοδέστατη (A. Noaea spinosissima) ἕνα φρύγανο πολὺ ἀγκαθωτὸ ποὺ ζεῖ κοντὰ στὶς θάλασες σὲ πολλὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου καὶ τὸ λένε *Ἀντρούκλιαρο*.

ἀναγαλίδα Anagallis. Οἰκογ. Πριμουλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες οἱ πιὸ πολλές, ζιζάνια καὶ καλωπιστικά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 12 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαία εἶναι τὰ παρακάτω.

Ἡ Λεπτοφυά. (A. tenella).

Ἡ Ἀρουραία (A. arvensis) ποὺ τήνε λένε *σκουλαρικάκια* καὶ *περδικούλι*.

Ἡ Γαλάζια (A. coerulea).

Καὶ τὰ τρία εἶναι φυτὰ τοξικὰ ποὺ ὅταν φαγω-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

θοῦνε ἀπὸ τὰ ζῶα φέρνουνε διαταραχὲς στὰ ἄντερα. Τὶς λένε *Ἄντερα τοῦ πουλιοῦ, τοῦ Οὐρανοῦ τὰ λουλούδια, Περδικούλα, Κογχῆστρες* καὶ *Φελόχορτα*.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται: οἱ ποικιλίες: A. grandiflora rosea μὲ μεγάλα ροὺζ λουλούδια A. G. gronelei, A. G. carnea, A.G. moneluli, A. G. philipsii. Τὰ χρώματα τῶν λουλουδιῶν εἶναι διάφορα καὶ διατηριοῦνται 3—4 μῆνες. Σπέρνουνται στὸν τόπο ἢ σὲ σπορεῖο τὸ φθινόπωρο καὶ μεταφυτεύονται μόλις μπεῖ ἡ ἄνοιξη.

Οἱ ποικιλίες αὐτὲς γίνηκαν ἀπὸ τὰ παρακάτω εἴδη ποὺ καλιεργιοῦνται κι' αὐτὰ γιὰ στολισμό. Γραμόφυλλη (A. linifolia) μονόχρονο φυτὸ ντόπιο στὴν Πορτογαλλία, Ἱσπανία, Ἰταλία, Ἀλγέρι, μὲ λουλούδια μπλὲ καὶ φύλλα πολὺ στενά, ἡ Θαμνώδικη (A. fruticosa Vent.), πολύχρονο φυτὸ ποὺ κρατάει τὰ λογχόμορφα φύλλα του χειμώνα καλοκαίρι καὶ βγάζει ὅλο τὸ χρόνο λουλούδια μπλὲ ἢ κόκινα. Ψηλώνει ὡς 30 πόντους.

ἀνάγυρος Anagyris. Οἰκογ. Ψυχανθία. Στὴν Ἑλλάδα εἶναι γνωστὸ ἕνα μονάχα εἶδος ὁ Δύσοσμος A. (A. foedida). Εἶνσι θάμνος ποὺ τόνε καλιεργοῦνε καὶ γιὰ στολισμὸ καὶ τόνε πολλαπλασιάζουνε μὲ σπόρο. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ εἶναι τοξικὰ κι' ὅταν κουνηθοῦνε τὰ φύλλα του βγάζουνε μιὰ βρώμα κι' ἀπὸ τοῦτο βγῆκε ἡ φράση τῶν ἀρχαίων «μὴ κίνει τὸν ἀνάγυρον». Ὁ A. εἶναι γνωστὸς μὲ τὰ ὀνόματα *Ἀνάγυρος, Ἀτσόγερο, Ἀναγύρι, Ἀζώγερας, Ἀντρόϊνας, Βρωμοκλάδι. Βρωμολυγαριά, Ἀντραβάνα, Ἀρκολουβιά*. Ἀντέχει στὰ ξερὰ πετρώδικα χώματα καὶ καλιεργιέται γιὰ καλωπιστικὸ φυτό.

ἀναδεντράδες. Ἔτσι λένε τ' ἀμπέλια ποὺ σκαρφαλώνουνε πάνω σὲ δέντρα. Πολλοὶ λένε Ἀ. καὶ τὶς κρεβατίνες. Κοίτ. ἀμπέλι.

ἀναθρήκα κοίτ. Φερούλα (F. communis).

ἀνακαμπτίδα ἡ πυραμιδόμορφη Anacamptis Pyramidalis. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι μικρὸ φυτὸ ποὺ ζεῖ σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

ἀνακάμψερος Anacampseros. Οἰκογ. Πορτουλακίδες. Εἶναι πόες καὶ φρύγανα ντόπια στὸ Ἀκρωτήρι τῆς Καλῆς Ἐλπίδας ποὺ βαστοῦνε στὴν ξέρα καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε καὶ στὰ ἀμμουδερὰ χώματα. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη. Νηματώδικος (A. filamentosa Sims) μὲ λουλούδια κόκινα καὶ Ἀραχνόμορφος (A. arachnoides) μὲ λουλούδια ἄσπρα. Εἶναι καὶ τὰ δυὸ φρύγανα καὶ πολλαπλασιάζουνται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἀνακαρδίδες κοίτ. Τερεβινθίδες.

ἀνακάρδιο (Anacardium Rottb) Οἰκ. Ἀνακαρδίδες. Στὸ γένος τοῦτο βρίσκονται κάπου 8 εἴδη ὅλα τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς καὶ Ἰνδιῶν κι' ἀπὸ τοῦτα τὸ σπουδαιότερο εἶναι τὸ Δυτικὸ (A. occidentale Sinn. ἢ Acajuba occidentalis Goertn. ἢ Cassuviun pomiferum, Samt). Εἶναι δέντρο ποὺ φτάνει ὡς 5 μέτρα, καλωπιστικό, μὲ λουλούδια μικρὰ κοκινωπὰ πολὺ μυρουδάτα καὶ φύλλα λεῖα ποὺ μένουνε χειμώνα καλοκαίρι. Ὁ καρπός του πούχει τὸ μίσχο πολὺ ἐξογκωμένο σὰν ἀχλάδι δίνει ἕνα λάδι, τὴν ἀνακαρδόλη (cardole) πολὺ καυστικὸ ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε στὴ λέπρα καὶ στὰ ἕλκη. Τὸ δέντρο δίνει καὶ κάποια γόμα (gomme d'Anacarde) ποὺ τὴ χρησιμοποιοῦνε στὴ βιομηχανία τῶν βερνικιῶν.

ἀνάκυκλος Anacyclus. Οἰκογ. Σύνθετα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκουνται δυὸ εἴδη, ὁ Κορυνώδικος (A. clavatus) καὶ ὁ Ἀκτινωτὸς (A. radiatus). Εἶναι καὶ οἱ δυὸ πόες. Οἱ ρίζες τοῦ Ἀκτινωτοῦ A. εἶναι φαρμακευτικὲς (Ρίζα Πυρέθρου). Μιὰ ποικιλία τοῦ Ἀκτινωτοῦ (A. r. purpusascaens) καλιεργιέται γιὰ καλωπισμὸ στοὺς κήπους. Εἶναι φυτὸ μονόχρονο πολὺ ἀνθοφόρο, μὲ λουλούδια ἄσπρα ἢ κίτρινα ἀπάνω καὶ κόκινα ἀπὸ κάτω.

ἀνάλατος κοίτ. Κέντρανθος (G. ruper sibphotpii).

ἀνάμιρτα ὁ κοκκίσκος κοίτ. Κοκκίσκος (C. Suberosus).

ἀνανὰς Ananas ἢ Ananassa. Οἰκογ. Βρομελίδες. Βρίσκονται πέντε εἴδη στὴν Τροπικὴ Ἀμερική. Σπουδαιότερο εἶδος εἶναι ὁ Ἥμερος (A. sativus) ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὸ μεγάλο φαγώσιμο μυρουδάτο καρπό του καὶ τὶς ἴνες ποὺ δίνουνε τὰ φύλλα του μὲ κατεργασία. Τὸ ἴδιο αὐτὸ εἶδος καὶ ἡ ποικιλία του Ποικιλόφυλλος (A. s. variegata) καλιεργιοῦνται μέσα σὲ θερμοκήπια γιὰ στολισμό. Καλιεργιοῦνται ἀκόμα γιὰ στολισμὸ καὶ τὰ εἴδη A. bracteata καὶ A. vittata καὶ πολλαπλασιάζουνται μὲ παραφυάδες γιατὶ ὁ καρπὸς δὲν κάνει σπόρους.

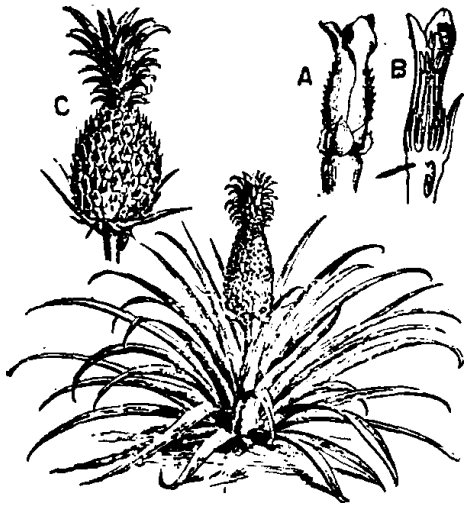
Ὁ Ἀνανὰς εἶναι χαμηλὸ φυτὸ μὲ κοντὸ βλαστὸ ντυμένο ἀπὸ τὴ βάση τῶν φύλλων ποῦναι σὰν τοῦ ἀθάνατου (ἀγάβης) μὲ μάκρος 50 πόντους καὶ πλάτος 6 καὶ μὲ ἀγκάθια ἢ ὄχι στὶς δύο κόψες τους. Στὸ στέλεχος ἀπάνω στὴν κορυφὴ βγαίνουνε τὰ λουλούδια μαζεμένα ἔτσι, ποὺ ἀργότερα σὰν σχηματίσουνε τὸν καρπό, αὐτὸς μοιάζει μὲ μεγάλο κουκουνάρι. Τοῦτο πάλι ἔχει στὴν κορυφή του μιὰ τούφα φύλλα.

Τοῦ Ἀνανὰ ποὺ καλιεργοῦνε γιὰ τὸν περιζήτητο καρπό του ἔχουνε δημιουργηθεῖ τώρα πολλὲς ποικιλίες ποὺ ὅλες ξεχωρίζουνε σὲ δυὸ τύπους: Τὸν κοινὸ Ἀνανὰ μὲ ἀγκαθωτὰ φύλλα καὶ τὸν ἄσπρο Ἀνανὰ μὲ φύλλα χωρὶς ἀγκάθια.

Ὁ A. στὶς θερμὲς χῶρες καλιεργιέται φυσικὰ στὸ ὕπαιθρο χωρὶς καμιὰ προφύλαξη ἢ μὲ τέτια κατὰ τὶς περιοχὲς ὅπως στὴν Κίνα, Κοχιγκίνα, Σιγγαπούρη Ἰνδοστάν, στὴν Κεϋλάνη κι' ἄλλες περιοχὲς τῆς Ἀσίας. Τὸ ἴδιο στὴ Νότια Ἀφρική, ἐνῶ στὸ Ἀλγέρι, Τύνιδα καὶ Αἴγυπτο δὲν μπόρεσε νὰ προκόψει στὸ ὕπαιθρο. Στὴν Ἀμερικὴ στὴ Φλόριδα καλιεργιέται σὲ σέρες, ἐνῶ στὴ Βραζιλία, Κούβα νησιὰ τῶν Ἀντιλῶν στὸ ὕπαιθρο. Μεγάλες φυτειὲς ὑπάρχουνε καὶ στὴν Αὐστραλία. Στὴν Εὐρώπη ἡ καλιέργεια πετυχαίνει μέσα σὲ σέρες ποὺ θερμαίνουνται μὲ καλοριφέρ.

Πολλαπλασιασμός. Γίνεται 1ο μὲ σπόρο ποὺ σπέρνουνε σὲ ζεστὸ μέρος (Θα 25—30°) καὶ τὰ φυτὰ ποὺ θὰ βγοῦνε μεταφυτεύονται σὲ δασόχωμα

μέσα σὲ γλάστρες ὡσότου μεγαλώσουνε καὶ χρησιμοποιηθοῦνε γιὰ καρποφορία. Σήμερα χρησιμοποιοῦνε τὸν τρόπο αὐτὸ μονάχα σὰν θέλουνε νὰ πετύχουνε νέες ποικιλίες. 2⁰ μὲ τὴν τούφα τῶν φύλλων ποὺ βγαίνουνε πάνω ἀπὸ τὸν καρπό. Τοῦτες τὶς φυτεύουνε σὲ ζεστὸ πολλαπλασιαστήριο ὡσότου ριζώσουν. Κι' αὐτὸν τὸν τρόπο δὲν τόνε χρησιμοποιοῦνε παρὰ μονάχα ὅταν ἡ ποικιλία δὲν δίνει ριζίτες Κι' ἔπειτα τὰ φυτὰ ποὺ γίνονται ἀπὸ τὶς φοῦντες αὐτὲς ἀργοῦνε νὰ καρπίσουνε. Στὶς ἴδιες περιπτώσεις χρησιμοποιοῦνε καὶ μικρὰ βλαστάρια ποὺ βγαίνουνε κάτω ἀπὸ τὸν καρπό. 3⁰ μὲ μοσκέματα τοῦ κορμοῦ. Ἀφοῦ ἀφαιρέσουνε σύριζα τὰ φύλλα ἀπὸ τὸ φυτὸ ποὺ ἔδωκε τὸν καρπό, πλαγιάζουνε τὸ στέλεχος μέσα σὲ ἄμμο ζεστὴ στὸ πολλαπλασιαστήρι καὶ τὰ σκεπάζουνε μὲ τζάμι. Ἀπὸ τὴ ζέστη τὰ τυφλὰ μάτια στὴ βάση τῶν φύλλων ἀνα-



Ἀνανὰς
Α. Λουλούδι Β. Τομὴ λουλουδιοῦ. C. Καρπός.

πτύσονται καὶ δίνουνε βλαστάρια ποὺ καθένα τους θὰ σχηματίσει ἕνα φυτό. Σὰν ριζώσουνε, τὰ καλιεργοῦνε σὰν φυτὰ ἀπὸ σπόρο. 4⁰ τὸ περισότερο ὁ Ἀνανὰς πολλαπλασιάζεται μὲ τοὺς ριζίτες ποὺ δίνει ἄφθονους στὴ βάση του σὰν πλησιάζει νὰ καρπίσει. Τούτους τοὺς ριζίτες ὅταν κοπεῖ ὁ καρπός τους ἀφίνουνε νὰ μεγαλώσουνε ἀρκετὰ καὶ ἔπειτα ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ὥς τὸ Σεπτέμβρη τοὺς χωρίζουνε ξεμασκαλιστὰ γλυκαίνοντας μὲ κοφτερὸ μαχαίρι τὶς πληγές τους καὶ τοὺς φυτεύουνε σὲ ἀλαφρὸ δασόχωμα μέσα σὲ μεγάλες γλάστρες.

Καλιέργεια σὲ σέρες. Ἡ καλιέργεια τοῦ Ἀνανὰ γίνεται περισότερο μέσα σὲ γλάστρες τῶν 30 πόντων, ποὺ τὶς παραχώνουνε μέσα σὲ χῶμα πούχει βάθος 70—100 πόντους καὶ ζεσταίνεται ἀπὸ κάτω μὲ σωλῆνες καλοριφέρ. Φῶς ἀρκετὸ εἶναι ἀπαραίτητο καὶ μόνο ἀπὸ δυνατὲς λιακάδες προφυλάγουνε τὰ φυτὰ κάνοντας τεχνητὴ σκιά. Τὸ χῶμα ποὺ καλιεργιέται ὁ Ἀνανὰς εἶναι ἀνακάτωμα ἀπὸ χώματα σαπισμένου γκαζό, λίγο δασόχωμα χοντρό, λίγη σκόνη ξυλοκάρβουνου καὶ λίπασμα ἀπὸ κόκαλα. Τὰ ποτίσματα τὸ χειμώνα γίνονται σπάνια. Ἀρχίζουν συχνότερα τὴν ἄνοιξη κι' αὐξαίνουνε τὸ καλοκαίρι, μὰ πάνω στὴν ὡρίμανση τὰ λιγοστεύουνε. Ἡ θερμοκρασία πρέπει νὰ εἶναι γύρο στοὺς 18⁰ τὴ νύχτα καὶ 20—25 τὴν ἡμέρα τὸ χειμώνα, γιατὶ τότε τὰ φυτὰ βρίσκονται σὲ ἀνάπαψη καὶ γύρο στοὺς 32⁰ τὸ καλοκαίρι τὴν ἡμέρα, καὶ 20—25⁰ τὴ νύχτα. Ἕνα φυτὸ ποὺ κάρπισε δὲν ξανακαρπίζει πιὰ καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε ἔπειτα γιὰ νὰ δώκει ριζίτες.

Ἰδιότητες τοῦ καρποῦ. Ὁ καρπὸς τοῦ Ἀνανᾶ ποὺ τρώγεται σὲ φυσικὴ κατάσταση ἢ διατηρημένος σὲ ζάχαρη ἢ οἰνόπνευμα ἔχει σπουδαῖες ἰδιότητες ἀπὸ ὑγιεινὴ ἄποψη. Ἔχει ἰδιότητες διουρητικὲς καὶ ἀποδιώχνει τὰ σκουλήκια ἀπὸ τὰ ἔντερα. Μὰ τὸ σπουδαιότερο μὲ τοῦτο τὸν καρπό, εἶναι ὅτι περιέχει κάποια διάσταση ἀνάλογη μὲ τὴν πεψίνη, ποὺ δίνει στὸ στομάχι τὴ βρομελίνη καὶ εὐκολύνει τὸ χώνεμα τῶν λευκωματούχων τροφῶν. Κατὰ τὶς ἔρευνες μερικῶν ἐρευνητῶν ἡ διάσταση αὐτὴ τοῦ Ἀνανᾶ ποὺ τρώγεται βέβαια σὲ φυσικὴ κατάσταση ἐνεργεῖ μὲ μεγάλη δύναμη σὲ οὐδέτερο περιβάλον καὶ λιγώτερο σὲ ξυνὸ ἢ ἀλκαλικό. Ὁ χυμὸς τοῦ Ἀνανᾶ στὴ γιατρικὴ χρησιμεύει στὴ θεραπεία τῆς διφθερίτιδας καὶ κάθε ἀρώστιας τοῦ λαρυγγιοῦ γιατὶ ἔχει τὴν ἰδιότητα νὰ ξεκαθαρίζει τὶς σχηματιζόμενες ἐκεῖ ἀπὸ τὴ ἀρώστια βλαβερὲς μεμβράνες. Ὁ χυμὸς γιὰ τὴν περίπτωση αὐτὴ δίνεται στὸ παιδὶ σὲ μικρὲς δόσεις (1 κουταλιὰ τοῦ καφὲ) καὶ πολλὲς φορὲς τὴν ἡμέρα. Ἀκόμα τὸν χρησιμοποιοῦνε στὴ θεραπεία τῆς βρογχίτιδας. Ἐδῶ τόνε χρησιμοποιοῦνε σὰν σιρόπι ποὺ τὸ φτιάνουτε ἔτσι: κόβουνε τὸν ἀνανὰ σὲ λεπτὲς φέτες, τὸν πασπαλίζουνε μὲ ζάχαρη καὶ τὸν ζεσταίνουνε ὥς νὰ βράσει. Ἀπὸ τὸ σιρόπι αὐτὸ παίρνουνε 2 κουταλιὲς τῆς σούπας στὴ δόση. Ἀπὸ τὸ χυμὸ τοῦ Ἀνανᾶ βγάζουν ἕνα κρυσταλικὸ σῶμα τὸ μανιτὸλ (mannitol) ποὺ χρησιμοποιοῦνε οἱ γιατροὶ στὶς ἀρώστιες τοῦ λάρυγγα καὶ πλεμονιῶν. Ὕστερα ἀπὸ ὅλα αὐτὰ φαίνεται ὅτι εἶχε δίκηο αὐτὸς ποὺ εἶπε «Ὁ ἀνανὰς ἀξίζει νὰ μαζεύεται μόνο ἀπὸ τὸ χέρι τῆς Ἀφροδίτης καὶ χρησιμεύει γιὰ τροφὴ μόνο τῶν θεῶν». Ὥς τόσο ὁ Ἀνανὰς φροῦτο μεγάλης πολυτέλειας πρὶν ἀπὸ χρόνια, ἄρχισε τελευταία νὰ γίνεται φροῦτο καὶ τοῦ λαοῦ.

ἀναστατικὴ (Anastatica Linn) οἰκ. Σταυρανθιά. Ἕνα μόνο εἶδος ἡ Ἱεροχουντικὴ (A. Hierochuntica) ἢ Ρόδοτης Ἱεριχώς, μονόχρονο φυτὸ τῶν ἐρήμων τῆς Ἀμερικῆς ποὺ ἔχει τὴν περίεργη ἰδιότητα νὰ ξαναζεῖ σὰν μπεῖ στὸ νερὸ ἔστω κι' ἂν ἔμενε χρόνια ξερό.

ἄνδιρα (Andira) οἰκ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ντόπιοι στὴ Ν. Ἀμερική. Οἱ σπόροι τους εἶναι φαρμακευμικοί.

ἀνδραβάνα κοίτ. Ἀνάγυρος.

ἀνδράκλα, ἀνδρακλίδα, ἀντράχλα κοίτ. Ἄρβουτος (A. andrachne) καὶ Πορτουλάκα.

ἀνδράχνη κοίτ. Πορτουλάκα.

ἀνδράχνη (Andrachne). Οἰκογ. Εὐφορβίδες. Εἶναι πόες καὶ δέντρα φαρμακευτικὰ ντόπια στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς Χῶρες ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη.

ἀνδρομέδα Andromeda. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Εἶναι θάμνοι μικροὶ ντόπιοι στὶς Βόρ. Χῶρες. Γιὰ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

στολισμὸ καλιεργιέται ἡ A. poliopholia Juss. ποῦνται πολὺ ὥμορφος θάμνος πάντα πράσινος μὲ βλαστοὺς ποὺ σέρνονται καὶ δίνουνε λουλούδια βιολέ. Ἔχει δυὸ ποικιλίες, μία ποὺ βγάζει λουλούδια ἄσπρα καὶ ἄλλη κόκινα. Πολὺ καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι ἡ Γιαπωνέζικη (A. Japonica).

ἀνδροπώγωνας Andropogon. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες κτηνοτροφικὲς καὶ με-



Ἀνδρομέδα ἡ Γιαπωνέζικη.

ρικὰ εἴδη χρήσιμα στὴ βιομηχανία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 3 εἴδη.

Ὁ Ἰσχαιμος (A. ischaemum) μὲ ριζώματα ποὺ σέρνουνται στὸ χῶμα. Βρίσκεται στὰ ξερὰ χώματα στὴ Θεσσαλία στὴ Φθιώτιδα στὴν Εὐρυτανία καὶ στὴν Πελοπόνησο. Τὸ χόρτο του τρώγεται ἀπὸ τὰ ζῶα μὰ εἶναι χοντρό. Ἀνθίζει τὸν Ἰούλη ἴσαμε τὸ Σεπτέμβρη.

Ὁ Δίσταχος (A. distachyon). Εἶναι κι' αὐτὸς ριζοματώδικο φυτὸ ποὺ βρίσκεται στὰ ξερὰ καὶ θαμνώδικα χαμηλώματα στὴν Αἰτωλία, Ἀργολίδα, Μεσσηνία, Λακωνία, στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου, στὴν Κρήτη κι' ἀλλοῦ. Ἀνθίζει τὸ καλοκαίρι ἴσαμε τὸν Ἰούλη.

Ὁ Λάσιος (A. hirtum) ποὺ τόνε λένε *Μαζόχορτο, Ἀσπρόχορτο*. Εἶναι φυτὸ ριζωματικὸ γεμάτο χνούδι. Ἀνθίζει ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ἴσαμε τὸν Αὔγουστο καὶ βρίσκεται στοὺς ἐλαιῶνες καὶ στοὺς ξεροὺς χαλικώδικους λόφους παντοῦ στὴν Ἑλλάδα. Τόνε χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ σκεπάζουνε τὶς κυψέλες καὶ γιὰ νὰ στρώνουνε ἁπλωταριὲς ποὺ ξεραίνουνε τὰ σύκα.

Στὴν Κύπρο βρίσκεται ὁ Ἀ. Χρυσοπώγωνας Γρύλλος (A. ἢ Chrysopogon Gryllus) ποὺ τόνε λένε *Ἀνελίφι, Ἀλιφάδι, Λεμίσι* ἢ *Λημίθι* καὶ τόνε χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ γεμίζουνε σαμάρια.

Ἀπὸ τὶς ρίζες τους ποὺ εἶναι ψιλὲς μαλακὲς καὶ δὲν σπάζουνε, κάνουνε βοῦρτσες καὶ πιὸ καλὲς ἀπὸ μιὰ ποικιλία του ποὺ τήνε καλιεργοῦνε στὴν Ἰταλία.

Ἀπὸ τὰ εἴδη ποὺ βρίσκονται σὲ ἄλλες χῶρες πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά.

Ὁ Δίστροφος (A. binatus) ποὺ βρίσκεται στὶς Ἰνδίες κι' ἀπὸ τὰ φύλλα του κάνουνε διάφορα εἴδη πλεχτικῆς.

Ὁ Ἐριανθοειδὴς (A. erianthoides) ποὺ βρίσκεται στὴν Αὐστραλία. Δίνει ἄφθονο χόρτο κτηνοτροφικὸ καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

Ὁ Σκαρωτὸς (A. muricatus ἢ squamosus) ποὺ βγάζουνε ἀπὸ τὶς ρίζες του τὸ ἀρωματικὸ λάδι Khus—Khus.

Ὁ Νάρδος (A. nardus) ποὺ βγάζουνε μὲ ἀπόσταξη τοῦ χόρτου του ἀρωματικὸ λάδι.

Ὁ Σχοίνανθος (A. schoenanthus ἢ citratus) ποὺ βγάζουνε ἀπὸ τὸ χόρτο του ἀρωματικὸ λάδι καὶ νοθεύουνε μὲ δαῦτο τὸ ροδέλαιο. Τὰ φύλλα του σὰν τὰ τρίψουμε δίνουνε μυρουδιὰ λεμονιοῦ καὶ τὰ βράζουν ἀντὶ γιὰ τσάϊ.

ἀνδρόσαιμο Androsaemum. Οἰκογ. Ὑπερικίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ συγκενεύουνε μὲ τὸ Ὑπερικό. (κοιτ. λεξ.) Τὸ Φαρμακευτικὸ (A. officinale ἢ Hypericum Androsaemum βρίσκεται στὴν Πελοπόνησο. Τὸ Τράγιο (A. hircium ἢ Hypericum hircium βρίσκεται στὴ Λακωνία καὶ στὴν Κρήτη καὶ τὸ καλιεργοῦνε κάποτε γιὰ στολισμό.

ἀνδρόσακο Androsace. Οἰκογ. Πριμουλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ντόπιες στὶς ὀρεινὲς καὶ ψυχρὲς χῶρες.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε αὐτὰ τὰ εἴδη: A. villosa L. πολύχρονο φυτὸ μὲ κλαδιὰ ἄσπρα ἢ κίτρινα. A. coronopifolia Andr. μονόχρονο φυτὸ μὲ λουλούδια ἄσπρα μικρὰ ἄφθονα. A. langinosa Wall πολύχρονο φυτὸ μὲ φύλλα σκεπασμένα ἀπὸ ἀσημένιο τρίχωμα, βλαστοὺς ποὺ σέρνονται καὶ ριζώνουνε μόνοι τους καὶ λουλούδια ρὸζ ἄφθονα. Ἀνθίζουν ὅλο τὸ καλοκαίρι. Εἶναι πολὺ χρήσιμα φυτὰ γιὰ πετρόκηπους. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο τὸ φθινόπωρο. Τὸ τελευταῖο εἶδος καθὼς καὶ τὰ A. sarmantosa Wall καὶ A. Viteliana Samk σὰν ξεραθοῦνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα, ξεριζώνονται καὶ τὸ ρίζωμα τους σὰν τῆς ἀνεμώνης κρατιέται ἕνα χρόνο χωρὶς νὰ φυτευτεῖ. Ἔτσι σὰν φυτευτοῦνε τὸν ἐρχόμενο Ὀκτώβρη ὥς τὸ Μάρτη, δίνουνε καλύτερα λουλούδια ὅλο τὸ κολοκαίρι.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ Τριχωτὸ (A. villosa) στὸν Ὄλυμπο καὶ στὸν Κίσσαβο.

ἀνδρύαλα Andryala. Οἰκογ. Σύνθετα. Βρίσκονται ἴσαμε 12 εἴδη πόες ντόπιες στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ὀδοντωτὴ (A. dentata) ποὺ εἶναι πόα πολύχρονη καὶ τήνε χρησιμοποιοῦνε γιὰ λαχανικό.

ἀνείμων κοίτ. Ἀμένια.

ἀνελίφι κοίτ. Ἀνδροπώγωνας (A. gryllus).

ἀνεμογλέντι, ἀνεμοκλείδι, ἀνεμόχορτο κοίτ. Παριετάρια.

ἀνεμοπύρωμα κοίτ. Βούπλευρο.

ἀνεμοφωλιὰ κοίτ. Βαλλωτὴ (B. acetabulosa).

ἀνεμόχορτο κοίτ. Παριετάρια καὶ Φάλαρις.

ἀνεμώνη Anemone. Οἰκογ. Ρανουνκουλίδες. Εἶναι πόες μὲ ρίζωμα πολύχρονο ποὺ δίνει κάθε χρόνο νέο βλαστάρι μὲ ἕνα λουλούδι ἢ δυὸ καὶ στὴ Γιαπονέζικη ποικιλία μὲ περισότερα. Βρίσκονται



Ἀνεμώνη ἡ πρωϊμόκαρπη.

ἴσαμε 70 εἴδη Ἀ. κι' ὅλα τους εἶναι τοξικὰ ὅταν εἶναι χλωρά, μὰ ὅταν ξεραθοῦνε χάνουνε τὴν τοξικότητα. Ἡ τοξικὴ οὐσία ποὺ ἔχουνε εἶναι ἡ ἀνεμωνίνη ποὺ τήνε χρησιμοποιοῦνε οἱ φαρμακοποιοὶ καὶ βρίσκεται πιὸ πολὺ στὸ εἶδος Πρωϊμόκαρπη Α. (A. Pulsativa). Τὰ χλωρὰ μέρη αὐτῆς



Ἀνεμώνη ἡ ἀστραφτερή.

τῆς Α. κοπανίζονται καὶ χρησιμοποιοῦνται γιὰ καταπλάσματα στοὺς ρεματισμούς. Τέτια καταπλάσματα βάζουνε στὰ χέρια, (στὸν καρπὸ) σ' ὅσους πάσχουνε ἀπὸ διαλείποντες πυρετούς, λίγες ὧρες πρὶν ἔρθει ὁ πυρετός. Τὰ φύλλα τῆς Α. μοιάζουνε σὰν παλάμη μὲ πολλὲς σχισμάδες.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ παρακάτω εἴδη ποὺ τὰ λένε *Ἀγριοπαπαροῦνες* καὶ *Ἀγριολαλέδες*.



Ἀνεμώνη ἡ ἀστραφτερὴ διπλανθιά.

Ἡ Ἀστραφτερὴ (A. fulgens, G. Gay.) μὲ λουλούδια κόκινα ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὸν Ὀκτώβρη-



Ἀνεμώνη ἡ στεφανωματική.

Νοέμβρη καὶ παραλαγή της ἡ Παγωνομάτα (A. f. pavonina D. C.) μὲ λουλούδια κόκινα πολὺ ζωηρὰ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

καὶ βούλα κίτρινη στὴ μέση. Καὶ οἱ δυό τους ἔχουνε ποικιλίες μὲ λουλούδια διπλά.

Ἡ Στεφανωματικὴ (A. coronaria) ποὺ



Ἀνεμώνη ἡ στεφανωματικὴ διπλανθιὰ ποικιλία «τριαντάφυλλα τῆς Νίκαιας».

τήνε καλιεργοῦνε οἱ ἀνθοκόμοι καὶ τήνε λένε *Ἀγριοπαπαρούνα* καὶ *Ἀγριολαλέ*. Τὰ λουλούδια της εἶναι ἄσπρα, τριανταφυλιά, βιολέ, μπλὲ κ.λ.π.



Ἀνεμώνη ἡ στεφανωματικὴ διπλανθιὰ (φυτὸ μὲ ἄνθια).

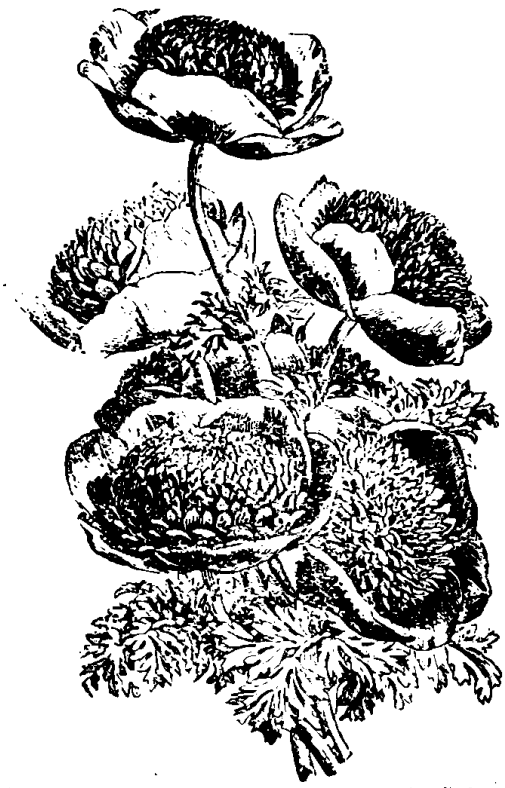
Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ σπουδαῖο εἶναι ἡ Γιαπωνέζικη (A. japonica).

Ἡ Γιαπωνέζικη ἔχει δώκει ἄφθονες ποικιλίες ποὺ τὶς ξεχωρίζουνε σὲ τέτιες μὲ λουλούδια ροζ μονά, ἄσπρα μονά. Μεγάλη ξάπλωση ἔχει πάρει ἡ ποικιλία Honorin Jobert, μὲ λουλούδια μισόδιπλα



Ἀνεμώνη ἡ στεφανωματική, ποικιλία. Simple de Caen.

ἢ διπλὰ ρόζ, μὲ λουλούδια ἄσπρα διπλὰ καὶ μιὰ ποικιλία μὲ φύλλα κατσαρὰ καὶ λουλούδια ρόζ.



Ἀνεμώνη ἡ στεφανωματικὴ διπλανθιὰ (ἄνθος).

Ἄλλες καλὲς Ἀνεμῶνες εἶναι αὐτές.

Ἡ Ἀστερωτὴ (A. stellata Lamk ἢ A. hor-

tensis L.) ποὺ βγάνει ἀργὰ τὴν ἄνοιξη λουλούδια ροὺζ στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια καὶ ἄσπρα-βιολὲ στὴν κάτω, μεγάλα 4—6 πόντους.



Ἀνεμώνη ἡ Γιαπωνέζικη crispa.

Ἡ Νεραγγουλόμορφη μὲ λουλούδια μονὰ μικρὰ κίτρινα.

Ἡ Ἀπεννίνα (A. apennina L.) μὲ λουλούδια μικρὰ γαλάζια. Ἡ ποικιλία της Χαρωπὴ (A. banda Schott καὶ Kobsch), βγάζει λουλούδια ἄσπρα στὴν ἀρχὴ ποὺ γίνονται μπλὲ ἔπειτα, καὶ πάνω στὴν ἴδια τούφα βρίσκουμε τὸν ἴδιο καιρὸ λουλούδια μὲ διάφορες ἀποχρώσεις.



Ἀνεμώνη ἡ Γιαπωνέζικη ποικιλ. Βασίλισσα Καρλόττα.

Ἡ Ναρκισολούλουδη (A. narcissiflora L.) πούχει λουλούδια μὲ πέταλα ἄσπρα καὶ στήμονες κίτρινους, πολλὰ μαζὶ σὰν τὸ νάρκισο.

Ἡ Θειαφόχρωμη (A. sulpurea L.) μὲ κίτρινα λουλούδια.

Οἱ Ἀ. ἐκτὸς ἀπὸ τὴ Γιαπωνέζικη βλασταίνουνε τὸ φθινόπωρο καὶ ἀνθίζουνε μόλις μπεῖ ἡ ἄνοιξη. Ὅταν καλιεργιοῦνται σὲ σέρες ἀνθίζουνε ἀπὸ τὸ χειμώνα. Ἡ ἀνθοκομία χρησιμοποιεῖ πολὺ τὶς Ἀ. γιὰ στόλισμα τῶν κήπων καὶ γιὰ νὰ πουλεῖ τὰ λουλούδια καὶ τὶς πατάτες τους. Γιὰ τοὺς κήπους καλιεργιοῦνται ὅλα τὰ εἴδη. Μεγάλο ἐμπόριο γίνεται στὶς πατάτες τῆς Στεφανωματικῆς καὶ τῶν ποικιλιῶν της μὲ λουλούδια μονὰ καὶ διπλά, γιὰ τοῦτο καὶ τήνε καλιεργοῦνε περισότερο ἀπὸ τὰ ἄλλα εἴδη.



Ἀνεμώνη Γιαπωνέζικη ποικιλ. Holorine Jobert.

Ὁ Πολλαπλασιασμός. Ἐκτὸς ἀπὸ τὴ Γιαπωνέζικη, ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται μὲ σπόρο ἢ μὲ χώρισμα τῶν ριζωμάτων. Ὁ πολλαπλασιασμὸς μὲ σπόρο γίνεται ἔτσι. Τὸ φθινόπωρο σπέρνονται οἱ σπόροι σὲ κάσες ἢ σὲ βραγιές. Μὲ ἕνα φρύγανο ἢ μὲ



Ἀνεμώνη ἡ Γιαπωνέζικη ποικιλ. Mont-Rose.

μιὰ σκούπα ἁπλώνεται εὔκολα στὴ βραγιὰ γιατὶ εἶναι χνουδωτός. Ὕστερα σκεπάζεται μὲ λίγο ἀλαφρὸ χῶμα καὶ ποτίζεται. Ἔτσι κάνουνε γιὰ τὶς ἀνεμῶνες μὲ μονὰ λουλούδια. Ὅταν θέλουνε νὰ πολλαπλασιάσουνε μὲ σπόρο εἴδη ποὺ παρουσιάζουνε ποικιλίες μὲ διάφορα χρώματα, μαζεύουνε σπόρο ἀπὸ ρίζες ποὺ κάνουνε λουλούδια μὲ σκοῦρα χρώματα. Τὸ φυτὰ ποὺ θὰ γίνουν ἀπὸ αὐτοὺς τοὺς σπόρους θὰ κάμουνε λουλούδια μὲ ὅλους τοὺς χρωματισμοὺς καὶ ἄσπρα. Ὅταν ὅμως οἱ σπόροι μαζευτοῦν ἀπὸ φυτὰ μὲ ἀνοιχτόχρωμα λουλούδια, τότε τὰ φυτὰ ποὺ θὰ γίνουνε θὰ κάνουνε λουλούδια ξεθωριασμένα. Τὰ φυτὰ ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ σπόρο ἀνθίζουνε ἀπὸ τὸν πρῶτο χρόνο, μὰ τὸ δεύτερο μόνο παίρνουνε τὰ λουλούδια κανονικὴ ἀνάπτυξη. Ὁ πολλαπλασιασμὸς μὲ χώρισμα τῶν ριζωμάτων γίνεται τὴν ὥρα ποὺ θὰ φυτευτοῦνε. Κάθε ρίζωμα χωρίζεται σὲ δυὸ ἢ πιὸ πολλὰ κομάτια μὲ προσοχὴ νάχει κάθε κομάτι μάτια. Ἔτσι πολλαπλασιάζουνε τὶς ποικιλίες μὲ διπλὰ λουλούδια.



Ἀνεμώνη ἡ ἀστερωτή.

Καλιέργεια. Ὅταν μαραθοῦνε τὰ λουλούδια λιγοστεύει τὸ πότισμα καὶ τὸν Ἰούνη ποὺ θὰ ξεραθοῦνε τὰ φύλλα, ξεριζώνονται οἱ Α. καὶ μένουνε σὲ μέρος σκιερὸ καὶ ἀεριχὸ γιὰ νὰ στεγνώσουνε ἀκόμα.



Ἀνεμώνη ἡ ἀπεννίνα.

Ὕστερα καθαρίζονται τὰ ριζώματα ἀπὸ τὰ φύλλα καὶ τὰ χώματα καὶ διατηριοῦνται σὲ μέρος ξερὸ καὶ ἀεριχό. Τὸ Σεπτέμβρη θὰ φυτευτοῦνε οἱ πατάτες ὁλόκληρες ἢ χωρισμένες. Τὸ χῶμα πρέπει νὰ εἶναι ἀλαφρὸ καὶ νάχει κοπριστεῖ τὴν προηγούμενη χρονιὰ μὲ κοπριὰ καλὰ χωνεμένη. Πρὶν φυτευτοῦνε τὰ ριζώματα πρέπει νὰ ἔχει ποτιστεῖ καὶ νὰ βρίσκεται στὸ ρόγο του. Τὸ βάθος ποὺ θὰ μποῦνε τὰ ριζώματα νὰ εἶναι 7 πόντοι καὶ σὲ ἀποστάσεις μεταξύ τους 15—20 πόντους. Χρειάζεται προσοχὴ στὸ φύτεμα νὰ μπαίνουνε τὰ ριζώματα ἔτσι, ποὺ τὰ μάτια τους νὰ εἶναι πρὸς τὰ πάνω. Ἂν ὁ καιρὸς πάει ξερὸς πρέπει νὰ ποτιστεῖ τὸ χῶμα.

Γιὰ τὴν παραγωγὴ πρώϊμων λουλουδιῶν ἀπὸ τὴ Στεφανωματικὴ Α. ποὺ τὰ πουλᾶνε κομένα, φυτεύουνε ριζώματα ἀπὸ σπόρο ποὺ νὰ ἔχουνε διάμετρο πάνω ἀπὸ 1 πόντο. Τὰ πιὸ ψιλὰ φυτεύονται σὲ βραγιὲς γιὰ τὸν ἐρχόμενο χρόνο. Τὸ φύτεμα γίνεται τὸν Αὔγουστο ἢ τὸ Σεπτέμβρη μέσα σὲ κολοδουλεμένες βραγιές. Μέσα στὴ βραγιὰ σημαδέβουνε γραμὲς κάθε 20—30 πόντους καὶ πάνω στὴ γραμὴ ἀνοίγουνε κάθε 12—15 πόντους ἀπόνα λακάκι ποὺ βάζουνε δυὸ ριζώματα. Πρὶν φυτευτοῦνε τὰ ριζώματα μένουνε 24 ὧρες μέσα στὸ νερό. Ὕστερα ἀπὸ τὸ φύτεμα ποτίζονται τὰ λακάκια μὲ τὸ ποτιστήρι καὶ σκεπάζονται μὲ ἀχυρώδικη κοπριά. Ὅταν πιάσουνε τὰ κρύα πρέπει τὶς νύχτες νὰ σκεπάζουνται τὰ φυτὰ μὲ ψάθες καὶ γιὰ πιὸ πρώϊμη παραγωγὴ σκεπάζονται μὲ τελάρα ποὺ ἔχουνε τζάμια. Τὸ Δεκέμβρη ἢ ἀρχὲς τοῦ Γενάρη ἀρχίζουνε νὰ βγαίνουνε τὰ λουλούδια. Ὕστερα ἀπὸ τὸ κόψιμο τῶν λουλουδιῶν τὰ ριζώματα τὰ πετοῦνε ἢ τὰ φυτεύουνε στοὺς κήπους γιὰ στολισμό, μὰ ὄχι καὶ γιὰ ἄλλη παραγωγὴ πρώϊμων λουλουδιῶν.



Ἀνεμώνη ἡ ναρκισολούλουδη.

Ἡ Γιαπωνέζικη Α. καὶ οἱ ποικιλίες της καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ ὥραία ροὺς καὶ ἄσπρα λουλούδια τους καὶ γιὰ τὴν ὄμορφη φυλλωσιά τους γιὰ στόλισμα κήπων. Ἀνθίζουνε τὸ φθινόπωρο. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο τὴν ἄνοιξη μὰ πιὸ πολὺ μὲ χώρισμα τῆς τούφας καὶ μὲ κωλορίζια τὸ Φλεβάρη. Φυτεύονται σὲ ἀποστάσεις 30—50 πόντους καὶ μένουνε στὸν τόπο δυὸ τρία χρόνια κι' ἀκόμα, μὰ πρέπει σὰν περάσουνε τὰ δυὸ χρόνια νὰ καθαρίζουνται τὰ φυτὰ ἀπὸ τὴν παλιὰ βλάστηση γιὰ νὰ βγαίνει νέα. Ἡ βλάστηση στὴ Γιαπωνέζικη Α. διατηριέται ὅλο τὸ χρόνο, ἀντίθετα μὲ τὶς ἄλλες Α. ποὺ τὸ καλοκαίρι ξεραίνεται ἡ φυλλωσιά τους.

ἀνεραΐδονήματα κοίτ. Κουσκούτα.

ἄνηθο Anethum. Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Εἶναι πόες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας. Τὸ εἶδος **Βαρύοσμο** (A. graveolens) εἶναι φυτὸ ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ μυρωδικὸ στὰ φαγιὰ καὶ γιὰ φάρμακο. Ἔχει φύλλα σύνθετα σκισμένα βαθιὰ καὶ ψιλὰ σὰν τρίχες καὶ βγάζει λουλούδια κίτρινα. Ἀπὸ τοὺς σπόρους του βγάζουνε λάδι χρήσιμο στὴ φαρμακευτικὴ καὶ στὴν μυροποιία. Ἐξαγωγὴ ἀπὸ τέτιο λάδι κάνει

ἡ Ρωσία ἡ Ρουμανία καὶ οἱ Ἰνδίες. Τὸ φυτὸ ποὺ βρίσκεται στὴν Ἑλλάδα καὶ τὸ λένε *Ἀγριοάνηθο* (A. τὸ ἄγριο—A. Segetum τοῦ Γεννάδιου) εἶναι συγγενικὸ μὲ τὸ Βαρύοσμο μὰ ἡ θέση του εἶναι στὸ γένος Ριδόλφια (Ridolfia Segetum).

Τὸ Ἄνηθο σπέρνεται τὸ φθινόπωρο γιὰ ἄρτημα ὡς τὴν ἄνοιξη καὶ τὴν ἄνοιξη γιὰ ὅλο τὸ καλοκαίρι. Ἡ σπορὰ γίνεται στὸν τόπο μὰ πρέπει νὰ σκεπάζεται πάρα πολὺ ἀλαφρὰ γιατὶ ἀλλοιῶς δὲν φυτρώνει. Στοὺς κήπους μιὰ φορὰ σὰν φυτευτεῖ δύσκολα χάνεται γιατὶ φυτρώνει μόνο του ἀπὸ τὸ σπόρο ποὺ σκορπάει. Ὁ σπόρος βαστάει τὴ βλαστική του δύναμη τρία χρόνια.



Ἀναγαλίδα ἡ θαμνώδικη (σελ. 95).

ἀνθεμίδα Anthemis. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ἴσαμε 120 εἴδη ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη, στὴν Ἀσία καὶ στὴ Β. Ἀφρική. Μερικὰ εἴδη εἶναι ζιζάνια στὰ σταροχώραφα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 20 εἴδη. Ἡ Ἀ. τῶν ἀγρῶν (A. arvensis). Ἀ. ἡ Χία (A. Chia) ποὺ ἀνθίζει πρώϊμα στὰ χωράφια καὶ τήνε λένε *Ἄγρια μαργαρίτα*. Ἡ Ξενικὴ (A. peregrina) ποὺ τήνε λένε *Λουλουδόχορτο*. Στὴν Εὐρώπη βρίσκεται ἡ Εὐγενικὴ (A. nobilis) ποὺ ἀποστάζουνε τὰ λουλούδια της καὶ βγάζουνε ἕνα φαρμακευτικὸ αἰθέριο λάδι (κοίτ. καὶ Χαμομήλι). Ὅλες καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ στοὺς κήπους.



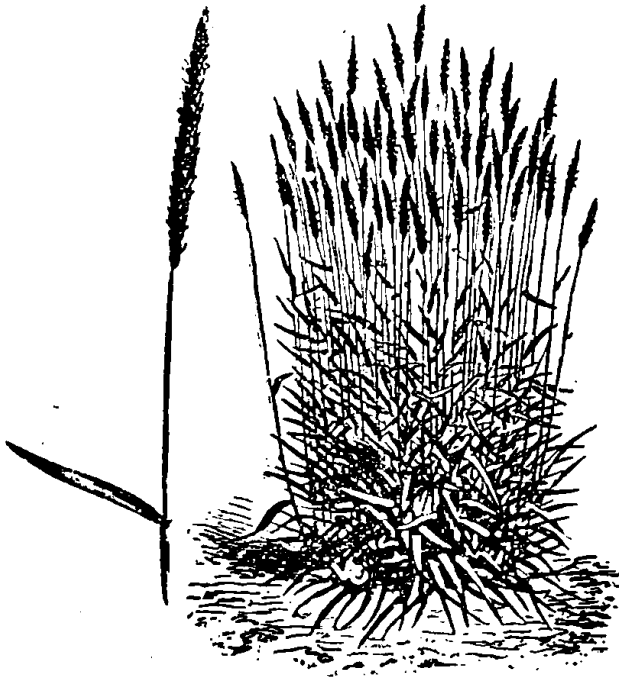
Ἀνθεμίδα ἡ Εὐγενική.

ἀνθεμίδα θαμνώδικη κοίτ. Χρυσάνθεμο θαμνώδικο.

ἀνθερικὸ κοίτ. Χλώρόφυτο.

ἀνθηστήρια Anthistiria. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ δίνουνε ἐκλεκτὸ χόρτο. Στὴν Αὐστραλία βρίσκονται δυὸ εἴδη ποὺ μποροῦνε νὰ ζήσουνε καὶ στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα, ἡ A. avenacea καὶ A. ciliata. Ἀντέχουνε στὴν ξέρα καὶ δίνουνε ἄφθονο καὶ ἐκλεκτὸ χόρτο.

ἀνθοβολία ἢ **ἀνθόρροια.** Ἔτσι λένε ὅταν πέφτουνε τὰ λουλούδια ἀπὸ διάφορα φυτά, τοῦ ἀμπελιοῦ, τῶν σταρικῶν, τῆς ἐλιᾶς κ. ἄ. Τὰ λουλούδια πέφτουνε ὅταν δὲν γίνει ἡ γονιμοποίηση, μὰ ἀκόμα κι' ὅταν δὲν ἔχουνε ἄφθονες κατεργασμένες τροφὲς στὴν ἐποχὴ ποὺ ἀνθίζουνε τὰ φυτά. Γι' αὐτὸ χαράζουνε τὰ ἀμπέλια ἐκείνη τὴν ἐποχὴ γιὰ νὰ μποδίσουνε τὶς κατεργασμένες τροφὲς νὰ κατεβοῦνε στὶς ρίζες. Ὅσο γιὰ τὴ γονιμοποίηση εἶναι πολλὲς οἱ αἰτίες ποὺ γίνονται ἐμπόδιο γιὰ δαύτη. Οἱ βροχὲς στὴν ἄνθηση ξεπλένουνε τὴ γύρη, ἡ ὁμίχλη ἀνοίγει τοὺς κόκους, τὸ κρύο δὲν ἀφίνει τὴ γύρη νὰ βλαστήσει, οἱ ἄνεμοι τήνε παίρνουνε, μὰ ἀκόμα καὶ ἡ καλοκαιρία, γιατὶ χωρὶς ἄνεμο δὲ μπορεῖ ἡ γύρη ἀπὸ ἕνα φυτὸ νὰ



Ἀνθόξανθο τὸ Εὔοσμο.

πέσει πάνω στὸ θηλυκὸ ὄργανο τοῦ λουλουδιοῦ.

Πολλὰ φυτά, πρὸ πάντων ποικιλίες ἀχλαδιᾶς, ἀμπελιοῦ, δὲν γονιμοποιοῦνται μὲ τὴ δική τους γύρη καὶ τότε πρέπει νὰ καλιεργοῦμε δίπλα τους ἄλλες ποικιλίες μὲ σύγκαιρη ἄνθηση.

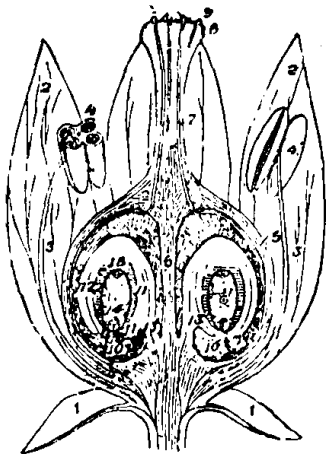
ἀνθοκράμβη κοίτ. Κράμβη.

ἀνθόλυσσα Antholyza. Οἰκογ. Ἰριδίδες. Εἶναι φυτὰ βολβόριζα τῆς Ἀφρικῆς. Τὰ εἴδη Ἀ. Αἰθιοπική, (A. Aethiopica) μὲ λουλούδια πορτοκαλιὰ καὶ Α. Κάφρα (A. caffra) μὲ λουλούδια κόκινα, καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ τοὺς κήπους καὶ σὲ γλάστρες.

ἀνθόξανθο Anthoxanthum. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βόσκονται καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ κτηνοτροφικές. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὸ Λεπτὸ (A. gracile) καὶ τὸ Εὔοσμο (A. odoratum) ποὺ τὸ ἀνακατεύουνε μὲ ἄλλους σπόρους καὶ τὸ σπέρνουνε γιὰ γκαζό. (Κοίτ. Γκαζό).

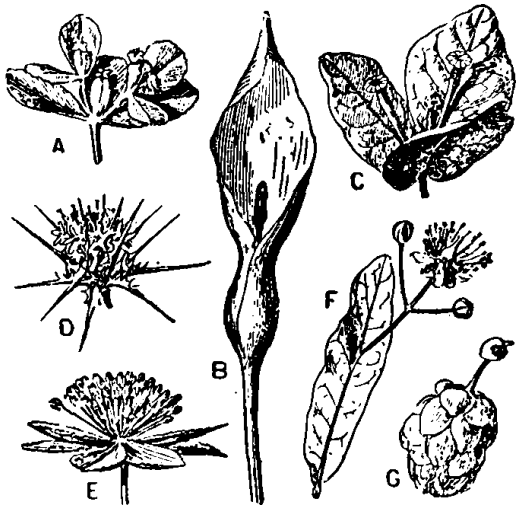
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ἄνθος. Εἶναι τὸ μέρος τοῦ φυτοῦ ποὺ κλείνει τὰ ὄργανα γιὰ τὴν ἀναπαραγωγή. Τὰ κύρια ὄργανα τῆς ἀναπαραγωγῆς τὰ λένε σποριόφυλλα καὶ τέτια εἶναι οἱ στήμονες καὶ οἱ ὕπεροι ἢ καρπόφυλλα. Οἱ στήμονες ἔχουνε τὰ μικροσπόρια (τὴ γύρη) καὶ οἱ ὕπεροι τὰ μεγασπόρια (τὶς σπερματικὲς βλάστες). Γύρω ἀπὸ τὰ σποριόφυλλα εἶναι τὸ περιάνθιο μὲ δυὸ λογιῶν φύλλα. Τὰ ἐξωτερικὰ ποὺ τὰ λένε σέπαλα κι' ὅλα μαζὶ κάλυκα καὶ τὰ ἐσωτερικὰ ποὺ τὰ λένε πέταλα κι' ὅλα μαζὶ στεφάνη. Κάτω ἀπὸ τὸ περιάνθιο βγαίνουνε σὲ πολλὰ φυτὰ ἀλλοιώτικα φύλλα ποὺ τὰ λένε πρόφυλλα ἢ βράκτεια. Τὸ κοτσάνι ποὺ στέκεται τὸ ἄ. τὸ λένε ποδίσκο. Στὰ πιὸ πολλὰ φυτὰ ὁ ποδίσκος μένει κοντὸς καὶ σὲ μερικὰ λείπει ὁλότελα. Τὸ τέτιο ἄ. τὸ λένε ἄμισχο καὶ ἐπίφυτο. Στὴν κορφὴ ὁ ποδίσκος ἔχει ἕνα βαθούλωμα ποὺ τὸ λένε ἀνθοδόχη. Ἀπὸ τὴν ἀνθοδόχη βγαίνουνε ὅλα τὰ ἀνθικὰ ὄργανα.



Παράσταση λουλουδιοῦ κομένου στὸ μάκρος. 1 Κάλυκας (σέπαλα), 2 στεφάνη (πέταλα), 3 νήματα τῶν στημόνων, 4 ἀνθῆρες, 5 τοίχωμα τῆς ὠοθήκης, 6 δίχωρη ὠοθήκη μὲ μιὰ σπερματικὴ βλάστη σὲ κάθε χῶρο, 7 στύλος, 8-9 στίγμα μὲ κόκους ἀπὸ γύρη ποὺ ὁ ἀσκὸς φτάνει ἴσαμε τὴ μικροπύλη, 10 μικροπύλη, 11 - 12 χιτῶνες, 13 ὁμφαλικὸς ἱμάντας, 14 αὐγοκύταρο, (οἱ κόκοι τῆς γύρης ἡ ὠοθήκη καὶ οἱ σπερματικὲς βλάστες εἶναι πολὺ μεγαλωμένες σχετικὰ μὲ τὸ μέγεθος τοῦ λουλουδιοῦ ποὺ παρασταίνει ἡ εἰκόνα).

Οἱ στήμονες εἶναι νήματα ψιλὰ καὶ στὴν κορφὴ καθένας τους ἔχει ἕνα ζευγάρι μικρούτσικα ἀσκιὰ ποὺ τὰ λένε ἀνθῆρες. Μέσα στοὺς ἀνθῆρες γενιοῦνται τὰ μικροσπόρια, ἡ γύρη.

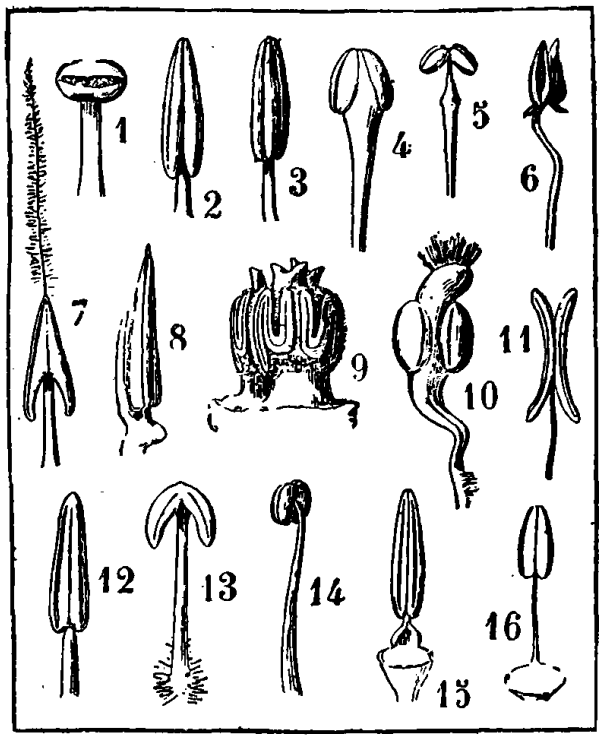


Βράκτια φύλλα.

A. Στὸ Εὐφόρβιο. B. Δρακοντιά. C. Βουκεμβίλια. D. Κενταύριο. E. Ἀστράντια. F. Φιλλύρα. G. Στὸ Λυκίσκο.

Τὸ καρπόφυλλο εἶναι ἕνα δυὸ καὶ πιὸ πολλὰ παραμορφωμένα φύλλα ποὺ δίνουνε στὸ σύνολο μορφὴ γουδόχερου (ὕπερου). Τὸ μακρὺ μέρος τοῦ ὕπερου τὸ λένε στύλο καὶ τὴν ἄκρη στίγμα. Τὰ φύλλα τοῦ ὕπερου σχηματίζουνε στὸν πάτο τὴν ὠοθήκη. Ἀπὸ μέσα ὁ ὕπερος εἶναι ἀδειανὸς σὰν σωλήνας καὶ συγκοινωνεῖ μὲ τὴν ὠοθήκη μὲ μιὰ τρυπούλα ποὺ τήνε λένε μικροπύλη.

Ὁ κάλυκας, ὅταν ἔχει ἕνα μονάχα σέπαλο τόνε λένε μονοσέπαλο κι' ὅταν ἔχει πολλὰ τόνε λένε χωριστοπέταλο καὶ πολυσέπαλο. Σὲ μερικὰ φυτὰ ἀπόξω ἀπὸ τὸν κάλυκα βγαίνει κι' ἕνας δεύτερος ποὺ τόνε λένε ὑποκαλίκιο. Ὁ κάλυκας ἔχει πράσινο χρῶμα, μὰ ὑπάρχουνε σὲ μερικὰ λίγα εἴδη καὶ χρωματιστοὶ κάλυκες. Ὅταν ξεσποριάσει τὸ ἄ. πέφτει ὁ κάλυκας μαζὶ μὲ τὴ στεφάνη, ὅμως εἶναι καὶ φυτά, σὰν τὴν παπαρούνα, ποὺ πέφτει πιὸ γρήγορα, εἶναι κι' ἄλλα ποὺ δὲν πέφτει καθόλου παρὰ μένει καὶ παίρνει μέρος στὸ σχηματισμὸ τοῦ καρποῦ. Ἔτσι γίνεται στὴ ροδιὰ στὴ συκιὰ καὶ σ' ἄλλα.

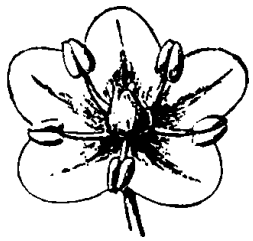


Ἀνθῆρες.

1 Ἀνθήρας μὲ ἕνα χῶρο, μονόχωρος (Ἀλχεμίλλα). 2 Ἀνθήρας δίχωρος (Μαθιόλα). 3 Ἀνθ. τετράχωρος (Βούτομο). 4 Ἀνθ. τοῦ Ἡπατικοῦ. 5 Ἀνθ. Εὐφόρβιου. 6. Ἀνθ. Ἐρείκης. 7 Ἀνθ. τῆς Πικροδάφνης. 8 Ἀνθ. τοῦ Βορράγου. 9. Ἀνθ. τῆς Πεπονιᾶς. 10 Ἀνθ. τῆς Βίγκας. 11 Ἀνθ. τοῦ Σιταριοῦ. 12 Ἀνθ. τῆς Τουλίπας. 13. Ἀνθ. τῆς Λυγαριᾶς. 14 Ἀνθ. τῆς Μυρτιᾶς. 15. Ἀνθ. τῆς Καμπανούλας. 16 Ἀνθ. τῆς Νεραγκούλας.

Τὰ πέταλα τῆς στεφάνης εἶναι χρωματιστὰ στὰ πιὸ πολλὰ φυτὰ κι' ἔχουνε ἀδένες μὲ αἰθέρια λάδια. Τήνε λένε καὶ τούτη μονοπέταλη καὶ συμπέταλη ἢ πολυπέταλη καὶ χωριστοπέταλη, ἀνάλογα μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν πετάλων της. Τὰ πέταλα στὰ πιὸ πολλὰ φυτὰ ἔχουνε σχῆμα στρογγυλὸ ἢ σὰν αὐγό, μὰ σὲ μερικὰ μακραίνουνε. Τότες λένε τὴν ἄκρη νύχι καὶ τ' ἄλλο

κυρίως πέταλο. Ἔτσι εἶναι στὸ γαρύφαλο. Σὲ μερικὰ φυτὰ βγαίνουνε ἀπὸ τὴ στεφάνη κάτι βαθουλωτὰ φύλλα ποὺ κάνουνε μιὰ δεύτερη στεφάνη καὶ τήνε λένε παραστεφάνη. Στὰ πιὸ πολλὰ ἄ. ἡ στεφάνη ἔχει ἀδένες μὲ μελάτο χυμὸ ποὺ τόνε



Στεφάνη κουφοξυλιᾶς μὲ σχῆμα τροχοῦ (τροχοειδιά).



Στεφάνη κύτισου ψυχοειδιά.

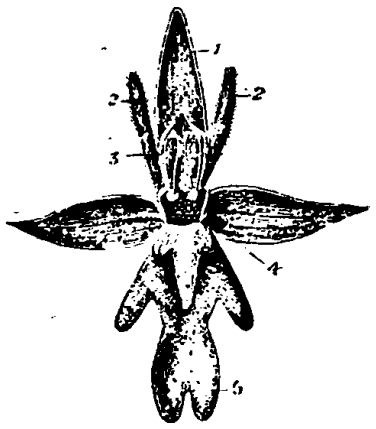
λένε νέκταρ κι' αὐτὸς εἶναι ἡ αἰτία ποὺ μαζεύονται στὰ ἄ. τὰ ἔντομα.

Ἀπὸ τὸν τρόπο ποὺ στέκουνε τὰ πέταλα στὴν ἀνθοδόχη καὶ τὸ κάθε πέταλο μὲ τ' ἄλλα, παίρνουνε τὰ ἄ. διάφορες μορφές. Ἔτσι χωρίσανε οἱ βοτανικοὶ τὰ φυτὰ σὲ ὁμάδες ποὺ τὶς λένε τάξεις καὶ οἰκογένειες. Αὐτὰ ποὺ τὸ ἄ. τοὺς μοιάζει μὲ πεταλούδα (ψυχὴ) τὰ εἶπανε ψυχανθιά. Ψυχανθιὰ φυτὰ εἶναι τὸ μπιζέλι, τὸ φασόλι, ἡ ἀκακία κι' ἄλλα. Σ' αὐτὰ ποὺ μοιάζει τὸ ἄ. μὲ σταυρό, σὰν τὸ ἄ. τοῦ ραπανιοῦ τοῦ σιναπιοῦ, τὰ εἶπανε σταυρανθιά. Αὐτὰ ποὺ μοιάζει τὸ ἄ. τους μὲ τριαντάφυλλο (ρόδο) τὰ εἶπανε ροδανθιὰ κι' ἄλλοι ροδίδες.



Ἄνθος Λαίμιου οἰκογ. Χειλανθιά.

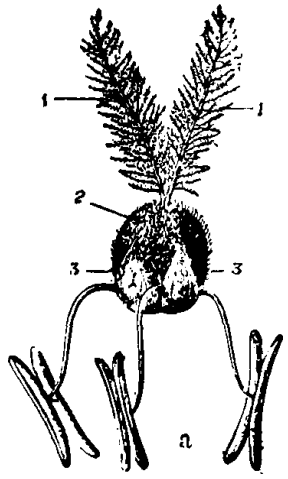
Στὶς μονοπέταλες στεφάνες τὸ μοναδικὸ πέταλο παίρνει διάφορα σχήματα. Στὴν τουλίπη γίνεται σὰν καμπάνα (κώδωνας) καὶ τὸ λένε κωδωνωτό, στὴν ἱπομοία σὰν χωνὶ καὶ τὸ λένε χωνωτό, στὸ σύμφυτο σὰν κορίνα καὶ τὸ λένε κορυνωτό, στὴ φλόγα σὰν κρατήρας καὶ τὸ λένε κρατηρόμορφο, στὸ σόλανο σὰν τροχὸς καὶ τὸ λένε τροχωτό, στὸ χαμομήλι σὰν σωλήνας καὶ τὸ λένε σωληνωτό. Στὰ σωληνωτὰ ἄ. μακραίνει κάποτες ἡ στεφάνη σ' ἕνα μέρος καὶ τήνε λένε γλωσσωτὴ στεφάνη. Ἔτσι εἶναι τὰ ἄ. τοῦ ἡλίανθου.



Ἄνθος φυτοῦ τῆς οἰκογ. Ὀρχεῖδες. 1 ἐξωτερικὰ φύλλα τοῦ περιγόνιου, 2 ἐσωτερικὰ φύλλα τοῦ περιγόνιου, 3 μικροὶ στύλοι μὲ γύρη, 4 στίγμα, 5 χειλάριο.

Οἱ στήμονες ὅταν βγαίνουνε ἀπὸ τὴν ἀνθοδόχη τοὺς λένε θαλαμόφυτρους, ὅταν βγαίνουνε ἀπὸ τὴ στεφάνη τοὺς λένε στεφανόφυτρους κι' ὅταν βγαίνουνε ἀπὸ τὸν κάλυκα τοὺς λένε καλυκόφυτρους. Οἱ στεφανόφυτροι στήμονες δὲν ἔχουνε κάποτε νῆμα καὶ τοὺς λένε ἐπίφυτους. Ὅταν καθένας στήμονας βγαίνει χωριστὰ τοὺς λένε μονάδερφους, ὅταν βγαίνουνε κολημένοι τοὺς λένε δίδερφους κ. τ. ρ. Ὅλοι μαζὶ οἱ στήμονες κάνουνε τὸ ἀντρεῖο, δηλαδὴ τὸ ἀρσενικὸ μέρος τοῦ ἄ.

Τὰ καρπόφυλλα ποὺ κάνουνε τοὺς ὕπερους βγαίνουνε ἀπὸ τὴ μέση τοῦ ἄ. Μέσα στὸ κλειστὸ δοχεῖο ποὺ σχηματίζουνε στὸν πάτο, στὴν ὠοθήκη, βρίσκονται μιὰ ἢ πιὸ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες. Ὅταν καθένας ὕπερος στέκει χωριστὰ πάνω στὸ ἄ. τοὺς λένε χωριστόκαρπους. Ἔτσι εἶναι στὸ ρανούνκουλο, στὸ βούτομο καὶ σ' ἄλλα φυτά. Στὸ μήκωνα, στὴν κιτριὰ καὶ σ' ἄλλα φυτὰ οἱ ὕπεροι εἶναι ἑνωμένοι σὲ ὅλο τους τὸ μάκρος ἢ μονάχα σὲ μερικὰ μέρη. Αὐτοὺς τοὺς λένε σύγκαρπους. Στοὺς σύγκαρπους ὕπερους τὰ καρπόφυλλα φτάνουνε ὡς τὸν πάτο καὶ χωρίζουνε τὴν ὠοθήκη καὶ τήνε κάνουνε πολύχωρη, μὰ εἶναι κι' ἄλλα φυτὰ ποὺ δὲ μαραίνουνε ὡς κάτω τὰ καρπόφυλλα καὶ ἡ ὠοθήκη μένει μονόχωρη. Ὁ στύλος ποὺ εἶναι προέκταση τῆς ὠοθήκης, σ' ἄλλα φυτὰ εἶναι μακρύς, σ' ἄλλα κοντὸς καὶ σ' ἄλλα λείπει ὁλότελα ὅπως γίνεται στὴν παπαρούνα. Ἀπὸ μιὰ ὠοθήκη βγαίνει ἕνας στύλος μὰ εἶναι καὶ φυτὰ ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ μιὰ ὠοθήκη πολλοὶ μικροσκοπικοὶ στύλοι. Στὴ νικοτιανὴ ἀπὸ τὴν ὠοθήκη βγαίνει ἕνας στύλος μὲ πολλὰ στίγματα ὅσα εἶναι καὶ τὰ καρπόφυλλα. Ὁ ὕπερος ἢ οἱ ὕπεροι σ' ἕνα ἄ. εἶναι τὸ θηλυκό του ὄργανο ποὺ τὸ λένε γυναικεῖο.



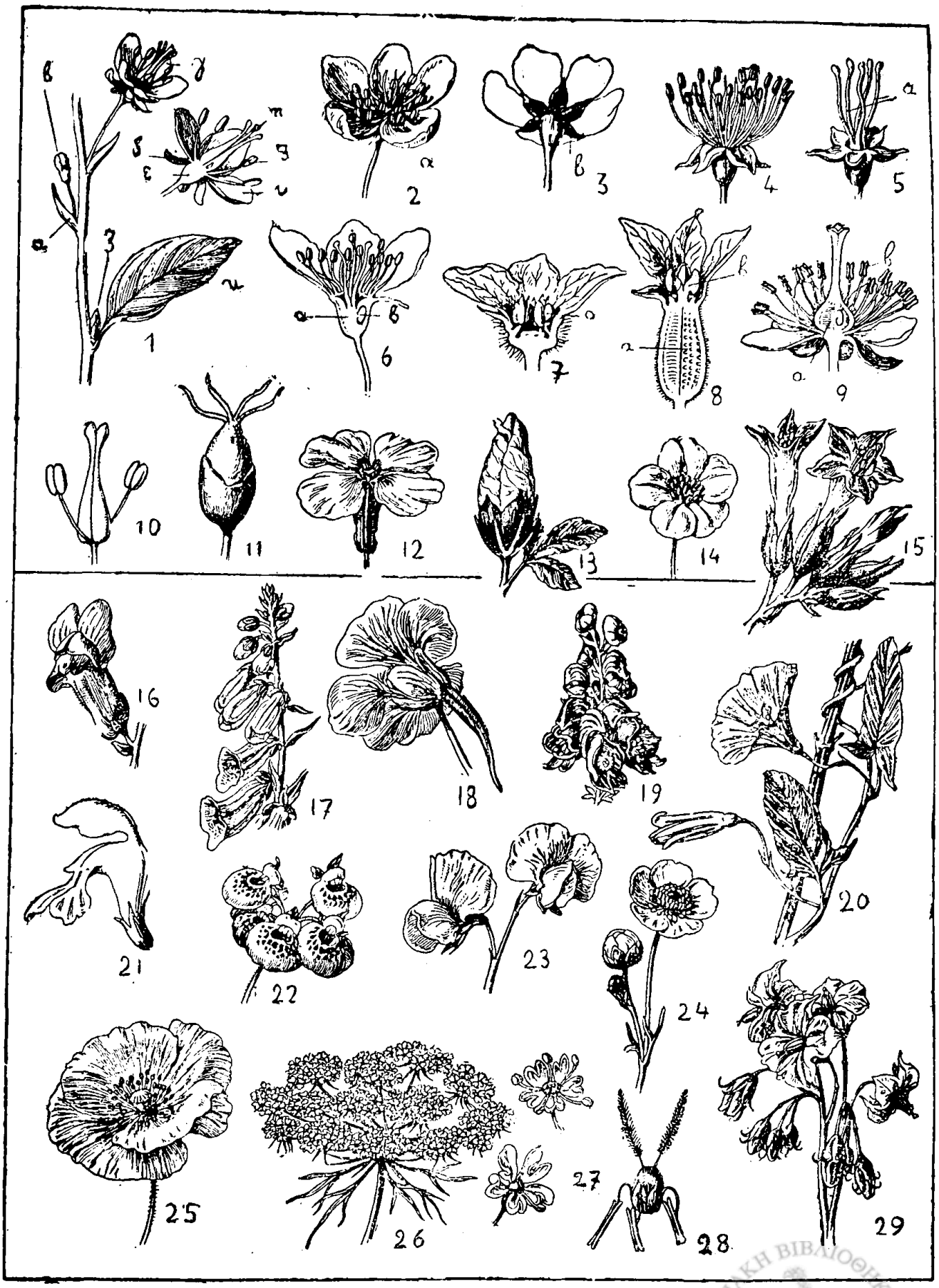
Ἄνθος σιταριοῦ (οἰκογ. Ἀγροστίδες). 1 στίγματα, 2 ὠοθήκη, 3 γλωσίδια, a ἀνθῆρες.

Ἡ ἀνθοδόχη ὅταν εἶναι κάτω ἀπὸ τὸ γυναικεῖο τήνε λένε ὑπόγυνη καὶ ὑπόφυτη. Ὅταν εἶναι γύρο καὶ στὴν ἴδια γραμὴ μὲ τό ἀντρεῖο καὶ μὲ τὸ γυναικεῖο τήνε λένε περίγυνη καὶ περίφυτη κι' ὅταν εἶναι ἕνα μὲ δαῦτα τήνε λένε ἐπίγυνη καὶ ἐπίφυτη. Σὲ πολλὰ ἄ. ἡ ἀνθοδόχη μοιάζει ἀπὸ λίγο μὲ δυὸ μορφές,

Τὰ ὄργανα τοῦ ἄ. τὰ λένε μόρια. Σ' ἕνα τυπικὸ ἄ. κάθε ὁμάδα ἀπὸ μόρια (πέταλα. σέπαλα, στήμονες) βγαίνουνε ἀπὸ ζῶνες ποὺ εἶναι στὴν κορφὴ τοῦ ποδίσκου καὶ τὶς λένε σφοντυλώματα. Ὅταν κάθε σφοντύλωμα ἔχει τὸν ἴδιο ἀριθμὸ μορίων, τὸ ἄνθος εἶναι ἰσόμερο κι' ὅταν σ' ἄλλο σφοντύλωμα εἶναι πιὸ πολλὰ καὶ σ' ἄλλο πιὸ λίγα μόρια, τὸ ἄ. εἶναι ἑτερόμερο. Πολλὲς φορὲς λείπουνε ὁλόκληρα σφοντυλώματα.

Στὰ τυπικὰ ἄ. ὅπως εἶναι τὰ ἄ. τῶν Ἀγγειοσπέρμων, τὰ μόρια βγαίνουνε ἀπὸ 5 σφοντυλώματα ἢ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

1—15 Ἀνάλυση τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ λουλουδιοῦ.

1 α βράκτιο φύλλο, β μπουμπούκι λουλουδιοῦ, γ λουλούδι, ζ μάτι, δ σέπαλο, ε ἀνθοδόχη, ι πέταλο, θ στήμονας, η στῖγμα, κ φύλλο.
2 α στεφάνη.
3 β κάλυκας.
4 στήμονες.
5 α στῖγμα
6 α ὠοθήκη, β σπερματικὴ βλάστη.
7 ο στήμονες.
8 θηλυκὸ λουλούδι τῆς πεπονιᾶς, α ὠοθήκη, β στῖγμα.
9 Ἀρσενοθήλυκο λουλούδι τῆς φιλλύρας, α ὠοθήκη, β στήμονες.
10 Ἄνθος τῆς μέλιας χωρὶς περιάνθιο.
11 Ἄνθος τῆς λεύκας χωρὶς στεφάνη.
12 Ἄνθος τῆς μαθιόλας μὲ κάλυκα καὶ στεφάνη.
13 Ἄνθος μὲ στεφάνη κάλυκα καὶ ὑποκαλίκιο.
14 Στεφάνη χωριστοπέταλη καὶ χωριστοπέταλος κάλυκας.
15 Ἄνθος καπνοῦ μονοσέπαλο καὶ μονοπέταλο.

16—29 Μορφὲς τοῦ κάλυκα καὶ τῆς στεφάνης.

16 Λυκόστομο.
17 Δακτυλίτιδα.
18 Καπουτσίνος.
19 Ἀκόνιτο.
20 Κομβόλβουλος.
21 Δεντρολίβανο.
22 Καλσεολάρια.
23 Μπιζέλι.
24 Νεραγκούλα.
25 Παπαρούνα.
26 Καρότο.
27 Ἄνθος καρόττου μεγαλωμένο.
28 Σιτάρι.
29 Πατάτα.

κυκλάδες (κυκλικὰ ἄ.). Δυὸ σφοντυλώματα εἶναι γιὰ τὸ περιάνθιο, δυὸ γιὰ τό ἀντρεῖο κι' ἕνα γιὰ τὸ γυναικεῖο. Ὅμως πολλὰ ἄ. ξέφυγαν ἀπ' αὐτὸ τὸν τύπο κι' ἔγιναν οἱ παρακάτω μορφές.

1. Στὰ κάτω μέρη τοῦ περιάνθιου καὶ τοῦ ἀντρείου ἔγινε σύμφυση καὶ οἱ στήμονες ἔγιναν περίγυνοι. Ὅλο τὸ μέρος ποὺ γίνηκε ἡ σύμφυση τὸ λένε ὑπάνθιο.

2. Σύμφυση τῶν καρποφύλλων μὲ τὸ ὑπάνθιο. Ἔτσι εἶναι τὰ ἄ. στὶς Κακτίδες.

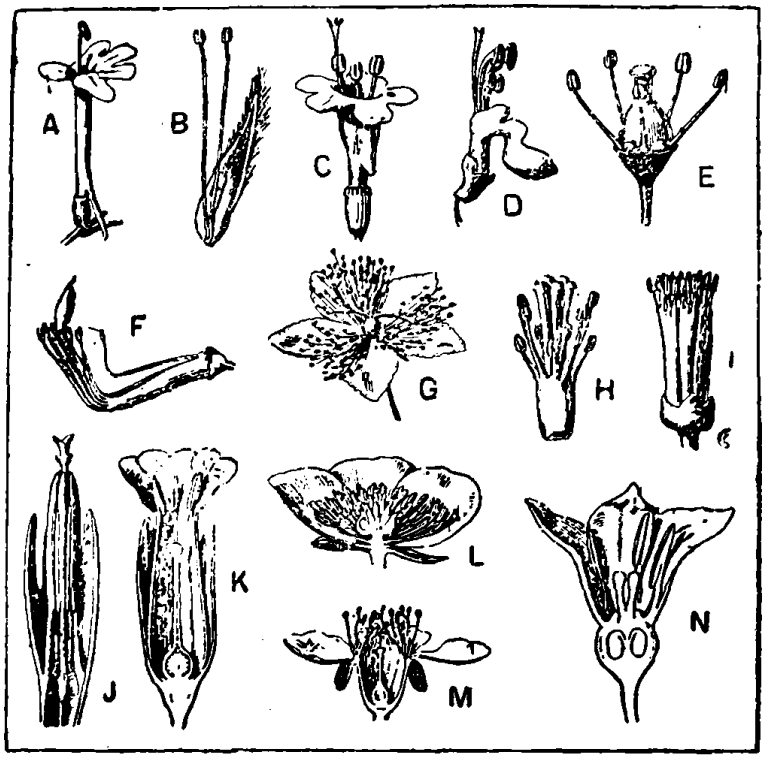
3. Ὁ ἀριθμὸς τῶν στημόνων καὶ τῶν καρποφύλλων λιγόστεψε. Ἔτσι εἶναι τὰ ἄ. στὶς Γερανίδες, Σκιαδοφόρα, Ρηξιπετρίδες.

4. Τὰ ἀνθικὰ ὄργανα εἶναι σὰν μάτσο. Τὸ ἕνα πέταλο εἶναι πιὸ μεγάλο καὶ κὸ λένε πέτασο, τὰ δυὸ πλαγινὰ εἶναι πιὸ μικρὰ αἰ τὰ λένε φτερὰ καὶ τὰ δυὸ μπροστινὰαποὺ γίνηκε σύμφυση καὶ πήρανε μορφὴ κνρένας πλοίου τὰ λένε τρόπιδα. Ἔτσι εἶαι τὰ ἄ. στὰ ψυχανθιά.

5. Λείπει ὁλότελα ἡ στεφάνη καὶ τὰ λένε ἀπέταλα.

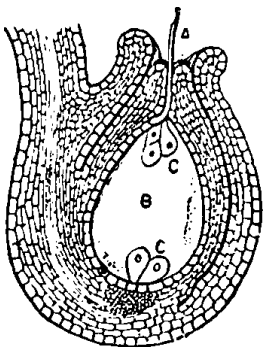
6. Λείπει ὁ ὕπερος ἢ οἱ στήμονες καὶ τὰ λένε μονόγενα. Ὅταν ἔχουνε μονάχα στήμονες τὰ λένε ἀρσενικὰ κι' ὅταν ἔχουνε μονάχα ὕπερο τὰ λένε θηλυκά. Τὰ φυτὰ ποὺ ἔχουνε μονόγενα ἄ. τὰ λένε μόνοικα ὅταν βρίσκονται πάνω στὸ ἴδιο φυτὸ καὶ ἀρσενικὸ καὶ θηλυκὸ ἄ. Ἔτσι εἶναι στὴν καρυδιά. Στὴ φυστικά, στὸ κανάβι, βρίσκονται σὲ ἄλλα φυτὰ ἀρσενικὰ καὶ σ' ἄλλα θηλυκὰ ἄ. Αὐτὰ τὰλένε δίοικα. Ὅταν πάνω στὸ ἴδιο φυτὸ βρίσκονται ἀρσενοθήλυκα καὶ μονόγενα ἄ. αὐτὸ τὸ φυτὸ τὸ λένε πολύγαμο.

Ἀνθικὰ διαγράμματα. Γιὰ νὰ καθοριστεῖ τὸ εἶδος ἡ θέση καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν μορίων σ' ἕνα ἄ. πρέπει νὰ γίνει τὸ διάγραμμα ἢ κυκλογράφημα τοῦ ἄ. Φανταζόμαστε πὼς ὁ ἀνθικὸς ἄξονας εἶναι κάθετος καὶ οἱ γραμὲς ποὺ παρασταίνουνε τὴν ὁριζόντια τομὴ πὼς εἶναι ὁριζόντιες καὶ περνοῦνε ἀπὸ ὅλα τὰ μόρια τοῦ ἄ. Ἡ κάθετη τομὴ δείχνει τὴ μορφὴ τῆς ἀνθοδόχης καὶ τὰ ἐπίπεδα τῆς τοποθέτη-

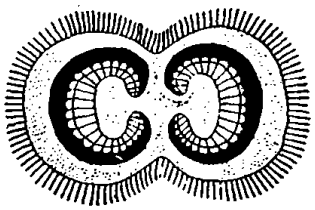


Τὸ ἀντρεῖο τοῦ λουλουδιοῦ.

Α μὲ ἕνα στήμονα (τοῦ Κέντρανθου) Β μὲ δυὸ στήμονες (τῆς Ἰτιᾶς). C μὲ τρεῖς στήμονες (τῆς Βαλεριάννας). D μὲ τέσερους στήμονες. Ε μὲ πέντε στήμονες (τοῦ Ἀμπελιοῦ). F μὲ δίδελφους στήμονες (Μπιζέλι). G μὲ πολλοὺς στήμονες (Ὑπερικό). Η μὲ μονόδερφους στήμονες (Ὀξαλίδα). Ι μὲ πολύδερφους στήμονες (Πορτοκαλιά). J ***συνάνθηροι*** (Ἀγριαγκυνάρα). Κ. μὲ ***ἐπίφυτους*** στήμονες (Πρίμουλα). L μὲ στήμονες κάτω ἀπὸ τὴν ὠοθήκη ***ὑπόγυνους*** (Νεραγκούλα). Μ μὲ στήμονες ***καλυκόφυτρους*** (Βερυκοκιά). Ν μὲ στήμονες ἀπὸ τὴν ὠοθήκη, ***ἐπίγυνοι***.



Τομὴ στὸ μάκρος μιᾶς σπερματικῆς βλάστης τὴ στιγμὴ τῆς γονιμοποίησης. Α μικροπύλη. Β ἐμβρυόσακος. C αὐγοκύταρα.

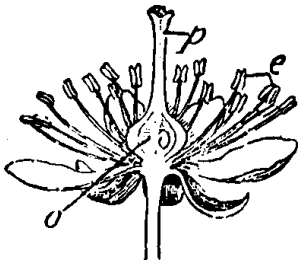


Τομὴ ὠοθήκης μὲ δυὸ χώρους.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

σης τοῦ κάθε μόριου, οἱ ὁριζόντιες δείχνουνε τὸν ἀριθμὸ τῶν μορίων καὶ τὴ σχετική τους τοποθέτηση.

Σ' ἄλλα ἄνθια ἡ ὁριζόντια τομὴ ἀνταμώνει ὅλα τὰ μόρια στὸ ἴδιο ἐπίπεδο, σ' ἄλλα χρειάζεται νὰ γίνουν πολλὲς ὁριζόντιες καὶ νὰ σχηματιστοῦνε διαγράμματα τῶν μορίων ποὺ βρίσκονται στὰ διάφορα ἐπίπεδα.



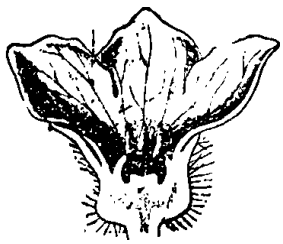
Ἐλεύθερη ὠοθήκη στὴ Φιλλύρα, ο ὠοθήκη, p στύλος, e στήμονες.

Ἐκεῖνα τὰ ἄνθια ποὺ τὰ μόρια σὲ κάθε σποντύλωμα εἶναι ὅμοια καὶ ἀπέχουνε τὸ ἴδιο ἀπὸ τὸ κέντρο, τὰ λένε κανονικά, ἀκτινωτὰ ἢ ἀκτινόμορφα (Γεράνι Μήκων). Ὅταν σ' ἕνα σφοντύλωμα παρουσιάζει ἕνα μόριο ἀνωμαλία, αὐτὸ τὸ ἄ. ἔχει ἕνα μονάχα ἐπίπεδο συμετρίας ποὺ περνάει ἀπὸ τὸ ἀνώμαλο μόριο καὶ τὸ τέτιο τὸ λένε ζυγόμορφο. Τέλεια ἀσύμετρα ἄνθια εἶναι σπάνια (Κάννα). Τὰ ζυγόμορφα ἄνθια καὶ τὰ ἀσύμετρα βγαίνουνε μονάχα στὰ πλάγια τῶν βλαστῶν. Ἂν γίνει ἀπὸ ἐξαίρεση καὶ βγοῦνε στὴν κορφή, τότες ἔχουνε μορφὴ κανονικὴ ἀκτινωτὴ καὶ τὰ λένε πελώρια. Στὶς Σκροφουλαρίδες καὶ στὰ Χειλανθιὰ βγαίνουνε πελώρια καὶ στὰ πλάγια, ἀντὶ νὰ βγοῦνε ζαγόμορφα.


Ὠοθήκη ἐπίφυτη τῆς Ἀχλαδιᾶς.

Ταξιανθίες.

Ἔτσι λένε τὴν τάξη καὶ τὸν τρόπο ποὺ εἶναι τοποθετημένα τὰ ἄ. πάνω στὸν ἀνθικὸ ἄξονα τοῦ βλαστοῦ καὶ στὰ παρακλάδια του. Ὅταν ἀπὸ τὸ ἄ. σχηματιστεῖ ὁ καρπός, ἡ ταξιανθία παίρνει τὸ ὄνομα ταξικαρπία. Οἱ ταξιανθίες χωρίζουνε σὲ δυὸ μεγάλες μορφὲς τὴ βοτρυώδικη καὶ τὴν κυματερή. Κάθε μιὰ ἔχει τοὺς παρακάτω τύπους.

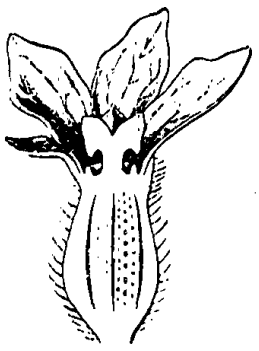

Ἀρσενικὸ ἄνθος πεπονιᾶς κομένο στὸ μάκρος.

Α' Βοτρυώδινες ταξιανθίες

α'. Ἁπλές. Οἱ πλαγινοὶ ἄξονες ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὸν ταξιανθικὸ ἄξονα (τὴ ράχη) δὲ βγάζουνε ἄλλα παρακλάδια.

1) Στάχυ. — Τὰ ἄ. βγαίνουνε ἀπὸ τὴ λεπτὴ ράχη χωρὶς μίσχο (ἄμισχα) ἢ μὲ πολὺ κοντὸ (Πλαντάγινο Οὐέρβερνο).

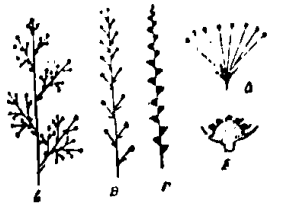
2) Σπάδικας. — Εἶναι στάχυ μὲ παχιὰ καὶ σαρκώδικη ράχη (Ἀρώδικα).


Θηλυκὸ ἄνθος πεπονιᾶς κομένο στὸ μάκρος.

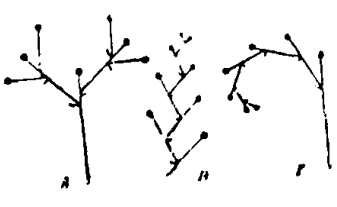
3) Βότρυς. — Μοιάζει μὲ τὸ στάχυ μὰ τὰ ἄ. βγαίνουνε ἀπὸ μακρὺ μίσχο ἀπὸ τὴ ράχη ποὺ κι' αὐτὴ εἶναι ἕνας ἀόριστος ἀνθικὸς ἄξονας (Σταυρανθιά, Ρεζεντά, Προύμνη).

4) Κεφαλίδα. — Ἡ ράχη εἶναι κωνωτή, δισκωτὴ ἢ ποτηρόμορφη κι' ἀπὸ αὐτὴ βγαίνουνε ἄ. ἄμισχα σὲ μεγάλο πλῆθος (Σύνθετα).

5) Σκιάδι. — Ἀπὸ τὸ ἴδιο σημεῖο βγαίνουνε ἄ. μὲ μακρὺ κοτσάνι καὶ ἁπλώνονται σὰν σκιάδι (Σέλινο, Κισσός, Πρίμουλα).



1. Σχήματα ἀπὸ βοτρυώδικες ταξιανθίες. Α φόφη, Β βότρυ, Γ στάχυ, Δ σκιάδι, Ε κεφαλίδα.



2. Σχήματα ἀπὸ κυματερὲς ταξιανθίες. Α διχάδι, Β θύσανος, Γ βόστρυχος.

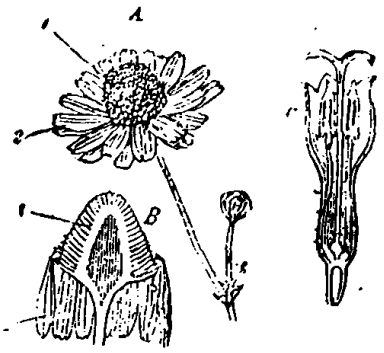
β' Σύνθετες. Ι. Ὅμοιες σύνθετες. — Οἱ ράχες ἔχουνε δεύτερα παρακλάδια ποὺ ἀνήκουνε στὴν ἴδια ταξιανθία.

6) Σύνθετο στάχυ. — (Σιτάρι, Κριθάρι).

7) Σύνθετο βότρυ. — (Ἀμπέλι).

8) Σύνθετο σκιάδι. — (Στὰ πιὸ πολλὰ Σκιαδοφόρα).

ΙΙ. Ἀνόμοιες σύνθετες. — Τὰ δεύτερα καὶ τὰ τρίτα παρακλάδια ἀνήκουνε σὲ ἄλλες ἀνόμοιες ταξιανθίες. Ἡ σύσταση αὐτῶν φαίνεται ἀπὸ τὸ ὄνομα, λ.χ. κεφαλιδόβοτρυ (βότρυ ἀπὸ κεφαλίδες) σταχιόβοτρυ (βότρυ ἀπὸ στάχια).



Ἀνθοταξία κεφαλίδα στὸ χαμομήλι. Α ἀπὸ τὰ πλάγια. Β τομὴ στὸ μάκρος. Γ μεγεθυσμένο ἄνθος κομένο στὸ μάκρος.

Β' Κυματερὲς ταξιανθίες.

α'). Ἁπλές.

9) Κῦμα. — Κάθε παρακλάδι σχηματίζει δυὸ ἢ πιὸ πολλὰ βρακτίδια καὶ στὴν ἄκρη ἕνα ἄ. Ἀπὸ τὶς μασκάλες τῶν βρακτιδιῶν βγαίνουνε νέα παρακλάδια. Ἀνάλογα μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἀνθικῶν ποδίσκων καὶ τῶν παρακλαδιῶν ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ κάθε διακλάδωση, λένε τὸ κῦμα μονοσχάδι, δισχάδι ἢ πολυσχάδι. Τὰ μονοσχάδια κύματα ἔχουνε τέσσερις ξεχωριστοὺς τύπους. α) Τὸ δρεπάνι ὅταν τὰ κλαδιὰ βρίσκονται στὴν ἴδια ἐπιφάνεια (Ἰουγκοεῖδες) β' Τὸ βόστρυχο ὅταν τὰ παρακλάδια τόνα ὕστερ'


Κυματερὴ ταξιανθία: διχάδιο στὸ φυτὸ Κεράστιο.

ἀπὸ τάλλο σχηματίζονται ἀπὸ τὴν ἴδια πλευρὰ καὶ σὲ ὀρθὲς γωνιὲς (Ἡμεροκαλλίδα, Ὑπερικό). γ΄ Ριπίδι ὅταν τὰ παρακλάδια τὸ ἕνα κοντὰ στὸ ἄλλο βρίσκονται σὲ θέση ἐναλλαγῆς ἀλλὰ παραμένουνε στὸ ἴδιο ἐπίπεδο (Ἶριδα). δ΄ Θύσανος ὅταν τὸ κάθε παρακλάδι ποὺ βγαίνει ἀπὸ τ᾽ ἄλλο βλέπουνε ἀντίθετα πρὸς τὸ σχετικὸ κύριο ἄξονα.

Γ΄. Βοτρυώδικες καὶ κυματερὲς σύνθετες ταξιανθίες.

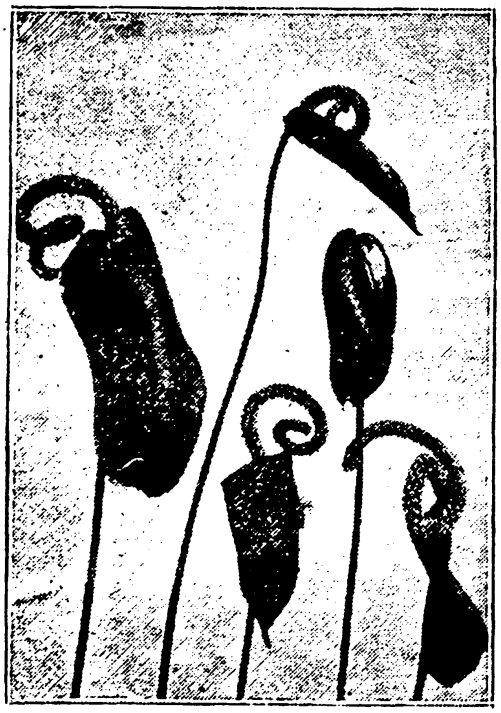
α΄.) Ὅλη ἡ κυματερὴ ταξιανθία ἔχει πλάγια κλαδιὰ ποὺ βγάζουνε παρακλάδια μὲ μορφὴ βότρυ



Σύνθετο σκιάδι.

καὶ τοὺς δίνουνε τὸ ὄνομα ἀνάλογα μὲ τὸ εἶδος τῆς ταξιανθίας λ. χ. κεφαλοδιχάδια (στὰ Σύνθετα) θυσανοσκιάδια (στὸ Χελιδόνιο) κ. τ. ρ.

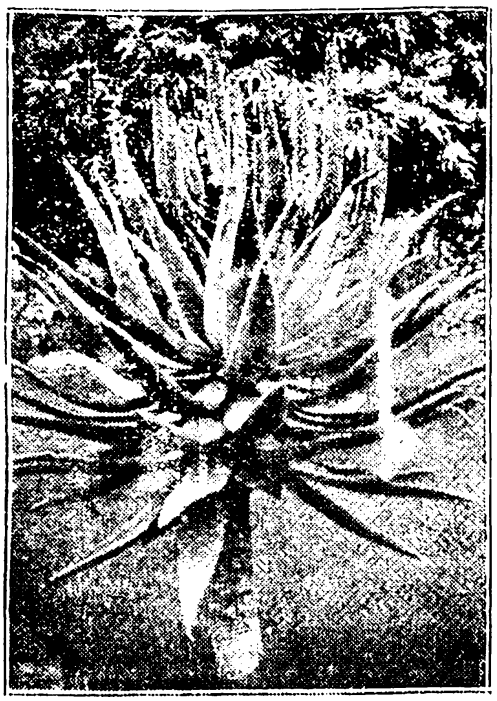
β΄). Ὅλη ἡ βοτρυώδικη ταξιανθία ἔχει πλάγια κλαδιὰ ποὺ βγάζουνε κυματερὰ παρακλάδια καὶ τήνε λένε θυσανοκεφάλι (στὴν Ἀρμέρια) θυ-



Ταξιανθία Ἀνθούριου τοῦ Σχεζεριανοῦ. Σπάδικας μὲ σπάθη.

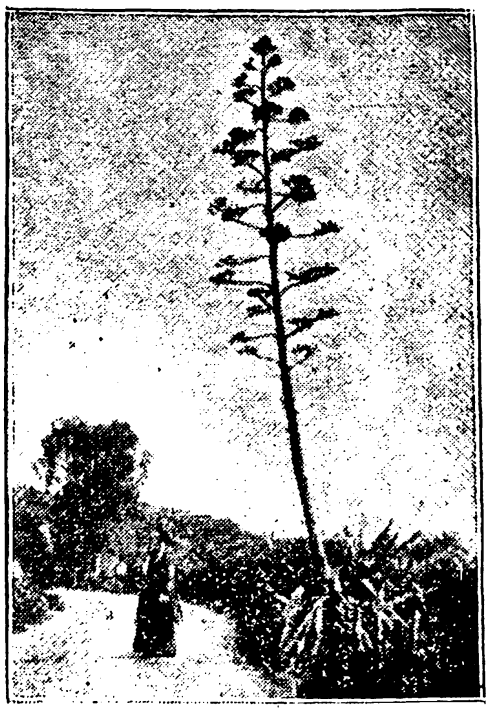
σανόβοτρυ (στὴν Ἱπποκαστανέα) διχαδιόσταχυ (στὴ Βετούλα, Ἄλνο) κ. τ. ρ.

Μερικὲς ταξιανθίες παίρνουνε τὸ ὄνομα ἀπὸ τὴ μορφή τους γενικά. Ἡ φόβη εἶναι ταξιανθία ποὺ μοιάζει μὲ πυραμίδα καὶ τὰ πλάγια κλαδιὰ ἀπὸ τὸν κύριο ἄξονα ἔχουνε βοτρυώδικη διακλάδω θύρσος εἶναι μιὰ φόβη πολὺ πυκνή. Ὁ Ἴ εἶναι μιὰ ταξιανθία ἁπλὴ ἢ σύνθετη κρεμ χαλαρὰ ἀπὸ τὰ κλαδιὰ καὶ πέφτει μόλις ξαν



Ταξιανθία Ἀλόης. Στάχυ.

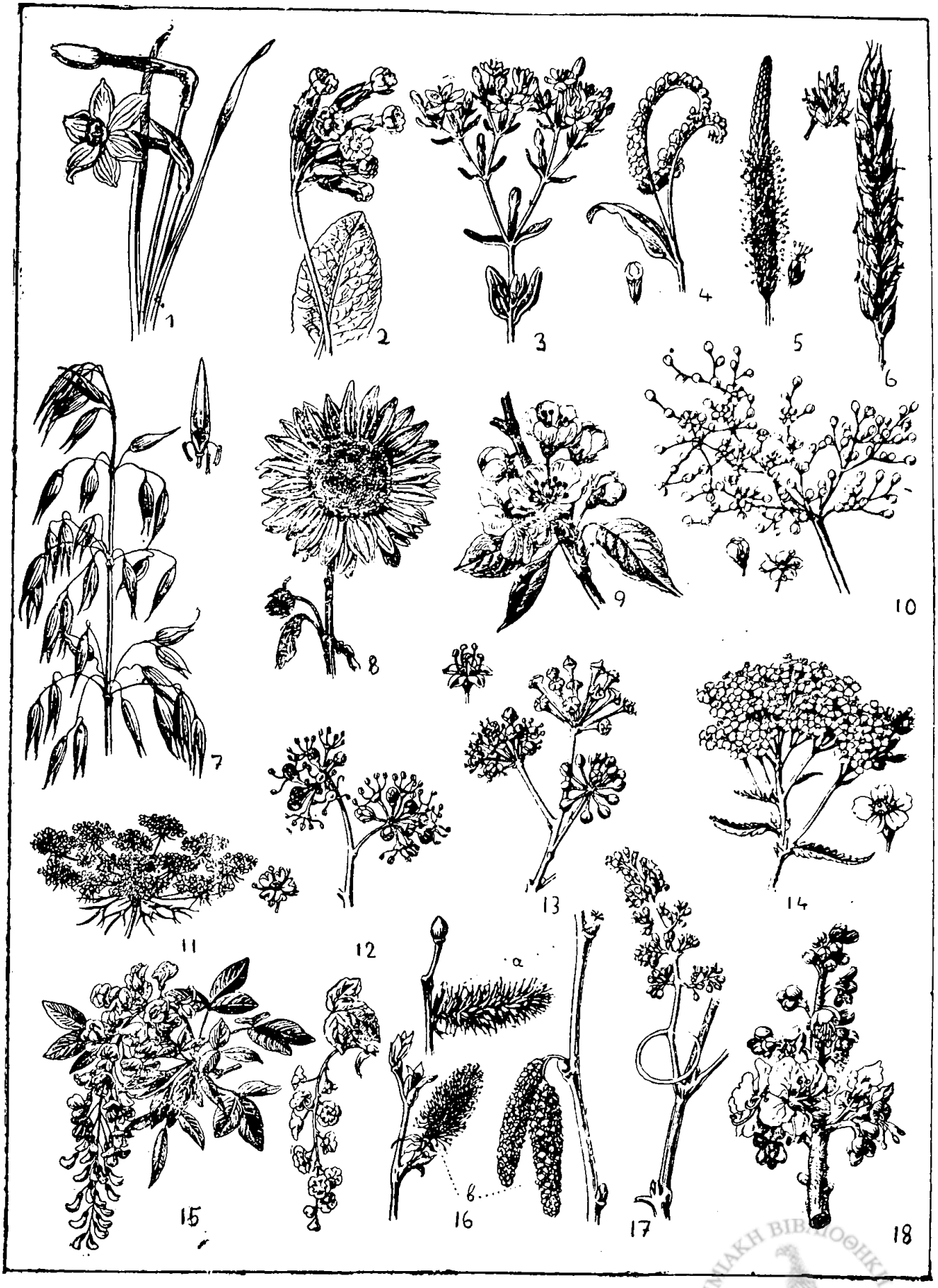
τὰ λουλούδια. (Λεύκη, Ἰτιά). Ὁ Κόρυμβο σύνθετη ταξιανθία βότρυς ἢ φόβη ποὺ τὰ



Ταξιανθία Ἀγάβης. Σύνθετο βότρυ.

παρακλάδια ἁπλώνονται σὰν σκιάδι (Ζομπ Ἡ Ἀνθήλη εἶναι μιὰ σύνθετη ταξιανθία μ ἄξονα καὶ μὲ κλαδιὰ ποὺ πλαταίνουνε στὸ ἀπὸ κάτω πρὸς τ᾽ ἀπάνω ἢ ἀπὸ ἔξω πρὸς τ (Σχοῖνος).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



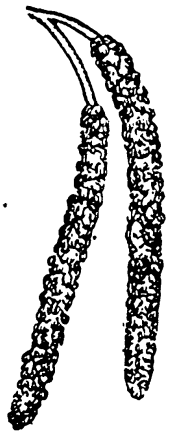
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Οἱ κυριώτερες ταξιανθίες.

1. Μοναχικὸ ἄνθος (Νάρκισσος).
2. Σὲ μπουκέτο (Πρίμουλα).
3. Κυματερὴ ταξιανθία (Κενταύριο).
4. » » (Μυοσωτίδα).
5. Στάχυ ἁπλὸ (Πλαντάγινο).
6. » σύνθετο (Σιτάρι).
7. Φόβη (Βρώμη).
8. Κεφάλι (Ἡλίανθος).
9. Κόρυμβος (Ἀχλαδιά).
10. Σύνθετος κόρυμβος (Ζαμπούκος).
11. Σύνθετο Σκιάδι (Καρότο).
12. Σκιαδοβότρυ.
13. Σκιάδιο (Κισσός).
14. Κορυμβοκεφάλιο (Ἀχίλλεια ἡ χιλιόφυλλη).
15. Ἁπλὸς Βότρυς (ἀριστερὰ Κύτισος, δεξιὰ Φραγκοστάφυλο).
16. Ἴουλοι (α θηλυκὸς ἀριστερὰ τὴν Ἰτιά, δεξιὰ στ Φουντουκιά. Κάτω ἀρσενικοὶ ἴουλοι, ἀριστερὰ στὴν Ἰτιά δεξιὰ στὴ Φουντουκιά).
17. Σύνθετο βότρυ (Ἀμπέλι).
18. Κυματοβότρυ (Αἴσκουλος).

Ἡ Γονιμοποίηση.

Γιὰ νὰ γονιμοποιηθεῖ ἕνα ἄ. πρέπει νὰ πέσει πάνω στὰ στίγματα τῶν ὕπερων γύρη ἀπὸ τοὺς στήμονες τοῦ ἴδιου ἄ. ἢ ἀπὸ ἄλλα τοῦ ἴδιου εἴδους. Ἡ γονιμοποίηση μὲ γύρη τοῦ ἴδιου ἄ. εἶναι ἄμεσος τρόπος, ἡ ἄλλη εἶναι ἔμεσος. Τὴ γύρη τήνε μεταφέρει ὁ ἄνεμος καὶ τὰ ἔντομα.



Ἴουλος.

Στὰ πιὸ πολλὰ φυτὰ ἡ γονιμοποίηση γίνεται μὲ τὰ ἔντομα καὶ τὰ τέτια φυτὰ τὰ λένε ἐντομόφιλα. Ἡ στεφάνη τους εἶναι μεγάλη καὶ χρωματιστὴ γιὰ νὰ φαίνεται ἀπὸ μακριά, κι' ἂν ἡ στεφάνη λείπει ἢ εἶναι ἀχρωμάτιστη, θὰ εἶναι χρωματισμένο κάποιο ἄλλο μόριο τοῦ λουλουδιοῦ. Τὰ ἄ. τῶν ἐντομόφιλων φυτῶν βγάζουνε μέλι καὶ μοσκοβολιὰ καὶ οἱ κόκοι τῆς γύρης εἶναι πασαλοιμένοι μὲ ὑγρὴ κόλα γιὰ νὰ κολοῦνε στὸ στόμα τῶν ἐντόμων ποὺ ἐπισκέπτονται τὸ ἄ., κι' ὅλα τὰ ἀνθικὰ ὄργανα πήρανε μορφὴ ἀνάλογη μὲ τὴ μορφὴ τῶν ἐντόμων ποὺ χώνονται γιὰ νὰ τραφοῦνε μὲ τὸ μελιτώδικο χυμό. Μὲ τὴ διασταύρωση αὐτὴ ποὺ γίνεται μὲ τὰ ἔντομα παρατηρήθηκε πὼς τὰ ἄγονα φυτὰ κάνουνε γόνιμα σπέρματα. Παρατηρήθηκε ἀκόμα πὼς στὰ πιὸ πολλὰ ἀρσενοθήλυκα ἄ. εἶναι τὰ μόρια τους τοποθετημένα ἔτσι, ποὺ νὰ μὴ μπορεῖ ἡ γύρη νὰ πέσει στὸ στῖγμα καὶ νὰ γίνεται ἡ γονιμοποίηση μονάχα μὲ τὰ ἔντομα καὶ μὲ γύρη ποὺ κόλησε ἀπάνω τους ἀπὸ ἄλλο ἄ. Καὶ γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτὸ εἶναι ὁλόκληρο τὸ ἄ. ἔτσι σχηματισμένο ποὺ νὰ μποροῦνε νὰ περάσουνε μέσα του τὰ ἔντομα. Σὲ κεῖνα τὰ ἄ. ποὺ οἱ στήμονες γίνονται πιὸ γρήγορα (Γερανίδες Μαλαχίδες, Σύνθετα) ἢ ποὺ τὰ στίγματα ὡριμάζουνε πρὶν γίνει ἡ ἀνάπτυξη τῶν ἀνθήρων, ἡ γονιμοποίηση γίνεται στὴν πρώτη περίπτωση μὲ ἄ. παλαιότερα καὶ στὴ δεύτερη μὲ ἄ. νεώτερα. Ἡ γονιμοποίηση μὲ τὴ γύρη τοῦ ἴδιου φυτοῦ δὲν μπορεῖ νὰ γίνει καὶ σὲ κεῖνα τὰ ἄ. ποὺ τὰ ἀρσενικὰ ἢ τὰ θηλυκὰ μόρια εἶναι δυσανάλογα μεγαλωμένα. Εἶναι κα ἄ. ποὺ δὲν ἔχουνε νέκταρ, τὸ περιάνθιο εἶναι ὑποτυπώδικο καὶ πολλὲς φορὲς εἶναι γυμνὰ καὶ μονόγενε καὶ οἱ ἀνθῆρες τους βρίσκονται πάνω σὲ μακριὰ νήματα ποὺ κουνιοῦνται μὲ τὸν ἀέρα. Σ' αὐτὰ τὰ ἄ. ἡ γονιμοποίηση γίνεται μὲ τὸν ἄνεμο ποὺ ρίχνει τὴ γύρη στὰ θηλυκὰ μόρια τοῦ ἴδιου φυτοῦ καὶ τῶν διπλανῶν. Γιαυτὸ τὰ λένε ἀνεμόφιλα καὶ τέτια φυτὰ βρίσκονται στὴν οἰκογ. τῶν Ἀγροστιδῶν.

Μὲ τὸ διάλεγμα τῶν σπόρων, μὲ ξεχωριστὴ καλιέργεια ἢ μὲ τεχνικὴ γονιμοποίηση γίνηκαν καὶ γίνονται ὁλοένα νέες διαφορὲς καὶ νόθα διαφόρων φυτῶν. Τὰ νόθα γίνονται μὲ τὴ γονιμοποίηση ἑνὸς λουλουδιοῦ ἀπὸ γύρη ποὺ πάρθηκε ἀπὸ φυτὸ ἄλλου εἴδους κι' αὐτὸ τὸ λένε διασταύρωση. Οἱ διαφορὲς ἢ ποικιλίες γίνονται ἀπὸ τὴ γονιμοποίηση φυτῶν τοῦ ἴδιου εἴδους. Ἡ παραγωγὴ νόθων φυτῶν γίνεται κι' ἀπὸ τὴν ἴδια τὴ φύση ὅπως φαίνεται στὰ Ξυνόδεντρα. Τὴ γύρη τήνε μεταφέρει ὁ ἄνεμος καὶ τὰ ἔντομα.



Τεχνικὴ γονυμοποίηση λουλουδιοῦ.



Ἀνθοταξία στάχυ



Ἀνθοταξία. βότρυς.

Τεχνικὴ γονιμοποίηση. Σὲ πολλὰ φυτὰ ποὺ καλιεργιοῦνται σὲ θερμοκήπια καὶ δὲν ὑπάρχουνε τὰ ἰδιαίτερα ἔντομα γιὰ τὴ μεταφορὰ τῆς γύρης, ἡ γονιμοποίηση γίνεται ἀπὸ τοὺς κηπουροὺς ποὺ ρίχ-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

τουνε μ' ἕνα ψιλὸ πινέλο τὴ γύρη πάνω στὸ στίγμα τοῦ ὕπερου. Γιὰ τὴ γονιμοποίηση τῆς συκιᾶς κρεμοῦνε στὰ δέντρα ἀρσενικὰ σύκα, ὀρνούς, γεμάτους ἀπὸ μικρὰ Ὑμενόπτερα ἔντομα, ψῆνες (Blastophaga Pienes ἢ grossorum). Τὰ ἔντομα αὐτὰ ὅταν βγαίνουνε ἀπὸ τοὺς ὀρνοὺς κολάει στὸ σῶμα τους ἡ γύρη κι' ὅταν μποῦνε μέσα στὰ σύκα γιὰ νὰ ἀφήσουνε τ' αὐγά τους, γονιμοποιοῦνε τὰ θηλυκὰ ἄνθια τῆς σύνθετης ταξιανθίας τῶν σύκων. Οἱ Ἄραβες ἀπὸ τὴν ἀρχαία ἀκόμα ἐποχὴ γιὰ νὰ γονιμοποιήσουνε τὰ θηλυκὰ ἄνθια τῆς χουρμαδιᾶς τινάζουνε ἀπάνω τους κλαδιὰ μὲ ἀρσενικὰ ἄνθια. Στὶς χῶρες ποὺ μεταφέρανε ἀπὸ τὸ Μεξικὸ καὶ καλιεργοῦνε τὴ Βανίλια καὶ δὲν ὑπάρχει τὸ ἰδιαίτερο ἔντομο ποὺ ζεῖ στὸ Μεξικὸ γιὰ τὴ γονιμοποίηση, τὴν ἐργασία αὐτὴ τὴν κάνουνε γυναῖκες σκίζοντας μὲ ἕνα κοφτερὸ ἐργαλεῖο τὴ μεμβράνη ποὺ σκεπάζει τὴν ὠοθήκη γιὰ νὰ περάσει μέσα ἡ γύρη. Σὲ μέρη ποὺ δὲν φυσάει καθόλου ἄνεμος τὴν ἐποχὴ ποὺ ἀνθίζουνε τὰ σταρικά, περνοῦνε ἀπὸ πάνω τους ἕνα τεντωμένο σχοινὶ καὶ τινάζουνε τὶς κορφὲς γιὰ νὰ τιναχτεῖ ἡ γύρη. Μὰ καὶ οἱ δεντροκόμοι γιὰ γονιμοποίηση τῶν λουλουδιῶν φροντίζουν νὰ ἔχουνε μέσα στὰ περιβόλια μελίσια.

Καλωπιστικὰ λουλούδια.

Ἔτσι λένε τὰ λουλούδια ἢ τὶς ταξιανθίες μὰ ἀκόμα καὶ ὁλόκληρα κομάτια βλασταριῶν καὶ ὁλόκληρο κλαδὶ μὲ λουλούδια ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ μπουκέτα καὶ γιὰ ἀνθοδοχεῖα. Καλωπιστικὰ λουλούδια λένε ἀκόμα καὶ ὁλόκληρα φυτὰ συνηθέστερα πόες ποὺ καλιεργιοῦνται μονάχα γιὰ τὰ λουλούδια τους, μὰ ἀκόμα καὶ φυτὰ ποὺ χωρὶς νὰ κάνουνε λουλούδια, ὅλη ἡ φυλλωσιά τους καὶ τὸ παράστημα τους εἶναι καλωπιστικὸ καὶ καλιεργιοῦνται μέσα σὲ γλάστρες γιὰ νὰ στολίζουνε τοὺς διαδρόμους καὶ τὰ δωμάτια τῶν σπιτιῶν.

Τὰ λουλούδια ποὺ καλιεργιοῦνται στοὺς κήπους γιὰ στολισμὸ εἶναι μονόχρονα δίχρονα καὶ πολύχρονα. Μονόχρονα εἶναι ἐκεῖνα ποὺ ἀνθίζουνε καὶ πεθαίνουνε τὸν ἴδιο χρόνο ποὺ θὰ σπαρθοῦν. Δίχρονα εἶναι ἐκεῖνα ποὺ περνοῦνε ἕνα χειμώνα ἀπὸ τὴ σπορὰ καὶ ὕστερα ἀνθίζουνε καρπίζουνε καὶ πεθαίνουν. Πολύχρονα εἶναι ἐκεῖνα ποὺ ζοῦνε πολλὰ χρόνια καὶ κάθε χρόνο ἀνθίζουνε. Μαζὶ μὲ τὰ πολύχρονα λογαριάζονται κι' ὅλα τὰ βολβόριζα καὶ κονδυλόριζα λουλούδια σὰν τὸ Νάρκισο Ὑάκινθο, Δάλια κ. ἄ, ποὺ τὸ ὑπέργειο μέρος τους ξεραίνεται τὸ χειμώνα καὶ μένει τὸ ρίζωμα ποὺ τὸν ἄλλο χρόνο ξαναδίνει νέα βλάστηση. Πολλὰ πολύχρορα σὰν τὴ Μπέλα, Ἀντίρινο κι' ἄλλα, τὰ καλιεργοῦνε στὴν ἀνθοκομία γιὰ μονόχρονα.

Μὲ κατάλληλη καλιέργεια, διασταύρωση, ἐπιλογὴ κ. τ. ρ. κατάφεραν οἱ ἄνθρωποι νὰ ἀλάξουνε τὴ φυσικὴ μορφὴ πολλῶν λουλουδιῶν. Σὲ πολλὰ εἴδη μὲ τὴ μεταμόρφωση τῶν στημόνων καὶ τῶν ὑπέρων ἀκόμη σὲ πέταλα, γίνηκαν τὰ διπλὰ λουλούδια. Ἡ αὔξηση ὅμως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν πετάλων δὲν δίνει πάντοτε μεγαλύτερη καλωπιστικὴ ἀξία στὸ λουλούδι. Τὰ διπλὰ Τριαντάφυλλα ἔχουνε μεγαλύτερη καλωπιστικὴ ἀξία ἀπὸ τὰ μονά, ὡς τόσο εἶναι καὶ μονὲς ποικιλίες ἀπὸ τριαντάφυλλα ποὺ ἔχουνε μεγάλη ἀξία. Τὰ διπλὰ Γαρύφαλλα καὶ τὰ Χρυσάνθεμα ἔχουνε πιὸ μεγάλη ἀξία ἀπὸ τὰ μονὰ μὰ ὅσο γιὰ τὴ Δάλια καὶ τὸ Ἀστράκι εἶναι πολλοὶ ποὺ τοὺς ἀρέσουνε πιὸ πολὺ οἱ μονὲς ποικιλίες. Εἶναι κι' ἄλλα λουλούδια ποὺ χάνουνε τέλεια τὴν ἀξία τους ἂν πληθύνουνε τὰ πέταλα τους κι' αὐτὰ εἶναι ὁ Γλαδίολος, ἡ Ἶριδα, οἱ Ὀρχεῖδες κι' ἄλλα.

Ξερὰ λουλούδια. Τὰ λουλούδια πολλῶν φυτῶν ἂν κοποῦνε μόλις βγοῦνε καὶ στεγνώσουνε στὴ σκιά, διατηριοῦνται πολὺν καιρὸ χωρὶς νὰ χαλάσουν. Τέτια εἶναι τὰ λουλούδια τῆς Στατικῆς, τῆς Γόμφραινας, τοῦ Ἐλίχρυσου κ. ἄ.

Λουλούδια ἀποστειρωμένα στερλιζέ. Μὲ διάφορες μέθοδες τὰ λουλούδια καὶ τὰ βλαστάρια στραγγίζουνε ἀπὸ τὸ νερὸ ποὺ εἶναι μέσα στὰ κύταρά τους καὶ διατηριοῦνται ξερὰ χωρὶς νὰ χάσουνε τὸ χρῶμα τους.

Ἡ χρησιμότητα τῶν λουλουδιῶν.

Τὰ λουλούδια εἶναι γιὰ τὸ φυτὸ τὸ ὄργανο τῆς ἀναπαραγωγῆς, μὰ γιὰ τὸν ἄνθρωπο ἔχουνε κι' ἄλλη ἀξία. Ἐκτὸς ἀπὸ τὴν εὐχαρίστηση ποὺ δίνουνε μὲ τὴ θωριὰ καὶ μὲ τὴ μυρωδιά τους δίνουνε κι' ἄλλα ὠφελήματα γιὰ τὴ ζωή. Ἀπὸ τὸ νέκταρ καὶ τὴ γύρη τῶν λουλουδιῶν κάνουνε οἱ μέλισες τὸ κηρὶ καὶ τὸ μέλι. Ἀπὸ τὰ λουλούδια πολλῶν φυτῶν βγάζουνε ἀρώματα καὶ πολλὰ λουλούδια εἶναι εἴδη φαρμακευτικά. Πολλὰ λουλούδια σὰν τῆς Ἀγγινάρας τοῦ Κουνουπιδιοῦ χρησιμεύουνε γιὰ τροφὴ κι' ἄλλα λουλούδια χρησιμεύουνε γιὰ τὴν κατασκευὴ λικέρ, γιὰ ὀρεχτικὰ καὶ γιὰ νὰ δίνουνε νοστιμάδα στὰ φαγιὰ καὶ στὰ γλυκά.



Ἀνθούριο Σχετεριανό.

ἀνθούριο Anthurium. Οἰκ. Ἀρώδικα. Εἶναι πολύχρονα φυτὰ τῆς Ν. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμό. Κάνουν πολὺ ὥμορφα λουλούδια καὶ φύλλα, μὰ δὲν ἀντέχουνε στὸ κρύο γι' αὐτὸ μονάχα σὲ γλάστρες τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ τῶν δωματίων. Ἀγαποῦνε μέτρια ζέστη καὶ θέλουνε ἄφθονα ποτίσματα. Πιὸ πολὺ καλιεργοῦνε τὸ Σχερζεριανὸ Α. (A. scherzerianum) μὲ τὰ ὡραία κόκινα λουλούδια καὶ τὶς

ποικιλίες του. A. grandiflornm, A. Bothschildianum, A. ferrierense, A. rex κ. ἄ.

Ἄλλα εἴδη ποὺ συνηθίζονται γιὰ δωμάτια εἶναι A. reflexum Brong καὶ A. Andreanum Lind μὲ φύλλα καρδόσχημα, τὴ σπάθη σὲ χρῶμα πορτοκαλὶ καὶ τὸ σπάδικα ἄσπρο καὶ κίτρινο. Ἀπὸ τὰ εἴδη τοῦτα ἔχουνε πετύχει οἱ ἀνθοκόμοι πολλὰ νόθα.

Ἄλλα εἴδη καὶ νόθα τους εἶναι περιζήτητα περισότερο γιὰ τὴν ὡραία τους φυλλωσιά, μ' ὅλο ποὺ τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀσήμαντα. Τέτια εἶναι:



Ἀνδρόσακο langinosa Σελ. 98.

A. Augustianum, Bogotensi, Chantrieri, Crystallinum, Edwardii, Veitchii Splendidum.

Τὰ A. πολλαπλασιάζονται μέσα σὲ θερμοκήπια μὲ σπόρο καὶ πιὸ πολὺ μὲ χώρισμα τῆς τούφας τὸ Γενάρη μέσα σὲ θερμοκήπιο ὑγρὸ καὶ ζεστό.

ἀνθρίκος. Anthriscus. Οἰκ. Σκιαδανθιά. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες τῆς Εὐρώπης. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 4 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ ὁ Χαιρέφυλλος (A. ἢ Scandix Cerefolium) ποὺ τόνε λένε *Σκαντζίκι* καὶ ὁ Ἄγριος (A. sylvestris). (κοίτ. καὶ Σκάνδικας).

ἀνθυλλίδα, Anthyllis Οἰκ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Εἶναι φυτὰ φαρμακευτικά, καλωπιστικὰ καὶ κτηνοτροφικά. Ἡ Τραυματικὴ (A. vulmeraria Linn) βρίσκεται στὴν Ἑλλάδα στὰ ἀμμουδερὰ καὶ ἀσβεστώδικα χώματα καὶ τήνε λένε *Κοκινόχορτο*. Εἶναι πολύχρονη πόα καὶ τήνε καλιεργοῦνε γιὰ τὸ χόρτο της ποὺ ὅταν εἶναι χλωρὸ δὲν τὸ τρῶνε τ' ἄλογα γιατὶ πικρίζει, μὰ τὸ τρῶνε σὰν ξεραθεῖ. Ἀπ' ὅλα τὰ ψυχανθιὰ εἶναι ὁ πιὸ φτωχὸς σανὸς ἀπὸ λεύκωμα κι' ἔχει τόσες θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται.

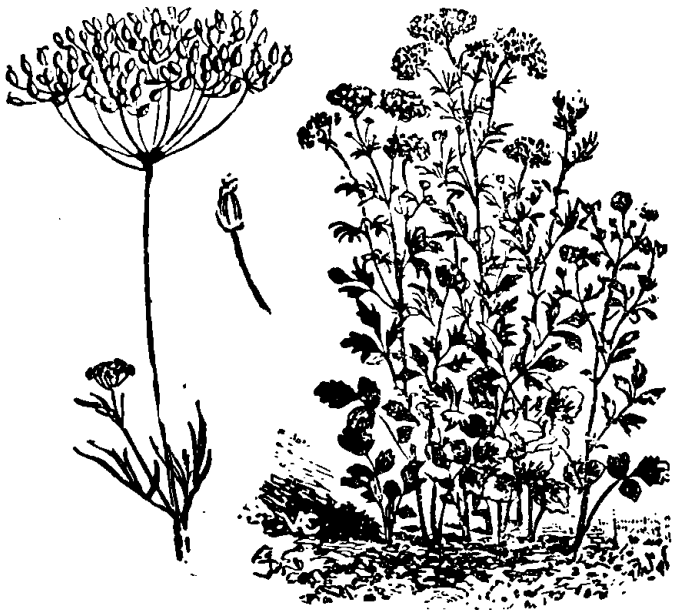
Ἀζωτοῦχες	6, 1 %
Λιπαρὲς	1, 0 »
Ἄμυλο	23, 7 »
Κυταρίνη	14, 2 »
Θρεφτικὴ ἀξία σε ἄμυλο	27, 7 »

Γιὰ καλωπισμὸ καλιεργοῦνε τὴν A. γένι τοῦ Δία (A. barba - Jobis). Εἶναι θάμνος πολύχρονος ποὺ κρατάει καὶ τὸ χειμώνα τὴ φυλλωσιά του καὶ ψηλώνει πάνω ἀπὸ δυὸ μέτρα. Ἔχει φύλλα ἀσημόχρωμα καὶ βγάζει τὴν ἄνοιξη κίτρινα λουλούδια. Γιὰ καλωπισμὸ καλιεργοῦνε ἀκόμα καὶ τὴν Ὀρεινὴ (A. montana) ποὺ μοιάζει μὲ τὴν ἄλλη καὶ βγάζει λουλούδια κόκινα. Αὐτὰ τὰ εἴδη βρίσκονται ἄγρια στὴν Ἑλλάδα κι' ἀκόμα ἡ Ἑρμάνεια (A. Hermaniae ἢ Cytisus graecus) ποὺ εἶναι ἀγκαθερὸ φρύγανο καὶ τὸ λένε *Σάρωμα* καὶ *Σαρίχα*. Οἱ A. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἀνισάγκαθο Anisacanthus. Οἰκογ. Ἀκανθίδες. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιέται ὁ Ραβδωτὸς (A. virgularis) ποὺ εἶναι θάμνος καλωπιστικὸς ἀπὸ τὸ Μεξικό.

ἄνισο Pimpinella ἢ Sisarum. Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ τὸ Σαξίφραγο (P. Saxifraga) μὲ πολλὲς διαφορὲς καὶ τὸ Κοινὸ A. (P. anisum) τὸ λένε *Γλυκάνισο*.

Τὸ Γλυκάνισο τὸ καλιεργοῦνε γιὰ τοὺς σπόρους του ποὺ τοὺς χρησιμοποιοῦνε στὰ φαγιὰ στὰ πιοτὰ (οὔζο κι' ἄλλα) καὶ γιὰ τὸ αἰθέριο λάδι ποὺ βγάζουν οἱ σπόροι μὲ ἀπόσταξη καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε στὴ φαρμακευτικὴ καὶ στὴ μυροποιία καὶ ποτοποιία. Με-



Ἄνισο τὸ Κοινό.

γάλη καλιέργεια Γλυκάνισου γίνεται στὴ Γερμανία, στὴ Ρωσία καὶ στὴν Ἰαπωνία. Στὴν Ἑλλάδα τὸ καλιεργοῦνε στὴ Μακεδονία στὸ Ἄργος στὴ Λειβαδιὰ στὴ Χίο κι' ἀλλοῦ.

Ἡ σπορὰ τοῦ Γλυκάνισου γίνεται τὴν ἄνοιξη σὲ καλοδουλεμένα χωράφια καὶ καλοσβαρνισμένα. Στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Πολεπόννησο τὸ σπέρνουνε πρὶν μπεῖ ὁ Φλεβάρης καὶ τὸν Ἰούλη εἶναι ἕτοιμο. Γιὰ τὸ Γλυκάνισο εἶναι καλὰ τὰ ξέφωτα χωράφια γιατὶ τὸ φυτὸ θέλει ἥλιο. Τὸ χῶμα νὰ κρατάει ὑγρασία, νὰ μὴν εἶναι ὅμως ὑγρὸ μήτε καὶ νὰ βγάζει πολλὰ χόρτα. Ὁ σπόρος πρέπει νὰ εἶναι φρέσκος. Γιὰ κάθε στρέμα χρειάζεται μιὰ ὀκὰ σπόρος ποὺ σκεπάζεται μὲ σβάρνα ἀπὸ πλεχτὲς βέργες ὅπως καὶ τὸ τριφύλλι. Ὅταν μεγαλώσουνε τὰ φυτὰ 10—15 πόντους γίνεται τὸ πρῶτο σκάλισμα καὶ τὸ ἀραίωμα. Ἀνάλογα μὲ τὸν καιρὸ καὶ μὲ τὸ χῶμα γίνονται καὶ δύο καὶ τρία καὶ τέσερα σκαλίσματα. Πότισμα ἀλλοῦ γίνεται κι' ἀλλοῦ δὲν γίνεται. Στὴ Μακεδονία ὅταν σπέρνουνε τὸ Γλυκάνισο σὲ νοτερὰ χώματα δὲν τὸ ποτίζουν, στὴν πα-

λιὰ Ἑλλάδα τὸ ποτίζουνε μὰ ὄχι πιὸ πολὺ ἀπὸ δυὸ φορές. Ὅσο γιὰ λίπασμα ρίχνουνε κοπριὰ ἢ χημικὰ λιπάσματα, τὰ ἴδια ποὺ βάζουνε καὶ στὰ λαχανικά.

Ἡ συγκομιδὴ γίνεται ὅταν ἀρχίσουνε νὰ μισοξεραίνουνται τὰ φυτὰ κι' ἐπειδὴ δὲν ὡριμάζουνε ταυτόχρονα ὅλα, διαλέγουνε οἱ θεριστὲς τὰ ὥριμα καὶ τὰ ξεριζώνουνε ἢ τὰ κόβουνε μὲ τὸ δρεπάνι. Οἱ σπόροι δὲν πρέπει νὰ ἔχουνε ὡριμάσει τέλεια γιατὶ τινάζουνται, μὰ ἀκόμα χάνουνε καὶ τὸ κοκινωπὸ χρῶμα ποὺ θέλει τὸ ἐμπόριο. Στὰ πιὸ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα ἡ συγκομιδὴ γίνεται τὸν Αὔγουστο. Τὰ χειρόβολα τοῦ Γλυκάνισου μένουνε στὸ ἁλώνι 2—4 μέρες ὄρθια γιὰ νὰ ξεραθοῦνε καὶ ὕστερα τὰ ξεσπειρίζουνε μὲ τρίψιμο ἢ μὲ κοπάνισμα κι' ὅταν εἶναι πολλὰ τὰ ἁλωνίζουνε μὲ ζῶα ἢ μὲ μηχανές. Ὕστερα ἀποστεγνώνουνε στὸν ἴσκιο καὶ μπαίνουνε σὲ σακιὰ ἢ σὲ καλοκλεισμένα ἀμπάρια γιὰ νὰ μὴ φεύγει ἡ μυρωδιά τους. Ἕνα στρέμα δίνει 40—90 ὀκάδες Γλυκάνισο.

ἄνισο ἀστερωτὸ κοιτ. Ἰλλίκιο.

ἀνοιχτόχειλος Anoectochilus. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Ἰνδικῆς μὲ πολύχρωμα φύλλα, ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη A. regalis, A. argyroneurus καὶ A. hieroglyphicus.

ἀνόνα Anona. Οἰκογ. Ἀνονίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν θερμῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς, μικρὰ δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμὸ καὶ γιὰ τὸ φαγώσιμο καρπό τους. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μποροῦνε νὰ ζήσουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα δηλ. Ἀττικὴ καὶ ζεστότερα. Στὴν ἀντοχὴ ἔρχεται πρώτα ἡ Χεριμόλια ἔπειτα ἡ Διχτυωτὴ καὶ Φολιδωτὴ καὶ ἔπειτα ἡ muricata. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ παρακάτω εἴδη ποὺ κάνουνε καὶ φαγώσιμους καρπούς.

Ἡ Χεριμόλια (A. Cherimolia). Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει 5—6 μ.

Ἡ Διχτυωτὴ (A. reticulata) δέντρα 5—8 μ.

Ἡ Φολιδωτὴ (A. sgnamosa) δέντρα 6 μ.

Καὶ τὰ τέσερα εἴδη εἶναι φυτὰ τῆς Ἀμερικῆς.

Στὴν Αἴγυπτο στὴ Συρία καὶ στὴν Κύπρο καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη A. Χεριμόλια καὶ A. Φολιδωτὴ ποὺ τὶς λένε ἀπὸ τὴ σύσταση τοῦ καρποῦ τους *Καϊμάκια*.

Τῆς Διχτυωτῆς οἱ καρποὶ ἔχουνε σχῆμα καρδιᾶς μέγεθος γρόθου καὶ στὸ χρωματισμὸ ἔρχονται κοκινωποί. Ἡ σάρκα τους κατὰ τὶς ποικιλίες εἶναι ρόδινη ἢ ἄσπρη. Εἶναι μυρωδάτη μὲ γεύση εὐχάριστη ἂν καὶ λίγο ρετσινάτη.

Ἡ Χεριμόλια ἔχει ἐγκλιματιστεῖ στὴν Εὐρώπη, Γαλλία, Ἰταλία, Ἱσπανία, ὅπου καρποφορεῖ στὰ ζεστά τους μέρη. Ὁ καρπός της εἶναι ἀνώτερος στὴ γεύση, μυρουδιὰ καὶ σύσταση. Αὐτὴ λένε περισότερο *καϊμάκι*. Ἡ ἐπιφάνεια τοῦ σφαιρικοῦ καρποῦ πούχει μέγεθος γρόθου εἶναι αὐλακωτὴ πράσινη στὴν ἀρχὴ κι' ἔπειτα μαύρη. Ἡ σάρκα του εἶναι ἄσπρη μὲ σύσταση κρέμας. Τρώγεται ὡμὸς χωρὶς ζάχαρη. Δὲν ταξιδεύει εὔκολα μ' ὅλο ποὺ ἡ φλούδα του εἶναι σχετικὰ σκληρή.

Τῆς Φολιδωτῆς ὁ καρπὸς εἶναι μικρὸς σὰν μικρὸ πορτοκάλι μὲ ἐπιφάνεια φολιδωτή. Ἡ σάρκα του εἶναι πολὺ γλυκιὰ μὲ ἄρωμα λεπτὸ κανέλας.

Μεγαλύτερο καρπὸ ἀπ' ὅλα τὰ εἴδη δίνει ἡ A. Muricata ποὺ φτάνει σὲ βάρος τὸ 1 ½ κιλό. Ἡ σάρκα της ἔχει ἴνες καὶ σύσταση βουτύρου, γεύση ὑπόξυνη καὶ μυρουδιὰ εὐχάριστη. Ἡ σάρκα λυωμένη καὶ παγωμένη κάνει ὡραῖο παγωτό. Τὰ λουλούδια της ἐκμεταλεύονται γιὰ τὸ ὡραῖο ἄρωμά τους. Οἱ A. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο τὴν ἄνοιξη καὶ καρπίζουνε πολὺ γρήγορα, στὴν πατρίδα τους μάλιστα σ' ἕνα χρόνο μέσα ἡ Muricata καὶ σὲ τρία ἡ Χεριμόλια. Ἀκόμα πολλαπλασιάζονται μὲ μοσκέματα σὲ σέρα ἢ στὸ ὕπαιθρο τὴν ἄνοιξη. Τελευταῖα τὶς ποικιλίες ποὺ πετυχαίνουνε μὲ τὴν ἐπιλογὴ πολλαπλασιάζουνε μὲ μπόλιασμα πάνω σὲ ὑποκείμενα ἀπὸ σπόρο. Ἡ ὡρίμανσή τους γίνεται ὡς τὸ Φλεβάρη.

Γιὰ τὴν A. τὴν Τρίλοβη κοίτα Ἀσμένια τρίλοβη.

ἀνονίδες Anonaceae. Εἶναι οἰκογένεια δικοτυλήδονων φυτῶν ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες. Εἶναι θάμνοι καὶ μικρὰ δέντρα καλωπιστικὰ καὶ μερικὰ μὲ φαγώσιμους καρπούς. Ανόνα, Κανάγκα κ. ἄ.

ἄντερα τοῦ πουλιοῦ κοίτ. Ἀναγαλλίδα.

ἀντζουλόβατος κοίτ. Σμίλακας (S. aspera).

ἀντζουριὰ κοίτ. Ἀγγουριά.

ἀντίαρη ἡ τοξικὴ Anntiarie toxicaria. Οἰκογ. Μορεῖδες. Εἶναι δέντρο τῶν Ἰνδιῶν μὲ χυμὸ φαρμακερὸ ποὺ βάφουνε οἱ ντόπιοι τὰ βέλη τους.

ἀντίγονο. Antigonon. Οἰκογ. Πολυγονίδες. Εἶναι θάμνοι ἀναριχώμενοι τῆς Κεντρ. Ἀμερικῆς ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ Λεπτόποδο (A. Leptopus). Προκόβει στὰ γλυκὰ κλίματα καὶ στὰ ἁλαφριὰ χώματα καὶ βγάζει πολλὰ κόκινα λουλούδια. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο εὔκολα τὴν ἄνοιξη καὶ δυσκολώτερα μὲ μοσκέματα.

ἀντίδι κοίτ. Κιχώριο.

ἀντίρινο Antirrinum. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλες τὶς χῶρες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὸ Ὀρόντι (A. orontium) καὶ τὸ Μεγάλο (A. majus) ποὺ τὰ λένε *Σκυλάκι*, *Ἀγριοφουσκούνι*, *Σκυλοχόρταρο*, *Λυκόστομο*, *Χάσκουσα*. Τὸ Μεγάλο A. καλιεργιέται γιὰ καλωπισμό. Ψηλώνει πάνω ἀπὸ 80 πόντους καὶ βγάζει λουλούδια μὲ διάφορα χρώματα. Εἶναι καὶ ποικιλίες νάνες καὶ μισονάνες ποὺ τὶς φυτεύουνε στὶς μπορντοῦρες καὶ μέσα στὶς πρασιές. Τὰ A. πολλαπλασιάζονται εὔκολα μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα τὴν ἄνοιξη καὶ τὸ φθινόπωρο. Σπέρνονται στὸ σπορεῖο τὸ φθινόπωρο καὶ μεταφυτεύονται στὸν τόπο σὲ 1—2 μῆνες. Τὸ φθινόπωρο κλαδεύονται τὰ φυτὰ χαμηλὰ καὶ ξαναδίνουν νέα βλαστάρια γιατὶ εἶναι πολύχρονα φυτά, μὰ πολλὲς φορὲς τὰ βγάζουνε τὸ φθινόπωρο καὶ τὰ ξα-

νασπέρνουν ὅπως τὰ μονόχρονα φυτά. Τῆς σπορᾶς τοῦ φθινοπώρου ἀνθίζουνε τὸν Ἀπρίλη—Μάη. Ἂν δὲν τὰ ἀφίσουμε νὰ σποριάσουν καὶ τὰ κλαδέψουμε ἀμέσως, σὲ λίγο καιρὸ θάχουμε νέα ἄνθηση.



Ἀντίρινο νάνο.

ἀντράκλα κοίτ. Πορτουλάκα.

ἀντρίανος κοίτ. Ζαμποῦκος (S. racemosa).

ἀντρικλιὰ κοίτ. Κράταιγος (C. azarolus).

ἀντροΐνὰ κοίτ. Ἀνάγυρος.

ἀντρουκλιὰ κοίτ. Ἄρβουτος.

ἀντρούκλιαρος κοίτ. Ἀνάβαση.

ἀνωνίδα κοίτ. Ὀνωνίδα.

ἀουβριέτια Aubrietia. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πολύχρονες πόες. Μερικὲς καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμὸ καὶ πιὸ συχνὰ ἡ A. deltoides. Εἶναι πολύχρονη πόα ντόπια στὶς παραμεσόγειες χῶρες. Σχηματίζει πυκνὲς τοῦφες πλατιὲς μὲ ὕψος μονάχα 10 πόντους. Γιὰ τοῦτο εἶναι πολὺ κατάλληλη γιὰ μόνιμες χαμηλὲς μπορντοῦρες. Τὰ λουλούδια της εἶναι μπλὲ-λιλὰ καὶ βγαίνουνε σὲ σταφύλια πάνω ἀπὸ τὴ φυλλωσιὰ τὸν Ἀπρίλη—Μάη. Ἔχει δώκει ποικιλίες μὲ μεγάλα λουλούδια, ἄλλη μὲ κόκινα καὶ μιὰ μὲ φύλλα πανασέ.

Ἀκόμα βρίσκεται στὴν καλιέργεια ἡ Πορφυρὴ (A. purpurea Hort) ποὺ διαφέρει ἀπὸ τὸ προηγούμενο εἶδος μὲ τὸ μεγαλύτερο παράστημα της, τὴν πυκνότερη φυλλωσιά της καὶ τὰ μεγαλύτερα καὶ ὄψιμα λουλούδια της.

Οἱ A. εἶναι πολύτιμα φυτὰ γιὰ λιαζόμενες μπορντοῦρες καὶ στόλισμα τῶν πετρόκηπων (rocailles). Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο τὴν ἄνοιξη, μοσκέματα καὶ χώρισμα τῆς τούφας τὸ φθινόπωρο.

ἀόρατος κοίτ. Ἰουνίπερος (J. Phoenicea).

ἀουόρθια ἢ Ἀβόρτια κοίτ. Ἀλόη.

ἀπάπη κοίτ. Ταράξακος.

ἀπάλιουρας κοίτ. Παλιούρι.

ἀπήγανο Ruta. Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες καὶ φρύγανα στὴν κεντρικὴ Ἀσία καὶ στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια, ποὺ βρίσκονται πάνω ἀπὸ 40 εἴδη. Ὁ Βαρύοσμος (R. graveolens) ποὺ εἶναι χρήσιμος στὴ φαρμακευτικὴ καὶ τόνε καλιεργοῦνε σὲ μερικὰ μέρη στοὺς λαχανόκηπους. Ὁ Λινόφυλλος (R. linifolia ἢ Haplophyllum Bouxboumii) ποὺ τόνε λένε *Πήανο* καὶ *Φτειρόχορτο*. Ὁ Ὀρεινὸς (R. montana). Ὁ Στεφανωτὸς (R. patavina ἢ Haplophyllun coronatum) ποὺ βρίσκεται στὰ βουνά. Ὁ Χαλέπιος (R. halepensis) καὶ τρεῖς διαφορές του. Ὅλα τὰ εἴδη τοῦ Α. (ποὺ ὁ Γενάδιος τόνε λέει Ρυτὴ) τὰ λένε *Πήανο*, *Πεάνι*, *Πίγανο*.

Ὁ Ἀπήγανος στὴν ἀρχαιότητα φημιζότανε πολὺ γιὰ τὶς θεραπευτικές του ἰδιότητες. Οἱ Ἕλληνες μά-



Ἀουβριέτια deltoides.

λιστα πιστεύανε πὼς μποροῦσε νὰ προφυλάξει τὸν ἄνθρωπο ἀπὸ πολλὲς σοβαρὲς ἀρώστιες. Καὶ σήμερα πολλοὶ κρεμνοῦνε στὸ ταβάνι κλαδιά του γιὰ νὰ ἀπομακρύνουνε τὰ μάγια. Ἡ γιατρικὴ χρησιμοποιεῖ τὸν Ἀπήγανο σὲ πολλὲς περιπτώσεις γιατὶ σὲ ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ βρίσκεται ἕνα δυνατὸ δηλητήριο. Τοῦτο σὰν παρθεῖ σὲ μεγάλη δόση φέρνει γαστρικὲς καὶ νευρικὲς ἀνωμαλίες ποὺ μποροῦνε νὰ φέρουνε τὸ θάνατο.

Σὲ μικρὲς δόσεις εἶναι πολὺ ὠφέλιμο σὲ νευρικὲς ἀρώστιες, ὑστερισμό, ζαλάδες, ὑποχοντρία, καὶ στὰ χελωνάρια, τὴν ἀρθρίτιδα, τὴν ὑδροπικία. Εἶναι διεγερτικὸ καὶ ἐφιδρωτικό.

Τὸν Ἀπήγανο πίνουνε σὲ ἀφέψημα ποὺ φτιάνουνε μὲ 2—10 γραμμάρ. φυτοῦ σὲ 1 λίτρα νερό.

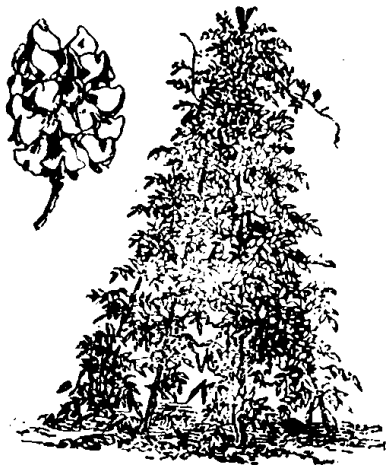
Γιὰ νὰ ξαναφέρνουνε τὰ ἔμμηνα ποὺ ἀπότομα σταματήσανε πίνουνε ἕνα ποτήρι κρασὶ ποὺ ἔχουνε βράσει 5—10 γραμ. Ἀπήγανο φρέσκο ἢ ξερὸ γιὰ κάθε λίτρα κρασιοῦ (312 δράμια).

Ἀκόμα ὁ Α. ἔχει τὴν ἰδιότητα νὰ ἀποδιώχνει τοὺς ποντικούς. Ἀρκεῖ νὰ βάλουμε σὲ δωμάτιο ποὺ μπαίνουνε ποντικοὶ μερικὰ βλαστάρια, γιὰ νὰ μὴν ξαναπᾶνε.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ἀπιδιὰ κοιτ. **ἀχλαδιά.**

ἄπιος ὁ κοντυλόριζος Apios tuberosa Οἰκογ. Ψυχανθιά Εἶναι πολύχρονη πόα τῆς βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ ἔχει ρίζες σὰν πατάτες μὲ σχῆμα ἀχλαδιοῦ. Ἀπὸ τὶς ρίζες του βγαίνουνε τρυφερὰ βλαστάρια ποὺ μεγαλώνουνε ἴσαμε 4 μέτρα, γι' αὐτὸ καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ ἀναριχώμενο καλωπιστικό. Τὰ φύλλα του μοιάζουνε μὲ τῆς Γλυτσίνιας γι' αὐτὸ τὸ λένε καὶ Γλυτσίνα ἢ Ἀχλαδόμορφη (Glycine Apios). Βγάζει ἄφθονα λουλούδια κόκινα τὸ καλοκαίρι, μαζεμένα σὰν σταφύλια. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο ἢ μὲ πατάτες τὴν ἄνοιξη.



Ἄπιος ὁ κοντυλόριζος.

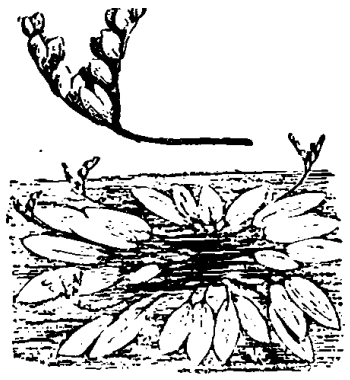
ἀπόκυνο Apocynum. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες μὲ γαλατώδικο χυμὸ ποὺ ἔχει τὴ φαρμακερὴ οὐσία ἀποκυνίνη. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι αὐτά.

Τὸ Καννάβινο (A. cannabinum). Εἶναι φυτὸ τῆς βόρ. Ἀμερικῆς μὲ βλαστάρια ποὺ δίνουνε καλὴ κλωστή.

Τὸ Ἀνδροσαιμόφυλλο (A. androsaemifolium). Εἶναι φυτὸ καὶ τοῦτο τῆς βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ καλιεργιέται γιὰ καλωπισμό. Καὶ τὰ δυὸ εἶναι φαρμακευτικά.

Τὸ Βενέτικο (A. venetum). Βρίσκεται στὴ νότ. Εὐρώπη.

ἀποκυνίδες Apocynaceae. Εἶναι τὸ ὄνομα μιᾶς Οἰκογένειας ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά. Τὰ λουλούδια τους εἶναι μεγάλα χρωματιστὰ τροχωτά, τὰ φύλλα ἀντίθετα, ἄοχιστα, χωρὶς παράφυλλα καὶ ὁ καρπὸς στὰ πιὸ πολλὰ εἶναι κάψα μὲ μακρότριχους σπόρους. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα καὶ λίγες πόες, φυτὰ ἀναριχώμενα ποὺ κρατοῦνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα καὶ ζοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες.



Ἀπονόγειτο τὸ Διστάχυο.

ἀπονόγειτο (Aponogeton) οἰκ. Ναϊαδίδες. Φυτὰ ὑδρόβια τῆς Ἀσίας, Ἀφρικῆς καὶ τροπικῆς καὶ εὔκρατης Αὐστραλίας ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ καλωπιστικά, μέσα σὲ στέρνες ἢ μέσα σὲ μικρὰ ἀκουάρια σπιτιῶν. Σὲ μεγάλη χρήση βρίσκεται τὸ Διστάχυο (A. distachyon. Thunb) ποὺ δίνει λουλούδια ἄσπρα πολὺ μυρουδάτα καὶ ἔχει φύλλα ὡραῖα μακρουλὰ αὐγόμορφα μὲ μεγάλο μίσχο ποὺ πλέουνε στὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ. Στὰ χειμωνιάτικα κρύα τοῦ τόπου μας ἀντέχει ὅσο δὲν παγώνει τὸ νερό. Πολλαπλασιάζεται μὲ χώρισμα τῆς τούφας τὴν ἄνοιξη καὶ μὲ σπόρους ποὺ σπέρνουνε μόλις ὡριμάσουνε μέσα σὲ γλάστρες ποὺ τὶς κρατοῦνε βουτηγμένες λίγους πόντους κάτω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ.

ἀποπουλιὰ κοίτ. Βαλωτή.

ἀποτσιπωμένο κοίτ. Νικοτιανὴ (N. glauca).

ἀραβίδα Arabis. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες δίχρονες καὶ πολύχρονες. Ἀντέχουνε πολὺ στὴν ξέρα γι' αὐτὸ τὰ χρησιμοποιοῦνε στὰ ζεστὰ μέρη καὶ στὰ ξερὰ χώματα οἱ ἀνθοκόμοι γιὰ μπορντοῦρες καὶ γιὰ γέμισμα πρασιῶν καὶ γιὰ τοὺς πετρόκηπους. Πολλαπλασιάζονται τὴν ἄνοιξη μὲ σπόρο, μὲ χώρισμα τῆς τούφας καὶ μὲ μοσκέματα. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται αὐτὰ τὰ εἴδη.



Ἀραβίδα ἡ Ἄλπεια ποικιλ. compacta.

Ἡ Καλοκαιριάτικη (A. verna) πολύχρονο μὲ λουλούδια ἄσπρα. Πολλαπλασιάζεται μὲ ριζωμένα βλαστάρια τὸ φθινόπωρο.



Ἀραβίδα ἡ Ἀμμόφιλη.

Ἡ Ἄλπεια (A. alpina). Πολύχρονη μὲ λουλούδια ἄσπρα. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο τὴν ἄνοιξη.

Ἡ Ἀμμόφιλη (A. arenosa). Δίχρονη, μὲ λουλούδια ρόδινα - λιλά.

ἀραβόσιτος κοίτ. Καλαμπόκι.

ἀρακὰς κοίτ. Μπιζέλι καὶ Λαθούρι.

ἀράλια Aralia. Οἰκογ. Ἀραλίδες. Εἶναι πολύχρονα φυτὰ πόες καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται σὲ 30 κι' ἀκόμα εἴδη στὴν Ἀσία καὶ στὴν Ἀμερική. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι αὐτά.

Ἡ Γίνσενγ (A. ἢ Panax Ginseng). Εἶναι πόα τῆς Κίνας καὶ τὸ χόρτο της εἶναι φάρμακο δυναμωτικό.

Ἡ Φαγώσιμη (A. edulis) ποὺ βρίσκεται στὴν Ἰαπωνία καὶ χρησιμοποιοῦνε τὰ τρυφερὰ βλαστάρια της γιὰ λαχανικό.

Γιὰ καλωπισμὸ χρησιμοποιοῦνε τὰ παρακάτω εἴδη ποὺ τὰ διατηροῦνε σὲ γλάστρες γιὰ νὰ στολίζουνε δωμάτια, καταστήματα κλπ.

A. elegantissima, Veitch ἢ Dizygotheca elegantissima Viguier μὲ φύλλα ποὺ μοιάζουνε παλάμη μὲ 7 - 9 φυλλαράκια μὲ χρῶμα ἀπάνω πράσινο μπρούτζου καὶ κάτω κόκινο.

A. chinensis L. ἢ Dimorphanthus mandschuricus Maxim ἢ A. spinosa L. ἢ Acanthopanax spinosum.

A. Veitchii Veitch ἢ Dizygotheca Veitchi. Ὅλα τῆς ζεστῆς σέρας.

Πολλαπλασιάζονται μὲ μοσκέματα ρίζας ἢ βλαστοῦ ἢ μὲ ριζίτες σὲ ζεστὴ σέρα. Καλιεργιοῦνται σὲ ἀμμουδερὰ δασοχώματα.

Γιὰ Ἀράλια γιαπωνέζικη κοίτα Φάτσια.

ἀραλίδες Araliaceae. Εἶναι τὸ ὄνομα μιᾶς οἰκογένειας δικοτυλήδονων φυτῶν. Τὰ ἄνθια τους εἶναι πεντάμερα, ὁ ὕπερος ἔχει πάντοτε πιὸ πολλὰ ἀπὸ δύο καρπόφυλλα. Ἡ ταξιανθία εἶναι σκιάδι ἢ κεφάλι καὶ σὲ μερικὰ εἴδη φόβη. Τὰ φύλλα τους ἔχουνε κολεὸ καὶ εἶναι λοβωτὰ ἢ σύνθετα. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη βρίσκονται στὴ μεσοτροπικὴ Ἀσία. Εἶναι πόες, θάμνοι καὶ δέντρα μὲ διάφορες χρησιμότητες. Πολλὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμό. Ἀράλια. Κισσός, Πάναξ, Φατσία κ. ἄ.

ἀραμυὰ καὶ **ἄραμνος** κοίτ. Λύκιο L. europeum ἢ mediterraneum).

ἀραποσίτι καὶ **ἀραπόσταρο** κοίτ. Καλαμπόκι καὶ Σόργο (S. durra v. cernuum).

ἀραποσυκιὰ κοίτ. Ὀπουντία.

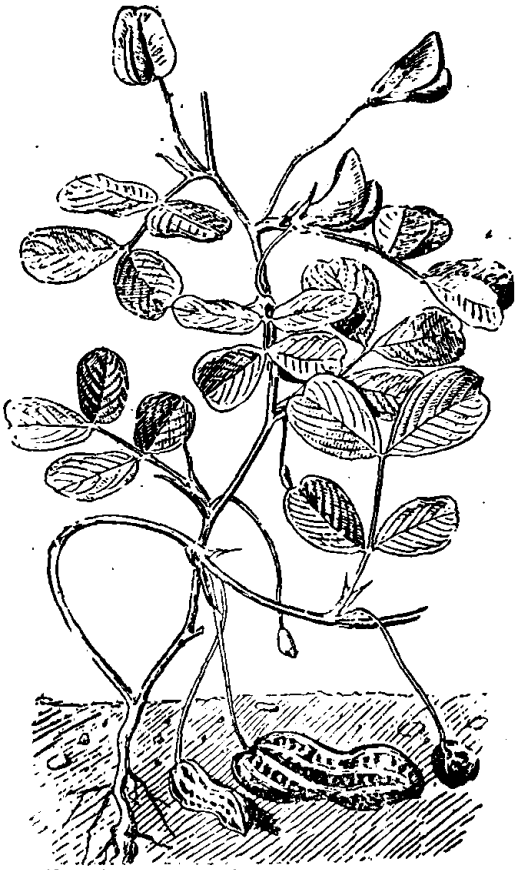
ἀραρόβα κοίτ. Ἄνδιρα.

ἀραρούτι κοίτ. Μαράντα.

ἀραχίδα Arachis. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι φυτὰ τῆς Βραζιλίας. Εἶναι γνωστὰ 8 εἴδη καὶ τὸ πιὸ σπουδαῖο εἶναι ἡ Ὑπόγεια (A. hypogaea) ποὺ τήνε λένε *Φουστουκουδιά, Φιστίκι Ἀράπικο, Κικιρίκι, Πινότσι, Μύγδαλα τῆς γῆς.*

Ἡ καταγωγή της δὲν ἔχει ξεκαθαριστεῖ γιατὶ πουθενὰ δὲ βρέθηκε σὲ ἄγρια κατάσταση καὶ φαίνεται πὼς δημιουργήθηκε πρὶν ἀπὸ πολλοὺς αἰῶνες ἀπὸ ἄγριο ἄγνωστο εἶδος. Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ ψηλώνει πάνω ἀπὸ 30 πόντους κι' ὅλα του τὰ βλαστάρια σκεπάζονται μὲ μαλακὲς τρίχες. Τὰ λουλούδια της ἔχουνε κάλυκα καὶ κίτρινη στεφάνη μὲ κόκινες γραμμὲς καὶ βγαίνουνε τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς δυὸ δυὸ μαζὶ ἀπὸ τὴ μασκάλη τῶν φύλλων. Ἔχουνε 10 στήμονες μονόδελφους, οἱ ἀνθῆρες εἶναι δίμορφοι καὶ ἡ ὠοθήκη εἶναι μακρουλὴ καὶ βρίσκεται βαθιὰ στὴν ἀνθοδόχη. Ὁ καρπὸς εἶναι λουβὶ μὲ δύο σπέρματα, μὰ κάποτες ἔχει ἕνα καὶ τρία. Ἡ A. ἔχει τοῦτο τὸ περίεργο, ὅτι ὕστερα ἀπὸ τὴ γονιμοποίηση πέφτει ὁ κάλυκας μὲ τοὺς στήμονες καὶ τὸ κοτσάνι τῆς ὠοθήκης μακραίνει, γυρίζει στὴ γῆ, καὶ ἡ ὠοθήκη χώνεται στὸ χῶμα. Ἐκεῖ μέσα σχηματίζεται καὶ ὡριμάζει ὁ καρπός.

Ἡ A. καλιεργιέται πολὺ στὴ Ν. Ἀμερική, στὴν Κίνα, στὶς ἀνατολ. Ἰνδίες, στὴ Μ. Ἀσία, στὰ βόρεια



Ἀραχίδα. Ἄνθηση καὶ σχηματισμὸς τοῦ καρποῦ.

παράλια τῆς Ἀφρικῆς, στὴ Σικελία καὶ στὴ Βαλένθια τῆς Ἱσπανίας. Στὴν Ἑλλάδα πρὶν ἀπὸ λίγα χρόνια ἄρχισε ἡ καλιέργεια τῆς A. στὴν Πελοπόννησο καὶ στὴν Κρήτη.

Κλίμα κατάλληλο γιὰ τὴν A. εἶναι τὸ ἴδιο ποὺ ζοῦνε τὰ Ξυνόδεντρα, μὰ μπορεῖ νὰ προκόψει καὶ στὰ πιὸ κρύα μέρη στὴν Ἑλλάδα ὅταν σπαρθεῖ σὲ χωράφια προσηλιακὰ καὶ ποτιστικά.

Χῶμα θέλει ἁλαφρὸ καὶ ἀμμουδερὸ ἡ A., μὰ νάχει καὶ ἀσβέστη καὶ κάλι ποὺ πολὺ τ' ἀγαπάει. Στὰ σφιχτὰ χώματα δυσκολέβεται νὰ χώσει τὸ καρπερὸ κοτσάνι της στὸ χῶμα, μὰ στὰ ἀμμουδερὰ οἱ καρποὶ θάχουνε λιγώτερο λάδι. Τὰ πιὸ καλὰ εἶναι ἐκεῖ ποὺ ξεχειλίζουνε τὸ χειμώνα τὰ ποτάμια. Στὰ τέτια χώματα μπορεῖ νὰ καλιεργηθεῖ χωρὶς πότισμα καὶ νὰ δώσει καλὴ σοδειά, ὥς τόσο δὲν εἶναι φρόνιμο νὰ καλιεργιέται ἡ Ἀραχίδα σὲ χωράφια ποὺ δὲ μποροῦν νὰ ποτιστοῦνε στὴν ἀνάγκη.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Ποικιλίες Α. ὑπάρχουνε πολλὲς πρώϊμες καὶ ὄψιμες κι' ἔχουνε τὸ ὄνομα τῆς χώρας ποὺ καλιεργιοῦνται (ἀφρικανικές, ἀμερικανικὲς κ. τ. ρ.) Πρώϊμη ποικιλία εἶναι ἡ Σενεγαλέζικη ποὺ ὡριμάζει τοὺς καρπούς της 3 ½ - 4 μῆνες ὕστερα ἀπὸ τὴ σπορά. Ὑπάρχουνε ποικιλίες μὲ ὄρθιους βλαστοὺς κι' ἄλλες μὲ πλαγιασμένους.

Οἱ σπουδαιότερες μὲ ὄρθιους βλαστοὺς ποὺ τὶς προτιμᾶνε γιὰ τὴ μεγάγη καλιέργεια εἶναι ἡ Holle τῆς Γιάβας, White spanish καὶ red spanish τῶν Ἑνωμένων Πολιτειῶν καὶ Tumbu small japanese.

Στὶς Ἑνωμένες Πολιτεῖες γιὰ τὸ βούτυρο ἀραχίδας καλιεργοῦνε τὴν ποικιλία Valencia.

Ὑπάρχουνε ποικιλίες μὲ μεγάλα λουβιὰ σὰν δάχτυλα, μὰ τὰ περισότερα ἀπὸ τοῦτα εἶναι ἄδεια καὶ ἔχουνε μόνο 1 - 2 σπόρους.



Ἀραχίδα. Φυτὸ καὶ καρπός.

Γιὰ τὴν Ἑλλάδα κατάλληλη ποικιλία φαίνεται πὼς εἶναι ἡ Ἰαπωνικὴ ποὺ ὡριμάζει σχετικὰ γρήγορα. Οἱ καρποί της εἶναι πιὸ γευστικοὶ καὶ κατάλληλοι γιὰ τὴ ζαχαροπλαστικὴ ποὺ τοὺς χρησιμοποιοῦνε ἀντὶ φουντούκια καὶ μύγδαλα.

Ἡ σπορὰ τῆς Α. γίνεται τὴν ἄνοιξη ὕστερα ἀπὸ τὸ καλαμπόκι. Γιὰ τὴν Α. πρέπει ἡ μέση θερμοκρασία νὰ περάσει τοὺς 15°. Σὲ 20 μέρες φυτρώνει καὶ σὲ 40 μέρες ἀπὸ τὸ φύτρωμα ἀνθίζει ὅταν ἡ μέση θερμοκρασία θὰ ἔχει φτάσει στοὺς 20°. Στὰ ζεστὰ μέρη τὸν Ὀχτώβρη καὶ στὰ κρύα τὸ Νοέμβρη ἀρχίζουν νὰ κιτρινίζουνε τὰ φύλλα τῆς Α. κι' αὐτὸ εἶναι σημάδι πὼς ἔχουνε ὡριμάσει οἱ καρποί. Τὰ φυτὰ ξεριζώνονται μὲ τὸ χέρι ἢ μὲ ἐργαλεῖο, ἀφήνονται νὰ στεγνώσουνε οἱ καρποὶ ἀπὸ τὸ ὑγρὸ χῶμα καὶ ὕστερα μαδιοῦνται μὲ τό χέρι, πλένονται, στεγνώνονται καὶ λευκαίνονται μὲ ἀτμοὺς θειαφιοῦ. Ἕνα στρέμα μπορεῖ νὰ δώσει πιὸ πολὺ ἀπὸ 300 ὀκ. ξερές Α.

Ἡ καλιέργεια τῆς Α. εἶναι ἡ ἴδια μὲ τὶς ἄλλες ἀνοιξιάτικες ποτιστικὲς καλιέργειες. Τὸ χῶμα πρέπει νὰ εἶναι καλοδουλεμένο καὶ λιπασμένο μὲ κοπριὰ καὶ φωσφορικὸ λίπασμα ἢ μὲ χημικὰ λιπάσματα 20 ὀκ. θειικὸ κάλι 60 ὀκ. φωσφορ. ἀσβέστι διαλυτὸ καὶ 20 ὀκ. νιτρικὸ νάτριο στὸ στρέμα. Ἡ σπορὰ γίνεται σὲ γραμμὲς ὅπως τὸ καλαμπόκι σὲ βάθος 5 - 7 πόντους. Σὲ κάθε λακούβα βάζουνε 2 - 3 σπόρους κι' ἔτσι σὲ κάθε στρέμα χρειάζονται 6 ὀκάδες ἀξεφλούδιστοι σπόροι ἢ 2 ὀκάδες ξεφλουδισμένοι. Οἱ ἀναριχώμενες ποικιλίες σπέρνονται σὲ διπλάσια ἀπόσταση. Ὅταν φυτρώσει καὶ ξεπεράσει τὸ μπόϊ της τοὺς δέκα πόντους, γίνεται τὸ πρῶτο σκάλισμα καὶ σὲ λίγες μέρες ποτίζεται. Ὅσο ἔχει τὰ λουλούδια της δὲν κάνει νὰ νὰ συχνοποτίζεται. Πιὸ λίγο πότισμα καὶ πιὸ συχνὸ σκάλισμα ὥς νὰ δέσει ὁ καρπός. Ὕστερα ποτίζεται πιὸ συχνὰ καὶ παραχώνεται λίγο γιὰ νὰ σκεπάζεται ὁ καρπὸς μὲ χῶμα, μὰ νὰ μὴ φτάνει τὸ σκαλιστήρι κοντὰ στὸ φυτὸ καὶ χαλάει τοὺς καρπούς.

Ἡ παγκόσμια παραγωγὴ Α. περνάει τὰ 150 ἑκατομμύρια ὀκάδες. Στὴν Ἑλλάδα φέρνομε ἀπὸ τὸ ἐξωτερικὸ πάνω ἀπὸ 600.000 ὀκάδες Α. Ἀπὸ τὶς ξεφλουδισμένες Α. βγάζουνε 40 % λάδι φαγώσιμο μὰ κατώτερο ἀπὸ τὸ λάδι τῆς ἐλιᾶς, καὶ ἀπὸ τὶς ἀξεφλούδιστες 30 %. Τὸ λάδι τῆς Α. τὸ χρησιμοποιοῦνε ἀλλοῦ γιὰ φαΐ, μὰ πιὸ πολὺ γιὰ φωτισμὸ γιὰ σαπούνια καὶ γιὰ ἄλλες ἀνάγκες. Ἡ μισὴ ἀπὸ τὴν παγκόσμια παραγωγὴ ξοδεύεται στὴ Μασσαλία γιὰ σαπούνια. Γιὰ νὰ βγάλουνε τὸ λάδι ξεφλουδίζουνε τοὺς σπόρους μὲ μηχανὲς καὶ ἀλέθουνε τὴν ψίχα ποὺ τήνε περνοῦν δυὸ καὶ τρεῖς φορὲς ἀπὸ ὑδραυλικὸ πιεστήριο. Μὲ τὴν πρώτη πίεση βγαίνει καλὸ λάδι χωρὶς χρῶμα, μὲ τὴ δεύτερη βγαίνει κιτρινωπὸ καὶ μὲ τὴν τρίτη ποὺ ρίχνουνε καὶ ζεματιστὸ νερὸ βγαίνει λάδι μὲ μεγάλη ὀξύτητα ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε μονάχα γιὰ σαπούνια. Στὴν Ἑλλάδα ξοδεύονται πολλὲς χιλιάδες ὀκάδες Α. ποὺ πουλιοῦνται καβουρδισμένες καὶ ἁρμυρές. Τὶς βρέχουν, τὶς πασπαλίζουν μὲ 25 % ἁλάτι καὶ τὶς ψήνουνε σὲ φούρνους μὲ μέτρια ζέστη. Τὶς χρησιμοποιοῦνε ἀκόμα καὶ στὴ ζαχαροπλαστικὴ καὶ γιὰ νὰ νοθεύσουνε τὸν καφὲ καὶ τὴ σοκολάτα. Ὁ καρπὸς τῆς Α. ἔχει 93 % ξερὲς οὐσίες κι' ἀπ' αὐτὲς 23,7 % ἀζωτοῦχες, 42,2 % λιπαρές, 12,8 % οὐσίες ὄχι ἀζωτοῦχες, 6,0 % κυταρίνη καὶ 2,8 % στάχτη.

Ἡ κτηνοτροφία χρησιμοποιεῖ ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ, μὰ πιὸ πολὺ τὶς πῆτες ποὺ μένουν ὅταν βγεῖ τὸ λάδι. Οἱ ἀραχιδόπητες ἔχουνε τόσες πέψιμες θρεφτικὲς οὐσίες.

Ἀζωτοῦχες	40,0 %
Λιπαρὲς	8,3 »
Ἀμυλώδικες	20,0 »
Κυταρίνη	0,8 »
Θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο	75,7 %

Ὅταν οἱ ἀραχιδόπητες εἶναι καλὲς ἔχουνε γεύση γλυκειὰ καὶ μυρωδιὰ εὐχάριστη καὶ χρῶμα ἀνοιχτὸ σταχτὶ ἢ καστανοκόκινο. Εἶναι θρεφτικὴ τροφὴ καὶ νόστιμη, μὰ καμιὰ φορὰ παρουσιάζονται στὰ ζῶα στομαχικὲς ἐνοχλήσεις, ἀκόμα καὶ θάνατοι ἀπὸ δηλητηρίαση. Στὶς ἀγελάδες καὶ στὰ βώδια ποὺ τὰ τρέφουνε γιὰ νὰ παχύνουν δίνουνε ἴσαμε 1 ½ ὀκὰ τὴν ἡμέρα, στὰ ἄλογα ἴσαμε 1 ὀκὰ καὶ στοὺς χοίρους καὶ τὰ πρόβατα 100 δράμια ἴσαμε μισὴ ὀκά. Τὰ φύλλα τῆς Α. ὅταν τρυγηθοῦν ἀπὸ τοὺς καρποὺς εἶναι θρεφτικὰ γιὰ τὰ ζῶα ὅπως καὶ τὸ τριφύλλι, μὰ ἀκόμα καὶ τὰ λουβιὰ ὅταν ἁλεστοῦν χωρὶς τοὺς σπόρους ἔχουνε

κοντὰ 3 % πέψιμες λιπαρὲς οὐσίες καὶ 8,5 % ἀζωτοῦχες.

ἀραχνάνδη (Arachnanthe) οἰκ. Ὀρχεῖδες. Τὸ σπουδαιότερο εἶδος εἶναι A. Lowi Benth ποὺ τὸ λένε καὶ Vanda Lowi καὶ τὸ καλιεργοῦνε σὲ ζεστὲς σέρες γιὰ τὰ ὡραῖα λουλούδια του. Τοῦτα βγαίνουνε πάνω σὲ στέλεχος 2-3 μέτρων ἀνάμεσα στὰ δίστιχα φύλλα καὶ εἶναι δυὸ λογιῶν. Τὰ δυὸ-τρία πρῶτα ἔχουνε



Βλαστάρι Ἄρβουτου μὲ λουλούδια καὶ καρπό.

χρῶμα κίτρινο ὤχρας μὲ κόκινα στίγματα, τὰ ἄλλα εἶναι κόκινα σκοῦρα μὲ κίτρινα στίγματα.

ἄρβουτος Arbutus. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὸ χειμώνα τὴ φυλλωσιά τους. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 2 εἴδη.

Ὁ Κοινὸς (Ar. unedo L.) ποὺ τόνε λένε *Κουμαριὰ* καὶ *Λαγομηλιά*. Εἶναι δέντρο μὲ κοντὸ κορμὸ ποὺ τοῦ δίνει μορφὴ θάμνου. Τὸ ξύλο του εἶναι ἄσπρο ἢ κοκινωπό, χρήσιμο γιὰ κάρβουνα. Τὰ φύλλα του εἶναι χοντρόπετσα, αὐγόμορφα-μακρουλὰ πριονωτά, 6-9 πόντους μακριὰ καὶ πλατιὰ 3 πόντους κι' ἀκόμα. Ἡ ἀπάνω ἐπιφάνεια ἔχει χρῶμα σκοῦρο πράσινο, ἡ κάτω εἶναι πιὸ ξέθωρη. Τὰ λουλούδια του ἔχουνε μικρὸ πεντάμερο κάλυκα καὶ στεφάνη σὰν στάμνα μὲ δέκα στήμονες τριχωτοὺς κι' ἕναν ὕπερο. Ἀνθίζει φθινόπωρο καὶ χειμώνα.

Ὁ καρπός του εἶναι σφαιρικός, μεγάλος σὰν κεράσι στὴν ἀρχὴ κίτρινος κι' ἔπειτα κόκινος μὲ σπέρματα μικρὰ μακρουλά. Οἱ ζουμεροὶ καρποὶ τρώγονται (γεύση ἄνοστη) κι' ὅταν μείνουνε καὶ ζυμωθοῦνε, δίνουνε μὲ ἀπόσταξη τὸ κουμαρόρακο. Στὴν καλιέργεια ἔδωκε μιὰ ποικιλία μὲ φύλλα πανασὲ καὶ μιὰ μὲ λουλούδια διπλά.

Ἡ Ἀνδράχνη (A. Andrachne Hal) ποὺ τήνε λένε *Ἀγριοκουμαριά*, *Ἀντρακλα*, *Ἀντρουκλιά*, *Ἀντροκουμαριά*. Εἶναι λίγο πιὸ ψηλὸ δεντράκι ἀπὸ τὸ προηγούμενο εἶδος καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Ὁ κορμός του εἶναι κονινωπός, τὰ φύλλα του μὲ πιὸ μακρὺ κοτσάνι καὶ κάνει ἄφθονους μικροὺς πορτοκαλόχρωμους καρποὺς ποὺ δὲν τρώγονται. Τὸ ξύλο τοι κάνει καλύτερα κάρβουνα ἀπὸ τὸ προηγούμενο.

Καὶ τὰ δυὸ εἴδη τὰ χρησιμοποιοῦνε πολὺ γιὰ καλωπισμὸ κήπων γιὰ τὴν ὡραία φυλλωσιά τους γιὰ τὸ λουλούδια τους καὶ γιὰ τοὺς καρπούς. Ἡ σύγκαιρη ἄνθηση καὶ καρποφορία καὶ ἡ ὡραία ἀντίθεση ποὺ κάνουνε τὰ ἄσπρα λουλούδια μὲ τοὺς κόκινους καρποὺς δίνουνε σὲ τοῦτα τὰ δέντρα μεγάλη καλωπιστικὴ ἀξία.

Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ λίγο μὲ καταβολάδες. Στὴν Εὐρώπη τὰ ἔχουνε γιὰ ἀπαιτητικὰ φυτὰ καὶ πὼς δὲν ἀντέχουνε στὸν ἀσβέστη. Σὲ μᾶς ἀντέχουνε καὶ προκόβουνε σ' ὁποιοδήποτε ἔδαφος ὅσο ἀσβέστη κι' ἂν ἔχει.

ἄρβυκας κοίτ. Ἀσφόδελος (A. microcarpus ἢ ramosus).

ἀργάνια Argania. Οἰκογ. Σαποτίδες. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι τὸ Α. Σιδερόξυλο (A. sideroxylon ἢ Sideroxylon spinosum) ἕνα ἀγκαθερὸ δέντρο τῆς Δυτ. Ἀφρικῆς. Ὁ καρπός του εἶναι πτηνο-



Ἀργεμώνη ἡ μεγαλανθιά.

τροφικὸς καὶ τὸ ξύλο του βαρὺ καὶ σκληρὸ (κοίτ. καὶ Σιδερόξυλο).

ἄργαστη κοίτ. Κυνώδους.

ἀργεμώνη Argemone. Οἰκογ. Μηκωνίδες. Εἶναι πόες τῆς Ἀμερικῆς πολύχρονες, ἀγκαθωρές. Γιὰ καλωπισμὸ καλιεργιοῦνται αὐτὰ τὰ εἴδη.

Ἡ Μεξικάνικη (A. mexicana) μὲ κίτρινα

λουλούδια καὶ ἡ Μεγαλανθιὰ (A. grandiflora) τοῦ Μεξικοῦ, μονόχρονο φυτὸ ποὺ φτάνει 0,70—1μ. μὲ μεγάλα γλαυκὰ φύλλα λίγο ἀγκαθωτά. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο τὴν ἄνοιξη.

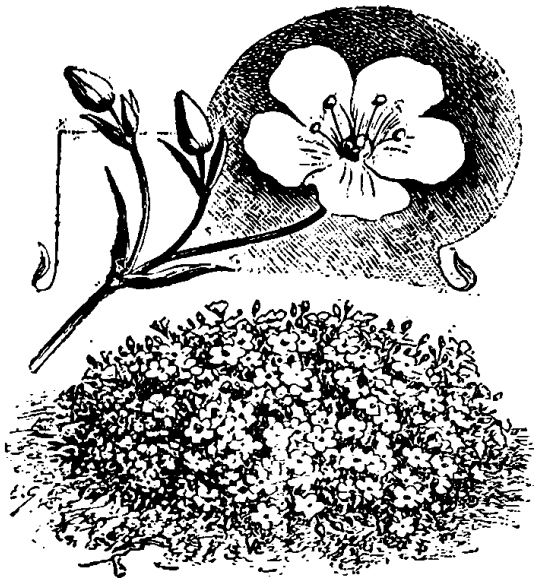
ἀργύρεια Argyreia. Οἰκογ. Κονβολβουλίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Ἰνδιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 24 εἴδη. Εἶναι πόες πολύχρονες, κληματώδικες, κοντυλόριζες ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμό. Στὴν Ἑλλάδα στὰ ζεστὰ μέρη μποροῦνε νὰ ζήσουνε αὐτὰ τὰ δύο ἀναριχώμενα εἴδη ποὺ εἶναι κατάλληλα γιὰ σκιάδες.

Ἡ Λαμπρὴ (A. splendens Sweet) μὲ φύλλα αὐγοειδιὰ καὶ λουλούδια μεγάλα ροὺζ ἄφθονα σὲ ταξιανθία κόρυμβο.

Ἡ Ὡραία (A. speciosa Sweet) μὲ φύλλα καρδιόσχημα καὶ τριανταφυλιὰ λουλούδια μαζεμένα σὲ μπουκέτα.

Οἱ Ἀ. πολλαπλασιάζονται στὸ θερμοκήπιο μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἀρέγκα Arenga. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Τροπικῆς Ἀσίας καὶ τῆς Αὐστραλίας. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι ἡ Ζαχαροφόρα (A. saccharifera) ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὸ ζαχαρωτὸ χυμό του, γιὰ τὶς κλωστὲς τῶν φύλλων του καὶ γιὰ τὸν κορμό



Ἀρενάρια ἡ ὀρεινή.

του ποὺ κατασκευάζουνε διάφορα σπιτικὰ εἴδη. Τὸ καλιεργοῦνε καὶ γιὰ καλωπιστικό. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

ἀρείκι κοίτ. Ἐρείκη.

ἀρέκα (Areca ἢ Dictyosperma) Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι 24 εἴδη στὶς θερμὲς χῶρες καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι ἡ A. aurea, A. rubra καὶ A. madagascariensis ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ τὸ ὡραῖο τους παράστημα καὶ τὰ ὡραῖα τους φύλλα, σὲ ζεστὲς σέρες. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

ἀρενάρια Arenaria. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες. Μερικὲς καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 8 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖο εἶναι:

Ἡ Ἑρπυόφυλλη (A. serpyllifolia L.). Τὸ φυτὸ αὐτὸ καὶ τὸ εἶδος Σπεργουλάρια (Spergularia rubra κοίτ. τὴ λέξη) ὅταν τὰ τρῶνε τὰ ζῶα, τοὺς φέρνουνε ἄφθονα σάλια.

Γιὰ καλωπισμὸ καλιεργιοῦνται αὐτὰ τὰ εἴδη ποὺ χρησιμοποιοῦνται γιὰ μπορντοῦρες.

Ἡ Βαλεαρικὴ (A. balearica Lin) ποὺ βγάζει λουλούδια μικρὰ ἄσπρα μὲ κοντὸ μίσχο. Εἶναι κατάλληλο φυτὸ γιὰ μπορτοῦρες σὲ μέρη δροσερὰ μὲ σκιά. Πολύχρονο φυτὸ ποὺ κρατεῖ τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα, ξαπλώνεται μὲ τὰ βλαστάρια του ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὸ χῶμα καὶ σχηματίζει πυκνὸ γκαζό.



Ἀρενάρια ἡ λαρικόφυλλη.

Ἡ Ὀρεινὴ (A. montana Lin). μὲ λουλούδια ἄσπρα ποὺ βγαίνουνε σὲ κοντὲς καὶ πυκνὲς τοῦφες.

Ἡ Λαρικόφυλλη (A. laricifolia). Βγάζει ἄφθονα λουλούδια καὶ εἶναι κατάλληλη γιὰ ξερὰ χώματα.

Οἱ Α. πολλαπλασιάζονται μὲ χώρισμα τῆς τούφας τὸ χειμώνα καὶ τὴν ἄνοιξη καὶ μὲ σπόρο τὴν ἄνοιξη.

ἀρεός, κοίτ. Δρὺ (Δ. ἡ ἀριὰ).

ἄρθηκος κοίτ. Φερούλα.

ἀρθροκνήμη κοίτ. Σαλικόρνια.

ἀριὰ κοίτ. Δρὺ καὶ Σουρβιά.

ἀρίγανος. Ἔτσι λένε στὴν Κρήτη διάφορα εἴδη Ρίγανης.

ἀρίσαιμα. (Arisaema) οἰκ. Ἀροϊδίδες. Φυτὰ μὲ κοντύλους σὰν τὴν Κάλα, τῆς Ἀσίας καὶ Ἀμερικῆς, περίεργα γιὰ τὴ μεγάλη σπάθη ποῦναι πρασινωπὴ μὲ γραμὲς ἄσπρες ἢ κόκινες. Τὰ εἴδη ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμὸ περισότερο εἶναι A. triphyllum, A. amurense, A. Fargesii, A. ringens, A. fimbriatum.

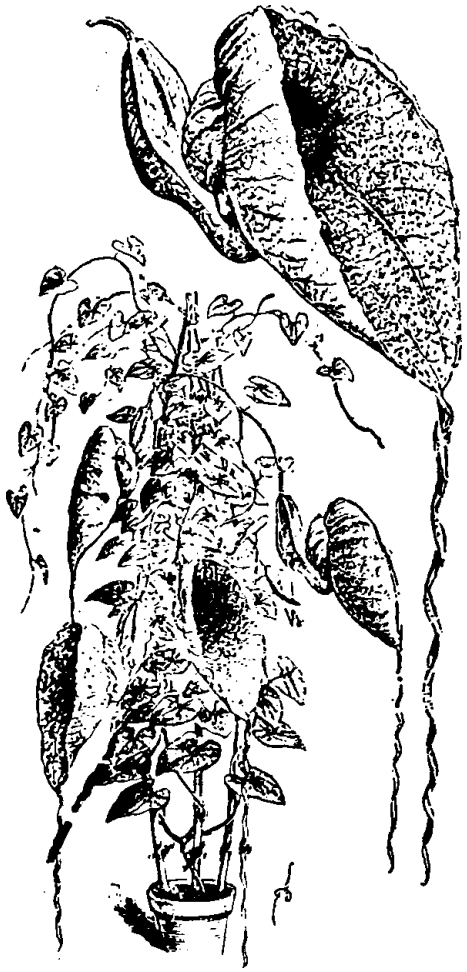
ἀρίσαρο. Arisarum. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Εἶναι τρία εἴδη στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ Κοινὸ (A. vulgare) στοὺς πετρώδικους τόπους καὶ στοὺς ἐλαιῶνες καὶ τὸ λένε *Λυχναράκι, Δρακοντιά, Κορακόχορτο, Γ'ιάρο.*

ἀριστέα Aristea. Οἰκογ. Ἰριδίδες. Εἶναι πολύχρονα φυτὰ τοῦ Ἀκρωτήριου τῆς Καλῆς Ἐλπίδας. Γιὰ καλωπισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη A. capitata καὶ A. cyanea.

ἀριστίδα Aristida. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι

πόες πολύχρονες οἱ πιὸ πολλὲς καὶ κατάλληλες γιὰ βοσκή. Μεγάλη ἀντοχὴ στὴν ξέρα ἔχει ἡ Τεράστια (A. prodigiosa) ποὺ βρίσκεται στὴ Λυτ. Ἀφρική.

ἀριστολοχία Aristolochia. Οἰκογ. Ἀριστολοχίδες. Εἶναι πάνω ἀπὸ 180 εἴδη πόες ἢ ξυλώδικα



Ἀριστολοχία ἡ μεγαλανθιὰ ἢ γίγαντας.

φυτὰ πολύχρονα ποὺ κρατοῦνε ἢ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι ἀναριχώμενα καὶ βρίσκονται στὶς θερμὲς καὶ στὶς εὔκρατες χῶρες. Εἶναι φυτὰ φαρμακευτικὰ γιατὶ ἔχουνε μιὰ τοξικὴ οὐσία τὴν ἀριστολοχίνη, ποὺ φέρνει δηλητηριάσεις στὰ ζῶα ποὺ τρῶνε αὐτὰ τὰ φυτά. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 10 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά.

Ἡ Κληματσίδα (A. clematitis) ποὺ τήνε λένε *Ἀμπελοκλάδι* καὶ βγάζει κιτρινοπράσινα λουλούδια.

Ἡ Στρογγυλὴ (A. rotunda L.) ποὺ τήνε λένε στὴν Ἄντρο *Παρούνα* καὶ στὴν Κεφαλλωνιὰ *Ἀμπελοκλάδι*.

Ἡ Κρητικὴ (A. cretica) ποὺ τήνε λένε *Μεγάλο βοτάνι* ἢ *Στιβάλι τοῦ Λαγοῦ*.

Ἡ Μακρόριζη (A. longa L.) ποὺ τήνε λένε *Ἀμπελοκλαδόριζα* καὶ *Πικρόριζα*.

Ἡ Μικρόστομη (A. microstoma) ποὺ τήνε λένε *Φλεμονόχορτο*.

Ἡ Ὠχρὴ (A. palida Wild).

Γιὰ καλλωπισμὸ καλιεργιοῦνται αὐτὰ τὰ εἴδη:

Ὁ Σίφωνας (A. sipho) Εἶναι ἀναριχώμενο φυτὸ ἀπὸ τὴ Βόρ. Ἀμερική, κατάλληλο γιὰ δροσερὰ καὶ κρύα κλίματα. Ἀνεβαίνει ἴσαμε δέκα μέτρα, ἔχει ὥμορφα φύλλα καρδιόσχημα καὶ τὸ καλοκαίρι βγάζει λουλούδια πράσινα μὲ χρωματισμοὺς κίτρινους καὶ κοκινόμαυρους. Τὰ λουλούδια κρέμονται ἀπὸ μακρὺ κοτσάνι καὶ μοιάζουνε σὰν τσιμπούκι.

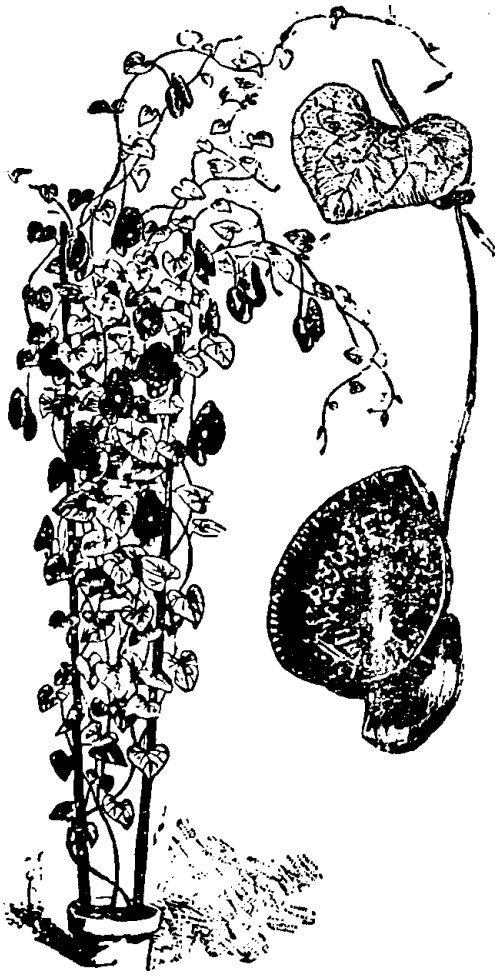
Ἡ Μεγανθιὰ (A. grandiflora Swettj).

Ἡ Βραζιλιανὴ (A. brasiliensis Mart).

Ἡ Κομψὴ (A. elegans Mart). Καὶ τὰ τρία εἴδη εἶναι ἀπὸ τὶς Τροπικὲς χῶρες καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὴν Ἑλλάδα μονάχα στὰ ζεστὰ μέρη.

Οἱ A. πολλαπλασιάζονται μὲ μοσκέματα μὲ σπόρο καὶ μὲ καταβολάδες.

ἀριστολοχίδες Aristolochiaceae. Εἶναι οἰκογένεια δικοτυλήδονων φυτῶν. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ζυγόμορφα καὶ σὲ μερικὰ εἴδη ἀκτινωτά, μὲ περιγόνιο στεφανόμορφο. Ὁ καρπός τους εἶναι κάψα καὶ τὰ φύλλα τους νεφρόσχημα ἢ καρδιόσχημα. Εἶ-



Ἀριστολοχία ἡ κομψή.

ναι πόες ἀναριχώμενες ποὺ τὶς καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμό. Ἀριστολοχία, Ἄσαρο κ. ἄ.

ἀριστοτελία ἡ **μάκκεια** Aristotelia Macqui. Οἰκογ. Ἐλαΐδες. Εἶναι θάμνος τῆς Χιλῆς ποὺ κάνει φαγώσιμες ρόγες χρήσιμες γιὰ τὴ βαφὴ τῶν κρασιῶν καὶ ἄλλων ποτῶν.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ἀρκάνθρωπος κοίτ. Μαντραγόρας.

ἄρκαστη κοίτ. Κυνόδους (C. dactylon).

ἄρκειο κοίτ. Λάππα.

ἀρκευθόβιο τοῦ ὀξύκεδρου Arceuthobium oxycedri. Εἶναι παράσιτο φυτὸ ποὺ ζεῖ πάνω στὴν ὀξύκεδρο (Junipeus Oxycedrus). Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὸν Παρνασσό.

ἄρκευθος κοίτ. Ἰουνίπερος.

ἀρκόβατος κοίτ. Σμίλακας (S. aspera).

ἀρκοκάλαμο κοίτ. Ἐρίανθο (E. ravenae) καὶ Φραγμίτης (Ph. communis).

ἀρκόκαπνος κοίτ. Ὑοσκίαμος (Hy. albus).

ἀρκόκλημα κοίτ. Κληματίδα (C. cirrhosa).

ἀρκοκολοκασιὰ κοίτ. Ἄρο (A. dioscoridis).

ἀρκοκουτσὰ κοίτ. Λαθούρι (S. annuus) καὶ Ἀστράγαλος.

ἀρκολιὰ κοίτ. Ἀγριελιά.

ἀρκολιζάρι κοίτ. Ρουβία.

ἀρκολουβιὰ κοίτ. Ἀνάγυρος (A. foetica).

ἀρκομουσκιὰ κοίτ. Τριανταφυλλιὰ (Κυνοροδή).

ἀρκοπαμπατσὰ κοίτ. Ἰβίσκος (I. trioonum).

ἀρκοπογιὰ κοίτ. Ρουβία.

ἀρκοπουρνελιὰ κοίτ. Δαμασκηνιά.

ἀρκοσιφωτάρι κοίτ. Ἀβένα (A. elatior καὶ A. sterilis).

ἀρκουδόβατος κοίτ. Σμίλακας (S. aspera).

ἀρκουδοπούρναρο κοίτ. Ἐλεόπρινος (I. aquifolium).

ἄρκτιο κοίτ. Λάππα.

ἀρκτοστάφυλος Arctostaphylos. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ συγγενεύουνε πολὺ μὲ τοὺς Ἄρβουτους. Στὴν Εὐρώπη βρίσκεται ὁ Φαρμακευτικὸς (A. officinalis).

ἀρμέρια Armeria. Οἰκογ. Πλουμβαγινίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες τῶν θερμῶν χωρῶν. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἡ Ὑπόλευκη (A. canescens) ποὺ τήνε καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμὸ καὶ τήνε λένε *Χαλαβόχορτο*.

Τὰ πιὸ σπουδαῖα εἴδη ποὺ καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμὸ κήπων εἶναι αὐτά:

Ἡ Κοινή. (A. vulgaris Willd ἢ Statice armeria Schmith, ἢ Armeria maritima Willd). Εἶναι χαμηλὸ πολύχρονο φυτὸ μὲ φύλλα πολὺ στενὰ καὶ ρίζωμα ποὺ ἀδερφώνει πολὺ καὶ ξαπλώνεται. Τὰ ρὸζ λουλούδια του εἶναι μαζεμένα σὲ μπουκετάκι στὴν κορυφὴ βλαστοῦ 15 πόντων. Ἔχει ποικιλίες μὲ λουλούδια κόκινα, πορφυρά, ἄσπρα ποὺ βγαίνουνε τὸ καλοκαίρι. Τὴ χρησιμοποιοῦνε πολὺ γιὰ μπορντοῦρες σὲ ζεστὰ καὶ ξερὰ χώματα ἢ γιὰ νὰ σκεπάσουνε πλαγιὲς ὅπου δὲν στέκεται νερό, καὶ σὲ πετρόκηπους. Τήνε



Ἀρμέρια ἡ κοινή.

πολλαπλασιάζουνε εὔκολα μὲ ξεμασχαλίδια ἀπὸ τὴν τούφα καὶ τήνε φυτεύουνε γιὰ μπορντοῦρες κάθε 8—10 πόντους. Τὶς μπορντοῦρες τὶς ξανανιώνουνε κάθε 2—3 χρόνια.

Ἡ A. caespitosa, Boiss. Φυτὸ πολύχρονο



Ἄρνικα ἡ ὀρεινή.

τῆς Ἱσπανίας ποὺ παίρνει ὕψος 3—5 πόντους καὶ ἔχει φύλλα πολὺ στενὰ καὶ λουλούδια λιλά.

Ἡ A. cephalotes. Link ἢ Ψευτοαρμέρια. Εἶναι τὸ ὡραιότερο εἶδος ἀπ' ὅλα σὲ τοῦτο τὸ γένος. Φυτὸ πολύχρονο τῆς Μεσημ. Εὐρώπης μὲ λουλούδια ρὸζ βαθὺ χρῶμα σὲ κεφάλια στρογγυλά. Τὴν πολλαπλασιάζουνε μὲ σπόρο.

ἀρμοράκια (Armoracia) κοίτ. Κοχλεάρια.

ἀρμπανέλλα κοίτ. Πελαργόνιο (P. fragrans).

ἀρμπέτα κοίτ. Βοράγιο (B. officinalis).

ἁρμυρίθρα τοῦ πελάγου κοίτ. Μηδικὴ (M. marina).

ἁρμυρίκι κοίτ. Τάμαριξ καὶ Σαλικόρνια.

ἄρνικα Arnica. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες πολύχρονες καὶ πιὸ σπουδαῖο εἶδος καλωπιστικὸ καὶ φαρμακευτικὸ εἶναι ἡ Ὀρεινὴ (A. montana) ποὺ βρίσκεται στὰ ὀρεινὰ μέρη τῆς Εὐρώπης. Βγάζει λουλούδια μὲ μεγάλα ὀδοντωτὰ πέταλα πούχουνε χρῶμα πορτοκαλὶ καὶ μυρίζουνε λίγο.

ἀρνόγλωσσο κοίτ. Πλαντάγο.

ἀρνογλωσσίδες κοίτ. Πλανταγινίδες.

ἀροδάφνη κοίτ. Νήριο (N. oleander).

ἄρο Arum, Οἰκογ. Ἀρώδικα. Βρίσκονται 12 εἴδη πολύχρονες πόες ριζωματικές. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι φαρμακευτικὰ καὶ λίγα καλωπιστικά. Ντόπια εἴδη στὴν Ἑλλάδα εἶναι τὰ παρακάτω:



Ἄρο τὸ Ἰταλικό.

Τὸ Ἀνατολικὸ (A. orientalis) ποὺ τὸ λένε *Φειδόχορτο*.

Τὸ Ἰταλικὸ (A. Italicum) πούχει φύλλα καρδιόσχημα πράσινα μὲ ἄσπρους λεκέδες καὶ τὸ λένε *Δρακοντιά*.

Τὸ Κηλιδωτὸ (A. maculatum). Καὶ τοῦτο τὸ λένε *Δρακοντιά*. Ὅλα τὰ μέρη του καὶ πιὸ πολὺ τὰ ριζώματα ἔχουν ἕνα πολὺ δυνατὸ δηλητήριο ποὺ χάνεται μὲ τὸ βράσιμο, γι' αὐτὸ καὶ σὲ ἐποχὲς πείνας χρησιμοποιήθηκαν γιὰ τροφή.



Ἄρο crinitum.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὸ Ἰταλικὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ καλωπιστικὰ τὰ παρακάτω:

1) Arum crinitum, Ait. ἢ A. muscivorum Lin. ἢ Dracunculus crinitus, Schott. ποῦναι φυτὸ τῆς Κορσικῆς μὲ κορμὸ χρωματιστὸ σὰν νεφρὰ μαρμάρου καὶ παίρνει ὕψος 50 πόντους. Ἀνθίζει τὴν ἄνοιξη.

2) A. Dracunculus L. ποὺ στὸν κορμὸ καὶ στὰ φύλλα μοιάζει μὲ τὸ προηγούμενο.

3) A. pictum L. τῆς Κορσικῆς μὲ φύλλα πράσινα μὲ κηλίδες ἄσπρες. Ἀνθίζει τὸ φθινόπωρο λουλούδι βιολέ.

Τὰ Ἀ. προκόβουνε σὲ μέρη πετρώδικα σκιερὰ καὶ δροσερὰ καὶ μποροῦνε νὰ χρησιμοποιηθοῦνε γιὰ στολισμὸ σὲ σκιερὰ μέρη τῶν κήπων. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο ἢ μὲ χώρισμα τῶν ριζωμάτων τὸν Αὔγουστο καὶ τὸ Σεπτέμβρη.

Γιὰ τὸ Αἰθιοπικὸ Α. κοίτ. Ριχάρδια ἡ αἰθιοπική.

ἀρουνδινάρια (Arundinaria, Michx). Οἰκ. Ἀγροστίδες. Τὸ γένος τοῦτο μαζὶ μὲ ἄλλα συγγενικὰ ὑπαγότανε πρὶν ἀπὸ τοὺς βοτανικοὺς στὴ Βαμβούσα. Σήμερα γιὰ τὴ σπουδαιότητα του τὸ ξεχώρισαν. Σὲ τοῦτο ἔχομε διάφορα εἴδη ποὺ μποροῦμε νὰ τὰ χωρίσουμε σὲ τρεῖς κατηγορίες.

1) Ἀρουνδινάριες ἀπὸ τὰ Ἰμαλάϊα. Φυτὰ πολὺ κομψὰ μὲ καλάμι στρογγυλό, εὐκολολύγιστο μὲ ἄφθονες πολὺ λεπτὲς διακλαδώσεις ποὺ βγαίνουνε τὸ δεύτερο καὶ ἄλλες φορὲς τὸν τρίτο χρόνο.



Ἄρο dracunculus.

A. falcata, Nas. ποὺ μπορεῖ νὰ προκόψει στὰ ζεστὰ μέρη τῆς Ἑλλάδας.

A. nitida, Mitford. πιὸ ἀντοχικὸ ἀπὸ τὸ προηγούμενο στὸ κρύο. Καλάμι πολὺ λεπτό, πολλὲς φορὲς χρωματισμένο στὸ σκοῦρο καφέ. Μπορεῖ νὰ φτάσει τὰ 4 μ. Φύλλωμα ἄφθονο στενό, πράσινο—γκρίζο.

A. Falconeri. Bentham καὶ Hooker. Εἶναι ἀντοχικὴ σὰν τὴν A. falcata μὰ πιὸ ὤμορφη. Εἶναι ψηλότερη καὶ μὲ ἀφθονώτερο φύλλωμα.

2) Ἀρουνδινάριες Γιαπωνέζικες. Ἔχουνε καλάμια στρογγυλλά, ἄφθονα, πυκνὰ ποὺ δὲν κλαδώνουνε παρὰ μόνο στὴν κορυφὴ σὲ παρακλάδια χοντρὰ δριζόντια, καὶ φύλλα ἄφθονα μεγάλα. Παίρνουνε ὕψος 4—6 μ. Δὲν εἶναι εὐαίσθητα στὸ κρύο.

A. japonica Sieb. et Zucc. Bambusa Metake, Siebold. Παίρνει ὕψος 4-5 μ. καὶ σχηματίζει ὡραῖες πυκνὲς τοῦφες κοντὰ στὸ νερό. Ἔχει φύλλωμα μακρὺ 15-20 πόντους.

A. Simoni A. καὶ C. Rivière ἢ Bambusa Simoni, Carr. φυτὸ τῆς Κίνας μὲ ὡραῖο καλάμι μὲ μεγαλύτερη ἀνάπτυξη ἀπὸ τὸ προηγούμενο, σχηματίζει τοῦφες πυκνές. Τὰ καλάμια εἶναι ὁλόϊσα, παίρνουν ὕψος 5-6 μ. Ἔχει δώκει καὶ μιὰ ποικιλία μὲ φύλλα πανασέ.

3) Ἀρουνδινάριες μὲ μεγάλο φύλλωμα, ἢ Σάσα. Τὰ καλάμια ἐδῶ μοιάζουνε μὲ τῆς προηγούμενης σειρᾶς μὰ δὲν παίρνουνε τόσο μπόϊ. Ἀντίθετα ἔχουνε πολὺ μακρύτερα φύλλα καὶ πολὺ πιὸ πλατιά.

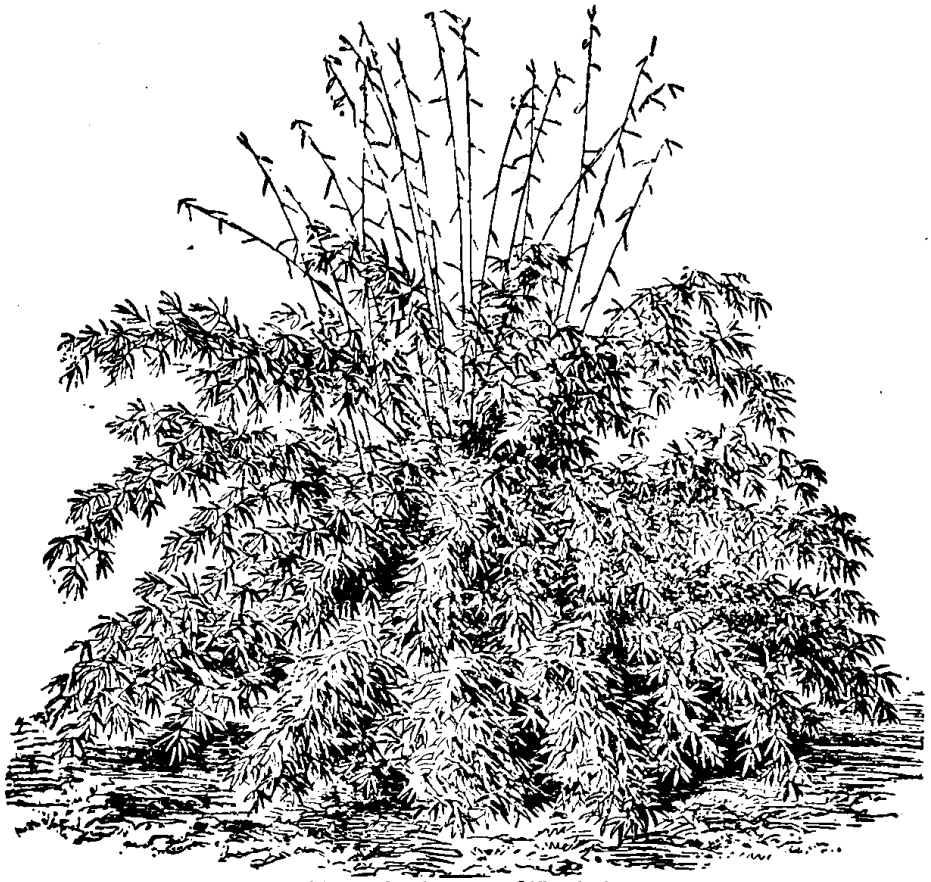
A. Kumasasa Kurz. Bambusa palmata, Burbidge. Ἔχει λεπτὰ καλάμια ψηλὰ 1,50 μ. καὶ στὴν κορυφὴ μεγάλα φύλλα μάκρος 20-25 πόντους καὶ πλάτος 4.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

A. Veitchii N. E. Brown ἢ Sasa albomarginata. Μικρὸ φυτὸ τῆς Ἰαπωνίας, ὥμορφο εἶδος μὲ καλάμια 20-40 πόντ. καὶ φύλλα 18-20 πόντων.

A. Cagamowskii ἢ Bambusa tessellata, διακλαδισμένο ἀπὸ χαμηλά. Παίρνει ὕψος 5-6 μ. καὶ ἔχει φύλλα μεγάλα σκοῦρα πράσινα ποὺ γυρίζουνε πρὸς τὰ κάτω.

Κοίτα γιὰ ἄλλα μπαμποῦ στὸ Φυλόσταχυ καὶ Βαμβούζα.



Ἀρουνδινάρια τῶν Ἰμαλαΐων.

Munro. Βγάζει εὔκολα κωλόριζα καὶ ξαπλώνεται πολύ. Παίρνει ὕψος 20-50 πόντ. καὶ βγάζει φύλλωμα ἄφθονο 25-30 πόντ. μάκρος. Καὶ τῆς σειρᾶς τούτης οἱ Ἀ. εἶναι σχετικὰ ἀντοχικὲς στὸ κρύο.



Ἀψίνθιο τὸ ἰατρικό.

Ἔξω ἀπὸ τὶς παραπάνω σειρὲς ἔχομε τὴν A. fastuosa Hort. ποῦναι μεγάλο καὶ ὡραῖο καλάμι, ἴσιο

ἀρράκαχα Arracacha ἢ Arracacia. Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Εἶναι πολύχρονες κοντυλόριζες πόες στὴ Ν. Ἀμερικὴ καὶ πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι ἡ Ξανθόριζα (A. xanthoriza) καὶ ἡ Φαγώσιμη (A. esculenta) ποὺ καλιεργιοῦνται στὶς Ἰνδίες καὶ στὴ Ν. Ἀμερικὴ γιὰ τὶς κοντυλώδικες ρίζες τους ποὺ μαγειρεύονται καὶ εἶναι πιὸ νόστιμες ἀπὸ τὶς πατάτες μὲ ἕνα ἄρωμα σέλινου. Μὲ εἰδικὴ καλιέργεια (παράχωμα) πετυχαίνουνε βλαστάρια φαγώσιμα.

Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ πατάτα. Στὴν Εὐρώπη προσπαθήσανε νὰ τὴν καλιεργήσουνε μὰ δὲν πετύχανε.

ἀρρενάθερο κοίτ. Ἀβένα.

ἀρρενόπτερις κοίτ. Νεφρίδιο (Nephrodium ἢ Aspidium ἢ Polystoechum Felix Mas).

ἀρρωστόξυλο κοίτ. Ρουέλλια.

ἀρτάβοτρυς Artabotrys. Οἰκογ. Ἀνονίδες. Εἶναι θάμνοι ἀναριχώμενοι τῆς Τροπικῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀμερικῆς. Τὸ εἶδος A. odoratissimus καλιεργιέται γιὰ καλωπισμό.

ἀρτάνθη Artanthé κοίτ. Πιπέρι.

ἀρτεμισία Artemisia. Οἰκογ. Σύνθετα. Βρίσκονται 280 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 7 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὰ παρακάτω.

Τὸ **Ἀψίνθιο**. (A. absinthiun) ποὺ τὸ λένε *Ἀψιθιά*, *Ἀγριαψιθιά*, *Ἀπιστιά*, *Πέλινο*, *Πικρόθανος*, *Μελετίνα*, *Γένεια τοῦ γέρου*. Φυτρώνει σὲ ἀκαλιέργητες πλαγιές, στὰ ξερά, τὰ πετρώδικα καὶ τὰ ἄγονα χώματα. Τὰ τρυφερὰ βλαστάρια του ψηλώνουνε ὡς ἕνα μέτρο καὶ εἶναι σκεπασμένα μὲ ἕνα σταχτοπράσινο χνούδι. Ἀπὸ τὰ παρακλάδια τῶν βλαστῶν βγαίνουνε ἄφθονα φύλλα σχισμένα βαθιά, ἀσημόχρωμα στὴν κάτω ἐπιφάνεια καὶ στὸ πιάσιμο



Ἀρτεμισία ἢ Ἀψίνθιο τὸ δρακόντιο.

μεταξένια. Τὸν Ἰούνη ἴσαμε τὸ Σεπτέμβρη βγάζει πρασινοκίτρινα λουλούδια μαζεμένα σὲ κεφάλια ποὺ κάνουνε ταξιανθία βότρυ. Ἡ ρίζα του εἶναι πασαλώδικη. Ὅλο τὸ φυτὸ βγάζει βαρειὰ μυρουδιὰ καὶ ἡ γεύση του εἶναι πικρὴ καὶ ὅταν τὸ φᾶνε τὰ ζῶα παίρνει τὸ γάλα καὶ τὸκρέας τους μιὰ γεύση πικρὴ καὶ ἄσχημη. Τὰ λουλούδια, τὰ βλαστάρια καὶ τὰ φύλλα ἔχουνε ἕνα αἰθέριο λάδι ἐρεθιστικὸ καὶ φαρμακερὸ καὶ δύο πικρὲς οὐσίες, μιὰ τονωτικὴ ρετσινωτὴ καὶ μιὰ ἀζωτούχα. Τὸ ἀψίνθιο τὸ χρησιμοποιεῖ ἡ φαρμακευτικὴ γιὰ τονωτικὸ τῆς καρδιᾶς γιὰ ὀρεχτικό, στομαχικό, ἀντιπυρετικό, διουρητικό, ἐμμηναγωγικὸ καὶ γιὰ τὰ σκουλήκια (λεβίθες). Τὸ πίνουνε μέσα σὲ κρασὶ ἢ σκόνη ἢ τὸ φτιάχνουνε ματζούνι. Ἡ κτηνιατρικὴ τὸ χρησιμοποιεῖ γιὰ τὰ σκουλήκια τῶν ἀντέρων καὶ γιὰ θεραπεία τῆς καχεξίας τῶν προβάτων. Τὸ χρησιμοποιοῦνε ἀκόμα στὰ σπίτια γιὰ νὰ προφυλάγουνε τὰ ροῦχα ἀπὸ τὸ σκῶρο καὶ ἄλλα ἔντομα. Ἡ μεγαλύτερη κατανάλωση τσῦ ἀψιθιοῦ γίνεται γιὰ τὴν κατασκευὴ τοῦ ὀρεκτικοῦ κρασιοῦ Βερμοὺτ καὶ τοῦ πιοτοῦ Ἀψέντι.

Τὸ **Θαμνώδικο** (A. arborescens) ποὺ τὸ λένε κι' αὐτὸ *Ἀψιθιά*, *Πισιδιὰ* καὶ *Γένεια τοῦ Γέρου*.

Ἡ **Κίνα** (A. Cina). Τὰ λουλούδια της κι' ἄλλων εἰδῶν τὰ λένε *Μυρμηγκοβότανα* ἢ *Λεβιθόχορτα*.

Τὸ **Δρακόντιο** (A. dracunculus) ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ μυρωδικὸ στὸ ξύδι καὶ στὴν Κύπρο τὸ λένε *Στραχούρι* καὶ *Τραχούρι*. Στὴ Γαλλία τὸ λένε Estragon.

ἀρτόκαρπος Artocarpus. Οἰκογ. Μορεῖδες. Εἶναι δέντρα μονόϊκα τῆς Τροπικῆς Ἀσίας καὶ τῆς Αὐστραλίας ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ τὸ ἐκλεκτὸ ξύλο τους καὶ γιὰ τοὺς πολὺ μεγάλους καρπούς τους ποὺ εἶναι πολὺ πλούσιοι ἀπὸ ἄμυλο. Τοὺς χρησιμοποιοῦνε ὠμοὺς ἢ ψημένους ἢ μαγειρεμένους μὲ πολλοὺς τρόπους γιὰ τροφή. Τὸ εἶδος A. incisa κάνει καρποὺς ποὺ ζυγίζουνε 1—2 ὀκάδες.

Τὸ εἶδος A. integrifolia κάνει καρποὺς ποὺ ἔχουνε μάκρος 50—70 πόντους καὶ 25—40 πλάτος καὶ ζυγίζουνε ὡς 10 ὀκάδες, καὶ μιᾶς ποικιλίας του φτάνουνε τὶς 30 ὀκ.

ἀρτοκαρπίδες κοίτ. Μορεῖδες.

ἄρτυμα κοίτ. Πιπέρι.

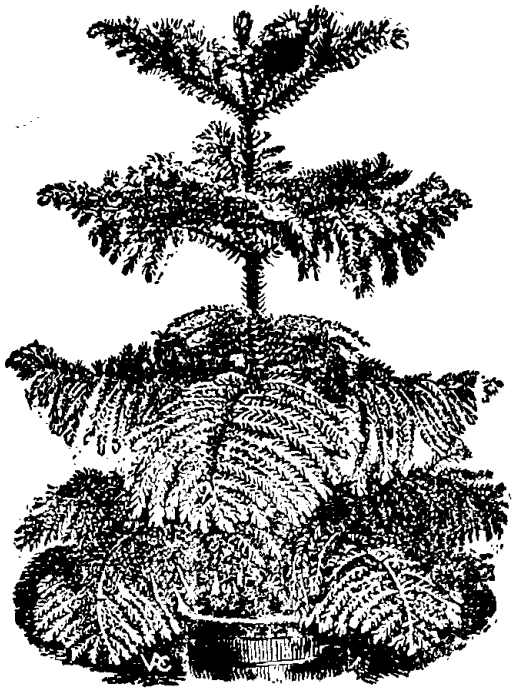
ἀρτυμαδιὰ κοίτ. Σχίνος. (S. molle).

ἀρτυσιὰ κοίτ. Κύμινο (C. cyminum)

ἀρχαγγελικὴ καὶ Ἀγγελική.

ἀρχοντόξυλο κοίτ. Ἔβενος.

ἀρώδικα Araceae. Εἶναι μιὰ οἰκογ. ἀπὸ μονοκοτυλήδονα φυτά, πόες πολύχρονες ριζωματικές, καλωπιστικές, φαρμακευτικὲς καὶ μ' ἄλλες χρησιμότητες. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλὰ ἢ σχισμένα καὶ στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι σὰν βέλος καὶ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ ρίζωμα. Ἡ ταξιανθία εἶναι σπάδικας τυλιγμένος ἀπὸ ἕνα μεγάλο χρωματιστὸ φύλλο, τὴ σπάθη. Ἡ γονιμοποίηση γίνεται μὲ τὰ ἔντομα ποὺ τὰ τραβάει



Ἀρωκάρια ἢ ψηλόκορμη.

μιὰ βρώμα σὰν ἀπὸ ψοφίμι ποὺ βγάζουνε τὰ λουλούδια. Ἄρο, Ἀρίσαρο, Δρακοντιά, Φιλόδεντρο, Ριχάρδια, Κολοκάσι κι' ἄλλα.

ἀρωκάρια Araucaria. Οἰκογ. Κωνοφόρα. Βρίσκονται ἴσαμε 15 εἴδη στὴν Ἀμερική, στὴν Αὐστραλία καὶ στὰ νησιὰ τοῦ Εἰρηνικοῦ Ὠκεανοῦ. Εἶναι δέντρα ρετσινοφόρα ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ δίνουνε ἄριστο ξύλο καὶ ρετσίνα.

Ὁ κορμός τους εἶναι ἴσιος καὶ τὰ κλαδιὰ βγαίνουνε καὶ ἀναπτύσσονται συμετρικὰ σὰν κύκλος. Τὸ ὥμορφο παράστημα τοῦ φυτοῦ, τοῦ δίνει μεγάλη καλωπιστικὴ ἀξία. Εἶναι φυτὰ δίοικα (τὰ περισότερα). Οἱ καρποὶ εἶναι κῶνοι σφαιρικοὶ ἢ σχεδὸν σφαιρικοὶ πολὺ μεγάλοι καὶ ὡριμάζουνε τοὺς σπόρους τὸ δεύτερο χρόνο. Οἱ Ἀρωκάριες ἔχουνε διαιρεθεῖ ἀπὸ τοὺς βοτανικοὺς σὲ δυὸ σειρές:

Α'. σειρὰ Columbea, Salisb. μὲ φύλλα ἐπίπεδα λογχόμορφα, μὲ κώνους πολὺ μεγάλους καὶ σπόρους λίγο φτερωτούς.

Β'. σειρὰ Eutacta Link μὲ φύλλα γραμμόρφα μὲ κώνους μέτριους καὶ σπόρους φτερωτούς.

Στὴν Εὐρώπη ἔγινε εἰσαγωγὴ καὶ καλιέργεια τῶν παρακάτω εἰδῶν.

Τῆς σειρᾶς Eutacta τρία εἴδη:

Ἡ Ψηλόκορμη (A. Excelsa R. Br). Εἶναι μεγάλο δέντρο τῆς Αὐστραλίας ποὺ φτάνει τὰ 40-50 μέτρα. Τὰ κλαδιά της βγαίνουν ὁριζόντια κατὰ πατώματα ποὺ καθένα σχηματίζει καὶ ἕναν κύκλο, καὶ εἶναι σκεπασμένα ἀπὸ φύλλα μικρὰ σὰν βελόνες. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρους καὶ μὲ μοσκέματα ἀπὸ κεντρικὲς κορυφὲς γιατὶ οἱ κορυφὲς τῶν πλαγίων κλαδιῶν δίνουνε φυτὰ ποὺ δὲ σχηματίζουνε ποτὲ ἴσια δέντρα. Ἀκόμα μπολιάζονται σὲ Ἀρωκάριες τῆς ἄλλης σειρᾶς.

Ἡ Α. τούτη ἔδωκε πολλὲς ποικιλίες ποὺ τὶς χρησιμοποιοῦνε γιὰ φυτὰ δωματίων καλιεργώντας τις σὲ γλάστρες. Τὶς ἴδιες χρησιμοποιοῦνε καὶ γιὰ καλωπιστικὰ δέντρα κήπων καὶ στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται ἀρκετὲς φυτεμένες καὶ καλὰ προκομένες σὲ κήπους τῆς Ἀθήνας, Κέρκυρας κι' ἄλλου.

Ἡ Κουννιγγάμεια (A. Cunninghami Lamb). Καὶ τούτη εἶναι τῆς Αὐστραλίας. Παίρνει σχῆμα ὡραίας πυραμίδας.



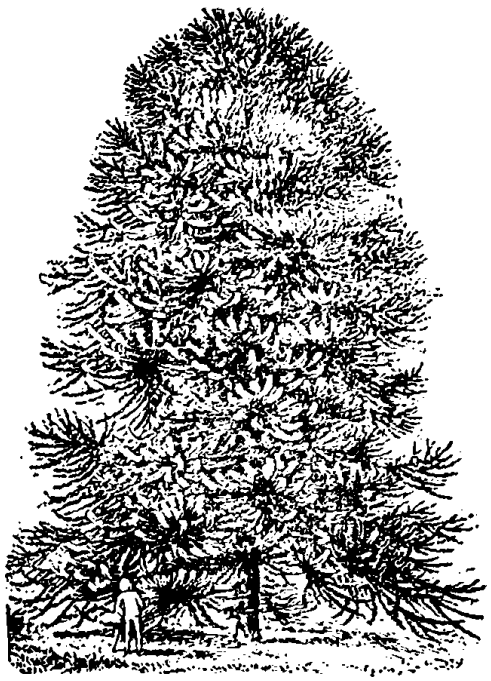
Ἀρωκάρια ἡ Βραζιλιανή.

Ἡ Κοόκιτα (A. Cookii B. ἢ Br ἢ A. columnaris Hook) τῆς Νέας Ζηλανδίας σὲ σχῆμα κολώνας. Πολλαπλασιάζονται κι' οἱ δυὸ μὲ μοσκέματα καὶ μπόλι στὴν Imbricata.

Καὶ τῆς σειρᾶς Columbea τὰ παρακάτω 3 εἴδη.

Ἡ Βιδουΐλλεια (A. Bidvilli, Hook). Τὸ σχῆμα της εἶναι πολὺ συμμετρικὸ καὶ μοιάζει μὲ κῶνο καὶ οἱ κλάδοι της ἀραιὰ σκεπασμένοι μὲ φύλλα ποὺ εἶναι πλατιὰ λογχόμορφα καὶ πετσιασμένα. Οἱ κῶνοι της εἶναι μεγάλοι ὡς 20 πόντους πλάτος. Ἔχει προκόψει στὴ μεσημ. Γαλλία ὅπου τὴν πολλαπλασιάζουνε μὲ μοσκέματα ἢ μπόλι πάνω στὴν Imbricata.

Ἡ Βραζιλιανὴ (A. Brasiliensis, Rich). Μεγάλο δέντρο ὡς 25-30 μέτρα μὲ φύλλα πλατιὰ σκληρὰ πετσιασμένα. Πολλαπλασιάζεται μὲ μοσκέματα καὶ μπολιάσματα πάνω στὴν Imbricata.



Ἀρωκάρια imbricata.

Πιὸ πολλὴ ἀντοχὴ στὸ κρύο ἔχει ἡ A. imbricata, Pav. ποῦναι δέντρο 30-50 μ. μὲ κορμὸ ἴσιο, κυλινδρικό, κλαδιὰ συμμετρικὰ σὲ κύκλους κατὰ πατώματα, σκεπασμένα μὲ φύλλα πλατιὰ 2-4 πόντους. Πολλαπλασιάζεται εὔκολα μὲ σπόρους.

Οἱ A. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο ποὺ τόνε μαζεύουνε στοὺς τόπους ποὺ εἶναι ντόπιο φυτὸ ἡ A. Ἐπειδὴ οἱ σπόροι χάνουνε γλήγορα τὴ βλαστική τους δύναμη τοὺς στρωματόνουνε ἀμέσως μόλις τοὺς μαζέψουνε.

ἀρώματος κοίτ. Ἐρούκα.

ἀρώνια Aronia ἢ Amelanchier. Οἰκογ. Ροδίδες. Βρίσκονται λιγοστὰ εἴδη θάμνοι καὶ μικρὰ δεντράκια ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα. Μοιάζουνε πολὺ μὲ τὶς ἀπιδιές, ζεχωρίζουνε μονάχα ἀπὸ τὸν καρπὸ ποὺ εἶναι σφαιρικὸς καὶ ἀπὸ τὴν ὠυθήκη ποὺ χωρίζεται μὲ ἕνα ψευτοτοίχωμα. Τὰ πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι τὰ παρακάτω.

Ἡ Κοινὴ ἢ Κρητικὴ (A. Vulgaris Moench ἢ Cretica). Εἶναι θάμνος 1—3 μ. ποὺ βρίσκεται στὸν Παρνασό, στὸ Χελμὸ καὶ στὴν Κρήτη. Βγάζει ἄφθονα λουλούδια ἀσπροκίτρινα σὰν σταφύλια καὶ ὁ καρπός του ποὺ τρώγεται εἶναι κόκινος καὶ μεγάλος σὰν κεράσι. Τὰ φύλλα της εἶναι γλαυκὰ σκεπασμένα μὲ χνούδι ὅταν εἶναι νέα, μὰ σὰν μεγαλώσουνε γίνονται γυαλιστερά.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Ἡ Καναδική (A. canadensis Medic) εἶναι μικρὸ δεντράκι 3-4 μ. ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμό. Τὰ λουλούδια της εἶναι ἄσπρα μαζεμένα τὴν ἄνοιξη σὰν σταφύλια καὶ οἱ καρποί της μαῦροι. Εἶναι πολὺ ὡραῖο δεντράκι μὲ ὡραία φυλλωσιά.

Ἡ Σκληθρόφυλλη (A. alnifolia Mutt) καλιεργιέται στὴ Β. Ἀμερικὴ κι' αὐτὴ καὶ πολλὲς διαφορές της γιὰ καλωπισμό.

Οἱ Ἀ. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ προκόβουνε στὰ βουνὰ καὶ στὰ κρύα μέρη στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρους καὶ μπόλι στὸν κράταιγο καὶ στὴν κυδωνιά.

ἄσα φαίτιδα κοίτ. Φερούλα (F. scorodosma).

ἄσαρο Asarum. Οἰκ. Ἀριστολοχίδες. Βρίσκονται 30 εἴδη στὴ εὔκρατες χῶρες τοῦ βόρ. Ἡμισφαίριου. Εἶναι πολύχρονες πόες μὲ βλαστάρια σερνάμενα. Ντόπιο στὴν Ἑλλάδα εἶναι τὸ Εὐρωπαϊκὸ (A. europaceum) ἢ ἄγρια Νάρδος ποὺ βρίσκεται στὴν πεδιάδα τῆς Λακωνίας καὶ στὴν Κεφαλλωνιά. Εἶναι πολύχρονο ριζωματικὸ φυτὸ ποὺ βγάζει τὸ Μάρτη ὡς τὸ Μάη λουλούδια σταχτόμαυρα μὲ ρετσινώδικη μυρωδιά.

Τὰ Ἀ. πολλαπλασιάζονται τὴν ἄνοιξη μὲ χώρισμα τῆς μάνας.

ἄσερ Acer. κοίτ. Σφένταμνος.

ἀσίλακας κοίτ. Δρύ.

ἀσιμίνα τρίλοβη (Asimina triloba, Dun ἢ Anona triloba, Linn) οἰκ. Ἀνονίδες Φυτὸ τῆς Μεσ. Ἀμερικῆς ποὺ καλιεργιέται σήμερα στὸ Ἀλγέρι καὶ τὴ Μεσ. Γαλλία. Δέντρο 4 μ. φυλλοβόλο. Ἀνθίζει τὸν Ἀπρίλη καὶ ὡριμάζει τοὺς καρπούς της τὸ Σεπτέμβρη—Ὀκτώβρη ποὺ μοιάζουνε μὲ μικρὲς μπανάνες κίτρινες πολὺ μυρωδάτες ποὺ βγαίνουνε 3 - 5 σὲ κάθε κοτσάνι. Ἡ σάρκα τοῦ καρποῦ εἶναι ζαχαράτη, κίτρινη, μυρωδάτη καὶ κλείνει μέσα της πολλοὺς σπόρους. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρους ποὺ σπέρνονται μόλις ὡριμάσουν ἢ στρωματώνονται γιὰ νὰ σπαρθοῦνε τὴν ἄνοιξη ἢ μὲ μοσκέματα ἀπὸ ρίζες.

Ἡ Ἀσιμίνα θέλει χώματα ἀραιά, δροσερά, μὰ ὄχι πολὺ ὑγρά.

ἀσκέλλα κοίτ. Ἀσφόδελος.

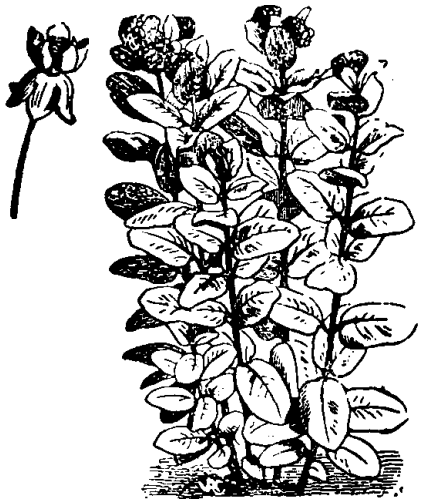
ἀσκίλλα κοίτ. Σκίλλα (S. maritima).

ἀσκινοκάρα καὶ **ἀσκιλλοκάρα** κοίτ. Σκίλλα (S. maritima).

ἀσκληπιάδα Asclepias. Οἰκογ. Ἀσκληπιαδίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ πόες πάνω ἀπὸ 60 εἴδη ποὺ βρίσκονται τὰ πιὸ πολλὰ στὴν Ἀμερική. Πιὸ γνωστὰ εἴδη εἶναι :

Ἡ Κορνούτεια (A. Cornuti ἢ Syriaca). Εἶναι πολύχρονη πόα τῆς Ἀμερικῆς ποὺ καλιεργιέται γιὰ καλωπισμό. Τὰ λουλούδια της εἶναι ἄσπρα κοκινωπὰ καὶ βγαίνουνε τὸ καλοκαίρι καὶ οἱ σπόροι της ἔχουνε χνούδι ἄφθονο σὰν βάτα.

Ἡ Κουρασσαβικὴ (A. curassavica) εἶναι πολύχρονο φαρμακευτικὸ φυτὸ τῆς Ἀμερικῆς. Τὸ χυμό του τόνε δίνουνε γιὰ ἐμετικό. Τὰ λουλούδια της εἶναι κόκινα πορτοκαλιὰ ἄφθονα καὶ βγαίνουνε ὅλο τὸ καλοκαίρι. Ἀκόμα καλιεργοῦνε τὴν Κοντυλόριζη A. tuberosa Lin. μὲ κόκινα λουλούδια καὶ τὴ Σαρκόχροη A. incarnata Lin. ἢ A. amoena, Mich μὲ λουλούδια κόκινα πορφυρὰ μὲ μυρουδιὰ βανίλιας. Καὶ τὰ δυὸ εἶναι πολύχρονα φυτά.



Ἀσκληπιάδα ἡ Συριακὴ ἢ Κορνούτεια.

ἀσκληπιαδίδες Asclepiadaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά. Μοιάζουνε στὴν ὄψη τοῦ βλαστοῦ μὲ τὶς Ἀποκυνίδες, ξεχωρίζουνε μονάχα ἀπὸ τοὺς στήμονες ποὺ σὲ τούτη εἶναι πέντε ἑνωμένοι στὴ βάση καὶ σχηματίζουνε στὴν κορυφὴ



Ἀσκληπιάδα ἡ Κουρασσαβική.

ἕνα εἶδος παραστεφάνης. Τὰ πιὸ πολλὰ ἔχουνε γαλατερὸ δηλητηριώδικο χυμό. Εἶναι θάμνοι καὶ ἀναριχώμενα φυτὰ μὲ διάφορες χρησιμότητες. Μερικὰ καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμό. Ἀλεξιτοξικό, Ἀσκληπιάδα, Γομφόκαρπος, Κύναγχο, Μαρσδένια, Σταπάλια κ. ἄ.

ἀσκληπιὸς κοίτ. Χόϋα.

ἀσκόλυμπρος κοίτ. Σκόλυμος (S. hispanicus) καὶ Κενταύριο (C. rhaphanina).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ἀσκοτισάρα κοίτ. Κώνειο.

ἀσκόφυλλο Utricularia. Οἰκογ. Λιπαρίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες καὶ πολλὲς ζοῦνε μέσα στὸ νερό.



Ἀσκληπιάδα ἡ κοντυλόριζη.

Βρίσκονται ἴσαμε 150 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ Κοινὸ (A. vulgaris).

ἄσκυρο Ascyrum. Οἰκογ. Ὑπερικίδες. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι τῆς Ἀμερικῆς. Πολλὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμό.

ἀσόγερας κοίτ. Ἀνάγυρος.

ἀσπάλαθος κοίτ. Καλυκότομη.

ἀσπάραγος κοίτ. Σπαράγγι.

ἄσπαρτο κοίτ. Ἠρύγγιο (E. campestre).

ἀσπασία Aspasia. Οἰκογ. Ὀρχεΐδες. Εἶναι φυτὰ καλωπιστικὰ τῆς Ἀμερικῆς. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται



Ἀσπρέλλα ὕστριξ.

γιὰ καλωπισμὸ τὰ εἴδη: A. epidendroides A. papilionacea, A. psittacina.

ἀσπερέλλα (Asperella Cav.). Οἰκ. Ἀγροστίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Σιβηρίας ποὺ βρίσκονται σὲ τέσερα εἴδη καὶ ἀπὸ αὐτὰ ἕνα μόνο καλιεργιέται γιὰ καλωπιστικό, ἡ Ἀσπερέλλα ὕστριξ (As. Hystrix Cav.) ποὺ εἶναι πολύχρονη καὶ ψηλώνει ὡς 50-60 πόντους. Τὸ φθινόπωρο δίνει στὴν κορυφὴ κάθε βλαστοῦ στάχια μὲ ἀραιὰ τὰ σταχίδια. Τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ στόλισμα κήπων καὶ γιὰ νὰ κόβουνε τὰ στάχια γιὰ μπουκέτα φρέσκα ἢ ξερά. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο. Ἀντέχει πολὺ στὴν ξέρα.

ἀσπερούγο Asperugo. Οἰκογ. Βοραγινίδες. Πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι τὸ A. procumbes ποὺ φυτρώνει σὰν ζιζάνιο στὰ χωράφια καὶ τὸ λένε *Κολλητσίδα*. (Ὁ Γεννάδιος τοῦτο τὸ φυτὸ τὸ λέει Τραχύσπερμο).

ἀσπέρουλα Asperula. Οἰκογ. Ρουβίδες. Βρίσκονται πολλὰ εἴδη στὴν Εὐρώπη στὴν Ἀσία καὶ στὴν Ἀφρικὴ καὶ τὰ πιὸ πολλὰ εἶναι πόες πολύχρονες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 25 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὰ παρακάτω.



Ἡ Ἀρουραία (A. arvensis L.) Βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη σὰν ζιζάνιο.

Ἡ Κίτρινη (A. lutea).

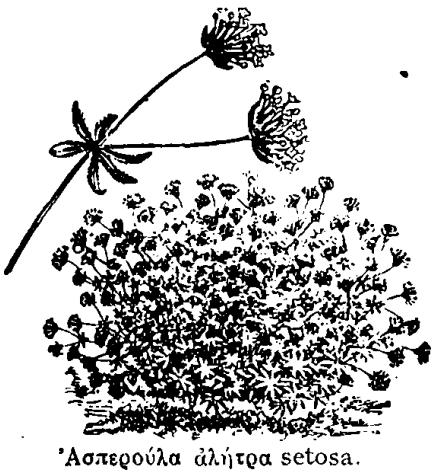
Ἡ Μακρόανθη (A. longiflora). Βρίσκονται καὶ τὰ δυὸ σὲ ὀρεινοὺς τόπους.



Ἀσπερούλα ἡ μυρουδάτη.

Ἡ Μυρωδάτη (A. odorata L.). Εἶναι σπάνιο φυτὸ στὰ βουνὰ τῆς Θεσσαλίας. Δίνει λουλούδια ἄσπρα μυρωδάτα τὸ Μάη.

Μερικὰ ἀπὸ αὐτὰ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμό, μὰ ἀκόμα καὶ τὰ εἴδη:



Ἀσπερούλα ἁλήτρα setosa.

Ἡ Βαφικὴ (A. tinctoria L.) ποὺ εἶναι καὶ βαφικὸ φυτό.

Ἡ Κυναγχικὴ (A. cynanchica L.) ποὺ εἶναι καὶ φαρμακευτικὸ φυτό. Βγάζει λουλούδια ἄσπρα ἢ ρόζ.

Ἡ Ἀνατολικὴ (A. orientalis) καὶ ἡ ποικιλία της A. azurea, ὡραῖο μονόχρονο φυτό.

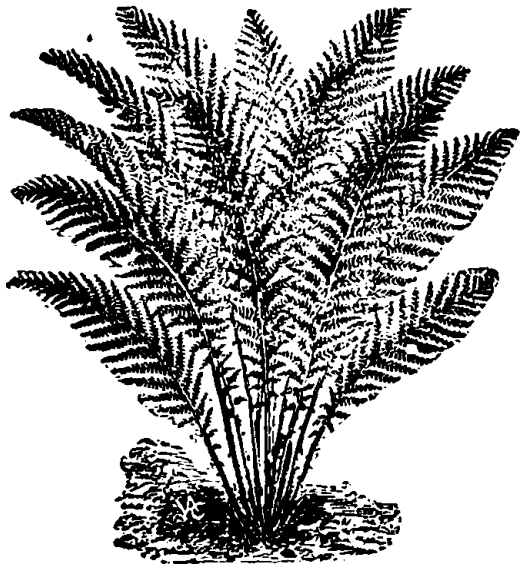
Τοῦ Ταυρίνου (A. taurina L.)

Ἡ Ὀρεινὴ (A. montana) μὲ λουλούδια ρόζ ποὺ βγαίνουνε τὸν Ἰούνη.

Οἱ A. χρησιμοποιοῦνται γιὰ μπορντοῦρες σὲ σκιερὰ καὶ ὑγρὰ μέρη. Σπέρνονται στὸν τόπο ἢ στὶ

σπορεῖο καὶ μεταφυτεύονται τὸ φθινόπωρο ἢ μόλις μπεῖ ἡ ἄνοιξη. Ὁ Γεννάδιος τὴν Α. τήνε λέει Τραχύδιον.

ἀσπίδιο Aspidium. Οἰκογ. Πτεριδίδες. Βρίσκονται πολλὰ εἴδη κάπου 60, πολύχρονες πόες τῶν ζεστῶν καὶ εὔκρατων μερῶν. Μερικὰ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τρία καὶ



Ἀσπίδιο aculeatum.

πιὸ σπουδαῖο εἶναι τὸ Α. Λογχίτης (A. lonchitis) ποὺ εἶναι φυτὸ φαρμακευτικὸ καὶ καλωπιστικό. Ἀδερφώνει πολὺ καὶ ἔχει φύλλα 30-50 πόντους μεγάλα.

Ἀκόμα γιὰ καλωπισμὸ χρησιμοποιοῦνε αὐτά.

A. aculeatum, Sw. ποὺ βρίσκει χρήση



Ἀσπίδιο cristatum.

σὲ πετρώδικους, σκιεροὺς τόπους. Ἔχει ρίζωμα δγκώδικο καὶ δίνει φύλλα μεγάλα 80 πόντ. ἕως 1 μ. ὡραῖα καὶ πολὺ λεπτά.

A. falcatum. Swarty ἢ Cyrtomiun falcatum. Presl καὶ ἡ ποικιλία του Fortunei Sm. τῆς Ἰαπωνίας καθὼς καὶ τὰ παρακάτω εἴδη καὶ ποικιλίες ἀντοχικὰ στὰ εὔκρατα κλίματα ὅπως καὶ τὰ παραπάνω. A. cristatum, A. grandiceps, A. hirsutum, A. imbricatum, A. lineare, A. tripinnatum, A. lepidocaulon, A. angulare.

Βρίσκουνε τὴν ἴδια χρήση ὅπως καὶ ἄλλα πτεριδόφυτα (φουζὲρ) καλιεργημένα σὲ γλάστρες μέσα σὲ σέρες στὸ ὕπαιθρο καὶ σὲ πετρόκηπους. Πολλαπλασιάζονται μὲ χώρισμα τῆς τούφας τὸ Φλεβάρη-Μάρτη καὶ καλιεργιοῦνται σὲ δασόχωμα ἀνακατωμένο μὲ ἀμόχωμα. Ἀγαποῦνε πολὺ τὴν ὑγρασία καὶ θέλουνε πολλὰ ποτίσματα.

ἀσπιδίστρα Aspidistra. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι 4 εἴδη πόες ἀπὸ τὰ Ἰμαλάϊα, Κίνα καὶ Ἰαπωνία, πολύχρονες χωρὶς βλαστὸ ἢ μὲ τέτιο ὑπόγειο, πού τὶς καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμό. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται σὲ γλάστρες τὰ εἴδη A. elatior ἢ punctata καὶ οἱ διαφορές της A. el. vaniegata angu-



Ἀσπιδίστρα.

stifolia, aureopunctata, albomaculata καὶ macrophylla ποὺ εἶναι φυτὰ τῆς Ἰαπωνίας.

Τὶς Ἀσπιδίστρες καλιεργοῦνε πάρα πολὺ γιατὶ εἶναι φυτὰ πολὺ ἀντοχικὰ ἔξω στὸ κρὺο καὶ μέσα στὰ δωμάτια ὅσο κανένα ἄλλο φυτό. Ἀγαποῦνε πολλὴ ὑγρασία καὶ χῶμα ἀφράτο, μῖγμα ἀπὸ δασόχωμα (σκοινόχωμα) καὶ ἄμο. Δὲν εἶναι σπάνια ἡ ἄνθησή της στὶς καλιέργειες. Τὰ λουλούδια της κοκινοπὰ σαρκώδικα βγαίνουνε στὴν ἐπιφάνεια τῆς γλάστρας χωρὶς νὰ προσθέτουνε τίποτα στὴν καλωπιστικὴ ἀξία τοῦ φυτοῦ ποὺ ὅλη βρίσκεται στὰ ὡραῖα λογχόμορφα μεγάλα φύλλα ποὺ φτάνουνε τοὺς 50—80 πόντους.

Ἀκόμα βρίσκεται στὴν καλιέργεια ἡ A. lurida ποὺ μοιάζει τὴν προήγουμενη, μόνο ποὺ ἔχει φύλλα μικρότερα 30—50 πόντους.

ἀσπιδόσπερμα Aspidosperma, οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι δέντρα τῶν θερμῶν χωρῶν. Πιὸ σπουδαία εἴδη εἶναι τὸ Α. τοῦ Κουέβραχου (A. Quebracho, Blancho) πούχει πολὺ σκληρὸ ξύλο καὶ φλούδα φαρμακευτικὴ καὶ, τὸ Ψηλόκορμο (A. excelsum

πού κάνουνε ἀπὸ τὸ ξύλο του τοὺς κυλίντρους στὶς μηχανὲς ποὺ ξεσπυρίζουνε τὸ βαμπάκι

ἀσπλήνιο Asplenium. Οἰκογ. Πτεριδίδες. Οἱ σωροὶ τῶν σπορίων βρίσκονται παράπλευρα στὰ νεύρα τῶν φύλλων. Βρίσκονται 540 εἴδη πόες πολύχρονες καὶ πολλές τους καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται σὲ τόπους σκιεροὺς καὶ δροσεροὺς τὰ παρακάτω εἴδη :

Τὸ Μαῦρο (A. adiantum nigrum). Μικρὸ φυτὸ κατάληλο γιὰ σκιεροὺς δροσεροὺς τόπους στοὺς πετρόκηπους.

Ἡ Θηλυκόφτερη (A. ἢ aspidium ἢ athyrium filix-femina). Βρίσκεται στὰ χαμηλὰ μέρη. Ἔχει ρίζωμα κοντὸ ἀραιὸ καὶ ἐπιπόλαιο, πολὺ σκληρὸ ποὺ δὲν κόβεται εὔκολα μὲ μαχαίρι. Ἡ



Ἀσπλήνιο (ἢ Ἀθύριο) Filix femina ποικιλ. Elworhii.

τομὴ τοῦ κοτσανιοῦ τῶν φύλλων δείχνει σὰν πέταλο. Τούτης καλιεργιοῦνται πολλὲς ποικιλίες μὲ φύλλα μεγάλα 30—75 πόντους, καταπράσινα.

Τὸ Τριχομανὶ (A. trichomanes) ποὺ τὸ λένε *Πολυτρίχι*. Ὅλα μποροῦνε νὰ καλιεργηθοῦν σὲ κρύες καὶ δροσερὲς σέρες.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη μποροῦνε νὰ καλιεργηθοῦνε σὲ θερμοκήπια ζεστὰ ἡ Καλιὰ (A. nidum L.) καὶ τὸ A. cicutarium, A. marginatum, A. flabellifolium, A. viviparum. Πολλαπλασιάζονται ὅπως καὶ οἱ Φτέρες.

ἀσπραγκαθιὰ κοίτ. Καλυκοτόμη.

ἀσπράγκαθο κοίτ. Σκόλυμος, Γαλαχτίτης, Κίρσιο.

ἄσπρο ἔλατο κοίτ. Ἔλατο.

ἀσπροθύμαρο κοίτ. Φάγναλο.

ἀσπροκαλάμποκο κοίτ. Σόργο (S. durra).

ἀσπροκέφαλο κοίτ. Ἄμμι.

ἀσπροκολοτσὰ κοίτ. Κολοκυθιά.

ἀσπρολούλουδο κοίτ. Μπέλλα.

ἀσπρομανίταρο κοίτ. Μανίτης.

ἀσπρόξυλο κοίτ. Εὐώνυμο (E. europaea)

ἀσπροπικροπάτι κοίτ. Βαλλωτή.

ἀσπροπρασιὰ κοίτ. Μαρούβιο.

ἀσπρόρραχος κοίτ. Καλυκοτόμη.

ἀσπροσίταρο κοίτ. Σόργο (S. durra).

ἀσπρόχορτο κοίτ. Ἀντροπώγωνας.

ἄσσα φαίτιδα κοίτ. Φερούλα. (F. scorodosma).

ἀστερίσκος Asteriscus. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες. Ντόπια στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 4 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι :

Ὁ Νερόφιλος (A. aquaticus) ποὺ τόνε λένε *Νυχάκι*.

Ὁ Ἀγκαθοτὸς (A. spinosus) ποὺ τόνε λένε *Κορφόχορτο*. Καὶ τὰ δυὸ εἶναι κατάληλα νὰ καλιεργηθοῦνε γιὰ καλωπιστικά.

ἀστεροκέφαλος κοίτ. Σκαβιόζα.

ἄστερ ἢ ἀστράκι Aster. Οἰκογ. Σύνθετα. Βρίσκονται 400 εἴδη σὲ ὅλες τὶς χῶρες. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ βγάζουνε κάθε χρόνο βλαστάρια ποὺ φτάνουνε 20 πόντους ὡς 1 ½ μέτρο. Προκόβουνε σὲ ὅλα τὰ χώματα καὶ κοντὰ στὶς θάλασες καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ κήπων καὶ πιὸ πολὺ γι' αὐτοὺς ποὺ δὲν μποροῦνε νὰ τοὺς πολυφροντίζουνε. Τὰ ἀνθισμένα κλαδιὰ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ μπουκέτα. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ παρακάτω εἴδη ποὺ χωρίζουνται σὲ δυὸ σειρές.

Πρώτη σειρὰ

Ἀστράκια νάνα ἢ μισονάνα ποὺ ἀνθίζουνε τὸ καλοκαίρι.

1) A. alpinus Linn. Παίρνει ἀνάστημα 15-20 πόντους καὶ βγάζει λουλούδια μεγάλα μὲ χρῶμα μπλὲ ἀνοιχτὸ μὲ δίσκο κίτρινο κι' ἔπειτα πορφυρό. Ἀνθίζει Μάη - Ἰούλη. Ἔχει ποικιλίες μὲ λουλούδια ἄσπρα καὶ κόκινα. Εἶναι πολὺ κατάληλος γιὰ μπορτοῦρες καὶ γιὰ πετρόκηπους. Φυτεύβονται κάθε 25 - 30 πόντους. Προτιμᾶνε τὰ ἀλαφρὰ χώματα.



Ἄστερ roseus.

2) A. pyrenoeus D. C. Βλαστοὶ διακλαδισμένοι ποὺ παίρνουν ἀνάστημα 50 - 60 πόντους. Λουλούδια μεγάλα σὲ μακρὺ κόρυμβο, βιολὲ χρῶμα μὲ δίσκο κίτρινο. Ἀνθίζει τὸν Ἰούνη-Αὔγουστο. Φυτεύεται κάθε 40 - 50 πόντους.

3) A. amellus Linn. Παίρνει ἀνάστημα 50 - 60 πόντους. Οἱ βλαστοὶ εἶναι χνουδοτοὶ ἴσιοι καὶ κλαδώνουνε στὴν κορυφή. Τὰ λουλούδια του εἶναι μεγάλα 7 - 8 πόντους μὲ χρῶμα μπλὲ λιλὰ καὶ δίσκο κίτρινο. Ἀνθίζει τὸν Ἰούλη - Αὔγουστο.

4) A. amelloides Rchb. Τὸν ἔχουνε γιὰ ποικιλία τοῦ προηγούμενου, μὰ διαφέρει πολὺ ἀπὸ τοῦτον. Ἔχει μικρότερο ἀνάστημα, βλαστοὺς περισότερο χνουδοτοὺς καὶ ὀψιμώτερη ἄνθηση (Αὔγουστο-Σεπτέμβρη). Γιὰ ποικιλίες του Amellus ἔχουνε καὶ τὰ A. bessarabicus Bein καὶ A. cassiarabicus Hort. καὶ μιὰ ποικιλία του μὲ λουλούδια ρόζ.

5) A. brachytrichus Franch. Κατάγεται ἀπὸ τὸ Γιουνάν, παίρνει ἀνάστημα 35 - 45 ἑκμ. Δίνει λουλούδια πλατιὰ 5-6 ἑκμ., ἄφθονα μὲ χρῶμα μπλὲ - βιολὲ σὲ δίσκο κίτρινο χρυσό. Ἀνθίζει τὸν Ἰούνη.

6) A. caespitosus. Lin. Ἀνάστημα 30 - 40



Ἄστερ Bigelowii.

ἑκμ. μὲ κλαδιὰ λίγο διακλαδισμένα καὶ λουλούδια ἄφθονα σὲ κόρυμβο, μέτρια, μὲ χρῶμα τῶν πετάλων ἄσπρο - λιλὰ στὴν ἀρχή, ἔπειτα βαθύτερο καὶ δίσκο κίτρινο στὴν ἀρχὴ κι' ὕστερα πορφυρό. Ἀνθίζει τὸν Αὔγουστο - Σεπτέμβρη. Φυτεύονται κάθε 30 - 40 πόντους.

7) A. ptarmicoides Torr καὶ Gray. Πολὺ χαμηλὸ φυτό, κάνει τοῦφες πολὺ πυκνές, ἀρκετὰ διακλαδισμένες ποὺ μοιάζουνε μὲ τῆς Ἀχίλειας. Τὰ λουλούδια του εἶναι μικρὰ μὰ ἄφθονα. Τὸ χρῶμα τους ἄσπρο γαλατερό. Ἀνθίζει ἀπὸ τὸν Αὔγουστο καὶ βαστάει ὡς τὸ Νοέμβρη. Εἶναι πολὺ κατάλληλος γιὰ μπορντούρα καὶ γιὰ καλιέργεια σὲ γλάστρες. Ἀκόμα γιὰ τὴ χρησιμοποίηση τῶν λουλουδιῶν σὲ μπουκέτα ποὺ ἀντέχουνε πολὺ καιρὸ σὲ νερό.

8) A. Bigelowii, A. Gray. Δίχρονο φυτὸ τῆς Ἀμερικῆς ποὺ παίρνει ἀνάστημα 60 πόντους. Δίνει βλαστοὺς ἄφθονους διακλαδισμένους καὶ λουλούδια μεγάλα μὲ χρῶμα λιλὰ ἀνοιχτὸ καὶ δίσκο κίτρινο. Ἔχει καὶ ποικιλία μὲ λουλούδια σὲ βαθύτερο χρωματισμό. Φυτὸ πολὺ χρήσιμο γιὰ παρτέρια. Σὰν δίχρονο φυτὸ ποὺ εἶναι, σπέρνεται τὸ φθινόπωρο γιὰ νὰ ἀνθίσει τὸ ἐρχόμενο καλοκαίρι. Καὶ τῆς ἄνοιξης σπορὰ προφταίνει νὰ ἀνθίσει τὸ φθινόπωρο, μὰ καλύτερα φυτὰ δίνει ἡ φθινοπωρινὴ σπορά.

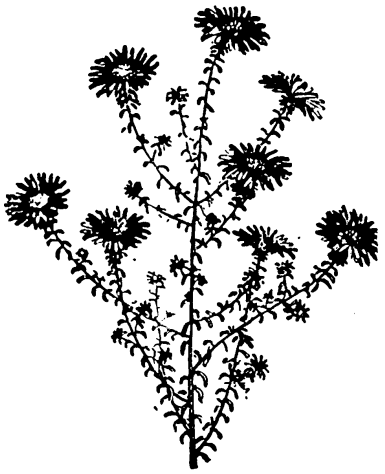
Δεύτερη σειρά.

Ἀστράκια ψηλόκορμα μὲ φθινοπωρινὴ ἄνθηση.

1) A. amplexicaulis Mühlb. Ψηλώνει ὡς 1 μ., διακλαδίζεται πολύ. Δίνει ἄφθονα λουλούδια βιολὲ τὸ Σεπτέμβρη.

2) A. criwides, Lin. Ψηλώνει ὡς 1 μ Ἔχει φύλλα πολὺ στενὰ καὶ λουλούδια ἄσπρα μικρ μὰ ἄφθονα τὸν Ὀκτώβρη. Φυτεύεται κάθε 60 πόντους

3) A. cordifolius Linn. Ψηλώνει ὡς 1,2(μ. Ἔχει βλαστοὺς λεπτοὺς πολὺ διακλαδισμένους κα λουλούδια μπλέ, βιολέ, ποὺ βγαίνουνε τὸν Ὀκτώβρη.



Ἄστερ grandiflorus.

4) A. horizontalis, Desf. (A. pendulus, Ait). Ψηλώνει ὡς 70 - 80 πόντους. Δίνει ἄφθονους κλάδους καὶ λουλούδια ἄσπρα μὲ δίσκο πορφυρό.

5) A. grandiflorus Lin. Ψηλώνει 80 πόντους ὡς 1 μ. Φυτὸ λίγο διακλαδισμένο μὲ λίγα μὰ μεγάλα λουλούδια 5-6 πόντους, μὲ χρῶμα βιολέ-μπλὲ μὲ δίσκο πορφυρὶ ποὺ βγαίνουνε τὸν Ὀκτώβρη.

6) A. corymbosus. Ait. (Biotia corymbosa D. C.). Ψηλώνει ὡς 60 πόντους. Ζωηρὸ φυτὸ μ ἄφθονο φύλλωμα καὶ λουλούδια ἄσπρα μεγάλα ποὶ βγαίνουνε τὸν Αὔγουστο-Σεπτέμβρη.

7) A. linifolius, Tors καὶ Gray (Galatella linifolia, Nas). Ψηλώνει 60 - 80 πόντους. Δίνει λουλού δια μπλὲ - λιλὰ τὸ Σεπτέμβρη.

8) A. novae Angliae, Ait. (τῆς νέας Ἀγ·



Ἄστερ Novae Angliae.

γλίας). Ψηλώνει ὡς 1,50 μ. Δυνατὸ εἶδος, πολὺ διακλαδισμένο μὲ ἄφθονο φύλλωμα χνουδοτό. Δίνει λουλούδια μπλὲ - βιολὲ τὸ Σεπτέμβρη - Ὀκτώβρη. Μιὰ ποικιλία του δίνει ρὸζ λουλούδια (A. roseus, Desf).

9) A. salicifolius Air. Ψηλώνει ὡς 1,50 μ.

Δυνατὸ φυτὸ μὲ ἄφθονα κλαδιὰ καὶ ἄφθονη φύλλωσιά. Δίνει λουλούδια ἄσπρα μὲ δίσκο πορφυρό.

10) Aster formosissimus Hart. Ψηλώνει ὡς 1 μ. καὶ ἔχει λουλούδια μπλὲ-λιλὰ μὲ δίσκο κίτρινο καὶ ἔπειτα πορφυρό.

11) A. Umbellatus Mill, ψηλώνει ὡς 1,20. Βγάζει λουλούδια ἄσπρα ἄφθονα σὲ κόρυμβο τὸν Αὔγουστο-Σεπτέμβρη.

Κι' ἄλλα πολλὰ εἴδη καλιεργοῦνε ποὺ βρίσκει



Ἀστράγαλος Monspessulanus.

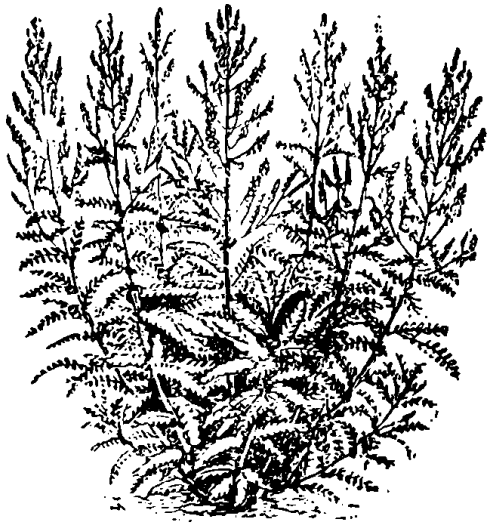
κανεὶς στοὺς καταλόγους τῶν ἀνθοκηπουρῶν καὶ διάφορες ποικιλίες, ποὺ ἔχουνε πετύχει ἀπὸ σπορά. Μιὰ ἀπ' αὐτὲς ἔχει λουλούδια ἄσπρα μισόδιπλα, ἡ Beauty of Colwall.

Οἱ Α. εἶναι πολύτιμα φυτὰ στοὺς κήπους γιὰ τὴν ἄφθονη φυλλωσιά τους καὶ τὴν ἀφθονία τῶν λουλουδιῶν. Εἶναι ἀντοχικὰ στὸ κρύο καὶ στὴ ζέστη καθὼς καὶ στὴν ξηρασία. Ἀκόμα πολλαπλασιάζονται πολὺ εὔκολα τὸ φθινόπωρο μὲ χώρισμα τῶν ριζιτῶν καὶ τοὺς φυτεύουν 1 ἕως2 μαζί, ἢ μὲ χώρισμα τῆς τούφας. Τοὺς πολλαπλασιάζουνε καὶ μὲ σπόρο τὴν ἄνοιξη. Μὰ ὅταν ἔχει κανεὶς πολλὰ εἴδη, μπασταρδεύουνε εὔκολα καὶ ὁ σπόρος τους δίνει φυτὰ πολὺ διάφορα μὰ ὄχι ἄσχημα. Ἔτσι πετύχανε καὶ διάφορες ποικιλίες. Καὶ τὰ φυτά ἀπὸ σπόρο ἀνοίγουνε μέσα στὸν ἴδιο χρόνο. Ἂν τὴν ἄνοιξη κάμουμε στὰ φυτὰ 1-2 κορυφολογήματα, πετυχαίνουμε φυτὰ σὲ τοῦφες μὲ πλούσια ἄνθηση.

ἀστοίβη κοιτ. Ποτήριο (P. Spinosnm).

ἀστράγαλος Astragalus. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκονται 1600 εἴδη σὲ ὅλες τὶς χῶρες τῆς γῆς, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν Αὐστραλία. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι, τὰ πιὸ πολλὰ στὶς στέπες καὶ στὰ λιβάδια. Πολλὰ εἶναι χρήσιμα στὴ γεωργία, στὴ φαρμακευτική, μερικὰ εἶναι ζιζάνια καὶ λίγα καλωπιστικά, Τὸ εἶδος A. gummiferus καὶ μερικὰ ἄλλα εἴδη βγάζουνε τὴν τραγακάνθια γόμα, τὸ τραγάντι ἢ κιτρὲ πού τὸ χρησιμοποιοῦνε στὴ φαρμακευτικὴ, στὴ ζαχαροπλαστικὴ καὶ στὶς τέχνες. Τὸ βγάζουνε τὸν Ἰούλη καὶ τὸν Αὔγουστο χαράζοντας τὰ φυτὰ λίγο κάτω ἀπὸ τὸ λαιμό. Τοὺς Α. ποὺ βγάζουνε τέτια γόμα τοὺς λένε *Τραγάγκαθα, Κωλοστούπια, Παλαμονίδια, Κεντούκλια* καὶ εἶναι τὰ παρακάτω εἴδη :

Ὁ Κεφαλωνίτκος (A. Cephallonicus) ποὺ



Ἀστράγαλος galegiformis.

βρίσκεται στὴν Κεφαλωνιά, στὸν Παρνασὸ καὶ στὴ Φθιώτιδα.

Ὁ Κρητικὸς (A. cretica).

Ὁ Κυλήνιος (A. cylleneus) ποὺ βρίσκεται στὴν Ἀχαΐα.

Ὁ Παρνάσιος (A. parnassi) ποὺ βρίσκεται στὸν Παρνασό, στὴν Ἀτικὴ καὶ στὴν Ἤπειρο.

Ὁ Στενόφυλλος (A. angustifolius) ἕνα



Ἀστράντια major.

θαμνώδικο φυτὸ ποὺ ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάη ὡς τὸν Αὔγουστο καὶ βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

Ὁ Ἀτικὸς (A. atticus) ποὺ ἀνθίζει ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ὡς τὸν Ἰούνη.

Ὁ Ἑλληνικὸς (A. graecus).

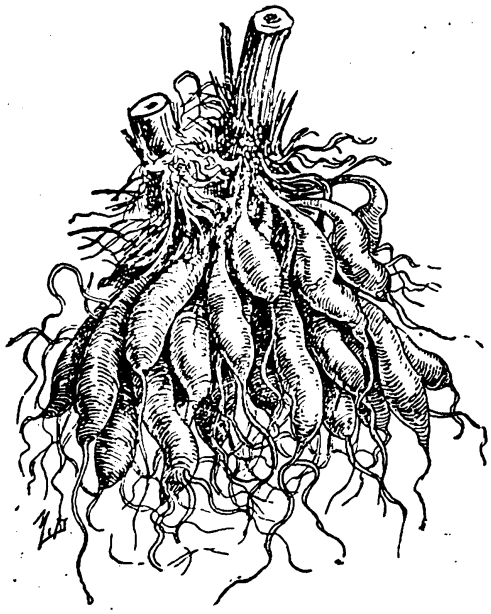
Γιὰ καλωπισμὸ καλιεργιοῦνται πιὸ πολὺ τὰ εἴδη: A. monspessulanus Lin. (Ἀστρ. τοῦ Μομπελιὲ). Πολύχρονο φυτὸ ποὺ δίνει κλαδιὰ στρωμένα

στὴ γῆ, ἔχει φύλλα σύνθετα ἀπό 15—20 ζευγάρια φυλλάρια σὲ χρῶμα πράσινο γκρίζο. Τὰ λουλούδια του εἶναι βιολὲ κοκινοπὰ καὶ βγαίνουνε σὰν σταφύλια.

A. alopecuroides. Pull. Μεγάλο εἶδος ποὺ ψηλώνει ὥς 1 μ. μὲ φύλλα χνουδοτὰ καὶ λουλούδια κίτρινα.

A. galegiformis Lin. Καὶ τοῦτο ψηλώνει ὥς 1 μ. μὲ λουλούδια λευκοκίτρινα, λιγώτερο καλωπιστικὸ ἀπὸ τὰ προηγούμενα μὰ δέ θέλει πολλὲς περιποιήσεις.

Οἱ Α. δὲν εἶναι δύσκολοι στὴν ποιότητα τῆς γῆς, μὰ ἀγαποῦνε τὰ ἀσβεστώδικα χώματα. Ἀνθίζουνε τὸ Μάη-Ἰούνη. Τοὺς χρησιμοποιοῦνε γιὰ πλαγιὲς ἄγονες κήπων καὶ γιὰ πετρόκηπους. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρους τὴν ἄνοιξη ἢ τὸ φθινόπωρο καὶ κάνουν ἕνα χρόνο γιὰ νὰ φυτρώσουν.



Ρίζες.



Ἀσφόδελος.

Ἀνθοφόρο βλαστάρι.

ἀστράντια (Astrantia Lin.). Οἰκογ. Σκαδιοφόρα. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ βγαίνουνε στὰ ὑγρὰ χωράφια. Τὸ σπουδαιότερο εἶδος εἶναι Α. ἢ major, Lin. ποὺ ψηλώνει ὥς 65 πόντους καὶ δίνει τὸ καλοκαίρι, καὶ λουλούδια ἄσπρα κοκινοπά. Γίνεται σὲ κάθε ἔδαφος. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ κωλόριζα.

ἀστράπαια Astrapaea ἢ Dombeya. Οἰκογ. Στερκουλίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν θερμῶν χωρῶν. Τὸ εἶδος τῆς Μαδαγασκάρης Α. Wallichii Linodl ἢ Dombeya Wallichii Β. εἶναι ἕνα ὥμορφο δέντρο προπάντων σὰν ἀνθίζει, βγάζει κόκινα λουλούδια, κρατάει τὴ φυλλωσιά του τὸ χειμώνα καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ καλωπισμό. Τὸ πολλαπλασιάζουνε μὲ σπόρο καὶ μοσκέματα. Ἄλλο εἶδος γιὰ καλωπιστικὴ χρήση εἶναι Α. penduliflora (ἢ Α. Wallichii Ker) μὲ ροζ λουλούδια.

ἄστρεβλα Astrebla. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι ἡ Α. pectinata καὶ Α. triticoides, πολύχρονες κτηνοτροφικὲς πόες τῆς Αὐστραλίας ποὺ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

ἀστροκάρυο Astrocaryum. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι καλωπιστικὰ φυτὰ τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Α. aculeatum καὶ Α. argenteum ἢ Malybo, γιατὶ καὶ ὥμορφα εἶναι καὶ γρήγορα μεγαλώνουνε.

ἀστύρακος κοίτ. Στύρακας (S. officinalis).

ἀσφάκα κοίτ. Φλομίδα.

ἀσφέρδουγλας ἢ **ἀσφέρδουκλας** κοίτ. Ἀσφόδελος.

ἀσφόδελος Asphodelus. Οἰκογ. Λειλίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες κοντυλόριζες καὶ βρίσκονται ὥς 7 εἴδη στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Ντόπια εἴδη στὴν Ἑλλάδα εἶναι 5 καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὰ παρακάτω.

Ὁ Μικρόκαρπος ἢ κλαδοτὸς (Α. microcarpus ἢ Ramosus, Willd), ποὺ τόνε λένε *Ἀσφέρδουκλα, Ἀσφόντυλο, Σφέρδουκλα, Σφερδούκλαρο, Σπερδούκλα, Σκουρδουλιές, Ἀσκέλλα, Ἄρβηκας, Ἀκαρώνι, Σπουρδακίδα, Σπουρτούλα, Καρακούκι.* Εἶναι πολύχρονο φυτὸ μὲ ἄσπρα λουλούδια ποὺ βγαίνουνε νωρὶς τὴν ἄνοιξη ἀπὸ ἕνα ὄρθιο κλαδοτὸ βλαστάρι ψηλὸ ἴσαμε 1 μέτρο. Οἱ κόντυλοι τοῦ Α. ἔχουνε ἄμυλο καὶ δίνουνται βρασμένοι στοὺς χοίρους, μὰ στὴν ἀνάγκη τράφηκαν καὶ ἄνθρωποι ἀπὸ τέτιες πατάτες. Ἀπὸ τὸ ἄμυλο τῶν κοντύλων τοῦ Α. γίνεται ἡ κόλα τῶν παπουτσήδων, τὸ *τσερίσι.*

Ὁ Κίτρινος (Α. lutens) ποὺ τόνε λένε *Περιδρομόχορτο,* μὲ κίτρινα λουλούδια καὶ ποικιλία του μὲ λουλούδια διπλά. Τὸ ἀνθικὸ βλαστάρι φτάνει ἴσαμε 1 μ.

Οἱ Α. χρησιμοποιοῦνται γιὰ καλωπισμὸ κήπων σὲ ξερὰ καὶ ἀσβεστόδικα χώματα. Πολλαπλασιάζον-

ται τὸ φθινόπωρο μὲ πατάτα ὅπως ἡ Δάλια, καὶ μὲ σπόρο.

ἀσφόντυλος κοίτ. Ἀσφόδελος.

ἀσφούρι κοίτ. Κάρθαμο. (C. tinctoris).

ἀτλάντια Atalantia. Οἰκογ. Ρυτίδες. Βρίσκεται στὶς θερμὲς χῶρες σὲ πιὸ πολλὰ ἀπὸ 10 εἴδη.



Ἀσφόδελος ὁ κλαδοτός.

Εἶναι δέντρα καλωπιστικὰ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ ἀντέχουνε στὴν ξέρα. Πιὸ πολὺ



Ἀσφόδελος ὁ κίτρινος.

καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμὸ οἱ θάμνοι A. monophylla, A. buxifolia, μὲ λουλούδια ἄσπρα.

ἀτεκνόχορτο κοίτ. Δίαρο.

ἀτζόγερας κοίτ. Ἀνάγυρος.

ἀτζουριὰ κοίτ. Ἀγγουριά.

ἀτίλας κοίτ. Κεφαλάρια (C. syriaca).

ἀτίσαρος κοίτ. Κίστος.

ἀτραγίνα κοίτ. Ἀθραγένα.

ἀτρακλίδα κοίτ. Καρλίνια.

ἀτρακτόλι κοίτ. Κάρθαμο.

ἀτρακτυλίδα ἢ κεντρόφυλλο κοίτ. Κάρθαμο.

ἀτρακλυτίδα ἢ δικτυοτὴ Atractylis cancellata. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι ζιζάνιο μὲ ἀγκαθερὰ φύλλα καὶ βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

ἀτραξύλι ἢ ἀτράξυλο κοίτ. Κάρθαμο.

ἀτράφαξη κοίτ. Ἄτριπλεξ.

ἄτριπλεξ Atriplex. Οἰκογ. Χηνοποδίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 180 εἴδη καὶ ζοῦνε στὰ ἁρμυρισμένα χώματα. Ντόπια στὴν Ἑλλάδα εἶναι 7 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὰ παρακάτω.



Ἄτριπλεξ ὁ κηπουρικός.

Ὁ **Κηπουρικὸς** (A. hortensis) ποὺ τόνε λένε *Χρυσολάχανο, Λαβουδιά, Λεπουντιά*. Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ τρώγεται γιὰ λαχανικὸ καὶ βγάζει λουλούδια ἀπὸ τὸν Ἰούλη ἴσαμε τὸ Σεπτέμβρη. Ἡ ποικιλία του atrosanguinea χρησιμοποιεῖται στοὺς φυσικοὺς κήπους. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη.

Ὁ **Ἅλιμος** (A. halimus) ποὺ τόνε λένε *Ἁλιμιά, Ἁλιματιά, Ράμο*. Εἶναι θάμνος ποὺ ζεῖ στὰ ξερὰ χώματα κοντὰ στὴ θάλασα καὶ τόνε φυτεύουνε γιὰ φράχτη. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο, μὲ κωλόριζα καὶ μὲ μοσκέματα.

Ὁ **Παράλιος** (A. littoralis). Βρίσκεται μονάχα στὴν Κέρκυρα.

Τὰ φύλλα τῶν Ἄ. τρώγονται ἀπὸ τὰ ζῶα σὲ τόπους ποὺ δὲν προκόβουνε ἄλλα φυτὰ ἐξαιτίας τῆς ξέ-

ρας καὶ τῆς ἁρμύρας. Μερικὰ εἴδη τῆς Αὐστραλίας σὰν τὸ A. semibaccata, A. leptocarpa, A. vesicaria, μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα καὶ νὰ δώσουνε μιὰ καλὴ κτηνοτροφικὴ βλά-



Ἄτροπη ἡ εὐθάλεια.

στηση, σὲ τόπους ποὺ ἡ ξέρα καὶ ἡ ἁρμύρα δὲν ἀφήνει νὰ ζήσουνε ἄλλα φυτά. Ἡ σπορὰ πρέπει νὰ γίνει τὴν ἄνοιξη.

ἀτράχτι καὶ **ἀτραχτύλι** κοίτ. Κάρθαμο.

ἀτράχτι τῆς γρηᾶς κοίτ. Καλέντουλα.

ἄτροπη Atropa. Οἰκογ. Σολανίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος στὴν Ἑλλάδα, ἡ Εὐθάλεια (A. belladona). Εἶναι πολύχρονη πόα πολὺ φαρμακερὴ καὶ βρίσκεται λιγοστὴ στὸν Ὄλυμπο, στὴν Οἴτη καὶ στὸν Παρνασό. Χρησιμοποιεῖται στὴ φαρμακευτικὴ γιατὶ ἔχει μιὰ τοξικὴ οὐσία τὴν ἀτροπίνη.

ἀτζετόζα κοίτ. Λάπαθο (R. bucephalophorus).

ἀτσικνίδα κοίτ. Τσουκνίδα (U. dioica καὶ U. pilulifera).

ἀτσικνίδα τοῦ ἀμπελιοῦ κοίτ. Χόντρυλλα

ἀτσόγερο κοίτ. Ἀνάγυρος.

ἀττάλεια Τάξη Φοινικίδες. Βρίσκεται στὴν Τροπικὴ Ἀμερικὴ σὲ εἴκοσι ντόπια εἴδη. Εἶναι δέντρα μεγάλα καὶ πολὺ χρήσιμα.

Ἡ Σχοινοφόρα (Attalea funifera). Βγαίνει στὴ Βραζιλία καὶ εἶναι γνωστὴ σὲ ὅλους γιὰ τὶς κλωστὲς ποὺ βγάζουν ἀπὸ τὸν κορμὸ καὶ εἶναι στερεὲς μακριὲς καὶ μαλακές. Πουλιοῦνται μὲ τὸ ὄνομα piassava ἢ piassaba καὶ μ' αὐτὲς κατασκευάζουνε τὶς μεγάλες χειροκίνητες βοῦρτσες ποὺ σκουπίζουνε τοὺς δρόμους καὶ τὶς μηχανικὲς σκοῦπες ποὺ εἶναι πάλι γιὰ τοὺς δρόμους.

Ἡ Κοχούνη (A. Cochun). Φυτὸ τῆς Ὀνδούρας μὲ λαδερὸ καρπό.

Ἡ Ἀμυγδαλόκαρπη (A. amygdalina). Φυτὸ της Νέας Γρενάνδας ποὺ ὁ καρπός της τρώγεται.

Ὅλα αὐτὰ τὰ εἴδη μαζὶ μὲ τὴν Ατταλεια τὴν περίβλεπτη (A. spectabilis) ποὺ εἶναι φυτὸ τῆς Βραζιλίας, τὰ καλιεργοῦνε κάποτε καὶ γιὰ στολισμό.

αὐβριέτια Aubrietia κοίτ. Ὠβριέτια.

αὐγαριὰ κοίτ. Σουρβιά.

αὐζιὰ κοίτ. Ζαμποῦκος.

αὔκος κοίτ. Λυθούρι καὶ Μπιζέλι.

αὐκούβα Aucuba. Οἰκογ. Κρανίδες. Εἶναι λιγοστοὶ θάμνοι τῆς Ἀσίας ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη A. himalaica καὶ A. japonica μὲ τὶς ποικιλίες της.

Ἡ Aucuba japonica L. εἶναι δεντράκι δίοικο ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 1,30 μ. πολὺ διακλαδισμένο καὶ πάντα πράσινο. Τὰ φύλλα του εἶναι μεγάλα αὐγόμορφα γυαλιστερά. Γιὰ τοῦτα καλιεργιέται, γιατὶ τὰ λουλούδια του ποὺ βγαίνουνε τὴν ἄνοιξη εἶναι ἀσήμαντα. Ἀγαπάει χῶμα ἀλιαφρό, λίγο σκιερὸ μέρος καὶ προφύλαξη τὸ χειμώνα ἀπὸ πολλὴ ὑγρασία.



Ἀχειμενὶ (Διάφορες ποικιλίες).

Ἔχει δώκει πολλὲς ποικιλίες μιὰ μὲ μεγάλα φύλλα τὴν A. himalaica Hook ποὺ περνάει γιὰ ἰδιαίτερο εἶδος καὶ ἄλλες μὲ φύλλα πανασέ: A. aurea, A. luteocarpa, A. sulphurea κ. ἄ.

Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο ποὺ γιὰ νὰ δέσει πρέπει νὰ βρίσκουνται ἀρσενικὰ καὶ θηλυκὰ φυτὰ μὲ μοσκέματα καὶ μὲ καταβολάδες.

αὔλαξ Aulax. Οἰκογ. Πρωτεΐδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ ζοῦνε στὸ Ἀκρωτήριο τῆς Καλῆς Ἐλπίδας. Τὰ πιὸ ἐκλεκτὰ εἴδη γιὰ στολισμὸ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα εἶναι αὐτὰ τὰ δύο. A. pinifolia καὶ A. umbellata.

αὐσιὰ κοίτ. Ζαμποῦκος.

αὐτιὰ τῆς παπαδιᾶς κοίτ. Κοτυληδόνα.

ἀφάννα κοίτ. Ποτήριο (P. spinosum) καὶ Γενίστα.

ἀφέλαντρα Aphelandra. Οἰκογ. Ἀκανθίδες. Εἶναι θάμνοι τῆς Ἀμερικῆς ἴσαμε 50 εἴδη. Τὰ εἴδη A. acutifolia καὶ A. chamissoniana καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

ἀφιόνι κοιτ. Μήκωνας.

ἀφροξυλιὰ κοιτ. Ζαμποῦκος.

ἀφυλλανθὲ τὸ μονπελιανὸ Aphyllanthes monspelliensis. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι πολύχρονη πόα τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης ποὺ τήνε καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

ἀχειμενὲ Achimenes. Οἰκογ. Γεσνερίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὰ εἴδη A. grandiflora μὲ λουλούδια μπλέ, A. longiflora μὲ λουλούδια μπλέ, A. patens καὶ πολλὲς ποικιλίες τους καὶ νόθα ποὺ διαφέρουνε στὸ χρωματισμὸ τῶν λουλουδιῶν.

Τὰ A. καλιεργιοῦνται σὲ σέρα μὲ θερμοκρασία 15—20°. Βάζουνε τὰ ριζώματα σὲ κασόνια ποὺ κρατᾶνε πολὺ κοντὰ στὰ τζάμια καὶ τὰ παραχώνουνε μὲ χῶμα ὡς τὸ $^1/_3$. Σὰν ἀρχίζει ἡ βλάστηση τὰ μετα-



Ἀχίλεια ἡ φταρνιστική.

φυτεύουνε χωριστὰ σὲ γλάστρες μὲ δασόχωμα καὶ τὰ σκεπάζουνε μὲ τοῦτο ὁλωσδιόλου. Μετὰ τὴ βλάστηση αὐξάνουνε τὰ ποτίσματα, λιγοστεύουνε ὕστερα ἀπὸ τὴν ἄνθηση καὶ τέλος κρατοῦνε τὰ ριζώματα ξερὰ σὲ θερμοκρασία 8—10°. Πολλαπλασιάζουνται χωρίζοντας τὰ ριζώματα.

ἀχίλεια Achillea. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες πολύχρονες τῆς Εὐρώπης, τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Βόρ. Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ πιὸ πολλὰ ἀπὸ 400 εἴδη. Ντόπια εἴδη στὴν Ἑλλάδα γιὰ στολισμὸ εἶναι τὰ παρακάτω :

Ἡ Αἰγυπτιακὴ (A. aegyptiaca Hort ἢ A. semipectinata. Desf. μέ λουλούδια κίτρινα.

Ἡ Κρητικὴ (A. cretica).

Ἡ Λυγιστικὴ (A. ligustica) ποὺ τήνε λένε *Σεμισάντο*.

Ἡ Χιλιόφυλλη (A. millifolium) πούχει φύλλα



Ἀχίλεια ἡ χνουδοτή.

μὲ πολλὰ σκισίματα καὶ βγάζει λουλούδια ἄσπρα ὠχρὰ ἢ τριανταφυλιά.

Ἡ Χιλιόφυλλη καὶ ἡ Αἰγυπτισκὴ χρησιμοποιοῦνται γιὰ μπορντοῦρες ἢ γιὰ γκαζὸ ἢ γιὰ μοναχικὲς τοῦφες σὲ μέρη στεγνὰ ἢ ποὺ τὰ βρίσκει πολὺ ὁ ἥλιος. Στὴν Κύπρο τὰ λουλούδια τῆς Χιλιόφυλλης τὰ λένε *Συμηλούδια* καὶ *Λάζαρος*.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται ἀκόμα καὶ τὰ παρακάτω εἴδη.

Ἡ Φταρνιστικὴ (A. ptarmica L.) ποὺ δὲν



Ἀχίλεια ἡ ρόδινη.

τήνε τρῶνε τὰ ζῶα γιατὶ ἔχει μιὰ τοξικὴ οὐσία ποὺ τοὺς φέρνει φτάρνισμα. Βγάζει ἄσπρα λουλούδια καὶ ψηλώνει ἴσαμε 70 πόντους. Μιὰ παραλαγή της βγάζει λουλούδια διπλά.

Ἡ Χνουδοτὴ (A. tomentosa L.) μὲ φύλλα χνουδοτὰ καὶ λουλούδια κίτρινα. Ἀνάστημα μέτριο.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Τὸ Ἀγήρατο (A. ageratum L.) χαμηλὸ 15-20 πόντους, ντόπιο φυτὸ μὲ λουλούδια ἄσπρα.

Ἡ Ἀσπλενιόφυλλη (A. asplenifolia Vent). Ψηλώνει ὡς 50 πόντους καὶ δίνει λουλούδια ρόζ.

Ἡ Νάνα (A. nana L.) Φυτὸ γιὰ πετρόκηπους ποὺ φτάνει 15 πόντους μὲ λουλούδια ἄσπρα.

Ἡ Οἰνανθόφυλλη (A. fillipendulina Samk) ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 1,20 μ. καὶ βγάζει λουλούδια κίτρινα. Κατάληλη γιὰ μεγάλα παρτέρια.

Ἡ Χιλιόφυλλη καὶ ἡ Φταρνιστικὴ χρησιμοποιοῦνται στὴ φαρμακευτικὴ ὅπως καὶ τὸ εἶδος A. fragrantissima, ἕνα φρύγανο ποὺ βρίσκεται στὴν Αἴγυπτο στὴν Περσία καὶ σὲ ἄλλες χῶρες τῆς Ἀσίας.



Ἀχίλεια ἡ οἰνανθόφυλλη.

Οἱ A. πολλαπλασιάζονται τὸ φθινόπωρο καὶ τὴν ἄνοιξη μὲ σπόρο καὶ χώρισμα τῆς τούφας.

ἀχινάγκαθο κοιτ. Ἐχίνοπας.

ἀχνόποδα κοιτ. Γενίστα (G. acanthoclada).

ἀχινόχορτο κοιτ. Ἐχίνοπας.

ἀχλαδιὰ Pyrus Linn ἢ Pirus Haller. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι δέντρα καρποφόρα ποὺ ρίχνουνε τὴ φυλλωσιὰ καὶ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη στὴν Εὐρώπη, στὴ Μ. Ἀσία, στὴ Συρία, στὰ βουνὰ τῶν Ἰνδιῶν καὶ στὴν Κίνα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 4 ντόπια εἴδη.

Ἡ Κοινὴ (Pyrus communis Linn). Εἶναι δέντρο γνωστὸ ἀπὸ τὴν ἀρχαία ἐποχή. Βρίσκεται σὲ ἄγρια κατάσταση σὲ ὅλη τὴν Εὔκρατη Εὐρώπη καὶ σὲ πολλὰ μέρη στὴ Δυτικὴ Ἀσία. Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ βγήκανε ὅλες οἱ ποικιλίες τῆς Ἀχλαδιᾶς ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ τὸν καρπό τους. Εἶναι δέντρο ποὺ παίρνει μέτριο ὕψος, σὲ σχῆμα πυραμίδας, μὰ μπορεῖ νὰ φτάσει καὶ ὡς 15 μέτρα. Ἡ φλούδα στὰ νέα βλαστάρια εἶναι ἴσια σταχτόχρωμη μὲ ἀσπρουδερὲς βοῦλες ποὺ εἶναι σημάδι γιὰ νὰ γνωρίζουνται οἱ διάφορες ποικιλίες. Στοὺς παλιοὺς κλώνους ἡ φλούδα εἶναι τροχιὰ μὲ ζαρωματιὲς καὶ σκισίματα. Τὸ ξύλο της εἶναι σκληρὸ καὶ χρήσιμο γιὰ εἴδη τοῦ τόρνου. Τὰ φύλλα της εἶναι ἁπλά, γυαλιστερὰ ἢ χνουδοτά, μὲ μικρὰ δόντια στὴν περιφέρεια καὶ μακρὺ κοτσάνι. Τὸ χρῶμα τους εἶναι πράσινο, κάποτε ἔχει κίτρινους λεκέδες καὶ σὲ μερικὲς ποικιλίες (Δουκέσα) πρὶν νὰ πέσουνε κοκινίζουν. Βρίσκονται πάνω στὰ κλαδιὰ σὲ θέση ἐναλαγῆς. Τὰ ξυλοφόρα μάτια εἶναι μικρὰ κωνικά, τὰ ἀνθοφόρα εἶναι πολὺ μεγαλύτερα καὶ σφαιρικά. Τὰ ἄνθια εἶναι ἄσπρα ἢ φέρνουν λίγο στὸ τριανταφυλί, δὲ μυρίζουνε εὐχάριστα καὶ βγαίνουνε τὸ Μάρτη ἢ τὸν Ἀπρίλη πρὶν ἀπὸ τὰ φύλλα. Ὅταν γίνει ἡ γονιμοποίηση, ἡ παχιὰ ἀνθοδόχη καὶ τὰ καρπόφυλλα γίνονται μιὰ σαρκώδικη μάζα, κι' αὐτὸς εἶναι ὁ καρπός. Σὲ μερικὲς ποικιλίες εἶναι σαρκώδικος καὶ ὁ ποδίσκος τοῦ καρποῦ. Ἔτσι εἶναι στὸ ἀχλάδι Κοντοποδαρούσα, στὸ Figue d'Alençon κ.ἄ. Ἡ πρώϊμη ἄνθηση δὲν φέρνει πάντα καὶ πρώϊμη ὡρίμανση τοῦ καρποῦ. Ὁ καρπὸς εἶναι μικρός, στυφὸς καὶ λίγο ξυνός. Ἔτσι εἶνσι σὲ ὅλους τοὺς ἄγριους τύπους τῆς Ἀχλαδιᾶς.

Ἡ Χιονάτη (P. nivalis). Βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα καὶ τήνε λένε *Κοκιναπιδιά*. Βρίσκεται ἀκόμα στὴν Αὐστρία, στὴν Βόρ. Ἰταλία καὶ σὲ μερικὰ μέρη στὴ Γαλία. Μερικὲς παραλαγές της καὶ νόθα τὰ καλιεργοῦνε γιὰ τὸν καρπό τους ποὺ κάνουνε κρασί

Ἡ Ἀμυγδαλόμορφη (P. amygdaliformis Villars). Βρίσκεται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα καὶ τήνε λένε *Ἀγκορτζιά, Ικορτσιά, Ἀγριαπιδιά, Ἀγκαθιά*. Εἶναι δέντρο ἀγκαθοτὸ μὲ μέτριο μέγεθος. Ἀντέχει στὰ ξερὰ χώματα, μεγαλώνει ἀργὰ καὶ κάνει ἄφθονους μικροὺς στυφοὺς καρπούς, τὰ *γκόρτσα* ἢ *ἀγκόρτσα*, ποὺ ὡριμάζουνε τὸ φθινόπωρο καὶ χρησιμεύουνε γιὰ τροφὴ στοὺς χοίρους καὶ στὰ γιδοπρόβατα. Οἱ γκορτσὲς ζοῦνε σὲ ξερὰ καὶ ἀσβεστιόδικα χώματα, ἔχουνε ξύλο σκληρό, χρήσιμο γιὰ λεπτοξυλουργικὰ ἔργα. Στὴ γκορτσὰ μπολιάζονται ντόπιες ποικιλίες ἀχλαδιῶν.

Ἡ Καρδιόφυλλη (P. cordata Desv). Βρίσκεται στὴν Πίνδο, στὴν Περσία καὶ στὴ βόρεια δυτικὴ Γαλία. Κάνει μικροὺς καρποὺς σφαιρικούς.

Στὴν Κύπρο βρίσκεται τὸ εἶδος Συριακὴ (P. syriaca) ποὺ τήνε λένε *Ἀγράπη* καὶ μπολιάζουνε σ' αὐτὴ ντόπιες ποικιλίες ἀχλαδιῶν.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη καλιεργιοῦνται πολλὰ γιὰ καλωπισμὸ καὶ γιὰ μπόλιασμα τῆς ἥμερης ἀχλαδιᾶς.

Ἡ Ἥμερη Ἀχλαδιὰ καλιεργιέται παντοῦ καὶ εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ πιὸ σπουδαῖα καρποφόρα δέντρα. Στὴν Ἑλλάδα μεγαλύτερα κέντρα παραγωγῆς ἀχλαδιῶν εἶναι ἡ Πάτρα, ἡ Κορινθία, τὸ Λεωνίδι, ἡ Κρήτη, ὁ Βόλος κ. ἄ. Σύμφωνα μὲ τὴν ἐπίσημη στατιστική, ἡ παραγωγὴ ἀχλαδιῶν στὴν Ἑλλάδα τὸ 1932 εἴταν 196,136 καντάρια τῶν 100 χιλιογράμων μὲ ἀξία 35,311,728 δραχμές. Στὴν πραγματικότητα εἶναι μεγαλύτερη ἡ παραγωγή, κι' ὡς τόσο ἔρχονται ἀρκετὲς ποσότητες ἀπὸ τὸ ἐξωτερικό. Τὸ 1931 ἡ εἰσαγωγὴ ἀχλαδιῶν ἀπὸ τὸ ἐξωτερικὸ ἔφτασε σὲ 750,347 χιλιόγραμα ἀξίας 2.492,640 δραχμῶν. Ἡ καλιέργεια τῆς Ἀχλαδιᾶς στὴν Ἑλλάδα πρέπει καὶ μπορεῖ νὰ ἁπλωθεῖ, γιατὶ ἡ Ἀχλαδιὰ εἶναι δέντρο πολὺ προσοδοφόρο. Μεγαλύτερο κέρδος δίνουν οἱ ὄψιμες ποικιλίες γιατὶ σ' αὐτὲς τὰ ἀχλάδια πουλιοῦνται σὲ καλύτερες τιμές, μονάχα ποὺ οἱ ὄψιμες ποικιλίες ὑποφέ-

ρουνε περισότερο ἀπὸ τὰ ἔντομα Καρποκάψα καὶ Κερατίτιδα. Αὐτὸς ὁ λόγος ἔκαμε νὰ ἀποφεύγουνε οἱ γεωργοὶ τὴν καλιέργεια ὄψιμων ποικιλιῶν.

Τὰ ἀχλάδια εἶναι ἕνα γευστικὸ καὶ θρεφτικὸ φροῦτο. Τρώγονται χλωρὰ ἢ γίνονται κομπόστα καὶ μαρμελάδα καὶ σὲ μερικοὺς τόπους ἀπὸ τὰ ἀχλάδια κάνουνε κρασί. Ἔχουνε 84—85 % νερό, καὶ 15 % ξερὲς οὐσίες. Σ' αὐτὲς βρίσκεται 8,5 % ζάχαρη, διάφορα ξυνὰ (μηλικό, κιτρικό, τρυγικό), ἀνόργανα ἁλάτια, λευκώματα καὶ κυταρίνη. Περισότερη ζάχαρη ἔχουν οἱ καλὲς ποικιλίες. Οἱ ποικιλίες ποὺ μπολιάστηκαν σὲ κυδωνιὰ ἔχουνε περισότερη ζάχαρη ἀπὸ κεῖνες ποὺ μπολιάστηκαν σὲ ἄγρια ἀχλαδιά.

Ἡ μεγάλη οἰκονομικὴ σημασία τῆς Ἀχλαδιᾶς ἔκαμε νὰ ἀσχοληθοῦν πολλοὶ μὲ τὴ βελτίωση τοῦ καρποῦ καὶ σήμερα λογαριάζονται σὲ 3 χιλιάδες οἱ ποικιλίες τῆς Ἀχλαδιᾶς καὶ ὁ ἀριθμὸς αὐτὸς ὁλοένα μεγαλώνει γιατὶ πολλοὶ δεντροκόμοι προσπαθοῦν νὰ ἐπιτύχουν ποικιλίες μὲ μεγαλύτερη εὐρωστία καὶ γονιμότητα, ἀνθεχτικὲς στὶς ἀρώστιες, μὲ καρποὺς πιὸ μεγάλους, πιὸ ὡραίους, πιὸ γευστικούς. Ἡ βελτίωση γίνεται μὲ ἰδιαίτερες καλιεργητικὲς φροντίδες καὶ ξεδιάλεγμα τῶν φυτῶν ἢ τῶν κλαδιῶν ποὺ παρουσιάζουνε κάτι τὸ ξεχωριστό. Μὲ διασταύρωση δὲν γίνεται βελτίωση τῆς Ἀχλαδιᾶς, γιατὶ οἱ σπόροι ποτὲ δὲ δίνουνε φυτὰ ὅμοια μὲ τὸ μητρικό. Στὶς βελτιωμένες ποικιλίες ἡ σάρκα εἶναι ζουμερή, ἀρωματικὴ μὲ γεύση καὶ ἄρωμα χαραχτηριστικὰ γιὰ τὴν κάθε ποικιλία. Τὰ κύταρα τῆς σάρκας τοῦ ἀχλαδιοῦ ἔχουνε λεπτὲς μεμβράνες, σὲ μερικὰ ὅμως οἱ μεμβράνες εἶναι ξυλιασμένες καὶ εἶναι σκληρὰ (πετρώδικη σάρκα) ἢ δίνουνε στὸ φάγωμα τὴν ἐντύπωση ἄμου (σάρκα ἀμουδερή). Τέτιο ἀχλάδι εἶναι ἡ Κοντοποδαρούσα, τὸ Κανελίνι κ. ἄ. (γιὰ τὴ θρεφτ. ἀξία τοῦ ἀχλαδιοῦ κοίτ· καὶ σελ. 84).

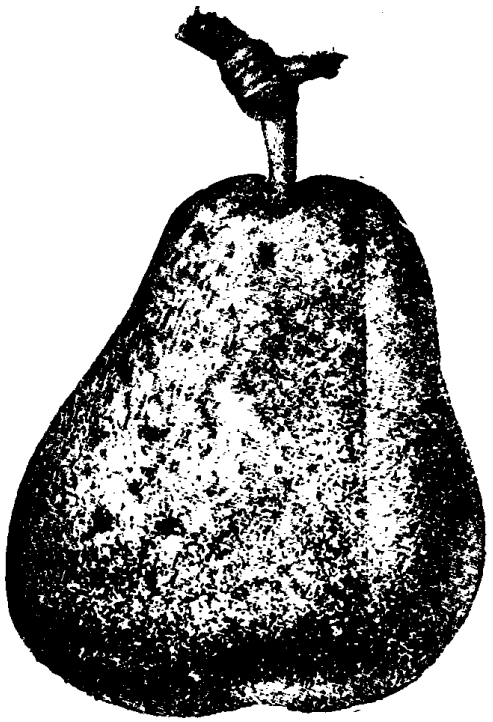
Πολλοὶ εἰδικοὶ προσπάθησαν νὰ εὕρουν ἕναν τρόπο γιὰ τὴν ταξινόμηση τῶν ποικιλιῶν τῆς Ἀχλαδιᾶς. Πολὺ ἀξιοπρόσεχτη εἶναι ἡ προσπάθεια τοῦ L. Chasset ποὺ βασίζεται στὴν ἀναλογία ποὺ παρουσιάζεται στὸ ὕψος καὶ τὸ πλάτος τοῦ καρποῦ, στὸ σχῆμα του, στὸ χρῶμα τῆς ἐπιδερμίδας, στὴ γεύση καὶ τὸ χρῶμα τῆς σάρκας, στὸ μάκρος, τὴ σύσταση καὶ τὴ διεύθυνση τοῦ κοτσανιοῦ καὶ στὴν πρωϊμότητα τῆς ὡρίμανσης. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιοῦνται ντόπιες ποικιλίες καὶ διάφορες ξένες, Ἰταλικὲς καὶ Γαλικές, ποὺ ἔχουν ἐγκλιματιστεῖ στὸν τόπο. Ἔτσι εἶναι δύσκολο γιὰ πολλὲς ποικιλίες νὰ ξεχωρίσει κανεὶς ἂν εἶναι ντόπιες ἢ ξενικές. Δὲν ἔχουμε ἀκόμα στὴν Ἑλλάδα μιὰ σωστὴ μελέτη ὅλων τῶν ποικιλιῶν καὶ μιὰ κοινὴ ὀνοματολογία. Ἔτσι εἶναι δύσκολο νὰ γίνει μιὰ σωστὴ περιγραφὴ τῶν ποικιλιῶν ποὺ καλιεργιοῦνται. Μερικὲς ποικιλίες ξένες καὶ ντόπιες ἀπ' ὅσες καλιεργιοῦνται στὴν Ἑλλάδα εἶναι αὐτές:

Κοντοποδαρούσα ἢ ***Κοντούλα.*** Εἶναι δέντρο μὲ ὄρθια παράσταση καὶ μεγάλη ἀνάπτυξη ὅταν εἶναι μπολισσμένο σὲ ἄγριο. Στὴν κυδωνιὰ παίρνει κανονικὴ ἀνάπτυξη. Ἀνθίζει πρώϊμα, ἔχει καλὴ παραγωγικότητα καὶ οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε ἀπὸ τὰ τέλη τοῦ Ἰούνη. Τὰ ἀχλάδια ἔχουνε κοντὸ σαρκόδικο κοτσάνι, στὰ πλούσια χώματα γίνονται μεγάλα, μὰ τὸ πιὸ πολὺ ἔχουνε μέτριο μέγεθος, μὲ σάρκα γλυκιά, λίγο ἀμουδερὴ καὶ μὲ λεπτὸ ἄρωμα. Εἶναι ἀπὸ τὶς καλὲς ποιότητες ποὺ ζητιοῦνται στὸ ἐμπόριο. Πρέπει νὰ μαζεύονται οἱ καρποὶ πρὶν ὡριμάσουνε καλά, γιατὶ σαπίζουνε εὔκολα.

Δουκέσα (Doyenné de Juillet). Εἶναι δέντρο μὲ ἀνοιχτὴ παράσταση καὶ μέτριο ὕψος. Προκόβει πολὺ πάνω σὲ κυδωνιά. Δίνει πολὺ μεγάλη καρποφορία μὰ ὄχι σταθερή. Ἀνθίζει πρώϊμα καὶ οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε ἀπὸ ἀπὸ τὸ τέλος τοῦ Ἰούλη. Εἶναι ποικιλία Γαλικὴ ποὺ ἔχει ἐγκλιματιστεῖ στὴν Ἑλλάδα καὶ ὁλοένα ἁπλώνεται ἡ καλιέργεια γιατὶ εἶναι ἄριστη ποικιλία. Οἱ καρποί της ἔχουνε σχῆμα καρδιᾶς ἢ σὰν σβούρα μὲ μέτριο μέγεθος καὶ μὲ σάρκα ἄσπρη, μαλακιά, ζουμερή, μὲ μέτρια γλυκάδα καὶ λίγο ξυνή. Ἡ φλούδα εἶναι πρασινοκίτρινη καὶ ὅταν ὡριμάσει καλὰ παίρνει χρῶμα ξέθορο χρυσό.

Καμπάνα (Curè Poire de luré. Belle de Berry). Εἶναι δέντρο ἴσιο πολὺ ζωηρὸ μὲ πολὺ μεγάλη καρποφορία. Οἱ καρποί του ὡριμάζουνε τὸ Νοέμβρη καὶ τὸ Δεκέμβρη. Εἶναι μεγάλοι σὲ σχῆμα καμπάνας καὶ χρησιμοποιοῦνται γιὰ κομπόστες.

Κρυστάλι (Napoleon, Beurré Napoleon). Εἶναι δέντρο μὲ ἀνοιχτὴ παράσταση, μὲ κανονικὴ εὐρωστία καὶ μὲ μεγάλη παραγωγικότητα. Οἱ καρποί του ὡριμάζουνε τὸν Αὔγουστο. Εἶναι μεγάλοι, ἔχουνε τὸ τυ-



Duchesse d' Angoulême.

πικὸ σχῆμα τοῦ ἀχλαδιοῦ, μὲ σάρκα βουτυράτη, ζουμερὴ καὶ λίγο ξυνή. Εἶναι πολὺ καλὴ ποικιλία Γαλικῆς καταγωγῆς, μὰ προσβάλεται ἀπὸ τὴν Κερατίτιδα καὶ τὴν Καρποκάψα.

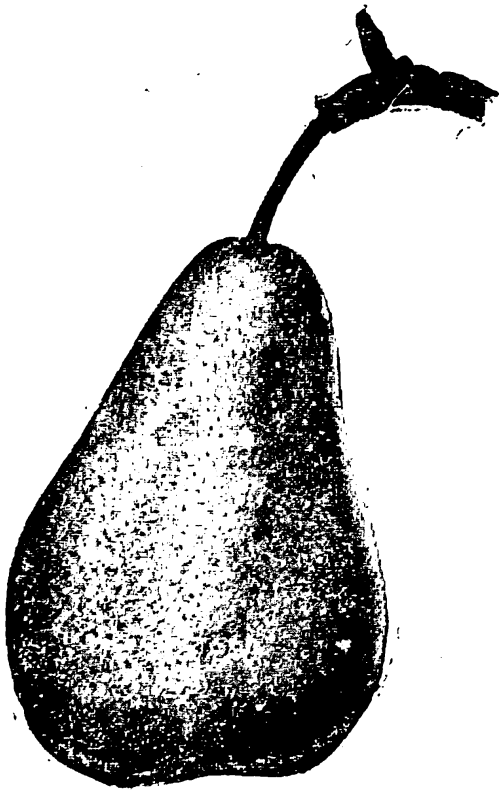
Δουκέσα (Duchesse d'Angoulême ἢ Duchesse). ποὺ τὴν λένε *ὄψιμη Δουκέσα.* Εἶναι δέντρο μὲ ὄρθια παράσταση καὶ καλὴ ζωηράδα. Ὅταν εἶναι μπολιασμένο σὲ κυδωνιὰ ἔχει ζωηράδα μέτρια. Δίνει μεγάλη καρποφορία καὶ ὡριμάζει τοὺς καρποὺς τὸ τέλος τοῦ Σεπτέμβρη. Προκόβει σὲ ὀρεινοὺς τόπους καὶ κάνει καρποὺς πρώτης ποιότητας, μεγάλους, σὲ σχῆμα αὐγό, μὲ φλούδα κιτρινοπράσινη. Ἡ σάρκα εἶναι ἀσπρο-

κίτρινη ζουμερὴ καὶ λίγο ἀμουδερή. Εἶναι ποικιλία Γαλική.

Βουτυραπιδιὰ (Beurrê d'Amanlis ἢ Amanlis). Εἶναι κι' αὐτὴ Γαλικὴ ποικιλία πολὺ καρπερὴ ἐγκλιματισμένη καλὰ στὴν Ἑλλάδα. Τὸ δέντρο ἔχει ἀνοιχτὴ παράσταση καὶ μεγάλη ζωηράδα. Στὶς ἀρχὲς τοῦ Σεπτέμβρη ὡριμάζουνε οἱ καρποί, μὲ μέτριο μέγεθος καὶ σχῆμα σὰν σβούρα. Ἡ φλούδα εἶναι πρασινοκίτρινη καὶ πρὸς τὸ μέρος τοῦ ἥλιου κοκινοπή. Ἡ σάρκα εἶναι ζουμερὴ καὶ μαλακή. Εἶναι μέτρια ποικιλία καὶ προσβάλεται πολὺ ἀπὸ τὴν Καρποκάψα.

Beurrè Giffard. Εἶναι δέντρο μὲ ἀνοιχτὴ παράσταση, μέτρια ζωηράδα καὶ ἀρκετὰ καρπερό. Εἶναι ποικιλία Γαλική. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε στὶς ἀρχὲς τοῦ Αὐγούστου. Ἔχουνε μέτριο μέγεθος, μὲ τὸ τυπικὸ σχῆμα τοῦ ἀχλαδιοῦ, ἐξογκομένοι στὴ βάση τους. Ἡ φλούδα εἶναι κίτρινη σὰν λεμόνι, μὲ κόκινους λεκέδες στὸ μέρος ποὺ τὴν βλέπει ὁ ἥλιος. Ἡ σάρκα εἶναι γλυκιὰ καὶ ζουμερὴ μὲ ὡραῖο ἄρωμα. Εἶναι πολὺ καλὴ ποικιλία ἐγκλιματισμένη καλὰ στὴν Ἑλλάδα.

Luise Bonne d'Avranches ἢ Luise Bonne. Εἶναι δέντρο μὲ ὄρθια παράσταση καὶ μέτρια ζωηράδα. Σὲ εὐνοϊκὲς συνθῆκες δίνει πολὺ μεγάλη καρποφορία. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε ἀπὸ τὸ τέλος τοῦ Αὐγούστου. Ἔχουνε μέτριο μέγεθος καὶ σχῆμα τὸ τυπικὸ τοῦ ἀχλαδιοῦ ἢ αὐγόμορφο. Ἡ φλούδα ἔχει χρῶμα κίτρινο ἀνοιχτὸ ἢ πρασινοπὸ μὲ βοῦλες μικρὲς σταχτοκόκινες ἢ κόκινες στὴν πλευρὰ ποὺ βλέπει ὁ ἥλιος. Ἡ σάρκα εἶναι ἄσπρη μαλακιὰ καὶ ζουμερή, γλυκιὰ καὶ λίγο ξυνὴ μὲ ἄρωμα. Εἶναι Γαλικὴ ποικιλία. Ἀντέχει στὶς ἀρώστιες καὶ παίρνει μὲ τὸ κλάδεμα ὅλα τὰ σχήματα.



Luise-bonne d'Anranches.

Epargne ἢ Cuisse Madame. Εἶναι ἄγνωστης καταγωγῆς, ἐγκλιματισμένη καλὰ στὴν Ἑλλάδα. Τ δέντρο ἔχει ἀνοιχτὴ ἀκανόνιστη παράσταση καὶ μι τρια ἢ μικρὴ ζωηράδα ὅταν εἶναι μπολιασμένο ο κυδωνιά. Εἶναι πολὺ καρπερὴ ποικιλία καὶ ὡριμάζε τοὺς καρποὺς ἀπὸ τὸ τέλος τοῦ Ἰούλη. Οἱ καρπο ἔχουνε μέτριο μέγεθος καὶ τὸ τυπικὸ σχῆμα το ἀχλαδιοῦ, ζουλιγμένοι στὴ μέση. Ἡ φλούδα ἔχε χρῶμα κίτρινο σὰν τοῦ λεμονιοῦ ποὺ κοκινίζει στὴ πλευρὰ ποὺ βλέπει ὁ ἥλιος. Ἡ σάρκα εἶναι γλυκι καὶ ζουμερὴ καὶ παραωριμάζει εὔκολα. Γι' αὐτὸ ο καρποὶ κόβονται λίγο ἄγουροι

Μοσχάτο, Μοσχαρδίνι. Βασιλικά. Εἶναι ἴσως ποι κιλία Γαλικῆς καταγωγῆς, πρώϊμη καὶ πολὺ καλή Τὸ δέντρο ἔχει ὄρθια παράσταση καὶ μέτρια ζωηράδα Εἶναι ἀρκετὰ καρπερὴ ποικιλία καὶ οἱ καρποὶ ποὶ εἶναι μικροὶ μὲ γλυκιὰ σάρκα, ὡριμάζουνε τὸν Ἰούλη καὶ χρησιμοποιοῦνται στὴ ζαχαροπλαστική.

Williams ἢ ***Bon Chretien Williams.*** Εἶναι Ἀμερικάνικη ποικιλία μὲ ἐξαιρετικοὺς καρπούς, περιζήτητους στὶς ἀγορὲς ὅλου τοῦ κόσμου. Τὸ δέντρο ἔχει ὄρθια παράσταση, μέτρια ζωηράδα καὶ καλὴ παραγωγικότητα. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε στὶς ἀρχὲς τοῦ Σεπτέμβρη. Εἶναι μεγάλοι, στὸ τυπικὸ σχῆμα τοῦ ἀχλαδιοῦ καὶ χοντρότεροι στὴ μέση. Ἡ φλούδα ἔχει χρῶμα κίτρινο τοῦ λεμονιοῦ. Ἡ σάρκα εἶναι μαλακή, ζουμερή, ἀρωματική, πολὺ γλυκιὰ καὶ λίγο ξυνή.

Κανελίνι (Canellini). Εἶναι δέντρο μὲ πολὺ ὄρθια παράσταση καὶ μεγάλη ζωηράδα. Τὰ νέα βλαστάρια ἔχουνε χρῶμα κανελί. Οἱ καρποί του ὡριμάζουνε τὸ Σεπτέμβρη. Ἔχουνε μέτριο μέγεθος μὲ φλούδα σκληρὴ καὶ ἀνώμαλη, κιτρινοκόκινη καὶ πιὸ κόκινη ἀπὸ τὸ μέρος ποὺ βλέπει ὁ ἥλιος. Ἡ σάρκα τους εἶναι λίγο ἀμουδερή. Ἔχει καλὴ ἐμπορικὴ ἀξία. Εἶναι ποικιλία Ἰταλική.

Σπινοκάρπι (Spino di Carpi). Εἶναι κι' αὐτὴ Ἰταλικὴ ποικιλία, δέντρο μὲ μέτρια ζωηράδα καὶ σχῆμα ἀνοιχτὸ ἀκανόνιστο. Εἶναι πολὺ καρπερὴ ποικιλία. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε τὸ Δεκέμβρη. Εἶναι μεγάλοι μὲ ἀκανόνιστο σχῆμα καὶ μακρὺ κοτσάνι καμπουροτὸ στὴν ἄκρη. Μαζεύονται πρὶν ὡριμάσουνε καὶ διατηριοῦνται. Περισότερο ἀπὸ τὶς ἄλλες ποικιλίες προσβάλεται τούτη ἀπὸ τὸ Φουσικλάδι.

Μπερσίμι (Bersimi). Ἰταλικὴ ποικιλία. Ἀνοιχτὸ δέντρο μὲ μέτρια ζωηράδα, ὄψιμη ὡρίμανση καὶ μέτρια παραγωγικότητα. Τὰ φύλλα του ἔχουνε χρῶμα πράσινο ἀνοιχτὸ καὶ στὸ πιάσιμο μεταξένια. Οἱ καρποὶ ἔχουνε μέτριο μέγεθος καὶ ὡριμάζουνε τὸ Δεκέμβρη. Εἶναι καλὰ ἀχλάδια, μὰ δὲν ἔχουνε μεγάλη πέραση στὸ ἐμπόριο.

Μπερνιόκο (Bernioco). Καὶ τούτη Ἰταλικὴ ποικιλία. Εἶναι δέντρο μὲ ὄρθια παράσταση, μέτρια ζωηράδα καὶ καλὴ παραγωγικότητα. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε ἀπὸ τὸν Ἰούλη. Εἶναι μικροὶ καὶ νόστιμοι μὲ καλὸ ἄρωμα, δεύτερης ποιότητας ἀχλάδι

Γνωστὲς Ἑλληνικὲς ποικιλίες εἶναι αὐτές:

Μαγιάτικο ἢ ***Ἁγιαποστολιάτικο.*** Εἶναι πολὺ πρώϊμη ντόπια ποικιλία πολὺ καρπερή. Τὸ δέντρο ἔχει ὄρθια παράσταση καὶ μεγάλη ζωηράδα ὅταν εἶναι μπολιασμένο σὲ γκορτσιὰ ἢ ἀγριαπιδιά. Εἶναι ἡ πιὸ πρώϊμη ποικιλία. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε ἀπὸ τὸ τέλος τοῦ Μάη, εἶναι μικροὶ μὲ σάρκα πολὺ γλυκιά.

Αὐγουστιάτικο ἢ ***Σκοπελίτικο*** ἢ ***Κολοκυθάπιδο*** ἢ

Τσακώνικο ἢ Κοκινάπιδο. Εἶναι μιὰ ποικιλία μὲ σάρκα γλυκιὰ ἀμουδερὴ ποὺ ὡριμάζει τὸν Αὔγουστο.

Μηλάχλαδο. Ὡριμάζει τὸν Ἰούνη καὶ κάνει καρποὺς μικροὺς σὲ σχῆμα μήλου μὲ φλούδα κίτρινη καὶ σάρκα μαλακὴ καὶ πολὺ γλυκιά. Εἶναι ποικιλία χρήσιμη στὴ ζαχαροπλαστική.

Ἄλλες ντόπιες ποικιλίες εἶναι τὸ ***Μοσχάτο, Ἀποστολιάτικο, Βασιλικά.*** Αὐτὲς τὶς ντόπιες ποικιλίες ξεχώρισε καὶ μελέτησε ὡς τώρα ὁ καθηγητὴς κ. Πᾶνος Ἀναγνωστόπουλος. Στὰ νησιὰ τῶν Κυκλάδων καλιεργιέται καὶ προκόβει στὰ βουνὰ μιὰ ποικιλία ***Στραβόρι.*** Εἶναι πρώϊμη ποικιλία μὲ μέτρια παραγωγικότητα. Οἱ καρποὶ ἔχουνε τὸ τυπικὸ σχῆμα τοῦ ἀχλαδιοῦ μὲ μακριὰ λεπτὴ καὶ καμπουροτὴ οὐρά. Ἡ σάρκα εἶναι τραγανὴ μὲ μέτριο ἄρωμα καὶ γλυκάδα. Ἡ φλούδα εἶναι πρασινοκίτρινη καὶ κόκινη στὸ μέρος ποὺ βλέπει ὁ ἥλιος.

Τὸ φυσικὸ περιβάλον τῆς ἀχλαδιᾶς

Ἡ Ἀχλαδιὰ εἶναι δέντρο ποὺ ζεῖ στὴν Εὔκρατη ζώνη. Προκόβει κοντὰ στὶς θάλασες, μὰ προτιμάει τοὺς ὀρεινοὺς κάμπους καὶ τὶς βορεινὲς τοποθεσίες μὲ κλῖμα δροσερὸ καὶ κάπως ὑγρό, κοντὰ στις ποταμιές, μέσα στὶς πλατιὲς κοιλάδες. Σὲ μέρη ποὺ τὸ καλοκαίρι εἶναι δυνατὸς ἥλιος καὶ ξερὴ ἀτμόσφαιρα, τὰ φύλλα πέφτουν πρόωρα καὶ οἱ καρποὶ εἶναι κατώτεροι σὲ ποιότητα. Σὲ μέρη ποὺ τὴν ἄνοιξη πέφτουνε ὄψιμες παγωνιὲς ἡ καρποφορία τῆς Ἀχλαδιᾶς κινδυνεύει καὶ πιὸ πολὺ ὅταν οἱ παγωνιὲς τύχουν σὲ ἐποχὴ ποὺ μόλις ἔχουν δέσει οἱ καρποί. Ὑποφέρει ἀκόμα καὶ ἀπὸ τοὺς δυνατοὺς ἀνέμους, γιὰ τοῦτο πρέπει σὲ τέτιες τοποθεσίες νὰ μὴ φυτεύουνται Ἀχλαδιές.

Ἔ δ α φ ο ς ἡ Ἀχλαδιὰ θέλει βαθύ, δροσερὸ καὶ πλούσιο καὶ πιὸ πολὺ ὅταν εἶναι μπολιασμένη σὲ κυδωνιά. Πολὺ καλὰ χώματα γιὰ τὴν Ἀχλαδιὰ εἶναι οἱ κατεβασιὲς στὶς κοιλάδες καὶ κοντὰ σὲ ποτάμια, φτάνει νὰ μὴν εἶναι τὸ χῶμα πολὺ βαρὺ καὶ νὰ μὴν ἔχει πολὺ ἀσβέστη. Σὲ χώματα μὲ πολὺ ἀσβέστη παθαίνει ἀπὸ χλώρωση καὶ καταστρέφεται. Ὅταν εἶναι μπολιασμένη σὲ κυδωνιὰ δὲν πρέπει νὰ φυτεύεται σὲ ἔδαφος ποὺ ἔχει στὸ χιλιόγραμο περισότερο ἀπὸ 40 γραμάρια ἀνθρακικὸ ἀσβέστη. Στὰ πολὺ ξερὰ καὶ στὰ πολὺ ὑγρὰ δὲν προκόβει. Στὰ πολὺ σφιχτὰ μεγαλώνει, μὰ καρπίζει λίγο.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Ἀχλαδιᾶς

Ἡ Ἀχλαδιὰ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μπόλι. Σπέρνουνε σπόρους ἀγριαπιδιᾶς ἢ ἥμερης ἀχλαδιᾶς. Καλύτερος εἶναι ὁ σπόρος τῆς ἄγριας. (γιὰ τὴ σπορὰ κοίτ. Μηλιά).

Τὸ μ π ό λ ι α σ μ α γίνεται πάνω σὲ ἀγριαπιδιά, σὲ κυδωνιὰ καὶ σὲ κράτεγο.

Σὲ κυδωνιὰ μπολιάζεται ὅταν θὰ ζήσει σὲ περιβόλι ποτιστικὸ μὲ πλούσιο χῶμα. Τὰ δέντρα σὲ κυδωνιὰ θὰ πάρουνε μικρὸ ἀνάστημα καὶ θὰ ζήσουνε λίγα χρόνια, μὰ οἱ καρποὶ θὰ γίνουνε μεγάλοι, μὲ ζωηρὸ χρῶμα καὶ μὲ σάρκα ζουμερὴ καὶ γλυκιά.

Σὲ ἄγρια μπολιάζεται ὅταν θὰ ζήσει σὲ φτωχὰ καὶ ξερὰ χώματα. Ἐκεῖ μπορεῖ νὰ ἀντέξει τὸ ἄγριο μὲ τὶς βαθιές του ρίζες καὶ νὰ ζήσει πολλὰ χρόνια καὶ νὰ πάρει μεγάλο ἀνάστημα, μονάχα ποὺ οἱ καρποὶ θὰ εἶναι μέτριας ποιότητας, λιγότερο ζουμεροί. Στὸ ἄγριο ἡ Ἀχλαδιὰ παίρνει ἐλεύθερο σχῆμα.

Σὲ κράτεγο μπολιάζεται ὅταν θὰ ζήσει σὲ μέρη ξερά, μὲ πολὺ ἀσβέστη. Οἱ καρποὶ εἶναι πολὺ μέτριοι σὲ ποιότητα.

Τὸ φ ύ τ ε μ α τῆς Ἀχλαδιᾶς γίνεται ἀπὸ τὸ φθινόπωρο ποὺ θὰ πέσουνε τὰ φύλλα ὡς τὴν ἄνοιξη. Σὲ τόπους μὲ βαρὺ χειμώνα καὶ σὲ χώματα λασπερὰ τὸ φύτεμα γίνεται τὴν ἄνοιξη. Τὰ δέντρα φυτεύονται μὲ γυμνὲς ρίζες καὶ σὲ ἀποστάσεις 4-10 μέτρα. Ὅταν εἶναι μπολιασμένα σὲ κυδωνιὰ καὶ θὰ πάρουνε ἐλεύτερο σχῆμα, φυτεύονται 4-6 μ. Ὅταν εἶναι μπολιασμένα σὲ Ἀχλαδιὰ ἀπὸ σπόρο, φυτεύονται σὲ ἀπόσταση 6-10 μ., ἀνάλογα μὲ τὴ γονιμότητα τοῦ ἐδάφους. Οἱ λάκοι ἔχουνε βάθος 60 πόντους σὲ περιβόλια ἢ ἕνα μέτρο κι ἀκόμα σὲ ξερὰ καὶ πετρόδικα χώματα καὶ ἀνάλογο πλάτος. Φυτεύονται βαθιὰ 10-15 πόντους πιὸ κάτω ἀπὸ ὅτι εἴτανε στὸ φυτώριο.

Π ε ρ ι π ο ι ή σ ε ι ς χρειάζεται ἀρκετὲς ἡ Ἀχλαδιὰ στὸ πέρασμα τῆς χρονιᾶς. Τὸ χειμώνα ὅταν πέσουνε τὰ φύλλα σκάβονται τὰ δέντρα καὶ κόβονται ὅλα τὰ κωλορίζια. Τότες θὰ γίνει καὶ τὸ χειμωνιάτικο κλάδεμα καὶ διάφορες ἐργασίες γιὰ καταπολέμηση μυκήτων καὶ ἐντόμων ποὺ θὰ φανοῦν τὴν ἄνοιξη. Τὴν ἄνοιξη θὰ γίνει σκάλισμα.

Τὸ καλοκαίρι οἱ μικρὲς Ἀχλαδιὲς ποὺ εἶναι μπολιασμένες σὲ κυδωνιὰ πρέπει νὰ ποτίζουνται κάθε δυὸ βδομάδες, ἀνάλογα μὲ τὸ ἔδαφος καὶ μὲ τὸν καιρό. Τὰ μεγάλα δέντρα ποτίζονται κάθε μήνα. Αὐτὲς ποὺ εἶναι μπολιασμένες σὲ ἀγριαπιδιὰ θέλουνε λιγότερα ποτίσματα.

Λ ι π ά σ μ α τ α χρειάζονται οἱ ἀχλαδιὲς ποὺ καρπίζουν πολύ. Ἡ κοπριὰ τὸ χειμώνα μὲ τὸ σκάψιμο 30—40 ὀκάδας σὲ κάθε δέντρο εἶναι τὸ καλύτερο λίπασμα. Ἀπὸ τὰ χημικὰ λιπάσματα ἔχουνε δώσει καλὰ ἀποτελέσματα τὰ σύνθετα 4—10—10 καὶ 6—8—8 σὲ ποσότητα 1—4 ὀκάδες γιὰ κάθε δέντρο.

Ὅταν οἱ καρποὶ γίνουνε σὰν μικρὸ καρύδι καὶ εἶναι πάρα πολλοί, πρέπει νὰ κοποῦνε μερικοί. Ἔτσι αὐτοὶ ποὺ θὰ μείνουν θὰ γίνουνε πιὸ μεγάλοι καὶ καλύτεροι, τὸ δέντρο δὲν θὰ ἀδυνατίσει καὶ δὲν ὑπάρχει φόβος νὰ σπάσουνε μὲ τὸν ἄνεμο τὰ παραφορτωμένα κλαδιά.

Τὸ κλάδεμα τῆς Ἀχλαδιᾶς

Ἡ Ἀχλαδιὰ εἶναι δέντρο ποὺ δέχεται εὔκολα τὸ κλάδεμα καὶ παίρνει διάφορα σχήματα. Ἔτσι μπορεῖ νὰ πάρει σχῆμα πυραμίδας, σχῆμα ποτηριοῦ καὶ σχήματα γραμοτὰ κοντὰ σὲ τοίχους ἢ πάνω σὲ σύρματα. Ἀνάλογα μὲ τὴ βλάστηση τοῦ δέντρου καὶ μὲ τὸ κλῖμα τοῦ τόπου καὶ τὴν ποικιλία, δίνουνε στὴν Ἀχλαδιὰ τὸ πιὸ κατάληλο σχῆμα.

Ἡ πυραμίδα. Ἡ Ἀχλαδιὰ στὴ φυσική της κατάσταση παίρνει τὸ σχῆμα πυραμίδας, κι' αὐτὸ τὸ σχῆμα εἶναι τὸ καλύτερο γιὰ τὴν Ἀχλαδιά, γιατὶ ἀντέχει τὸ δέντρο στοὺς δυναιοὺς ἀνέμους, οἱ χυμοὶ μοιράζονται καλύτερα καὶ τρέφονται πιὸ κανονικὰ οἱ καρποί. Μὲ τέτιο σχῆμα μποροῦνε νὰ φυτευτοῦν περισότερα δέντρα σὲ μιὰ ἔκταση καὶ νὰ γίνουνε ὅμορφα δέντρα γιὰ δενδροστοιχίες στοὺς κήπους. Ὅλες οἱ ποικιλίες τῆς Ἀχλαδιᾶς δὲν εἶναι κατάληλες γιὰ νὰ πάρουνε μὲ τὸ κλάδεμα τὸ σχῆμα πυραμίδας. Γιὰ τοῦτο τὸ σχῆμα εἶναι κατάληλες οἱ ζωηρὲς ποικιλίες

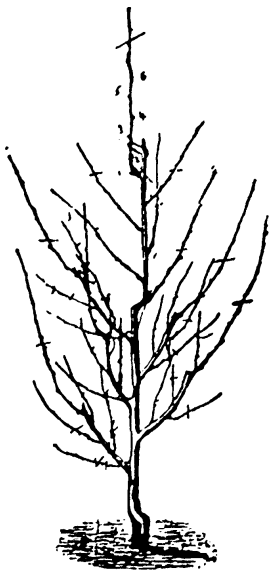
ποὺ εἶναι μπολιασμένες σὲ φυτὸ ἀπὸ σπόρο ἀχλαδιᾶς ἢ ἀγριαπιδιᾶς. Αὐτὲς ποὺ μπολιάστηκαν πάνω σὲ κυδωνιὰ δὲν ἔχουνε τὴ ζωηράδα ποὺ χρειάζεται γιὰ νὰ κλαδευτεῖ τὸ δέντρο καὶ νὰ πάρει τὸ σχῆμα τῆς πυραμίδας.

Ἡ πυραμίδα γίνεται ἔτσι.

Τὰ δέντρα φυτεύονται σὲ ἀποστάσεις 5 μέτρα τὸ λιγότερο καὶ κόβονται 50-60 πόντους πάνω ἀπὸ τὴ γῆ καὶ 10 πόντους πάνω ἀπὸ τὸ τελευταῖο μάτι, ποὺ πρέπει νὰ βρίσκεται στὸ ἀντίθετο μέρος ἀπὸ τὸ μπόλι. Κατόπι καταστρέφονται ὅλα τὰ μάτια καὶ μένουνε τὰ ἕξη τῆς κορυφῆς. Τὰ πέντε θὰ δώσουνε κλαδιὰ καὶ τὸ ἀκρινὸ θὰ δώσει βλαστάρι γιὰ νὰ ψηλώσει τὸ δέντρο Γι αὐτὸ ὅταν βγεῖ τὸ ἀκρινὸ βλαστάρι δένεται πάνω στὸ νύχι τῶν 10 πόντων γιὰ νὰ στέκεται κατακόρυφα. Τὴν πρώτη χρονιὰ τὰ βλαστάρια μένουνε ἀπείραχτα καὶ ἂν τύχει καὶ βγεῖ κανένα ἄλλο βλαστάρι, αὐτὸ κόβεται ἀπὸ τὴ βάση του. Τὸν ἐρχόμενο χειμώνα κόβεται τὸ νύχι τῶν 10 πόντων καὶ τὸ κατακόρυφο βλαστάρι κόβεται 10 πόντους πάνω ἀπὸ τὸ ἔκτο μάτι, μὰ πρέπει τὸ μάτι αὐτὸ νὰ βρίσκεται στὸ ἀντίθετο μέρος ἀπὸ τὸ μάτι ποὺ εἶχε δώσει τοῦτο τὸ κλαδί. Τὰ ἄλλα κλαδιὰ κόβονται πάνω ἀπὸ τὸ πέμτο, ἔκτο ἢ ἕβδομο μάτι ἀνάλογα μὲ τὴ ζωηράδα τοῦ δέντρου. Τὸ τελευταῖο μάτι πρέπει νὰ βρίσκεται πρὸς τὰ ἔξω. Ὅταν ἀρχίσει καὶ μεγαλώνει τὸ ἀκρινὸ βλαστάρι, δένεται στὸ νύχι τῶν 10 πόντων γιὰ νὰ στέκει κατακόρυφα. Τὸν τρίτο χειμώνα κόβεται τὸ νύχι ἀπὸ τὸ ἔκτο μάτι, μὰ πρέπει τὸ ἀκρινὸ μάτι νὰ εἶναι στὴν ἀντίθετη πλευρὰ ἀπὸ τὸ μάτι ποὺ εἶχε δώσει τὴν περασμένη χρονιὰ τοῦτο τὸ βλαστάρι. Τὰ ἄλλα κλαδιὰ τούτης τῆς χρονιᾶς κόβονται σὲ πέντε ὥς ἑπτὰ μάτια. Τὸ ἴδιο καὶ τὰ κλαδιὰ ποὺ βγήκανε ἀπὸ τὰ χαμηλότερα κλωνάρια.



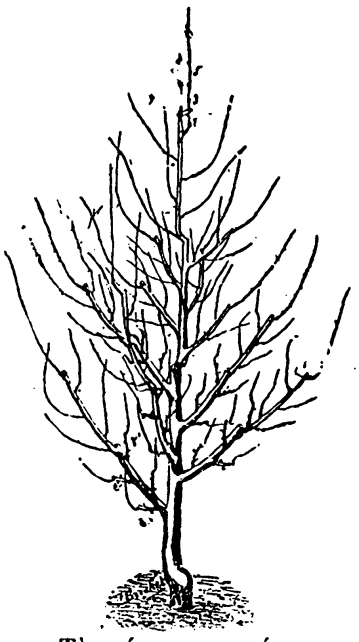
Ἡ πυραμίδα.
Κλάδεμα τὸν πρῶτο χειμώνα καὶ τὸ δεύτερο.



Τὸ τρίτο χειμώνα.

Τώρα τὰ χαμηλὰ κλαδιὰ ἔχουνε βγάλει καὶ πλαγινὰ κλαδάκια ποὺ θὰ κάμουνε καρπούς. Αὐτὰ τὰ κλαδάκια κλαδεύονται ἀνάλογα μὲ τὴ δύναμη τους πάνω ἀπὸ 2-4 μάτια. Τὰ παραπανίσια κλαδιὰ ποὺ βγήκανε, ἐξὸν ἀπὸ τὰ μάτια ποὺ κρατήθηκαν σὲ κάθε κλάδεμα, αὐτὰ πρέπει νὰ κόβουνται ἀπὸ τὴ βάση τους, κι' ἀκόμα νὰ γίνουνται κορυφολογήματα στὰ πολὺ ζωηρὰ κλαδιὰ γιὰ νὰ διατηριέται στὸ δέντρο μιὰ ἰσοροπία.

Τὸν τέταρτο χρόνο στὰ χαμηλὰ κλαδιὰ ἔχουν ἀρχίσει νὰ παρουσιάζουνται καρποφόρα κλαδάκια. Σ' αὐτὰ ἀπάνω θὰ γίνει τὸ ἰδιαίτερο κλάδεμα ποὺ κανονίζει τὴν καρποφορία. Στὸν ἄξονα καὶ στὰ νεώτερα κλαδιὰ θὰ γίνει τὸ κλάδεμα ποὺ κανονίζει τὸ σχῆμα τοῦ δέντρου, ὅπως γίνεται καὶ στὰ προηγούμενα χρόνια.



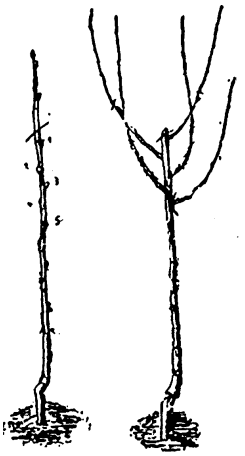
Τὸν τέταρτο χειμώνα.

Ὅταν ἀρχίσει πιὰ ἡ καρποφορία τότε λιγοστεύει καὶ ἡ ζωηράδα τοῦ δέντρου. Τότε πρέπει τὰ νέα κλαδιὰ ποὺ βγαίνουνε στὰ ἀπάνω πατώματα νὰ κόβουνται σὲ λιγότερα μάτια, σὲ 2-4, κι' ὅταν τὸ δέντρο δείχνει πὼς ἀδυνατίζει, πρέπει νὰ σταματήσει τὸ μεγάλωμα στὸ ὕψος γιὰ 2-3 χρόνια.

Τὸ ποτήρι. Σὲ τοῦτο τὸ σχῆμα ὑπάρχει ἕνας κατακόρυφος ἄξονας κι' ἀπὸ τὴν κορφὴ βγαίνουνε 3-5 κλαδιὰ ποὺ ἀνεβαίνουνε κατακόρυφα, χωρίζονται σὲ ἄλλα μικρότερα κλαδιὰ καὶ δίνουνε στὸ δέντρο μορφὴ ποτηριοῦ. Τὸ σχῆμα αὐτὸ εἶναι πιὸ εὔκολο ἀπὸ τὴν πυραμίδα, τὸ δέντρο ἀερίζεται παντοῦ, οἱ διάφορες ἐργασίες (κλάδεμα, ραντίσματα, μάζεμα καρπῶν) γίνονται πιὸ εὔκολα καὶ οἱ καρποὶ γίνονται μεγάλοι καὶ ὡραῖοι γιατὶ οἱ χυμοὶ μοιράζονται κανονικὰ σὲ ὅλο τὸ δέντρο.

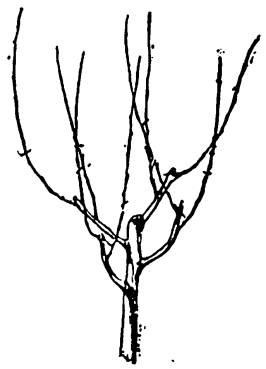
Αὐτὸ τὸ σχῆμα γίνεται ἔτσι.

Ὅταν τὸ δέντρο, φυτευτεῖ κόβεται 70 πόντους ὥς 1.20 μ. καὶ χαλιοῦνται ὅλα τὰ μάτια, ἐξὸν ἀπὸ τὰ 4-5 ἀκρινά. Τὸν ἐρχόμενο χειμώνα κρατιοῦντσι τὰ τέσερα κλαδιὰ τὰ καλύτερα καὶ κόβονται 25 πόντους ἀπὸ τὸν κορμό, μὲ προσοχὴ τὰ δύο ἀκρινὰ μάτια νὰ εἶναι τὸ ἕνα δεξιὰ καὶ τὸ ἄλλο ἀριστερὰ ἀπὸ τὸ κλαδί. Τὸ πέμτο κλαδὶ κόβεται ἀπὸ τὴ βάση του. Τὸ καλοκαίρι πρέπει νὰ κόβουνται ὅλα τὰ βλαστάρια τὰ παραπανίσια καὶ νὰ μένουν μονάχα ἐκεῖνα ποὺ θὰ βγοῦν ἀπὸ τὰ τέσερα κλαδιά. Τὸν τρίτο χειμώνα κόβονται ἀπὸ τὴ βάση τοὺς ὅλα τά μονόχρονα κλαδιὰ καὶ μένουν μόνο τὰ δύο ἀκρινά, σὲ καθέναν ἀπὸ τοὺς τέσερους βραχίονες. Αὐτὰ κόβονται 25 πόντους πάνω ἀπὸ τὴ βάση τους. Ἔτσι τὸ δέντρο ἔχει τώρα ὀχτὼ βραχίονες. Τὸν τέταρτο χειμώνα κόβονται ἀπὸ τὴ βάση τους ὅλα τὰ μονόχρονα κλαδιά, ἐξὸν ἀπὸ τὰ δύο ἀκρινὰ ποὺ βγήκανε ἀπὸ τοὺς περσυνοὺς βραχίονες. Αὐτὰ κόβονται πάνω ἀπὸ τὸ πέμτο ἢ ἔκτο μάτι, ποὺ νὰ βρίσκεται στὸ ἐξωτερικὸ τοῦ δέντρου.

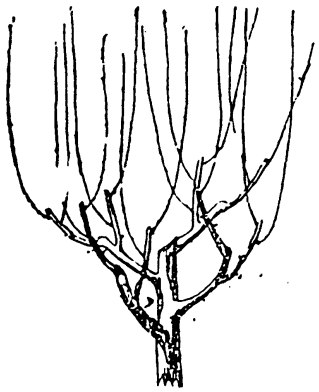


Τὸ ποτήρι.
Κλάδεμα τὸν πρῶτο χειμώνα καὶ τὸ δεύτερο

Τὸ δέντρο ἔχει πάρει πιὰ τὴ μορφή του. Ἀπὸ κεῖ καὶ πέρα τὰ ἀκρινὰ βλαστάρια κλαδεύονται σὲ 3-6 μάτια καὶ στὰ ἄλλα ποὺ βγαίνουνε πάνω ἀπὸ τὰ ἀκρινὰ βλαστάρια γίνεται τὸ κλάδεμα ποὺ κανονίζει τὴν καρποφορία. Τὰ λαίμαργα βλαστάρια κόβονται ἀπὸ τὴ βάση τους. Ὅταν τὸ δέντρο ἔχει τάση νὰ σηκώνει τὰ κλαδιά του κατακόρυφα, πρέπει νὰ μπαίνει ἕνα στεφάνι στὸ ἐσωτερικὸ τοῦ δέντρου γιὰ νὰ σπρόχνουνται τὰ κλαδιὰ πρὸς τὰ ἔξω. Ὅταν ἔχει τάση νὰ κρεμάσει τὰ κλαδιά του πρὸς τὰ ἔξω, τότε τὸ στεφάνι μπαίνει ἀπ' ἔξω καὶ κρατάει ὄρθια τὰ κλαδιά.

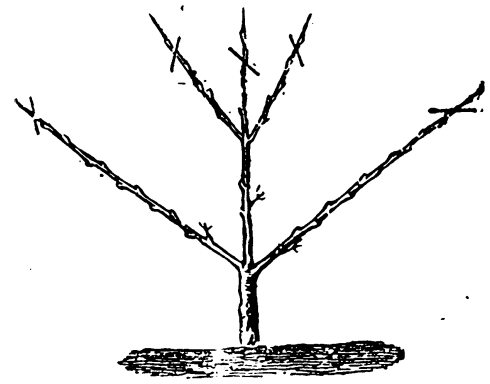


Τὸν τρίτο χειμώνα.

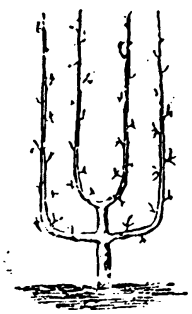


Τὸν τέταρτο χειμώνα.

Γραμοτὰ σχήματα. Τέτια σχήματα δίνουνε στὴν Ἀχλαδιὰ σὲ τόπους μὲ κλῖμα πιὸ κρῦο ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα. Τὰ δέντρα παίρνουνε σχῆμα σὰν κορδόνι μὲ ὁριζόντιες καὶ κατακόρυφες διευθύνσεις καὶ στηρίζονται πάνω σὲ τοίχους ἢ σὲ σύρματα. Γιὰ τὴν Ἑλλάδα δὲν φάνηκε νὰ ἔχουν οἰκονομικὸ ἀποτελέσμα αὐτὰ τὰ σχήματα, ὅπου ἔγιναν δοκιμαστικά.



Γραμοτὸ σχῆμα.

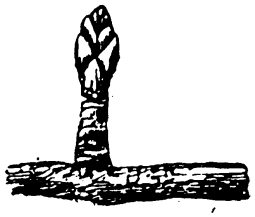


Γραμοτὸ σχῆμα.

Τὸ κλάδεμα γιὰ τὸν κανονισμὸ τῆς καρποφορίας ἐφαρμόζεται στὴν Ἀχλαδιὰ μὲ μεγαλύτερη ἐπιτυχία ἀπὸ κάθε ἄλλο καρποφόρο δέντρο. Ἔτσι μπορεῖ ὁ δεντροκόμος νὰ ἀναγκάζει τὸ δέντρο νὰ καρπίσει καὶ νὰ κάνει κάθε χρόνο μιὰ κανονικὴ ποσότητα ἀπὸ καρπούς, ἀνάλογα μὲ τὴ ζωηράδα του, καὶ νὰ μὴν πάθει ἀπὸ ἐξάντληση ἐξ αἰτίας ὑπερβολικῆς καρποφορίας.

Τὰ ὄργανα τῆς Ἀχλαδιᾶς ποὺ παράγουνε καρποὺς εἶναι αὐτὰ καὶ πρέπει ὁ κλαδευτὴς νὰ ξαίρει νὰ τὰ ξεχωρίζει πρὶν ἀρχίσει τὸ κλάδεμα.

1) Τὸ μάτι. Βρίσκονται πιὸ πολὺ στὰ μονόχρονα βλαστάρια στὴ μασκάλη τῶν φύλλων. Τὸ μάτι ποὺ θὰ δώσει ξύλο εἶναι σουβλερό, αὐτὸ ποὺ θὰ βγάλει λουλούδι εἶναι πιὸ χοντρὸ καὶ στρογγυλό. Στὰ ζωηρὰ δέντρα τὰ μάτια εἶναι τὰ πιὸ πολλὰ ξυλοφόρα. Στὰ ἀδύνατα μεγαλώνουνε πολὺ σιγὰ καὶ σχηματίζεται στὴ βάση τους λίγο ξύλο. Αὐτὸ τὸ μάτι τὸ λένε λογχοειδί.



Λογχοειδὶ καρποφόρο.

2) Λογχοειδὶ ξυλοφόρο. Εἶναι μακρὺ 5-7 χιλιοστὰ καὶ σουβλερὸ στὴν ἄκρη. Τὴν πρώτη χρονιὰ ἔχει 3-4 φύλλα καὶ τὴ δεύτερη 7-8. Ἂν τὸ κλαδὶ κοπεῖ πάνω ἀπὸ τὸ λογχοειδί, τότε ἀπὸ τὸ ἀκρινὸ μάτι θὰ βγεῖ βλαστάρι. Ἀλλοιώτικα, ἂν τὸ δέντρο δὲν ἔχει μεγάλη ζωηράδα τὸ ξυλοφόρο λογχοειδὶ θὰ δώσει καρπὸ ἀπὸ τὴ δεύτερη ἢ τὴν τρίτη χρονιὰ ποὺ πρωτοφάνηκε τὸ μάτι. Τὸ τέτιο κλαδὶ τὸ λένε λογχοειδὶ καρποφόρο.



Λεπτοκλάδιο.

3) Λογχοειδὶ καρποφόρο. Εἶναι τὸ ἴδιο τὸ ξυλοφόρο λογχοειδὶ λίγο μεγαλομένο μὲ ἀκρινὸ μάτι φουσκομένο καὶ στρογγυλό. Ὅταν εἶναι σὲ ἡλικία τριῶν ἢ τεσάρων χρόνων κάνει τοὺς πιὸ καλοὺς καρπούς. Ὅταν περάσει τὴν ἡλικία αὐτὴ πρέπει νὰ κόβεται.

4) Λεπτοκλάδιο. Εἶναι ἕνα ψηλὸ καὶ μακρὺ κλαδάκι 8-20 πόντους καὶ ἔχει στὴν ἄκρη ἕνα μάτι ποὺ θὰ δώσει καρπό. Πιὸ πολλὰ λεπτοκλάδια βρίσκονται στὰ ἀδύνατα δέντρα. Μ' ὅλο ποὺ εἶναι καρπερὸ κλαδί, ὡς τόσο εἶναι καλύτερα ἀπὸ τὸ καλοκαίρι νὰ κόβεται ἡ ἄκρη του, γιατὶ ἔτσι μακριὰ ποὺ θὰ βρίσκεται ὁ καρπὸς δὲ μπορεῖ νὰ τρέφεται καλά. Μὲ τὸ κόψιμο τῆς κορφῆς θὰ σχηματιστεῖ κοντὰ στὴ βάση του καρποφόρο μάτι.

5) Ἀσκός. Ἐκεῖ ποὺ βγαίνει τὸ κοτσάνι τοῦ καρποῦ σχηματίζεται ἕνα ἐξόγκωμα. Πάνω σ' αὐτὸ τὸ ἐξόγκωμα, τὸν ἀσκό, βρίσκονται καρποφόρα μάτια, λεπτοκλάδια καὶ λογχοειδιά. Ὅταν κοπεῖ ὁ καρπὸς πρέπει στὸ κλάδεμα νὰ κόβεται ἡ ἄκρη τοῦ ἀσκοῦ, κι' ἀπὸ τὰ ἄλλα καρποφόρα ὄργανα πρέπει νὰ κόβουνται μερικά, ὅταν τὸ δέντρο εἶναι ἀδυνατισμένο, γιατὶ ἀλλοιώτικα θὰ ἐξαντληθεῖ γρήγορα.

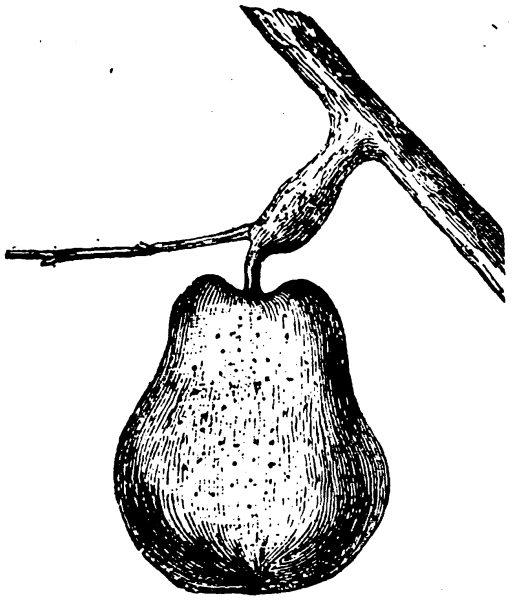
6) Λαμπούρδα. Ἔτσι λένε τὸ κλαδὶ ποὺ ἔχει γίνει ἀπὸ τὴν ἕνωση ὅλων τῶν καρποφόρων ὀργάνων τοῦ δέντρου. Ὅταν σὲ μιὰ λαμπούρδα εἶναι μεζεμένα πολλὰ καρποφόρα ὄργανα θὰ πεῖ πὼς εἶναι μεγάλης ἡλικίας. Τότε οἱ καρποὶ γίνονται πολὺ μικροί, γι' αὐτὸ πρέπει νὰ κοπεῖ πάνω ἀπὸ ἕνα λογχοειδί.

7) Καρποφόρος κλαδίσκος. Στὰ ἀδύνατα δέντρα παρουσιάζονται κλαδάκια ποὺ ἀπὸ τὴν πρώτη χρονιὰ τὰ μάτια ἔγιναν μικρὰ καρποφόρα λογχοειδιά.

8) Καρποφόρος κλωνίσκος. Εἶναι τὸ κλαδὶ ποὺ

ἑνώνει μὲ τὰ κλαδιὰ τοῦ σκελετοῦ τοῦ δέντρου, τὰ διάφορα καρποφόρα ὄργανα.

Πῶς γίνεται. Ἡ ἀρχὴ γίνεται ἀπὸ τὰ κλαδάκια ποὺ δὲν ἔχουνε ἄλλα καρποφόρα ὄργανα ἐξὸν ἀπὸ μάτια.



Στὴ βάση τοῦ κοτσανιοῦ ἀσκὸς καὶ λεπτοκλάδιο.

Στὴν εἰκόνα (Σελ. 144) φαίνεται στὸ 1 ἕνα κλαδάκι ποὺ κόπηκε τὸν πρῶτο χειμώνα σὲ 3 μάτια. Τὸ δεύτερο χειμώνα βρίσκονται στὸ κλαδὶ δυὸ ξυλοφόρα λογχοειδιὰ



Λαμβούρδα.

καὶ ἕνα κλαδάκι ἀπὸ τὸ ἀκρινὸ μάτι. Αὐτὸ κόβεται πάνω ἀπὸ δυὸ μάτια. Τὸν τρίτο χειμώνα τὰ ξυλοφόρα λογχοειδιὰ ἔχουνε μακρύνει λίγο κι' ἔχουνε μεταβληθεῖ σὲ καρποφόρα. Τὸ ἀκρινὸ κλαδάκι κόβεται μὲ τὸ παλιὸ ξύλο σὲ δυὸ μάτια. Τὸ καλοκαίρι θὰ καρποφορήσουν τὰ ἀνθοφόρα λογχοειδιὰ καὶ τὸ χειμώνα, ὅπως φαίνεται στὸ 4, πάνω στὸ κλαδὶ βρίσκονται ἀσκοί, λεπτοκλάδια καὶ λογχοειδιά. Ἡ ἄκρη κόβεται τώρα.

Τὰ κατοπινὰ χρόνια θὰ ὁδηγήσει ἡ ζωηράδα τοῦ δέντρου γιὰ τὸ κλάδεμα τῆς καρποφορίας. Στὰ ζωηρὰ δέντρα, τὰ μονόχρονα κλαδάκια κλαδεύονται σὲ 4-5 μάτια. Στὰ ἀδύνατα δέντρα κόβονται ἀπὸ τὶς βάσεις τους κάμποσα καρποφόρα ὄργανα.

Ὅταν τὰ δέντρα μεγαλώσουν πολὺ δὲ μπορεῖ νὰ γίνεται πιὰ κλάδεμα γιὰ καρποφορία, παρὰ μονάχα καθάρισμα ἀπὸ τὰ ξερά, ἀπὸ τὰ λαίμαργα κι' ἀπὸ κεῖνα ποὺ βγαίνουν πολὺ κοντὰ καὶ τὸ ἕνα μποδίζει τὸ ἄλλο. Ὅταν παλιώσει τὸ δέντρο καὶ οἱ ρίζες του βρίσκονται σὲ καλὴ κατάσταση, κόβεται στὴ σταύρωση καὶ ξαναδίνει νέα βλαστάρια.

Ἀρώστιες τῆς Ἀχλαδιᾶς

Στὰ φύλλα καὶ στὰ βλαστάρια

Χλώρωση. Εἶναι μιὰ φυσιολογικὴ ἀρώστια ποὺ ἐκδηλώνεται μὲ κιτρίνισμα στὰ φύλλα κι' ἔχει αἰτία τὴν ἔλειψη σίδερου ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Ἀπὸ τὴν ἀρώστια αὐτὴ παθαίνουν πολλὰ φυτά, ἡ ἀχλαδιά, ἡ μηλιά, τὸ ἀμπέλι, ἡ κυδωνιὰ κ. ἄ. Ἀπὸ τὰ δασικὰ καὶ καλωπιστικὰ παθαίνει πιὸ πολὺ ἡ γλυτσίνια, ἡ ροβινία, ἡ ὀρτενσία, ἡ σπειρέα, ἡ βαλανιδιά, ἡ καστανιά, ἡ μαγνόλια, ἡ πυράκανθα, τὸ κυδωνίαστρο.

Μόλις φανεῖ ἡ ἀρώστια ἀνοίγονται μερικὰ χαντάκια βαθιὰ 30 πόντους κάτω ἀπὸ τὴ φυλλωσιὰ τοῦ δέντρου καὶ ἀνακατεύεται μὲ τὸ χῶμα 1 $^1/_2$ ὡς 4 ὀκάδες καραμπογιά, κατὰ τὴν ἡλικία τοῦ δέντρου. Τὰ αὐλάκια ξαναγεμίζονται μὲ χῶμα καὶ ποτίζεται τὸ τὸ δέντρο καλά. Σὲ λίγες μέρες ἀρχίζουνε νὰ πρασινίζουνε τὰ τρυφερὰ φύλλα καὶ κατόπι τὰ παλιά. Ἡ καραμπογιὰ (βιτριόλι-θειϊκὸ σίδερο) δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ ψιλοτρίβεται. Καλύτερα νὰ σκορπιέται ὅπως πουλιέται στὸ ἐμπόριο μὲ σβωλάκια.

Ἡ καραμπογιὰ μπορεῖ νὰ δοθεῖ στὸ φυτὸ καὶ ἀπὸ τὰ ἀγγεῖα τοῦ κορμοῦ. Γίνεται μιὰ τρύπα στὸν κορμὸ μ' ἕνα τρυπάνι ὥς τὸ κέντρο τοῦ κορμοῦ, γεμίζεται μὲ ψιλοτριμένη καραμπογιὰ καὶ βουλώνεται μὲ στόκο.

Τὸ κιτρίνισμα στὰ φύλλα γίνεται καὶ ἀπὸ ἄλλες αἰτίες. Κάθε αἰτία ποὺ μποδίζει ἢ καταστρέφει τὴ χλωροφύλλη στὰ φύλλα κάνει τὸ φυτὸ χλωροτικό. Μιὰ αἰτία εἶναι ἡ ἔλειψη ἀπὸ σίδερο. Τὸ ἴδιο ὅταν κάνει πολὺ ζέστη καὶ τὸ χῶμα δὲν ἔχει τὴν ἀνάλογη ὑγρασία, μὰ ἀκόμα κι' ὅταν ὑπάρχει ὑγρασία ἀλλὰ κάνει γιὰ μέρες δυνατὴ ζέστη κι' ὁ ἥλιος εἶναι καφτερός. Χλωροτικὰ γίνονται ἀκόμα τὰ φυτὰ ὅταν τὸ χῶμα εἶναι πολὺ ὑγρὸ κι' ὅταν δὲν τὰ βλέπει ὁ ἥλιος. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸ σίδερο τὰ φυτὰ γίνονται χλωροτικὰ ὅταν λείπει ἄζωτο ἀπὸ τὸ ἔδαφος, ὅταν λείπει κάλι, καὶ οἱ τριανταφυλιὲς παθαίνουν ἀπὸ χλώρωση ὅταν ὑπάρχει πάρα πολὺ κάλι. Ἡ ἀζαλέα, ἡ ὀρτενσία καὶ γενικὰ τὰ φυτὰ ποὺ δὲν θέλουνε ἀσβέστη, παθαίνουνε ἀπὸ χλώρωση ὅταν φυτευτοῦνε σὲ χῶμα ποὺ ἔχει καὶ τὴν παραμικρὴ ποσότητα ἀπὸ ἀσβέστη. Στὴν περίπτωση αὐτὴ κάνει καλὸ ἡ καραμπογιά. Γιὰ τὶς ἄλλες

περιπτώσεις πρέπει νὰ διορθωθεῖ ἡ αἰτία ποὺ μποδίζει τὸ σχηματισμὸ τῆς χλωροφύλλης ἢ τὴν καταστρέφει.

Σκωρίση κοίτ. Δαμασκηνιά.

Φαιὰ σήψη ἢ Μονιλία κοίτ. Ροδακινιά.

Στάχτομα ἢ Ὠίδιο κοίτ. Ἀμπέλι.

Φουσικλάδι. Αἰτία αὐτῆς τῆς ἀρώστιας εἶναι ὁ μύκητας Fusicladium Dendriticnm (ἢ Venturia Pyrina). Τὴν ἄνοιξη φανερώνεται πάνω στὰ νέα φύλλα καὶ στὰ τρυφερὰ βλαστάρια. Φαίνονται μικρὲς λαδόχρωμες βοῦλες ποὺ ἁπλώνονται ὁλοένα καὶ τὸ χρῶμα τους σκουραίνει. Τὸ σπόρια τοῦ μύκητα πέφτουνε στὰ μικρὰ ἀχλαδάκια, βλασταίνουνε ἐκεῖ καὶ παρουσιάζεται ἡ βούλα. Στὸ μέρος τῆς προσβολῆς σταματάει ἡ ἀνάπτυξη τοῦ καρποῦ. Καὶ ἐπειδὴ τὸ ἄλλο μέρος, τὸ γερό, μεγαλώνει κανονικά, ὁ καρπὸς σχηματίζει καμποῦρες καὶ σκάζει.



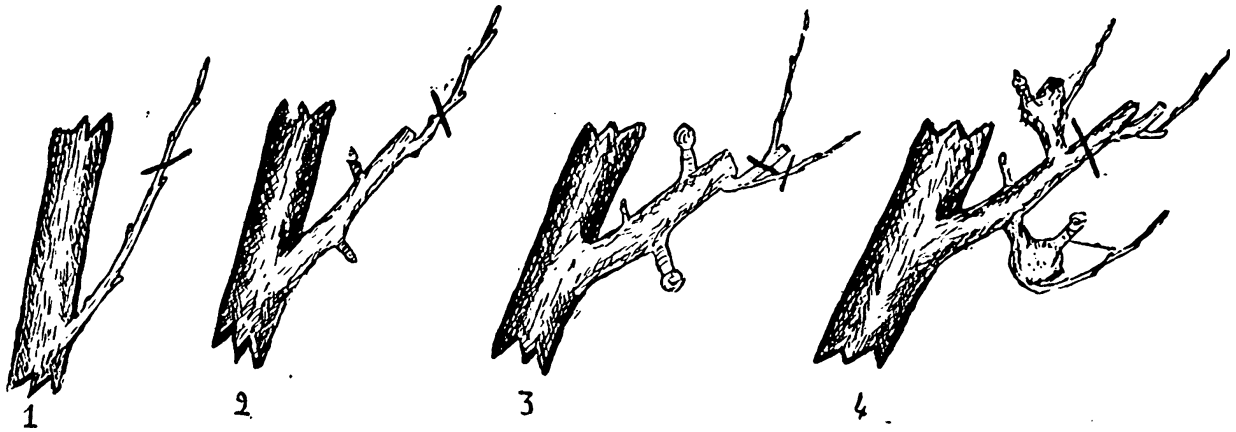
Σκωρίαση στὴν ἀχλαδιά.

Γιὰ καταπολέμηση τοῦ μύκητα γίνονται προφυλαχτικὰ ραντίσματα μὲ θειϊκὸ χαλκὸ ὅπως στὸ ἀμπέλι. Τὸ πρῶτο ράντισμα γίνεται μόλις ξεχωρίσουν τὰ μπουμπούκια καὶ πρὶν ἀνοίξουν τὰ λουλούδια. Ὅταν πέσουν τὰ πέτυλα τῶν λουλουδιῶν γίνεται δεύτερο ράντισμα.

Τὴν ἐποχὴ αὐτὴ γίνεται τὸ πρῶτο ράντισμα γιὰ τὸ ἔντομο καρποκάψα ποὺ σκουλικιάζει τοὺς καρπούς. Γι' αὐτὸ μέσα στὸν πολτὸ ἀπὸ ἀρσενικὸ μολύβι ποὺ γίνεται γιὰ τὴν καρποκάψα, ρίχνουν καὶ τὴ γαλαζόπετρα γιὰ τὸ φουσικλάδι.

Φυτόπτης. Εἶναι ἕνα ἄκαρι (Eriophyes pyri) ποὺ πηγαίνει στὰ φύλλα τῆς Ἀχλαδιᾶς. Στὸ ἀπάνω μέρος στὰ φύλλα γίνονται ἐξογκώσεις σὰν καροῦλες κι' ἀπὸ κάτω εἶναι βαθουλοτά, γεμάτα χνούδι πορτοκαλόχρωμο. Γιὰ καταπολέμηση τοῦ ἐντόμου ραντίζονται τὰ δέντρα τὸ χειμώνα μὲ πετρελαιοσαπούνι ἢ θειασβέστιο καὶ τὸ καλοκαίρι θειαφίζονται τὰ φύλλα ἀπὸ κάτω ἢ ραντίζονται μὲ θειασβέστιο.

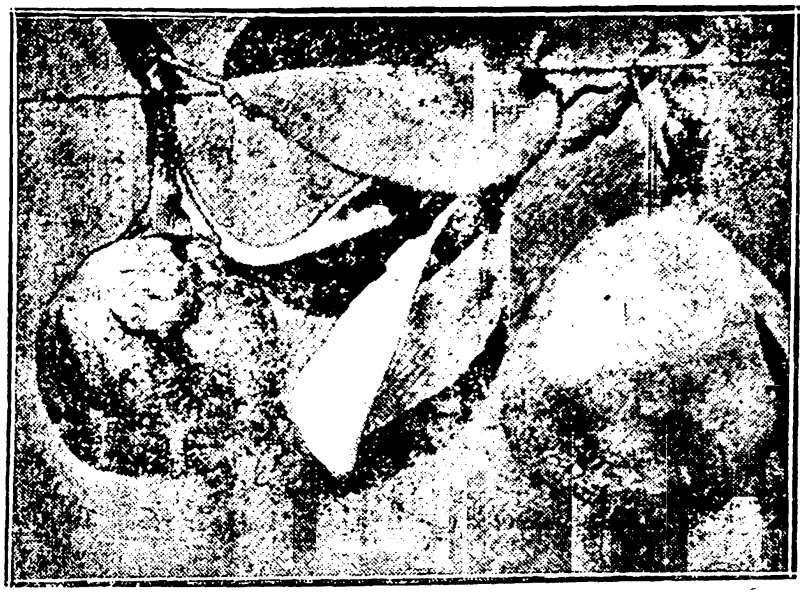
Τίγρη τῆς Ἀχλαδιᾶς (Tingis pyri). Εἶναι ἕνα ἔντομο Ἡμίπτερο μὲ χρῶμα γκρίζο καστανὸ ποὺ φαίνεται τὸν Αὔγουστο σὲ μεγάλο πλῆθος στὴν κάτω ἐπιφάνεια τῶν φύλλων. Ἐκεῖ βυζαίνουν τοὺς χυμούς.



1. Κλάδεμα τὸν πρῶτο χειμώνα. 2. Τὸ δεύτερο χειμώνα. 3. Τὸν τρίτο χειμώνα τὰ ξυλοφόρα λογχοειδιὰ ἔγιναν καρποφόρα. 4. Τὸν τέταρτο χειμώνα. Στὸ ἴδιο κλαδὶ ἀσκοί, λεπτοκλάδια καὶ λογχοειδιά.

Τὰ φύλλα ξεχρωματίζονται καὶ φαίνονται γεμάτα ἀπὸ σταχτόμαυρες βοῦλες. Τὸ χειμώνα γενάει τὸ ἔντομο τὰ αὐγά του κάτω ἀπὸ τὶς φλοῦδες τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν χοντρῶν κλαδιῶν.

Γιὰ νὰ πολεμήσουνε τὸ ἔντομο καθαρίζουνε τὸ χειμώνα τὸ δέντρο ἀπὸ τὶς φλοῦδες καὶ τὸ ραντίζουνε μὲ πετρελαιοσαπούνι. Τὸ καλοκαίρι ραντίζουνε μὲ πετρελαιοσαπούνι ἢ μὲ σαπούνι καὶ νικοτίνη, τὴν κάτω ἐπιφάνεια τῶν φύλλων,



Φουσικλάδι.

Ψύλλα (Psylla pyri ἢ P. aurantiaca). Εἶναι ἕνα ἔντομο μικρὸ σαν μελίγκρα ποὺ τσιμπάει τὰ φύλλα στὶς ἄκρες καὶ τὰ κατσαρώνει. Τὸ πολεμοῦνε κι' αὐτὸ μὲ τὰ ἴδια μέσα ὅπως καὶ τὸ προηγούμενο.

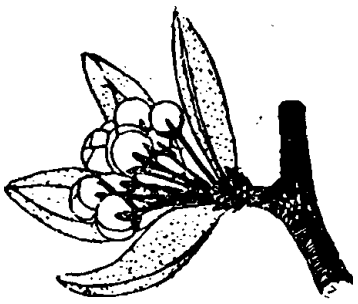
Σκιζόνευρα κοίτ. Μηλιά.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

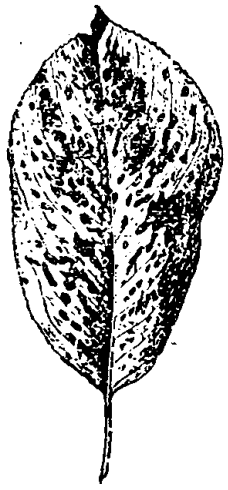
Ὑπονομευτὴς κοίτ. Μηλιά.

Μελίγκρα κοίτ. Ροδακινιά.

Λιπαρίδα ἢ ἀνόμοια (Liparis dispar). Εἶναι ἕνα Λεπιδόπτερο, μιὰ πεταλούδα, ποὺ γενάει

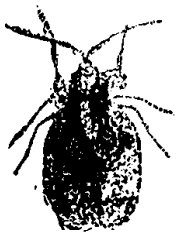


Τὸ πρῶτο ραντισμα γιὰ τὸ φουσικλάδι γίνεται ὅταν τὰ μπουμπούκια φτάσουν σ αὐτὴ τὴν ἀνάπτυξη.



Φυτόπτης τῆς ἀχλαδιᾶς.

πόντους μακριὰ καὶ 3 ½ πλατιὰ ὅταν ἔχει ἀνοιχτὰ τὰ φτερά της, κι' ἔχει χρῶμα σταχτόασπρο. Τὸν Ἰούλη—Αὔγουστο γενάει τὰ αὐγά της στὰ κλαδιὰ καὶ τὰ κολάει τριγύρω σὰν δαχτυλίδι. Τὴν ἐρχόμενη χρονιὰ βγαίνουν οἱ κάμπιες. Τὸ σῶμα τους εἶναι γεμάτο ἀπὸ μακριὲς τρίχες. Τὸ κεφάλι τους εἶναι μπλέ, καὶ τὸ σῶμα τους ἔχει γραμὲς μπλέ, κόκινες, μαῦρες καὶ ἄσπρες. Πλέκουνε μιὰ σκηνὴ σὰν ἀπὸ δίχτυ ἀράχνης καὶ κλείνονται τὴν ἡμέρα. Τὴ νύχτα βγαίνουνε καὶ τρῶνε τὰ φύλλα γύρο στὴ σκηνή τους. Μὲ τὸν καιρὸ ὅσο μεγαλώνουν, κάνουν μεγαλύτερες σκηνές, σκορποῦνε σὲ ὅλο τὸ δέντρο, καὶ τὸν Ἰούνη ἢ μιὰ πίσω ἀπὸ τὴν ἄλλη τραβοῦνε σὲ κρυφὸ μέρος γιὰ νὰ κάμουνε τὸ κουκούλι τους. Τότε τὸ μάκρος τους εἶναι 3 ½ — 4 πόντους. Τὸ κουκούλι τους εἶναι ἀραιό, ἄσπρο πρὸς τὸ κίτρινο καὶ μακρὺ 2 — 2 ½ πόντους. Τὸν Ἰούλη βγαίνει ἀπὸ τὸ κουκούλι ἡ πεταλούδα καὶ γενάει τὸν Αὔγουστο τὰ αὐγά της. Ἡ κάμπια τοῦ Βόμβυκα τρώει τὰ φύλλα τῆς ἀχλαδιᾶς, τῆς μηλιᾶς, ἀκόμα καὶ δασικῶν δέντρων, τῆς ὀξυᾶς, τοῦ πουρναριοῦ, τῆς κουμαριᾶς κι' ἄλλων. Κάνει τέτια ζημιὰ στὰ φύλλα, ποὺ μπορεῖ νὰ ξεγυμνώσει τὸ δέντρο ὁλόκληρο.



Τίγρη. Τὸ ἔντομο μεγαλωμένο στὴν εἰκόνα.

τὰ αὐγά της σὲ σωρούς, σὲ μέρη προφυλαγμένα, καὶ τὰ σκεπάζει μὲ κίτρινο χνούδι γιὰ νὰ φυλάγουνται ἀπὸ τὸ χειμώνα. Τὴν ἄνοιξη βγαίνουνε κάμπιες τριχοτὲς σκοῦρες, ποὺ τρῶνε κάθε φύλλο καὶ βλαστάρι.

Γιὰ καταπολέμηση ραντίζουνε τὰ δέντρα ὅταν φανοῦν οἱ κάμπιες, μὲ ἀρσενικὸ μολύβι 250 δράμια σὲ 100 δκ. νερό. Τὸ χειμώνα πρέπει νὰ καταστρέφωνται οἱ σωροὶ μὲ τὰ αὐγά. Τρίβονται μὲ βούρτσα βουτυγμένη σὲ πετρέλαιο.



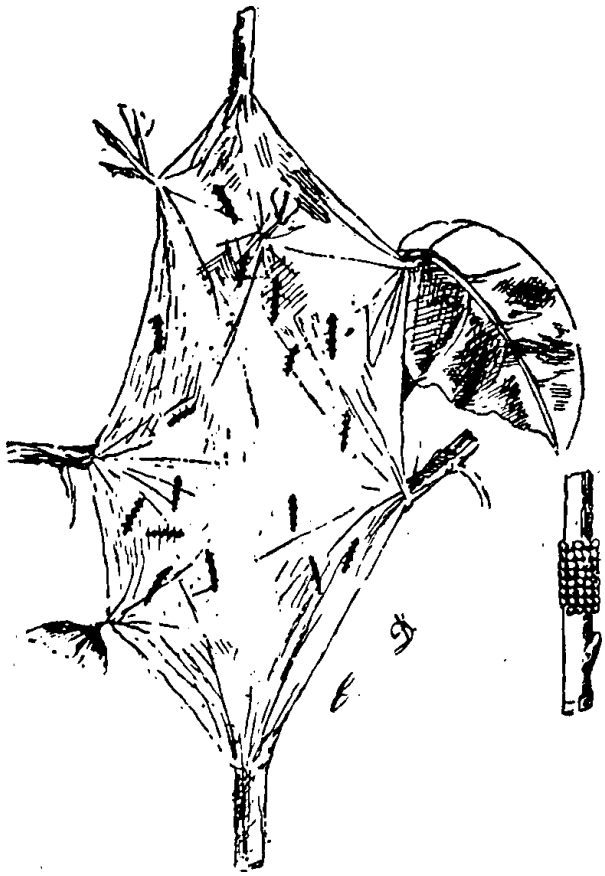
Φύλλο ἀχλαδιᾶς βλαμένο ἀπὸ Τίγρη.



Βόμβυκας.
Κουκούλι, κάμπια καὶ πεταλούδα.

Βόμβυκας (Bombyx ἢ Malacosoma ἢ Clissiocampa neustria). Εἶναι μία πεταλούδα 2 ½—3

Βόμβυκας ὅμως ἔχει πολλοὺς φυσικοὺς ἐχθροὺς ἀπὸ ἔντομα, ποὺ τὸν ξολοθρεύουνε ὅταν παραπληθαίνει.



Βόμβυκας ἢ Κλισιοκάμπια.
Σκουλήκια μέσα σὲ ἀραχνοειδὶ δίχτυ.

Λύδα (Lyda pyri). Εἶναι ἔντομο Ὑμενόπτερο. Οἱ κάμπιες, πολλὲς μαζί, κάνουνε φωλιὲς στὰ φύλλα καὶ τὰ τρῶνε. Ἔχουνε κίτρινο χρῶμα καὶ κεφάλι μαῦρο.



Λύδα.

Γιὰ καταπολέμηση πρέπει νὰ μαζεύωνται καὶ νὰ καίωνται οἱ φωλιές.

Ρυγχίτης ὁ τσιγαρᾶς κοίτ. Ροδακινιά.

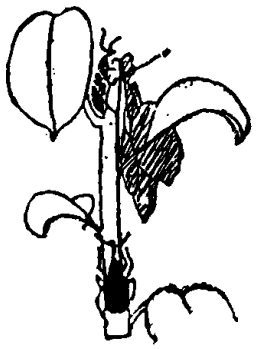
Χειματόβια κοίτ. Ροδακινιά.

Ἀγρίλος κοίτ. Φραγκοστάφυλο.

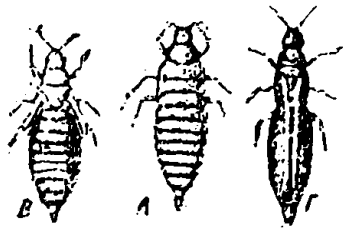
Ρυγχίτης ὁ κωνικὸς (Rynchites coeruleus ἢ conicus). Εἶναι ἕνα ἔντομο Κολεόπτερο (σκαθάρι), μακρὺ 4-5 χιλιοστὰ μὲ χρῶμα μπλὲ σκοῦρο. Τὸ Μάη τρυπάει μὲ τὸ αὐγοφόρο κεντρί του τὰ τρυφερὰ βλαστάρια καὶ ἀφήνει τὰ αὐγά του. Τὰ σκουλήκια τρῶνε τὰ μάτια καὶ τὰ βλαστάρια. Τὰ μάτια φαίνονται τρυπημένα καὶ τὰ βλαστάρια χαρακωμένα στὴ βάση τους, μαυρίζουν καὶ κρεμιοῦνται μισοξεραμένα.

Γιὰ νὰ πολεμήσουνε αὐτὸ τὸ ἔντομο τινάζουνε τὸ πρωῒ τὴ φυλλωσιὰ καὶ μαζεύουνε τὰ σκαθάρια ποὺ πέφτουν. Μαζεύουνε καὶ τὰ βλαμένα βλαστάρια καὶ τὰ καῖνε.

Ρυγχίτης ὁ βάκχος (Rynchites bacchus). Εἶναι καὶ αὐτὸ ἕνα μικρὸ σκαθάρι μὲ χρῶμα σὰν τὸ χάλκωμα καὶ γυαλιστερό. Γενάει τὰ αὐγά του στοὺς καρπούς, καὶ τὰ σκουλήκια τρυποῦνε τὴ σάρκα καὶ τὴν



Ρυγχίτης.
Τὸ κλαδὶ ξεράθηκε.



Θρίπας. Σκουλήκι, κούκλα καὶ τέλειο ἔντομο.

τρῶνε. Οἱ καρποὶ πέφτουνε πρὶν ὡριμάσουνε καλὰ καὶ τὰ σκουλήκια μπαίνουνε μέσα στὴ γῆ, μεταμορφώνονται καὶ γίνονται σκαθάρια.

Γιὰ τὴν καταπολέμηση πρέπει νὰ μαζεύουνται οἱ καρποὶ ποὺ πέφτουν, νὰ τινάζεται τὸ πρωῒ ἡ φυλλωσιὰ ὅπως καὶ στὸν κωνικὸ Ρυγχίτη, καὶ τὸ χειμώνα νὰ



Ἡ ζημιὰ τοῦ θρίπα στὰ φύλλα.
Α. Φύλλα ποὺ δὲν ἔπαθαν.
Β. Γ. Φύλλα ζαρωμένα ἀπὸ θρίπα.

χύνεται στὸ χῶμα διθειοῦχος ἄνθρακας ἢ παραδιχλωροβενζίνη.

Φούσκωμα στὶς κορυφές. Μιὰ μικρὴ μύγα (Oligothrophus bergennstammi), γενάει τὸ καλοκαίρι τὰ αὐγά της στὶς κορφὲς τῶν βλασταριῶν. Ἀπὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουνε κίτρινα σκουληκάκια ποὺ μπαίνουνε στὰ μάτια καὶ τρῶνε τὸ ἐσωτερικό τους. Τὰ τέτια μάτια φαίνονται τὸ χειμώνα φουσκωμένα. Μεγαλύτερη καταστροφὴ γίνεται στὰ ἀκρινὰ μάτια.

Γιὰ καταπολέμηση αὐτῆς τῆς μύγας πρέπει τὰ δέντρα νὰ κλαδεύωνται τὸ χειμώνα καὶ νὰ καίωνται οἱ φουσκωμένες κορυφές.

Θρίπας. Εἶναι πολὺ μικρὰ ἔντομα (Taeniothrips pyri, Heliothrips haemorroidalis), ποὺ τὰ ἄνοιξη ἢ τὸ χειμώνα στὸ ἔδαφος. λουλούδια, ραντίζουνε τὰ δέντρα μ ἢ μὲ σαπούνι καὶ νικοτίνη. Σὰν ἀ καὶ φαίνονται μὲ ἕνα φακὸ οἱ βάθος τῶν λουλουδιῶν, γίνεται ρ



Κόσσος. Κάμπια, κούκλα καὶ πεταλούδα.

κίτρινα σκουλήκια τοὺς ρουφᾶνε τοὺς χυμοὺς τῶν δέντρων καὶ τρῶνε τὰ τρυφερὰ μόρια τῶν λουλουδιῶν ὅταν ἀρχίσει τὸ φυτὸ νὰ ἀνθίζει. Τὸ χειμώνα ξεχειμάζουνε τὰ ἔντομα μέσα στὸ χῶμα, καὶ τὴν ἄνοιξη ξαναφτίνονται καὶ ἀρχίζουνε τὴν καταστροφὴ σὲ ὅλα τὰ καρποφόρα δέντρα.

Ἡ καταπολέμηση γίνεται πάνω στὸ φυτὸ τὴν καὶ σαπούνι. Στὸ ἔδαφος πολεμιοῦν διθειοῦχο ἄνθρακα ἢ παραδιχλωροπ πωρο, καὶ μὲ βαθὺ σκάψιμο τὸ χειμ στρέφει τὰ ἔντομα ἢ ἀτμόσφαιρ ἡ καλὴ καταπολέμηση τοῦ Θρ δύσκολη.

Ψῶρες (κοίτ. ἐσπεριδοειδιά).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Στὸν κορμὸ καὶ στὰ κλαδιὰ

Καπνιὰ κοίτ. Συκιά.

Γάγγραινα. Αἰτία εἶναι ὁ μύκητας Nectria ditissima. Ὅταν ἡ φλούδα τοῦ δέντρου πληγωθεῖ ἀπὸ ἔντομα ἢ χαλάζι ἢ στὸ κλάδεμα, ὁ μύκητας περνάει στὴ φλούδα καὶ ἁπλώνεται ρουφῶντας μὲ τὰ ἀποροφητικά του ὄργανα τοὺς χυμοὺς τοῦ δέντρου. Ἔτσι παρουσιάζεται στὰ κλαδιὰ καὶ στὸν κορμὸ ἕνας μικρὸς λεκὲς στὴ φλούδα, μαυριδερὸς στὶς ἄκρες, καὶ ἁπλώνει ὁλοένα. Ἡ φλούδα γίνεται λεπτή, στεγνώνει καὶ σκάζει. Ἡ πληγὴ δὲν κλείνει παρὰ ἁπλώνεται σὰν γάγγραινα, τυλίγει τὸ κλαδὶ καὶ τὸ ξεραίνει. Εἶναι ποικιλίες Ἀχλαδιᾶς ποὺ ἀντέχουνε περισότερο σ' αὐτὴ τὴν ἀρώστια.



Γάγγραινα στὴν ἀχλαδιά.

Γιὰ καταπολέμηση τοῦ μύκητα πρέπει νὰ ραντίζεται τὸ δέντρο μὲ θειϊκὸ χαλκὸ (5 %) ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα ἢ νὰ ἀλοίφωνται οἱ πληγὲς ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα μὲ διαλυμένο θειϊκὸ σίδερο 40 ὀκάδες σὲ 100 ὀκάδες νερό. Οἱ γαγγραινιασμένες πληγὲς πρέπει νὰ καθαρίζωνται μὲ κοφτερὸ μαχαίρι ὡς τὴ γερὴ φλούδα, νὰ ἀπολυμαίνωνται μὲ διχρωμικὸ χαλκὸ καὶ νὰ ἀλοίφωνται μὲ ἀλοιφὴ ποὺ ἀλοίφουνε τὰ μπόλια. Ὁ διχρωμικὸς χαλκὸς γίνεται ἔτσι: Λυώνουνε 6 δράμια θειϊκὸ χαλκὸ σὲ 100 δράμια νερὸ ζεστό. Σὲ ἄλλο μπουκάλι λυώνουνε 6 δράμια διχρωμικὸ κάλι σὲ 100 δράμια νερὸ ζεστό. Ὅταν κρυώσουν ἀνακατώνονται οἱ δύο διαλύσεις, καὶ τὸ ἀπολυμαντικὸ εἶναι ἕτοιμο.

Κόσσος (Cossus Ligniperda). Εἶναι ἡ κάμπια μιᾶς πεταλούδας (Λεπιδόπτερου) ποὺ γενάει τὰ αὐγά της στὶς σκισμὲς τῆς φλούδας. Ἡ κάμπια ἔχει κοκινοπὸ χρῶμα καὶ εἶναι μακριὰ 6—8 πόντους. Ἀνοίγει τρύπες κάτω ἀπὸ τὴ φλούδα, μέσα στὸ ξύλο, στὸν κορμό, στὰ κλαδιά, καὶ κάνει μεγάλη καταστροφή. Μπορεῖ ἀκόμα νὰ ξεράνει ὁλόκληρο τὸ δέντρο. Ἀπὸ τὴν τρύπα στὴ φλούδα βγαίνουνε τρίματα ἀπὸ ξύλο σὰν πριονίδια, καὶ αὐτὸ εἶναι σημάδι ὅτι πέρασε κάτω ἀπὸ τὴ φλούδα ἡ κάμπια.

Γιὰ τὴν καταπολέμηση τοῦ Κόσσου δὲν ὑπάρχει ἄλλος τρόπος, παρὰ νὰ τὸν σκοτώσει κανεὶς μὲ σύρμα ἢ νὰ βάλει στὴν τρύπα τῆς φλούδας, ἐκεῖ ποὺ βγαίνουνε τὰ πριονίδια, λίγο βαμπάκι βουτυγμένο στὴ βενζίνα, καὶ νὰ βουλώσει τὴν τρύπα μὲ ἀλοιφή.

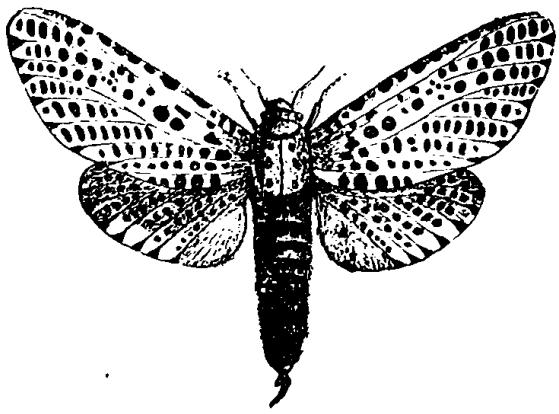
Ζεύζερα (Zeuzera pyrina). Εἶναι ἔντομο τῆς ἴδιας οἰκογένειας μὲ τὸν Κόσσο. Ἡ κάμπια εἶναι πιὸ μικρὴ καὶ ἔχει χρῶμα ἀσπροκίτρινο μὲ μαῦρες βοῦλες. Κάνει τὶς ἴδιες ζημιές, καὶ τὴν πολεμοῦνε ὅπως καὶ τὸν Κόσσο.

Σέσια (Sesia myopaeformis). Εἶναι κι' αὐτὸ ἔντομο τῆς ἴδιας οἰκογένειας, καὶ ἡ ἀσπροκίτρινη μὲ μαῦρο κεφάλι κάμπια του, τρυπάει ἀνάμεσα φλούδα καὶ ξύλο, μὰ κυνηγάει περισότερο τὰ μπόλια μὲ μάτι. Τὴν πολεμοῦνε ὅπως καὶ τὸν Κόσσο, καὶ φροντίζουνε νὰ ἀλοίφουνε τὰ μπόλια μὲ ἀλοιφή. Τὸ βλαμένο μέρος τὸ ξύνουνε καὶ τὸ ἀλοίφουνε μὲ ξυλοκάτραμο. Καλὰ εἶναι νὰ ραντίζεται ὁ κορμὸς καὶ τὰ χοντρὰ κλαδιὰ τὸν Ἰούλη ἢ τὸν Αὔγουστο μὲ πετρελαιοσαπούνι.

Καπνόδης κοίτ. Ροδακινιά.

Σκολύτες κοίτ. Ροδακινιά.

Στὸν κορμὸ καὶ στὰ χοντρὰ κλαδιὰ τῆς Ἀχλαδιᾶς, ὅπως καὶ σὲ ἄλλα δέντρα ποὺ δὲν ἔχουνε περιποίηση, παρουσιάζονται πολλοὶ παράσιτοι μύκητες, βρύα καὶ λειχῆνες. Αὐτὰ τὰ παράσιτα γίνονται καταφύγιο σὲ ἔντομα καὶ σὲ σπόρια μυκήτων, καὶ μποδίζουνε τὴν ἀναπνοὴ τοῦ δέντρου. Γι' αὐτὸ πρέπει νὰ καθαρίζεται τὸ δέντρο μὲ μιὰ σκληρὴ βούρτσα καὶ νὰ ἀσβεστώνεται. Μποροῦν νὰ γίνουν καὶ ραντίσματα μὲ λυζόλ σὲ διάλυση 45 % ἢ μὲ θειϊκὸ σίδερο 30—40 %.



Ζεύζερα.

Στὶς ρίζες

Σάπισμα τῶν ριζῶν. Σὲ χώματα ὑγρὰ οἱ ρίζες τῆς Ἀχλαδιᾶς σαπίζουνε ἐξαιτίας τοῦ μύκητα Dematophora necatrix. Φαίνεται στὶς ρίζες σὰν ἄσπρες κλωστές.



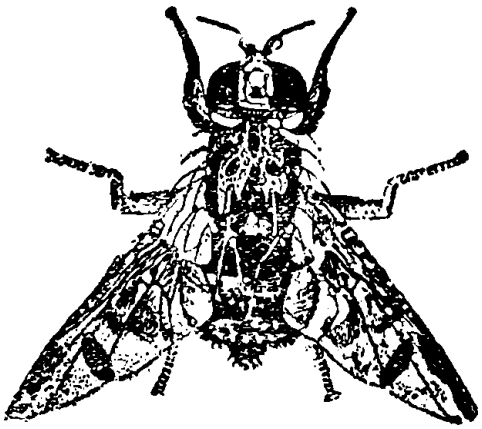
Σέσια.

Σὲ τέτια χώματα δὲν πρέπει νὰ φυτεύουνται Ἀχλαδιές. Ὅταν φανεῖ ἡ ἀρώστια πρέπει νὰ στραγγίσει τὸ ἔδαφος μὲ χαντάκια καὶ νὰ μὴν ποτίζεται. Τὰ δέντρα ξελακώνονται ὡς νὰ φανοῦν οἱ ρίζες καὶ σκορπιέται στὸ λάκο ἀσβέστης 5—10 ὀκάδες γιὰ κάθε δέντρο, κι' ἔπειτα ποτίζεται μὲ διάλυση ἀπὸ θειϊκὸ σίδερο (καραμπογιὰ) 10 %.

Στοὺς καρποὺς

Κερατίτιδα ἢ κεφαλωτὴ (Ceratitis capitata). *Μύγα τῆς Μεσογείου.* Εἶναι μιὰ μύγα σὰν τὴ σπιτικιὰ μὲ χρῶμα κεραμιδὶ καὶ κίτρινο σκοτεινό, χωρὶς τρίχες, μὲ ξανθοὺς λεκέδες στὰ φτερά της. Τὰ σκουλήκια της εἶναι ἄσπρα, ἔχουνε μάκρος ὡς 8 χιλιοστά, κι' ὅταν μεγαλώσουνε τὸ πίσω μέρος εἶναι χοντρότερο. Ἀπὸ τὴ μύγα τῆς Μεσογείου, τὴν Κερατίτιδα, ὑποφέρουνε πολλὰ καρποφόρα δέντρα, τὰ βερύκοκα, τὰ καλὰ ροδάκινα καὶ πιὸ πολὺ τὰ ὄψιμα, τὰ σῦκα, τὰ κυδώνια, ἀκόμα καὶ τὰ φραγκόσυκα, οἱ λωτοί, τὰ μανταρίνια καὶ τὰ πορτοκάλια. Ἀπὸ τὰ ἀχλάδια περισότερη καταστροφὴ γίνεται στὴν Κοντούλα. Ἡ μύγα τρυπάει τὸ μαλακὸ καρπὸ μὲ τὴν ἄκρη τῆς κοιλιᾶς

της καὶ βάζει κάτω ἀπὸ τὴ φλούδα 7—8 αὐγά. Στὸ σημεῖο αὐτὸ ἡ φλούδα γίνεται σὲ λίγες μέρες καστανή. Ἀπὸ κάθε αὐγό, ὕστερα ἀπὸ δύο μέρες τὸ καλοκαίρι ἢ σὲ τέσερις ὡς πέντε μέρες τὸ φθινόπωρο, βγαίνει ἕνα σκουλήκι ποὺ προχωρεῖ στὸ ἐσωτερικὸ τοῦ καρποῦ τρώγοντας τὴ σάρκα. Ὁ καρπὸς ὕστερα ἀπὸ 10 ὡς 15 μέρες πέφτει στὴ γῆ, καὶ τὰ σκουλήκια βγαίνουν ἀπὸ τοὺς καρποὺς καὶ μπαίνουνε στὸ χῶμα τρεῖς ὡς πέντε πόντους βαθιά. Ἐκεῖ κλείνονται σὲ κουκούλι καὶ μεταμορφώνονται, καὶ σὲ 10—11 μέρες τὸ καλοκαίρι βγαίνουν οἱ νέες μύγες. Τὸ φθινόπωρο καὶ τὸ χειμώνα ἀργοῦνε περισότερο. Οἱ μύγες ὕστερα ἀπὸ 4 ὡς 7 μέρες ζευγαρώνονται καὶ γενοῦν οἱ θηλυκὲς κάτω ἀπὸ τὴ φλούδα τῶν καρπῶν. Ἔτσι, ἀπὸ τὸ Μάρτη ὡς τὸ Σεπτέμβρη γίνονται 6 ἢ 7 γένες σκουλήκια. Ὅσο περνάει ὁ καιρὸς τὸ καλοκαίρι, τόσο τὸ ἔντομο βρίσκεται σὲ μεγαλύτερο πλῆ-



Κερατίτιδα (μύγα μεγαλωμένη).

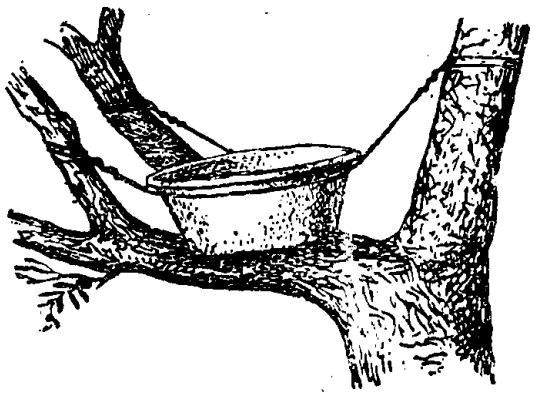
θος. Μεγαλύτερη καταστροφὴ γίνεται σὲ τόπους μὲ ζεστὸ κλῖμα, ἐκεῖ ποὺ δὲν χιονίζει συχνὰ τὸ χειμώνα καὶ κεῖ ποὺ ὑπάρχουνε χειμωνιάτικοι καρκοί, μανταρίνια, πορτοκάλια, λωτοί, καὶ βρίσκει τὸ ἔντομο καρποὺς γιὰ νὰ γενάει, καὶ τροφὴ γιὰ τὰ σκουλήκια.

Τὸ τέλειο ἔντομο, ἡ μύγα, τρώει γλυκὰ ὑγρά. Ἔτσι, ἡ καταπολέμηση γίνεται στὸ τέλειο ἔντομο μὲ γλυκὰ δολώματα καὶ δηλητήριο. Γιὰ δόλωμα μεταχειρίζονται τὴ μελάσα καὶ γιὰ δηλητήριο τὸ ἀρσενικῶδες νάτριο. Αὐτὸ εἶναι ἕνα φοβερὸ δηλητήριο ποὺ μπορεῖ σὲ ἐλάχιστη ποσότητα νὰ σκοτώσει ἀνθρώπους καὶ ζῶα. Γι' αὐτὸ χρειάζεται μεγάλη προσοχὴ στὴ χρήση του. Οἱ σακοῦλες πρέπει νὰ καίωνται ὅταν ἀδειάζουν ἀπὸ τὸ δηλητήριο, οἱ τενεκέδες ποὺ θὰ παρασκευαστεῖ τὸ δόλωμα πρέπει νὰ καταστρέφουνται καὶ οἱ κάδοι νὰ μὴ χρησιμοποιοῦνται γιὰ πότισμα ζώων. Αὐτὸς ποὺ παρασκευάζει τὸ δόλωμα δὲν πρέπει νὰ φέρνει τὰ χέρια του στὸ στόμα, καὶ ὅλη ἡ ἐργασία δὲν πρέπει νὰ γίνεται σὲ χορταριαμένο τόπο, γιατὶ εἶναι φόβος ἂν πέσουνε σταλαγματιὲς ἀπὸ τὸ δόλωμα, νὰ φαρμακωθοῦν τὰ ζῶα.

Τὸ δόλωμα γίνεται ἔτσι. Σὲ μιὰ κάδη ποὺ νὰ χωράει 100 ὀκάδες νερό, βάζουνε 2 τενεκέδες τοῦ πετρελαίου νερό, ἕνα τενεκὲ τοῦ πετρελαίου μελάσα καὶ ἀνακατεύουνε καλά. Σὲ ἕναν ἄλλον τενεκὲ τοῦ πετρελαίου γεμάτο νερό, ρίχνουν 160 δράμια ἀρσενικῶδες νάτριο καὶ βάζουνε τὸν τενεκὲ στὴ φωτιὰ ὅσο νὰ ζεσταθεῖ τὸ νερὸ καὶ νὰ λυώσει τὸ δηλητήριο. Κατόπι χύνεται ἡ διάλυση στὸ βαρέλι καὶ συμπληρώνεται τὸ νερὸ τοῦ βαρελιοῦ μὲ τέσερις ὀκόμη τενεκέδες νερό.

Μέσα στὸ βαρέλι βουτᾶνε δεμάτια ἀπὸ κλαριὰ πουρναριοῦ, ἀπὸ σμυρτιά, ἐλιά, ἢ ἄλλα δέντρα μὲ σκληρὰ φύλλα. Τὰ δεμάτια εἶναι δεμένα μὲ σύρμα.

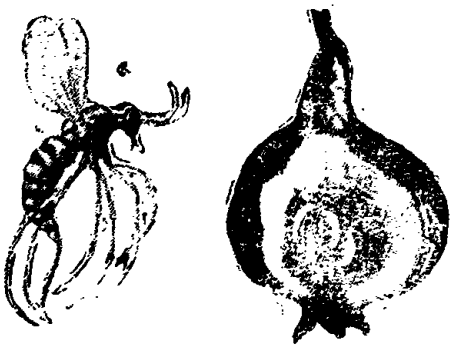
Ἀφοῦ βγοῦνε ἀπὸ τὸ βαρέλι καὶ στραγγίξουνε



Δοχεῖο σὲ δέντρο γιὰ καταπολέμηση τῆς κερατίτιδας.

λίγο, κρεμιοῦνται ψηλὰ στὸ δέντρο γιὰ νὰ μὴ μποροῦνε νὰ τὰ φτάσουνε τὰ ζῶα. Κάθε τέσερα δέντρα κρεμιέται ἕνα δεμάτι. Τὸ καλοκαίρι κάθε βδομάδα ἢ δέκα μέρες, τὸ δεμάτι ξαναβουτιέται στὸ βαρέλι, γιατὶ ξεραίνεται ἡ μελάσα καὶ δὲν πηγαίνουνε οἱ μύγες. Μὲ τὸ ὑγρὸ τοῦ βαρελιοῦ μποροῦνε νὰ ραντιστοῦνε καὶ τὰ χοντρὰ κλαδιὰ στὰ δέντρα καὶ οἱ φράχτες καὶ οἱ τοῖχοι, φτάνει νὰ μὴ γίνουνται τὰ ραντίσματα χαμηλὰ καὶ φτάνουνε τὸ δόλωμα τὰ ζῶα. καὶ νὰ μὴν πέφτει στὰ φύλλα καὶ στοὺς καρπούς, γιατὶ τοὺς καίει. Μὲ τὸ δόλωμα αὐτὸ δηλητηριάζονται καὶ οἱ σπητικὲς μύγες καὶ οἱ σφῆκες καὶ τὰ κουνούπια.

Ἀντὶ μὲ δεμάτια, ἡ καταπολέμηση γίνεται καὶ μὲ ρηχὲς λεκάνες ἀπὸ πηλὸ ἢ ἀπὸ τενεκέ, ποὺ μέσα σ' αὐτὲς



Κηκιδόμυγα. Ἔντομο καὶ καρπὸς μὲ σκουλήκια.

χύνουνε τὸ δόλωμα. Ἐπειδὴ ὅμως τὸ νερὸ ἐξατμίζεται, ξαναβάζουνε νερὸ στὶς λεκάνες κάθε 2 μέρες ἢ πιὸ ἀργά, ἀνάλογα μὲ τὴν ἐποχή. Μέσα στὶς λεκάνες βάζουνε καὶ ἕνα κλαδὶ γιὰ νὰ πατοῦνε οἱ μύγες. Οἱ λεκάνες στερεώνονται στὶς σταύρωσες τῶν κλαδιῶν. Τελευταῖα μεταχειρίζονται γιὰ τὴν καταπολέμηση τῆς κερατίτιδας, γυάλινες παγίδες, ὅπως γιὰ τὶς σπιτικὲς μύγες. Στὶς παγίδες βάζουνε ξύδι καὶ νερό. Γιὰ νὰ πετύχει ὅμως ἡ καταπολέμηση, πρέπει νὰ γίνει σὲ ὁλόκληρη περιφέρεια.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Καρποκάψα κοίτ. Μηλιά.

Ἀνθονόμος τῆς ἀχλαδιᾶς (Anthonomus pyri) κοιτ. Μηλιὰ (Anthonomus pomorum).

Κηκιδόμυγα (Contarinia pyricola). Εἶναι ἕνα ἔντομο Δίπτερο, ποὺ γενάει τὰ αὐγά του στὰ λουλούδια τῆς Ἀχλαδιᾶς. Τὰ σκουλήκια, ἄσπρα στὴν ἀρχὴ καὶ κατόπι κίτρινα, τρῶνε τὴ σάρκα τοῦ ἀχλα-



Κηκιδόμυγα. Ἀριστερὰ 4 ἀχλαδάκια βλαμένα. Δεξιὰ ἕνα γερὸ ἀχλάδι.

διοῦ. Τὰ τέτια ἀχλάδια μεγαλώνουνε πιὸ γρήγορα ἀπὸ τὰ ἄλλα, παίρνουνε σχῆμα ἀκανόνιστο, μαυρίζουνε καὶ πέφτουν. Τὰ σκουλήκια περνοῦνε στὸ ἔδαφος καὶ μεταμορφώνονται. Τὴν ἄνοιξη ξαναβγαίνουν σὰν τέλεια ἔντομα καὶ γενοῦν στὰ λουλούδια.

Γιὰ καταπολέμηση τῆς Κηκιδόμυγας πρέπει νὰ καίωνται καὶ τὰ ἀχλάδια ποὺ πέφτουν, κι' αὐτὰ ποὺ βρίσκονται στὸ δέντρο καὶ δείχνουν σημάδια προσβολῆς ἀπὸ τὰ σκουλήκια. Στὸ ἔδαφος πρέπει νὰ χύνεται παραδιχλωροβενζίνη ὅπως στὴ Σχιζόνευρα (κοίτ. Μηλιά).

Μάζεμα καὶ διατήρηση τῶν ἀχλαδιῶν.

Ἀπὸ τὸ δέντρο κόβονται τὰ ἀχλάδια πρὶν ὡριμάσουνε τέλεια, γιατὶ παραγίνονται ὕστερα καὶ καταστρέφεται ἡ ποιότητα. Ἂν πάλι κοποῦνε πολὺ ἄγουρα, δὲν ὡριμάζουνε κανονικά, δὲν παίρνουνε τὴ χαραχτηριστικὴ γεύση καὶ τὸ ἄρωμα τῆς ποικιλίας, καὶ ἡ φλούδα ζαρώνει. Τὰ καλοκαιριάτικα ἀχλάδια μαζεύονται 10 μέρες πρὶν ὡριμάσουνε στὸ δέντρο. Τὰ χειμωνιάτικα μαζεύονται πρὶν πιάσουνε τὰ κρῦα καὶ διατηριοῦνται ἀραδιασμένα σὲ τελάρα μέσα στὴν ἀποθήκη, στὴ φρουτιέρα (κοίτ. Ἀμπέλι). Ὅταν μαζεύονται οἱ καρποὶ πρέπει νὰ κόβωνται μὲ κοτσάνι. Τὰ καλὰ ἀχλάδια ὅταν ταξιδεύουνε πακετάρονται σὲ μικρὲς κάσες ντυμένες ἀπὸ μέσα μὲ χαρτὶ καὶ τὰ κενὰ γεμίζονται μὲ λουρίδες ἀπὸ χαρτί.

ἀχυρανθὶ κοίτ. Ἰρεζίνια.

ἀχυροστουθιὰ κοίτ. Ποτήριο (P. spinosum),

ἀψιθιὰ ἢ **ἀψιβιὰ** κοίτ. Ἀρτεμισία.

ἀψίνθιο κοίτ. Ἀρτεμισία.

ἀψυλίθρα κοίτ. Ἴνουλα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Β

Βαβατσινιὰ κοίτ. Μουριὰ (M. nigra) καὶ Βάτος.

Βαβιάνα Babiana. Οἰκογ. Ἰριδίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Νότ. Ἀφρικῆς καὶ πιὸ πολὺ τοῦ Ἀκρωτήριου τῆς Καλῆς Ἐλπίδας, ποὺ βρίσκονται σὲ πολλὰ εἴδη. Πολλὰ εἴδη καὶ ποικιλίες καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη B. stricta, B. biblosa, B. plicata, B. tubiflora κ. ἄ. Εἶναι πόες βολβόριζες, καὶ τὰ πιὸ πολλά, πολύχρονα.

Πολλαπλασιάζονται μὲ βολβίδια ποὺ φυτεύονται τὸ Σεπτέμβη καὶ τὸν Ὀκτώβρη γιὰ ν' ἀνθίσουνε τὰ φυτὰ τὸν Ἀπρίλη. Γιὰ πρώϊμη ἄνθηση ἀπὸ τὸ Φλεβάρη, φυτεύουνε τὰ βολβίδια σὲ θερμοκήπια.

Βαβιγκτόνια Babingtonia. Οἰκογ. Μυρτίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ τοὺς καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό, καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος τῆς Αὐστραλίας B. camphorosma ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ τὰ μυρουδάτα φύλλα καὶ τὰ λουλούδια του.

Βάγια καὶ **Βαγιὰ** κοίτ. Δάφνη καὶ Φοίνικας.

Βαγκουέρια Vangueria. Οἰκογ. Ρουβίδες. Εἶναι μικρὰ δέντρα καὶ θάμνοι στὶς θερμὲς χῶρες. Τὸ εἶδος V. edulis τῆς Μαδαγασκάρης καὶ τὸ εἶδος V. infausta τῆς Τροπικῆς Ἀσίας, κάνουνε καρποὺς σὰν μικρὰ μῆλα ποὺ τρώγονται. Μποροῦνε καὶ τὰ δυὸ νὰ προκόψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

Βάγξια Banksia. Οἰκογ. Πρωτεΐδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ 50 εἴδη. Καλ γιοῦνται γιὰ τὴν ὄμορφη φυλλωσιά τους, καὶ πολὺ τὰ εἴδη B. collina καὶ B. integrifolia, ποὺ λαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μποροῦνε νὰ προ ψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

Βαγξιάνα κοίτ. Τριανταφυλιὰ (R. banksiae

Βαζανιὰ κοίτ. Μελιτζάνα.

Βάϊα καὶ **Βαϊὰ** κοίτ. Δάφνη καὶ Φοίνικας.

Βαικίεα Baikiea. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶ ὄμορφα δέντρα ποὺ βρίσκονται στὴ Δυτικὴ Ἀφρ σὲ 6 εἴδη.

Βαικκία Baeckia L. Οἰκογ. Μυρτίδες. Εἶ φυτὰ τῆς Αὐστραλίας καὶ τῆς Κίνας ποὺ βρίσκον σὲ 60 εἴδη. Τὸ εἶδος Καρποφόρα (B. frutescen χρησιμοποιεῖται στὴν Ἀσία γιὰ διουρητικὸ καὶ τρωτικὸ φάρμακο, καὶ τὰ φύλλα της τὰ βάζουνε ροῦχα, γιὰ νὰ τὰ προφυλάξουνε ἀπὸ τὸ σκῶρο.

Βαϊλλάντια Baillantia L. Οἰκογ. Ρουβίδ Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στοὺς ξεροὺς καὶ πετρ δικους τόπους καὶ πάνω στοὺς τοίχους. Στὴν Ἑλλ βρίσκονται τὰ εἴδη V. hispida L. καὶ V. muralis

Βακκάρια Vaccaria. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδ Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Πολύφυλ (V. perfoliata Heldr.) καὶ ἡ Μεγαλανθιὰ (grandiflora Heldr.) ποὺ βρίσκεται στὴν Ἀτ στὴ Θεσαλία, στὴν Ἀργολίδα, στὴν Κρήτη καὶ ἄλλα μέρη, καὶ βγάζει λουλούδια τὸ Μάη ὡς

Ἰούλη. Τὴν Πολύφυλλη στὴ Σαντορίνη τήνε λένε *Γλυκόχορτο*.

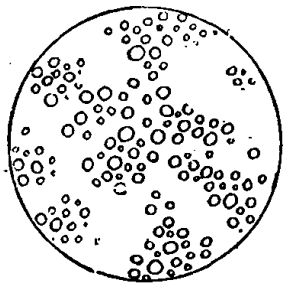
βακκίνιο Vaccinium. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Ὁ Γεννάδιος τὸ λέει Μυρτίδιο. Εἶναι θάμνοι καὶ φρύγανα καὶ λιγοστὰ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες Χῶρες καὶ στὰ ψηλὰ βουνὰ τῶν Τροπικῶν, σὲ πιὸ πολλὰ ἀπὸ 100 εἴδη. Εἶναι φυτὰ ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα, πολλὰ εἶναι καρποφόρα, κι ἄλλα καλωπιστικά. Εἴδη καρποφόρα εἶναι ἡ ἡ Ἰδαία ἄμπελος (V. vitis idaea) ποὺ βρίσκεται στὴν Εὐρώπη, στὴν Ἀσία καὶ στὴ Β. Ἀμερική. Οἱ καρποί του εἶναι κόκινες γλυκόξυνες ρόγες, ποὺ τὶς κάνουνε γλυκό. Τὸ ἴδιο αὐτὸ φυτὸ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ καλωπιστικὸ θάμνο. Τὸ Ὀξύκοκο (V. oxycoccus L.). Τὸ Κοινὸ (V. mirtilus) ποὺ βρίσκεται στὸν Ὄλυμπο καὶ στὴ Μακεδονία καὶ τοὺς καρπούς του τοὺς λένε *φίγγι*. Ὁ καρπὸς ἔχει χρῶμα κόκινο ἢ ἄσπρο καὶ εἶναι φαγώσιμος καὶ βαφικός. Σὲ ἄλλα μέρη αὐτὸ τὸ φυτὸ τὸ καλιεργοῦνε. Καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι τὸ Δεντρώδικο (V. arboreum) ποὺ βρίσκεται στὴν Καρολίνα καὶ ψηλώνει ἴσαμε 6 μέτρα.

Τά Βακίνια πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο, μὲ μοσκέματα καὶ μὲ κωλορίζια.

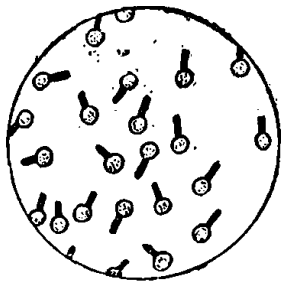
βακλέα Baclea. Οἰκογ. Ἀσκληπιαδίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὴ Βραζιλία.

βακόπα. Bacopa. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες σὲ 50 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἔνυδρη (B. aquatica) ποὺ βγαίνει στὰ ἑλώδικα μέρη στὴ Γουιάνα, τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ θεραπεύουνε τὰ καψίματα.

βακτήρια ἢ σκιζομύκητες. Bacteria — Schizomycetes. Εἶναι φυτὰ μικροσκοπικὰ ἀπὸ ἕνα μονάχα κύταρο, χωρὶς χλωροφύλλη. Τὸ μάκρος δὲν περνάει τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς τὸ ἕνα χιλιοστὸ τοῦ χιλιοστόμετρου. Πολλαπλασιάζονται μὲ σχίσιμο τοῦ



Μικρόκοκοι.

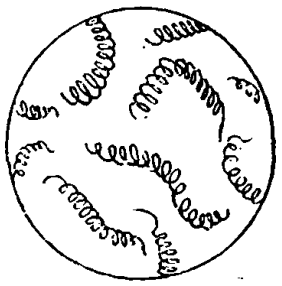


Βάκιλοι.

μητρικοῦ κυτάρου (ἔτσι καὶ τὸ ὄνομά τους Σκιζομύκητες), μὰ σὲ μερικὰ λίγα εἴδη παρουσιάζονται μέσα στὰ κύταρα σώματα πολλαπλασιασμοῦ, μεσοσπόρια. Ἡ μεμβράνη τους δὲν εἶναι ἀπὸ κυταρίνη, παρὰ ἀπὸ οὐσίες λευκωματώδικες.

Τὰ βακτήρια εἶναι πάρα πολὺ ξαπλωμένα πάνω στὴ γῆ. Βρίσκονται στὸν ἀέρα, στὸ νερό, στὰ ὀργανικὰ σώματα καὶ στὶς ὀργανικὲς οὐσίες, μέσα στὸ χῶμα, στὰ νεκρὰ ζῶα καὶ φυτά. Τρέφονται ἀπὸ ὀργανικὲς ἑνώσεις τοῦ ἄνθρακα ἢ ἀπὸ ζωντανοὺς ὀργανισμούς, καὶ τότες τὰ λένε παράσιτα, ἢ ἀπὸ προϊόντα ἀποσύνθεσης καὶ σαπίλας, καὶ τὰ λένε τότε σαπρόφυτα. Ὑπάρχουν ὅμως καὶ πολὺ λίγα βακτήρια ποὺ παίρνουνε τὸν ἄνθρακα καὶ τὸ ἄζωτο ἀπὸ ἀνόργανες ἑνώσεις. Τὰ βακτήρια ζοῦνε χωριστὰ ἢ πολλὰ μαζὶ σὲ πυκνὲς μᾶζες καὶ κάνουνε τὶς ἀποικίες.

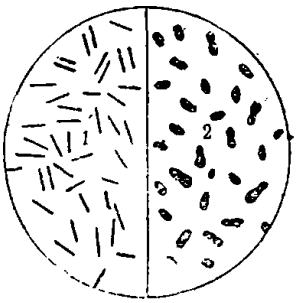
Οἱ μορφές τους εἶναι διάφορες, κι' ἀπὸ τὴ μορφή τους παίρνουνε διάφορα ὀνόματα. Οἱ κόκοι καὶ οἱ μικρόκοκοι ἔχουνε μορφὴ σφαιρικὴ (λ.χ. ὁ πυογόνος στρεπτόκοκος). Τὰ κυρίως βακτήρια καὶ οἱ βάκιλοι ἔχουνε μορφὴ σὰν ραβδὶ (τὸ βακτήριο τοῦ ἄνθρακα, ὁ βάκιλος τοῦ τέτανου). Οἱ σπειροχαῖτες μοιάζουνε σὰν ἕλικες, κ.τ.ρ.



Σπειροχαῖτες.

Τὰ βακτήρια εἶναι ἡ αἰτία πολλῶν ἀσθενειῶν στὸ ζωϊκὸ κόσμο, κι' ἄλλα εἶναι ὠφέλιμα στὴ γεωργία καὶ στὴν ἀνθρώπινη οἰκονομία. Ἄλλα εἴδη, τὰ ἀερόβια, ἔχουνε ἀπόλυτη ἀνάγκη ἀπὸ τὸ ἐλεύτερο ὀξυγόνο γιὰ νὰ ζήσουν, κι ἄλλα, τὰ ἀναερόβια, μποροῦν νὰ ζήσουνε καὶ μὲ ἐλάχιστα ἴχνη ἀπὸ ὀξυγόνο. Τὴ γεωργία τὴν ἐνδιαφέρουνε περισότερο τὰ βακτήρια ποὺ ἔχουνε σχέση μὲ τὸ ἄζωτο τοῦ ἐδάφους, τὰ Ἀζωτολόγα βακτήρια.

Τὰ φυτὰ χρειάζονται μεγάλες ποσότητες ἀπὸ ἄζωτο, καὶ στὰ καλιεργούμενα ἐδάφη ποὺ ὁλοένα γίνονται φτωχότερα ἀπὸ ἄζωτο, εἶναι ἀπαραίτητη ἡ λίπανση μὲ ἀζωτούχα λιπάσματα βιομηχανικὰ ἢ μὲ κοπριά. Παρατηρήθηκε ὅμως ὅτι τὸ ἔδαφος ὅταν μείνει κάμποσο καιρὸ ἀνοιχτὸ στὸν ἀέρα, πλουτίζεται πάλι μὲ ἄζωτο, κι ἀκόμα, ὅτι δὲν πλουτίζεται τὸ ἀποστειρωμένο, αὐτὸ ποὺ δὲν ἔχει βακτήρια.

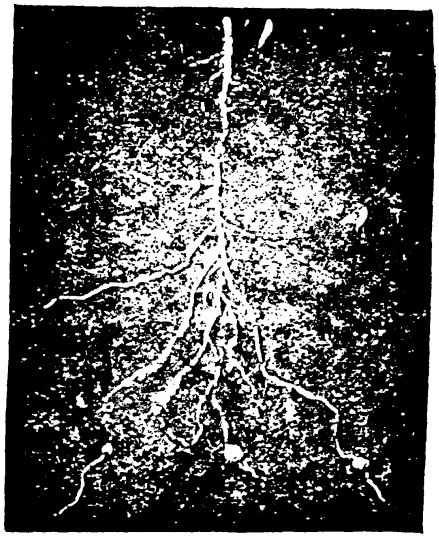


Ἀζωτολόγα βακτήριο στὸ ἔδαφος. 1. Clostridium Pastorianum. 2. Azotobacterium chroococcum.

Ἀπὸ τὰ διάφορα βακτήρια τοῦ ἐδάφους μελετήθηκαν τὸ Clostridium Pastorianum, ἀναερόβιο, ποὺ βρίσκεται σὲ ὅλα σχεδὸν τὰ ἐδάφη, καὶ τὸ Azotobacterium chroococcum καὶ A. agrilis. Τὰ δυὸ τελευταῖα εἶναι τὰ πιὸ σπουδαῖα ἀζωτολόγα βακτήρια, ποὺ ζοῦνε σὲ ὅλα τὰ ἐδάφη, καὶ πιὸ πολὺ στὰ ἀλκαλικὰ ἀσβεστοῦχα σὲ πολὺ μεγάλο πλῆθος. Τὰ βακτήρια αὐτὰ εἶναι ἀερόβια, καὶ μὲ τὸ ἐλεύτερο ἄζωτο τῆς ἀτμόσφαιρας ποὺ παίρνουνε γιὰ τὴ ζωή τους, σχηματίζουνε διάφορες ὀργανικὲς ἑνώσεις.

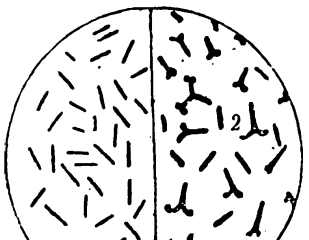
Ἀπὸ τὰ πιὸ σπουδαῖα ἀζωτολόγα βακτήρια εἶναι τὰ Ριζοβακτήρια Rizobium radicicola καὶ R. beijerinckii. Εἶναι ἀερόβια βακτήρια ποὺ προκαλοῦνε τὴν ἀνάπτυξη φυματίων στὶς ρίζες τῶν ψυχανθιῶν φυτῶν. Μέσα σ αὐτὰ τὰ φυμάτια πολλαπλασιάζονται καὶ συζοῦνε μὲ τὰ κύταρα τῶν φυματίων, παίρνουνε τὸ ἐλεύτερο ἀτμοσφαιρικὸ ἄζωτο καὶ τὸ ἀφομοιώνουνε μὲ μεγάλη δραστηριότητα. Γιὰ τὴν

ἀνάπτυξη τους χρησιμοποιοῦνε καὶ τὰ ὑλικὰ τῶν κυτάρων τῶν φυματίων, μὰ στὸ τέλος τὰ περισότερα καταστρέφονται ἀπὸ τὸ ἴδιο τὸ φυτό, καὶ δίνουνε σ αὐτὸ τὶς ἀζωτοῦχες ἑνώσεις ποὺ ἔκαμαν ἀπὸ τὸ ἀτμοσφαιρικὸ ἄζωτο. Ἄλλες μορφὲς αὐτῶν τῶν βακτηρίων μένουνε στὸ ἔδαφος καὶ προκαλοῦνε νέα μόλυνση τῶν ριζῶν σὲ ἄλλα ψυχανθιὰ φυτά. Δὲν εἶναι



Φυμάτια στὶς ρίζες τοῦ λούπινου.

γνωστὸ πῶς γίνεται ἡ ἀφομοίωση τοῦ ἀζώτου, μήτε εἶναι ξεκαθαρισμένο πῶς χρησιμοποιοῦνε τ' ἄλλα φυτὰ τὸ ἄζωτο ποὺ βρίσκεται μέσα στὰ Ριζοβακτήρια, μὰ φαίνεται, πὼς γιὰ νὰ τὸ χρησιμοποιήσουνε τὰ φυτὰ ἄλλων οἰκογενειῶν, ἐνεργοῦνε πρώτα ἄλλα βακτήρια τῆς σήψης, ποὺ ἁπλοποιοῦνε τὶς ἀζωτοῦχες ἑνώσεις ἔτσι, ποὺ νὰ μποροῦνε νὰ τὶς πάρουνε οἱ ρίζες τῶν φυτῶν.



Βακτήρια στὰ φυμάτια τῶν ριζῶν στά ψυχανθιὰ φυτά.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ Ριζοβακτήρια αὐτὰ τῶν ψυχανθιῶν, βρέθηκαν κι ἄλλα ὅμοια στὶς ρίζες τῆς μοσχοϊτιᾶς καὶ τοῦ σκλήθρου.

Ἡ σημασία τῶν βακτηρίων αὐτῶν γιὰ τὴ γεωργία εἶναι μεγάλη, γιατὶ μὲ τὴν καλιέργεια σ' ἕνα ἔδαφος ψυχανθιῶν φυτῶν, πλουτίζεται αὐτὸ τὸ ἔδαφος μὲ ἄζωτο χωρὶς ἄλλη λίπανση.

Ἄλλα ἀζωτολόγα βακτήρια σὰν τὸ Micrococcus ureae, Urobacillus Pasteurii, διασποῦνε τὶς ἀζωτοῦχες ἑνώσεις καὶ γίνεται ἀμωνία. Μὲ τὴν ἐνέργεια ἄλλων βακτηρίων σὰν τὸ Nitrosomonas europaea, N. javanensis, ἡ ἀμωνία ὀξειδώνεται καὶ γίνονται ἅλατα ὑπονιτρικά, ποὺ γίνονται κατόπι νιτρικὰ μὲ τὴν ἐνέργεια τοῦ Νιτροβακτήριου (Nitrobacterium). Ἀντίθετα ὅμως μὲ τὰ βακτήρια αὐτά, ὑπάρχουν κι ἄλλα, τὰ Ἀπονιτρωτικά, ποὺ σπάζουνε τὶς νιτρικὲς ἑνώσεις καὶ τὶς κάνουνε ὑποξείδια ἢ ὀξείδια τοῦ ἀζώτου καὶ ἐλεύτερο ἄζωτο ποὺ φεύγει στὸν ἀέρα.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ ἀζωτολόγα βακτήρια βρίσκονται στὸ ἔδαφος τὰ Σιδεροβακτήρια, σὲ ἕλη σὲ λίμνες καὶ σὲ ὑδραγωγεῖα, καὶ τὰ Θειοβακτήρια σὲ ἐδάφη ποὺ γίνονται σήψεις, καὶ σὲ στάσιμα νερά

Τὸ σπάσιμο τῶν ὑδατανθράκων, τὴν ἀποσύνθεση τῶν λευκωμάτων καὶ τὴ σήψη, τὰ κάνουνε ἄλλα βακτήρια, τὰ Ζυμογόνα. Ἡ ἐνέργεια αὐτὴ γίνεται μὲ τὰ φυράματα, οὐσίες ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ σῶμα τῶν βακτηρίων.

Τὰ πιὸ πολλὰ βακτήρια ζοῦνε στὸ ἀπάνω στρῶμα τοῦ ἐδάφους καὶ βοηθιέται ὁ πολλαπλασισμός του μὲ τὰ ὀργώματα, μὲ τὴ χρήση ζωϊκῆς κοπριᾶς, μὲ ἀσβέστωμα καὶ σχετικὴ ὑγρασία.

Ἀπὸ τὴ ζυμωτικὴ καὶ ἀποσυνθετικὴ ἐνέργεια τῶν βακτηρίων στὸ ἔδαφος, γιὰ τὴ γεωργία ἔχει σημασία ἡ σήψη τῆς κυταρίνης καὶ τῶν λευκωματώδικων ἑνώσεων. Τὸ σάπισμα τῆς κυταρίνης φαίνεται καὶ ἀρχίζει μὲ τὴ διαλυτικὴ ἐνέργεια φυραμάτων ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὰ βακτήρια. Κατόπι γίνεται ἡ μεθανικὴ ζύμωση ἀπὸ τὸ βακτήριο Cellulosae methanicus, καὶ ἡ ὑδρογονικὴ ἀπὸ τὸ Bacillus gellulosae hydrogenicus. Ἡ σήψη τῶν λευκωμάτων γίνεται ἀπὸ τὰ ἀερόβια βακτήρια Bacterium prodigiosum, B. fluorescens liquefaciens, B. fl. pyocyaneum, τὰ ἀναερόβια Proteus vulgaris, Bacillus putrificus κ. ἄ.

Διάφορες φυτικὲς ἀρώστιες ἔχουνε ἀφορμὴ τὴν προσβολὴ τῶν φυτῶν ἀπὸ παθογόνα βακτήρια. Ὡς τόσο οἱ ἀρώστιες τῶν φυτῶν ἀπὸ βακτήρια εἶναι μικρῆς σημασίας συγκριτικὰ μὲ τὶς μυκητολογικές, καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν βακτηρίων ποὺ προσβάλουνε τὰ φυτὰ εἶναι πολὺ πιὸ μικρὸς ἀπὸ τὰ βακτήρια ποὺ προκαλοῦνε ἀρώστιες στὰ ζῶα καὶ στὸν ἄνθρωπο. Ἡ ἐλιὰ προσβάλεται ἀπὸ τὸ βάκιλο Bacillus oleae, τὸ πεῦκο ἀπὸ τὸ Bacillus pini, ἡ καρυδιὰ ἀπὸ τὸ Pseudomonas juglandis.

βακτρίδα Bactris Jacq. Εἶναι φοίνικες τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δ. Ἰνδιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη. Οἱ κορμοί τους εἶναι ψιλοὶ σὰν καλάμια καὶ τοὺς χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ κάνουνε μπαστούνια. Γιὰ καλωπισμὸ καλιεργοῦνε τὰ εἴδη Ὠχράκανθη (B. pallidispina), Καρυοτίφυλλη (B. caryotaefolia) καὶ Ἀκανθόκαρπη (B. acanthocarpa). Τὸ εἶδος B. minor ποὺ βρίσκεται στὴ Βραζιλία καὶ τὸ λένε *Πουπούνι*, κάνει καρποὺς ποὺ τρώγονται.

βάκχαρη Baccharis L. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι φυτὰ δίοικα, πόες, θάμνοι καὶ δέντρα τῆς Β. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 380 εἴδη. Μερικὰ καλιεργιοῦντσι γιὰ στολισμό, καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Ἁλιμόφυλλη (B. halimifolia) καὶ Σφαιριδόκαρπη (B. pilularis). Εἶναι θάμνοι ποὺ βγάζουνε λουλούδια ἀμάραντα καὶ προκόβουνε σὲ ἀμουδερὰ κι ἀρμυρισμένα χώματα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

βελανιδιὰ καὶ **βελανιδιὰ** κοίτ. Δρύ.

βαλάγκα Balangua Gaertn. Οἰκογ. Ἐλαιΐδες. Ὑπάρχει ἕνα μονάχα εἶδος στὴ Μαδαγασκάρη.

βαλανοφορίδες Balanophoraceae. Εἶναι μιὰ οἰκογ. δικοτυλήδονων φυτῶν τῆς τάξης Ὑστερόφυτα.

Εἶναι παράσιτα φυτά, σαρκώδικα, ἄφυλλα, ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 40 εἴδη. Ὁ βλαστὸς τους εἶναι κόντυλος ποὺ κολλάει μὲ βυζαχτάρια πάνω στὶς ρίζες τῶν δέντρων. Βγάζει λουλούδια μικρὰ σὲ ταξιανθία κεφαλίδα ἢ στάχυ. Ὁ καρπὸς εἶναι κάρυο ἢ δρύπη: Κυνομόριο, Ραφλεσία κ. ἄ.

βαλάντιο κοιτ. Παρινάριο.

βαλεριάνα Valeriana L. (ἡ Νάρδος τοῦ Γεννάδιου). Οἰκογ. Βαλεριανίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες στὸ Β. Ἡμισφαίριο καὶ στὴ Ν. Ἀμερικὴ σὲ 150 εἴδη. Εἶναι πόες πολύχρονες καὶ λιγοστοὶ θάμνοι, χρήσιμα φυτὰ φαρμακευτικὰ ἀρωματικὰ καὶ καλωπιστικά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ παρακάτω εἴδη.

Ἡ Φαρμακευτικὴ (V. officinalis). Βρίσκεται σὲ μερικὰ μέρη στὴ Θεσαλία, στὴν Ἤπειρο καὶ στὴν Κέρκυρα. Στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀμερικὴ τὴν καλιεργοῦνε γιὰ τὸ οἰθέριο λάδι ποὺ βγάζουνε ἀπὸ τὶς ρίζες της μὲ ἀπόσταξη. Ἔχει ἕνα κοντὸ ρίζωμα μὲ πολλὲς ριζοῦλες, καὶ κάθε χρόνο βγαίνει ἀπὸ τὸ ρίζωμα ἕνα ψηλὸ βλαστάρι. Τὰ φύλλα της εἶναι ἀντίθετα, φτερόμορφα, μὲ μακρὺ κοτσάνι. Τὰ λουλούδια εἶναι ἄσπρα ἢ ροζ καὶ ἡ ταξιανθία σκιάδι ἢ κυματερή. Τοῦτο τὸ φυτὸ τὸ ἀγαποῦνε οἱ γάτες ποὺ τρῶνε τὰ φύλλα του γιὰ καθαρτικό.

Ἡ Ἀσαρόφυλλη (V. asarifolia Dup.). Βρίσκεται σὲ πετρώδικα βουνὰ τῆς Κρήτης.

Ἡ Ὠλεναία (V. olenaea Bois καὶ Heldr). Βρίσκεται στὰ βουνὰ στὴν Πελοπόνησο.

Ἡ Βερτίσκεα (V. bertiscea Pam). Βρίσκεται στὴ Δωρίδα.

Ἡ Κοντυλώδικη (V. tuberosa L.). Βρίσκεται σὲ πολλὰ ὀρεινὰ μέρη.

Τοῦ Διοσκουρίδη (V. Dioscoridis). Βρίσκεται πιὸ πολὺ ἀπ' ὅλα τὰ εἴδη μέσα σὲ δάση, σὲ πε-



Βαλεριάνα κόκινη.

τρώδικα μέρη καὶ σὲ ὀρεινὰ λιβάδια καὶ τήνε λένε *Βαλεριάνα, Αγριοζαμποῦκο* καὶ *Μυριστική*.

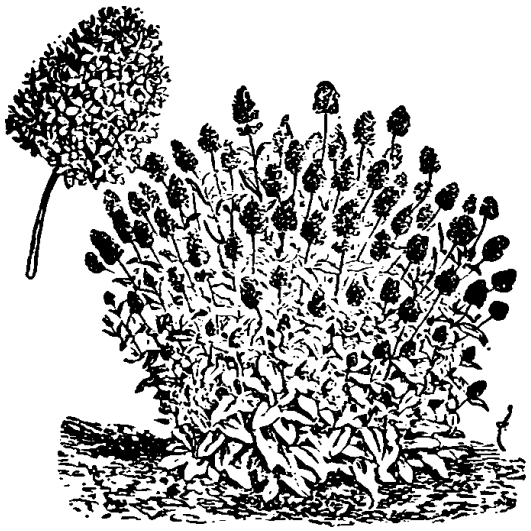
Οἱ Βαλεριάνες ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ εἶναι φυτὰ ἀνθεχτικὰ καὶ θέλουνε λίγες φροντίδες. Βγάζουνε ἄφθονα λουλούδια σὲ μακρὺ κοτσάνι ἀπὸ τὸ Μάη ὡς τὸ χειμώνα. Σπέρνονται ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ὡς τὸν Ἰούνη γιὰ στολισμὸ παρτεριῶν σέ κήπους. Προκόβουνε πολὺ καὶ στοὺς πετρόκηπους. Οἱ ἀνθοκόμοι χρησιμοποιοῦνε τὰ λουλούδια τους γιὰ μπουκέτα. Καλὰ καλωπιστικὰ εἶναι τὸ εἶδος Κόκινη (V. rubra), Μακροσίφωνας (V. macrosiphon) κ. ἄ..



Βαλεριάνα μακροσίφωνας.

βαλεριανέλλα Valerianella Tourn. ex Hall. (Τὸ Ναρδίδιο τοῦ Γεννάδιου). Οἰκογ. Βαλεριανίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ δίχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες τοῦ Β. Ἡμισφαίριου σὲ 50 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 14 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά.

Ἡ Λαχανικὴ (V. olitoria L.), ποὺ τήνε λένε *Λυκοτρίβολο*. Βρίσκεται στὰ χωράφια καὶ ἀνθίζει



Βαλεριανέλλα.

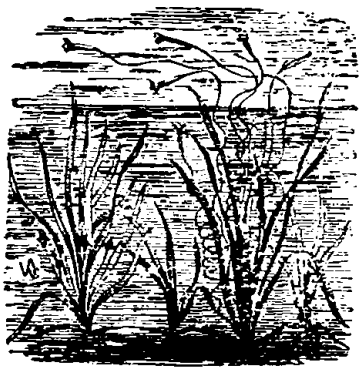
ἀπὸ τὸ Μάρτη ἴσαμε τὸ Μάη. Εἶναι δίχρονο φυτὸ ποὺ τὸ σπέρνουνε σὲ ἄλλα μέρη τὸ φθινόπωρο γιὰ λαχανικό, ὅπως καὶ τὸ μονόχρονο εἶδος Ἐριόκαρπο (V. eriocarpa). Ἄλλα εἴδη στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ Μικρόκαρπη (V. microcarpa L.) Ἡ Στεφανοτὴ (V. coronata L.) Ἡ Δισκοτὴ (V. discoidea) κ. ἄ.

βαλεριανίδες Valerianaceae. Εἶναι τὸ ὄνομα μιᾶς οἰκογένειας ἀπὸ δικοτυλήδοντα φυτά, μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες καλωπιστικές, ἀρωματικές, φαρμακευτικές, καὶ λίγους θάμνους. Τὰ λουλούδια τους εἶναι μικρὰ σὲ ταξιανθία διχάδι. Τὸ περιάνθιο

εἶναι πεντάμερο κι ὁ κάλυκας ποὺ στὴν ἀρχὴ εἶναι ἐλειματικός, μεγαλώνει ὕστερα καὶ γίνεται σὰν φούντα ποὺ σκεπάζει τὸν καρπό. Ἡ ὠοθήκη εἶναι τρίχωρη κι ἔχει σπερματικὴ βλάστη σ ἕνα μονάχα χῶρο. Ὁ καρπὸς εἶναι καρύδι. Τοῦτα τὰ φυτὰ μοιάζουνε μὲ τὶς Καπριφολίδες, καὶ πιὸ πολὺ μὲ τὸ Ζαμπούκο καὶ τὸ Βιβοῦρνο. Κέντρανθος, Βαλεριάνα κ. ἄ.

Βαλλέσια ἡ διχοτόμα Vallesia dichotoma. Εἶναι θάμνος τῆς οἰκογ. Ἀποκυνίδες ποὺ βρίσκεται στὴ Φλώριδα καὶ στὸ Περοῦ, κρατάει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα καὶ τὸν καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

Βαλλισνέρια (Vallisneria Mich.) Εἶναι φυτὰ τῆς οἰκογ. Ὑδροχαριτίδες ποὺ βρίσκονται σὲ τρία εἴδη στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι ἡ V. spiralis L. δίοικο φυτὸ μὲ φύλλα σὰν κορδέλες, ποὺ ζεῖ μέσα στὸ νερό. Τὰ φύλλα του ἀνεβαίνουνε ἴσαμε τὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ καὶ τὰ πράσινα λουλούδια του στέκουν ἀπάνω στὸ νερὸ ποὺ γίνεται καὶ ἡ γονιμοποίηση. Ὕστερα τὸ κοτσάνι τοῦ λουλουδιοῦ μαζεύεται, καὶ ὁ καρπὸς κατεβαίνει καὶ ὡριμάζει μέσα στὸ νερό.



Βαλισνέρια spiralis

Βαλλότια ἡ πορφυρένια Vallota purpurea. Οἰκογ. Ἀμαρυλιδίδες. Εἶναι πόα βολβόριζη τοῦ



Βαλότια ἡ πορφυρένια.

Ἀκρωτήριου τῆς Καλῆς Ἐλπίδας καὶ καλιεργιέται σὲ πολλὲς ποικιλίες γιὰ τὰ λουλούδια της.

Βαλλωτὴ Ballota L. Οἰκογ. Χειλοστέφανα. Εἶναι πόες καὶ φρύγανα ποὺ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη στὴν Εὐρώπη καὶ στὴ Δ. Ἀσία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 4 εἴδη.

Ἡ Μαύρη (B. nigra L.) ποὺ τήνε λένε *Πιπερίτσα, Σιδερολάπατο, Βρωμόχορτο*. Βρίσκεται σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα.

Ἡ Τραχιὰ (B. hirsuta Willd) ποὺ τήνε λένε *Βρωμόχορτο* καὶ βρίσκεται στὴν Ἤπειρο καὶ στὴν Κρήτη.

Ἡ Κρατηρόμορφη (B. acetabulosa L.) ποὺ τήνε λένε *Φουφουλιά, Φαρφαλιά, Φλουτουριά, Φάσα, Ἀγκαραδιά, Ἀνεμοφωλιά, Νεροβαμπακίδα, Μακρομάργο, Μαυρομάρκος, Ἀποπουλιά, Λιχναράκι*. Τοὺς κάλυκες τῶν λουλουδιῶν της τοὺς χρησιμοποιοῦνε στὰ χωριὰ γιὰ λουμίνια.



Βαλσαμίνα ἡ κηπουρικὴ ποικιλ. Καμέλια.

Ὁ Ψευτοδίκταμνος (B. pseutodictamos L.) ποὺ τήνε λένε *Ἀσπροποκοπάντι* καὶ *Μαυρόμαργο*.

Βαλσαμίνα Balsamina, Tourn. ἢ Impatiens, L. Οἰκογ. Βαλσαμινίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ δίχρονες ποὺ βρίσκονται σὲ 340 εἴδη στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες τοῦ Β. Ἡμισφαίριου. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται αὐτὰ τὰ εἴδη:

Ἡ Κηπουρικὴ (B. hortensis ἢ Impatiens Balsamina), φυτὸ τῶν Ἰνδιῶν, μὲ τὶς ποικιλίες της Νάνα γιὰ μπορτοῦρες καὶ Καμέλια.

Ἡ Σουλτανικὴ (B. ἢ Imp. sultani), φυτὸ τῆς Ζανζιβάρης,

Ἡ Μὴ μοῦ ἅπτου (B. ἢ Imp. noli-me-tangere), φυτὸ τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Δυτ. Ἀσίας, καλωπιστικὸ καὶ φαρμακευτικό.



Βαλσαμίνα ἡ κηπουρικὴ ποικιλ. Νάνα.

Οἱ καλωπιστικὲς Βαλσαμίνες, γνωστὲς μὲ τὸ ὄνομα *Σκουλαρίκια τῆς Βασίλισας*, εἶναι φυτὰ μὲ εὔκολη καλιέργεια καὶ προκόβουνε σὲ κάθε ἔδαφος, στὴ σκιὰ καὶ στὸν ἥλιο, θέλουνε ὅμως ἄφθονα ποτίσματα. Σπέρνονται τὸ Μάρτη σὲ τζάκι, μεταφυτεύονται Ἀπρίλη—Μάη σὲ φυτώριο, καὶ τὸν Ἰούνη στὸν τόπο, σὲ ἀποστάσεις 30—40 πόντους.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Ἀνθίζουνε τὸν Αὔγουστο. Ὑπάρχουν ποικιλίες μὲ λουλούδια ἄσπρα κρέμ, ἄσπρα, βιολέ, βαθιὰ κόκινα κ.λ.π.

βαλσαμίνο κοίτ. Ὑπερικό. (H. empetrifolium).

βαλσαμινίδες Balsaminaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογ. ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτὰ τῆς Ἀσίας, τῆς Ἀφρικῆς, τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Β. Ἀμερικῆς. Εἶναι πόες μὲ φύλλα ἁπλὰ καὶ λουλούδια ζυγόμορφα πούχουνε πέντε χωρισμένους στήμονες, καὶ καρπὸ κάψα.

βάλσαμο κοίτ. Τανάκετο καὶ Ὑπερικό.

Βάλσαμο ἢ Μπάλσαμο καὶ Βάρσαμο λένε διάφορες ρευστὲς ρητινώδικες ἀρωματικὲς οὐσίες ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ διάφορα φυτὰ ποὺ τὰ λένε κι αὐτὰ *βάλσαμα*. Τέτια εἶναι Πύρεθρο τὸ παρθένιο, Τανάκετο τὸ βαλσαμώδικο, Ὑπερικό, Μέντα ἢ ἄγρια, Παριετάρια, Μυρόξυλο κ. ἄ.

βαλσαμόδεντρο Balsamodendro. Οἰκογ. Βουρσερίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας, ποὺ βγάζουνε ρετσίνες. Τὸ εἶδος B. myrrha εἶναι ἕνα δέντρο τῆς Ἀραβίας καὶ τῶν παραλίων τῆς Ἐρυθρᾶς Θάλασσας, ποὺ βγάζει τὴ μυρουδάτη ρετσίνα *σμύρνα* ἢ *μύρρα*, χρήσιμη γιὰ θύμιασμα καὶ γιὰ τὸ αἰθέριο λάδι της ποὺ βγαίνει μὲ ἀπόσταξη.

βαλσαμόχορτο κοίτ. Τανάκετο, Ὑπερικό, Ἀνονίδα.

βαλτόχορτο κοίτ. Ἐχινοφόρα

βαμβάκι κοίτ. Βαμπάκι.

βαμβουσίδες Bambusaceae. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι καλάμια ποὺ ψηλώνουνε ἴσαμε 40 μέτρα μὲ διάμετρο στὴ βάση τους 25 - 30 πόντους, κι ἄλλα εἶναι φυτὰ μικρά. Ἐκτὸς ἀπὸ λίγα εἴδη ποὺ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία καὶ στὴν Ἀμερική, ὅλα τὰ ἄλλα εἴδη βρίσκονται στὴν Ἀσία. Ἔχουνε μεγάλο ρίζωμα κάτω ἀπὸ τὴ γῆ ποὺ βγαίνουνε οἱ καλαμένοι βλαστοὶ καὶ μεγαλώνουνε γρήγορα. Ἄλλα εἴδη ἀνθίζουνε κάθε χρόνο, ἄλλα πιὸ ἀργά, κι ἄλλα μιὰ φορὰ στὴ ζωή τους κι ὕστερα ξεραίνονται. Οἱ καλαμένοι βλαστοὶ καὶ τὸ ξύλο τους εἶναι πολὺ ἐλαστικοί, ἀλαφροὶ καὶ πολὺ σκληροί, γιατὶ οἱ μεμβράνες τῶν κυτάρων εἶναι πλούσιες ἀπὸ πυριτικὸ ὀξύ. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό,

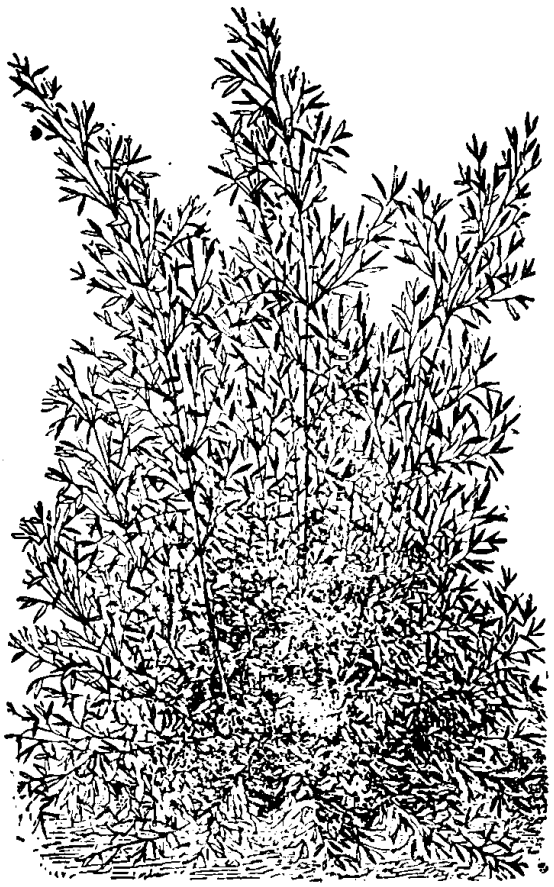
Στὰ θερμὰ κλίματα καὶ στὰ ὑγρά, καὶ στὰ ποτιστικὰ χώματα, μεγαλώνουνε γρήγορα ὅπως καὶ τὰ κοινὰ καλάμια, χωρὶς νὰ θέλουνε καμιὰ περιποίηση, καὶ ζοῦνε πολλὰ εἴδη πάνω ἀπὸ 25 χρόνια. Τὶς πολλαπλασιάζουνε μὲ σπόρο, μὲ κωλορίζια καὶ μὲ καταβολάδες. Γυρίζουνε τὸ καλάμι στὸ χῶμα, καὶ τὸ παραχώνουνε χωρὶς νὰ τὸ κόψουνε ἀπὸ τὴ μάνα του. Ὕστερα ἀπόνα χρόνο ἔχουνε βγεῖ ἀπὸ κάθε κόμπο ρίζες καὶ βλαστάρι, καὶ γίνονται τόσα φυτά, ὅσοι εἶναι καὶ οἱ βλαστημένοι κόμποι.

Ὑπάρχουνε πολλὰ εἴδη Β. καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά: ἡ Βαμβούσα (Bambusa), ἡ Γιγαντοχλόη (Gigandochloa), ὁ Δενδροκάλαμος (Dendrocalamus), ὁ Θαμνοκάλαμος (Thamnocalamus), τὸ Κεφαλοστάχυ (Cephalostachyum), ἡ Λουδόλφια (Ludolfia ἢ Arundinaria), τὸ Σχιζοστάχυ (Schizostachyum), τὸ Φυλλοστάχυ (Phyllostachys) κ. ἄ.. Ὅλα τὰ λένε Βαμβοῦσες.

Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιοῦνται καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε τὰ παρακάτω εἴδη:

Ἡ Κυρτὴ (B. flexuosa). Εἶναι φυτὸ τῆς Κίνας ποὺ ψηλώνει 2 - 3 μέτρα.

Ἡ Ἐπίχρυση (B. aurea). Φυτὸ τῆς Κίνας



Βαμβούσα ἡ ἐπίχρυση.

κι αὐτό, ποὺ ψηλώνει 3 - 4 μέτρα. Στὴν Ἑλλάδα τὸ καλιεργοῦνε πολὺ στοὺς κήπους γιὰ στολισμό.

Ἡ Μακρόκορμη (B. macroculmis) ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 30 μέτρα.

Ἡ Καλαμόμορφη (B. arundinacea) ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 20 μέτρα, κάνει καρποὺς χρήσιμους γιὰ τροφὴ τῶν πουλερικῶν, καὶ βαστάει στὸ κρύο πιὸ πολὺ ἀπὸ τὶς προηγούμενες.

Ἡ Μικρὴ (B. mitis). Βαστάει κι' αὐτὴ τὸ ἴδιο στὸ κρύο καὶ ψηλώνει ἴσαμε 15 μέτρα.

Ἡ Νάνα (B. nana ἢ viridiglaucescens). Εἶναι φυτὸ τῆς Κίνας καὶ τῆς Ἰαπωνίας, ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 4 μέτρα. Τὸ εἶδος τοῦτο καὶ ἡ ποικιλόφυλλη διαφορά του μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

Ἡ Σιμόνεια (B. simonii). Εἶναι φυτὸ τῆς Κίνας καὶ τῆς Ἰαπωνίας ποὺ βαστάει πιὸ πολὺ στὸ κρύο ἀπὸ τὸ προηγούμενο. Μεγαλώνει γρήγορα ἴσαμε 4 μέτρα καὶ κάνει πολὺ στερεὸ καλάμι.

Ἡ Κοκινοπὴ (B. ἢ Phyllostachys violacens). Εἶναι φυτὸ τῆς Κίνας ποὺ βαστάει στὸ κρύο ὅπως καὶ τὸ προηγούμενο, καὶ ψηλώνει ἴσαμε 10 μέτρα.

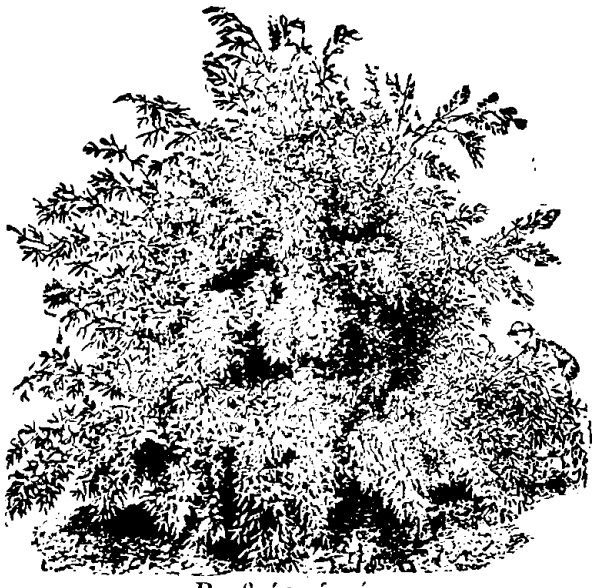
Δεντροκάλαμος ὁ σφιχτὸς (Dendrocalamus strictus Nees). Εἶναι φυτὸ τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν ποὺ μπορεῖ νὰ προκόψει στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Ψηλώνει ἴσαμε 25 μέτρα καὶ κάνει πολὺ στερεὸ καλάμι, ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ ἀκόντια καὶ γιὰ καλάμια τοῦ ψαρέματος.

Σχιζόσταχυ τὸ βλούμειο (Schizostachyum Blumei). Εἶναι φυτὸ τῆς Ἰάβας ποὺ βαστάει στὸ κρύο ὅπως καὶ τὸ προηγούμενο καὶ ψηλώνει ἴσαμε 13 μέτρα

Λουδολφία ἢ δρεπανόφυλλη (Ludolfia ἢ Arundinaria falcata ἢ Bambusa gracilis). Εἶναι φυτὸ τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν ποὺ ἀντέχει στὸ κρύο τῆς μέσης Εὐρώπης καὶ ψηλώνει ἴσαμε 4 μέτρα.

Φυλλόσταχυς ὁ μαῦρος (Phyllostachys ἢ Bambusa nigra). Εἶναι φυτὸ τῆς Κίνας καὶ τῆς Ἰαπωνίας ποὺ βαστάει ὅπως καὶ τὸ προηγούμενο στὸ κρύο. Ψηλώνει ἴσαμε 9 μέτρα καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ κατασκευάζουνε μπαστούνια.

Ὅλα τὰ φυτὰ τῆς ὁμάδας τῶν Βαμβουσιδῶν εἶναι χρήσιμα. Τὰ τρυφερὰ βλαστάρια πολλῶν εἰδῶν μόλις βγοῦνε ἀπὸ τὸ χῶμα χρησιμοποιοῦνται γιὰ λαχανικό. Ἀπὸ ἄλλα εἴδη τρώγονται οἱ σπόροι. Τὰ κα-



Βαμβούσα ἡ νάνα.

λάμια τους χρησιμοποιοῦνται γιὰ δοκάρια, κατάρτια μικρῶν καϊκιῶν, γιὰ ἔπιπλα, μπαστούνια, ψάθες, χαρτὶ κ.λ.π. Τὰ φύλλα πολλῶν εἰδῶν εἶναι καλὴ τροφὴ γιὰ τὰ ζῶα, καὶ ἀπὸ τὴν ψίχα ἑνὸς Βαμβοῦ κάνουνε τὸ κάρβουνο ποὺ χρησιμοποιοῦνε σὲ πολλὲς ἠλεκτρικὲς λάμπες.

Βαμπάκι Gossypium, Οἰκογ. Μαλαχίδες. Στὶς θερμὲς χῶρες εἶναι πολύχρονες πόες, φρύγανα καὶ θάμνοι. Στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλες χῶρες ψυχρότερες, ἴσαμε 40 μοῖρες βόρειο πλάτος καὶ 35 νότιο, ποὺ καλιεργιοῦνται, εἶναι μονόχρονα φυτά. Τὰ λουλούδια τους ἔχουνε ποτηρόμορφο κάλυκα μὲ 5 δόντια στὴν κορφή, καὶ στεφάνη μὲ 5 πέταλα ἄσπρα ἢ κιτρινοπά. Ἡ γονιμοποίηση γίνεται μὲ διασταύρωση. Τὰ φύλλα τους ἔχουνε 3—5 καρδιόμορφα λουβιὰ καὶ στὴ βάση τοῦ κοτσανιοῦ δυὸ μικρούτσικα παράφυλλα. Ὅλα τὰ βλαστάρια εἶναι σκεπασμένα μὲ τρίχες καὶ σ' ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ βρίσκονται μαυρι-



Βαμβάκι. Ἄνθια καὶ ὥριμο καρύδι.

δερὲς βοῦλες. Ἡ ρίζα εἶναι σὰν ἀδράχτι καὶ κατεβαίνει βαθιὰ στὸ χῶμα. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα μὲ τρεῖς, τέσερις ἢ πέντε χώρους, ποὺ κλείνει μέσα ἄλλους τόσους σπόρους τυλιγμένους μὲ πυκνὲς κλωστὲς ἄσπρες, ξανθιὲς ἢ κεραμιδιές. Αὐτὲς οἱ κλωστὲς εἶναι τὸ κύριο προϊόντο τοῦ φυτοῦ, ποὺ τὶς λένε ὅπως καὶ τὸ φυτό, βαμπάκι. Ὅσο γιὰ τὰ εἴδη τοῦ B. ὁ Λινναῖος παραδέχεται τρία εἴδη: τὸ Βαρβαδινὸ (G. barbadense) τῆς Ἀμερικῆς, τὸ Ποώδικο (G. herbaceum) τῶν Ἰνδιῶν, καὶ τὸ Δεντρώδικο (G. arboreum) τῶν Ἰνδιῶν. Ἄλλοι βοτανικοὶ παραδέχονται αὐτὰ τὰ τρία, κι ἀκόμα τὰ εἴδη Ἀγκαθερὸ (G. hirsutum) καὶ Περουβιανὸ (G. peruviense) τῆς Ἀμερικῆς.

Λὲν εἶναι γνωστὸ ποιὰ εἶναι ἡ πατρίδα τοῦ B. Στὶς Ἰνδίες 1500 χρόνια πρὶν Χριστοῦ ξέρανε τὸ Βαμπάκι. Ἀπὸ τὶς Ἰνδίες πέρασε στὴν Κίνα, στὴν Ἰαπωνία καὶ στὴν Αἴγυπτο, ποὺ εἴτανε σὲ κοινὴ χρήση στὴν ἐποχὴ τῶν Πτολεμαίων. Στὴν Ἀμερικὴ ὅταν πῆγε ὁ Κολόμβος στὰ 1492 βρίσκονταν τὸ B. Ἄλλοι θαλασσόποροι τὸ βρήκανε κατόπι στὸ Μεξικό, στὴ Βραζιλία καὶ στὸ Περοῦ. Στὴν Ἑλλάδα ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῶν Περσικῶν πολέμων φέρνανε βαμπακερὰ εἴδη ἀπὸ τὶς Ἰνδίες, μὰ ἡ καλιέργεια του φαίνεται πὼς ἄρχισε στὴν Ἠλεία τὸ 200 μετὰ Χριστό, καὶ τὸ λέγανε Βύσσο. Στὴ νομοθεσία τοῦ Ἰουστινιανοῦ φαίνεται γιὰ πρώτη φορὰ τὸ ὄνομα Βάμβαξ. Στὴν ἐποχὴ τῆς Τουρκοκρατίας καλιεργιοῦνταν τὸ B. σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα καὶ στὶς χῶρες τῆς Ἀνατολῆς ποὺ κατοικούσανε Ἕλληνες, καὶ πιὸ πολὺ στὴ Θεσαλία, στὴ Μακεδονία καὶ στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου, γίνονταν μάλιστα καὶ ἐξαγωγὴ βαμπακερῶν εἰδῶν στὴν Εὐρώπη, ἀπὸ τὸν ὀνομαστὸ συνεταιρισμὸ τῶν Ἀμπελακιῶν. Ἡ καλιέργεια τοῦ B. στὴν Ἑλλάδα πέρασε

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

περιόδους ἀκμῆς καὶ παρακμῆς, ἀνάλογα μὲ τὴν πίεση ποὺ ἔφερνε ἡ εἰσαγωγὴ ἀπὸ ξένες χῶρες μὲ φτηνότερο κόστος παραγωγῆς.

Σκοπὸς τῆς καλιέργειας

Τὸ Β. καλιεργιέται γιὰ τὶς κλωστές του ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὴν ὑφαντουργία καὶ σὲ πολλὲς σπιτικὲς ἀνάγκες, στὴ γιατρική, καὶ γιὰ κατασκευὴ μπαρουτιοῦ. Οἱ σπόροι του δίνουνε λάδι τῆς βιομηχανίας, καὶ τὰ περισέματα—οἱ βαμπακόπητες—δίνονται στὰ ζῶα.

Τὸ μεγαλύτερο μέρος τῆς παγκόσμιας παραγωγῆς χρησιμοποιεῖται στὴν ὑφαντουργία. Οἱ κλωστὲς τοῦ Βαμπακιοῦ ὅσο κι ἂν εἶναι κατώτερες ἀπὸ τὸ μαλὶ κι ἀπὸ τὸ μετάξι, ὡς τόσο ἐπειδὴ εἶναι πολὺ πιὸ φτηνές, χρησιμοποιοῦνται γιὰ ρουχισμὸ ἀπόλους τοὺς λαούς. Γι αὐτὸ καὶ ἡ καλιέργεια τούτου τοῦ φυτοῦ, πῆρε τόση μεγάλη ξάπλωση στὸν κόσμο. Ὁ παρακάτω πίνακας δείχνει τὴν κατανάλωση τοῦ βαμπακιοῦ τὰ τελευταῖα χρόνια σὲ ὅλο τὸν κόσμο, σὲ δέματα τῶν 478 λιβρῶν ἢ 215 χιλιογράμων.

Χῶρες	1924-25	1925-26	1926-27	1927-28
Ἑνωμ. Πολιτεῖες	6.193	6.456	7.190	6.834
Ἀγγλία . . .	3.350	3.121	3.215	3.125
Ὑπόλ. Εὐρώπη .	6.339	6.910	7.669	7.946
Ἰνδίες	1.825	1.697	2.040	1.675
Ἰαπωνία . . .	2.450	2.795	2.750	2.570
Κίνα	1.400	1.785	1.985	1.935
Καναδᾶς . . .	190	240	254	240
Ἄλλες χῶρες. .	895	926	766	960
Σύνολο . .	22.642	23.930	25.869	25.285

Χῶρες	1298-29	1929-30	1930-31	1931-33
Ἑνωμ. Πολιτεῖες	7.091	6.106	5.263	4.866
Ἀγγλία . . .	3.195	2.615	1.990	2.575
Ὑπόλ. Εὐρώπη .	7.902	7.911	7.038	6.925
Ἰδίες	1.682	2.105	2.140	2.335
Ἰαπωνία . . .	2.695	2.855	2.575	2.750
Κίνα	2.050	2 265	2.384	2.310
Καναδᾶς . . .	255	207	188	205
Ἄλλες χῶρες. .	912	814	824	900
Σύνολο . .	25.782	24.878	22.402	22.896

Μέσος ὅρος: Ἑνωμ. Πολιτειῶν 6.247,4, Ἀγγλίας 2.898,3, ὑπόλοιπης Εὐρώπης 7.330, Ἰνδιῶν 1.937,4, Ἰαπωνίας 2.680, Κίνας 2.018, Καναδᾶ 222,4, ἄλλων χωρῶν 875,4.

Μὰ εἶναι τόσες πολλὲς οἱ χρησιμότητες τοῦ βαμπακιοῦ, ὕστερα μάλιστα ἀπὸ τὴν τελειοποίηση τῶν μέσων τῆς κατεργασίας του, ποὺ ἔφτασε νὰ εἶναι ἀπὸ τὰ πιὸ ἀπαραίτητα εἴδη γιὰ τὴ ζωή, καὶ ἱδρυθήκανε πολλοὶ ὀργανισμοὶ μὲ σκοπὸ τὸ ξάπλωμα τῆς καλιέργειας στὸν κόσμο γιὰ νὰ φτάνει στὴ ζήτηση τῆς βιομηχανίας.

Ἡ κτηνοτροφία χρησιμοποιεῖ πολὺ τὸ ἀλεύρι τοῦ βαμπακόσπορου ποὺ μένει ὅταν βγεῖ τὸ λάδι. Τὸ βαμπακάλευρο ἔχει ἀνοιχτὸ κίτρινο χρῶμα, μυρουδιὰ εὐχάριστη καὶ γεύση καρυδιοῦ. Στὶς ἀγελάδες καὶ στὰ ἄλογα δίνεται μιὰ ὀκὰ τὴν ἡμέρα, στὰ βώδια ποὺ μένουνε γιὰ νὰ παχύνουν δίνονται 2 ὀκάδες, στὰ βώδια τῆς δουλιᾶς 1 ½ ὀκά, καὶ στὰ πρόβατα ποὺ παχαίνουνε 100 δράμια. Πιὸ πολὺ ἀπὸ τόσο δὲν κάνει νὰ τρῶνε τὰ ζῶα, γιατὶ παρουσιάζονται ἀρώστιες στὰ οὐροποιητικὰ ὄργανα, ἀποβολὲς στὰ ἔγκυα ζῶα, ἀρώστιες στὰ μοσχάρια ὅταν ἡ ἀγελάδα ποὺ βυζαίνουνε τρώει πολὺ βαμπακάλευρο, κ. ἄ.. Γι αὐτὸ στὰ ἔγκυα ζῶα, σ' ἐκεῖνα ποὺ βυζαίνονται, στὰ μοσχάρια, στὰ πουλάρια, στοὺς χοίρους καὶ στὰ ἀρνιά, δὲν πρέπει νὰ δίνουνται βαμπακάλευρα.

Οἱ θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται, εἶναι αὐτὲς στὸ βαμπακόσπορο.

Ἀζωτοῦχες	14, 5%
Λιπαρὲς	22, 4 »
Ἀμυλώδικες	9, 6 »
Κυταρίνη	14, 7 »

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι 84, 9 %. Οἱ φλοῦδες ἔχουνε αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες:

Ἀζωτοῦχες	0, 2%
Λιπαρὲς	0, 8 »
Ἀμυλώδικες	19, 6 »
Κυταρίνη	17, 5 »

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι 29, 7 %.

Οἱ βαμπακόπητες, ἂν τὸ λάδι τους βγῆκε μὲ ἄλεσμα καὶ μὲ πίεση μονάχα, εἶναι πλούσια τροφή. Ἂν βγῆκε μὲ τὴ συμπληρωματικὴ ἐνέργεια διθειούχου ἄνθρακα, βενζίνας κ.τ.ρ. εἶναι πιὸ φτωχὴ ἀπὸ λίπος. Οἱ θρεφτικὲς οὐσίες στὴ βαμπακόπητα εἶναι αὐτές:

Ἀπὸ σπόρους ξεφλουδισμένους

Ἀζωτοῦχες	39,7 %
Λιπαρὲς	8,4 »
Ἀμυλώδικες	15,3 »
Κυταρίνη	2,0 »

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι 71,2 %.

Ἀπὸ σπόρους ἀξεφλούδιστους

Ἀζωτοῦχες	18,1 %
Λιπαρὲς	6,1 »
Ἀμυλώδικες	13,4 »
Κυταρίνη	4,0 »

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι 39,2 %.

Στὴν Ἑλλάδα ἐργάζονται 10 ἐργοστάσια σπορελαιουργεῖα ποὺ κατεργάζονται 10—12000 τόνους βαμπακόσπορο τὸ χρόνο καὶ παράγουνε 1,200,000—1,300,000 ὀκάδες βαμπακόλαδο καὶ 6,000,000 ὀκάδες βαμπακόπητα.

Παραγωγή

Ἡ παραγωγὴ βαμπακιοῦ τὰ τελευταῖα χρόνια σὲ ὅλο τὸν κόσμο φαίνεται ἀπὸ τὸν παρακάτω πίνακα.

Παραγωγὴ βαμπακιοῦ σὲ χιλιάδας δέματα (τῶν 478 lbs. ἢ 215 χλγ.).

Χῶρες	*1924*	*1925*	*1926*	*1927*
Ἑνωμ. Πολιτεῖες	13.639	16.123	17.755	12.783
Ἰνδίες . . .	5.100	4.845	4.230	4.715
Ρωσία . . .	453	737	755	983
Αἴγυπτος . . .	1.450	1.610	1.695	1.250
Κίνα	1.320	1.400	1.335	1.930
Βραζιλία . . .	605	602	449	492
Μεξικὸ . . .	280	202	360	179
Περοὺ . . .	200	185	245	215
Ἄλλες χῶρες .	789	974	995	879
Σύνολο	23.836	26.678	27.819	23.426

Χῶρες	1928	1929	1930	1931	Μέσος ὅρος
Ἑνωμ. Πολιτεῖες	14.297	14.548	13.756	16.629	14.941,2
Ἰνδίες	4.865	5.120	4.800	3.375	4.631,2
Ρωσία	1.208	1.310	1.550	1.850	1.105,8
Αἴγυπτος . . .	1.660	1.750	1.661	1.288	1.545,5
Κίνα	1.550	1.825	1.590	1.100	1.505,2
Βραζιλία . . .	520	535	493	525	526,4
Μεξικὸ	272	246	169	207	236,2
Περοὺ	210	250	240	205	218,8
Ἄλλες χῶρες . .	1.046	1.069	1.045	1.150	993,4
Σύνολο	25.628	26.653	25.304	26.327	

Στὴν Ἑλλάδα ἡ καλιέργεια τοῦ Β. ἁπλώνει μὲ τὸ χρόνο, ὅπως δείχνει ἡ παρακάτω ἐπίσημη Στατιστική, καὶ πιάνει 1,15 % ἀπὸ ὅλη τὴν καλιεργήσημη ἔκταση στὴν Ἑλλάδα.

	1922	1923	1924	1925
Μακεδονία . .	16.572	22.381	48.402	39.733
Νησιὰ	2.150	2.545	2.077	1.423
Θεσαλία . . .	270	1.544	5.755	3.247
Στερεὰ Ἑλλάδα	48.461	83.922	93.524	95.596
Πελοπόνησος . .	1.800	—	7.368	7.386
Θράκη	5.507	1.333	7.862	7.045
Σύνολο	14.760	111.725	164.988	154.430

	1926	1927	1928	1929
Μακεδονία . .	51.227	48.647	42.947	41.190
Νησιὰ	2.137	1.795	1.673	1.751
Θεσαλία	2.034	2.031	1.130	952
Στερεὰ Ἑλλάδα	77.453	82.050	93.691	123.720
Πελοπόνησος . .	9.698	5.023	8.549	12.750
Θράκη	6.559	6.112	5.508	7.062
Σύνολο	129.108	145.658	153.498	187.425

	1930	1931	1932	1933
Μακεδονία . .	50.661	50.550	30.363	90.786
Νησιὰ	1.817	1.598	1.945	2.890
Θεσαλία . . .	670	989	1.550	17.541
Στερεὰ Ἑλλάδα	113.140	104.279	159.389	223.324
Πελοπόνησος .	10.863	12.378	10.440	21.351
Θράκη	9.003	5.879	10.012	17.154
Σύνολο	186.154	175.673	213.699	373.046

Ἡ μέση στρεματικὴ ἀπόδοση σὲ χιλιόγραμα βαμπακιοῦ σὲ μερικὲς ξένες χῶρες καὶ στὴν Ἑλλάδα φαίνεται ἀπὸ τὸν παρακάτω πίνακα.

Ἔτος	Ἑνωμένες Πολιτείες	Ἰνδίες	Κίνα	Αἴγυπτος	Ρωσία Ἀσιατική	Ἑλλάδα
1921-22	14	11	25	44	8	23
1922-23	16	10	32	31	15	24
1923-24	15	10	24	40	19	21
1924-25	17	10	24	41	20	19
1925-26	19	10	22	44	29	21
1926-27	20	9	24	46	26	26
1927-28	17	11	23	43	29	19
1928-29	17	10	—	50	29	21
1929-30	17	9	—	48	31	18
Γέν. μέσ. ὅρος 1921-30	17	10	25	48	23	21

Εἰδικώτερα γιὰ μερικὲς περιφέρειες στὴν Ἑλλάδα, ἡ μέση στρεματικὴ ἀπόδοση σὲ χιλιόγραμα εἶναι αὐτή:

Ἔτος	Αειβοδιά	Σέρες	Θεσαλονίκη	Γύθειο
1923	59	110	117	145
1924	59	109	48	130
1925	66	106	62	68
1926	86	113	90	88
1927	59	78	64	91
1928	64	104	66	90
1929	52	70	50	76
1930	57	67	55	70
1931	54	85	41	31
Μέσος ὅρος	61.8	93.5	65.9	87.6

Ἡ παραγωγὴ βαμπακιοῦ στὴν Ἑλλάδα σὲ χιλιόγραμα τὰ τελευταῖα χρόνια, φαίνεται ἀπὸ τὸν παρακάτω πίνακα:

	1920	1921	1922	1923
Μὲ σπόρους . . .	4.479.400	3.893.400	6.054.800	8.041.400
Καθαρισμένο . .	1.560.000	1.300.000	2.000.000	2 650.000
Βαμπακόσπορος	2 970.000	2.580.000	4.000.000	5.300.000
Ἀναλογία ξεσπυρισμένου σὲ δέματα	6.265	5.445	8.480	11.260
	1924	1925	1926	1927
Μὲ σπόρους. . .	10.277.300	10.558.300	12.834.800	9.085.200
Καθαρισμένο . .	3.400.000	3.500.000	4.284.000	3.028.400
Βαμπακόσπορος.	6.800.000	7.000.000	8.566.000	6.056.800
Ἀναλογία ξεσπυρισμένου σὲ δέ. ματα	14.390	14.780	17.970	12.720
	1928	1929	1930	1931
Μὲ σπόρους . . .	10.750.600	11.031.900	11.671.700	9.880.700
Καθαρισμένο . .	3.583.533	3.677.300	3.890.566	3.626.900
Βαμπακόσπορος.	7.167.067	7.354.600	7.781.134	6.253.800
Ἀναλογία ξεσπυρισμένου σὲ δέ-ματα	15.050	15.445	16.341	13.833

Τὸ 1932 ἡ παραγωγὴ εἴταν 10.887.532 χιλιόγραμα μὲ σπόρους, 3.299.576 καθαρισμένο, 6.581.133 σπόροι.

Κατὰ περιφέρειες ἡ παραγωγὴ εἴταν αὐτή.

Ἔτος	Στερεὰ Ἑλλάδα	Μακεδονία		Πελοπόνησος
		Θεσ]νίκη	Σέρες	
1923	5.038.600	539.370	1.875.500	288.550
1924	5.509.420	1.169.760	2.298.810	568.100
1925	6.303.660	1.170.560	1.757.480	463.760
1926	6.651.240	1.566.900	3.344.800	831.600
1927	4.839.770	1.196.060	2.130.960	455.000
1928	5.982.720	1.188.000	2.343.120	768.600
1929	6.434.440	995.500	1.979.600	969.000
1930	6.448.980	1.551.000	2.107.820	760.200
1931	5.630.040	924.960	2.039.150	494.140

Ἡ κατανάλωση βαμπακιοῦ στὴν Ἑλλάδα εἶναι 24.500.000 χιλιόγραμα ξεσπυρισμένο βαμπάκι καὶ βαμπακερὰ ὑφάσματα. Γιὰ τὴν παραγωγὴ αὐτῆς τῆς ποσότητας ποὺ φτάνει τὰ 73—75 ἑκατομύρια χιλιόγραμα ἀκαθάριστο βαμπάκι, θὰ χρειάζονταν νὰ καλιεργιέται στὴν Ἑλλάδα τὸ Β. σὲ 900.000 στρέματα. Κι ὡς τόσο ἡ καλιέργεια του ἔφτασε ὡς τώρα σὲ

215,000 στρέματα μονάχα, μὲ παραγωγὴ 11.000.000 χιλιόγραμα, δηλαδὴ στὸ 1/7 τῆς ποσότητας ποὺ χρειάζεται ἡ χώρα. Τὸ ὑπόλοιπο ἔρχεται ἀπὸ τὸ ἐξωτερικό, Αἴγυπτο, Ἑνωμένες Πολιτεῖες, Ἰταλία, Κύπρο, Ἀγγλία, Τουρκία, Ἰνδίες, καθαρισμένο ἢ μὲ σπόρους ἢ ἕτοιμα βαμπακερὰ ὑφάσματα.

Στὴν Ἑλλάδα γιὰ τὴν κατεργασία τοῦ βαμπακιοῦ ἐργάζονταν τὸ 1930, 238 κλωστοϋφαντήρια μὲ 5795 ἀργαλειοὺς καὶ 256,690 ἀδράχτια.

Εἴδη καὶ ποικιλίες

Ἀπὸ τὰ βοτανικὰ γνωρίσματα, ἀπὸ τὸ γεωγραφικό του ξάπλωμα κι ἀπὸ τὴν ποιότητα τῶν ἰνῶν, ξεχωρίζει τὸ Β. σὲ διάφορους τύπους.

Γιὰ τὴν ἐξέταση τῶν ἰνῶν παρατηροῦνε τὸ μάκρος τους, τὴ στερεότητα, τὴ λεπτότητα, ἂν στὴν ἀφὴ δείχνονται σὰν νάχουν κόμπους, τὶ χρῶμα ἔχουνε, κι ἂν εἶναι καθαρές.

Τὸ Χνουδοτὸ (G. Hirsutum). Τὸ καλιεργοῦνε πιὸ πολὺ ἀπὸ ὅλους μαζὶ τοὺς ἄλλους τύπους. Ἡ καλιέργεια τοῦ Χνουδοτοῦ Β. γίνεται στὴν Ἀμερική. Στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς εἶναι πολύχρονο φυτό, στὴν Ἑλλάδα ὅμως καταστρέφεται τὸ χειμώμα ἀπὸ τὸ κρύο. Τὰ καρύδια του εἶναι μεγάλα καὶ φέρνουνε λίγο πρὸς τὸ σφαιρικό. Οἱ ἶνες του ἔχουνε μάκρος 1,7—2,7 πόντους μὲ μέτρια ποιότητα κλωστῆς. Τὰ λουλούδια του εἶναι ἄσπρα χωρὶς βοῦλες. Στοὺς χοντροὺς σπόρους του ὅταν βγοῦνε οἱ ἶνες μένει ἕνα χνούδι πρασινοπὸ ἢ γκρίζο. Τὰ φύλλα του ἔχουνε 3-5 λοβιὰ μυτερά. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργηθήκανε μερικὲς ποικιλίες τοῦ Χνουδτοῦ, τὸ King, τὸ Sin King καὶ τὸ Half and Half ποὺ δίνει τὴ μεγαλύτερη ἀναλογία κλωστῆς συγκριτικὰ μὲ τὸ σπόρο (40 %). Συγγενικὸς τύπος μὲ τὸ Χνουδοτὸ εἶναι τὸ G. religiosum. Ἔχει λουλούδια μὲ κίτρινα πέταλα καὶ στὴ βάση τους κόκινες βοῦλες, μὰ ὄχι πάντοτε. Τὰ φύλλα του ἔχουνε 3—5 πλατιὰ μυτερὰ λοβιὰ κι ὁ σπόρος του εἶναι μαῦρος, γυαλιστερός, καὶ σκεπάζεται μὲ ἄσπρο χνούδι. Οἱ ἶνες του ἔχουνε τὸ ἴδιο μάκρος μὲ τὸ Χνουδοτό.



Βαμπάκι τὸ Ἰνδικό.

Τὸ Ἰνδικὸ ἢ ποώδικο (G. Herbaceum). Τὸ καλιεργοῦνε στὶς Ἰνδίες καὶ στὶς χῶρες τῆς νότιας Ἀσίας. Στὴν Ἑλλάδα τὸ καλιεργοῦνε στὴ Λειβαδιὰ ποὺ τόχουνε γιὰ ντόπια ποικιλία καὶ τὸ λένε *Κοκινοβάμπακο* καὶ *Μαρτινέϊκο*. Ξεχωρίζει ἀπὸ τὸ Χνουδοτὸ γιατὶ τὰ βλαστάρια του εἶναι πιὸ λεπτὰ κι ὄχι σὰν τάλλο ξυλιασμένα, τὰ φύλλα του εἶναι σκισμένα βαθιὰ μὲ 3-5 λοβιὰ στρογγυλά, καὶ οἱ σπόροι του πιὸ μικροὶ καὶ σφαιρικοί. Τὰ λουλούδια του εἶναι κίτρινα, κοκινοπὰ στὴ βάση τους, καὶ μοιάζουνε πολὺ μὲ τὸ λουλούδι τῆς μπάμιας. Οἱ ἶνες του εἶναι ἄσπρες καὶ σὲ μερικὲς ποικιλίες εἶναι κιτρινοπὲς ἢ σταχτόχρωσες. Τὸ μάκρος τους εἶναι 1,5—2,5 πόντους, καὶ τὶς λογαριάζουνε γιὰ τὴν πιὸ κατώτερη ποιότητα.

Τὸ Β. αὐτὸ τὸ καλιεργοῦνε στὴ Βοιωτία σὲ ἀλαφριὰ χώματα ἢ σὲ κοκινοχώματα στεγνὰ σὲ πλαγιές, γιατὶ ἔχει μεγάλη ἀντοχὴ στὴν ξέρα. Τὰ Ἀμερικάνικα Β. τὰ καλιεργοῦνε σὲ μαυρουδερὰ χώματα καὶ σὲ χωράφια ποτιστικά.

Τὸ Βαρβαδινὸ (G. barbadence). Τουτουνοῦ τοῦ τύπου καλιεργοῦνε τὴν ποικιλία Sea Island. Καλιεργιέται στὰ νησιὰ τῶν δυτικῶν Ἰνδιῶν καὶ σὲ μερικὰ ἀμουδερὰ μέρη τῆς Καρολίνας καὶ τῆς Φλώριδας. Εἶναι φυτὸ πιὸ ψηλὸ ἀπὸ τάλλα, ποὺ φτάνει ἴσαμε 1 1/2 μέτρο καὶ τὰ πλάγια κλαδιά του εἶναι λεπτὰ καὶ λυγίζουνε. Τὰ φύλλα του εἶναι σκισμένα βαθιά, τὰ λουλούδια του εἶναι κίτρινα, τὰ καρύδια εἶναι μυτερὰ μὲ τρία χωρίσματα, ἀντὶ τέσερα καὶ πέντε πούχουνε τάλλα. Οἱ σπόροι καθαρίζουνε τέλεια ἀπὸ τὸ χνούδι. Οἱ ἶνες ἔχουνε μάκρος 3,5—6 πόντους.

Οἱ στρεματικὲς ἀποδόσεις εἶναι μικρὲς καὶ ἡ συγκομιδὴ κοστίζει πιὸ πολὺ ἀπὸ τάλλα, μὰ ἡ ποιότητα τῆς κλωστῆς τούτου τοῦ βαμπακιοῦ εἶναι ἀνώτερη ἀπόλες καὶ πουλιέται σὲ διπλάσια τιμὴ ἀπὸ τὸ Χνουδοτό. Εἶναι τόσο καλὴ ἡ ποιότητα, ποὺ νοθεύουνε μὲ τοῦτο τὸ μετάξι.

Τὸ Αἰγυπτιακό. Ἔγινε ἀπὸ διασταύρωση τοῦ Sea Island καὶ G. Peruvianum, μπορεῖ ὅμως νὰ εἶναι τὸ ἴδιο τὸ Sea Island καὶ ν' ἄλαξε ἀπὸ τὴν καλιέργεια στὴν Αἴγυπτο. Εἶναι φυτὸ ψηλότερο ἀπὸ τὸ Χνουδοτὸ (ἀμερικάνικο) χωρὶς χνούδι, καὶ βγάζει λουλούδια κίτρινα. Τοῦτο ἀργεῖ πιὸ πολὺ ἀπὸ τὸ προηγούμενο γιὰ νὰ ὡριμάσει, κι ἔχει ἡ κλωστή του τὴν ἴδια ἀξία μὲ κεῖνο. Στὴν Ἑλλάδα τὸ καλιεργοῦνε στὸν κάμπο τῆς Σπάρτης. Στὴν ἄλλη Ἑλλάδα δὲ μπόρεσε νὰ σταθεῖ ἡ καλιέργεια του γιατὶ ἀργεῖ νὰ ὡριμάσει, καλιεργήθηκαν ὅμως διάφορες παραλαγές του, οἱ Mitafifi, Noubar, Voltos, Yannowitz καὶ ἡ πιὸ πρώϊμη ἀπ' ὅλες Sakellaridis. Τελευταία ἔκαμαν στὴν Αἴγυπτο τὴν ποικιλία Παραχειμώνας ποὺ ἀντέχει στὸ σκουλήκι τῶν καρυδιῶν (Anthonomus grandis).

Τὸ Περουβιανὸ (G. Peruvianum). Εἶναι πολύχρονο φυτό, μὰ χρησιμοποιοῦνε τὴ βλάστηση μονάχα τῆς δεύτερης καὶ τῆς τρίτης χρονιᾶς. Τὸ καλιεργοῦνε στὸ Περοῦ καὶ στὴ Βραζιλία. Οἱ σπόροι του μοιάζουνε μὲ τὸ Βαρβαδινό. Οἱ ἶνες του ἔχουνε διάφορα χρώματα, ἄσπρο, σταχτί, κοκινοπό, μαυριδερό. Εἶναι πιὸ κοντὲς ἀπὸ τὸ Χνουδοτό, καὶ στὸ πιάσιμο εἶναι σκληρὲς καὶ ἄγριες. Μερικὲς ποικιλίες του δίνουνε κλωστὴ ποὺ τὴν κατεργάζονται σὲ ἐργοστάσια, καὶ μοιάζει σὰν μολί.

Τὸ Δενδρώδικο. (G. arboreum). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ τὸ καλιεργοῦνε στὶς Ἀνατολ. Ἰνδίες, στὴν Κίνα, στὴν Περσία, στὴν Ἀραβία. Μιὰ παραλαγή του καλιεργούσανε στὴ Σαντορίνη, ποὺ βρίσκονταν φυτὰ 100 χρονῶν. Ἔχει μικρὴ ἀπόδοση καὶ κάνει ἶνες κοντές, μὰ μεταξένιες.

Στὴν Ἑλλάδα ἀπὸ τοὺς παραπάνω τύπους καλιεργιέται τὸ Χνουδοτὸ Βαμπάκι, τὸ Ἰνδικό, καὶ πολὺ λίγο τὸ Αἰγυπτιακό. Τὸ «Ἰνστιτοῦτον Βάμβακος» ποὺ ἱδρύθηκε στὴν Ἑλλάδα τὸ 1931 γιὰ τὴ μελέτη καὶ

τὴν προαγωγὴ τῆς βαμπακοκαλιέργειας, δοκίμασε καὶ τὴν καλιέργεια ξένων ποικιλιῶν μὲ πολὺ καλὰ ἀποτελέσματα. Ἔτσι, ἔφερε σὲ μεγάλη ποσότητα καὶ μοίρασε στοὺς καλιεργητὲς σπόρο ἀπὸ τὶς Ἀμερικάνικες ποικιλίες. Acala, King Cleveland, Trice, Improved, Ingold.

Καλιέργεια

Τὸ Β. εἶναι φυτὸ ποὺ δὲν ἀντέχει στὶς παγωνιές. Ὅταν ἀρχίσουνε τὰ φθινοπωριάτικα κρύα, σταματάει ἡ ζωή του, καὶ τὰ καρύδια ξεραίνονται κι ἀνοίγουν. Τὴν ἄνοιξη θέλει βροχὲς γιὰ νὰ μεγαλώνει, κι ὕστερα θέλει ζέστη καὶ στέγνα καὶ μακρὺ καλοκαίρι, γιὰ νὰ ὡριμάσουνε τὰ καρύδια καὶ νὰ μαζευτοῦνε πρὶν πιάσουνε οἱ φθινοπωρίσες βροχές. Θέλει πιὸ πολλὴ ὁλικὴ θερμοκρασία ἀπὸ τὸ καλαμπόκι. Στὴν Ἑλλάδα οἱ πιὸ πολλοὶ κάμποι ἔχουνε κλῖμα κατάληλο γιὰ τὸ Βαμπάκι.

Στὶς Τροπικὲς χῶρες τὸ Βαμπάκι εἶναι πολύχρονο φυτό, στὸ κλῖμα τὸ δικό μας εἶναι μονόχρονο. Σὲ 40 μέρες ἀπό τὴ σπορὰ φαίνονται τὰ πρῶτα μπουμπούκια τῶν λουλουδιῶν, ὕστερα ἀπὸ 20 μέρες βγαίνουν τὰ λουλούδια, κι ἀπὸ τότες χρειάζονται ἄλλες 50 μέρες ὥς νὰ ὡριμάσουν τὰ καρύδια καὶ ν᾽ ἀνοίξουν. Δηλαδὴ 110 μέρες. Μὰ ἐπειδὴ τὰ λουλούδια δὲ βγαίνουνε ὅλα τὸν ἴδιο καιρό, ἡ φυτειὰ τοῦ βαμπακιοῦ χρειάζεται 150 μέρες, ἀνάλογα πάντα μὲ τὸν καιρό, μὲ τὸν τόπο καὶ τὴν ποικιλία.

Ἔδαφος καλὸ γιὰ τὸ Βαμπάκι εἶναι τὸ ἀλαφρὸ καὶ τὸ ἀμοαργυλώδικο. Στὰ βαριὰ χώματα φυτρώνει δύσκολα καὶ ἀρωσταίνει. Ὅπως κι ἂν ἔχει ὅμως, πρέπει τὸ ἔδαφος νὰ εἶναι βαθὺ γιά νὰ μπορεῖ νὰ κατεβαίνει στὸ βάθος ἡ ἀδραχτόμορφη ρίζα τοῦ Βαμπακιοῦ. Στὰ πολὺ πλούσια ἀπὸ ἄζωτο, παίρνει μεγάλη ἀνάπτυξη χωρὶς ἀνάλογη καρποφορία. Τὸ φθινόπωρο πρέπει τὸ χωράφι νὰ ὀργωθεῖ βαθιά, καὶ τὴν ἄνοιξη νὰ ὀργωθεῖ καὶ νὰ ξαναοργωθεῖ ἀλαφριὰ καὶ νὰ σβαρνιστεῖ. Τὸ Β. θέλει τὸ χωράφι βαθιὰ ὀργωμένο καὶ ψιλοχωματισμένο.

Λίπασμα καλὸ γιὰ τὸ Βαμπάκι εἶναι 2—3 χιλιάδες ὀκάδες κοπριὰ στὸ στρέμα καὶ 25 ὀκάδες ὑπερφωσφορικό. Ὅταν δὲν ὑπάρχει κοπριά, χρειάζονται 15 ὀκάδες θειϊκὴ ἀμωνία στὸ στρέμα, 24 ὀκάδες ὑπερφωσφορικὸ καὶ 8 ὀκάδες χλωριοῦχο κάλι. Ἀπὸ τὰ σύνθετα λιπάσματα 15—25 ὀκάδες ἀπὸ τὸν τύπο 7—7—3 ποὺ σκορπιέται στὰ φυτρωμένα φυτὰ καὶ σκεπάζεται μὲ σκάλισμα, καὶ σὲ χώματα πλούσια ἀπὸ ἄζωτο 30 ὀκάδες ἀπὸ τὸν τύπο 4—12—3 ποὺ σκεπάζεται μὲ τὸ τελευταῖο ὄργωμα πρὶν ἀπὸ τὴ σπορά. Τὸ Βαμπάκι θέλει πλούσια χώματα γιὰ νάχει ἀπόδοση, γι αὐτὸ καὶ δὲν πρέπει νὰ ἀφίνεται δίχως λίπανση, ποὺ δὲ χάνεται ὅλη, γιὰ τὸ λόγο ὅτι πολλὰ θρεφτικὰ στοιχεῖα ξαναγυρίζουνε στὸ χῶμα καὶ χρησιμοποιοῦνται ἀπὸ τὸ φυτὸ ποὺ θὰ καλιεργηθεῖ ὕστερα ἀπὸ τὸ Βαμπάκι.

Στὴ σειρὰ τῆς καλιέργειας ποὺ παίρνουνε τὰ φυτὰ σὲ κάθε χωράφι, ἔρχεται τὸ Βαμπάκι πρῶτο. Στὴν Ἑλλάδα ἀκολουθοῦνε αὐτὲς τὶς σειρές: Βαμπάκι - σιτάρι - βῖκος ἢ Βαμπάκι - σιτάρι ἢ Βαμπάκι - σιτάρι - βῖκος - κριθάρι. Γιὰ τὰ Αἰγυπτιακὰ Βαμπάκια ποὺ ὡριμάζουνε ἀργά, ἀκολουθοῦνε τὴ σειρὰ Βαμπάκι - καλαμπόκι - σιτάρι - βῖκος.

Ἡ σπορὰ γίνεται τὴν ἄνοιξη, τὴν ἴδια ἐποχὴ ποὺ σπέρνεται καὶ τὸ καλαμπόκι. Τὸ Βαμπάκι δὲν πρέπει νὰ σπέρνεται ὄψιμα γιατὶ δὲν προλαβαίνουν νὰ ὡριμάσουνε τὰ καρύδια του, κι ἐκτὸς ποὺ κοστίζει ἡ συγκομιδὴ πιὸ πολὺ σὰν πιάσουν οἱ φθινοπωριάτικες βροχές, γίνεται καὶ ἡ κλωστή του κατώτερη σὲ ποιότητα. Ὁ πιὸ εὔκολος τρόπος τῆς σπορᾶς τοῦ Β. εἶναι νὰ σκορπίζωνται οἱ σπόροι στὸ χωράφι καὶ νὰ σκεπάζωνται μὲ τὸ ἀλέτρι ἢ μὲ σιδερένια σβάρνα, μὰ μὲ τὸν τρόπο τοῦτο καὶ τὸ πότισμα δὲ μπορεῖ νὰ γίνει κανονικὰ καὶ τὰ σκαλίσματα κοστίζουν, γιατὶ δὲ μποροῦνε νὰ γίνουνε μὲ μηχανικὸ σκαλιστήρι. Γι αὐτὸ τὸ σπέρνουν σὲ γραμὲς ὅπως τὸ καλαμπόκι. Ἔτσι ἡ ἐργασία τῆς σπορᾶς κοστίζει περισότερο, μὰ στὸ γενικὸ τὰ ἔξοδα τῆς καλιέργειας κοστίζουνε λιγότερο μὲ σπορὰ σὲ γραμές. Ἡ οἰκονομία ἔρχεται στὸ σπόρο, ποὺ χρειάζεται ὁ μισὸς σὲ γραμές, καὶ στὸ σκάλισμα. Γιατὶ ἂν μὲ τὴν τσάπα κοστίζουνε τὰ τέσερα σκαλίσματα ποὺ θέλει τὸ Βαμπάκι 150 δραχμὲς στὸ στρέμα, μὲ τὸ ἱπποσκαλιστήρι κοστίζουνε μονάχα 40. Τὸ Ἰνστιτοῦτο τοῦ Βαμπακιοῦ μοίρασε καὶ μηχανήματα γιὰ τὴ σπορὰ σὲ γραμές, κι ἔτσι ἀπὸ χρόνο σὲ χρόνο λιγοστεύει ἡ ἔκταση ποὺ σπέρνονταν σκορπιστά.

Οἱ γραμὲς ἀπέχουνε 50—90 πόντους. Στὰ χώματα μὲ μέτρια γονιμότητα 50—60 πόντους, καὶ τὰ φυτὰ στὴ γραμὴ 15—20 πόντους. Στὰ καλύτερα χώματα εἶναι μεγαλύτερες οἱ ἀποστάσεις τῶν γραμῶν, καὶ οἱ ἀποστάσεις τῶν φυτῶν φτάνουνε σὲ 25—30 πόντους. Κάθε 30—50 πόντους πάνω στὴ γραμή, βάζουνε 10 σπόρους μαζωχτούς, γιὰ νὰ ζεσταίνεται ὁ ἕνας μὲ τὸν ἄλλο καὶ νὰ φυτρώσουνε γρήγορα ἢ σπέρνονται ἕνας ἕνας στὴ γραμὴ καὶ ἀραιώνονται ὅταν φυτρώσουν. Ρίχνουνε καὶ λίγο νιτρικὸ λίπασμα στὴ σειρὰ ποὺ μπαίνουνε οἱ σπόροι γιὰ νὰ μεγαλώσουνε γρήγορα τὰ φυτὰ καὶ νὰ αὐξήσει ἡ καρποφορία. Οἱ σπόροι σκεπάζονται 3—5 πόντους βαθιά. Οἱ σειρὲς ἀνοίγονται μὲ τὸ ἄροτρο καὶ οἱ ἐργάτες βάζουνε τοὺς σπόρους λίγο πάνω ἀπὸ τὸν πάτο τῆς αὐλακιᾶς ἢ σημαδεύονται μ᾽ ἕνα ἐργαλεῖο καὶ οἱ ἐργάτες ἀνοίγουνε τρύπες μ᾽ ἕνα σκεπαρνάκι ἢ παλούκι, ἢ ἀνοίγονται αὐλάκια μὲ σκαριφῆρες καὶ εἰδικὲς μηχανὲς καὶ οἱ ἐργάτες βάζουνε τοὺς σπόρους στὸν πάτο τῆς αὐλακιᾶς κι ὕστερα μὲ ἕνα σβάρνισμα σταυροτὸ σκεπάζονται οἱ σπόροι καὶ ἰσιώνεται τὸ χωράφι. Σὲ μεγάλες καλιέργειες ἡ σπορὰ γίνεται μὲ τὴ μηχανή, κι ἐπειδὴ τὸ χνούδι πούχουν οἱ σπόροι δὲν τοὺς ἀφίνει νὰ πέφτουνε ἀπὸ τὰ χωνιὰ τῆς μηχανῆς, τοὺς βάζουνε πρῶτα σὲ ἀραιὴ διάλυση ἀπὸ θειϊκὸ ὀξὺ γιὰ νὰ καεῖ τὸ χνούδι ἢ τοὺς ρίχνουνε σὲ ἀραιὴ λάσπη. Ὅταν σπέρνεται στὰ πεταχτά, τὸν βρέχουν καὶ τὸν τρίβουν μὲ λίγο χῶμα γιὰ νὰ καταστραφεῖ τὸ χνούδι. Στὴ σπορὰ σκορπιστὰ χρειάζεται 6 ὀκάδες σπόρος στὸ στρέμα, σὲ γραμὲς χρειάζεται ὁ μισός.

Σὲ 10—15 μέρες φυτρώνουνε τὰ φυτὰ καὶ μόλις φανοῦνε καλὰ οἱ σειρές τους γίνεται τὸ πρῶτο σκάλισμα. Ἐκεῖ ποὺ δὲν φύτρωσαν οἱ σπόροι πρέπει νὰ σπαρθοῦν νέοι, μὰ συμβαίνει κάποτες ἀπὸ διάφορες αἰτίες νὰ καταστραφεῖ ὅλη ἡ σπορά. Τότες ξανασπέρνεται τὸ χωράφι. Ὅταν φανοῦνε τὰ τέσερα πρῶτα μόνιμα φύλλα γίνεται ἀραίωμα τῶν φυτῶν κι ἀφίνονται σὲ κάθε φωλιὰ ἕνα ἢ δυό. Σκαλίσματα θὰ γίνουνε δύο, τρία καὶ τέσερα, γιατὶ τὸ Βαμπάκι θέλει

καλὴ καὶ προσεχτικὴ καλιέργεια γιὰ νὰ δώσει καλὴ σοδιά. Στὰ ξερὰ χώματα τὸ ποτίζουνε τὸ Βαμπάκι γιὰ νὰ δώσει καὶ σοδιὰ μεγαλύτερη καὶ καλύτερη κλωστή. Ὅταν δέσουνε τὰ καρύδια, στὸ τέλος τοῦ Ἰούνη, σταματάει κάθε καλιέργεια κι ἀφίνονται τὰ φυτὰ γιὰ νὰ ὡριμάσουνε τὰ καρύδια τους.

Μάζεμα. Ὅταν ἀνοίξουνε τὰ καρύδια ἀρχίζει τὸ μάζεμα σὲ τρία ὡς πέντε χέρια, γιατὶ δὲν ὡριμάζουνε ὅλα τὰ καρύδια μαζί. Ἐδὼ χρειάζεται προσοχὴ νὰ εἶναι ὥριμα καὶ καθαρὰ ἀπὸ χώματα, ἀπὸ κομάτια φύλλα καὶ τέτια, γιατὶ πέφτει ἡ ἀξία τῆς κλωστῆς. Τὸ μάζεμα εἶναι δουλιὰ ποὺ κοστίζει, καὶ τὴν παίρνουνε οἱ ἐργάτες ἀποκοπὴ κρατώντας 15—20% ἀπὸ τὸ βαμπάκι ποὺ μαζεύει καθένας τους. Οἱ καλοὶ ἐργάτες στὴν Ἑλλάδα μαζεύουνε τὴν ἡμέρα 35—50 ὀκάδες κι ἀκόμα βαμπάκι, στὴν Ἀμερικὴ περνοῦνε καὶ τὶς 80 ὀκάδες στὸ πρῶτο μάζεμα. Τὸ Χνουδοτὸ καὶ τὸ Ἰνδικὸ Βαμπάκι εἶναι ἀπὸ τὸν Αὔγουστο ἕτοιμα γιὰ μάζεμα. Τὸ Αἰγυπτιακό, ὅταν βγεῖ ὁ Σεπτέμβρης.

Οἱ ἀποδόσεις στὸ στρέμα κρέμονται ἀπὸ τὸ κλῖμα, τὴ λίπανση, τὸ ἔδαφος καὶ τὶς φροντίδες ποὺ δόθηκαν γιὰ τὴν καλιέργεια. Στὴν Ἑλλάδα οἱ ἀποδόσεις τοῦ ντόπιου Βαμπακιοῦ ἀρχίζουνε ἀπὸ 40 καὶ φτάνουνε στὶς 150 ὀκάδες βαμπάκι μὲ τὸ σπόρο του. Οἱ Αἰγυπτιακὲς ποικιλίες δίνουνε πάντα λιγότερο.

Καθάρισμα. Τὸ καθάρισμα τῆς κλωστῆς ἀπὸ τοὺς σπόρους γίνονταν πρῶτα μὲ ἁπλᾶ ἐργαλεία τοῦ χεριοῦ. Τὸ 1792 ὁ Ἀμερικανὸς Eli Whitney, βρῆκε τὴν πρώτη γιὰ τὸ καθάρισμα μηχανή, κι ἀπὸ τότε ἡ καλιέργεια τοῦ Β. ἁπλώθηκε πολύ. Σήμερα τὸ καθάρισμα γίνεται μὲ μηχανὲς δυὸ τύπων. Τὰ βαμπάκια μὲ κοντὴ κλωστὴ τὰ καθαρίζουνε μὲ τὶς μηχανὲς Saw-gin πούχουνε πολλὰ λεπτὰ πριονάκια ποὺ βγάζουνε πολλὴ δουλιὰ καὶ μαδοῦνε τὶς ἶνες ἀπὸ τοὺς σπόρους ἄλλες ὁλόκληρες κι ἄλλες κομένες. Τὰ καλὰ βαμπάκια μὲ μακριὰ κλωστὴ τὰ καθαρίζουνε μὲ τὶς μηχανὲς Rolles-gin, πούχουνε ἕνα κύλιντρο ντυμένο ἀπὸ μέσα μὲ πετσὶ θαλασινῶν ζώων. Αὐτὲς καθαρίζουνε καλὰ τῆς ἶνες ἀπὸ τοὺς σπόρους χωρὶς νὰ τὶς κόβουνε.

Ὕστερα ἀπὸ τὸ καθάρισμα, τοὺς σπόρους πούχουνε 15—18% λάδι τοὺς παίρνει ἡ βιομηχανία, καὶ τὸ καθαρὸ βαμπάκι τὸ πιέζουνε σὲ ὑδραυλικὰ πιεστήρια, καὶ τὸ φέρνουνε στὸ ἐμπόριο. Τὸ ἀκαθάριστο βαμπάκι εἶναι σὲ βάρος 2 μέρη σπόροι καὶ 1 μέρος κλωστή.

Ἀρώστιες

Ἀπὸ τὰ ἔντομα μεγαλύτερες ζημίες κάνουνε στὸ Βαμπάκι αὐτά.

Ὁ Ἀνθονόμος (Anthonomus grandis). Εἶναι ἕνα μικρὸ σκαθαράκι ποὺ γενάει τὰ αὐγά του στὰ μπουμπούκια. Τὰ σκουλήκια καταστρέφουνε τὰ μπουμπούκια πρὶν ἀνοίξουν, ὕστερα μεταμορφώνονται καὶ ἔρχονται ἄλλες γενεὲς καὶ ἄλλες, ποὺ καταστρέφουνε τὰ καρύδια. Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ μάζεμα καὶ καταστροφὴ τῶν βλαμένων καρυδιῶν ὅταν εἶναι μικρά, μέ δηλητηριασμένες σκόνες στὰ βλαστάρια πρὶν σχηματιστοῦν τὰ καρύδια, μὲ καλιέργεια πρώϊμων ποικιλιῶν καὶ κάψιμο τῶν φυτῶν ἀμέσως ὕστερα ἀπὸ τὴ συγκομιδή.

Τὸ Ρόδινο σκουλήκι (Gelechia gossypiella). Εἶναι ἕνα μικρολεπιδόπτερο ποὺ φαίνεται τὸν Ἰούλη καὶ τὸν Αὔγουστο καὶ γενάει πάνω στὰ φυτὰ τοῦ Βαμπακιοῦ. Ἀπὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουνε σκουληκάκια μὲ χρῶμα τριανταφυλί. Τὰ σκουλήκια μπαίνουνε μέσα στὰ καρύδια καὶ τρῶνε τὸ ἐσωτερικὸ τῶν σπόρων. Τὰ καρύδια κάνουνε λίγη κλωστή, κοντή, κατώτερη σὲ ποιότητα, καὶ οἱ σπόροι χάνουνε τὴ βλαστική τους δύναμη. Τὸ σκουλήκια μένουνε ὡς 20 μέρες μέσα στὰ καρύδια, κι ὕστερα βγαίνουνε καὶ μεταμορφώνονται σὲ πεταλοῦδες κάτω ἀπὸ ξερὰ φύλλα ἢ μέσα στὸ χῶμα. Γιὰ τὴ μεταμόρφωση χρειάζονται 10—15 μέρες. Ἔτσι παρουσιάζεται ἡ δεύτερη γενεὰ ἀπὸ πεταλοῦδες. Τὸ σῶμα τους εἶναι σκοῦρο καστανὸ μὲ μάκρος λιγότερο ἀπὸ ἕνα πόντο καὶ πλάτος μὲ ἀνοιγμένα τὰ φτερὰ δύο πόντους. Οἱ πεταλοῦδες γενοῦνε πάνω στὰ νέα καρύδια καὶ ξαναρχίζουν οἱ ζημιές. Τὸ ἔντομο αὐτὸ ἔχει δυὸ τρεῖς καὶ τέσερις γενεὲς τὸ χρόνο, ἀνάλογα μὲ τὸν καιρό. Τὰ σκουλήκια τῆς τελευταίας γενεᾶς ξεχειμάζουνε μέσα στὰ χαλασμένα καρύδια ποὺ μένουνε στὰ φυτά, στὰ καρύδια ποὺ ἔπεσαν στὴ γῆ, στὸ χῶμα σὲ μικρὸ βάθος, καὶ μέσα στοὺς βαμπακόσπορους. Τὸ ἐρχόμενο καλοκαίρι παρουσιάζονται οἱ πεταλοῦδες καὶ ξαναρχίζουνε οἱ ζημιές.

Γιὰ καταπολέμηση τοῦ ρόδινου σκουληκιοῦ πρέπει ὕστερα ἀπὸ τὴ συγκομιδὴ νὰ μαζεύωνται καὶ νὰ καίωνται ὅλα τὰ μέρη τῶν φυτῶν. Μὲ τὸ κάψιμο θὰ καταστραφοῦν κι ἄλλα παράσιτα. Πρέπει τὸ ἴδιο νὰ καοῦν καὶ ὅσα καρύδια ἔχουνε πέσει στὴ γῆ καὶ νὰ ὀργωθεῖ τὸ χωράφι γιὰ νὰ καταστραφοῦνε μὲ τὸ κρύο καὶ τὴ βροχὴ τὰ σκουλήκια ποὺ θὰ φέρει στὴν ἐπιφάνεια τὸ ὄργωμα. Οἱ σπόροι πρέπει νὰ ἀπολυμαίνωνται πέντε λεπτὰ τῆς ὥρας σὲ φούρνους μὲ θερμοκρασία 55—60° ἢ μὲ δηλητηριώδικα ἀέρια, καὶ πιὸ καλὰ μὲ διθειοῦχο ἄνθρακα. Πιὸ φτηνὸς καὶ πρακτικὸς τρόπος εἶναι ἡ ἀπολύμανση σὲ εἰδικοὺς φούρνους.

Ὁ Τετράνυχος (Tetranychus telarius). Σινάπιδι. Εἶναι ἕνα μικροσκοπικὸ Ἄκαρι ποὺ πηγαίνει στὰ φύλλα ἀπὸ κάτω, καὶ τὰ ξεραίνει. Τὸ κάψιμο τῆς φυτειᾶς ὕστερα ἀπὸ τὸ μάζεμα τῶν καρυδιῶν, περιορίζει τὶς ζημιές ἀπὸ τὸν Τετράνυχο, μποροῦν νὰ γίνουνε ὅμως καὶ ραντίσματα μὲ ἀρσενικοῦχες διαλύσεις ὅταν φανοῦνε στὰ φύλλα οἱ κόκινοι λεκέδες ἢ μὲ διαλύσεις νικοτίνης.

Ἄλλα ἔντομα ποὺ κάνουνε ζημιὲς στὸ Βαμπάκι εἶναι τὰ Λεπιδόπτερα Prodenia litoura, Earia insulana, Chloridea Obsuleta. Οἱ κάμπιες τους τρῶνε τὰ μπουμπούκια καὶ τὰ καρύδια. Ἡ καταπολέμηση εἶναι ἡ ἴδια ὅπως καὶ στὸ προηγούμενο.

Ἀπὸ τοὺς μύκητες μεγαλύτερη ζημία κάνει ὁ Ἀνθρακας (Glomorella gossypii ἢ Colletotricum gossypii). Ἡ ἀρώστια αὐτὴ φαίνεται μὲ κοκινοπὲς βοῦλες πάνω στὰ φύλλα καὶ στὰ καρύδια. Οἱ βοῦλες μὲ τὸν καιρὸ ἁπλώνονται καὶ τὸ κέντρο τους ξεχρωματίζεται. Τὰ φυτὰ μένουνε ἀτροφικά, τὰ νέα καρυδάκια πέφτουνε τὰ πιὸ πολλά, καὶ τὰ ὥριμα δὲν ἀνοίγουνε καὶ πανιάζουνε. Πολὺ συχνὰ ξεραίνεται ὁλόκληρο τὸ φυτό. Γιὰ νὰ πολεμηθεῖ αὐτὴ ἡ ἀρώστια πρέπει ἡ σπορὰ νὰ γίνεται σὲ γραμὲς γιὰ νὰ σκαλίζωνται εὔκολα τὰ φυτὰ καὶ

νὰ λιγοστεύουνε ἔτσι τὰ ποτίσματα, νὰ λιπαίνωνται τὰ φυτὰ μὲ φωσφορικὰ λιπάσματα, νὰ καλιεργιοῦνται ποικιλίες ποὺ ἀντέχουνε, οἱ σπόροι νὰ ἀπολυμαίνωνται μὲ ἕνα στὰ χίλια σουπλιμέ, τὰ ἄρωστα φυτὰ νὰ καίωνται ἀμέσως καὶ νὰ μὴν καλιεργιέται Βαμπάκι κάθε χρόνο στὸ ἴδιο χωράφι.

Ἡ Πάστρα (Pyttium deberyanum). Κάνει μεγαλύτερες ζημίες ἀπὸ τὸν ἄνθρακα, πιὸ πολὺ στὰ νέα φυτὰ ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι κρύος καὶ βροχερός. Γιὰ τὴν καταπολέμηση παίρνουνε τὰ γενικὰ μέτρα ὅπως καὶ γιὰ τὸν ἄνθρακα.

Βανάνα Musa. Οἰκογ. Σκιταμινίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 40 εἴδη. Ἀπὸ ἕνα ρίζωμα



Βανάνα.

ποὺ σέρνεται στὸ χῶμα βγαίνει ἕνας μικρὸς βλαστὸς σὰν πατάτα, κι ἀπὸ τοῦτον βγαίνουνε φύλλα μὲ πολὺ μακρὺ καὶ πλατὺ κοτσάνι γυρισμένο σὰν σωλήνας. Τὰ κοτσάνια τυλιγμένα σφιχτὰ τόνα μὲ τάλλο, μακραίνουνε καὶ δίνουν στὸ φυτὸ τὴ μορφὴ δέντρου μὲ χοντρὸ βλαστερὸ κορμὸ ποὺ στὴν κορφή του ἁπλώνονται σὰν λοφίο τὰ μεγάλα φύλλα. Ἀπὸ τὴ μέση τῆς φυλλωσιᾶς βγαίνει ἕνα μεγάλο στάχυ μὲ μακρὺ κοτσάνι. Ὅταν γίνει ἡ γονιμοποίηση τῶν λουλουδιῶν κι ἀρχίζουν νὰ μεγαλώνουνε οἱ μπανάνες, γέρνει τὸ στάχυ ἀπὸ τὸ βάρος τῶν καρπῶν ποὺ ζυγίζουνε ὅλοι τους καμιὰ φορὰ καὶ 30 ὀκάδες. Ὅλα τὰ εἴδη τῆς Μπανάνας καλιεργιοῦνται γιὰ καλωπισμό, μερικὰ γιὰ τοὺς καρπούς τους, κι ἄλλα γιὰ κλωστή.

Οἱ Μπανάνες ζοῦνε στὶς Τροπικὲς χῶρες καὶ στὶς ζεστές, ποὺ ἡ μέση θερμοκρασία τοῦ χρόνου εἶναι γύρω στοὺς 20° καὶ δὲν κατεβαίνει τὸ χειμώνα ἀπὸ τὸ μηδέν. Σὲ ὅλες τὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς γῆς καλιεργοῦνε μπανάνες, ἀκόμα καὶ στὴν Ἑλλάδα τὶς καλιέργησαν, στὴν Κρήτη, στὴ Ζάκυνθο, στὴ Μεσηνία, καὶ φάνηκε πὼς μπορεῖ νὰ προκόψει ὅταν στὰ τέτια ζεστὰ μέρη τήνε φυτεύουνε σὲ προσηλιακὰ περιβόλια ποὺ δὲν τὰ βρίσκει ὁ βοριᾶς. Στὴν Ἀνατολικὴ Μεσόγεια καλιεργιέται στὰ παράλια τῆς Παλαιστίνας καὶ στὴ Συρία, στὰ παράλια τῆς Αἰγύπτου καὶ στὴν Τριπολίτιδα.

Ὁ Λινναῖος ἔδωκε στὴ Μπανάνα τὸ ὄνομα Μούσα. Ἄλλοι λένε πὼς τῆς ἔδωκε αὐτὸ τὸ ὄνομα γιὰ νὰ τιμήσει τὸν Antonius Musa γιατρὸ τοῦ αὐτοκράτορα Αὔγουστου, κι ἄλλοι λένε πὼς κράτησε τὸ Ἀραβικὸ ὄνομα τοῦ καρποῦ τῆς Μπανάνας ποὺ τόνε λένε οἱ Ἄραβες Mour ἢ Mauwz. Στὶς Ἀνατολικὲς Ἰνδίες ὅταν ἔφτασε ὁ Μ. Ἀλέξανδρος, εἴδανε οἱ Ἕλληνες αὐτὸ τὸ φυτὸ ποὺ τὸ λέγανε οἱ ντόπιοι Pala. Ἀκόμα σήμερα στὴ Μαλαβάρα τὸ λένε Bala ἢ Palan, κι ἀπὸ τοῦτο φαίνεται πὼς γίνηκε τὸ ὄνομα Banana. Κάτω ἀπὸ τὸν ἴσκιο τῆς μπανάνας ξάπλωναν οἱ σοφοὶ γιὰ νὰ ξεκουράζωνται κι ἔτρωγαν καρπούς, γι' αὐτὸ δώσανε κι οἱ βοτανικοὶ σ' ἕνα εἶδος Μπανάνας τὸ ὄνομα Μπανάνα τῶν Σοφῶν. Τὴ Μπανάνα τὴν εἴπανε ἀκόμα καὶ δέντρο τοῦ Ἀδὰμ καὶ δέντρο τοῦ Παραδείσου, μὲ τὸ νόημα πὼς τέτιον καρπὸ ἔκοψε ἡ Εὔα καὶ κολάστηκαν.

Οἱ καρποὶ τῆς Μπανάνας σ ἄλλα εἴδη τρώγονται φρέσκοι καὶ σ' ἄλλα τοὺς βράζουνε καὶ τοὺς μαγειρεύουνε γιὰ λαχανικὸ ἢ τοὺς ξεραίνουνε καὶ τοὺς κάνουνε ἀλεύρι. Ἡ χημικὴ σύσταση τῶν καρπῶν ποὺ τρώγονται γιὰ φροῦτο εἶναι αὐτή.

Νερὸ	75,3 %
Ἀζωτοῦχες οὐσίες	1,3 »
Λιπαρὲς οὐσίες	0,6 »
Ζάχαρη καὶ ἀμυλώδικες οὐσίες	22,0 »
Στάχτη	0,8 »
	100

Τὸ ἀλεύρι τῆς Μπανάνας ἔχει αὐτὴ τὴ χημικὴ σύσταση.

Νερὸ	14,9 %
Ἀζωτοῦχες οὐσίες	2,9 »
Λιπαρὲς οὐσίες	0,5 »
Ἀμυλώδικες	77,9 »
Κυταρίνη	1,6 »
Στάχτη	2,2 »
	100

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία τοῦ μπανανάλευρου εἶναι πιὸ μικρὴ ἀπὸ τὸ σιταράλευρο, σὲ μιὰ ἀναλογία ποὺ 155 ὀκ. μπανανάλευρο νάχουνε τὴν ἴδια δύναμη μὲ 100 ὀκ. σιταράλευρο, μὰ λένε πὼς τὸ μπανανάλευρο εἶναι πιὸ καλὴ τροφὴ γιὰ παιδιὰ καὶ γιὰ ἀρώστους. Ὅπως καὶ ἂν ἔχει, ἡ πραγματικότητα εἶναι πὼς ἡ μπανάνα εἶναι ἡ βάση τῆς τροφῆς ὁλόκληρων λαῶν στὶς Τροπικὲς χῶρες, καὶ λογάριασαν πὼς ἡ παγκόσμια παραγωγὴ σὲ μπανάνες εἶναι 100 φορὲς μεγαλύτερη ἀπὸ τὴν παραγωγὴ σιταριοῦ. Μὰ εἶναι καὶ πολὺ καρπερὸ φυτὸ ἡ Μπανάνα στοὺς τόπους ποὺ προκόβει. Λογάριασαν πὼς ἀπὸ 10 στρέματα μπανάνες μποροῦνε νὰ τραφοῦνε ἕνα χρόνο 150 ἄνθρωποι, ὅταν ἀπὸ τὰ ἴδια στρέματα σπαρμένα μὲ σιτάρι μποροῦνε νὰ τραφοῦνε μονάχα 6 ἄνθρωποι.

Σὲ ὅλες τὶς Τροπικὲς χῶρες καλιεργιοῦνται οἱ Μπανάνες, μὰ τὸ μεγαλύτερο ἐμπόριο γίνεται ἀπὸ τὶς

Χονδοῦρες, τὸν Παναμά, τὴ Νικαράγουα, τὴν Κολούμβια, τὸ Μεξικό, τὶς Ἀγγλικὲς Ἀντίλες, τὰ Κανάρια Νησιά, τὸ Σαλβατόρ, τὸ Περού, τὴ Βενεζουέλα, τὰ νησιὰ Χαβάϊ, τὶς Φιλιπίνες. Στὰ Κανάρια Νησιὰ ποὺ ὁλόκληρη ἡ παραγωγὴ ὡς 4 ἑκμρ. στάχια τὸ χρόνο περνάει στὴν Εὐρώπη, καλιεργοῦνε τὴν ποικιλία Johnston τῆς Κινέζικης μπανάνας. Στὴ Γιαμάϊκα ποὺ γίνεται ἡ μεγαλύτερη παραγωγὴ γιὰ τὴν κατανάλωση στὴν Ἀμερική, καλιεργοῦνε τὴν ποικιλία Gros Michel. Οἱ Ἑνωμ. Πολιτεῖες τῆς Ἀμερικῆς ξοδεύουνε κάθε χρόνο πάνω ἀπὸ 45 ἑκατομ. στάχια, καὶ ἡ Ἀγγλία πάνω ἀπὸ 11 ἑκατομ. ποὺ κάνουνε 300.000 τόνους.

Ἀπὸ τὰ πολλὰ εἴδη τῆς Μπανάνας τὰ πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά.

Ἡ Μπανάνα τῶν σοφῶν (M. sapientnm). Ψηλώνει ἴσαμε 4 μ. Τὰ φύλλα της μακραίνουνε ἴσαμε 2 μ., καὶ τὸ στάχυ της 1 μ. κι' ἀκόμα. Τὸ στάχυ εἶναι πολὺ καμπουροτὸ καὶ χωρὶς καρποὺς στὴν ἄκρη. Οἱ καρποί της ἔχουνε μάκρος 5 - 30 πόντους μὲ σχῆμα κυλιντρικὸ λίγο καμπουροτό, ἡ φλούδα εἶναι ψιλὴ καὶ ἡ σάρκα εἶναι γλυκιά, τρυφερὴ καὶ μυρουδάτη. Σπόρους δὲν ἔχουνε. Ἡ φλούδα εἶναι τὰ 30 - 40 % ἀπὸ τὸ βάρος τοῦ καρποῦ, κι' ἡ κάθε μπανάνα ζυγίζει κάπου 40 δράμια. Ὁλόκληρο τὸ στάχυ μπορεῖ νάχει καὶ 200 μπανάνες καὶ νὰ ζυγίζει ἴσαμε 30 ὀκάδες. Οἱ μπανάνες αὐτὲς τρώγονται φρέσκες. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει μιὰ καλὴ ποικιλία τὴν Gros Michel ποὺ τὴν καλιεργοῦνε πολὺ στὴν Ἀμερική. Κάνει μεγάλα στάχια μὲ ἀραιοὺς καρπούς, ποὺ ἀντέχουνε σὲ μεγάλες μεταφορὲς κι' εἶναι χοντροὶ καὶ νόστιμοι μὲ τομὴ τριγωνική.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς αὐτῆς τῆς Μπανάνας γίνεται μὲ τὰ κωλορίζια ποὺ βγαίνουν ἄφθονα ἀπὸ τὶς ρίζες της. Θέλει χῶμα καλοδουλεμένο, σκαμένο βαθιὰ καὶ κοπρισμένο. Κάθε 3 μέτρα ἀνοίγεται λάκος βαθὺς 60 πόντους, ρίχνεται λίγη χωνεμένη κοπριὰ καὶ φυτεύονται ἕνα δυὸ φυτά. Τὴν ἄνοιξη παραχώνονται τὰ φυτὰ γιὰ νὰ προφυλάγωνται ἀπὸ τὸν καφτερὸ ἥλιο τοῦ καλοκαιριοῦ, καὶ ποτίζονται κάθε μιὰ ὡς δυὸ βδομάδες μὲ ποσότητα νεροῦ 70 - 100 κυβικὰ στὸ στρέμα γιὰ κάθε πότισμα. Γιὰ λίπασμα τοὺς δίνουνε 300 δράμ. στὴν κάθε ρίζα ἀπὸ τοῦτο τὸ μίγμα: 50 ὑπερφωσφορικό, 20 θειικὸ κάλι, 20 νιτρικὸ νάτριο, 20 θειικὴ ἀμωνία.

Τὰ κωλορίζια ποὺ θὰ φυτευτοῦνε καρπίζουν ὕστερα ἀπὸ ἐνάμισο χρόνο. Κάθε φυτὸ καρπίζει μιὰ φορὰ στὴ ζωή του, κι ὕστερα ἀπὸ τὴ συγκομιδὴ κόβεται σύριζα καὶ ἀφίνονται τὰ κωλορίζια. Ὕστερα ἀπὸ καμιὰ δεκαπενταριὰ χρόνια, ξεριζώνονται ὅλα τὰ φυτά, σκάβεται βαθιὰ τὸ χωράφι καὶ ξαναφυτεύεται.

Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε δυόμισυ μῆνες κι ἀκόμα ἀπὸ τὴν ἄνθηση, κι ὅταν πάρουνε σχῆμα πρασινοκίτρινο κόβονται τὰ στάχια τὸ βράδυ καὶ κρεμιοῦνται στὸν ἀέρα ὅλη τὴ νύχτα. Τυλίγονται ὕστερα μὲ βαμπάκι κι ἀπόξω μὲ χαρτί, καὶ μπαίνουνε ἀπὸ δυὸ τρία σέ κάσες γιὰ ταξίδι. Στὴ Συρία ὅπως καὶ στὴν Ἑλλάδα τὰ στάχια κόβονται πρὶν ἀπὸ τὰ κρύα τοῦ χειμώνα καὶ κρεμιοῦνται σὲ ζεστὰ δωμάτια γιὰ νὰ ὡριμάσουν.

Τὰ πρῶτα χρόνια τὰ φυτὰ δίνουνε μικρὰ στάχια ποὺ δὲν κάνουνε γιὰ τὸ ἐμπόριο, μὰ τὰ κατοπινὰ χρόνια δίνουνε μεγάλα στάχια ποὺ φτάνει νὰ ἔχει καθένα καὶ 200 μπανάνες. Ἀπὸ κάθε στρέμα λογαριάζουνε τὸ χρόνο ἴσαμε 300 στάχια.

Ἡ Κινέζικη μπανάνα (M. chinensis. M. nana, M. cavendishii). Εἶναι πιὸ κοντὴ ἀπὸ τὴν ἄλλη, ψιλώνει ὡς ἑνάμισυ μέτρο καὶ οἱ καρποί της εἶναι πιὸ καμπουροτοί, πιὸ κίτρινοι καὶ ψιλόφλουδοι, καὶ πιὸ μικροὶ ἀπὸ τὴ Μπανάνα τῶν σοφῶν, μὰ πιὸ γλυκοὶ καὶ μυρουδάτοι. Σπόρους δὲν ἔχουνε καὶ τοῦτες οἱ μπανάνες, καὶ ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν φυτῶν γίνεται μὲ κωλορίζια. Καλιεργιέται στὴν Αἴγυπτο καὶ στὰ Κανάρια νησιά.

Μπανάνα τοῦ Παραδείσου. Ἄλλοι βοτανικοὶ τὴν παραδέχονται γιὰ χωριστὸ εἶδος. M. paradisiana, κι ἄλλοι γιὰ ποικιλία τῆς M. sapientum ποὺ ξεχωρίζει μὲ δαύτην γιατὶ εἶναι πιὸ ψιλή, ὁ κορμός της εἶναι πράσινος ἐνῶ σὲ κείνη ἔχει σταχτιοὺς λεκέδες, τὰ φύλλα της εἶναι πιὸ μεγάλα κι ὄχι τόσο στρογγυλὰ στὴν ἄκρη, καὶ τὸ στάχυ πιὸ μικρό. Οἱ καρποὶ τῆς Μπανάνας τοῦ Παραδείσου εἶναι πιὸ μακροὶ καὶ πιὸ χοντροί, λίγο καμπουροτοὶ στὴν ἄκρη, μὲ χοντρὴ φλούδα καὶ μὲ σάρκα σφιχτὴ καὶ ἀνάγλυκη. Γι αὐτὸ τούτη ἡ μπανάνα κάνει μονάχα γιὰ ἀλεύρι καὶ γιὰ βραστὴ σαλάτα ἢ γιὰ μαγείρεμα σὰν λαχανικό. Αὐτὲς τὶς μπανάνες τὶς μαζεύουνε πράσινες, κι ὅταν θέλουνε νὰ τὶς διατηρήσουνε τὶς στεγώνουνε στὸν ἥλιο ἢ στὸ φοῦρνο. Ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται καὶ σὲ τούτη μὲ κωλορίζια.



Βανάνα Ἀβησυνίας.

Γιὰ καλωπισμὸ καλιεργοῦνε πιὸ πολὺ τὴ Μπανάνα τῆς Ἀβυσινίας (M. enste) καὶ τὴν Κόκκινη (M. coccinea), μὰ στὴν Εὐρώπη καλιεργοῦνε μονάχα τὴν πρώτη ποὺ ἀντέχει στὰ ζεστὰ ἀκρογιάλια. Οἱ καρποί της ἔχουνε σπόρους καὶ τὴν πολλαπλασιάζουνε μὲ σπόρο. Καρπίζει τὸν τέταρτο ἢ τὸν πέμτο χρόνο ὕστερα ἀπὸ τὴ σπορά.

Γιὰ κλωστὴ καλιεργοῦνε στὶς Φιλιπίνες καὶ σὲ ἄλλες ἀποικίες τὴν Ὑφαντικὴ (M. textilis ἢ M. alba ἢ M. sylvestris). Ὁ κορμός της εἶναι πολὺ χοντρὸς καὶ ψηλώνει ἴσαμε 6 μέτρα. Ἀπὸ τὸν κορμό της ποὺ ἔχει ἄφθονη κλωστὴ βγάζουνε τὸ καναβι τῆς Μανίλας ποὺ βρίσκεται στὸ ἐμπόριο καὶ χρησι-

μεύει γιὰ κατασκευὴ τσουβαλιῶν, σκοινιῶν. σπάγου καὶ χαρτιοῦ.

βάνδα Vanda. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι φυτὰ τῶν θερμῶν χωρῶν μὲ φύλλα σαρκώδικα καὶ κάποτε κυλιντρικά, ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Χουκεριάνα (V. hookeriana).

βανίλια Vanilla. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι πολύχρονα φυτὰ ἀναριχώμενα ποὖ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 30 εἴδη. Δύο τρία εἴδη Β. δίνουνε τὴ βανίλια τοῦ ἐμπορίου, μὰ γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτὸ καλιεργιέται ἀποκλειστικὰ σχεδὸν ἡ Ἐπιπεδόφυλλη (V. planifolia, Andrews), ποὺ βρίσκεται στὸ Μεξικό. Αὐτὸ τὸ φυτὸ τὸ καλιεργοῦνε καὶ σὲ ἄλλες Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τὸ φυτεύουνε κοντὰ σὲ δέντρα γιὰ νὰ μπορεῖ νὰ στηλώνεται. Τὰ λουλούδια του εἶναι ἀρσενοθήλυκα, μὰ οἱ στήμονες χωρίζονται μὲ μιὰ μεμβράνη ἀπὸ τὸν ὕπερο ποὺ δὲν ἀφίνει νὰ γίνει μονάχη της ἡ γονιμοποίηση. Στὸ Μεξικὸ ὑπάρχει ἕνα ἔντομο ποὺ κάνει τὴ γονιμοποίηση τῶν λουλουδιῶν τῆς Βανίλιας, ὡς τόσο καὶ ἐκεῖ καὶ στὶς ἄλλες χῶρες ποὺ τὴν καλιεργοῦνε, τὴ δουλιὰ αὐτὴ τὴν κάνουνε ἐργάτες ποὺ σκίζουνε μ ἕνα μυτερὸ ἐργαλεῖο τὴ μεμβράνη. Ἕνας ἐργάτης μπορεῖ νὰ σκίσει ἴσαμε 1000 τὴν ἡμέρα. Ὕστερα ἀπὸ τὴ γονιμοποίηση οἱ καρποὶ θέλουνε 6—8 μῆνες γιὰ νὰ ὡριμάσουν. Μοιάζουνε μὲ λουβὶ φασολιοῦ. Ἡ φυτιὰ βαστάει 10 χρόνια, καὶ μέσα σ αὐτὸ τὸ διάστημα γίνονται 4—5 συγκομιδές. Κάθε φορὰ μαζεύονται οἱ καρποὶ ποὺ ἀρχίζουν νὰ χάνουνε τὸ πράσινο χρῶμα κι ὅταν ζουλιχτοῦνε κάνουνε ἕνα τρίξιμο. Τότες ποὺ κόβονται οἱ καρποὶ δὲν ἔχουνε ἄρωμα, μὰ τὸ παίρνουνε μὲ τὴν κατεργασία τους, ποὺ γίνεται ἔτσι. Ὅταν τοὺς κόψουνε τοὺς βουτᾶνε 2—3 λεπτὰ τῆς ὥρας σὲ ζεστὸ νερὸ 63°. Ὕστερα στεγνώνουνε μιὰ βδομάδα στὸν ἥλιο, καὶ κατόπι, 4—6 βδομάδες στὴ σκιά. Ὕστερα τοὺς κάνουνε μάτσα καὶ τοὺς σφραγίζουνε μέσα σὲ τενεκεδένια κουτιά. Τὸ χρῶμα τους τότε εἶναι σταχτόμαυρο, κι ἔχουνε πάρει τὸ χαραχτηριστικὸ ἄρωμα τῆς βανίλιας ποὺ τοὺς τὸ δίνει ἡ ἀρωματικὴ οὐσία βανιλίνη.

Τὴ βανίλια τὴν χρησιμοποιοῦνε στὴ φαρμακευτική, μὰ πιὸ πολὺ τὴν χρησιμοποιοῦνε στὴ ζαχαροπλαστικὴ καὶ στὴν ἀρωματοποιΐα. Γιὰ νὰ βγάλουνε τὸ αἰθέριο λάδι της, κόβουνε τοὺς καρποὺς κομάτια καὶ τοὺς ἀφίνουνε ἕνα μήνα μέσα σὲ οἰνόπνευμα. Ἄρωμα τῆς βανίλιας κάνουνε καὶ μὲ χημικὰ μέσα, ἀπὸ τὴν εὐγενόλη ποὺ βρίσκεται μέσα στὸ γαρυφαλόλαδο καὶ ἀπὸ τὴ γαϊακόλη ποὺ βγαίνει ἀπὸ τὴν πίσα τοῦ πετροκάρβουνου. Ἡ χημικὴ βανιλίνη σχηματίζει κάποτε μὲ τὰ αὐγὰ δηλητηριώδικες συνθέσεις ποὺ φανερώνονται μὲ φαγοῦρες, γαστροεντερίτιδα καὶ ἴλιγγο σὲ ὅσους ἔχουνε φάει γλυκίσματα μὲ χημικὴ βανίλια. Ἡ φυσικὴ βανιλίνη εἶναι ἀνώτερη στὸ ἄρωμα ἀπὸ τὴ χημική, γι αὐτὸ κι ἁπλώνεται ὁλοένα ἡ καλιέργεια τοῦ φυτοῦ τῆς Βανίλιας.

βανιστέρια Banisteria. Οἰκογ. Μαλπιγίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ τὰ πολλαπλασιάζουνε μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Λαμπερὴ (B. fulgens) καὶ Χρυσόφυλλη (B. chrysophylla).

βανούκα κοίτ. Φερούλα (F. communis).

βαοβὰβ κοίτ. Ἀδανσώνια.

βαπτίσια ἢ **βάπτουσα** Baptisia. Οἰκογ. Ψυχανθιὰ. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Β. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Μερικὰ εἶναι βαφικὰ καὶ φαρμακευτικὰ κι ἄλλα τὰ καλιεργοῦνε γιὰ



Βαπτίσια τῆς Αὐστραλίας.

στολισμό. Ἡ Βαφικὴ (B. tinctoria) κι ἄλλα εἴδη ἔχουνε στὰ φύλλα τους μιὰ βαφικὴ οὐσία ποὺ μοιάζει μὲ τὸ λουλάκι, καὶ φαρμακευτικὲς οὐσίες. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ εἶδος τῆς Αὐστραλίας (B. ἢ Podalyria australis).

βαρβακένια Barbacenia. Οἰκογ. Ἀμαρυλιδίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Κεντρικὴ Ἀμερικὴ σὲ 18 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὰ



Βαρβάρεα ἡ πρώϊμη.

εἴδη Ρογέρια (B. rogieri), Πορφυρένια (B. purpurea) κι ἄλλα.

βαρβάρεα Barbarea. Οἰκογ. Σταυριανθιά. Εἶναι μονόχρονες καὶ δίχρονες πόες. Στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλα μέρη στὴν Εὐρώπη βρίσκεται τὸ εἶδος Κοινὴ (B. vulgaris) ποὺ εἶναι φυτὸ φαρμακευτικό, μελισοτροφικό, λαχανικὸ καὶ καλωπιστικό. Στὴ Δ. Εὐρώπη καλιεργιέται γιὰ λαχανικὸ καὶ γιὰ στολισμὸ ἡ Πρώϊμη (B. praecox).

βαρβούλα εἶναι βρυόφυτα ἀκρόκαρπα καὶ πιὸ γνωστὰ εἴδη εἶναι ἡ Δύσκαμπτη καὶ ἡ Ἐπιτοίχια.

βαρλία ἡ μακροβράκτεια Barlia longibracteata Biv. Εἶναι εἶδος τῆς Οἰκογ. Ὀρχεῖδες ποὺ βρίσκεται στὴν Ἑλλάδα στὰ βουνὰ τῆς Ἀτικῆς, στὴν Ἀχαΐα, Ἀρκαδία, Ἀκαρνανία, Κρήτη, Κυκλάδες καὶ Ἑπτάνησο.

βάροσμος ἢ βαρύοσμος Barosma ἢ Baryosma Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι θάμνοι τῆς Ν. Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Ἡ Πριονόφυλλη (B. serratifolia) καὶ ἡ Βετουλίνα (B. vetulina) καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ τὰ μυρουδάτα φύλλα τους πούχουνε ἕνα αἰθέριο λάδι χρήσιμο στὴ φαρμακευτική. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

βάρσαμο λένε στὴν Κεφαλωνιὰ τὸ Τανάκετο (T. balsamita) καὶ στὴν Κύπρο τὸ Ὑπερικὸ (H. perforatun).

βαρτόνια Bartonia Mühl. Οἰκογ. Γεντιανίδες. Εἶναι σαπρόφυτα μὲ λίγη χλωροφύλλη καὶ φύλλα λεπιδόμορφα.

βασέλλα Basella. L. Οἰκογ. Χηνοποδίδες, ὑποδιαίρεση Βασελοεῖδες, ποὺ ἔχει φυτὰ μὲ ρίζωμα ἢ



Βασέλα.

κοντύλους καὶ βγάζουν ἀναριχώμενο βλαστάρι μὲ σαρκώδικα φύλλα καὶ ἄνθια σὲ ταξιανθία βότρυ ἢ φόβη. Τὸ γένος Β. ἔχει ἕνα εἶδος ποὺ βρίσκεται στὴν Τροπικὴ Ἀσία καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ λαχανικὸ σὰν τὸ σπανάκι.

βασιδιομύκητες κοίτ. Μύκητες.

βασιλικὸς Ocimum. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι φρύγανα καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες. Καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ τὰ μυρουδάτα φύλλα τους. Στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλα μέρη τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀνατολῆς καλιεργιέται τὸ εἶδος O. basilicum μὲ πολλὲς διαφορές, *πλατύφυλλος, κατσαρόφυλλος, μαυρόφυλλος* καὶ *μικρόφυλλος* ποὺ τὸν καλιεργοῦνε πιὸ πολὺ στὶς γλάστρες γιὰ τὰ μυρουδάτα



Βασιλικός.

φύλλα του. Ἀπὸ τὸν πλατύφυλλο βγάζουνε μὲ ἀπόσταξη αἰθέριο λάδι. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

βασιλικὸς ἄγριος κοίτ. Σάλβια. (S. verbenaca).

βασιλοΐτανο κοίτ. Ὕδνα.

βασιλόσυκο εἶναι μιὰ ποικιλία ἀπὸ ἐκλεκτὰ σῦκα τῆς Ἀτικῆς ποὺ τὰ λένε καὶ *βασιλικά*, ἀπὸ τὴν ἀρχαία ὀνομασία τους «βασίλεια σῦκα».

βασκανθήρα κοίτ. Πύρεθρο. (P. parthenium).

βάσσια Bassia. 1) B. (Bassia, Koenig-Lin). Οἰκογ. Σαποτίδες. Εἶναι μεγάλα δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Ἰνδίες, στὰ Μαλαίσια νησιὰ καὶ στὴν Αὐστραλία σὲ 50 εἴδη. Πιὸ χρήσιμα εἴδη εἶναι ἡ Ὠχρὴ (B. pallida, Burck) ποὺ βγάζει γουταπέρκα, ἡ Βουτυράτη (B. butyracea, Boxb) ποὺ κάνει σπόρους μὲ φυτικὸ βούτυρο χρήσιμο γιὰ σαπούνια, ἡ Πλατύφυλλη (B. platifolia Roxb) ποὺ τρώγονται τὰ ἄνθια της καὶ δίνει χρήσιμο ξύλο. Τὰ λουλούδια της στὶς Ἰνδίες τὰ ἀποστάζουνε καὶ βγάζουν οἰνόπνευμα, μὰ τὰ στέλνουνε καὶ στὴν Εὐρώπη ξερὰ γιὰ ἀπόσταξη καὶ γιὰ τὴν κτηνοτροφία.

2) B. (Bassia All.) Οἰκογ. Χηνοποδίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Εὐκράτων χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη.

βατάτα Batatas Shoisy. Οἰκογ. Κομβολβουλίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ἀναριχώμενες μὲ κοντυλώδικες ρίζες ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες. Τὸ μοναδικὸ εἶδος ποὺ καλιεργιέται εἶναι ἡ Φαγώσιμη (B. edulis ἢ Ipomoea batatas) ποὺ τήνε λένε *Γλυκοπατάτα*.

Ἡ Γλυκοπατάτα εἶναι φυτὸ ἀπὸ τὴν Αἰτὴ πόὺ βρίσκεται σὲ πολλὲς ποικιλίες καὶ τὴν καλιεργοῦνε σὲ πολλὲς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια καὶ στὴν Ἑλ-

λάδα γιὰ τὶς κοντυλώδικες ρίζες της ποὺ εἶναι πλούσιες ἀπὸ ἄμυλο, γλυκὲς καὶ πολὺ θρεφτικές. Στὴν Αἰτὴ ποὺ τὶς καλιεργοῦνε πολύ, βγάζουνε μὲ ἀπόσταξη οἰνόπνευμα. Στὴν Ἑλλάδα ποὺ ἦρθε τοῦτο τὸ φυτὸ πρὶν ἀπὸ 100 χρόνια, τὸ καλιεργοῦνε γιὰ τροφὴ τῶν ἀνθρώπων, τὸ χρησιμοποιοῦνε ἀκόμα καὶ στὴ ζαχαροπλαστικὴ ἀντὶς γιὰ κάστανα. Μεγαλύτερη καλιέργεια Γλυκοπατάτας γίνεται στὴ Νάξο καὶ στὰ Ἑπτάνησα.



Ἡ γλυκοπατάτα.

Τὸ φύτεμα τῆς Γλυκοπατάτας γίνεται τὸν Ἀπρίλη καὶ τὸ Μάη σὲ χώματα βαθιὰ, δροσερὰ καὶ ἀφράτα, ποὺ σκάφτηκαν βαθιὰ καὶ κοπριστήκανε καλά. Φυτεύουνε ὁλόκληρη πατάτα, μὰ πιὸ καλὰ στρώνουνε τὸ Μάρτη τὶς πατάτες σὲ βραγιὰ μὲ κοπριὰ τὴ μιὰ κοντὰ στὴν ἄλλη, κι ὕστερα ἀπὸ 5—6 βδομάδες ποὺ θάχουνε βγεῖ βλαστάρια καὶ θάχουνε καθένα τρία φύλλα, αὐτὰ τὰ βλαστάρια τὰ φυτεύουνε στὸν τόπο. Οἱ ἀποστάσεις τῶν φυτῶν εἶναι ἑξήντα πόντους ἴσαμε ἕνα μέτρο. Ὅταν φυτεύουνε τὰ φυντάνια, γυρίζουνε τὴν κάτω ἄκρη σὲ μάκρος 4—5 πόντους καὶ τὴ στρώνουνε ὁριζόντια.

Τὸ καλοκαίρι τὰ φυτὰ ποτίζονται καὶ σκαλίζονται τακτικά. Τὰ βλαστάρια τῆς Γλυκοπατάτας σέρνονται στὸ χῶμα κι ἀπὸ τοὺς κόμπους τους βγάζουνε ρίζες. Αὐτὲς οἱ ρίζες πρέπει νὰ κόβωνται.

Οἱ πρώϊμες γλυκοπατάτες μαζεύονται τὸν Αὔγουστο καὶ οἱ ὄψιμες τὸν Ὀχτώβρη. Ἕνα στρέμα βγάζει χίλιες ὀκάδες γλυκοπατάτες. Οἱ γλυκοπατάτες διατηριοῦνται σὲ ἀποθῆκες, μὰ χαλοῦνε πιὸ εὔκολα ἀπὸ τὶς ἄλλες πατάτες. Ἡ χημική τους σύνθεση εἶναι αὐτή:

Ἄμυλο	24, 7 ο/ο
Ζάχαρη	2, 3 ο/ο
Λευκώματα	4, ο/ο

Ἀρώστιες τῆς Γλυκοπατάτας εἶναι μιὰ στὰ φύλλα της ποὺ τὴν φέρνει ὁ μύκητας Phyllosticta batatae. Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ ραντίσματα ὅπως καὶ στὸν περονόσπορο τοῦ ἀμπελιοῦ.

Βατέρια ἡ Ἰνδικὴ Vateria Indica. Οἰκογ. Διπτεροκαρπίδες. Εἶναι μεγάλο δέντρο στὶς Ἰνδίες ποὺ βγάζει ρετσίνα χρήσιμη γιὰ τὴν κατασκευὴ βερνικιῶν.

Βατιδίδες Batidaceae. Εἶναι μία οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτὰ μὲ θαμνώδικη μορφὴ ποὺ ζοῦνε κοντὰ στὶς θάλασες. Βρίσκονται στὴ Β. Ἀμερικὴ καὶ στὰ νησιὰ Σάντουϊτς.

Βάτος Rubus. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ κληματώδικα ἀγκαθερὰ φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλᾶ ἢ σύνθετα, ἀντίθετα, μὲ παράφυλλα. Τὰ λουλούδια τους ἔχουνε 5 σέπαλα καὶ 5 πέταλα ἄσπρα ἢ ροζ ἢ κόκινα καὶ κάποτες κίτρινα. Οἱ στήμονες εἶναι πολλοὶ καὶ τὰ καρπόφυλλα σχηματίζουνε κεφάλιο, ποὺ τὰ κάνει νὰ ξεχωρίζουνε ἀπὸ τὰ λουλούδια τῆς ἄγριας τριανταφυλλιᾶς. Ὁ καρπὸς εἶναι μονόσπερμη δρύπη μὲ σκληρὸ πυρήνα. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ τοὺς καρπούς τους, τὰ *βατόμουρα*, *βατσινόμουρα*, *βάτσινα*, *βαβάτσινα*, καὶ γιὰ φράχτες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη.

Ὁ Θαμνώδικος (R. fruticosus S.) ποὺ τὸν λένε *Βάτο*, *Ἀγριόβατο*, *Μορατζίδα*, *Βάτσο*, *Βατσινιά*. Εἶναι θάμνος μὲ φύλλα πεντάμερα, μὲ λουλούδια κόκινα ἢ ροζ καὶ μὲ καρποὺς *μαύρους*. Ὑπάρχουνε πολλὲς διαφορὲς αὐτοῦ τοῦ Β. ποὺ τὶς καλιεργοῦνε στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀμερικὴ γιὰ τὸν καρπό τους. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἡ διαφορὰ *Ἀνατολικὸς* (R. fr. anatolicus) καὶ τὴν Κύπρο ὁ *Ἱερὸς* (R. fr.sanctus).

Ὁ Χνουδοτὸς (R. tomentosus Bork). Ἔχει τὰ ἴδια ὀνόματα μὲ τὸν προηγούμενο, τὸν λένε ἀκόμα καὶ *Ἥμερο βάτο*. Εἶναι χαμηλὸς θάμνος μὲ φύλλα τρίμερα ἢ πεντάμερα, μὲ τὸ κοτσάνι αὐλακωμένο ἀπὸ πάνω. Τὰ σέπαλα τῶν λουλουδιῶν εἶναι χνουδοτά, τὰ πέταλα ἔχουνε χρῶμα ἀσπρουδερὸ καὶ ὁ καρπός του εἶναι μαῦρος. Βρίσκετσι στὸν Ὄλυμπο, στὸν Κίσαβο, στὴν Πίνδο, στὸν Παρνασό, στὸ Χελμὸ κι' ἀλλοῦ.



τομὴ λουλουδιοῦ. *Βάτος.* καρπός.

Ὁ Πετραῖος (R. saxatilis L.). Ἔχει φύλλα πριονοτά, πράσινα κι ἀπὸ τὶς δυὸ πλευρές, λουλούδια ἄσπρα καὶ κόκινους καρπούς. Βρίσκεται στὴν Πίνδο, στὸν Ὄλυμπο, στὸ Πήλιο κι ἀλλοῦ.

Ὁ Θυρσοειδὴς (R. thyrsoides Wim). Ἔχει σύνθετα πεντάμερα φύλλα, λουλούδια ἄσπρα καὶ μαῦρο καρπό. Βρίσκεται στὴν Πίνδο.

Ὁ Γλαυκὸς (R. caesius L.). Ἔχει φύλλα σκεπασμένα μὲ σταχτιὰ σκόνη, ἄσπρα λουλούδια, καὶ καρπὸ μαῦρο σκεπασμένο μὲ τὴν ἴδια σκόνη. Βρίσκεται στὸν Ὄλυμπο, στὸ Ἅγιο Ὄρος, στὸ Πήλιο, τὴν Κεφαλωνιά, τὸν Τυμφρηστὸ κι ἀλλοῦ.

Ὁ Δασὺς (R. hirtus W. καὶ K.). Εἶναι θάμνος μὲ πριονοτὰ φυλλάρια καὶ ἄσπρα λουλούδια. Οἱ βλαστοὶ καὶ τὰ σέπαλα ἔχουνε ἀδενώδικες τρίχες. Βρίσκεται κοντὰ στὸ Ἀγρίνιο, στὴ Θεσαλία, στὸν Ὄλυμπο κι ἀλλοῦ.

Ὁ Μυρουδάτος (R. odoratus). Εἶδος καλωπιστικό.

Ὁ Ἰδαῖος (R. idaeus L.) ποὺ τόνε λένε *Ἥμερο βάτο*, *Σμεουριά*, *Φραμπουάζ*. Ἔχει φύλλα σύνθετα μὲ τρία, πέντε ἢ ἑπτὰ πριονοτὰ φυλλάρια σκεπασμένα ἀπὸ κάτω μὲ ἄσπρο χνούδι. Βρίσκεται στὸν Παρνασό, στὴν Οἴτη, στὴ Θεσαλία, στὸν Ὄλυμπο καὶ στὴν Πελοπόνησο. Αὐτὸ τὸ εἶδος τὸ καλιεργοῦνε γιὰ τοὺς καρπούς του, τὰ *σμέουρδα*, *σμέουδα*, *νάουρα*, ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ γλυκό, γιὰ μυρμελάδες, γιὰ παγωτὰ καὶ γιὰ πιοτά, καὶ τοὺς λένε μὲ τὸ Γαλικό τους ὄνομα Φραμπουὰζ (fraboise). Ἀπὸ τοὺς ἴδιους καρποὺς κάνουνε καὶ φαρμακευτικὰ σορόπια.



Βάτος ὁ μυρουδάτος.

Ἡ Σμεουδιὰ ἔχει λουλούδια μὲ 5 σέπαλα, 5 πέταλα ἄσπρα ἢ ρὸζ καὶ πολλοὺς στήμονες. Ἡ ἀνθοδόχη ποὺ μοιάζει σὰν πιάτο ἔχει στὴ μέση ἕνα ψήλωμα γεμάτο ἀπὸ ὕπερους μὲ νηματώδικους στύλους. Ὕστερα ἀπὸ τὴ γονιμοποίηση, ἀπὸ κάθε ὠοθήκη γίνεται κι' ἕνας καρπός, κι' ἔστι τὸ κάθε Σμέουδο εἶναι ἄθροισμα ἀπὸ πολλὰ καρπίδια ποὺ τρέφονται ἀπὸ τὴν ἴδια ἀνθοδόχη. Τὰ φύλλα της εἶναι σύνθετα. Τὰ κάτω φύλλα ἔχουνε 5 φυλλάρια καὶ τὰ ἀπάνω ἔχουνε 3. Ἀπὸ πάνω εἶναι γυαλιστερὰ κι' ἀπὸ κάτω χνουδοτά, καὶ στὴ ράχη ἔχουνε μικρὰ ἀγκάθια.

Ἡ Σμεουδιὰ προκόβει καὶ κάνει καλοὺς καρποὺς σὲ ὀρεινὰ μέρη καὶ γενικὰ σὲ κλῖμα δροσερὸ κι' ὄχι πολὺ κρύο. Τὴν φυτεύουνε στὶς ἄκρες τῶν περιβολιῶν γιὰ νὰ μὴν πιάνει τὸν τόπο. Σκάβουνε ἕνα χαντάκι μισὸ μέτρο πλάτος κι' ἄλλο τόσο βαθύ, καὶ ξιναρίχνουνε τὸ χῶμα τόσο, ποὺ νὰ γεμίσει τὸ χαντάκι λίγο πάνω ἀπὸ τὴ μέση. Ρίχνουνε καὶ λίγη κοπριά. Κάθε 80 πόντους φυτεύουνε κι' ἕνα κωλορίζι ποὺ τὸ κόβουνε 30 - 40 πόντους πάνω ἀπὸ τὸ λαιμό. Τὸ φύτεμα γίνεται τὸ χειμώνα. Τὴν ἄνοιξη σκαλίζονται τὰ φυτά. Τὴν πρώτη χρονιὰ θὰ κάμουνε λίγους καρπούς.

Τὸ δεύτερο χειμώνα θάχει δώσει τὸ φυτὸ ἕνα δυὸ νέα βλαστάρια. Αὐτὰ κόβονται 40 - 50 πόντους ψηλά, τὸ παλιὸ κόβεται κοντὰ στὴ γῆ, καὶ παραχώνονται χωρὶς ἀκόμη νὰ γεμίσει τὸ χαντάκι.

Τὸν τρίτο χειμώνα κόβονται χαμηλὰ τὰ παλιὰ βλαστάρια ποὺ κάρπισαν, τὰ νέα κόβονται ψηλὰ μισὸ μέτρο καὶ παραχώνονται πάλι. Ἔτσι γίνονται δυνατὲς τοῦφες ποὺ δίνουνε κάθε χρόνο πολλὰ βλαστάρια. Μὲ τὸν ἴδιο τρόπο γίνεται τὸ κλάδεμα καὶ τὰ κατοπινὰ χρόνια. Γιὰ νάχουνε καρποὺς περισότερο διάστημα, κλαδεύουνε μερικὰ κλαδιὰ 70 πόντους ψηλά, κι' ἄλλα σὲ 30 πόντους. Αὐτὰ ποὺ κόπησαν ψηλὰ καρπίζουνε νωρίτερα, καὶ τ' ἄλλα πιὸ ἀργά.

Ἀρώστιες. Ἀπὸ τὰ ἔντομα, ζημίες τὸ βατόμουρο φέρνουν αὐτά.

Κηκιδόμυγα. (Lasioptera rubi). Γενάει τὰ αὐγά της στὰ βλαστάρια. Φαίνονται ἐξογκώματα στρογγυλὰ ποὺ ἔχουνε μέσα τὸ σκουλήκι τῆς μύγας. Τὰ τέτια βλαστάρια πρέπει νὰ κόβωνται καὶ νὰ καίωνται.

Ἀγρίλος (Agrilus chrysoderes). Εἶναι ἕνα μικρὸ σκαθάρι ποὺ γενάει τὰ αὐγά του στὰ βλαστάρια. Τὰ μικρὰ ἄσπρα σκουλήκια του τρῶνε τὸ ἐσωτερικὸ τῶν βλασταριῶν καὶ τὰ ξεραίνουν. Στὸ σημεῖο ποὺ μπῆκε τὸ σκουλήκι φαίνεται ἕνα φούσκωμα. Τὰ τέτια βλαστάρια πρέπει νὰ καίωνται.



Ἐξογκώματα στὶς ρίζες τοῦ βάτου ἀπὸ τὸ Bacterium tumefaciens.

Οἱ κάμπιες διαφόρων λεπιδοπτέρων τρῶνε τὰ φύλλα τῆς Βατομουριᾶς. Ὅταν φανοῦνε, πρέπει νὰ γίνει ράντισμα μὲ πολτὸ πυρέθρου (κοίτ. τὴ λέξη) ἢ νικοτίνας (κοίτ. σελ. 79).

Ἀπὸ τοὺς μύκητες περισότερο βλάπτουνε τὴ Βατομουριὰ αὐτοί.

Didimella applanata. Στὴ φλούδα τῶν βλασταριῶν φαίνονται βοῦλες μὲ σκοῦρο χρῶμα. Ἡ φλούδα σκίζεται, τὰ βλαστάρια ἀδυνατίζουν, καὶ στὸ τέλος ξεραίνονται. Τὰ βλαμένα βλαστάρια πρέπει νὰ καίωνται γιὰ νὰ μὴ σκορποῦν τὰ σπόρια τοῦ μύκητα. Γιὰ προφύλαξη πρέπει πρὶν φανεῖ ἡ ἀρώστια νὰ ραντίζωνται τὰ φυτὰ μὲ βορδιγάλιο πολτὸ (κοίτ. ἀμπέλι).

Σκωρίαση. Στὰ φύλλα παρουσιάζονται κίτρινες βοῦλες ποὺ μὲ τὸν καιρὸ παίρνουνε χρῶμα πορτοκαλί. Στὴν κάτω ἐπιφάνεια παρουσιάζεται μιὰ σκόνη. Πρέπει νὰ γίνουνται ραντίσματα πρὶν φανεῖ ἡ ἀρώστια, μὲ βορδιγάλιο πολτὸ (κοίτ. ἀμπέλι).

Βακτήριο. (Bacterium tumefaciens). Περνάει στὴ ρίζα ἢ στὸ λαιμὸ τοῦ φυτοῦ ἀπὸ πληγὲς ποὺ ἔκαμαν τὰ ἔντομα ἢ τὰ ἐργαλεῖα, καὶ σχηματίζει μεγάλα ἐξογκώματα ποὺ μπορεῖ νὰ ξεραθεῖ τὸ φυτό. Ἀπὸ τὸ βακτήριο αὐτὸ ὑποφέρουν πολλὰ δέντρα. Ὅταν φανεῖ σὲ φυτώρια, πρέπει νὰ βγοῦνε τὰ δεντράκια, νὰ καθαριστοῦνε ἀπὸ τὶς ρίζες ποὺ ἔχουνε ἐξογκώματα καὶ νὰ ἀπολυμανθοῦνε μὲ διχρωμικὸ χαλκὸ (κοίτ. ἀρώστιες ἀχλαδιᾶς). Ὅταν φανεῖ στὰ μεγάλα δέντρα, πρέπει νὰ ξεριζώνεται τὸ δέντρο καὶ νὰ καίωνται οἱ ρίζες.

βατουλιά κοίτ. Βάτος.

βατούνι κοίτ. Βάτος.

βατράχιο Ranunculus Tourn. Οἰκογ. Ρανουνκουλίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται σὲ 300 εἴδη σὲ ὅλο τὸν κόσμο, καὶ πιὸ πολὺ στὶς Εὔκρατες χῶρες καὶ στὸ Β. ἡμισφαίριο. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀρσενικοθήλυκα κανονικὰ καὶ βγαίνουνε μοναχικὰ στὴν ἄκρη τῶν βλαστῶν ἢ σὲ κυματερές ταξιανθίες. Ὁ κάλυκας ἔχει 5 σέπαλα καὶ ἡ στεφάνη 5 ἢ πιὸ πολλὰ πέταλα ποὺ καθένα του ἔχει στὴ βάση ἕναν ἀδένα μὲ νέκταρ. Ἔχουνε πολλοὺς στήμονες ἐλεύθερους καὶ ὑπόγυνους, καὶ ὕπερο ἀπὸ πολλὰ καρπόφυλλα. Κάθε καρπόφυλλο ἔχει μιὰ ὠοθήκη ἐπίφυτη μὲ ἕνα σπέρμα. Ἡ ἀνθοδόχη εἶναι κωνική, ὁ καρπὸς εἶναι πολυαχαίνιο. Ὅλα τους σχεδὸν ὅταν εἶναι χλωρὰ εἶναι δηλητηριώδικα φυτά, μὰ ὅταν ξεραθοῦνε δὲ βλάπτουνε. Πολλὰ εἴδη ζοῦνε μέσα στὸ νερό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 42 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὰ παρακάτω ;

Τὸ Κοντόφυλλο. (R. brevifolius Ten.). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ ἀνθίζει τὸν Ἰούνη καὶ τὸν Ἰούλη καὶ βρίσκεται στὰ ὀρεινὰ μέρη στὴν Ἤπειρο, στὴ Θεσαλία, στὴν Πελοπόνησο, στὴν Ἀτικὴ καὶ στὴν Κρήτη ποὺ τὸ λένε *Μουρνόχορτο*.

Τὸ Βενταλιοτό. (R. flabelatus Desf.) ποὺ βρίσκεται παντοῦ σὲ ξεροὺς λόφους καὶ τὸ λένε στὴν Κύπρο *Ἀγριοσέλινο* καὶ στὴν Κέρκυρα *Σάλακας τοῦ βουνοῦ*.

Τὸ Σπρουνεριανὸ (R. spunerianus Bois) ποὺ βρίσκεται σὲ ὀρεινὰ μέρη καὶ τὸ λένε τὸ *Λουλούδι τῆς ἁγίας Ἄννας*.

Τὸ Χνουδοτὸ (R. lanuginosus Lin.) ποὺ βρίσκεται στὰ σκιερὰ μέρη στὴ Πελοπόνησο καὶ στὴ Β. Ἑλλάδα, καὶ τὸ λένε *Σπουρδοκοκίλα*, *Σπουρδάκυλα* καὶ *Σφουρδάκλα*.

Τὸ Ἀκιδοτὸ (R. murucatus). Τὸ εἶδος αὐτὸ ὅπως καὶ τὰ ἄλλα Β. τὰ λένε *Ἀβδελόχορτα*.

Τῶν Ἀγρῶν. (R. arvensis). Εἶναι ἕνα ζιζάνιο ποὺ βγαίνει στὰ δροσερὰ χωράφια.

Τὸ Κομπόριζο. (R. bullatus) ποὺ τὸ λένε στὴν Κύπρο *Προβατάρι* γιατὶ τὶς ξερὲς χρονιὲς ποὺ δὲν ὑπάρχουνε ἄλλα χόρτα, τρῶνε τὰ ἁρνιὰ τοῦτο τὸ φυτὸ ποὺ βαστάει στὴν ξέρα, καὶ παθαίνουνε ἀπὸ ἐντερικὲς ἀρώστιες.

Τὸ Ἔνυδρο. (R. aquatilis). κοίτ. εἰκ. σελ. 177

Τὸ Ὀλέθριο. (R. sceleratus). Ὅταν εἶναι ἄβραστο εἶναι φαρμακερὸ φυτό, μὰ ὅταν βραστεῖ τρώγεται.



Βατράχιο τὸ Ἀσιατικό.

Τὸ Ἀσιατικό. (R. asiaticus) ἡ διπλὴ νεραγκούλα τῶν ἀνθοκόμων, μὲ λουλούδια διπλά, ἄφθονα, σὲ διάφορους χρωματισμοὺς ἀπὸ ἄσπρο ὡς κόκινο βαθύ. Μιὰ παραλαγή του, R. a. superbissimus, κάνει μισόδιπλα λουλούδια ἄφθονα, μὲ διάφορα χρώματα. Ἐξαιρετικὰ εὔρωστο Βατράχιο εἶναι τὸ géantes de Massy μὲ λουλούδια πούχουνε διάμετρο 7—8 πόντους.

Τὸ Ἀφρικανικό. (R. africanus). Εἶναι εἶδος μὲ πολλὲς παραλαγὲς ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, μὲ λουλούδια κόκινα, ἄσπρα, πορφυρένια κλπ.



Βατράχιο τὸ Ἀφρικανικό.

Τὰ Βατράχια καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ λουλούδια τους ποὺ στολίζουνε τοὺς κήπους καὶ τὰ δωμάτια. Ἀνθίζουνε ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ὡς τὸν Ἰούνη. Πολλαπλασιάζονται μὲ τὰ κοντυλώδικα ριζώματα ποὺ φυτεύονται τὸ χειμώνα σὲ γλάστρες, καὶ τὴν ἄνοιξη μὲ τὸ χῶμα τους μεταφυτεύονται στοὺς ἀνθόκηπους. Ὅταν κάνει δυνατὸ κρύο, θέλουνε προφύλαξη τὰ φυτά.

βατραχίδες κοίτ. Ρανουνκουλίδες.

βατσινιὰ κοίτ. Βάτος.

βατσὶ κοίτ. Καρῶτο.

βάφια Baphia. Οἰκογ. ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι στὴν Τροπικὴ Ἀφρικὴ καὶ στὴ Μαδαγασκάρη. Τὸ ξύλο τους εἶναι βαρύτερο ἀπὸ τὸ νερό, καὶ μυρίζει σὰν μενεξές. Τὸ ξύλο τῆς Γυαλιστερῆς (B. nitida) τὸ χρησιμοποιοῦνε στὴ βαφικὴ καὶ στοὺς τόρνους.

βαφικὸς κόκος κοίτ. Κόκος.

βαφόριζα κοίτ. Ἀλκάνα.

βεγόνια Begonia Tourn L. Οἰκογ. Βεγονίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 350 εἴδη.

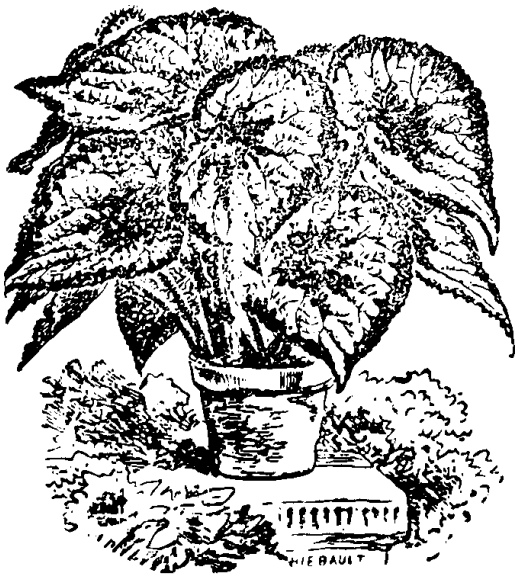
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Εἶναι φυτὰ πλούσια ἀπὸ ὀξαλικὸ ὀξύ, μερικὰ εἶναι κοντυλόριζα καὶ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ τὴν ὄμορφη φυλλωσιά τους καὶ τὰ λουλούδια τους. Μερικὰ εἴδη εἶναι ἀναριχώμενα, γιατὶ ἔχουνε ἐναέριες ρίζες ὅπως ὁ κισσός. Τὰ λουλούδια βγαίνουνε ἀπὸ τὶς μασκάλες τῶν φύλλων σὲ ταξιανθία διχάδι ποὺ μοιάζει μὲ βόστρυχο. Οἱ πρῶτοι ἄξονες τῆς ταξιανθίας βγάζουνε τὶς πιὸ



Βεγόνια Lybrida erecta-

πολλὲς φορὲς ἀρσενικὰ λουλούδια καὶ οἱ τελευταῖοι καὶ κάποτε ὁ ἕνας τελευταῖος βγάζει λουλούδια θηλυκά. Τὰ ἀρσενικὰ λουλούδια ἔχουνε περιάνθιο δί-



Βεγόνια Rex.

μερο ἢ τετράμερο καὶ πολλοὺς στήμονες. Τὰ θηλυκὰ ἔχουνε περιάνθιο δίμερο ἢ πεντάμερο καὶ ὠοθήκη φτεροτὴ στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη, μὲ 2—3 καρπόφυλλα. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα. Τὰ φύλλα ἔχουνε τὸ ἕνα μέρος μεγαλύτερο ἀπὸ τὸ ἄλλο καὶ ἡ ἐπιφάνεια τους εἶναι πάντοτε ὑγρὴ ἐξαιτίας τῆς δυνατῆς διαπνοῆς. Στὶς μασκάλες τῶν φύλλων βγαίνουνε σωροὶ ἀπὸ μικρὰ μάτια. Οἱ Β. μποροῦνε νὰ πολλαπλασιαστοῦνε μὲ τὰ μάτια αὐτά, μὰ οἱ κηπουροὶ προτιμοῦνε ἄλλον τρόπο.

Ὑπάρχουνε πολλὰ εἴδη καὶ ποικιλίες τῆς Β. καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὰ παρακάτω ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

Ἡ Ἀλλόχρωμη (B. discolor). Εἶναι εἶδος κοντυλόριζο τῆς Κίνας. Ἔχει μεγάλη ὄμορφη φυλλωσιὰ ποὺ σκεπάζεται ἀπὸ ὡραῖα λουλούδια. Θέλει τοποθεσίες μὲ σκιὰ ἢ βορεινές.

Ἡ Βασιλικιὰ (B. rex). Εἶναι ντόπιο εἶδος



Βεγόνια hybrida erecta undulata.

στὸ Ἀσάμ. Ἔχει μεγάλα φύλλα μὲ ποικιλόχρωμο πλούσιο χρωματισμό. Εἶναι πολὺ ὄμορφο εἶδος γιὰ γλάστρες σὲ δωμάτια καὶ γιὰ μπορτοῦρες.

Ἡ Σεμπερφλόρα (B. semperflora). Εἶναι εἶδος μὲ διαρκὴ ἄνθηση, πολὺ κατάληλο γιὰ στολισμὸ καλαθιῶν, γιὰ πρασιὲς καὶ γιὰ μπορτοῦρες, προκόβει σὲ ὅλα τὰ χώματα καὶ σὲ τοποθεσίες μὲ σκιά, ποὺ τὸ φυτεύουνε μόνο του ἢ μὲ τὸ εἶδος Κοντυλώδικο, Βαλσαμίνες, Κολεοὺς κλπ. Φυτεύεται τὸ Δεκέμβρη ὡς τὸν Ἀπρίλη, σὲ τζάκια ἢ σὲ σέρες.

Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει μερικὲς ποικιλίες μὲ λουλούδια ἄσπρα καὶ ρὸζ καὶ ὑβρίδια μὲ πολύχρωμα λουλούδια. Ὑπάρχουνε καὶ ποικιλίες νάνες μὲ λουλούδια σὲ χρῶμα ρὸζ καὶ καρμινιοῦ ποὺ καλιεργιοῦνται στοὺς κήπους γιὰ μπορτοῦρες καὶ μωσαϊκά.

Ἡ Λεπτὴ (B. gracilis). Εἶναι εἶδος μὲ κοντὸ ἀνάστημα, εὔρωστο, μὲ ἄφθονα λουλούδια, ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ στολισμὸ καλαθιῶν καὶ γιὰ μπορτοῦρες. Ἡ ἄνθηση κρατάει ὡς τὸ χειμώνα. Προκόβει σὲ ὅλα τὰ χώματα, σὲ τοποθεσίες μὲ σκιά, καὶ θέλει λιγώτερες καλιεργητικὲς φροντίδες ἀπὸ τὰ ἄλλα.

Καὶ τοῦτο τὸ εἶδος ἔχει ποικιλίες μὲ λουλούδια ἄσπρα, ρόζ, κόκινα, ποὺ ζοῦνε καὶ σὲ λιακοτὲς τοποθεσίες, καὶ παίρνουν μιὰ ἰδιαίτερη λάμψη.

Ἡ Κοντυλώδικη (B. tuberosa). Εἶναι εἶδος ἀπὸ τὰ καλύτερα γιὰ στόλισμα στοὺς κήπους, σὲ πρασιές, σὲ μπορτοῦρες, καὶ γιὰ στολισμὸ καλαθιῶν. Μεγαλώνει γρήγορα, βγάζει ἄφθονα λουλούδια ποὺ κρατοῦνε ὥς νὰ πιάσουν οἱ παγωνιές.

Καὶ τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει πολλὰ ὑβρίδια μὲ λουλούδια σὲ χρῶμα ἄσπρο, ρόζ, κόκινο, πορτοκαλί, χαλκό. Ὄρθια (B. t. hybr. erecta) Λοφοτὴ (B. t. hybr. cristata) Κυματερὴ (B. t. hybr. undulata).

Τὸ εἶδος αὐτὸ πολλαπλασιάζεται μὲ τοὺς κοντύλους του. Τὸ φθινόπωρο κόβονται οἱ βλαστοὶ καὶ ξεριζώνονται τὰ φυτά. Οἱ κόντυλοι διατηριοῦνται σὲ



Βεγόνια hybrida erecta cristata.

μέρος δροσερὸ καὶ τὸ χειμώνα φυτεύονται σὲ τζάκια ἢ σὲ σέρες γιὰ νὰ βλαστήσουν. Ὅταν βγοῦν τὰ πρῶτα φύλλα καὶ οἱ ρίζες, μεταφυτεύονται σὲ γλάστρες.

Τὰ ἄλλα εἴδη πολλαπλασιάζονται μὲ παραφυάδες ἢ μὲ μοσκέματα παρμένα ἀπὸ τὶς κορφὲς τῶν βλασταριῶν ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὰ κεντρικὰ βλαστάρια, καὶ φυτεύονται σὲ ζεστὴ σέρα.

Οἱ Βεγόνιες εἶναι φυτὰ ποὺ δὲν ἀντέχουνε στὸ κρύο. Θέλουνε ἄφθονα ποτίσματα ὅταν διαρκεῖ ἡ βλάστηση. Χῶμα κατάλληλο γι' αὐτὲς ποὺ ζοῦνε σὲ γλάστρες εἶναι τὸ ρεικόχωμα ἢ καστανόχωμα, ἀνακατεμένο μὲ καλὸ χῶμα τοῦ κήπου καὶ χωνεμένη κοπριά.

Οἱ ποικιλίες μὲ διπλὰ λουλούδια πρέπει νὰ κόβωνται στὶς ἄκρες τῶν βλασταριῶν πάνω ἀπὸ τὸ τρίτο φύλλο, σὲ κάθε νέο βλαστάρι. Ἔτσι τὰ περισσότερα λουλούδια τους βγαίνουνε διπλά.

βεγονίδες Begoniaceae. Εἶναι τὸ ὄνομα μιᾶς οἰκογένειας ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτὰ πόες καὶ θάμνους. Ἔχουνε φύλλα ἀσύμετρα, καρδιόσχημα λοξά, καὶ μεγάλα παράφυλλα ποὺ πέφτουν εὔκολα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι μονόγενα καὶ ἡ ταξιανθία διχάδι ἢ θύσανος. Τὰ ἀρσενικὰ ἔχουνε 2+2 χρωματιστὰ φύλλα στὸ περιάνθιο καὶ πολλοὺς στήμονες ποὺ εἶναι ἑνωμένοι σὰν κεφάλι. Τὰ θηλυκὰ ἔχουνε περιάνθιο μὲ 5 χρωματιστὰ φύλλα καὶ ὠοθήκη τρίχωρη ὑπόφυτη, μὲ τρεῖς στύλους στὴν ἄκρη σὰν φτερά. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα.

βεκκμάνια Beccmanea. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Ὑπάρχει ἕνα μονάχα εἶδος ποὺ βρίσκεται καὶ στὴν Ἑλλάδα, ἡ Σταυροτὴ (B. cruciformis). Φυτρώνει σὲ χαντάκια καὶ σὲ ὑγροὺς τόπους στὴν Ἤπειρο, στὴ Θεσαλία, στὴν Πελοπόνησο καὶ στὴν Κέρκυρα.

βελανιδιὰ κοίτ. Δρύ.

βελβίτσια Welwitschia. Οἰκογ. Γνητίδες. Ὑπάρχει ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Θαυμαστὴ (W. mirabilis) ποὺ ζεῖ στὴ Δυτικὴ Τροπικὴ Ἀφρική. Εἶναι ἕνα περίεργο φυτὸ-ποὺ ζεῖ 100 χρόνια κι ἔχει μονάχα δύο φύλλα ποὺ μεγαλώνουνε σὲ ὅλη τὴ ζωὴ τοῦ φυτοῦ. Δὲ μπόρεσε νὰ ζήσει σὲ κανένα ἄλλο μέρος τοῦ κόσμου.

βελέζια Velezia L. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ἀλύγιστη (V. rigida L.), μονόχρονη πόα ποὺ φυτρώνει σὲ λόφους καὶ σὲ ἀμπέλια, καὶ ἡ Τετράδοντη (V. quadridentata S. καὶ Sm.) ποὺ βρίσκεται στὸν Παρνασό, στὴν Αἴγινα καὶ σὲ μερικὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου.

βελλαδόνα. Εἶναι ἕνα εἶδος Ἄτροπης. (κοίτ. τὴ λέξη Ἄτροπη ἡ δελεαστική).

βελλάρδια τὸ τρίξαγο Bellardia trixago. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι μονόχρονο ξιζάνιο ποὺ βγαίνει μέσα στὰ σταροχώραφα καὶ τὸ λένε *Ἀγριόλυκο, Σταρόλυκο, Θρούνα*. Τὰ φύλλα του εἶναι ἄμισχα μὲ περιφέρεια ἀπὸ στρογγυλὰ δόντια. Ἡ ταξιανθία εἶναι κοντὸ πυκνὸ στάχυ ποὺ μοιάζει λίγο μὲ κύλιντρο, ἡ στεφάνη τῶν λουλουδιῶν εἶναι σκεπασμένη μὲ χνούδι καὶ τὸ χρῶμα της εἶναι ἄσπρο μὲ κόκινα σημάδια ἢ κιτρινοπό. Ἀνθίζει τὸν Ἀπρίλη καὶ τὸ Μάη.

βελλεβάλια κοίτ. Ὑάκινθος.

βέλλις κοίτ. Μπέλα.

βελλόζια Vellozia Vand. Οἰκογ. Ἀμαρυλλιδίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν ξερῶν τόπων τῆς Βραζιλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Τὰ φύλλα τους ὅταν ξεραίνονται μένουν καὶ τυλίγουνε τὸ βλαστό. Ἔχουνε ἄφθονες ρίζες πάνω ἀπὸ τὴ γῆ ποὺ ρουφάνε ἀμέσως τὸ νερὸ ποὺ θὰ πέσει πάνω τους καὶ τὴν ὑγρασία τοῦ ἀέρα. Ἔτσι κατορθώνουνε τὰ φυτὰ καὶ ζοῦνε καὶ στὰ πιὸ ξερὰ μέρη.

βελόνι κοίτ. Καυκαλίδα.

βελοῦδο κοίτ. Κήλεος.

βελοφόρος κοίτ. Σαγιτάρια.

βελοπερόνη Beloperone Nees. Οἰκογ. Ἀκανθίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 45 εἴδη στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

βενζόη κοιτ. Στύρακας καὶ Λινδέρια.

βενινκάσια ἡ κηροφόρα Benincasa cerifera. Οἰκογ. Κολοκυθίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Τροπικῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ τοὺς καρπούς τους πού τους χρησιμοποιοῦνε πρὶν ὡριμάσουνε γιὰ τὴν κατασκευὴ μιᾶς καυτερῆς ὀρεχτικῆς σκόνης ποὺ τήνε λένε curry.

βεντενάτα Ventenata Koel. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ μοιάζουνε μὲ τὶς Ἀβένες καὶ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴ Μ. Ἀσία σὲ 33 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη V. dubia Schulz στὸ ὀροπέδιο τῆς Νευρούπολης καὶ στὴν Κέρκυρα καὶ V. macra Bal. στὴ Λακωνία, στὰ ριζὰ τοῦ Ταΰγετου.

βεντουζόχορτο κοιτ. Πλαντάγινο.

βέντζα κοιτ. Ροῦς (R. cotinus).

βέρατρο Veratrum. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι πολύχρονες ριζωματικὲς πόες στὶς Εὔκρατες χῶρες τοῦ Βόρειου Ἡμισφαίριου ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Τὰ λουλούδια τους εἶναι σὲ ταξιανθία βότρυ. Τὰ κάτω λουλούδια εἶναι τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς ἀρσενοθήλυκα καὶ τὰ πάνω ἀρσενικά, μὰ βρίσκονται καὶ φυτὰ μὲ ἀρσενικὰ μονάχα λουλούδια. Ὅλα τὰ μέρη τῶν φυτῶν καὶ πιὸ πολὺ τὰ ριζώματα ἔχουνε διάφορες δηλητηριώδικες ἀλκαλοειδεῖς οὐσίες καὶ πιὸ πολὺ τὴ βερατρίνη ποὺ εἶναι δυνατὸ δηλητήριο καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ τὴ θεραπεία τῶν ἀρθριτικῶν πόνων, τῆς ταχυκαρδίας, τῆς χορείας κ. ἄ. Τὸ χόρτο τούτων τῶν φυτῶν ὅταν φυτρώνουνε στὰ λιβάδια εἶναι ἐπικίνδυνο γιὰ τὰ ζῶα, καὶ χλωρό, κι' ὅταν θεριστεῖ μαζὶ μὲ τὰ ἄλλα χόρτα καὶ ξεραθεῖ. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται σὲ λίγα μέρη τὰ εἴδη Ἄσπρο (V. album L.) σὲ μερικὰ μέρη τῆς Θεσαλίας τῆς Ἠπείρου καὶ τῆς Μακεδονίας, καὶ τὸ Μαῦρο (V. nigrum L.) στὴ Λακωνία. Τὸ εἶδος τοῦτο τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.



Βέρατρο τὸ μαῦρο.

βερβάσκο Verbascum Tourn καὶ Lin. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες στὶς Εὔκρατες χῶρες τοῦ Βόρειου Ἡμισφαίριου ποὺ βρίσκονται σὲ 210 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 39 εἴδη. Τὸ Ἀρσενικὸ ἢ Θάψος (V. thapsus) ποὺ τὸ λένε *Φλόμο* καὶ *Καλάνθρωπο*. Φυτρώνει σὲ ἀκαλιέργητους τόπους καὶ στὶς ἄκρες τῶν δρόμων καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ μαλαχτικό. Τὸ Θηλυκὸ ἢ Κυματόφυλλο (V. undulatum ἢ plicatum) ποὺ τὸ λένε *Φλόμο*. Τὸ Μαῦρο ἢ Κολπώδικο (V. sinuatum) ποὺ τὸ λένε *Φλόμο*, *Φλομόχορτο* καὶ *Μελίσαντρο*. Τὸ Πυκνανθὶ (V. densiflorum) ποὺ τὸ λένε *Ἀλεπούσι* ἢ *Ἀλεπουκιά*. Ἡ Σίλφη (V. blattaria) ποὺ τὸ λένε στὴ Ζάκυνθο *Σπυρί*.

Τὸ Ἀρσενικὸ καὶ τὸ Μαῦρο καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Καλὸ καλωπιστικὸ εἶναι τὸ V. phoeniceum καὶ τὰ ὑβρίδια αὐτοῦ τοῦ εἴδους μὲ ἄφθονα λουλούδια σὲ διάφορα χρώματα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.



Βερβάσκο phoenicium hybridum.

βερβένα Verbena. Οἰκογ. Βερβενίδες. Ὁ Γεννάδιος αὐτὸ τὸ εἶδος τὸ ὀνομάζει Ἱεροβοτάνη.



Βερβένα hybrida, ποικιλία χρυσανθιά.

Εἶναι πόες καὶ φρύγανα μονόχρονα καὶ πολύχρονα ποὺ βρίσκονται σὲ 80 εἴδη, τὰ πιὸ πολλὰ στὴν Ἀμερική. Τὰ πιὸ πολλὰ ἔχουνε βλαστοὺς ποὺ σέρνονται στὸ χῶμα καὶ μερικὰ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται δυὸ εἴδη: ἡ Ξαπλωτὴ (V. supina) καὶ ἡ Φαρμακευτικὴ (V. officinalis) ποὺ τὴν λένε *Σταυροβότανο* καὶ *Γοργόγιανη*,

καὶ τὴν χρησιμοποιοῦνε γιὰ φάρμακο νὰ σταματοῦνε οἱ πόνοι καὶ νὰ κλείνουνε οἱ πληγές.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ ὑβρίδια τῆς Βερβένας. Εἶναι φυτὰ ποὺ δὲν θέλουν ἰδιαίτερες φροντίδες. Ἀνθίζουνε ἀπὸ τὸ καλοκαίρι ὡς τὸ χειμώνα καὶ τὰ ὡραῖα ἄνθια τους ποὺ βρίσκονται σὲ διάφορα χρώματα ἔχουνε μιὰ λεπτὴ μοσκοβολιά. Φυτεύονται γιὰ στολισμὸ σὲ πρασιὲς ἢ μπορτοῦρες, μονάχες ἢ μὲ ἄλλα φυτά. Φυτεύονται καὶ σὲ δοχεῖα γιὰ στολισμὸ σὲ παράθυρα καὶ ἐξῶστες.

Σπέρνονται στὸ τέλος τοῦ χειμώνα σὲ τζάκια καὶ μεταφυτεύονται τὴν ἄνοιξη ἢ σπέρνονται στὸν τόπο τὸν Ἀπρίλη—Μάη.

Μερικὰ ἀπὸ τὰ πολλὰ ὑβρίδια τῆς Β. εἶναι αὐτά:

Hybride variée μὲ λουλούδια ἄσπρα καὶ μπλέ.

Hybride rouge écarlate μὲ λουλούδια λαμπερὰ σὲ χρῶμα κόκινο ἄλυκο.

Hybride à grande fleur μὲ μεγάλα λουλούδια σὲ χρῶμα ἄσπρο ἢ κόκινο μὲ τὸ κέντρο ἄσπρο.

Hybride à fleur d'Auricule μὲ μεγάλα συμετρικὰ λαμπερὰ λουλούδια.



Βερβένα teucrioides

Πρωΐχρονες Βερβένες καλωπιστικὲς εἶναι ἡ V. teucrioide μὲ πολὺ μυρουδάτα λουλούδια καὶ V. venosa ὄμορφο φυτὸ μὲ λουλούδια βιολὲ μπλὲ ποὺ ἀνθίζει ἀπο τὸν Ἰούνη ὡς τὸν Ὀχτώβρη.

βερβενίδες Verbenaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογ. δικοτυλήδονων φυτῶν τῆς τάξης Χειλανθιά. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ὑπόγυνα μὲ πεντάμερο κάλυκα καὶ στεφάνη. Ἔχουνε δυό στήμονες ἢ τέσαρις καὶ οἱ δυὸ εἶναι πιὸ κοντοί. Ἡ ὠοθήκη εἶναι μονόχωρη ἢ δίχωρη ἢ χωρίζεται μὲ ψεύτικα διαφράγματα σὲ δυὸ ἢ τέσερα. Ἡ στεφάνη ἔχει μορφὴ ποὺ φέρνει λίγο πρὸς τὴ δίχειλη. Ἡ ταξιανθία εἶναι κυματερὴ καὶ βγαίνει ἀπὸ τὶς μασκάλες ἑνὸς ἢ δυὸ ἀντιθέτων φύλλων. Ὁ καρπὸς εἶναι σκιζοκάρπιο μὲ 4 καρυδόμορφα καρπίδια. Σὲ τούτη τὴν οἰκογένεια βρίσκονται πόες, θάμνοι καὶ δέντρα. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, γιὰ τὶς κλωστές τους, γιὰ τὰ ἀρώματά τους καὶ γιὰ τὰ μελιτώδικα λουλούδια τους. Λίππια, Λαντάνα, Ἄγνος, Τεκτόνια κ. ἄ.

βερβερίδα Berberis. Οἰκογ. Βερβεριδίδες. Εἶναι θάμνοι ἀγκαθεροὶ ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται σὲ 190 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι χρήσιμα στὴ βαφικὴ καὶ στὴ φαρμακευτική. Τὰ φύλλα της εἶναι πριονοτά. Τὰ λουλούδια τους εἶναι κίτρινα ἢ πορτοκαλιὰ καὶ οἱ στήμονες ἔχουνε τοῦτο τὸ ξεχωριστὸ ἰδίωμα, ποὺ ὅταν τοὺς ἀγγίξει κανεὶς στὴ βάση τους, γυρίζουνε πρὸς τὸν ὕπερο. Ὁ καρπὸς εἶναι κόκινη γλυκόξυνη ρώγα ποὺ σὲ μερικὰ εἴδη τρώγεται. Ὅλα τὰ μέρη τῶν φυτῶν καὶ πιὸ πολὺ οἱ ρίζες ἔχουνε μιὰ φαρμακερὴ οὐσία, τὴ **βερβερίνη**.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος, ἡ **Κρητικὴ** (B. cretica) ποὺ βγαίνει στὰ βουνὰ (900—1500 μ.) καὶ τὸ λένε *Λουτσιά, Ξαγκαθιά, Σαγκαθιά, Μυλκινιά, Σταφύλι βλάχικο*, στὴν Κρήτη τὸ λένε *Ὀξαγκαθιὰ* καὶ στὴν Κύπρο *Παρβαρετσιὰ* ἢ *Μπαρβερίτσι*. Μοιάζει μὲ τὸ παρακάτω εἶδος, μὲ τὴ διαφορὰ ὅτι τὰ φύλλα της εἶναι ἐλειπτικά, τὰ ἀγκάθια εἶναι τρίμερα καὶ οἱ καρποὶ μαῦροι.

Στὴν Εὐρώπη βρίσκεται τὸ εἶδος ἡ **Κοινὴ** (B. vulgaris), ἕνα δεντράκι ποὺ ψηλώνει 1—2 ½ μέτρα καὶ τὸ φυτεύουνε γιὰ φράχτη, μὰ ἡ συνήθεια αὐτὴ σταμάτησε ἀπὸ τὸν καιρὸ ποὺ βεβαιώθηκε πὼς πάνω σὲ τοῦτο τὸ φυτὸ περνάει ἕνα στιάδιο τῆς ζωῆς του ὁ μύκητας Puccinia graminis, ποὺ φέρνει στὰ σταρικὰ τὴν ἀρώστια **σκουριά**. Ὁ μύκητας αὐτὸς παρουσιάζει δύο στάδια στὸν κύκλο τῆς ζωῆς του, τόνα στὴ Βερβερίδα καὶ τ' ἄλλο στὰ σταρικά. Ὅταν σὲ μιὰ περιφέρεια καταστραφοῦνε ἢ δὲν ὑπάρχουνε Βερβερίδες ἡ ἀρώστια αὐτὴ περιορίζεται πολύ.



Βερβερίδα pruinosa.

Τὰ φύλλα της εἶναι αὐγοειδιὰ πλατύτερα στὸ ἀπάνω μέρος, μὲ λεπτὰ δόντια, κοντὸ κοτσάνι καὶ πολὺ μικρὰ παράφυλλα. Ἔχει ἀγκάθια τρίμερα ἢ πεντάμερα, στὴν ἀρχὴ πράσινα κι' ὕστερα καστανά. Τὰ λουλούδια της ἔχουνε 6 σέπαλα καὶ 6 πέταλα κίτρινα μυρουδάτα σὲ βοτρυοτὴ ταξιανθία κι ἀνθίζουνε τὸν Ἀπρίλη καὶ τὸ Μάη. Ὁ καρπὸς εἶναι κόκινη ρώγα ξυνὴ στὴ γεύση μὲ δυὸ μικροὺς καστανοὺς σπόρους. Τὸ ξύλο της ἔχει ὡραῖο κίτρινο χρῶμα καὶ στὸ κέντρο εἶναι κοκινογάλαζο. Εἶναι δασικὸ δεντράκι ποὺ προκόβει σὲ ἀσβεστώδικα χώματα. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Καλὰ τέτια εἴδη εἶναι ἡ B. pruinosa, B. subcauliatata, B. dictyophylla. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

βερβεριδίδες Berberidaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτὰ μὲ λουλούδια ἀρσε-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

νοθήλυκα, σποντυλοτά, τρίμερα μ' ἕνα καρπίδι. Εἶναι πολύχρονες πόες, θάμνοι καὶ δέντρα, μὲ βαφικές, φαρμακευτικὲς κι ἄλλες χρησιμότητες. Ἀκέβια, Βερβερίδα, Λεοντική, Μαχόνια, Ποδόφυλλο, κ. ἀ.

βερβερίδοψη ἡ κοραλιόχρωμη Berberidopsis corallina. Οἰκογ. Βερβεριρίδες. Εἶναι θάμνος τῆς Χιλῆς ποὺ τὸν καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ τὸν πολλαπλασιάζουνε μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

βεργαμότο κοίτ. Ἐσπεριδοειδιά. (C. bergamia).

βερνόνια Vernonia. Εἶναι θάμνοι καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὰ λιβάδια στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες τῆς Ἀσίας, τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀμερικῆς σὲ 650 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται ἡ Εὐωδιαστὴ (V. odoratissima), ἡ Μεταξοτὴ (V. sericea) ἢ V. Praealta. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.



Βερνόνια praealta.

βερόνικα Veronica. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι θάμνοι, πόες καὶ λιγοστὰ δέντρα μονόχρονα καὶ πολύχρονα ποὺ βρίσκονται σὲ 160 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 31 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὰ φαρμακευτικὰ Ἀναγαλλίδα (V. anagallis). Βεκκαβούγκα (V. beccabunga) καὶ Φαρμακευτικὴ (V. officinalis).



Βερόνικα ἡ συριακή.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται μερικοὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ βγάζουνε στὶς ἄκρες τῶν βλασταριῶν λουλούδια βιολὲ σὰν στάχια. Τέτια εἴδη εἶναι ἡ Διεφφεμπάχεια (V. dieffenbachii) ἡ Κίρκεια (V. kirkii), ἡ Κολενσόεια (V. colensoi), ἡ Λυκοποδιόμορφη (V. lycopodioides) ἡ Ὡραία (V. speciosa ὅλοι πολύχρονοι θάμνοι τῆς Ν. Ζηλανδίας. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα. Ἀπὸ τὰ μονόχρονα εἴδη καλιεργιέται στὴν Ἑλλάδα ἡ Συριακὴ (V. syriaca)

βερούλα κοίτ. Σίο.

βέρπα Verpa. Εἶναι γένος μυκήτων ποὺ μερικὰ εἴδη τρώγονται. Κοίτ. Μύκητες.

βερτολόνια Bertolonia Οἰκογ. Μελανοστομίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ σέρνονται σχεδὸν στὸ χῶμα καὶ βρίσκονται στὴν Τροπικὴ Ἀμερικὴ σὲ



Βερτολόνια ἡ μαρμαρώδικη.

6 εἴδη ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό, γιὰ τὴν ὄμορφη φυλλωσιά τους. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργοῦνε τὰ εἴδη Μαρμαρώδικη (B. marmorata) καὶ Πιτσιλοτὴ (B. maculata).

βέρτσιλο κοίτ. Κράμβη.

βερυκοκιὰ Armeniaca vulgaris Lam. ἢ Prunus armeniaca Lin. Οἰκογ. Ροδανθιά. Εἶναι δέντρο καρποφόρο μὲ σφαιρικὴ παράσταση ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 7 μέτρα, ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα καὶ κατάγεται ἀπὸ τὴν Κίνα. Στὴν Εὐρώπη φαίνεται πὼς τήνε φέρανε τὸν 1ο αἰώνα μετὰ Χριστό. Τὰ λουλούδια της βγαίνουνε 1—2 ἀπὸ ἕνα πολὺ κοντὸ ποδίσκο σὲ κλαδὶ τῆς περασμένης χρονιᾶς. Ἔχουνε κάλυκα τριανταφυλλόχρωμο, ἄσπρη στεφάνη, καὶ φαίνονται πρὶν βγοῦνε τὰ φύλλα. Ὁ καρπὸς εἶναι δρύπη μὲ ἐπιδερμίδα κίτρινη ἢ χρυσοκίτρινη



Ἀνθισμένο κλαδὶ Βερυκοκιᾶς.

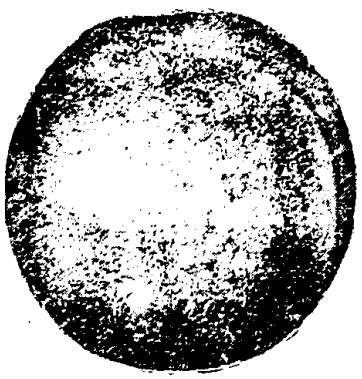
μὲ χρωματοσιὲς ρόζ. Ὁ κορμὸς εἶναι κοντὸς καὶ τὰ κλαδιὰ χοντρὰ καὶ στερεὰ μὲ ἐπιδερμίδα λεπτή, γυαλιστερή, σταχτιὰ στὴν ἀρχὴ καὶ κατόπι σκούρη μὲ μεγάλες βοῦλες. Ἡ φλούδα σκίζεται ὅταν τὸ δέντρο φτάσει σὲ μεγάλη ἡλικία. Τὰ φύλλα εἶναι αὐγόμορφα σχεδὸν καρδιόμορφα μὲ περιφέρεια πριονοτὴ καὶ στέκουνε σὲ μακρὺ κοτσάνι. Ἡ Β. καλιεργιέται γιὰ τοὺς καρπούς της. Δεύτερο προϊόντο εἶναι τὸ σκληρὸ καὶ βαρὺ ξύλο της. Μὰ ἀκόμα καὶ ἡ κόλα της ὅταν τὰ δέντρα ἀρωστήσουνε εἶναι εἶδος ποὺ δίνει κάποια πρόσοδο. Οἱ καρποί της εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ καλύτερα φροῦτα καὶ γίνεται μεγάλη ἐξαγωγὴ ἀπὸ τὴ Συρία, τὴν Ἰταλία, τὴν Ἱσπανία, τὴ μεσημβρινὴ Γαλία, τὴν Καλιφόρνια, τὴ Ν. Ἀφρικὴ καὶ τὴν Αὐστραλία. Ὁ μεγαλύτερος καταναλωτὴς τῶν βερύκοκων εἶναι ἡ Ἀγγλία.

Ἡ χημικὴ σύνθεση τῆς σάρκας τῶν βερύκοκων εἶναι αὐτή:

Νερὸ	86, 15 %
Ἀμυλώδικες οὐσίες	6, 30 %
Ξυνὰ	1, 10 %
Λευκώματα	0, 43 %
Λιπαρὲς οὐσίες	0, 12 %
Κυταρίνη	5, 10 %
Στάχτη	0, 80 %

Ἀπὸ τὴν ψίχα τῶν κουκουτσιῶν βγάζουνε λάδι ποὺ μοιάζει μὲ τὸ ἀμυγδαλόλαδο.

Ὅταν οἱ καρποὶ εἶναι φτηνοὶ ἢ δὲν πουλιοῦνται, καθαρίζονται ἀπὸ τὰ κουκούτσια καὶ ξεραίνονται στὸν ἥλιο ἢ σὲ φούρνους. Γιὰ μεγάλες ποσότητες καλύτεροι εἶναι οἱ φοῦρνοι. Ἡ θερμοκρασία πρέπει νὰ εἶναι 80—90 βαθμούς. Ὅταν τὰ βερύκοκα ζεσταθοῦνε καλά, βγαίνουνε ἀπὸ τὸ φοῦρνο γιὰ νὰ κρυώσουν, ὕστερα ξαναμπαίνουν 3—4 φορές. Τὰ τέτια βερύκοκα χρησιμοποιοῦνται στὴ ζαχαροπλαστική. Ὑπάρχουνε καὶ ἰδιαίτεροι κλίβανοι ποὺ ξεραίνονται τὰ βερύκοκα μὲ ζεστὸ ἀέρα σὲ λίγες ὧρες.



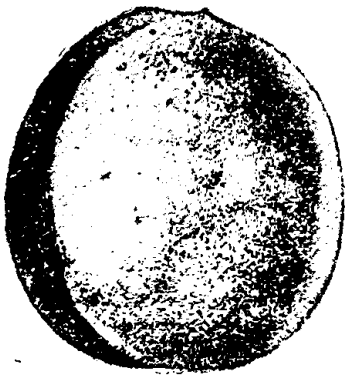
Βερύκοκο Luizet $^2/_3$.

Ποικιλίες Β. ὑπάρχουνε πολλές. Στὴν Ἑλλάδα ξεχωρίζουνε δυὸ ποικιλίες, τὴ μιὰ ποὺ κάνει μικρὰ χρυσοκόκινα βερύκοκα καὶ ἡ ψίχα τους εἶναι κολημένη στὸ κουκούτσι, καὶ τὴν ἄλλη μὲ τὰ μεγάλα βερύκοκα ποὺ δὲν εἶναι κολημένη ἡ ψίχα στὸ κουκούτσι καὶ τὴν λένε *Καϊσιά*. Σὲ μερικὰ μέρη λένε καϊσιὰ μιὰ ποικιλία μὲ γλυκὸ σπόρο, κι ἀλλοῦ πάλι αὐτὴ τὴν ποικιλία τήνε λένε *Τσαουλιὰ* καὶ *Κησηρλιά*. Στὴν Ἤπειρο καὶ σὲ μερικὰ μέρη στὴ Θεσαλία, τὶς Β. τὶς λένε *Ζερντελιὲς* ἢ *Ζερδαλιὲς* καὶ τοὺς καρποὺς *Ζέρδελα*. Στὴν Κύπρο τὶς λένε *Χρυσομηλιές*, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν πρώϊμη γλυκοπύρινη ποὺ τήνε λένε καϊσιά. Ἀπὸ τὶς ξένες ποικιλίες πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται οἱ παρακάτω.

Gros Abricot ordinaire. Εἶναι μία ποικιλία ποὺ τὴν καλιεργοῦνε στὴ Γαλία καὶ στὴν Ἰταλία ἀπὸ πολλὰ χρόνια. Εἶναι μεγάλο δέντρο μὲ ἄφθονη καρποφορία ποὺ κάνει μεγαλούτσικους καρποὺς στρογγυλοποὺς μὲ χοντρὴ ἐπιδερμίδα. Ἡ σάρκα εἶναι γλυκιὰ καὶ ζουμερὴ καὶ ξεχωρίζει ἀπὸ τὸ κουκούτσι. Ἡ ψίχα τοῦ κουκουτσιοῦ εἶναι πικρή.

Abricot pêche. Κάνει καρποὺς μὲ ψιλούτσικη φλούδα καὶ λεπτὴ μυρουδιά.

Prècoce de Boulbon. Εἶναι μιὰ ποικιλία ποὺ τὴν καλιεργοῦνε στὴ Μεσ. Γαλία καὶ κάνει μεγάλους καρποὺς μὲ ζουμερὴ σάρκα καὶ ἐπιδερμίδα κίτρινη πορτοκαλιά, ποὺ κοκινίζει στὴν πλευρὰ ποὺ τὴν βλέπει ὁ ἥλιος. Ἡ ψίχα εἶναι πικρή, ἡ ποιότητα τοῦ καρποῦ εἶναι ἀπὸ τὶς καλὲς καὶ ἔχει τὸ μεγάλο προτέρημα ποὺ ἀντέχει σὲ ταξίδια. Εἶναι καρπερὴ ποικιλία καὶ ὡριμάζει τοὺς καρπούς της στὶς ἀρχὲς τοῦ Ἰούλη.



Βερύκοκο Nansy $^2/_3$.

Luizet. Κάνει καρποὺς ἀνώτερους σὲ ποιότητα ποὺ ὡριμάζουνε τὴν ἴδια ἐποχὴ μὲ τὴν προηγούμενη. Ὁ καρπὸς εἶναι χοντρὸς καὶ ζουμερὸς μὲ καλὴ μοσκοβολιὰ καὶ γλυκὸ κουκούτσι. Ἡ ἐπιδερμίδα εἶναι κιτρινοπὴ καὶ στὰ μέρη ποὺ λιάζονται εἶναι κίτρινη πορτοκαλιὰ μὲ κόκινα σημάδια. Εἶναι δέντρο πολὺ καρπερό, τὰ λουλούδια του εἶναι μικρὰ ρόζ καὶ τὰ χαμηλὰ κλαδιὰ κρέμονται στὸ ἔδαφος.

Nancy. Εἶναι ποικιλία ποὺ θέλει πολὺ καλὸ ἔδαφος καὶ καλὴ καλιέργεια. Προκόβει στὰ μέτρια κλίματα, τὰ δέντρα ἀντέχουνε στὸν ἄνεμο καὶ κάνουνε καρποὺς μὲ πολὺ καλὴ ἐμπορικὴ ἀξία.

Liabaut. Εἶναι πρώϊμη ποικιλία ποὺ τὴν καλιεργοῦνε σὲ τόπους ποὺ δὲν κάνει παγωνιές. Οἱ καρποὶ εἶναι ἀρκετὰ χοντροὶ καὶ ἡ σάρκα εἶναι ζουμερή, μυρουδάτη καὶ πολὺ γλυκιά. Ἡ ψίχα τοὺ κουκουτσιοῦ εἶναι πικρή.

Précoce Brunel. Καλιεργιέται πολὺ στὴ Μεσημβρινὴ Γαλία. Κάνει βερύκοκα μέτρια σὲ ὄγκο μὲ σχῆμα σχεδὸν σφαιρικὸ καὶ μὲ σάρκα τραγανή, ζουμερὴ καὶ πολὺ μυρουδάτη. Ὡριμάζουνε κατὰ τὰ μέσα τοῦ Ἰούνη.

Ἀνθοκομικὲς ποικιλίες εἶναι ἡ Alphandi ποὺ κάνει ἄφθονα διπλὰ λουλούδια ρόζ μὲ δυνατὴ μοσκοβολιά. Βγαίνουνε μόλις ἀρχίσει ἡ ἄνοιξη.

Κλῖμα κατάληλο γιὰ τὴ Βερυκοκιὰ εἶναι τὸ ἴδιο ποὺ προκόβει ἡ ἐλιὰ καὶ τὸ ἀμπέλι. Προτιμάει πάντα τὰ παραθαλάσια μέρη καὶ γενικὰ τοὺς τόπους ποὺ δὲν πέφτουνε τὴν ἄνοιξη παγωνιὲς γιατὶ ἀνθίζει πρώϊμα καὶ καταστρέφονται μὲ τὴν παγωνιὰ τὰ λουλούδια της. Στοὺς κρύους τόπους τὴν φυτεύουνε κοντὰ σὲ προσηλιακοὺς τοίχους. Σὲ τόπους ποὺ κάνει παγωνιές, δὲν πρέπει νὰ φυτεύεται κοντὰ σὲ ποταμιές, σὲ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

λίμνες καὶ μέσα σὲ κοιλάδες. Σὲ τόπους ποὺ βρέχει τὴν ἐποχὴ τῆς ἄνθησης, δὲν γίνεται κανονικὰ ἡ γονιμοποίηση τῶν λουλουδιῶν.

Ἔδαφος κατάληλο γιὰ τὴν Β. εἶναι τὸ ἀλαφρό, τὸ βαθύ, τὸ στραγγερὸ καὶ τὸ ζεστό. Ὅταν εἶναι πολὺ χαλαρὸ καὶ ξερὸ πρέπει τὸ καλοκαίρι τὰ δέντρα νὰ ποτίζωνται. Μπορεῖ ὅμως νὰ προκόψει σὲ κάθε χῶμα, φτάνει νὰ μπολιαστεῖ στὸ κατάληλο φυτὸ γιὰ κάθε χῶμα.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Β. γίνεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μπόλιασμα. Τὰ δέντρα ἀπὸ σπόρο ἐκτὸς ἀπὸ μιά, δυὸ ποικιλίες, τάλλα δὲ δίνουνε τοὺς χαραχτῆρες τῆς μάνας τους. Κάνουνε μικρότερους καρπούς, μὰ μυρουδάτους, καὶ τὰ δέντρα γίνονται πολὺ ζωηρὰ καὶ ἀνθεχτικά, ὅταν μάλιστα οἱ σπόροι σπαρθοῦνε στὸν τόπο ποὺ θὰ ζήσει τὸ δέντρο. Γιὰ νὰ διατηρήσουνε καλὲς ποικιλίες σπέρνουνε τοὺς σπόρους στὸ φυτώριο καὶ μπολιάζουνε τὰ μικρὰ φυτά. Οἱ σπόροι σπέρνονται ὅπως καὶ τῆς μυγδαλιᾶς.

Ἡ Βερυκοκιὰ μπολιάζεται πάνω σ' αὐτὰ τὰ εἴδη:

Σὲ βερυκοκιὰ ἀπὸ σπόρο γιὰ στραγγερὰ χώματα, βαθιά, φτωχά, ἀσβεστώδικα.

Σὲ ἀμυγδαλιὰ γιὰ χώματα ξερὰ βαθιὰ καὶ πλούσια, σὲ προσηλιακὲς πλαγιές. Γιὰ τὰ πολὺ ξερὰ εἶναι καλύτερο τὸ μπόλιασμα σὲ βερυκοκιὰ ἀπὸ σπόρο. Σὲ ἀμυγδαλιὰ πρέπει νὰ γίνεται τὸ μπόλιασμα σὲ μονόχρονα φυτὰ γιατὶ σὲ πιὸ παλιὰ κόβεται τὸ μπόλι ὅταν μεγαλώσει.

Σὲ δαμασκηνιὰ ἀπὸ σπόρο ἢ κωλορίζια γιὰ χώματα ὑγρά, σφιχτά, ποτιστικὰ σὲ κήπους.

Καὶ σὲ ροδακινιὰ μπορεῖ νὰ μπολιαστεῖ γιὰ χώματα μέτρια ἀβεστώδικα, μονάχα ποὺ ἡ ροδακινιὰ δὲν ζεῖ πολλὰ χρόνια.

Τὸ μπόλιασμα γίνεται τὸ φθινόπωρο μὲ μάτι κλειστό. Τὸ μπόλι πρέπει νὰ ἔχει διπλὰ μάτια, γιὰ νὰ εἶναι σίγουρο πὼς θὰ βγάλει βλαστάρι καὶ νὰ παρθεῖ ἀπὸ τὴ μέση τοῦ κλαδιοῦ.

Τὸ φύτεμα τῆς Β. γίνεται ἀπὸ τὸ φθινόπωρο ὣς τὴν ἄνοιξη σὲ ἀποστάσεις 5 - 7 μέτρα. Στὰ ζεστὰ μέρη τὴν φυτεύουνε πρὶν μπεῖ ὁ χειμώνας. Στὰ κρύα μέρη καὶ σὲ σφιχτὰ χώματα τὴν φυτεύουνε ὅταν βγεῖ ὁ χειμώνας.

Τὸ σχῆμα ποὺ παίρνει ἡ Β. ἀπὸ φυσικό της καὶ ταιριάζει γιὰ τὸν τόπο μας εἶναι τὸ ἀνοιχτὸ σφαιρικό. Ὅταν τὰ δέντρα φυτευτοῦνε κόβονται ψηλὰ ἀπὸ τὴ γῆ ἕνα μέτρο ἕως 1,40. Ὄχι πιὸ ψηλά, γιατὶ τὸ δέντρο φοβᾶται τοὺς ἀνέμους.

Τὶς ἄλλες χρονιὲς κλαδέβονται ὅπως καὶ τὰ ἄλλα καρποφόρα δέντρα σὲ σχῆμα κύπελο. Ἡ Βερυκοκιὰ ὅμως δὲν πρέπει νὰ κλαδεύεται δυνατὰ γιατὶ εἶναι φόβος ἀπὸ κομίωση, μήτε καὶ νὰ προσπαθεῖ ὁ δενδροκόμος νὰ τὴν περιορίσει ἀπὸ τὸ ἐλεύθερο σχῆμα της.

Ἡ καρποφορία γίνεται σὲ κλαδιὰ τῆς περασμένης χρονιᾶς μὲ μέτρια ζωηράδα καὶ πιὸ παλιά. Ἔτσι δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ γίνουντι κάθε χρόνο κλαδέματα καὶ νὰ κόβωνται τὰ βλαστάρια ποὺ κάρπισαν γιὰ νὰ βγοῦνε νέα. Πρέπει ὅμως νὰ κόβωνται κάθε χειμώνα τὰ ξερὰ κλαδιὰ καὶ τὰ λαίμαργα ὅταν βγαίνουνε σὲ τέτια θέση ποὺ μποροῦνε νὰ βλάψουνε τὰ καρποφόρα κλαδιά. Τὸ καλοκαίρι κόβονται οἱ ἄκρες τῶν κλαδιῶν ποὺ μεγαλώνουνε πολὺ καὶ μποροῦνε νὰ χαλάσουνε τὸ σχῆμα τοῦ δέντρου. Τὰ κλαδάκια ποὺ βγαίνουνε τὸ φθινόπωρο πρέπει νὰ κόβωνται, γιατὶ εἶναι ἀδύνατα τὰ ἀνθοφόρα μάτια τους, δύσκολα γονιμοποιοῦνται καὶ οἱ καρποὶ πέφτουνε πρὶν νὰ ὡριμάσουν. Ὅταν οἱ καρποὶ εἶναι πάρα πολλοί, ἀραιώνονται γιὰ νὰ χοντρίνουν καὶ νὰ γίνουνε πιὸ ὄμορφοι ἐκεῖνοι ποὺ θὰ μείνουν.

Ὅταν τὸ δέντρο γεράσει, κόβεται λίγο ἀπάνω ἀπὸ τὴ σταύρωση καὶ ξαναδίνει.

Τὸ χειμώνα πρέπει νὰ γίνεται ἕνα σκάψιμο στὰ δέντρα, καὶ τὴν ἄνοιξη νὰ γίνεται ἕνα σκάλισμα γιὰ νὰ καταστρέφωνται τὰ ἄγρια χόρτα. Τὸ καλοκαίρι πρέπει τὰ δέντρα νὰ ποτίζωνται μιὰ φορὰ ὅταν οἱ καρποὶ γίνουνε μεγάλοι σὰν κεράσια, καὶ ὕστερα ἀπὸ δυό, τρεῖς βδομάδες, νὰ ξαναποτιστοῦνε.

Λίπασμα κατάληλο γιὰ τὴ Β. εἶναι ἡ κοπριὰ δυναμωμένη μὲ χημικὰ λιπάσματα φωσφορικὰ καὶ καλιοῦχα. Ὅταν δὲν ὑπάρχει κοπριὰ ρίχνουνε μονάχα χημικὰ λιπάσματα, καὶ ἀπὸ τὰ σύνθετα τὸν τύπο 4—10—10.



Καρποφορία καὶ κλάδεμα στὴ Βερυκοκιά.

Τὸ μάζεμα τῶν καρπῶν γίνεται τὸ πρωῒ ἢ τὸ βράδυ ὅταν τὸ πράσινο χρῶμα τους ἀρχίζει νὰ γίνεται κίτρινο καὶ ἡ πλευρὰ ποὺ λιάζεται ἀρχίσει νὰ παίρνει χρῶμα κοκινοπό. Τὰ βερύκοκα τὰ βάζουνε μέσα σὲ κάσες μικρὲς τὸ πολὺ 10 ὀκάδων, γιατὶ εἶναι καρπὸς ποὺ εὔκολα ζουλιέται καὶ χάνει τὴν ἐμπορική του ἀξία. Ἔτσι γίνεται γιὰ τὰ καλὰ βερύκοκα. Τὰ δεύτερα καὶ τὰ τρίτα τὰ βάζουνε μέσα σὲ κόφες. Τὰ βερύκοκα τὰ τρῶνε φρέσκα, ξερά, κομπόστα, ζαχαρωμένα καὶ σὰν πολτό. Τὰ χλωρὰ βερύκοκα ταξιδεύουνε σὲ μεγάλες ἀποστάσεις μὲ πλοῖα πούχουνε ἰδιαίτερα ψυγεῖα. Ἔτσι πηγαίνουνε τὰ βερύκοκα ἀπὸ τὴν Αὐστραλία στὴν Ἀγγλία. Ἡ ἐξαγωγὴ ἀπὸ τὶς ἄλλες χῶρες ὅταν στέλνονται σὲ μεγάλες ἀποστάσεις γίνεται σὲ μορφὴ κονσέρβας ἢ πήτας ἢ ξερά. Ξερὰ πουλιοῦνται πιὸ πολὺ τὰ καϊσιὰ βερύκοκα. Στὴ Συρία γίνεται ἐξαγωγὴ ἀπὸ ξερὰ βερύκοκα καὶ ψίχα τῶν κουκουτσιῶν ποὺ τὴν χρησιμοποιοῦνε ὅπως καὶ τὰ πικραμύγδαλα. Ἀπὸ τὴ Συρία γίνεται ἐξαγωγὴ πήτας ὅπως καὶ ἀπὸ τὴν Καλιφόρνια. Ξερὰ βερύκοκα μὲ τὰ κουκούτσια βγάζει ἡ Γαλία.

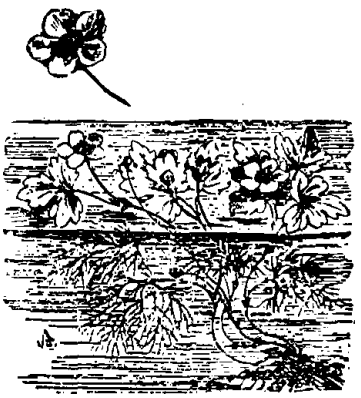
Ἀρώστιες τῆς Βερυκοκιᾶς εἶναι ἡ κομίωση καὶ ἡ χλώρωση (κοίτ. ἀμυγδαλιὰ καὶ ἀχλαδιὰ) καὶ διάφορα ἔντομα, τὰ ἴδια ποὺ προσβάλουνε τὴ ροδακινιά, ἀχλαδιά, ἀμυγδαλιά.

βέτα Beta. Tourn. Lin. Οἰκογ. Χηνοποδίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη στὴν Εὐρώπη

καὶ στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ παρακάτω εἴδη.

Ἡ Μακρόκαρπη (B. macrocarpa Guss.) ποὺ φυτρώνει στὶς πετρώδικες ἀκροθαλασιὲς καὶ στὶς ἄκρες τῶν χωραφιῶν καὶ βρίσκεται στὸ Φάληρο καὶ στὸ Λαύριο.

Ἡ Νάνα. (B. nana Bois) βρίσκεται λιγοστὴ στὸν Παρνασὸ καὶ στὸν Ταΰγετο.



Βατράχιο τὸ ἔνυδρο.

Ἡ Πολύχρονη. (B. perennis Lin.) βρίσκεται στὰ παραθαλάσια καὶ στὰ ὑγρὰ μέρη στὴ Θεσαλία, στὴν Ἀτικὴ καὶ στὰ Νησιά.

Πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι ἡ Κοινὴ (B. vulgaris Lin.) ποὺ τὴν καλιεργοῦνε γιὰ τὶς γλυκὲς σαρκώδικες ρίζες της (κοίτ. Τεῦτλο).

Βετόνικα Betonica. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 200 εἴδη σὲ ὅλο τὸν κόσμο, ἐξὸν ἀπὸ τὴν Αὐστραλία καὶ τὴ Νέα Ζηλανδία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 4 ντόπια εἴδη.

Ἡ Χαουσκνέχτια (B. haussknechtii) ποὺ βρίσκεται στὴν Πίνδο.

Ἡ Ἀλωπέκουρα (B. allopecurus ἢ jacuini) ποὺ τὴν λένε *Μπετόνικα* καὶ βρίσκεται στὸν Παρνασό, στὴν Οἴτη, στὸ Κατάκωλο καὶ στὸ Χελμό.

Ἡ Φαρμακευτικὴ (B. officinalis) ποὺ τὴν λένε *Πριονίτη* καὶ βρίσκεται στὰ βουνὰ τῆς Λακωνίας καὶ τῆς Κεφαλωνιᾶς.

Αὐτὰ τὰ τρία εἴδη εἶναι πολύχρονες πόες καὶ βγάζουνε λουλούδια τὸν Ἰούλη καὶ τὸν Αὔγουστο.

Ἡ Ἑλληνικὴ (B. scardica ἢ graeca). Βρίσκεται στὰ ὀρεινὰ μέρη στὴν Ἤπειρο, στὴ Θεσαλία καὶ στὴν Εὐρυτανία. Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάη ἴσαμε τὸν Αὔγουστο.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ πολύχρονο εἶδος Μεγαλανθιὰ (B. grandiflora) μὲ ἄνθια βιολὲ σὰν στάχυ. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

Βετούλα κοίτ. Σημύδα.

Βετουλίδες Betouloideae. Εἶναι μιὰ ὑποοικογ. φυτῶν τῆς οἰκογ. Κυπελοφόρα μὲ 105 εἴδη θάμνους καὶ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες τοῦ Β. ἡμισφαίριου καὶ σὲ μερικὰ ὄρη τῆς Ἀργεντίνας. Ἔχουνε δίχωρη ὠοθήκη καὶ τὸ κύπελο τῶν καρπῶν δὲν εἶναι ξυλιασμένο.

Βήχανη κοίτ. Βήχιο.

Βήχιο τὸ σιτόφυγο (Γεννάδ.) Tussilago Farfara. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι φυτὸ ποὺ βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα στὰ ἀργυλώδικα καὶ ἀργιλασβεστώδικα χώματα. Εἶναι πολύχρονη πόα φαρμακευτικὴ ποὺ ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάρτη ἴσαμε τὸ Μάη. Τὸ νερὸ ποὺ μούσκεψαν μέσα λουλούδια τοῦ Β. σὲ ποσότητα 5%, τὸ δίνουνε σὲ ἀρώστιες καταροῆς τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων ὅταν ἀρχίσουνε νὰ βγαίνουνε τὰ ὑγρά. Αὐτὸ τὸ φυτὸ τὸ λένε στὴ Χίο *Βήχανι*, στὴν Κέρκυρα *Γλυκομάνα* καὶ σὲ πολλὰ μέρη *Χαμόλευκα*.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Χιονάτο (T. nivea) καὶ (T. fragrans). Πολλαπλασι ίζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ ριζώματα.

βίαρο κοίτ. Δίαρο.

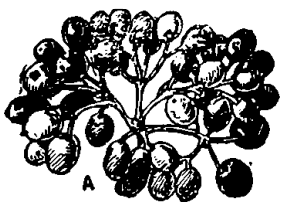
Βιβερσταΐνια Bibersteinia. Οἰκογ. Γερανίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Δυτ. καὶ Κεντρικῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρέθηκε ἕνα μονάχα εἶδος τοῦ Ὀρφανίδη (B. orphanidis Bois) στὴν Κυλήνη.

Βιβοῦρνο Viburnum. Οἰκογ. Καπριφολίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα ποὺ βρίσκονται σὲ 80 εἴδη



Βιβοῦρνο λαντάνα.

καὶ καλιεργιοῦνται τὰ πιὸ πολλὰ γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Λαντάνα (V. lantana) στὸν Παρνασὸ καὶ στὸ Χελμὸ ποὺ τὸ λένε *Κληματσίδα*, καὶ ἡ Ψευτοδάφνη (V. tinus) ποὺ βρίσκεται στὴν Κέρκυρα. Καὶ τὰ δυὸ καλιεργιοῦντσι γιὰ στολισμό, μὰ πιὸ πολὺ τὸ δεύτερο.



Βιβοῦρνο καρπός.

Ἡ Ψευτοδάφνη εἶναι δεντράκι μὲ πυκνὴ φυλλωσιά, ποὺ ψηλώνει 3—4 μέτρα. Φυτεύεται στὶς ἄκρες τῶν κήπων σὲ σειρὰ γιὰ στολισμὸ ἢ μοναχικὰ δεντράκια μέσα στὶς πρασιὲς καὶ παίρνει μὲ κούρεμα σχῆμα τοίχου ἢ σφαιρικό. Τὰ φύλλα του εἶναι ἀδρυά, λογχοτά, ἀντίθετα, πράσινα σκούρα ἀπὸ πάνω, κι ἀπὸ κάτω πιὸ ἀνοιχτὰ μὲ τρίχες, καὶ δὲν πέφτουνε τὸ χειμώνα. Τὰ νέα κλαδάκια καὶ τὰ κοτσάνια τῶν φύλλων εἶναι κόκινα. Τὰ λουλούδια εἶναι ρόζ πρὶν ἀνοίξουνε καὶ κατόπι ἄσπρα. Βγαίνουνε τὸ χειμώνα σὰν μπουκέτα στὶς κορφὲς τῶν βλασταριῶν. Ὁ καρπὸς

εἶναι μικρὸς αὐγουλάτος μὲ χρῶμα μπλέ. Τὰ λουλούδια κομένα διατηριοῦνται πολὺ σὲ βάζα μὲ νερό.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ τὸ Μυρουδάτο (V. odoratissimum) ποὺ βρίσκεται στὴν Κίνα καὶ τὸ Χιονανθὶ (V. opulus) ποὺ βρίσκεται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴ Β. Ἀμερική.

Τὸ Μυρουδάτο παίρνει τὸ ἴδιο ὕψος μὲ τὴν Ψευ-



Βιβοῦρνο Χιονανθί.

τοδάφνη, ἔχει ὅμως πιὸ ἁραιὰ κλαδιὰ καὶ ὄχι τόσο πυκνὴ φυλλωσιά. Τὰ φύλλα του εἶναι μεγάλα σὲ σχῆμα αὐγοτὸ ἢ ἐλειψοειδὶ καὶ ὡραῖο χρῶμα πράσινο. Τὸ χειμώνα δὲν πέφτουνε. Τὰ λουλούδια του εἶναι πολὺ μυρουδάτα, μὲ χρῶμα ἄσπρο κρὲμ πρὸς τὸ ροζ καὶ ἀνθίζουνε τὸ Φλεβάρη - Ἀπρίλη. Μ' ὅλο ποὺ εἶναι μυρουδάτα καὶ ὄμορφα, δὲν τὰ μεταχειρίζονται γιὰ μπουκέτα γιατὶ μαδοῦν. Οἱ καρποί του εἶναι μικροὶ κίτρινοι κι ὅταν ὡριμάσουνε μαῦροι. Τὸ Μυρουδάτο εἶναι λιγώτερο ἀνθεχτικὸ στὸ κρύο ἀπὸ τὴν ψευτοδάφνη.



1

Βίγκα ἡ μικρή.
Α. καρπός. Β. σπόρος.

Τὸ Χιονανθὶ ἔχει φύλλα μὲ τρία λοβιά, μὲ πριονοτὴ περιφέρεια, χνουδάτα, ποὺ πέφτουνε τὸ χεμώνα. Τὰ λουλούδια του εἶναι ἄσπρα καὶ βγαίνουνε στὶς ἄκρες τῶν βλασταριῶν σὲ ταξιανθία κόρυμβο σὰν σφαιρικὰ μπουκέτα. Μιὰ ποικιλία του V. o. var. sterilie, ἔχει πυκνότερα λουλούδια κάτασπρα, μὰ εἶναι ἄγονα. Γι αὐτὸ ἡ ποικιλία αὐτὴ πολλαπλασιάζεται μονάχα μὲ μοσκέματα καὶ κωλορίζια. Τὰ ἄλλα εἴδη πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο ποὺ πρέπει νὰ εἶναι πάντα φρέσκος, μὰ πιὸ συχνὰ τὰ πολλαπλασιάζουνε μὲ μοσκέματα καὶ μὲ κωλορίζια.

βίγκα Vinca. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες καὶ φρύγανα ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴ Δ. Ἀσία. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ παρακάτω εἴδη.

Ἡ Μικρὴ (V. minor). Εἶναι φυτὸ φαρμακευτικὸ ποὺ τὸ λένε *Ἀγριολίτσα*.

Ἡ Μεγάλη (V. major) καὶ ἡ Ποώδικη (V. herbacea) ποὺ τὰ λένε καὶ τὰ δυὸ *Ἀγριολίτσα*. Καὶ τὰ τρία εἶναι φυτὰ καλωπιστικὰ ποὺ προκόβουνε σὲ σκιεροὺς τόπους.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ τὸ εἶδος τῆς Μαδαγασκάρης (V. rosea). Εἶναι ὄμορφο φυτὸ μὲ ἄφθονα λουλούδια ἄσπρα καὶ ρόζ, κατάληλο γιὰ στολισμὸ σὲ σπίτια. Καλιεργιέται γιὰ μονόχρονο στοὺς κήπους σὲ πρασιὲς ἢ γιὰ μπορντοῦρες. Σπέρνεται στὸ τέλος τοῦ χειμώνα σὲ τζάκια καὶ φυτεύεται στοὺς κήπους τὸ Μάη - Ἰούνη. Ἡ ἄνθηση ἀρχίζει ἀπὸ τὸν Ἰούλη καὶ κρατάει ὡς τὸν Ὀχτώβρη. Σὲ σέρες ἡ ἄνθηση κρατάει καὶ τὸ χειμώνα. (κοίτ. εἰκ. σελ. 179).

βίγνια Vignia κοίτ. Δόλιχος.

βιγνόνια Bignonia. Οἰκογ. Βιγνονίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν θερμῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 120 εἴδη. Τὰ πιὸ πολλὰ εἶναι θάμνοι καὶ λι-



Βίγκα ἡ μεγάλη.

γοστὰ δέντρα. Μερικὰ ἀναριχώμενα εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ παρακάτω.

Ἡ Νυχάτη ἢ τοῦ Ἰσημερινοῦ (B. unguis, Cati ἢ Bignonia aequinoctialis, Linn). Μεγαλώνει ἴσαμε 20 μέτρα καὶ στηρίζεται στοὺς τοίχους μὲ κάτι ἔλικες ποὺ μοιάζουνε σὰν νύχια καὶ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ κοτσάνι τῶν φύλλων της. Κρατάει τὴ φυλλωσιά της ὅλο τὸ χρόνο καὶ βγάζει τὸ Μάη καὶ τὸ φθινόπωρο πολλὲς φορές, μεγάλα κίτρινα λουλούδια. Αὐτὸ τὸ εἶδος καλιεργιέται ἀπὸ χρόνια στὴν Ἑλλάδα.

Ἡ Ἑλικοφόρα (B. capreolata L.). Εἶναι φυτὸ ἀπὸ τὶς ζεστὲς χῶρες τῶν Ἡνώμ. Πολιτειῶν ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του τὸ χειμώνα, κι' ἀπὸ τὰ κοτσάνια τῶν φύλλων του βγαίνουνε ἔλικες ποὺ στηρίζουνε τὸ φυτὸ στοὺς τοίχους. Ἀνεβαίνει ἴσαμε 5 μέτρα. Τὰ φύλλα της βγαίνουνε ζυγὰ ἀπὸ κάθε κοτσάνι καὶ τὰ λουλούδια ποὺ βγαίνουνε τὸ Μάη καὶ τὸν Ἰούνη σὲ μεγάλο πλῆθος, μοιάζουνε σὰν σωλῆνες κι' εἶναι ἀπόξω κόκινα πορτοκαλιὰ κι ἀπὸ μέσα κίτρινα.

Αὐτὸ τὸ εἶδος βαστάει πιὸ πολὺ ἀπόλα στὸ κρύο.

Ἡ Λαμπρὴ (B. speciosa Hook). Εἶναι φυτὸ τῆς Ἀργεντίνας ποὺ ζεῖ σὲ ζεστοὺς τόπους. Βγάζει λουλούδια κόκινα λιλὰ μὲ φλέβες πιὸ σκοῦρες.

Δυὸ ἄλλα εἴδη ποὺ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ B. venusta Ker. τῆς Βραζιλίας μὲ κόκινα λουλούδια, καὶ ἡ B. magnifica τῆς Κολούμβιας μὲ λουλούδια κόκινα ἄλυκα.

Στὴ Βραζιλία βρίσκεται τὸ εἶδος Χίκα (B. chica) ποὺ δίνει τὴν κόκινη βαφικὴ οὐσία pasta chica ἢ caracucu.

Οἱ B. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο, μὲ μοσκέματα καὶ μὲ καταβολάδες.

Μὲ τὸ ὄνομα Βιγνόνια λένε κι ἄλλα καλωπιστικὰ εἴδη (κοίτ. Τέκομα).

Βιγνονίδες Bignoniaceae. Εἶναι τὸ ὄνομα μιᾶς οἰκογ. ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτὰ ἀπὸ 100 γένη μὲ 800 εἴδη. Εἶναι δέντρα, θάμνοι καὶ ἀναριχώμενα ποὺ στηρίζονται μὲ ἕλικες ξεχωριστῆς μορφῆς καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες καὶ λιγοστὰ στὶς Εὔκρατες. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀντίθετα, στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι σύνθετα χωρὶς παράφυλλα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα, ὑπόγυνα, μὲ βράκτια. Ἔχουνε 5 σέπαλα, 5 πέταλα μεγάλα μὲ ζωηρὰ χρώματα, 4 στήμονες καὶ 2 καρπόφυλλα μονόχρωμα ἢ δίχρωμα μὲ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες. Ὁ καρπός τους εἶναι μεγάλος κερατόμορφος, ἀνοίγει μὲ δυὸ θυρίδες κι' ἔχει μέσα σπέρματα μὲ φτερό. Κατάλπα, Τέκομα, Ἰακαράντα, Παρμεντιέρια Ἐκκρεμόκαρπος κ. ἄ.



Βίγκα τῆς Μαδαγασκάρης.

Βιθάνια Withania. Οἰκογ. Σολανίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν ἐκτὸς τῆς Ἀμερικῆς. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ὑπνοφόρα (W. somnifera). Εἶναι θάμνος ποὺ ἀνθίζει τὸν Ἀπρίλη καὶ τὸν Ὀχτώβρη καὶ τὸν λένε *Τραγιὰ* καὶ *Τραχιά*. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ εἶναι φαρμακερά. Στὶς Ἰνδίες βρίσκεται τὸ εἶδος W. coagulans ποὺ βγάζει μιὰ φυτικὴ πυτιὰ καὶ τὴν χρησιμοποιοῦνε στὴν τυροκομία γιὰ νὰ πήζουνε τὸ γάλα.

Βίκος Vicia. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες δίχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη κτηνοτροφικά, καλωπιστικὰ καὶ ζιζάνια. Ντόπια εἴδη στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται πολλά, καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὰ παρακάτω:

Ὁ Ἀμφίκαρπος (V. amphicarpa). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ μὲ ὑπόγεια ἀσπρουδερὰ βλαστάρια χωρὶς φύλλα ποὺ σέρνονται καὶ καρποφοροῦνε κάτω ἀπὸ τὴ γῆ.

Ὁ Δασύκαρπος (V. dasycarpa ἢ varia). Εἶναι δίχρονο φυτὸ ποὺ τὸ λένε *Ἀγριοαρακά*, *Σκοτισμάρα*.

Ὁ Λεπτόφυλλος (V. tenuifolia). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ καὶ ἐπικίνδυνο ζιζάνιο στὰ σταροχώραφα στὰ δροσερὰ χώματα, ποὺ τὸ λένε *Καβαλαροῦ*, *Ἀγριάχυρο*, *Μαυράχερο*, *Φακάχερο*.

Ὁ Νόθος (V. hybrida). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ τὸ λένε *Ἀγριοκούκι*.

Ὁ Σιβδόρπειος (V. sibdorpii). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ τὸ λένε *Ἀγριοαρακὰ* καὶ *Ἀγριόβικο*.

Ὁ Ἥμερος (V. sativa). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ μὲ σπόρους καστανόμαυρους καὶ λουλούδια βιολέ. Ὑπάρχει καὶ μιὰ ποικιλία τοῦ Ἥμερου B. ποὺ τὴν



Βίκος ἥμερος ἀνοιξιάτικος.

σπέρνουνε τὴν ἄνοιξη στὰ ψυχρὰ κλίματα καὶ σὲ χώματα ὑγρά.

Ξένες ποικιλίες ὑπάρχουνε ἀρκετὲς καὶ πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται αὐτές.

Ὁ Μεγαλόκαρπος (V. macrocarpa). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ μὲ πλούσια φυλλωσιὰ καὶ μὲ πλατιὰ φύλλα. Τὰ λουλούδια του ἔχουνε χρῶμα σκοῦρο βιολὲ καὶ οἱ σπόροι του εἶναι μεγάλοι σφαιρικοὶ καὶ μαυριδεροί. Εἶναι τὸ πιὸ πρώϊμο καὶ τὸ πιὸ παραγωγικὸ εἶδος.

Ὁ Χνουδοτὸς (V. villosa). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 2 μέτρα. Οἱ σπόροι του εἶναι μικροί, μὰ τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι κατάληλο γιὰ σανό. Ἔχει ποικιλία χειμωνιάτικη καὶ ἀνοιξιάτικη. Σὲ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

κρύους τόπους ἡ χειμωνιάτικη δὲν ἀντέχει τὸ χειμώνα. Τὴν ἀνοιξιάτικη τὴν προλαβαίνει ἡ ξέρα πρὶν μεγαλώσει καλά. Στὴ Ρωσία καλιεργοῦνε μιὰ ποικιλία τοῦ Χνουδοτοῦ Β. ποὺ ἀντέχει στὸ κρύο καὶ τὴ σπέρνουνε τὸ φθινόπωρο μαζὶ μὲ σίκαλη σὲ ἀμουδερὰ χώματα.

Στὴν Ἑλλάδα καλιεργοῦνε σχεδὸν μονάχα τὸν Ἥμερο Β. γιὰ τὸν καρπό του ποῦναι μονάχα κτηνοτροφικὸς καὶ γιὰ τὸ σανό του. Τὸ χλωρὸ χόρτο εἶναι καλὴ τροφὴ γιὰ τὶς ἀγελάδες, μονάχα ποὺ τὸ



Βίκος Χνουδοτός.

γάλα παίρνει πολλὲς φορὲς πικρὴ γεύση καὶ τὸ βούτυρο γίνεται μαλακό. Τὸ χλωρὸ χόρτο ἀρέσει πολὺ καὶ στὰ πρόβατα καὶ στὰ ἄλογα. Τὸ σανὸ τὸν δίνουνε στὰ πρόβατα καὶ στὰ βώδια τῆς δουλιᾶς καὶ κεῖνα ποὺ τὰ παχαίνουνε. Τὸ χλωρὸ χόρτο τοῦ Ἥμερου Β. ὅταν εἶναι στὸ ἄνθος του ἔχει αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα.

Ἀζωτοῦχες	2,2 %
Λιπαρὲς	0,3 »
Ἀμυλώδικες	4,9 »
Κυταρίνη	2,3 »

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **7,5%**.

Ὁ Χνουδοτὸς Β. εἶναι πιὸ πλούσιος ἀπὸ ἀζωτοῦχες καὶ λιπαρὲς οὐσίες καὶ πιὸ φτωχὸς ἀπὸ τὶς ἄλλες. Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **9,9**.

Ὁ σανὸς τοῦ Βίκου ποὺ θερίστηκε πάνω στὴν ἄνθηση ἔχει αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες:

Ἀζωτοῦχες	9,4 %
Λιπαρὲς	1,5 »
Ἀμυλώδικες	19,7 »
Κυταρίνη	12,8 »

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **26,9%**.

Λίγο πιὸ πλούσιος εἶναι ὁ Χνουδοτὸς Β. μὰ καὶ τῶν δυὸ ὁ σανὸς εἶναι πιὸ πλούσιος ὅταν θεριστοῦνε μόλις ἀρχίσει ἡ ἄνθηση.

Τὰ ἄχυρα τοῦ Βίκου ἔχουνε αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες:

Ἀζωτοῦχες	4,1 %
Λιπαρὲς	0,8 »
Ἀμυλώδικες	15,4 »
Κυταρίνη	16,4 »

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **12,7%**.

Ἡ ἴδια πάνω κάτω εἶναι ἡ θρεφτικὴ ἀξία τοῦ ἄχυρου τοῦ Χνουδοτοῦ Β. Τὸ ἄχυρο του Β. δίνεται στὰ πρόβατα καὶ στὰ βώδια, μονάχα ποὺ πολλὲς φορὲς τοὺς φέρνει δυσκοιλιότητα, φούσκωμα κι ὅταν ἔχει προσβληθεῖ τὸ φυτὸ ἀπὸ κάποια μυκητολογικὴ ἀρώστια μπορεῖ καὶ νὰ θανατώσει τὰ ζῶα, ὅπως γίνεται καὶ μὲ τὸ ἄχυρο τῶν λούπινων.

Τὸν καρπὸ τοῦ Β. τὸν δίνουνε χοντροαλεσμένο στὰ βώδια τῆς δουλιᾶς, στὰ μοσχάρια καὶ στὰ πρόβατα. Στὶς ἀγελάδες δὲν τόνε δίνουνε γιατὶ πικρίζει τὸ γάλα. Ἡ ποσότητα τοῦ Β. ποὺ δίνεται στὰ ζῶα πρέπει νὰ εἶναι τὸ μισὸ καὶ πιὸ λίγο ἀπὸ τὸν καρπὸ ἢ ὁποια ἄλλη συμπυκνωμένη τροφὴ ποὺ τρῶνε κάθε μέρα. Τὸ ἴδιο καὶ μὲ ὅλους τοὺς καρποὺς τῶν ψυχανθιῶν. Ὁ καρπὸς τοῦ Β. εἶναι πλούσιος ἀπὸ ἀζωτοῦχες οὐσίες. Λιπαρὲς ἔχει ὅσες ἔχουνε καὶ οἱ καρποὶ τῶν σταρικῶν, μὰ ἔχει πιὸ πολὺ στάχτη πλούσια ἀπὸ φωσφορικὸ ὀξὺ καὶ ἀσβέστη. Ἡ ποσότητα τῶν θρεφτικῶν οὐσιῶν στὸ Βίκο εἶναι αὐτή.

Ἀζωτοῦχες	22,9 %
Λιπαρὲς	1,5 »
Ἀμυλώδικες	45,8 »
Κυταρίνη	3,9 »

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **69,7%**.

Ὁ καρπὸς τοῦ Χνουδοτοῦ Β. εἶναι λίγο πιὸ φτωχὸς ἀπὸ ἀζωτοῦχες οὐσίες.

Τὰ ἀνεμίδια τοῦ Βίκου ἔχουνε αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες:

Ἀζωτοῦχες	5,1 %
Λιπαρὲς	1,1 »
Ἀμυλώδικες	19,1 »
Κυταρίνη	13,9 »

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **20,1%**.

Ὁ Β. ἀντέχει στὸ κρύο καὶ τὸν καλιεργοῦνε ἴσαμε τὴ ζώνη 60° βόρειο πλάτος, μὰ φοβᾶται τὴν παγωνιὰ ὅταν εἶναι σπαρμένος σὲ χώματα ὑγρά. Ἀντέχει ἀκόμα καὶ στὴν ξέρα γιατὶ οἱ ρίζες του στὰ ἀλαφριὰ χώματα κατεβαίνουνε ἴσαμε 7 μέτρα βαθιά, καὶ στὰ σφιχτὰ ἴσαμε 4 μέτρα, κι ὡς τόσο στὸν τόπο μας καὶ πιὸ πολὺ στὴν Ἀνατολικὴ Ἑλλάδα δὲν τὸν σπέρνουνε σὲ ξερὰ χώματα γιατὶ δὲν προκόβει. Μήτε καὶ στὰ φτωχὰ χώματα κάνει καμιὰ προκοπή. Καλὰ χώματα γιὰ τὸ Β. εἶναι τὰ ἀργυλώδικα ποὺ δὲν εἶναι

πολὺ σφιχτά, τὰ ἀσβεστώδικα, φτάνει νὰ μὴν εἶναι σφιχτὸ τὸ θεμέλι.

Τὸ χῶμα ποὺ θὰ σπαρθεῖ ὁ Β. πρέπει νὰ ὀργωθεῖ βαθιά. Δὲ χρειάζεται ψιλοχωμάτισμα. Λιπάσματα θέλει φωσφορικὰ καὶ καλιοῦχα, μὰ ὅταν σπέρνεται γιὰ σανὸ χρειάζεται καὶ λίγο νιτρικὸ λίπασμα. Γιὰ κάθε στρέμα Β. ποὺ σπέρνεται γιὰ καρπὸ χρειάζονται



Βικτώρια ἡ βασιλικιά.

16 ὀκάδες ὑπερφωσφορικὸ λίπασμα καὶ 8 ὀκάδες θειϊκὸ ἢ χλωριοῦχο κάλι. Ὁ τύπος 0 - 12 - 6 εἶναι καλὸς γιὰ ἀργυλώδικα χώματα, μὰ γιὰ τὰ ἀμουδερὰ καὶ ἀσβεστώδικα χρειάζεται ἀκόμα λίγο κάλι.

Ἡ σπορὰ γίνεται τὸ φθινόπωρο καὶ γιὰ νὰ εἶναι σίγουρη ἡ ἐπιτυχία τῆς καλιέργειας πρέπει νὰ γίνει ἡ σπορὰ τὸν Ὀχτώβρη. Μπορεῖ νὰ γίνει καὶ τὴν ἄνοιξη, μὰ σὲ ξερικὰ χωράφια δὲν εἶναι σίγουρες οἱ ἀνοιξιάτικες σπορές. Φόβος ὑπάρχει μὲ τὴν πρώϊμη σπορά, στὰ δυνατά χώματα, νὰ ψηλώσει πολὺ ὁ Β. καὶ νὰ μὴ δέσει καρπό. Τότες ἀναγκαστικὰ τὸν θερίζουνε γιὰ σανό, μὰ καμιὰ φορὰ ψηλώνει καὶ πέφτει πρὶν ἀκόμα βγάλει λουλούδια γιὰ νὰ δώσει τὴ μεγαλύτερη ποσότητα ἀπὸ καλὸ σανό.

Γιὰ σανὸ τὸν σπέρνουνε τὸ φθινόπωρο πάντα, μαζὶ μὲ βρώμη ἢ μὲ κριθάρι γιὰ νὰ στηρίζεται πάνω σὲ δαῦτα. Σπέρνουνε 10 - 12 ὀκάδες στὸ στρέμα Β. μὲ 2 ὀκάδες κριθάρι ἢ βρώμη. Ὅταν εἶναι γιὰ καρπὸ σπέρνουνε 6 - 7 ὀκάδες.

Στὴ σειρὰ τῆς καλιέργειας σπέρνουνε τὸ Β. στὸ τέλος. Ὁ Β. ἀφήνει τὸ χωράφι καθαρὸ ἀπὸ ζιζάνια γιατὶ τὰ πνίγει, καὶ πλούσιο ἀπὸ ἄζωτο ἀφοῦ εἶναι ψυχανθὶ φυτό, μὰ τὸ ἀφήνει φτωχὸ ἀπὸ ἄλλα θρεφτικὰ στοιχεῖα καὶ πιὸ πολὺ ὅταν καλιεργιέται γιὰ σανό. Γιατὶ τότες θερίζεται καὶ φεύγει ἀπὸ τὸ χωράφι τὴν ἐποχὴ ποὺ ἀρχίζουνε νὰ κατεβαίνουνε στὶς ρίζες ἕνα μεγάλο πλῆθος ἀπὸ τὰ θρεφτικὰ στοιχεῖα ποὺ εἶχε πάρει τὸ φυτὸ ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Περιποιήσεις δὲ χρειάζεται στὸ χωράφι γιατὶ εἶναι δυνατὸ φυτὸ ποὺ μεγαλώνει γρήγορα καὶ πνίγει τὰ ζιζάνια.

Ἡ συγκομιδὴ γιὰ καρπὸ γίνεται πρὶν ξεραθοῦνε τὰ λοβιά, γιατὶ ἀνοίγουνε καὶ πέφτουν οἱ σπόροι. Γιὰ σανὸ τὸν θερίζουνε ὅταν ἀνθίσει γιατὶ ἀργότερα σὰν ἀρχίσουνε νὰ γίνουνται τὰ λουβιά, ἐκτὸς ποὺ τ χόρτο ξυλιάζει, φέρνει στὰ ζῶα στομαχικὲς ταραχές Στὰ ὑγρὰ μέρη χρειάζεται προσοχὴ στὸ στέγνωμ γιατὶ ἀργεῖ νὰ στεγνώσει καὶ ἀνάβει εὔκολα.

Ἕνα στρέμα Β. δίνει 70 - 80 ὀκάδες καρπὸ κ ἄλλο τόσο ἄχυρο. Σανὸ δίνει γύρο στὶς 300 ὀκάδες

Γιὰ τὶς ἀρώστιες τοῦ Β. κοίτ. Κουκιὰ καὶ Φασόλι..

Βικτώρια Victoria Lindl. Οἰκογ. Νυμ φαιΐδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆ ποὺ βρίσκονται σὲ 3 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖ εἶναι ἡ Βασιλικιὰ (V. regia Lindl). Εἶνα φυτὸ ὑδρόβιο ποὺ βρίσκεται στὸν Ἀμαζώνι ποταμό. Μοιάζει μὲ τὶς Νυμφαῖες μὰ εἶνα πολὺ πιὸ μεγάλο. Τὰ φύλλα της εἶναι περιφε ρειακὰ καὶ φτάνουν νὰ ἔχουνε διάμετρο δύ μέτρα, κι ὅπως βρίσκονται ἁπλωμένα στὸ νερὸ γυρίζουνε τὴν περιφέρεια πρὸς τὰ πάνω καὶ μοιάζουνε μὲ ταψί. Ἡ ἀπάνω ἐπιφάνεια εἶναι πράσινη γυαλιστερὴ καὶ ἡ κάτω ποὺ ἀκουμπάει στὸ νερὸ εἶναι χνουδοτὴ σὰν σφουγγάρι μὲ ἀγκάθια καὶ τὸ χρῶμα της κόκινο. Τὰ λουλούδια της ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ νερὸ ἔχουνε διάμετρο τριάντα ἕως σαράντα πόντους καὶ μοιάζουνε μὲ μεγάλα τριαντάφυλλα. Στὴν ἀρχὴ εἶναι ἄσπρα κι ὕστερα γίνονται ροὺζ καὶ μυρίζουνε. Ὁ καρπὸς εἶναι μεγάλη πράσινη ρώγα μὲ πολλὰ αὐγόμορφα μεγάλα σπέρματα ποὺ τρώγονται. Τὸ φυτὸ αὐτὸ βρέθηκε στὰ 1801 καὶ τὸ καλιεργοῦνε σήμερα σὲ πολλὰ θερμοκήπια στὴν Εὐρώπη, μέσα σὲ γλυκονερό.

Βιλβέργια Bilbergia Thumb. Οἰκογ. Βρωμελίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Τροπ. Ἀμερικῆς



Βιλγέργια zebrina.

ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ (B. nutans, B. liboniana καὶ B. zebrina).

Βιλλυβγία Willughbeia Roxb. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι φυτὰ στὶς Ἰνδίες καὶ στὴ Μαλαισία

ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Τὰ εἴδη W. edulis Roxb τοῦ Ἀσὰμ καὶ τοῦ Βόρνεο καὶ W. firma, Bl. τὰ καλιεργοῦνε γιὰ τὸν γαλατερὸ χυμό τους ποὺ δίνει καουτσούκ.

Βίξα Bixa. Οἰκογ. Βιξίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς. Πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι ἡ Ὀρελλάνα (B. orellana L.). Εἶναι μικρὸ δέντρο ποὺ τὸ καλιεργοῦνε σήμερα καὶ σὲ ἄλλες Τροπικὲς χῶρες γιὰ τοὺς σπόρους του ποὺ εἶναι σκεπασμένοι μὲ ἄφθονη κόκινη οὐσία σὰν κόλα. Ἡ οὐσία αὐτὴ ποὺ εἶναι γνωστὴ μὲ τὰ ὀνόματα arnotto, annato, roucou εἶναι χρήσιμη γιὰ κατασκευὴ βερνικιῶν καὶ χρωμάτων καὶ ἐπειδὴ δὲν βλάφτει στὴν ὑγεία τὴ χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ βάφουνε τὰ τυριά, τὸ βούτυρο, γλυκίσματα κι ἄλλα τρόφιμα.

Βιξίδες Bixaceae. Εἶναι μία Οἰκογ. δικοτηλήδονων φυτῶν ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀκέραια μὲ παράφυλλα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα μὲ πεντάμερο περιάνθιο, πολλοὺς στήμονες καὶ δυὸ μονόχωρα καρπόφυλλα μὲ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα μὲ ψίχα ἀμυλώδικη. Ἀμέρια, Ἀζάρα, Βίξα, Φλακουρτία κ. ἄ.

Βιόλα κοίτ. Ματθαιόλια, Χείρανθος.

Βιολέτα κοίτ. Μενεξές, Ματθαιόλια, Χείρανθος.

Βιόφυτο Biophytum DC. Οἰκογ. Γερανίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖο εἶναι τὸ Εὐαίσθητο (B. sensitivum), μιὰ πολύχρονη πόα τῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Κίνας ποὺ ὅταν κανεὶς ἀγγίξει τὰ φύλλα της, γυρίζουνε πρὸς τὰ κάτω καὶ μαζεύονται.

Βιρόλα Virola. Aubl. Οἰκογ. Μυριστικίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 27 εἴδη. Τὸ εἶδος V. sebifera ποὺ εἶναι δέντρο τῆς Γουϊάνας κάνει καρποὺς μὲ κίτρινη λιπαρὴ οὐσία ποὺ τὴν χρησιμοποιοῦνε γιὰ σαπούνια.

Βισερρούλα Biserrula L. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ντόπιο στὴν Ἑλλάδα, ὁ Πελεκῖνος (D. pelecinus L.) στὴν Ἀτική, Αἰτωλία, Κρήτη, Κυκλάδες κι' ἀλλοῦ.

Βισκάρια Viscaria Riv.—Rupp πούχει καὶ τὸ ὄνομα Λυχνὶς (Lychnis) καὶ Ἰξεύτρια. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ Παρατροπικὲς χῶρες στὸ Β. ἡμισφαίριο. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Σαρτόρεια (V. sartori, Bois.) σὲ δασομένους τόπους στὴ Θεσαλία στὴν Ἤπειρο καὶ στὴ Λακωνία. Ἀνθίζει ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ἴσαμε τὸν Ἰούνη. Κοίτ. καὶ Λυχνίδα (Lychnis).

Βισκουτέλλα Biscutella L. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι φυτὰ τῆς Νότιας καὶ τῆς Μέσης Εὐρώπης ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ Δίδυμο (B. didyma), ἄγριο λαχανικὸ μὲ κίτρινα λουλούδια, φύλλα φτεροτὰ καὶ καρπὸ κεράτιο δίχωρο. Τὸ φυτὸ ἔχει ὄρθια θαμνώδινη μορφή. Τὰ λουλούδια του μοιάζουνε σὰν δυὸ πιάτα πλατυσμένα, κι' ἀπὸ αὐτὸ φαίνεται θὰ πῆρε στὴ Σίφνο τὸ ὄνομα *Παραδάκια*. Βρίσκεται στὴν Ἀτική, στὶς Κυκλάδες, τὴν Πελοπόνησο, στὰ Ἑπτάνησα.

Βιστάρια Wistaria. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι μεγάλοι ἀναριχώμενοι ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη στὴν Ἰαπωνία, στὴν Κίνα καὶ στὴν Ἀμερική. Πιὸ γνωστὰ εἴδη εἶναι τὰ παρακάτω ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ τὰ λένε *Γλυτσίνα, Σταφύλι,* καὶ στὴν Κύπρο *Πασχαλιὰ ἢ Ἀκακία βένετη*.

Ἡ Κινέζικη (W. ἢ Glycine Chinensis DC.) Εἶναι ἀναριχώμενο φυτὸ μὲ βλαστάρια ποὺ φτάνουνε 15 - 20 καὶ 50 ἀκόμη μέτρα, χωρὶς νὰ βγάζουνε πολλὰ παρακλάδια. Βγάζει λουλούδια μπλὲ ἢ βιολὲ πολὺ μυρωδάτα ποὺ εἶναι μαζεμένα καὶ κρέμονται σὰν μεγάλα σταφύλια. Τὰ λουλούδια βγαίνουνε τὴν ἄνοιξη μαζὶ μὲ τὰ φύλλα ἢ πιὸ μπροστά. Λίγα λουλούδια παρουσιάζονται καὶ τὸ φθινόπωρο. Ὑπάρχει ποικιλία αὐτῆς τῆς Γλυτσίνας μὲ λουλούδια διπλὰ κι' ἄλλη μὲ λουλούδια ἄσπρα. Τὰ λουλούδια της κι' ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ ἔχουνε δηλητήριο.

Ἡ Θαμνώδικη (W. frutescens DC.). Εἶναι φυτὸ τῆς Β. Ἀμερικῆς ποὺ ψηλώνει 4 - 6 μέτρα. Βγάζει λουλούδια μπλὲ κοκινοπὰ ποὺ στέκουνε σὰν ὄρθια σταφύλια. Ἡ ἄνθηση παρουσιάζεται ἀργότερα ἀπὸ τὴν Κινέζικη, κι' ἀφοῦ πρῶτα μεγαλώσουνε τὰ φύλλα. Ὑπάρχουνε καὶ ποικιλίες μὲ λουλούδια ἄσπρα, μπλὲ ἀνοιχτὰ καὶ κόκινα.

Ἡ Μεγαλότσαμπη (W. multijuga Van Houtte). Εἶναι Κινέζικο φυτὸ ποὺ τὸ λογαριάζουνε γιὰ ποικιλία τῆς Κινέζικης Γλυτσίνας, μὰ ξεχωρίζει ἀπὸ δαύτη γιατὶ ἔχει φύλλα μὲ πιὸ πολλὰ φυλλάρια καὶ τὰ σταφύλια τῶν λουλουδιῶν της εἶναι πολὺ πιὸ μεγάλα καὶ φτάνουνε 80 πόντους ἴσαμε 1 μέτρο μάκρος. Τὰ λουλούδια της εἶναι πιὸ μικρὰ καὶ πιὸ ἀραιὰ χωρὶς μυρουδιά, κι' ἔχουνε χρῶμα βιολὲ μὼβ μὲ μιὰ κίτρινη βούλα. Ὑπάρχει καὶ μιὰ ποικιλία της μὲ ἄσπρα λουλούδια.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Θαμνώδικης Γλυτσίνας γίνεται μὲ σπόρο, τῶν ἄλλονῶν γίνεται μὲ μοσκέματα, καὶ πιὸ καλὰ μὲ καταβολάδες ἐναέριες ἢ μέσα σὲ γλάστρες χωμένες στὴ γῆ. Προκόβουνε σὲ ὅλα τὰ ἀφράτα χώματα. Στὰ ἀσβεστώδικα παθαίνουνε ἀπὸ χλώρωση. Στὶς προσηλιακὲς πλευρὲς τῶν τοίχων προκόβουνε καλύτερα, καὶ τοὺς στολίζουνε τὴν ἄνοιξη μὲ μιὰ σπάνια ὁμορφιά. Ζοῦνε πάρα πολλὰ χρόνια κι ἔχουνε ξύλο δυνατό.

Βλανφόρδια Blandfordia. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι βολβόριζα φυτὰ τῆς Αὐστραλίας ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Χρυσανθιὰ (B. aurea) καὶ Φλογοτὴ (B. flammea).

Βλαστάρια Ἔτσι λένε τὶς τρυφερὲς κορφὲς διαφόρων φυτῶν καὶ πιὸ πολὺ τῶν Σταυρανθιῶν ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ λαχανικά. Τοὺς τρυφεροὺς βλαστοὺς μιᾶς ποικιλίας ἀντιδιῶν τοὺς λένε *Ραδικοβλάσταρα*.

βλάστη σπερματική Είναι το θηλυκό μόριο τών φυτών πού βρίσκεται μέσα στην ωοθήκη κι ύστερα άπό τή γονιμοποίηση γίνεται σπέρμα.

βλαστός, καυλός, στέλεχος. Είναι το όργανο τού φυτού πού έχει τά φύλλα καί βρίσκεται τίς πιό πολλές φορές πάνω άπό τή γή. Ό βλαστός μεγαλώνει ώς ένα σημείο καί ξεραίνεται άφού πρώτα βγάλει λουλούδια καί κάμει κορπούς ή άπό τον κύριο βλαστό βγαίνουνε άλλοι δεύτεροι πού συνεχίζουνε τή ζωή. Στά πιό πολλά άνώτερα φυτά τά άνθικά όργανα φαίνονται στά δεύτερα τρίτα τέταρτα βλαστάρια ή κλαδιά, πού βγαίνουνε άπό τον κεντρικό βλαστό.

Βλαστό έχουνε όλα τά φανερόγαμα καί τά άγγειοφόρα κρυπτόγαμα φυτά, πολλά βρυόφυτα καί μερικά θαλλόφυτα.

Ό βλαστός κάνει διάφορες λειτουργίες καί ή πιό σπουδαία είναι ή κυκλοφορία τών θρεφτικών καί τών άποταμιευτικών ούσιών πού γίνεται μέσα άπό τά άγγεία. Όταν είναι τρυφερός καί πράσινος κάνει καί τή λειτουργία τής άφομοίωσης.

Οί βλαστοί δέ ζούνε όλοι τό ίδιο. Άλλα φυτά μέσα σέ μιά φυτική περίοδο βγάζουνε φύλλα λουλούδια καί καρπούς καί ύστερα ξεραίνονται. Αύτά είναι τά μονόχρονα φυτά. Άλλα φυτά βγάζουνε τον πρώτο χρόνο φύλλα καί κάνουνε ίσαμε τό φθινόπωρο χοντρή πασαλόμορφη ρίζα, τή δεύτερη χρονιά βγάζουνε τό άνθοφόρο βλαστάρι κι άφού ώριμάσουνε οί καρποί, ξεραίνονται. Αύτά είναι δίχρονα φυτά. Έτσι είναι τά πιό πολλά Σταυρανθιά. Άλλα φυτά βγάζουνε κάθε χρόνο όλοένα δεύτερα βλαστάρια κι άπό τά νέα αύτά βλαστάρια ή καί τά πιό παλιά, βγαίνουνε άνθικά όργανα καί συνεχίζεται γιά πολλά χρόνια ή ζωή τού φυτού. Αύτά είναι τά πολύχρονα φυτά. Τά μονόχρονα καί δίχρονα φυτά πού καρποφορούνε μιά φορά στή ζωή τους τά λένε μονόκαρπα. Τά πολύχρονα φυτά πού καρποφορούνε περιοδικά, τά λένε πολύκαρπα. Ύπάρχουνε όμως καί πολύχρονα φυτά σάν τή Βανάνα, Άγάβη, πού είναι μονόκαρπα.

Άνάλογα μέ τή μορφή πού παίρνει ό βλαστός στά πολύχρονα φυτά, έχει διάφορα όνόματα. Όταν τά μόνιμα όργανά τους βρίσκονται κάτω άπό τή γή ή βγαίνουνε μονάχα ίσαμε τήν έπιφάνεια καί κάθε χρόνο βγάζουνε βλαστάρια μέ άνθικά όργανα, αύτά τά φυτά τά λένε ήμίθαμνους. Όταν ό κεντρικός βλαστός είναι πολύ κοντός καί τά κλαδιά βγαίνουνε άπό τή βάση του κοντά στή γή, τό φυτό τό λένε θάμνο. Όταν τά πλάγια κλαδιά καταστρέφονται καί αύξαίνουνε μονάχα τ άπάνω, τό φυτό είναι δέντρο. Τό κεντρικό βλαστάρι είναι ό κορμός. Ό κορμός καί τά κλαδιά στά πολύχρονα δέντρα έχουνε ξυλώδικη σύσταση. Έχουνε μεγάλη ποσότητα κυταρίνης, καί νερό 50% καί λιγώτερο.

Ό βλαστός στά μονόχρονα φυτά, σέ πολλά δίχρονα καί σέ μερικά πολύχρονα τών Τροπικών χωρών έχει σύσταση ποώδικη. Είναι τρυφερός μαλακός μέ πολύ νερό καί μικρή ποσότητα κυταρίνης. Οί ποώδικοι βλαστοί άνάλογα μέ τον τρόπο πού στέκουν είναι όρθιοι, άναρηχητικοί, έλικόστροφοι, σερνάμενοι καί πλεούμενοι.

Οί βλαστοί τών ποώδικων φυτών ζούνε πάνω άπό τή γή καί είναι μονόκλωνοι (σιτάρι) ή πολύκλωνοι (σινάπι). Οί κορμοί τών δέντρων είναι τό ίδιο λιγόκλαδοι ή άκλαδοι (φοίνικες) ή πολύκλαδοι (πλατύφυλλα δέντρα). Ύπάρχουνε όμως καί βλαστοί πού ζούνε κάτω άπό τή γή κι αύτοί είναι τό ρίζωμα (άγριάδα) ό κόντυλος (πατάτα) ό βολβός (κρεμύδι) τό κωλορίζι. Άπό τούς ύπόγειους βλαστούς βγαίνουνε βλαστάρια καί ρίζες.

Ή τομή τού βλαστού τον δείχνει στρογγυλό, τριγωνικό ή τετράγωνο μέ τό έσωτερικό γεμάτο ή κούφιο. Τον κούφιο βλαστό τον λένε καλάμι. Τό καλάμι σέ διαστήματα έχει κόμπους πού κλείνουνε τή συνέχεια τού σωλήνα. Άπό τούς κόμπους τών καλαμιών βγαίνουνε τά φύλλα καί στά πολύχρονα καλάμια όταν χωθούνε στή γή, βγαίνουνε άπό τούς κόμπους καί ρίζες. Τούς κόμπους τούς λένε καί γόνατα καί τό διάστημα άνάμεσα σέ δυό κόμπους τό λένε μεσογονάτιο.

βλαστόφυτο. Έτσι λένε τά φυτά πού έχουνε ένα κεντρικό βλαστό καί φύλλα. Τά βλαστόφυτα τά λένε καί κορμόφυτα σέ άντίθεση μέ τά θαλλόφυτα πού τό σώμα τους είναι γινομένο άπό ένα θαλλό χωρίς φύλλα.

βλάχλα κοίτ. Φτέρη (P. aquilina).

βλησκούνι κοίτ. Μέντα.

βλήτο κοίτ. Άμάραντο καί Βλίτο.

βλήχνο Blechnum. Οίκογ. Φτεριδίδες. Είναι φυτά τών Τροπικών χωρών. Στην Εύρώπη βρίσκεται τό Βορεινό (B. boreale) πού τό χρησιμοποιούσανε γιά φαρμακευτικό μέ τό όνομα Spicant.



Βλίτο τό κεφαλοτό.

βλυτσένι κοίτ. Ίριδα (I. pseudacorus).

βλίτο Blitum ή Bletum, τό ψευδόβλητο τού Γεννάδιου. Οίκογ. Χηνοποδίδες. Είναι ποώδικα φυτά, ζιζάνια καί μερικά λαχανικά. Στην Εύρώπη καλιεργούνε γιά λαχανικά τά είδη Κεφαλοτό (B. capitatum) καί Ραβδοτό (B. virgatum).

βοάνδζεια ή ύπόγεια Voandzeia subterranea, Thou. Οίκογ. Ψυχανθιά. Είναι μονόχρονο φυτό τής Δυτικής Άφρικής καί τής Μαδαγασκάρης. Τό καλιεργούνε πολύ γιά τούς σπόρους του πού ώριμάζουνε μέσα στό χώμα όπως τής Άραχίδας. Προκόβει στά ίδια χώματα όπως καί ή Άραχίδα.

βοβάρτια Bobartia. Οίκογ. Ίριδίδες. Είναι πολύχρονες πόες τής Νότιας Άφρικής πού βρίσκονται σέ 8 είδη. Μερικά είδη τά καλιεργούνε γιά στο-

λισμό. Ἡ Σπαθόφυλλη (B. spathacea) ἔχει μακρυὰ φύλλα σὰν σπαθιὰ ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ καλάθια, σφυρίδες κι ἄλλα πλεχτικὰ εἴδη

βοερχάβια Boerhavia L. Οἰκογ. Νυκταγινίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο σὲ 40 εἴδη.

βοϊδόγλωσσα κοίτ. Ἄγχουσα (A. officinalis καὶ Ἔχιο (E. plantagineum).

βοϊχμηρία Boehmeria Jacq. Οἰκογ. Κνιδίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τὰ πιὸ πολλά, καὶ λίγοι θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 60 εἴδη. Στὴν Κίνα καλιεργιέται τὸ εἶδος Χιονάτη (B. nivea Gaudich). Εἶναι πολύχρονη πόα ποὺ βγάζουνε ἀπὸ τὰ βλαστάρια της κάτασπρες μεταξένιες κλωστὲς καὶ ὑφαίνουνε πολὺ λεπτὰ ὑφάσματα. Τέτιες κλωσιὲς βγάζουνε κι' ἀπὸ τὸ εἶδος Στερεώτατη (B. tenacissima) ποὺ εἶναι γνωστὴ μὲ τὸ ὄνομα ramie.



Βοιχμηρία ἡ Χιονάτη.

βολβάρια Volvaria, Fries. Εἶναι βασιδιομύκητες ποὺ φυτρώνουνε πάνω στὸ χῶμα καὶ σὲ κορμοὺς δέντρων. Μερικὰ εἴδη τρώγονται κι' ἄλλα εἶναι φαρμακερά.

βολβός. Εἶναι ὑπόγειος βλαστὸς μὲ σφαιρικὴ μορφή. Βολβὸς εἶναι τὸ κρεμύδι, ὁ ὑάκινθος, ἡ ὀξαλίδα κ. ἄ. Τὰ φυτὰ ποὺ ἔχουνε βολβοὺς τὰ λένε βολβόριζα κι' εἶναι μονοκοτυλήδονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται πιὸ πολὺ στὰ ξερὰ κλίματα. Ὁ βολβὸς ἔχει ἕναν κωνικὸ ἢ πλατὺ σαρκώδικο βλαστὸ σκεπασμένο γύρο σφιχτὰ ἀπὸ σαρκώδικα φύλλα ποὺ τὰ λένε χιτῶνες ἢ λέπια. Στὸ κέντρο τοῦ βλαστοῦ εἶναι τὸ ἀρχέφυτρο. Αὐτὸς εἶναι χιτωνοτὸς βολβός. Ὁ βολβὸς τοῦ Κρίνου εἶναι φολιδοτὸς καὶ τοῦ Κρόκου εἶναι στερεός.

Βολβοὺς ἢ βορβοὺς λένε διάφορα φυτὰ τῆς οἰκογ. Λειρίδες καὶ πιὸ πολὺ τῆς Λεοπόλδιας (L. graeca, L. holzmanii καὶ L. comosum) ποὺ τοὺς χρησιμοποιοῦνε γιὰ τροφή. Τοὺς βγάζουνε ἀπὸ τὸ χῶμα τὸν Γενάρη πρὶν βλαστήσουνε, τοὺς βράζουνε γιὰ νὰ μαλακώσουνε καὶ νὰ χάσουνε τὴν πιὸ πολλὴ πικράδα τους καὶ τοὺς διατηροῦνε στὸ ξείδι.

βολβοφθαλμίδι ἢ **γονοφθαλμίδι** ἢ **βολβίδι.** Ἔτσι λένε τὰ μάτια μερικῶν φυτῶν ποὺ μοιάζουνε μὲ μικροὺς βολβούς. Αὐτὰ τὰ μάτια ἔχουν ἕνα ἐξογκωμένο ἄξονα τυλιγμένο μὲ φύλλα πούχουνε ἀποταμιευτικὲς οὐσίες καὶ πρὶν ἀνοίξουνε ἢ μόλις ἀνοίξουνε πέφτουνε στὸ χῶμα, βγάζουνε ρίζες καὶ γίνονται νέο φυτό. Βγαίνουνε στὶς μασκάλες τῶν φύλλων ἀντὶς γιὰ μασκαλιαῖα μάτια (ὅπως γίνεται στὴ Φικάρια) ἢ ἀντὶς λουλούδια (Ἄλλιο) ἢ πάνω στὰ φύλλα (Φτέρες, Καρδαμίνα C. pratensis).

βόμβακας Bombax. Οἰκογ. Μαλαχίδες. Εἶναι μεγάλα δέντρα ποὺ ζοῦνε στὶς Τροπικὲς χῶρες. Τὸ ξύλο τους εἶναι μαλακὸ κι ὁ καρπός τους εἶναι μεγάλη κάψα μὲ σπόρους πούχουνε μαλί. Στὶς Ἰνδίες καὶ στὴν Κεϋλάνη βρίσκεται τὸ εἶδος Μαλαβάρικος (B. malabaricum) ποὺ δίνει ἕνα βαμπάκι σὰν μετάξι καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ γεμίζουνε στρώματα καὶ γιὰ ἄλλες χρήσεις. Ἀπὸ τὸ ξύλο του ποὺ εἶναι μαλακὸ καὶ ἀλαφρὸ κάνουνε βάρκες.



Βοραγινίδες.
Α. Ἄνθος. Β. Καρπός.

βοουδίχια Bowdichia Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δυὸ εἴδη δέντρα τῆς Τροπικῆς καὶ τῆς Ν. Α. Ἀμερικῆς ποὺ δίνουνε καλὸ ξύλο.

βοραγινίδες Boraginaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, πόες καὶ θάμνους. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλὰ χωρὶς παράφυλλα καὶ κοτσάνι, σκεπασμένα μὲ σκληρὲς τρίχες. Ἡ ταξιανθία εἶναι θύσανος γυρισμένος σὰν ἕλικας πρὶν βγοῦνε τὰ λουλούδια. Ἡ ὠοθήκη εἶναι γινομένη ἀπὸ δυὸ καρπόφυλλα καὶ χωρισμένη σὲ τέσερα. Σὲ μερικὰ εἴδη μέσα στὸ βάθος τῶν πετάλων βγαίνουνε λέπια. Εἶναι φυτὰ ποὺ ζοῦνε στὶς Εὔκρατες χῶρες, καλωπιστικά, μελισοτροφικὰ καὶ μ' ἄλλες χρησιμότητες. Βοράγινο, Ἡλιοτρόπιο, Ἄγχουσα, Κήρινθος. Σύμφυτο, Ἔχιο, Μυοσοτίδα, Λιθόσπερμο Κυνόγλωσσο, Ἀλκάνα κ. ἄ.



Βοράγινο φαρμακευτικό.

βοράγινο Borago. Οἰκογ. Βοραγινίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται γύρο

στὴ Μεσόγεια καὶ στὴν Ἀσία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ Φαρμακευτικὸ (B. officinalis L.) ποὺ τὸ λένε *Μποράντσα, Ἀρμπέτα* ἢ *Βοράτσενε*. Εἶναι ζιζάνιο, μὰ τὸ καλιεργοῦνε καὶ γιὰ στολισμό. Τὰ λουλούδια του εἶναι μπλὲ καὶ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ Μάρτη ἴσαμε τὸν Ἰούνη καὶ εἶναι πολὺ μελισοτροφικά. Τὸ χόρτο του εἶναι μαλαχτικό. Ὁ χυμός του ποὺ ἔχει σύσταση βλένας, ἔχει μεγάλη ποσότητα ἀπὸ νίτρο καὶ χρησιμοποιοῦνε τὸ νερὸ ποὺ βράσανε τὰ λουλούδια καὶ τὰ φύλλα του, γιὰ φάρμακο ἱδρωτικὸ καὶ διουρητικό.

βόρασσος Borassus L. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι αὐτά:

Ὁ Αἰθιοπικὸς (B. aethiopicus). Εἶναι ἕνα μεγάλο καὶ πολὺ χρήσιμο δέντρο τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς καὶ τῶν Α. Ἰνδιῶν. Ὁ κορμός του στὴ μέση εἶναι πιὸ παχύς, ὁ καρπός του τρώγεται καὶ τὰ κουκούτσια χρησιμοποιοῦνται ἀντὶ τοῦ φυσικοῦ ἐλεφατόδοντου. Τὰ φύλλα του εἶναι σὰν βεντάλιες καὶ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ κατασκευάζουνε σφυρίδες, ψάθες κι ἄλλα πλεχτικὰ εἴδη. Χρησιμοποιοῦνται ἀκόμα καὶ οἱ κλωστὲς ἀπὸ τὴ βάση τῶν φύλλων. Ἀπὸ τὸ χυμό του κάνουνε στὴν Ἀφρικὴ οἰνόπνευμα καὶ στὶς Ἰνδίες κάνουνε μελάσα, ζάχαρη καὶ ρούμι.

Ὁ Βενταλοτὸς (B. flabellifer L.) ποὺ τὸν λένε Φοίκινα τῆς Παλμύρας. Τὸν καλιεργοῦνε στὶς Ἰνδίες, στὴν Κεϋλάνη κ. α. γιὰ τὶς ἄπειρες χρησιμότητες ποὺ ἔχει αὐτὸ τὸ δέντρο. Ὁ καρπὸς τρώγεται ψημένος καὶ ἡ ταξιανθία ὅταν περάσει ἀπὸ πιεστήριο δίνει χυμὸ ποὺ κάνουνε οἰνόπνευμα, ξύδι κ. ἄ. Οἱ σπόροι ὅταν εἶναι νέοι καὶ τοὺς ἀλέσουνε, δίνουνε καλὸ ἀλεύρι. Τὸ ξύλο τοῦ κορμοῦ εἶναι πολὺ σκληρὸ μὲ μεγάλη διάρκεια καὶ ἀντέχει στὸ ἁρμυρὸ νερό. Τὰ φύλλα του τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ στέγαση καὶ ἀπὸ τὶς ἴνες ποὺ μαζεύουνε ἀπὸ τὴ βάση τῶν φύλλων κάνουνε βοῦρτσες κ. ἄ. Ἀπὸ τὰ φύλλα κάνουνε ψάθες κ. τ. ρ.

βοράτσενε κοίτ. Βοράγινο.

βορόνια Boronia. Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ 65 εἴδη. Τὸ εἶδος Μεγαλόστιγμα (B. megalostigma) τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Βγάζει πολλὰ μικρὰ καὶ μυρουδάτα λουλούδια μὲ χρῶμα βαθὺ καστανό, ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ στολισμὸ τάφων καὶ γιὰ κατασκευὴ στεφάνων στὶς κηδεῖες. Μὲ ἀπόσταξη τῶν λουλουδιῶν καὶ τῶν φύλλων ἀπὸ μερικὰ εἴδη B. βγάζουνε τὸ ἀρωματικὸ *λάδι τῆς Βορόνιας*, ποὺ μυρίζει σὰν λεμόνι, πορτοκάλι καὶ τριαντάφυλλο.

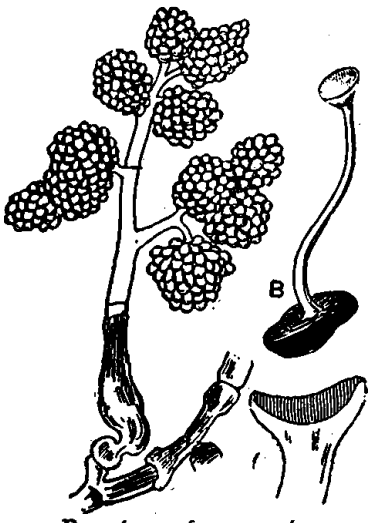
βοσουέλλια Boswellia. Οἰκογ. Βουρσερίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς σὲ 10 εἴδη, κι ὅλα τους βγάζουνε ἀρωματικὲς ρετσίνες ποὺ βρίσκονται στὸ ἐμπόριο μὲ τὸ ὄνομα *λιβάνι* ἢ *θυμίαμα*.

βότανα καὶ βοτάνια. Ἔτσι λένε ὁ κόσμος διάφορα ἄγρια φυτὰ καὶ πιὸ πολὺ πόες ποὺ βγαίνουνε στὰ χωράφια σὰν ζιζάνια (ἀπὸ κεῖ καὶ ἡ λέξη βοτάνισμα) κι ἄλλα ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ φάρμακο (θερμοβότανο κ. τ. ρ.) κι ἀκόμα τὰ φυτὰ ποὺ τὰ νομίζουνε γιὰ μαγικὰ (βοτάνι τῆς ἀγάπης).

βότανο. Ἔτσι λένε στὴ Σαντορίνη μερικὰ εἴδη Ἡλιοτρόπιου (H. europaeum καὶ H. odoratum.)

βοτρύανθος κοίτ. Μουσκάρι.

βοτρυῖτης Botrytis Mich. Εἶναι μύκητες μικροσκοπικοὶ πολύμορφοι μὲ ὄρθια γωνιδιοφόρα μὲ μορφὴ βότρυ ποὺ στὴν ἄκρη σχηματίζεται τὸ γωνίδι μὲ σχῆμα σφαιρικὸ ἢ αὐγόμορφο γυαλιστερὸ ἢ μὲ ἀλαφρὸ χρωματισμό. Ἀπὸ τοὺς μήκητες αὐτοὺς ἄλλοι εἶναι ὠφέλιμοι καὶ ἄλλοι φέρνουνε ζημιὲς στὴ γεωργία. Ἡ Σταχτιὰ (B. cinerea Pers.) πηγαίνει στὰ ὥριμα σταφύλια καὶ σαπίζει τὶς ρῶγες. Εἶναι γωνιδιακὴ μορφὴ τοῦ ἀσκομύκητα Sclerotinia fukeliana, de Bary. Ἡ Βασσιανὴ (B. bassiana Balsam.) ποὺ φέρνει στοὺς μεταξοσκώληκες τὴν ἀρώστια *Μούχλιασμα, Ἀγιόσκληκο, Ζαχαροτή, Ἀγιασμα*. Τὰ ἄρωστα σκουλήκια γίνονται μαλακὰ καὶ στέκουνε ἀκίνητα, ὕστερα παίρνουνε χρῶμα πρὸς τὸ ροὺζ καὶ τελευταία σκεπάζονται μὲ ἄσπρο χνούδι ποὺ εἶναι τὰ γονίδια τοῦ μύκητα. Τὸ εἶδος Ραγόβια (B. acinorum) ποὺ πηγαίνει στὰ σταφύλια καὶ τὰ μουχλιάζει, εἶναι ὠφέλιμο στὰ ἀμπέλια τῆς περιφέρειας τοῦ Ρήνου, γιατὶ τὸ μούχλιασμα αὐτὸ δίνει μιὰ μεγάλη ἀξία στὸ κρασὶ ποὺ γίνεται ἀπὸ τέτια σταφύλια. Ἕνα ἄλλο εἶδος B. cana ζεῖ στὰ κρεμύδια καὶ φέρνει ἀρκετὲς ζημίες.



Βοτρύτης ἢ σταχτιά.
Γονίδια καὶ σκληρώτιο (B).

βοτρύχιο Botrychium. Οἰκογ. Φτεριδίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο σὲ 30 εἴδη. Στὴν Εὐρώπη πιὸ πολὺ βρίσκεται τὸ εἶδος Φεγγαρόμορφο (B. lunaria).

βουβάρδια Buvardia. Οἰκογ. Ρουβίδες. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται στὴν Τροπικὴ Ἀμερικὴ σὲ 30 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Τρίφυλλη (B. triphylla) καὶ Ἀλλόχρωμη (B. versicolor). Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

βουγαινβίλεα ἢ **βουκαινβίλεα** Bougainvillea. Οἰκογ. Νυκταγινίδες. Εἶναι θάμνοι κληματώδικοι τῆς Τροπικῆς καὶ Παρατροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 8 εἴδη. Εἶναι ἀπὸ τὰ πιὸ ὄμορφα ἀνα-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ριχώμενα φυτὰ καὶ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ στὰ ζεστὰ κλίματα. Στὸ κλῖμα τῆς Ἀθήνας μπορεῖ καὶ ζεῖ, μὰ τῆς ἀρέσουνε τὰ πιὸ λεπτὰ κλίματα. Τὴν φυτεύουνε στὴν προσηλιακὴ πλευρὰ τῶν τοίχων καὶ τὴ στηρίζουνε, γιατὶ σὲ μερικὰ εἴδη παίρνουνε τὰ κλαδιὰ πολὺ μεγάλη ἀνάπτυξη. Τὴν ὁμορφιὰ στὴ Β. τὴν δίνει ἡ φυλλωσιά της, μὰ πιὸ πολὺ τὰ βράτια φύλλα της (κοίτ. Ἄνθος) ποὺ βγαίνουνε σὲ μεγάλο πλῆθος ἀπὸ τὸν Ὀχτώβρη ἴσαμε τὸ Μάη. Τὰ λουλούδια της δὲν ἔχουνε καμιὰ καλωπιστικὴ ἀξία. Μοιάζουνε μὲ κίτρινα σωληναράκια καὶ βγαίνουνε ἀπὸ τὰ λαίμαργα κλαδιὰ ποὺ πετάει ἄφθονα ἡ Β. ἢ ἀπὸ τὰ κλαδιὰ ποὺ ἀνθίσανε τὸν περασμένο χρόνο. Ἀπὸ κάθε κοτσάνι βγαίνουνε τρία λουλούδια κι ἕνα βράκτιο φύλλο.

Ὅλα τὰ εἴδη τῆς Β. εἶναι καλωπιστικά, μὰ πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ παρακάτω εἴδη.

Ἡ Ὡραία (B. speciosa Schnizl). Αὐτὸ τὸ εἶδος εἶναι ξαπλωμένο πιὸ πολὺ στὴν Ἑλλάδα. Παίρνει μεγάλη ἀνάπτυξη καὶ βγάζει μεγάλα ἀγκαθοτὰ κλαδιὰ καὶ φύλλα αὐγόσχημα, μυτερά, μὲ χρῶμα πράσινο σκοῦρο, σκεπασμένα μὲ χνούδι. Τὰ βράκτια εἶναι ροζ-λιλά, βγαίνουνε ἀπὸ τρία μαζὶ καὶ σκεπάζουν ὅλα τὰ κλαδιὰ σὲ μεγάλο πλῆθος.

Ἡ Λαμπρὴ (B. spectabilis). Μοιάζει μὲ τὴν Ὡραία καὶ ξεχωρίζει μονάχα ἀπὸ τὰ βράκτια, πούχουνε χρῶμα κόκινο-λιλά. Ἀνθίζει πολὺ δύσκολα καὶ κρατάει λίγο τὴν ἄνθηση κι ἔχει κατώτερη καλωπιστικὴ ἀξία ἀπὸ τὴν Ὡραία.

Ἡ Ἄχνουδη (B. glabra, Choisy). Μοιάζει σὲ ὅλα της μὲ τὴν Ὡραία καὶ ξεχωρίζει μονάχα ἀπὸ τὰ φύλλα, ποὺ σὲ τούτη δὲν ἔχουνε χνούδι. Πιὸ πολὺ καλιεργιέται ἡ ποικιλία της Σαντεριάνα (B. gl. v. sanderiana) ποὺ δὲ μεγαλώνει πολὺ καὶ τὴν καλιεργοῦνε σὲ γλάστρες. Ἔχει μικρὰ φύλλα καὶ βράκτια μικρὰ μὲ χρῶμα κόκινο-βιολέ.

Ἡ Κύφερη (B. Cypheri). Ἔχει βράκτια μεγάλα μὲ χρῶμα βαθὺ ρόζ.

Ἕνα εἶδος ἢ ποικιλία ποὺ παρουσιάζει μεγάλη διαφορὰ ἀπὸ τ' ἄλλα εἶναι ἡ B. Crimson, Lake. Τὰ φύλλα της εἶναι καρδιόσχημα μὲ κοτσάνι 1-2 πόντους, καὶ τὰ βράκτια εἶναι αὐγόμορφα ἢ στρογγυλά, τρεῖς πόντους μακρυά, καὶ μένουν στὸ φυτὸ πολὺν καιρό. Ὑπάρχουν ἀκόμα καὶ μερικὲς ποικιλίες ποὺ γίνηκαν ἀπὸ αὐτὰ τὰ εἴδη.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν Β. γίνεται μὲ ξυλιασμένα μοσκέματα σὲ βραγιὲς ἢ μὲ μισοξυλιασμένα στὸ θερμοκήπιο ἢ μὲ καταβόλιασμα τῶν ξυλιασμένων καὶ μισοξυλιασμένων λαίμαργων κλαδιῶν. Ἴσαμε τὸ χειμώνα οἱ καταβολάδες ἔχουνε βγάλει ρίζες καὶ χωρίζονται ἀπὸ τὴ μάνα τους.

βούγλωσσο κοίτ. Ἄγχουσα.

βουγλωσσίδες κοίτ. Βοραγινίδες.

Βουδλέϊα Budleia. Οἰκογέν. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 70 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται κοντὰ σὲ τοίχους καὶ σὲ κάγκελα γιὰ νὰ τοὺς σκεπάζουν, μὰ θέλουνε στήριγμα τὰ μακρυὰ κλαδιά τους. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτὸ τὰ παρακάτω εἴδη:

Ἡ Εὐκολομετάβλητη (B. variabilis Hems) Εἶναι Κινέζικο φυτὸ ποὺ βαστάει στὸ κρύο καὶ φτάνει ψηλὰ ἴσαμε 3 μέτρα. Τὰ φύλλα της κρατιοῦνται καὶ τὸ χειμώνα κι ἔχουνε χρῶμα οὐρανὶ καὶ τὰ κλαδιά της γέρνουνε πρὸς τὰ κάτω φορτωμένα μὲ πλῆθος λουλούδια λιλὰ μυρουδάτα. Ὑπάρχουνε καὶ ποικιλίες αὐτῆς τῆς Β.

Ἡ Σφαιρικὴ B. globosa Lamk.) Εἶναι φυτὸ τῆς Χιλῆς ποὺ ψηλώνει πιὸ πολὺ ἀπὸ τὴν ἄλλη, μὰ δὲ βαστάει σὰν κι αὐτὴ στὸ κρύο καὶ ρίχνει τὴ φυλ-



Βουδλέϊα.

λωσιά της τὸ χειμώνα. Τὰ φύλλα καὶ τούτης εἶναι οὐρανιὰ κι ἀπὸ κάτω σκεπασμένα μὲ χνούδι. Τὰ λουλούδια της εἶναι πορτοκαλιὰ καὶ βγαίνουνε τὸν Ἀπρίλη καὶ τὸ Μάη.

Ἄλλα εἴδη ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ εἶναι ἡ Ἀμερικάνικη (B. americana) ἡ Σγουρὴ (B. crispa) κι ἄλλα.

Οἱ Β. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο, μὲ μοσκέματα καὶ μὲ καταβολάδες. Γιὰ νὰ δίνουνε ἀπὸ κάτω μεγάλα βλαστάρια γεμάτα ἀπὸ μεγάλες ταξιανθίες, πρέπει κάθε χειμώνα νὰ κλαδεύωνται χαμηλά.

βουδόγλωσσο κοίτ. Ἄγχουσα.

βουζιὰ κοίτ. Ζαμποῦκος.

βούκερας κοίτ. Τριγωνίσκος.

βουνάγκαθο κοίτ. Κάρσιο.

βουνιάδα Bunias L. Οἰκογ. Σταυρανθιὰ εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια καὶ στὴν Ἀσία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἡ Εὐζωμόμορφη (B. erucago.) Εἶναι δίχρονη πόα ποὺ τὰ τρυφερὰ βλαστάρια της τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ λαχανικὸ καὶ τὰ λένε *βροῦβες* ἢ *ἀγριοβλάσταρα*.

βούνιο Bunium L. συνώνυμο Carum L. Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴ Β. Ἀσία σὲ 30 εἴδη. Στὴν Ἑλ-

λάδα βρίσκονται 3 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ τὸ Ναρθικόμορφο (B. ferulaceum) ποὺ εἶναι πολύχρονο ζιζάνιο.

βούπλευρο Bupleurum L. Οἰκογ. Σκιανδανθιά. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη στὴν Εὐρώπη, στὴν Ἀσία, στὴν Ἀφρικὴ καὶ στὴ Β. Ἀμερική. Ξεχωρίζουνε ἀπὸ τ' ἄλλα Σκιαδανθιὰ γιατὶ ἔχουνε φύλλα ἀκέραια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται ἴσαμε 18 εἴδη κι ὅλα εἶναι πόες, ἐκτὸς ἀπὸ τὸ Θαμνώδικο (B. fruticosum) ποὺ τὸ λένε *Ἀνεμοπύρωμα* καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ γιατρεύουνε τὴν ἀρώστια ἐρυσίπελας. Τὸ εἶδος αὐτὸ τὸ καλιεργοῦνε καὶ γιὰ στολισμό, μὰ πιὸ πολὺ τὸ εὐρωπαϊκὸ εἶδος Στρογγυλόφυλλο (B. rotundifolium).

βουρβουλιά. Ἔτσι λένε στὴν Ἤπειρο τὸ Κυδωνίαστρο (C. pyracantha).

βουρβολίτσι. Ἔτσι λένε στὴν Ἤπειρο τὸ Λείριο (L. candidum).

βουρβουλιτσὰ καὶ **βουρβούλίτσι.** Ἔτσι λένε στὴν Κύπρο τὴν Ἶριδα (I. florentina).

βοῦρλα. Ἔτσι λένε τὸν Ὁλόσχοινο (H. vulgaris Link.) καὶ τὴν Κύπερη (C. rotundus) κοίτ. καὶ Βρουῦλο.

βουρσέρια Bursera. Οἰκογ. Βουρσερίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 45 εἴδη. Ὅλα τους βγάζουνε κόλα, καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Κομμιοφόρα (B. gummifera). Ὀξύφυλλη (B. acuminatum) καὶ Ἰκικάριβα (B. icicariva) ποὺ χρησιμοποιοῦνε τὴν κόλα τους γιὰ κατασκευὴ βερνικῶν καὶ τὴν λένε στὸ ἐμπόριο *Ἀμερικάνικο Ἐλεμί, Γκομὰρ* καὶ Chibou.

βουρσερίδες Burseraceae. Εἶναι μιὰ Οἰκογ. ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, θάμνους καὶ δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 13 γένη καὶ 350 εἴδη. Μοιάζουνε πολὺ μὲ τὰ φυτὰ τῆς οἰκογ. Ρυτίδες καὶ ξεχωρίζουνε ἀπὸ κάτι πόρους ποὺ βγάζουνε ρετσίνες ἢ μπάλσαμο κι εἶναι γεμάτα ὅλα τὰ μέρη τους καὶ πιὸ πολὺ ἡ φλούδα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη μικρά, μονόγενα, καὶ ὁ καρπὸς δρύπη ἢ κάψα. Πολλὰ φυτὰ τούτης τῆς οἰκογένειας τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό, κι ἄλλα εἶναι χρήσιμα γιὰ τὶς ρετσίνες ἢ γιὰ τὸ ξύλο τους. Ἀμυρίδα, Βαλσαμόδεντρο, Βοσσουέλια, Βουρσέρα, Κανάριο κ. ἄ.



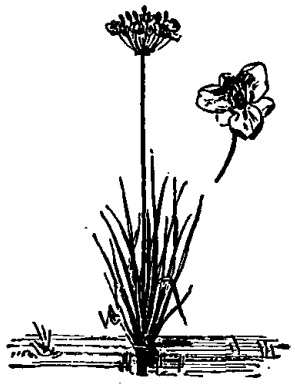
Βουσσιγλώτια ἡ βασσιελοειδιά.

βουσσιγλώτια Boussiglautia. Οἰκογ. Χηνοποδίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη θάμνους καὶ πόες πολύχρονες. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ἡ Βασσιελοειδιὰ (B. bassieloides Kunth) ποὺ καλιεργιέται ἀπὸ πολλὰ χρόνια καὶ στὴν Ἑλλάδα καὶ τήνε λένε *Πατάτα*. Πολλαπλασιάζεται μὲ τὶς κοντυλώδικες ρίζες της ποὺ μοιάζουνε μὲ πατάτες καὶ τὶς φυτεύουνε ὅλο τὸ χειμώνα καὶ τὴν ἄνοιξη πρὶν βλαστήσουνε. Τὶς φυτεύουνε κοντὰ σὲ τοίχους καὶ βάζουνε σύρματα γιὰ νὰ μπορέσουν ν' ἀνεβοῦνε τὰ βλαστάρια. Τὴν ἄνοιξη βγάζει μεγάλο πλῆθος ἀπὸ ἄσπρα μικρὰ λουλούδια. Τὸ χειμώνα στὸν τόπο μας καταστρέφονται τὰ βλαστάρια, μὰ οἱ πατάτες τὴν ἄνοιξη ξαναδίνουν. Προκόβει σὲ ὅλα τὰ χώματα καὶ σὲ ὅποια πλευρὰ τοῦ τοίχου.

βουτελούα Boutelua Lag. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Ἀμερικῆς κτηνοτροφικὰ σὲ 40 εἴδη. Βρίσκονται σὲ μεγάλη ἀναλογία μέσα στὰ λιβάδια. Πιὸ καλὰ εἴδη ποὺ μποροῦνε νὰ προκόψουνε σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ Πολύσταχη (B. polystachya), ἡ Λιγόσταχη (B. oligostachya) καὶ ἡ Μαλιαρόποδη (B. eriopoda).

βούτημο ἢ **βούτομο.** Ἔτσι λένε στὴν Ἀτικὴ ἕνα εἶδος Σκίρπου (S. lacustris) καὶ στὴν Πάρο τὸ Θρύο τὸ κυλιντρικό.

βουτομίδες Butomaceae. Εἶναι μιὰ Οἰκογ. μονοκοτυλήδονων φυτῶν τῆς τάξης τῶν Ἑλοβίων μὲ 4 γένη καὶ 8 εἴδη ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Εὔκρατες χῶρες. Εἶναι πόες ποὺ ζοῦνε στὰ νερὰ καὶ στὰ ἕλη. Ἔχουνε φύλλα μὲ διάφορους τύπους καὶ λουλούδια ἀρσενοθήλυκα κανονικὰ ὑπόγυνα δίμερα ἢ τρίμερα.



Βούτομος ὁ σκιαδοφόρος.

βούτομος Butomus L. Οἰκογ. Βουτομίδες. Βρίσκεται ἕνα μόνο εἶδος ὁ Σκιαδοφόρος (B. umbellatus L.) στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀσία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὴν Ἤπειρο, στὴ Θεσαλία καὶ στὴν Κωπαΐδα ποὺ τόνε λένε *Ψαθί*.

βούτσινα κοίτ. Νάρκισσος (N. tazetta).

βουτυρόδεντρο κοίτ. Βουτυρόσπερμο.

βουτυρόσπερμο Butyrospermum Kotschy. Οἰκ. Σαποτίδες. Εἶναι δύο εἴδη δέντρα τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς. Ἀπὸ τοὺς σπόρους τους βγάζουνε μὲ πίεση μιὰ λιπαρὴ οὐσία ποὺ μοιάζει μὲ βούτυρο καὶ τὴ χρησιμοποιοῦνε γιὰ νόθευση τοῦ βουτύρου καὶ γιὰ κατασκευὴ σαπουνιοῦ καὶ σπαρματσέτων. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος τοῦ Βουτυρόσπερμου εἶναι τὸ Πάρκιο (B. parkii).

βουτυρόχορτο κοίτ. Βρουνέλλα.

βούφθαλμο Buphthalmum L. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀσία σὲ 4 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ κα-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

λιεργιοῦνται τὸ Μεγαλανθὶ (B. grandiflorum), τὸ Ἰτιόφυλλο (B. salicifolium) καὶ τὸ B. speciosum. Ἀνθίζουν ἀπὸ τὸν Ἰούνη ὥς τὸν Ὀχτώβρη. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

βουχλόη Buchloe Engelm. Οἰκογ, Ἀγροστίδες. Εἶναι γνωστὸ ἕνα μονάχα εἶδος στὴ Β. Ἀμερική. Βρίσκεται στὶς βοσκὲς καὶ στὰ λιβάδια καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα (κοίτ. καὶ Βουτελούα).

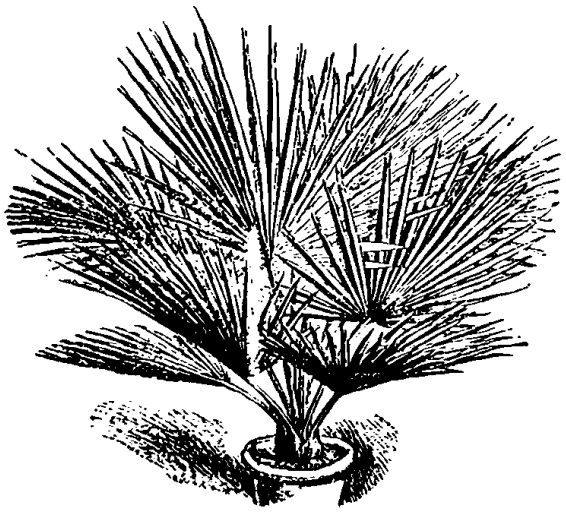


Βούφθαλμο τὸ μεγαλανθί.

βράθυ κοίτ. Ἰουνίπερος.

βράχεα Brachea Mart. Οἰκογ. Φοινικίδες Εἶναι 4 εἴδη δέντρα μὲ βενταλοτὰ φύλλα ποὺ μεγαλώνουνε ἀργὰ καὶ παίρνουνε μέτριο ἀνάστημα. Τὸ εἶδος Γλυκιὰ (B. dulcis) τοῦ Μεξικοῦ μπορεῖ νὰ προκόψει γιὰ φυτὸ τοῦ στολισμοῦ στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε περισότερο τὸ εἶδος Γλαυκὴ (B. glauca).

βραχυκόμη ἡ ἰβηριδιδόφυλλη Brahycome ibiridifollia. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι μονόχρονο φυτὸ τῆς Αὐστραλίας ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Εἶναι ὄμορφο δυνατὸ φυτὸ ποὺ ψηλώνει 20-25 πόντους. Τὰ λουλούδια του μοιάζουνε σὰν τὶς μονὲς μαργαρίτες. Σπέρνεται στὸ τέλος τοῦ χειμώνα σὲ θερμοκήπια καὶ φυτεύεται στὴ θέση του τὸ καλοκαίρι.



Βράχεα ἡ γλαυκή.

βραχυπόδιο Brachypodium. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες καὶ στὰ ὄρη τῶν Τροπικῶν σὲ 10 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη. Τὸ εἶδος Δίσταχο (B. distachium) εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ τὸ λένε στὴ Σαντορίνη *Φλίσα* καὶ φυτρώνει σὲ χαμηλοὺς τόπους καὶ χωράφια καλιεργημένα ἀργυλώδικα. Οἱ ἀνθοκόμοι τὸ χρησιμοποιοῦνε χλωρὸ ἢ ξερὸ γιὰ μπουκέτα. Πολύχρονα εἴδη στὴν Ἑλλάδα εἶναι τὸ Φτεροτὸ μὲ τὴν ποικιλία του Χλοερὸ ποὺ φυτρώνει στὰ λιβάδια, καὶ τὸ Λασικὸ ποὺ φυτρώνει στὰ δάση τῶν βουνῶν.

βραχυχίτονας Brachychiton. Schot. Ende. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 11 εἴδη Ὁ Ἑτερόφυλλος (B. diversifolium ἢ Sterculia heterophylla) εἶναι δέντρο μὲ σκληρὸ ξύλο καὶ φύλλα κτηνοτροφικὰ ποὺ τὸ φυτεύουνε σὲ δεντροστοιχίες καὶ προκόβει στὴν Ἑλλάδα. Ὁ Σφενδαμόφυλλος (B acerifolium) εἶναι δέντρο μὲ πολὺ ὄμορφα λουλούδια.



Βραχυκόμη ἡ ἰριδόφυλλη.

βρετανικὴ κοίτ. Βετόνικα.

βρίζα κοίτ. Σίκαλη.

βρομέλια Bromelia Οἰκογ. Βρομελίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Τροπικὴ Ἀμερικὴ σὲ 12 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὰ εἴδη Δίχρωμη (B. bicolor) τῆς Χιλῆς καὶ Περίφανη (B. fastuosa).

βρομελίδες Bromeliaceae. Εἶναι μία οἰκογένεια ἀπὸ μονοκοτυλήδονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 65 γένη καὶ 850 εἴδη στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς. Ἔχουνε πολὺ κοντὸ βλαστὸ ἢ καθόλου (ἄκαυλα). Τὰ φύλλα εἶναι σαρκώδικα καὶ ἑνωμένα στὴ βάση σὰν χωνὶ ποὺ κρατάει τὸ νερὸ τῆς βροχῆς. Ἔχουνε ρίζες ἐναέριες γιὰ νὰ κρατιοῦνται στὸ χῶμα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι κανονικὰ τρίμερα καὶ στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη ἀρσενοθήλυκα. Ὁ καρπὸς εἶναι ρόγα ἢ κάψα καὶ τὰ σπέρματα πολὺ ἁλαφριὰ καὶ κάποτε σκεπασμένα μὲ πούπουλο. Μερικὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό, γιὰ τοὺς καρποὺς καὶ γιὰ κλωστή. Ἀνανάς, Βρωμέλια.

βρόμη κοίτ. Βρώμη.

βρόμος ἢ βρῶμος κοίτ. Βρώμη καὶ Ἀβένα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

βροντοθέρι κοίτ. Λινόζωστη (M. annua).

βρούβες. Ἔτσι λένε τὰ τρυφερὰ βλαστάρια ποὺ χρησιμοποιοῦνται γιὰ λαχανικά. Τὰ βλαστάρια ἀπὸ τὸ ἄσπρο Σινάπι καὶ τὴν εὐζωμόμορφη Βουνιάδα τὰ λένε καὶ *ἀγριοβλάσταρα*. Τῆς Ἰρσφέλδιας τὰ λένε *βροῦβες τοῦ βουνοῦ*. Τὰ βλαστάρια τούτης καὶ τοῦ Σιναπιοῦ τὰ λένε καὶ *Λαψάνες*. Στὴν Κεφαλωνιά, βροῦβες λένε τὰ τρυφερὰ βλαστάρια τῆς πολιᾶς Ἰρσφέλδιας.

βροῦλο Juncus L. Οἰκογ. Βρουλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται σὲ 225 εἴδη σὲ ὅλη τὴ γῆ στὰ ψυχρὰ καὶ στὰ ὑγρὰ μέρη καὶ σπάνια στὶς Τροπικὲς χῶρες. Ἀπὸ τὰ ριζώματα βγαίνει κάθε χρόνο φυλλώδικος βλαστὸς τρυφερὸς ποὺ τὸν χρησιμοποιοῦνε γιὰ τροφὴ στὰ ζῶα ἢ βελονοτὸς καὶ σκληρὸς ποὺ τὸν χρησιμοποιοῦνε γιὰ κατασκευὴ διαφόρων εἰδῶν πλεκτικῆς. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 20 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ τὸ Ὀξύφυλλο (J. acutus), τὸ Παράλιο (J. maritimus) καὶ τὸ Ἀμβλυανθὶ (J. obtusiflorus) ποὺ τὸ λένε *Νεροβουρλιὰ* καὶ *Κουροβουρλιά*. Τὰ δύο πρῶτα εἶναι πολύχρονα φυτὰ μὲ κλωνιὰ κυλιντρικά, μακριά, στερεά, καὶ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ κάνουνε ψάθες, σφυρίδες, σκοῦπες κ. ἄ.

βρουλίδες Junaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογ. ἀπὸ μονοκοτυλήδονα φυτὰ τῆς τάξης Λειρανθιὰ μὲ 8 γένη καὶ 300 εἴδη ποὺ φυτρώνουνε στοὺς ὑγροὺς καὶ ψυχροὺς τόπους τῶν Β. χωρῶν καὶ στὰ ὄρη τῶν Τροπικῶν. Εἶναι πόες μὲ ρίζωμα σύμποδο, σερνάμενο καὶ μὲ στενὰ φύλλα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς ἀρσενοθήλυκα κανονικὰ σὲ ταξιανθίες κυματερὲς μὲ διαφόρους τύπους. Ἡ γονιμοποίηση γίνεται μὲ τὸν ἀέρα καὶ ὁ καρπὸς εἶναι κάψα. Βροῦλο, Ξανθόροια κ. ἄ.



Βρουνέλλα ἡ μεγαλανθιά.

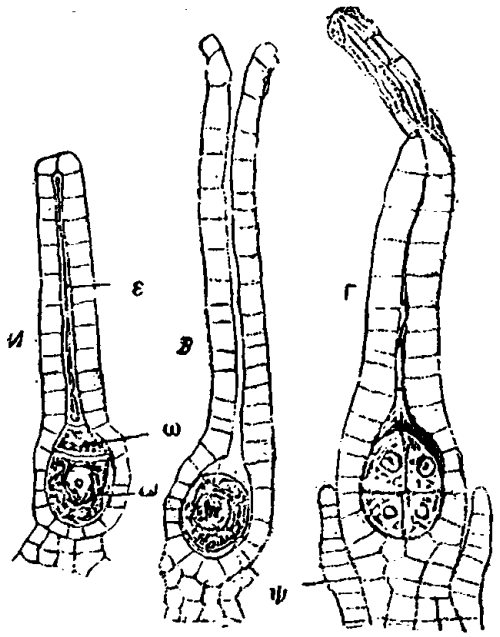
βρουλόχορτο. Ἔτσι λένε στὴ Σίφνο τὸ φυτὸ Ἀριστέλλα (A. bromoides.)

βρουνέλλα Brunella ἢ Prunella. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Εὐρώπης. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Κοινὴ (B. vulgaris) καὶ Ἄσπρο (B. alba) ποὺ εἶναι φυτὰ φαρμακευτικὰ καὶ τὰ λένε *Βουτυρόχορτα*. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ εἶδος Μεγαλανθιὰ (Prunella grandiflora).

βρουσσονέτια Broussonetia. Οἰκογ. Μορεῖδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται σὲ 3 εἴδη στὴν Πολυνησία καὶ στὴν Ἀνατολικὴ Ἀσία. Τὸ εἶδος Παπυροφόρα (B. papyrifera) εἶναι μεγάλο δίοικο δέντρο δασικὸ καὶ καλωπιστικὸ ποὺ βαστάει στὸ κρύο ἴσαμε 10 βαθμοὺς κάτω ἀπὸ τὸ μηδὲν καὶ καλιεργιέται ἀπὸ χρόνια στὴν Ἀτικὴ καὶ σὲ ἄλλα μέρη στὴν Ἑλλάδα. Προκόβει καὶ στὰ ξερὰ χώματα καὶ τὸ πολλαπλασιάζουνε μὲ μοσκέματα μὲ ρίζες καὶ μὲ κωλορίζια. Ἀπὸ τὶς κλωστές του κατασκευάζουνε στὴν Πολυνησία ὕφασμα καὶ στὴν Ἰαπωνία ἐκλεκτὸ καὶ στερεὸ χαρτί.

βροχός. Ἔτσι λένε στὰ Θερμιὰ (Κύθνο) ἕνα εἶδος Ἀβένας (A. barbata).

βρύα ἢ βρυόφυτα Bryophyta. Εἶναι κρυπτόγαμα φυτὰ ποὺ βρίσκονται πάνω σὲ δέντρα, σὲ βράχους, στὰ κεραμύδια, στὸ χῶμα τῶν ὑγρῶν λιβαδιῶν καὶ τὰ λένε Μούσκλια. Βρίσκονται σὲ ὅλη τὴ γῆ



Βρύα.
Α νεαρὸ ἀρχεγόνιο. Β ἀνοιγμένο ἀρχεγόνιο. Γ ἀρχεγόνιο ὕστερα ἀπὸ τὴ γονιμοποίηση. Ω αὐγοκύταρο. Ε αὐλός. Ψ ψευτοπεριάνθιο.

μὰ πιὸ πολὺ στὰ βορεινὰ καὶ στὰ εὔκρατα κλίματα καὶ στοὺς ὑγροὺς τόπους. Στὶς πολὺ βορεινὲς χῶρες εἶναι ἡ πιὸ σπουδαία βλάστηση ποὺ σκεπάζει μεγάλες ἐκτάσεις καὶ χρησιμεύουνε γιὰ τροφὴ τῶν ζώων. Πολλὰ εἴδη φυτρώνουνε σὲ ἔλη σὲ παχιὰ στρώματα καὶ μὲ τὸν καιρὸ γίνεται ἡ τύρφη.

Τὰ πιὸ πολλὰ Β. εἶναι φυτὰ μικρὰ καὶ τρυφερά. Ἔχουνε ἕνα κεντρικὸ βλαστάρι καὶ τριγύρω φύλλα. Ἀπὸ τὸν τύπο αὐτὸ κι' ἀπάνω ἔρχονται τὰ Βλαστόφυτα. Κατώτερος τύπος ἀπὸ τὰ Βρύα εἶναι τὰ Θαλλόφυτα ποὺ δὲν ξεχωρίζουνε βλαστάρια καὶ φύλλα. Τέτια εἶναι τὰ φύκια καὶ οἱ μύκητες. Ρίζες δὲν ἔχουνε τὰ Β. παρὰ κάτι νήματα ποὺ κάνουνε τὴ λειτουργία τῆς ρίζας.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν Β. γίνεται μὲ σπόρια. Ἀπὸ τὸ σπόριο βγαίνει ἕνα νῆμα, τὸ πρωτόνημα κι' ἀπὸ τὴν ἄκρη τουτουνοῦ ἢ κι' ἀπὸ ἄλλα σημεῖα βγαίνει ἕνα ἢ πολλὰ βλαστάρια.

Τὰ γενητικὰ ὄργανα τῶν Β. εἶναι στὶς ἄκρες τῶν βλαστῶν μέσα στὰ φύλλα ποὺ ἐκεῖ εἶναι πιὸ πυκνὰ κι' ἔχουνε ξεχωριστὸ σχηματισμό. Τὰ ἀρσενικὰ ὄργανα εἶναι σώματα σὰν σφαῖρες ἢ κορύνες ποὺ στέκουνε στὸ βλαστὸ μὲ μικρὸ κοτσάνι καὶ τὰ λένε ἀνθηρίδια. Τὰ θηλυκὰ εἶναι σώματα μὲ σχῆμα μπουκάλας ποὺ τὰ λένε ἀρχεγόνια κι' ἔχουνε στὸ βά-

θος τὸ αὐγοκύταρο. Ἡ γονιμοποίηση γίνεται μονάχα μὲ τὴ βοήθεια τοῦ νεροῦ τῆς βροχῆς ποὺ στέκει ἀνάμεσα στὰ πυκνὰ φύλλα τῆς κορυφῆς κι' ὅταν ὁ τοῖχος τοῦ ὥριμου ἀνθηριδιοῦ βραχεῖ, σπάει καὶ βγαίνουνε δυὸ σπερμοζωΐδια ποὺ εἶναι μικρούτσικα νήματα μὲ τὴ μιὰ ἄκρη φουσκοτὴ καὶ τὴν ἄλλη χωρισμένη σὲ δυὸ βλεφαρίδες. Μὲ τὴν κίνηση τῶν βλεφαρίδων περπατάει τὸ σπερμοζωΐδι στὸ νερό, φτάνει στὸ ἀρχεγόνιο ἴσαμε τὸ βάθος καὶ γίνεται ἕνα μὲ τὸν πυρήνα τοῦ αὐγοκύταρου. Τὸ αὐγοκύταρο ὅταν γίνει ἡ γονιμοποίηση φουσκώνει καὶ γίνεται μέσα του τὸ σποριογόνιο, ἕνα σῶμα σφαιρικὸ ἢ αὐγόμορφο. Τὸ ἀρχεγόνιο μεγαλώνει μαζὶ μὲ τὸ σποριογόνιο, τὸ σκεπάζει ἀπ' ὅλοῦθε καὶ τὸ λένε τώρα καλύπτρα. Κάτω ἀπὸ τὸ σποριογόνιο γίνεται ἕνα ψιλὸ κοτσάνι ποὺ τὸ σηκώνει ψηλά. Μέσα στὰ κύταρα τοῦ σποριογόνιου γενιοῦνται τὰ σπόρια τῶν Β. κι' ὅταν ὡριμάσουνε σκορπιοῦνται. Αὐτὰ τὰ σπόρια ὅταν βλαστήσουνε βγάζουνε τὸ πρωτόνημα καὶ ξαναγίνεται ὁ κύκλος τῆς ζωῆς τοῦ φυτοῦ.



Βρύα.
Α. Ἀνθηρίδι, α σπερμοζωΐδια. Β. Σπερμοζωΐδια πιὸ μεγαλωμένα στὸ μικροσκόπιο, β σπερματοζωΐδι μέσα σέ κύταρο, γ σπερματοζωΐδι ἔξω τὸ κύταρο.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὸν τρόπο αὐτὸ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ μὲ σπόρια, τὰ Β. πολλαπλασιάζονται καὶ μὲ γονοκονδύλια. Αὐτὰ εἶναι ἕνας σωρὸς ἀπὸ κύταρα ποὺ φαίνονται πάνω στὸ πρωτόνημα ἢ στὶς μασκάλες τῶν φύλλων ἢ πάνω στὶς νηματώδικες ρίζες. Μὰ ἀκόμα κι' ὅταν καταστραφεῖ ἕνα παλαιὸ φυτό, τὰ ζωντανὰ μέρη του, τὰ φύλλα, ἡ καλύπτρα, μποροῦνε νὰ δώσουνε νέο φυτό.

Τὰ Β. τὰ χωρίζουνε σὲ δυὸ μεγάλες ὁμάδες: Στὰ Ἡπατικὰ (Ρικίδες, Μαρχαντίδες) καὶ στὰ Φυλλόβρυα (Σφαγνίδες, Σχιζόκαρπα, Κλειστόκαρπα, Στεγόκαρπα ἢ Βρυίδες).

Στὴν ἀνθοκομία χρησιμοποιοῦνε γιὰ κατασκευὴ τεχνικῶν λουλουδιῶν τὸ εἶδος Λευκόβρυο γλαυκὸ (Leucobryum glaucum) ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε ἀκόμα καὶ γιὰ νὰ σκεπάζουνε τὸ χῶμα τῶν φυτῶν ποὺ διατηριοῦνται σὲ γλάστρες. (κοίτ. καὶ Μάκκα, Ὕπνο, Φάσκο)

βρυόφυλλο Bryophyllum. Οἰκογ. Γρασουλίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Θερμὲς χῶρες σὲ 4 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Γόνιμο (B. proliferum) καὶ Καλύκινο (B. calycinum). Τὰ φύλλα του ὅταν πέφτουνε σὲ ὑγρὸ χῶμα βγάζουνε ἀπὸ τὸ βάθος τῶν κόλπων τους βλαστάρια ποὺ ριζοβολοῦνε γρήγορα καὶ κάνουνε νέα φυτά.

βρύσσα καὶ **βρυσσὸς** κοίτ. Φτελιά.

βρυωνία Bryonia L. Οἰκογ. Κολοκυθίδες. [Ὁ Γεννάδιος τὴν ὀνομάζει Ψευτοβρυωνία. Γιὰ τὴ Βρυωνία τοῦ Γενναδ. κοίτ. Τάμος]. Εἶναι πολύχρονες πόες κοντυλόριζες ἀναριχώμενες ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη στὴν Εὐρώπη, στὴν Ἀσία καὶ στὴν Ἀφρική. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκουνται τὰ εἴδη Σικελικὴ (B. sicula) καὶ Κρητικὴ (B. cretica) ποὺ φυτρώνουνε σὲ πετρώδικα μέρη καὶ τὶς λένε *Ἀμπελουρίδα, Ἀγριοκολοκυθιά, Φαρμακιά*. Ἀνθίζουνε τὸ Μάρτη ἴσαμε τὸ Μάη. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος ποὺ βρίσκεται καὶ στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ Δίοικη (B. dioica) ποὺ τὴν λένε ὅπως καὶ τὶς ἄλλες σὲ μερικὰ μέρη *Θηριόχορτο* καὶ *Ποντικοστάφυλο*. Αὐτὸ τὸ εἶδος εἶναι τὸ πιὸ βορεινὸ σύνορο τῆς οἰκογένειας τῶν Κολοκυθιδῶν.

Τὸ εἶδος αὐτὸ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Εἶναι ἀναριχώμενο φυτὸ μὲ ἕλικες. Τὰ ἀρσενικὰ λουλούδια εἶναι πεντάμερα καὶ πιὸ μεγάλα ἀπὸ τὰ θηλυκά. Ἀπὸ τὴ βάση τοῦ περιάνθιου βγαίνει νέκταρ. Τὰ θηλυκὰ εἶναι πεντάμερα σὲ ταξιανθία βοτρυώδικη. Ἀνεβαίνει 3—4 μέτρα καὶ στολίζει τοὺς τοίχους μὲ τὴ φυλλωσιά της, μὲ τὰ λουλούδια της καὶ τοὺς ὄμορφους καρπούς της. Οἱ βλαστοὶ ξανανεώνουνε κάθε χρόνο μὲ βλαστάρια ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὶς ρίζες. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρους ποὺ σπέρνονται ὅταν ὡριμάσουνε καὶ φυτρώνουνε τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη.

βρωμέλια κοίτ. Βρομέλια.

βρώμη Βρώμη ἡ ἥμερη (Avena sativa L), Οἰκογ. Ἀγροτίδες. (κοίτ. Ἀβένα). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὸ σανὸ καὶ τοὺς σπόρους του, χρήσιμους στὴν κτηνοτροφία. Καλιεργιοῦνται τέσερις διαφορὲς τῆς Βρώμης (A. Sativa L., A. orientalis Schreb., A. nuda L., A. trisperma Sch) ποὺ ἄλλοι βοτανικοὶ τὶς θεωροῦνε γιὰ ξεχωριστὰ εἴδη καὶ ἄλλοι ὅτι ἔγιναν ἀπὸ τὸ εἶδος A. sativa ποὺ φαίνεται πὼς εἶναι προϊστορικὸ μὲ πατρίδα τὴν Ταταρία. Οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες φαίνεται πὼς δὲν καλιεργούσανε τὴ Β. γιὰ ψωμὶ ἢ γιὰ τροφὴ τῶν ζώων. Σήμερα ἡ καλιέργεια τῆς Β. ἔχει ἁπλωθεῖ πολὺ σὲ ὅλες τὶς χῶρες ποὺ μπορεῖ νὰ προκόψει αὐτὸ τὸ φυτό. Καλιεργιέται πολὺ στὴ Βόρεια καὶ στὴ Μέση Εὐρώπη καὶ στὴ Βόρεια Ἀμερική. Σὲ νοτιώτερες χῶρες δὲν εἶναι ἁπλωμένη πολὺ ἡ καλιέργεια.

Ἡ Βρώμη ἔχει λεπτὸ καλάμι, φύλλα στενὰ καὶ ἄνθια σε ταξιανθία βότρυ. Τὰ ἄνθια της κρέμονται ἀπὸ 2-4 καὶ κάποτες 6 στὶς ἄκρες μακριῶν καὶ λεπτῶν μίσχων. Εἶναι σκεπασμένα ἀπὸ δύο μὲ λέπυρα μακρύτερα ἀπὸ τὰ ἄνθια. Οἱ σπόροι εἶναι κολημένοι μὲ λεπτὴ φλούδα στὸ χιτώνα, ὅπως καὶ στὸ κριθάρι.

Ἡ Βρώμη στὴν Ἑλλάδα καλιεργιέται ἀποκλειστικὰ γιὰ τὴν κτηνοτροφία. Ὁ σανὸς ἔχει τὸ μεγάλο προτέρημα ποὺ δὲν ἔχει ἄγανα. Τὸ γρασίδι της εἶναι ἄριστη τροφὴ γιὰ τὰ μικρὰ ζῶα. Ὁ καρπός της σὰν κτηνοτροφικὴ οὐσία εἶναι ἀνώτερος ἀπὸ ὅλα τὰ σταρικά. Εἶναι τροφὴ θερμαντική, τονώνει τὸν ὀργανισμό, τὶς γενητικὲς λειτουργίες, ἔχει γενικὰ μιὰ ὠφέλιμη ἐπίδραση στὸ νευρικὸ σύστημα καὶ δίνει ἀντοχὴ καὶ δύναμη στὰ ζῶα. Γι' αὐτὸ τὴ βρώμη τὴν προτιμοῦνε γιὰ τὰ ἄλογα. Δὲν εἶναι γνωστὴ ἡ αἰτία τῆς ὠφέλιμης ἐπίδρασης τῆς βρώμης στὸ νευρικὸ σύστημα τῶν ζώων. Ἴσως αἰτία νὰ εἶναι ἡ ἀλκαλοειδιὰ οὐσία ἀβενίνη ποὺ βρίσκεται στὴ βρώμη. Στὰ ζῶα

ὁ καρπὸς δίνεται ξερός, γιατὶ ἂν δὲν ἔχει καλὰ ξεραθεῖ φέρνει διάροια, ἴδρωμα καὶ κωλικούς.

Τὸ χλωρὸ χόρτο τῆς Βρώμης πάνω στὴν ἄνθηση ἔχει 23,2 ο)ο ξερὲς οὐσίες, κι αὐτὲς τὶς θρεπτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα.

Ἀζωτοῦχες	1,4 ο)ο
Λιπαρὲς	0,4 ο)ο
Ἀμυλώδικες	6,5 ο)ο
Κυταρίνη	4,9 ο)ο

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι ***10*** %.

Ὁ σανὸς ἔχει 88,5 ο)ο ξερὲς οὐσίες καὶ τόσες θρεφτικές :

Ἀζωτοῦχες	5,6	%
Λιπαρὲς	1,5	»
Ἀμυλώδικες	28,7	»
Κυταρίνη	18,1	»

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι ***35,2*** %.

Τὸ ἄχυρο τῆς Βρώμης ἔχει 85,7 % ξερὲς οὐσίες κι' αὐτὲς τὶς θρεφτικές :

Ἀζωτοῦχες	1,3	%
Λιπαρὲς	0,5	»
Ἀμυλώδικες	16,5	»
Κυταρίνη	20,9	»

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι *17* %.

Ὁ καρπὸς τῆς Βρώμης ἔχει 86,7 % ξερὲς οὐσίες κι' αὐτὲς τὶς θρεφτικές :

Ἀζωτοῦχες	8,0	%
Λιπαρὲς	4,0	»
Ἀμυλώδεκες	44,8	»
Κυταρίνη	2,6	»

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι ***59,7*** %.

Ὁ καρπὸς τῆς Βρώμης πρέπει νὰ δίνεται κοσκινισμένος στὰ ζῶα, γιατὶ ὅπως εἶναι ἡ κατασκευή του κρατάει ἀρκετὴ σκόνη. Ὁ σανὸς καὶ τὸ ἄχυρο εἶναι εὐκοίλια, πιὸ μαλακὰ ἀπὸ τὸ ἄχυρο τῶν ἄλλων σταρικῶν, γι' αὐτὸ καὶ τὰ προτιμοῦν οἱ κτηνοτρόφοι σὲ ὡρισμένες περιπτώσεις.

Γιὰ τροφὴ τῶν ἀνθρώπων δὲν χρησιμοποιῆται ὁ καρπὸς τῆς Βρώμης, παρὰ κάποτες σὲ πολὺ κρῦες χῶρες, στὴ Σκανδιναυία, Σκωτία, Βόρεια Ρωσία. Τὸ μπλουγούρι ὅμως τῆς βρώμης (Quaker oats) εἶναι πολὺ θρεφτικὸ καὶ κατάλληλο γιὰ παιδιὰ καὶ ἀρώστους.

Ποικλίες Βρώμης στὴν Ἑλλάδα εἶναι οἱ ντόπιες, μὰ τὰ τελευταῖα χρόνια ἄρχισαν νὰ δοκιμάζουνε διάφορες ξενικές. Ἀπὸ τὶς ξένες αὐτὲς ποικιλίες καλύτερο ἀποτέλεσμα ἔδωκαν ὥς τώρα αὐτές.

Ἡ Μαύρη Βιλμορέν. (avoine hybride noire très hative, Vilmorin). Δίνει πολὺ μεγαλύτερες ἀποδόσεις ἀπὸ τὴ ντόπια στὰ πλούσια χώματα καὶ ἀντέχει περισότερο ἀπὸ ὅλες τὶς ἄλλες ποικιλίες στὰ ἁλμυρὰ χώματα. Στὴ βόρειὰ Ἑλλάδα ὅταν σπαρθεῖ λίγο ὄψιμα σὲ ἀργυλώδικα χώματα, καταστρέφεται ἀπὸ τὸ κρύο. Τὰ πειράματα ποὺ ἔκαμε στὴν Ἀθήνα ὁ Διευθυντὴς τῆς Ἀνωτ. Γεωπονικῆς Σχολῆς κ. Σ. Παπανδρέου τὸ 1931-1932 καὶ ἄλλες δοκιμαστικὲς καλιέργειες στὴν Κωπαΐδα, Θεσαλία, Θεσαλονίκη, ἔδειξαν ὅτι ἡ μαύρη βρώμη ἔχει μεγαλύτερη ἀπόδοση ἀπὸ τὴ ντόπια 15-50 % καὶ σὲ μερικὲς περιπτώσεις φτάνει τὸ διπλάσιο καὶ τὸ τριπλάσιο ἀπὸ τὰ ντόπια. Μὰ ἀκόμα εἶναι καὶ πιὸ πλούσια ἀπὸ τὴ ντόπια σὲ ἀζωτοῦχες καὶ λιπαρὲς οὐσίες, μὲ λιγώτερη κυταρίνη.

Ἡ Βρώμη Κασάνδρας. Εἶναι ποικιλία ἀμερικάνικη ποὺ καλιεργιέται στὴ Χαλκιδική. Ἀντέχει περισότερο ἀπὸ τὶς ντόπιες στὴ σκωρίαση, στὸ κρύο, στὴν ξέρα, καὶ δίνει μεγαλύτερη ἀπόδοση. Προκόβει σὲ ὅλα τὰ χώματα καὶ ὡριμάζει μιὰ βδομάδα νωρίτερα ἀπὸ τὶς ντόπιες.

Ἡ Βρώμη Φούλγουμ. Εἶναι 15 μέρες πιὸ πρώϊμη ἀπὸ τὶς ντόπιες. Σὲ πλούσια καὶ νοτερὰ χώματα δίνει μεγάλες ἀπυδόσεις. Σέ τέτια χώματα εἶναι καλὴ καὶ ἡ Αὐσιραλέζικη ποικιλία Κέλσαλς. Αὐτὴ προκόβει καὶ σὲ χώματα μὲ λίγη ἁλμύρα.

Μιὰ ποικιλία πολὺ ἀντοχικὴ στὸ κρύο γιὰ τὴ Βόρεια Ἑλλάδα εἶναι ἡ Virginia Gray Winter.

Κλῖμα ποὺ προκόβει ἡ Βρώμη εἶναι τὸ μαλακὸ καὶ δροσερό. Ἀντέχει ὅμως καὶ στὰ κρύα κλίματα.

Ἔδαφος ἡ Βρώμη θέλει ἀραιό, πλούσιο καὶ νοτερό. Μπορεῖ νὰ ζήσει καὶ στὰ σφιχτὰ χώματα καὶ στὰ ὑγρά, μὰ ὄχι καὶ στὰ πολὺ ξερά. Ἡ Βρώμη ὅπως καὶ τὸ σιτάρι ἀντέχουνε λιγώτερο στὸ ξερὸ χῶμα ἀπὸ τὸ κριθάρι καὶ τὴ σίκαλη. Στὸ ὑγρὸ χῶμα ἔρχεται πρώτη ἡ Βρώμη, καὶ μὲ τὴ σειρὰ ἀντοχῆς ἔρχονται κατόπι τὸ σιτάρι, τὸ κριθάρι, ἡ σίκαλη. Στὰ ζιζάνια ἀντέχει περισότερο ἀπὸ ὅλα τὰ σταρικά.

Ἡ σπορὰ τῆς Βρώμης γίνεται τὸ φθινόπωρο. Οἱ ἀνοιξιάτικες σπορὲς στὴν Ἑλλάδα σπάνια πετυχαίνουν. Καλύτερη ποικιλία γιὰ ἀνοιξιάτικη σπορὰ φαίνεται πὼς εἶναι ἡ Φούλγουμ. Ἡ ποσότητα τοῦ σπόρου εἶναι 12—14 ὀκάδες στὸ στρέμα γιὰ καρπό, καὶ γιὰ σανὸ 20 ὀκάδες.

Ἡ συγκομιδὴ γίνεται ὅταν ἀκόμα τὰ χαμηλὰ στάχια διατηροῦνε τὸ πράσινο χρῶμα τους. Ὅταν τὰ κατώτερα στάχια ὡριμάσουν, τότε τὰ ἄλλα τῆς κορφῆς ἔχουνε στεγνώσει καὶ τινάζονται οἱ σπόροι στὸ θέρισμα.

Ἡ Βρώμη εἶναι πολὺ καρπερὸ φυτὸ ὅταν εἶναι σπαρμένη σὲ καλὸ χῶμα καὶ βοηθήσει ὁ καιρός. Στὴν Ἑλλάδα ἡ συνηθισμένη στρεματικὴ ἀπόδοση εἶναι 120 ὀκάδες στὸ στρέμα. Σὲ ἄλλες χῶρες ὅταν πετύχει ἡ καλιέργεια, φτάνει στὶς 400 ὀκάδες καρπὸ καὶ κάτι λιγώτερο ἄχυρο.

Τὸ ἑκατόλιτρο τῆς βρώμης ζυγίζει 40—55 χιλιόγραμμα. Τὸ κοιλὸ στὴν Ἑλλάδα χωράει 14 ὀκάδες.

Γιὰ τὴν καλιέργεια στὸ ἔδαφος, ἀρώστιες κ. τ. ρ. κοίτ. Σιτάρι.

βρωμοβιολέτες. Ἔτσι λένε στὴν Κεφαλωνιὰ τὰ εἴδη τοῦ Ναρκίσου N. junquilla καὶ N. triloba

βρωμοβότανο κοίτ. Σόλανο (S. nigrum).

βρωμοδυόσμος κοίτ. Μέντα (M. pulegium).

βρωμοκαρυδιὰ κοίτ. Αἴλαντος.

βρωμοκλάδι κοίτ. Ἀνάγυρος.

βρωμολάχανο κοίτ. Λεπίδι (L. draba).

βρῶμος Brumus. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι φυτὰ μονόχρονα καὶ πολύχρονα ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 70 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 22 εἴδη, κι ὅλα εἶναι κτηνοτροφικά. Ὁ Σκληρὸς (B. rigidus) ποὺ βρίσκεται πιὸ πολὺ στὰ ἄγονα καὶ ἀμουδερὰ παραλιακὰ μέρη. Ὁ Κριθαρόμορφος (B. hordaceus ἢ mollis) ποὺ τόνε λένε στὴ Ζάκυνθο *Λυκονουρὰ* καὶ

βρίσκεται στὰ καλιεργημένα ἀμουδερὰ χώματα στοὺς κάμπους. Ὁ Βριζόμορφος (B. secalinus) ποὺ τὸν καλιεργοῦνε ὅπως καὶ τὸν προηγούμενο γιὰ σανό. Οἱ σπόροι του ὅταν φυτρώνει σὰν ζιζάνιο στὰ σταροχώραφα καὶ ἀνακατευτοῦνε μὲ τὸ σιτάρι, δίνουνε μαῦρο χρῶμα στὸ ψωμί.

Ἀπὸ τὰ ξενικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ τὸ χόρτο τους ὁ Ἀμερικάνικος ἢ Κερατοχλόη (B. ἢ Ceratochloa unioloides) ποὺ δίνει ἄφθονο χόρτο σὲ ἐκλεκτὴ ποιότητα. Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ κάνει ἄφθονους σπόρους καὶ πολλαπλασιάζεται μονάχο του. Ὁ Ἀνάγκαθος (B. inermis) πολύχρονο φυτὸ ποὺ προκόβει στὰ ξερὰ χώματα καὶ τὸ σπέρνουνε μὲ ἄλλα φυτὰ σὲ ξερικὰ λιβάδια.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ εἶδος Ψευτοβριζόμορφος (B. brizoeformis).

βρωμούσα κοίτ. Ζαμποῦκος, Ἀμβροσία, Ἀνάγυρος, Ρεζεντά, Φυτολάκκα, Χηνοπόδιο.

βρωμοσάκι κοίτ. Σκροφουλάρια (S. peregrina).

βρωμόχορτα. Ἔτσι λένε διάφορα φυτὰ ποὺ βγάζουνε μιὰ βρώμικη ὀσμή. κοίτ. Ἄλυσσο (A. argenteum ἢ murale), Ἀτριπλεξ (A. rubra), Βαλλωτὴ (B. nigra), Ἡλιοτρόπιο (H. europaeum), Κώνειο (C. maculatum), Σόλανο (S. nigrum), Φυτολάκκα (Ph. pruniosa), Χηνοπόδιο (Ch. vulvaria, Ch. murale, Ch. album), Σκροφουλάρια (S. peregrina), Δατούρα (D. stramonium), Ψωραλέα (P. bituminosa).

βρώσιμο Brosimum Sw. Οἰκογ. Μορεΐδες. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν καὶ τῆς νότιας Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Ἡ τάξιανθία εἶναι ψευτοκεφάλιο μὲ ἕνα θηλυκὸ λουλούδι στὴ μέση καὶ πολλὰ ἀρσενικὰ τριγύρω. Ὁ καρπὸς εἶναι ἀχαίνιο. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι αὐτά.

Τὸ Ἀλίκαστρο (B. alicastrum Sw.). Εἶναι δέντρο τῶν δυτικῶν Ἰνδιῶν ποὺ οἱ καρποί του τρώγονται ἀπὸ τοὺς ντόπιους ψημένοι ἀντὶ ψωμί.

Τὸ Γαλατόδεντρο (B. galatodendron ἢ galatodendron utile). Εἶναι μεγάλο δέντρο τῆς Βενεζουέλας καὶ τῆς Βραζιλίας ποὺ κάνει ἀπέραντα δάση. Ἀπὸ τὴ φλούδα του ὅταν σκίζεται βγαίνει ἕνας χυμὸς ὅμοιος σὰν τὸ ἀγελαδινὸ γάλα καὶ στὴ γεύση καὶ στὴ σύσταση. Αὐτὸ τὸ γάλα τὸ πίνουνε καὶ κάνουνε ἕνα εἶδος τυρί.

βυρσιὰ καὶ **βυρσόκλαδο** κοίτ. Ροῦς (R. coriaria).

βυρσοδεψική κοίτ. Κοριάρια.

βυσινιὰ Cerasus acida ἢ Prunus cerasus, Κέρασος ἡ ξυνόκαρπη ἢ Προύμνη ἡ κέρασος (κοίτ. Κερασιά). Οἰκογ. Ροδανθιά. Βρίσκεται σὲ ἄγρια κατάσταση γύρο στὴν Κασπία θάλασα.

Ἡ B. εἶναι δέντρο πιὸ μικρὸ ἀπὸ τὴν Κερασιά, ρίχνει τὰ φύλλα της τὸ χειμώνα καὶ προκόβει σὲ πιὸ ξερὸ κλῖμα καὶ ἔδαφος ἀπὸ τὴν Κερασιά. Καλιεργιέται γιὰ τούς καρπούς της ποὺ τοὺς κάνουνε γλυκὸ ἢ βυσινάδα. Τὸ ἀπόσταγμα τῶν καρπῶν εἶναι φαρμακευτικό. Ἡ σάρκα τῶν καρπῶν ἔχει ζάχαρη, λεύκωμα, πηχτίνη, μηλικὸ ὀξὺ καὶ κιτρικὸ ὀξὺ ἐλεύθερα ἢ ἑνωμένα μὲ ἀσβέστη καὶ κάλι.

Ὑπάρχουνε διαφορὲς Βυσινιᾶς μὲ κόκινους καὶ μὲ μαύρους καρπούς. Τοὺς μαύρους τοὺς προτιμοῦνε γιὰ βυσινάδα. Καλύτερη ποικιλία στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ Πολίτικη. Ἡ Κερασοβυσινιὰ ἔγινε ἀπὸ τὴ διασταύρωση τῆς Κερασιᾶς καὶ τῆς Βυσινιᾶς.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς B. γίνεται ὅπως στὴν Κερασιὰ μὲ σπόρο, γίνεται καὶ μὲ κωλορίζια ποὺ βγάζει ἄφθονα ἡ B.

βύσσος Byssus Dill. Εἶναι ἕνα γένος ἀπὸ μύκητες ποὺ ζοῦνε σὲ σκοτεινὰ καὶ ὑγρὰ μέρη. Μοιάζουνε μὲ κλωστὲς ἄσπρες ἢ ἀσημόχρωμες ποὺ μαζεύονται ἢ πέφτουνε στὸν ξερὸ ἀέρα καὶ μερικὰ εἴδη σπάζουν ἢ καταστρέφονται μόλις κανεὶς τὰ ἀγγίζει.

Ἄλλοι βοτανικοὶ δίνουνε τὸ ὄνομα Βύσσος σὲ διάφορα κρυπτόγαμα φυτά, μοῦχλες καὶ σκιζομύκητες.

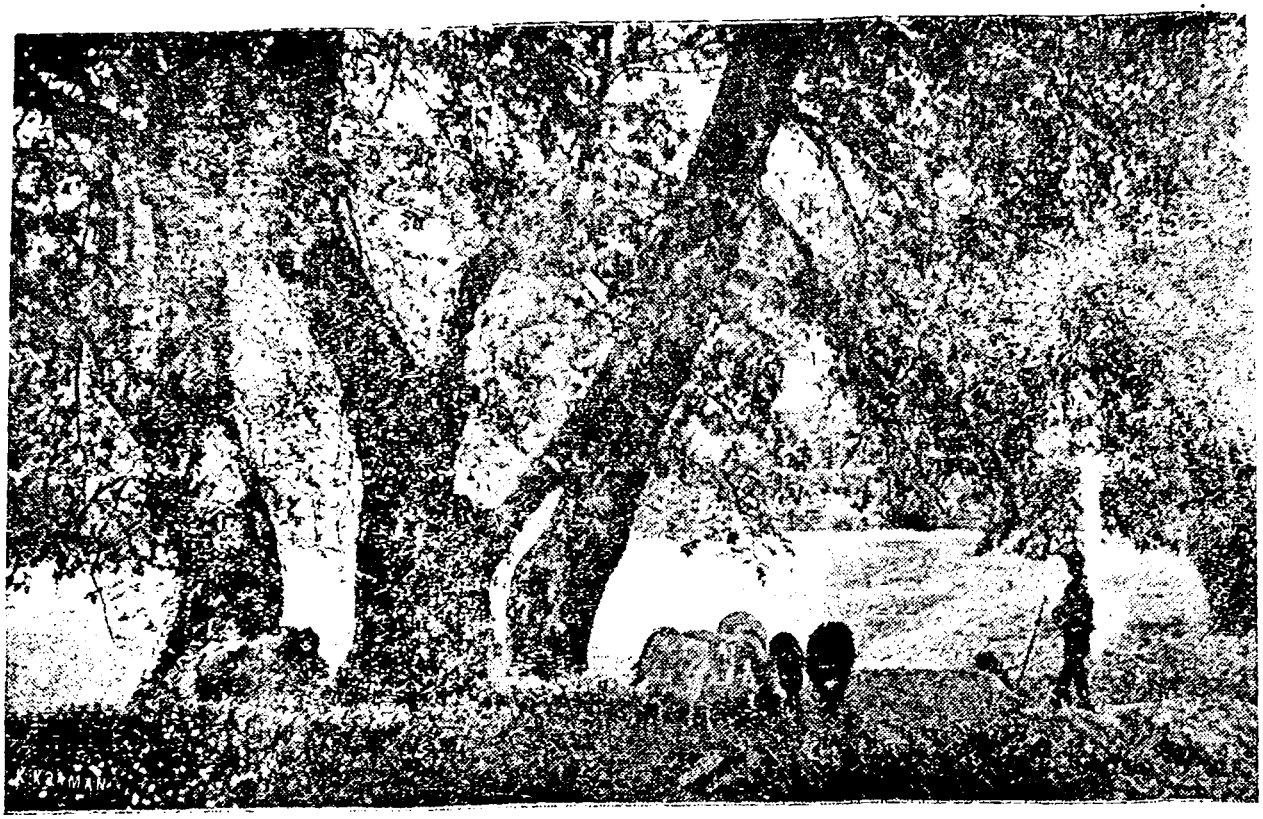
Βύσσο λέγανε στὴν Ἑλλάδα τὸ βαμπάκι ὅταν τὸ πρωτοκαλιέργησαν στὴν Ἠλεία τὸ δεύτερο αἰώνα μετὰ Χριστό.

βυτέα Butea. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα τῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Κίνας ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους ὅλο τὸ χρόνο, μερικὰ βγάζουνε κι ἄφθονα ὡραῖα λουλούδια. Τέτια εἴδη ποὺ μποροῦνε νὰ καλιεργηθοῦνε γιὰ στολισμὸ στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ Πολύφυλλη (B frondosa) καὶ ἡ Περήφανη (B. superba). Ἀπὸ τοὺς κορμοὺς αὐτῶν τῶν δέντρων βγαίνει μὲ τὸ σκίσιμο ἕνα ὑγρὸ κόκινο ποὺ ὅταν ξεραθεῖ εἶναι τὸ φαρμακευτικὸ Κίνο. Ἀπὸ τὴν Πολύφυλλη βγαίνει ἀκόμα καὶ Γομαλάκα.

βυφφώνια Buffonia. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Μικρόφυλλη (B. minifolia) Μακρόσπερμη (B. macrosperma) καὶ τοῦ Ὑμηττοῦ (B. hymettea). Τῆς Μικρόφυλλης βρίσκεται καὶ μιὰ διαφορά.

βωλίτης Boletus. Εἶναι μύκητες σαρκώδικοι ἢ κοντυλώδικοι. Ἔχουνε σκιάδι μὲ μίσχο ἢ χωρὶς μίσχο καὶ στὴν κάτω ἐπιφάνεια ἔχουνε παράλληλους σωλῆνες σὲ μεγάλο πλῆθος, ποὺ μέσα τους σχηματίζονται τὰ βασιδιοσπόρια. Μερικὰ εἴδη B. τρώγονται καὶ πολλὰ εἴδη εἶναι φαρμακερά. Ἀπὸ τὰ φαγώσιμα εἴδη νὸ καλύτερο εἶναι ὁ Φαγώσιμος (B. edulis) ποὺ τόνε λένε στὴν Κύπρο *Βωλετό*. Ἔχει χρῶμα ἄσπρο ἢ κιτρινοπό. Εἶναι μεγάλο μανιτάρι ποὺ βγαίνει τὸ καλοκαίρι στὰ δάση. Μὲ τὸ Φαγώσιμο μοιάζει ἕνα εἶδος φαρμακερὸ ὁ *Κακοήθης* (B. luridus). Ὅταν κοπεῖ ἡ ἐπιφάνεια, σὲ λίγες στιγμὲς γίνεται γαλάζια κι' ἔτσι γνωρίζεται ἀπὸ τὸ Φαγώσιμο (κοίτ. καὶ Μύκητες).

βωχινία Bauhinia. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι καὶ ἀναρηχητικὰ φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 250 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ μεγάλα ὄμορφα λουλούδια τους σὰν τὴν Κορυμβανθιὰ (B. corymbosa) τῆς Κίνας καὶ Νατάλια (B. nataliensis) τῆς νότ. Ἀμερικῆς. Μερικὰ εἴδη σὰν τὴ *Βάλεια* (B. balea) μακραίνουν ἴσαμε 90 μέτρα καὶ φτάνουνε καὶ ξεπερνοῦνε τὶς κορφὲς τῶν πιὸ ψηλῶν δέντρων.



Γ

Γάγεα Gagea Salisb. Οἰκογ. Λειρίδες Εἶναι φυτὰ ἄφυλλα ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη, στὴν Εὔκρατη Ἀσία καὶ στὴ Β. Ἀφρικὴ σὲ 30 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται λιγοστὰ εἴδη στὸν Παρνασό, στὴν Πάρνηθα καὶ στὴν Κεφαλωνιά.

γαζάνια Gazania. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὸ Ἀκρωτήρι τῆς Καλῆς Ἐλπίδας σὲ 24 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ μπορντοῦρες ἢ γέμισμα πρασιῶν. Στὴν Εὐρώπη καλιεργοῦνε πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Χ τ ε ν ά τ η καὶ ὑβρίδια μὲ φύλλα σὰν φτερὰ τριχοτὰ ἀπὸ κάτω, καὶ μὲ λουλούδια κίτρινα ἢ πορτοκαλιὰ κι ἀπὸ κάτω ἄσπρα, ποὺ βγαίνουνε σὲ ταξιανθία κεφάλι. Ψηλώνει ἴσαμε 15 πόντους. Οἱ Γ. πολλαπλασιάζονται μὲ μοσκέματα ποὺ ριζοβολοῦνε τὸ χειμώνα στὴ σέρα καὶ φυτεύονται τὴν ἄνοιξη.

γαζία κοίτ. Ἀκακία (A. farnesiana).

γαζόν κοίτ. Γκαζόν.

γαζούλι κοίτ. Φριτιλάρια (F. witsarodii).

γαϊάδεντρο Gaiadendron. Οἰκογ. Λορανθιά. Εἶναι φυτὰ τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη.

γαϊδουραγκουριὰ κοίτ. Ἐλατήριο.

γαϊδουράγκαθα. Ἔτσι λένε διάφορα ποώδικα ἀγκαθερὰ φυτά. Κοίτ. Κάρδος, Καρλίνα, Κίρσιο, Ὀνόπορδο, Σίλυβο, Ἠρύγγυο.

γαϊδουρόπορδο κοίτ. Λυκόπορδο.

γαϊδουροσφάκα κοίτ. Φλομίδα.

γαϊδουρόχορτο κοίτ. Ρεζεντὰ (R. alba)



Γαϊλλάρδια ἡ χρωματιστή.

γαϊλλάρδια Gaillardia. Οἰκογ. Σύνθετα. Ε μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες τῆς Ἀμερικῆς βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργ αὐτὰ τὰ εἴδη :

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Ἡ Ὄμορφη (G. pulcella). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ τῆς Β. Ἀμερικῆς μὲ φύλλα πριονοτὰ ποὺ ψηλώνει ὡς ἕνα μέτρο. Ἀνθίζει τὸ καλοκαίρι ὡς τὸ



Γαϊλλάρδια ἡ χρωματιστή, Λορεντιανή.

φθινόπωρο καὶ βγάζει λουλούδια μεγάλα σὲ χρῶμα κόκινο βυσινὶ μὲ κίτρινο στὴν ἄκρη.

Ἡ Ἀμβλυόδοντη (G. amblyodon). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ ψηλώνει μισὸ ὡς ἕνα μέτρο καὶ



Γαϊλλάρδια τῶν ἀγρῶν ποικιλ. compacta grandifloris.

βγάζει λουλούδια κόκινα, Ὑπάρχουνε ποικιλίες της μὲ ἄνθια μεγάλα καὶ ὑβρίδια μὲ πολύχρωμα λουλούδια.

Ἡ Τριχοτὴ (G. aristata). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ τῆς Β. Ἀμερικῆς ποὺ ψηλώνει ὡς μισὸ μέτρο καὶ βγάζει λουλούδια κίτρινα ζαφορᾶς.

Ἡ Χρωματιστὴ (G. picta). Μονόχρονο φυτὸ καὶ ποικιλίες της μὲ ἄνθια μονὰ καὶ διπλὰ σὲ χρώματα κίτρινο καὶ κόκινο.

Τῶν Ἀγρῶν G. perennis) μὲ λουλούδια κίτρινα καὶ ἡ ποικιλία της Μεγαλανθιὰ (G. P. var. compacta grandiflora).

Οἱ Γαϊλλάρδιες εἶναι δυνατὰ φυτὰ ποὺ στολίζουνε τοὺς κήπους. Τὰ ἄνθια τους χρησιμοποιοῦνται γιὰ στολισμὸ καλαθιῶν καὶ διατηριοῦνται σὲ βάζα γιὰ στολισμὸ δωματίων.

Σπέρνονται στὸ τέλος τοῦ χειμώνα σὲ τζάκια ἢ σὲ σπορεῖα καὶ φυτεύονται ἀργότερα στοὺς κήπους. Ἀνθίζουνε ἀπὸ τὸ Μάη ὡς τὸ φθινόπωρο.

γαερτνέρια (Gaertneria). Οἰκογ. Ρουβίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Τροπικῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη.

γαιυλουσσάκια Gaylussacia. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη.

γαλάγουσα Galega, Turn. Lin. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Δυτικῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ τρία εἴδη. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος ποὺ βρίσκεται καὶ στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ Φαρμακευτικὴ (G. officinalis L.) ποὺ τὴν λένε *Ἥμερο Τριφύλλι*. Εἶναι εἶδος κτηνοτροφικὸ ποὺ λένε πὼς αὐξαίνει τὸ γάλα στὰ ζῶα, μονάχα ποὺ φέρνει κάποτε στὰ πρόβατα ἅμα βοσκηθεῖ στὸ ἄνθος ἐντερικὲς ἀνωμαλίες. Τὸ ἴδιο αὐτὸ φυτὸ καὶ τὶς ποικιλίες του bicolor, Hartlandi, Rue-de-chevre κ. ἄ., τὶς καλιεργοῦνε στοὺς κήπους γιὰ στολισμό, γιὰ τὰ ἄσπρα καὶ μπλὲ λουλούδια τους. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε καὶ τὸ εἶδος Ἀνατολικὸ (G. orientalis).



Γαλάγουσα ἡ φαρμακευτική.



Γαλάγουσα ἡ ἀνατολική.

γαλατόχορτο κοίτ. Εὐφόρβιο.

γαλάκτιος Lactarius Fries. Εἶναι Μύκητες τῆς τάξης Βασιδιομύκητες ποὺ φυτρώνουνε στὴ γῆ καὶ σπάνια πάνω σὲ ξύλα, καὶ βρίσκονται σὲ 140 εἴδη ἄλλα φαρμακερὰ κι ἄλλα φαγώσιμα. Ἀπὸ τὰ φαγώσιμα βρίσκονται στὴν Ἑλλάδα τὰ εἴδη Γλυκύτατος (L.

deliciosus L.) καὶ Ἀμφίβολος (L. controversus) ποὺ στὴν Κύπρο τὰ λένε *Κοκινομανίταρα*. Ἄλλα φαγώσιμα εἴδη εἶναι ὁ Αἱματόροος (L. sanguinifluus) καὶ ὁ Μαλακώτατος (L. mitissimus Fr.). Φαρμακερὰ εἴδη εἶναι ὁ Πυρόγαλος (L.



Γαλάκτιος ὁ κόκινος.

pyrogalus Fr.), ὁ Κόκινος ποὺ βγαίνει κάτω ἀπὸ τὰ ἔλατα καὶ τὰ πεῦκα μὲ κόκινο πηλίδιο, ἄσπρο στύλο τριχοτὸ στὴ βάση καὶ ἄσπρο γάλα, κ. ἄ.

γαλακτίτης Galactites. Οἰκογ. Σύνθετα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἕνα εἶδος ὁ Μαλιαρὸς (G. tomentnosus) ποὺ τὸν λένε *Ἀσπράγκαθο*.

γαλακτόδεντρο κοίτ. Βρώσιμο.

γάλανθος Galanthus L. Οἰκογ. Ἀμαρυλλιδίδες. Εἶναι βολβόριζες πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴ Δυτ. Ἀσία σὲ 16 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Χιονάτος (G. nivalis L.) ποὺ οἱ βολβοί του εἶναι ἐμετικοί, καὶ τῆς Βασίλισας Ὄλγας (C. reginaeOlga,Orphan.) ἕνα σπάνιο εἶδος ποὺ βρίσκεται στὸν Ταΰγετο καὶ στὴ ζώνη ποῦ ζοῦνε τὰ ἔλατα. Τὸ εἶδος Χιονάτο καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Πολλαπλασιάζεται μὲ τοὺς βολβούς του.



Γάλανθος ὁ χιονάτος.

γαλαξίδες γαλατόχορτα, γαλατσίδες. Ἔτσι λένε διάφορα φυτὰ μὲ γαλατερὸ χυμὸ σὰν τὰ Μαρούλια, τὰ Ἀντίδια, διάφορα εἴδη Εὐφόρβιου, τὸ Ζοχὸ κ.ἄ.

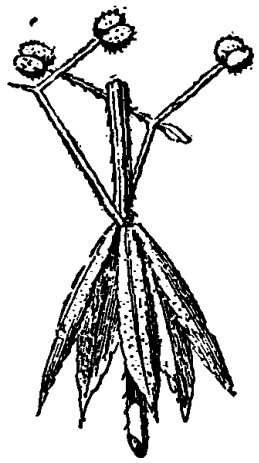
γαλατέλλα εἶναι τὰ ἴδια φυτὰ μὲ τὸ γένος Ἄστερ (κοίτ. τὴ λέξη).

γαλέγα κοίτ. Γαλάγουσα.

γαλεόβδολο Galeobdolon. κοίτ. Λάμιο.

γαληνιὰ κοίτ. Ὀνωνίδα (O. antiquorum).

γάλιο Galium L. Οἰκογ. Ρουβίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο σὲ 250 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 48 εἴδη. Τὰ φύλλα τους εἶναι σποντυλοτὰ μὲ παράφυλλα. Τὰ λουλούδια τους βγαίνουνε σὲ μικρὲς ταξιανθίες διχάδι ἢ φόβη. Ἡ Ἀπαρίνα (G. aparine L.) ποὺ τὴ λένε *Κολητσίδα* εἶναι μονόχρονο ἀναρηχητικὸ φυτὸ ποὺ βγαίνει μέσα στοὺς φράχτες σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα καὶ ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάη ἴσαμε τὸ Σεπτέμβρη. Τὸ Γνήσιο (G. verum) ποὺ τὸ λένε *Ἀγριορίζαρο*. Τὸ Στητὸ (G. erectum) πούχει τὴ δύναμη ὅπως καὶ τὸ προηγούμενο νὰ πήζει τὸ γάλα. Τὸ Νόθο (G. spurium) ποὺ τὸ λένε στὴ Σαντορίνη *Κολητσόχορτο*. Τὸ Τρικέρατο (G. tricorne) ποὺ τὸ λένε στὴ Ζάκυνθο *Κολητσίδα*. Τὸ Ἑλληνικὸ (G. graecum) ποὺ φυτρώνει σὲ πετρώδικα μέρη τῆς Κρήτης. Τὸ Πορφυρένιο (G. purpureum) ποὺ φυτρώνει μέσα σὲ δάση μὲ πεῦκα στὴν Ἤπειρο, στὸν Παρνασό, στὴν Κρήτη κι ἀλλοῦ. Τὸ Ζακυνθινὸ (G. zacynthium ποικιλία inticatum) ποὺ τὸ λένε *Ἀπαρίνα* καὶ βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.



Γάλιο ἡ ἀπαρίνα.

γαλέοψη Galeopsis L. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι μονόχρονα φυτὰ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 7 εἴδη. Τὸ εἶδος Λάδανο (G. ladanum) εἶναι ζιζάνιο στὰ ἀσβεστώδικα χώματα. Καλιεργιέται καὶ γιὰ στολισμό.

γαλίπεα Galipea. Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται στὴν Τροπικὴ Ἀμερικὴ σὲ 20 εἴδη. Ἡ φλούδα τῆς Τρίφυλλης (G. trifoliata ἢ officinalis) εἶναι φαρμακευτικὴ καὶ τὴ λένε *ἀγγοστουρόφλουδα*.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Μυρουδάτη (G. ἢ Cusparia odoratissima) καὶ Μακρόφυλλη (G. ἢ C. macrophylla), φυτὰ τῆς Βραζιλίας.

γαλομάνα κοίτ. Καμπανούλα (C. versicolor).

γαουλθέρια Gaultheria κοίτ. Γωλθέρια.

γαργαζουλιὰ κοίτ. Λωτὸς (L. edulis).

γαρδένια Gardenia. Οἰκογ. Ρουβίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται στὴν Τροπικὴ Ἀσία καὶ στὴ Νότια Ἀφρικὴ σὲ 60 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιερ-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

γιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ ὡραῖα ἄσπρα μυρουδάτα λουλούδια τους.

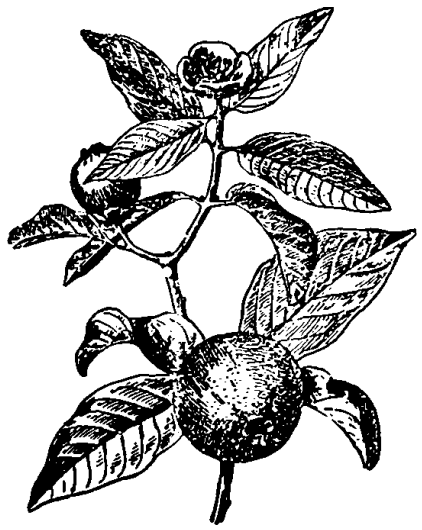
Ἡ Λουλουδάτη (G. florida ἢ jasminoides). Εἶναι τὸ πιὸ συνειθισμένο εἶδος ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὰ μυρουδάτα λουλούδια της. Εἶναι θάμνος μὲ ἀντίθετα φύλλα καὶ μὲ λουλούδια ἄσπρα μονὰ καὶ διπλά, ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ Μάη ἴσαμε τὸ Σεπτέμ-



Γαρδένια.

βρη. Εἶναι φυτὸ ποὺ δὲν ἀντέχει στὸ κρύο, γι' αὐτὸ μονάχα στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα μπορεῖ νὰ ζήσει καὶ μονάχα κοντὰ στὴ θάλασσα, γιατὶ ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ ὑγρὸ ἀέρα.

Πολλαπλασιάζεται μὲ μοσκέματα μέσα σὲ πολλα-



Γαρκίνια μὲ ἄνθος καὶ καρπούς.

πλασιαστήριο ποὺ θερμαίνεται. Τὰ μοσκέματα πρέπει νὰ ἔχουνε 3 - 4 μάτια.

γαρδιάνο κοίτ. Ἄμμι.

γαρδνέρια Gardneria. Οἰκογ. Λογανιοειδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Ἰαπωνίας ποὺ βρίσκονται σὲ τρία εἴδη.

γαρκίνια Garcinia L. Οἰκογ. Σταγονοφόρα. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν Χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 200 εἴδη. Ἔχουνε πεπιασμένα φύλλα καὶ καρπὸ ρώγα ποὺ σὲ μερικὰ εἴδη τρώγεται. Μερικὰ εἴδη ἔχουνε χρήσιμο ξύλο, κι ἄλλα βγάζουνε πορτοκαλιὰ ρετσινόκολα χρήσιμη στὴ φαρμακευτική, στὴ ζωγραφικὴ καὶ στὴ βαφική, ποὺ τήνε λένε *χρύσωπο* ἢ *κόμμι στακτό*. Τὴν καλύτερη ρετσινόκολα τὴν βγάζει τὸ εἶδος Μορέλλα (G. Morella var. pedicellata ἢ Stalagmitis cambogioides ἢ Herbadendron cambogioides ἢ Cambogia gutta). Τὸ εἶδος Μαγκοστάνα (G. mangostana L.) κάνει καρποὺς ποὺ τοὺς τρῶνε γιὰ διαλεχτὸ φροῦτο.

γαρουφαλιὰ κοίτ. Δίανθος. Γαρύφαλα λένε καὶ τοὺς κάλυκες τοῦ ἀρωματικοῦ Καρυόφυλλου (κοίτ. τὴ λέξη).

γαρούφαλα τοῦ Ἄργους κοίτ. Κύπεορος (C. rotundus).

γαρούφαλα τοῦ ἀγροῦ κοίτ. Τούνικα.

γάρρυα Garrya. Οἰκογ. Γαρρυΐδες Εἶναι θάμνος ποὺ βρίσκεται στὶς Δυτ. Ἑνωμ. Πολιτεῖες, στὸ Μεξικὸ καὶ στὶς Δυτ. Ἰνδίες σὲ 18 εἴδη. Εἶναι φυτὰ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ καλιεργιοῦνται πολλὰ εἴδη γιὰ στολισμό. Τὰ κλαδιά τους ἔχουνε τετράγωνη τομή, τὰ φύλλα εἶναι ἀντίθετα μὲ τὰ παράφυλλα ἑνωμένα στὴ βάση, τὰ λουλούδια τους εἶναι μονόγενα. Τὰ ἀρσενικὰ ἔχουνε τετράμερο περιάνθιο μὲ 4 στήμονες καὶ ἡ ταξιανθία εἶναι ἴουλος·φόβη μὲ μακρὺ κοτσάνι. Τὸ θηλυκὸ εἶναι γυμνὸ μὲ δύο ὥς τρία καρπόφυλλα μονόχωρα. Ὁ καρπὸς εἶναι ρώγα μὲ ψιλὸ περικάρπιο καὶ 1 - 2 σπόρους.



Γαῦρος ταξιανθία.
Α ἀρσενικὸ ἄνθος, Β θηλυκό, Γ καρπός.

γαρυφαλιὰ κοίτ. Δίανθος.

γαστροδία Gastrodia Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι φυτὰ ἄφυλλα ποὺ βρίσκονται στὴ Μαλαισία καὶ στὴ Νέα Ζηλανδία σὲ 12 εἴδη.

γατονουρὰ κοίτ. Τριφύλλι (T. angustifolius).

γαῦρος ἢ καρπίνος Carpinus. Οἰκογ. Κυπελοφόρα. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα δασικὰ ποὺ καλιεργιοῦνται καὶ γιὰ στολισμό. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι τῆς Κεντρικῆς καὶ τῆς Ἀνατολικῆς Ἀσίας, πέντε τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Δυτικῆς Ἀσίας καὶ ἕνα τῆς Βόρειας καὶ τῆς Κεντρικῆς Ἀφρικῆς. Εἶναι φυτὰ δίκλινα, μόνοικα, καὶ τὰ ἀρσενικὰ λουλούδια τους εἶναι σὲ ταξιανθία ἴουλος. Μὲ τοὺς Γ. καὶ πιὸ πολὺ μὲ τοὺς Εὐρωπαϊκοὺς ποὺ δέχονται κλάδεμα, κάνουνε ὄμορφους συμετρικοὺς φράχτες μέσα σιὰ πάρκα. Τὸ φθι-

νόπωρο ἡ φυλλωσιά τους παίρνει ὡραῖο κιτρινοπὸ ἢ κοκινοπὸ χρῶμα.

Εἴδη Εὐρωπαϊκὰ ποὺ βρίσκονται καὶ στὴν Ἑλλάδα εἶναι αὐτά:

Ὁ Βετοῦλος (C. betulus L.) ποὺ τὸν λένε *Γαῦρο, Γράβο, Ἀγριοτσουκνίδα, Σκός.* Εἶναι ὡραῖο δέντρο μὲ πολλὰ κλαδιὰ καὶ μεγάλη φυλλωσιά. Τὰ φύλλα του εἶναι αὐγοειδιὰ ἢ λίγο καρδιόσχημα στὴ βάση, πριονοτά, μὲ ἀραιὲς τρίχες στὰ νεῦρα τῆς κάτω ἐπιφάνειας καὶ μὲ κοντὸ κοτσάνι. Τὰ ἀρσενικὰ λουλούδια εἶναι ἴουλοι κωνικοὶ 4 - 5 πόντους μάκρος, μὲ ἁπλὰ αὐγοστρόγγυλα λέπια κι ἀπὸ μέσα 7 - 11 στήμονες. Τὰ θηλυκὰ σχηματίζουνε ταξιανθία στάχυ καὶ



Γαῦρος. Κλαδὶ μὲ φύλλα καὶ καρπούς.

βρίσκονται ζευγαροτὰ κάτω ἀπὸ λογχοτὸ λέπι. Κάθε λουλούδι εἶναι σκεπασμένο μὲ τριχοτὸ περίβλημα. Ἡ ἄνθηση ἀρχίζει ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ἴσαμε τὸν Ἰούνη. Ὁ καρπὸς εἶναι κάρυο μισὸ πόντο κι ἀκόμα μακρύ, μέσα σ' ἕνα τρίμερο φυλλοτὸ περίβλημα πράσινο στὴν ἀρχή, κι ὕστερα καστανοκίτρινο. Ὡριμάζει τὸν Ὀχτώβρη καὶ πέφτει τὸ χειμώνα ἢ μένει πάνω στὸ δέντρο. Ἡ φλούδα τοῦ κορμοῦ εἶναι ἴσια, σταχτόχρωμη καὶ στὰ παλιὰ δέντρα ἔχει γραμὲς στὸ μάκρος καὶ λίγες δριζόντιες χωρὶς νὰ σχηματίζεται στρῶμα ἀπὸ ξερὴ φλούδα. Τὸ ξύλο του ἔχει χρῶμα ἀνοιχτὸ κίτρινο καὶ στὸ κέντρο πιὸ σκοῦρο χωρὶς νὰ ξεχωρίζουνε καθαρὰ οἱ χρονιάτικοι κύκλοι.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὴ Θεσαλία καὶ στὴν Ἀρκαδία. Μπορεῖ νὰ ψηλώσει ἴσαμε 20 μέτρα καὶ προκόβει σὲ σκιερὲς κοιλάδες καὶ πυκνὰ δάση, γιατὶ δὲν ἀντέχει στὴ ζέστη καὶ στοὺς δυνατοὺς ἀνέμους, καὶ σὲ ἐδάφη τὰ ἴδια μὲ τὴν Ὀξυά.

Ὁ Ἀνατολικὸς (C. orientalis Lam.) ποὺ τὸν λένε *Γράβο* καὶ *Σκυλόγραβο.* Τὰ φύλλα του εἶναι αὐγοειδιὰ ἢ ἐλειπτικά, πριονοτά, μὲ μαλακὲς τρίχες στὸ κοτσάνι, πλατιά, καὶ μακριὰ 5 πόντους. Οἱ καρποί του εἶναι πιὸ στρογγυλοί, τριχοτοὶ στὴν κορφ τυλιγμένοι ἀπὸ περίβλημα ἀκέραιο καὶ ὄχι τρίμε σὰν τὸ προηγούμενο εἶδος. Βρίσκεται στὴ βουνοc ρὰ τῆς Πίνδου, στὸν Ὄλυμπο, τὴν Εὔβοια, τ Ἀρκαδία κι ἀλλοῦ.

Τὸ ξύλο καὶ τῶν δύο εἰδῶν εἶναι σκληρό, βαστ πολλὰ χρόνια κι ἔχει πολλὲς χρησιμότητες στὴν λουργικὴ καὶ στὴν οἰκοδομική. Οἱ Γ. πολλαπλασ ζονται μὲ σπόρο.

γαψιὰ κοίτ. Κελτίδα (C. australis).

γεισσόσπερμο Gissospermum. Οἰκογ. Ἀπ κυνίδες. Εἶναι φυτὰ φαρμακευτικὰ ποὺ βρίσκονι στὴ Βραζιλία σὲ δύο εἴδη.

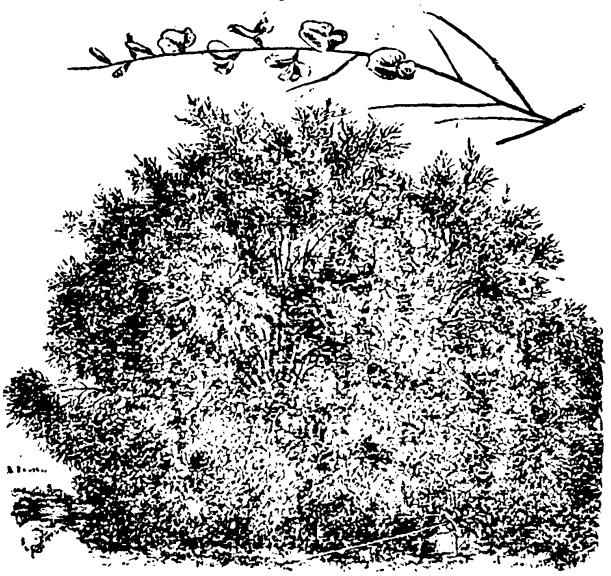
γελσέμιο Gelsemium. Οἰκογ. Κομβολβουλίδι Εἶναι φυτὰ ἀναριχώμενα τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀσί ποὺ βρίσκονται σὲ τρία εἴδη. Τὸ εἶδος Στιλβοι (G. nitidum ἢ sempervirens) τὸ καλιεργοῦνε γ τὰ λουλούδια του καὶ γιὰ τὴ δηλητηριώδικη φαρμ κευτικὴ ρίζα του.

γένεια τοῦ γέρου κοίτ. Ἀψίνθιο.

γένεια τοῦ λαγοῦ κοίτ. Τραγοπώγωνας.

γενίστα Genista. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θ μνοι τῆς Εὐρώπης, τῆς Δυτ. Ἀσίας καὶ τῆς Βό Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 90 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδ βρίσκονται 11 εἴδη καὶ πιὸ γνωστὰ εἶναι αὐτά.

Ἡ Ἀκανθόκλαδη (G. acanthoclada De ποὺ τὴν λένε *Ἀχινοπόδα, Ἀφάνα, Ξυλαφάνα, Φρι*



Γενίστα aetnensis.

γανο, Σχινοπόδι, Ξυλάγκαθο. Εἶναι θάμνος πολύ κλαδος μὲ μυτερὰ κλαδιά, φύλλα γραμοτὰ ἐπίφυτ καὶ ἄνθια σὲ ταξιανθίες κεφάλιο. Βρίσκεται σὲ πε τρώδικους λόφους καὶ σὲ πευκῶνες καὶ τὸν χρησιμο ποιοῦνε γιὰ καύσιμη ὕλη.

Ἡ Βαφικὴ (G. tinctoria L.) μὲ φύλλα ἁπλά ποὺ βρίσκεται στὴν Πίνδο καὶ τὸ καλιεργοῦνε κάπο τες γιὰ τὰ ἄνθια καὶ τὰ φύλλα του ποὺ δίνουνε κί τρινο χρῶμα.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ Ἱσπανικὸ εἶδος Μονόσπερμη (G. monosperma) καὶ τὸ εἶδος G. aetnensis. Ἀντέχουνε στὰ ξερὰ χώματα καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

γεντιανὴ Gentiana. Οἰκογ. Γεντιανίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὰ βουνὰ τῶν Εὐκράτων χωρῶν σὲ 300 εἴδη. Τὰ λουλούδια τους ἔχουνε σωληνοτὴ κρατηρόμορφη στεφάνη, ἡ ὠοθήκη εἶναι μονόχωρη καὶ βγαίνουνε στὴν ἄκρη ἢ πάνω στὸν ἄξονα. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀντίθετα καὶ ὁ βλαστὸς πωώδικος χωρὶς νὰ τυλίγεται σὲ στήριγμα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τρία εἴδη πολύχρονα.



Γεντιανὴ ἡ κίτρινη.

Ἡ Κίτρινη (G. lutea L.) στὴ Μακεδονία καὶ σὲ ὅλα τὰ βουνὰ τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας. Εἶναι τὸ τυπικὸ εἶδος τῆς



Γενλιανὴ ἡ ἀσκληπιάδα.

Γ. Τὸ πικρό της ρίζωμα εἶναι φάρμακο δυναμωτικό, στομαχικό, ὀρεχτικὸ, ἀντιπυρετικὸ καὶ ἀλαφρὸ καθάρσιο, πρέπει ὅμως τὸ φάρμακο νὰ γίνεται ἀπὸ φυτὰ ποὺ δὲν ἔχουνε ἀκόμα ξεραθεῖ.

Ἡ Ἀσκληπιάδα (G. asclepiadea) στὸν Ὄλυμπο καὶ στὴν Οἴτη.

Ἡ Καλοκαιρινὴ (G. verna) στὴν Ἤπειρο καὶ στὴ Θεσαλία.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται στὰ κρύα καὶ ὀρεινὰ κλίματα ἡ Ἄκαυλη (G. acaulis) τῶν Πυρηναίων καὶ τῶν Ἄλπεων, πολύχρονο εἶδος μὲ λουλούδια μεγάλα μπλὲ βελουδένια, ἡ Ψυχρὴ (G. algida), ἡ Κουροῦ (G. curoo) τῶν Ἰμαλαΐων, ἡ Κίτρινη καὶ ἡ Σταυροτὴ (G. cruciata).



Γεντιανὴ ἡ ἄκαυλη.

Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο. κοίτ. καὶ Σπάρτο.

γεντιανίδες Gentianaccae. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια μὲ 64 γένη καὶ 650 εἴδη ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, λιγοστοὺς θάμνους καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες καλωπιστικὲς ἢ φαρμακευτικές. Ἔχουνε σαρκώδικους διακλαδισμένους ὑπόγειους βλαστοὺς καὶ



Γεντιανὴ ἡ σταυροτή.

φύλλα ζευγαροτὰ ἀντίθετα ἢ σὲ ἐναλαγὴ πάνω στὸ βλαστό, χωρὶς παράφυλλα, μὲ περιφέρεια ὁμαλή. Οἱ βλαστοὶ καὶ τὰ ἄλλα μέρη τῶν φυτῶν δὲν ἔχουνε τρίχες.

Τὰ λουλούδια στὰ πιὸ πολλὰ εἶναι μεγάλα, διάφορα στὸ χρῶμα καὶ στὸ σχῆμα, ἀρσενοθήλυκα, πεντάμερα ἢ τετράμερα, κανονικά, σὲ ταξιανθία διχάδι κυματερὸ καὶ σπάνια βγαίνουνε χωριστά. Ἡ στεφάνη ἔχει σχῆμα χωνοτό, καμπανοτὸ ἢ κρατηρόμορφο. Τὰ σέπαλα εἶναι λίγο πολὺ ἑνωμένα στὰ πλάγια καὶ δίνουνε στὸν κάλυκα μορφὴ σωληνοτὴ ἢ εἶναι μὲ ζαρωματιές. Στήμονες ἔχουν ὅσα καὶ πέταλα. Ὁ ὕπερος εἶναι ἀπὸ δύο καρπόφυλλα ἑνωμένα, ὁ καρπὸς εἶναι κάψα μὲ πολλοὺς σπόρους.

Οἱ Γεντιανίδες μοιάζουνε πολὺ μὲ τὰ φυτὰ τῆς



Γέο τὸ κόκινο, ποικιλία διπλὴ μεγαλανθιά.

οἰκογένειας Λογανοεῖδες, καὶ ξεχωρίζουνε γιατὶ δὲν ἔχουνε παράφυλλα. Εἶναι φυτὰ φαρμακευτικά. Γεντιανή, Χλωρά, Ἐρυθραία, Λιμνάνθεμο, Λυσίανθος, Μηνιανθί, Σουέρτια κ.ἄ.

γέον Geum L. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες στὶς Βορεινὲς καὶ Εὔκρατες χῶρες ποὺ βρίκονται

σὲ 40 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται δύο εἴδη, τὸ Παραποτάμιο (G, rivale) καὶ τὸ Ἀστικὸ (G. urbanum) μὲ φαρμακευτικὴ ρίζα.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Χιλιανὸ (G. chiloense), Γιαπωνέζικο (G. japonicum) καὶ Κόκινο (G. coccineum) μὲ ὄμορφα κόκινα καὶ πορτοκαλιὰ λουλούδια, καὶ μερικὲς ποικιλίες του μὲ λουλούδια διπλὰ μεγάλα. Ὡραία ποικιλία εἶναι ἡ διπλὴ Lady Sraiheden μὲ ὡραῖα λουλούδια σὲ χρῶμα χρυσό.

Τὸ Γ. εἶναι κατάληλο γιὰ στολισμὸ κήπων καὶ γιὰ μπουκέτα. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

γερανίδες Geraniaceae. Εἶναι οἰκόγενεια ἀπὸ 11 γένη καὶ 360 εἴδη πόες, φρύγανα, θάμνους καὶ λιγοστὰ δέντρα. Βρίσκονται τὰ πιὸ πολλὰ στὰ Εὔκρατα κλίματα στὸ Βόρειο ἡμισφαίριο (Geranium, Erodium) καὶ στὸ Νότιο (Pelargonium). Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, ἄλλα γιὰ τὰ αἰθέρια ἀρωματικὰ λάδια τους καὶ ἄλλα γιὰ ἄλλους σκοπούς. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα μὲ 5 ἢ 10 στήμονες ἑνωμένους λίγο στὴ βάση. Σὲ κάθε χῶρο τῆς ὠοθήκης βρίσκονται δυὸ σπερματικὲς βλάστες. Τὰ καρπόφυλλα μακραίνουνε πρὸς τὰ πάνω σὰν ἄγανα. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλᾶ μὲ ἀδενώδικες τρίχες ποὺ βγάζουνε αἰθέρια ἀρωματικὰ λάδια. Γεράνιο, Ἐρώδιο, Πελαργόνιο, Ἀβερρόϊα, Βαλσαμίνα, Ὀξαλίδα, Τρόπαιο κ. ἄ.

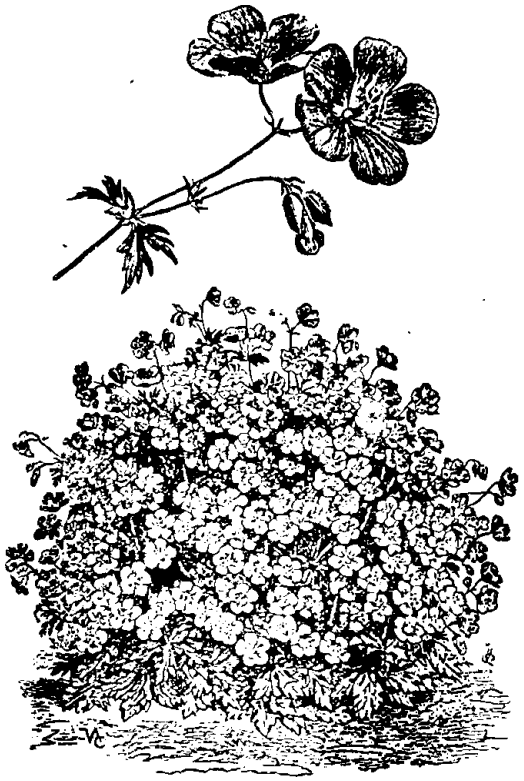
γεράνιο Geranium L. Οἰκογ. Γερανίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες καὶ λίγοι θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες στὸ Βόρειο ἡμισφαίριο σὲ 1.000 εἴδη. Τὰ φύλλα τους εἶναι σὲ θέση ἐναλαγῆς μὲ μακρὺ κοτσάνι, μὲ πλατὺ δίσκο καὶ μὲ παράφυλλα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι πεντάμερα μὲ 10 στήμονες ὑπόγυνους. Ὁ ὕπερος ἔχει 5 καρπόφυλλα μὲ 5 στύλους ἑνωμένους καὶ 5 χωριστὰ στίγματα. Ἡ ὠοθήκη εἶναι πεντάχωρη μὲ δυὸ ὠάρια σὲ κάθε χῶρο. Ὁ καρπὸς εἶναι ξερὸς καὶ τὰ σπέρματα ἐλεύθερα καὶ πέφτουν ὅταν ὡριμάσουνε.



Γεράνι τὸ κοντυλόριζο.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 20 εἴδη ντόπια καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὸ Κοντυλόριζο (G. tuberosum), τὸ Ροβερτιανὸ G. robertianum) καὶ τὸ Στρογγυλόφυλλο (G. rotundifolium) ποὺ τὸ λένε στὴ Σαντορίνη *Κουκουμαυλόχορτο*. Τὰ εἴδη αὐτὰ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ ὅπως καὶ τὰ πολύχρονα εἴδη τῶν Καναρίων (G. canariense), Μεγαλανθὶ (G. grandiflorum), Λιβαδίσο (G. pratense), Ἄσπρο (G. album), Αἱματώδικο (G. sanguinum), Πλατυπέταλο (G. platypetalum), Μακρόριζο (G. macrorrhizum) καὶ πολλὲς ποικιλίες μὲ χρώματα ἀπὸ τὸ ἀνοιχτὸ ὥς τὸ βαθὺ κόκινο.

Τὰ Γ. καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ στοὺς κήπους, στοὺς ἐξώστες, σκάλες καὶ παράθυρα, μόνα ἢ μὲ πελαργόνια καὶ σπαράγγια. Ἡ ὀσμὴ τῶν λουλουδιῶν σὲ ἄλλα εἶναι δυνατὴ καὶ ἄσχημη, σὲ ἄλλα εὐχάριστη



Γεράνι τὸ μεγαλανθί.

καὶ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ βγάζουνε ἕνα αἰθέριο λάδι ποὺ νοθεύεται τὸ ροδέλαιο. Τὰ φύλλα τῶν Γ. βρίσκουνε χρήση καὶ στὴ γιατρική.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν Γ. γίνεται μὲ σπόρο, μὰ οἱ ἀνθοκόμοι προτιμοῦνε τὸν πολλαπλασιασμὸ μὲ μοσκέματα, γιατὶ τὰ φυτὰ ἀπὸ σπόρο στὶς καλὲς ποικιλίες δὲ μοιάζουνε μὲ τὸ μητρικὸ φυτό. Ἔτσι αὐτὸς ὁ τρόπος ἔμεινε μονάχα γιὰ τοὺς φυτοκόμους ποὺ θέλουνε νὰ δημιουργήσουνε νέες ποικιλίες. Ἡ σπορὰ γίνεται τὴν ἄνοιξη σὲ γιουβέτσια στὸ ὕπαιθρο ἢ σὲ θερμοκήπια.



Γεράνι τὸ αἱματώδικο.

Τὰ μοσκέματα κόβονται κάτω ἀπὸ ἕνα κόμπο, καθαρίζονται τὰ κάτω φύλλα καὶ ἀφίνονται μονάχα τῆς κορφῆς. Φυτεύονται τὴν ἄνοιξη ἢ τὸ καλοκαίρι σὲ κάσες μὲ ἄμο ἢ στὸ πολλαπλαστήριο ἢ ἔξω σὲ λεπτὸ κηπόχωμα καὶ ποτίζονται κάθε μέρα ὥς νὰ ριζώσουν. Κατόπι φυτεύονται στὴ θέση τους. Κοίτ. καὶ Πελαργόνιο.

γεράρδια Gerardia L. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι φυτὰ ποώδικα τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

γέρβερα Gerbera. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι φυτὰ τῶν Θερμῶν χωρῶν τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 35 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται στὸν τόπο τους γιὰ τὰ λουλούδια τους, καὶ προκόβουνε στὰ ἀλαφριὰ χώματα καὶ σὲ προσηλιακὲς τοποθεσίες.

γὲρ-ἐλμασὶ κοίτ. Ἡλίανθος (H. tuberosum).

γέροντας καὶ **γερούλι** κοίτ. Ὑοσκύαμος.

γεσνέρια Gesneria L. Οἰκογ. Γεσνερίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες, πολλὲς κοντυλόριζες, ποὺ βρίσκονται στὶς Δυτ. Ἰνδίες καὶ στὴν Τροπ. Ἀμερικὴ σὲ 50 εἴδη. Εἶναι ὅλα φυτὰ καλωπιστικὰ ποὺ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο, πατάτα, μόσκεμα ἢ φύλλο. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται πιὸ πολὺ ἡ Κοντυλόριζη (G. tuberosa), ἡ Πορφυρένια (G. purpurea ἢ maculata), τὸ νόθο Pyramidalis καὶ ὑβρίδια ἀπὸ τὸ εἶδος Dircaea.

Πολλαπλασιάζονται καὶ καλιεργιοῦνται ὅπως οἱ Γλοξίνιες (κοίτ. τὴ λέξη).

γεσνερίδες Gesneriaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, πόες, θάμνους καὶ λιγοστὰ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 85 γένη καὶ 1100 εἴδη. Μερικὰ εἴδη σὰν τὸν Αἰσχύνανθο εἶναι ἐπίφυτα κι ὅλα εἶναι φυτὰ ποὺ τὰ καλιεργοῦνε στὰ θερμοκήπια γιὰ στολισμό. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα, στὰ πιὸ πολλὰ ζυγόμορφα ποὺ βγαίνουνε χωριστὰ ἢ σὲ κυματερὲς ταξιανθίες. Τὸ περιάνθιο εἶναι πεντάμερο μὲ στήμονες 2, 4 ἢ 5 καὶ μὲ 2 καρπόφυλλα. Ἡ ὠοθήκη εἶναι μονόχωρη μὲ πολλοὺς σπόρους καὶ ὁ καρπὸς κάψα. Αἰσχύνανθος, Αχειμενί, Γεσνέρια, Γλοξίνια, Ἰσόλομος, Σαιντπώλια κ. ἄ.

γευστὸ κοίτ. Γέο.

γεώμηλο κοίτ. Πατάτα.

γεωργίνα Georgina κοίτ. Δάλια.

γεώφυτα Ἔτσι λένε τὰ φυτὰ ποὺ ἔχουνε πολύχρονα ὑπόγεια ὄργανα, κόντυλο, βολβό, ρίζωμα, καὶ διατηροῦνε τὴ βλαστική τους δύναμη ἔξω ἀπὸ τὴ βλαστικὴ περίοδο.

γιαλόπικρο κοίτ. Γλαύκιο.

γιαλόχορτο κοίτ. Ποσειδώνια.

γιάμπολη κοίτ. Γλυκόριζα.

γιάμπος κοίτ. Εὐγενία.

γιάρος κοίτ. Ἀρίσαρο (A. vulgare).

γιασεμὶ Jasminum. Οἰκογ. Ἐλαιίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι καλωπιστικοὶ ποὺ βρίσκονται σὲ πιὸ πολλὰ ἀπὸ 120 εἴδη. Εἶναι φυτὰ κλημματώδικα ποὺ θέλουνε στήριγμα, γι αὐτὸ τὰ φυτεύουνε κοντὰ σὲ τοίχους καὶ σὲ φράχτες. Μερικὰ ἀντέχουνε καὶ στὸ δυνατὸ κρύο, ἄλλα προκόβουνε μονάχα στὰ ζεστὰ κλίματα, ἄλλα κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα κι ἄλλα τὴν ρίχνουνε. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται δυὸ ντόπια εἴδη ποὺ τὰ καλιεργοῦνε στοὺς κήπους γιὰ τὰ πολὺ μυρουδάτα λουλούδια τους. Σὲ ἄλλα μέρη βγάζουνε ἀπὸ τὰ λουλούδια τοῦ Γιασεμιοῦ αἰθέριο λάδι.

Τὸ Θαμνώδικο (J. fruticans L.) Εἶναι ντόπιο φυτὸ στὴν Ἑλλάδα ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 3 μέτρα κι



Γιασεμί.

ἀκόμα. Κρατάει τὴ φυλλωσιά του τὸ χειμώνα καὶ βγάζει ἀπὸ τὸ καλοκαίρι κίτρινα λουλούδια χωρὶς μυρουδιά.

Τὸ Ταπεινὸ (J. humile L.) Ψηλώνει μονάχα 1 μέτρο, βγάζει τὰ ἴδια λουλούδια σὰν καὶ τἄλλο, μὰ σὲ τοῦτο μυρίζουνε. Αὐτὰ τὰ δυὸ εἶναι ντόπια εἴδη στὴν Ἑλλάδα. Τὰ παρακάτω τάχουνε φέρει ἀπὸ τὸ ἐξωτερικό.

Τὸ Γυμνανθὶ (J. nudiflorum Lindl). Εἶναι θάμνος τῆς Κίνας καὶ τῆς Ἰαπωνίας ποὺ ψηλώνει 1 - 2 μέτρα. Ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα καὶ πρὶν ξαναβγάλει τὴν ἄνοιξη, μὰ καὶ πιὸ νωρίς, γεμίζει ἀπὸ κίτρινα λουλούδια χωρὶς μυρουδιά, σὲ ὅλο τὸ μάκρος τῶν βλασταριῶν του. Ὅταν ξεπεράσουν τὰ λουλούδια, τότες τὸ κλαδεύουνε. Στὸ κλῖμα τῆς Ἀττικῆς προκόβει καλά.

Τὸ Ἀράπικο (J. sambac Ait) ποὺ τὸ λένε *Φούλι* καὶ *Μπουγαρίνι*. Εἶναι φυτὸ τῶν Ἰνδιῶν ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του τὸ χειμώνα καὶ ψηλώνει ἴσαμε 3 μέτρα κι ἀκόμα. Εἶναι πολὺ ντελικάτο στὸ κρύο, γι αὐτὸ στὸν τόπο μας τὸ καλιεργοῦνε σὲ γλάστρες μὲ καστανόχωμα ξεπλυμένο ἢ ἐλιόχωμα. Βγάζει ὅλο τὸ καλοκαίρι στὰ νέα βλαστάρια ἄσπρα κέρινα λουλούδια μὲ δυνατὴ μοσκοβολιά. Τὴν ἄνοιξη τὸ κλαδεύουνε σὲ 3 - 4 μάτια. Μιὰ ποικιλία του εἶναι τὸ διπλὸ Μπουγαρίνι ἢ Γραντούκα (J. s. v. Grand-Duc de Toscane).

Τὸ Φαρμακευτικὸ (J. officinale L.) Εἶναι φυτὸ τῆς Περσίας καὶ τῆς Κίνας ποὺ βαστάει στὸ κρύο καὶ τὸ καλιεργοῦνε ἀπὸ χρόνια στὴν Εὐρώπη.

Ψηλώνει 4 μέτρα κι ἀκόμα, ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα καὶ βγάζει ἀπὸ τὸν Ἰούνη ἴσαμε τὸν Ὀχτώβρη στὶς ἄκρες τῶν νέων βλασταριῶν ἄσπρα λουλούδια μυρουδάτα. Στὴ Γαλία βγάζουνε ἀπὸ τὰ λουλούδια του αἰθέριο λάδι.

Τὸ **Μεγαλανθὶ** (J. grandiflorum). Εἶναι φυτὸ ἀπό τὰ νότια μέρη τῶν Ἰμαλάϊων ποὺ ψηλώνει 5 μέτρα κι ἀκόμα καὶ βγάζει πράσινα γυαλιστερὰ φύλλα. Στὸν τόπο μας τὸ καλιεργοῦνε ὅπως καὶ τὸ Ἀράπικο σὲ γλάστρες ἢ σὲ θέσεις προφυλαγμένες προσηλιακές, γιατὶ δὲν βαστάει στὸ κρύο, καὶ τὸ λένε *Γιασεμὶ τῆς Χίου*. Τὰ λουλούδια του εἶναι μεγάλα, ἀπὸ μέσα ἄσπρα κι ἀπόξω κοκινοπὰ μὲ δυνατὴ μοσκοβολιά. Βγαίνουνε στὶς κορφὲς τῶν νέων βλασταριῶν μαζεμένα ἀπὸ 2-7. Ἀπὸ τὰ λουλούδια του βγάζουνε αἰθέριο λάδι κι ἀπὸ τὸ ξύλο κάνουνε ἐκλεκτὰ μακριὰ τσιμπούκια. Τὸ χειμώνα κόβονται τὰ παλιὰ κι ἀδυνατισμένα κλαδιὰ γιὰ νὰ δώσει τὸ φυτὸ τὴν ἄνοιξη βλαστάρια, ποὺ θὰ βγοῦνε τὸ καλοκαίρι τὰ λουλούδια.

Τὸ **Πρώϊμο** (J. primulium Hemsl). Εἶναι φυτὸ ἀπὸ τὸ Γιουνὰν ποὺ ψηλώνει 4 μέτρα κι ἀκόμα καὶ κρατάει τὴ φυλλωσιά του τὸ χειμώνα. Βαστάει στὸ κλῖμα τῆς Ἀτικῆς ποὺ τὸ καλιεργοῦνε πρὶν ἀπὸ λίγα χρόνια. Τὰ λουλούδια του εἶναι κίτρινα σκοῦρα, μεγάλα, χωρὶς μοσκοβολιὰ καὶ βγαίνουνε μοναχικὰ στὶς μασκάλες τῶν βλασταριῶν μονὰ καὶ διπλὰ ἀπὸ τὸ ἴδιο τὸ φυτό. Ἡ ἄνθηση ἀρχίζει πρώϊμα, ἀπὸ τὸ Μάρτη καὶ κρατάει ἴσαμε τὸ Μάη.

Τὸ **Βεεσιανὸ** (J. beesianum Forrm καὶ Diels). Εἶναι Κινέζικο φυτὸ ποὺ μεγαλώνει μὲ ζωηράδα καὶ ψηλώνει ἴσαμε 5 μέτρα. Βαστάει πολὺ στὸ κρύο καὶ ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα. Τὰ λουλούδια του εἶναι κίτρινα καὶ βγαίνουνε τὸ Μάη ἀπὸ τὶς ἄκρες τῶν βλασταριῶν τῆς χρονιᾶς.

Τὸ **Στεφανσιανὸ** (J. stephanense). Βγάζει λουλούδια ρὸζ μυρουδάτα καὶ βαστάει ὅπως καὶ τὸ προηγούμενο στὸ κρύο.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τοῦ Θαμνώδικου, τοῦ Ταπεινοῦ, τοῦ Φαρμακευτικοῦ καὶ τοῦ Βεεσιανοῦ γίνεται μὲ σπόρο, μὲ μοσκέματα, μὲ καταβολάδες καὶ μὲ ριζίτες. Τὰ ἄλλα δὲν πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο παρὰ μοναχὰ μὲ τοὺς ἄλλους τρόπους καὶ μὲ μπόλιασμα μὲ σχισμὴ πάνω στὸ Φαρμακευτικό. Κάθε χειμώνα κόβονται τὰ παλιὰ κι ἀδυνατισμένα κλαδιὰ γιὰ νὰ βγοῦνε ζωηρὰ βλαστάρια. Θέλουνε ταχτικὴ λίπανση καὶ ποτίσματα γιατὶ ἀλλοιῶς ψωριάζουνε εὔκολα.

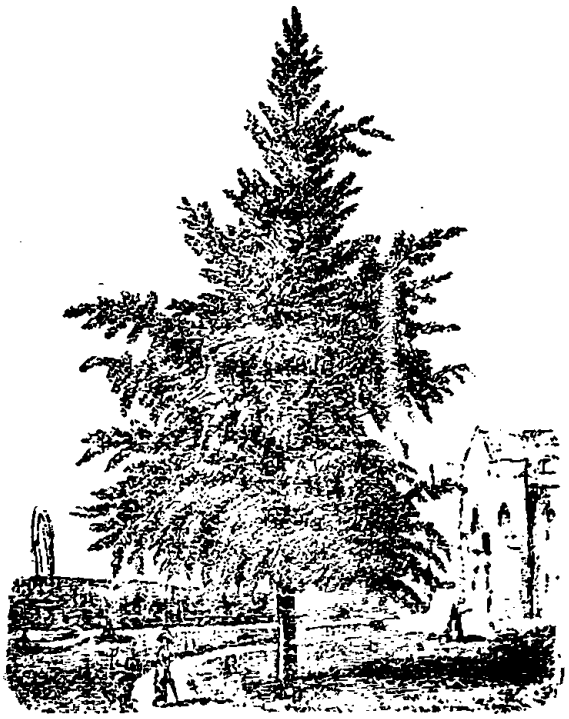
γιατρὸς κοίτ. Ὑοσκύαμος (H. niger).

γιατσίντο κοίτ. Πολυανθὶ (P. tuberosa).

γιγαντοχλόη Gigantochloa. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς φυλῆς τῶν Βαμβουσιδῶν ποὺ βρίσκονται στὶς Ἀνατ. Ἰνδίες σὲ 10 γένη. Τὰ καλάμια τους ψηλώνουνε 30—40 μέτρα μὲ διάμετρο 25—30 πόντους. Εἶναι πολὺ χρήσιμα φυτὰ καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Πιὸ γνωστὰ εἶναι ἡ **Μέγιστη** (G. maxima) τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν, ἡ **Ἀβυσινιακὴ** (A. abyssiniaca) καὶ ἡ **Δυνατὴ** (G. robusta).

γιγγίβερι κοίτ. Ζιγγίβερι.

γίγκο Ginkgo biloba ἢ Salisburia adiantifolia. Εἶναι δέντρο Κωνοφόρο τῆς Κίνας μεγάλο, ἴσιο, μακρόβιο, ποὺ τόχουνε γιὰ ἱερὸ καὶ τὸ φυτεύουνε οἱ Κινέζοι στὶς αὐλὲς τῶν ἐκλησιῶν τους. Τὰ



Γίγκο.

φύλλα του μοιάζουνε μὲ τὸ Πολυτρίχι καὶ πέφτουνε τὸ φθινόπωρο. Τὰ λουλούδια του εἶναι μονόγενα δίοικα. Ὁ καρπός του ποὺ μοιάζει σὰν μικρὸ κορόμηλο ἔχει σάρκα λαδερὴ ποὺ βγάζουνε οἱ Κινέζοι φαγώσιμο



Γίλια ἡ τρίχρωμη, ποικιλ. ἡ Λαμπρή.

λάδι. Ρετσίνα δὲν ἔχει τὸ δέντρο. Τὸ ξύλο του εἶναι ὠχρό, ἀρκετὰ μαλακό, δουλέβεται εὔκολα καὶ παίρνει ὡραῖο χρῶμα μὲ τὸ λουστράρισμα.

Τὸ Γ. τὸ πρωτόφεραν στὴν Εὐρώπη στὰ 1874 καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ γιατὶ εἶναι ἕνα ἀπὸ

τὰ ὡραιότερα δέντρα. Πρὶν ἀπὸ κάμποσα χρόνια τὸ ἔχουνε φέρει καὶ στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

γίλια Gilia. Οἰκογ. Πολεμονίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ λίγες πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀμερικὴ σὲ 65 εἴδη. Μερικὰ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ἡ Τρίχρωμη (G. tricolor)



Γίλια ἡ διχοτόμα.

τῆς Καλιφόρνιας ποὺ βγαίνει σὲ χαμηλὲς πλατιὲς τοῦφες ποὺ χρησιμοποιοῦνται γιὰ καλάθια καὶ μπουκέτα, καὶ οἱ ποικιλίες της Νάνα πυκνὴ (G. t. nana compacta) ποὺ βγάζει πολλὰ βλαστάρια καὶ ψηλώνει μονάχα 25 πόντους, καὶ ἡ Λαμπρὴ (G. t. var. splendens).

Ἄλλα καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι ἡ Λιναν θιὰ (G. liniflora), ἡ Διχοτόμα (G. dichotoma), ἡ Κεφαλοτὴ (G. capitata), κ. ἄ.

γιόδρομο ἢ λιόδρομο κοίτ. Ἡλιοτρόπιο (H. europaeum).

γιούλια ἄγρια κοίτ. Καμπανούλα, Σπεκουλάρια, Τούνικα.

γιούλι κοίτ. Μενεξὲς, Ὑάκινθος.

γιουστίκια Justicia. Οἰκογ. Ἀκανθίδες. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι τῆς Νότ. Ἀφρικῆς καὶ τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη. Μερικὰ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὴν Ἀδατόδα (J. adhatoda ἢ Adhatoda vasica) τῆς Κεϋλάνης. Εἶναι θάμνος μὲ μεγάλα αὐγοειδιὰ φύλλα ποὺ κρατιοῦνται καὶ τὸ χειμώνα, καὶ μὲ λουλούδια ἄσπρα σὲ μπουκέτο. Φυτεύεται μοναχικὰ σὲ κήπους καὶ ἀντέχει ἀρκετὰ στὴν ξέρα.

γιοφύλλι κοίτ. Μενεξές.

γκαζόν. Μὲ τὸ ὄνομα Γκαζὸν λένε τοὺς σπόρους διαφόρων φυτῶν ποὺ σπέρνονται γιὰ πρασινάδα στὰ πάρκα καὶ στοὺς καλωπιστικοὺς κήπους, καὶ τὴν ἴδια τὴν πράσινη χλόη. Ἡ τέτια πρασινάδα εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ πιὸ ἀπαραίτητα στοιχεῖα τοῦ στολισμοῦ τῶν πάρκων, ποὺ συμπληρώνει τὸ πράσινο τῶν δέντρων καὶ τῶν θάμνων, δίνει ζωηρότερο τόνο στὰ χρώματα τῶν λουλουδιῶν ποὺ φυτεύονται μέσα στὴν πράσινη ἔκταση καὶ εἶναι τὸ μέσο ποὺ συνδέει καὶ παρουσιάζει τὸ ἁρμονικὸ σύνολο δέντρων, θάμνων καὶ ἀνθισμένων φυτῶν.

Τὰ εἴδη τῶν σπόρων ποὺ χρησιμοποιοῦνται γιὰ Γκαζὸν κρέμονται ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλῖμα τοῦ τόπου. Στὰ δροσερὰ καὶ βαθιὰ χώματα χρησιμοποιοῦνε τὴν Αἴρα τὴν πολύχρονη (Lolium perenne), γνωστὴ μὲ ὄνομα Ray-Grass Anglais. Στὰ ξερὰ χώματα μὲ λίγο βάθος χρησιμοποιοῦνε αὐτὸ τὸ μῖγμα: Bromus pratensis 10 %, Poa Pratensis 9 %. Festuca pratensis 8 %, Festuca ovina 8 %, Festuca tenuifolia 8 %, Cynosurus cristatus 8,5 %, Agrostis vulgaris 7 %, Agrostis stolonifera 7 %, Anthoxanthum odoratum 5,5 %, Trifolium repens 14 %, Lolium italicum 15 %. Σὲ ξερὰ ἀσβεστώδικα χώματα χρησιμοποιοῦνε τὰ εἴδη: Bromus pratensis καὶ Achillea millefolium. Σὲ ἐδάφη μὲ σκιὰ χρησιμοποιοῦνε μῖγμα ἀπὸ Agrostis vulgaris, Festuca pratensis καὶ Poa memoralis. Σὲ τοποθεσίες μὲ πολὺ σκιὰ καὶ κάτω ἀπὸ πυκνόφυλλα δέντρα χρησιμοποιοῦνε Κισσὸ καὶ τὸ εἶδος Vinca minor καὶ V. major. Στὸ κλῖμα τῆς Ἀτικῆς τὸ εἶδος Trifolium repens δίνει καλὴ πρασινάδα ποὺ διατηριέται μερικὰ χρόνια. Αὐτὰ τὰ μίγματα τῶν σπόρων βρίσκονται ἕτοιμα στὸ ἐμπόριο γιὰ κάθε εἶδος χώματος.

Τὸ μέρος ποὺ θὰ σπαρθεῖ μὲ Γκαζὸν πρέπει νὰ σκαφτεῖ βαθιὰ καὶ νὰ κοπριστεῖ καλά. Κατόπι ἰσοπεδώνεται μὲ ρεστέλο καὶ μαζεύονται τὰ χαλίκια, ἀκόμα κσὶ τὰ μικρά, ποὺ θὰ φέρουνε ἀργότερα ἐμπόδιο στὸ κούρεμα τῆς χλόης. Ἡ σπορὰ στὰ ψυχρὰ κλίματα γίνεται τὴν ἄνοιξη, στὰ θερμὰ κλίματα γίνεται τὸ φθινόπωρο. Οἱ σπόροι σπέρνονται σκορπιστὰ σὲ ποσότητα 15 - 20 ὀκάδες στὸ στρέμα καὶ σκεπάζονται μὲ ρεστέλο ἢ σκεπάζονται μὲ ἕνα στρῶμα ἀπὸ φυτόχωμα. Ὅταν ὅμως τὸ μῖγμα γίνεται ἀπὸ σπόρους χοντροὺς καὶ λεπτούς, σπέρνονται πρῶτα οἱ χοντροὶ καὶ σκεπάζονται μὲ ρεστέλο, καὶ κατόπι σπέρνονται οἱ ψιλοὶ καὶ πατιοῦνται μὲ κύλιντρο. Ὅταν στὴ σπορὰ τὸ χῶμα δὲν ἔχει ἀρκετὴ ὑγρασία καὶ ὁ καιρὸς πάει ξερός, πρέπει νὰ γίνει πότισμα μὲ ραντιστῆρι.

Τὴν ἄνοιξη καὶ τὸ φθινόπωρο πρέπει νὰ βοτανίζεται τὸ γκαζὸν καὶ νὰ βγαίνουνε ὅλα τὰ φυτά, Ραδίκια, Νεραγκοῦλες, Λάπαθα κ.τ.ρ., ποὺ ἔχουνε βαθιὲς ρίζες καὶ παίρνουνε μεγάλη ἀνάπτυξη. Οἱ λειχῆνες ποὺ ἁπλώνονται στὸ ἔδαφος τοῦ γκαζὸν πρέπει νὰ καταστρέφωνται τὸ φθινόπωρο μὲ σταυροτὸ ρεστέλιασμα. Καλὰ εἶναι ὕστερα ἀπὸ τὸ ρεστέλιασμα νὰ σπέρνωνται μερικοὶ σπόροι καὶ νὰ περνάει κατόπι ὁ κύλιντρος.

Στὰ δροσερὰ κλίματα τὸ γκαζὸν κρατάει ἀρκετὰ χρόνια. Καὶ στὸ δικό μας κλῖμα μπορεῖ νὰ διατηρηθεῖ, ὅταν οἱ σπόροι εἶναι κατάλληλοι, τὸ ἔδαφος σκάφτηκε καὶ κοπρίστηκε καλά, καὶ τὸ καλοκαίρι γί-

νονται συχνὰ ποτίσματα καὶ ραντίσματα. Ἀλλοιώτικα πρέπει νὰ σπέρνεται κάθε χρόνο.

Ὅταν ἡ ἀνάπτυξη τῆς χλόης περάσει τοὺς 10 πόντους πρέπει νὰ θερίζεται μὲ τὶς εἰδικὲς μηχανὲς ποὺ κουρεύουν τὸ γκαζὸν ἢ μὲ τὰ εἰδικὰ ψαλίδια, σὲ μικρὲς ἐκτάσεις. Ὅσο πιὸ συχνὰ κουρεύεται τὸ γκαζὸν τόσο πιὸ πράσινο διατηριέται, ζωηρὸ καὶ δυναμωμένο. Ὕστερα ἀπὸ κάθε κούρεμα χρειάζεται δυνατὸ πότισμα.

Στὸ γκαζὸν ποὺ διατηριέται χρόνια, πρέπει τὸ φθινόπωρο νὰ σκορπιέται χωνεμένη κοπριὰ 1500 - 2500 ὀκάδες στὸ στρέμα ἢ νὰ ποτίζεται μὲ ὑγρὰ κοπροσωροῦ ἀραιωμένα ἢ νὰ σκορπιοῦνται χημικὰ λιπάσματα ἀπὸ 30 ὀκάδες ὑπερφωσφορικὸ καὶ 15 ὀκάδες θειϊκὴ ἀμωνία στὸ στρέμα.

Ἕνας τρόπος γιὰ νὰ δημιουργηθῇ γρήγορα ἡ πρασινάδα εἶναι μὲ τὸ στρώσιμο λουρίδων χορταριασμένης γῆς. Οἱ φυτοκομικοὶ οἶκοι στὴν Εὐρώπη προμηθεύουνε τέτιες λουρίδες χορταριασμένης γῆς, τυλιγμένες σὰν κύλιντροι. Τὰ κομάτια στρώνονται στὴ θέση ποὺ θὰ γίνει πρασινάδα, ἐφαρμόζονται καλά, πατιοῦνται καὶ ποτίζονται. Ἡ δουλιὰ αὐτὴ γίνεται τὴν ἄνοιξη καὶ τὸ φθινόπωρο.

Σὲ κήπους ποὺ δὲν μποροῦνε νὰ δώσουνε στὸ Γκαζὸν τὶς φροντίδες ποὺ χρειάζεται γιὰ νὰ εἶναι γλοερό, μεταχειρίζονται γιὰ πρασινάδα σπόρους ἀπὸ Πύρεθρο, Σαξιφράγο, Ὑπερικό, Ὀφιοπώγωνα. Αὐτὰ δίνουνε πρασινάδα κατώτερη ἀπὸ αἰσθητικὴ ἄποψη, μὰ δὲ θέλουνε πολλὲς φροντίδες, ἐξὸν ἀπὸ μερικὰ ποτίσματα καὶ κόψιμο τῶν ἀνθοφόρων βλασταριῶν γιὰ νὰ διατηριέται τὸ πράσινο. Τὰ φυτὰ αὐτὰ μποροῦνε νὰ πολλαπλασιαστοῦν μὲ χώρισμα τῆς τούφας. Φυτεύεται τὴν ἄνοιξη σὲ ἀποστάσεις 5 πόντους καὶ κρατάει αὐτὴ ἡ πρασινάδα 5—6 χρόνια.

Γιὰ νὰ ἔχουνε πρασινάδα καὶ ἄνθηση μαζί, φυτεύουνε τὸ φθινόπωρο τουλίπες, ναρκίσους, ἀνεμῶνες, νεραγκοῦλες, σκύλλες, μέσα στὸ Γκαζὸν ὕστερα ἀπὸ τὴ σπορά. Ἔτσι τὴν ἄνοιξη μέσα στὸ πράσινο φόντο δίνουνε μιὰ πολὺ εὐχάριστη θέα τὰ ἄνθια τούτων τῶν φυτῶν.

γκίζα κοίτ. Ὕδνα.

γκιουλ-'Α‡ κοίτ. Πελαργόνιο. (P. fragrans).

γκιοὺλ μπιρσέμι κοίτ. Ἀλβιζιά. (A. julibirssim).

γκολιαριὰ κοίτ. Σαπωνάρια. (S. officinalis).

γκορτζὰ κοίτ. Ἀχλαδιά.

γκορτζαπιδιὰ κοίτ. Ἀχλαδιὰ ἡ κοινὴ ἡ ἄγρια.

γκρεσσιὰ κοίτ. Τιλιὰ (T. vulgaris).

γκρίζα κοίτ. Νάρκισος (N. tavetta).

γλαδίολος Gladiolus. Οἰκογ. Ἰριδίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες βολβόριζες τῆς Εὐρώπης τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 90 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι ὁ Κοινὸς (G. communis) καὶ ὁ Ἀρουραῖος (G. segetum) ποὺ φυτρώνει σὰν ζιζάνιο στὰ ὑγρὰ σταροχώραφα καὶ τὸν λένε *Σπαθόχορτο, Σπαθίνακα, Ἀγριοκόκορα, Πασχάτικος.*

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται πολλὲς ποικιλίες καὶ ὑβρίδια τοῦ Γλαδίολου. Εἶναι ὄμορφα φυτὰ μὲ τὰ



Γλαδίολος ὁ κοινός.

λουλούδια τους πάνω σὲ ἕναν ἄξονα κατακόρυφο μακρὺ 80 πόντους ὥς ἕνα μέτρο.

Τὰ ὡραῖα λαμπερὰ λουλούδια τους βρίσκονται σὲ ὅλες τὶς ἀποχρώσεις τοῦ κόκινου, σὲ κίτρινο, σὲ βιολὲ χρῶμα καὶ σὲ ἄσπρο. Ἔτσι ὁ Γ. πῆρε μιὰ ἐξαιρετικὴ θέση στὴν ἀνθοκομία καὶ καλιεργιέται σὲ γλάστρες καὶ στοὺς κήπους ποὺ φυτεύεται σὲ τοῦφες ἢ σὲ σειρές. Τὰ κλαδιά του διατηριοῦνται σὲ ἀνθοδοχεῖα μὲ νερὸ καὶ τὰ λουλούδια του ἀνοίγουνε διαδοχικά.



Γλαδίολος gandavensis.

Οἱ φυτοκόμοι χωρίζουνε τὶς πολυάριθμες ποικιλίες καὶ τὰ νόθα τοῦ Γ. σὲ δυὸ σειρές. Α. στὴ σειρὰ τῶν Μεγαλανθιῶν (Gl. hybr. à grandes fleur) ποὺ ἔχει ὑβρίδια ἀπὸ τὰ εἴδη Gl. gandavensis, Gl. lemoinei, Gl. nanceïanus, καὶ Β. στὴ σειρὰ τῶν Πριμουλιδῶν ποὺ ἔχει ὑβρίδια ἀπὸ τὸ εἶδος Gl. primulinus.

Ἡ καλιέργεια τοῦ Γ. εἶναι εὔκολη. Πολλαπλασιάζεται μὲ τοὺς βολβούς, μὲ τὰ μικρὰ βολβίδια καὶ μὲ σπόρο. Σὲ κάθε φυτὸ γίνονται 2 - 3 μεγάλοι βολβοὶ καὶ πολλοὶ μικροί. Οἱ κηπουροὶ προτιμοῦνε τὸν πολλαπλασιασμὸ μὲ τοὺς μεγάλους βολβοὺς γιατὶ τὰ τέτια φυτὰ ἀνθίζουνε ἀπὸ τὸν πρῶτο χρόνο. Τὰ φυτὰ ἀπὸ τὰ μικρὰ βολβίδια ἀνθίζουνε τὴ δεύτερη χρονιά, καὶ ὅσο δὲν ἔχουνε ἀκόμα ἀνθίσει, μποροῦν νὰ περάσουνε τὸ χειμώνα στὴ γῆ ὅπως οἱ βολβοὶ ἀπὸ τὰ ἄγρια φυτά. Οἱ σπόροι δίνουνε ἄνθια ὕστερα ἀπὸ 3 - 4 χρόνια, γι' αὐτὸ τὸν τρόπο τοῦ πολλαπλασιασμοῦ μὲ σπόρο τὸν μεταχειρίζονται μονάχα γιὰ ἀπόκτηση νέων ποικιλιῶν.

Τὰ κρεμύδια τοῦ Γ. φυτεύονται τὸ φθινόπωρο καὶ προφυλάγονται ἀπὸ τὸ κρύο γιὰ νὰ ἀνθίσουνε τὴν ἄνοιξη. Γιὰ καλοκαιριάτικη ἄνθηση φυτεύονται

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ἀπὸ τὸ Μάρτη ὡς τὸν Ἰούλη, καὶ δίνουνε ἄνθια σὲ πατώματα κάθε 20 - 25 πόντους. Στοὺς κήπους φυτεύονται σὲ τοῦφες ἀπὸ 5 - 8 κρεμύδια.

Οἱ Γ. δὲν εἶναι ἀπαιτητικοὶ στὸ ἔδαφος, προτι-



Γλαδίολος gandavensis hybridus.

μοῦνε ὅμως τὰ ἀλαφρὰ χώματα. Φοβοῦνται τὴ φρέσκη κοπριά, καὶ θέλουνε δυνατὸ κόπρισμα μὲ χωνεμένη, μὰ καλύτερα νὰ κοπρίζεται πολὺ τὸ φυτὸ ποὺ



Γλαδίολος Lemoinei hybridus.

θὰ καλιεργηθεῖ πρὶν ἀπὸ τοὺς Γ. Ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι ξερὸς θέλουνε κάθε μέρα πότισμα. Ὅταν ψηλώνουνε πολὺ πρέπει νὰ κόβουνται γιὰ νὰ μὴν τὰ σπάσει ὁ ἄνεμος.

Τὸν Ὀχτώβρη ὅταν τελειώσει ἡ ἄνθηση βγαίνουνε τὰ κρεμύδια μαζὶ μὲ τὰ φυτά, κόβονται τὰ βλαστάρια λίγους πόντους λίγο πάνω ἀπὸ τὰ κρεμύδια, καὶ ἁπλώνονται 2 - 3 μέρες στὸν ἥλιο. Ὕστερα ἁπλώνονται σὲ καλαμοτὲς καὶ διατηριοῦνται σὲ μέρος κρύο



Γραδίολος hybridus nanceïanus.

καὶ ἀερικὸ καὶ κάθε μέρα βγαίνουνε λίγες ὧρες στὸν ἥλιο.

Ἀρώστιες στὸ Γ. εἶναι ἡ σκουριὰ ποὺ παρουσιάζεται σὰν σπυριὰ κίτρινα σκοῦρα. Τὴν πολεμοῦνε



Γλαδίολος hybridus nanceïanus.

μὲ ραντίσματα ἀπὸ 100 μέρη νερό, 1 1)2 φορμόλη καὶ 2 γλυκερίνη. Στὰ κρεμύδια παρουσιάζεται ὁ ἄνθρακας σὰν σταχτόμαυρες πλάκες. Τὰ ἄρωστα κρεμύδια πρέπει νὰ βουτιοῦνται λίγα δευτερόλεπτα σὲ διάλυση γαλαζόπετρας 1 ο)ο.

γλαζιόβα Glaziova Bur. Οἰκογέν. Βιγνονίδες. Βρίσκεται ἕνα εἶδος Γ. στὴ Βραζιλία.

γλατζινὰ καὶ **ἀγλανζινὰ** κοίτ. Τιλιὰ (T. intermedia).

γλαύκιο Glaucium. Οἰκογ. Μηκωνίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Εἶναι φυτὰ ναρκωτικὰ κι ὅταν βρίσκονται μέσα στὶς βοσκὲς εἶναι βλαβερὰ γιὰ τὰ ζῶα ποὺ βόσκουνε. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται δύο εἴδη μὲ πολλὲς ποικιλίες.

Τὸ Ξανθὸ (G. flavum) μὲ τὶς ποικιλίες, Τυπικὸ (typicum), Σερπιέρη (Serpierii) ποὺ τὸ λένε *Σερπιερίνα*, *Ἀγριοφασουλιά*, *Ἀγριόδεντρο*, *Γιαλόπικρα*, *Μαγιασιλόχορτο*, καὶ τὸ Γεμάτο (Pleum).



Γλαδίολος hybridus primulinus.

Τὸ Κερατόμορφο (G. cornicolatum) ποὺ βρίσκεται στὴν Κύπρο καὶ τὸ λένε *Χάσ-χάσι* μὲ τὶς ποικιλίες του Τυπικὸ (typicum) Κόκινο (rubrum) καὶ Κιτρινανθὶ (flaviflorum).

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται τὸ Ξανθὸ Τρίχρωμο (G. tricolor) μὲ λουλούδια κόκινα πορτοκαλιὰ μὲ μαῦρες βοῦλες καὶ τὸ Κίτρινο (G. luteum). Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

γλεδίσχια Gleditschia. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι μεγάλα δέντρα ἀγκαθοτὰ ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀσίας σὲ 11 εἴδη. Τὸ ξύλο τους εἶναι σκληρό, δὲν σαπίζει μήτε σκάζει, γι αὐτὸ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ ἔπιπλα καὶ γιὰ εἴδη τοῦ τόρνου. Πιὸ γνωστὰ εἴδη εἶναι αὐτά.

Ἡ Τριάκανθη (G. triacanthos L.) Εἶναι δέντρο μὲ σταχτιὰ φλούδα καὶ μὲ ξύλο ἀσπροπράσινο καὶ στὸ κέντρο κοκινοπό. Ἔχει ὄμορφη φυλλωσιὰ μὲ ἀνοιχτοπράσινα φτεροτὰ φύλλα. Ὅλο τὸ δέντρο εἶναι γεμᾶτο ἀπὸ τριπλὰ ἀγκάθια, γι αὐτὸ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ φράχτες. Τὰ λουλούδια της εἶναι μικρὰ πρασινοπά, τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς μονόγενα, κι ὅταν εἶναι τέλεια ἔχουνε 6 στήμονες καὶ 1 ὕπερο. Εἶναι πολὺ μελισοτροφικά, καὶ βγαίνουνε σὲ ταξιανθία κῦμα. Ὁ καρπὸς εἶναι μακρὺ λουβὶ 25—35 πόντους μὲ πολλοὺς σπόρους, ποὺ ὅταν ἁλεστεῖ μονάχο του ἢ καὶ μὲ τοὺς σκληροὺς σπόρους, εἶναι καλὴ τροφὴ γιὰ τὰ ζῶα. Μιὰ διαφορὰ τῆς Τριάκανθης χωρὶς ἀγκάθια, ἡ G. tr. inermis ποὺ χρησιμοποιῆται στὴν Εὐρώπη γιὰ δεντροστοιχίες, μὰ γιὰ τὸν ἴδιο σκοπὸ εἶναι καὶ ἡ Τριάκανθη κατάληλη.



Γλαύκιο τὸ κίτρινο.



Γλεδίσχια. Λοβὶ καὶ ἄνθος (A).

Ἡ Κινέζικη (G. sinensis ἢ horrida). Μοιάζει μὲ τὴν Τριάκανθη κι ἔχει πιὸ δυνατὰ καὶ μεγάλα ἀγκάθια καὶ κάνει καλύτερους φράχτες ἀπ' αὐτήν.

Οἱ Γλεδίσχιες προκόβουνε σὲ χώματα βαθιὰ νοτερὰ ἀσβεστώδικα καὶ σὲ τέτια χώματα κάνουνε τοὺς πιὸ δυνατοὺς καὶ ἀπέραστους φράχτες. Γύρο στὸ μέρος ποὺ θὰ φραχτεῖ ἀνοίγουνε χαντάκια μισὸ μέτρο βαθιὰ καὶ πλατιὰ ἄλλο τόσο, καὶ φυτεύουνε τὶς Γλεδίσχιες στὶς δύο πλευρὲς τοῦ χαντακιοῦ μισὸ μέτρο μακριά ἔτσι ποὺ κάθε φυτὸ νὰ πέφτει ἀνάμεσα στὰ δυὸ τῆς ἀπέναντι πλευρᾶς. Γιὰ νὰ διατηρηθεῖ ὁ φράχτης

πρέπει κάθε χρόνο νὰ κουρέβεται 1—1 1/2 μέτρο ψηλά, ἀλλοιώτικα τὰ φυτὰ θὰ μεγαλώσουν καὶ θὰ γίνουνε δέντρα.

Οἱ σπόροι τῆς Γ. εἶναι πολὺ σκληροὶ καὶ δύσκολα φυτρώνουνε. Γι αὐτὸ χρειάζονται προβλάστηση σὲ νερὸ χλιαρὸ 24 ὧρες ἢ σὲ ἄμο. Ὅταν σπαρθοῦνε στὴ βραγιὰ φυτρώνουνε ἄλλοι πιὸ νωρὶς ἄλλοι τὸ φθινόπωρο κι ἄλλοι τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη.

γλειχένια Gleichenia. Τάξη Πτεριδίδες. Εἶναι φυτὰ στὶς Τροπικὲς χῶρες στὸ Νότ. Ἡμισφαίριο ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη. Τὰ ριζώματα τους σέρνονται στὸ χῶμα καὶ σὲ μερικὰ εἴδη ἔχουνε ἀμυλώδικες οὐσίες ποὺ τρώγονται.

γλῆντος κοίτ. Ἀμάραντο.

γληφώνι καὶ **γληχούνι** κοίτ. Μέντα (M. pulegium).

γλήχωμα Glechoma. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας σὲ 6 εἴδη. Κοίτ. καὶ Νεπέτα.

γλήχων κοίτ. Μέντα.

γλίνα ἢ γλίντσα τῆς πέτρας κοίτ. Ροκέλλα.

γλίντος ἢ γλίντρος κοίτ. Ἀμάραντο.

γλυστρίδα κοίτ. Ἀνδράχνη.

γλοβουλάρια Globularia. Οἰκογ. Γλοβουλαρίδες. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι στὶς Μεσογειακὲς χῶρες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 18 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα ντόπια εἴδη εἶναι αὐτά.

Τὸ Ἄλυπο (G. alypum L.). Βρίσκεται σὲ βαλτώδικους τόπους στὰ βουνὰ καὶ στοὺς κάμπους καὶ τήνε λένε *Σένα, Στουρέκι, Σιδέρι, Τῆς προβατίνας τὸ χορτάρι, Τσουκλάδα, Ἀλληλούια, Τσουράκι.* Εἶναι μικρὸς θάμνος σὰν φρύγανο ποὺ κρατάει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα καὶ βγάζει λουλούδια μπλὲ ἀπὸ τὸ Φλεβάρη ἴσαμε τὸ Μάη. Τοὺς σπόρους της τοὺς ἔχουνε γιὰ καθαρτικὸ φάρμακο.

Ἡ Στυγία (G. stygia Orph.) ποὺ βρίσκεται στὸ Χελμό.

Ἡ Καρδιόφυλλη (G. cardifolia L.) ποὺ βρίσκεται στὸν Ὄλυμπο.

γλοβουλαρίδες Globulariaceae. Εἶναι μιὰ μικρὴ οἰκογένεια φυτῶν τῆς τάξης Σφαιριδιοφόρα, ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, θάμνους, φρύγανα καὶ πόες, μονόχρονα καὶ πολύχρονα. Τὰ λουλούδια τους μοιάζουνε μὲ τὰ Χειλανθιά, μὰ ξεχωρίζουνε γιατὶ βγαίνουνε πολλὰ μαζί, κι ἀνάμεσα βγαίνουνε φυλλάρια ποὺ δίνουνε στὴν ταξιανθία μορφὴ κεφαλιοῦ ὅπως στὰ Σύνθετα.

γλογγίδι κοίτ. Κράταιγος (C. monogyna).

γλόγος κοίτ. Κράταιγος (C. oxyacantha).

γλοιοσπόριο. Εἶναι μύκητας ποὺ προσβάλει τὶς ἐλιὲς καὶ τὶς ζαρώνει, καὶ φέρνει τὴν ἀρώστια *παστέλλα.*

γλοξίνια Gloxinia. Οἰκογ. Γεσνερίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες κοντυλόριζες τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη. Καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ ὡραῖα καλωπιστικὰ λουλούδια τους ποὺ στολίζουνε τοὺς κήπους καὶ τὰ δωμάτια. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο, μὲ μοσκέματα, μὲ τὶς κοντυλώδικες ρίζες τους



Γλοξίνια ἡ ὄρθια.

καὶ μὲ φύλλα. Οἱ σπόροι σπέρνονται σὲ σέρες τὸ χειμώνα καὶ ἡ ἄνθηση ἀρχίζει ἀπὸ τὸν Ἰούλη ὡς τὸ Σεπτέμβρη. Θέλουνε ὑγρὴ καὶ ζεστὴ ἀτμόσφαιρα. Καλύτερη θερμοκρασία εἶναι 18—20 βαθμοί.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Γεσνεριοειδιὰ (G. gesnerioides), Πιτσιλοτὴ (G. maculata), Λεία (G. glabra) καὶ πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα. Καλὰ τέτια εἶναι ἡ Ὄρθια (G. hybrida errecta) hybride France, μὲ λουλούδια σὲ ὡραῖο κόκινο χρῶμα σὰν βελοῦδο, hybride Vilmorin μὲ ἄφθονα μεγάλα λουλούδια σὲ διάφορους χρωματισμοὺς κ. ἄ..



Γλοξίνια hybride Vilmorin.

γλοριόζα Gloriosa. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας

μὲ κοντυλώδικες ρίζες, ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ ὡραῖα πορτοκαλιὰ λουλούδια τους μέσα σὲ ζεστὲς σέρες. Καλὸ καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι ἡ Περήφανη (G. superba).



Γλοριόζα ἡ περήφανη.

γλυκάνισο κοίτ. Ἄνισο (Pimp. anisum).

γλυκέρια Glyceria. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Βρίσκονται σὲ 20 εἴδη, τὰ πιὸ πολλὰ στὴ Βόρεια Ἀμερικὴ σὲ ὑγρὰ λιβάδια, καὶ χρησιμεύουνε γιὰ τροφὴ στὰ ζῶα.

γλυκίνα Glycina. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες ἀναριχώμενες τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 16 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ἡ Ηδυσαρόμορφη (G. hedisaroides).

Γιὰ τὸ τὸ εἶδος Glycina Soja ἢ Soja hispida κοίτ. Σόγια.

Γιὰ τὴ Γλυτσίνια τῶν ἀνθοκηπουρῶν κοίτ. Βιστάρια.

γλυκοκάλαμο κοίτ. Ζαχαροκάλαμο.

γλυκοκολοκασιὰ κοίτ. Ἡλίανθος (H. tuberosus).

γλυκολεμονιὰ κοίτ. Λεμονιὰ στὰ Ἐσπεριδοειδιά.

γλυκομάνα κοίτ. Βήγιο σιτόφυγο.

γλυκολαριὰ κοίτ. Χόνδρυλλα (C. juncea).

γλυκομηλιὰ κοίτ. Μηλιά.

γλυκονερατζιὰ κοίτ. Νεραντζιὰ στὰ Ἐσπεριδοειδιά.

γλυκοπατάτα κοίτ. Βατάτα.

γλυκόριζα κοίτ. Γλυκύριζα.

γλυκορίζωδες κοίτ. Θρίγκιο.

γλυκοσμίδα Glycosmis. Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα στὶς Ἰνδίες καὶ στὴ Μαλαισία ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη συγγενικὰ μὲ τὰ Ἐσπεριδοειδιά. Ὁ καρπός τους τρώγεται. Τὰ εἴδη Δενδρώδικη (G. arborea) καὶ Πενταφυλλη (G. pentaphylla) τῆς Τροπικῆς Ἀσίας, ἀντέχουνε στὴν κομίωση καὶ μποροῦνε νὰ χρησιμεύσουνε στὰ ζεστὰ μέρη γιὰ μπόλιασμα ἀπάνω τους τῶν Ξυνόδεντρων ποὺ παθαίνουνε ἀπὸ κομίωση.

γλυκοσουτσουμίδα κοίτ. Χρυσάνθεμο (C. segetum).

γλυκόχορτο κοίτ. Βακκάρια (V. perfoliata).

γλυκύαμος κοίτ. Ὑοσκίαμος (H. albus).

γλυκύγι κοίτ. Κληματίδα (C. flammula).

γλυκύριζα Glycyrrhiza. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες πολύχρονες μὲ βαθιὲς ρίζες ποὺ βρίσκονται σὲ 12 εἴδη, μερικὰ ντόπια στὴν Ἑλλάδα.

Τὸ κυριώτερο εἶδος Γ. εἶναι ἡ Ἄτριχη (G. glabra). Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει δυὸ ποικιλίες, τὴν Τυπικὴ (typica) ποὺ βρίσκεται στὴν Ἑλλάδα, Μ. Ἀσία, Ἱσπανία, Περσία, Νότια Ἰταλία καὶ τὴν καλιεργοῦνε στὴν Ἀγγλία, στὴ Γερμανία καὶ στὴ Γαλία, καὶ τὴν Ἀδενοφόρα (glandulifera) ποὺ βρίσκεται στὴ Νότια Ρωσία, στὴν Οὐγγαρία, Τουρκεστάν, Μ. Ἀσία καὶ Ἀφγανιστάν. Ἄλλο γνωστὸ εἶδος εἶναι ἡ Ἀχινοτὴ (G. echinata).



Γλυκύριζα. Α ἄνθος. Β καρπός.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται σὲ μεγάλες ποσότητες στὴν Πελοπόνησο καὶ στὴν Ἀκαρνανία ποὺ τὴν ἔβγαζαν ἀπὸ τὰ χωράφια ποὺ ξεχέρσωναν, καὶ γίνονταν μεγάλη ἐξαγωγὴ τῆς φαρμακευτικῆς ρίζας. Σήμερα μεγάλη ἐξαγωγὴ γίνεται ἀπὸ τὴ Μ. Ἀσία ποὺ βρίσκεται ἡ Γ. σὲ ἀπέραντες ἐκτάσεις.

Ἡ ρίζα τῆς Γ. ἔχει 20 - 31 ο/ο ἄμυλο, 10 - 14 ο/ο

ρετσίνες, 2-4 ο)ο ἀσπαραγίνη, 1 1)2-4 ο)ο κόμμι, 1,45 ο)ο γλυκόζη, 2 1)2 ο)ο ζαχαρόζη, 6,4 - 13 ο)ο γλυκυριζικὸ ὀξὺ καὶ μικρὲς ποσότητες ἀπὸ λιπαρὲς οὐσίες, τανίνη καὶ ἰτεϋλικὸ μεθύλιο. Ἡ περιεκτικότητα αὐτὴ τῶν ριζῶν, τὶς κάνει χρήσιμες γιὰ πολλὲς ἀνάγκες. Στὴ φαρμακευτικὴ τὶς χρησιμοποιοῦνε γιὰ φάρμακο ἀντιβηχικό, διουρητικό, καὶ γιὰ νὰ σκεπάζουνε τὴν ἀηδιαστικὴ γεύση ἄλλων φαρμάκων. Τὴν χρησιμοποιοῦνε ἀκόμα γιὰ τὴν κατασκευὴ τῆς μπύρας Πόρτερ καὶ ἄλλων πιοτῶν, στὴν παρασκευὴ τοῦ μαύρου τσιγαρόχαρτου καὶ τοῦ καπνοῦ ποὺ μασοῦνε, διαφόρων γλυκισμάτων καὶ κουλουριῶν, καὶ σὲ ἄλλες μικρότερες χρήσεις.

Οἱ ρίζες τῆς Γ. ὅταν βγοῦνε ἀπὸ τὸ χῶμα καὶ ξεραθοῦνε, πιέζονται μὲ ὑδραυλικὰ πιεστήρια καὶ γίνονται δέματα μὲ σιδερένιο δέσιμο. Τὸ χρῶμα τῶν ριζῶν γίνεται καστανό, ἡ ἐπιφάνεια εἶναι αὐλακομένη, ἔχουνε ἰδιαίτερη μυροιδιὰ καὶ γλυκιὰ γεύση.

γλυμπαριὰ κοίτ. Θύμβρος.

γλυτσίνα κοίτ. Βιστάρια.

γλύτσικος Πεύκος κοίτ. Πεῦκο (P. maritima).

γλωσάκι κοίτ. Σερασκάδα (S. lingua).

γλῶσα τοῦ Διαβόλου κοίτ. Ποϊνσέτια (P. pulcherrima).

γλῶσα τοῦ σκύλου κοίτ. Ἄγχουσα. (A. italica).

γλωσόχορτο κοίτ. Σμίλακας (S. aspera).

γναφάλιο Gnafalium. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες δίχρονες καὶ πολύχρονες μὲ μορφὴ



Γναφάλιο τὸ λεοντοπόδιο.

χαμηλοῦ θάμνου ποὺ βρίσκονται σὲ 135 εἴδη. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ εἶναι σκεπασμένα μὲ λεπτὸ μεταξένιο χνούδι. Μερικὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 ντόπια εἴδη.

Τὸ Ἀσπροκίτρινο (G. luteoalbum) μονόχρονο φυτὸ ποὺ βρίσκεται παντοῦ.

Τὸ Ὑδρόβιο (G. uliginosum). Αὐτὸ τὸ εἶδος τὸ βρῆκε ὅπως ἀναφέρει ὁ Σίβθορπ στὴν Ἑλλάδα, μὰ δὲν εὑρέθηκε ἀπὸ κανέναν ἄλλο βοτανικό.

Τὸ Δασικὸ (G. silvaticum) ποὺ βρίσκεται στὰ βουνὰ τῆς Θεσαλίας καὶ στὸν Παρνασό.

Τὸ Ρεζέριο (G. roeseri) ποὺ βρίσκεται στὸν Παρνασὸ καὶ στὸν Ταΰγετο.

Τὸ Ὕπτιο (G. supinum L.) μὲ τὴν ποικιλία του ὑπόκαυλο (G. s. var. suba caule) ποὺ βρίσκεται στὰ Τζουμέρκα.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται τὸ εἶδος Λεοντοπόδιο (G. leondopodium) πολύχρονο εἶδος γνωστὸ μὲ τὸ ὄνομα «Edelweis». Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

γνάφαλο κοίτ. Φάγναλο.

γνητίδες Gnetaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτὰ τῆς τάξης Γυμνόσπερμα ποὺ βρί-



Γομφοφόρος στὴ σίκαλη.

σκονται σὲ 3 γένη καὶ 45 εἴδη. Εἶναι θάμνοι, φρύγανα καὶ λιγοστὰ δέντρα, μὲ κλαδιὰ ἀρθρωτά. Μερικὰ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὰ λουλούδια τους εἶναι δίγενα. Ἔφεδρα, Βελβίτσια, Γνῆτο.

γνῆτο Gnetum. Οἰκογ. Γνητίδες. Εἶναι θάμνοι ἀναριχώμενοι, μικρὰ δέντρα καὶ ὄρθιοι θάμνοι τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Τὸ εἶδος Γνῆμον (G. gnemon L.) τῆς Μαλαισίας καὶ μερικὰ ἄλλα καλιεργιοῦνται γιὰ τοὺς καρπούς τους ποὺ τρώγονται.

γόγγολη κοίτ. Ἀγρόστεμα.

γογγύλι κοίτ. Κράμβη.

γοδέτια Godetia κοίτ. Οἰνοθήρα.

γοδουΐνια Godwinia κοίτ. Δρακόντιο.

γομαράγκαθο κοίτ. Γαϊδουράγκαθα.

γομφόκαρπος Gomphocarpus. Οἰκογ. Ἀσκληπιαδίδες. Εἶναι πόες καὶ φρύγανα τῆς Ἀμε-

ρικῆς καὶ Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 80 εἴδη. Ὁ καρπός τους εἶναι κάψα μὲ σπέρματα τυλιγμένα μὲ λεπτὲς μεταξένιες τρίχες ποὺ τὶς χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ γεμίζουνε στρώματα καὶ νὰ μπαλάρουνε διάφορα πράματα ποὺ σπάζουν.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Θαμνώδικη (G. fruticosus) τῆς Ἀφρικῆς ποὺ τὸ εἴχανε καλιεργήσει οἱ Ἑνετοὶ γιὰ τὶς μεταξένιες τρίχες του. Βρίσκεται σὲ ἄγρια κατάσταση στὰ νησιὰ τοῦ Ἰονίου καὶ τοῦ Αἰγαίου. Δὲν καλιεργιέται γιατὶ οἱ τρίχες του δὲν φάνηκαν κατάληλες γιὰ κλωστή. Τὸ λένε *Δεντρομέταξι, Μετάξι, Μεταξοβάμπακο.*

Τὸ εἶδος αὐτὸ καὶ τὰ εἴδη Κερασόφυλλο (G. padifolius) καὶ Δεντρώδικο (G. arborescens) τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

γομφολόβιο Gompholobium. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 24 εἴδη. Τὰ εἴδη Μεγανθὶ (G. grandiflorum), Πολύμορφο (G. polymorphum) καὶ Γναφαλώδικο (G. tomentosum) τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

γομφοφόρος ὁ πορφυρένιος Glaviceps purpurea. Εἶναι ἀσκομύκητας πολύμορφος ποὺ ζεῖ σὰν παράσιτο στὰ σταρικὰ καὶ πιὸ πολὺ στὴ βρίζα. Ὁ Γομφοφόρος παρουσιάζεται στὰ στάχια στὴ θέση τῶν σπόρων σὰν μακρουλὸ σπυρὶ λίγο καμπουροτό, κυλιντρικὸ ἢ κωνικό, μεγαλύτερο ἀπὸ τοὺς σπόρους, μὲ χρῶμα σκοῦρο βιολὲ ἢ μαῦρο. Αὐτὴ εἶναι ἡ σκληρωματικὴ μορφὴ τοῦ μύκητα (Sclerotium Clavus) ποὺ παρουσιάζεται ὅταν ὡριμάζουνε οἱ σπόροι (εἰκ. σελ. 208).

Τὰ σκληρώτια πέφτουνε στὸ ἔδαφος καὶ τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη βλασταίνουν καὶ δίνουν ἀσκοσπόρια ποὺ ὅταν ὡριμάσουνε καὶ βγοῦνε ἀπὸ τοὺς ἀσκοὺς σκορπίζονται μὲ τὸν ἄνεμο καὶ πέφτουνε στὰ ἄνθια τῆς βρίζας. Ἐκεῖ βλασταίνουνε καὶ βγάζουνε μυκήλιο ποὺ τυλίγει τὴν ὠοθήκη καὶ περνάει μέσα σ' αὐτήν. Μὲ τὸν ἐρεθισμὸ αὐτὸ βγάζουνε τὰ στάχια ἕνα σιρόπι ποὺ σέρνει μαζί του καὶ γονίδια. Τὰ ἔντομα ποὺ μαζεύονται γιὰ τὸ σιρόπι, μεταφέρουνε καὶ τὰ γονίδια ἀπὸ τὸ ἕνα ἄνθος στὸ ἄλλο καὶ ἁπλώνουνε τὴν ἀρώστια ὅλο τὸ καλοκαίρι. Τὰ νήματα τοῦ μύκητα μέσα στὴν ὠοθήκη αὐξαίνουνε, χωρίζονται, ἀποθηκεύουνε διάφορες οὐσίες καὶ παχαίνουνε οἱ μεμβράνες τους. Ἔτσι σχηματίζονται τὰ σκληρώτια. Ἡ ὀσμὴ τῶν σκληρώτιων εἶναι δυσάρεστη καὶ ἡ γεύση τους ἐρεθιστική. Τὰ σκληρώτια τὰ λένε οἱ φαρμακοποιοὶ *ἐρυσιβώδη ὄλυρα* (Secale cornutum) καὶ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ φάρμακο, γιατὶ ἔχουνε μέσα τὴ δηλητηριώδικη οὐσία ἐργοτίνη (ergotinum). Ἂν πρὶν ἀπὸ τὴ χρήση δὲν κοσκινιστεῖ ἡ σίκαλη γιὰ νὰ καθαριστεῖ ἀπὸ τὰ σκληρώτια, εἶναι ἐπικίνδυνο τὸ ἀλεύρι της. Μὲ τὴ χρήση τέτιου ἀλευριοῦ παρουσιάζεται χρόνια δηλητηρίαση ποὺ τήνε λένε *ἐργοτίαση.*



Γόμφρενα ἡ σφαιρανθιά.

γόμφρενα Gomfrena. Οἰκογ. Ἀμαραντίδες. Εἶναι μονόχρονες, δίχρονες καὶ πολύχρονες πόες τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα μὲ 5 πέταλα τριχοτὰ καὶ 5 στήμονες καὶ βγαίνουνε σὲ ταξιανθία θυσανοκεφάλιο.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ εἶδος Σφαιρανθιὰ (G. globosa) καὶ πολλὲς ποικιλίες της μὲ χρώματα



Γόμφρενα σφαιρανθιά, ποικιλ. nana compacta.

λουλουδιῶν ἄσπρο, πορτοκαλί, ρόζ, βιολέ, πανασέ, καὶ τὴ νάνα ποικιλία G. g. var. nana compacta ποὺ βγαίνει σὲ τοῦφες 15 πόντους ψηλές, καὶ τὴ χρησιμοποιοῦνε γιὰ μπορντοῦρες. Οἱ ἀνθοκόμοι τὸ εἶδος αὐτὸ καὶ τὶς ποικιλίες του τὸ λένε *Σεμπερβίβο.* Τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ στοὺς κήπους, γιὰ καλάθια, μπουκέτα καὶ μπορντοῦρες. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

γονίδιο. Εἶναι ἄφυλλο μόριο πολλαπλασιασμοῦ τῶν μυκήτων, ποὺ γίνεται ἀπὸ ἐκβλάστηση ἰδιαιτέρων νημάτων ἀπὸ τοὺς μύκητες.

γονιμοποίηση κοίτ. Ἄνθος.

γονοφθαλμίδι κοίτ. Βολβοφθαλμίδι.

γοργόγιαννη. Διάφορα φυτὰ ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε στὴν πρακτικὴ φαρμακευτική. Κοίτ. Σάλβια (S. sclarea, S. verbenacea) Βερβένα, (V. officinalis), Κυνόγλωσσο (C. pictum).

γορδώνια Gordonia. Οἰκογ. Θησεῖδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Κίνας, τῆς Μαλαισίας καὶ τῆς Β. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Τὸ εἶδος G. lasianthus ποὺ εἶναι δέντρο τῆς Ἀμερικῆς, δίνει φλούδα χρήσιμη στὴ βυρσοδεψία.

γοροβολιὰ κοίτ. Κελτίδα (C. australis).

γοσσύπιο κοίτ. Βαμπάκι.

γουαζούμα Guazuma. Οἰκογ. Στερκουλίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Τὸ ξύλο τους εἶναι κατάλληλο στὴν ξυλουργικὴ καὶ στὴν οἰκοδομικὴ καὶ ὁ καρπὸς μερικῶν εἰδῶν τρώγεται.

γουαϊάκο Guajacum. Οἰκογ. Ζυγοφυλλίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῶν Ἀντιλῶν καὶ τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 7 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι τὸ Φαρμακευτικὸ (G. officinale ἢ lignum vitae), δέντρο τῆς Γιαμάϊκας καὶ τῆς Βραζιλίας ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 10 μέτρα. Ἡ ρετσίνα του χρησιμεύει στὴ φαρμακευτικὴ γιὰ ἀντιδραστήριο καὶ γιὰ τὴν παρασκευὴ τῆς γουαϊασκόλης ποὺ χρησιμεύει στὴ γιατρικὴ γιὰ τὴ θεραπεία τῆς φυματίωσης, γιὰ τὶς νευραλγίες κλπ. Τὸ ξύλο του καὶ ἡ φλούδα του εἶναι κι αὐτὰ φαρμακευτικά. Τὸ ξύλο του εἶναι σκληρὸ καὶ βαρὺ καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ καταστρώματα πλοίων, τροχαλίες κ. ἄ.. Στὸ ἐμπόριο βρίσκεται μὲ τὸ ἀγγλικὸ ὄνομα pock - wood.

γουάρια Guarea. Οἰκογ. Μελίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη. Ἡ φλούδα καὶ ἄλλα μέρη τῆς Μεγαλανθιᾶς (G. grandiflora) ποὺ εἶναι φυτὸ τῆς Γουιάνας μυρίζουνε σὰν μόσχος, καὶ ἡ φλούδα ἄλλων εἰδῶν χρησιμεύεται στὴ φαρμακευτικὴ γιὰ ἐμετικὸ καὶ καθαρτικό.

γουδυέρα Goodyera. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ τῶν Εὐκράτων τοῦ Βόρ. Ἡμισφαίριου ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ λουλούδια τους, καὶ πιὸ πολὺ στὴν Εὐρώπη ἡ Σερνάμενη (G. repens).

γουθούρα κοίτ. Ὑπερικὸ (H. empetrifolium καὶ H. erispum).

γουιέρα (Guiera). Οἰκογ. Κομβρετίδες. Εἶναι ἕνα εἶδος θάμνοι τῆς Σενεγάλης καὶ τοῦ Σουδὰν μὲ πολὺ σκληρὸ ξύλο καὶ φύλλα φαρμακευτικά.

γουιζότια Guizotia. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες τῆς Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 8 εἴδη. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι ἡ Ἐλαιοφόρα (G. oleifera ἢ abyssiniaca ἢ Veslingia sativa) ποὺ καλιεργιέται στὴν Ἀβυσινία γιὰ τοὺς λαδεροὺς σπόρους της. Μεγάλη καλιέργεια γίνεται στὶς Ἰνδίες γιὰ τὸ λάδι τῶν σπόρων ποὺ χρησιμεύει γιὰ κατασκευὴ σαπουνιῶν.



Γουννέρα.

γουλὲ κοίτ. Κράμβη.

γουννέρα Gunnera L. Οἰκογ. Ἀλοραγίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὴ Νότ. Ἀμερική, Νότ. Ἀφρική, Ἰάβα, Νέα Ζηλανδία κι ἀλλοῦ σὲ 40 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ πολὺ μεγάλα φύλλα καὶ τὰ δίμερα λουλούδια τους.

γουρλία Gurliea. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκεται ἕνα εἶδος δέντρα τῆς Ἀργεντίνας μὲ κατώτερο ξύλο.

γουταπέρκα κοίτ. Δίχοψη.

γράβος κοίτ. Γαῦρος.

γρανέτσα κοίτ. Δρύ.

γράντζα κοίτ. Θρίδακας.

γρασίδι. Τὸ χλωρὸ χόρτο πολλῶν ἀγροστιδῶν καὶ πιὸ πολὺ τοῦ κριθαριοῦ, ποὺ τὸ σπέρνουνε ξεπίτηδες γιὰ νάχουνε τὴν ἄνοιξη τὰ ζῶα χλωρὸ χορτάρι.

γρασσουλίδες Grassulaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, πόες καὶ θάμνους ποὺ φυτρώνουνε σὲ ξεροὺς προσηλιακοὺς τόπους, βράχους, τοίχους καὶ στέγες. Πολλὰ εἴδη εἶναι χρήσιμα γιὰ στολισμό. Τὰ λουλούδια τοις εἶναι ἀρσενοθήλυκα ὑπόγυνα ἢ περίγυνα μὲ διπλὸ κύκλο ἀπὸ στήμονες. Ἔχουνε 2 καρπόφυλλα χωρισμένα ἢ ἑνωμένα στὴ βάση, τριγυρισμένα ἀπὸ ἀδενοτὰ λέπια. Ὁ καρπός τους εἶναι κάψα μὲ πολλοὺς σπόρους. Τὰ φύλλα τους εἶναι σαρκώδικα καὶ ἀκέραια. Κοτυληδόνα, Σεμπερβίβο, Σέδο, Τιλλαία, Κρασσούλα, Ἐσχεβίρια, Βρυόφυλλο κ. ἄ.



Γρατιόλα ἡ φαρμακευτική.

γρατιόλα Gratiola. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο σὲ 25 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται μόνο τὸ εἶδος Φαρμακευτικὴ (G. officinalis) μὰ πολὺ ἀραιά, μὲ δηλητηριώδικο χόρτο ἐπικίνδυνο γιὰ τὰ ζῶα. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη τῆς Ἀμερικῆς Περουβιανὴ (G. peruviana), Ἐπίχρυση (G. aurea), Βιργινία (G. virginiana), Τριχοτὴ (G. biblosa). Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

γρέβια Grevia L. Οἰκογ. Τιλίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 150 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι ἡ Τιλιόφυλλη (G. tiliaefolia) τῶν Ἀγγλικῶν Ἰνδιῶν μὲ πολὺ χρήσιμο ξύλο καὶ ἴνες κατάλληλες γιὰ κατασκευὴ σχοινιῶν, ἡ Λαστιχάτη (G. elastica) τοῦ Ἰνδοστάν, μὲ ξύλο κατάλληλο γιὰ ἅμαξες, ἡ Βετουλόφυλλη (G. betuloefolia) πολὺ χρήσιμο δέντρο γιὰ τὸ σκληρὸ ξύλο του, τὴ ρετσίνα του καὶ τὰ φαρμακευτικὰ φύλλα του.

γρεβίλλεα Grevillea L. Οἰκογ. Πρωτεῖδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 170 εἴδη. Στὴ μασκάλη κάθε φύλλου

βγαίνουνε δυὸ λουλούδια. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται τὸ εἶδος Ρωμαλέα (G. robusta). Εἶναι δέντρο κωνικὸ μὲ ὄμορφη φυλλωσιὰ ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 45 μέτρα, κατάληλο γιὰ δεντροστοιχίες. Τὰ λουλούδια



Γρεβίλλεα ἡ ρωμαλέα.

του εἶναι πορτοκαλιά, μελισοτροφικά, σὲ ταξιανθία βότρυ. Προκόβει στὰ ζεστὰ καὶ δροσερὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Στὸ ξερὸ κλῖμα τῆς Ἀτικῆς δύσκολα προκόβει. Τὸ ξύλο του μοιάζει μὲ τὴ Δρύ.

γρεμπελίνα κοίτ. Δαῦκος.

γρήλαρη κοίτ. Ὀρύζοψη (O. miliacea) καὶ Σόργο (S. halepensis)

γριζελιὰ κοίτ. Λωτὸς (L. edulis) καὶ Κελτὶς (C. australis).

γρινδέλια Grindelia. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι θάμνοι καὶ πόες δίχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀμερικὴ σὲ 35 εἴδη. Ἡ Ρωμαλέα (G. robusta) δίνει λουλούδια φαρμακευτικά. Ἡ Γλοιώδικη (G. glutimosa) δίνει ἕνα εἶδος κόμι. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ εἶδος G. squarrosa. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.



Γρινδέλια squarrosa.

γροζέϊ κοίτ. Ριβήσιο (R. rubrum).

γρομφαδιὲδες κοίτ. Σκροφουλαρίδες.

γρόμφαινα κοίτ. Γόμφραινα.

γροσουλάρια κοίτ. Ριβήσιο.

γροῦζο κοίτ. Ρεζεδὰ (R. lutea)

γρυνόξυλο κοίτ. Ράμνος (R. alaternus).

γυάμπολη κοίτ. Γλυκόριζα,

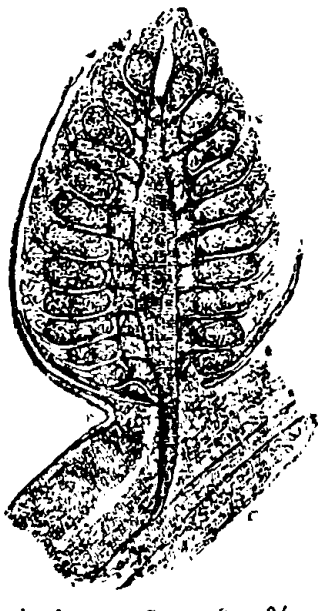
γυμναδένια Gymnadenia. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Εὐκράτων χωρῶν τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος G. culex στὶς ὀρεινὲς βοσκὲς τοῦ Παρνασσοῦ καὶ στὴν Πίνδο. Ἀνθίζει τὸν Ἰούνη καὶ Ἰούλη.

γύμνεμα Gymnema. Οἰκογ. Ἀσκληπιαδίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Ἀσίας, τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Αὐστραλίας. Τὰ φύλλα τοῦ Δασικοῦ παραλύουνε τὰ γευστικὰ νεῦρα καὶ παύει ἡ αἴσθηση τῆς γεύσης γιὰ 2 ὧρες.

γυμνόγραμμα Gymnogramma. Οἰκογ. Πτεριδίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Θερμῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 80 εἴδη. Μερικὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Λεπτόφυλλο (C. leptophyllum) καὶ Κεταράχιο (G. ceterach ἢ Ceterach officinalis) ποὺ τὸ λένε *Σκορπίδι, Σκροπίδι* καὶ *Χρυσόχορτο.*

γυμνόθριξ κοίτ. Πεννίζετο.

γυμνόκλαδος Gymnocladus. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα τῆς Κίνας καὶ τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη. Ὁ Καναδικὸς (G. canadensis) δίνει ξύλο χρήσιμο στὴν ξυλουργικὴ καὶ οἱ σπόροι του ὅταν καβουρδιστοῦνε ἀντικατασταίνουνε τὸν καφέ. Τὰ λουβιά του χρησιμεύουν γιὰ τὴν κατασκευὴ δροσιστικοῦ πιοτοῦ. Ὁ Κινέζικος (G. cinensis) κάνει λουβιὰ μὲ ἄφθονη σαπουνίνη ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε οἱ Κινέζοι γιὰ σαπούνι.



Τομὴ ἀρσενικιᾶς ταξιανθίας στὸ Πεῦκο.

Καὶ τὰ δυὸ προκόβουνε σὲ ὑγροὺς τόπους καὶ σὲ σκιὰ καὶ μποροῦνε νὰ ζήσουνε σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

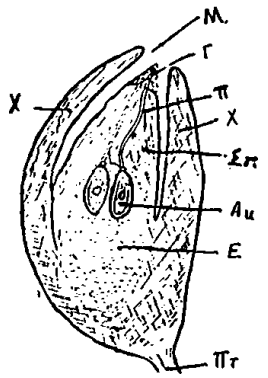
γυμνοκρέθι κοίτ. Κριθάρι.

γυμνόσπερμα Gymnospermae. Εἶναι σπερματόφυτα καὶ ἀποτελοῦνε τὴν κατώτερη καὶ ἀρχαιότερη ὁμάδα τῶν φανερογάμων φυτῶν. Ἀνώτερη ὁμάδα ἀπὸ τὰ γυμνόσπερμα εἶναι τὰ ἀγγειόσπερμα.

Τὰ γυμνόσπερμα χωρίζονται σὲ τρεῖς τάξεις: Κυκαδίδες (Cycadinae), Κωνοφόρα (Coniferae)

καὶ Γνητίδες (Gnetinae). Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι μὲ πολύχρονο βλαστὸ χωρισμένο σὲ κορμό, σὲ φύλλα καὶ σὲ ρίζες. Τὰ φύλλα τους εἶναι βελονοτά, λεπιδοτά ἢ φτεροτὰ καὶ διατηριοῦνται πολλὰ χρόνια στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη. Τὰ ἄνθια τους καὶ ὁλόκληρες ταξιανθίες εἶναι μονόγενες ἢ δίκλινες (εἰκ. σελ. 211). Ἀρσενοθήλυκα βρίσκονται μόνο στὶς Γνητίδες.

Τὰ ἀρσενικὰ ἄνθια εἶναι ἰούλοι ἢ κῶνοι μὲ πολὺ ἁπλὴ κατασκευή. Πάνω σὲ ἕναν κοντὸ ἄξονα βρίσκονται οἱ στήμονες μὲ διάφορες μορφὲς ἀνάλογα μὲ τὸ εἶδος. Τὸ πλῆθος τῶν στημόνων διαφέρει κατὰ τὸ εἶδος τοῦ φυτοῦ. Στὶς Γνητίδες εἶναι ἕνας, στὶς Κυκαδίδες εἶναι πολλὲς ἑκατοντάδες. Στὴν κάτω ἐπιφάνεια βρίσκονται οἱ ἀνθῆρες.



Τομὴ ὥριμης σπερματικῆς βλάστης στὰ Γυμνόσπερμα. ΧΧ χιτῶνες. Μ μικροπύλη. Σπ σπερματικὸς πυρήνας. Ακ αὐγοκύταρα καὶ πυρῆνες. Ε ἀσκὸς μὲ ἐνδοσπέρμια. Γ κόκοι γύρης ἀπάνω στὴ σπερματικὴ ρόγα. Π προβολὲς τῆς γύρης. Πτ πτέρυγα τοῦ σπέρματος. (Μεγέθυνση 25)

Τὰ θηλυκὰ ἄνθια ἔχουνε διάφορες κατασκευές. Στὶς Γνητίδες εἶναι ἀρσενοθήλυκα. Στὰ ἄλλα σχηματίζεται ἀπὸ λεπιδόμορφα καρπόφυλλα ἕνα δύο ἢ περισότερα. Τὰ καρπόφυλλα στὰ γυμνόσπερμα δὲν ἑνώνονται για νὰ σχηματίσουνε κλειστὴ ὠοθήκη, κι αὐτὸ εἶναι ποὺ τὰ ξεχωρίζει ἀπὸ τὰ Ἀγγειόσπερμα.

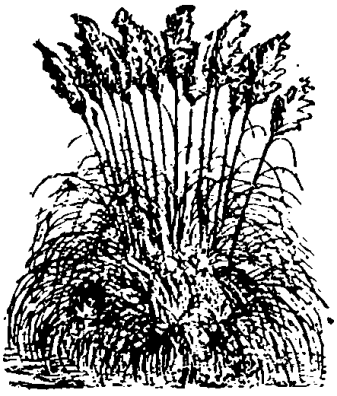
Οἱ σπερματικὲς βλάστες ἔχουνε ἕναν σπερματικὸ πυρήνα καὶ ἕναν δυὸ χιτῶνες ποὺ τὸν σκεπάζουν, κι ἀφήνουν μιὰ μικρὴ τρύπα, τὴ μικροπύλη, γιὰ νὰ περάσει ἡ γύρη. Τὴν ἐποχὴ τῆς γονιμοποίησης ἡ σπερματικὴ βλάστη βγάζει μερικὲς σταγόνες ὑγρὸ στὴ μικροπύλη καὶ κολάει ἡ γύρη ποὺ πέφτει μὲ τὸν ἄνεμο. Τὸ ὑγρὸ ρουφιέται λίγο λίγο πρὸς τὰ μέσα καὶ παρασέρνει τὴ γύρη. Ἔτσι γίνεται ἡ γονιμοποίηση.

Ὁ καρπὸς τῶν Γυμνοσπέρμων μοιάζει μὲ τὴ θηλυκιὰ ταξιανθία. Ὕστερα ἀπὸ τὴ γονιμοποίηση τὰ λεπιδοτὰ φύλλα της μεγαλώνουνε καὶ παίρνουνε ξυλώδικη σύσταση.

γυμνοσπεράγγειο Gymnosporangium. Εἶναι μικροσκοπικοὶ μύκητες τῆς τάξης Βασιδιομύκητες ποὺ ζοῦνε σὰν παράσιτα καὶ φέρνουνε στὰ φυτὰ ἀρώστιες ποὺ τὶς λένε σκουριές. Πιὸ σπουδαῖα Γ. εἶναι αὐτά: Τῆς Σαβίνας (G. Sabinae Wint.) ποὺ ζεῖ σὲ μερικὰ Κωνοφόρα καὶ πιὸ πολὺ στὸν Ἰουνίπερο τῆς Σαβίνας (Juniperus Sabinae) ποὺ σχηματίζει τὰ σπόρια τοῦ χειμώνα καὶ προσβάλει τὰ φύλλα τῆς Ἀχλαδιᾶς. Στὰ ἀρωστημένα φύλλα φαίνονται πορτοκαλιὰ ἐξογκώματα. Τὸ Ἰουνιπέρειο (G. juniperinum) ποὺ σχηματίζει τὰ σπόρια του στὸν Ἰουνίπερο (Juniperus communis) καὶ προσβάλει τὴ Σουρβιὰ (Sorbus aucuparia).

γυναικέριο Gynerium. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ εἶδος Ἀργυρόχρωμα (G. argenteum ἢ Cortaderia argentea) καὶ τὴν ποικιλία του G. a. roseum. Πολλαπλασιάζεται μὲ χώρισμα τῆς τούφας.

γυναικοκάρδιο τὸ μυρουδᾶτο (Gynocardia odorata). Οἰκογ. Βιξίδες. Εἶναι μεγάλο δέντρο τῶν Ἰνδιῶν. Οἱ καρποί του ποὺ μοιάζουνε σὰν πορτοκάλι ἔχουνε πολλοὺς σπόρους ποὺ βγάζουνε μὲ πίεση τὸ *γυναικοκάρδιο λάδι*, χρήσιμο στὴ φαρμακευτική.



Γυναικέριο τὸ ἀργυρόχρωμο.

γύρη κοίτ. Ἄνθος.

γυρόμιτρα Gyromitra. Εἶναι Ἀσκομύκητες μὲ κεφάλι σφαιρικὸ αὐλακομένο σὰν ἐγκέφαλος. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος Γ. εἶναι ἡ Φαγώσιμη (G. esculenta Fries) φαρμακερὸ μανιτάρι ποὺ τρώγεται μονάχα ὅταν εἶναι ψημένο καλά.

γυψόφιλα Gypsophila. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη, στὴν Ἀσία, στὴν Ἀφρικὴ καὶ πιὸ πολὺ γύρο στὴν Ἀνατολικὴ Μεσόγεια σὲ 55 εἴδη. Εἶναι φυτὰ τῶν ἀσβεστώδικων ἐδαφῶν καὶ καλιεργιοῦνται πολλὰ εἴδη γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 7 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι ἡ Πολυγονοειδιὰ (G. polygonoides Willd), ἡ Θεσαλικὴ (G. thessala Jamb., Sp.), ἡ Λακωνικὴ (G. laconica Bois).



Γυψόφιλα paniculata.

Τὸ εἶδος Στρούθιο (G. Struthium) τῆς Βόρ. Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἱσπανίας ἔχει ρίζες ποὺ τὶς χρησιμοποιοῦνε γιὰ σαπούνι.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε πολλὰ εἴδη:

Τὸ μονόχρονο εἶδος G. viscosa μὲ τὶς ποικιλίες του élégant blanc rosé, élégant mauve rosé, ποὺ δίνουνε λουλούδια κατάλληλα γιὰ μπουκέτα καὶ βάζα. Σπέρνεται στοὺς κήπους τὴν ἄνοιξη καὶ τὸ θέρος.

Τὸ μονόχρονο εἶδος G. muralis.

Τὸ πολύχρονο εἶδος G. mangini μὲ ζωηρὴ βλάστηση, ποὺ δίνει τὸν Αὔγουστο λουλούδια ἄσπρα ρόζ.

Τὸ πολύχρονο εἶδος G. paniculata καὶ τὴν ποικιλία του Διπλανθιὰ μὲ λουλούδια ἄσπρα ποὺ διατηριοῦνται πολὺ σὲ βάζα.

Τὸ πολύχρονο εἶδος G. repens καὶ τὴν ποικιλία του G. r. rosea μὲ ἄφθονα ρόζ λουλούδια ἀπὸ τὸν Ἰούνη.

Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

γωλθέρια Gaultheria Kalm. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Εἶναι φρύγανα θάμνοι καὶ μικρὰ δέντρα τῆς



Γωλθέρια ἡ ξαπλοτή.

Ἀμερικῆς, τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν, τῆς Μαλαισίας, τῆς Γιαπωνίας, ποὺ βρίσκονται σὲ 120 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Ἔχουνε φύλλα δοντοτὰ ἢ ἀκέραια ποὺ τὰ κρατοῦνε καὶ τὸ χειμώνα, λουλούδια πεντάμερα καὶ καρπὸ ποὺ μοιάζει μὲ ρόγα, μὰ εἶναι κάψα κλεισμένη μὲ σαρκώδικο κάλυκα. Τὸ εἶδος Ξαπλοτὴ (G. procumbens L.) εἶναι φρύγανο τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς καὶ κάνει καρποὺς σὰν κόκινες μυρουδάτες ρόγες ποὺ τρώγονται. Τὰ φύλλα της μὲ ἀπόσταξη δίνουνε λάδι φαρμακευτικὸ καὶ ἀρωματικό, καὶ τὰ χρησιμοποιοῦνε ἀκόμα στὴν Ἀμερικὴ ἀντὶς γιὰ τσάϊ. Φαγώσιμοι εἶναι οἱ καρποὶ καὶ τοῦ εἴδους Σαλὸν (G. shallon Pursh.).

Οἱ Γ. πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

γωνιόλοβος Goniolobus. Οἰκογ. Ἀσκληπιαδίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ἀναριχώμενες τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 70 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ὁ Φελώδικος (G. suberosus), ὁ Πλάγιος (G. obliquus), ὁ Διαδημοφόρος (G. diadematus).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Δ

Δαβάλλια Davallia Lin. Οἰκογ. Πολυποδίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 60 εἴδη.

δαδάκι. κοίτ. Λιθόσπερμο.

δαδί. Σκίζες ἀπὸ ξύλο πεύκου μὲ ρετσίνα ποὺ τὶς χρησιμοποιοῦνε γιὰ προσάναμα.

δαιδάλεια Daedalea. Βασιδιομύκητες τῆς τάξης Ὑμενομύκητες ποὺ ζοῦνε πάνω σὲ κορμοὺς δέντρων. Τὸ εἶδος D. quercina Pers. ποὺ ζεῖ πάνω στὴ Δρὺ μεγαλώνει πολλὲς φορὲς 40 πόντους.

δαιμοναριὰ κοίτ. Ὑοσκίαμος.

δαιμονόροπας Daemonorops. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Ἀνατολ. Ἰνδιῶν καὶ τῶν Μαλαισίων ποὺ βρίσκονται σὲ 60 εἴδη. Μερικὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Τὸ καλωπιστικὸ εἶδος Δράκος (D. ἢ Calamus draco) βγάζει μιὰ φαρμακευτικὴ ρετσίνα (Sang-dragon) ποὺ χρησιμεύει καὶ στὴ βιομηχανία γιὰ χρωματισμὸ τῶν βερνικιῶν· κοίτ. καὶ Δράκαινα.

δακράκι κοίτ. Πρίμουλα.

δάκρυα τῆς Παναγίας κοίτ. Ἐλίχρυσο τὸ Σικελικό.

δακρύδιο Dacrydiun. Τάξη Κωνοφόρα. Εἶναι δέντρα δασικὰ τῆς Νότ. Ἀμερικῆς, τῆς Νέας Ζηλανδίας, τῶν Μαλαισίων καὶ τῶν Ἀνατολ. Ἰνδιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 16 εἴδη. Μερικὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Πιὸ γνωστὰ εἴδη εἶναι τὸ Φραγκλίνιο (D. Franclinii Hook f.) τῆς Τασμανίας καὶ τὸ Κυπαρισόμορφο (D. cupressinum Soland) τῆς Ν. Ζηλανδίας. Δίνουνε ἐκλεκτὴ ξυλεία καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

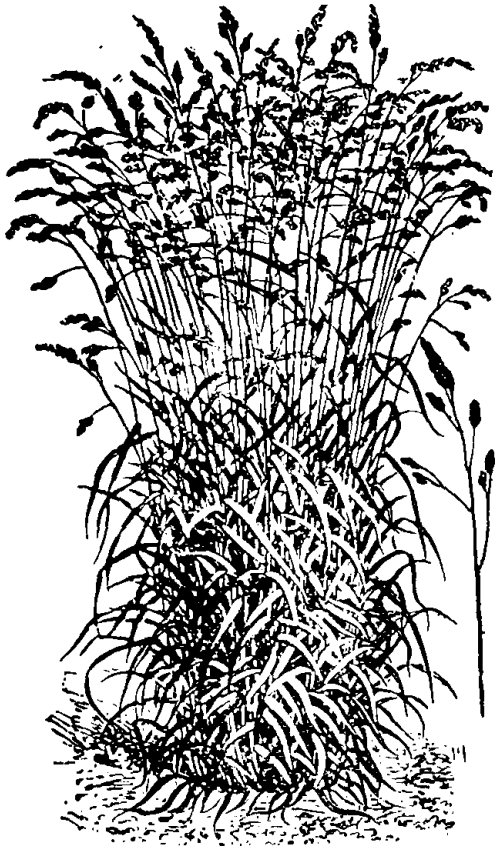
δάκτυλις Dactylis L. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Πιὸ γνωστὸ εἶδος τὸ μοναδικὸ ἴσως, εἶναι ἡ Συμαζωχτὴ (D. glomerata L.) πολύχρονη πόα ποὺ βρίσκεται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα καὶ δίνει ἄριστο κτηνοτροφικὸ χόρτο (εἰκ. σελ. 215). Αὐτὸ τὸ εἶδος τὸ λένε στὴν Κύπρο *Κουλούρι*. Εἶναι πολὺ κατάλληλο εἶδος γιὰ βοσκὲς σὲ ξερὰ καὶ ἀμουδερὰ χώματα. Ἄλλο ντόπιο εἶδος στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ Τραχιὰ (D. rigida).

δακτυλίτη Digitalis. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι μονόχρονες δίχρονες καὶ πολύχρονες πόες τῆς Εὐρώπης τῆς Δυτ. Ἀσίας καὶ τῶν Κανάριων νησιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Εἶναι φαρμακερὰ φυτὰ καὶ μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα ντόπια εἴδη εἶναι 5 καὶ πιὸ γνωστὰ εἶναι ἡ Λεία (D. laevigata) καὶ ἡ Σκουριαστὴ (D. ferruginea) ποὺ βρίσκονται σὲ ὀρεινοὺς τόπους καὶ τὰ λένε *Κορακόχορτα, Κορακοβότανα, Πουντόχορτα, Χελιδονόχορτα.*

Στὴν Εὐρώπη σὲ ἀκαλιέργητους καὶ ξεροὺς τόπους βρίσκεται τὸ πολύχρονο εἶδος Πορφυρέντα

(D. purpurea) ποὺ δίνει τὸ φάρμακο δακτυλιδίνη.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Πορφυρένια μὲ τὴν ποικιλία της Γλοξινοειδιὰ (D. f. var. gloxinoides), ζωηρὸ φυτὸ μὲ ἄφθονα ὡραῖα



Δάκτυλις ἡ συμαζωχτή.

λουλούδια, Μεγαλανθιὰ (D. f. grandiflora) πολύχρονο εἶδος, καὶ τὸ πολύχρονο ὑβρίδιο hybride de Lutz μὲ λουλούδια πολὺ καλωπιστικὰ σὲ χρῶμα ἀνοιχτὸ κανελὶ πάνω σὲ ἀνθοφόρο ἄξονα ποὺ ψηλώνει 1 1)2 μέτρο, τὸ εἶδος Σκουριαστή, πολύχρονο, μὲ ἄφθονα λουλούδια πάνω σὲ ἀνθοφόρο βλαστάρι ποὺ ψηλώνει 1 μέτρο κι' ἀκόμα, τὸ εἶδος D. lanata κ. ἄ.



Δακτυλίτη ἡ σκουριαστή.

Τὰ καλωπιστικὰ αὐτὰ εἴδη μὲ τὰ πολύχρωμα λουλούδια τους καὶ τὸ μακρὺ ἀνθοφόρο στάχυ τους εἶναι πολὺ κατάλληλα γιὰ καλωπισμὸ σὲ πλαγιὲς ἀπὸ βράχους καὶ σὲ ξερὰ χώματα, προκόβουν ὅμως καὶ μέσα στοὺς κήπους σὲ κάθε χῶμα καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ σὲ τοῦφες ἢ σὲ σειρὲς κι ἀνάμεσα σὲ χαμηλοὺς θάμνους. Σπέρνονται τὴν ἄνοιξη καὶ ἡ ἄνθηση τους κρατάει ἀπὸ τὸν Ἰούνη ὡς τὸν Αὔγουστο.

δακτυλοκτένιο Dactyloctenium Willd. Οἰκ. Ἀγροστίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Θερμῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἕνα εἶδος σὰν ζιζάνιο.

δακτυλοπόα ἡ αἱματερὴ Digitaria sanguinea ἢ Panicum digitale ἢ sanguinalle. κοίτ. Κεχρί.

δαλβέργια Dalbergia L. f. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι ἀναριχώμενοι θάμνοι καὶ δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 120 εἴδη. Μερικὰ



Δακτυλίτη ἡ πορφυρένια Γλοξινοειδιά.



Δάλια ἡ μεταβλητή.

εἴδη δίνουνε πολύτιμη ξυλεία. Ἡ Μαύρη (D. nigra Allem.) τῆς Βραζιλίας δίνει τὸ *ροδόξυλο* (rosewood), ἡ Μελανόξυλη (D. melanoxylon Guil, Perr) τῆς Δυτ. Τροπικῆς Ἀφρικῆς δίνει τὸ Ἀφρικάνικο μελανόξυλο, ἡ Πλατύφυλλη (D. latifolia Roxb.) καὶ τὸ Σίσσο (D. sissoo Roxb.) τῶν Ἰνδιῶν δίνουνε σκληρὸ ξύλο ποὺ δὲ σαπίζει.



Δάλια μὲ ἄνθια μονά.

δάλια Dahlia ἢ Georgina. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πολύχρονες πόες κοντυλόριζες τοῦ Μεξικοῦ, ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Τὰ φυτὰ βγάζουνε ὄρθιους βλαστοὺς τρυφεροὺς ἢ ξυλιασμένους ποὺ ψηλώνουν

1—2 μέτρα κι ἀκόμα, κι ἀπὸ τὶς μασκάλες τῶν φύλλων βγαίνουνε ποδίσκοι μὲ μεγάλα ὡραῖα ἄνθια σὲ ταξιανθία κεφάλιο. Αὐτὰ τὰ ἄνθια δίνουνε στὸ φυτὸ μιὰ ἐξαιρετικὴ θέση στὴν ἀνθοκομία. Χρησιμοποιοῦνται γιὰ μπουκέτα, γιὰ καλάθια καὶ γιὰ βάζα, μονάχα ποὺ δὲν διατηριοῦνται πολλές μέρες. Οἱ Δάλιες εἶναι ἀπὸ τὰ πιὸ ὄμορφα φυτὰ γιὰ στολισμὸ κήπων. Στὶς πρασιὲς ποὺ εἶναι κοντὰ σὲ τοίχους φυτεύονται σὲ σειρὰ στὸ βάθος τῆς πρασιᾶς, σὲ πρασιὲς ποὺ βρίσκονται στὴ μέση φυτεύονται στὸ κέντρο. Οἱ Δάλιες



Δάλια ὑβρίδιο. Ποικιλ. Ἀνεμώνη.

ἔχουνε ρίζες κοντυλώδικες μὲ μάτια στὸ λαιμὸ τῶν κοντύλων.

Βοτανικὰ εἴδη τῆς Δάλιας εἶναι ἡ Δεντρώδικη (D. arborea), ἡ Μεταβλητὴ (D. variabilis), ἡ Αὐτοκρατορικὴ (D. imperialis), ἡ Μέρκια (D. merkii) κ. ἄ. μὲ μονὰ λουλούδια. Στὴν ἀνθοκομία χρησιμοποιοῦνται οἱ ποικιλίες ἀπὸ τὸ εἶδος Μεταβλητὴ (D. variabilis ἢ Communis συνώνυμα: D. purpurea, D. pinata) μὲ λουλούδια σὲ διάφορα χρώματα καὶ μέγεθος, ποὺ χωρίζονται σ' αὐτοὺς τοὺς τύπους: Κάκτος (D. cactus), Διακοσμητικὴ (D. decoratifs), Μεγαλόφυλλη διπλὴ (D. à grandes feuilles doubles), Λιλιπούτια (D. lilliput ἢ pompon) καὶ Ἁπλὴ (D. simples).

Μερικὲς ὡραῖες ποικιλίες Δάλιας ἀπὸ τοὺς τύπους D. cactus καὶ D. decoratifs εἶναι αὐτές:

Ἀνδρομάχη Andromaque μὲ στέλεχος 80 πόντους καὶ λουλούδια σὲ χρῶμα ροζ (saumon).

Καλυψὼ Kalypso μὲ στέλεχος 1,10 μ. καὶ λουλούδια βυσινιά.

Γαλικὴ ἄσπρη Frances white μὲ στέλεχος 1,50 μ. καὶ λουλούδια ἄσπρα.

Λιβία Libia μὲ στέλεχος 1,50 μ. καὶ λουλούδια κίτρινα.

Νέστωρ Nestor μὲ στέλεχος 1 μ. καὶ λουλούδια κόκινα πορφυρένια

Σαλβατὼρ Salvador μὲ στέλεχος 1,50 μ. καὶ λουλούδια κόκινα καὶ στὶς ἄκρες ἄσπρα.

Τηλέμαχος Telemaque μὲ στέλεχος 1,20 μ. καὶ λουλούδια ἄσπρα λιλά.

Τριπολιτάνια Tripolitania μὲ στέλεχος 1,50 μ. καὶ λουλούδια μώβ.

Ὀδυσέας Ulysse μὲ στέλεχος 1,20 μ. καὶ λουλούδια ρόζ.

Στὴν ἀγορὰ ὑπάρχουνε πάρα πολλὲς ποικιλίες Δάλιας καὶ διαρκῶς δημιουργιοῦνται νέες.

Οἱ Δάλιες θέλουνε ἔδαφος βαθὺ ἀραιό, καλοκοπρισμένο καὶ πολλὰ ποτίσματα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρους ποὺ σπέρνονται τὸ Μάρτη σὲ τζάκι, τὰ φυτὰ μεταφυτεύονται ἀργότερα στὴ θέση τους καὶ τὸ φθινόπωρο ἀνθίζουν. Τὰ φυτὰ ποὺ ἔδωσαν τὰ καλύτερα λουλούδια πολλαπλασιάζονται μὲ τοὺς κον-



Δάλια ὑβρίδιο μὲ ἄνθος μονό.

τύλους τους. Οἱ κηπουροὶ προτιμοῦνε τὸν πολλαπλασιασμὸ μὲ κοντύλους ποὺ τοὺς βγάζουνε ἀπὸ τὴ γῆ τὸ χειμώνα, τοὺς διατηροῦνε σὲ μέρος ἀεριὸ καὶ τοὺς φυτεύουνε τὴν ἄνοιξη. Κάθε κόντυλος πρέπει νὰ ἔχει ἕνα κομάτι ἀπὸ τὸ λαιμὸ τοῦ φυτοῦ μὲ μάτια. Φυτεύονται ἀμέσως στὴ θέση τους ἢ πρῶτα σὲ μικρὲς γλάστρες τὴν ἄνοιξη καὶ ἀργότερα στὶς πρασιές.

Δαμασκηνιὰ κοίτ. Προύμνη.

Δαμασώνιο Damasonium Mill. Οἰκογ. Ἀλισματίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη στὶς χῶρες τῆς Εὐρώπης γύρο στὴ Μεσόγειο, στὴν Καλιφόρνια καὶ στὴν Αὐστραλία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται

κοντὰ στὰ Γιάνινα μέσα σὲ λάκους μὲ στάσιμα νερὰ τὸ εἶδος Βουργαῖο (D. Bourgoei Coss.).

Δαμμάρα Dammara. Οἰκογ. Κωνοφόρα. Εἶναι δέντρα τῆς Αὐστραλίας, τῆς Ν. Καλυδονίας, τῆς Ν. Ζηλανδίας καὶ τῶν Φιλιππίνων ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι ἡ Ἀνατολικὴ (D. orientalis) καὶ ἡ Νότια (D. australis). Ἀπὸ τὰ δέντρα αὐτὰ καὶ ἀπὸ ἄλλα εἴδη Δαμμάρας μαζέβουνε ρετσίνα μὲ σκισμὲς ποὺ κάνουνε στὸν κορμό, ποὺ πουλιέται στὸ ἐμπόριο μὲ τὸ ὄνομα *Κακτὶ* καὶ Resina Dammarae. Ἡ ρετσίνα αὐτὴ εἶναι χρήσιμη στὴ φαρμακευτικὴ καὶ γιὰ κατασκευὴ βερνικιῶν. Με-



Δάλια ὑβρίδιο ποικιλ. Κάκτος.

γαλύτερη ἀξία ἔχει ἡ ὀρυκτὴ Δαμμάρα, ἀπὸ δέντρα παλαιότερων γεωλογικῶν περιόδων. Τέτια ρετσίνα βρίσκεται σὲ μεγάλα ποσὰ στὴ Ν. Ζηλανδία.

Δανθόνια Danthonia Dc. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 150 εἴδη στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Θερμὲς χῶρες στὰ δύο Ἡμισφαίρια καὶ τὰ πιὸ πολλὰ στὴ Ν. Ἀμερική. Τὸ εἶδος Danthonia penicillata μπορεῖ νὰ προκόψει σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Εἶναι πολύχρονη πόα τῆς Ν. Ζηλανδίας ποὺ δίνει ἄριστο κτηνοτροφικὸ χόρτο. Πολλαπλασιάζεται μέ σπόρο.

Δανιέλλα Daniella J.J. Benn. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Δυτ. Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 8 εἴδη. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι ἡ Μακρουλὴ (D. oblonga Oliv.) ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 45 μέτρα καὶ δίνει ξύλο κατάληλο γιὰ τὴν ξυλουργική.

Δαρβίνια Darwinia Rudge. Οἰκογ. Μυρτίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ 25 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Κίτροσμη (D. citriodora) καὶ Πορφυρένια (D. purpurea).

Ἀπὸ τὰ εἴδη Φακελοειδιὰ (D. fascicularis Rudge) καὶ Ταξίφυλλη (D. taxifolia var. grandiflora Rentham) βγαίνουνε μὲ ἀπόσταξη τῶν χλωρῶν φύλλων αἰθέρια λάδια μὲ 60 % ὀξικὸ γερανύλιο καὶ 13 % γερανιόλη.

Δαρὶ κοίτ. Σόργο (S. durra).

Δαρλιγκτόνια Darlingtonia Torr. Οἰκογ. Σαρακινίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Καλιφορνικὴ (D. californica Torr.), πολύχρονη πόα ποὺ τὴν καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Τὰ φύλλα της βγαίνουνε ὄρθια καὶ παίρνουνε σχῆμα ἀρχαίου ἀμφορέα ποὺ εἶναι στενὸς στὴ βάση καὶ ὅσο πάει πλαταίνει, ὥς που στὸ τέλος γυρίζει πρὸς τὰ κάτω καὶ μοιάζει σὰν οὐρὰ ψαριοῦ.

Δασυλείριο Dasylirion Zucc. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι πολύχρονα φυτὰ γιὰ στολισμὸ καὶ ἄλλες χρησιμότητες ποὺ βρίσκονται στὸ Τέξας καὶ στὸ Μεξικὸ σὲ 10 εἴδη. Εἶναι ξερόφυτα ποὺ μοιάζουνε μὲ τὶς Ἀλόες καὶ βγάζουνε ὅπως αὐτὲς ἀνθοφόρο βλαστάρι ποὺ ψηλώνει 2-3 μέτρα. Ὁ βλαστός τους εἶναι κοντὸς ξυλιασμένος, τὰ φύλλα τους εἶναι σκληρὰ πυκνὰ γραμοτά, ποὺ γυρίζουνε πρὸς τὰ ἔξω, τὰ ἄνθια τους εἶναι δίοικα. Μερικὰ εἴδη ἔχουνε γλυκὸ χυμό. Στὸ Μεξικὸ βγάζουνε μὲ ἀπόσταξη ἕνα πιοτὸ ποὺ τὸ λένε mescal sotol.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε διάφορα εἴδη καὶ πιὸ πολὺ τὸ Ἀγροστόφυλλο (D. graminifolium), τὸ Ἀκρότριχο (D. acrotrichum), τὸ Γλαυκόφυλλο (D. glaucophyllum) καὶ τὸ Τετραγωνόφυλλο (G. quatrangulatum). Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ προκόβουνε σὲ νοτερὰ ἢ ποτιστικὰ μέρη.

Δατίσκα Datisca L. Οἰκογ. Δατισκίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Β. Ἀμερικῆς, τῆς Δυτ. Ἀσίας καὶ τῆς Εὐρώπης ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὰ Σφακιώτικα βουνὰ τῆς Κρήτης τὸ εἶδος Καννάβινη (D. cannabina). Τὰ φύλλα του εἶνσι φαρμακευτικὰ καὶ βαφικά, ἡ ρίζα του φαρμακευτική. Τοῦτο τὸ εἶδος καλιεργιέται κάποτε γιὰ στολισμό.

Δατισκίδες Datiscaceae. Εἶναι οἰκογένεια δικοτυλήδονων φυτῶν ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 3 γένη καὶ 5 εἴδη. Μοιάζουνε κάπως μὲ τὶς Βιγνονίδες. Εἶναι δέντρα καὶ πόες μὲ φύλλα φτερωτὰ ἢ σκισμένα σὲ θέσεις ἐναλαγῆς, χωρὶς παράφυλλα. Ἄνθια δίοικα, περιάνθιο τρίμερο ἢ ἐνημερο, στήμονες 9-11, ὠοθήκη ὑπόφυτη μονόχωρη, ταξιανθία βότρυ.

Δατούρα Datura κοίτ. Στραμόνιο.

Δαυκὶ κοίτ. Δαῦκος.

Δαῦκος Daucus. Οἰκ. Σκιαδανθιά. Εἶναι πόες δίχρονες, μερικὲς σαρκόριζες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 7 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖο εἶναι τὸ Καρωτὸ (D. ca-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

rota) ποὺ καλιεργιέται γιὰ λαχανικὸ καὶ τὸ λένε *Καρῶτο, Δαυκί, Παστινάκα, Μπαστινάκα, Καβούτσι, Χαβούτσι, Σταφυλώνι, Βαυτσί, Γρεμπελίνα*. Τὸ φαγώσιμο μέρος τοῦ φυτοῦ εἶναι ἡ σαρκώδικη ρίζα του ποὺ ὡμὴ ἢ μαγειρεμένη εἶναι ἀπὸ τὰ καλύτερα λαχανικά. Ἔχει μιὰ οὐσία ζαχαρώδικη, λίγα λευκώματα καὶ 87 $_0/^0$ νερό. Ὅταν τρώγεται ὠμὴ τὸ πρωΐ λένε πὼς βοηθάει στὸν καθαρισμὸ τοῦ ἐντερικοῦ σωλήνα ἀπὸ τὶς λεβίθες. Εἶναι ὠφέλιμη γιὰ τὶς δερματικὲς ἀρώστιες, τὴν ἀρθρίτιδα καὶ τὴ λιθίαση. Ὁ χυμὸς τῆς ρίζας Rool Dauci εἶναι ὠφέλιμος γιὰ τὶς λεβίθες καὶ τὰ χρόνια ἐξανθήματα. Τὶς χρησιμοποιοῦνε ἀκόμα γιὰ μαλαχτικὰ καταπλάσματα καὶ γιὰ νὰ θεραπεύουνε τὰ ἕλκη. Σὰν νόστιμο καὶ ὑγιεινὸ παίρνει σπουδαῖο μέρος τὸ



Καρῶτο. Ταξιανθία.

Καρῶτο στὴ δίαιτα τῶν ἀνθρώπων. Στὴν Εὐρώπη γίνεται ἐξαιρετικὰ μεγάλη χρήση τοῦ Καρώτου στὴ μαγειρική. Τὸ χυμὸ τῶν κόκινων Καρώτων τὸν χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ βάφουν τὸ βούτυρο. Τοὺς σπόρους τοὺς χρησιμοποιοῦνε γιὰ νὰ ἀρωματίζουνε πολλὰ πιοτά.

Ἡ κτηνοτροφία χρησιμοποιεῖ τὰ Καρῶτα γιὰ τροφὴ τῶν ἀλόγων τὸ χειμώνα. Ἔχουνε θαυμάσια διαιτητικὴ ἐνέργεια γιὰ τὴν κανονικὴ μετάβαση ἀπὸ τὴν καλοκαιριάτικη στὴ χειμερινὴ τροφή. Προφυλάγουνε τὰ ἄλογα ἀπὸ τὴν ἀδενίτιδα καὶ τὴ φλόγωση τῶν ὀργάνων τῆς πέψης. Δίνονται κομένα σὲ καθημερινὴ ποσότητα ἴσαμε 8 ὀκ. γιὰ τὰ ἄλογα, 25 ὀκ. γιὰ τὶς ἀγελάδες, 30 ὀκ. γιὰ τὰ βώδια ποὺ παχαίνουνε καὶ λιγώτερο στὰ ἄλλα ζῶα. Στοὺς χοίρους δίνονται ὠμὰ ἢ βρασμένα. Στὴν Εὐρώπη, ἐκτὸς ἀπὸ φρέσκα, δίνονται στὶς ἀγελάδες καὶ ξυνὰ διατηρημένα σὲ σιλό.

Οἱ θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα εἶναι αὐτές:

Ἀζωτοῦχες	0,8 ο)ο
Λιπαρὲς	0,1 »
Ἀμυλώδικες	8,9 »
Κυταρίνη	0,7 »

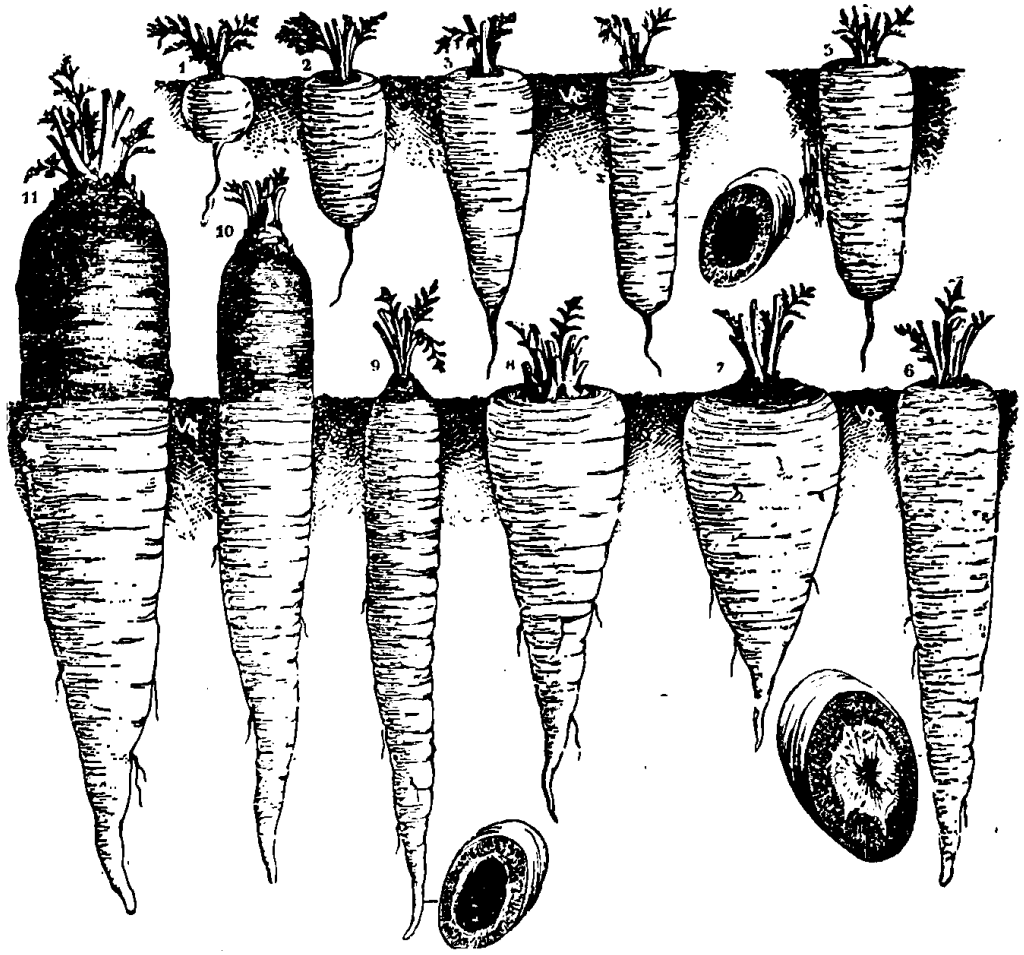
Ἡ θρεφτικὴ ἀξία τους σὲ ἄμυλο εἶναι **8,7 ο)ο**.

Τὰ φύλλα τῶν Καρώτων δίνονται κι αὐτὰ στὰ ζῶα. Ἔχουνε 82 ο)ο νερὸ κι αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες:

Ἀζωτοῦχες	2,2 ο)ο
Λιπαρὲς	0,5 »
Ἀμυλώδικες	4,7 »
Κυταρίνη	1,4 »

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **7,8 ο)ο**.

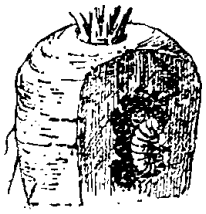
Τὰ φύλλα τοῦ Καρώτου εἶναι ἄφθονα καὶ βγαί-



Καρῶτο. Διάφορες ποικιλίες.

νουνε ὁλοένα νέα ἀπὸ τὸ κέντρο. Ἡ μορφή τους εἶναι σύνθετη φτεροτή. Ὅταν ὁλόκληρο τὸ φυτὸ μὲ τὴ σαρκώδικη ρίζα του κρεμαστεῖ σὲ μέρος σκιερό, μαραίνονται τὰ φύλλα, κι ὅταν ὁ καιρὸς γυρίζει στὴ βροχή, φρεσκάρουν. Τὰ ἄνθια του ἔχουνε πεντάμερο περιάνθιο καὶ στεφάνη ἄσπρη, ὃ στήμονες καὶ ἕναν ὕπερο. Ἡ ταξιανθία εἶναι σύνθετο σκιάδι, οἱ σπόροι εἶναι μικροί, στὴ μιὰ πλευρὰ κάπως ἐπίπεδοι καὶ στὴν ἄλλη καμπουροτοὶ μὲ 5 κύριες καὶ 4 δευτερεύουσες ραβδώσεις, σκεπασμένοι μὲ ἀγκαθοτὲς τρίχες. Μέσα σ' αὐτὸ τὸ ἀγκαθοτὸ φλούδι βρίσκεται ἕνα σπέρμα. Οἱ σαρκώδικες ρίζες εἶναι ἀδραχτόμορφες, μακρουλές, σφαιρικές, μὲ χρῶμα πορτοκαλί, κόκινο, κίτρινο, ἄσπρο, κι' ὅλες αὐτὲς οἱ ποικιλίες ἄλλες πιὸ γλυκιὲς ἄλλες ἀνάγλυκες γίνηκαν μὲ ἐπιλογὴ καὶ καλιέργεια. Ὑπάρχουνε ποικιλίες κτηνοτροφικὲς μὲ μεγάλη ἀπόδοση κι ἄλλες γιὰ τὴ λαχανοκομία.

Τὰ κηπουρικὰ Καρῶτα σπέρνονται δυὸ φορὲς τὸ χρόνο, ὅταν μπεῖ ἡ ἄνοιξη καὶ στὶς ἀρχὲς τοῦ φθινόπωρου. Πρὶν ἀπὸ τὴ σπορὰ τρίβονται οἱ σπόροι μὲ τὰ χέρια γιὰ νὰ χωριστοῦνε, καὶ κατόπι ἀνακατεύονται μὲ ἄμο. Τὰ Καρῶτα θέλουν χώματα βαθιά, καλοδουλεμένα, κοπρισμένα, δροσερὰ καὶ ἀμουδερά. Ἡ σπορὰ γίνεται στὰ πεταχτὰ ἢ σὲ γραμὲς ποὺ ἀπέχουνε 15-20 πόντους. Στὴ μεγάλη καλιέργεια γιὰ κτηνοτροφικὴ παραγωγὴ οἱ ἀποστάσεις τῶν γραμῶν εἶναι 30 πόντοι. Σὲ κηπουρικὴ σπορὰ σὲ γραμές, τὸ βάθος τῶν γοαμῶν εἶναι 3 πόντοι. Ὕστερα ἀπὸ τὴ σπορὰ σκεπάζονται μὲ κοπρόχωμα καὶ ποτίζονται μὲ ποτιστῆρι ὥς νὰ φυτρώσουν τὰ φυτά. Ὕστερα ἀπὸ τὴ σπορά, τὰ Καρώτα εἶναι ἕτοιμα.



Σκουλήκι Μηλολόνθης στὸ Καρῶτο.

Σὲ ἄλλες χῶρες καλιεργοῦνε τὸ Καρῶτο σὲ μεγάλες ἐκτάσεις γιὰ τὴν κτηνοτροφία καὶ παίρνουν 3-4 χιλιάδες χιλιόγραμμα ρίζες στὸ στρέμα.

Σὲ τέτιες καλιέργειες λιπαίνουνε τὸ κάθε στρέμα μὲ 3-4.000 χιλιόγραμμα κοπριά, 30-40 χλγρ. ὑπερφωσφορικό, 10-15 χλγρ. χλωριοῦχο κάλι καὶ 15-20 χλγρ. νιτρικὸ νάτριο.

Σπόρο δίνουνε τὰ φυτὰ τῆς δεύτερης χρονιᾶς, ποὺ μεταφυτεύονται τὸ φθινόπωρο σὲ μιὰ ἄκρη τοῦ κήπου. Στὰ βόρεια κλίματα διατηροῦνε μερικὰ τέτια φυτὰ σὲ σκοτεινὲς ἀποθῆκες κσὶ τὰ φυτεύουνε στὸν κῆπο τὴν ἄνοιξη. Ἔντομα καὶ μύκητες δὲν προσβάλουνε πολὺ τὰ Καρῶτα, ἐξαιτίας τῆς χαραχτηριστικῆς ὀσμῆς καὶ τῆς σύστασης τῶν χυμῶν τοῦ φυτοῦ, οἱ μηλολόνθες ὅμως φέρνουνε κάποτε μερικὲς ζημιὲς στὶς σαρκώδικες ρίζες ὅταν τὰ φυτὰ ἔχουνε κοπριστεῖ μὲ ἄφθονη ἀχώνεφτη κοπριά.

Δαυλίτης. Εἶναι τὸ ὄνομα μιᾶς ἀρώστιας τῶν σταρικῶν ἐξαιτίας τῆς προσβολῆς ἀπὸ παράσιτους μύκητες τῆς οἰκογ. Οὐστιλαγινίδες. Κοίτ. Σιτάρι.

Δάφνη Laurus. Οἰκογ. Δαφνίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται σὲ δύο εἴδη, τὴν **Καναρία** (L. canariensis) τῶν Κανάριων νησιῶν καὶ τὴν **Εὐγενὴ** ἢ τοῦ **Ἀπόλωνα** (L. nopilis). Αὐτὴ ἡ Δ. βρίσκεται στὴν Ἑλλάδα σποραδικὰ κοντὰ σὲ ρυάκια ἢ σχηματίζει μικρὰ δάση στὴ Μακεδονία καὶ στὸ Ἅγιο Ὄρος. Ψηλώνει ἴσαμε 15 μέτρα κι ἀκόμα, ἔχει φύλλα αὐγοειδιὰ ἢ σπαθόμορφα μὲ περιφέρεια κυματερή, πετσιασμένα, σκοῦρα πράσινα γυαλιστερὰ στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια, καὶ στὴν κάτω πιὸ ξέθωρα καὶ μουντά. Τὰ ἄνθια της εἶναι μικρὰ μὲ τετράμερο περιγόνιο, πέτυλα ὠχρὰ μυρουδάτα, καὶ βγαίνουνε σὲ σωρούς. Ὁ καρπὸς εἶναι ρόγα μελανοπὴ σὰν μικρὴ ἐλιά. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ καρποῦ μὲ ἀπόσταξη δίνουνε αἰθέριο ἀρωματικὸ λάδι χρήσιμο στὴ φαρμακευτικὴ καὶ τὴ σαπουνοποιΐα. Καλύτερο δαφνόλαδο βγαίνει ἀπὸ τὴν πίεση ἢ τὸ βράσιμο τῶν ὥριμων καρπῶν τῆς Δ. Μεγάλη παραγωγὴ τέτιου λαδιοῦ γίνεται στὸ Ἅγ. Ὄρος. Τὰ φύλλα τῆς Δ. μέσα στὰ ξερὰ σύκα καὶ στὶς σταφίδες προφυλάγουν ἀπὸ τὴν προσβολὴ διαφόρων ἐντόμων καὶ ἀκάρεων. Στὴ μαγειρικὴ δίνουνε ξεχωριστὴ νοστιμάδα σὲ μερικὲς σάλτσες. Τὸ πλύσιμο τῶν μουλαριῶν καὶ τῶν ἀλόγων μὲ νερὸ ποὺ ἔβρασαν δαφνόφυλλα, τὰ προφυλάγει τὸ καλοκαίρι ἀπὸ τὶς ἀλογόμυγες. Στὴν ἀνθοκομία τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ στεφάνια.

Ἡ Δ. πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα καὶ προκόβει σὲ γόνιμο ἔδαφος βαθὺ καὶ δροσερό. Ἐπειδὴ δέχεται πολὺ τὸ κούρεμα, κατορθώνουνε νὰ τῆς δίνουνε ὄμορφα σφαιρικὰ σχήματα.

Δαφνίδες Lauraceae. Οἰκογένεια δικοτυλήδονων φυτῶν ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 40 γένη καὶ 1000 εἴδη. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι μὲ φύλλα πετσιασμένα ἁπλὰ αὐγοειδιὰ ἢ σπαθοτὰ σὲ θέση ἐναλαγῆς, χωρὶς παράφυλλα, ποὺ δὲν πέφτουνε τὸ χειμώνα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι μικρὰ ἀχρωμάτιστα ἢ ἀσπρουδερά, ἀκτινόμορφα, τρίμερα ἢ δίμερα μὲ ποτηρόμορφο ἢ σταμνόμορφο θάλαμο, ἀρσενοθήλυκα ἢ μόνοικα. Ταξιανθία βότρυ, κυματερὴ ἢ σύνθετη. Στήμονες περίγυνοι ἢ ἐπίγυνοι σὲ 3 ἢ 4 σπόντυλους. Ἔχουνε ἕνα καρπόφυλλο ποὺ σχηματίζει μονόχωρη ὠοθήκη μὲ ἀνάστροφη σπερματικὴ βλάστη. Καρπὸς ρόγα ἢ δρύπη τριγυρισμένη σὲ μερικὰ εἴδη μὲ ποτηρόμορφο θάλαμο. Οἱ ἱστοὶ τῶν φύλλων ἔχουνε πολλοὺς θυλάκους γεμάτους ἀπὸ αἰθέρια λάδια. Ἀγαθόφυλλο, Δάφνη, Καμφορά, Κινάμωμο, Λινδέρια, Μάλιχος, Περσέα κ. ἄ.



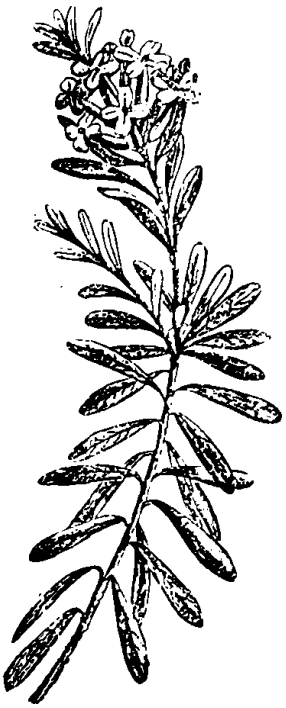
Δαφνοειδὶ τὸ μεζέριο.

Δαφνοειδὶ Daphne. Tourn, ex L. Οἰκογ. Θυμελαιίδες. Εἶναι θάμνοι τοξικοί, μερικοὶ φαρμακευτικοὶ ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη, στὴν Ἀσία καὶ στὴν Ἀφρικὴ σὲ 40 εἴδη. Μερικὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 7 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά.

Τὸ **Μεζέριο** (G. mezereum L.) μικρὸς θάμνος τῶν ὀρεινῶν δασῶν μὲ ἴσιο πολύκλαδο βλαστό. Τὰ φύλλα του εἶναι σπαθοτὰ ἐπίφυτα σὲ θέση ἐνα-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

λαγῆς. Τὰ λουλούδια του ἔχουνε τετράμερο περιγόνιο σὰν χωνί, ὀχτὼ στήμονες καὶ ἕναν ὕπερο μὲ σφαιρικὸ στῖγμα. Εἶναι μυρουδάτοι χωρὶς μίσχο καὶ βγαίνουνε ἀπὸ τρία, πρὶν ἀπὸ τὰ φύλλα. Ὁ καρπὸς εἶναι κόκινη ρόγα. Ἡ φρέσκια φλούδα τοῦ φυτοῦ ἔχει χρῶμα λαδιοῦ, εἶναι καυστικὴ στὴ γεύση, ἔχει ὀσμὴ ποὺ ζαλίζει. Ἔχει μιὰ πικρὴ οὐσία, τὴ *δαφνίνη*, αἰθέριο λάδι, ρετσίνα, κόμι καὶ κηρί.



Δαφνοειδὶ ἡ χαμοδάφνη.

Ἡ Χαμοδάφνη (D. laureola L.). Βρίσκεται στὰ βουνὰ τῆς Θεσαλίας.

Τὸ Ἐλιοειδὶ (G. oleoides, Schreb) ποὺ τὸ λένε *Λυκονουρὰ* καὶ *Χαμολιά*. Εἶναι φυτὸ βαφικὸ ποὺ βρίσκεται στὰ βουνὰ στὴν Ἤπειρο, Θεσαλία, Εὔβοια, Πελοπόνησο, Φωκίδα καὶ Κρήτη.

Τὸ Κνίδιο (G. gnidium L.) ποὺ τὸ νένε *Χολόχορτο* ἢ *Χολοκούκι*.

Ἀπὸ τὰ ξενικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται πιὸ πολὺ γιὰ στολισμὸ τὸ Καναβίνο (G. cannabina) τῶν Ἰνδιῶν ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε καὶ γιὰ κατασκευὴ χαρτιοῦ (paper daphne) καὶ τὸ Μυρουδάτο (G. odora) τῆς Ἰαπωνίας.

δαφνοκερασιὰ κοίτ. Κερασιὰ (P. lauro-cerasus).

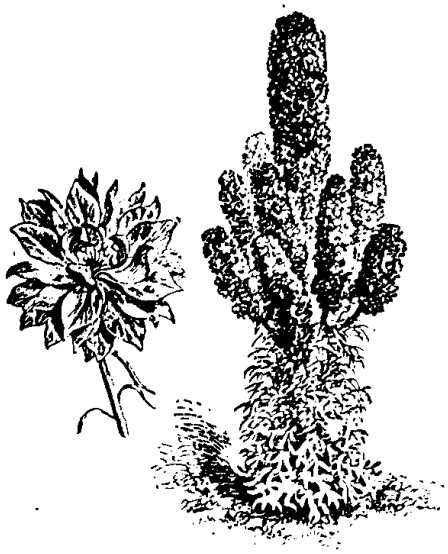
δαφνόμορφη Laurelia Juss. Οἰκογ. Μονιμίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται σὲ δύο εἴδη. Ἡ Ζηλανδικὴ (L. Novae-Zealandioe A. Cunn.) τῆς Ν. Ζηλανδίας ποὺ δίνει χρήσιμο ἀνθεχτικὸ ἀρωματικὸ ξύλο καὶ ἡ Ἀρωματικὴ (L. aromatica Juss.) μεγάλο δέντρο τῆς Χιλῆς μὲ ἀρωματικὸ καρπὸ ποὺ χρησιμεύεται σὲ φαγιὰ μὲ τὸ ὄνομα peruvian nutmeg. Τὸ ξύλο του εἶναι ἀνθεχτικό, ἀρωματικό, δὲν προσβάλεται ἀπὸ ἔντομα καὶ ἀντέχει στὴν ὑγρασία. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

δεβαρυομύκητας Gebaryomycis. Εἶναι δύο εἴδη ζαχαρομύκητες, ὁ Σφαιρικὸς (G. globosus Klöcker) ποὺ βρίσκεται στὸ ἔδαφος, καὶ τοῦ Τυροῦ (G. tyrocola Konocotin) ποὺ βρίσκεται στὸ Ὁλανδικὸ τυρί.

δειλινὸ κοίτ. Θαυμασία (M. jalapa).

δεϊνβόλλια Geinbollia Schum, Thonn. Οἰκ. Σαπινδίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Θερμῶν χωρῶν τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Μαδαγασκάρης ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι τὸ Ἀφρικανικὸ (G. indeniensis A. Chev.) τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς ποὺ δίνει ξύλο χρήσιμο γιὰ τοὺς λεπτουργούς, καὶ καρποὺς καὶ σπόρους φαγώσιμους.

δελφίνι Delphinium Tourn, L. Οἰκογ. Ρανουνκουλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες, δίχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες τοῦ Β. Ἡμισφαιρίου σὲ 150 εἴδη. Εἶναι φυτὰ φαρμακερὰ γιατὶ ἔχουνε μιὰ τοξικὴ οὐσία τὴ *δελφινίνη*. Ὁ βλαστός τους εἶναι ἴσιος, λιγόκλαδος, τὰ φύλλα εἶναι κοντόμισχα τρίμερα σὰν στενὲς λουρίδες. Ἡ ρίζα τους εἶναι βαθιά, πασαλόμορφη. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ζυγόμορφα μὲ κάλυκα πεντασέπαλο χρωματιστό. Τὰ σέπαλα τυλίγονται μὲ τέτιο τρόπο ποὺ δίνουνε στὸ κατώτερο μέρος τὴ μορφὴ σπειρουνιοῦ τοῦ κόκορα. Ἡ στεφάνη ἔχει τέσερα πέταλα ἄνισα. Στήμονες 12-15. Ταξιανθία βότρυ. Ὁ καρπὸς εἶναι θήκη μονόχωρη σχηματισμένη ἀπὸ ἕνα καρπόφυλλο.



Δελφίνι τοῦ Αἴαντα.



Δελφίνι μονόχρονο consolida.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 11 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά.

Ἡ Ἄγρια σταφίδα (G.. staphisagria) ποὺ τὸ λένε *Ψειροβότανο, Ψειρόχορτο, Ψειριάρικο, Ἀγριοσταφίδα*. Βρίσκεται πιὸ πολὺ στὴν Πελοπόνησο καὶ ἔχει σπόρους φαρμακευτικοὺς ποὺ τοὺς τρίβουνε μὲ λάδι καὶ κάνουνε ἀλοιφὴ γιὰ τὶς ψεῖρες καὶ τὴν ψώρα.

Τὸ Φουντοτὸ (G. paniculatum) ποὺ τὸ λένε στὴ Ζάκυνθο *Λιναρίδα* ἢ *Λιναρίτσα*.

Τὸ Ξενικὸ (G. peregrinum) ποὺ τὸ λένε στὴ Ζάκυνθο *Λιναρίδα*.

Τοῦ Αἴαντα (G. Ajacis L.) ποὺ βρίσκεται σὲ

πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλες χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια, τὸ καλιεργοῦνε μὲ πολλὲς ποικιλίες του γιὰ στολισμὸ καὶ τὸ λένε *Καπουτσῖνο*. Καλές ποικιλίες ἀπὸ τοῦτο τὸ εἶδος εἶναι ἡ Ρανουνκουλανθιὰ (à fleur de Renoncule) πολὺ ὄμορφο εἶδος ποὺ ψηλώνει ὡς 60 πόντους, μὲ σχῆμα πυραμίδας καὶ λουλούδια διπλά, ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ μονόχρονο. Τὸ εἶδος αὐτὸ (τοῦ Αἴαντα) ἔχει δώσει δυὸ σειρὲς ποικιλίες Μεγάλες, ποὺ ψηλώνουν ὡς 1 μέτρο καὶ Νάνες, ὅλες μὲ λουλούδια διπλά, ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ μονόχρονες. Γιὰ μονόχρονα καλιεργιοῦνται καὶ τὰ εἴδη G. consolida μὲ πολλὲς ποικιλίες μὲ λουλούδια διπλὰ σὲ χρῶμα ἄσπρο, ρόζ, βιολέ, τὸ εἶδος G. cardiopetalum μὲ λουλούδια μπλὲ κ. ἄ.



Δελφίνι πολύχρονο elatum.

Πολύχρονα καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι τὸ G. elatum μὲ μερικὰ ὑβρίδια, τὸ G. cardinale μὲ κόκινα λουλούδια ποὺ ψηλώνει ὡς 1 μέτρο, τὸ G. gasmirianum μὲ πολὺ μεγάλα λουλούδια μπλέ, καὶ πολλὲς ποικιλίες του μὲ λαμπερὰ μεγάλα λουλούδια κ. ἄ.



Δελφίνι πολύχρονο gasmirianum.

Τὰ μονόχρονα εἴδη σπέρνονται στὸν τόπο τὸ φθινόπωρο καὶ τὴν ἄνοιξη καὶ ἀνθίζουνε τὸν Ἰούλη ὡς τὸ χειμώνα. Εἶναι πολὺ χρήσιμα φυτὰ γιὰ στολισμὸ στοὺς κήπους, μὲ τὰ ἄφθονα πολύχρωμα λουλούδια τους γιὰ μπουκέτα καὶ γιὰ βάζα.

Τὰ πολύχρονα εἴδη, ποὺ καλιεργιοῦνται καὶ γιὰ μονόχρονα, τὰ περισότερα μὲ λουλούδια μπλὲ σὲ ὅλες τὶς ἀποχρώσεις, εἶναι τὸ ἴδιο καλωπιστικὰ ὅπως καὶ τὰ μονόχρονα. Σπέρνονται τὴν ἄνοιξη σὲ σπορεῖο καὶ μεταφυτεύονται στὸν τόπο. Ἀνθίζουν ἀπὸ τὸ θέρος ὡς τὸ χειμώνα. Στὴν Ἑλλάδα πολλὰ εἴδη μονόχρονα καλιεργιοῦνται γιὰ πολύχρονα.

Τὰ Δελφίνια προκόβουνε σὲ ὅλα τὰ χώματα καὶ ζοῦνε χωρὶς πολλὰ ποτίσματα.

Δεματιὰ ἢ **Δεματόχορτο** κοιτ. Θρύο (I. cylindrica).

Δεματόφορα ἡ φονικὴ (Dematophora necatrix). Εἶναι μικρομύκητας ποὺ ζεῖ σὰν παράσιτο στὶς ρίζες καρποφόρων καὶ ἄλλων δέντρων. Ὁ μύκητας αὐτὸς καὶ ἄλλοι, φέρνουνε τὴν ἀρώστια *Σφακελισμό*, *Σαποκώλιασμα*, *Λύκο*, ποὺ φτάνει κάποτες νὰ καταστρέψει τὸ δέντρο.

Δεντάρια Dentaria. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς βόρειας Εὔκρατης ζώνης ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Βολβιδιοφόρο (D. ἢ Cardamine bulbifera). Μερικὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό, καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Φοινικόμορφη (G. palmata).



Δεντάρια ἡ φοινικόμορφη.

Δεντρόβιο Dendrobium Sus. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Τροπικῆς Ἀσίας, τῆς Γιαπωνίας, τῆς Αὐστραλίας καὶ τῆς Πολυνησίας ποὺ βρίσκονται σὲ 750 εἴδη. Εἶναι φυτὰ ἐπίφυτα μὲ λουλούδια ὄμορφα μυρουδάτα ἢ μὲ ὀσμὴ δυσάρεστη. Πολλὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Μυόσουρος (G. myosurus) ποὺ βγάζει ὡραῖα μπλὲ λουλούδια.

Δεντροκάλαμος Dendrocalamus Nees. Οἰκ. Ἀγροστίδες, γένος Βαμβουσίδες. Βρίσκονται 12 εἴδη στὴν Κίνα, στὴ Μαλαισία καὶ στὶς Ἀνατ. Ἰνδίες. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι ὁ Γιγάντιος (G. giganteus Munro), τὸ μεγαλύτερο Βαμβοῦ ποὺ μεγαλώνει μὲ ἀφάνταστη ταχύτητα (μισὸ μέτρο τὴν ἡμέρα) καὶ ὁ Σφιχτὸς (G. strictus Nees) κοιτ. Βαμβουσίδες.

Δεντρολίβανο τὸ φαρμακευτικὸ Rosmarinus officinalis. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι θάμνος σὰν φρύγανο ποὺ κρατάει τὰ φύλλα του, ντόπιο φυτὸ στὴν Ἑλλάδα σὲ τόπους ὀρεινούς, Τὰ φύλλα του εἶναι στενά, μυτερά, τραχιά, ἄμισχα, μὲ χρῶμα σκοῦρο πράσινο γυαλιστερὸ ἀπὸ πάνω, κι ἀπὸ κάτω ἄσπρο χνουδοτό. Ἔχουνε δυνατὴ ὀσμὴ ἀρωματικὴ ὅταν εἶναι χλωρά, καὶ γεύση ἀρωματικὴ καὶ πικρή. Ἔχουνε τανίνη, μιὰ πικρὴ οὐσία καὶ ἕνα αἰθέριο λάδι. Μὲ ἀπόσταξη δίνουν ἕναν ὑδρογονάνθρακα ποὺ χωρίζεται σὲ ἕναν ὑδρογονάνθρακα ρευστὸ καὶ σὲ καμφορά.

Τὸ Δεντρολίβανο καλιεργιέται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα γιὰ στολισμὸ σὲ μπορντοῦρες καὶ τοίχους, καὶ πολλαπλασιάζεται εὔκολα μὲ μοσκέματα. Τὰ φύλλα του χρησιμοποιοῦνται στὴ μαγειρικὴ καὶ στὴ φαρμακοποιία. Τὸ αἰθέριο λάδι του βγαίνει μὲ ἀπόσταξη τῶν ἀνθοφόρων βλαστοριῶν του. Ἕνα χιλιόγραμο φυτῶν δίνει 1 $^1/_2$—3 γραμάρια αἰθέριο λάδι ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε στὴ σαπουνοποιία καὶ γιὰ τὴν κατα-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

σκευὴ τῆς κολώνιας. Παραγωγὴ τέτιου λαδιοῦ γίνεται στὴ Γαλία, στὴν Ἱσπανία καὶ στὴ Δαλματία.

Δεντρομετάξι κοίτ. Γομφόκαρπος (G. fruticosus.

Δεντρομολόχα κοίτ. Ἀλθαία.

Δέντρο. Δέντρα λένε τὰ φυτὰ ποὺ ὁ βλαστός τους εἶναι ξυλιασμένος, ἀνεβαίνει μονόκλωνος μερικοὺς πόντους ἢ μέτρα πάνω ἀπὸ τὴ γῆ καὶ βγάζει κλαδιὰ ἢ μονάχα φύλλα ὅπως οἱ φοίνικες. Δέντρα λέγονται ἀκόμα κι ἄλλα φυτὰ μὲ ξυλιασμένους κλώνους καὶ κορμό, ποὺ βγάζουνε κλαδιὰ ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τῆς γῆς, μὰ ὁ κορμός τους εἶναι πολὺ πιὸ χοντρὸς καὶ κατακόρυφος. Τέτια εἶναι τὸ Κυπαρίσι κι ἄλλα Κωνοφόρα. Δέντρο λένε σὲ μερικὰ μέρη τὴ Δρυὶ κι ἀλλοῦ τὴν Ἐλιά.

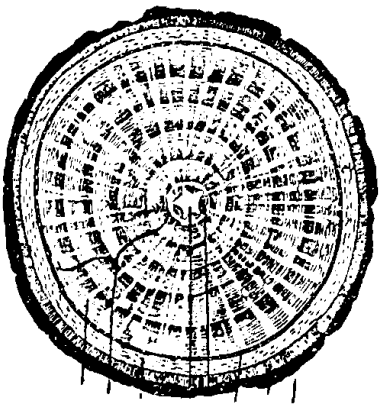


Δεντρολίβανο.

Ὁ κεντρικὸς ξυλώδικος βλαστὸς ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τῆς γῆς ἴσαμε κεῖ ποὺ ἀρχίζει νὰ κλαδώνει τὸ δέντρο εἶναι ὁ κορμός. Τὸ μάκρος τοῦ κορμοῦ στὰ δέντρα ποὺ ζοῦνε σὲ φυσικὴ κατάσταση διαφέρει ἀνάλογα μὲ τὸ εἶδος τοῦ φυτοῦ, μὲ τὴ θέση ποὺ βρίσκεται καὶ μὲ τὴν πυκνότητα τῆς βλάστησης. Ἡ διάμετρος τοῦ κορμοῦ ἀρχίζει ἀπὸ λίγους πόντους καὶ μπορεῖ νὰ φτάσει σὲ μερικὰ εἴδη, σὰν τὰ Πλαιάνια, σὲ πιὸ πολὺ ἀπὸ 10 μέτρα.

Τὸ ὕψος τῶν δέντρων ἀρχίζει ἀπὸ ἕνα δυὸ μέτρα καὶ μπορεῖ σὲ μερικὰ εἴδη νὰ περάσει τὰ 100. Εἶναι Εὐκάλυπτοι ποὺ περνοῦνε τὰ 90 μέτρα, ὅπως καὶ μερικὰ Κωνοφόρα. Πολλὰ Πλατάνια, Βαλανιδιὲς καὶ Κωνοφόρα φτάνουνε στὰ 50 μέτρα. Ἐξαιτίας τοῦ κλίματος, τοῦ ἐδάφους καὶ ἄλλων λόγων, πολλὰ δέντρα ἀπὸ τὴ φύση ψηλόκορμα, παίρνουνε χαμηλὴ θαμνώδικη μορφὴ ὅπως κι ἐκεῖνα ποὺ κλαδεύονται στὶς κορφὲς ὁλοένα. Στὴν Κίνα καὶ στὴ Γιαπωνία, μὲ ἰδιαίτερη καλιέργεια κατορθώνουνε νὰ δίνουνε σὲ δέντρα ψηλόκορμα ἀπὸ τὴ φύση, μορφὴ νάνου φυτοῦ. Ἔτσι διατηροῦνε μέσα σὲ γλάστρες Ξυνόδεντρα μὲ ἀνάστημα λίγους πόντους, ποὺ καρπίζουνε καὶ ζοῦνε ἔτσι πολλὰ χρόνια, ἀκόμα καὶ Βαλανιδιὲς ποὺ ζοῦνε ἑκατὸ χρόνια καὶ δὲν ψηλώνουνε πιὸ πολὺ ἀπὸ μισὸ μέτρο.

Ἡ ἡλικία ποὺ μποροῦνε νὰ ζήσουνε τὰ δέντρα εἶναι σὲ μερικὰ εἴδη πολὺ μεγάλη. Τὰ ἥμερα δέντρα, τὰ καρποφόρα, ζοῦνε μερικὲς δεκάδες χρόνια, τὰ δασικὰ ζοῦνε περισότερα. Ὁ Κέδρος τοῦ Λιβάνου μπορεῖ νὰ ζήσει 2.000 χρόνια, τὸ Κυπαρίσι 3.000, ὁ Πλάτανος ὁ ἀνατολικὸς 4.000, ἡ Ἀδανσώνια ἡ δαχτυλοτὴ 5.000 καὶ ἡ Δράκαινα ὁ δράκων 6.000 χρόνια. Ἡ ἡλικία τῶν δέντρων φαίνεται στὴν τομή. Κάθε κυκλικὴ ζώνη εἶναι καὶ ἕνας χρόνος ζωῆς τοῦ δέντρου. Τὸ πιὸ σκοῦρο καὶ πιὸ σκληρὸ τμῆμα κάθε ζώνης εἶναι ἡ περίοδος τοῦ χειμώνα μὲ τὰ στενὰ ἀγγεῖα, τὸ μαλακὸ καὶ ἀνοιχτόχρωμο εἶναι ἡ περίοδος τῆς μεγάλης κυκλοφορίας τῶν χυμῶν ποὺ σχηματίζουνε πλατύτερα ἀγγεῖα καὶ τὸ ξύλο γίνεται πιὸ μαλακό.



Ἡ ἡλικία τῶν δέντρων φαίνεται ἀπὸ τοὺς κύκλους. Δέντρο 6 ἐτῶν.

Τὰ πιὸ πολλὰ δέντρα βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες. Στὶς κρύες χῶρες λιγοστεύουνε, καὶ κοντὰ στοὺς Πόλους καὶ στὶς πολὺ ψηλὲς κορφὲς ζοῦνε θάμνοι. Μ' ὅλο ποὺ σὲ ὄγκο ἀποτελοῦνε τὰ δέντρα τὸ μεγαλύτερο μέρος στὸ φυτικὸ βασίλειο, σὲ εἴδη ὅμως εἶναι πολὺ λίγα συγκριτικὰ μὲ τὰ θαμνώδικα καὶ ποώδικα εἴδη φυτῶν. Στὶς Εὔκρατες χῶρες στὸ βόρειο Ἡμισφαίριο τὰ εἴδη τῶν δέντρων εἶναι λιγώτερα ἀπὸ 5 % μέσα σὲ ὅλα τὰ εἴδη τῶν φυτῶν.

Δασικὰ δέντρα. Εἶναι τὰ δέντρα ποὺ ζοῦνε σὲ φυσικὴ κατάσταση σὲ συστάδες μικρὲς ἢ μεγάλες. Τὰ χωρίζουνε σὲ πλατύφυλλα (Δρύ, Φτελιά, Ὀξυὰ) καὶ κωνοφόρα (Πεῦκο, Ἔλατο). Στὴν Ἑλλάδα μὲ χαμηλὰ καὶ ὑψηλὰ δασικὰ δέντρα εἶναι σκεπασμένη ἔκταση ἀπὸ 24 ἑκατομύρια στρέματα. Ἡ ἀξία τῶν δασικῶν προϊόντων φτάνει τὰ 220 ἑκατομύρια δραχμὲς τὸ χρόνο. Ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἄμεση αὐτὴ οἰκονομικὴ σημασία, ἡ πυκνὴ δασικὴ βλάστηση προστατεύει τὸ ἔδαφος ἀπὸ τὰ νεροφαγώματα καὶ τὴ χαράδρωση, γιατὶ τὰ δέντρα κρατοῦνε μὲ τὰ φύλλα τους μεγάλο μέρος ἀπὸ τὶς δυνατὲς βροχές, καὶ τὸ ὑπόλοιπο κρατιέται ἀπὸ τὸ φυτόχωμα ποὺ σκεπάζει τὴ δασικὴ ἔκταση. Κόβουνε τὴ δύναμη τῶν δυνατῶν ἀνέμων, λιγοστεύουνε τὴ θερμότητα τοῦ λίβα καὶ κάποτες ἀλλάζουνε κιόλας τὴ διεύθυνση τῶν ἀνέμων.

Καρποφόρα δέντρα. Εἶναι τὰ δέντρα ποὺ δίνουνε φαγώσιμους καρποὺς ζαχαρούχους, ξυνούς, λαδερούς. Γιὰ τὴν Ἑλλάδα ἡ ἐπέκταση τῆς καλιέργειας τῶν καρποφόρων δέντρων ἔχει μεγάλη οἰκονομικὴ καὶ κοινωνικὴ σημασία. Ἡ ἀξία τῆς χρονιάτικης παραγωγῆς καρπῶν φτάνει τὰ 300 ἑκατομύρια δραχμές, ἐξὸν ἀπὸ τὰ προϊόντα τῆς Ἐλιᾶς ποὺ φτάνουνε γύρο

στὰ 1.300 ἑκατομύρια. Μὲ μιὰ συνδιασμένη κοινωνικὴ πολιτικὴ καὶ ἐπιστημονικὴ προσπάθεια ἡ ἀξία τῆς παραγωγῆς τέτιων καρπῶν θὰ περνοῦσε πολὺ πάνω ἀπ' αὐτὰ τὰ ὅρια.

Καλωπιστικὰ δέντρα. Εἶναι τὰ δέντρα ποὺ φυτεύονται στὰ πάρκα, στοὺς κήπους καὶ στοὺς δρόμους γιὰ τὴ σκιά τους, γιὰ τὸ ὄμορφο σχῆμα τῆς φυλλωσιᾶς τους, γιὰ τὰ χρώματα τῶν φύλλων τῶν λουλουδιῶν καὶ τῶν καρπῶν τους καὶ γιὰ τὴ μοσκοβολιά τους. Ἀνάλογα μὲ τὸ φυσικὸ περιβάλον καὶ τὶς αἰσθητικὲς ἀπαιτήσεις χρησιμοποιοῦνται διάφορα δέντρα γιὰ καλωπισμό.

δεντρομαλιές, νεραϊδόχορτα καὶ **νεραϊδονήματα** λένε τρία εἴδη λειχήνων Usnea florida,



Δέντρο μεγάλης ἡλικίας ποὺ ζεῖ σὲ γλάστρα.

U. hirtus καὶ U. barbata ποὺ ζοῦνε στοὺς κορμοὺς τῶν δέντρων.

δεντρομέταξι κοίτ. Γομφόκαρπος.

δεντρομολόχα κοίτ. Ἀλθαία.

δεντροφθείρι κοίτ. Πολυπόδιο (P. vulgare).

δενχάμια Denhamia Meissn. Οἰκογ. Κηλαστρίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη. Τὸ εἶδος Πιττοσπορόμορφη (D. pittosporoides) καὶ Σκοτεινὴ (D. obscura Meiss) ἔχουνε σκληρὸ ξύλο κατάληλο γιὰ τὴν τορνευτική.

δεσάμψια Deschampsia Beauv. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πόες ποὺ μοιάζουνε μὲ Ἀβένες καὶ βρίσκονται στὶς ψυχρὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 20 εἴδη.

δεσμιδίδες Desmidaceae. Εἶναι φύκια μι κύταρα ποὺ βρίσκονται στὰ στάσιμα νερά.

δεσμόδιο Desmodium Desy. Οἰκογ. Ψυ θιά. Εἶναι πόες καὶ φρύγανα τῶν Τροπικῶν καὶ Ι ρατροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 170 εἴδη. Περιστρεφόμενο (D. gyrans DC.) παρου ζει τοῦτο τὸ περίεργο φαινόμενο νὰ περιστρέφω τὰ φύλλα του τὴν ἡμέρα, καὶ τὴ νύχτα νὰ γυρίζο πρὸς τὰ κάτω. Ἡ κίνηση αὐτὴ εἶναι γρήγορη ἢ γανή, ἀνάλογα μὲ τὴν ἔνταση τοῦ φωτός. Τὸ Ι



Δετζία ἡ κορυμβανθιά.

ναδικὸ (D. canadensis), τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς. Κ τὰ δυὸ εἴδη εἶναι κτηνοτροφικὰ καὶ καλωπιστικά.

δεσποινοβότανο κοίτ. Ἐλίχρυσο (H. orie tale).

δετζία Deutzia Thunb. Οἰκογ. Σαξιφραγίδε Εἶναι θάμνοι τῶν Τροπικῶν καὶ Εὐκράτων χωρῶ τοῦ Βόρ. Ἡμισφαίριου ποὺ ρίχνουνε τὰ φύλλα το τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Μερικὰ εἴδ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ αὐτά:

Ἡ Δροσάτη (D. gracilis). Εἶναι δεντράκι Γι πωνέζικο ποὺ ψηλώνει ὡς 1 μέτρο καὶ βγάζει ἄφθον μικρὰ λουλουδάκια σὲ ταξιανθία βότρυ, καὶ ἡ ποικ λία της Carminea μὲ λουλούδια ρόζ.

Ἡ Δοντάτη (D. crenata). Εἶναι δεντράκι ποὺ ψηλώνει ὡς 2 μέτρα καὶ βγάζει στὶς ἄκρες τῶν βλαστῶν λουλούδια ἄσπρα μαζεμένα σὰν κουκουνάρι. Περισότερο καλιεργιοῦνται οἱ ποικιλίες της alba plena μὲ διπλὰ ἄσπρα λουλούδια καὶ ἡ rosea plena μὲ πέταλα ροζ στὴν κάτω ἐπιφάνεια.

Ἡ Ἀλλόχρωμη (D. discolor) τῆς Κίνας μὲ λουλούδια ρόζ.

Ἡ Κορυμβανθιὰ (D. corymbosa). Εἶναι θάμνος ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 1 1/2 μέτρο καὶ βγάζει λουλούδια ἄσπρα.

Τὸ ὑβρίδιο hybride Lemoinei μὲ λουλούδια ἄσπρα καὶ πολλὲς ἄλλες ποικιλίες.

Οἱ Δετζίες ἀνθίζουνε τὸ Μάη καὶ τὸν Ἰούνη. Εἶναι πολὺ ὄμορφα φυτὰ γιὰ στολισμὸ στοὺς κήπους. Τὰ λουλούδια τους κομένα χρησιμοποιοῦνται γιὰ μπουκέτα.

Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

δέψιο κοίτ. Κοριάρια.

δημητριακὰ κοίτ. Ἀγροστίδες.

δημητριάτικο κοίτ. Χρυσάνθεμο.

διάλιο Dialium L. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Ἔχουνε πολὺ σκληρὸ ξύλο καὶ μερικὰ εἴδη ἔχουνε γλυκοὺς φαγώσιμους καρπούς.

δίανθος Dianthus L. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες, δίχρονες καὶ πολύχρονες (τοῦτες μὲ ξυλώδικη βάση) καὶ λιγοστοὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 250 εἴδη. Τὰ ἄνθια τους ἔχουνε 5 σέπαλα καὶ 5 πέταλα μὲ δόντια στὴν ἀπάνω πλευρά, 10 στήμονες, καὶ ὕπερο ἀπὸ 2 καρπόφυλλα μὲ δύο στύλους. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα ποὺ ἀνοίγει μὲ 4 γλωσίδια. Τὰ φύλλα τους εἶναι στενὰ σπαθόμορφα, ἀντίθετα, ποὺ τυλίγουνε στὴ βάση τους λίγο τὸ βλαστό, μὲ ἐπιδερμίδα παχιά. Οἱ ρίζες τους κατεβαίνουνε βαθιὰ στὸ χῶμα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 39 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά.



Δίανθος ὁ καρυόφυλλος.

Ὁ Δεντρώδικος (D. arboreus L.). Εἶναι μικρὸς θάμνος ποὺ τὸν λένε *Ἀγριομοσκοκάρφι* καὶ βρίσκεται στὴ νότια Πελοπόνησο, στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου καὶ στὴν Κρήτη.

Ὁ Διάχυτος (D. diffusus S., Sm) μὲ τὴν ποικιλία του Κυλήνιος (D. d. var. cylleneus Bois., Held.) ποὺ βρίσκεται στὴν Εὔβοια, στὴν Ἀτική, στὶς Κυκλάδες κι' ἀλλοῦ.

Ὁ Χνουδοτὸς (D. pubescens S.) μὲ τὴν ποικιλία του Ἀδενοχνουδοτὸς (D. p. var. glanduloso-pubescens Hal.) ποὺ βρίσκεται σὲ ὀρεινὰ πετρώδικα μέρη στὴν Ἀτική, στὴν Εὔβοια, στὴν Πελοπόνησο κι' ἀλλοῦ.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται αὐτὰ τὰ εἴδη.

Ὁ Καρυόφυλλος (D. caryophyllus L.) ποὺ



Δίανθος ὁ καρυόφυλλος ποικιλ. Fantaisie.

τὸν λένε *Γαρύφαλο* ἢ *Γαρούφαλο*. Εἶναι πολύχρονη πόα ξυλώδικη κάποτες στὴ βάση της, μὲ φύλλα



Δίανθος ὁ καρυόφυλλος ποικιλ. Remontant de Nice.

γλαυκά, ποὺ καλιεργιέται σὲ γλάστρες καὶ σὲ κήπους γιὰ τὰ λουλούδια της ποὺ βρίσκονται σὲ πολλὰ χρώματα, μὲ δυνατὴ ἢ ἀδύνατη μοσκοβολιά. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει δώσει πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα σὲ χρώματα

λουλουδιῶν ἀπὸ τὸ ὠχρὸ ἄσπρο ὥς τὸ καστανὸ καὶ βιολὲ βαθύ. Σπέρνονται τὴν ἄνοιξη καὶ ἀνθίζουνε ἀπὸ τὸν Ἰούνη.

Καλὲς ποικιλίες αὐτοῦ τοῦ εἴδους εἶναι αὐτές :

Fantaisie μὲ λουλούδια σὲ πολλοὺς χρωματισμούς.

Grenadin μὲ λουλούδια διπλὰ ἄσπρα καὶ κόκινα.



Διάνθος ὁ καρυόφυλλος ποικιλ. Perpetuel.

Des fleuristes, διπλὲς ποικιλίες μεγάλες καὶ νάνες μὲ πολὺ μυρουδάτα λουλούδια.

Flamand μὲ λουλούδια σὲ πολλὰ χρώματα.

Remontant μὲ λουλούδια ἄσπρα καὶ κίτρινα καὶ



Διάνθος ὁ θωπευτικὸς ποικιλ. Μεγαλανθής.

νάνες μὲ πολὺ ὡραῖα γυαλιστερὰ λουλούδια, καὶ ἡ πολὺ ὄμορφη παραλαγή της Remontant de Nice μὲ διπλὰ μεγάλα λουλούδια.

Marguerite μεγάλες καὶ νάνες μὲ λουλούδια πρώϊμα καὶ πέταλα σκληρὰ κατσαρὰ σὰν φούντα. Ὑπάρχουνε πάρα πολλὲς παραλαγὲς μὲ λουλούδια ἄσπρα, κίτρινα, μώβ, ρόζ, κόκινα, βιολέ. Σπέρνονται τὸ χειμώνα καὶ ἀνθίζουνε μόλις μπεῖ τὸ θέρος.

Πολὺ μεγάλα λουλούδια μὲ διάμετρο 6—7 πόντους, σὲ χρώματα ἄσπρο, κίτρινο, κόκινο, μὼβ καὶ σὲ πολλὲς παραλαγὲς ἔχει ἡ ποικιλία Perpetuel μὲ ἀνθοφόρα κοτσάνια ψηλὰ 40 - 50 πόντους. Χρησιμοποιοῦνται γιὰ καλάθια καὶ γιὰ μπουκέτα.

Ὁ Θωπευτικὸς (D. plumarius). Εἶναι πολύχρονο εἶδος μὲ λίγες ποικιλίες. Ἔχει λεπτὰ κοτσά-



Διάνθος ὁ θωπευτικὸς ποικιλ. Cyclope.

νια πολὺ ἀνθοφόρα καὶ λουλούδια πολὺ μυρουδάτα, ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ Μάη. Φυτεύεται γιὰ μπορτοῦρες, τὰ λουλούδια του ὅμως χρησιμεύονται πολὺ καὶ γιὰ μπουκέτα. Ὑπάρχουνε ποικιλίες ἄσπρες, ρόζ,



Διάνθος ὁ Κινέζικος ποικιλ. Heddewigii.

ἄσπρες μὲ μάτι κόκινο, ρὸζ μὲ μάτι κόκινο βαθὺ κ.ἄ. Μερικὲς πολὺ καλὲς ποικιλίες εἶναι αὐτές.

Cyclope μὲ μονὰ λαμπερὰ λουλούδια, Νάνα Arlequin, double Vilmorin κ. ἄ.

Ὁ Κινέζικος (D. sinensis). Εἶναι εἶδος μὲ ζωηρὴ βλάστηση ποὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ σὲ κήπους καὶ σὲ γλάστρες. Ἔχει ποικιλίες μονύχρονες καὶ πολύχρονες, μεγάλες καὶ νάνες μὲ λουλούδια μονὰ καὶ διπλὰ σὲ διάφορα χρώματα, ἄσπρο, σκοῦρο σταχτί, μαῦρο, βιολέ. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη καὶ τὰ λουλούδια του κρατοῦνε ἀπὸ τὸν Ἰούνη ὥς τὸ φθι-

νόπωρο. Ὑπάρχουνε πολλὲς ποικιλίες του νάνες καὶ μεγάλες μὲ ἄνθια μονά, διπλὰ κσὶ κατσαρόφυλλα. Πολὺ ὡραῖες ποικιλίες εἶναι τῆς σειρᾶς Heddewigii.



Δίανθος τῶν ποιητῶν.

Τῶν Ποιητῶν (D. barbatus). Εἶναι δίχρονο εἶδος ποὺ χρησιμεύεται γιὰ μπορτοῦρες καὶ γέμισμα πρασιῶν. Τὰ λουλούδια του εἶναι μικρὰ χωρὶς μυ-



Καταβολάδα Γαρυφαλιᾶς στὴ γῆ.

ρουδιὰ καὶ βγαίνουνε πολλὰ μαζὶ σὰν μπουκέτα. Σπέρνεται τὸν Ἀπρίλη ὣς τὸν Ἰούνη καὶ μεταφυτεύεται τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη γιὰ νὰ ἀνθίσει.



Καταβολάδα Γαρυφαλιᾶς ἐναέρια.

Ὅλα τὰ εἴδη τοῦ Λίανθου δὲν ἔχουνε ἀπαιτήσεις στὸ ἔδαφος, προτιμοῦνε ὅμως τὰ καλοδουλεμένα χώματα, ἀλαφριὰ καὶ δροσερά, πρασηλιακὰ καὶ προφυλαγμένα ἀπὸ κρύους ἀνέμους. Στὴν Ἑλλάδα ὅλες σχεδὸν οἱ ποικιλίες ζοῦνε καὶ τὸ χειμώνα ἔξω.

Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο, μὲ μοσκέματα, μὲ χώρισμα καὶ μὲ καταβολάδες στὴ γῆ ἢ ἐναέριες ποὺ γίνονται μὲ χωνιὰ ἀπὸ χαρτόνι καὶ γεμίζονται μὲ χῶμα. Μὲ σπόρο πολλαπλασιάζονται ἀπὸ ποικιλίες καὶ ὑβρίδια σταθερά. Ἀλλοιώτικα, τὰ φυτὰ ποὺ θὰ βγοῦνε θὰ δώσουνε λουλούδια διαφορετικὰ ἀπὸ τὴ μάνα τους. Μὲ σπόρο πολλαπλασιάζονται πάντα, τὰ



Μοσκέματα Γαρυφαλιᾶς.

μονόχρονα Κινέζικα καὶ τῶν Ποιητῶν. Ὁ πιὸ συνηθισμένος τρόπος εἶναι μὲ μοσκέματα ποὺ κόβονται στὶς κορυφὲς τῶν βλασταριῶν. Τὰ φύλλα μαδιοῦνται καὶ μένουν λίγα τῆς κορφῆς ποὺ κόβονται κι' αὐτὰ στὸ μισό τους μάκρος. Γιὰ νὰ βγάλει πιὸ εὔκολα ρίζες τὸ μόσκεμα, σκίζεται λίγο στὴν κάτω ἄκρη. Τὰ μοσκέματα φυτεύονται σὲ κάσες μὲ ἄμο ψιλὴ γιὰ νὰ βγάλουν ρίζες, καὶ ὕστερα σὲ βραγιές.

Διαπενσίδες Diapensiaceae. Εἶναι μιὰ μικρὴ οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, θάμνους τῶν Ἄλπεων καὶ τῶν Βορεινῶν χωρῶν, ποὺ βρίσκονται σὲ 6 γένη καὶ 9 εἴδη. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα κανονικὰ μὲ πεντάμερο περιάνθιο, ὠοθήκη ἐπίφυτη τρίχωρη μὲ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες. Ὁ στῦλος εἶναι ἀδιαχώριστος μὲ τρίλοβο στῖγμα. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα, οἱ σπόροι ἔχουνε ἄφθονο σαρκώδικο λεύκωμα. Διαπένσια, Γάλαξ κ.ἄ.

Δίαρο (Biarum Schott). Οἰκογ. Ἀρώδικα. Εἶναι πολύχρονες πόες κοντυλόριζες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 12 εἴδη. Οἱ ταξιανθίες τους φσίνονται ὅταν πέσουνε τὰ φύλλα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Φραασιανὸ (B. fraasianum), Σπρουνέριο (B. spruneri) ποὺ τὸ λένε στὴν Ἀτικὴ *Καλικάντσα*, καὶ Λεπτόφυλλο (B. tenuifolium). Καὶ τὰ τρία τὰ λένε *Ἀτεκνόχορτα*.

Διατσέντο κοίτ. Πολυανθὶ (P. tuberosa).

Δίδι - δίδι κοίτ. Καισαλπίνια (C. roriaria).

Διδελώτια Didelotia Baill. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι ἡ Ἀφρικάνικη (D. africana Bert.) ποὺ δίνει σκληρὸ ξύλο κόκινο βιολέ.

Δίδεσμος ὁ αἰγυπτιακὸς λεπτόφυλλος Didesmus aegyptiacus tenuifolius. Οἰκογ. Στιν-

ρανθί. Είναι μονόχρονη πόα ντόπια στην Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλες χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια ποὺ τὴν λένε *Καρδαμίδα* καὶ *Καρδαμούδα* καὶ τὴν χρησιμοποιοῦνε γιὰ λαχανικό.

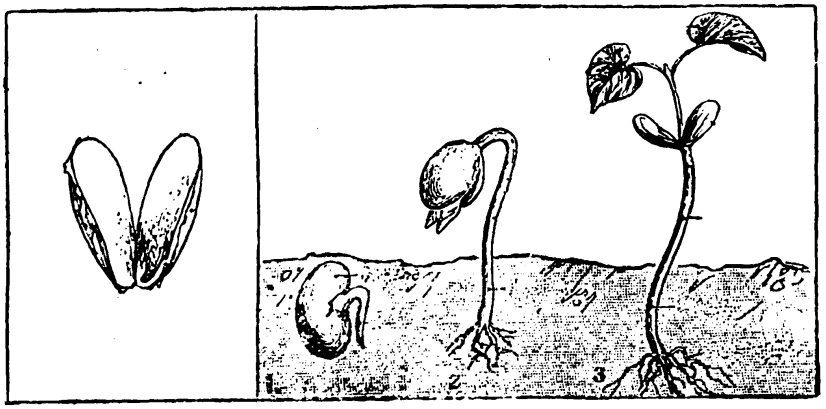
Διέλυτρο κοίτ. Δίκεντρο.

Διεφφεμπάχια Dieffenbachia Schott. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Εἶναι πολύχρονες πόες φαρμακερὲς τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 12 εἴδη. Τὰ ἄνθια τους εἶναι μόνοικα, γυμνά, τὰ ἀρσενικὰ μὲ 4-5 στήμονες. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, μὰ χρειάζεται μεγάλη προσοχὴ γιὰ νὰ μὴν ἀγγίζει ὁ φαρμακερὸς χυμός τους στὰ χείλια ἢ σὲ ἄλλα τρυφερὰ μέρη τοῦ σώματος. Ἀπὸ τὰ καλύτερα εἴδη γιὰ στολισμὸ εἶναι ἡ Εὐγενικιὰ (D. nobilis), ἡ Βασίλισα (D. regina) καὶ πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα, μὲ πολύχρωμα φύλλα. Τὸ εἶδος Σεγκουΐνα (D. seguine Schott) τῶν Δυτικῶν Ἰνδιῶν (ἀγγλ. dumb cane. καλάμι τῶν βουβῶν), τὸ χρησιμοποιούσανε γιὰ βασανιστήριο τῶν δούλων γιατὶ ὅποιος μασήσει ἕνα κομάτι ἀπὸ τὸ βλαστάρι του, βουβαίνεται.

Δίθυρα Bifora Hoffm. Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Εἶναι πόες τῶν θερμῶν χωρῶν τοῦ Βόρ. Ἡμισφαίριου ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ὄρχιο (Bifora testiculata L.) στὰ χωράφια τῆς Ἀτικῆς, Θεσαλίας, Κρήτης, Κεφαλωνιᾶς, Ἀργολίδας καὶ ἀλλοῦ.

Δίκελλα Bidens L. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο σὲ 150 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Πρηνὴς (B. cernua L.) μέσα σὲ χαντάκια καὶ σὲ βάλτους στὴ Θεσαλία καὶ στὴν Ἤπειρο, καὶ ἡ Τρίμερη (B. tripartita L.) στὴ Θεσαλία καὶ στὴ Μεσηνία.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὰ πολύχρονα εἴδη Atrosanguin (Dahlia zimapani) μὲ λουλούδια σκοῦρα σταχτοκόκινα καὶ τὸ εἶδος Dahlioides, μὲ μακριὰ ἀνθοφόρα στάχια ποὺ λυγίζουν, καὶ ὄμορφη ἄνθησὴ ποὺ κρατάει ἀπὸ τὸν Ἰούλη ὡς τὸ χειμώνα. Τὰ εἴδη αὐτὰ καλιεργιοῦνται καὶ γιὰ μονόχρονα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.



Δικοτυλήδονα. Ἀριστερά, δύο κοτυληδόνες. 1, 2, 3, διάφορα στάδια τῆς βλάστησης σπόρου ὑπὸ φυτὸ Δικοτυλήδονο.

Δίκεντρο Dicentra ἢ Dielytra (τὸ Διέλυτρο τοῦ Γεννάδιου). Οἰκογ. Φουμαρίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Β. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ ὄμορφα λουλούδια τους καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη:

Θαλικτρόφυλλο (D. thalictrifolia) τῶν Ἰμαλαΐων.

Περίβλεπτο (D. spectabilis) τῆς Γιαπωνίας καὶ τῆς Κίνας.

Χρυσανθὶ (D. chrysanta) τῆς Καλιφόρνιας.

Πολὺ καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι τὸ D. marquable (coeur-de-Maria ἢ coeur-de-Jeannette) μὲ κόκινα



Δίκεντρο.

λουλούδια σὲ μακριὰ στάχια. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

Δικορύνη Dicoryne. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα δασικὰ τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη.

Δικοτυλήδονα Dicotyledonae. Τὸ σύνολο τῶν φυτῶν ἔχουνε διαιρέσει οἱ βοτανικοὶ σὲ τρεῖς μεγάλες ὁμάδες: Δικοτυλήδονα (Dicodyledonae), Μονοκοτυλήδονα (Monocodyledonae) καὶ Κρυπτόγαμα ἢ Ἀκοτυλήδονα (Cryptogamae ἢ Acotyledonae). Τὰ μονοκοτυλήδονα καὶ τὰ Δικοτυλήδονα ἔχουνε ἄνθια καὶ καρποὺς φανερούς, ποὺ φαίνονται μὲ γυμνὸ μάτι, γι' αὐτὸ τὰ λένε *Φανερόγαμα* (Phanerogamae). Τὰ Κρυπτόγαμα ἔχουνε κι αὐτὰ ἰδιαίτερα ὄργανα στὴ θέση τῶν ἀνθιῶν καὶ σπόρους (σπόρια) πολὺ μικροὺς ποὺ πολλὲς φορὲς δὲν φαίνονται μὲ γυμνὸ μάτι.

Τὰ Δικοτυλήδονα ἔχουνε ἕνα κύριο χαραχτηριστικὸ γνώρισμα ἀπὸ τὰ Μονοκοτυλήδονα, ποὺ τὸ φύτρο (τὸ ἔμβρυο) τοῦ σπόρου βρίσκεται ἀνάμεσα σὲ δυὸ παχιὰ φυλλάρια γεμάτα ἀπὸ ἀποταμιευτικὲς οὐσίες, ποὺ τὰ λένε *Κοτυληδόνες*. Τέτοιοι εἶναι οἱ σπόροι ταῦ φασολιοῦ, τῆς μυγδαλιᾶς, τοῦ λιναριοῦ κ. ἄ. Στὰ μονοκοτυλήδονα τὸ φύτρο βρίσκεται μέσα σὲ μιὰ κοτυληδόνα. Ἔτσι εἶναι οἱ σπόροι τῶν σταρικῶν, τοῦ φοίνικα κ. ἄ. Βρίσκονται ὅμως καὶ σπόροι Δικοτυλήδονων, ὅπως γίνεται στὰ κωνοφόρα, ποὺ ἔχουνε 3-10 κοτυληδόνες, γι αὐτὸ τὰ λένε καὶ *Πολυκοτυλήδονα* (Polycotyledonae).

Ἐκτὸς ἀπὸ τὸν ἀριθμὸ τῶν κοτυληδόνων ἔχουνε

κι ἄλλες διαφορὲς τὰ Δικοτυλήδονα. Τὰ φύλλα τους παρουσιάζουνε στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη δικτυοτὴ νεύρωση. Τὰ δεντρώδικα Δικοτυλήδονα ἔχουνε πιὸ πολλὲς διακλαδώσεις ἀπὸ τὰ Μονοκοτυλήδονα. Τὸ ξύλο τους ἔχει ἀγγειώδικες δεσμίδες. Ἡ αὔξηση στὸ πάχος γίνεται ἀπὸ μιὰ γενήτρα ζώνη ἀνάμεσα στὸ ξύλο καὶ στὴ φλούδα, τὸ κάμβιο, καὶ κάθε χρόνο σχηματίζεται στὸ ξύλο ἕνα νέο δαχτυλίδι. Ἡ κύρια ρίζα τους εἶναι πασαλοτὴ, χοντραίνει μὲ τὸ κάμβιο καὶ εἶναι πιὸ μεγάλη ἀπὸ τὰ παράριζα. Τὰ ἄνθια τους εἶναι τετράμερα καὶ πεντάμερα στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη, σὲ μερικὰ εἶναι δίμερα καὶ σὲ λιγοστὰ εἶναι τρίμερα. Οἱ σπόροι τους ἔχουνε μεγάλη ποικιλία, σὲ ἄλλα εἶναι πλούσιοι ἀπὸ ἀποταμιευτικὲς οὐσίες καὶ σὲ ἄλλα ὄχι. Οἱ κοτυληδόνες, σὲ ἄλλα ὅταν βλαστήσουνε βγαίνουνε ἀπὸ τὴ γῆ, σὲ ἄλλα μένουνε στὸ σπέρμα.

Τὰ Δικοτυλήδονα ἀποτελοῦνε τὸ μεγαλύτερο μέρος τῶν φυτῶν ποὺ ἀνθίζουνε, καὶ τῶν δέντρων. Σύμφωνα μὲ τὴ βοτανικὴ διαίρεση τῶν Engler καὶ Prante ἡ ὁμάδα τῶν Δικοτυλήδονων ἔχει 40 τάξεις μὲ 241 οἰκογένειες φυτῶν, 7.932 γένη καὶ 113,200 εἴδη. Μεγαλύτερες οἰκογένειες εἶναι τῶν Συνθέτων μὲ 13,000 εἴδη καὶ τῶν Ψυχανθιῶν μὲ 12,000. Πολλοὶ βοτανικοὶ διαιροῦνε τὰ δικοτυλήδονα ἔτσι:

Ι. ΧΩΡΙΣΤΟΠΕΤΑΛΑ CHORIPETALAE

Α' ΤΑΞΗ.—Ἰουλοφόρα Amentaceae.

Οἰκογ. Ἰτεῖδες Salicaceae, Κυπελοφόρα Cupiliferae, Βετουληρὰ Betuloideae, Φηγηρὰ Fagoideae, Καρυΐδες Juglandaceae.

Β' ΤΑΞΗ.—Οὐρτιδικὰ ἢ Κνιδώδικα. Urticinae.

Οἰκογ. Μορεῖδες Moraceae, Οὐρτικίδες Urticaceae, Κανναβίδες Cannabinaceae.

Γ' ΤΑΞΗ.—Πολυγωνικὰ Poligonidae.

Οἰκογ. Πιπερίδες Piperaceae, Πολυγονίδες Polygonaceae.

Δ' ΤΑΞΗ.—Κεντρόσπερμα Centrospermae.

Οἰκογ. Χηνοποδίδες Chenopodiaceae, Ἀμαραντίδες Amarantaceae, Καρυοφυλλίδες Caryopyllaceae.

Ε' ΤΑΞΗ.—Πολυκαρπικὰ Polycarpicae.

Οἰκογ. Ρανουνκουλίδες Ranunculaceae, Κερατοφυλλίδες Ceratophyllaceae, Μαγνολίδες Magnoliaceae, Μυριστικίδες Myristicaceae, Μηνικοσπερμίδες Menispermaceae, Βερβεριδίδες Berberidaceae, Λαουρίδες ἢ Δαφνίδες Lauraceae.

ΣΤ' ΤΑΞΗ.—Ροιαδικὰ Rhoeadinae

Οἰκογ. Φουμαρίδες Fumariaceae, Σταυρανθιὰ Crucciferae, Καππαρίδες Capparidaceae, Μηκωνίδες Papaveraceae, Ρεζεδίδες Resedaceae.

Ζ' ΤΑΞΗ.—Κιστανθιὰ Cistiflorae.

Οἰκογ. Κιστίδες Cistaceae, Δροσερίδες Droseraceae, Σαρρακηνίδες Sarraceniaceae, Νηπενθίδες Nepenthaceae, Βιολίδες ἢ Ἰΐδες Violaceae, Ὑπερικίδες Hypericaceae, Κλουσίδες Clousiaceae, Τερνστρεμίδες Ternstremiaceae, Ταμαρισκίδες Tamaricaceae.

Η' ΤΑΞΗ.—Πασσιφλοριδικὰ Passiflorinae.

Οἰκογ. Πασσιφλορίδες Passifloraceae, Βεγονίδες Begoniaceae, Λοασίδες Loasaceae.

Θ' ΤΑΞΗ.—Ὀπουντίνες Opuntinae.

Οἰκογ. Κακτίδες Cactaceae.

Ι' ΤΑΞΗ.—Στυλοφόρα.—Columniferae.

Οἰκογ. Τιλίδες Tiliaceae, Στερκουλίδες Sterculaceae, Μαλαχίδες Melvaceae.

ΙΑ' ΤΑΞΗ.—Γερανικὰ Gruinales.

Οἰκογ. Γερανίδες Geraniaceae, Λινίδες Linaceae, Βαλσαμινίδες Balsaminaceae, Πολυγαλίδες Polygalaceae.

ΙΒ' ΤΑΞΗ.—Τερεβινθίνες Terebinthinae.

Οἰκογ, Ρυτίδες Rutaceae, Βουρσερίδες Burseraceae, Ζυγοφυλλίδες Zygophyllaceae.

ΙΓ' ΤΑΞΗ.—Σαπινδικὰ Sapindinae.

Οἰκογ. Ἀκερίδες ἢ Σφενδαμνίδες Aceraceae, Σαπινδίδες Sapindaceae, Μελίδες Meliaceae.

ΙΔ' ΤΑΞΗ.—Φραγκουλίνες Frangulinae.

Οἰκογ. Κηλαστρίδες Celastraceae, Ὀξυφυλλίδες ἢ Ἰληκίδες Anguifoliaceae, Ἀμπελίδες Ambelidaceae, Ραμνίδες Rhamnaceae, Πυξίδες Buxaceae.

ΙΕ' ΤΑΞΗ.—Θυμελαικὰ Thymelaeinae.

Οἰκογ. Θυμελαίδες Thymelaeaceae, Ἐλαιαγνίδες Elaeagnaceae.

ΙΣΤ' ΤΑΞΗ.—Τρίκοκκα Tricoccae.

Οἰκογ. Εὐφορβίδες Euphorbiaceae, Καλλιτριχίδες Callitrichaceae.

ΙΖ' ΤΑΞΗ.—Σκιαδανθικὰ Umbeliflorae.

Οἰκογ. Κρανίδες Cornaceae, Ἀραλίδες Araliaceae, Σκιαδοφόρα (Σκιαδανθιὰ) Umbeliferae.

ΙΗ' ΤΑΞΗ.— Σαξιφραγικὰ Saxifraginae.

Οἰκογ. Γρασουλίδες Grassulaceae, Σαξιφραγίδες Saxifragaceae, Πλατανίδες Platanaceae.

ΙΘ' ΤΑΞΗ.—Ροδανθιὰ Rosiflorae.

Οἰκογ. Ροδίδες Rosaceae, Σπειραιηρὰ Spiroeae, Ποτεντιλληρὰ Potentilleae, Ρουβιηρὰ Rubeae, Ροδιηρὰ Roseae, Ἀγριμονιηρὰ Agrimonieae, Ἀμυγδαλίδες Amygdalaceae, Μηλεῖδες Pomaceae.

Κ' ΤΑΞΗ.—Χεδροπὰ Leguminosae.

Οἰκογ. Μιμοζίδες Mimosaceae, Καισαλπινίδες Caesalpinaceae, Ψυχανθιὰ Papilionaceae.

ΚΑ' ΤΑΞΗ.—Μυρτανθιὰ Myrtiflorae.

Οἰκογ. Ὀναγρίδες Onagraceae ἢ Οἰνοθηρίδες Oenotheraceae, Ἀλοραγίδες Aloragidaceae, Λυθρίδες Lythraceae, Πουνικίδες ἢ Ροΐδες Punicaceae, Μελανοστομίδες Melanostomaceae, Μυρτίδες Myrtaceae, Κομβρετίδες Combretaceae.

ΚΒ' ΤΑΞΗ —Ὑστερόφυτα Hysterophyta

Οἰκογ. Ἀριστολοχίδες Aristolochiaceae, Σανταλίδες Santalaceae, Λωρανθίδες Loranthaceae.

ΙΙ. ΣΥΜΠΕΤΑΛΑ SYMPETALAE

Α' ΤΑΞΗ.—Ἐρεικινὰ Ericinae.

Οἰκογ. Ἐρεικίδες Ericaceae, Πυρολίδες Pyrolaceae.

Β' ΤΑΞΗ.—Διοσπυρίνες Diospyrinae.

Οἰκογ. Σαποτίδες Sapotaceae, Στυρακίδες Styracaceae, Ἐβενίδες Ebenaceae.

Γ' ΤΑΞΗ.—Πριμουλινὰ Primulinae.

Οἰκογ. Πριμουλίδες Primulaceae, Πλουμβαγινίδες Plumbaginaceae.

Δ' ΤΑΞΗ.—Στρεψιανθιὰ Contortae.

Οἰκογ. Ἐλαΐδες Oleaceae, Λογανίδες Loganaceae, Γεντιανίδες Gentianaceae, Ἀποκυνίδες Apocynaceae, Ἀσκληπιαδίδες Asclipiadaceae.

Ε' ΤΑΞΗ.—Σωληνανθιὰ Tubiflorae.

Οἰκογ. Βοραγινίδες Boraginaceae, Κομβολβουλίδες Convolvulaceae, Πολεμωνίδες Polemoniaceae, Κορδιίδες Kordiaceae, Ὑδροφυλλίδες Hydrophylaceae.

ΣΤ' ΤΑΞΗ.—Προσωπανθιὰ Personatae.

Οἰκογ. Νολανίδες Nolanaceae, Σολανίδες Solanaceae, Σκροφουλαρίδες Scrophulariaceae, Οὐτρικουλαρίδες Utriculariaceae, Γεσνερίδες Gesneriaceae, Βιγνονίδες Bignoniaceae, Ἀκανθίδες Acanthaceae, Πλανταγινίδες Plantaginaceae.

Ζ' ΤΑΞΗ.—Χειλανθιὰ Labiatiflorae.

Οἰκογ. Βερβενίδες Verbenaceae, Χειλοτὰ (Χειλανθιὰ) Labiatae, Γλοβουλαρίδες Globulariaceae.

Η' ΤΑΞΗ. Ρουβιῖνες Rubiinae.

Οἰκογ. Ρουβίδες Rubiaceae, Καπριφολίδες Caprifoliaceae, Βαλεριανίδες Valerianaceae.

Θ' ΤΑΞΗ.—Καμπανουλοτὰ Kampanulinae.

Οἰκογ. Καμπανουλίδες Campanulaceae, Λοβελίδες Lobeliaceae, Κολοκυθίδες Cucurbitaceae, Δατισκίδες Datiscaceae.

Ι' ΤΑΞΗ.—Κεφαλανθιὰ Agregatae.

Οἰκογ. Διψακίδες Dipsacaceae, Σύνθετα Compositae, μὲ πολλὰ ἄνθρωσματα καὶ ὑποδιαιρέσεις.

Δίκταμνος Dictamnus L. Οἰκογ. Ρυτίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος, ὁ Ἄσπρος (D. albus L.



Δίκταμνος.

ἢ D. Fraxinella Pers). Εἶναι πολύχρονη πόα τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Νότ. Εὐρώπης ποὺ βρίσκεται καὶ στὴν Ἑλλάδα σὲ ὀρεινὰ μέρη τῆς Θεσαλίας, τῆς Στερεᾶς καὶ στὰ ριζὰ τοῦ Ταΰγετου.

Τοῦτο τὸ φυτὸ μὲ τρεῖς διαφορές του καλιεργιοῦνται γιὰ τὴν ἀρωματικὴ φυλλωσιά τους ποὺ ἔχει ἕνα αἰθέριο λάδι. Τὸ λάδι αὐτὸ καίεται τόσο, ποὺ μπορεῖ νὰ ἀνάψει μὲ ἕνα σπίρτο ὁ ἀέρας γύρω στὸ φυτό, τὶς ζεστὲς μέρες ὅταν δὲ φυσάει ἄνεμος.

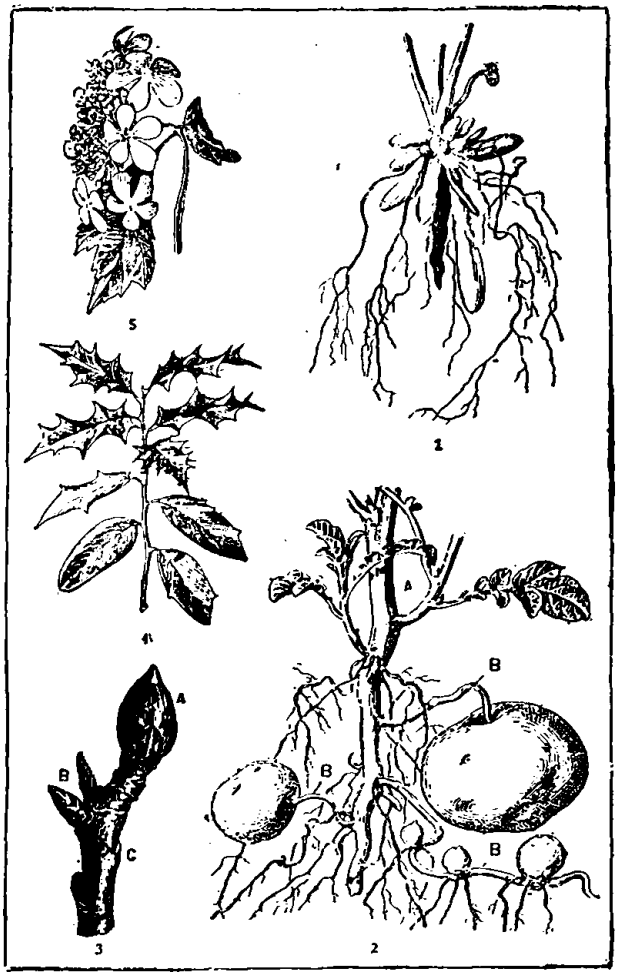
Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται ποικιλίες μὲ λουλούδια ἄσπρα καὶ κόκινα σὲ μακριὰ ἀνθοφόρα βλαστάρια 15-20 πόντους. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

Δικυπέλλιο Dicypellium Nees. Οἰκογ. Δαφνίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος, τὸ Καρυοφυλλάτο (D. caryophyllatum) τῆς Βραζιλίας, μὲ πολύτιμο ξύλο καὶ φλούδα ποὺ μυρίζει σὰν γαρύφαλο.

Διλλενίδες Dilleniaceae. Οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, θάμνους καὶ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες καὶ πιὸ πολὺ στὴν Αὐστραλία.

Διλόβεια Dilobeia Thu. Οἰκογ. Πρωτεΐδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος τῆς Μαδαγασκάρης (D. madagascariensis), μεγάλο δέντρο μὲ βαρὺ καὶ σκληρὸ ξύλο.

Διμορφισμός. Μερικὰ ὄργανα σὲ ἕνα φυτὸ ἢ μερικὰ μέρη ὀργάνων ξεφεύγουν ἀπὸ τὴν τυπικὴ



Διμορφισμός. 1. Στὶς ρίζες (ρίζες λεπτὲς καὶ ρίζες φουσκωμένες μὲ ἐφεδρικὲς τροφές). 2. Στοὺς βλαστοὺς (Α βλαστὸς πατάτας πάνω ἀπὸ τὴ γῆ, Β Β Β βλαστοὶ ὑπόγειοι). 3. Στὰ μάτια. (Α μάτι καρποφόρο, Β μάτι ξυλοφόρο, Γ μάτι κοιμώμενο). 4. Στὰ φύλλα (τὰ ἀκρινὰ φύλλα ἀγκαθερὰ γιὰ νὰ προστατεύεται τὸ φυτό. 5. Στὰ ἄνθια (στὸν ἴδιο κλῶνο στὸ Βιβοῦρνο ἄνθια διαφορετικά).

μορφή τους καὶ παίρνουν ἄλλη μορφὴ ποὺ ταιριάζει στὸ φυσικὸ περιβάλον ποὺ ζεῖ αὐτὸ τὸ μέρος τοῦ φυτοῦ καὶ στὸν ἰδιαίτερο σκοπὸ ποὺ ὑπηρετεῖ αὐτὸ τὸ μέρος στὴ ζωὴ τοῦ φυτοῦ. Τὸ φαινόμενο αὐτὸ τὸ λένε Διμορφισμό.

Διμορφισμὸς παρουσιάζεται σὲ ὅλα τὰ μέρη τῶν φυτῶν. Στὶς ρίζες τῶν φυτῶν τῆς οἰκογένειας Ὀρχεῖδες παρουσιάζεται διμορφισμός. Ἄλλες εἶναι λεπτὲς σὰν νήματα, ἄλλες φουσκωμένες, γεμάτες ἐφε-

δρικὲς τροφές. Ὁ ἴδιος διμορφισμὸς φαίνεται καὶ στὶς ἐναέριες καὶ ὑπόγειες ρίζες τοῦ Κισσοῦ. Στὴν Πατάτα ὁ διμορφισμὸς εἶναι ἀκόμα πιὸ φανερός. Ἡ πατάτα (ὁ κόνδυλος) εἶναι βλαστὸς ὑπόγειος ποὺ δὲν ἔχει καμιὰ φαινομενικὴ ὁμοιότητα μὲ τὸν ἐναέριο βλαστό. Στοὺς βλαστοὺς τῶν δέντρων ὁ διμορφισμὸς παρουσιάζεται στὰ μάτια. Τὰ καρποφόρα μάτια εἶναι πιὸ χοντρὰ καὶ στρογγυλὰ ἀπὸ τὰ ξυλοφόρα. Στὰ κλαδιὰ ἕνας χαραχτηριστικὸς διμορφισμὸς παρουσιάζεται στὸν Κράταιγο (Crataegus oxyacantha) μὲ κοντὰ κλαδιὰ ποὺ τὰ ἀκρινὰ φύλλα εἶναι ἀγκαθοτὰ γιὰ νὰ προστατεύουν τὸ φυτό, καὶ μὲ μακριὰ κλαδιὰ ποὺ τὰ φύλλα τους ἔχουνε μεταμορφωθεῖ ὁλότελα σὲ ἀγκάθια. Στὰ φύλλα παρουσιάζεται συχνὰ τὸ φαινόμενο τοῦ διμορφισμοῦ (Κισός, Πουρνάρι) καὶ πιὸ φανερὸς σὲ πολλὰ φυτὰ τοῦ νεροῦ (Σαγιτάρια, Ρανούνκουλος, Τράπα κ. ἄ.) ποὺ τὰ ὑποβρύχια φύλλα εἶναι στενὰ σὰν νήματα καὶ τὰ ἐναέρια εἶναι πλατύτερα. Στὸν Εὐκάλυπτο τὸ Σφαιροειδή, ὅταν εἶναι μικρός, τὰ φύλλα εἶναι αὐγοειδιὰ καὶ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ βλαστὸ σὲ θέση σταυροτή, κι ὅταν τὸ φυτὸ μεγαλώσει τὰ φύλλα παίρνουνε σχῆμα δρεπανοτὸ καὶ σὲ θέση ἐναλαγῆς. Διμορφισμὸς εἶναι καὶ τὸ φαινόμενο ποὺ παρουσιάζεται σὲ μερικὰ φυτὰ (Ἀμπέλι, Λαθούρι), μερικὰ φύλλα νὰ μεταβάλονται σὲ ἕλικες (ψαλίδες).

Διμορφισμὸς παρουσιάζεται καὶ στὰ ἄνθια. Στὸ ἴδιο φυτὸ παρουσιάζονται ἄνθια χωρὶς στήμονες (θηλυκὰ) καὶ ἄλλα χωρὶς ὕπερο (ἀρσενικά). Τὸ ἴδιο φαινόμενο παρουσιάζεται καὶ στοὺς σπόρους.

Διξώνια Dicksonia L'Herit. Οἰκογ. Πτεριδίδες. Εἶναι δεντρώδικες φτέρες τῶν θερμῶν χωρῶν καὶ τοῦ Νότιου Ἡμισφαίριου ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἀνταρκτικὴ (D. antarctica Labill ἢ D. Billardieri) τῆς Νέας Ζηλανδίας, ψηλώνει ἴσαμε 10 μέτρα καὶ ἀντέχει σὲ δυνατὸ κρύο.

Δίοικα. Ἔτσι λέγονται τὰ φυτὰ ποὺ σὲ κάθε ἄτομο βρίσκονται μονάχα ἀρσενικὰ ἢ θηλυκὰ λουλούδια. Τέτια εἶναι ἡ Φιστικιά, ὁ Ράμνος, ἡ Ἰτιά, τὸ Κανάβι κ. ἄ.

Διόσανθος κοίτ. Δίανθος.

Διοσκόρεα Dioscorea Plum., L. Οἰκογ. Διοσκορίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες κοντυλόριζες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 150 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται στὶς θερμὲς χῶρες γιὰ τὶς φαγώσιμες κοντυλώδικες ρίζες τους.

Στὴν Εὐρώπη βρίσκεται τὸ εἶδος Πυρηναϊκὴ (D. Pyrenaica Bub. Bordère). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ἀναριχώμενο μὲ κοντυλώδικες ρίζες ποὺ μοιάζουνε μὲ τὶς ρίζες τῆς Γλυκοπατάτας.

Ἡ Βατάτα (D. Batatas Dene) καὶ Φτεροτὴ (D. alata L). Εἶναι εἴδη τῆς Ἀσίας ποὺ καλιεργιοῦνται στὶς θερμὲς χῶρες καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Καὶ τὰ δυὸ εἶναι ἀπὸ τὰ καλύτερα εἴδη.

Στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Κολποτὴ (D. sinuata Vel.), Δασιὰ (D. villosa L), Πεντάλοβη (D. quinquefolia Thunb.) καὶ πιὸ πολὺ τὰ καλύτερα εἴδη τῆς Καϋέννας (D. cayennensis Link) καὶ Τρίσχιστη (D. trifida L.).

Οἱ Δ. καλιεργιοῦνται γιὰ τοὺς κοντύλους τους ποὺ εἶναι πλούσιοι ἀπὸ ἄμυλο καὶ ζάχαρη. Πολλα-



Διοσκόρεα ἡ Πυρηναϊκή.

πλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ κοντύλους ὅπως οἱ πατάτες.

Διοσκορίδες Dioscoriaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ μονοκοτυλήδονα φυτὰ συγγενικὰ μὲ τὶς Ἰριδίδες, ποὺ βρίσκονται σὲ 9 γένη καὶ 220 εἴδη. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι ἀναριχώμενοι μὲ ριζώματα ἢ κοντυλώδικες ρίζες ποὺ σὲ πολλὰ εἴδη τρώγονται καὶ σὲ μερικὰ εἴδη τρώγονται σὰ λαχανικὸ τὰ τρυφερὰ βλαστάρια. Τὰ φύλλα τους εἶναι καρδιόσχημα σὲ θέση ἐναλαγῆς. Τὰ ἄνθια τους εἶναι μονόγενα κανονικὰ μὲ ἑξάμερο περιάνθιο, 6 στήμονες, ὠοθήκη ὑπόφυτη τρίχωρη, μὲ δυὸ σπερματικὲς βλάστες σὲ κάθε χῶρο. Ὁ καρπὸς εἶναι ρόγα ἢ κάψα μὲ σπόρους λευκωματούχους. Τάμος, Διοσκόρεα, Χελωνόμορφα κ.ἄ.



Διόσπυρος ὁ ἔβενος.
Α. Τομὴ σὲ ἄνθος.

Διόσπυρος Diospyros. Οἰκογ. Ἐβενίδες. Εἶναι δέντρα δασικὰ καὶ θάμνοι τῶν θερμῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 190 εἴδη. Εἶναι φυτὰ ποὺ ρίχνουνε

κι' ἄλλα κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα, μὲ λουλούδια δίκλινα ἢ πολύγαμα. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι αὐτά.

Ὁ Ἔβενος (D. ebenum) τῶν Ἀνατολ. Ἰνδιῶν καὶ τῆς Κεϋλάνης. Εἶναι δέντρο μὲ θαμνώδικη κάποτες μορφὴ ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 12 μέτρα. Ἔχει πολύτιμο ξύλο μαύρο βαρύ.

Ὁ Λωτὸς (D. lotus). Εἶναι δέντρο τῆς Δυτ. Ἀσίας καὶ τῆς Βόρ. Ἀφρικῆς, ντόπιο καὶ στὴν Ἑλλάδα ποὺ τὸ λένε *Τραπεζωνιά*. Ψηλώνει ἴσαμε 12 μέτρα καὶ κάνει καρποὺς φαγώσιμους σὰν μικρὰ κορόμηλα. Τὸ ξύλο του εἶναι σκληρὸ καὶ χρήσιμο στὴν ἐπιπλοποιία καὶ σὲ ἄλλα ἔργα. Προκόβει σὲ πλούσια καὶ δροσερὰ χώματα καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο. Χρησιμεύει γιὰ ὑποκείμενο στὸ εἶδος Κινέζικο.



Διόσπυρος ὁ Λωτός. Κλαδὶ μὲ ἄνθια καὶ καρπός.

Ὁ Κινέζικος (D. chinensis ἢ Kaki). Εἶναι χαμηλὸ δέντρο τῆς Κίνας καὶ τῆς Γιαπωνίας ποὺ ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα καὶ τὸν καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ τοὺς μεγάλους φαγώσιμους πορτοκαλόχρωμους καρπούς του. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε τὸ φθινόπωρο, ἀπέξω εἶναι γυαλιστεροὶ καὶ μέσα ἔχουνε νόστιμη σάρκα σὰν χυλὸς μὲ πολλοὺς σπόρους σκληρούς. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μπόλιασμα στὸ Λωτὸ καὶ ἀντέχει σὲ κρύο λίγους βαθμοὺς κάτω ἀπὸ τὸ μηδέν. Στὴν Ἑλλάδα τὸν ἔφεραν πρὶν ἀπὸ λίγα χρόνια καὶ τὸν καλιεργοῦνε στὴν Ἀτικὴ καὶ σὲ ἄλλα πιὸ κρύα μέρη. Προκόβει σὲ γόνιμα καὶ σὲ δροσερὰ χώματα. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει πολλὲς διαφορές: Πορτοκαλὶς (D. c. aurantium), Ἄσπερμος (D. c. asperma), Ἐλειπτικὸς (D. c. elliptica), Σταχτερὸς (D. c. leucomelas) κ.ἄ.

Ἡ Ἐμβρυοφτέρη (D. embryopteris). Εἶναι δεντρώδικος θάμνος τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς μὲ ξύλο ποὺ μοιάζει τοῦ Ἔβενου.

Τῆς Βιργινίας (D. virginiana). Εἶναι μεγάλο δέντρο φυλλοβόλο τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν μὲ ξύλο χρήσιμο στὴν ἐπιπλοποιία. Ἡ φλούδα του εἶναι στυφτικὴ καὶ τονωτική, οἱ καρποί του εἶναι φαγώσιμοι σὰν μεγάλο κορόμηλο μὲ χρῶμα πορτοκαλί. Τοῦτο τὸ εἶδος τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μπόλιασμα στὸ εἶδος Λωτός.

Ὁ Ραβδοτὸς (D. costata ἢ Si-Tche). Εἶναι μέτριο δέντρο τῆς Κίνας ποὺ ρίχνει τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ τοὺς καρπούς του. Κάνει καρποὺς φαγώσιμους ποὺ μοιάζουνε στὴ μορφὴ μὲ πορτοκάλι, ἀπόξω κόκινους μὲ ραβδώσεις καὶ μέσα μὲ σάρκα σὰν χυλός. Μπορεῖ νὰ προκόψει στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

Ὁ Τεξανὸς (D. texanus). Εἶναι δέντρο τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Ἔχει χρήσιμο ξύλο ποὺ μοιάζει μὲ τοῦ Πυξαριοῦ.

Διόσφαιρα Diosphaera Burs. Οἰκογ. Καμπανουλίδες. Εἶναι πόες τῶν χωρῶν τῆς Ἀνατολ. Μεσόγειας ποὺ βρίσκονται σὲ 3 εἴδη ντόπια καὶ στὴν Ἑλλάδα. Ἡ Ἀσπερουλοειδὰ (D. asperuloides Orph.) στὸ Χελμό, ἡ Ἀμφίβολη (D. dubia Friv) στὰ βουνὰ τῆς Θεσαλίας καὶ ἡ Ἰακουΐνεια (D. jaquini Sieb) στὰ Σφακιώτικα βουνὰ τῆς Κρήτης.

Διπλαδένια Dipladenia A. DC. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Νότ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Πολλὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ τὰ ὡραῖα μυρουδάτα λουλούδια τους.

Διπλογλωττίδα Diploglottis Hook. Οἰκογ. Σαπινδίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη. Τὸ εἶδος Κουννιγχάμια (D. cunninghami Hook f.) καλιεργιέται στὴν Εὐρώπη σὲ θερμοκήπια γιὰ τὰ λουλούδια του.

Διπλόταξη Diplotaxis DC. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι φυτὰ τῆς Εὐρώπης καὶ τῶν χωρῶν γύρο στὴ Μεσόγεια ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Προλόγγια (D. prolongi Boy) σὲ πετρώδικους τόπους στὴν Ἀτική, Μεσηνία, Ἀχαΐα.

Διπτεροκαρπίδες Dipterocarpaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, δέντρα ρετσινοφόρα καὶ φαρμακευτικὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη βρίσκονται στὶς Ἰνδίες. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀκέραια μὲ παράφυλλα σὲ θέση ἐναλαγῆς. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα κανονικὰ πεντάμερα, σὲ ταξιανθία βότρυ. Εἶναι δέντρα μεγάλα μὲ λίγα κλαδιὰ καὶ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους. Βατέρια, Διπτερόκαρπος κ. ἄ.

Διπτερόκαρπος Dipterocarpus Gaerten. Οἰκογ. Διπτεροκαρπίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Μαλαισίας ποὺ βρίσκονται σὲ 70 εἴδη. Τὸ εἶδος Φτεροτὸς (D. alatus) καὶ μερικὰ ἄλλα εἴδη ἔχουνε ρετσίνα χρήσιμη γιὰ τὴν κατασκευὴ βερνικιῶν.

Δίπτερυξ Dipteryx Schreb. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι ὁ Μυρουδάτος (D. odorata Willd.) τῆς Γουϊάνας καὶ τῆς Βενεζουέλας. Εἶναι δέντρο ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του καὶ κάνει σπόρους ἀρωματικοὺς ποὺ μοιάζουνε μὲ μαῦρα κουκιὰ καὶ βρίσκονται στὸ ἐμπόριο μὲ τὸ ὄνομα *κουκιὰ τῆς Τόγκας*. Ὅταν μεί-

νουνε λίγες μέρες στὸ οἰνόπνευμα δίνουνε αἰθέριο ἀρωματικὸ λάδι χρήσιμο στὴν ἀρωματοποιΐα. Μέσα στὰ ντουλάπια δίνουνε τὸ ἄρωμά τους στὰ ροῦχα.

Δισκόστιγμα Discostigma Hassk. Οἰκογ. Σταγονοφόρα. Εἶναι δέντρα τῶν θερμῶν χωρῶν μὲ χρήσιμο ξύλο. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι τὸ Κορυμβοτὸ (D. corymbosa Panch., Sebert), τὸ Μεργκουένσιο (D. merguense Pl.) καλωπιστικὸ εἶδος μὲ φαγώσιμους καρποὺς καὶ γόμα χρήσιμη στὴ βαφικὴ καὶ τὸ Τεκτονικὸ (D. farbilis) μὲ κοκινοπὸ σκληρότατο ἐλαστικὸ ξύλο.

Δισταμόνανθος Distemonanthus Berth. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος, τὸ Βενθαμιανὸ (D. benthamianus Berth.) τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς. Εἶναι ὡραῖο δέντρο ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 25 μέτρα καὶ δίνει κίτρινο ξύλο χρήσιμο στὴν οἰκοδομικὴ καὶ στὴν ξυλουργική.

Δισχίδια Dischidia R. Br. Οἰκ. Ἀσκληπιαδίδες. Εἶναι φυτὰ ἐπίφυτα ποὺ σκαρφαλώνουν μὲ τὶς ρίζες. Βρίσκονται στὴν Αὐστραλία, στὶς Ἰνδίες καὶ στὴ Μαλαισία σὲ 70 εἴδη. Τὰ φύλλα τους εἶναι σαρκώδικα σκεπασμένα μὲ κηρένια οὐσία. Τὸ εἶδος Ραφφλεσιάνα (D. rafflesiana Wall.) ἐχτὸς ἀπὸ τὰ συνηθισμένα φύλλα, ἔχει καὶ ἄλλα σὰν στάμνες. Μέσα σ' αὐτὰ τὰ φύλλα μαζεύεται νερὸ καὶ διάφορα φυτικὰ κομάτια ποὺ κουβαλοῦνε τὰ μυρμήγκια ποὺ φωλιάζουνε ἐκεῖ μέσα. Ἀπὸ τὸ βλαστὸ ἢ ἀπὸ τὸ κοτσάνι τῶν φύλλων βγαίνουνε ρίζες ποὺ περνοῦνε στὰ τέτια φύλλα καὶ ρουφοῦνε τὸ νερὸ ποὺ ἔχει μαζευτεῖ.

Δίταμο καὶ **δίκταμνο** κοίτ. Ὀρίγανο (O. dictamnus).

Διχαπεταλοΐδες Dichapetalaceae. Οἰκογ. δικοτυλήδονων φυτῶν ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 125 εἴδη. Εἶναι ξυλώδικα φυτὰ μὲ ἀρσενοθήλυκα ἢ μονόγενα ἄνθια πεντάμερα σὲ ταξιανθία κυματερὰ σκιάδια καὶ καρπὸ δρύπη.

Δίχοψη Dichopsis Thw. Οἰκ. Σαποτίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Νότιας Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 50 εἴδη. Ἀπὸ τὸ γάλα μερικῶν εἰδῶν ὅταν ξεραθεῖ στὸν ἀέρα καὶ πιὸ πολὺ τῆς Γούτας (D. gutta) γίνεται ἡ *γουταπέρκα*. Μεγαλύτερη χρήση τῆς γουταπέρκας γίνεται γιὰ τὴν ἀπομόνωση ἠλεκτροφόρων συρμάτων καὶ τηλεγραφικῶν καλωδίων.

Δίχρόσταχυ Dichrostachys Wight, Arn. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι φυτὰ τῶν θερμῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Τὰ λουλούδια τους εἶναι σὲ ταξιανθία στάχυ ποὺ στὸ ἀπάνω μέρος ἔχει λουλούδια ἀρσενοθήλυκα καὶ στὸ κάτω οὐδέτερα.

Δισακίδες Dipsacaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, μονόχρονες δίχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὸ Βόρειο Ἡμισφαίριο καὶ στὴν Τροπικὴ καὶ Νότια Ἀφρικὴ σὲ 150 εἴδη. Ἔχουνε ἄνθια ἀρσενοθήλυκα σὲ ταξιανθία κεφάλιο ἢ κῦμα. Τὸ περιάνθιο εἶναι 5μερο ἢ 4μερο ἀπὸ σύμφυση 2 μελῶν. Ἔχουνε 4 στήμονες μὲ ἀσύναπτους ἀνθῆρες, ἁπλὸ στύλο μὲ στίγμα ἁπλὸ ἢ δίλοβο. Στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη τὰ ἄνθια εἶναι πρωτανδρικά. Καρπὸς ἀχαίνιο, κλεισμένος μέσα στὸν κάλυκα ποὺ παραμένει. Μερικὰ φυτὰ τούτης τῆς οἰκογένειας εἶναι βιομηχανικά, πολλὰ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Μορίνα, Δίψακος, Κεφαλάρια, Καλλίστεμμα, Σκαβιόζα.

Δίψακος Dipsacus. Οἰκογ. Διψακίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ δίχρονες πόες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Σκιστόφυλλος (D. laciniatus)

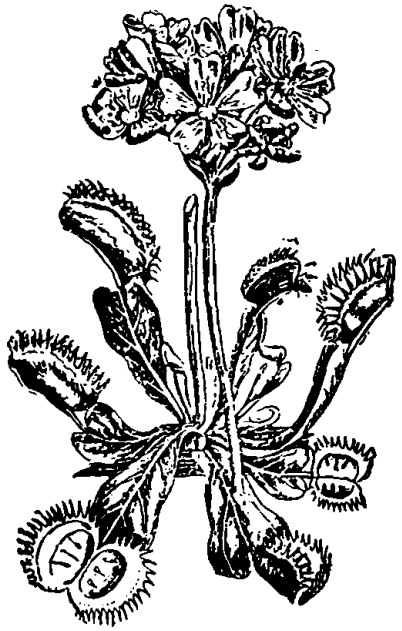


Δίψακος.

καὶ Γναφευτικὸς (D. fullonum). Τοῦτο τὸ εἶδος τὸ χρησιμοποιούσανε γιὰ τὸ γνάψιμο τῶν φεσιῶν. Σήμερα μονάχα στὴ Γαλία καὶ τὴν Αὐστρία γίνεται μικρὴ καλιέργεια τούτου τοῦ φυτοῦ γιὰ τὸ γνάψιμο λεπτῶν μάλινων ὑφασμάτων. Γιὰ τὸ γνάψιμο χρησιμοποιοῦνται τὰ κεφάλια τῆς ταξιανθίας τοῦ φυτοῦ ὅταν ξεραθοῦνε καὶ τιναχτοῦνε γιὰ νὰ πέσουνε οἱ σπόροι. Τὸ σπέρνουνε σὲ δροσερὰ χώματα καὶ τὸν Ἰούλη κόβουνε τὰ ὥριμα κεφάλια μὲ τὸ μακρὺ κοτσάνι τους. Ἀπὸ κάθε στρέμα παίρνουνε 120 - 150 ὀκάδες ξερὰ κεφάλια. Τὸ εἶδος τοῦτο τὸ λένε *Νεράγκαθο* καὶ *Νεροκράτι* γιατὶ τὰ φύλλα του ἑνωμένα ἀπὸ δυὸ σὰν λεκάνη κρατοῦνε πολὺν καιρὸ τὸ νερὸ τῆς βροχῆς.

Διωναία ἡ μυγοπαγίδα Dionaea muscipula Ellis. Οἰκογ. Δροσερίδες. Εἶναι μικρὴ πολύχρονη πόα τῆς Καρολίνας καὶ τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς. Φυτρώνει σὲ ὑγροὺς τόπους μέσα στὰ δάση. Τὰ φύλλα της ἔχουνε δυὸ δίσκους μὲ μακριὰ δόντια στὶς ἄκρες καὶ στὴν ἐσωτερικὴ ἐπιφάνεια ἔχουνε θηλὲς ποὺ

παρουσιάζονται στὸ μικροσπόπιο σὰν πεπτικοὶ ἀδένες. Καὶ τὰ δυὸ φύλλα ἔχουνε μακριὲς αἰσθητήριες τρίχες. Ὅταν ἀγγίξει τίποτα στὶς τρίχες, τὰ φύλλα κλείνουνε ἀμέσως, κι' ὅταν τὸν ἐρεθισμὸ τὸν ἔκαμε κανένα ἔντομο, αἰχμαλωτίζεται ἀνάμεσα στὰ δυὸ



Διωναία ἡ μυγοπαγίδα ἀνθισμένη.

φύλλα. Οἱ πεπτικοὶ ἀδένες βγάζουνε ἕνα πεπτικὸ ὑγρὸ ποὺ διαλύει τὸ ἔντομο καὶ οἱ ἀζωτοῦχες οὐσίες τοῦ ἐντόμου ἀποροφιοῦνται ἀπὸ τὰ φύλλα. Ὕστερα τὰ φύλλα ξανανοίγουνε.

δίωο Dioon Lindl. Οἰκογ. Κυκαδίδες. Εἶναι φυτὰ τοῦ Μεξικοῦ ποὺ βρίσκονται σὲ 3 εἴδη. Πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι τὸ Φαγώσιμο (D. edule) μὲ σπόρους ποὺ ἀλέθονται καὶ γίνεται ἀλεύρι.

δόλιχος Dolichos. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες ἀναριχώμενες καὶ λιγοστοὶ θάμνοι τῶν θερμῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 60 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ τοὺς φαγώσιμους καρπούς τους καὶ γιὰ στολισμό. Πιὸ γνωστὰ εἴδη στὴν Ἑλλάδα εἶναι αὐτά:

Ὁ Λοβὸς (D. lubia L). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ τῆς Νότ. Ἀσίας ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὰ χλωρὰ λουβιά του ποὺ τὰ λένε *Χωριατοφάσουλα, Φασουλάκια, Ἀμπελοφάσουλα* κοὶ γιὰ τοὺς ξεροὺς καρπούς του ποὺ τοὺς λένε *Γυφτοφάσουλα, Μαυρομάτικα, Ψιλὰ φασούλια, Ἀραποφάσουλα*. Τὰ λουβιά του εἶναι ψιλά, μακριά, κυλιντρικὰ καὶ οἱ ξεροὶ σπόροι του μοιάζουνε σιὸ σχῆμα μὲ τὰ φασόλια, μὰ εἶναι πολὺ πιὸ μικροὶ μὲ μιὰ μαύρη βούλα στὸν ἀφαλό. Αὐτοῦ τοῦ εἴδους καλιεργιοῦνται στὴν Ἑλλάδα δυὸ ποικιλίες. Μιὰ ποικιλία νάνη μὲ λουλούδια σκοῦρα βιολέ, μὲ λουβιὰ μακριὰ κυλιντρικὰ καὶ σπόρους ἀνοιχτοὺς σοκολατένιους καὶ μιὰ ἄλλη ἀναριχώμενη μὲ λουλούδια ἀσπρουδερά, λουβιὰ μικρότερα καὶ ἄσπρους σπόρους.

Ὁ Μάχος (D. machus). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ τῶν Ἰνδιῶν μισοαναριχώμενο, ποὺ τὸ καλιεργοῦνε μὲ πολλὲς ποικιλίες στὴ Μεσηνία καὶ στὴ Λακωνία καὶ τὸ ξαίρουνε μὲ τὰ ὀνόματα *Πράσινα φασολάκια, Καλαματιανὰ φασολάκια, Μαλιαρὰ φασολάκια.*

Ὁ Δόλιχος θέλει καλὸ χῶμα γιὰ νὰ προκόψει, ἀντέχει ὅμως πιὸ πολὺ ἀπὸ τὰ φασόλια στὴν ξέρα καὶ θέλει περισότερη ζέστη. Εἶναι πολὺ καρπερὸ φυτό. Τὸ σπέρνουνε μέσα σὲ διάφορες ξερικὲς καλιέργειες, στὸ σουσάμι, στὴ σκούπα, στὸ καλαμπόκι. Οἱ περιποιήσεις ποὺ χρειάζεται εἶναι οἱ ἴδιες μὲ τὰ ἄλλα φασόλια. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη. Τὸ χόρτο τους εἶναι ἄριστη κτηνοτροφικὴ τροφή, πιὸ πολὺ γιὰ ἀγελάδες.

Ὁ Κοινὸς (D. lablab Lin ἢ Lablab vulgaris). Εἶναι πολχρονο ἀναριχώμενο φυτὸ ποὺ τὸ καλιεργοῦνε στὶς Ἰνδίες καὶ στὴν Αἴγυπτο γιὰ λαχανικὸ καὶ στὴν Εὐρώπη γιὰ καλωπιστικό. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιέται γιὰ μονόχρονο καλωπιστικὸ φυτό. Τὰ βλαστάρια φουντώνουνε πολὺ καὶ ψηλώνουνε 3-4 μέτρα. Τὰ λουλούδια του ἔχουνε χρῶμα βιολὲ καὶ εἶναι μαζεμένα σὰν μπουκέτα. Τὰ λουβιά του εἶναι μικρὰ καὶ πρὶν ξεραθοῦνε παίρνουνε χρῶμα γυαλιστερὸ βιολὲ σὰν τὰ λουλούδια.



Δόλιχος ὁ Λοβός, ποικιλ. πολὺ πρώϊμη.

Μιὰ ποικιλία αὐτοῦ τοῦ εἴδους (D. lablab v. excorticatum Hort.) ἔχει λουλούδια ἄσπρα, φύλλα ἀνοιχτὰ πράσινα καὶ πρασινοκίτρινα λουβιὰ ψιλόφλουδα φαγώσιμα. Τὴν καλιεργοῦνε ἀνάμεσα σὲ καλωπιστικὲς ποικιλίες μὲ βιολὲ λουλούδια γιὰ ἀντίθεση χρωμάτων, καὶ γιὰ τὰ φαγώσιμα λουβιά της. Ἄλλη ποικιλία Κόκινο τοῦ Σουδὰν (D. la-

blab v. purpureus Hort.) εἶναι πιὸ πρώϊμη ἀπὸ τὸν Κοινό, μὲ λουλούδια μακριὰ κόκινα-βιολὲ καὶ ὄμορφα λουβιά. Τὰ βλαστάρια του εἶναι κι' αὐτὰ βιολέ, ἀκόμα καὶ τὰ φύλλα του εἶναι σὲ ξέθωρο βιολὲ χρωματισμένα. Βγάζει ὁλοένα ἄφθονα λουλούδια καὶ μαζὶ μὲ τὰ ὄμορφα λουβιά του παίρνει τὸ φυτὸ μιὰ μεγάλη καλωπιστικὴ ἀξία. Μιὰ ἄλλη ποικιλία του μὲ λουλούδια ἄσπρα (D. lablab v. flor. albis Hort.) ποὺ ψηλώνει ὅπως κι' οἱ ἄλλες καὶ μιὰ ἄλλη νάνα



Δόλιχος ὁ Κοινός.

ποὺ ψηλώνει 79 - 80 πόντους (D. lablab v. nanus flor. albis Hort.) καὶ χρησιμοποιεῖται γιὰ στόλισμα πρασιῶν, πρέπει ὅμως νὰ κόβωνται οἱ κορφὲς τῶν βλασταριῶν γιὰ νὰ ἁπλώνουνε τὰ φυτά.

Οἱ καλωπιστικοὶ Δ. πολλαπλασιάζονται τὸν Ἀπρίλη μὲ σπόρους ποὺ σπέρνονται σὲ ἀποστάσεις 50 - 60 πόντους κοντὰ σὲ τοίχους καὶ σὲ φράχτες. Ἡ ἄνθηση διατηριέται ἀπὸ τὸν Αὔγουστο ἴσαμε τὸ Νοέμβρη.

δομβέϋα Dombeya Cav. Οἰκογ. Στερκουλίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Μαδαγασκάρης ποὺ βρίσκονται σὲ 80 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται σὲ θερμοκήπια γιὰ τὰ ὡραῖα λουλούδια τους. Τὸ εἶδος Πιτσιλοτὴ (D. punctata Cav.) ἔχει φλούδα μὲ κλωστὲς χρήσιμες γιὰ κατασκευὴ σκοινιῶν καὶ χοντρῶν ὑφασμάτων.

δοντοβότανο κοίτ. Τεύκριο (T. polium).

δοντόχορτο κοίτ. Τεύκριο (T. polium, T. flavum) καὶ Ὑοσκύαμος (H. albus).

δορστένια Dorstenia Plum. Lin. Οἰκογ. Μορεῖδες. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη. Ἔχουνε ἄνθια μονόγενα ἀνακατεμένα στὴν ἴδια ἀνθοδόχη ἢ χωριστά. Ταξιανθία κυματερή. Ὅταν ὡριμάσει ὁ καρπὸς τινάζεται μακριὰ μὲ τὴν πίεση τῆς σαρκώδικης ἀνθοδόχης.

δορυάνθη Doryanthes Correa. Οἰκογ. Ἀμαρυλιδίδες. Εἶναι πολύχρονες καλωπιστικὲς πόες τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 3 εἴδη. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Ἔξοχο (D. exelsa) καὶ Παλμέριο (D. palmeri).

δορύκνιο Dorycnium L. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πολύχρονες πόες καὶ φρύγανα τῶν χωρῶν γύρο στὴ Μεσόγεια ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη.

Τὸ Δασὺ (D. hirsutum Ser.) φρύγανο ποὺ βρίσκεται παντοῦ.

Τὸ Ὄρθιο (D. erectum L.) ποὺ βρίσκεται σὲ ἔλη καὶ σὲ ὑγροὺς τόπους στὴν Ἤπειρο, στὴν Πελοπόνησο, στὴν Ἀτικὴ, στὰ Ἑπτάνησα ποὺ τὸ λένε *Θηλυκὸ Μελίλωτο*, καὶ στὴν Κρήτη.

Τὸ Πεντάφυλλο (D. pentaphyllum Scop.) ποὺ βρίσκεται σὲ πολλοὺς δασωμένους ὀρεινοὺς τόπους καὶ τὸ λένε στὴ Ζάκυνθο *Μελικάρι*.

Τὸ Ἑλληνικὸ (D. graecum L.) πόα ποὺ βρίσκεται στὸ Πεντελικό.

δουμόρια Dumoria A. Chev. Οἰκογ. Σαποτίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος μεγάλο δέντρο τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς μὲ χρήσιμο ξύλο γιὰ τὴν κατασκευὴ βαγονιῶν καὶ μὲ σπόρους ποὺ ἔχουνε φαγώσιμο φυτικὸ βούτυρο.

δουράντα Duranta L. Οἰκογ. Βερβενίδες. Εἶναι θάμνοι τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς, τῆς Αὐστραλίας καὶ τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ ὄμορφα λουλούδια τους. Πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι ἡ Πλουμέρεια (D. plumeri) πολύκλαδος ἀγκαθοτὸς θάμνος χρήσιμος γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ φράχτες. Δὲν τρώγεται ἀπὸ τὰ ζῶα γιατὶ εἶναι φαρμακερὸ φυτό. Καλιεργιέται στὴν Ἀτικὴ καὶ σὲ ἄλλα ζεστὰ μέρη σιὴν Ἑλλάδα. Ὅταν κατέβει ἡ θερμοκρασία ἀπὸ τοὺς 5 βαθμοὺς καίονται τὰ βλαστάρια του, μὰ ξαναδίνει τὸ φυτὸ ἀπὸ τὶς ρίζες. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

δούριο Durio Adans. Οἰκογ. Βομβακίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Μαλαισίας ποὺ βρίσκονται σὲ 12 εἴδη. Τὸ εἶδος Ζιβεθῖνος (D. zibethinus Murr.) κάνει καρπὸ σὰν καρπούζι μὲ φλούδα ἀγκαθοτή.

δούρρα κοίτ. Σόργο.

δουτιὰ κοίτ. Μουριὰ (M. nigra, M. alba).

δράβα Drava Dill., Lin. Οἰκογ, Σταυρανθιά. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες τοῦ Βόρειου

Ἡμισφαίριον ποὺ βρίσκονται σὲ 150 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 8 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ ἡ Ἀνοιξιάτικη (D. verna L.) στὴν Πελοπόνησο. Εἶναι πολύμορφο φυτὸ μονόχρονο καὶ βλαβερὸ ζιζάνιο. Ὑπάρχουνε πολλὲς ποικιλίες του κληρονομικές, καὶ στὴν Ἑλλάδα 3-4. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ἡ Draba aizoides. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.



Δράβα aizoides.

Δράκαινα Dracaena Vand. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα τῶν θερμῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Τὰ ἄνθια τους εἶναι μικρὰ μὲ περιάνθιο ἑξάμερο χωνοτό, ἕξη στήμονες, ὠοθήκη τρίχωρη μὲ ἕνα στύλο καὶ σφαιροειδὶ στῖγμα. Ταξιανθία βότρυ, φόβη ἢ κεφάλιο μὲ μικρὰ βράκτεια, καρπὸς ρόγα δίδυμη ἢ τρίλοβη, σπόροι σφαιρικοὶ ἢ γωνιακοί. Φύλλα σπαθοτὰ μὲ λαμπερὸ χρῶμα σὲ πολλὰ εἴδη στὴν κάτω ἐπιφάνεια, σὲ θέση ἐναλαγῆς, μὲ κοτσάνι ἢ χωρίς. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.



Δράκαινα ὁ Δράκος.

Ὁ Δράκος (D. draco L.) τῶν Κανάριων νησιῶν. Στὶς θερμὲς χῶρες μεγαλώνει πολὺ καὶ ζεῖ πολλὰ χρόνια. Ἕνα τέτιο φυτὸ ποὺ βρίσκονταν ἴσαμε τὸ 1868 εἴτανε ψηλὸ 22 μέτρα, εἶχε περιφέρεια 14 μέτρα καὶ ἡλικία κάπου 6000 χρόνια.

Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται καὶ στὴν Ἑλλάδα. Καλὰ καλωπιστικὰ εἶναι τὸ εἶδος D. indivisa μὲ λεπτὰ ὄρθια φύλλα, D. cannaefolia μὲ φύλλα πλατιὰ στὴν ἄκρη ὅμοια μὲ τῆς Κάννας, D. congesta μὲ φύλλα πιὸ μικρὰ καὶ πλατύτερα ἀπὸ τὸ εἶδος Δράκος κ. ἄ.

Οἱ Δράκαινες καλιεργιοῦνται σὲ σέρες, στὰ θερμὰ κλίματα ὅμως καλιεργιοῦνται στὸ ὕπαιθρο (Ἀτική), καὶ περισότερο οἱ πλατύφυλλες ποικιλίες. Θέλουνε καλὸ ἔδαφος καὶ λίγο νερὸ τὸ χειμώνα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ καταβολάδες.

Δρακάκι κοίτ. Πρίμουλα (P. acaulis, P. suaveolens).

Δρακοκέφαλο Dracocephalum L. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες τῶν χωρῶν τῆς Εὐρώπης γύρω στὴ Μεσόγεια καὶ τῆς Εὔκρατης Ἀσίας, ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Ἕνα εἶδος βρίσκεται στὴ Β. Ἀμερική. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ ὡραῖα μπλέ, βιολὲ καὶ κάποτε ἄσπρα λουλούδια τους. Καλὸ καλωπιστικὸ εἶναι τὸ Γιαπωνέζικο (D. japonicum), πολύχρονο εἶδος μὲ λουλούδια μπλὲ βιολέ. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο ἢ μὲ χώρισμα, καὶ τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη ἀπὸ τὴ σπορὰ ἢ τὸ καλοκαίρι, ἀνθίζει.



Δρακοκέφαλο τὸ Γιαπωνέζικο.

Δρακόντι καὶ **Δρακοντιὰ** κοίτ. Ἄρο (A. italicum, A. maculatum), Ἀρίσαρο (A. vulgare), Δίαρο (D. tenuifolium), Δρακόντιο (D. vulgaris).

Δρακόντιο Dracontium L. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Βρίσκονται δυὸ γένη τῆς ἴδιας οἰκογένειας καὶ διαφορετικῆς φυλῆς.

Τὸ Δρακόντιο (Dracondium L.) πολύχρονες ριζωματικὲς πόες ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς. Τὰ εἴδη του Γίγας (D. gigas) καὶ Πολύφυλλο (D. polyphylium) καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ ἰδιόμορφα λουλούδια τους.

Ἄλλο Δρακόντιο (Dracunculus Tourn., Adans.) βρίσκεται σὲ 2 εἴδη γύρω στὴ Μεσόγεια.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Κοινὸ (D. vulgaris Shot.) ποὺ τὸ λένε *Δρακοντιά, Φιδόχορτο*, γιατὶ χρησιμοποιοῦνε τὴ ρίζα του γιὰ θεραπευτικὴ στὸ δάγκωμα ἀπὸ τὰ φείδια.

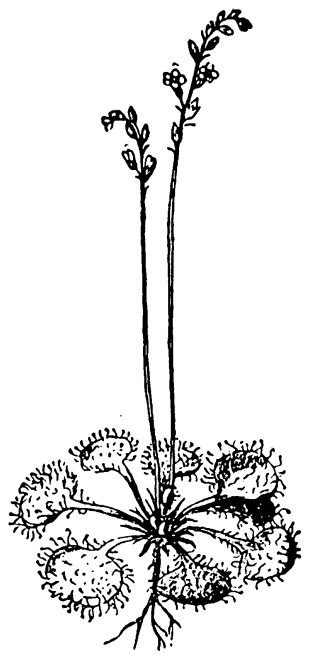
Δριμὺς Drimys Forst. Οἰκογ. Μαγνολίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Ν. Ἀμερικῆς, Νέας Ζηλανδίας καὶ Βόρνεο, ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι ὁ Ἀρωματικὸς (D. aromatica Forst.) μικρὸ δέντρο τῆς Τασμανίας ποὺ ὁ καρπός του χρησιμεύει ἀντὶ πιπέρι, κι ὅλα τὰ μέρη του εἶναι ἀρωματικά, καὶ ὁ Βιντέριος (D. Winteri Forst.) δέντρο τῆς Νότ. Ἀμερικῆς ποὺ ἡ φλούδα του μυρίζει σὰν κανέλα. Ἔχει ἄσπρο μαλακὸ ξύλο ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ κατασκευὴ κασονιῶν καὶ χαρτιοῦ.

Δρόγγος κοίτ. Κύτισσος.

Δροσερὰ Drosera L. Οἰκογ. Δροσερίδες. Εἶναι μικρὲς πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκον-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 90 εἴδη. Μερικὰ εἴδη εἶναι ἀναριχώμενα καὶ βρίσκονται σὲ ὑγροὺς καὶ βαλτεροὺς τόπους, μποροῦνε ὅμως νὰ ζήσουνε καὶ σὲ πολὺ φτωχὰ χώματα καὶ νὰ ἁπλώνουνε μὲ τὰ σερνάμενα ριζώματα. Τὰ φύλλα τους εἶναι στρογγυλὰ ἢ μακρουλὰ σκεπασμένα μὲ κεραῖες μὲ κόκινο κεφάλι στὴν ἄκρη ποὺ βγάζει ἕνα γλυστερὸ ὑγρό. Μόλις μιὰ μύγα ἢ ἄλλο ἔντομο καθήσει στὸ φύλλο, οἱ εὐαίσθητες κεραῖες τὸ αἰχμαλωτίζουνε καὶ βγάζουνε ἕνα ὑγρὸ ποὺ διαλύει τὶς λευκωματοῦχες οὐσίες τοῦ ἐντόμου. Οἱ οὐσίες αὐτὲς ἀπορροφιοῦνται ἀπὸ τὸ φυτὸ καὶ βοηθοῦνε στὴ ζωή του καὶ πιὸ πολὺ γιὰ τὴν παραγωγὴ τῶν σπόρων του. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Στρογγυλόφυλλη (D. rotundifolia L.) φυτὸ φαρμακευτικό.



Δροσερὰ ἢ στρογγυλόφυλλη.

δροσερίδες Droseraceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο σὲ 5 γένη καὶ 100 εἴδη. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες, τὰ πιὸ πολλὰ ζοῦνε κοντὰ στὸ νερὸ καὶ ὅλα τους ἔχουνε φύλλα ἐρεθιστικὰ μὲ ἀδενοφόρες κεραῖες. Εἶναι φυτὰ ἐντομοφάγα. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀκτινοτὰ ἀρσενοθήλυκα πεντάμερα ἢ τετράμερα μὲ 4-20 στήμονες, ὠοθήκη ἐπίφυτη μὲ μακρὺ στύλο. Καρπὸς κάψα, σπόροι λευκωματοῦχοι. Τὰ φύλλα τους σὲ θέση ρόδακα. Δροσερά, Διοναία, Δροσόφυλλο κ. ἄ.

δροσόφυλλο Drosophyllum Link. Οἰκογ. Δροσερίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος τὸ Λουσιτανικὸ (D. lusitanicum Link.), στὸ Μαρόκο στὴν Πορτογαλία καὶ στὴ Νότ. Ἱσπανία. Εἶναι φυτὸ ἐντομοφάγο (κοίτ. καὶ Δροσερά).



Δρυάδα ἢ Ὀχταπέταλη.

δρυάδα Dryas L. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν βορεινῶν χωρῶν καὶ τῶν Ἄλπεων ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη. Τὸ εἶδος Ὀχταπέταλη (D. octapetala L.) ἔχει ἄνθος μὲ 8-9 πέτιαλα καὶ καρπὸ πολυαχαίνιο. Καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

δρυοβαλάνοπας Dryobalanops Gaerten. Οἰκογ. Διπτεροκαρπίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Βόρνεο καὶ τῆς Μαλάϋας ποὺ βρίσκονται σὲ 7 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἀρωματικὸς (D. aromatica Gaertn.) τῆς Σουμάτρας ἔχει στὸν κορμό του δύο φαρμακευτικὲς οὐσίες, τὴν *καμφορὰ τῆς Σουμάτρας* καὶ τὸ *λάδι τῆς καμφορᾶς*.

δρύπη κοίτ. Καρπός.

δρυπίδα Drypis L. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος, ἡ Ἀγκαθοτὴ (D. spinosa L). Εἶναι μικρὸ ἀγκαθερὸ φρύγανο ντόπιο στὴν Ἑλλάδα ποὺ βρίσκεται στὴν Ἤπειρο, στὴν Εὔβοια καὶ στὴν Πελοπόνησο.

δρύ Quercus. Οἰκογ. Κυπελοφόρα. Εἶναι μεγάλα μακρόβια δέντρα καὶ τρία εἴδη θάμνοι, ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀσία καὶ στὴν Ἀμερικὴ σὲ 300 εἴδη. Λιγοστὰ εἴδη βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀφρική. Γίνονται δέντρα πολὺ μεγάλα καὶ πιὸ πολὺ σὲ διάμετρο, καὶ σχηματίζουνε στὴν Εὐρώπη ἀπέραντα δάση, τοὺς *δρυμοὺς* καὶ *δρυμῶνες*. Τὸ ξύλο τους εἶναι σκληρὸ μὲ μεγάλη διάρκεια καὶ ἀντοχή. Εἶναι χρήσιμο γιὰ ἔπιπλα, γιὰ κατασκευὴ βαρελιῶν, καραβιῶν, κάρων καὶ δίνει ἐκλεκτὰ κάρβουνα. Μέσα στὸ θαλασσινὸ νερὸ ἔχει μεγάλη διάρκεια, τόσο, ποὺ πρὶν ἀπὸ λίγα χρόνια σὲ ἀνασκαφὲς στὸν Πειραιᾶ βρήκανε τέτια χοντρὰ ξύλα ἀπὸ μῶλο τοῦ ἀρχαίου λιμανιοῦ.

Οἱ καρποὶ τῶν Δρυῶν, τὰ *Βαλάνια*, τρώγονταν σὲ πιὸ παλιὰ χρόνια ἀπὸ διάφορους λαοὺς τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Εὐρώπης. Τὰ κύπελα τῶν βαλανιδιῶν σὲ μερικὰ εἴδη χρησιμοποιοῦνται στὴν κατεργασία τῶν πετσιῶν. Ἀπὸ τὰ φύλλα μερικῶν εἰδῶν ταΐζουνε στὴν Ἀσία ἕνα εἶδος μεταξοσκώλικα. Ἀπὸ τὴ φλούδα τοῦ εἴδους Φελοφόρα, γίνεται ὁ φελός. Μεγάλη ὅμως χρησιμότητα ἔχουνε οἱ καρποὶ τῶν Δρυῶν γιὰ τὴν κτηνοτροφία καὶ πιὸ πολὺ γιὰ τοὺς χοίρους καὶ τὰ γιδοπρόβατα.

Τὰ βαλανίδια εἶναι φτωχὴ τροφὴ ἀπὸ ἀζωτοῦχες οὐσίες, μὰ εἶναι πλούσια ἀπὸ ὑδατάνθρακες. Ὅταν ξεφλουδιστοῦνε κάνουνε πιὸ πλούσια τροφὴ καὶ τρώγονται καλύτερα ἀπὸ τὰ ζῶα γιατὶ χάνουνε τὴν πικράδα τους. Χωνεύονται εὔκολα, ὅταν ὅμως εἶναι ἀξεφλούδιστα καὶ φᾶνε πολλὰ τὰ ζῶα, παθαίνουνε ἀπὸ δυσκοιλιότητα ἐξαιτίας τῆς τανίνης ποὺ βρίσκεται τὸ πιὸ πολὺ στὴ φλούδα. Γιὰ νὰ βγεῖ εὔκολα ἡ φλούδα καὶ νὰ διατηριοῦνται καλύτερα, τὰ καβουρδίζουνε. Ὅταν πρόκειται νὰ δοθοῦνε στὰ ζῶα σὲ μεγάλες ποσότητες, πρέπει ὕστερα ἀπὸ τὸ ξεφλούδισμα νὰ μένουνε 2—3 μέρες στὸ νερὸ καὶ κάθε 4 ὧρες τὸ νερὸ νὰ ἀλάζει. Ἔτσι φεύγει ἡ πικράδα καὶ δὲν ὑπάρχει φόβος νὰ πάθουνε τὰ ζῶα ἀπὸ δυσκοιλιότητα. Τὰ φρέσκα βαλανίδια ὅταν μένουνε ἀξεφλούδιστα σὲ μέρος ποὺ δὲν ἀερίζεται, μουχλιάζουνε εὔκολα, παίρνουνε γεύση καὶ ὀσμὴ κακὴ καὶ φέρνουνε στὰ ζῶα ἐνοχλήσεις. Τὰ μουχλιασμένα βαλα-

νίδια πρέπει πάντοτε νὰ βράζωνται. Οἱ χοῖροι καὶ τὰ γιδοπρόβατα τρῶνε μὲ εὐχαρίστηση στὴ βοσκὴ τὰ φρέσκα βαλανίδια κι' ὅπου ὑπάρχουνε δάση ἀπὸ βιλανιδιὲς ζοῦνε κοπάδια ἀπὸ γουρούνια. Ὅταν τὰ γουρούνια ταΐζονται στὸ στοῦλο πρέπει νὰ τρῶνε 300 δράμια ὡς μία ὀκᾶ τὴν ἡμέρα χλωρὰ βαλανίδια ἢ μιὰ ὀκᾶ ξερὰ ξεφλουδισμένα. Ἀκόμα καλύτερα νὰ δίνωνται χοντραλεσμένα ἢ βρασμένα καὶ νὰ χυθεῖ τὸ νερό. Οἱ γίδες καὶ τὰ πρόβατα μποροῦνε νὰ φᾶνε τὴ μισὴ ποσότητα, τὰ βώδια ποὺ παχαίνουνε 1 ½ ἕως 2 ὀκάδες χλωρά. Οἱ ἀγελάδες τὰ θέλουνε ξεπικρισμένα ἢ βρασμένα, τὰ ἄλογα μποροῦνε κι αὐτὰ νὰ φᾶνε λίγα, μὰ πρέπει σιγὰ σιγὰ νὰ συνηθίζουνε.

Οἱ θρεφτικὲς οὐσίες στὰ βαλανίδια ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα εἶναι αὐτές.

Φρέσκα μὲ τὶς φλοῦδες. Νερὸ 50 %
Ἀζωτοῦχες 2,7 %
Λιπαρὲς 1,9 »
Ἀμυλώδικες 32,6 »
Κυταρίνη 4,1 »

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **40,4 ο/ο**.

Καβουρδισμένα μὲ τὶς φλοῦδες. Νερὸ 15 %
Ἀζωτοῦχες 4,6 %
Λιπαρὲς 3,3 »
Ἀμυλώδικες 55,5 »
Κυταρίνη 7,0 »

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **69 ο/ο**.

Φρέσκα ξεφλουδισμένα. Νερὸ 35 %
Ἀζωτοῦχες 3,9 %
Λιπαρὲς 3,1 »
Ἀμυλώδικες 46,1 »
Κυταρίνη 2,8 »

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **56,5 ο/ο**.

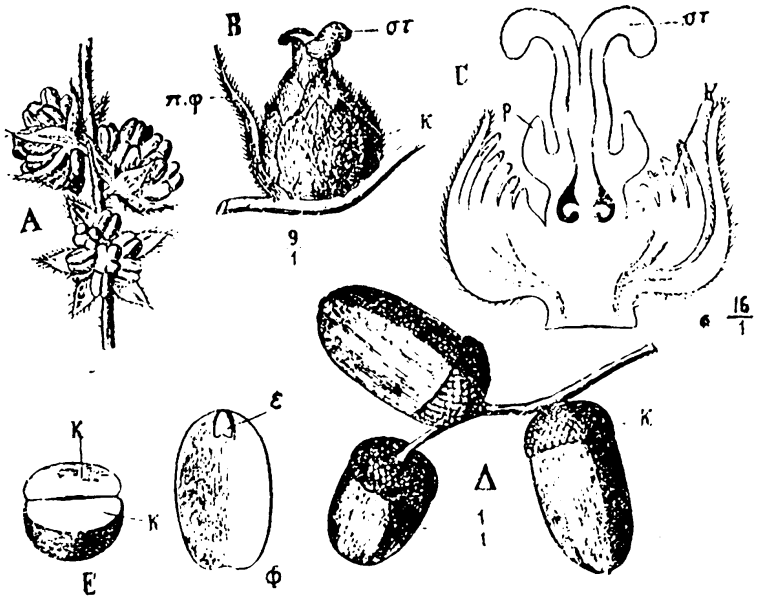
Καβουρδισμένα καὶ ξεφλουδισμένα. Νερὸ 15 %
Ἀζωτοῦχες 5,2 %
Λιπαρὲς 4,0 »
Ἀμυλώδικες 60,3 »
Κυταρίνη 4,8 »

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **75,0 ο/ο**.

Ἡ Δρὺ προκόβει γενικὰ σὲ βαθὺ καὶ γόνιμο ἔδαφος καὶ σὲ ξέφωτα μέρη. Ἔχει μεγάλη ἀναβλαστικὴ δύναμη καὶ σχηματίζει δάση μονάχη της ἢ καλύτερα μὲ ἄλλα πλατύφυλλα δέντρα. Κάθε 15-20 χρόνια κόβονται τὰ δέντρα σύριζα καὶ τὸ ξύλο χρησιμεύεται γιὰ κάρβουνα. Οἱ κορμοὶ ξαναδίνουν βλαστάρια.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη:

Ἡ **Σκληρὴ** (Q. robur L., Q. pedunculata Ehrh., Q. germanica Lasch) ποὺ τήνε λένε *Ρένια, Ρουπάκι, Ροτσόκι, Δέντρο*. Βρίσκεται στὴν Ἤπειρο, Θεσαλία, Αἰτωλία, Βοιωτία, Μεσηνία, Κεφαλωνιό, ἀπὸ τὴ θάλασα ἴσαμε τὶς πιὸ ψηλὲς κορφές. Σχηματίζει μεγάλους κορμοὺς καὶ κλαδιὰ στερεὰ στραβὰ ροζιάρικα. Ἔχει ὡραία καὶ πλούσια φυλλωσιὰ καὶ τὸ κλάδωμα τοῦ δέντρου ἀρχίζει λίγα μέτρα πάνω ἀπὸ τὴ γῆ. Τὸ ξύλο της μοιάζει μὲ τῆς καστανιᾶς μὰ ἔχει πορώδικα δαχτυλίδια, πλατιὲς ἀχτίνες, καὶ στὸ κέντρο εἶναι *καστανοκίτρινο*. Εἶναι πολὺ χρήσιμο στὴν οἰκοδομική, στὴν ἐπιπλοποιΐα καὶ σὲ ἐργασίες μεταλείων καὶ σιδεροδρόμων. Ἡ φλούδα στὴν ἀρχὴ εἶναι ἴσια ἀσπρόσταχτη ἢ σταχτοπράσινη κι ὕστερα σταχτιὰ καστανιὰ μὲ κάθετες καὶ ὁριζόν-



Δρύ. Α, κλαδὶ μὲ στημονοφόρα ἄνθια. Β, ἄνθος μὲ ὕπερο· πφ, παράνθιο φύλλο· κ. φυλλοειδὶ περίβλημα ποὺ θὰ γίνει ἀργότερα κύπελο· στ, στίγμα· Γ, τομὴ στὸ μάκρος σὲ ἕνα ἄνθος μὲ ὕπερο· Ρ, τὶ ἀπόμεινε ἀπὸ τὸ περιάνθιο· Κ, κύπελο τοῦ βελανιδιοῦ· Δ, βελανίδι μὲ κύπελο· Ε, τομὴ βελανιδιοῦ στὸ χόντρος, Κ Κ κοτυληδόνες· Φ, τομὴ βελανιδιοῦ στὸ μάκρος· Ε, ἔμβρυο.

τιες ραγισματιές. Εἶναι χρήσιμη γιὰ τὴν κατεργασία τῶν πετσιῶν. Τὰ φύλλα της ἔχουνε μικρὸ κοτσάνι τὸ πολὺ 1 πόντο, εἶναι πετσιασμένα σκοῦρα πράσινα καὶ γυαλιστερὰ ἀπὸ πάνω, κι ἀπὸ κάτω πιὸ ξέθωρα καὶ μουντά. Τὸ μάκρος τους εἶναι 7-12 πόντους, τὸ πλάτος 4-7, τὸ σχῆμα αὐγοειδὶ μὲ περιφέρεια λοβοτή. Τὸν Ὀχτώβρη πέφτουνε ἢ μένουνε κίτρινα στὸ δέντρο ὅλο τὸ χειμώνα. Τὰ ἄνθια βγαίνουνε στὰ νέα βλαστάρια. Τὰ ἀρσενικὰ εἶναι ἴουλοι ποὺ βγαίνουνε στὴ βάση τῶν βλασταριῶν. Πάνω στὸ λεπτὸ ἄξονα βγαίνουν ἄφθονα ἄνθια μὲ 5-12 στήμονες πράσινους στὴν ἀρχὴ καὶ κατόπι κίτρινους. Τὸ μάκρος τοῦ ἴουλου εἶναι 4 πόντοι. Τα θηλυκὰ βγαίνουνε στὸ ἀνώτερο μέρος τῶν βλασταριῶν καὶ εἶναι ὄρθιοι ποδίσκοι κόκινοι μὲ λίγα ἄνθια σὰν κουμπιά. Ἡ ἄνθηση γίνεται τὸ Μάη. Ὁ καρπός, τὸ βαλανίδι, στὴν ἀρχὴ εἶναι κλεισμένο μέσα στὸ κύπελο καὶ βγαίνει κατὰ τὸ τέλος τοῦ Ἰούλη. Τὸν Ὀχτώβρη ποὺ ἔχει ὡριμάσει, τὸ κύπελο σκεπάζει λιγώτερο ἀπὸ τὸ μισὸ βαλανίδι κι ἔχει ἀπόξω ἄφθονα λέπια. Σὲ κάθε κοτσάνι βρίσκονται 3 βαλανίδια μὲ σκοτεινὲς γραμὲς τοῦ μάκρους στὴ γυαλιστερὴ φλούδα ποὺ φαίνονται ὅταν ὑγράνει τὸ βαλανίδι. Ἡ μορφὴ καὶ τὸ μέγεθος τῶν βαλανιδιῶν εἶναι διάφορα. Κάθε βαλανίδι ἔχει ἕναν καρπὸ καὶ πολὺ σπάνια δύο. Ἡ βλαστικὴ δύναμη δὲ βαστάει, παρὰ λίγους μῆνες. Τούτη ἡ Δρὺ καρπίζει κάθε 3-5 χρόνια. Ἕνα ἑκατόλιτρο βαλανίδια ζυγίζει 55-72 ὀκάδες κι ἔχει 17-27,000 βαλανίδια.

Προκόβει σὲ μέρη ξέφωτα μὲ βαθὺ ἔδαφος δροσερὸ καὶ πλούσιο σὲ θρεφτικὰ στοιχεῖα ὅπως καὶ ἡ Ὀξυά, μὰ θέλει περισότερη ζέστη. Προτιμάει τὶς νότιες καὶ νοτιοδυτικὲς πλαγιές. Στὰ ξερὰ χώματα δὲν προκόβει, μπορεῖ ὅμως νὰ ζήσει στὰ πολὺ ὑγρά.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Στὴ νεαρὴ ἡλικία της παθαίνει ἀπὸ τὶς ὄψιμες παγωνιὲς ὅπως καὶ τὸ Ἔλατο, ἀντέχει ὅμως πολὺ στὶς θύελες. Γιὰ τὴ δημιουργία νέων φυτειῶν ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται μὲ βαλανίδια ποὺ σπέρνονται τὴν ἄνοιξη καὶ φυτρώνουνε σὲ 4-6 βδομάδες.

Ἡ Μισχανθιὰ (Q. pedunculiflora C. Koch) ποὺ τήνε λένε *Δέντρο*. Διαφέρει ἀπὸ τὴν προηγούμενη γιατὶ ἔχει χνούδι στὰ κλαδιά, στὸ κοτσάνι τῶν φύλλων (ποὺ εἶναι πολὺ κοντὸ) καὶ στὴν κάτω ἐπιφάνεια τῶν φύλλων.



Δρὺ ἡ σκληρή.

Ἡ Ἄμισχη. (Q. sessiliflora Smit., Q. sessilis Ehr., Q. robur Ch., B.) ποὺ τὴν λένε *Δέντρο, Δρύ, Δεντρούλι, Ρουπάκι*. Βρίσκεται στὴν Πελοπόνησο, στὴν Κεφαλωνιὰ κι' ἀλλοῦ. Ὁ κορμός της εἶναι ἴσιος σὲ μεγαλύτερο ὕψος ἀπὸ τὴν προηγούμενη, κάποτες ἴσαμε τὴν κορφὴ χωρὶς νὰ βγάζει μεγάλα κλαδιά. Τὸ ξύλο καὶ ἡ φλούδα εἶναι ὅπως στὴ Σκληρή. Τὰ θηλυκὰ λουλούδια βρίσκονται πάνω σὲ ποδίσκο ἢ εἶναι ἐπίφυτα. Τὰ φύλλα ἔχουνε μακρύτερο κοτσάνι, 1—4 πόντους. Τὰ βαλανίδια δὲν ἔχουνε σκοτεινὲς γραμμές. Στὰ ἄλλα μοιάζουνε μὲ τὰ βαλανίδια τῆς Σκληρῆς. Τὰ δέντρα καρπίζουνε κάθε 3—4 χρόνια. Ἔχουν λιγώτερες ἀπαιτήσεις ἀπὸ τὰ προηγούμενα εἴδη στὸ ἔδαφος, στὴ θερμότητα καὶ στὸ φῶς. Ψηλώνουν περισότερο ἀπὸ τὰ ἄλλα, ἔχουνε λεπτότερο κορμὸ καὶ πυκνὴ φυλλωσιά.

Ἡ Χνουδοτή. (Q. lanuginosa Lam., Q. pubescens Willd., Q. crispata Stew.) Στὴ μορφὴ μοιάζει μὲ τὴν Ἄμισχη, στὸ ξύλο μὲ τὴ Σκληρὴ γιατὶ ἔχει πολὺ πυκνὲς καὶ πλατιὲς ἀκτίνες. Ἡ φλούδα στὰ παλιὰ δέντρα χωρίζεται σὲ ὀρθογώνια σκληρὰ τμήματα χαμηλὰ στὸν κορμό. Τὰ φύλλα εἶναι πιὸ μικρὰ ἀπὸ τὶς ἄλλες, μὲ κοτσάνι 2 πόντους, σκεπασμένα μὲ χνούδι στὴν κάτω ἐπιφάνεια καὶ στὸ κοτσάνι. Τὰ νεαρὰ φύλλα εἶναι ὁλόκληρα σκεπασμένα μὲ χνούδι. Τὸ σχῆμα τους εἶναι διαφορετικὸ κι' ἔτσι χωρίζεται αὐτὸ τὸ εἶδος σὲ διάφορες ποικιλίες, τὴν Τυπικὴ (typica) ποὺ βρίσκεται στὸ Ἅγιο Ὄρος 1000—1200 μέτρα, τὴ Βραχύφυλλη (brachyphylla) ποὺ τήνε λένε *Μεράδι, Γρανίτσα, Τσερνάχι, Δέντρο, Ρουπάκι*, τὴν Πυκνόκαρπη (Pycnocarpa), τὴν Πολύκαρπη (Polycarpa), τὴ Βιργιλιανὴ (Virgiliana) καὶ τὴν Φτεροσχιστη (Pinnatifida) ποὺ βρίσκεται σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα στὴ Νότ. Μακεδονία στὴ Χαλκιδικὴ καὶ τήνε λένε *Ἄγρια Βαλανιδιά, Ἡμεράδι, Γρανίτσα, Στάρι*. Τὰ ἀρσενικὰ λουλούδια τους μοιάζουνε μὲ τῆς Σκληρῆς καὶ ὁ ἄξονας εἶναι σκεπασμένος μὲ σταχτὶ χνούδι. Τὰ θηλυκὰ εἶναι ἐπίφυτα, πολλὰ μαζὶ κι' ἀνθίζουνε τὸ Μάη. Τὰ βαλανίδια εἶναι πιὸ μικρὰ ἀπὸ τὶς ἄλλες, μὲ σκοτεινὲς γραμμές, σκεπασμένα μὲ ἐπίχρισμα ὅταν εἶναι χλωρά. Τὰ λέπια τοῦ κύπελου εἶναι πιὸ μακριὰ καὶ πιὸ στενὰ μὲ δυνατώτερο τρίχωμα. Τοῦτο τὸ εἶδος μπορεῖ νὰ προκόψει καὶ σὲ πιὸ ξερὰ ἀσβεστολιθικὰ ἐδάφη, μονάχα ποὺ κάνει στρεβλοὺς κορμοὺς μὲ μεγάλα κλαδιὰ καὶ κάποτες μένει σὲ θαμνώδικη κατάσταση. Ἔχει πιὸ σκληρὸ καὶ ἀντοχικὸ ξύλο ἀπὸ τὰ ἄλλα εἴδη καὶ τὸ προτιμοῦνε γιὰ κατασκευὴ πλοίων.

Ἡ Πυκναν θιὰ (Q. conifera Kit, Q. hungarica Hubeny, Q. farnetto Ten.). *Ἡμεράδι, Δέντρο, Πλατίτσα*. Βρίσκεται σιὴν Ἤπειρο, στὴν Πίνδο, Κίσαβο, Ὄλυμπο, Πήλιο, Εὐρυτανία, στὸν Πάρνωνα, στὸ Ἅγιο Ὄρος, στὸ Βέρμιο κι' ἀλλοῦ. Μοιάζει μὲ τὴν Ἄμισχη, μὲ πυκνὴ φυλλωσιὰ ποὺ φτάνει χαμηλὰ στὸ ἔδαφος. Τὸ ξύλο της μοιάζει μὲ τῆς Σκληρῆς καὶ τῆς Ἄμισχης. Ἡ φλούδα εἶναι ἴσια γυαλιστερή, σταχτιὰ στὴν ἀρχὴ κι' ὅταν περάσουνε τὰ 10 χρόνια γίνεται καστανόχρωμη, πιὸ λεπτὴ ἀπὸ τὰ ἄλλα εἴδη, μὲ μικρὰ στρογγυλὰ λέπια. Τὰ φύλλα της εἶναι ἀπὸ πάνω σκοῦρα πράσινα κι' ἀπὸ κάτω ξέθωρα μὲ μαλακὸ τρίχωμα, μὲ κοντὸ κοτσάνι ἢ καθόλου, μεγάλα πολύ, κάποτε 20 πόντους μάκρος καὶ 12 πλάτος μὲ στρογγυλὰ λουβιὰ τριγύρω. Οἱ ἀρσενικοὶ ἴουλοι φτάνουνε 12 πόντους, τὰ θηλυκὰ πολλὰ μαζὶ πάνω σὲ ἕναν κοντὸ παχὺ ποδίσκο. Ἀνθίζουνε τὸν Ἀπρίλη ἴσαμε τὸ Μάη. Τὰ βαλανίδια μοιάζουνε μὲ τῆς Ἄμισχης μὰ εἶναι πιὸ μικρὰ καὶ πολλὰ μαζὶ στὸ κοτσάνι. Τὸ κύπελο ἔχει ἄφθονα τριχοτὰ λέπια. Μιὰ ποικιλία της, ἡ Λοβιοφόρα, βρίσκεται στὸ Κανάλι τῆς Ἠπείρου, στὴν Πρέβεζα, στὴν Ἠλεία, στὸ Βέρμιο, στὴν Εὐρυτανία, στὸν Κίσαβο καὶ τὸν Ὄλυμπο.

Ἡ Κήρις (Q. cerris L. Q. austriaca Willd, Q. crinita Lam.) *Ρουπάκι, Τσέρο*. Βρίσκεται στὴν Πίνδο, στὴν Κεφαλωνιά, στὸ ὄρος Πρόσγολι τῆς Ἠπείρου, στὸ ὄρος Τσούγγερι, Μαλακάσι, Βελίτσαινα τῆς Θεσαλίας, στὸν Ταΰγετο, στὸν Πάρνωνα καὶ κοντὰ στὴν Ἔδεσα. Μοιάζει μὲ τὴν Ἄμισχη στὴ μορφὴ καὶ γενικὰ ἡ φυλλωσιά της δὲν εἶναι τόσο πυκνὴ ὅπως στὰ προηγούμενα εἴδη. Τὸ ξύλο της εἶναι κοκινοπὸ μὲ περισότερες καὶ στενότερες ἀχτίνες ἀπὸ τὰ προηγούμενα. Ἡ φλούδα μὲ τὸ πέρασμα τῶν χρόνων σχηματίζει βαθιὲς κάθετες ραγισματιὲς κόκινες στὸ ἐσωτερικὸ καὶ λίγες ὁριζόντιες. Τὰ φύλλα εἶναι μεμβρανώδικα ἢ πετσιασμένα μὲ διάφορα σχήματα πάνω σὲ κοτσάνι μισὸ ὡς δυὸ πόντους, μὲ γλωσοτὰ παράφυλλα. Οἱ ἴουλοι ἔχουνε μάκρος 8 πόντους, τὰ θηλυκὰ βρίσκονται ζευγαροτὰ πάνω σὲ κοντοὺς τριχοτοὺς ποδίσκους. Ἀνθίζει τὸ Μάη. Τὰ

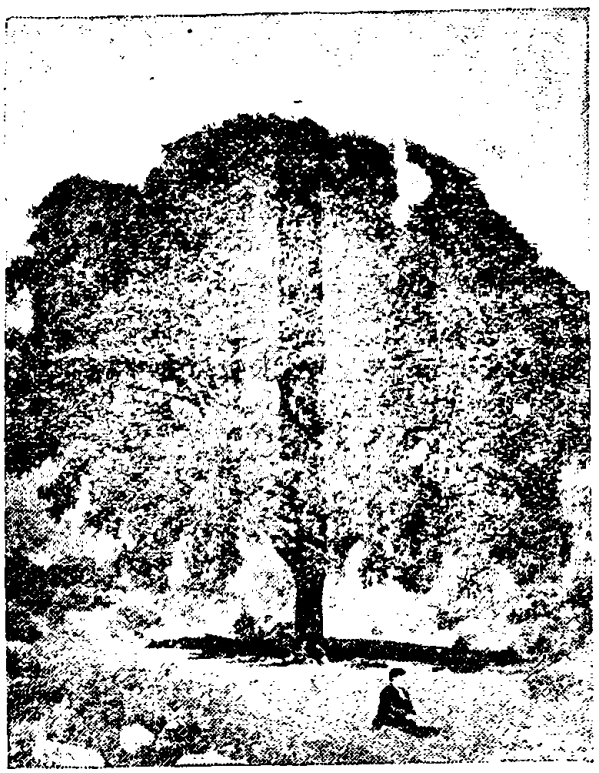
βαλανίδια εἶναι πιὸ σκοῦρα ἀπὸ τὰ ἄλλα εἴδη μὲ ραβδώσεις ποὺ φαίνονται καὶ στὴν ἀφή, μακριὰ 4 πόντους καὶ 2 πόντους πλατιά. Τὸ κύπελο τοῦ ὥριμου καρποῦ ἔχει σταχτόχρωμα λέπια ποὺ γυρίζουνε πρὸς τὰ κάτω καὶ σπάζουν εὔκολα. Τὰ βαλανίδια ὡριμάζουνε τὸ δεύτερο χρόνο. Τὸν πρῶτο χρόνο εἶναι μικρὰ καὶ τὸ δεύτερο ἀρχίζουν νὰ πρασινίζουνε τὰ λέπια. Τούτη ἡ Δρὺ καρπίζει πιὸ συχνὰ ἀπὸ τὶς ἄλλες. Τὰ δέντρα ψηλώνουνε πιὸ πολὺ ἀπὸ τὰ ἄλλα εἴδη καὶ βγάζουνε λιγώτερα κλαδιά. Τὸ ξύλο τους εἶναι κατώτερο ἀπὸ τὰ ἄλλα καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε πιὸ πολὺ γιὰ κάρβουνα.

Ἡ **Μακεδονικὴ** (Q. macedonica DC, Q. griesebachii Kty., Q. aegilops Grics). Βρίσκεται λιγοστὴ στὸ ὄρος Χαντζιὰ σιὴν Ἤπειρο καὶ στὸ Βέρμιο ὄρος στὴ Μακεδονία. Ἔχει μορφὴ δεντρώδικη, φύλλα μυτερὰ μὲ πριονοτὰ δόντια, ἀπὸ πάνω πράσινα σκοῦρα γυαλιστερὰ μὲ ἀραιὸ τρίχωμα κι' ἀπὸ κάτω ξέθωρα μὲ τρίχωμα πυκνότερο. Εἶναι 4 - 5 πόντους μακριὰ καὶ 1,5 - 2 πλατιὰ μὲ κοντὸ κοτσάνι. Ὁ καρπὸς ὡριμάζει τὸ δεύτερο χρόνο. Τὸ κύπελο ἔχει στὴ βάση αὐγοειδιὰ λέπια κι' ἀπὸ τὴ μέση κι' ἀπάνω λογχοειδιὰ γυρισμένα σὰν ἀγγίστρια.

Ἡ **Αἰγίλωψ** (Q. aegilops L., Q. graeca Kty., Q. look Bald) *Βαλανιδιά, Νιζάρο, Δέντρο, Δζέρο.* Αὐτὸ τὸ εἶδος ἔχει δυὸ ποικιλίες, τὴ **Μακρολέπιδη** (macrolepis) καὶ τὴν **Κρητικὴ** (cretica). Βρίσκεται μοναχικιὰ ἢ σὲ ὁμάδες στὸ Δέλβινο τῆς Ἠπείρου, στὸ Σωροβίλι τῆς Ἀκαρνανίας, στὸ Βάλτο, στὴ Μανωλάδα, στὸ Ναύπλιο, στὸ Διαφόρτι τῆς Ἀρκαδίας, στὴ Λακωνία, στὴν Τῆνο, στὴ Νάξο στὴν Κῶ καὶ σὲ πολλὰ μέρη τῆς Κρήτης. Εἶναι δέντρο μὲ φύλλα πετσιασμένα μὲ αὐγοειδιὰ ἢ τριγωνικὰ δόντια, ἀπὸ πάνω γυαλιστερὰ μὲ λίγο χνούδι σταχτί. Τὰ βαλανίδια στέκουνε σὲ πολὺ κοντὸ ποδίσκο ἢ καθόλου καὶ τὸ κύπελο εἶναι σκεπασμένο μὲ παχιὰ μακρουλὰ λέπια. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε τὸ δεύτερο χρόνο.

Ἡ **Ἱσπανικὴ** (Q. hispanica Lam., Q. pseudosuber Santi). Εἶναι δέντρο μὲ μέτριο ὕψος καὶ πάχος ποὺ βρίσκεται στὸ Μαλακάσι, στὸ Τσούγγερι καὶ στὸν Πίνδο. Τὰ φύλλα της ἔχουνε μάκρος 5 - 7 πόντους καὶ πλάτος 3, μὲ 6 - 7 μυτερὰ δόντια στρογγυλεμένα στὴ βάση, ἀπὸ πάνω σκοῦρα πράσινα γυαλιστερὰ μὲ σποραδικὲς τρίχες, ἀπὸ κάτω σκεπασμένα μὲ σταχτὶ χνούδι καὶ κοτσάνι ἴσαμε 1 πόντο. Οἱ ἴουλοι εἶναι πάνω ἀπὸ 7 πόντους καὶ βγαίνουνε στὴ βάση τῶν νέων βλασταριῶν. Τὰ θηλυκὰ ἄνθια βγαίνουνε μοναχικὰ ἢ ἀπὸ δυὸ πάνω σὲ μικρὸ ποδίσκο. Ἀνθίζει τὸν Ἀπρίλη ἴσαμε τὸ Μάη. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε τὸ δεύτερο χρόνο κι' ἔχουνε κύπελο μισοσφαιρικὸ μὲ λέπια σταχτιὰ γυρισμένα πρὸς τὰ κάτω καὶ δὲν ἔχουνε κοτσάνι.

Ἡ **Ἀριὰ ἢ Σμίλακας** (Q. Smilax L., Q. ilex. Q. calycina) *Ἀριά, Ἀσίλακος, Πρινάρι, Ἀρεός, Πουρνάρι,, Κηκιδιά.* Παρουσιάζει δυὸ ποικιλίες, τὴν **Τυπικὴ ἢ τοῦ Φορδίου** καὶ τὴν **Ἀγρίφυλλη** καὶ βρίσκεται σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα. Εἶναι δέντρο ποὺ μπορεῖ νὰ ψηλώσει ὁ κορμός του καὶ 20 μέτρα μὲ ὄμορφη σφαιρικὴ φυλλωσιὰ ποὺ τὸ κάνει πολὺ κατάλληλο γιὰ δεντροστοιχίες. Ὅταν στὴ νεαρὴ ἡλικία κοπεῖ ἡ κορυφὴ μένει κοντὸς ὁ κορμὸς καὶ σχηματίζεται τὸ δέντρο χαμηλά. Τὸ ξύλο της δὲν ἔχει πορώδικους δακτύλιους ὅπως τὰ ἄλλα εἴδη κι ἔχει ὡς μέσα τὸ ἴδιο χρῶμα. Ἡ φλούδα εἶναι ἀσπρόσταχτη γυαλιστερὴ καὶ ἀπὸ τὴν ἡλικία 15 χρονῶν γίνεται καστανόσταχτια, χοντραίνει καὶ σχηματίζει φελό. Τὰ φύλλα εἶναι πετσιασμένα σχεδὸν σκληρά, μακριὰ 3-8 πόντους καὶ πλατιὰ 2-3 μὲ κοτσάνι 1 πόντο καὶ δὲν πέφτουνε τὸ χειμώνα. Τὸ χρῶμα τους ἀπὸ πάνω εἶναι βαθὺ πράσινο γυαλιστερὸ κι ἀπὸ κάτω εἶναι μουντὰ καὶ τριχοτά. Στὰ μεγάλα δέντρα εἶναι αὐγοειδιὰ ἢ σπαθοτά, στρογγυλὰ στὴ βάση καὶ μυτερὰ πρὸς τὰ πάνω μὲ χείλια ἀκέραια, κυματερὰ ἢ δοντοτά. Τὰ



Δρὺ ἡ ἀριά.

φύλλα τῶν δέντρων ποὺ κόπηκαν καὶ ξανάδωκαν βλαστάρια, ἔχουνε διάφορα σχήματα καὶ μέγεθος. Τὰ ἄνθια της μοιάζουνε μὲ τῆς Ἱσπανικῆς. Τὰ βαλανίδια ὡριμάζουνε ὅταν μπεῖ τὸ φθινόπωρο. Εἶναι μικρότερα ἀπὸ τὶς ἄλλες ἀειθαλλιὲς Δρὺς μὲ κύπελο σκεπασμένο ἀπὸ πυκνὰ μαλακὰ λέπια. Ἡ Ἀριὰ προκόβει στὰ ξερὰ ἀσβεστολιθικὰ ἐδάφη, μεγαλώνει ὅμως πολὺ σιγὰ στὴν ἀρχή. Τὸ ξύλο της εἶναι σκληρὸ καὶ στερεὸ ὅπως τῆς Ἀμισχης καὶ τῆς Σκληρῆς, δουλεύεται εὔκολα, κι ὡς τόσο στὴν Ἑλλάδα τὸ χρησιμοποιοῦνε σχεδὸν μονάχα γιὰ κάρβουνα ποὺ εἶναι ἀπὸ τὰ πιὸ καλὰ (ἄγρια κάρβουνα). Τὰ φύλλα της τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ τροφὴ τῶν ζώων τὸ χειμώνα καὶ τὴ φλούδα της στὴν κατεργασία τῶν πετσιῶν.

Ἡ **Κοκκοφόρα ἢ Πρίνος** Q. coccifera L., Q. graeca Wenzig) *Πουρνάρι, Πρίνος, Πρνάρι, Ληόπρινο, Κατρόπρινος, Κατσουδοπούρναρο* (σὲ θαμνώδικη μορφή). Βρίσκεται σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα σὲ ὕψος λιγώτερο ἀπὸ 1000 μέτρα. Ἔχει μορφὴ θαμνώδικη χωρὶς πολλὲς κλαδωσιὲς καὶ σπανιώτερα δεντρώδικη. Ἡ φλούδα καὶ τὸ ξύλο μοιά-

ζουνε μὲ τὴν Ἱσπανική, τὰ φύλλα εἶναι μικρά, σκληρά, χωρὶς χνούδι, μὲ ἀγκαθοτὰ δόντια, καὶ μένουνε πάνω στὸ φυτὸ 2—3 χρόνια. Τὰ βαλανίδια εἶναι μακριὰ μυτερὰ ἢ κυλιντρικὰ μὲ χρῶμα καστανὸ ὅταν ξεραθοῦνε. Τὸ κύπελο εἶναι σχετικὰ μεγάλο μὲ πυκνὰ λέπια ὄρθια ἢ γυρισμένα πρὸς τὰ κάτω. Ποικιλίες τῆς Κοκοφόρας εἶναι ἡ Γνήσια (glumina) ἡ Καλλίπρινη (calliprinos) ἡ Ψευτοκοκκοφόρα (pseutococcifera) κ. ἄ. Τὸ ξύλο της εἶναι πολὺ σκληρό, χρήσιμο γιὰ κατασκευὴ κάρων. Ἀπὸ τοῦτο τὸ ξύλο γίνονται τὰ καλύτερα κάρβουνα. Τὰ



Δωδεκάθεο.

φύλλα εἶναι πολὺ καλὴ τροφὴ γιὰ τὰ γίδια. Ἡ φλούδα τῆς ρίζας εἶναι πολὺ πλούσια ἀπὸ τανίνη καὶ χρησιμοποιεῖται γιὰ τὴν κατεργασία τῶν πετσιῶν.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ σπουδαῖο εἶναι ἡ Φελοφόρα (Q. suber L.) μὲ φύλλα καὶ ἄνθια ποὺ μοιάζουνε μὲ τὴν Ἀριὰ καὶ δὲν πέφτουνε τὸ χειμώνα, καὶ καρπὸ ποὺ ὡριμάζει τὸ δεύτερο χρόνο. Αὐτὸ τὸ δέντρο βρίσκεται στὴν Ἱσπανία, στὴν Πορτογαλία, σὲ μερικὰ μέρη τῆς Μεσημβρ. Γαλίας, στὴν Κορσική, Σαρδηνία, Ἰταλία καὶ στὸ Μαρόκο. Ἡ παλιὰ ἐξωτερικὴ φλούδα τούτου τοῦ δέντρου δίνει τὸ φελό.

Δυβουάσια Duboisia R. Br. Οἰκογ. Σολανίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ βρίσκονται σὲ δυὸ εἴδη στὴν Αὐστραλία καὶ στὴ Νέα Καλυδονία. Τὸ εἶδος Μυοποροειδιὰ (D. myoporoides) δίνει μιὰ ἀλκαλοειδιὰ οὐσία, τὴ *δυβουασίνη*, ποὺ χρησιμοποιοῦνε γιὰ φάρμακο στοὺς πόνους. Τὸ εἶδος Ὀπβούδεια D. hopwoodii) ἔχει φύλλα τονοτικά.

Δυόσμος κοίτ. Μέντα.

Δυσκύαμο κοίτ. Ὑοσκίαμος (H. albus).

Δυσόξυλο Dysoxylum Blume. Οἰκογ. Μελίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Μαλαισίας ποὺ βρίσκονται σὲ 140 εἴδη. Μερικὰ εἴδη δίνουνε πολύτιμο ξύλο.

Δωδεκάθεο Dodecatheon L. Οἰκογ. Πριμουλίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀμερικὴ καὶ στὴ ΒΑ. Ἀσία σὲ 30 εἴδη. Μοιάζουνε μὲ τὰ Κυκλάμινα καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Πιὸ πολὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ τὸ Μεάδιο (D. meadia) τῆς Β. Ἀμερικῆς καὶ πολλὲς ποικιλίες του.

Δωδεκάνθι κοίτ. Ἀγριόγια (A. caemepitys) καὶ Λάμιο τὸ ἐλιξίκαυλο.

Δωδώναια Dodonaea L. Οἰκογ. Σαπινδίδες. Εἶναι μικρὰ δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν καὶ πιὸ πολλὰ τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 50 εἴδη. Μερικὰ εἴδη δίνουνε ξύλο πολὺ σκληρὸ γιὰ τόρνους.

Δώρημα Dorema D. Don. Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Δυτικῆς καὶ τῆς Κεντρικῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη. Τὸ Ἀμμωνιακὸ (D. ammoniacum) δίνει τὸ *ἀμωνιακὸ κόμι* χρήσιμο στὴ φαρμακευτική, ποὺ βγαίνει σὰν χυμὸς ὅταν τρυπηθεῖ ὁ βλαστός, κι' ὕστερα ποὺ ξεραίνεται παίρνει μορφὴ ρετσίνας.

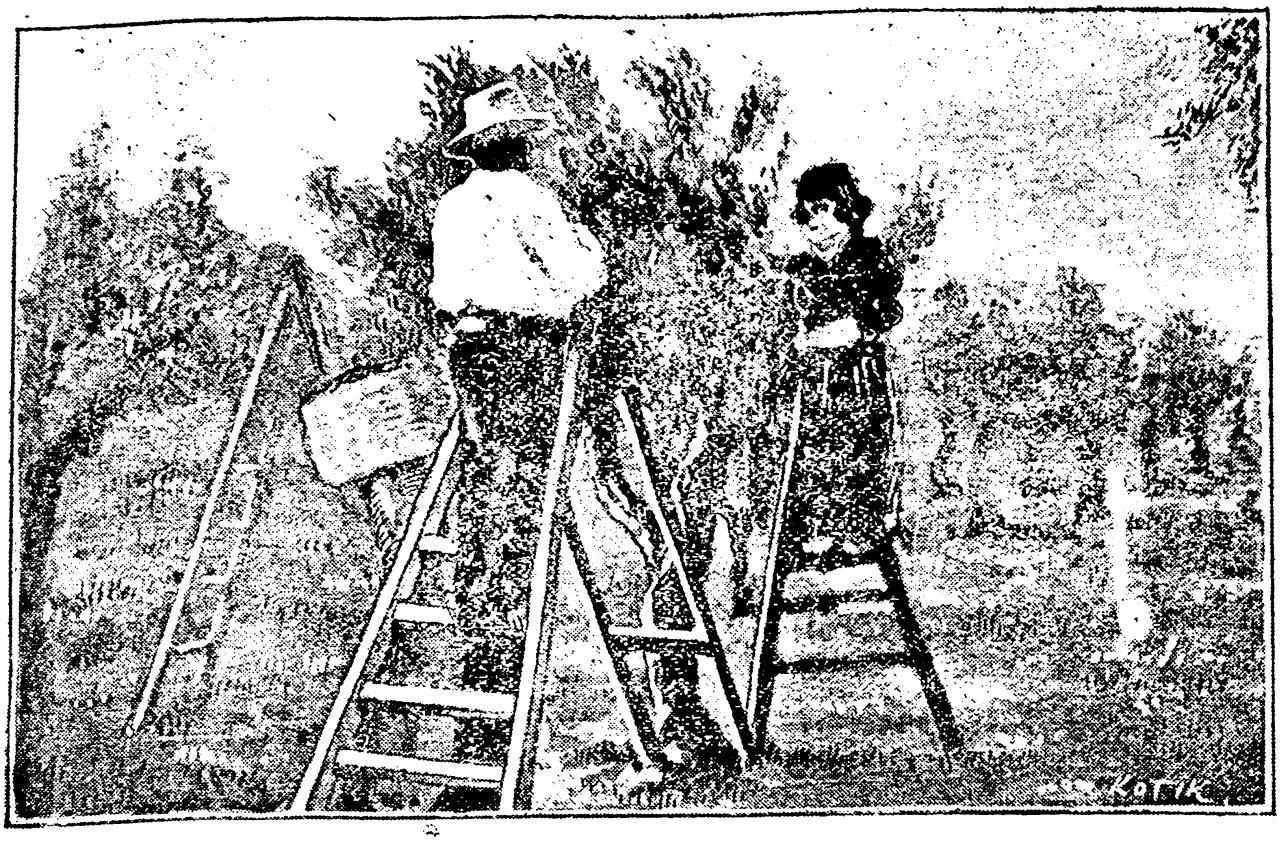
Δωρόνικο Doronicum Tourn, Lin.). Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πολύχρονες φαρμακερὲς πόες τῆς



Δωρόνικο.

Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὸ Καυκάσιο (D. caucasicum) καλωπιστικὸ εἶδος ποὺ φυτρώνει στὴ σκιὰ σὲ ὀρεινὰ μέρη, τὸ Ὀρφανίδιο (D. orphanidis Bois) στὸ Ζυγὸ καὶ στὸν Πίνδο καὶ τὸ Καρδιοτὸ (D. cordatum Schultz) στὴν Ἤπειρο, Θεσαλία, Αἰτωλία κι ἀλλοῦ καὶ τὸ λένε *Σκορπίδια*, *Σκορπιδόχορτα*. Καλωπιστικὸ εἶδος τῆς Εὐρώπης εἶναι τὸ Παρδαλιανχὶ (D. pardalianches) καὶ τὸ Καυκάσιο. Ἀνθίζει νωρὶς τὴν ἄνοιξη καὶ βγάζει ἄφθονα ὡραῖα λουλούδια σὲ χρῶμα χρυσό, ποὺ μοιάζουνε σὰν μεγάλες Μαργαρίτες. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Ε

Εβέα Hevea Ebe Οἰκογ. Εὐφορβίδες. Εἶναι μεγάλα δέντρα τῆς Τροπ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 29 εἴδη. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι ἡ Βραζιλιανὴ (H. braciliensis). Ἀπὸ τὸ χυμὸ τοῦ δέντρου βγαίνει τὸ ἐλαστικὸ κόμι τῆς Πάρας (Para rubber). Καλιεργιέται πολὺ στὶς Ἰνδίες καὶ στὴν Κεϋλάνη ποὺ τόφεραν ἀπὸ τὴν Ἀμερική. Τέτιο κόμι δίνει καὶ τὸ εἶδος Γουϊανικὴ (H. guianensis).

ἐβενίδες Ebenaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 7 γένη καὶ 320 εἴδη. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα μὲ φύλλα ἀντίθετα ἢ σὲ ἐναλαγὴ ἢ σὲ σποντυλώματα, ἀκέραια, πετσιασμένα, ποὺ δὲν πέφτουνε τὸ χειμώνα. Τὰ ἄνθια τους εἶναι τρίμερα ὡς ἑπτάμερα μὲ πολλοὺς στήμονες καὶ σύμφυτη πολύχωρη ὠοθήκη. Στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι δίοικα. Βγαίνουνε στὶς μασκάλες τῶν φύλλων μοναχικὰ ἢ σὲ μικρὲς κυματερὲς ταξιανθίες: Πολλὰ εἴδη δίνουνε πολύτιμο ξύλο. Διόσπυρος, Μάβα κ. ἄ.

ἔβενος Ebenus. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες, φρύγανα καὶ θάμνοι τῶν χωρῶν γύρο στὴ Μεσόγεια ποὺ βρίσκονται σὲ 14 εἴδη, τὰ πιὸ πολλὰ στὴ Μικρὰ Ἀσία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Σιβθόρπια (E. Sibthorpii) φρύγανο, καὶ ἡ Κρητικὴ (S. cretica) μικρὸς θάμνος ποὺ βρίσκεται ἄφθονος στὴν Ἱεράπετρα. Ἀνθίζει τὸν Ἀπρίλη καὶ τὸ Μάη καὶ τόνε λένε *Ἀρχοντόξυλο*.

Ἔβενο λένε διάφορα σκληρὰ βαριὰ καὶ πολύτιμα ξύλα. Γνήσιος ἔβενος εἶναι τὸ ξύλο Διόσπυροι Ἔβενου καὶ τῆς Μάβας, ποὺ βρίσκονται στὶς Ἰ καὶ σὲ ἄλλες Παρατροπικὲς χῶρες τοῦ Παλιοῖ σμου. Εἶναι ξύλο σκληρό, κατάμαυρο, βαρύτερο τὸ νερό, μὲ μικρὴ ἀντοχὴ στὸ λύγισμα. Ὅταν ται βγάζει μιὰ ἰδιαίτερη ὀσμή. Μὲ τὸ ὄνομα ἔβ βρίσκονται στὸ ἐμπόριο καὶ ἄλλα ξύλα μὲ σκ χρῶμά, ἀκόμα καὶ μαῦρα ξύλα χρωματισμένα τεχ

ἐγγλέζικο χόρτο κοίτ. Ροκέλλα.

ἐγκεφάλαρτος Encephalartos Lehm. Ο Κυκαδίδες. Εἶναι πολύχρονα δέντρα δίοικα τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Αὐστραλίας, ποὺ βρίσκονται ε εἴδη. Ἀπὸ τὴν ψίχα τοῦ κορμοῦ βγάζουνε οἱ φροι ἀμυλώδικη οὐσία ποὺ τὴν τρῶνε γιὰ ψωμί. ρικὰ εἴδη E. καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὰ ζ μέρη στὴν Ἑλλάδα μποροῦνε νὰ προκόψουνι εἴδη Δενισόνειος (E. denisonii), Σπειρ δὴς (E. spiralis) Πρεῖσιος (E. preissii) τῆς στραλίας, Ἀλτεστίνειος (E. altesteinii) Λεμάνειος (E. lehmani) τῆς Νότ. Ἀφρικῆς

Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μεγαλών σιγά. Διατηροῦνε τὴ βλαστική τους δύναμη κ μείνουνε μῆνες ὁλόκληρους ἔξω ἀπὸ τὸ χῶμα.

ἐγλενεὶς κοίτ. Σφένδαμνος (A. creticum).

ἐγχολείριο Encholirium Mart. Οἰκογ. Β μελίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Βραζιλίας ποὺ βρίσκο σὲ 6 εἴδη.

ἐδελβαϊς Edelweis κοίτ. Λεοντοπόδιο (L. alpinum).

ἐκβάλλιο ἢ ἐλατήριο (Ecballium Elaterinnm). Οἰκογ. Κολοκυθίδες. Εἶναι φυτὸ τῶν χωρῶν γύρο στὴ Μεσόγεια, ντόπιο στὴν Ἑλλάδα ποὺ τὸ λένε *Πικραγγουριά, Ἀγριαγγουριά, Γαϊδαραγγουριά, Πετραγγουριά*. Εἶναι μονόχρονη πόα ποὺ βγαίνει σὰν ζιζάνιο στοὺς ποτιστικοὺς κάμπους Οἱ καρποί του ποὺ μοιάζουνε σὰν μικρὰ ἀγκαθοτὰ πεπόνια, ὅταν ὡριμάσουνε καὶ ξεκολήσουν ἀπὸ τὸ κοτσάνι, τινάζουνε τοὺς σπόρους μὲ τὴν πίεση τῶν ὑγρῶν τοῦ καρποῦ. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ καὶ πιὸ πολὺ ὁ καρπὸς εἶναι φαρμακερά. Ὁ χυμὸς τῶν ἄγουρων καρπῶν ποὺ εἶναι πικρὸς κιτρινοπὸς μὲ σύσταση βλένας, δίνει τὴ φαρμακευτικὴ οὐσία *Ἐλατηρίνη*.

ἐκεβέργια Ekebergia. Οἰκογ. Μελίδες. Εἶναι μεγάλα δέντρα τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Μαδαγασκάρης ποὺ βρίσκονται σὲ 12 εἴδη. Τὰ εἴδη τοῦ Ἀκρωτήριου (E. capensis D.) καὶ τῆς Σενεγάλης (E. senegalensis Juss.) δίνουνε ξύλο χρήσιμο στὴν ξυλουργική.

ἐκκρεμόκαρπος Eccremocarpus. Οἰκογ. Βιγνονίδες. Εἶναι καλωπιστικοὶ καὶ ἀναριχώμενοι θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ



Ἐκκρεμόκαρπος ὁ τραχύς.

βρίσκονται στὸ Περοῦ σὲ 3 εἴδη. Πιὸ πολὺ καλιεργιέται τὸ εἶδος Τραχὺς (E. scaber Ruiz., Pav. ἢ Calampelis scabra). Εἶναι ἀναριχώμενο φυτὸ πολύχρονο στὰ ζεστὰ μέρη, καὶ καλοκαιριάτικο στὰ κρύα. Στὴν Ἑλλάδα, μονάχα στὰ πολὺ ζεστὰ μέρη μπορεῖ νὰ ζήσει ἔξω τὸ χειμώνα.

Ἔχει σύνθετα φύλλα μὲ φυλλάρια παχιὰ χνουδοτὰ μὲ ἔλικα στὴν ἄκρη. Ἔτσι πιάνεται τὸ φυτὸ στοὺς τοίχους καὶ τοὺς σκεπάζει μὲ τὰ ἄφθονα κλαδιά του ποὺ φτάνουνε σὲ μάκρος ὥς 5 μέτρα. Τὰ λουλούδια του ἔχουνε χρῶμα πορτοκαλί, βγαίνουνε πολλὰ μαζὶ κι ἀνθίζουνε ἀπὸ τὸν Ἰούνη ἴσαμε τὸν Ὀχτώβρη. Εἶναι κατάληλο φυτὸ γιά σκέπασμα τοίχων καὶ προκόβει καλύτερα στὴν προσηλιακὴ πλευρά.

Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο τὴν ἄνοιξη, καὶ στὰ ζεστὰ μέρη τὸ φθινόπωρο. Σπέρνεται σὲ γλάστρες ἢ σὲ σπορεῖο καὶ μεταφυτεύεται στὸν τόπο σὲ ἀποστάσεις 1 μέτρο.

ἐκουϊζετίδες Equisetaceae κοίτ. Ἱππουριδικά.

ἐκτυφλωτικὴ Excaecaria L. Οἰκογ. Εὐφορβίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη. Ὁ χυμός τους εἶναι γαλατερὸς καὶ φαρμακερὸς καὶ πιὸ πολὺ τῆς Ἀγάλλοχης (E. agallocha) τῶν Μολούκων νησιῶν. Ὁ καπνὸς τούτου τοῦ δέντρου λένε ὅτι τυφλώνει. Τὸ εἶδος Στεατοφόρα (E. ἢ Stillingia sebifera) τῆς Κίνας ἔχει σπόρους μὲ λιπαρὴ οὐσία ποὺ χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ σπερματσέτων,

ἐλαία κοιτ. Ἐλιά.

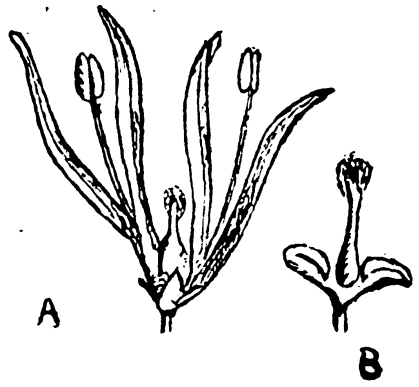
ἐλαιαγνίδες Eleagnaceae. Εἶναι οἰκογένεια δικοτυλήδονων φυτῶν ποὺ βρίσκονται σὲ ἀκροθαλασιὲς καὶ στὶς στέπες τοῦ Βόρειου Ἡμισφαίριου. Εἶναι θάμνοι πολύκλαδοι καὶ δέντρα μὲ χρυσοπὴ θωριά, ποὺ τοὺς τὴν δίνουνε οἱ ἄφθονες λεπιδοτὲς τρίχες ποὺ σκεπάζουνε τὰ φύλλα καὶ τὰ βλαστάρια τους. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὰ φύλλα τους εἶναι πετσιασμένα ἀκέραια, ἀντίθετα ἢ σὲ θέση ἐναλαγῆς. Τὰ ἄνθια τους εἶναι μικρὰ ἀκτινοτὰ ἀρσενοθήλυκα ἢ μονόγενα, δίμερα ἢ τετράμερα, χωρὶς στεφάνη. Οἱ στήμονες εἶναι ἴσοι ἢ διπλάσιοι ἀπὸ τὰ σέπαλα, ἡ ὠοθήκη εἶναι ὑπόφυτη μὲ μιὰ σπερματικὴ βλάστη. Ταξιανθία βότρυ, καρπὸς κάρυο μὲ σαρκώδικο σκέπασμα ἀπὸ τὴν ἀνθοδόχη. Ἐλαίαγνος, Σχεφέρδια κ. ἄ.

ἐλαίαγνος Elaeagnus. Οἰκογ. Ἐλαιαγνίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες τῆς Εὐρώπης, τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς σὲ 20 εἴδη. Εἶναι φυτὰ ποὺ κρατοῦνε κι ἄλλα ρίχνουνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα, ἀντέχουνε στὴν ξέρα, μποροῦνε νὰ προκόψουνε καὶ σὲ ἀμουδερὰ χώματα.

Στὴν Ἑλλάδα ντόπιο εἶδος εἶναι ὁ Στενόφυλλος (E. angustifolia) ποὺ τόνε λένε *Ἀγριοτζιτζυφιὰ* καὶ *Μοσκοϊτιά*. Εἶναι δέντρο ἀγκαθερὸ ποὺ ψηλώνει 6 - 10 μέτρα, μὲ φύλλα λογχοτὰ ἀσημόχρωμα καὶ κάποτε κιτρινοπά, μυρουδάτα. Οἱ καρποὶ εἶναι κίτρινοι ἢ κιτρινοποὶ καὶ μοιάζουνε σὰν τζίτζυφα. Ἀνθίζει τὸν Ἰούνη καὶ ὡριμάζει τοὺς καρπούς του τὸν Αὔγουστο καὶ τὸ Σεπτέμβρη. Βρίσκεται καὶ στὰ ὑγρὰ καὶ στὰ ἁρμυρισμένα χώματα καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει ἀκόμα καὶ σὲ ἀκρογυάλια ποὺ τὰ βρέχουνε τὰ κύματα τῆς θάλασας.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται πολλὰ ξένα εἴδη ποὺ πολλαπλασιάζονται εὔκολα μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα. Τέτια εἶναι ὁ Ἀργυρόχρωμος (E. argentea) τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς, ὁ Λεῖος (E. glabra) τῆς Γιαπωνίας, ὁ Πολύανθος (E. multiflora) τῆς Γιαπωνίας μὲ φαγώσιμους καρποὺς κ. ἄ.

ἐλαιίδες Oleaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτὰ τῶν Τροπικῶν, τῶν Θερμῶν καὶ τῶν Εὐκράτων χωρῶν, ποὺ βρίσκονται σὲ 21 γένη καὶ 400 εἴδη, ἰὰ πιὸ πολλὰ στὶς Ἀνατ. Ἰνδίες. Εἶναι συγγενικὴ οἰκογένεια μὲ τὶς Ρουβίδες καὶ τὶς Λογανίδες. Στὴν οἰκογ. Ἐλαιίδες βρίσκονται δέντρα καὶ θάμνοι καὶ μερικὰ ἀναριχώμενα φυτὰ ποὺ ἄλλα κρατοῦνε



Οἰκογ. Ἐλαιίδες.
Ἄνθος Φράξινου τοῦ Εὐρωπαϊκοῦ.
Α ἀρσενικό. Β θηλυκὸ (μεγαλομένα).

κι ἄλλα ρίχνουνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα, φυτὰ λαδερά, μυροφόρα, χρήσιμα γιὰ τοὺς λαδεροὺς καρπούς τους, γιὰ τὸ ξύλο τους καὶ γιὰ στολισμό. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀντίθετα καὶ ἁπλᾶ ἢ φτερόσχιστα, στὰ πιὸ πολλὰ ἀκέραια, χωρὶς παράφυλλα. Τὰ ἄνθια τους εἶναι κανονικά, δίμερα ὣς ἑξάμερα, πολυπέταλα ἢ ἀπέταλα (Μέλια), ἀρσενοθήλυκα καὶ σπάνια μονόγενα. Στήμονες 2, ὠοθήκη δίχωρη, καρπὸς ρόγα, δρύπη ἢ κάψα μὲ 1-4 σπόρους, ταξιανθία φόβη. Ἐλιά, Γιασεμί, Λιγοῦστρο. Μέλια κ. ἄ.

ἐλαιόδεντρο Elaeodendron. Οἰκογ. Κηλαστρίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σέ 30 εἴδη. Πολλὰ εἴδη δίνουνε χρησιμότατο ξύλο. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος τοῦ Ἀκρωτήριου (E. capensis).

ἐλαιοκαρπίδες Elaeocarpaceae. Εἶναι οἰκογένεια δικοτυλήδονων φυτῶν τῆς τάξης Μαλαχικὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 7 γένη καὶ 120 εἴδη. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι μὲ φύλλα ἀντίθετα ἢ σὲ ἐναλαγή, μὲ παράφυλλα, ταξιανθία φόβη ἢ διχάδι. Μοιάζουνε πολὺ μὲ τὶς Φιλυρίδες. Ἐλαιόκαρπος, Ἀριστοτέλια.

ἐλαιόκαρπος Elaeocarpus. Οἰκογ. Ἐλαιοκαρπίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὴν Τροπικὴ Ἀσία, στὴν Αὐστραλία καὶ στὰ νησιὰ τοῦ Εἰρηνικοῦ Ὠκεανοῦ σὲ 90 εἴδη. Τὸ εἶδος Λογχοειδιὰ (E. lanceolatus) ἔχει φλούδα φαρμακευτικὴ καὶ λαδεροὺς σπόρους. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται ὁ Μεγαλανθὴς (E. ἢ Monocera grandiflora) τῆς Ἰάβας, ὡραῖος ἀνθοφόρος θάμνος.

ἐλαιοκράμβη κοίτ. Κράμβη (Brassica napus oleifera).

ἐλαιόπρινος κοίτ. Ἐλιόπρινος.

ἐλαιοπρινίδες κοίτ. Ὀξυφυλλίδες.

ἐλαιοσέλινο Elaeoselinum κοίτ. Θαψία.

ἐλαΐδα Elaeis. Οἰκογ. Φοινικίδες. Βρίσκεται ἕνα εἶδος τῆς Τροπ. Ἀμερικῆς καὶ τῆς Τροπ. Ἀφρικῆς, ἡ Γουϊναία (E. guinensis Jacq.). Εἶναι δέντρο μόνοικο μὲ ἀγκαθοτὰ φύλλα, ποὺ ψηλώνει 7-10 μέτρα. Οἱ βότρυς του ἔχουνε 600-800 καρποὺς μεγάλους σὰ δαμάσκηνα, κίτρινα ἢ κοκινοπά. Τὸ σαρκώδικο μέρος τοῦ καρποῦ ἔχει 62 ο/ο λάδι ποὺ στὶς θερμὲς χῶρες εἶναι ρευστὸ καὶ στὶς εὔκρατες εἶναι σὰν βούτυρο. Εἶναι φαγώσιμο ὅταν εἶναι φρέσκο, ἀλλὰ ταγγίζει γρήγορα. Ἀπὸ τοὺς σπόρους βγαίνει λεπτότερο λάδι, μὰ στὴν Εὐρώπη τοῦτο τὸ λάδι καὶ τὸ λάδι τῆς σάρκας χρησιμεύονται μονάχα γιὰ σαπούνια, σπερματσέτα καὶ λάδωμα μηχανῶν, καὶ τὰ λένε *φοινικόλαδα* (huile de palmiste).

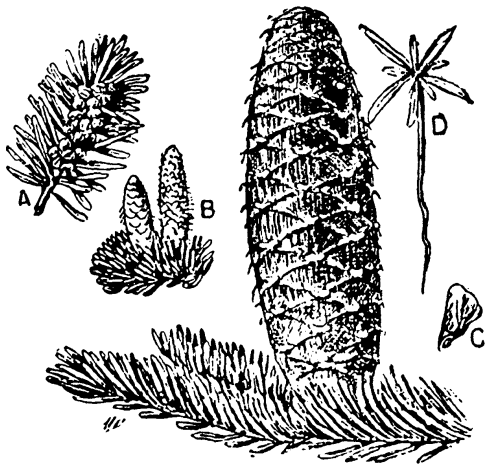
ἐλάτη κοίτ. Ἔλατο.

ἐλατήριο κοίτ. Ἐκβάλιο.

ἐλατίνη Elatine L. Οἰκογ. Ἐλατινίδες. Εἶναι μικρὰ ὑδρόφιλα φυτὰ στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη.

ἐλατινίδες Elatinaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτὰ τῶν Τροπικῶν καὶ τῶν Εὐκράτων χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ δύο γένη καὶ 30 εἴδη. Εἶναι μονόχρονες πόες ὑδρόφιλες μὲ φύλλα ἀντίθετα ἢ σποντυλοτά, λουλούδια ἀρσενοθήλυκα μοναχικὰ ἢ σὲ ταξιανθίες διχάδια, δίμερα ὣς ἑξάμερα μὲ σωληνοτὴ στεφάνη, στύλο ἁπλό, πολλὲς σπερματικὲς βλάστες, καρπὸ κάψα.

ἔλατο Abies. Οἰκογ Κωνοφόρα. Εἶναι δέντρα δασικὰ καὶ καλωπιστικὰ μὲ σχῆμα πυραμίδας ποὺ



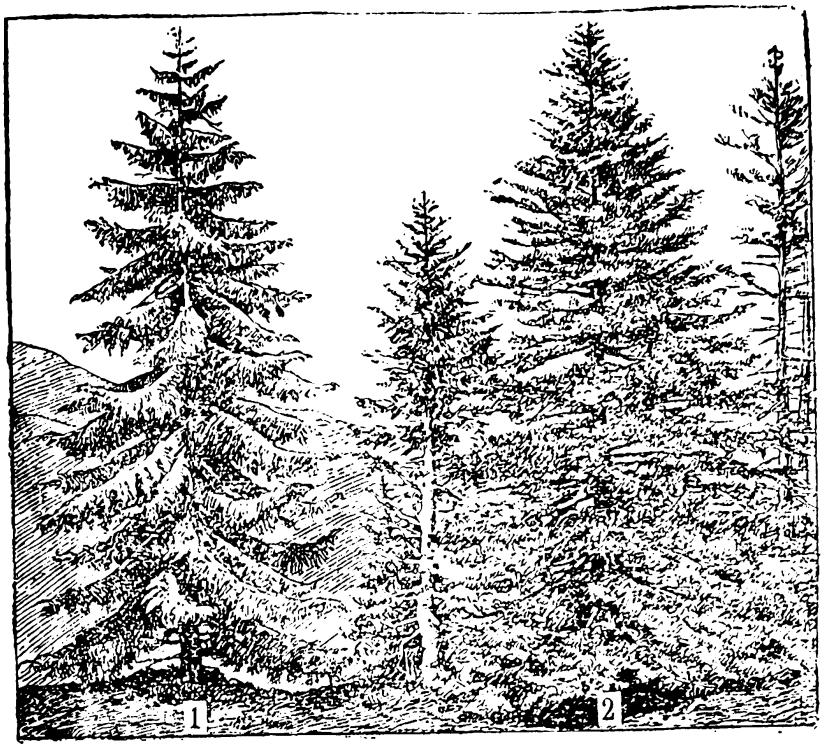
Κῶνος Ἔλατου τοῦ Χτενοτοῦ.
Α ἀρσενικιὰ ταξιανθία, Β θηλυκιὰ ταξιανθία,
C σπόρος, D νέο φυτὸ ἀπὸ σπόρο.

βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Ἔχουνε ἴσιο κατακόρυφο κορμὸ καὶ ζοῦνε στὰ ψηλὰ βουνά. Ἡ ξυλεία τους εἶναι χρήσιμη στὴν οἰκοδομικὴ καὶ ἡ ρετσίνα τους, ἡ *ἐλατόπισσα*, χρησιμεύεται στὴ φαρμακευτική.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη:

Τὸ Χτενοτὸ (A. pectinata DC). Βρίσκεται στὸ Ἅγιο Ὄρος σέ ὕψος 1500-1750 μέτρα καὶ πιὸ

σπάνια στὸ Περιστέρι κοντὰ στὸ Μοναστήρι σὲ ὕψος 1650 μέτρα. Στὰ πιὸ βορεινὰ κλίματα ζεῖ χαμηλώτερα. Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει ἴσαμε 60 μέτρα μὲ



1 Ἔλατο Νορβηγικό. 2 Ἔλατο Χτενοτό.

ἴσιο κατακόρυφο κορμὸ γεμάτο ἀπὸ ὁριζόντια κλαδιὰ ποὺ βγαίνουνε γύρο ἀπὸ τὸν κορμὸ στὸ ἴδιο ὕψος καὶ σχηματίζουνε πατώματα. Ἀνάμεσα στὰ πατώματα βγαίνουνε κι ἄλλα λίγα κλαδιά. Μὲ τὸ πέρασμα τῶν χρόνων τὰ κλαδιὰ μεγαλώνουνε πολὺ σχετικὰ μὲ τὸ ψήλωμα τοῦ κορμοῦ, καὶ παίρνει ἔτσι ἡ κορφὴ τοῦ δέντρου ἕνα σχῆμα σχεδὸν ἐπίπεδο. Ἡ φλούδα του εἶναι ἴσια ἀσπρόσταχτη κι ὅταν περάσει ἡ ἡλικία τοῦ δέντρου τὰ 40 χρόνια, σκάζει ἡ χοντρὴ ξερὴ φλούδα, μὰ ἡ ἐπιφάνεια μένει πάντα ἴσια καὶ ἀσπρουδερή. Τὸ ξύλο του εἶναι ἀσπροκίτρινο. Τὰ φύλλα του εἶναι βελονοτά, μακριὰ 2-3 πόντους μὲ μιὰ αὐλακιὰ στὸ μάκρος τῆς ἀπάνω ἐπιφάνειας, πράσινα λαμπερὰ ἀπὸ πάνω καὶ στὴν κάτω ἐπιφάνεια ἀσπρουδερά, καὶ ζοῦνε πάνω ἀπὸ 6 χρόνια. Τὰ ἀρσενικὰ λουλούδια εἶναι μικροὶ κῶνοι, τὰ θηλυκὰ εἶναι κῶνοι μεγαλύτεροι κι ὅλα τους βγαίνουνε ἀπὸ μονόχρονα κλαδιά, ἀπὸ ἄλλα οἱ ἀρσενικοὶ κι ἀπὸ ἄλλα οἱ θηλυκοί, κι ἀνθίζουνε τὸ Μάη. Οἱ ὥριμοι κῶνοι ἔχουνε μάκρος 7-16 πόντους καὶ πλάτος ἴσαμε 5 πόντους, πράσινοι στὴν ἀρχὴ κι ὕστερα καστανόχρωμοι. Ὡριμάζουνε τὸ Σεπτέμβρη καὶ στέκουνε ὄρθιοι, κι ὅταν τὸν Ὀχτώβρη πέσουνε τὰ λέπια μὲ τὰ σπέρματα μένει ὄρθιος πάνω στὸ κλαδὶ ὁ κεντρικὸς ἄξονας τοῦ κώνου. Τοῦτο τὸ Ἔλατο ἐκτὸς ἀπὸ τὸ ψήλωμα θέλει καὶ χῶμα καλὸ γιὰ νὰ προκόψει, κι ὁ ἀέρας νὰ εἶναι ξερός. Προκόβει μὲ μέση θερμοκρασία 5°, ὅμως νὰ μὴν κατεβαίνει τὸ χειμώνα 27° κάτω ἀπὸ τὸ μηδὲν καὶ τὸ καλοκαίρι νὰ μὴν περνάει ἡ ζέστη πάνω ἀπὸ τοὺς 39°. Θέλει ἀκόμα νάχει τὸ λιγώτερο 130 μέρες χωρὶς παγωνιὰ καὶ νὰ μὴν τὸ βρίσκει πολὺ ὁ ἥλιος. Οἱ ὄψιμες παγωνιὲς τὸ βλάφτουνε. Τοὺς ἀνέμους καὶ τὶς θύελες δὲν τὶς φοβᾶται μήτε καὶ τὸ βάρος τοῦ χιονιοῦ πάνω στὴ φυλλωσιά του. Ὅταν καταστραφεῖ ὁ κύριος βλαστὸς τὸν ἀντικαθιστᾶνε πλάγια κλαδιὰ ποὺ ἀναπτύσσονται κατακόρυφα.

Τὸ Κεφαλωνίτικο. (A. Cephalonica Loud, Lk.). Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει 15-20 μέτρα μὲ πυκνὰ ὁριζόντια κλαδιὰ καὶ βρίσκεται στὴν Κεφαλωνιὰ σὲ ὕψος 900-1300 μέτρα. Οἱ βελόνες του εἶναι μυτερὲς στὴν ἄκρη καὶ στὴν κάτω ἐπιφάνεια ἔχουνε δυὸ ἄσπρες γραμμὲς καὶ στὴ μέση τὸ κεντρικὸ νεῦρο ποὺ ἐξέχει. Τὰ ἀρσενικὰ λουλούδια του εἶναι κόκινα, οἱ κῶνοι μακρύτεροι ἀπὸ τὸ Χτενοτό, σχεδὸν χωρὶς κοτσάνι, τὰ μάτια μυτερὰ μὲ ρετσίνα κι ἀπὸ αὐτὰ ξεχωρίζει ἀπὸ τὸ εἶδος A. pectinata ὅπως κι ἀπὸ τὰ μεγαλύτερα σπέρματα.

Τῆς Βασίλισας Ἀμαλίας (A. Reginae Amaliae Held.). *Ἥμερο Ἔλατο.* Εἶναι ποικιλία τοῦ Κεφαλωνίτικου ποὺ βρίσκεται στὰ βουνὰ τῆς Ἀρκαδίας. Ψηλώνει ἴσαμε 18 μέτρα καὶ δίνει ἀπὸ τὸν κορμὸ καὶ τὰ ὁριζόντια κλαδιὰ μεγάλα καὶ χοντρὰ κλαδιὰ κατακόρυφα. Οἱ κῶνοι του εἶναι πολὺ μικρότεροι ἀπὸ τὸ Χτενοτό.

Τοῦ Ἀπόλωνα (A. Apollinis Lk.). *Ἄγριο Ἔλατο.* Εἶναι κι αὐτὸ ποικιλία τοῦ Κεφαλωνίτικου, μὰ ἄλλοι τὸ θέλουν ὅπως καὶ τὸ προηγούμενο χωριστὰ εἴδη. Ψηλώνει περισότερο ἀπὸ τὸ προηγούμενο, ἔχει φύλλα ὅπως



Ἔλατο τὸ Κεφαλωνίτικο.

κι αὐτὸ πιὸ πυκνὰ ἀπὸ τὸ Κεφαλωνίτικο μὲ κώνους σὰν τὸ Χτενοτὸ μὲ κοτσάνι. Τὰ φύλλα του ὅπως καὶ τοῦ προηγούμενου μοιάζουνε μὲ τὸ Χτενοτό, στὴν ἀρχὴ μαλακὰ καὶ στὰ γέρικα φυτὰ σουβλερὰ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

καὶ πιὸ πυκνὰ ἀπὸ τὸ Κεφαλωνίτικο. Βρίσκεται στὴν Πάρνηθα, στὸν Κυθαιρώνα, στὸν Παρνασό, στὴν Πίνδο, στὸ Περιστέρι, στὸν Ὄλυμπο, στὸ Ἅγιο Ὄρος, στὸ Χελμό.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὸ A. Balsamea στὴ Βόρ. Ἀμερική, A. Concolor στὴν Καλιφόρνια, A. Squamata στὴν Κίνα, A. Firma στὴ Γιαπωνία, A. Sibirica στὴ Ρωσία, A. Cilicica στὴ Μ. Ἀσία, A. Normaniana στὸν Καύκασο κ. ἄ.

Τὸ ξύλο τοῦ Ἔλατου γιὰ καύσιμο ὑλικὸ ἔχει λι-



Ἔλατο τῆς Μ. Ἀσίας. Εἶδος Cilicica.

γώτερη θερμαντικὴ δύναμη ἀπὸ τὸ πεῦκο, μὰ ἔχει μεγαλύτερη διάρκεια στὸ κάψιμο. Εἶναι πιὸ σφιχτὸ καὶ πιὸ λεπτὸ ἀπὸ τὸ ξύλο τῶν ἄλλων κωνοφόρων καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ τορνάρισμα, γιὰ κουτιὰ σπίρτων, γιὰ κατασκευὴ μουσικῶν ὀργάνων. Τὴ μεγαλύτερη ὅμως χρησιμότητα στὴ Βόρεια Εὐρώπη ἔχει γιὰ κατασκευὴ χαρτιοῦ καὶ σπίρτων,

ἐλαφόβοσκο τὸ ἥμερο Pastinaca Sativa. κοίτ. Παστινάκα.

ἐλαφομύκητας Elaphomyces κοίτ. Ὑδνοειδιά.

ἐλβέλλα Helvella L. κοίτ. Μύκητες.

ἐλειοχαρής Eleocharis. Οἰκογ. Κυπερίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο σὲ 90 εἴδη. Ἔχουνε περιάνθιο ἀπὸ μεταξένιες κλωστές. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἡ Βελονοτὴ (E. acicularis) σὲ βαρικὰ μέρη στὴν Κέρκυρα, ἡ Ἑλώδικη (E. palustris) σὲ ἴδια μέρη καὶ ἡ Μονόλεπτη (E. uniglumis).

ἐλελίφασκο κοίτ. Σάλβια.

ἐλένιο Helenium L. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες τῆς Δυτ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ Φθινοπωρινὸ (H. autumnale) καὶ τὸ Γυμνανθὶ (H. nudiflorum).

ἐλεττάρια Elettaria. Οἰκογ. Ζιγγιβερίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος τὸ Καρδάμωμο (E. cardamomum ἢ cardamomum vulgare) πολύχρονη πόα τῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Μαλαισίας ποὺ καλιεργιέται γιὰ τρὺς ἀρωματικοὺς σπόρους ποὺ χρησιμεύονται στὴ μαγειρικὴ καὶ στὴ φαρμακευτική.

ἐλευσίνα Eleusine. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶνσι φυτὰ τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Τὸ εἶδος Κορακάνα (E. coracana) τὸ καλιεργοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς. Μεγαλώνει γρήγορα καὶ δίνει πολὺ καλὸ χόρτο γιὰ τὰ ἄλογα. Τὸν καρπὸ τῆς ποικιλίας του E. cor. indica τὸν χρησιμοποιοῦνε στὶς Ἰνδίες γιὰ ψωμί.

ἐλεφαντόριζα Elephantorrhiza Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκονται δυὸ εἴδη στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Νότ. Ἀφρικῆς καὶ πιό σπουδαῖο εἶναι ἡ Βουρχέλια (E. burchelli) πολύχρονη πόα ποὺ μπορεῖ νὰ προκόψει στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Τὸ χόρτο του εἶναι κτηνοτροφικὸ καὶ ἡ φλούδα τῆς ρίζας του ἔχει 20-25 ο/ο δεψικὴ οὐσία. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ προκόβει σὲ βαθιὰ ἀργυλοχώματα.

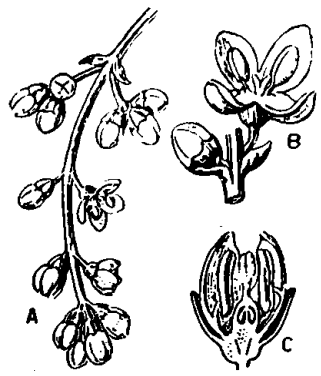
ἐλέφας Elephas κοίτ. Ρίνανθος.

ἐλιά Olea.—Οἰκογένεια Ἐλαιίδες. Εἶναι δέντρα πολύχρονα ποὺ βρίσκονται σὲ πολλοὺς τόπους σὲ 30 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος γνωστὸ σὲ ὅλο τὸν κόσμο εἶναι ἡ Εὐρωπαϊκὴ (olea europaea) καὶ δυὸ παραλαγές της ἡ Ἥμερη ἢ Τυπικὴ ἢ Κοινὴ (O. sativa ἢ typica ἢ communis) καὶ ἡ Ἄγρια (O. oleaster ἢ sylvestris) ποὺ τήνε λένε *Ἀγριλιὰ* καὶ *Ἀγριλιό*.

Ἡ Εὐρωπαϊκὴ Ἐλιά εἶναι δέντρο ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του καὶ ψηλώνει ὡς εἴκοσι μέτρα, μὲ μορφὴ δέντρου ἢ θάμνου. Ὁ κορμός της ποὺ στὰ νέα δέντρα εἶναι κάπως κανονικός, στὰ παλιὰ εἶναι ἀκανόνιστος μὲ πολλὰ ἐξογκώματα καὶ κουφάλες ποὺ γίνονται ἀπὸ τὸ σάπισμα τοῦ ξύλου. Ἡ φλούδα εἶναι σταχτοπράσινη καὶ ἴσια ὅταν τὸ δέντρο εἶναι νέο, κι' ὅταν γεράσει εἶναι γεμάτη ἀπὸ σκασίματα καὶ τὸ χρῶμα της εἶναι σταχτόμαυρο. Τὸ ξύλο τῆς Ἐλιᾶς στὴν ἐξωτερικὴ ζώνη εἶναι κιτρινοπὸ καὶ στὸ ἐσωτερικὸ ἔχει σκοτεινὸ χρῶμα. Εἶναι σκληρὸ καὶ σφιχτὸ καὶ ἀνθεχτικό. Οἱ ρίζες τῆς Ἐλιᾶς ἁπλώνονται ἀνάβαθα, μερικὲς ὅμως φτάνουνε σὲ πολὺ μεγάλο βάθος περνώντας ἀνάμεσα ἀπὸ ραγισματιὲς τῶν βράχων. Τὰ φύλλα τῆς Ἐλιᾶς ἔχουνε σχῆμα λογχοτὸ μὲ περιφέρεια ἴσια, μὲ κοτσάνι κοντό, ἀπὸ πάνω σταχτοπράσινα καὶ ἀπὸ κάτω ἀσπρουδερά. Τὰ λουλούδια τῆς Ἐλιᾶς εἶναι μικρὰ ἀσπροκίτρινα. Ὁ κάλυκας εἶναι ποτηρόμορφος μὲ τέσερα σέπαλα μυτερὰ στὴν ἄκρη καὶ στὴ βάση ἑνωμένα. Ἡ στεφάνη ἔχει τέσερα πέταλα ἑνωμένα, ποὺ τῆς δίνουν σχῆμα καμπάνας μὲ τὶς ἄκρες γυριστές, καὶ πέφτει ὕστερα ἀπὸ τὴ γονιμοποίηση. Οἱ στήμονες εἶναι δύο καὶ βγαίνουνε ἀπὸ τὴ βάση τῆς στεφάνης. Ὁ ὕπερος ἔχει

στίγμα μὲ δυὸ λοβιά. Ἡ ὠοθήκη εἶναι δίχωρη μὲ τέσερις σπερματικὲς βλάστες.

Τὰ ἄνθια τῆ Ἐλιᾶς βγαίνουνε ἀπὸ τὰ δίχρονα κλαδιά, σὲ ταξιανθία φόβη. Ἀπὸ κάθε ἄξονα βγαίνουνε δεύτεροι ἄξονες μὲ ἄνθια σὲ πολὺ κοντὸ κοτσάνι καὶ κάποτες ἐπίφυτα. Ὁ ἀριθμὸς τῶν λουλουδιῶν σὲ κάθε φόβη εἶναι ἀπὸ 12—60, ἀνάλογα μὲ τὴν ποικιλία τοῦ δέντρου. Μὰ ἀκόμα καὶ στὸ ἴδιο δέντρο παρουσιάζονται μεγάλες διαφορές. Σὲ κάθε δεύτερο ἄξονα βρίσκονται 2—7 ἄνθια ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὰ γόνατα τοῦ ἄξονα, καὶ ἕνα ἄνθος στὴν κορφή.



Ἄνθος Ἐλιᾶς. Α ταξιανθία, Β ἄνθος, C Τομὴ ἄνθους.

Τὰ ἀνθοφόρα μάτια τῆς Ἐλιᾶς φαίνονται στὰ ζεστὰ μέρη ἀπὸ τὶς ἀρχὲς τοῦ Μάρτη καὶ πιὸ νωρίς, καὶ τὰ λουλούδια μὲ τὴν πίεση τῶν ἀνθήρων ἀνοίγουν, ὅταν ἡ θερμοκρασία φτάσει στοὺς 18—20 βαθμούς. Τὸ ἄνοιγμα τῶν λουλουδιῶν γίνεται πιὸ πολὺ τὴ νύχτα, γιατὶ τότε ἡ ἀτμόσφαιρα εἶναι πιὸ ὑγρὴ καὶ χωρίζουνε πιὸ εὔκολα οἱ ἄκρες τῆς στεφάνης. Ἡ γονιμοποίηση γίνεται μιὰ ἢ δυὸ μέρες ἀπὸ τὸ ἄνοιγμα τοῦ λουλουδιοῦ, καὶ ὕστερα ἀπὸ 8—10 μέρες ἀπὸ τὴν ἄνθηση στὰ δροσερὰ καὶ ὑγρὰ μέρη ἢ ὕστερα ἀπὸ 15—20 μέρες στὰ ξερά, δένουνε οἱ καρποί.

Ἡ γονιμοποίηση γίνεται μὲ γύρη ἀπὸ τὸ ἴδιο ἄνθος, μερικοὶ ὅμως παραδέχονται ὅτι ἡ γονιμοποίηση γίνεται μὲ τὸν ἀέρα ποὺ σκορπάει τὴ γύρη ἀπὸ ἄλλα ἄνθια. Ἀπὸ τὰ ἄνθια κάθε φόβης γονιμοποιοῦνται καὶ μεταρφώνονται σὲ καρποὺς 10—15 % κι' ἀπὸ τὶς τέσερις σπερματικὲς βλάστες κάθε ὠοθήκης μονάχα ἡ μιὰ καὶ πολὺ σπάνια δύο θὰ μεταμορφωθοῦνε σὲ σπέρμα.

Οἱ λόγοι ποὺ μονάχα ἕνα μικρὸ ποσοστὸ ἀπὸ τὰ ἄνθια τῆς Ἐλιᾶς μεταμορφώνονται σὲ καρπό, εἶναι πολλοί. Σὲ πάρα πολλὰ ἄνθια ὁ ὕπερος εἶναι ἐλατωματικός. Μόλις ἀνοίξει τὸ ἄνθος, φαίνεται στὸ ἐλατωματικὸ ἄνθος ἡ ὠοθήκη μὲ σχῆμα κωνικὸ καὶ χρῶμα ὠχρό, καὶ ὁ στύλος μικρὸς μὲ καστανὸ χρῶμα. Μὰ τὸ γυναικεῖο ὄργανο στὸ ἄνθος τῆς Ἐλιᾶς μπορεῖ νὰ πάθει καὶ ὕστερα ἀπὸ τὸ ἄνοιγμα. Τότες ἡ ὠοθήκη φαίνεται ἀτροφικὴ καὶ τὸ στίγμα τοῦ ὕπερου ξερό. Ἡ ὑγιὴς καὶ φυσιολογικὴ ὠοθήκη εἶναι ζωηρὴ πράσινη καὶ τὸ στίγμα κιτρινοπράσινο. Ἡ στεφάνη στὰ ἄνθια μὲ φυσιολογικὴ ἀνάπτυξη εἶναι ἀσπροπράσινη, στὰ ἄνθια ποὺ ἡ ὠοθήκη ἔπαθε ἀπὸ τὴν πρώτη περίοδο τῆς ζωῆς των ἔχει χρῶμα ἄσπρο ὠχρό.

Ἔτσι, ἀπὸ τὴν κατάσταση ποὺ βρίσκονται οἱ ὠοθῆκες μπορεῖ νὰ ἐκτιμηθεῖ ἡ σοδιὰ τῆς Ἐλιᾶς καὶ πρὶν δέσουνε τὰ ἄνθια. Στὰ ξερὰ χώματα οἱ ἐλατωματικὲς ὠοθῆκες μποροῦνε νὰ φτάσουνε στὰ 90—95%, στὰ δροσερὰ 50—60%. Τὰ ὁριζόντια κλαδιὰ καὶ κεῖνα ποὺ κρέμονται ἔχουν πιὸ πολλὲς στεῖρες ὠοθῆκες, τὰ πλάγια καὶ τὰ ὄρθια ἔχουνε λιγώτερες. Ἔτσι βγαίνει τὸ συμπέρασμα ὅτι αἰτία τῆς ἐλατωματικότητας τῶν ὠοθηκῶν εἶναι ἡ ἔλειψη χυμῶν. Καὶ τὸ φαινόμενο αὐτὸ παρουσιάζεται στὰ ξερὰ ἐδάφη, παρουσιάζεται καὶ στὰ σφιχτὰ χώματα, ποὺ ὅταν ὁ καιρὸς πάει ξερὸς κονταίνουνε τὰ ριζίδια, στὶς ἄκρες τους παρουσιάζονται διάφοροι μύκητες καὶ δυσκολεύονται ὕστερα νὰ ἀρχίσουν νὰ ρουφᾶνε τὴν ὑγρασία τοῦ ἐδάφους. Δοκιμὲς ποὺ ἔγιναν σὲ δέντρα ποὺ δὲν εἶχανε τὴν κανονικὴ ὑγρασία γιὰ τὴ ζωή τους καὶ σὲ δέντρα ποὺ ποτίζονται συχνά, ἔδειξαν ὅτι στὰ πρῶτα σὲ κάθε 53 ἄνθια εἴταν τὸ ἕνα γόνιμο, στὰ δεύτερα εἴταν ἕνα γόνιμο σὲ κάθε 5 ἄνθια.

Ὁ καρπὸς τῆς Ἐλιᾶς εἶναι δρύπη σφαιρικιὰ ἢ μακρουλὴ καὶ ἀπέξω ἔχει τὴ φλούδα (περικάρπιο) στὴ μέση τὴ σάρκα (μεσοκάρπιο) ποὺ εἶναι τὸ πιὸ ἐνδιαφέρον μέρος τοῦ καρποῦ, καὶ στὸ κέντρο τὸ κουκούτσι (πυρήνα) ποὺ ἔχει μέσα τὶς κοτυληδόνες καὶ τὸ ἔμβρυο. Στὸ τέλος τοῦ Ἰούλη ἔχει τελειώσει ὁ σχηματισμὸς τοῦ πυρήνα καὶ ἀπὸ τὸν Αὔγουστο ἀρχίζει νὰ παρουσιάζεται τὸ λάδι μέσα στὰ κύταρα τοῦ μεσοκάρπιου. Τὸν Ὀχτώβρη ἀρχίζει νὰ σκουραίνει τὸ χρῶμα τῆς φλούδας. Ἡ τέλεια ὡρίμανση τοῦ καρποῦ κρέμεται ἀπὸ τὴν ποικιλία τῆς Ἐλιᾶς, ἀπὸ τὸν τόπο κι ἀπὸ τὸν καιρό. Ὡς τὰ μέσα τοῦ Δεκέμβρη τὸ λάδι πληθαίνει ὁλοένα στὴ σάρκα τῆς ἐλιᾶς, καὶ κατόπι σταματάει ὁλότελα ἢ αὐξαίνει ἀκόμα λίγο ἀπὸ τὰ μέσα τοῦ Γενάρη.

Ἡ σάρκα τῆς ὥριμης ἐλιᾶς ἔχει 30-50ο)ο νερό, 17-30ο)ο λιπαρὲς οὐσίες καὶ 25-40ο)ο κυταρίνη, ἁλάτια, ἀζωτοῦχες οὐσίες κλπ. Οἱ ἀναλογίες τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ καρποῦ βρίσκονται σ' αὐτὰ τὰ ὅρια. Φλούδα 1,5—3,5ο)ο, Σάρκα 70,5—80ο)ο πυρῆνας (κόκαλο) 15,5—23ο)ο καὶ ψύχα 2,5—5ο)ο.

Ἡ Ἐλιὰ εἶναι γνωστὴ ἀπὸ τὴν πολὺ παλιὰ ἐποχή. Οἱ ἀρχαῖοι εἶχανε δώσει στὴν Ἐλιὰ συμβολικὴ σημασία. Ἡ μυθολογία τῶν ἀρχαίων λαῶν ἔχει πλάσει πολλοὺς μύθους γύρο ἀπὸ τὴν καταγωγὴ τῆς Ἐλιᾶς. Στοὺς Ἑβραίους καὶ στοὺς Αἰγύπτιους εἴτανε γνωστὴ ἡ Ἐλιὰ πρὶν ἀπὸ τὴν Ἑλληνικὴ ἐποχὴ καὶ φαίνεται ὅτι πατρίδα τῆς Ἐλιᾶς εἶναι οἱ χῶρες τῆς Μικρᾶς Ἀσίας γύρο στὴ Μεσόγεια. Ἀπὸ κεῖ ἤρθε στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου καὶ στὴν ἄλλη Ἑλλάδα ποὺ φαίνεται πὼς εἴτανε γνωστὴ ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τοῦ Ὁμήρου. Ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα πέρασε στὴν Ἰταλία καὶ οἱ Ἄραβες ἀργότερα τὴν ἔφεραν ὡς τὰ Δυτικὰ παράλια τῆς Εὐρώπης.

Σκοπὸς καὶ ἔκταση τῆς καλιέργειας

Ἡ Ἐλιὰ καλιεργιέται γιὰ τὸ λάδι της ποὺ εἶναι ἡ κυριώτερη λιπαρὴ τροφὴ στοὺς ἀνθρώπους ποὺ κατοικοῦνε στὴ ζώνη ποὺ ζεῖ αὐτὸ τὸ δέντρο, γιατὶ σ' αὐτοὺς τοὺς τόπους μὲ τὸ ξερὸ κλῖμα, ἡ κτηνοτροφία βρίσκεται πάντα σὲ περιωρισμένη ἔκταση καὶ τὸ ζωϊκὸ λίπος δὲ βρίσκεται σὲ ἀφθονία.

Οἱ ἀρχαῖοι λαοὶ γύρο στὴ Μεσόγεια, ἀπὸ τὰ πολὺ παλιὰ χρόνια χρησιμοποιούσανε τὸ λάδι γιὰ φάγωμα καὶ γιὰ φωτισμό, τὸ χρησιμοποιούσανε ὅμως καὶ γιὰ φάρμακο σέ πληγές, γιὰ νὰ ἀλοίφουνε τὸ σῶμα τους, γιὰ νὰ κατασκευάζουνε ἀρώματα. Φαίνεται πὼς στὴν ἐποχὴ τοῦ Ὁμήρου οἱ Ἕλληνες χρησιμοποιούσανε τὸ λάδι γιὰ ὅλες τὶς ἄλλες χρήσεις καὶ ὄχι γιὰ φαΐ. Οἱ Ἀρχαῖοι Ἕλληνες τὸ μεταχειρίζονταν στὴν κατεργασία τοῦ λιναριοῦ γιὰ νὰ γίνωνται οἱ κλωστὲς πιὸ μαλακὲς καὶ νὰ διατηριοῦνται, τὸ μετα-

χειρίζονταν ἀκόμα στὰ καθαριστήρια γιὰ νὰ καθαρίζουνε ὑφάσματα. Ἡ σημασία ὅμως τῆς Ἐλιᾶς γιὰ τοὺς φαγώσιμους καρπούς της καὶ γιὰ τὸ λάδι της, ἔκαμε νὰ ἁπλωθεῖ ἀπὸ τὰ παλιὰ χρόνια αὐτὸ τὸ δέντρο σὲ ὅλες τὶς χῶρες ποὺ πέρασε ὁ πολιτισμὸς ἐκείνης τῆς ἐποχῆς καὶ μποροῦσε νὰ ζήσει ἡ Ἐλιά.

Σήμερα ἡ Ἐλιὰ καλιεργιέται γιὰ τὸ λάδι της ποὺ χρησιμεύεται γιὰ τροφὴ καὶ λιγοστὸ στὴ βιομηχανία γιὰ ἀρώματα, γιὰ τὶς φαγώσιμες ἐλιὲς (κονσέρβες), γιὰ τὰ περισέματα τῆς κατεργασίας τοῦ καρποῦ ποὺ χρησιμεύονται γιὰ ἐξαγωγὴ κατώτερου λαδιοῦ (τοῦ πυρηνόλαδου) καὶ γιὰ τὴν κτηνοτροφία.

Τὸ λάδι τῆς Ἐλιᾶς ἔχει μεγάλη θρεφτικὴ καὶ ὑγιεινὴ ἀξία. Χωνεύεται ὅπως καὶ τὸ καλὸ βούτυρο καὶ πιὸ καλὰ ἀπὸ ὅλα τὰ ἄλλα φυτικὰ λάδια καὶ τὰ λίπη. Τὸ φυσικὸ λάδι τῆς Ἐλιᾶς ποὺ βγῆκε ἀπὸ τὸ λιοτρίβι καὶ καθάρισε μὲ μεταγγίσματα ἔχει τὶς βιταμίνες Α, Β καὶ τὴν ἀντιραχιτικὴ βιταμίνη Δ. Στὴ θεραπευτικὴ τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ τὴ θεραπεία τῶν χολολίθων καὶ γιὰ δερματικὲς παθήσεις.

Οἱ φαγώσιμες ἐλιὲς εἶναι καλὴ θρεφτικὴ τροφή. Ἔχουνε 25 - 38 ο)ο λάδι, 1,5 ο)ο ἀζωτοῦχες οὐσίες, ὑδατάνθρακες καὶ ἁλάτια.

Τὸ ξύλο τῆς ἥμερης Ἐλιᾶς, μ' ὅλο ποὺ σπάει εὔκολα, ὡς τόσο εἶναι χρήσιμο στὴ λεπτοξυλουργικὴ καὶ στοὺς τόρνους καὶ παίρνει ὅμορφο λοῦστρο. Τὰ χλωρὰ κλαδιὰ καὶ τὰ φύλλα τῆς Ἐλιᾶς εἶναι καλὴ τροφὴ γιὰ τὰ γιδοπρόβατα, καὶ τὰ χοντρὰ κλαδιά της εἶναι ἄριστα ξύλα γιὰ τὴ φωτιά. Ἀπὸ 100 ὀκάδες ἐλιὲς βγαίνουν 15 - 30 ὀκ. λάδι καὶ 35 45 ὀκ. πυρῆνες ποὺ δίνουνε 4 - 6 ο)ο πυρηνόλαδο. Τὸ ὑλικὸ ποὺ μένει εἶναι πολὺ καλὸ λίπασμα.

Σύμφωνα μὲ πληροφορίες ποὺ δίνει τὸ Διεθνὲς Ἰνστιτοῦτο τῆς Γεωργίας στὴ Ρώμη, ἡ παγκόσμια παραγωγὴ λαδιοῦ σὲ χιλιόγραμα τὰ χρόνια 1925-26 ἕως 1929 - 30 εἴταν αὐτή:

Χῶρες	*1925—26*	*1926—27*	*1927—28*	*1928—29*	*1929—30*	*Μέση παραγωγὴ τῆς δετίας*
Ἱσπανία	327.576.500	230.111.500	665.638.000	191.398.000	600.000.000	403.444.800
Ἰταλία	134.100.000	169.506.000	144.198.000	215.991.900	300.000.000	192.759.000
Ἑλλάδα	63.814.000	61.434.000	72.402.500	100.070.000	73.600.000	74.064.100
Πορτογαλία	38.341.500	15.750.000	90.542.000	24.538.000	58.500.000	45.534.100
Γαλία	7.000.000	8.000.000	8.500.000	8.400.000	8.600.000	8.040.000
Γιουκοσλαυΐα	1.370.000	4.410.000	3.330.000	5.375.500	4.500.000	3.797.100
Τύνιδα	34.000.000	40.000.000	16.000.000	45.000.000	70.000.000	41.000.000
Ἀλγερία	21.847.100	14.369.900	18.500.000	14.198.000	30.000.000	18.783.000
Γαλ. Μαρόκο	10.000.000	2.000.000	12.000.000	7.500.000	8.000.000	8.100.000
Τριπολίτιδα	4.100.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	5.200.000	4.660 000
Συρία καὶ Λίβανος	7.764.600	9.460.000	9.970.000	8.559.900	10.500.000	9.450.900
Τουρκία	4.453.000	12.500.000	5.200.000	11.500.000	6.200.000	7.970.600
Κύπρος	396.600	706.700	543.200	243.000	643.500	500.600
Παλαιστίνη	2.689.000	4.650.000	3.737.000	1.754.000	1.843.000	2.934.600
Ἡνωμ. Πολιτεῖες	241.000	627.000	376.500	652.500	380.000	455.400
Ἄλλες Χῶρες	500.000	341.000	600.000	410.000	600.000	490,200
Γενικὸ σύνολο	658.193.600	577.866.100	1.056.537.200	641.289.900	1.179.566.500	822.690.400

Στὴν Ἑλλάδα ἡ παραγωγὴ ἀπὸ λάδι καὶ φαγώσιμες ἐλιὲς τὰ χρόνια 1917 - 1926 εἴταν αὐτή, σύμφωνα μὲ τὴ στατιστικὴ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας:

	Λάδι	*Ἐλιὲς*
Ἔτος	Χιλιόγραμα	Χιλιόγραμα
1917	71.008.300	23.244.800
1918	95.667.400	17.596.200
1919	55.227.600	7.586.900
1920	143.068.800	39.202.600
1921	44.659.800	23.990.200
1922	82.176.000	16.790.800
1923	53.271.300	21.559.800
1924	142 147.787	74.481.399
1925	58 632.320	32.758.144
1926	79.453.260	28,909.420
Μέσος ὅρος ἐτῶν 1917-26	82.539.256	26.611.995

Στὴν Ἑλλάδα ἡ Ἐλιὰ καλιεργιέται σὲ 5 ἑκατομύρια στρέματα. Ὅλη ἡ παραγωγικὴ ἐπιφάνεια στὴν Ἑλλάδα σὲ γεωργικὰ προϊόντα εἶναι 36.220.000 στρέματα. Ἔτσι ἡ Ἐλιὰ πιάνει τὰ 13,9 ἑκατοστά, καὶ ἡ μέση παραγωγὴ λαδιοῦ στὸ στρέμα εἶναι 16,8 χιλιόγραμα. Τὸ 1926 σὲ συνολικὴ ἀξία 11.566.000. 000 δραχμὲς ἀπὸ γεωργικὰ προϊόντα στὴν Ἑλλάδα, τὰ προϊόντα τῆς Ἐλιᾶς (λάδι καὶ φαγώσιμες ἐλιὲς) ἔφτασαν σὲ 2.060.000.000 δραχμές, δηλαδὴ στὰ 17, 8 ο)ο ἀπὸ τὴν ἀξία ὅλης τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς. Στὴν πραγματικότητα ἡ ἀξία τῶν προϊόντων τῆς Ἐλιᾶς εἶναι ἴσως μεγαλύτερη ἀπὸ ὅτι λέει ἡ ἐπίσημη αὐτὴ στατιστικὴ καὶ μπορεῖ ἀκόμα νὰ αὐξήσει ἂν καλιεργηθεῖ καλύτερα ἡ Ἐλιά, ἂν καλυτερέψει ὁ τρόπος τῆς κατεργασίας τῶν προϊόντων καὶ αὐξηθεῖ ἡ ἀξία τους καὶ ἂν τακτοποιηθεῖ τὸ ἐμπόριο τῶν προϊόντων.

Τὰ περισέματα ἀπὸ τὸ βγάλσιμο τοῦ λαδιοῦ, οἱ *πυρῆνες*, χρησιμεύονται γιὰ τροφὴ στοὺς χοίρους καὶ λιγώτερο στὰ γιδοπρόβατα. Ἡ σύνθεσή τους κρέμεται ἀπὸ τὸν τρόπο ποὺ βγῆκε τὸ λάδι καὶ ἀπὸ τὴν κατεργασία ποὺ ἔγινε κατόπι στοὺς πυρῆνες. Ὅταν ἔγινε κατεργασία μὲ διθειοῦχο ἄνθρακα γιὰ νὰ βγεῖ τὸ πυρηνόλαδο, εἶναι πολὺ φτωχοί Ὅταν δὲν ἔγινε

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

τέτια κατεργασία, ἡ σύνθεσή τους ὅταν βγοῦνε ἀπὸ τὸ λιοτρίβι, εἶναι αὐτὴ σὲ θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα.

Ἀζωτοῦχες	0,6 ο)ο
Λιπαρὲς	7,6 »
Ἀμυλώδικες	9,0 »
Κυταρίνη	8,6 »

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι 27,2 ο)ο.

Κλῖμα

Ἡ Ἐλιὰ προκόβει στὶς Εὔκρατες χῶρες καὶ σὲ ζῶνες ποὺ δὲν ἀπέχουνε πολὺ ἀπὸ τὴ θάλασα. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιέται ἡ Ἐλιὰ σὲ ὅλα τὰ νησιὰ καὶ στὴν παραθαλάσια ζώνη, ἀκόμα καὶ σὲ μερικὰ παράλια τῆς Μακεδονίας καὶ τῆς Θράκης. Στὰ θερμότερα μέρη στὴν Ἑλλάδα φτάνει ὡς χίλια μέτρα ἀπὸ τὴ θάλασα, ἀλλοῦ φτάνει χαμηλότερα. Ἡ Ἐλιὰ φοβᾶται καὶ τὸ μεγάλο κρύο καὶ τὴν πολλὴ ζέστη. Πολλὲς παρατηρήσεις ἔδειξαν ὅτι ἡ μέση θερμοκρασία τῆς ζώνης τῆς Ἐλιᾶς πρέπει νὰ εἶναι 15 - 16 βαθμούς, ἡ κατώτατη θερμοκρασία τὸ χειμώνα νὰ εἶναι 3-4 (κάτω ἀπὸ τὸ μηδὲν) καὶ ἡ ἀνώτατη νὰ μὴν περνάει τοὺς 40 βαθμούς. Πρέπει ἀκόμα οἱ μεταπτώσεις τῆς θερμοκρασίας νὰ μὴν εἶναι ἀπότομες. Τότε μπορεῖ νὰ ζήσει ἡ Ἐλιὰ καὶ σὲ κρύο 10 - 12 βαθμοὺς κάτω ἀπὸ τὸ μηδέν. Ἔτσι ἐξηγιέται γιατὶ ἡ Ἐλιὰ ζεῖ σὲ ὡρισμένες μονάχα χῶρες τῆς Εὔκρατης ζώνης. Καλιεργιέται σὲ ὅλα τὰ παράλια τὰ Εὐρωπαϊκά, Ἀφρικανικὰ καὶ Ἀσιατικὰ γύρο στὴ Μεσόγεια, στὰ Νότια παράλια τῆς Μαύρης Θάλασας, στὰ Νότια παράλια τῆς Κασπίας Θάλασας, στὴν κοιλάδα τοῦ Ἰνδοῦ καὶ στὰ παράλια τοῦ Περσικοῦ Κόλπου. Καλιεργιέται ἀκόμα στὰ Κανάρια Νησιά, στὶς Ἀζῶρες, στὴ Μαδέρα, στὴν Καλιφόρνια, στὴν Ἀριζώνα καὶ στὴ Νότια Ἀφρική.

Οἱ διάφορες φάσεις τῆς ζωῆς τῆς Ἐλιᾶς χρειάζονται καὶ διαφορετικὲς θερμοκρασίες κάθε ἐποχή, καὶ ὡρισμένη ὁλικὴ θερμοκρασία γιὰ νὰ τελειώσουνε φυσιολογικὰ οἱ λειτουργίες. Ἀπὸ τὴ βλάστηση ὡς τὴν ὡρίμανση τῶν καρπῶν χρειάζεται ἡ Ἐλιὰ 5250 ἕως 5450 βαθμοὺς θερμοκρασίας ποὺ καταμερίζεται ὅπως δείχνει ὁ πίνακας:

Φάσεις τῆς ζωῆς τῆς Ἐλιᾶς	*Μέση θερμοκρασία*		*Ὁλικὴ θερμοκρασία*
	Μέγιστη	*Ἐλάχιστη*	
Γιὰ νὰ φανοῦν τὰ νέα βλαστάρια	11⁰	10⁰	
» » φανοῦν τὰ ἀνθοφόρα μάτια	17⁰	15⁰	750⁰
» » ἀνθίσουν καὶ νὰ δέσουν οἱ καρποὶ	19⁰	17⁰	1250⁰
» » μεγαλώσουν καὶ ὡριμάσουν οἱ καρποὶ	29⁰	20⁰	3250⁰ - 3400⁰
	Σύνολο		5250⁰ - 5450⁰

Οἱ θερμοκρασίες δὲν πρέπει νὰ φεύγουν πολὺ ἀπὸ τὰ ὅρια αὐτά, γιατὶ τότες δὲν γίνεται κανονικὰ ἡ κάθε λειτουργία τοῦ φυτοῦ στὸν κύκλο τῆς καρποφορίας του. Ἡ χαμηλὴ θερμοκρασία ὅταν βγαίνουνε τὰ νέα βλαστάρια καὶ τὰ λουλούδια, φέρνει μεγάλες ζημίες ὅπως καὶ στὴν ἐποχὴ ποὺ ὡριμάζουνε οἱ καρποὶ τὸ φθινόπωρο. Ἡ μεγάλη ζέστη τὸ καλοκαίρι φέρνει πέσιμο τῶν καρπῶν. Μὰ ἀκόμα ἐκτὸς ἀπὸ τὴν κατάληλη θερμοκρασία πρέπει στὴν περίοδο τοῦ καλοκαιριοῦ νὰ μὴν εἶναι ὁ οὐρανὸς συνεφιασμένος. Στὴν ἐποχὴ τῆς γονιμοποίησης οἱ κρύοι, οἱ ὑγροὶ καὶ οἱ ζεστοὶ ἄνεμοι, φέρνουνε ἐμπόδιο στὴ γονιμοποίηση καὶ στὴν ἀνάπτυξη τῶν καρπῶν. Τὸ καλοκαίρι οἱ ζεστοὶ ἄνεμοι ἐξατμίζουνε τὴν ὑγρασία ἀπὸ τὰ φύλλα καὶ πέφτει ὁ καρπός. Τὸ ἴδιο καὶ οἱ ξεροὶ καὶ κρύοι ἄνεμοι τὴν ἐποχὴ ποὺ ὁ καρπὸς ὡριμάζει. Γενικὰ ἡ Ἐλιὰ θέλει ἀτμόσφαιρα ξερή. Ἔτσι τὸ κλῖμα στὴν Ἑλλάδα, τὸ ξερὸ καὶ μαλακό, εἶναι πολὺ εὐνοϊκὸ γιὰ τὴ ζωὴ τῆς Ἐλιᾶς καὶ δὲ μένει παρὰ νὰ τῆς δώσει ὁ καλιεργητὴς τὶς ἀνάλογες περιποιήσεις γιὰ νὰ εἶναι κερδοφόρα ἡ καλιέργεια.

Ἔδαφος

Γιὰ νὰ δώσει ἡ Ἐλιὰ τὸ καλύτερο οἰκονομικὸ ἀποτέλεσμα πρέπει νὰ καλιεργιέται σὲ κατάληλο ἔδαφος. Τὰ ἀλαφριὰ ἀμουδερὰ χώματα δὲν εἶναι κατάληλα γιὰ τὴν Ἐλιά, γιατὶ εἶναι χώματα κατὸ κανόνα φτωχά. Τὰ σφιχτὰ ἀργυλώδικα δὲν εἶναι κι αὐτὰ κατάληλα, γιατὶ κρατοῦνε πολὺ ὑγρασία καὶ δουλεύονται δύσκολα. Τὰ πιὸ καλὰ χώματα εἶναι αὐτὰ ποὺ ἔχουνε μέτρια σύσταση, ποὺ ἔχουνε τὴν ἄργυλο καὶ τὴν ἄμο σὲ μιὰ καλὴ ἀναλογία, ἀκόμα καὶ τὰ χαλικερὰ χώματα ποὺ ἔχουνε μιὰ ποσότητα ἀπὸ ὀργανικὲς οὐσίες.

Μ' ὅλο ποὺ ἡ Ἐλιὰ ἁπλώνει τὶς περισότερες ρίζες της σὲ ἀνάβαθα στρώματα τοῦ ἐδάφους, ὡς τόσο ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ χῶμα βαθὺ γιὰ νὰ μποροῦν νὰ κατέβουν μερικὲς ρίζες ποὺ θὰ ξασφαλίσουν στὸ δέντρο τὴν ἀπαραίτητη ὑγρασία. Καὶ ἂν ἡ Ἐλιὰ ζεῖ ἀνάμεσα σὲ βράχους, τὸ κατορθώνει γιατὶ ἔχει τὴ δύναμη νὰ περνάει τὶς ρίζες της ἀνάμεσα στὶς ραγισματιὲς καὶ νὰ βρίσκει κάτω ἀπὸ τὸ βράχο τὴν ἀπαραίτητη ὑγρασία.

Ὅσο γιὰ τὸν πλοῦτο τοῦ ἐδάφους ἀπὸ θρεφτικὰ στοιχεῖα, ἡ Ἐλιὰ θέλει ἔδαφος πλούσιο ἀπὸ φωσφορικὸ ὀξὺ κάλι καὶ ἀσβέστη. Χρειάζεται καὶ τὴν ἀνάλογη ποσότητα ἀπὸ ἄζωτο ὅπως ὅλα τὰ φυτά, μὰ τὸ πολὺ ἄζωτο ποὺ ὑπάρχει στὰ μαυροχώματα δὲ βοηθάει στὴν καρποφορία, γιατὶ οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε ἀργὰ καὶ ἔχουνε λιγώτερο λάδι σὲ κατώτερη ποιότητα.

Ποικιλίες τῆς Ἐλιᾶς

Γιὰ τὶς ποικιλίες τῆς Ἐλιᾶς ποὺ καλιεργιοῦνται στὴν Ἑλλάδα ἔγραψε ὁ Γεωπόνος Δ. Σαρακωμένος, συστηματικὰ ὅμως ἀσχολήθηκε ὁ Καθηγητὴς τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς κ. Π. Ἀναγνωστόπουλος. Ὁ κ. Ἀναγνωστόπουλος χώρισε τὶς ποικιλίες τῆς ἑλληνικῆς Ἐλιᾶς σὲ τρεῖς ὁμάδες ποὺ τὶς ξεχώρισε ἔτσι: *Μικρόκαρπες* ποὺ ὁ καρπός τους δὲν εἶναι βαρύτερος ἀπὸ δύο γραμάρια, *Μεσόκαρπες* ποὺ ὁ καρπός τους ζυγίζει 2 - 3,5 γραμάρια, *Ἀδρόκαρπες* ποὺ ὁ καρπός τους ζυγίζει πάνω ἀπὸ 3,5 γραμάρια. Ἔτσι ἔκαμε τὸν παρακάτω πίνακα.

Α) Μικρόκαρποι (βάρους ἕως 2 γραμ.)	*Β) Μεσόκαρποι* (βάρους 2,3 ἕως 5 γραμ.)	*Γ) Ἀδρόκαρποι* (βάρους ἄνω τῶν 3, 5 γραμ.)
1) Ἡ ἀγρία	1) Ἡ Ἀγουρομανακολιὰ	1) Ἡ τῶν κονσερβῶν
2) Ἡ λευκόκαρπος	2) Ἡ τσουνάτη	2) Ἡ κορινθιακὴ
3) Ἡ χρυσόφυλλος	3) Ἡ μαστοειδὴς	3) Ἡ κολυμπάδα
4) Ἡ κορωναΐϊκη	4) Ἡ μεγάλη μαστοειδὴς	4) Ἡ λετονυχολιὰ (Καλαμῶν)
5) Ἡ κρανιόμορφος ἢ δαφνόφυλλος	5) Ἡ μπρατσουλολιὰ	5) Ἡ καρυδολιὰ
6) Ἡ μεθωνιὰ ἢ μαυρελιὰ	6) Ἡ ἀδραμηττινὴ	6) Ἡ ἀμυγδαλόκαρπος (στραβομύτα)
7) Ἡ τραγολιὰ	7) Ἡ μεγάλη μεγαρίτικη	7) Ἡ ἀδρόκαρπος (γαϊδουλιὰ)
8) Ἡ ζυμολιὰ	8) Ἡ μικρὰ μεγαρίτικη	8) Ἡ βασιλικὴ
9) Ἡ κορφολιὰ	9 Ἡ κορυνόμορφος (δαφνελιὰ)	9) Ἡ στρογγυλοειδὴς (στρογγυλοραχάτη)
10) Ἡ σμερτολιὰ	10) Ἡ βαλανόκαρπος	10) Ἡ στραβολιὰ (καρολιὰ)
11) Ἡ κουτσουρελιὰ	11) Ἡ γουρμαδοελιὰ	
12) Ἡ ἡδύκαρπος (κ. μελολιὰ)	12) Ἡ θασίτικη	
13) Ἡ ὑποστρόγγυλος (πρικολιὰ)	13) Ἡ ἀττικὴ	
	14) Ἡ καλολιὰ	
	15) Ἡ πρώϊμος (καλοκαιρίδα)	

Ἐξὸν ἀπὸ τὸ βάρος τοῦ καρποῦ ὁ κ. Ἀναγνωστόπουλος πῆρε καὶ ἄλλα ξεχωριστὰ γνωρίσματα γιὰ τὴν κατάταξη τῶν ποικιλιῶν τῆς Ἑλληνικῆς Ἐλιᾶς: Τὸ χρῶμα τῆς φλούδας τῶν βλασταριῶν, τὴν ἀπόσταση ποὺ ἔχουν τὰ μεσογονάτια καὶ τὴ γωνιὰ ποὺ σχηματίζουνε μὲ τὸ παλιὸ κλαδί. Τὸ σχῆμα τῶν καρπῶν, τὴν ἐποχὴ τῆς ὡρίμανσης, τὴ σύνθεση τοῦ καρποῦ, τὴν ποσότητα τοῦ λαδιοῦ καὶ τὴν ἀντοχὴ τοῦ καρποῦ σὲ ἔντομα καὶ σὲ ἀρώστιες, τὸ σχῆμα τοῦ πυρήνα, τὸ μέγεθος καὶ τὶς αὐλακωσιὲς ποὺ παρουσιάζει στὴν ἐπιφάνεια, τὴν ἀναλογία τῆς σάρκας μὲ τὸν πυρῆνα στὸν καρπό, τὴ μορφὴ τοῦ δέντρου καὶ τὴν ἀντοχή του σὲ κάθε κλῖμα καὶ ἔδαφος. Στὸ βιβλίο του «Ἡ Ἑλληνικὴ Ἐλαιοκομία» (Ἀθῆναι 1931) ποὺ βραβεύτηκε ἀπὸ τὴν Ἀκαδημία τῶν Ἀθηνῶν, περιγράφει ἔτσι τὴν κάθε ποικιλία ὁ κ. Ἀναγνωστόπουλος. Τὴν περιγραφὴ συνοδεύουν καὶ φωτογραφίες πρωτότυπες τῆς κάθε ποικιλίας.

Α) ΜΙΚΡΟΚΑΡΠΟΙ ΠΟΙΚΙΛΙΑΙ ΕΛΑΙΑΣ

1) ***Ἐλαία ἡ Ἀγρία*** (Olea Europaea silvestris) *κ. ἀγριλιά.*

Τὸ δένδρον τοῦτο συναντώμενον ἐν ἀγρίᾳ καταστάσει, ἐκεῖ ὅπου δύναται νὰ εὐδοκιμήσῃ ἡ ἥμερος ἐλαία καὶ ὑπὸ ἀπειρίαν ποικιλιῶν, ἀποτελεῖ δάση ἀναμὶξ μετ' ἄλλων δασικῶν δένδρων. Ἐν τῇ ἀγρίᾳ ταύτῃ καταστάσει ἀναπτύσσεται συνήθως εἰς θάμνον ἢ δένδρον πυκνὸν ὕψους 3—4 μέτρων ἐν μέσῳ μεγίστου ἀριθμοῦ παραφυάδων. Φύλλα ἔχει μικρὰ (0,031—0,03×0,09—0,01 μ.) μυρτοειδῆ ἢ ἀντωειδῆ. Καρποὺς φέρει ἐν ἀφθονίᾳ κατὰ ταξιανθίσς μασχαλιαίας ἢ ἐπικαρπίους. Οὗτοι, σχήματος ὠοειδοῦς, στρογγυλοειδοῦς ἀπολήγοντος εἰς ἀπόφυσιν, ἢ κυλινδροκωνικοῦ, περιέχουσι μεγάλου μεγέθους πυρῆνα, οὕτως ὥστε ἡ σχέσις πρὸς πυρῆνα τοῦ καρποῦ ζυγίζοντος 1,14 γραμ. τοῦ δὲ πυρῆνος 0,3 γραμ., νὰ εἶναι 2,8 : 1. Τὸ βάρος τοῦτο τοῦ καρποῦ εἶναι ὀλίγον ἀνώτερον τοῦ συνήθους, ληφθέντων τῶν καρπῶν τοῦ δένδρου ἐν συντηρουμένῳ καλῶς ἐλαιῶνι. Δεχομένη ἡ ἀγριελαία τὰς δενδροκομικὰς περιποιήσεις ἐκείνας, ὧν εἶναι ἄξια ἐπιδαψιλεύσεως ἡ ἥμερος ἐλαία, δύναται νὰ ἀναπτυχθῇ εἰς μεγαλύτερον δένδρον ἱκανὸν νὰ παραγάγῃ μεγαλυτέρους καρποὺς ὡς ἐκεῖνοι, ὧν τὸ βάρος παρουσιάζομεν ἀνωτέρω.

Τὸ ἔλαιον ὅμως τῆς ἀγριελαίας, καίτοι ἡ περιεκτικότης τῶν καρπῶν της εἰς αὐτὸ δύναται ν' ἀνέλθῃ καὶ μέχρις 20.45 % ὑπὸ εὐνοϊκὰς συνθήκας, δὲν εἶναι καλῆς ποιότητος. Διὸ καὶ δὲν χρησιμοποιεῖται τὸ δέντρον τοῦτο εἰμὴ ὡς ὑποκείμενον τῶν διαφόρων ποικιλιῶν τῆς ἡμέρου ἐλαίας.

2) ***Ἐλαία λευκόκαρπος*** (Ol. Eur. Alba, Ol. leucocarpa).

Ἡ ἐλαία αὕτη δὲν ἔχει ἀξίαν τινὰ ἐλαιοκομικήν, εἰμὴ τοιαύτην καλλωπιστικὴν ἢ παρομοίαν τῆς ἀγριελαίας. Δοκιμάσαντες τοὺς πηρῆνας της πρὸς ἀπόκτησιν ὑποκειμένων τῆς ἡμέρου ἐλαίας ἔσχομεν ἄριστα ἀποτελέσματα, τῶν φυταρίων ἀναπτυσσομένων ταχέως. Τὸ δένδρον τοῦτο ἀναπτύσσεται μετρίως, σχηματίζον κόμην κυκνήν. Τὰ φύλλα του μήκους 0,06 5×0, 01 εἶναι ὀξύτερα κατὰ τὴν βάσιν παρὰ κατὰ τὴν κορυφήν, ἥτις ἀπολήγει εἰς μικρὰν ἄκανθαν. Ἡ ἄνω ἐπιφάνεια τοῦ φύλλου πρασίνη καὶ ἡ κάτω λευκοπράσινος.

Καρποφορεῖ ἀφθόνως. Οἱ καρποὶ ὠοειδεῖς τὸ σχῆμα, περικλείουσι πυρῆνα κεκαμμένον παρὰ τὸ ἄκρον καὶ ἀπολήγοντα εἰς ἀκίδα.

Βάρος καρποῦ 0,6 γραμμάρια
» πυρῆνος 0,17 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 3.7 : 1
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 12.540)ο

Δένδρα τινὰ τῆς ποικιλίας ταύτης (ἢ εἴδους) εὑρίσκονται καρποφοροῦντα καὶ εὐδοκιμοῦντα ἐν τῷ Δενδροκομείῳ τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς Ἀθηνῶν (τέως Δενδροκομικῷ Σταθμῷ ἢ Βοτανικῷ Κήπῳ), ἔνθα ἐφητεύθησαν, κατὰ Π. Γ. Γεννάδιον, ὑπὸ τοῦ Ὀρφανίδου τῷ 1897, μεταφερθέντα ἐκ Σπάρτης (κτήματος Κοπανίτσα).

3) ***Ἐλαία ἡ χρυσόφυλλος ἢ χρυσολιὰ*** (Ol. chrysophylla).

Ἡ ἐλαία αὕτη δὲν ἔχει εἰμὴ καλλωπιστικὴν ἀξίαν ὡς καὶ ἡ λευκόκαρπος. Δὲν εὑρίσκεται, καθόσον γνωρίζομεν, εἰμὴ εἰς ἀντιπρόσωπος τοῦ εἴδους τούτου ἐν τῷ ἐν Ἀθήναις Βοτανικῷ Κήπῳ. Κατάγεται ἐκ τῆς τροπικῆς Ἀφρικῆς.

Ἡ Ἐλαία αὕτη ἀποτελοῦσα ἴδιον εἶδος, ἴσως ἐμβολιαζομένη ἐπὶ τῆς ἀγριελαίας ἢ οἱασδήποτε ἄλλης ποικιλίας ἀναπτύσσεται εἰς μικρὸν δένδρον. Τὸ χρῶμα ὁλοκλήρου τοῦ δένδρου, ἤτοι φύλλων, φλοιοῦ, βλαστῶν καὶ καρποῦ ἀώρου εἶναι χρυσίζον. Τὰ φύλλα εἶναι διαστάσεων 0,065×0,015 μ., οἱ δὲ καρποὶ 0,006×0,005 μ. Οἱ καρποὶ εἶναι σφαιρικοὶ καὶ ἀπολήγοντες ἀποτόμως εἰς θηλοειδῆ ἀπόφυσιν. Οὗτοι φέρονται ἐπὶ τοῦ ἀνθικοῦ ἄξονος συνήθως ἀνὰ 4—5.

Βάρος καρποῦ 0,3—0,438 γραμ.
» πυρῆνος 0,2—0,192 »

Σχέσις τοῦ βάρους τῆς σαρκὸς πρὸς τὸ βάρος τοῦ πυρῆνος 1. 5 : 1—1,2 :1.

4) ***Ἐλ. ἡ Μικρόκαρπος, ἢ λιανολιά, ἢ κορωναΐϊκη, ἢ ἀσπρολιά. ἢ βάτσικη*** (Ol. Eur. microcarpa).

Ὑπάρχουσι πολλαὶ ποικιλίαι ἢ παραλλαγαὶ μικροκάρπων ἐλαιῶν γνωστῶν κοινῶς ὑπὸ τὸ ὄνομα *«ψιλολιές», «λαδολιές», λιανολιές», κλπ.*, χρησιμοποιούμεναι κυρίως διὰ τὴν ἐξαγωγὴν ἐλαίου. Ἐξ αὐτῶν ἡ ἔχουσα τὴν μεγαλειτέραν διάδοσιν εἶναι ἡ ὑπὸ περιγραφὴν ποικιλία, ἥτις εἶναι γνωστὴ ὑπὸ πολλὰ ὀνόματα, ἀλλὰ κυρίως ὑπὸ τὰ ὀνόματα *«λιανολιὰ»* ἢ *«κορωναΐϊκη»* ἢ *«Βάτσικη»* (ἐκ τοῦ Βάτσινη πιθανόν, λόγῳ τοῦ ὅτι καρποφορεῖ ὡς ἡ Βάτος).

Φέρεται ὑπὸ πολλὰ ὀνόματα, διότι οἱ καρποί της λαμβάνουσι διάφορον μέγεθος, ἀναλόγως τοῦ ἐδάφους καὶ τῶν τροφῶν καὶ ὑγρασίας, ἃς θέλει συναντήσῃ. Ἡ μεγάλη ὅμως διάδοσίς της ὀφείλεται εἰς τὴν λιτότητά της. Πράγματι θὰ εὑρεθῇ αὕτη καρποφοροῦσα μέχρις ὕψους 500 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης εἰς τὰ πετρώδη, ξηρὰ καὶ ὁπωσδήποτε ἄγονα ἐδάφη. Ἐκεῖ δηλαδὴ ὅπου δὲν ἀντέχει ἄλλη ποικιλία πλὴν τῆς ἀγριελαίας. Ἕτερος λόγος προτιμήσεώς της εἶναι ἡ κανονικότης περὶ τὴν καρποφορίαν της καὶ ἡ σχετικὴ ἀνθεκτικότης της εἰς τὸν δάκον καὶ τὸν πυρηνοτρήτην, ἐν συγκρίσει πρὸς ἄλλας ποικιλίας ὧν ὁ καρπὸς εἶναι σαρκωδέστερος. Εἰς τὰ μέγιστα ταῦτα προτερήματά της ἀντιτάσσονται μερικὰ ἐλαττώματά της, ὡς π. χ. ἡ μεγαλυτέρα ἐπιδεκτικότης της εἰς τὰς προσβολὰς τοῦ ρυγχίτου (Κιόνου) καὶ τῆς φυματιώσεως καὶ ἡ μικροτέρα ἀπόδοσις εἰς ἔλαιον. Ἡ καλλιέργεια δηλαδὴ τῆς «κορωναΐϊκης» ἐπιβάλλεται εἰς τὰς ξηρὰς περιφερείας καὶ τὰ ξηρὰ καὶ πετρώδη ἐδάφη.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Ὑπὸ τὰς δυσμενεῖς συνθήκας βλαστήσεως ἡ κορωναΐϊκη ἀναπτύσσεται εἰς μέτριον ὕψος, 5—7 μέτρων. Τὰ φύλλα της σχήματος λογχοειδοῦς εἶναι μήκους 0,05—0,025 μ. καὶ πλάτους 0,004—0,008 μ. καὶ χρώματος βαθέως πρασίνου ἐπὶ τῆς ἄνω ἐπιφανείας καὶ φαιοῦ ἐπὶ τῆς κάτω. Λόγῳ ὅμως τῆς τάσεώς της νὰ ἀναπτύσσηται ὁριζοντίως προβάλλει τὴν ἄνω ἐπιφάνειαν καὶ παρουσιάζεται τὸ δένδρον πρασινωπόν. Αἱ ταξιανθίοι εἶναι μασχαλιαῖαι, φέρονται δὲ ἀνὰ 2 ἕως 6 καρποὶ ἐφ' ἑκάστου ἄξονος. Τὸ μέγεθος τῶν καρπῶν διαφέρει ἀναλόγως τῶν περιφερειῶν καὶ διαφόρων συνθηκῶν κατὰ τὸν ἑπόμενον πίνακα.

Περιφέρεια	μῆκος καρποῦ, μ.	διάμετρ. καρποῦ, μ.	βάρος καρποῦ, γραμ.	βάρος πυρῆνος γραμ.	σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα
Ἀργυρουπόλεως (Ρεθύμνου)	0.0122	0.0077	0.3183	0.1036	2.01:1
Χανίων	0.015	0.0103	0.5152	0.1305	2.94:1
Κεφαλληνίας	0.0136	0.0092	0.5605	0.1574	2.56:1
Ζακύνθου	0.0170	0.0100	0.8000	0.2000	3.00:1
Ἀργολιδοκορινθίας	0.0152	0.010	0.6370	0.1694	2.76:1
Κεφαλληνίας	0.0150	0.009	0.6000	0.2500	1.40:1
Πατρῶν	0.0150	0.097	0.7505	0.2063	2.67:1
Κυπαρισσίας (Μεσσηνίας)	0.0140	0.008	0.5000	0.1500	2.50:1
Γυθείου (Λακωνίας)	0.0163	0.0110	0.7142	0.2148	3.32:1
Καλαμῶν (Μεσσηνίας)	0.0170	0.0100	1.0000	0.2000	4.00:1
Μεσσηνίας	0.0176	0.0116	0.9920	0.1350	7.62:1
Τριφυλλίας (Μεσσηνίας)	0.0170	0.0112	0.9324	0.2031	3.69:1
Μεσολογγίου	0.0150	0.0090	0.7500	0.2000	2.75:1

Ἡ περιεκτικότης τοῦ καρποῦ εἰς ἔλαιον εἶναι 18—20 ο/ο. Τοῦτο εἶναι ἀρίστης ποιότητος.

Τὸ σχῆμα τῶν καρπῶν εἶναι κυλινδροκωνικὸν μὲ τὴν βάσιν πεπλατισμένην καὶ τὴν κορυφὴν ἀπολήγουσαν εἰς ἐλαφρὰν καὶ ὁμαλὴν αἰχμήν. Χρῶμα ἔχει ὅταν πλησιάζει πρὸς τὴν ὡρίμανσιν λευκάζον, ἐξ οὗ καὶ τὸ ὄνομα «ἀσπροληά», ὅταν δὲ ὡριμάζῃ ἰῶδες. Ἡ ὡρίμανσις λαμβάνει χώραν κατὰ Ὀκτώβριον—Νοέμβριον, ὁπότε ἐκτελεῖται καὶ ἡ συλλογὴ διὰ ραβδισμοῦ. Λόγῳ τῆς πρωϊμότητος τῶν καρπῶν δὲν ὑπόκεινται οὗτοι εἰς τὴν ὄψιμον προσβολὴν τοῦ δάκου, ὡς συμβαίνει μὲ ἄλλας ὀψίμους ποικιλίας («χονδροληὰ» Κρήτης, «λιανοληὰ» Κερκύρας).

Ὁ πυρὴν εἶναι σχήματος ὁμοίου πρὸς τὸ τοῦ καρποῦ κυρτωμένος κατὰ μίαν πλευρὰν καὶ ἀπολήγων εἰς ὀξεῖαν ἀκίδα, βάρους 0,15 0,25 γραμ. καὶ διαστάσεων 0,011 0,012 μ. ἐπὶ 0,004—0,005.

Ἡ ποικιλία αὕτη καλλιεργεῖται ἐν μεγάλῳ ἐν Μεσσηνίᾳ, Κρήτῃ, (Λασηθίῳ καὶ Χανίοις), Λακωνίᾳ, Ζακύνθῳ κλπ.

5) ***Κρανεόμορφος ἢ δαφνόφυλλος κοιν. λιανολὴ*** ἐν Κερκύρᾳ (ol craniomorpha, gouans, ol. laurifolia, Risso).

Ἡ Ἐλαία αὕτη εἶναι ἡ περισσότερον διαδεδομένη ἐν ἐν τῇ νήσῳ Κερκύρα. Ἀπαντᾶ ἐπίσης ἐν Πρεβέζῃ, Κεφαλληνίᾳ Ἠπείρῳ, Ζακύνθῳ. Εὐδοκιμεῖ μέχρι ὕψους 400 μ. Εἶναι ζωηρά, παραγωγικὴ καὶ ἀνθεκτικὴ ἐπὶ πετρωδῶν καὶ κακῆς ποιότητος γαιῶν, καίτοι θὰ ἔδιδε καλύτερα ἀποτελέσματα φυομένη ἐπὶ πλουσιωτέρων ἐδαφῶν. Λόγῳ τῆς ζωηρότητός της δὲν ὑποφέρει ἐξ αὐστηρῶν κλαδεύσεων ἀλλὰ δύναται ν' ἀνανεωθῇ εὐκόλως καὶ ἐπουλώσῃ τὰς πληγάς της ταχέως.

Οἱ κλῶνοι σχηματίζουσιν ὀξεῖαν γωνίαν μετὰ τῶν κλάδων ὅταν εἶναι νέοι, ἀμβλυτέραν δέ, ὅταν ἡλικιωθῶσι. Φύλλα ἔχει εὐμεγέθη λογχοειδῆ, διαστάσεων 0.015 —0,20 μ. ×0.7—0,11 μ., ἐκφύονται δὲ ταῦτα κατ' ὀξεῖαν γωνίαν. Τὸ ἔλασμα εἶναι κυματοειδὲς καὶ ἐλαφρῶς πρὸς τὰ χείλη συνεστραμμένον, καταλήγει δὲ εἰς ἄκανθαν ἐλαφρῶς γαμψωτήν.

Καρποὶ ἐλαιβριθεῖς, ἄφθονοι, φερόμενοι κυρίως εἰς τὰ ἄκρα τῶν κλαδίων ἀνὰ εἷς, δύο, τρεῖς, τέσσαρες καὶ πλείονες ὁμοῦ καὶ ὑπὸ ποδίσκου λευκοπρασίνου ἀρκετὰ μακροῦ. Ὁ καρπὸς εἶναι μετρίου μεγέθους (0,007×0,018 μ.) κυλινδροκωνικός, καταλήγων ὁμαλῶς εἰς αἰχμήν, ἀσύμμετρος καὶ κεκυρτωμένος πλειότερον κατὰ τὴν μίαν πλευράν. Χρῶμα φλοιοῦ ἀώρου καρποῦ πράσινον, ὡρίμου δὲ ἐρυθρωπόν. Ἡ ὡρίμανσις ἄρχεται ἀπὸ τοῦ τελευταίου δεκαημέρου τοῦ Νοεμβρίου.

Βάρος καρποῦ 1,8—1,1 γραμ.
» πυρῆνος 0,36—0,30 γραμ.

Σχέσις βάρους σαρκὸς πρὸς τὸ τοῦ πυρῆνος 4:1 ἕως 3:1.

6) ***Ἡ Μεθωνιά***, ἢ ***Μαυρελιὰ***, ἢ ***Μουρατολιὰ***. Ἡ ποικιλία αὕτη καλλιεργεῖται ἐν Μεσσηνίᾳ (Τριφυλλίᾳ, Πυλίᾳ), Ἀχαϊοήλιδι καὶ Κρήτῃ (Λασηθίῳ), δηλαδὴ εἰς οἵας περιφερείας καλλιεργεῖται ἡ Κορωνάϊκη ποικιλία. Τὸ δένδρον εἶναι μεγαλείτερον καὶ ζωηρότερον τοῦ τῆς Κορωναΐϊκης, ἀλλὰ περισσότερον ἀπαιτητικὸν εἰς ὑγρασίαν. Οὕτω ἐνῷ εὐδοκιμεῖ εἰς τὴν πεδιάδα τῆς Πυλίας, ὅπου ἡ ὑγρασία τοῦ ἐδάφους εἶναι ἐπαρκής, καρποφορεῖ εἰς τὴν ξηρὰν παραλιακὴν λωρίδα τῆς Τριφυλλίας. Εὑρίσκουσα ὅμως τὴν ἀναγκαίαν ἑαυτῇ ὑγρασίαν καρποφορεῖ ἀφθονώτερον τῆς Κορωναΐϊκης.

Τὰ φύλλα της εἶναι χρώματος πρασίνου καὶ διαμέτρου 8,045×0,013 μ. Ὁ καρπός, σχήματος κυλινδροκωνικοῦ, ἀπολήγει εἰς ἀμβλεῖαν ἀκίδα. Αἱ διαστάσεις του εἶναι 0,015×0.10 Φέρονται ἀνὰ εἷς ἕως πέντε καρποὶ ἐπὶ ἑκάστου ἀνθικοῦ ἄξονος.

Βάρος καρποῦ 1.486 γραμ.
» πυρῆνος 0.323 »

Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 3,8:1.

Ἡ ὡρίμανσις τοῦ καρποῦ συντελεῖται ἐνωρίτερον τοῦ τῆς Κορωναΐϊκης. Οὗτος προσλαμβάνει μέλαν χρῶμα ἐξ οὗ καὶ τὸ ὄνομα τῆς ποικιλίας, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ ἀνοικτὸν τοῦ τῆς Κορωναΐϊκης (ἀσπροληᾶς).

Χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἐξαγωγὴν λεπτοτάτου καὶ ἀρίστης ποιότητος ἐλαίου. Ἐπίσης καὶ διὰ τὴν παρασκευὴν κονσερβῶν ἀρίστης ποιότητος. Καίτοι φέρεται ὑπὸ τῶν παραγωγῶν ὡς ἀποδίδουσα ὀλιγώτερον ἔλαιον τῆς Κορωναΐϊκης, ἐν τούτοις εὕρομεν ὅτι οἱ καρποὶ τῆς ποικιλίας ταύτης ὑπὸ μορφὴν κονσερβῶν περιεῖχον 26% ἔλαιον.

7) ***Ἡ Νεροληὰ ἢ Τραγοληά***. Ἡ ἐλαία αὕτη ἀπαντᾷ λίαν περιωρισμένως εἰς περιφερείας τινας τῆς Μεσσηνίας. Κεφαλληνίας, κ.τ.λ. Εἶναι δένδρον μετρίας ἀναπτύξεως. Τὸ χρῶμα τῶν φύλλων πράσινον, τῶν δὲ καρπῶν ἀνοικτὸν ἰῶδες. Αἱ διαστάσεις τῶν φύλλων εἶναι 0,065—0,080×0,012 —0,015, τοῦ καρποῦ 0,017—0,018×0,009—0,010 καὶ τοῦ πυρῆνος 0,014×0,005. Γλυφὰς φέρει ὁ πυρὴν 8 ἐλαφράς. Τὸ σχῆμα τοῦ καρποῦ εἶναι κυλινδροκωνικόν, κυρτωμένον κατὰ τὴν μίαν πλευρὰν καὶ ἀπολῆγον ὁμαλῶς εἰς ἀκίδα. Ὅμοιον πρὸς τὸ τοῦ καρποῦ σχῆμα ἔχει καὶ ὁ πυρήν. Καρποὶ φέρονται ἀνὰ εἷς ἢ δύο, σπανιώτερον 3 ἐφ' ἑκάστου ἀνθικοῦ ἄξονος μήκους 1—3 ἑκ.

Χαρακτηριστικὸν τῆς ποικιλίας γνώρισμα εἶναι καὶ ὁ τρόπος καθ' ὃν φέρει τὰ φύλλα της. Ἐνῷ δηλαδὴ ἡ ἐλαία φέρει συνήθως ἐκ τοῦ αὐτοῦ γόνατος τῶν βλαστῶν δύο φύλλα ἀντιθέτως ἀλλήλων, ἐν τῇ ὑπὸ περιγραφὴν ποικιλίᾳ ταῦτα εὑρίσκονται συχνὰ ἀνὰ τρία καὶ εἰς κανονικὰς ἀποστάσεις ἀλλήλων ἐπὶ τῆς αὐτῆς σχεδὸν περιφερειακῆς γραμμῆς τοῦ γόνατος.

Βάρος καρποῦ 1.5 γραμ.
» πυρῆνος 0.6 »

Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 2,5:1.

Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 18%.

Ὡρίμανσις καρπῶν κατὰ τὸ δεύτερον δεκαπενθήμερον τοῦ Δεκεμβρίου.

Ἡ ποικιλία αὕτη καλλιεργεῖται διὰ τὴν ἐξαγωγὴν ἐλαίου, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν παραγωγὴν κονσερβῶν μετρίας ποιότητος.

8) ***Ἡ Ζυμοληά***. Ἀποτελεῖ ἐλάχιστον ποσοστὸν τῶν καλλιεργουμένων ἐν Κεφαλληνίᾳ ποικιλιῶν. Εὐδοκιμεῖ εἰς πλουσίας πεδιάδας, ἔνθα λαμβάνει μεγάλας διαστάσεις (ὕψος 8 μέτρων). Ἡ κόμη τοῦ δένδρου (φύλλωμα καὶ κλάδοι) εἶναι ἀραιά. Ὁμοιάζει κατά τι ἐλαίαν τὴν κρανεόμορφον (λιανολὴν Κερκύρας). Καλλιεργεῖται πρὸς παραγωγὴν ἐλαίου, καίτοι ἡ ἀπόδοσις τῶν καρπῶν εἰς αὐτὸ εἶναι 10—11 %. Τὸ χρῶμα τοῦ μὲν φλοιοῦ εἶναι μέλαν, τῶν δὲ φύλλων πράσινον.

Διασιάσεις καρποῦ 0,018×0,009 μ.
» πυρῆνος 0,016×0,005 μ.
» φύλλων 0,075×0,012 μ.
Βάρος καρποῦ 1,1 γραμ.
» πυρῆνος 0,0 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 2,6 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8 ἀβαθεῖς.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 13—15 %.

9) *Ἡ Κορφολιὰ (Κεφαλληνίας) ἢ Λιβαθεινὴ (Ἰθάκης)* Δένδρα τῆς ποικιλίας ταύτης παρουσιάζουσι κόμην ἀραιοτέραν δένδρων ποικιλίας τῆς Κρανεομόρφου. Ἀναπτύσσονται ὅμως εἰς μέγα ὕψος (15 μέτρων). Εὐδοκιμοῦν εἰς παραθαλασσίαν ἔκθεσιν καὶ ἐδάφη ἱκανὰ νὰ συντηρήσωσιν αὐτά. Ὑπὸ τὰς συνθήκης ταύτας δύναται ἓν δένδρον κορφολιᾶς ν' ἀποδώσῃ μέχρις 900 χιλιογ. καρπούς. Ὑπὸ ἐλαττωματικὰς ὅμως συνθήκας ὑπόκειται εἰς ἀνθόρροιαν. Ὁ κορμὸς τοῦ δένδρου εἶναι βραχύς, οἱ δὲ κλάδοι ἐκφύονται ὑπὸ ὀξεῖαν γωνίαν. Τὸ χρῶμα τοῦ μὲν φλοιοῦ εἶναι τεφρομέλαν, τῶν δὲ φύλλων βαθὺ πράσινον. Σχῆμα καρποῦ κυλινδροκωνικόν, κυρτωμένον ὀλίγον κατὰ τὴν μίαν πλευρὰν καὶ ἀπολῆγον ὁμαλῶς εἰς ἀμβλεῖαν ἀκίδα. Ἐπὶ ἑκάστου ἀνθικοῦ ἄξονος φέρονται 1—3 καρποί. Τὸ σχῆμα τοῦ πυρῆνος ὁμοιάζει πρὸς τὸ τοῦ καρποῦ.

Διασιάσεις καρποῦ 0,022×0,010 μ.
» πυρῆνος 0.016×0,005 μ.
» φύλλων 0,055×0,011 μ.
Βάρος καρποῦ 1,25 γραμ.
» πυρῆνος 0,15 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 7,5 : 1.
Γλυφαὶ πυρῆνος 8 ἐλαφραί.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 22 %.
Ποιότης ἐλαίου πολὺ καλή.
Ὡρίμανσις καρπῶν κατὰ 10)βριον—Ἰανουάριον, ἢ βραδύτερον τῆς Κρανεομόρφου.

10) *Ἡ Σμερτολιὰ ἢ Μουρτολιὰ.* Ἡ ζωηρὰ αὕτη ποικιλία ἀποτελεῖ τὰ 50 % περίπου τῶν ἐλαιώνων τοῦ Νομοῦ Λακωνίας. Εἶναι πολύτιμος διότι εὐδοκιμεῖ τόσον εἰς τὴν πεδιάδα τοῦ δήμου Σπαρτιατῶν ὅσον καὶ εἰς κατωτέρας ποιότητος ἐδάφη. Ἐπίσης παρουσιάζει ἀνθεκτικότητα μεγάλην εἰς τὸ ψῦχος, φυομένη εἰς ὕψος ἀπὸ τῆς θαλάσσης μέχρις 900 μ.. ὡς καὶ εἰς τὴν ξηρασίαν. Εἶναι εὐπαθὴς εἰς τὴν καρκίνωσιν, ἀλλ' ἧττον εὐπρόσβλητος εἰς τὸν Δάκον. Σχῆμα καρποῦ καὶ πυρῆνος ὠοειδές. Μῆκος μεσογονατίων 1,5 ἕως 2,5 ἑκ. Οἱ καρποὶ φέρονται ἀνὰ εἷς ἢ δύο ἐπὶ ἄξονος 1—2,5 ἑκ. Χρῶμα φλοιοῦ μελανοϊῶδες καὶ φύλλων ἀνοικτὸν πράσινον.

Διασιάσεις καρποῦ 0,014×0,009
» πυρῆνος 0.011×0,005
» φύλλων 0,05 ×0,011
Βάρος καρποῦ 0.90 γραμ.
» πυρῆνος 0,25 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 2,5 :1.
Γλυφαὶ πυρῆνος 8—12 μέτριαι.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 22—25%. Τοῦτο εἶναι πολὺ καλῆς ποιότητος.

11) *Ἡ Κουτσουλιὰ* (Ol. Eur. microphylla) συνών. *Κατσουλιέρα ἢ Κουρτουνελιὰ (ἐν Λακωνίᾳ), Ντόπια (ἐν Πάτραις), Λαδολιὰ (ἐν Μεσσολογγίῳ).* Ἡ ποικιλία αὕτη ἀποτελεῖ μειονότητα μεταξὺ τῶν λοιπῶν ἐν ταῖς ἀνωτέρω περιφερείαις ποικιλιῶν. Καλλιεργεῖται διὰ τὴν ἐξαγωγὴν ἐκ τῶν καρπῶν της ἐλαίου μετρίας ποιότητος. Δύναται νὰ εὐδοκιμήσῃ εἰς ἐδάφη μετρίας ποιότητος, ἀλλ' οὐχὶ καὶ εἰς μέγα ἐκ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης ὕψος (οὐχὶ ἀνώτερον τῶν 500 μ.), ὡς συμβαίνει μὲ τὴν συγκαλλιεργουμένην ἐν Λακωνίᾳ Σμερτελιὰν καὶ Ἀθηνολιάν. Δὲν καρποφορεῖ εἰμὴ ἐπὶ πλουσίων καὶ ἐχόντων ἱκανὴν ὑγρασίαν ἐδαφῶν ἐνῷ ἐπὶ πτωχῶν ἕκαστον δεύτερον ἢ τρίτον ἔτος. Ὅταν ὅμως εὐνοηθῇ ἡ γονιμοποίησις τῶν ἀνθέων καὶ ἡ συγκράτησις τῶν καρπῶν, τότε ἡ ἐσοδεία καθίσταται μεγάλη, φερομένων τῶν καρπῶν μετὰ μικρῶν φύλλων ἀνὰ 1—4 ἐπὶ ἑκάστου ἀνθικοῦ ἄξονος μήκους 1—2,5 ἑκ. Ἐπειδὴ δὲ τὰ μεσογονάτια εἶναι βραχέα κατὰ τὸ πλεῖστον (ἑνὸς ἑκατ.), ἐνίοτε δὲ ἐκ τοῦ αὐτοῦ γόνατος ἐκφύονται τρεῖς ἄξονες, τὰ δὲ φύλλα, ἐκ τῆς μασχάλης τῶν ὁποίων ἐφέροντο οὗτοι ἔχουν ἀποπέσει κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς συλλογῆς τῶν καρπῶν, οἱ καρποὶ φαίνονται ἠρτημένοι ἐκ τοῦ γυμνοῦ ξύλου. Λόγῳ τῆς τοιαύτης ἐμφανίσεως φέρει ἡ ποικιλία τὸ ὄνομα «Κουτσουρελιά», δηλ. Ξυλοελιά, ἀφοῦ «κούτσουρο» λέγεται τὸ παλαιότερον καὶ γυμνὸν ξύλον τῶν δένδρων καὶ ἰδίως τῆς ἐλαίας. Τὸ χρῶμα τῶν φύλλων εἶναι βαθὺ πράσινον, τοῦ δὲ καρποῦ μελανοϊῶδες. Σχῆμα καρποῦ κυλινδροκωνικόν, ἀπολῆγον ὁμαλῶς εἰς ἀκίδα. Σχῆμα πυρῆνος ἀμφικωνικόν.

Διαστάσεις καρποῦ 0.0165×0,010 μ.
» πυρῆνος 0,0148×0,0055μ.
» φύλλων 0,045 ×0,010 μ.
Βάρος καρποῦ 1,2 γραμ.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 5:1.
Γλυφαὶ πυρῆνος 6—8 μέτριαι ἢ ἐλαφραί.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 24—30%.

12) Ἡ Ἡδύκαρπος. (Ol Eur. var. nigra dulcis), κν Μελολιά. Ἡ ποικιλία αὕτη ἀπαντᾶ κυρίως ἐν Κερκύρᾳ ἔνθα χρησιμοποιοῦν τὸν καρπόν της μόνον ὡς ἐδώδιμον καὶ δὴ πρὸ τῆς ὡριμάνσεως τῶν καρπῶν τῶν καλλιτέρων ποικιλιῶν. Δι' ὃ ἡ διάδοσις ταύτης εἶναι περιωρισμένη. Οἱ καρποί, χρώματος μέλανος καὶ σχήματος κυλινδροκωνικοῦ ἢ ὠοειδοῦς, φέρονται μετὰ μικρῶν φύλλων ἀνὰ 1—3 ἐπὶ ἑκάστου ἀνθικοῦ ἄξονος, ὅστις εἶναι μήκους 1,5—3 ἑκ. Τὸ περικάρπιον διαρρήγνυται ὅταν ὁ καρπὸς ὑπερωριμάσῃ. Ἡ σὰρξ εἶναι ἰσχνή, ὑπόσκληρος καὶ ὑπόγλυκος. Ὁ πυρὴν ἔχει τὸ σχῆμα τοῦ καρποῦ καὶ ἀπολήγει εἰς αἰχμήν. Τὸν ὡριμάζοντα κατὰ τὰς ἀρχὰς Σεπτεμβρίου καρπὸν καθιστῶσι ἐδώδιμον (κονσέρβαν) μετὰ βρασμὸν ἐντὸς ὕδατος ἐπὶ τέταρτον τῆς ὥρας.

Δένδρον μετρίων διαστάσεων (ὕψους 6—8 μ.). χρῶμα φύλλων βαθὺ πράσινον.

Διαστάσεις καρποῦ 0,0165×0,0095 μ.
» πυρῆνος 0,0140×0,0055 μ.
» φύλλων 0,075 ×0,016 μ.
Βάρος καρποῦ 1 γραμ.
» πυρῆνος 0,25 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 3:1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8 ἐλαφραί.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 7 %.

13) Ἡ Ὑποστρόγγυλος (Ol Eur. var. Subrotunda) Πρικολιά. Αὕτη ἀποτελεῖ τὰ 20% τῶν ἐλαιώνων τῆς Λευκίμης (Κερκύρας), κατὰ Δ. Σαρακωμένον. Εἶναι δένδρον ἰσχυρόν, ὑψηλὸν καὶ πολύκλαδον. Χρῶμα ἄνω ἐπιφανείας φύλλων πρασικύανον. Καρπὸς ὑποστρόγγυλος χροιᾶς κυανονομελαίνης, γεύσεως δὲ δριμείας καὶ πικρᾶς. Ἀναρτᾶται διὰ βραχέος ποδίσκου ἐπὶ ἀνθικοῦ ἄξονος 3 περίπου ἑκ., φέροντος ἕως 4 καρποὺς (κατὰ Σαρακ. δύο).

Διαστάσεις φύλλων 0,010—0,013×0,05—0,06 μ.
Βάρος καρποῦ, κατὰ Σαρακωμ. 1.7 γρ.
» » καθ' ἡμᾶς 0.722 »
» πυρῆνος » » 0.404 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα κατὰ Σαρακωμ. 4.5 : 1
» » » » καθ' ἡμᾶς 0.78 : 1
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον (κατὰ Σαρακωμ. 11%
Ἔλαιον πυκνόρρευστον, μετρίας ποιότητος.

Β) ΜΕΣΟΚΑΡΠΟΙ ΠΟΙΚΙΛΙΑΙ ΕΛΑΙΑΣ

1) Ἀγουρομανακολιὰ (Ol. Eur. var. ovalis). Ἡ ποικιλία αὕτη καλλιεργεῖται ἐν Ἀργολιδοκορινθίᾳ καὶ Ἀρκαδίᾳ (Κυνουρίᾳ). Φυομένη ἐπὶ πεδιάδων, ἀναπτύσσεται δὲ μεγάλως. Παρουσιάζει ἀνθεκτικότητα εἰς τὸ ψῦχος, διὸ εὑρίσκει θέσιν εἰς τὰ ὑψηλότερα σημεῖα, τὰ ἐκτιθέμενα εἰς τὸ ψῦχος (Μάσκλινα, ὕψος 650 μ.) Ὡριμάζει ὀψίμως τοὺς καρπούς, ἐξ οὗ καὶ τὸ ὄνομα Ἀγουρομανακολιά, ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν ὡριμάζουσαν ἐνωρίτερον τοὺς καρποὺς Μανακολιάν. Οἱ καρποί, προσλαμβάνοντες μελανοϊῶδες χρῶμα κατὰ τὴν ὡρίμανσιν, φέρονται μεμονομένως ἢ ἀνὰ δύο, ἐνίοτε δὲ καὶ ἀνὰ τρεῖς ἐπὶ ἄξονος βραχέος (1.5—2 ἑκ). ὅταν φύωνται τὰ δέντρα εἰς ὑψηλὰς τοποθεσίας καὶ μακρυτέρου (2—3.5) ὅταν φύωνται ἐπὶ πεδιάδων. Ὁ καρπὸς εἶναι σχήματος ὠοειδοῦς, ὁ δὲ πυρὴν κυλινδροκωνικοῦ μὲ κυρτωμένην ἐλαφρῶς τὴν μίαν πλευρὰν ἀπολήγων εἰς ἀκίδα.

Διασιάσεις καρποῦ 0,012—0,020×0,013— 0,14 μ.
» πυρῆνος 0,013—0,017×0,006—0,0007 μ.
» φύλλων 0,055—0,065×0,011—0,014 μ.
Βάρος καρποῦ 2,2 —2,9 γραμ.
» πυρῆνος 0,32—0,41 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 6:1.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Γλυφαὶ πυρῆνος 6—7 μέτριαι.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 22—24 %. Τοῦτο εἶναι πολὺ καλῆς ποιότητος.

2) ***Μαστοειδὴς ἢ μικρὰ*** *(Olea Europea var. Mamilaris)*. Συνώνυμα: *Τσουνάτη* (Κρήτη), *Ἀθηνολιὰ* (Λακωνία). Ἡ ποικιλία αὕτη ἀπαντᾷ καλλιεργουμένη ἐν ἐκτάσει ἐν Λακωνίᾳ (ἐπαρχία Λακεδαίμονος καὶ Ἐπιδαύρου Λιμηρᾶς) καὶ ἐν Κρήτῃ (Ν. Χανίων, Ρεθύμνης καὶ Ἡρακλείου). Λένδρον μεγάλων διαστάσεων, εὐδοκιμοῦν ἐπὶ ἀσβεστολιθικῶν ἐδαφῶν, ἐφ' ὧν δίδει καρποὺς λίαν ἐλαιοβριθεῖς (35% ἔλαιον). Εἶναι ἀνθεκτικὸν εἰς τὸ ψῦχος, φυόμενον εἰς ὑψόμετρον μέχρι 1000 μέτρων. Κόμη πλουσία. Χρῶμα φυλλώματος ἀνοικτὸν πράσινον ἢ φαιοπράσινον. Σχῆμα καρποῦ κυλινδροκωνικὸν μὲ τὴν μίαν πλευρὰν κυρτωμένην, ἀπολήγει εἰς ἀπόφυσιν ἢ θηλήν. Ὁ πυρὴν ἰδίου σχήματος μὲ τὸν καρπὸν ἀπολήγει εἰς ἀκίδα.

Ἀνθεῖ ὄψιμως. Εἰς τοῦτο ἀποδίδεται καὶ ἡ ἀνθεκτικότης της εἰς τὸ ψῦχος. Ὁ καρπὸς ὡριμάζει περὶ τὸ τελευταῖον δεκαήμερον τοῦ Δεκεμβρίου ἢ τὸ πρῶτον τοῦ Ἰανουαρίου.

Εἶναι εὐπρόσβλητος ὁ καρπὸς εἰς τὸν δάκον καὶ πυρηνοτρήτην, ἀλλὰ τὸ δένδρον σχετικῶς ἀνθεκτικὸν πρὸς τὸν ρυγχίτην (Κίονον) καὶ τὴν φυματίωσιν.

Διαστάσεις καρποῦ 0,023—0,025×0,0075—0,013 μ.
» πυρῆνος 0,015—0,016×0,0045—0,006 μ.
» φύλλων 0,065—0,075×0,013 —0,010 μ.
Βάρος καρποῦ 1,4 —2,25 γραμ.
» πυρῆνος 0,25—0,40 γραμ.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 4,5 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8—9 ἐλαφραί.
Περιεκτικότης καρπῶν εἰς ἔλαιον 28—35%. Τοῦτο εἶναι ἀρίστης ποιότητος.

3) ***Μαστοειδὴς ἢ κοινὴ*** *(Ol. Europ. Var. mamillaris subv. communis)*. Συνών. *Ματσολιὰ* ἢ *Μαστολιὰ* (Μεσσηνία, ἐπαρχία Μεγαλουπόλεως). Ἡ ποικιλία αὕτη καλλιεργεῖται ἐπὶ τῶν λόφων καὶ βουνῶν τῆς Ἄνω Μεσσηνίας καὶ Ἀλαγωνίας καὶ ἐν τῇ περιφερείᾳ Μεγαλοπόλεως. Εὐδοκιμεῖ εἰς ἐδάφη προελθόντα ἐκ ψαμμιτικῶν ἢ ἀσβετολιθικῶν πετρωμάτων. Παρουσιάζει σχετικὴν ἀνθεκτικότητα εἰς τὸ ψῦχος. Εἰς τὰ κατάλληλα ἐδάφη καὶ ὕψη ἀπὸ τῆς θαλάσσης ἀποδίδει περισσότερον καὶ καλλιτέρας ποιότητος ἔλαιον. Τὸ φύλλωμα τοῦ δένδρου εἶναι πλούσιον καὶ χροιᾶς ὁμοίας πρὸς τὴν τῆς «Τσουνάτης». Λόγῳ τῆς ζωηρότητος τῆς βλαστήσεως οἱ νεαροὶ βλαστοὶ αὐξανόμενοι εἰς ἀρκετὸν μῆκος ἀποκλίνουσι ὑπὸ τὸ βάρος των ἐκ τῆς κατακορύφου θέσεως ἵνα ἐμφανίσωσι τὸ δένδρον κρεμοκλαδές. Οἱ καρποὶ ἐπιμήκεις, σχήματος κυλινδροκωνικοῦ καὶ ἀπολήγοντες εἰς τὴν χαρακτηριστικὴν θηλήν, εἶναι πεποικιλμένοι διὰ κιτρινοπρασίνων μικρῶν κηλίδων ἢ στιγμάτων, καταφανῶν καὶ ὅταν ἀκόμη εἶναι ὥριμοι καὶ ἔχουσι προσλάβει τὸ μαιλανοΐῶδες χρῶμα. Ὁ πυρήν, σχήματος ὡς τὸ τοῦ καρποῦ, ἀπολήγει εἰς ἀκίδα.

Οἱ καρποὶ φέροντοι ἀνὰ εἷς, συνηθέστερον ἀνὰ δύο καὶ σπανιώτερον ἀνὰ τρεῖς ἐπὶ ἄξονος μήκους 3 περίπου ἑκατοστῶν.

Διαστάσεις καρποῦ 0,027—0,030×0,011—0,012 μ.
» πυρῆνος 0,022—0,024×0,006 μ.
» φύλλων 0,080×0,11 μ.
Βάρος καρποῦ 2,37 γραμ.
» πυρῆνος 0,30 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 6 : 1.
Γλυφαὶ πυρῆνος 12 ἐλαφραί.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 30—37%. Τοῦτο εἶναι ἀρίστης ποιότητος. Ἐποχὴ ὡριμάνσεως καρπῶν πρωϊμοτέρα καὶ αὐτῆς ἀκόμη τῆς Κορωναΐκης, ἤτοι περὶ τὸ δεύτερον δεκαπενθήμερον τοῦ Ὀκτωβρίου.

Κατοπινὲς πορατηρήσεις τοῦ κ. Ἀναγνωστοπούλου ἔδειξαν ὅτι ἡ ποικιλία τούτη καὶ ἡ προηγούμενη εἶναι ἡ ἴδια ποικιλία.

4) ***Μαστοειδὴς ἢ μεγάλη*** (Olea Europaea var-mamilaris subv. maxima), Συνών. Μαρτσολιά. Ἀπαντᾶ ὅπου καὶ ἡ προηγουμένη ποικιλία (ἐπαρχία Μεγαλοπόλεως) εἰς μικρὸν ἀριθμὸν δένδρων.

Διαστάσεις καρποῦ 0,028×0.013 μ.
» πυρῆνος 0.024×0,006 μ.
» φύλλων 0,070×0,010 μ.
Βάρος καρποῦ 2.50 γραμ.
Βάρος πυρῆνος 0,55 γραμ.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 3 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 10 ἀβαθεῖς.

5) ***Ἡ Μπρατσουλολιά.*** Ἡ ποικιλία αὕτη ἀπαντᾶ ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ Μεγαλοπόλεως εἰς μικρὰν μειονότητα. Ὁ καρπὸς ἔχει σχῆμα ὑποστρόγγυλον ὁ δὲ πυρὴν λογχοειδές, ἤτοι ἀμφικωνικὸν μὲ τὴν μεγάλην διάμετρον παρὰ τὴν βάσιν· τὸ κορυφαῖον ἄκρον τοῦ πυρῆνος ἀπολήγει ὡς ἡ λόγχη, εἰς αἰχμὴν ἀμβλεῖαν, τὸ δὲ τῆς βάσεως ἐλλείπει ἵνα ἀρτηθῇ ἐκ τοῦ ποδίσκου.

Διαστάσεις καρποῦ 0,020×0.016 μ.
» πυρῆνος 0,012×0,007 μ.
» φύλλων 0,055×0,013 μ.
Βάρος καρποῦ 2.50 γραμ.
» πυρῆνος 0.30 γραμ.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 6.5 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8 μέτριαι.

6) ***Ἡ Ἀδραμυττινή.*** Συνων. *Καγδαγλίτισσα, Μηλολιὰ Περαϊκὴ* (Μυτιλήνη), *Μυτιληνιὰ* (Χῖος), *Ἀϊβαλιώτικη* (Μαρμάριον Εὐβοίας, Ἄνδρος). Ἡ ποικιλία αὕτη ἀπαντᾶ κυρίως ἐν Μυτιλήνῃ ἔνθα ἀποτελεῖ τὰ 2)10 τῶν ἐλαιώνων αὐτῆς. Ἐκ τοῦ ὀνόματός της δῆλον γίνεται ὅτι ἔλκει τὴν καταγωγήν της ἐκ τῆς περιφερείας Ἀδραμυττίου τῆς Μ. Ἀσίας.

Εὐδοκιμεῖ ἐπὶ ἐδαφῶν ἡφαιστειογενῶν μετρίας γονιμότητος καὶ δὴ πτωχῶν εἰς φωσφορικὸν ὀξύ. Ἀντέχει εἰς μέτριον ψῦχος καὶ ὕψος 500—600 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.

Φύλλωμα ἔχει ἀραιόν· τοῦτο εἶναι χροιᾶς βαθέως πρασίνης. Καρποφορεῖ κανονικῶς καὶ κανονικώτερον τῆς συγκαλλιεργουμένης μετ' αὐτῆς Βαλανολιᾶς.

Οἱ καρποὶ σχήματος ὑποστρογγύλου ἢ ἀντωειδοῦς φέρονται ἀνὰ εἷς ἢ δύο ἐπὶ βραχέος ἄξονος (1.5 ἑκ.). Οὗτοι, ὥριοι ὄντες, ἔχουσι χροιὰν κιτρινωπήν. Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν κιτρινωπὴν ἄλλων ποικιλιῶν καὶ δὴ τῆς Βαλανολιᾶς. Ὁ πυρήν, σχήματος ὁμοίου πρὸς τὸ τοῦ καρποῦ ἀπολήγει εἰς αἰχμήν.

Οἱ καρποὶ χρησιμοποιοῦνται κυρίως διὰ τὴν παραγωγὴν ἐλαίου, δευτερευόντως δὲ πρὸς παρασκευὴν κονσερβῶν διὰ τὴν χρῆσιν τῶν κτηματιῶν.

Διαστάσεις καρποῦ 0,021 ×0.016 μ.
« πυρῆνος 0,0145×0.008 μ.
» φύλλων 0.065 ×0.012 μ.
Βάρος καρποῦ 3—4 γραμ.
» πυρῆνος 0,55—0,72 γραμ.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 4,5 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8—9 μετρίου βάθους.

Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 22—25 ο)ο. Τοῦτο εἶναι λευκὸν καὶ λεπτόν, ἀλλ' ἄνευ ἰδιαιτέρας τινὸς γεύσεως.

Ἡ ὡρίμανσις τῶν καρπῶν συντελεῖται κατὰ Νοέμβριον μέχρι τοῦ Δεκεμβρίου.

7) ***Ἡ μεγάλη Μεγαρίτικη*** (Olea Europaea argentata de Clemente). Συνών. *Λαδολιὰ* (Κορινθίας, κλπ.). Ἡ ποικιλία αὕτη καλλιεργεῖται ἐν μεγάλῳ ἐν Ἀττικῇ καὶ δὴ εἰς τὴν περιφέρειαν Μεγάρων.

Δένδρον μετρίας ἀναπτύξεως. Ὁ φλοιὸς τῶν βλαστῶν καὶ βραχιόνων εἶναι φαιὸς ἢ ἀργυρόχρους καὶ λεῖος. Τὰ μεσογονάτια τῶν βλαστῶν εἶναι μήκους 0,025 μ. Οἱ βλαστοὶ σχηματίζουσι μετὰ τῶν ἀξόνων ἐφ' ὧν φέρονται, γωνίαν 80°—90°, οὕτως ὥστε νὰ παρουσιάζεται τὸ κρεμοκλαδές.

Τὰ φύλλα εἶναι λογχοειδῆ καὶ ἀπολήγουσιν εἰς ἄκανθαν. Τὸ χρῶμα τῆς ἄνω ἐπιφανείας τοῦ ἐλάσματος εἶναι ἀνοικτὸν πράσινον, τὸ δὲ τῆς κάτω τεφροπράσινον. Ἐπειδὴ δὲ ἀποκαλύπτεται ἕνεκα τῆς κρεμοκλαδοῦς τάσεως τῶν κλαδίων ἡ κάτω ἐπιφάνεια, τὸ δένδρον ἐμφανίζεται χρώματος τεφροπράσινου.

Οἱ καρποί, σχήματος κυλινδροκωνικοῦ ἔχουσι κυρτωμένην τὴν μίαν πλευρὰν καὶ ἀπολήγουσιν ὁμαλῶς εἰς θηλήν. Τὸ χρῶμα τῆς ἐπιδερμίδος εἶναι βαθέως κυανοῦν πεποικιλμένον διὰ λευκοφαίων στιγμάτων, τῆς δὲ σαρκὸς κιτρινόλευκον. Οἱ καρποὶ φέρονται εἰς τὰς μασχάλας τῶν φύλλων ἐπὶ ἀξόνων μήκους 0,035—0,065 μ. καὶ ἀνὰ εἷς ἕως τρεῖς. Ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἄξονος φέρονται πολλάκις καὶ παράνθια φύλλα.

Ὁ πυρὴν εἶναι ὀξὺς παρὰ τὴν βάσιν καὶ κυρτωμένος αἰσθητῶς ἐπὶ τῆς μιᾶς πλευρᾶς, καταλήγει δὲ εἰς γαμψὴν ἀκίδα.

Τῆς ποικιλίας ταύτης οἱ καρποὶ χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν παρασκευὴν κονσερβῶν μετρίας ποιότητος, πρα-

σίνων καὶ ὡρίμων, ὡς καὶ διὰ τὴν ἐξαγωγὴν ἐλαίου.

Καρποφορεῖ κανονικῶς (ἐπετειοφορεῖ) ἂν τὸ ἔδαφος παρέχῃ εἰς αὐτὴν εὐνοϊκοὺς ὅρους ὑγρασίας καὶ τροφῶν.

Διαστάσεις καρποῦ 0,030×0,020 μ.
» πυρῆνος 0.020×0,007 μ.
» φύλλων 0.075×0,010 μ.
Βάρος καρποῦ 4,2 μραμ.
» πυρῆνος 0,5 γραμ.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 7,4 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8—10 ἀβαθεῖς.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 17,5—20%
Ἐποχὴ ὡριμάνσεως καρπῶν Νοέμβριος—Δεκέμβριος.

8) ***Ἡ Μικρὰ Μεγαρίτικη*** *(Olea europaea var. argentata, subv. minor)*. Καίτοι δὲν θεωρεῖται ὑπὸ τινων ἡ ποικιλία αὕτη διάφορος τῆς προηγουμένης, ἐν τούτοις διακριτικὰ τινα γνωρίσματα ταύτης μᾶς ἀναγκάζουσι νὰ τὴν ἐμφανίσωμεν ὡς ἰδιαιτέραν ἂν οὐχὶ ποικιλίαν ἀλλὰ τοὐλάχιστον ὑποδιαίρεσιν ἐκείνης ἢ παραλλαγήν, παρουσιάζοντες καὶ τὰ κοινὰ γνωρίσματα ἀμφοτέρων. Οὕτω τὸ σχῆμα τῶν φύλλων, ὁ τρόπος τῆς βλαστήσεως καὶ τὸ σχῆμα τοῦ πυρῆνος τοῦ καρποῦ εἶναι τὰ κοινὰ γνωρίσματα καὶ τῶν δύο. Τὸ σχῆμα ὅμως τοῦ καρποῦ, ὁ τρόπος καθ' ὃν φέρονται οὗτοι καὶ ἡ περιεκτικότης αὐτῶν εἰς ἔλαιον εἶναι διάφορος εἰς τὴν ὑπὸ περιγραφὴν ποικιλίαν. Αὕτη καλλιεργεῖται περιωρισμένως ἐν Ἀττικῇ, ἔνθα ἐπικρατεῖ ἡ Μεγάλη Μεγαρίτικη, ἀλλὰ περισσότερον ἐν Κυνουρίᾳ, λαμβάνοντες ὡς διακριτικὸν τὴν ἀνωτέραν περιεκτικότητά της εἰς ἔλαιον.

Οἱ καρποὶ φέρονται μεμονομένως, σπανίως ἀνὰ δύο, ἐπὶ τῶν μασχαλῶν τῶν φύλλων καὶ ἐπὶ βραχέων ἀξόνων ἢ μετρίως μακρῶν. Τὸ σχῆμα των εἶναι ὠοειδές, μὴ παρουσιάζοντος εἰμὴ ἀτελῶς τὴν ἀνεπτυγμένην θηλὴν τῆς ἑτέρας ποικιλίας.

Διαστάσεις καρπῶν 0,025 0,014 μ.
» πυρῆνος 0,017 0,006 μ.
» φύλλων 0,080 0,014 μ.
Βάρος καρποῦ 2,8 γραμ.
» πυρῆνος 0,4 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 6 : 1
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 25-29%

9) ***Ἡ Δαφνόκαρπος ἢ Δαφνελιά.*** Ἡ ποικιλία αὕτη καλλιεργεῖται ἐν Χίῳ, Σάμῳ καὶ Κυκλάσι νήσοις διὰ τὴν παραγωγὴν ἐλαίου. Ὑπὸ τοῦ Δ. Σαρακωμένου περιγράφεται ὡς καλλιεργουμένη ἐν Κερκύρᾳ ὁμοιάζουσα πρὸς τὴν δαφ. ποικιλίαν ὡς κορυνόμορφος (Ol. eur. var Clavata). Εἶναι δένδρον μεγάλων διαστάσεων (ὕψους συνήθως 7 μ. ἀλλὰ καὶ μέχρι 14 μέτρων). Ὁμοιάζει πολὺ τὴν «θρουμποελιά», ἧς διαφέρει α) κατὰ τὸ μικρότερον μέγεθος τοῦ καρποῦ καὶ κατὰ τὸ σχῆμα αὐτοῦ, ὁμοιάζοντος εἰς τὴν ὑπὸ περιγραφὴν ποικιλίαν πρὸς τὸν τῆς Δάφνης τοῦ Ἀπόλλωνος, ἐξ οὗ καὶ τὸ ὄνομμα, β) κατὰ τὴν ἔλλειψιν ἱκανότητος νὰ παράγῃ δρύππας (δρυπεπεῖς ἐλαίας ἢ θροῦμπες) καὶ γ) κατὰ τὴν μικροτέραν περιεκτότητα εἰς ἔλαιον. Ἀναπτύσσεται μέν μέχρις ὕψους 500 μ., εὐδοκιμεῖ ὅμως εἰς μικρότερα ὕψη.

Καλλιεργεῖται εἰς πτωχὰ ὡς καὶ ὑγρὰ καὶ ἀργιλλώδη ἐδάφη. Ὁ καρπὸς σχήματος κυλινδροκωνικοῦ καὶ μικροτέρας διαμέτρου παρὰ τὴν βάσιν, ἀπολήγει εἰς ἀπεστρογγυλευμένην κορυφήν. Ὁ πυρὴν εἶναι τοῦ αὐτοῦ σχήματος μὲ τοῦ καρποῦ. Οἱ καρποὶ φέρονται συνήθως ἀνὰ εἷς ἐπὶ ἰσχυροῦ καὶ βραχέος ἄξονος.

Διαστάσεις καρποῦ 0,020—0,022×0,010—0,012 μ.
» πυρῆνος 0,016—0,0175×0,006 μ.
» φύλλων 0,052—0,055 ×0,01 —0,012 μ
Βάρος καρποῦ 2,15—2,3 γραμ.
» πυρῆνος 0,40—0,55 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 3,2:1—4,3:1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8 ἐλαφραί.
Περιεκτικότης ἐλαίας εἰς ἔλαιον 18—19 %. Τοῦτο εἶναι λεπτόν, καλῆς ποιότητος.

Ἡ ὡρίμανσις τῶν καρπῶν λαμβάνει χώραν κατὰ Ὀκτώβριον ἢ Δεκέμβριον.

10) ***Ἡ Βαλανολιὰ*** ἢ Κολοβὴ (Λέσβῳ) καὶ ***Μυτιληνιὰ*** ἐν ***Χίῳ*** (olea europaea Pyriformis). Ἀποτελεῖ τὸ $^{7}/_{10}$ τῶν ἐλαιώνων τῆς νήσου Λέσβου καὶ τὸ $^{1}/_{8}$ τῶν τῆς Χίου. Ἡ καλλιέργεια τῆς ποικιλίας ταύτης περιορίζεται εἰς τὰς δύο ταύτας νήσους. Εὐδοκιμεῖ εἰς ἐδάφη καταγόμενα ἐκ σχιστολίθων καὶ ὕψος ἐκ τῆς θαλάσσης μέχρι 500 μέτρων. Ἡ κόμη τοῦ δένδρου εἶναι μετρίως πυκνή, τὸ δὲ χρῶμα τῶν φύλλων πρασινωπόν. Οἱ κλάδοι ὑψοῦνται ἀκανονίστως, ὥστε νὰ ἐμφανίζεται τὸ δένδρον ἀκανονίστου σχήματος. Ἡ γωνία ἐκφύσεως τῶν βλαστῶν εἶναι 45° περίπου. Τὸ μῆκος τῶν μεσογονατίων εἶναι 0,018 — 0,020 μ. Ὁ καρπὸς εἶναι ἀντωοειδής, ἢ ὅμοιος πρὸς καρπὸν δρυός, ἐξ οὗ καὶ τὸ ὄνομα βαλανοελιά, ἢ ἀπιόμορφος, μικρᾶς διαμέτρου παρὰ τὴν βάσιν καὶ μεγαλυτέρας πρὸς τὴν κορυφήν, ἀπολήγων ὁμαλῶς εἰς θηλήν· φέρονται ἀνὰ εἷς ἢ δύο καρποὶ ἐξ ἑκάστου ἀνθικοῦ ἄξονος. Οἱ πυρῆνες εἶναι τοῦ αὐτοῦ σχήματος μὲ τοῦ καρποῦ καὶ περιέχουσι πολλάκις δύο ἀμύγδαλα.

Οἱ καρποὶ ὡριμάζουσιν ὀψίμως ἤτοι ἀπὸ τοῦ Ἰανουαρίου μέχρι τοῦ Φεβρουαρίου ἢ Μαρτίου, ὁπότε προσλαμβάνουσιν οὗτοι χρῶμα μελανοϊῶδες. Ἡ συλλογὴ ὅμως τούτων ἄρχεται ἀφ' ἧς στιγμῆς προσλάβωσι ἐρυθροϊῶδες χρῶμα, ἤτοι ἀπὸ τοῦ Νοεμβρίου, δηλ. ὅταν ἀποκτήσωσι βιομηχανικὴν ὡριμότητα.

Ἡ ποικιλία αὕτη παρουσιάζει τὸ μέγιστον προτέρημα τοῦ ἐξαιρετικοῦ φαινομένου τῆς παρατεταμένης ἀνθήσεως, ἤτοι διαρκείας 3—4 ἑβδομάδων. Ἡ ἱκανότης αὕτη ἐξασφαλίζει εἰς τὴν ποικιλίαν τὴν κανονικὴν γονιμοποίησιν ἑνὸς μεγάλου ἀριθμοῦ ἀνθέων. ἅτινα δύνανται νὰ ἐξελιχθῶσιν εἰς καρποὺς ἂν καὶ οἱ ἐδαφικοὶ παράγοντες (τροφαί, ὑγρασία) βοηθήσωσι πρὸς τοῦτο. Ἀποτέλεσμα τῆς τοιαύτης ἰδιότητος τοῦ δένδρου εἶναι καὶ ἡ ἄφθονος αὐτοῦ καρποφορία καὶ δὴ μέχρι τοῦ σημείου νὰ κινδυνεύῃ νὰ θραυσθῇ ὑπὸ τὸ βαρὺ φορτίον τῶν καρπῶν ὁπόταν καὶ οἱ ἄλλοι, ὡς εἴπομεν, συντελεσταὶ τῆς καρποφορίας συνεισφέρωσιν ἐξ ἴσου.

Διαστάσεις καρποῦ 0,021—0,028×0, 014—0,020 μ.
» πυρῆνος 0, 05—0,018×0,0075—0,008 μ.
» φύλλων 0,065—0,080×0, 014—0,018 μ.
Βάρος καρποῦ 3—4,5 γραμ.
» πυρῆνος 0,050—0,80 γραμ.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 2.5—5 : 1
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 25—30%. Ἡ ποιότης τούτου εἶναι πολὺ καλή, ὀφειλομένη, ἀφ' ἑνὸς εἰς τὴν ταχεῖαν κατεργασίαν τοῦ ἐλαιοκάρπου λόγῳ τῆς συλλογῆς διὰ ραβδισμοῦ καὶ τῆς ὑπάρξεως πολλῶν ἐλαιουργείων ἐν Λέσβῳ. Οὕτω ἀπέκτησεν ἡ νῆσος αὕτη, πολὺ δικαίως, καλὴν φήμην ὡς ἐλαιοπαραγωγός, ἐν ἀντιθέσει πρὸς ἄλλας περιφερείας τῆς χώρας.

11) ***Ἡ Θρουμποελιά.*** (Olea Europaca var media oblonga). Συνων. *Χονδροληὰ* (Κρήτης). *Λαδοληά, Ρουπαδιά, Χουρμαδοελιά, Ἀσκούδα, Ρεθυμιώτικη.* Εἶναι ἡ ποικιλία ἡ ὁποία δίδει τὰς γνωστὰς ὑπὸ τὸ ὄνομα «θροῦμπες» ἐδωδίμους φυσικῶς ἐλαίας κατὰ τὸ φθινόπωρον. Αὗται χάνουσι τὴν πικρὰν των γεῦσιν, τὴν ὀφειλομένην εἰς τὴν γλυκοβίτην ἐλευρωπαΐνην, μετὰ τὰς βροχὰς τοῦ φθινοπώρου καὶ μεταβάλλονται εἰς γλυκεῖς καρποὺς χρώματος ξανθοῦ. Ἡ τοιαύτη μεταβολὴ ὀφείλεται, ὑπὸ εὐνοϊκοὺς ὅρους ὑγρασίας καὶ θερμοκρασίας κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς βιομηχανικῆς ὡριμάνσεως τῶν καρπῶν, κατὰ Ὀκτώβριον, εἰς τὸν μύκητα Phoma Oleae, κατὰ τὰς ἡμετέρας παρατηρήσεις καὶ ἐρεύνας, ἀνακοινωθεῖσας εἰς τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν τῇ 12 Ἰουνίου 1930. Θροῦμπες δὲν δίδει κατὰ τὰς ἡμετέρας παρατηρήσεις ἑτέρα τις ποικιλία.

Ἡ θρουμποελιὰ καλλιεργεῖται ἐν Κρήτῃ (κυρίως ἐν Ρεθύμνῃ καὶ Ἡρακλείῳ), νήσοις τοῦ Αἰγαίου (ἀποτελεῖ τὰ $^{6}/_{8}$ τῶν ἐλαιοδένδρων τῆς Χίου) ταῖς Κυκλάσι νήσοις (Νάξον κ.τ.λ), ἐν Εὐβοίᾳ, ὅπου δίδει «θροῦμπες». Εὐδοκιμεῖ εἰς διάφορα ἐδάφη, τὴν μεγαλειτέραν ὅμως ἀνάπτυξιν λαμβάνει εἰς πλούσια συνεκτικὰ τοιαῦτα. Ἐν Κρήτῃ ὑπάρχουσι τοιαῦτα παμμέγιστα δένδρα, ὀνομαζόμενα «δεκαοχτοῦρες» καὶ δυνάμενα ν' ἀποδόσωσιν ἔλαιον 100 ὀκάδων.

Οἱ εὐμεγέθεις καρποί, χρώματος μελανοϊώδους καὶ σχήματος κυλινδροκωνικοῦ, καταλήγουσιν εἰς θηλήν. Εἶναι εὐπρόσβλητοι εἰς τὸν δάκον περισσότερον τῆς «Κορωναϊκης» καὶ «Τσουνάτης» ἐν Κρήτῃ. Ἡ ποικιλία ὅμως αὕτη δὲν προσβάλλεται ὑπὸ τοῦ ἐπικινδύνου ρυγχίτου τῆς μελίας (Cionos) ὡς προσβάλλεται ἡ Κορωναϊκη. Οἱ πυρῆνες, σχήματος ὁμοίου πρὸς τὸ τοῦ καρποῦ, εἶναι κυρτωμένοι πρὸς τὴν μίαν πλευρὰν καὶ ἀπολήγουσιν εἰς ἀκίδα.

Ἐν τῇ περιφερείᾳ τῆς Κύμης τῆς Εὐβοίας εὐδοκιμεῖ

ἐπ' ἐδαφῶν προελθόντων ἐκ σχιστολιθικῶν πετρωμάτων καὶ μέχρις ὕψους 700 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.

Ἡ ποικιλία αὕτη ἀνθεῖ κατὰ Ἀπρίλιον καὶ ὡριμάζει τοὺς καρπούς της κατὰ Ὀκτώβριον μέχρι τοῦ Νοεμβρίου. Ἡ κόμη εἶναι πυκνὴ καὶ ὀρθή, τὸ δὲ χρῶμα τῆς ἄνω ἐπιφανείας τῶν φύλλων πράσινον. Λόγῳ τῆς ἰδιότητος νὰ συγκλίνωσι πρὸς τὴν κορυφὴν τοῦ βλαστοῦ τὰ φύλλα προσβάλλεται ἡ κάτω ἐπιφάνεια αὐτῶν χρώματος φαιοπρασίνου. Οὕτω ἐμφανίζεται ἡ κόμη καὶ κατὰ τὴν ἐλαχίστην πνοὴν ἀνέμου φαιοπράσινος. Τὸ μεσογονάτια εἶναι μήκους 0,015—0,020 μ. Οἱ καρποὶ φέρονται συνήθως μεμονωμένως καὶ σπανίως ἀνὰ δύο ἐκ τοῦ ἀνθικοῦ ἄξονος μήκους 0,08—0,030 μ.

Διαστάσεις καρποῦ 0,022—0,029×0.0145—0,0150 μ.
» πυρῆνος 0,016—0,023×0.006 —0.0075 μ.
» φύλλων 0,055—0,065×0,010 —0,013 μ.
Βάρος καρποῦ 2.5 —4.15 γραμ.
» πυρῆνος 0.45—0.75 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 3.5—5 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8—10 μέτριαι.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 28 ο)ο. Ποιότης ἐλαίου καλή.

12) *Ἡ «Θασίτικη»*. Ἡ ποικιλία αὕτη εἶναι καθ' ὅλα ὁμοία πρὸς τὴν θρουμποελήά, ἐξ ἧς δὲν διαφέρει ἐκ τοῦ ὅτι λόγῳ κλιματολογικῶν λόγων ἐξασφαλιζόντων κανονικὴν καρποφορίαν, δὲν δίδει φυσικὰς κονσέρβας («θροῦμπες»). Πράγματι καλλιεργουμένη ἐν τῇ νήσῳ Θάσῳ καρποφορεῖ ἀνελλιπῶς (ἐπετειοφορεῖ), καίτοι οὐχὶ ἀφθόνως, λόγῳ πτώσεως ἱκανοποιητικῆς τῶν ἀτμοσφαιρικῶν κατακρημνισμάτων (βροχῆς καὶ χιόνος) καὶ τῆς καλῆς διανομῆς αὐτῶν ἐν τῷ ἔτει ὡς καὶ τῆς συστάσεως τοῦ ἐδάφους. Αἱ καλαὶ αὗται συνθῆκαι βλαστήσεως ὑποβοηθοῦσι τὸν πολυμορφισμὸν τῶν φύλλων, ἅτινα παρουσιάζονται λογχοειδῆ μήκους 0.05—0,10 μ. καὶ πλάτους 0,01—0,02 καὶ ὠοειδῆ διαστάσεων 0,04—0,02. Τὸν τοιοῦτον πολυμορφισμὸν ὑπὸ παρομοίας συνθήκας ἐμφανίζει ἡ «θρουμποελὴά» ἐν Κρήτῃ (Ρεθύμνῃ) καὶ Εὐβοίᾳ ἵνα διαπιστωθῇ ὅτι πρόκειται περὶ τῆς αὐτῆς ποικιλίας.

13) *Ἡ «Ἀττικὴ»*, συν. «ντόπια» ἢ «λαδολὴά» τῆς Ἀττικῆς. Λόγῳ τοῦ ξηροῦ Ἀττικοῦ κλίματος, τῶν πνεόντων ἀνέμων καὶ τοῦ ἀσβεστούχου ἐδάφους της, ἡ ποικιλία αὕτη ἡ ὁποία εἶναι ὁμοία καθ' ὅλα μὲ τὴν «θρουμποελὴά« καὶ τὴν «θασίτικη», ἐμφανίζεται εἰς τὸν ἁπλοῦν παρατηρητὴν ὡς ἰδιαιτέρα τοιαύτη. Δὲν χρειάζεται ὅμως πολλὴ ἐργασία ἵνα καταδειχθῇ ὅτι τὰ βαθύτερα γνωρίσματα εἶναι κοινά. Οὕτω ἔχει πυκνὸν πράσινον φύλλωμα, ὀρθὴν κόμην καὶ ἐλαιοβριθεῖς καρπούς, μετατρεπομένους εἰς «θροῦμπες» ὑπὸ τὰς εὐνοϊκὰς συνθήκας σχηματισμοῦ αὐτῶν.

14) *Ἡ «Καλολὴά»* (Olea Europaea, var. alba), Συνών. *ἀσπρολὴά* ἢ «λαδολὴά» (Μυτιλήνη) καὶ «καρακολὴά» (Κυνουρία). Ἡ ποικιλία αὕτη, καλλιεργουμένη ἐν μικρᾷ ἀναλογίᾳ ἐν Λέσβῳ καὶ ἐν Κυνουρίᾳ διαφέρει ὀλίγον τῆς «θρουμποελὴᾶς», μεθ' ἧς ἔχει πλεῖστα κοινὰ γνωρίσματα. Εὐδοκιμεῖ εἰς ἐδάφη γόνιμα, εἰς ἃ λαμβάνει μεγάλας διαστάσεις. Φύλλωμα ἔχει πυκνόν, χρώματος πρασίνου. Ἡ ἀνάπτυξις τῶν κλάδων εἶναι ζωηρά, ἡ δὲ γωνία ἣν σχηματίζουσιν οὗτοι 70ο, δηλαδὴ ἡ αὐτὴ μὲ τῶν ποικιλιῶν «θρουμποελὴᾶς», «θασίτικης», «ἀττικῆς».

Ὁ καρπὸς εἶναι ὠοειδὴς ἢ κυλινδροκωνικός, ὁ δὲ πυρὴν κυρτωμένος πρὸς τὴν μίαν πλευράν.

Διαστάσεις καρποῦ 0,015×0,022 μ.
» πυρῆνος 0,007×0,015 μ.
» φύλλων 0,050—0,060×0,013 μ.
Βάρος καρποῦ 1.75—2.8 γραμ.
» πυρῆνος 0.40—0,45 γραμ.
Σχέσεις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 3.2—5.2 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 10—12 ἐπιπόλαιοι.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 25—28 ο|ο.

15) *Ἡ πρώϊμη* (Olea enropaea precox). συνών. «καλοκαρίδα». Ἡ ποικιλία αὕτη καλλιεργεῖται ἐν σμικρῷ ἐν Κερκύρᾳ (παρὰ τὴν μονὴν Παλαιοκαστρίτσης) διὰ τὴν πρωϊμότητα τοῦ σχηματισμοῦ ὀλίγου ἐλαίου ἐν τοῖς καρποῖς ἀπὸ τοῦ μηνὸς Αὐγούστου, ἤτοι 7—8 ο)ο, κατὰ τὸν Σαρακωμένον. Ἄνω ἐπιφάνεια φύλλων ὀρφοπράσινος μετὰ λευκῆς ἐπιπάσεως, ἡ δὲ κάτω ἀργυροειδής. Οἱ καρποὶ φέρονται μεμονωμένως ἢ ἀνὰ δύο καὶ σπανιώτερον ἀνὰ τρεῖς ἐπὶ ἀνθικοῦ ἄξονος 2,5—3 ἑκ. Οὗτοι εἶναι σχήματος ὑποστρογγύλου καὶ ἀπολήγουσιν ἀποτόμως εἰς θηλήν. Ἐπὶ τῆς ἐπιδερμίδος φέρει ὠχρόλευκα στίγματα. Χρῶμα καρποῦ ἀώρου μὲν κιτρινοπράσινον, ὡρίμου δὲ ἐρυθροϊῶδες. Πυρὴν ἐπιμήκης, ἀπολήγων εἰς αἰχμήν.

Διαστάσεις καρποῦ 0.015×0,020 μ.
» πυρῆνος 0,006×0,010 μ.
» φύλλων 0,05×0,01 μ.
Βάρος καρποῦ 3,17 γραμ.
» πυρῆνος 0.37 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 8,5 : 1
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 22.5 ο)ο.

Γ'. ΑΔΡΟΚΑΡΠΟΙ ΠΟΙΚΙΛΙΑΙ ΕΛΑΙΑΣ

1) *Ἡ κονσερβολὴά* (Olea europaea media rotunda). συνών. «Χονδρολὴά», «μαυρολὴά», «βοϊδολὴά», «κορομηλάτη», «βολιώτικη», «πατρινιά», «πατρινελίκη», «Ἀμφίσσης», «Ἄρτης», «Ξηροχωρίου» «καρυδολὴά», «φραγκολὴά», «μηλολὴά», «στρεπτή», στρυφτολὴά», τρυτσολὴά», «μυρτάδα».

Διὰ τὴν ποικιλίαν ταύτην, καλλιεργουμένην κυρίως πρὸς παραγωγὴν ἐλαιῶν διὰ κονσέρβας, ἐπικρατεῖ ἐν Ἑλλάδι ἀπόλυτος σύγχισις. Νομίζεται οὕτω ὅτι αὕτη καλλιεργουμένη εἰς διαφόρους περιφερείας ὡς εἰς τὸν νομὸν Λαρίσσης (Πήλιον κτλ.) ν. Φθιωτιδοφωκίδος (Ἀμφισσαν, Λαμίαν, Ἀταλάντην), ν. Ἄρτης, Αἰτολοακαρνανίας (Ἀγρίνιον), Πάτρας, Κέρκυραν, Κρήτην, Ἀττικὴν κτλ. καὶ ἐμφανιζομένη ὑπὸ διάφορα ὀνόματα καὶ λεπτοτάτας διαφορὰς (λόγῳ κλίματος, ἐδάφους, περιποιήσεων καὶ τάσεως πρὸς μικρὸν πολυμορφισμὸν), ἀποτελεῖ τόσας ποικιλίας ὅσας καὶ αἱ περιφέρειαι εἰς ἃς καλλιεργεῖται. Ἐν τούτοις αἱ ἔρευναι ἀπέδειξαν, ἐκτὸς πάσης ἀμφιβολίας, ὅτι πρόκειται περὶ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς ποικιλίας.

Ὡς ἀναφέρομεν ἀνωτέρω, ἡ κονσερβολὴά καλλιεργεῖται εἰς πλεῖστας περιφερείας τῆς Ἑλλάδος, ἀλλ' ἐν ἐκτάσει ἐν τῷ νομῷ Λαρίσσης (Πήλιον. Πτελεόν, Ἀμαλιάπολιν, Σούρπην, Ἀχίλλειον, Ἀγυᾶν), ἐν τῷ νομῷ Φθιωτιδοφωκίδος (Ἀμφισσαν, Στυλίδα, Ἀταλάντην), ἐν τῷ νομῷ Αἰτωλοακαρνανίας, (Ἀγρίνιον), ἐν τῷ νομῷ Ἄρτης, ἐν τῷ νομῷ Εὐβοίας (Ἱστιαίαν ἢ Ξηροχώριον, Αἰδηψόν). Εἰς τὰς περιφερείας ταύτας παρασκευάζονται αἱ γνωσταὶ καὶ ἄριστης ποιότητος κονσέρβαι ὡρίμων (μαύρων) ἐλαιῶν, ἐφ' ὧν κυρίως στηρίζεται ἡ Ἑλλὰς διὰ τὴν ἐξαγωγὴν τῆς μορφῆς ταύτης τοῦ προϊόντος τῆς Ἐλαίας.

Ἀναπτύσσεται ἐπὶ διαφόρων ἐδαφῶν, εὐδοκιμεῖ ὅμως ἐξαιρετικῶς καλὰ ἐπὶ τοιούτων ἀργιλλοασβεστωδῶν ἀργιλλοαμμωδῶν καὶ καλιούχων, εἰς τὸν σχηματισμὸν τῶν ὁποίων ἔλαβον μέρος καὶ σχιστόλιθοι. Ἀναπτύσσεται εἰς ὕψος μέχρις 600 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Φύλλωμα ἔχει πυκνόν, τοῦ ὕψους τοῦ δένδρου ἀνερχομένου μέχρι 10 μέτρων. Τὸ χρῶμα τῆς ἄνω ἐπιφανείας τῶν φύλλων εἶναι βαθὺ πράσινον, τῆς δὲ κάτω λευκοπράσινον. Ταῦτα συγκλίνοντα πρὸς τὴν κορυφὴν τοῦ βλαστοῦ ἀφίνουσι νὰ φανῇ ἡ κάτω αὐτῶν ἐπιφάνεια, οὕτως ὥστε νὰ ἐμφανίζεται τὸ δένδρον χροιᾶς λευκοπρασίνου. Τὰ μεσογονάτια τῶν καρποφόρων βλαστῶν εἶναι μήκους 0,012—0,015 μ. Ἐξ αὐτῶν φέρονται οἱ καρποὶ μεμονωμένως, σπανίως ἀνὰ δύο καὶ ἔτι σπανιώτερον ἀνὰ τρεῖς, ἐπὶ ἀξόνων μήκους 0,007—0,020 μ. Οὗτοι εἶναι σχήματος σχεδὸν σφαιρικοῦ ἢ ὠοειδοῦς. Ἡ ἐπιδερμὶς αὐτῶν λεπτὴ καὶ χρώματος μελανοϊώδους εἰς τοὺς ὡρίμους καρπούς, φέρει λευκάζοντα στίγματα. Ἡ σὰρξ εἶναι σκληροτέρα εἰς τὰ ξηρότερα ἐδάφη, ἔνθα οἱ καρποὶ προσλαμβάνουσι μικρότερον μέγεθος, καὶ μαλακωτέρα εἰς τὰ πλουσιώτερα καὶ συγκρατοῦντα περισσοτέραν ὑγρασίαν.

Ὁ πυρὴν ἔχει τὸ αὐτὸ σχῆμα μὲ τὸν καρπόν, ἤτοι ὠοειδές, φέρει γλυφὰς βαθείας, διακλαδιζομένας εἰς ἀκανόνιστον δικτυωτὸν καὶ ἀπολήγει εἰς ἀκίδα.

Διαστάσεις καρποῦ 0,025—0,030×0,019—0,022 μ.
» πυρῆνος 0,015—0,020×0,008—0,012 μ.
» φύλλων 0,07 —0,08 ×0,014—0,015 μ.
Βάρος καρποῦ 7,5—8 γραμ.
« πυρῆνος 0,8—1.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 7—8 : 1.
Γλυφαὶ πυρῆνος 8 βαθεῖαι
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 16—27 ο)ο
Ὡρίμανσις τῶν καρπῶν ἀπὸ τοῦ Νοεμβρίου μέχρι Φεβρουαρίου.

Ἡ *Κορινθιακὴ* (Olea euaopaea minor rotunda) συνών. «*μανάκι*». «*μανακολὴά*», «*γλυκομανάκι*» (Κυνουρίας),

«*Κοθρέϊκη*» (Φθιωτιδοφωκίδος), ἤτοι Κορινθιακὴ (ἐκ τοῦ Κόρινθος, Κόρθος, Κόθρας). Ἡ ποικιλία αὕτη, καλλιεργουμένη ἐν Ἀργολιδοκορινθίᾳ (Ἐρμιόνη, Πόρῳ κλπ.) καὶ Φθιωτοδοφωκίδι (Ἀμφίσσῃ, Δελφοῖς, Λαμίᾳ), Ἀραχώβη, ἐκτιμᾶται ὡς ἐλαία κονσερβῶν, ἐκεῖ ὅπου δὲν εὐδοκιμεῖ ἡ «κονσερβοελιά», καὶ διὰ τὴν παραγωγὴν ἐλαίου. Ἐν Ἀραχώβῃ ἐπὶ παραδείγματι, ὅπου δὲν εὐδοκιμεῖ ἡ «κονσερβοελιὰ» λόγῳ τοῦ μεγάλου ὕψους ἐκ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης, ἡ «κορινθιακὴ» καλλιεργεῖται κυρίως διὰ τὴν παρασκευὴν κονσερβῶν.

Τὸ δένδρον εἶναι μετρίας ἀναπτύξεως, τὸ δὲ φύλλωμα ἀραιόν· χρῶμα φύλλων βαθὺ πράσινον. Χρῶμα ἐπιδερμίδος καρποῦ μελανοϊῶδες πεποικιλμένον διὰ λευκοχρόων στιγμάτων. Οἱ καρποὶ σχήματος σφαιρικοῦ ἢ ὠοειδοῦς φέρονται μεμονωμένως ἢ ἀνὰ δύο ἐκ μασχαλιαίων ἀνθικῶν ἀξόνων μήκους 0,008—0,022 μ. Σάρξ στερεά. Ὁ πυρὴν εἶναι κυλινδροκωνικός, κυρτωμένος πρὸς τὴν μίαν πλευράν. Μῆκος μεσογονατίων 0,015—0,02 μ.

Μέγιστον προσὸν τῆς ποικιλίας ταύτης εἶναι ἡ ἀντοχή της εἰς τὴν ξηρασίαν, τὰ μεγάλα ὕψη ἐκ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης, τὸ ψῦχος καὶ τοὺς ἀνέμους.

Διαστάσεις καρποῦ 0,021—0,022×0,016 —0,017 μ.
» πυρῆνος 0,013—0,015×0,0075—0,0080 μ.
» φύλλων 0,052—0 065×0,012 —0,015 μ.
Βάρος καρποῦ 4—4,5 γραμ.
» πυρῆνος 0,5—0,7 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 5,5—7 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8 μέτριαι.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 25 ο)ο. Τοῦτο εἶναι ἀρίστης ποιότητος.

Ἡ ὡρίμανσις τῶν καρπῶν λαμβάνει χώραν κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον μετὰ τῶν τῆς «κονσερβοελιᾶς». ἤτοι ἀπὸ τοῦ Νοεμβρίου μέχρι τοῦ Φεβρουαρίου.

3) *Ἡ κολυμπάδα ἢ Μαστοειδὴς* (Olea europaea mamillaris). Ἡ ποικιλία αὕτη καλλιεργουμένη ἐν Ἀττικῇ ὡς καὶ μεμονωμένως εἰς ἄλλας περιφερείας, χρησιμοποιῆται διὰ τὴν παρασκευὴν κονσερβῶν τῶν ἡμιωρίμων καρπῶν ἐν ὄξει ἢ τῶν πρασίνων τσακιστῶν. Τὸ δένδρον εἶναι μετρίας ἀναπτύξεως. Τὸ ξύλον εἶναι εὔθραυστον. Τὸ χρῶμα τῆς ἄνω ἐπιφανείας τῶν φύλλων πρασινωπόν, τῆς δὲ κάτω λευκάζον. Κόμη πυκνή. Μεσογονάτια ἔχει βραχέα (0,008—0,01) μ., οἱ καρποί, σχήματος στρογγύλου, ἀπολήγοντος εἰς θηλήν, προσλαμβάνουσι χρῶμα ἐρυθροϊῶδες κατὰ τὴν ὡρίμανσίν των, ἥτις ἄρχεται κατὰ Νοέμβριον. Φέρονται οὗτοι μεμονωμένως ἢ ἀνὰ δύο ἐπὶ μασχαλιαίων ἀνθικῶν ἀξόνων μήκους 0,02 μ. Ὁ πυρὴν εἶναι ὀγκώδης καὶ τοῦ αὐτοῦ μὲ τὸν καρπὸν σχήματος, ἀπολήγει δὲ εἰς ἀκίδα.

Διαστάσεις καρποῦ 0,026×0,021 μ.
» πυρῆνος 0,018×0,014 μ.
» φύλλων 0,05 —0,06×0,008—0,01 μ.
Βάρος καρποῦ 5,5—7,5 γραμ.
» πυρῆνος 1,4— 1,3 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 3—5,7 : 1

Γλυφαὶ πυρῆνος βαθεῖαι διαυλακώνουσαι αὐτὸν κατὰ μῆκος ἄνευ διακλαδώσεων ὁμοίων.

Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 19 ο)ο.

3) *Ἀετονυχολὴ* (Olea Eur. ceraticerpa) συνών. «Καλαμῶν», «Καλαματιανή». Ἡ ποικιλία αὕτη καλλιεργεῖται μεμονωμένως καθ' ὅλην τὴν Ἑλλάδα διὰ τὴν παραγωγὴν ἐλαιῶν διὰ τὰς ὁμωνύμους καὶ ὀνομαστὰς κονσέρβας. Συστηματικῶς ὅμως καλλιεργεῖται ἐν Μεσσηνίᾳ καὶ Λακωνίᾳ.

Τὸ δένδρον εἶναι ζωηρόν, μετρίου ὕψους. Τὰ εὐμεγέθη φύλλα του ἔχουσι τὰ ἄκρα κυματοειδῆ, τὴν ἄνω ἐπιφάνειαν βαθέως πρασίνην, τὴν δὲ κάτω πρασινόφαιον. Οἱ καρποὶ εἶναι κεκαμμένοι καὶ προσομοιάζουσι τὰς ῥάγας τῆς σταφυλῆς «Ἀετονύχι», ἐξ οὗ καὶ τὸ ὄνομα «ἀετονυχολή». Τὸ χρῶμα τῶν καρπῶν εἶναι μέλαν, μὴ μεταβαλλόμενον καὶ μετὰ τὴν διατήρησιν αὐτῶν ὡς κονσερβῶν ἐντὸς ἅλμης καὶ ὄξους, ὡς συμβαίνει μὲ τὴν «κονσερβοελιά». Ἡ σάρξ εἶναι σκληρά, χρώματος λευκοϊώδους καὶ ἀρίστης ποιότητος. Ὁ πυρὴν εἶναι τοῦ αὐτοῦ σχήματος μὲ τὸν καρπόν. Οἱ καρποὶ φέρονται μεμονωμένως ἢ ἀνὰ δύο ἐκ μασχαλιαίων ἀνθικῶν ἠξόνων μήκους 0,006—0,020 μ. Μεσογονάτια μήκους 0.012—0.02 μ.

Διαστάσεις καρποῦ 0,026 —0,030×0,0135—0,020 μ.
» πυρῆνος 0,0117—0,020×0.005 —0,008 μ.
» φύλλων 0,06 —0, 10×0,0120—0,018 μ.
Βάρος καρποῦ 2.8 —5.50 γραμ.
» πυρῆνος 0,25—0,50 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 5—10 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8 ἐλαφραί.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 17—19 ο)ο. Τοῦτο εἶναι καλῆς ποιότητος.

Ὡρίμανσις καρπῶν κατὰ Ὀκτώβριον—Νοέμβριον.

Παραλλαγὴ τῆς ποικιλίας ταύτης εἶναι ἡ «Τσιγκελοληά» Μεγαλοπόλεως.

4) *Ἡ καρυδολὴ* ἢ καρυδοραχάτη (Olea europaea maxima)· συνών. «*κολυμπάδα*» ἢ «*κολυμπάτη*» (Λαμία Εὔβοια), «*ἀπολυτὴ*» (Ἀμφισσα), «*κωνικὴ*» (Κέρκυρα), «*σαλωνίτικη*». Ἡ «χονδρολὴ» ὀνομάζεται καρυδολὴ ἐκ τοῦ καρποῦ της τοῦ ὁμοίου, κατὰ τὸ σχῆμα καὶ μέγεθος, πρὸς κάρυον. Τὸ ἕτερον ὄνομα «καρυδοραχάτη» ἐδώσαμεν αὐτῇ λόγῳ τῶν ἐξογκωμένων γραμμῶν (ραχῶν) ἃς φέρει εἰς τὰ πλάγια κατὰ τὰς ραφὰς τοῦ καρύου. Οὕτω ὁ καρπὸς ἔχει δύο διαμέτρους, τὴν μικροτέραν, ἥτις ἀνήκει εἰς καρπὸν πεπλατυσμένον ἢ κυλινδροκωνικὸν ἀπολήγοντα εἰς θηλὴν καὶ τὴν μεγαλυτέραν, ἥτις προέρχεται ἐκ δύο γραμμῶν ἀναχωρουσῶν ἀντιθέτως ἑνὸς πόλου καὶ συναντωμένων ἐν τῷ ἑτέρῳ.

Ἡ ποικιλία αὕτη δίδει εὐμεγέθεις καρποὺς, χρησιμοποιουμένους διὰ παρασκευὴν κονσερβῶν καλῆς ποιότητος καὶ ἐξαγωγὴν ἐλαίου. Καλλιεργεῖται ὁπωσδήποτε ἐν ἐκτάσει ἐν Ἀμφίσσῃ ἀναμὶξ μετὰ τῆς κονσερβοληᾶς, ἀλλὰ κυρίως ἐν Δελφοῖς καὶ ἐν μικρᾷ ἀναλογίᾳ πρὸς τὰς λοιπὰς ποικιλίας ἐν Λαμίᾳ, Εὐβοίᾳ, Χαλκιδικῇ, Ἀττικῇ κτλ.

Δένδρον μετρίας ἀναπτύξεως, ζωηρόν, ὀρθόν. Φύλλα διαφόρου μεγέθους ἀπολήγοντα εἰς ἄκανθαν. Ἡ ἄνω των ἐπιφάνεια εἶναι ἀνοικτῶς πρασίνη, ἡ δὲ κάτω φαιοπράσινη. Οἱ κανονικοὶ καρποί, σχήματος πεπιεσμένου κατὰ τὰς δύο πλευρὰς καρύου, παρουσιάζονται πολλάκις παραμορφωμένοι καὶ ἀτροφικοὶ λόγῳ προσβολῆς κατὰ τὴν νεαρὰν αὐτῶν ἡλικίαν ὑπὸ ἐντόμων (φλοιόθριπος, παρλατορίας, ἀσπιδιωτοῦ) καὶ φυσιολογικῶν καὶ μυκητολογικῶν αἰτίων (σχινοκαρπία). Ἐκ μασχαλιαίων ἀνθικῶν ἀξόνων μήκους 0,005—0,015 μ. εἶναι ἠρτημένοι οἱ καρποὶ μεμονωμένως ἢ ἀνὰ δύο. Ὁ πυρὴν σχήματος κυλινδροκωνικοῦ ἔχει τὴν μίαν πλευρὰν κεκυρτωμένην καὶ ἀπολήγει ὁμαλῶς εἰς ἀκίδα.

Διαστάσεις καρποῦ 0,024—0,030×0,015—0,020 μ.
» πυρῆνος 0,014—0,020×0,0075-0,009 μ.
» φύλλων 0,060—0,070×0,013—0,018 μ.
Βάρος καρποῦ 3.2—6,44 γραμ.
» πυρῆνος 0.6—0,90 »
Σχέσεις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 4.5—6 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8 μέτριαι.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 21—22 ο)ο
Ἐποχὴ ὡριμάνσεως ὁ Νοέμβριος.

6) *Ἡ ἀμυγδαλολὴ* ἢ ἀμυγδαλοραχάτη Olea Europaea amygdaliformis), συνων. στραβομύτα (Φθιωτιδοφωκίς) «Ἱσπανικὴ» (Ἀττική). Εὑρίσκεται καλλιεργουμένη περιωρισμένως ἐν τῇ Ἀττικῇ διὰ τὴν παραγωγὴν πρασίνων κονσερβῶν καὶ ἐν Ἀμφίσσῃ διὰ τὴν παραγωγὴν ἐλαίου. Οἱ καρποὶ εἶναι ἀκατάλληλοι διὰ παρασκευὴν μαύρων κονσερβῶν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν «καρυδολήν», πρὸς ἣν ὁμοιάζει ὡς πρὸς τὰς ἐξεχούσας γραμμάς διὸ καὶ ἀμυγδαλοραχάτην ὠνομάσαμεν, καὶ τὸ μέγεθος.

Δένδρον μικρᾶς ἀναπτύξεως, κόμη μᾶλλον σφαιρική. Μεσογονάτια 0,025—0,040 μ. Φύλλα ἐπιμήκη ἢ ἀντωοειδῆ, διαστάσεων 0,050—0,055 μ.×0,008—0,012 μ. Ἡ ἄνω ἐπιφάνεια αὐτῶν εἶναι πρασίνη, ἡ δὲ κάτω ἀργυρόχρους. Οἱ καρποὶ εἶναι ἐπιμήκεις ἢ ἀκανόνιστοι ὁμοιάζοντες πρὸς τὸ πράσινον ἀμύγδαλον, ἀπολήγουσι δὲ εἰς ἀπόφυσιν θηλοειδῆ ἀνεστραμμένην πρὸς μίαν τῶν πεπιεσμένων πλευρῶν ἡ ὁποία ἀτροφεῖ συνήθως, οὕτως ὥστε νὰ ἐμφανίζεται ὁ καρπὸς κυρτωμένος ἐκ τῆς ἀντιθέτου πλευρᾶς. Λόγῳ τῆς τοιαύτης μορφῆς ὀνομάζεται «στραβομύτα». Ἐπὶ τῆς ἀκανονίστου ἐπιδερμίδος φέρει λευκάζοντα στίγματα. Μασχαλιαῖοι ἀνθικοὶ ἄξονες, μήκους 0,015—0,030 μ. φέρουσιν ἀνὰ ἕνα ἢ δύο καρπούς. Ὁ πυρὴν ὁμοιάζει πρὸς τὸν καρπόν.

Διαστάσεις καρποῦ 0,028—0,035×0,008—0,020 μ.
» πυρῆνος 0,020—0,028×0,008 μ.
» φύλλων 0,050—0,065×0,008—0,012 μ.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Βάρος καρποῦ 5,5—9,4 γραμ.
» πυρῆνος 1—1,1 γραμ.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 4,5—7,5 : 1.
Γλυφαὶ πυρῆνος 8 μᾶλλον βαθεῖαι.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 20 ο)ο.

7) **Ἡ ἀδρόκαρπος** (Olea Europaea var. major macrocarpa), συνών. «γαϊδουρολιά». «δαμασκηνάτη». Τῆς ποικιλίας ταύτης συναντᾷ τις εὐάριθμα δένδρα εἰς τοὺς ἐλαιῶνας ἁπάσης τῆς Ἑλλάδος. Αὕτη καλλιεργεῖται διὰ τὸ εὐμέγεθες τοῦ καρποῦ της, ὅστις χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν παρασκευὴν πρασίνων ἢ ἡμιωρίμων κονσερβῶν μετρίας ποιότητος.

Δένδρον μετρίας ἀναπτύξεως, φέρον ἀδύνατον βλάστησιν καὶ φύλλα εὐμεγέθη. χρώματος ἐπὶ τῆς ἄνω ἐπιφανείας ἀνοικτοῦ πρασίνου καὶ λευκοφαίου ἐπὶ τῆς κάτω. Οἱ καρποὶ φέρονται ἐπὶ μασχαλιαίων ἢ ἐπακρίων ἀνθικῶν ἀξόνων μήκους 1.5—3 ἑκ., μεμονωμένως ἢ ἀνὰ δύο· εἶναι ἐπιμήκεις, σχήματος ἀκανονίστου, κυρτοὶ ἐπὶ μιᾶς πλευρᾶς, ἀμφικωνικοί, ἀπολήγοντες ἢ μὴ εἰς θηλήν. Γενικῶς ἔχει τὸ σχῆμα δαμασκήνου, ἐξ οὗ καὶ τὸ ὄνομα «δαμασκηνάτη». Ἡ ἐπιδερμὶς τοῦ καρποῦ εἶναι χρώματος μελανοϊώδους κατὰ τὴν ὡρίμανσιν αὐτοῦ, ἡ δὲ σὰρξ μετρίας ποιότητος. Ὁ πυρὴν εἶναι ἐπιμήκης, κεκαμμένος, λεπτὸς παρὰ τὴν βάσιν καὶ κωνικὸς εἰς τὴν κορυφήν.

Διαστάσεις καρποῦ 0,036—0,050×0,018—0,027 μ.
» πυρῆνος 0,023—0,032×0,007—0,009 μ.
» φύλλων 0,08 —0,10 ×0,010—0,018 μ.
Βάρος καρποῦ 4—14,4 γραμ.
» πυρῆνος 0,4—1.53 γραμ.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 7—8,4: 1.
Γλυφαὶ πυρῆνος 7—8 μέτριαι.
Ἐποχὴ ὡριμάνσεως Νοέμβριος—Δεκέμβριος.

8) **Ἡ Βασιλικὴ** Olea Europaea regalis). συνών. «βασιλικάδα» (Κέρκυρα), «κολοκυθάτη», «γαϊδουρολιά», «χονδρολιά», «ροβιάτικη», «ἱσπανική», «σαλέρνειος». Ἡ ποικιλία αὕτη παρουσιάζει πολυμορφισμὸν καρπῶν καὶ φύλλων, ὥστε νὰ δημιουργῆται ἐκ τούτου σύγχυσις κατὰ τὸν προσδιορισμόν της. Ἁπαντᾶ καλλιεργουμένη ἐν Κερκύρᾳ ἐν σχετικῇ ἀφθονίᾳ διὰ τοὺς καρπούς της, οἵτινες χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν ἐξαγωγὴν ἐξ αὐτῶν ἐλαίου καὶ παρασκευὴν κονσερβῶν. Πλὴν τῆς Κερκύρας συνηντήσαμεν ταύτην εὐδοκιμοῦσαν καλῶς ἐν Εὐβοίᾳ ἐν τῷ κτήματι «Ροβιὲς» τοῦ κ. Α. Παπαδοπούλου. Ἐπίσης ἐν Χαλκιδικῇ. Δύναται νὰ ὑπάρχῃ καὶ εἰς ἄλλας περιφερείας τῆς Ἑλλάδος. Ἡ ποικιλία αὕτη δύναται, ὑπὸ εὐνοϊκὰς συνθήκας νὰ παραγάγῃ καρποὺς ἀρίστης ποιότητος διὰ τὴν παραγωγὴν κονσερβῶν. Τῆς ποικιλίας ταύτης οἱ καρποὶ χρησιμοποιοῦνται ἐν Ἱσπανίᾳ διὰ τὴν παρασκευὴν τῶν πρασίνων κονσερβῶν, τῶν ἐξαγομένων εἰς μεγάλας ποσότητας ἐν Ἀμερικῇ καὶ ἀλλαχοῦ.

Δένδρον μετρίας ἀναπτύξεως ἤτοι ὕψους 4—8 μέτρων. Μεσογονάτια 0,020—0.025 μ. Φύλλα σχήματος λογχοειδοῦς. Τούτων ἡ ἄνω ἐπιφάνεια εἶναι λεία καὶ πρασίνου χρώματος ἡ δὲ κάτω λευκοπράσινος. Οἱ καρποὶ σχήματος ὠοειδοῦς, ἀπολήγουσιν εἴς τινας εἰς κῶνον. Τὸ χρῶμα αὐτῶν κατὰ τὴν ὡρίμανσιν μελανοκύανον, πεποικιλμένον διὰ λευκαζόντων στιγμάτων. Φέρονται ἐκ μασχαλιαίων ἀξόνων μεμονωμένως ἢ ἀνὰ δύο. Ὁ ἐπιμήκης καὶ ἀσύμμετρος πυρὴν ἔχει τὴν βάσιν λεπτὴν καὶ τὴν κορυφὴν τελευτῶσαν εἰς αἰχμήν.

Διαστάσεις καρποῦ 0,029×0,038 μ,
» πυρῆνος 0,009×0,024 μ.
« φύλλων 0,07—0,10 μ.×0,02—0,03 μ.
Βάρος καρποῦ 12.896 γραμ.
« πυρῆνος 1.146 «
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 10,1 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 10 μέτριαι.
Ἐποχὴ ὡριμάνσεως Νοέμβριος—Δεκέμβριος.

9) **Ἡ στρογγυλοειδὴς** (Olea europaea subrotunda). Συνών. «στρογγυλοραχάτη» «μηλολιά». Δένδρον μετρίας ἀναπτύξεως, ἀνθεκτικότητος δὲ σημαντικῆς εἰς τὸ ψῦχος καὶ τὴν ξηρασίαν. Καρποφορεῖ κανονικῶς. Οἱ καρποὶ του σχήματος σφαιροειδοῦς εἶναι εὐμεγέθεις καὶ καλοὶ διὰ παρασκευὴν πρασίνων κονσερβῶν. Φέρονται μεμονωμένως ἢ ἀνὰ δύο ἐκ βραχέων ἀνθικῶν ἀξόνων. Κατὰ τὴν ὡρίμανσιν προσλαμβάνει χρῶμα ἰῶδες. Σάρξ συμπαγής, μετρίας ποιότητος. Μεσογονάτια μήκους 0,025 μ. Φύλλα πράσινα ἐπὶ τῆς ἄνω ἐπιφανείας καὶ φαιοπράσινα ἐπὶ τῆς κάτω.

Διαστάσεις καρποῦ 0,020×0,025 μ.
» πυρῆνος 0,009×0,015 μ.
» φύλλων 0'075×0,014 μ,
Βάρος καρποῦ 4.55 γραμ.
« πυρῆνος 0.08 »
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 6,8 : 1
Γλυφαὶ πυρῆνος 8—9 μέτριαι.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 22 %.
Ἡ ποικιλία αὕτη σπανίζει.

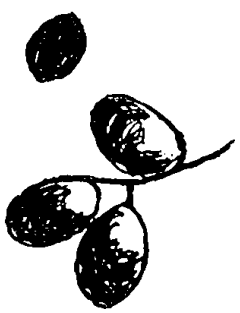
10) **Ἡ στραβολὴ** (Olea Oblonga). συνών. «φραγκολιά», «καρολιὰ» (Μιτυλήνη) «ἀετονυχολιὰ» (Κέρκυρα), Αὕτη καλλιεργεῖται ἐν Μιτυλήνῃ, Κερκύρᾳ, Ζακύνθῳ κλπ. ἐν σμικρῷ ἀριθμῷ δένδρων διὰ τὴν παραγωγὴν καρπῶν πρὸς παρασκευὴν κονσερβῶν.

Δένδρον μεγάλης ἀναπτύξεως (8—10 μ. ἐπὶ ἐδαφῶν πεδινῶν, γονίμων καὶ δροσερῶν.) Ἀντέχει εἰς τὸ ψῦχος καὶ εἰς ὕψος 600 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Οἱ κύριοι κλάδοι εἶναι ὀρθοὶ καὶ ἐκφύονται κατ' ὀξεῖαν γωνίαν. Οἱ δευτερεύοντες ὅμως σχηματίζουσι μετὰ τῶν κυρίων ὀρθὴν γωνίαν καὶ νεύουσι πρὸς τὰ κάτω. Οὕτω παρουσιάζεται τὸ δένδρον ὡς κρεμοκλαδές.

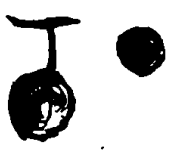
Τὰ φύλλα εἶναι εὐμεγέθη καὶ χρώματος ἐπὶ μὲν τῆς ἄνω ἐπιφανείας πράσινον, ἐπὶ δὲ τῆς κάτω φαιοπράσινον. Μεσογονάτια μήκους 1.5—2 ἑκ. Καρποφορεῖ ἀφθόνως, τῶν καρπῶν φερομένων μεμονωμένως ἢ ἀνὰ δύο ἐπὶ ἀνθικῶν ἀξόνων μήκους 0,008—0.03 μ

Καρπὸς ἐπιμήκης, ὀλίγον κεκαμμένος πρὸς τὴν μίαν πλευράν, ἐξ οὗ καὶ στραβολιά· προσλαμβάνει μελανοκύανον χροιὰν κατὰ τὴν ὡρίμανσίν του.

Διαστάσεις καρποῦ 0,0310×0,0175 μ.
» πυρῆνος 0,025 ×0,008 μ.
» φύλλων 0,067 ×0,0130 μ.
Βάρος καρποῦ 5.25 γραμ.
« πυρῆνος 1 γραμ.
Σχέσις σαρκὸς πρὸς πυρῆνα 4.25 : 1.
Γλυφαὶ πυρῆνος 10 μέτριαι.
Περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 9 %. Ὡρίμανσις 8)βριον.



Ἐλαία ἡ λευκόκαρπος (2/3 φυσ.)



Χρυσολιὰ (2/3 φυσ.)

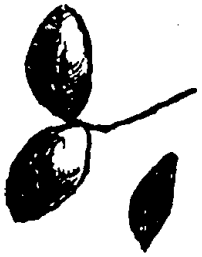


Κορωναϊϊκη (2/3 φυσ.)

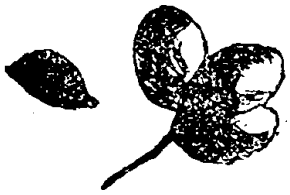


Σμερτολιὰ (2/3 φυσ.)

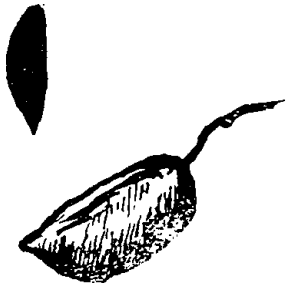
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



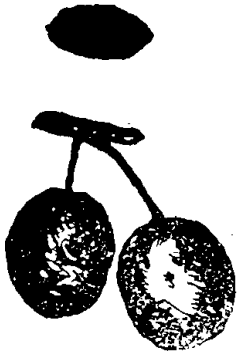
Λαδολιὰ
(²/₃ φυσ.)



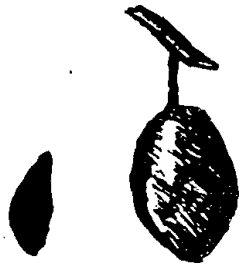
Μαυρολιὰ ἢ Μεθωνιὰ
(²/₃ φυσ.)



Καρπὸς καὶ κουκούτσι Ματσολιᾶς
(²/₃ τοῦ φυσικοῦ).



Ἀδραμυτινὴ
(²/₃ τοῦ φυσικοῦ).



Μεγαρίτικη
(²/₃ τοῦ φυσικοῦ).



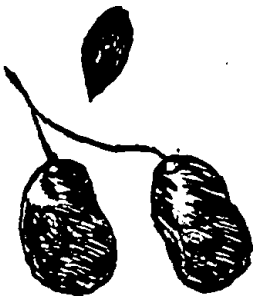
Δαφνελιά.



Ματσολιὰ
Μεσσηνίας
(²/₃ τοῦ φυσικοῦ).



Κορυνόμορφη
Κερκύρας
(²/₃ τοῦ φυσικοῦ)



Βαλανολιὰ
(²/₃ τοῦ φυσικοῦ).



Λαδολιὰ Εὐβοίας
(²/₃ τοῦ φυσικοῦ).

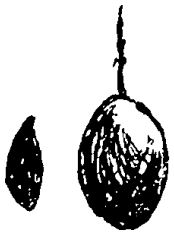


Θασίτικη
(²/₃ τοῦ φυσικοῦ).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



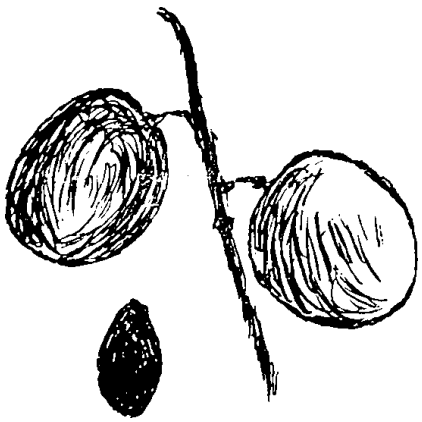
Ἀττικὴ
(²/₃ φυσ.)



Καλοληὰ
(²/₃ φυσ. μεγ.)



Πρώϊμη
(²/₃ φυσ.)



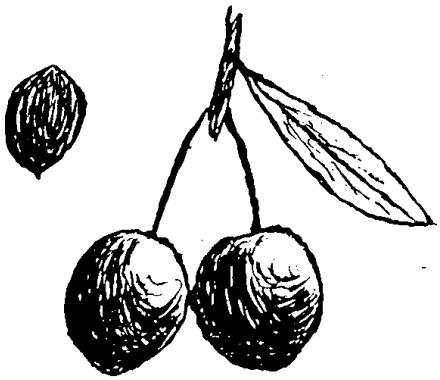
Κονσερβολιὰ
(²/₃ φυσ.)



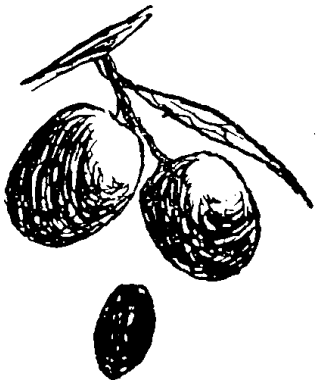
Κορινθιακὴ



Καλαμῶν
(²/₃ φυσ.)



Κολυμπάδα
(²/₃ φυσ.)



Κολυμπάδα ἢ μηλολιὰ
Κρήτης
(²/₃ φυσ.)

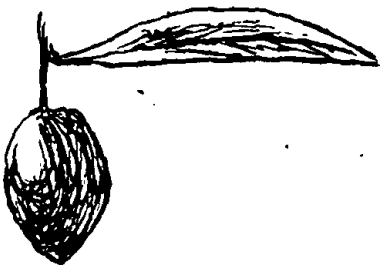


Τσεγκελολιὰ
(²/₃ φυσ.)

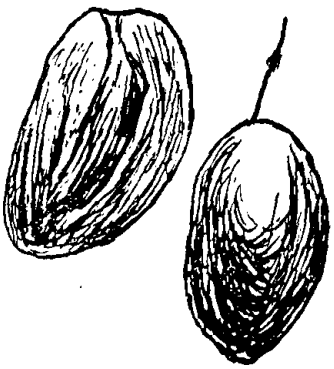
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Καρυδολιὰ
(2/3 φυσ.)



Ἀμυγδαλολιὰ
(2/3 φυσ.)



Γαϊδουρολιὰ
(2/3 φυσ.)



Βασιλικὴ
(2/3



Στρογγυλοειδὴς
(2/3 φυσ.)



Καρολιὰ
(2/3 φυσ.)

Ὁ Πολλαπλασιασμὸς τῆς Ἐλιᾶς

Ἡ Ἐλιὰ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο, μὲ μοσκέματα μὲ καταβολάδες, μὲ κωλορίζια καὶ μὲ κάλους ποὺ βγαίνουν στὸν κορμὸ καὶ στὰ χοντρὰ κλαδιά.

Μὲ σπόρο. Τὰ φυτὰ ποὺ γίνονται ἀπὸ σπόρο γυρίζουνε στὸν ἄγριο ἢ στὸ μισοάγριο τύπο τῆς Ἐλιᾶς καὶ θέλουνε μπόλιασμα, εἶναι ὅμως πιὸ ἀνθεχτικὰ στὴν ξέρα, στὶς ἀρώστιες καὶ στὰ ἔντομα, βγάζουνε ρίζες βαθιὲς ποὺ τρυποῦνε τὰ βαθιὰ στρώματα τῆς γῆς καὶ ἁπλώνονται πολὺ γιὰ νὰ τραβήξουνε τὸ νερὸ καὶ τὶς τροφὲς ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Ὁ πολλαπλασιασμὸς ὅμως μὲ σπόρο παρουσιάζει μερικὲς δυσκολίες στὸ φύτρωμα τοῦ σπόρου, γιατὶ τὸ κουκούτσι τῆς ἐλιᾶς ἔτσι σκληρὸ ποὺ εἶναι καὶ πασαλοιμένο μὲ λάδι, δὲν ἀφίνει τὸ νερὸ νὰ τὸ ποτίσει καὶ νὰ τὸ μαλακώσει γιὰ νὰ βλαστήσει τὸ φύτρο του. Γι' αὐτὸ ἀργοῦνε πολὺ νὰ φυτρώσουνε τὰ κουκούτσια, καὶ τὰ πιὸ πολλὰ δὲν φυτρώνουνε, καὶ μὲ τὸν καιρὸ μέσα στὸ χῶμα ζουφιάζουν καὶ σαπίζουν.

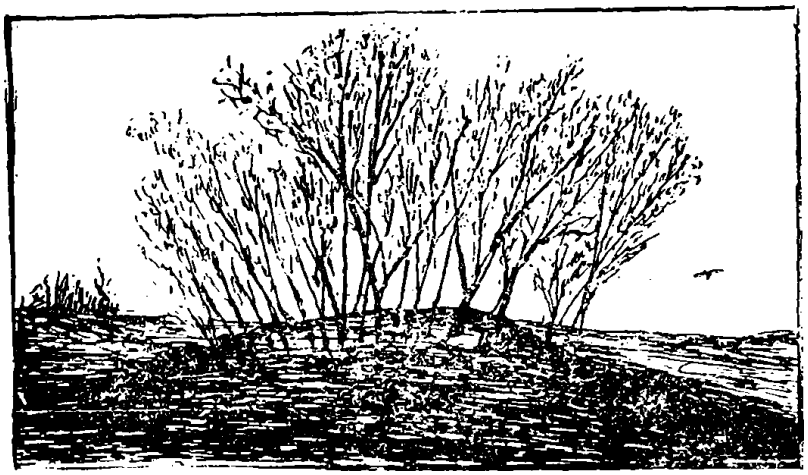
Τὰ κουκούτσια ποὺ πέρασαν ἀπὸ τὸν πεπτικὸ σωλήνα τὸν πουλερικῶν, βγαίνουνε καθαρισμένα ἀπὸ τὸ λάδι καὶ φυτρώνουν γρηγορώτερα. Γρήγορα σχετικὰ φυτρώνουνε καὶ τὰ κουκούτσια ἀπὸ ἐλιὲς ποὺ μαζεύτηκαν στὶς ἀρχὲς τοῦ Νοέμβρη, καὶ τὰ κουκούτσια ποὺ μείνανε μερικὲς ὧρες (10 τὸ πολὺ) μέσα σὲ ἀλυσίβα ποὺ γίνεται ἀπὸ 20 μέρη νερὸ 6 μέρη στάχτη ἀπὸ ξύλα καὶ 1 μέρος ἀσβέστη. Μὰ ὁ καλύτερος τρόπος γιὰ νὰ φυτρώσουν τὰ κουκούτσια εἶναι νὰ τσακιστεῖ ἡ ἄκρη τους (ἡ κορφὴ) τόσο, ποὺ νὰ φανεῖ μιὰ μικρὴ τρυπούλα χωρὶς νὰ ζουλιχτεῖ ἡ ψίχα τοῦ κουκουτσιοῦ ἢ νὰ τσακιστοῦνε ἀλαφριὰ ὅσο νὰ ραγίσει τὸ τσώφλι. Γιὰ τὴ δουλιὰ αὐτὴ ὑπάρχουνε ξεπίτηδες τανάλιες ποὺ κόβουνε τὶς ἄκρες τῶν σπόρων χωρὶς νὰ χαλοῦνε τὴν ψίχα. Μὲ τὶς τανάλιες αὐτὲς γίνεται καὶ γρήγορα ἡ δουλιά. Ὁ παρακάτω πίνακας δείχνει ἀποτελέσματα ἀπὸ σπόρους τῆς Ἐλιᾶς ποὺ σπάρθηκαν γεροὶ καὶ τσακισμένοι.

Πῶς σπάρθηκαν τὰ κουκούτσια	Πόσα κουκούτσια σπάρθηκαν	Πόσα βλάστησαν 1 Μάη	1 Ἰούνη	1 Ἰούλη	1 Λύγ.	Πόσα στὰ ἑκατὸ βλάστησαν
Μὲ τσακισμένη τὴν κορφὴ	250	—	48	168	221	88,4 %
Μὲ τσακισμένη τὴ βάση	250	—	24	84	200	80,0 %
Χωρὶς νὰ τσακιστοῦν	200	—	1	17	60	30,0 %

Ἄλλες δοκιμὲς ποὺ ἔγιναν μὲ μούσκεμα τῶν κουκουτσιῶν σὲ ἁλυσίβες, σὲ ξυνὰ ὑγρὰ καὶ σὲ νερό, ἄλλες μὲ κουκούτσια ποὺ τραβήχτηκαν μὲ λίμα, καὶ μὲ ξεφλουδισμένα ποὺ σπάρθηκε μονάχα ἡ σάρκα, ἔδειξαν πὼς τὸ καλύτερο ἀποτέλεσμα φέρνουν οἱ σπόροι ποὺ σπέρνονται μὲ τσακισμένη τὴν κορφή.

Τὰ κουκούτσια ποὺ θὰ χρησιμεύσουνε γιὰ πολλαπλασιασμὸ τῆς Ἐλιᾶς πρέπει νὰ ἔχουνε φύτρο ζωντανό. Τὸ ξεδιάλεγμα τῶν καλῶν κουκουτσιῶν γίνεται ἔτσι: Τὰ φρέσκα κουκούτσια μόλις καθαριστοῦν ἀπὸ τὴ σάρκα ρίχνονται σὲ ἕνα δοχεῖο μὲ ἅρμη ἀπὸ ἁλάτι 25 ο)ο. Τὰ παλιὰ κουκούτσια τὰ ξερά, δοκιμάζονται σὲ ἅρμη πιὸ ἀλαφριά, 10 ο)ο. Τὰ καλὰ κουκούτσια βουλιάζουν. Τὰ σκάρτα μένουνε στὴν ἐπιφάνεια.

Κουκούτσια παίρνονται ἀπὸ κάθε ποικιλία Ἐλιᾶς, μὰ ἀφοῦ ὅπως κι' ἂν ἔχει τὰ δέντρα θὰ μπολιαστοῦνε ἀργότερα, γι' αὐτὸ εἶναι προτιμώτερο νὰ σπέρνωνται κουκούτσια ἀπὸ ἄγρια Ἐλιὰ ποὺ θὰ δώσουνε πιὸ δυνατὰ δέντρα. Οἱ ἐλιὲς μένουνε μερικὲς ὧρες σὲ ἁλυσίβα. Κατόπι καθαρίζοντσι τὰ κουκούτσια ἀπὸ τὴ σάρκα καὶ ὕστερα τσακίζονται οἱ ἄκρες τους. Ὕστερα πλένονται μὲ νερὸ καὶ στρωματώνονται στὴν ἄμο ὡς τὴν ἄνοιξη ποὺ σπέρνονται σὲ σπορεῖο πέντε πόντους βαθιὰ σὲ σειρὲς ποὺ γεμίζονται μὲ ἄμο καὶ φυτόχωμα. Τὴν ἐρχόμενη χρονιὰ τὰ φυτὰ μεταφυτεύονται στὸ φυτώριο. Ἐκεῖ μένουνε ἕνα δύο χρόνια καὶ μπολιάζονται μὲ μάτι τὸ φθινόπωρο ἢ τὴν ἄνοιξη ἢ μὲ κεντράδι τὴν ἄνοιξη. Τὴν ἐρχόμενη χρονιὰ φυτεύονται.



Πολλαπλασιασμὸς τῆς Ἐλιᾶς μὲ καταβολάδες.

Μὲ μόσκεμα. Ὁ πιὸ συνηθισμένος τρόπος γιὰ τὸν πολλαπλασιασμὸ τῆς Ἐλιᾶς εἶναι μὲ κομάτι ξύλο ἀπὸ βλαστάρι μονόχρονο ἢ ἀπὸ δίχρονο κλαδὶ καὶ πιὸ παλιό. Τὰ μοσκέματα ἀπὸ παλιὸ κλαδὶ ἔχουνε χόντρος 2 3 πόντους. Κόβονται τὸ χειμώνα 30-40 πόντους μάκρος καὶ στρώνουνται σὲ μέρος δροσερὸ μέσα σὲ ἄμο ποταμίσια. Τὸ Μάη φυτεύουνται στὸ φυτώριο σὲ γραμὲς 60-70 πόντους ἢ μιὰ ἀπὸ τὴν ἄλλη. Πάνω στὴ γραμὴ μπαίνουνε τὰ μοσκεμένα πλαγιαστά, ἔτσι ποὺ ἡ κάτω ἄκρη τους νὰ εἶναι 25-30 πόντους βαθιὰ καὶ παραχώνουνται τόσο, ποὺ νὰ περισεύουν ἕνα δυό μάτια ἔξω ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Ἔτσι φυτεύουνται στὴ σειρὰ τὰ μοσκέματα 25-30 πόντους τὸ ἕνα ἀπὸ τὸ ἄλλο, κι ἀνάμεσα στὶς σειρὲς ἀνοίγουνται αὐλάκια γιὰ νὰ περνάει τὸ νερὸ νὰ τὰ ποτίζει. Γιὰ νὰ βγάλουνε πιὸ εὔκολα ρίζες τὰ μοσκέματα, γίνουνται μὲ τὸ μαχαίρι μερικὲς χαρακιὲς στὴν κάτω ἄκρη τους.

Τὸν ἐρχόμενο χειμώνα ξεπαραχώνονται καὶ ἰσοπεδώνεται τὸ χῶμα τῆς βραγιᾶς καὶ κόβουνται μὲ τὸ ψαλίδι ὅλα τὰ βλαστάρια ἔξὸν ἀπὸ τὸ πιὸ δυνατὸ ποὺ στυλώνεται καὶ καθαρίζεται ἀπὸ τὰ πλάγια κλωνάρια. Τὸ μοσκέματα μένουνε στὸ φυτώριο ὅσο νὰ μεγαλώσουνε γιὰ νὰ φυτευτοῦνε στὸν τόπο τους.

Μοσκέματα παίρνουνται καὶ ἀπὸ μονόχρονα βλαστάρια. Ἀπὸ τοῦτα παίρνουνται οἱ ἄκρες καὶ κόβουνται σὲ 10-15 πόντους καὶ καθαρίζονται ἀπὸ τὰ φύλλα ἔξὸν ἀπὸ τὰ ἀκρινὰ ποὺ κι' αὐτὰ ψαλιδίζονται λίγο πιὸ πάνω ἀπὸ τὸ κοτσάνι. Κατόπι φυτεύουνται μὲ ἄμο καὶ μένουνε στὸ θερμοκήπιο γιὰ νὰ βγάλουνε ρίζες. Τὸν ἄλλο χειμώνα φυτεύουνται στὸ φυτώριο.

Μὲ παλιὰ χοντρὰ κλαδιὰ μποροῦν νὰ γίνουνε μόνιμα φυτώρια Ἐλιᾶς. Τὰ κλαδιὰ αὐτὰ παραχώνουνται πλαγιαστὰ μέσα σὲ χαντάκια βαθιὰ 25 πόντους. Γιὰ νὰ βγοῦνε πιὸ εὔκολα ρίζες γίνονται μερικὲς χαραματιὲς μὲ τσεκούρι πάνω στὸ κλαδί. Τὰ μοσκέματα αὐτὰ ποτίζουνται μὲ αὐλάκι ποὺ ἀνοίγεται ἀνάμεσα στὶς σειρές. Ἀπὸ τὰ κλαδιὰ βγαίνουνε τοῦφες βλαστάρια. Ἀπὸ κάθε τούφα ἀφίνεται τὸ πιὸ δυνατὸ βλαστάρι ποὺ στὴ βάση του ἔχει καὶ μερικὲς ρίζες καὶ τὰ ἄλλα κόβουνται. Ὕστερα ἀπὸ δυὸ χρόνια τὰ βλαστάρια ἔχουνε μεγαλώσει ἀρκετά. Χωρίζεται τότε τὸ καθένα ἀπὸ τὴ μάνα του καὶ φυτεύεται στὸν τόπο. Τὰ μοσκέματα αὐτὰ ἀπὸ χοντρὰ κλαδιὰ ποὺ τὰ λένε *γροθάρια* μποροῦν νὰ διατηρηθοῦνε ἀρκετὰ χρόνια στὸ ἔδαφος καὶ νὰ βγάζουνε βλαστάρια.

Μὲ καταβολάδες. Ὅταν τὸ δέντρο γεράσει, κόβεται λίγους πόντους πάνω ἀπὸ τὴ γῆ. Ἀπὸ τὸν κορμὸ ποὺ ἀπομένει βγαίνουνε βλαστάρια. Ὅταν μεγαλώσουν ἀρκετὰ σκεπάζεται ὁ κορμὸς καὶ τὰ βλαστάρια μὲ χῶμα καὶ ἔτσι βγάζουνε ἀπὸ τὴ βάση τους ρίζες. Ἀργότερα κόβονται ἀπὸ τὴ βάση τους καὶ φυτεύονται στὸν τόπο.

Μὲ κωλορίζια. Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ βλαστάρια ποὺ βγαίνουνε χαμηλὰ ἀπὸ τὸν κορμὸ τῆς Ἐλιᾶς, βγαίνουνε κι' ἄλλα ἀπὸ τὸ μέρος τοῦ κορμοῦ ποὺ βρίσκεται μέσα στὸ χῶμα. Τὰ κωλόριζια αὐτὰ κόβονται καὶ

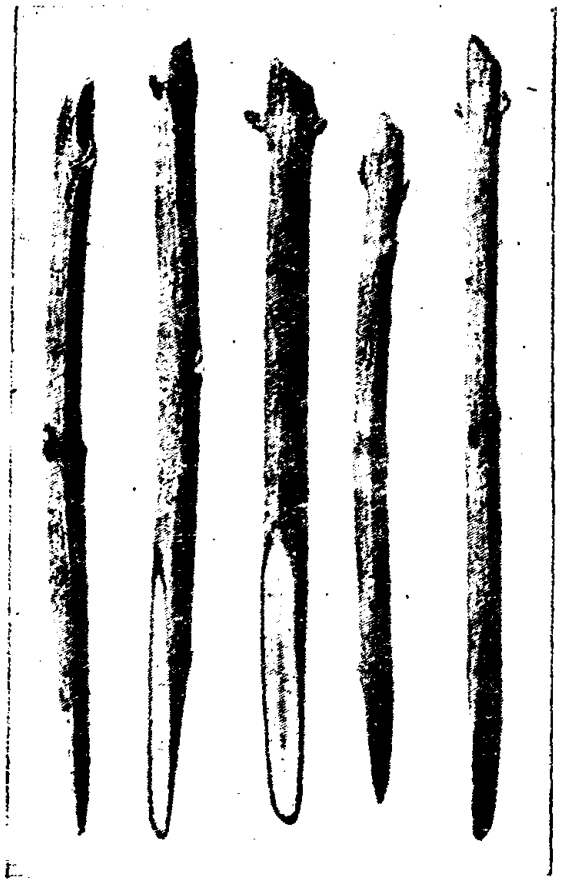
φυτεύονται. Παρουσιάζεται ὅμως τοῦτο τὸ κακό, ὅτι ἀπὸ τὶς πληγὲς ποὺ ἀφίνουνε τὰ κωλορίζια μποροῦν νὰ περάσουνε μικροοργανισμοὶ καὶ νὰ βλάψουν τὸ δέντρο.

Μὲ βυζιά. Στὸν κορμὸ καὶ στὴ ρίζα τῆς Ἐλιᾶς παρουσιάζονται ἐξογκώματα σὰν βυζιά. Τὰ ἐξογκώματα αὐτὰ κόβονται τὸ χειμώνα καὶ φυτεύονται ὅπως καὶ τὰ μοσκέματα. Μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ σχηματίζονται μεγάλες πληγὲς στὴν Ἐλιὰ καὶ πρέπει οἱ πληγὲς αὐτὲς νὰ ἰσιώνωνται μὲ κοφτερὸ μαχαίρι καὶ νὰ ἀλοίφωνται.

Μπόλιασμα

Μπόλιασμα θέλουνε μονάχα τὰ δέντρα ποὺ γίνονται ἀπὸ σπόρο. Τὰ ἄλλα, μὲ μοσκέματα κλπ., δίνουνε τοὺς ἴδιους χαρακτῆρες ποὺ εἶχε ἡ μάνα τους, μόνο ποὺ τὰ δέντρα αὐτὰ δὲν γίνονται ἀντοχικὰ ὅπως ἐκεῖνα ποὺ γίνηκαν ἀπὸ σπόρους.

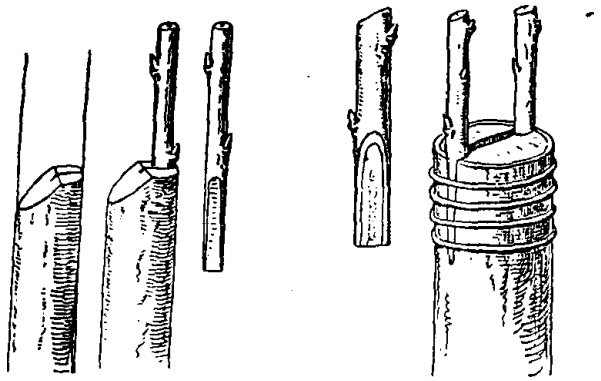
Τὸ μπόλιασμα γίνεται μὲ μάτι ποὺ παίρνεται ἀπὸ μονόχρονο βλαστάρι. Τὸ μπόλι μπορεῖ νὰ ἔχει σχῆμα



Κεντράδια Ἐλιᾶς σὲ φυσικὸ μέγεθος.

τριγωνικὸ καὶ νὰ μπαίνει κάτω ἀπὸ τὴ φλούδα τοῦ ἄγριου μὲ τομὴ Τ ἢ νὰ ἔχει τετράγωνο σχῆμα. Τέτιο σχῆμα ἔχουνε τὰ μπόλια ποὺ μπαίνουνε σὲ παλιὰ δέντρα. Μπόλιασμα γίνεται καὶ μὲ κεντράδι σὲ μεγαλωμένα δέντρα.

Τὸ μπόλιασμα μὲ μάτι γίνεται τὴν ἄνοιξη ἢ τὸ φθινόπωρο ποὺ σηκώνει ἡ φλούδα. Μὲ κεντράδι γίνεται ὅταν μπαίνει ἡ ἄνοιξη. Στὰ μεγάλα δέντρα γίνεται μπόλιασμα μὲ κεντράδι, στεφανίτη ἢ μὲ σκίσιμο. Τὸ δέντρο κόβεται σὲ κάποιο ὕψος, ἰσιώνεται ἡ τομὴ μὲ κοφτερὸ μαχαίρι καὶ ὕστερα ἀπὸ δυὸ τρεῖς βδομάδες μπαίνει τὸ μπόλι. Τὸ μπόλιασμα μὲ σκίσιμο γίνεται ὅπως στὸ ἀμπέλι, μὲ τὴ διαφορὰ ὅτι στὴν Ἐλιὰ ὁ κορμὸς κόβεται ψηλὰ ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Στὸ στεφανίτη τὸ μπόλι κόβεται μὲ μιὰ τομὴ ἀπὸ τὸ



Μπόλιασμα μὲ κεντράδια.

πίσω μέρος τοῦ ματιοῦ καὶ χώνεται ἀνάμεσα στὴ φλούδα καὶ στὸ ξύλο. Ἂν ἡ φλούδα τοῦ δέντρου ποὺ μπολιάζεται εἶναι ψιλὴ καὶ εἶναι φόβος νὰ σκιστεῖ, γίνεται μιὰ κατακόρυφη κοψιὰ μὲ τὸ μαχαίρι καὶ κόβεται ἡ φλούδα, καὶ σ' αὐτὸ τὸ μέρος μπαίνει τὸ μπόλι. Ὕστερα δένεται καὶ ὅλες οἱ πληγὲς σκεπάζονται μὲ ἀλοιφή.

Φύτεμα

Δέντρα ἀπὸ τὸ φυτώριο. Ὅταν βγοῦνε τὰ δεντράκια ἀπὸ τὸ φυτώριο δὲν πρέπει ν' ἀργήσουνε νὰ φυτευτοῦν. Κι' ἂν εἶναι ἀνάγκη νὰ μείνουνε μερικὲς μέρες ἢ νὰ ταξιδέψουν, πρέπει νὰ τυλιχτοῦνε οἱ ρίζες τους μὲ χόρτα καὶ μὲ βρεμένο σακὶ γιὰ νὰ μὴ στεγνώσουν. Πρὶν φυτευτεῖ τὸ δέντρο κόβονται μὲ τὸ ψαλίδι οἱ χαλασμένες ρίζες καὶ ἀραιώνονται ὅσες εἶναι στριμωγμένες.

Μοσκέματα στὸν τόπο. Ἡ Ἐλιὰ μπορεῖ νὰ πολλαπλασιαστεῖ καὶ μὲ κλαδιὰ μακριὰ 2 1)2 ἕως 3 μέτρα καὶ μὲ διάμετρο 5 - 10 πόντους.

Τὰ κλαδιὰ αὐτὰ καθαρίζονται ἀπὸ τοὺς κλώνους καὶ οἱ ἄκρες τους ἰσιώνουνται μὲ κοφτερὸ μαχαίρι. Κατόπι παραχώνουνται στὴν ἄμο ἢ στὸ χῶμα ἀνάβαθα κι' ὅταν ἔρθει ὁ καιρὸς φυτεύουνται στὸν τόπο. Αὐτὸς ὁ τρόπος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ δὲν εἶναι καλός, γιατὶ ἔτσι ἀνάριζα ποὺ εἶναι αὐτὰ τὰ μοσκέματα καὶ μὲ τόση ἐπιφάνεια ποὺ δίνουνε γιὰ ἐξάτμιση, θέλουνε συχνὰ ποτίσματα γιὰ νὰ ριζοβολήσουν.

Ἀγριελιές. Οἱ ἀγριελιὲς ποὺ βρίσκουνται στὰ δάση δίνουνε ἄφθονο ὑλικὸ γιὰ μεταφύτεψη. Φυτὰ μὲ ρίζες εἶναι δύσκολο νὰ βγοῦνε ἀπὸ τὸ δάσος γιατὶ οἱ ρίζες εἶναι χωμένες βαθιὰ ἀνάμεσα σὲ βράχους. Πιὸ εὔκολα βρίσκονται βλαστάρια ποὺ βγαίνουνε ἀπάνω στὰ βυζιὰ τοῦ κορμοῦ. Τὰ βυζιὰ κόβονται μὲ τὸ βλαστάρι καὶ φυτεύονται στὸν τόπο.

Ἡ ἐποχὴ ποὺ φυτεύεται ἡ Ἐλιὰ κρέμεται ἀπὸ τὸ ἔδαφος καὶ ἀπὸ τὸ κλίμα τοῦ τόπου. Σὲ κρύους τόπους οἱ Ἐλιὲς πρέπει νὰ φυτεύωνται τὸ φθινόπωρο ἢ ὕστερα ἀπὸ τὰ κρύα, ποὺ θ' ἀρχίσει νὰ ζεσταίνεται ἡ γῆ. Σὲ μέρη μὲ μαλακὸ κλίμα τὸ φύτεμα γίνεται τὸ Νοέμβρη. Πάντα ὅμως, ἂν ὕστερα ἀπὸ τὸ φύ-

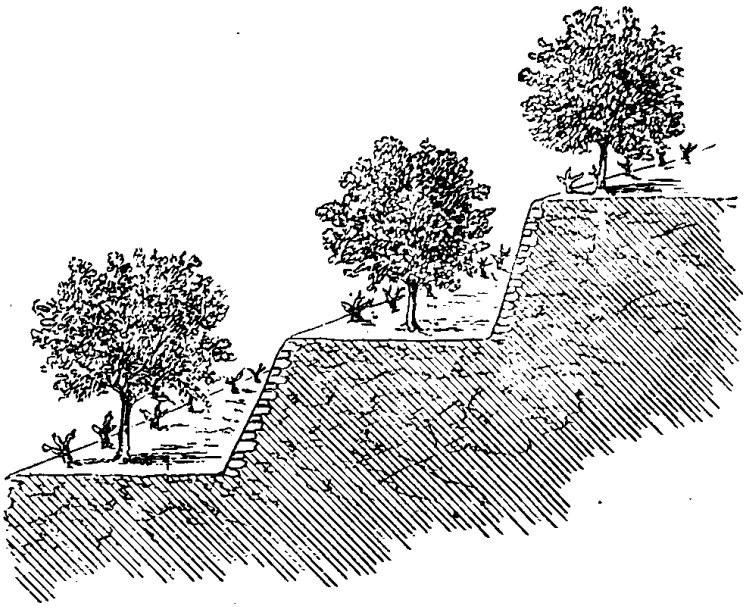
τεμα φυσάει ξερὸς ἀέρας, τὰ φυτὰ μποροῦν νὰ πάθουν. Γι' αὐτὸ πρέπει τὸ φύτεμα νὰ γίνεται ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι ὑγρός.

Οἱ ἀποστάσεις ποὺ φυτεύονται οἱ Ἐλιὲς κρέμονται ἀπὸ τὴ γονιμότητα τοῦ ἐδάφους καὶ ἀπὸ τὸν προσανατολισμό. Σὲ ἐπίπεδα καὶ παχιὰ χώματα οἱ ἀποστάσεις φτάνουνε σὲ 12 μέτρα, σὲ κατώτερα ἐδάφη οἱ ἀποστάσεις φτάνουνε 10 καὶ 8 μέτρα. Στὶς προσηλιακὲς πλαγιὲς οἱ ἀποστάσεις εἶναι μικρότερες, σὲ πλαγιὲς μὲ ἔκθεση βορεινὴ οἱ ἀποστάσεις πρέπει νὰ εἶναι πιὸ μεγάλες. Τὰ δέντρα φυτεύονται σὲ κανονικὲς σειρὲς γιὰ νὰ χωρέσουν περισότερα σὲ κάθε στρέμα καὶ γιὰ νὰ γίνουνται πιὸ εὔκολα οἱ καλιεργητικὲς ἐργασίες. Ὁ πιὸ συνηθισμένος τρόπος εἶναι νὰ φυτεύουνται σὲ τετράγωνα, ἀκόμα καλύτερα εἶναι νὰ φυτεύουνται σὲ ρόμβους. Στὰ κατηφορικὰ μέρη γίνονται πεζοῦλες μὲ ξερολιθιά. Στὰ κατηφορικὰ ἀργυλοχώματα γίνονται ὄχτοι καὶ ταρατσώνεται τὸ ἔδαφος σὲ μικρὲς λουρίδες ἐπίπεδες μὲ κλίση πρὸς τὰ μέσα καὶ χαντάκι μπροστὰ σὲ κάθε ὄχτο. Ἔτσι δὲν ὑπάρχει κίνδυνος οἱ δυνατὲς βροχὲς νὰ κόψουνε τὸν ὄχτο. Τὸ ταράτσωμα αὐτὸ εἶναι ἀπαραίτητο γιὰ τὰ ἀργυλοχώματα, γιατὶ ἔτσι δύσκολα ποὺ αὐτὰ τὰ χώματα ρουφᾶνε τὸ νερὸ τῆς βροχῆς, μονάχα μὲ τὸ ταράτσωμα θὰ σταθεῖ τὸ νερὸ στὴν ἐπιφάνεια καὶ θὰ κατέβει σιγὰ σιγὰ στὸ βάθος.

Τὸ ἔδαφος ποὺ θὰ φυτευτοῦνε Ἐλιὲς πρέπει νὰ καλιεργηθεῖ ἀπὸ τὴν προηγούμενη χρονιὰ καὶ ἕνα μήνα πρὶν ἀπὸ τὸ φύτεμα νὰ ἀνοιχτοῦνε οἱ λάκοι.

Τὸ βάθος ποὺ φυτεύεται ἡ Ἐλιὰ εἶναι τὸ ἴδιο ὅπως καὶ τὰ ἄλλα καρποφόρα δέντρα.

Ὕστερα ἀπὸ τὸ φύτεμα ἁλοίβεται ὁ κορμὸς μὲ ἀσβεστόγαλα ἢ δένονται γύρο χαρτιὰ ἢ λινάτσα γιὰ νὰ μὴν πάθει τὸ δέντρο ἀπὸ ἡλίαση. Καλὰ εἶναι ὕστερα ἀπὸ τὸ φύτευμα νὰ ποτίζεται τὸ δέντρο γιὰ νὰ κολήσουνε οἱ ρίζες μὲ τὸ χῶμα καὶ νὰ στερεώνεται σὲ παλούκι.



Ἐλιὲς φυτεμένες σὲ πεζοῦλες.

Κλάδεμα

Ἡ Ἐλιὰ ἀπὸ φυσικό της παίρνει σχῆμα σφαιρικό, μὰ ὅταν εἶναι πυκνοφυτεμένη μὲ ἄλλα δέντρα τραβάει ὁλοένα σὲ ὕψος γιὰ νὰ βρεῖ τὸ φῶς ποὺ χρειάζεται γιὰ τὴ ζωή της. Τὰ μέρη τοῦ δέντρου ποὺ δὲ φωτίζονται βγάζουνε φύλλα καὶ βλαστάρια ἀτροφικά, ἡ γονιμοποίηση τῶν λουλουδιῶν δυσκολεύεται καὶ ἡ καρποφορία εἶναι μικρή. Γιατὶ ἡ Ἐλιὰ δὲ φτάνει μονάχα νὰ βρίσκει τροφὲς ἀπὸ τὸ ἔδαφος γιὰ νὰ καρπίσει, ἀλλὰ πρέπει νὰ πέφτει στὰ φύλλα της τὸ φῶς τοῦ ἥλιου καὶ μὲ ὡρισμένη φωτιστικὴ ἔνταση γιὰ νὰ γίνει ἡ λειτουργία τῆς ἀφομοίωσης.

Μιὰ Ἐλιὰ ὅσο κι ἂν βρίσκεται μακριὰ ἀπὸ ἄλλα δέντρα καὶ ἐλεύθερη στὸ φῶς δὲ θὰ φωτίζεται ἀρκετὰ σὲ ὁλόκληρη τὴ φυλλωσιά της. Τὸ ἐσωτερικὸ τοῦ δέντρου θὰ ἰσκιώνεται ἀπὸ τὰ ἀκρινὰ φύλλα. Ἔτσι καὶ στὸ μοναχικὸ ἀκόμα τὸ δέντρο, εἶναι ἀπαραίτητο τὸ κλάδεμα ποὺ θὰ βοηθήσει στὸν καλὸ φωτισμὸ ὁλόκληρης τῆς φυλλωσιᾶς.

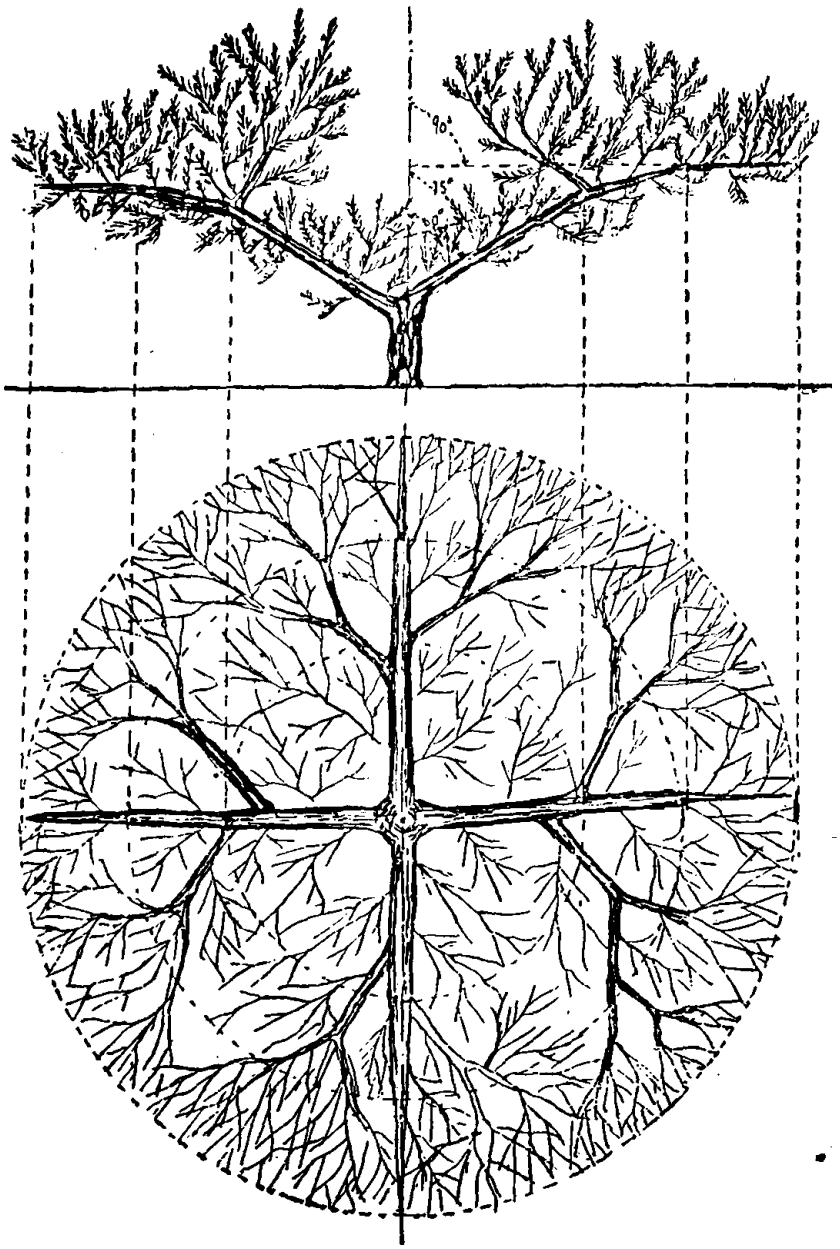
Μὲ τὸ κλάδεμα θὰ κοπεῖ ἕνα μέρος ἀπὸ τὴ φυλλωσιά. Ἡ ποσότητα τῆς φυλλωσιᾶς ποὺ θὰ φύγει πρέπει νὰ εἶναι τόση ὅση χρειάζεται γιὰ νὰ φωτίζεται τὸ ὑπόλοιπο ποὺ θὰ μείνει. Ὅμως αὐτὸ πρέπει νὰ σταθεῖ καὶ σὲ κάποια ὅρια ποὺ κρέμονται ἀπὸ τὴν ποικιλία τοῦ δέντρου καὶ ἀπὸ τὸ ἔδαφος ποὺ ζεῖ. Πρέπει νὰ ὑπάρχει πάντα μιὰ ἀναλογία ἀνάμεσα στὶς ρίζες ποὺ φέρνουν τοὺς χυμοὺς καὶ στὰ φύλλα ποὺ τοὺς κατεργάζονται. Ἔτσι σὲ ποικιλίες ζωηρὲς καὶ σὲ δέντρα ποὺ ζοῦνε σὲ πλούσιο καὶ νοτερὸ χῶμα δὲν πρέπει νὰ κουτσουρεύεται πολὺ ἡ φυλλωσιὰ γιατὶ τότες τὸ δέντρο θὰ πετάξει πολλὰ λαίμαργα βλαστάρια μὲ ζημιὰ τῆς καρποφορίας. Οἱ ζωηρὲς Ἐλιὲς γνωρίζονται ἀπὸ τὰ βλαστάρια τῆς χρονιᾶς ποὺ εἶναι μεγάλα. Οἱ Ἐλιὲς ποὺ τὰ μονόχρονα βλαστάρια τους εἶναι μικρά, δείχνουν πὼς δυσκολεύεται ἡ ζωή τους στὸ ἔδαφος ποὺ ζοῦν καὶ θέλουνε πιὸ δυνατὸ κλάδεμα γιὰ νὰ μπορέσουν οἱ ρίζες νὰ θρέψουνε καλύτερα τὴ λίγη φυλλωσιὰ ποὺ θὰ μείνει. Σὲ δέντρα μὲ μέτρια βλάστηση τὰ μονόχρονα βλαστάρια ποὺ βγαίνουνε πάνω ἀπὸ τοὺς καρποὺς τὴ χρονιὰ τῆς καρποφορίας, ἔχουνε μάκρος 10-25 πόντους. Ὅταν εἶναι μικρότερα θὰ πεῖ πὼς ἡ βλάστηση εἶναι ἀδύνατη καὶ τὸ δέντρο χρειάζεται λίπανση, ἢ νὰ κλαδευτεῖ πιὸ δυνατὰ γιὰ νὰ μοιράζωνται οἱ χυμοὶ σὲ λιγώτερη φυλλωσιά. Ὅπως κι' ἂν ἔχει ὅμως, στὴ φυλλωσιὰ ποὺ θὰ μείνει δὲν πρέπει νὰ ὑπάρχουνε φοῦντες πυκνές.

Ἡ Ἐλιὰ βγάζει βλαστάρια ὄρθια, λαίμαργα, ποὺ ὁλοένα μακραίνουνε μὲ ζημιὰ τῶν καρποφόρων κλαδιῶν. Αὐτὰ τὰ βλαστάρια μὲ τὸ κλάδεμα κόβουνται. Καρπερὰ κλαδιὰ εἶναι ἐκεῖνα ποὺ ἔχουνε πλάγια διεύθυνση, ὅταν βρίσκουνε ὅμως καὶ τοὺς ἄλλους ἀπαραίτητους ὅρους γιὰ τὴν καρποφορία, δηλαδὴ τὸ φῶς ποὺ θὰ βοηθήσει στὴ γονιμοποίηση καὶ τὶς τροφὲς ποὺ θὰ ἀνεβάσουνε οἱ ρίζες.

Ἡ Ἐλιὰ καρπίζει στὰ δίχρονα βλαστάρια. Ἔτσι, ἕνα βλαστάρι δίχρονο ποὺ κάρπισε, δὲ θὰ ξανακαρπί-

σει καὶ πρέπει νὰ κοπεῖ, ἐξὸν ἂν ἀπὸ τοῦτο τὸ βλαστάρι ἔχουνε βγεῖ ἄλλα μονόχρονα ποὺ θὰ καρπίσουνε τὴν ἐρχόμενη χρονιά.

Αὐτὲς εἶναι οἱ γενικὲς ἀρχὲς ποὺ πρέπει νὰ ξέρει ὁ κλαδευτὴς πρὶν ἀρχίσει νὰ κλαδεύει. Ὅμως τὸ κλάδεμα στὴν Ἐλιὰ ἀρχίζει ἀπὸ τὸν καιρὸ ποὺ θὰ φυτευτεῖ τὸ μικρὸ δεντράκι γιὰ νὰ πάρει τὸ καλύτερο σχῆμα ποὺ ταιριάζει μὲ τὴ φύση του. Στὸ φύτεμα τὰ δεντράκια καθαρίζονται ἀπὸ τὰ χαμηλὰ βλαστάρια τους, καὶ μονάχα στὴν κορφὴ μένουνε 4-5 ποὺ κόβουνται κι' αὐτὰ λίγους πόντους ἀπὸ τὴ βάση τους. Τὰ κατοπινὰ χρόνια δὲ χρειάζεται γιὰ τὴν Ἐλιὰ κανένα κλάδεμα ὅπως γίνεται στὰ ἄλλα καρποφόρα δέντρα γιὰ νὰ πάρουνε τὸ σχῆμα τους. Ὕστερα ἀπὸ 4-5 χρόνια, κατὰ τὴν ἀνάπτυξη ποὺ ἔχει πάρει τὸ δέντρο, κόβεται ἀπὸ τὴ βάση του τὸ κεντρικὸ κλαδί, τὸ ὄρθιο, κι' ἔτσι μὲ τὰ πλαγινὰ κλαδιὰ ποὺ ἔμειναν παίρνει τὸ δέντρο τὴ μορφὴ ποτηριοῦ.



Σχηματικὴ παράσταση τῆς φυλλωσιᾶς στὸ σχῆμα κύπελο.
(Σχεδίασμα κ. Π. Ἀναγνωστοπούλου)

Αὐτὸ τὸ σχῆμα εἶναι πολὺ καλὸ γιὰ τὴν Ἐλιά, γιατὶ ἔτσι γυμνὸ ποὺ μένει τὸ δέντρο στὸ ἐσωτερικό του ἀερίζεται καὶ φωτίζεται καλά. Σὲ μέρη ὅμως ποὺ ὁ ἥλιος εἶναι πολὺ καφτερός, τὸ ἐσωτερικὸ τοῦ δέντρου μὲ τὸ σχῆμα ποτηριοῦ παραφωτίζεται καὶ ζεσταίνεται πολὺ καὶ εἶναι φόβος νὰ γίνουνε ἐγκαύματα καὶ γενικὰ νὰ παρουσιαστοῦν ἀνωμαλίες καὶ βλάβες στὸν κύκλο τῆς ζωῆς τοῦ φυτοῦ. Σὲ τέτια ζεστὰ μέρη προτιμοῦνε γιὰ τὴν Ἐλιὰ τὸ ἡμισφαιρικὸ σχῆμα. Μὲ τὸ σχῆμα αὐτὸ δείχνει τὸ δέντρο σὰν ὀμπρέλα ἀνοιχτή. Ἔτσι τὸ καταμεσήμερο ποὺ ὁ ἥλιος εἶναι καφτερός, τὰ πιὸ πολλὰ κλωνάρια σκεπάζονται ἀπὸ τὴ φυλλωσιὰ τῆς κορφῆς. Γιὰ νὰ πάρει τὸ δέντρο αὐτὸ τὸ σχῆμα δὲν κόβεται τὸ κεντρικὸ ὄρθιο βλαστάρι, παρὰ μένει γιὰ νὰ ψηλώσει καὶ νὰ σκεπάζει μὲ τὸν ἴσκιο του τὰ μεγάλα κλωνάρια καὶ τοὺς χαμηλοὺς κλώνους τῆς Ἐλιᾶς.

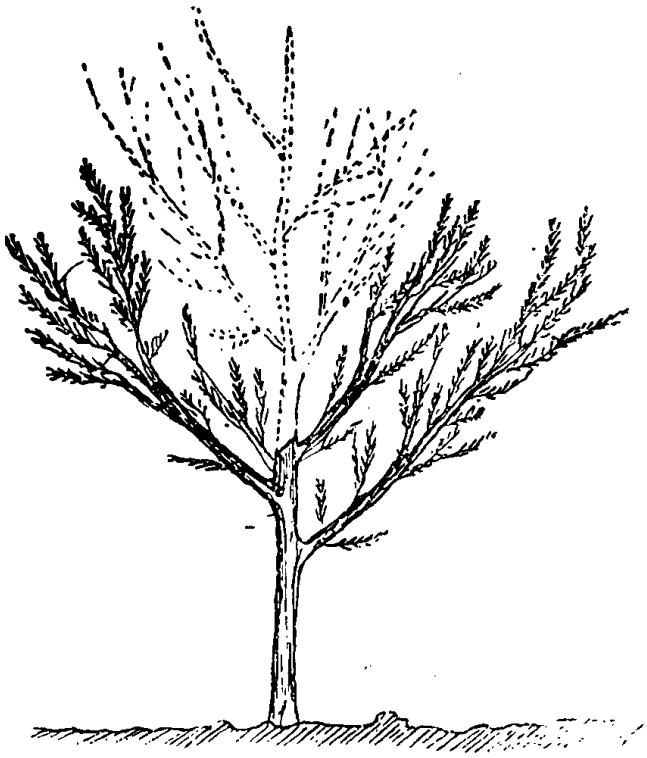
Μὰ ἀκόμα καὶ τὸ ἐλεύτερο σχῆμα ποὺ παίρνει ἀπὸ φυσικό της ἡ Ἐλιὰ δὲν εἶναι ἄσχημο, φτάνει νὰ γίνουνται ὅπως πρέπει τὰ κλαδέματα γιὰ τὸ καθάρισμα τοῦ δέντρου ἀπὸ τὰ παραπανήσια κλαδιά.

Τὰ κατοπινὰ χρόνια πρέπει νὰ ἀραιώνεται ἡ φυλλωσιά, νὰ κόβουνται τὰ κωλορίζια, τὰ στραβὰ καὶ ἀρωστημένα κλαδιά, τὰ κλωνάρια ποὺ πᾶνε νὰ κλείσουνε τὸ δέντρο ποὺ ἔχει σχῆμα ποτηριοῦ, τὰ λαίμαργα κλαδιά, τὰ κλαδιὰ ποὺ γυρίζουνε κρεμασμένα, κι' αὐτὰ ποὺ εἶναι ὄρθια νὰ κόβουνται στὴν ἄκρη τους πάνω ἀπὸ ἕνα πλαγινὸ παρακλάδι. Ὕστερα ἀπὸ χρόνια, ἂν τὸ δέντρο παραφουντώσει καὶ τραβάει ψηλά, πρέπει νὰ ἀρχίσει κλάδεμα στὰ χοντρότερα κλαδιὰ γιὰ νὰ περιμαζευτεῖ καὶ νὰ ξανανεώσει ἡ φυλλωσιά.

Τὸ κλάδεμα μπορεῖ νὰ γίνεται κάθε χρόνο, μπορεῖ νὰ γίνεται κάθε δεύτερο χρόνο, μπορεῖ νὰ μὴ γίνεται καὶ καθόλου καὶ νὰ κόβουνται μονάχα τὰ ξερὰ κλαδιὰ ὥς νὰ παραμεγαλώσει τὸ δέντρο, καὶ νὰ γίνει τότες δυνατὸ κλάδεμα γιὰ νὰ ξανανεώσει. Στὸ σημεῖο αὐτὸ οἱ καλιεργητὲς δὲ συμφωνοῦνε, καὶ καθένας ἔχει νὰ παρουσιάσει παραδείγματα μὲ ἀπόδειξη ὅτι ἡ δική του ἄποψη ἔχει τὸ καλύτερο οἰκονομικὸ ἀποτέλεσμα.

Ἐκεῖνοι ποὺ κλαδεύουνε κάθε δεύτερο χρόνο κάνουνε τὸ κλάδεμα τὴ χρονιὰ ποὺ κάρπισε τὸ δέντρο, ὕστερα ἀπὸ τὴ συγκομιδή. Ὁ κλαδευτὴς ἀραιώνει τὸ δέντρο ἀπὸ τὴν ἄφθονη φυλλωσιὰ ποὺ ἔγινε μέσα στὰ δυὸ χρόνια καὶ κόβει τὰ ξερὰ καὶ μισοξεραμένα κλαδιὰ κι' αὐτὰ ποὺ παραμορφώνουνε τὸ σχῆμα τοῦ δέντρου. Τὸ κακὸ ποὺ ἔχει αὐτὸ τὸ σύστημα εἶναι ποὺ σχηματίζονται μεγάλες σχετικὰ πληγὲς στὸ δέντρο, ἀφοῦ τὸ κλάδεμα γίνεται κάθε δυὸ χρόνια. Ἀκόμα,

ἔχει καὶ τὸ ἄλλο κακό, ποὺ γίνεται μιὰ διατάραξη στὴ λειτουργία τοῦ δέντρου, ἀφοῦ κόβουνται μονομιᾶς τόσα ὄργανα, καὶ τὸ δέντρο δὲν ἔχει τὴ φυλλωσιά του σκορ-



Σὲ 4 - 6 χρόνια κόβεται τὸ κεντρικὸ κατακόρυφο κλαδί.

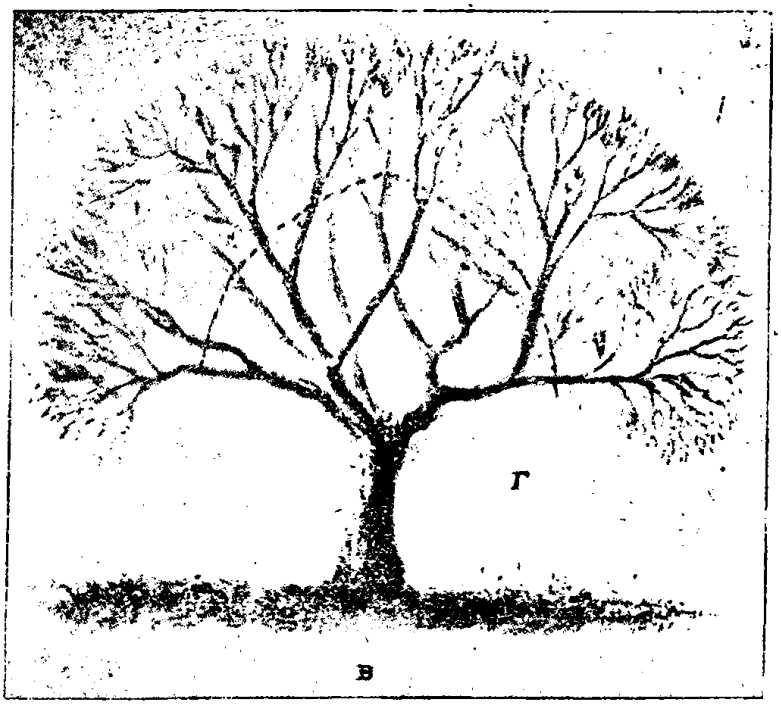
πισμένη σὲ μιὰ καλὴ ἀναλογία στὴν κορφὴ στὴ μέση καὶ χαμηλὰ στοὺς χοντροὺς κλώνους, ἀλλὰ τὴν ἔχει μαζεμένη στὰ ψηλώτερα κλαδιὰ καὶ στὶς ἄκρες τῶν χοντρῶν κλώνων.

Αὐτοὶ ποὺ ἀκολουθοῦνε τὸ κλάδεμα κάθε χρονιὰ ἔρχονται ἀπὸ τὴν παρατήρηση ὅτι ἡ Ἐλιὰ δέν εἶναι ἀπὸ τὴ φύση ἢ ἀπὸ κληρονομικότητα καμωμένη νὰ καρπίζει κάθε δυὸ χρόνια γιατὶ ὅταν τὸ δέντρο λιπαίνεται καὶ καλιεργιέται κάθε χρόνο καὶ γίνεται συστηματικὴ καταπολέμηση τῆς ἀρώστιας, τότε καρπίζει κάθε χρόνο, ἂν δὲν χαλάσει ἡ σοδιὰ ἀπὸ κάποια ἄλλη ἐξωτερικὴ αἰτία. Ἔστι τὸ δέντρο ἀφοῦ κάθε χρόνο καρπίζει, πρέπει κάθε χρόνο νὰ κλαδεύεται, γιατὶ ἂν τὸ κλάδεμα γίνεται κάθε δεύτερο χρόνο καὶ τύχει νὰ καταστραφεῖ ἡ σοδιὰ τὸ χρόνο τῆς καρποφορίας, τότε τὸ δέντρο ἢ πρέπει να κλαδευτεῖ πάλι ποὺ δὲ θὰ δώσει καρπὸ τὴν ἐρχόμενη χρονιὰ ἢ νὰ μείνει ἀκλάδευτο, ποὺ τότε τὴν ἐρχόμενη χρονιὰ ποὺ εἶναι γιὰ νὰ καρπίσει, ἡ φυλλωσιά του θὰ εἶναι πολὺ πυκνὴ καὶ αὐτὸ θὰ βλάψει τὴν καρποφορία. Δοκιμὲς ποὺ ἔχουνε γίνει μὲ κλάδεμα κάθε χρόνο, ἔδειξαν ὅτι τὰ δέντρα αὐτὰ μέσα σὲ μερικὰ χρόνια ἔδωκαν στὸ σύνολο μεγαλύτερη ποσότητα καρποφορίας ἀπὸ τὰ δέντρα ποὺ κλαδεύτηκαν κάθε δυὸ χρόνια.

Μὲ τὸ κλάδεμα κάθε χρόνο φροντίζει ὁ κλαδευτὴς νὰ μοιράζει τὴ φυλλωσιὰ σὲ ὅλο τὸ δέντρο, νὰ μὴ μποδίζει ὁ ἕνας κλῶνος τὸν ἄλλο καὶ νὰ μὴ χάνει τὸ δέντρο τὸ σχῆμα του. Τὴν ἄκαρπη χρονιὰ κόβουνται τὰ γερασμένα κλαδιὰ καὶ μένουνε στὴ βάση τους ἀντικαταστάτες. Τέτιες μεγάλες κοψιὲς δὲν γίνουνται τὸ χρόνο τῆς σοδιᾶς. Κόβουνται ἀκόμα τὰ λαίμαργα κλαδιά, τὰ ἀρωστημένα, αὐτὰ ποὺ κάρπισαν, τὰ ἄκαρπα κλαδιὰ κι αὐτὰ ποὺ ὁλοένα τραβοῦν γιὰ νέα παρακλάδια. Τὸ χρόνο τῆς σοδιᾶς γίνεται μονάχα ἁλαφρὸ καθάρισμα τοῦ δέντρου. Μὲ τέτιο κλάδεμα, μὲ καλιέργεια καὶ λίπανση κάθε χρόνο, φτάνει ἡ Ἐλιὰ νὰ καρπίζει κάθε χρόνο, κι αὐτὸ πρέπει νὰ ζητάει ὁ καλιεργητής, ὅταν ὅμως καὶ ἡ καταπολέμηση τοῦ Δάκου γίνεται συστηματικὰ κάθε χρόνο σὲ ὅλη τὴν περιφέρεια. Οἱ κλῶνοι ποὺ μένουν πρέπει νὰ βλέπουν στὸ ἐξωτερικὸ τοῦ δέντρου καὶ μονάχα λίγοι σὲ δέντρα μὲ σχῆμα ποτηριοῦ πρέπει νὰ βλέπουν στὸ ἐσωτερικό, γιὰ νὰ προστατεύουνε τὸ δένδρο ἀπὸ τὸν καφτερὸ ἥλιο.

Ὑπάρχουν ὅμως καὶ καλιεργητὲς τῆς Ἐλιᾶς ποὺ ἐπιμένουν νὰ κάνουν μονάχα ἕνα καθάρισμα στὰ δέντρα ἀπὸ τὰ ξερὰ κλαδιὰ καὶ νὰ ἀφίνουν τὰ δέντρα νὰ τραβοῦν σὲ ὕψος μὲ φούντα μονάχα στὴν κορφή. Μιὰ τέτια ἐγκατάλειψη τοῦ δέντρου ἔχει ἴσως τὴ θέση της σὲ ἀνήλιες κοιλάδες καὶ σὲ τόπους μὲ βορεινὸ προσανατολισμὸ καὶ σὲ πυκνοφυτεμένα δέντρα, μ' ὅλο ποὺ καὶ σ' αὐτὲς τὶς περιπτώσεις μὲ ἀραίωμα τῶν δέντρων μποροῦν νὰ πάρουν οἱ Ἐλιὲς περιωρισμένο ὕψος καὶ τὸ σχῆμα ποὺ ταιριάζει, χωρὶς τὸν κίνδυνο νὰ τοὺς λείπει τὸ φῶς.

Ὅπως κι ἂν γίνεται τὸ κλάδεμα, ἡ Ἐλιὰ χρόνο μὲ τὸ χρόνο θὰ ψηλώνει, τὰ καρποφόρα βλαστάρια θὰ μακραίνουν ἀπὸ τὸ ἔδαφος καὶ πρέπει νὰ ἀναγκαστεῖ νὰ χαμηλώσει καὶ νὰ βγάλει ἀπὸ τοὺς χον-



Σχῆμα Ἐλιᾶς σὰν ὀμπρέλα.
(Σχεδίασμα Σαρακωμένου).

τροὺς κλώνους καινούργια βλαστάρια. Ἔτσι παρουσιάζεται ἡ ἀνάγκη νὰ γίνει τὸ κλάδεμα ποὺ θὰ ξα-



Κακὸ κλάδεμα Ἐλιᾶς γιὰ ξανανέωμα.

νανεώσει τὸ δέντρο. Ἡ δουλιὰ αὐτὴ ὅσο κι ἂν φαίνεται εὔκολη χρειάζεται κάποια σκέψη. Τὸ κουτσούρεμα τῆς Ἐλιᾶς δὲν πρέπει νὰ εἶναι ἀπότομο γιατὶ οἱ ἀποθηκεμένες τροφὲς ποὺ θὰ σχηματίσουνε νέα βλαστάρια καὶ θὰ θρέψουνε τὶς ρίζες βρίσκουνται πάνω στὰ φύλλα. Ἔτσι ἂν ἕνα δέντρο κουτσουρευτεῖ θὰ καθυστερήσει ἡ ἀνάπτυξή του. Γι' αὐτό, τὸ κουτσούρεμα πρέπει νὰ γίνεται κάθε χρόνο ἀπὸ λίγο καὶ μέσα σὲ δυὸ ὡς 4 χρόνια νὰ κοποῦνε ὅλα τὰ χον-



Λ' Ἐλιὰ καλοκλαδεμένη γιὰ ξανανέωμα. Τὸν πρῶτο χρόνο.

τρὰ κλαδιὰ λίγο πάνω ἀπὸ τὴ σταύρωση. Μὲ τὸ δυνατὸ κλάδεμα ποὺ φεύγει ἡ φυλλωσιά, οἱ ἀκτίνες τοῦ ἥλιου βρίσκουνε τὰ κλαδιὰ καὶ ὑπάρχει φόβος νὰ φέρουνε μιὰ ἀνωμαλία στὴν κυκλοφορία τῶν χυμῶν. Γι' αὐτὸ πρέπει στὸ κουτσουρεμένο δέντρο νὰ ἁλοίφωνται τὰ κλαδιὰ μὲ ἀσβεστόγαλα. Οἱ πληγὲς πρέπει ἰσιώνωνται μὲ κοφτερὸ κλαδευτήρι καὶ νὰ ἁλοί-

φωνται μὲ διάλυση 3-4 ο)ο γαλαζόπετρα (δυὸ, μέρες ὕστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα γιὰ νὰ στεγν



Β' Τὶ ἀπόμεινε ἀπὸ τὸ πρῶτο κλάδεμα.

πρῶτα) καὶ κατόπι νὰ ἁλοιφτοῦνε μὲ ἄσπρη μ ἢ μὲ πίσα. Τὸ ἄλοιμα αὐτὸ πρέπει νὰ ξαναγίν



Γ' Τὸν ἄλλο χειμῶνα.

ὕστερα ἀπὸ καιρὸ φανεῖ ὅτι περνάει πάλι τὸ ν μέσα στὴν πληγή.

Ἡ ἐποχὴ ποὺ γίνεται τὸ κλάδεμα εἶναι ὁ χειμώ Τὴν ἄνοιξη μποροῦν νὰ κόβωνται μερικὰ βλαστά ποὺ φέρνουνε ἐμπόδιο στὸ φωτισμὸ σὲ ἕνα μέρος φυλλωσιᾶς, μποροῦν νὰ γίνουνε καὶ μερικὰ κορφολο ματα γιὰ νὰ βοηθηθοῦνε ἄλλα καρποφόρα βλαστάρ

Γιὰ τὸ κλάδεμα χρειάζονται πριόνια, τσεκούρια, κλαδευτήρια καὶ ψαλίδια ὅλα καλὰ ἀκονισμένα. Οἱ καλοὶ κλαδευτὲς τελειώνουνε τὸ κλάδεμα μονάχα μὲ τὸ τσεκούρι Ὅπως κι ἂν ἔχει, οἱ πληγὲς πρέπει νὰ εἶναι ἴσιες καὶ νὰ μὴ μένουνε σκισίματα. Τὸ σκίσιμο εἶναι ἡ πόρτα ποὺ θὰ περάσουνε μύκητες γιὰ νὰ σα-



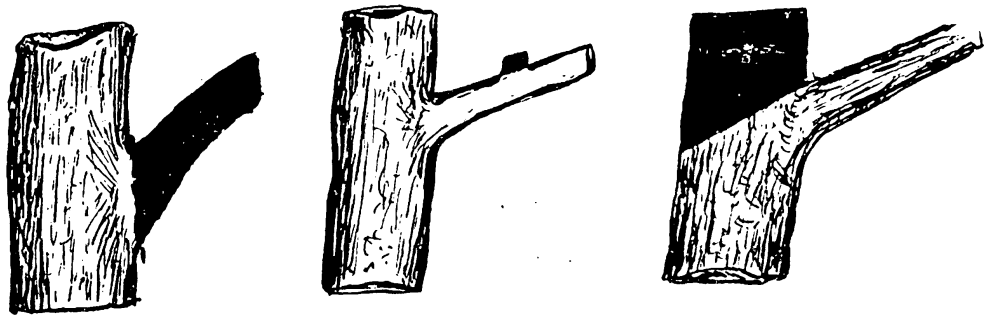
Δ' Ὕστερα ἀπὸ τὸ δεύτερο κλάδεμα.

πίσουνε τὸ κλαδί. Ἀκόμα δὲν πρέπει νὰ μένει κεφάλι ὅταν κόβεται ἕνα κλαδί, ἀλλὰ νὰ κόβεται ξυστὰ πάνω στὸ χοντρὸ κλαδὶ ποὺ μένει καὶ ἡ πληγὴ νὰ ἰσιώνεται μὲ κοφτερὸ κλαδευτήρι. Ἔτσι θὰ κλείσει μὲ τὸν καιρὸ ἡ πληγὴ χωρὶς φόβο νὰ σαπίσει. Οἱ πληγὲς ποὺ βλέπουνε στὸν οὐρανὸ πρέπει νὰ γίνουνται λίγο πλαγιαστὲς γιὰ νὰ μὴ στέκουν τὰ νερὰ τῆς βροχῆς καὶ σαπίσουνε τὸ ξύλο.

Καλιέργεια στὸ ἔδαφος

Τὸ φθινόπωρο καὶ στὸ τέλος τοῦ χειμώνα τὸ λιοτόπι πρέπει νὰ σκάβεται γιὰ νὰ ρουφάει τὸ ἔδαφος τὸ νερὸ τῆς βροχῆς, νὰ ἀερίζεται, νὰ καταστρέφωνται τὰ ἀγριόχορτα καὶ νὰ μὴν ἐξατμίζεται ἡ ὑγρασία. Τὸ φθινοπωριάτικο ὄργωμα πρέπει νὰ γίνεται ἔτσι, ποὺ νὰ παρουσιάζει ἐπιφάνεια ἀνώμαλη τὸ ἔδαφος γιὰ νὰ ἀερίζεται καλύτερα καὶ νὰ στέκουνται τὰ νερά. Τὸ χειμωνιάτικο ὄργωμα πρέπει νὰ γίνει κάμποσες μέρες πρὶν ἀπὸ τὴν ἄνθιση καὶ νὰ εἶναι πιὸ βαθύ. Ὕστερα ἀπὸ τὸ ὄργωμα πρέπει νὰ ἰσιώσει τὸ χῶμα μὲ τὴ σβάρνα. Ἀργότερα πρέπει νὰ γίνει καὶ ἄλλο ὄργωμα ἀλαφρὸ γιὰ νὰ κρατιέται ἡ ὑγρασία καὶ νὰ καταστρέφωνται τὰ ἀγριόχορτα. Σὲ λιοτόπια κατηφορικὰ ποὺ δὲ μπορεῖ νὰ δουλέψει τὸ ἄροτρο, οἱ ἐργασίες αὐτὲς γίνονται μὲ ἐργαλεῖα τοῦ χεριοῦ. Σὲ πολλὰ λιοτόπια γίνεται καλιέργεια καὶ ἄλλων φυτῶν. Τέτια φυτὰ εἶναι τὰ ὀσπρια, οἱ πατάτες καὶ τὰ σταρικά. Τὰ σταρικὰ μ' ὅλο ποὺ φαινομενικὰ δίνουνε ἕνα παραπανίσιο εἰσόδημα, ὡς τόσο φέρνουνε ἕνα ἐμπόδιο στὴν ἀνάπτυξη τῆς καρποφορίας τῆς Ἐλιᾶς, γιατὶ παίρνουνε καὶ τὶς τροφὲς καὶ τὴν ὑγρασία ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Καὶ δὲν πρέπει νὰ ξεχνάει ὁ καλιεργητὴς ὅτι ἡ Ἐλιὰ μ' ὅλο ποὺ ρίχνει βαθιὰ τὶς ρίζες της, ὡς τόσο οἱ ψιλὲς ριζοῦλες ποὺ θρέφουν τὸ φυτὸ βρίσκονται ἀνάβαθα, ἐκεῖ ποὺ ἁπλώνονται οἱ ρίζες καὶ ἀπὸ τὰ μονόχρονα φυτά. Καλύτερα νὰ καλιεργιοῦνται ὄσπρια (κουκιά, μπιζέλια) γιατὶ αὐτὰ πλουτίζουνε τὸ ἔδαφος μὲ ἄζωτο καὶ ἐπειδὴ εἶναι φυτὰ σκαλιστικά, μὲ τὰ σκαλίσματα ποὺ γίνονται γι' αὐτὰ τὰ ὄσπρια, κερδίζει καὶ ἡ Ἐλιά. Ἡ καλιέργεια τῆς Ἐλιᾶς σὲ ἀμπέλι, ἐκτὸς ἀπὸ τὸ λόγο ποὺ λιγοστεύουνε οἱ τροφὲς γιὰ τὴν Ἐλιά, ἔχει καὶ τὸ κακὸ ὅτι τὰ δέντρα ὑποφέρουνε περισότερο ἀπὸ τὸ δάκο, γιατὶ ἡ μύγα τοῦ δάκου βρίσκει ἄφθονη τροφὴ στὰ σταφύλια καὶ δὲν πηγαίνει στὰ φαρμακερὰ δολώματα ποὺ ραντίζεται ἡ Ἐλιά.

Μ' ὅλο ποὺ ἡ Ἐλιὰ μοιάζει γιὰ δέντρο ἀντοχικὸ στὴν ξέρα, ὡς τόσο ὑποφέρει τὸ καλοκαίρι στὰ ξερὰ χώματα καὶ οἱ καρποί της ζαρώνουνε καὶ πολλοὶ ἀπ' αὐτοὺς πέφτουνε. Ἂν ἡ ξέρα εἶναι μεγάλη πέφτουνε καὶ φύλλα. Μὲ τὸ χειμωνιάτικο σκάψιμο καὶ μὲ τὰ σκαλίσματα, τὸ ἔδαφος κρατάει περισότερη ὑγρασία ἀπὸ τὸ ἀκαλιέργητο. Κι' ὡς τόσο πολλὲς φορὲς εἶναι ἀνάγκη νὰ ποτιστεῖ ἡ Ἐλιὰ τὸ καλοκαίρι. Τὸ πρῶτο πότισμα γίνεται δυὸ τρεῖς βδομάδες ὕστερα ἀπὸ τὴν ἄνθιση. Τὸ Μάη - Ἰούνη γίνεται δεύτερο πότισμα. Καὶ τὸν Αὔγουστο - Σεπτέμβρη γίνεται τρίτο. Γιὰ κάθε δέντρο χρειάζονται 100 - 250 ὀκάδες νερὸ σὲ κάθε πότισμα. Ὕστερα ἀπὸ τὸ πότισμα πρέπει νὰ γίνει σκάλισμα. Τὰ λιόδεντρα ποὺ ποτίστηκαν μιὰ χρονιὰ πρέπει νὰ ποτίζωνται συχνὰ κάθε χρόνο, γιατὶ συνη-



Τὸ μαῦρο τμῆμα εἶναι τὸ κλαδὶ ποῦ θὰ κοπεῖ.
Ἡ εἰκόνα δείχνει τὴ γραμὴ ποὺ πρέπει νὰ κοπεῖ.

θίζοντας μὲ τὸ πότισμα ἀνεβάζουνε τὶς ρίζες τους ἀνάβαθα κι' ὅταν μείνουνε μιὰ χρονιὰ ἀπότιστα ὑποφέρουν. Μεγάλη ὅμως ὠφέλεια ἔχει ἡ Ἐλιὰ ἂν τὸ φθινόπωρο στὰ κστηφορικὰ μέρη ξελακωθοῦνε τὰ δέντρα γιὰ νὰ μαζεύεται γύρο στὴν Ἐλιὰ τὸ θολὸ νερὸ τῆς βροχῆς ποὺ κατεβαίνει ἀπὸ τὰ ψηλώματα. Αὐτὸ εἶναι ἕνα καλὸ πότισμα καὶ λίπανση μαζί.

Λίπανση

Τὸ εἶδος καὶ ἡ ποσότητα τῶν λιπασμάτων γιὰ τὴν Ἐλιὰ κρέμεται ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ ἐδάφους. Οἱ παρακάτω πίνακες δείχνουνε τὶς βασικὲς γραμὲς ποὺ στηρίζεται ἡ ἐπιστήμη γιὰ τὴ λίπανση τῆς Ἐλιᾶς.

Συμπλήρωμα αὐτῶν τῶν πινάκων ἔρχεται ἡ χη-

μικὴ καὶ μηχανικὴ ἐξέταση τοῦ ἐδάφους ποὺ θὰ δείξει τὸ εἶδος καὶ τὴν ποσότητα ποὺ θὰ χρειαστεῖ ὁ λιότοπος ἀπὸ κάθε λιπαντικὸ στοιχεῖο.

Ἡ λίπανση γίνεται μὲ τρεῖς τρόπους. Μὲ χλωρὰ λιπάσματα, μὲ κοπριὰ καὶ μὲ χημικὰ λιπάσματα ἔτσι, ποὺ σὲ κάθε στρέμα λιότοπο νὰ προστεθοῦν τὰ λιπαντικὰ στοιχεῖα ποὺ φεύγουνε μὲ τὴ συγκομιδὴ καὶ μὲ τὸ κλάδεμα.

Στοιχεῖα σὲ χιλιόγραμα	Γιὰ 100 χ)γρ. καρποὺς	Γιὰ 50 χ)γρ. φύλλα	Γιὰ 50 χ)γρ. ξύλο	*Σύνολο*
N Ἄζωτο	0.500	0.500	0.380	1.380
$P_2 O_5$ (Φωσφορικὸ)	0.120	0.120	0.150	0.390
$K_2 O$ (Κάλι)	0.950	0.280	0.195	1.425
Ca O (Ἀσβέστη)	0.096	0.500	0.300	0.896

Στὴν πράξη πρέπει νὰ δοθοῦνε μεγαλύτερες ποσότητες ἀπὸ λιπαντικὰ στοιχεῖα γιατὶ ἕνα μέρος ἀπ' αὐτὰ χάνεται στὸ ἔδαφος.

Χλωρὴ λίπανση. Ἐκεῖ ποὺ δὲν ὑπάρχει κοπριὰ χρησιμοποιοῦνται τὰ χλωρὰ λιπάσματα, φυτὰ ποὺ σπέρνονται στὸ λιοτόπι καὶ παραχώνονται τὴν ἄνοιξη γιὰ νὰ πλουτίσει τὸ χῶμα ἀπὸ ὀργανικὲς οὐσίες. Γιὰ τὴ σύγχρονη προσθήκη στὸ ἔδαφος καὶ ἀζώτου σπέρνονται ψυχανθιὰ φυτὰ (λούπινα στὰ ἀλαφριὰ χώματα, κουκιά, ρεβίθια, τριφίλλι σαρκόχρωμο στὰ ἀσβεστώδικα χώματα). Ἡ σπορὰ γίνεται νωρὶς τὸ φθινόπωρο γιὰ νὰ μπορέσουν τὰ φυτὰ νὰ μεγαλώσουν ἀρκετὰ πρὶν ἀρχίσουν τὰ κρύα. Πρὶν ἀπὸ τὴ σπορὰ λιπαίνεται τὸ ἔδαφος μὲ 30 - 40 χιλιόγραμα ὑπερφωσφορικὸ λίπασμα (0 - 16 - 0) καὶ 15 χιλιόγραμα καλιοῦχο (0 - 0 - 48) στὸ στρέμα. Τὴν ἄνοιξη πάνω στὸ ἄνθος, τὰ φυτὰ παραχώνονται μὲ βαθὺ ὄργωμα. Ἀπὸ τὰ ψυχανθιὰ φυτά, τὰ λούπινα πλουτίζουνε τὸ ἔδαφος μὲ ἄζωτο, μὰ ἀκόμα διαλύουν μὲ τὰ ὑγρὰ τῶν ριζῶν τους καὶ πολλὲς ἀδιάλυτες φωσφορικὲς ἑνώσεις τοῦ ἐδάφους ποὺ τὶς χρησιμοποιοῦνε κατόπι οἱ ρίζες τῆς Ἐλιᾶς. Τὴν τελευταία αὐτὴ ἱκανότητα σὲ μικρότερο βαθμὸ ἔχουνε καὶ τὰ μπιζέλια.

Ἡ κοπριά. Ἡ λίπανση μὲ κοπριὰ εἶναι ἀσφαλέστερη καὶ καλύτερη ἀπὸ τὴ χλωρὴ λίπανση. Ἡ κοπριὰ σκορπιέται τὸ φθινόπωρο κάτω ἀπὸ τὴ φυλλωσιὰ τῆς Ἐλιᾶς καὶ λίγο μακριὰ ἀπὸ τὸν κορμὸ καὶ σκεπάζεται μὲ τὸ ἄροτρο ἢ γίνονται 3-4 αὐλάκια κάτω ἀπὸ τὴν ἄκρη τῆς φυλλωσιᾶς καὶ παραχώνεται ἐκεῖ μέσα ἡ κοπριά. Ἡ ποσότητα τῆς κοπριᾶς μπορεῖ νὰ εἶναι 30-70 ὀκάδες τὸ χρόνο γιὰ κάθε δέντρο.

Τὰ χημικὰ λιπάσματα. Σύμφωνα μὲ τοὺς πίνακες ποὺ δείχνουνε τὶ στοιχεῖα παρμένα ἀπὸ τὸ ἔδαφος βρίσκονται μέσα στὸν καρπὸ τῆς Ἐλιᾶς καὶ στὸ ξύλο, μποροῦμε νὰ φτάσουμε σὲ συμπεράσματα γιὰ τὶς ποσότητες καὶ τὴν ἀναλογία ἀπὸ κάθε λιπαντικὸ στοιχεῖο ποὺ χρειάζεται γιὰ τὴν Ἐλιά. Αὐτὸ φάνηκε μὲ τὴν ἀνάλυση τῶν στοιχείων τῆς Ἐλιᾶς καὶ μὲ δοκιμὲς ποὺ ἔδειξαν ὅτι τὸ ἄζωτο καὶ τὸ κάλι τοῦ λιπάσματος πρέπει νὰ βρίσκουνται στὴν ἴδια ἀναλογία καὶ τὸ φωσφορικὸ ὀξὺ σὲ μικρότερη. Ἔτσι ἕνας τύπος 1-1-1 ἔδωκε πολὺ καλὰ ἀποτελέσματα, ὅπως κι ἕνας τύπος 5-2-5. Τὸ ἴδιο καὶ ἡ κοπριὰ μὲ σχέση θρεφτικῶν στοιχείων 4-2-4. Ἔτσι μιὰ λίπανση τῆς Ἐλιᾶς μὲ χημικὰ λιπάσματα θὰ ἔπρεπε νὰ εἶνε αὐτὴ γιὰ κάθε στρέμα:

10-13 χιλιόγραμα θειϊκὴ ἀμωνία ἢ 12-16 χιλιόγραμα νιτρικὸ νάτριο.

6-10 χιλ)μα ὑπερφωσφορικό.

4-5 χιλ)μα χλωριοῦχο ἢ θειϊκὸ κάλι.

Μὲ μικτὴ λίπανση ἀπὸ κοπριὰ καὶ χημικὰ λιπάσματα οἱ ποσότητες θὰ μπορούσανε νὰ εἶναι αὐτὲ γιὰ κάθε στρέμα:

460 ὀκάδες κοπριά.

5-7 χιλ)μα θειϊκὴ ἀμωνία ἢ 6-8 χιλ)μα νιτρικὸ νάτριο.

3-5 χιλ)μα ὑπερφωσφορικό.

2-3 χιλ)μα θειϊκὸ ἢ χλωριοῦχο κάλι.

Στὰ σφιχτὰ χώματα εἶναι προτιμώτερο τὸ νιτρικὸ νάτριο ἀπὸ τὴ θειϊκὴ ἀμωνία καὶ ρίχνεται στὸ ἔδαφος στὸ τέλος τοῦ χειμώνα. Τὰ ἄλλα ρίχνονται τὸ φθινόπωρο ἢ τὸ χειμώνα καὶ σκεπάζονται.

Ἡ Συγκομιδὴ

Οἱ ἐλιὲς ἢ γιὰ λάδι μαζεύονται ἢ γιὰ κονσέρβες πρέπει νὰ μαζευτοῦνε ὅταν ἔχουνε φτάσει σὲ κατάλληλο βαθμὸ ὡρίμανσης καὶ νὰ μαζευτοῦνε μὲ τέτιον τρόπο ποὺ νὰ μὴν πάθει βλάβη μήτε ὁ καρπὸς μήτε τὸ δέντρο. Οἱ ἐλιὲς ὡριμάζουνε 6-7 μῆνες ὕστερο ἀπὸ τὴ γονιμοποίηση τῶν λουλουδιῶν. Στὴν ἀρχὴ ἡ σάρκα εἶναι λίγη καὶ σκληρὴ καὶ ὁ καρπὸς πράσινος. Κατόπι ἀρχίζει νὰ σχηματίζεται λάδι στὸν καρπὸ καὶ ἡ ἐπιδερμίδα παίρνει χρῶμα κοκινοπό, μὲ τὸν καιρὸ γυρίζει πρὸς τὸ βιολὲ καὶ φτάνει στὸ μαῦρο. Οἱ ἐλιὲς ποὺ πρόκειται νὰ γίνουν κονσέρβες πρέπει νὰ μαζεύωνται πράσινες ἢ ὅταν μαυρίσουνε καλά. Αὐτὸ κρέμεται ἀπὸ τὸ εἶδος τῆς κονσέρβας. Αὐτὲς ποὺ πρόκειται νὰ χρησιμοποιηθοῦνε γιὰ λάδι πρέπει νὰ ἔχουν φτάσει στὴ βιομηχανικὴ ὡρίμανση ποὺ ἔρχεται πρὶν ἀπὸ τὴν τέλεια φυσιολογικὴ ὡρίμανση. Τότες τὸ λάδι εἶναι λεπτὸ κι' ἔχει τὸ ἄρωμα τοῦ καρποῦ. Ὅταν ὡριμάσουνε ἀκόμα, τὸ λάδι εἶναι πάλι καλό, χωρὶς ὀξύτητα καὶ πιὸ κίτρινο. Οἱ πολὺ ὥριμες ἐλιὲς δίνουνε λάδια κατώτερα ποὺ εὔκολα ταγγίζουν.

Ὅταν παραγίνουν οἱ ἐλιὲς πέφτουνε ἀπὸ τὸ δέντρο καὶ μαζεύονται μὲ τὸ χέρι ἀπὸ τὴ γῆ. Ὅμως νὰ μαζευτοῦνε ὅμως περνοῦνε ἀπὸ πολλοὺς κινδύνους καὶ τὸ λάδι δὲ μπορεῖ νὰ εἶναι καλῆς ποιότητας. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸ κατώτερο λάδι ποὺ δίνουν οἱ ἐλιὲς ποὺ μαζεύονται ἀπὸ χάμω, ἀδυνατίζει καὶ τὸ δέντρο ποὺ μένουν πολὺ καιρὸ ἀπάνω οἱ καρποὶ καὶ δὲ μπορεῖ νὰ θρέψει τὰ νέα βλαστάρια. Καὶ ὁ δάκος βρίσκει ὅλο τὸν καιρὸ νὰ πολλαπλασιάζεται σὲ βάρος τῆς παραγωγῆς. Στὰ πιὸ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα οἱ ἐλιὲς μαζεύονται ἀπὸ χάμω, γιατὶ ἔτσι ψηλὰ ποὺ εἶναι τὰ λιόδεντρα δὲ μποροῦνε νὰ μαζευτοῦνε μὲ ἄλλον τρόπο.

Σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα ἔχουνε τὴν κακὴ συνήθεια νὰ ρίχνουνε τὸν καρπὸ μὲ ράβδισμα τῆς Ἐλιᾶς. Ὁ τρόπος αὐτὸς εἶναι πολὺ κακός, γιατὶ ἔτσι καταστρέφονται πολλὰ τρυφερὰ βλαστάρια ποὺ θὰ μπορούσανε νὰ καρπίσουνε τὴν ἐρχόμενη χρονιά, πληγώνεται ἡ φλούδα τῶν βλασταριῶν καὶ δημιουργιοῦνται ἀνοιχτὲς πληγὲς γιὰ τὴ φυματίωση τῆς Ἐλιᾶς καὶ ὁ καρπὸς ἔτσι ποὺ χτυπιέται μπορεῖ νὰ χαλάσει

ἀπὸ διάφορες ζυμώσεις, νὰ ταγγίσει ἡ σάρκα ποὺ ἔρχεται σὲ ἐπαφὴ μὲ τὸν ἀέρα καὶ τὸ δυσάρεστο ἀποτέλεσμα νὰ φανεῖ στὴν ποιότητα τοῦ λαδιοῦ. Ὁ καλύτερος τρόπος εἶναι νὰ μαζεύωνται οἱ ἐλιὲς μὲ τὸ χέρι ἀπὸ τὸ δέντρο. Σὲ ὅσα δέντρα ὅμως δὲ μπορεῖ νὰ ἐφαρμοστεῖ αὐτὸς ὁ τρόπος, πρέπει ἀπὸ τὰ χαμηλὰ κλαδιὰ νὰ μαζεύωνται οἱ ἐλιὲς μὲ τὸ χέρι καὶ στὰ ψηλὰ κλαδιὰ νὰ γίνεται τὸ ράβδισμα μὲ ἁλαφριὰ καλάμια καὶ τὰ κλαδιὰ νὰ χτυπιοῦνται ἀπὸ τὸ μέσα μέρος τῆς Ἐλιᾶς πρὸς τὰ ἔξω ὄχι μὲ μεγάλη δύναμη.

Τὸ ράβδισμα νὰ γίνεται ὅταν οἱ ἐλιὲς ἔχουν ὡριμάσει καλὰ καὶ νὰ πέφτουν μὲ ἁλαφρὸ χτύπημα καὶ ὄχι μὲ καιρὸ ὑγρὸ καὶ κρύο, γιατὶ τότε γίνονται εὐκολώτερα πληγὲς στὴ φλούδα. Οἱ ἐλιὲς δὲν πρέπει νὰ πέφτουνε στὸ χῶμα ἀλλὰ πάνω σὲ ἁπλωμένα πανιά.

Γιὰ τὴ συγκομιδὴ τῶν καρπῶν ἔγιναν δοκιμὲς μὲ ἕνα μηχάνημα «Ἐργάνη». Ἐφευρέτης εἶναι ὁ κ. Κουρτζῆς κτηματίας ἀπὸ τὴ Μυτιλήνη. Τὸ μηχάνημα αὐτὸ εἶναι ἕνα μακρὺ κοντάρι ποὺ στὴν κορφή του στρέφονται μικρὲς λάμες ποὺ χτυποῦνε μαλακὰ τὶς ἐλιὲς καὶ τὶς ρίχνουν. Ἡ στροφὴ γίνεται μὲ μηχανισμὸ ποὺ βρίσκεται στὴν κάτω ἄκρη τοῦ κονταριοῦ καὶ ἡ κίνηση γίνεται μὲ τὸ χέρι. Τὸ μηχάνημα αὐτὸ δοκιμάστηκε καὶ ἔδωσε καλὰ ἀποτελέσματα, ὡς τόσο ὅμως δὲ μπῆκε σὲ ἐφαρμογή, γιατὶ στοιχίζει ἀρκετά, εἶναι βαρὺ καὶ κουραστικὸ καὶ δὲ φτάνει ὡς τὶς κορφὲς στὰ μεγάλα δέντρα.

Φαγώσιμες ἐλιὲς (κονσέρβες)

Οἱ μαῦρες φαγώσιμες ἐλιὲς μαζεύονται ὅταν ὡριμάσουν καὶ χωρίζονται σὲ ποιότητες. Κατόπι ρίχνονται σὲ βαρέλια μὲ ἅρμη 10 % καὶ μένουν 10 - 12 μέρες. Ἁπλώνονται ὕστερα σὲ τραπέζια γιὰ νὰ χάσουν τὸ μελιτζανὶ χρῶμα τους καὶ νὰ γίνουν μαῦρες, ξεχωρίζονται πάλι σὲ ποιότητες καὶ στέλνονται στὸ ἐμπόριο.

Οἱ πράσινες ἐλιὲς μαζεύονται μὲ τὸ χέρι ἀπὸ τὰ δέντρα πρὶν ἀκόμα ἀρχίσουν νὰ μαυρίζουν. Ὅταν μαζευτοῦνε πιὸ ἄγουρες, ἡ σάρκα τους θὰ εἶναι πολὺ σκληρή, Ὅταν παραγίνουν στὸ δέντρο, ἡ σάρκα τους θὰ εἶναι πολὺ μαλακιά, θὰ πάρουν κίτρινο χρῶμα καὶ θὰ κατέβει ἡ ἐμπορική τους ἀξία. Χωρίζονται σὲ ποιότητες ἀνάλογα μὲ τὸ χόντρος τους καὶ ρίχνονται σὲ δοχεῖα μὲ καθαρὸ νερὸ γιὰ νὰ ξεπικρίσουν. Τὸ ξεπίκρισμα γίνεται πιὸ γρήγορα μὲ διάφορες ἁλυσίβες. Ἔτσι καὶ τὸ χρῶμα τους τὸ πράσινο διατηριέται καὶ δὲ μαλακώνει ἡ σάρκα τους.

Μιὰ ἁλυσίβα γίνεται μὲ καυστικὴ ποτάσα ἢ καυστικὴ σόδα σὲ νερὸ καὶ σὲ ποσότητα τόση, ποὺ ἡ διάλυση νὰ φτάσει σὲ πυκνότητα 3 - 5 βαθμοὺς Μπωμέ. Οἱ λεπτόφλουδες ἐλιὲς θέλουνε πιὸ ἀδύνατη διάλυση, οἱ χοντρόφλουδες πιὸ πυκνή. Ἔτσι, ἀνάλογα μὲ τὴν ποικιλία τῆς ἐλιᾶς καὶ μὲ τὸ χόντρος, τὸ ξεπίκρισμα τελειώνει σὲ 8 - 12 ὧρες. Ἄλλη ἁλυσίβα γίνεται μὲ διάλυση σόδας σὲ νερὸ καὶ μὲ πυκνότητα 3 - 5 βαθμοὺς Μπωμέ. Σὲ δυὸ βδομάδες ξεπικρίζουν οἱ ἐλιές. Ἄλλη διάλυση πολὺ καλὴ εἶναι αὐτή: Βράζονται 25 ὀκάδες νερὸ καὶ χύνονται σὲ βαρέλι μὲ 1 ὀκὰ ἀσβέστη πέτρα, 4 ὀκάδες κοσκινισμένη στάχτη ἀπὸ ξύλα καὶ 1 ὀκὰ σόδα. Ἀνακατεύεται καλὰ τὸ νερό, σουρώνεται καὶ χύνεται σὲ ἄλλο βαρέλι μὲ 75 ὀκάδες νερό.

Οἱ ἐλιὲς ποὺ μπήκανε σὲ ἁλυσίβα γιὰ νὰ ξεπικρίσουν, ἀρχίζουν ὕστερα ἀπὸ λίγο νὰ χάνουν τὴν καφτερή τους γεύση καὶ τὴν πικράδα τους. Ἡ σάρκα ἀρχίζει νὰ σκουραίνει. Ὅταν τὸ σκοῦρο χρῶμα φτάσει ὡς τὸ κουκούτσι, πρέπει νὰ βγοῦν ἀμέσως ἀπὸ τὴν ἁλυσίβα καὶ νὰ πλυθοῦν δύο τρεῖς φορὲς μὲ ἄφθονο νερό, καὶ νὰ μείνουν ὡς τὴν ἄλλη μέρα μέσα σὲ νερὸ καθαρό. Κατόπι μπαίνουν σὲ βαρέλι μὲ ἅρμη πολὺ ἁραιά. Κάθε μέρα ρίχνεται κι' ἀπὸ λίγο ἁλάτι στὸ βαρέλι, ἔτσι ποὺ ὕστερα ἀπὸ μιὰ βδομάδα νὰ φτάσει τὸ ἁλάτι τοῦ βαρελιοῦ σὲ ἀναλογία 7 ½ ὀκάδες γιὰ 100 ὀκάδες νερό. Ἐκεῖ θὰ μείνουν ὡς νὰ φαγωθοῦν.

Ἀρώστιες τῆς Ἐλιᾶς

ΣΤΙΣ ΡΙΖΕΣ

Οἱ ρίζες τῆς Ἐλιᾶς παθαίνουν ἀπὸ διάφορους μύκητες ποὺ κάνουν κάποιες μεγάλη ζημιὰ στὸ δέντρο. Ὁ μύκητας Rosellinia ἢ Dematophora necatrix (κοίτ. Ἐσπεριδοειδιὰ) σαπίζει τὶς ρίζες ὅπως καὶ ὁ μύκητας Armillaria.

ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΑΠΑΝΩ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΔΕΝΤΡΟΥ

Στὰ μικρὰ φυτὰ στὸ φυτώριο ὅταν εἶναι πυκνοσπαρμένα καὶ τὸ χῶμα εἶναι σφιχτὸ καὶ τὰ ποτίσματα γίνονται ἔτσι ποὺ τὴ νύχτα τὸ χῶμα κρατιέται λα-



Φιλίππειος τῆς Ἐλιᾶς.
(Φωτογρ. κ. Π. Ἀναγνωστοπούλου).

σπερό, σαπίζει ὁ βλαστὸς χαμηλὰ στὸ ἔδαφος. Αἰτία εἶναι διάφοροι μύκητες καὶ πιὸ πολὺ ὁ μύκητας Pythium. Γιὰ νὰ μὴ φανεῖ αὐτὴ ἡ ἀρώστια πρέπει τὰ φυτὰ τὰ σπέρνωνται ἁραιά, τὸ ἔδαφος νὰ εἶναι στραγγερό, τὰ ποτίσματα νὰ γίνωνται ἁραιὰ καὶ ἀπὸ λίγο νερό, γιὰ νὰ προλαβαίνει νὰ ἐξατμίζεται, καὶ νὰ ραν-

τίζωνται τὰ φυτὰ καὶ τὸ ἔδαφος μὲ διάλυση γαλαζόπετρας ὅπως γιὰ τὸν περονόσπορο.

Ψῶρες.— *Λεκάνιο τῆς Ἐλιᾶς* (Lecanium ἢ Saessetia oleae). Παρουσιάζεται σκεπασμένο μὲ μιὰ σκληρὴ ἐπιδερμίδα μεγάλη μαύρη καὶ μὲ γραμὲς σὲ σχῆμα Η καὶ βγάζει ἄφθονη μελένια οὐσία ποὺ φέρνει τὴν καπνιὰ (κοίτ. Ἐσπεριδοειδιά). Ἡ ἴδια ψώρα βρίσκεται καὶ στοὺς καρποὺς καὶ στὰ φύλλα τῆς Ἐλιᾶς.

Φιλίππειος (Philippia oleae, Costa) καὶ Εὐφιλίππειος (Euphilippia oliivina). Βρίσκονται στὰ κλαδιὰ μὰ πιὸ πολὺ στὰ φύλλα στὴν κάτω ἐπιφάνεια καὶ στὴν ἀπάνω κάποτες. Ἔχουνε σχῆμα μακρουλὸ καὶ εἶναι σκεπασμένα μὲ μιὰ βαμπακερὴ οὐσία ποὺ βγαίνει ἀπὸ τὴ ράχη τῶν ἐντόμων. Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ πετρελαιοσαπούνι ἢ θειασβέστιο ποὺ ραντίζονται τὰ δέντρα τὸ Νοέμβρη.

Παρλατόρια (Parlatoria oleae ἢ Callianthina). Τὸ θηλυκὸ ἔχει αὐγοειδὶ ἀσπρουδερὸ χελώνιο, τὸ ἀρσενικὸ ἔχει χελώνιο πιὸ μακρουλὸ καὶ ἄσπρο. Παρουσιάζεται καὶ στοὺς καρποὺς τῆς Ἐλιᾶς σὰν βοῦλες μὲ χρῶμα βιολέ.

Ἀσπιδίωτος (Aspidiotus hederae). Τὰ χελώνια εἶναι σταχτιὰ ἀνοιχτὰ μὲ κιτρινοπὸ μάτι. Κάνει τὶς ἴδιες ζημιὲς μὲ τὴν Παρλατόρια. Ἡ καταπολέμηση γίνεται ὅπως καὶ στὴν Παρλατόρια μὲ πετρελαιοσαπούνι ἢ θειασβέστιο ποὺ ραντίζονται τὰ δέντρα τὸ χειμώνα.



Λεύκασπις σὲ φύλλα καὶ σὲ βλαστάρια.

Μυτίλασπις (Mytilaspis ἢ Lepidosaphes beckii var. oleae). Κάνει μεγάλες ζημιὲς στὴν Ἐλιά. Σκεπάζει τὸν κορμό, τὰ κλαδιά, τὰ φύλλα καὶ τοὺς καρπούς. Τὸ χελώνιο τοῦ θηλυκοῦ εἶναι καστανὸ πρὸς τὸ κόκινο βιολέ, μακρουλὸ καὶ μακρὺ 2,5 - 3 χιλιοστά. Τὸ ἀρσενικὸ εἶναι πιὸ μικρό. Ἡ καταπολέμηση γίνεται ὅπως καὶ στὰ προηγούμενα.

Λεύκασπις (Leucaspis riceae). Βρίσκεται κι' αὐτὸ σὲ ὅλα τὰ ὄργανα τοῦ φυτοῦ. Τὸ χελώνιο τοῦ θηλυκοῦ εἶναι μακρουλὸ σταχτί. Τοῦ ἀρσενικοῦ εἶναι πιὸ μικρό. Ἡ καταπολέμηση γίνεται ὅπως καὶ στὰ προηγούμενα.

Πολλίνια (Pollinia Pollini, Costa). Εἶναι μικρὸ ἔντομο ποὺ ζεῖ στὰ βλαστάρια τῆς Ἐλιᾶς καὶ ρουφάει τοὺς χυμούς. Τὸ θηλυκὸ ἔχει μάκρος 1 - 1,3 χιλιοστά, πορτοκαλὶ χρῶμα, καὶ σχῆμα μακρουλὸ ἢ ἀκανόνιτο. Βρίσκεται μέσα σὲ στοὲς ποὺ ἔχει ἀνοίξει ὁ Φλοιοφάγος καὶ ὁ Φλοιτρίβης τῆς Ἐλιᾶς.

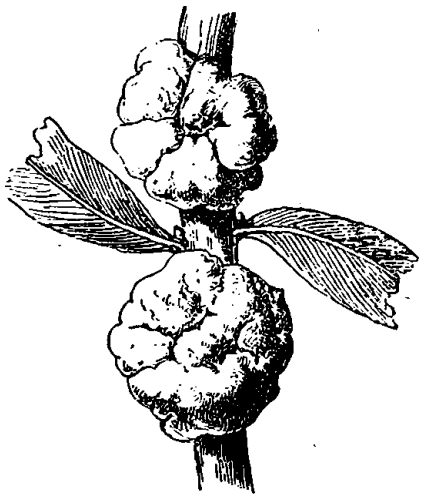
Καπνιά.— Ὅλα τὰ μέρη τῆς Ἐλιᾶς σκεπάζονται ἀπὸ μιὰ μαύρη οὐσία ποὺ ἔχει τὴν αἰτία της σὲ διάφορους μήκυτες ἀπὸ τὸ γένος Καπνόδιο (Capnodium). Οἱ μήκυτες αὐτοὶ δὲν τρέφονται μὲ τοὺς χυμοὺς τῆς Ἐλιᾶς, παρὰ ἀπὸ ἕνα γλυκὸ σορόπι ποὺ βρίσκεται στὴ φυλλωσιά, στὸν κορμὸ καὶ στὰ κλαδιά. Κι' ὡς τόσο φέρνουνε μεγάλες ζημιές, γιατὶ σκεπάζουνε τὴν ἐπιφάνεια τῶν φύλλων καὶ φράζουνε τὰ στομάτια τῆς διαπνοῆς καὶ ἐμποδίζουνε τὸ φῶς νὰ περνάει γιὰ τὴ λειτουργία τῆς ἀφομοίωσης.

Ἡ μελάτη οὐσία ποὺ τρέφει τοὺς μύκητες τῆς καπνιᾶς βγαίνει ἀπὸ τὰ διάφορα κοκοειδιὰ (ψῶρες), μὰ παρουσιάζεται κάποτες τέτια οὐσία καὶ σὲ δέντρα ποὺ δὲν ἔχουνε ψωριάσει καὶ αἰτία εἶναι ἡ ἀνωμαλία στὴν κυκλοφορία τῶν χυμῶν ποὺ κάνει τὸ δέντρο νὰ ἱδρώνει. Καὶ στὴν Ἐλιὰ ὁ ἵδρωτας αὐτὸς παρουσιάζεται μὲ μορφὴ μελάτης οὐσίας. Σὲ ἄλλα δέντρα παρουσιάζεται μὲ μορφὴ κόλας.

Γιὰ τὴν καταπολέμηση τῆς καπνιᾶς πρέπει νὰ καταπολεμηθεῖ ἡ ψώρα (κοίτ. Συκιά, Ἐσπεριδοειδιά), νὰ καλιεργιέται τὸ ἔδαφος γιὰ νὰ μὴ χάνεται ἡ ὑγρασία του καὶ νὰ κλαδεύεται τὸ δέντρο γιὰ νὰ περιορίζεται ἡ ἐξάτμιση. Ἡ καταπολέμηση τῆς ψώρας γίνεται μὲ ψεκασμοὺς μὲ διάλυση γαλαζόπετρας (κοίτ. Ἀμπέλι) ἢ μὲ θειασβέστιο (κοίτ. Ἐσπεριδοειδιά).

ΣΤΟΝ ΚΟΡΜΟ ΚΑΙ ΣΤΑ ΚΛΑΔΙΑ

Ἡλίαση τῆς Ἐλιᾶς.— Στὰ ζεστὰ κλίματα καὶ μὲ καιρὸ ξερό, οἱ ἀκτίνες τοῦ ἥλιου ξεραίνουν τὴν πλευρὰ τοῦ δέντρου ποὺ βλέπουν περισότερο. Γι' αὐτὸ πρέπει τὰ δέντρα ποὺ κλαδεύονται δυνατὰ καὶ δὲν τὰ σκιάζει ἡ φυλλωσιά, νὰ ἀλοίφωνται μὲ ἀσβεστόγαλα.



Φυματίωση στὴν Ἐλιά.

Φυματίωση ἢ καρκίνωση. Εἶναι ὄγκοι στρογγυλοὶ μὲ ἐπιφάνεια ἀκανόνιστη ποὺ φτάνουνε πολλὲς φορὲς σὲ ὄγκο πορτοκαλιοῦ καὶ πιὸ μεγάλο. Οἱ ὄγκοι σχηματίζονται ἀπὸ τὸν ἐρεθισμὸ ποὺ κάνει ἕνα βακτήριο Bacterium Savastanoi. Τὸ βακτήριο αὐτὸ πέφτει στὴν Ἐλιὰ καὶ στέκει σὲ πληγὲς ποὺ γίνονται ἀπὸ ἐργαλεῖα, ἀπὸ ἔντομα, ἀπὸ χαλάζι, ἀπὸ τὸ ράβδισμα τῆς Ἐλιᾶς γιὰ νὰ πέσει ὁ καρπός, καὶ ἀπὸ ἄλλες αἰτίες. Ἀκόμα καὶ στὰ μικρὰ δεντράκια στὰ φυτώρια παρουσιάζονται σημάδια αὐτῆς τῆς ἀρώστιας ἀπὸ τὶς τομὲς ποὺ γίνονται μὲ τὸ μπόλιασμα.

Κάθε καρκίνωμα εἶναι ἕνα κέντρο γιὰ ἐξασθένηση τοῦ δέντρου γιατὶ παίρνει χυμοὺς ποὺ θὰ χρησίμευαν στὸ δέντρο γιὰ ἄλλους χρήσιμους σκοπούς. Καὶ ὅταν τὸ καρκίνωμα γεράσει καὶ νεκρωθεῖ, ἀρχίζει ἀπὸ τὸ σημεῖο αὐτὸ νὰ σαπίζει τὸ δέντρο γιατὶ μέσα στὶς ραγισματιὲς τοῦ καρκινώματος περνοῦνε διάφοροι ὀργανισμοί.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Θεραπεία δὲν ὑπάρχει γι' αὐτὴ τὴν ἀρώστια. Ὁ καλιεργητὴς πρέπει νὰ φροντίζει νὰ μὴν πληγώνει τὸ δέντρο. Ὁ κίνδυνος εἶναι μεγαλύτερος ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι ὑγρός. Ὑστερα ἀπὸ τὸ κλάδεμα κάθε Ἐλιᾶς ποὺ ἔχει προσβληθεῖ ἀπὸ καρκίνωση, πρέπει τὰ ἐργαλεῖα ν' ἀπολυμαίνουνται σὲ φωτιὰ ἢ νὰ βουτιοῦνται σὲ διάλυση σουμπλιμὲ 1-2 στὰ 1000. Μὲ τὸ ἴδιο ὑγρὸ πρέπει νὰ ἀλοίφωνται καὶ οἱ πληγές. Ἀπὸ δέντρα ἀρωστημένα δὲν πρέπει νὰ παίρνουνται μπόλια καὶ μοσκέματα. Τὰ καρκινώματα στοὺς μεγάλους κλώνους



Φυματίωση στὴν Ἐλιά.
(Φωτογρ. κ. Ἀναγνωστοπούλου 2)3 τοῦ φυσικοῦ).

πρέπει νὰ κόβωνται ἴσαμε τὸ γερὸ ξύλο καὶ νὰ ἀλοίφεται ἡ πληγὴ μὲ σουμπλιμὲ ἢ μὲ πυκνὴ διάλυση γαλαζόπετρας ἢ μὲ ξυλοκάτραμο.

Τὰ ψιλὰ κλαδιὰ ποὺ ἔχουν τὴν ἀρώστια πρέπει νὰ κόβωνται καὶ νὰ καίωνται. Τὸ ἴδιο καὶ οἱ ξεροὶ κλῶνοι. Ἀπὸ τὴν ἀρώστια αὐτὴ ὑποφέρουνε ὅλες οἱ Ἐλιὲς καὶ πιὸ πολὺ οἱ ποικιλίες Κορωνέϊκη καὶ Κονσερβολιά.

Μελούρα.— Μερικὲς φορὲς ἀπὸ τὰ κλαδιὰ τῆς Ἐλιᾶς βγαίνει ἕνα ὑγρὸ πυκνό. Αἰτία εἶναι ἀνωμαλίες τοῦ δέντρου στὴ θρέψη. Πάνω στὸ ὑγρὸ αὐτὸ πέφτουνε καὶ ζοῦνε οἱ μύκητες τῆς καπνιᾶς. Γιὰ νὰ θεραπευτεῖ τὸ δέντρο πρέπει νὰ παρθοῦν διάφορα μέτρα ἀνάλογα μὲ τὴν πιθανὴ αἰτία ποὺ ἔφερε τὴ μελούρα. Τὰ μέτρα αὐτὰ εἶναι κλάδεμα γιὰ νὰ λιγοστέψει ἡ φυλλωσιὰ καὶ ἡ ἐξάτμιση, ἀποστράγγιση στὸ ἔδαφος γιὰ νὰ μὴν πάθει ἡ Ἐλιὰ ἀπὸ σάπισμα τῶν ριζῶν, ἢ καλιέργεια στὸ ἔδαφος ὅταν εἶναι ξερὸ γιὰ νὰ κρατιέται ἡ ὑγρασία του καὶ λίπανση μὲ χημικὰ λιπάσματα καὶ πιὸ πολὺ μὲ κάλι.

Κομίωση.— Εἶναι τὸ ἴδιο φαινόμενο μὲ τὴ μελούρα, μονάχα ποὺ δὲν παρουσιάζεται σὲ μεγάλη ἐπιφάνεια κλαδιῶν παρὰ σὲ ὡρισμένα σημεῖα ποὺ βγαίνει κόλα. Ἀφορμὴ εἶναι ἡ ἐλαστωματικὴ λειτουργία τῶν ριζῶν ὅπως καὶ στὴ μελούρα, ἡ ἔλειψη ἀνόργανων θρεφτικῶν στοιχείων στὸ ἔδαφος, καὶ ὁ θερμὸς προσανατολισμὸς τῆς τοποθεσίας.

Κουφάλες.— Πάνω στοὺς κορμοὺς τῆς Ἐλιᾶς παρουσιάζονται κουφάλες ποὺ προχωροῦνε ὡς μέσα στὸν κορμὸ καὶ στὰ κλαδιὰ καὶ τὰ κουφιάζουν. Αἰτία εἶναι διάφοροι μήκυτες ἀπὸ τὸ γένος Πολύπορος (Polyporus squamosus. P. fulvus. P. hispidus κ. ἄ.), μὰ βοηθοῦνε στὸ φάγωμα τοῦ ξύλου καὶ διάφοροι ἄλλοι μικροοργανισμοὶ μὲ τὴ βοήθεια καὶ τῆς ὑγρασίας. Ἡ ζημιὰ ἀρχίζει ἀπὸ πληγὴ ποὺ ἔγινε μὲ τὸ κλάδεμα ἢ ἀπὸ ἄλλη αἰτία.

Γιὰ νὰ προστατεύεται τὸ δέντρο πρέπει οἱ πληγὲς μὲ τὸ κλάδεμα νὰ γίνουνται κανονικά, καὶ τὰ μεγάλα κλαδιὰ ποὺ κινδυνεύουν νὰ σπάσουν ἀπὸ τὸν ἀέρα καὶ νὰ ἀφίσουν στὸν κορμὸ μιὰ τεράστια πληγὴ ἀπὸ τὸ σκίσιμο, πρέπει νὰ στηλώνωνται ἢ νὰ κλαδεύωνται δυνατὰ γιὰ νὰ λιγοστέψει τὸ βάρος. Καὶ στὸ κλάδεμα σὲ κάθε κλαδί, πρέπει πρῶτα νὰ γίνεται ἀπὸ κάτω μιὰ χαρακιὰ μὲ τὸ πριόνι γιατὶ ἀλλοιώτικα μὲ τὴν τομὴ ποὺ θὰ γίνεται ἀπάνω μὲ τὸ τσεκούρι ἢ μὲ τὸ πριόνι, θὰ πέσει τὸ κλαδὶ μὲ τὸ βάρος του πρὶν προλάβει νὰ τὸ κόψει τὸ ἐργαλεῖο, καὶ θὰ γίνει στὸ δέντρο μιὰ μεγάλη πληγή.

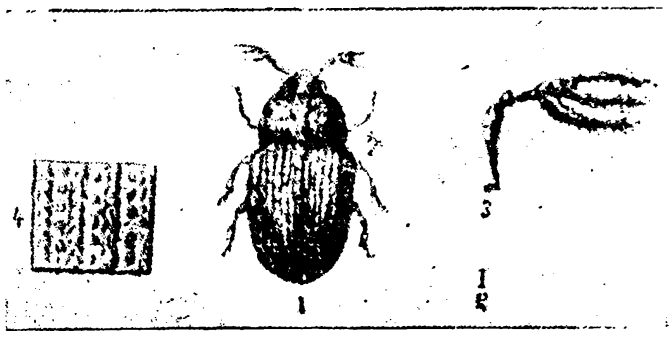
Οἱ πληγὲς πρέπει νὰ ἰσιώνωνται μὲ κοφτερὸ ἐργαλεῖο, ἡ φλούδα τριγύρω καὶ λίγο ξύλο πρέπει νὰ ἀλοίφωνται μὲ γομαλάκα λυωμένη σὲ οἰνόπνευμα καὶ τὸ ὑπόλοιπο ξύλο νὰ ἀλοίφεται μὲ διάλυση 5% γαλαζόπετρας ἢ μὲ κατράμι.

Λειχῆνες.— Οἱ λειχῆνες ποὺ σκεπάζουνε τοὺς κορμοὺς καὶ τὰ χοντρὰ κλαδιά, δὲν φέρνουνε ζημιὰ στὴν Ἐλιά, μὰ πρέπει νὰ καταστρέφωνται γιατὶ πάνω σ' αὐτοὺς βρίσκουνε καταφύγιο διάφορα ἔντομα βλαβερὰ καὶ διάφοροι μύκητες. Οἱ λειχῆνες καταστρέφονται τὸ χειμώνα μὲ ραντίσματα ἀπὸ διάλυση θειϊκοῦ χαλκοῦ ἢ θειασβέστιου.

Κόσσος κοίτ. Ἀχλαδιά.

Ζεύζερα κοίτ. Ἀχλαδιά.

Φλοιοτρίβης ἢ Σκολύτης τῆς Ἐλιᾶς. (Phleotribus scarabeoides Bern, ἢ P. oleae ἢ Scolytes oleae). Εἶναι ἕνα ἔντομο σταχτὶ καστανὸ μακρὺ 2 χιλιοστὰ μὲ κέρατο στὸ κεφάλι ποὺ στὴν ἄκρη εἶναι σὰν φούντα. Τὰ τέλεια ἔντομα ξεχειμωνιάζουν στὶς μασχάλες τῶν κλωναριῶν τῆς Ἐλιᾶς ποὺ ἀνοίγουνε μικρὲς γοῦβες, καὶ τὸ Φλεβάρη βγαίνουν καὶ γενοῦν τὰ αὐγά τους σὲ ἀσθενικὰ καὶ σὲ μισοξεραμένα κλαδιά. Στὴν ἀρχὴ τρυπάει τὸ ἔντομο τὴ φλούδα τοῦ κλαδιοῦ καὶ σχηματίζει μιὰ στοὰ σὲ σχῆμα Υ. Μέσα στὴ στοὰ γενάει 50-60 αὐγά, καὶ σὲ 15 μέρες βγαίνουνε



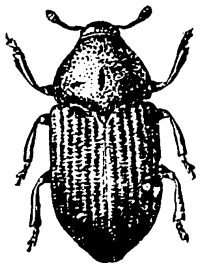
Φλοιοτρίβης. 1 τέλειο ἔντομο. 2 φυσικὸ μέγεθος τοῦ ἐντόμου. 3 κέρατο. 4 ἕνα κομάτι ἀπὸ τὸ σκληρὸ φτερὸ τοῦ ἐντόμου.

ἀπὸ τὰ αὐγὰ οἱ προνύμφες ποὺ ἀνοίγουνε στοὲς κάθετες στὴ στοὰ ποὺ ἄνοιξε ἡ μητέρα τους. Στὰ τέλη τοῦ Ἀπρίλη ἔχουνε γίνει τέλεια ἔντομα ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὴ στοὰ καὶ τρέφονται ἀπὸ τὰ κοτσάνια τῶν λουλουδιῶν καὶ ἀπὸ τὶς μασχάλες τῶν βλαστα-ριῶν ποὺ ἀνοίγουνε γοῦβες. Στὰ μέσα τοῦ Μάη γενοῦνε τὰ αὐγά τους, καὶ τὸν Ἰούλη φανερώνεται ἡ δεύτερη γενεὰ ποὺ γενάει τὸν Αὔγουστο. Τὰ ἔντομα τῆς δεύτερης γενεᾶς τρέφονται ἀπὸ τὶς γοῦβες στὶς μασχάλες τῶν βλασταριῶν. Τὰ τέλεια ἔντομα τῆς τρίτης γενιᾶς παρουσιάζονται τὸν Ὀχτώβρη, ἀνοίγουνε γοῦβες στὶς μασχάλες τῶν κλωναριῶν καὶ ξεχειμωνιάζουνε ὡς τὸ Φλεβάρη. Ἔτσι, τέλεια ἔντομα γιὰ νὰ γενήσουνε, βρίσκονται τὸ Φλεβάρη, τὸ Μάη καὶ τὸν Αὔγουστο.

Οἱ ζημιὲς ποὺ κάνει ὁ Φλοιοτρίβης εἶναι ἀρκετές, γιατὶ ἐκτὸς ἀπὸ τὰ βλαστάρια παθαίνουνε ζημιὲς καὶ τὰ λουλούδια τῆς Ἐλιᾶς, ἀκόμα καὶ οἱ καρποὶ ἀπὸ τὸν Ἰούνη ὡς τὸν Αὔγουστο, καὶ αἰτία εἶναι οἱ γοῦβες ποὺ ἀνοίγει τὸ ἔντομο στὸ κοτσάνι τῶν λουλουδιῶν, ποὺ ἔχει τώρα τὸν καρπό. Ἔτσι καὶ τὰ φύλλα πέφτουνε καὶ οἱ καρποὶ ζαρουκλιάζουνε καὶ πέφτουνε.

Γιὰ καταπολέμηση τοῦ Φλοιοτρίβη πρέπει νὰ κόβωνται τὸ χειμώνα τὰ μισοξεραμένα κλαδιὰ καὶ νὰ καίωνται. Ἀκόμα γίνεται ἕνα ράντισμα μὲ ἀρσενικικὸ μόλυβδο τὸν Ἀπρίλη πρὶν ἀπὸ τὴν ἄνθηση καὶ ἄλλο ἕνα στὶς ἀρχὲς τοῦ Ἰούνη καὶ τοῦ Ἰούλη, γιὰ νὰ προστατευτοῦνε τὰ ἄνθια καὶ οἱ καρποί.

Ὑλέζινος ἢ Φλοιοφάγος τῆς Ἐλιᾶς Hylesinus oleiperda. Εἶναι ἔντομο μακρὺ 3-4 χιλιοστὰ μὲ χρῶμα μελαψὸ καὶ μὲ κέρατο σὰν ρόπαλο. Τὸν Ἀπρίλη—Μάη παρουσιάζονται τὰ τέλεια ἔντομα καὶ ἀρχίζουν νὰ ἀνοίγουν στὰ κλωνιὰ τῆς Ἐλιᾶς στοὲς σὲ σχῆμα νεφρό, ποὺ γενοῦνε μέσα κάπου 10 αὐγά. Οἱ προνύμφες ποὺ θὰ βγοῦνε ἀπὸ τὰ αὐγὰ ἀνοίγουνε στοὲς ἀνάμεσα στὴ φλούδα καὶ στὸ ξύλο καὶ τρῶνε κάθε τρυφερὸ μέρος τῆς φλούδας καὶ ἀφίνουνε μονάχα τὴν ἀπάνω ψιλὴ πέτσα ποὺ παίρνει χρῶμα κοκινοπὸ καὶ δείχνει ὅτι ἀπὸ κάτω βρίσκεται τὸ ἔντομο. Οἱ στοὲς ἁπλώνονται τριγύρω στὸ κλαδὶ καὶ ἔτσι τὸ ξεραίνουν. Τὸ Μάη—Ἰούνη βγαίνουνε τὰ τέλεια ἔντομα ποὺ πετοῦνε γύρο στὴν Ἐλιὰ καὶ κάτω ἀπὸ τοὺς λεπτοὺς κλώνους ἀνοίγουνε τρύπες καὶ κρύβονται. Πολλὲς φορὲς κόβονται τὰ κλαδιὰ ὅταν τύχει νὰ ἀνοιχτοῦνε οἱ τρύπες ἢ μιὰ ἀπέναντι στὴν ἄλλη. Ὅταν ζευγαρώσουνε τὰ τέλεια ἔντομα ἀνοίγουνε στοὲς καὶ γενοῦνε τὰ αὐγά τους. Οἱ προνύμφες τῆς δεύτερης γενεᾶς παρουσιάζονται τὸ Φθινόπωρο, ἀνοίγουνε στοὲς καὶ ξεχειμωνιάζουν.

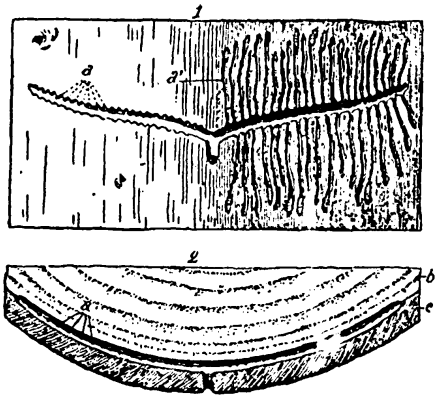


Ὑλέζινος, (μεγαλομένο 7 φορές).

Τὸ ἔντομο αὐτὸ εἶναι ἀπὸ τοὺς πιὸ σοβαροὺς ἐχθροὺς τῆς Ἐλιᾶς. Τὸ δέντρο ποὺ ἔχει προσβληθεῖ ἀπὸ Ὑλέζινο φαίνεται ἀπὸ μακριὰ ἀπὸ τὸ πλῆθος τῶν ξερῶν βλασταριῶν ποὺ ἔχουνε πέσει στὴ γῆ.

Γιὰ τὴν καταπολέμηση τούτου τοῦ ἐντόμου πρέπει πρῶτα ἀπ' ὅλα ὁ καλιεργητὴς νὰ δυναμώνει τὰ δέντρα μὲ καλιέργεια στὸ χῶμα, μὲ λιπάσματα καὶ μὲ πότισμα. Τὸ χειμώνα ἢ καὶ τὸ καλοκαίρι καὶ τὸ φθινόπωρο πρέπει νὰ κόβεται κάθε ξερὸ κλαδὶ καὶ κάθ κλαδὶ ποὺ τὸ χρῶμα τῆς φλούδας ἀφίνει τὴν ὑποψία πὼς ἀπὸ κάτω εἶναι ἔντομο, καὶ νὰ καίωνται ἀμέσως. Τὰ ραντίσματα τὸν Ἀπρίλη—Μάη μὲ διάλυση ἀπὸ ἀρσενικικὸ μόλυβδο φέρνουνε καλὰ ἀποτελέσματα.

Ἀπὸ τὸ γένος Ὑλέζινος προσβάλουν τὴν Ἐλιὰ καὶ τὸ εἶδος Ὑλέζινος τοῦ φράξινου Hylesinus fraxini, ὁ Ρυγχίτης τῶν κλαδιῶν τῆς Ἐλιᾶς Mecinus circulatus ὅπως καὶ μερικὰ ἄλλα σκαθαράκια. Ἡ καταπολέμηση εἶναι ἡ ἴδια ὅπως καὶ στὸν Ὑλέζινο.



Σχηματικὴ παράσταση στοᾶς ἀνοιγμένης ἀπὸ Ὑλέζινο.

ΣΤΑ ΒΛΑΣΤΑΡΙΑ ΣΤΑ ΦΥΛΛΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΛΟΥΛΟΥΔΙΑ

Ὑβέρνια τῆς Ἐλιᾶς (Hybernia oleae). Κάμπια τῆς Ἱεράπετρας. Τὸ δεύτερο ὄνομα τὸ ἔδωκε στὸ ἔντομο ὁ Καθηγητὴς κ. Π. Ἀναγνωστόπουλος ποὺ τὸ μελέτησε ὅταν φάνηκε στὴν Ἱεράπετρα τῆς Κρήτης.

Τὰ τέλεια ἔντομα φανερώνονται ἀπὸ τὶς ἀρχὲς τοῦ Φλεβάρη. Τὰ ἀρσενικὰ εἶναι φτερωτά, τὰ θηλυκὰ εἶναι ἄφτερα. Ἡ ἀρσενικιὰ πεταλούδα ἔχει σῶμα μακρὺ 10 χιλιοστὰ καὶ ἄνοιγμα φτερῶν 25 χιλιοστά. Τὰ φτερὰ εἶναι σταχτιὰ καὶ τὰ μπροστινὰ μὲ μαῦρες βοῦλες. Τὰ θηλυκὰ γενοῦν τὰ αὐγά τους σὲ σωροὺς μέσα στὶς σκισμὲς τοῦ κορμοῦ τῆς Ἐλιᾶς καὶ χαμηλὰ στὸν κορμὸ ἀνάμεσα σὲ σβώλους ἀπὸ χῶμα. Τὶς δυὸ πρῶτες μέρες τὰ αὐγὰ εἶναι πράσινα καὶ κατόπι μαυρίζουνε. Κάθε ἔντομο γενάει 200-300 αὐγὰ ἀπὸ τὸ τέλος τοῦ Φλεβάρη ὡς τὰ μέσα τοῦ Μάρτη. Ἀπὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουνε κάμπιες ἀπὸ τὸ τέλος τοῦ Μάρτη. Ὅταν μεταμορφωθοῦνε σὲ νύμφες κατὰ τὸ τέλος τοῦ Ἀπρίλη, κρεμιοῦνται ἀπὸ τὸ δέντρο μὲ ἕνα νῆμα μεταξοτὸ καὶ χώνονται στὸ ἔδαφος, ποὺ μένουν ὡς τὸν ἐρχόμενο Φλεβάρη ποὺ θὰ φανεῖ ἡ πεταλούδα. Ἔχουνε μάκρος 12-14 χιλιοστὰ καὶ χρῶμα καστανὸ μὲ τὴν ἄκρη τῆς κοιλιᾶς σουβλερή. Οἱ κάμπιες ἀπὸ τὸ Μάρτη ὡς τὸ Μάη τρῶνε τὰ νέα βλαστάρια καὶ τὰ ἄνθια τῆς Ἐλιᾶς καὶ κάνουνε μεγάλες ζημιές.

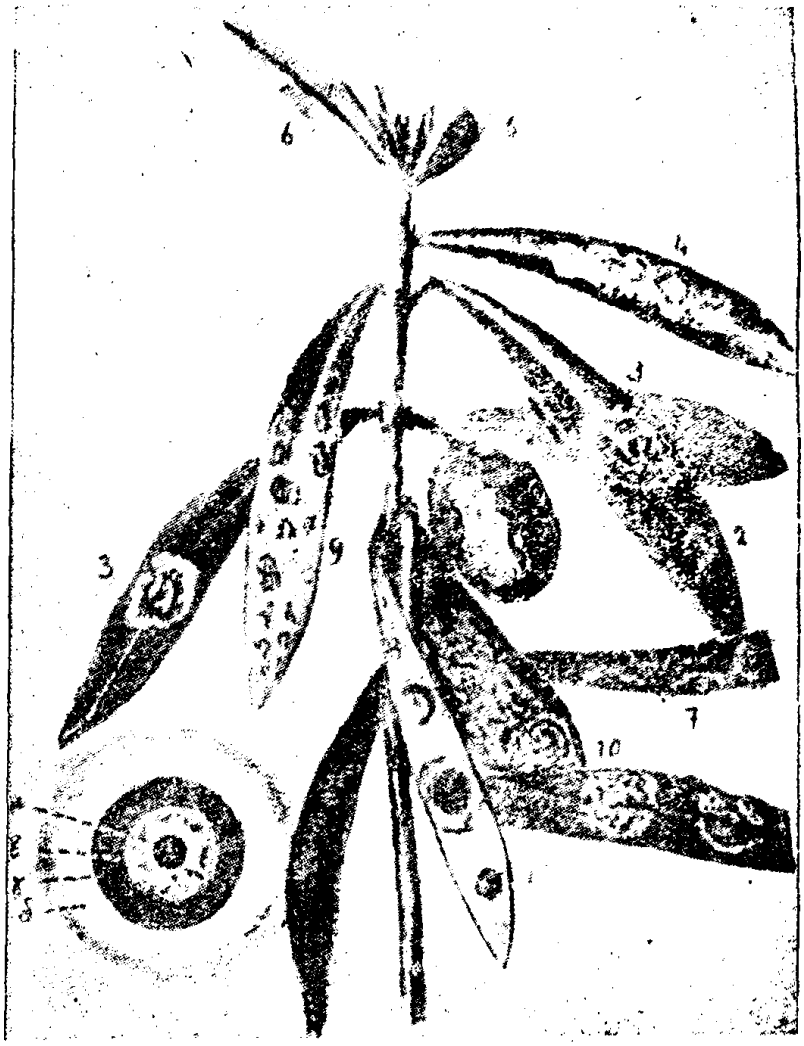
Γιὰ τὴν καταπολέμηση τοῦ ἐντόμου γίνεται ράντισμα ὅταν φανοῦνε οἱ κάμπιες μὲ αὐτὴ τὴ διάλυση: 1/4 πράσινο τῶν Παρισίων 1/4 ἀσβέστη καὶ 1/4 ἀρσενικικὸ μόλυβδο σὲ 100 μέρη νερό, ἢ 1/2 πράσινο τῶν Παρισίων καὶ 2 ἀσβέστη σὲ 100 νερό.

Τζιτζίκια.— Τὰ ἔντομα αὐτὰ τῆς οἰκογένειας Τεττιγίδες (Cicadidae) φέρνουνε βλάβες στὰ νέα βλαστάρια γιατὶ ἀνοίγουνε μὲ τὸ αὐγοφόρο κεντρί τους τρύπες, καὶ ἀφίνουνε τὰ αὐγά τους κάτω ἀπὸ τὸ φλούδι.

Σὲ κάθε τρύπα ἀφίνει τὸ ἔντομο ἕνα αὐγό, δίπλα ἀνοίγει δεύτερη τρύπα καὶ ἄλλη.

Ἀπὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουνε ἔντομα ποὺ πέφτουνε στὸ ἔδαφος. Ἡ ζημιὰ στὴν Ἐλιὰ γίνεται ἀπὸ τὶς τρύπες αὐτὲς ποὺ ἄφισαν τὰ ἔντομα τὰ αὐγά τους, γιατὶ τὸ βλαστάρι ἀδυνατίζει, ξεραίνεται ἢ σπάει μὲ τὸν ἄνεμο καὶ μέσα σ' αὐτὲς τὶς τρύπες βρίσκουνε ἔδαφος γιὰ νὰ ζήσουνε μύκητες ποὺ βοηθοῦνε στὴν καταστροφὴ τοῦ βλασταριοῦ.

Ὑστερόπτερο (Hysteropterum grylloides). Εἶναι ἕνα ἔντομο σταχτὶ μὲ φτερὰ ποὺ ἔχουνε μαυρίδερὲς βοῦλες καὶ παρουσιάζεται σὲ μεγάλο πλῆθος καὶ μὲ ζωηρὲς κινήσεις γύρο στὶς Ἐλιὲς καὶ στὰ ἄλλα δέντρα. Γενάει τὰ αὐγά του στὶς σκισμὲς τῆς Ἐλιᾶς καὶ ἄλλων καρποφόρων δέντρων τὸ φθινόπωρο. Στὸ τέλος τοῦ Μάρτη βγαίνουνε ἀπὸ τὰ αὐγὰ μικρὲς προνύμφες μαυροπράσινες μὲ κόκινα μάτια ποὺ πηδοῦνε μὲ εὐκολία. Οἱ προνύφες τρέφονται ἀπὸ τὰ φύλλα, τοὺς καρποὺς καὶ τὰ νέα βλαστάρια τῆς Ἐλιᾶς καὶ ἄλλων δέντρων. Τὸ Μάη-Ἰούνη, μεταμορφώνονται σὲ τέλεια ἔντομα ποὺ κι' αὐτὰ βυζαίνουν τοὺς χυμοὺς ἀπὸ τὰ τρυφερὰ ὄργανα τῆς Ἐλιᾶς καὶ ἄλλων δέντρων. Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ ράντισμα τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν χοντρῶν κλαδιῶν μὲ τὸ πετρελαιοσαπούνι, τὸ ἴδιο ποὺ γίνεται καὶ γιὰ τὴν καταπολέμηση τῶν κοκοειδιῶν. Ἔτσι σὲ δέντρα ποὺ ἔχουνε προσβληθεῖ ἀπὸ κοκοειδιά, ἡ καταπολέμηση ποὺ γίνεται γι' αὐτὰ πολεμάει καὶ τὸ Ὑστερόπτερο.



Κυκλοκόνιο τῆς Ἐλιᾶς.
(Φωτογραφ. σχεδίασμα Δ. Σαρακωμένου).

ΣΤΑ ΦΥΛΛΑ

Βοῦλες στὰ φύλλα τῆς Ἐλιᾶς.— Τὰ φύλλα ἀρχίζουνε ἀπὸ τὴν ἄκρη ἢ ἀπὸ τὰ πλάγια νὰ ξεραίνουνται καὶ νὰ παίρνουνε χρῶμα κοκινοπὸ ἢ κασιανὸ καὶ στὸ τέλος σταχτί. Τὸ ξέραμα αὐτὸ ἔχει ἀφορμὴ καὶ φυσιολογικὲς αἰτίες (ξερὸς ἄνεμος), ἔχει ὅμως αἰτία καὶ τὴν προσβολὴ τοῦ φυτοῦ ἀπὸ μύκητες καὶ πιὸ πολὺ ἀπὸ τὸ εἶδος Phyllosticta. Τὰ δέντρα ποὺ παρουσιάζουνε τέτιες ξερὲς βοῦλες πρέπει νὰ ποτίζωνται γιὰ νὰ ξαναπάρουν τὰ φύλλα τὸ νερὸ ποὺ ἔχασαν. Τότες καὶ οἱ μύκητες ποὺ παρουσιάστηκαν πάνω στὰ ξερὰ τμήματα τῶν φύλλων δὲν εἶναι πιὰ ἐπικίνδυνοι.

Στέγνωμα τῶν φύλλων στὶς ἄκρες κοίτ. Φῶμα στὶς ἀρώστιες τοῦ καρποῦ.

Κυκλοκόνιο.— Εἶναι μιὰ ἀρώστια στὰ φύλλα τῆς Ἐλιᾶς ποὺ ἔρχεται ἀπὸ τὸ μύκητα Cycloconium oleaginum, Cost καὶ παρουσιάζεται μὲ βοῦλες μισὸ ὡς ἕνα πόντο διάμετρο, ποὺ στὴν ἀρχὴ ἔχουνε χρῶμα καστανό, κιτρινοπὸ ἢ μαῦρο μὲ διαφορετικὸ χρωματισμὸ σὲ κύκλους γύρο στὸ κέντρο, καὶ ὅταν παλιώσουνε γίνονται κιτρινοπές. Σὲ κάθε φύλλο παρουσιάζονται μία βοῦλα καὶ περισότερες, στὴν ἀπάνω καὶ στὴν κάτω ἐπιφάνεια. Τὰ ἀρωστημένα φύλλα πέφτουνε καὶ ἂν βοηθήσει ὁ καιρὸς μπορεῖ νὰ πέσουνε ὅλα γιατὶ ἐκτὸς ἀπὸ τὰ φύλλα προσβάλονται καὶ τὰ κοτσάνια. Οἱ καρποὶ καὶ τὰ νέα φύλλα σπάνια προσβάλονται. Οἱ ἀρωστημένοι καρποὶ φαίνονται ἀπὸ κάτι βοῦλες μὲ ἀκανόνιστη περιφέρεια καὶ μὲ σύσταση φελοῦ. Ἡ ἀρώστια αὐτὴ φανερώνεται τὴν ἄνοιξη, τὸ τέλος τοῦ καλοκαιριοῦ καὶ τὸ φθινόπωρο ὥς νὰ πιάσουνε τὰ κρύα τοῦ χειμώνα. Πιὸ πολὺ ἀρωσταίνουνε τὰ πυκνοφυτεμένα δέντρα μὲ πυκνὴ φυλλωσιὰ καὶ οἱ καλὲς ποικιλίες οἱ πιὸ βελτιωμένες.

Ὅσο γιὰ τὸ ἔδαφος, ὑποφέρουνε περισότερο τὰ δέντρα ποὺ ζοῦνε σὲ βαριὰ χώματα καὶ σὲ χώματα φτωχὰ ἀπὸ ἀσβέστη καὶ φώσφορο.

Γιὰ τὴν καταπολέμηση τῆς ἀρώστιας γίνονται ραντίσματα μὲ διάλυση γαλαζόπετρας ὅπως στὸ ἀμπέλι, ἕνα ράντισμα τὴν ἄνοιξη πρὶν ἀπὸ τὴν ἄνθηση, δεύτερο στὶς ἀρχὲς τοῦ Ἰούλη καὶ τὸ τρίτο στὶς ἀρχὲς τοῦ Σεπτέμβρη.

Κηκιδόμυγα τῶν βλασταριῶν τῆς Ἐλιᾶς.— Εἶναι ἕνα Δίπτερο ποὺ τὸ σκουλήκι του ζεῖ κάτω ἀπὸ τὴ φλούδα τῶν βλασταριῶν τῆς Ἐλιᾶς καὶ σχηματίζει στοές. Γιὰ τὴν καταπολέμηση πρέπει νὰ

κόβωνται τὰ τρυπημένα κλαδιὰ ποὺ γνωρίζονται ἀπὸ τὸ κίτρινο χρῶμα ποὺ παίρνει ἡ φλούδα τους.

Παραμόρφωση τὰ νέα φύλλα κοίτ. Ρυγχίτης στοὺς καρπούς.

Φάγωμα τὸ Μάρτη ἀπὸ κάμπιες κοίτ. Πυρηνοτρίτης στοὺς καρπούς.

Φλοιόθριπας Phloethrips oleae Costa.—Εἶναι ἕνα ἔντομο Θυσανόπτερο πολὺ μικρό, μικρότερο ἀπὸ δυὸ χιλιοστὰ τοῦ μέτρου, μὲ χρῶμα μαῦρο, ποὺ προσβάλει τὰ φύλλα, τὰ λουλούδια καὶ τοὺς καρποὺς τῆς Ἐλιᾶς. Οἱ κάμπιες του τρῶνε τὰ φύλλα καὶ τὰ παραμορφώνουν ἔτσι ποὺ δὲ μεγαλώνουνε πιά, τὰ λουλούδια καταστρέφονται καὶ οἱ καρποὶ παρουσιάζουνε πληγὲς ἢ βοῦλες ποὺ ρίχνουν τὴν ἀξία τους.

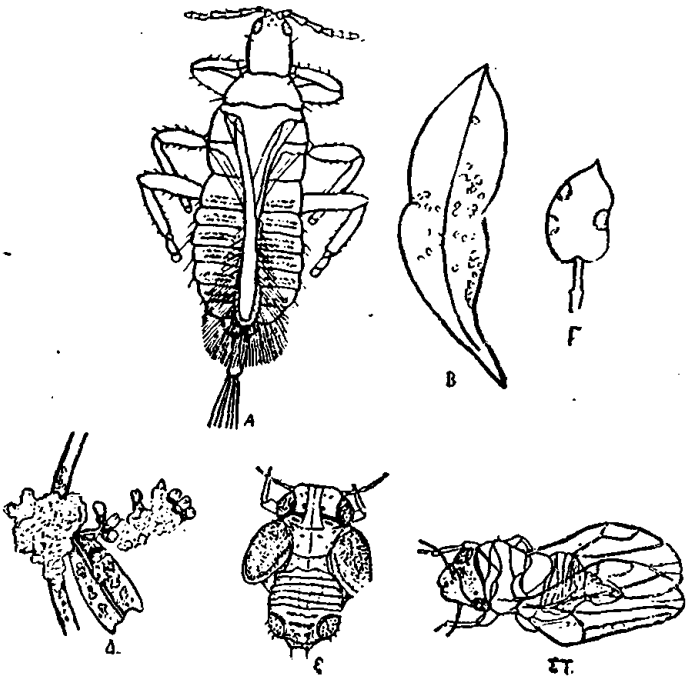
Τὰ τέλεια ἔντομα τοῦ Φλοιόθριπα ξεχειμωνιάζουν μέσα σὲ στοὲς ποὺ ἄνοιξαν διάφορα ξυλοφάγα ἔντομα καὶ γενοῦνε τὴν ἄνοιξη. Ἔχουνε τέσερις ὥς πέντε γενεὲς τὸ χρόνο. Ἡ πρώτη φανερώνεται τὸ Μάρτη, ἡ δεύτερη τὸν Ἀπρίλη, ἡ τρίτη τὸν Ἰούλη, ἡ τέταρτη τὸ Σεπτέμβρη καὶ ἡ πέμτη στὸ τέλος τοῦ Ὀχτώβρη. Τὰ ἔντομα τῆς πρώτης γενεᾶς τρέφονται ἀπὸ τὰ φύλλα, τῆς δεύτερης ἀπὸ τὰ φύλλα καὶ τὰ λουλούδια, τῆς τρίτης ἀπὸ φύλλα καὶ μικροὺς καρποὺς καὶ τῆς τέταρτης καὶ πέμτης ἀπὸ καρπούς.

Τὰ δέντρα ποὺ εἶναι καλὰ διατηρημένα καὶ δὲν ἔχουνε προσβληθεῖ ἀπὸ φλοιοτρίβη καὶ φλοιοφάγο δὲν ὑποφέρουνε ἀπὸ τὸ Φλοιόθριπα ἀφοῦ δὲν ὑπάρχουνε στοὲς γιὰ καταφύγιο. Ἔτσι, μὲ τὴν καταπολέμηση τῶν ξυλοφάγων ἐντόμων σώνεται τὸ δέντρο καὶ ἀπὸ τὸ Φλοιόθριπα. Τὰ ραντίσματα μὲ διάλυση νικοτίνης καὶ σαπουνιοῦ (κοίτ. καπνὸς) τὸν Ἀπρίλη καὶ τὸ Μάη καταστρέφουνε τὸ Φλοιόθριπα. Οἱ βροχὲς τὴν ἄνοιξη φέρνουνε φθορὰ στὸ ἔντομο. Ὑπάρχουνε ἀκόμα καὶ παράσιτα ποὺ τρέφονται ἀπὸ τὸ Φλοιόθριπα ὅπως εἶναι ἕνα ὑμενόπτερο Monodondomerus Aereus. Walk. Ὅταν τὸ χειμώνα κοποῦνε καὶ καοῦν τὰ κλαδιὰ ποὺ ἔχουνε τρύπες, θὰ καταστραφοῦνε καὶ τὰ ἔντομα τοῦ Φλοιόθριπα ποὺ ξεχειμωνιάζουν.

Κίονος τοῦ Φράξινου καὶ τῆς Ἐλιᾶς Cionus fraxini. Εἶναι μικρὸ σκαθάρι μακρὺ 3 ½-4 χιλιοστά, σταχτί, μὲ σκοτεινότερες βοῦλες στὰ σκληρὰ φτερά του καὶ μικρὴ προβοσκίδα. Τὸ Μάρτη-Ἀπρίλη γενοῦν τὰ αὐγά τους στὰ βλαστάρια τῆς Ἐλιᾶς καὶ βγαίνουνε κιτρινοπὲς προνύμφες ποὺ κολοῦνε στὰ φύλλα καὶ τρῶνε τὸ ἐσωτερικὸ ἀπὸ τὸ κάτω μέρος καὶ τὰ λουλούδια. Ὕστερα ἀπὸ 10-15 μέρες σχηματίζουνε τὸ κουκούλι τους καὶ μεταμορφώνονται σὲ τέλεια ἔντομα στὰ μέσα τοῦ Ἰούνη. Τὰ τέλεια ἔντομα τρῶνε τὰ φύλλα, τὰ μάτια καὶ τοὺς καρποὺς τῆς Ἐλιᾶς καὶ γενοῦνε τὰ αὐγά τους ποὺ βγαίνουνε νέες προνύμφες στὰ τέλη τοῦ Ἰούλη. Ἔχουνε τρεῖς γενεὲς τὸ χρόνο καὶ κάνουνε ἀρκετὲς ζημιές.

Ἡ καταπολέμηση γίνεται τὸν Ἀπρίλη, τὸ Μάη καὶ τὸν Ἰούλη μὲ ραντίσματα μὲ ἀρσενικικὸ μόλυβδο. Στὴν Κρήτη ποὺ φάνηκε αὐτὸ τὸ ἔντομο μεταχειρίστηκαν ραντίσματα μὲ πράσινο τῶν Παρισίων 120 δράμια καὶ μισὴ ὀκὰ ἀσβέστη σὲ 100 ὀκάδες νερό. Οἱ προνύμφες καίονταν μόλις τὶς ἄγγιζε τὸ ὑγρό. Τὸ χειμώνα πρέπει νὰ καθαρίζεται τὸ δέντρο ἀπὸ τὶς ξερὲς φλοῦδες ποὺ φωλιάζουνε τὰ ἔντομα καὶ νὰ καίωνται, καὶ τὸ καθαρισμένο δέντρο νὰ ἀλοίφεται μὲ γαλάκτωμα πετρελαίου 10 %.

Πυραλίδατῶν φύλλων τῆς Ἐλιᾶς (Glyphides ἢ Margarodes unionalis).—Εἶναι ἔντομο μικρολεπιδόπτερο, ἄσπρες μικρὲς πεταλοῦδες, μὲ ἄνοιγμα φτερῶν 25 χιλιοστά. Τὰ ἐξωτερικὰ φτερὰ στὶς ἄκρες ἔχουνε μιὰ πολὺ λεπτὴ κιτρινοπὴ ταινία. Τὸ σῶμα τους εἶναι ἄσπρο. Φαίνονται τὸν Ἀπρίλη καὶ γενοῦνε



Α. Φλοιόθριπας τῆς Ἐλιᾶς (μεγαλομένο στὴν εἰκόνα)
Β, Γ. Φύλλο καὶ καρπὸς μὲ προσβολὴ ἀπὸ Φλοιόθριπα.
ΣΤ. Ψύλλα τῆς Ἐλιᾶς. Ε. Προνύμφη. Δ. Ἄνθια καὶ βλαστάρια τῆς Ἐλιᾶς μὲ βαμπακάδα γινομένη ἀπὸ τὴν προνύμφη.

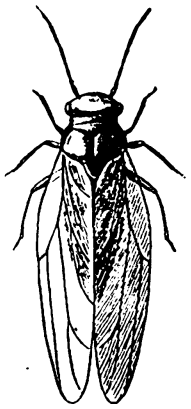
τὰ αὐγά τους (4 - 5) στὶς μασκάλες τῶν φύλλων. Οἱ μικρὲς πρασινοπὲς κάμπιες, μακριὲς ὥς 20 χιλιοστὰ μὲ κεφάλι κίτρινο, τρῶνε τὸ ἐσωτερικὸ τῶν φύλλων τῆς κορφῆς ἀπὸ τὴν κάτω ἐπιφάνεια καὶ τὰ τρυφερὰ βλαστάρια. Ἐνώνουνε μὲ μεταξοτὰ νήματα τὰ φύλλα καὶ κάνουνε κρυψῶνες γιὰ τὴν ἡμέρα. Τὴ νύχτα βγαίνουνε. Τὰ φύλλα καὶ ὁλόκληρα βλαστοράκια ξεραίνονται. Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ φύλλα οἱ κάμπιες τρυπάνε τοὺς καρποὺς καὶ τρῶνε τὴ σάρκα.

Ἡ καταπολέμηση γίνεται τὴν ἄνοιξη μὲ ραντίσματα μὲ διάλυση ἀπὸ ἀρσενικικὸ μόλυβδο 1 %. Τὸ ὑγρὸ πρέπει νὰ πέφτει στὸ πίσω μέρος τῶν φύλλων. Στὴν Ἀμερικὴ δοκίμασαν καὶ ραντίσματα μὲ νικοτίνη ποὺ ἔδωσαν καλὰ ἀποτελέσματα. Τὰ ραντίσματα ξαναγίνονται ὕστερα ἀπὸ 15-20 μέρες γιὰ νὰ δηλητηριαστοῦνε καὶ τὰ σκουλήκια. Οἱ κάμπιες τῆς Πυραλίδας ἔχουνε φυσικοὺς ἐχθροὺς ἕνα ὑμενόπτερο ἔντομο καὶ ἕνα δίπτερο.

ΣΤΑ ΛΟΥΛΟΥΔΙΑ

Τὰ λουλούδια τῆς Ἐλιᾶς τυλίγονται μὲ μεταξένια νήματα καὶ ἀπὸ κάτω βρίσκεται ἡ κάμπια ποὺ τὰ τρώει. κοίτ. Πυρηνοτρήτης στοὺς καρπούς.

Ψύλλα Psylla oleae ἢ Euphyllura olivina.— Εἶναι ἕνα ἔντομο ποὺ φέρνει στὴν Ἐλιὰ τὴν ἀρώστια «Βαμπακάδα». Εἶναι μικρὸ 2—3 χιλιοστὰ μὲ χρῶμα καστανοπράσινο καὶ ξεχειμωνιάζει κάτω ἀπὸ τὶς ξερὲς φλοῦδες τῆς Ἐλιᾶς καὶ μέσα στὶς σκισμὲς καὶ στὶς κουφάλες. Τὴν ἄνοιξη γενάει τὰ αὐγά του. Ἀπὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουν προνύμφες πράσινες μὲ μάτια κεραμιδιὰ καὶ χωρὶς φτερά. Οἱ προνύμφες βγάζουν τὴ βαμπακερὴ οὐσία γιὰ νὰ προστατεύουνται. Οἱ προνύμφες μεταμορφώνονται σὲ τέλεια ἔντομα καὶ τὸν Ἀπρίλη παρουσιάζεται ἡ δεύτερη γενεὰ ποὺ εἶναι ἡ πιὸ βλαβερὴ γιατὶ οἱ προνύμφες πηγαίνουν στὰ ἄνθια, τὰ σκεπάζουνε μὲ τὴ βαμπακερὴ οὐσία καὶ ἀπὸ κάτω κρυμένες ρουφάνε τοὺς χυμούς. Ἔτσι τὰ ἄνθια πέφτουνε καὶ σὲ μεγάλη προσβολὴ μπορεῖ νὰ καταστραφεῖ ἡ παραγωγή.



Ψύλλα. (Μεγαλομένο 12 φορές).

Ἡ καταπολέμηση τῆς Ψύλλας γίνεται μὲ ραντίσματα τὴν ἄνοιξη ὅταν ἀρχίζει νὰ φαίνεται στὰ ἄνθια ἡ βαμπακάδα. Τὰ ραντίσματα γίνονται μὲ διάλυση νικοτίνης καὶ σαπουνιοῦ (κοίτ. Καπνὸς) ἢ μὲ πετρελαιοσαπούνι. Ἂν βρέξει ὅμως αὐτὴ τὴν ἐποχή, ἡ βροχὴ ξεπλένει τὴ βαμπακάδα καὶ ἀφίνει τὰ ἔντομα ἀπροστάτευτα.

Πέσιμο τῶν λουλουδιῶν κοίτ. ἀρώστιες στοὺς καρπούς.

Φάγωμα τοῦ κοτσανιοῦ. κοίτ. Φλοιοτρίβης στὶς ἀρώστιες τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν κλαδιῶν.

ΣΤΟΥΣ ΚΑΡΠΟΥΣ

Πέσιμο τοῦ καρποῦ καὶ τῶν λουλουδιῶν.— Τὰ ἄνθια τῆς Ἐλιᾶς πέφτουνε ὅταν δὲν εἶναι καλὰ μορφοποιημένα, ὅταν στὸ ἔδαφος ὑπάρχει πολὺ ἄζωτο καὶ τὰ βλαστάρια παίρνουνε μεγάλη ἀνάπτυξη, ὅταν λείπουνε ἀπὸ τὸ ἔδαφος θρεφτικὰ στοιχεῖα, ὅταν φυσάει δυνατὸς ἄνεμος καὶ βρέχει πολὺ καὶ ὅταν προσβληθεῖ ἡ Ἐλιὰ ἀπὸ διάφορα ἔντομα καὶ ἀρώστιες. Γιὰ νὰ μὴν πέφτουνε τὰ ἄνθια ἐξ αἰτίας μεγάλης ποσότητας νεροῦ καὶ τροφῶν, πρέπει τὰ δέντρα νὰ μὴν ποτίζωνται στὴν ἄνθηση ἀλλὰ 20 μέρες τὸ λιγώτερο πρίν, καὶ ἕνα πότισμα ὕστερα ἀπὸ τὴ γονιμοποίηση. Ὅταν αἰτία εἶναι ἡ ἔλειψη τροφῶν, χρειάζεται λίπανση καὶ καλιέργεια. Ὅταν αἰτία εἶναι ἡ μεγάλη ξέρα τὸ καλοκαίρι, πρέπει τὰ δέντρα νὰ ποτίζωνται καὶ ἂν αὐτὸ δὲν εἶναι εὔκολο πρέπει νὰ γίνεται καλιέργεια στὸ ἔδαφος μὲ σκάψιμο καὶ σκαλίσματα.

Στέγνωμα τοῦ κοτσανιοῦ κοίτ. Πυρηνοτρίτης.

Γλοιοσπόριο.—Εἶναι μιὰ ἀρώστια ποὺ παρουσιάζεται στοὺς μισογινομένους ἢ ὥριμους καρποὺς τὸ Φθινόπωρο ἐξ αἰτίας τοῦ μύκητα Gloesoporium olivarum, Olmeida.

Στὴν ἀρχὴ φαίνονται βοῦλες βαθουλοτὲς ποὺ κατόπι ζαρώνουν καὶ παρουσιάζεται μιὰ οὐσία πορτοκαλιὰ καὶ ὕστερα σταχτιὰ ποὺ μοιάζει σὰν ἀλοιφὴ (κοίτ. εἰκ. σελ. 279).

Ἡ ἀρώστια αὐτὴ παρουσιάζεται τὸ Φθινόπωρο ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι ὑγρὸς καὶ ζεστός. Τὸ λάδι ποὺ βγαίνει ἀπὸ τέτιους ἀρωστημένους καρποὺς ταγγίζει. Γιὰ καταπολέμηση τῆς ἀρώστιας πρέπει τὰ δέντρα νὰ ραντίζωνται μὲ διάλυση γαλαζόπετρας ὅπως στὸν περονόσπορο τοῦ ἀμπελιοῦ.

Ξεροβούλατοῦκαρποῦ.—Πάνω στοὺς καρποὺς παρουσιάζονται μεγάλες βοῦλες σταχτόμαυρες τριγύρω, ποὺ μὲ τὸν καιρὸ παίρνουνε χρῶμα ὁλοένα πιὸ σκοῦρο, βουλιάζουν καὶ παρουσιάζονται μαῦρα σημάδια. (Macrophoma dalmatica). Οἱ καρποὶ πέφτουνε καὶ τὸ λάδι ἀπὸ τοὺς τέτιους καρποὺς ταγγίζει. Θεραπεία δὲν ὑπάρχει, παρὰ νὰ μαζεύωνται καὶ νὰ καίωνται οἱ ἐλιὲς ποὺ πέφτουν.

Βοῦλες.— Ὅταν ἐξέχουν κοίτ. Ρυγχίτης. Ὅταν εἶναι ἀκανόνιστες καὶ ἀνάβαθες καὶ μοιάζουν σὰν φελός, κοίτ. Κυκλοκόνιο στὰ φύλλα.

Φῶμα.— (Phoma Olea. Συνώνυμα Sphaeria O. G., Septoria oleae Dur et Mont. Εἶναι ἕνας μύκητας ποὺ ζεῖ στὰ φύλλα καὶ στοὺς καρποὺς τῆς Ἐλιᾶς. Στὶς ἄκρες τῶν φύλλων παρουσιάζονται στρογγυλὲς μαυριδερὲς βοῦλες ποὺ μὲ τὸν καιρὸ γίνονται καστανὲς καὶ τὸ μέρος ξεραίνεται. Ὁ μύκητας ἁπλώνεται μέσα στὴ σάρκα καὶ καταστρέφει τοὺς ἱστούς. Τὸ ἄρωστο μέρος τοῦ καρποῦ παρουσιάζεται μὲ μορφὴ καστανῆς βούλας καὶ ἡ σάρκα εἶναι χρωματιστὴ ἢ ἀσπρουδερή. Πάνω στὴ νεκρωμένη ἐπιδερμίδα παρουσιάζονται μαῦρα σημάδια ποὺ ἔχουνε τὰ σπόρια τοῦ

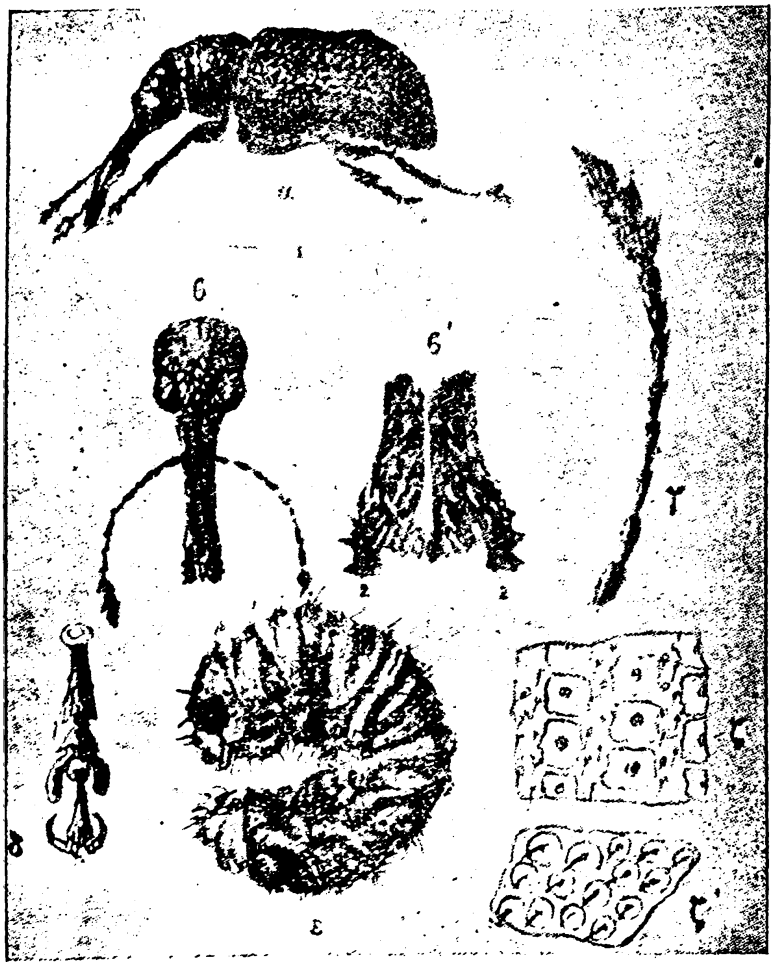


Ψύλλα τῆς Ἐλιᾶς. Κάτω ἀπὸ τὴ βαμπακερὴ οὐσία εἶναι κρυμένη ἡ προνύμφη.

(Φωτογρ. κ. Π. Ἀναγνωστοπούλου).

μύκητα. Οἱ ἄρωστοι καρποὶ χάνουν ἕνα μέρος ἀπὸ τὸ λάδι τους καὶ ἡ ποιότητα κατεβαίνει, γιατὶ τὸ λάδι ἀπὸ ἄρωστους καρποὺς ἔχει μεγαλύτερη ὀξύτητα. Ἀπὸ τὴν ἀρώστια αὐτὴ ὑποφέρουνε περισότερο ὡρισμένες ποικιλίες τῆς Ἐλιᾶς («Χοντρολιὰ» στὴν Κρήτη, «Ντόπια» στὴν Ἀτική, «Λαδολιὰ» στὴν Εὔβοια, «Ρουπαδιὰ» στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου).

Ρυγχίτης Rhynchites ruber ἢ cribipennis Εἶναι ἔντομα 5—6 χιλιοστόμετρα μακριὰ μὲ χρῶμα



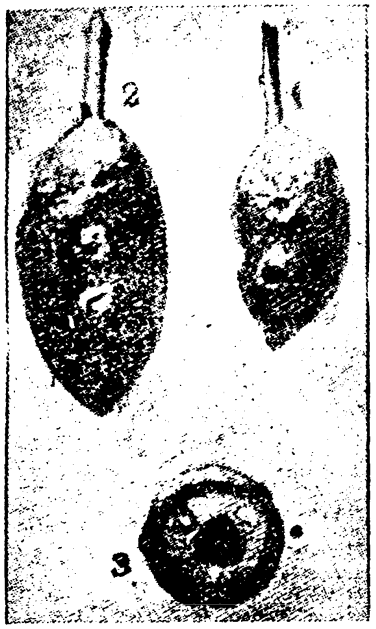
Ρυγχίτης τῆς Ἐλιᾶς. Διάφορες μορφὲς (μεγιλομένο).

κόκινο καστανό καὶ μὲ προβοσκίδα. Τὸν Ἀπρίλη βγαίνουν ἀπὸ τὸ ἔδαφος τὰ ἔντομα κι' ἀρχίζουν νὰ τρῶνε καὶ νὰ παραμορφώνουν τὰ νέα φύλλα τῆς Ἐλιᾶς ὥς τὸ Ἰούνη. Οἱ ζημιὲς ὅμως τότε δὲν ἔχουν μεγάλη σημασία. Τὸν Ἰούνη ποὺ σχηματίζονται οἱ καρποί, τρυποῦνε τὴ σάρκα καὶ μπαίνουνε ὥς τὸ ἐσωτερικὸ τοῦ πυρήνα ποὺ ἀκόμα εἶναι σὰν γάλα, καὶ τὸ ρουφάνε.

Ἔτσι πολλοὶ καρποὶ ἀπὸ τὰ μέσα τοῦ Ἰούνη, τότες ποὺ ἀρχίζει νὰ σκληραίνει τὸ κουκούτσι, ξεραίνουνται καὶ πέφτουν. Ὅταν τὸ ἔντομο φάει τὴν ψίχα ἀρχίζει νὰ τρώει καὶ τὴ σάρκα τῆς ἐλιᾶς, κι' ἀπάνω στὸ κουκούτσι γενάει ἕνα αὐγό. Τὸ σκουλήκι ποὺ βγαίνει καὶ ἔχει χρῶμα κίτρινο σὰν σιτάρι, τρυπάει τὸ κουκούτσι καὶ περνάει μέσα γιὰ νὰ φάει τὴν ψίχα. Τὸ Σεπτέμβρη — Νοέμβρη ἀνοίγει μιὰ ἔξοδο καὶ πέφτει στὸ ἔδαφος καὶ περνάει σὲ βάθος 5 - 20 πόντους. Ἐκεῖ μεταμορφώνεται σὲ τέλειο ἔντομο ποὺ βγαίνει τὸν Ἀπρίλη καὶ ἀνεβαίνει στὴν Ἐλιά. Ἔτσι ὁ Ρυγχίτης ἔχει μιὰ γενεὰ τὸ χρόνο.

Ὁ Ρυγχίτης μπορεῖ νὰ κάμει μεγάλες ζημιὲς καρποὶ ποὺ φαγώθηκε ἡ ψίχα τοῦ πυρήνα, πέφτ ξεροὶ ἀπὸ τὸν Ἰούνη ὥς τὸν Ἰούλη καὶ οἱ ἄλλοι φαγώθηκε ἡ σάρκα καὶ παρουσιάζουνε βοῦλες, τουνε κι' αὐτοὶ ἢ μένουνε στὸ δέντρο.

Γιὰ τὴν καταπολέμηση τοῦ Ρυγχίτη πρέπει μαζεύουνται οἱ καρποὶ ποὺ πέφτουνε καὶ νὰ κοι λιοῦνται ἔξω ἀπὸ τὸ λιοτόπι, γιατὶ μπορεῖ νὰ ἔχ μέσα τὸ ἔντομο. Τὸ ἔδαφος πρέπει νὰ ὀργών



1, 2. Ἐλιὲς ποὺ ἔπαθαν ἀπὸ Ρυγχίτη. 3. Τομὴ καρποῦ ποὺ φαίνεται ἀριστερὰ τὸ αὐγὸ τοῦ Ρυγχίτη καὶ δεξιὰ τὸ σκουλήκι. (Φωτογραφ. σχεδίασμα Δ. Σαρακωμένου διπλάσιο ἀπὸ τὸ φυσικό).

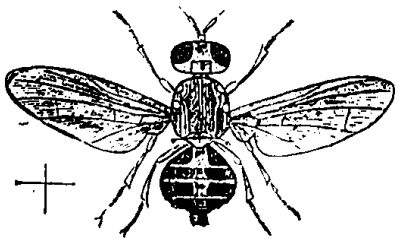
τὸ Δεκέμβρη γιὰ νὰ ἔρθουνε στὴν ἐπιφ νεια τὰ ἔντομα. Τὸν Ἀπρίλη—Μάη δέντρα πρέπει νὰ ραντίζωνται μὲ 0,5 ο/ ἀρσενικικὸ μόλυβδο καὶ 0,5 ο/ο ἀσβέστ σὲ 100 μέρη νερὸ ἢ μὲ 70 - 120 δράμι πράσινο τῶν Παρισίων καὶ 100 δράμι ἀσβέστη σὲ 100 ὀκάδες νερό.

Πυρινοτρίτης (Prays oleaellus ἢ Tine oleaella ἢ Oecophora oleaella). Εἶναι μιὰ μικρ πεταλούδα ποὺ ἔχει τρεῖς γενεὲς τὸ χρόνο. Οἱ θηλι κὲς γενοῦνε τὸ Σεπτέμβρη-Ὀκτώβρη τὰ αὐγά του στὴν κάτω ἐπιφάνεια τῶν φύλλων καὶ οἱ μικρὲς κάμπιες ποὺ θὰ βγοῦνε, μακριὲς 7-8 χιλιοστά, μὲ χρῶμ πρασινοπὸ ρόζ, ἀνοίγουνε στοὲς μέσα στὰ φύλλ καὶ τὸ Μάρτη βγαίνουνε ἀπὸ τὶς στοὲς καὶ κά νουνε κουκούλι. Ἀπὸ τὸ κουκούλι βγαίνουνε κα τρῶνε τὰ τρυφερὰ φύλλα. Στὸ τέλος τοῦ Μάρτη σχη ματίζουνε κουκούλι καὶ μεταμορφώνονται σὲ νύμφε καὶ τέλεια ἔντομα τὸν Ἀπρίλη. Τὰ ἔντομα γενοῦν 100-200 αὐγὰ καθένα, καὶ στὸ τέλος τοῦ Ἀπρίλη ἀρχίζουν νὰ φαίνουνται οἱ προνύμφες ποὺ τρῶνε τὰ ἄνθια καὶ τὰ τυλίγουνε μὲ μεταξένια νήματα. Πάνω στὰ ἀνθοφόρα βλαστάρια πλέκουνε τὸ κουκούλι τους καὶ τὸν Ἰούνη παρουσιάζονται τὰ τέλεια ἔντομα τῆς τρίτης γενεᾶς, ποὺ ἀφίνουνε 1 ἢ 2 αὐγὰ στὸ κοτσάνι κάθε καρποῦ. Οἱ προνύμφες ποὺ θὰ βγοῦνε τρυπάνε τὴ σάρκα τοῦ καρποῦ, τρυπάνε καὶ τὸν πυρήνα καὶ

περνοῦνε μέσα γιὰ νὰ φάνε τὴν ψίχα. Πολλοὶ καρποὶ πέφτουνε μὲ τὸ τρύπημα τῆς κάμπιας. Ἡ τρύπα ποὺ πέρασε ἡ κάμπια κλείνει γρήγορα. Ὅταν ἡ προνύμφη τελειώσει τὴν ἀνάπτυξή της, ἀνοίγει ἄλλη τρύπα ἀπὸ τὸ μέρος τοῦ κοτσανιοῦ, βγαίνει καὶ πλέκει τὸ κουκούλι της. Ἀπὸ τὸ κουκούλι αὐτὸ θὰ βγεῖ τὸ Σεπτέμβρη τὸ τέλειο ἔντομο γιὰ νὰ γενήσει γιὰ τὴν πρώτη γενεά.

Γιὰ τὴν καταπολέμηση τοῦ Πυρηνοτρίτη πρέπει τὸ χειμώνα νὰ μαζεύουνται καὶ νὰ καταστρέφουνται τὰ φύλλα ποὺ ἔχουνε στοὲς τῆς προνύμφης. Τὰ δέντρα πρέπει νὰ ραντίζουνται τὴν ἄνοιξη πρὶν ἀπὸ τὴν ἄνθιση μὲ διάλυση ἀπὸ ἀρσενικικὸ μόλυβδο, καὶ οἱ καρποὶ ποὺ πέφτουνε τὸ καλοκαίρι καὶ ἔχουνε μέσα στὸ κουκούτσι προνύμφες, πρέπει νὰ μαζεύουνται καὶ νὰ βγαίνουν ἀπὸ τὸ λιοτόπι.

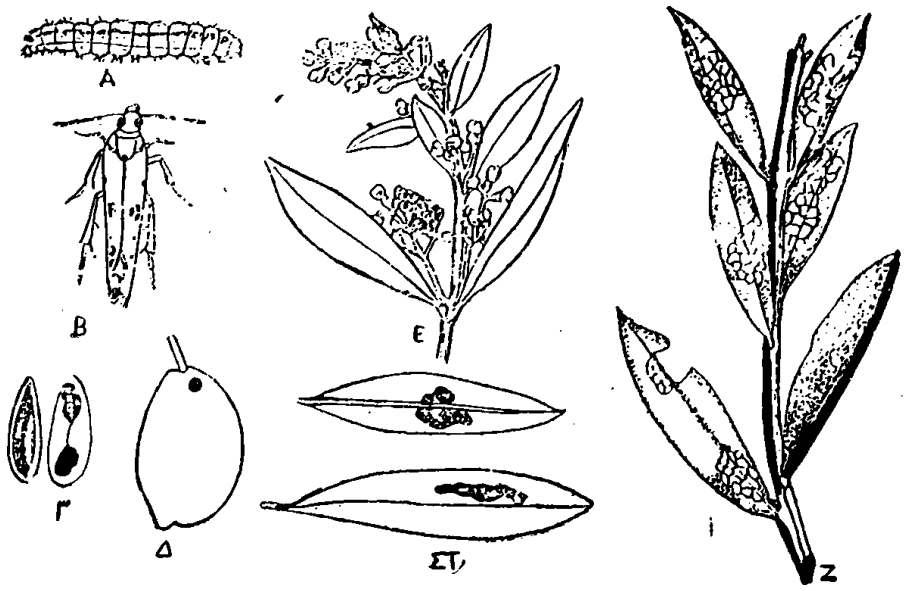
Δάκος (Dacus oleae). Εἶναι μιὰ μύγα μακριὰ 5 χιλιοστὰ καὶ μὲ ἄνοιγμα φτερῶν 12 χιλιοστὰ ποὺ γενάει τὰ αὐγά της στὰ μέσα τοῦ Ἰούνη. Ἀρχίζει ἀπὸ τὶς ἐλιὲς ποὺ βρίσκονται στὴν προσηλιακὴ μεριὰ τοῦ δέντρου, γιατὶ αὐτὲς εἶναι πιὸ ὥριμες. Ἡ μύγα γενάει κάπου τρεῖς βδομάδες, ἀπὸ 10-15 αὐγὰ τὴν ἡμέρα, ἕνα αὐγὸ σὲ κάθε καρπό. Δυὸ καὶ τρεῖς μέρες ὕστερα ἀπὸ τὴ γένα βγαίνει ἀπὸ κάθε αὐγὸ μιὰ προνύμφη ποὺ ἀρχίζει νὰ σκάβει τὴ σάρκα τοῦ καρποῦ καὶ νὰ τὴν τρώει. Σὲ 10-12 μέρες ἡ προνύμφη μεγάλωσε 7-8 χιλιοστὰ καὶ τότε σταματάει τὸ φαΐ, στέκει ἀκίνητη 10-12 μέρες καὶ μεταμορφώνεται σὲ τέλειο ἔντομο μέσα στὴ σάρκα τῆς ἐλιᾶς.



Δάκος.
(Ὁ σταυρὸς δείχνει τὸ πραγματικὸ μέγεθος τοῦ ἐντόμου).

Ὁ Δάκος ἔχει 3-5 γενεὲς τὸ χρόνο. Καὶ ἐπειδὴ οἱ πρῶτες μύγες γενοῦνε ξακολουθητικὰ τρεῖς βδομάδες, γι' αὐτὸ καὶ τὰ τέλεια ἔντομα τῆς πρώτης γενεὰς παρουσιάζονται ξακολουθητικά, ὅπως καὶ τὰ ἔντομα ἀπὸ τὶς ἄλλες γενεές. Οἱ προνύμφες τοῦ φθινόπωρου δὲν μεταμορφώνονται μέσα στὸν καρπὸ ἀλλὰ ἀφοῦ φάνε τὴ σάρκα βγαίνουνε καὶ πέφτουνε στὸ χῶμα γιὰ νὰ μεταμορφωθοῦνε ἢ φωλιάζουν στὶς γωνιὲς τοῦ λιοτριβιοῦ. Τὴν ἄνοιξη φανερώνονται οἱ μύγες, κι ἂν οἱ ἐλιὲς δὲν εἶναι ἀκόμα ἀρκετὰ ὥριμες, πηγαίνουν στὰ ἄνθια τῶν ξυνόδεντρων καὶ ἄλλων δέντρων γιὰ νὰ βροῦνε τροφή.

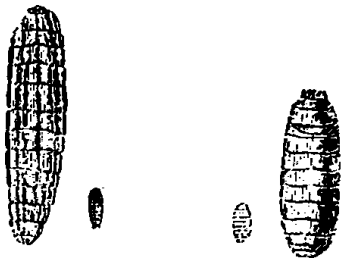
Ὁ Δάκος φέρνει μεγάλες ζημιὲς στὴν Ἐλιά, γιατὶ καὶ τὴν παραγωγὴ λιγοστεύει καὶ τὴν ἐμπορικὴ ἀξία τῶν καρπῶν, καὶ ἡ ποιότητα τοῦ λαδιοῦ ἀπὸ τὶς ἐλιὲς ποὺ ἔπαθαν ἀπὸ Δάκο εἶναι κατώτερη. Ὁ Δάκος δὲν παρουσιάζεται κάθε χρόνο μὲ τὴν ἴδια ἔνταση. Ὕστερα ἀπὸ μιὰ μεγάλη προσβολὴ ἀπὸ Δάκο οἱ καρποὶ πέφτουνε νωρὶς τὸ φθινόπωρο καὶ τὰ ἔντομα δὲν βρίσκουνε καρποὺς γιὰ νὰ συνεχίσουνε τὴ ζωή τους. Ἔτσι,



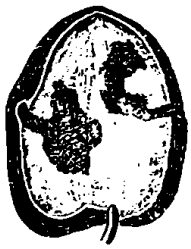
Πυρηνοτρίτης. Α προνύμφη. Β τέλειο ἔντομο. Γ προνύμφη μέσα στὸν πυρήνα. Δ καρπὸς μὲ σημάδι τῆς ἐξόδου τῆς προνύμφης. Ε ἡ ζημιὰ στὰ ἄνθια ἀπὸ τὴν προνύμφη. ΣΤ στοὲς στὰ φύλλα τὸ χειμώνα ἀπὸ τὴν προνύμφη. Ζ ἡ ζημιὰ στὰ φύλλα τὴν ἄνοιξη.

τὴν ἐρχόμενη χρονιὰ ἡ προσβολὴ θὰ εἶναι μικρότερη. Μὰ ἐκτὸς ἀπ' αὐτὸ παρουσιάζονται καὶ διάφορα παράσιτα τοῦ Δάκου ποὺ τὸν καταστρέφουν.

Ἡ καταπολέμηση τοῦ Δάκου γίνεται μὲ φαρμακερὰ δολώματα. Ἡ μύγα τοῦ Δάκου τρέφεται μὲ γλυκὲς οὐσίες (χυμοὺς διαφόρων καρπῶν). Ἔτσι, ἂν ἀπάνω στὴν Ἐλιὰ ὑπάρχει μιὰ γλυκιὰ διάλυση δηλητηριασμένη, ἡ μύγα τοῦ Δάκου θὰ φαρμακωθεῖ, φτάνει ἡ διάλυση αὐτὴ νὰ εἶναι τέτια ποὺ νὰ τῆς ἀρέσει τῆς μύγας, καὶ τὸ δηλητήριο στὴν ἀνάλογη ποσότητα. Ὁ τρόπος τῆς καταπολέμησης τοῦ Δάκου ποὺ ἐφαρμόζει στὴν Ἑλλάδα ἡ Ὑπηρεσία τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας εἶναι αὐτός, καὶ γίνεται ὁμαδικὰ σὲ ὁλόκληρη τὴν περιφέρεια.



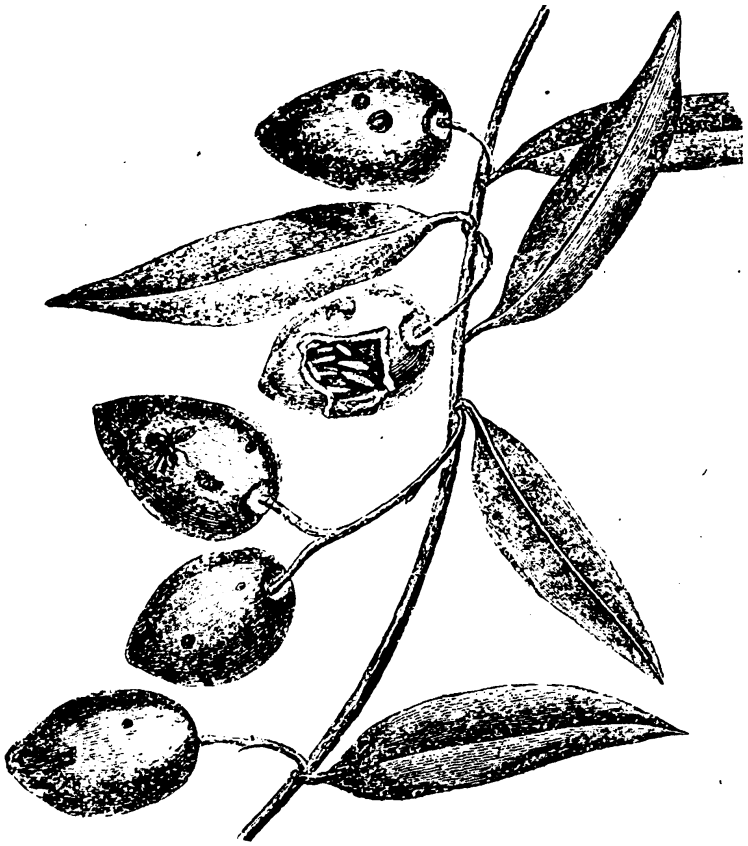
Σκουλήκι καὶ νύμφη τοῦ Δάκου. (τὰ μικρὰ εἶναι στὸ πραγματικὸ μέγεθος).



Ἐλιὰ μὲ στοὲς ἀνοιγμένες ἀπὸ τὸ σκουλήκι τοῦ Δάκου.

Στὰ μέσα τοῦ Ἰούνη ραντίζεται μὲ ψεκαστήρα ἕνα μέρος τῆς φυλλωσιᾶς τοῦ δέντρου ἀπὸ τὴν ἀνατολικὴ πλευρὰ μὲ διάλυση ἀπὸ 80-90 ὀκάδες νερό, 10-20 ὀκάδες μελάσα καὶ μισὴ ὀκὰ

ἀρσενικῶδες νάτριο. Γιὰ κάθε δέντρο 100-150 δράμια ἀπ' αὐτὴ τὴ διάλυση. Ἡ μελάσα λυώνει χωριστὰ σὲ 30 ὀκάδες νερό, τὸ ἀρσενικῶδες νάτριο χωριστὰ σὲ 5-10 ὀκάδες νερό, ἀνακατεύονται ὕστερα οἱ δυὸ διαλύσεις καὶ χύνεται σιὸ βαρέλι καὶ τὸ ὑπόλοιπο νερό. Τὸ ράντισμα γίνεται τὶς πρωϊνὲς ὧρες καὶ τὸ ἀπόγιομα, γιατὶ ὅταν ὁ ἥλιος εἶναι δυνατὸς καίονται τὰ φύλλα. Ὕστερα ἀπὸ 20-25 μέρες ἀπὸ τὸ πρῶτο ράντισμα γίνεται δεύτερο, ὕστερα ἀπὸ ἄλλες τόσες μέρες γίνεται τρίτο ράντισμα, καὶ ἂν πέσει βροχὴ τὸ ράντισμα ξαναγίνεται. Τὰ ραντίσματα αὐτὰ γίνονται ἔτσι: Ὁ ραντιστὴς στέκεται μὲ τὴν πλάτη κοντὰ στὸν κορμὸ καὶ τινάζει μιὰ ποσότητα ἀπὸ τὸ ὑγρὸ σὲ ἕνα σημεῖο τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς φυλλωσιᾶς πρὸς τὸ ἀνατολικὸ μέρος, ἕνα ἄλλο φύσημα στὸ δυτικὸ καὶ ἕνα τρίτο στὴν κορφή. Ὅταν μέσα στὸ λιοτόπι ὑπάρχουν καρποφόρα δέντρα ἢ ἀμπέλια, οἱ Δάκοι προτιμοῦνε τὶς γλυκὲς οὐσίες τῶν καρπῶν καὶ δὲν πηγαίνουνε στὴ μελάσα. Τὸ ἴδιο καὶ ὅταν τὰ δέντρα ἔχουνε πάθει ἀπὸ ψῶρες ποὺ βγάζουν ἕνα μελένιο ὑγρὸ ποὺ ἀρέσει στὸ Δάκο.



Ἡ προσβολὴ τοῦ Δάκου στοὺς καρπούς.

Ἡ μέθοδος τῆς καταπολέμησης τοῦ Δάκου μὲ φαρμακερὰ δολώματα, ἔτσι ποὺ ἐφαρμόστηκε στὴν Ἑλλάδα, ἔδωσε καλὰ ἀποτελέσματα, πολλὲς φορὲς ὅμως ἔδωσε καὶ ἀποτελέσματα κατώτερα, γιατὶ ὁ Δάκος δὲν φανερώνεται πάντα τὴν ἴδια ἐποχή, μήτε καὶ τὰ τρία ραντίσματα εἶναι πάντα ἀρκετὰ γιὰ νὰ τὸν πολεμήσουν. Ἐκτὸς ἀπ' αὐτά, ὅταν ὁ Δάκος βρεῖ γλυκοὺς χυμοὺς ἀπὸ καρποὺς δὲν πηγαίνει στὴ μελάσα. Ἔτσι, χρειάζεται κάποτες τὸ πρῶτο ράντισμα νὰ γίνει πρωϊμότερα καὶ νὰ γίνουνε συνολικὰ περισότερα ραντίσματα (6-8) καὶ πιὸ πολὺ τὸ φθινόπωρο ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι βροχερός. Γιὰ συμπλήρωμα αὐτοῦ τοῦ τρόπου τῆς καταπολέμησης ἔρχεται ἡ τοποθέτηση πάνω στὰ δέντρα δοχείων μὲ τὴν ἴδια φαρμακερὴ διάλυση. Τὰ δοχεῖα κρεμιοῦνται στὰ δέντρα ἀπὸ τὸν Ἰούνη. Ὅταν τὸ ὑγρὸ λιγοστεύει ἀπὸ τὴν ἐξάτμιση, χύνεται νέα διάλυση ἢ μονάχα λίγο νερό. Τὰ δοχεῖα αὐτὰ εἶναι πλατιὰ καὶ ἀνάβαθα κοίτ. εἰκ. σελ. 149.

Πολλοὶ ἐπιστήμονες ὑποστηρίζουν ὅτι ἡ σωστὴ καταπολέμηση τοῦ Δάκου θὰ γίνει μὲ διάφορα παράσιτα. Ὑπάρχουνε διάφορα ἔντομα ποὺ καταστρέφουνε τὸ Δάκο μὲ διάφορους τρόπους καὶ γίνονται ἐργασίες γιὰ νὰ ἐγκλιματιστοῦν αὐτὰ τὰ ἔντομα τοὺς τόπους ποὺ ζεῖ ἡ Ἐλιά. Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ ἔντομα ὑπάρχουνε καὶ διάφορα βακτήρια ποὺ προσβάλουνε τὸ Δάκο στὰ διάφορα στάδια τῆς ζωῆς του. Ἡ καταπολέμηση τοῦ Δάκου μὲ τέτια μέσα θὰ ἔχει καὶ τοῦτο τὸ καλὸ ὅτι δὲ θὰ καταστρέφωνται διάφορα ἄλλα ὠφέλιμα ἔντομα. Γιατὶ μὲ τὸ ράντισμα ποὺ γίνεται μὲ τὰ φαρμακερὰ δολώματα, καταστρέφονται καὶ ἔντομα ποὺ ζοῦνε σὰν παράσιτα πάνω σὲ ἄλλα ἔντομα καταστρεπτικὰ γιὰ τὴν Ἐλιά.

Ξεροβούλα ἢ Κηκιδόδομυγα τῶν καρπῶν τῆς Ἐλιᾶς, (Lazioptera Berlesiana). Εἶναι μιὰ πολὺ μικρὴ μύγα ποὺ τὸ κοκινοπὸ σκουλήκι της ζεῖ μέσα στὴ σάρκα τῆς ἐλιᾶς. Ἡ ἐπιδερμίδα τοῦ καρποῦ παίρνει κατὰ τὸν Αὔγουστο χρῶμα κόκινο καστανὸ καὶ ἀπὸ μέσα ἡ σάρκα γίνεται σὰν φελός. Ἡ βούλα αὐτὴ ἔχει διάμετρο στὴν ἀρχὴ 1 χιλιοστὸ καὶ φτάνει κατόπι 3-4 χιλιοστὰ καὶ τὴ λένε «*ξεροβούλα*». Τὸ ἔντομο αὐτὸ προτιμάει τὶς ποικιλίες «Μεγαρίτικη» καὶ «Κονσερβολιά». Καταπολέμηση δὲν ὑπάρχει γι' αὐτὸ τὸ ἔντομο. παρὰ μονάχα νὰ μαζεύωνται καὶ νὰ καταστρέφωνται οἱ βουλομένοι καρποὶ ποὺ πέφτουνε.

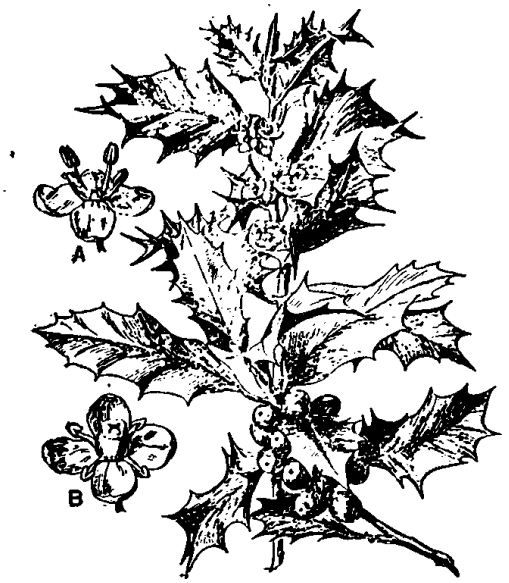
ἑλέβορος κοίτ. Ἐλλέβορος.

ἐλιόπρινος Ilex. Οἰκογ. Ἐλαιοπρινίδες ἢ Ὀξυφυλλίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀμερικὴ καὶ στὴν Ἀσία σὲ 275 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ὀξύφυλλος (I. aquifolium L.) ποὺ τόνε λένε *Ἀρκουδοπούρναρο, Ἡμεροπρινάρι, Λιόπρινο, Λιοπουρνιά, Μηνοπούρναρο, Λαῦρο*. Εἶναι θάμνος μακρόβιος ποὺ κρατάει σὲ φυλλωσιά του τὸ χειμώνα καὶ ζεῖ στὰ βουνὰ σὲ χώματα δροσερὰ ἀσβεστώδικα. Σὲ μεγάλη ἡλικία ψηλώνει ἴσαμε 12 μέτρα καὶ παίρνει τὴ μορφὴ χοντροῦ δέντρου. Τὸ ξύλο του εἶναι ἀσπροπράσινο ἢ ἀσπροκίτρινο μὲ πολὺ λεπτοὺς κύκλους καὶ ἡ φλούδα ποὺ εἶναι πράσινη στὰ νέα βλαστάρια, παίρνει στὰ παλιὰ χρῶμα ἀσπρόσταχτο. Τὰ φύλλα του εἶναι αὐγοειδιὰ πετσιασμένα, μὲ κοντὸ κοτσάνι, μὲ χείλια κυματερὰ καὶ ἀγκαθοτὰ δόντια. Ἡ ἀπάνω ἐπιφάνεια εἶναι γυαλιστερή. Τὰ λουλούδια εἶναι ἀρσενοθήλυκα καὶ κάποτες μονόγενα δίοικα μὲ 4 ἄσπρα πέταλα, 4 στήμονες, καὶ ὕπερο ἀπὸ 4 καρπόφυλλα. Ἀνθίζουνε τὸ Μάη καὶ τὸν Ἰούνη. Ὁ καρπὸς εἶναι κόκινη γυαλιστερὴ δρύπη μὲ 4 σπόρους. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὴν Ἤπειρο, στὴ Θεσαλία, στὴν Πίνδο, στὸν Ὄλυμπο, Κίσαβο, Ὄθρυ, Ἅγ. Ὄρος κι' ἀλλοῦ.

Πολλὰ ξένα εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, γιὰ

τὰ ὡραῖα γυαλιστερὰ φύλλα τους καὶ τὸν καρπό τους πούχει χρῶμα μαῦρο, κόκινο ἢ κίτρινο. Μερικὰ εἴδη τῆς Ἀμερικῆς I. cassena, I. glabra, I. paraguyensis ἔχουνε φύλλα ποὺ χρησιμοποιοῦνται γιὰ τσάϊ.

Καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι τὰ I. latifolia, I. revoluta,



Κλαδὶ Ἑλιόπρινου. Α ἀρσενικὸ ἄνθος. Β θηλυκό.

I. monstrosa μὲ φύλλα κατσαρά, I. domingtonia, I. nigricans, I. recurva μὲ φύλλα ἐπίπεδα, κι' ἄλλα. Πολὺ καλωπιστικὴ εἶναι ἡ ποικιλία Madame Briot, χαμηλὸς θάμνος μὲ φύλλα σὲ χρῶμα χρυσό. Οἱ καλωπιστικὲς ποικιλίες καλιεργιοῦνται σὲ ἀλαφριὰ καὶ δροσερὰ χώματα καὶ προκόβουνε στὴ σκιά. Φυτεύονται σὲ τοῦφες ἢ σὲ σειρὲς στὸ βάθος τῶν πάρκων ἢ μοναχικά.

ἔλικας ἢ **ψαλίδα** εἶναι φυτικὸ ὄργανο ποὺ μπορεῖ νὰ τυλίγεται σὲ στηρίγματα καὶ νὰ στηρίζει τὸ φυτό.

ἑλίχρυσο Helichrysum. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες καὶ φρύγανα μονόχρονα καὶ πολύχρονα τῆς Εὐρώπης, τῆς Ἀσίας, τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Αὐστραλίας, ποὺ βρίσκονται σὲ 350 εἴδη. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη ἔχουνε φύλλα καὶ βλαστοὺς σκεπασμένους μὲ τρίχες καὶ ζοῦνε σὲ ξεροὺς τόπους. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.



Ἑλίχρυσο τὸ ἀνατολικό.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά.

Τὸ Ἀμουργιανὸ (H. amorginum) ποὺ τὸ λένε *Σταθούρι* καὶ *Σταθώρι*.

Τὸ Ἀνατολικὸ (H. orientale) ποὺ τὸ λένε *Δεσποινοβότανο* καὶ *Ἀμάραντο*. Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ ζεῖ στὰ ζεστὰ κλίματα. Τὸ καλιεργοῦνε στὴ Νότια Γαλία σὲ προσηλιακοὺς λοφίσκους καὶ μέσα στὰ λιοτόπια. Πολλαπλασιάζεται μὲ κωλορίζια μὲ τρία ὡς ἕξη βλαστάρια, ποὺ φυτεύονται σὲ βραγιὲς τὸ καλοκαίρι σὲ ἀποστάσεις σαράντα πόντους. Τὸ φθινόπωρο, ριζωμένα τὰ κωλορίζια, φυτεύονται σὲ σειρὲς στὸν τόπο ποὺ θὰ ζήσουν, σὲ ἔδαφος σκαμένο βαθιὰ καὶ καλοκοπρισμένο. Ἡ φυτιὰ κρατάει 10 - 12 χρόνια, ἀνάλογα μὲ τὶς περιποιήσεις ποὺ γίνονται στὰ φυτά. Κάθε 2 χρόνια χρειάζεται κόπρισμα μὲ καλοχωνεμένη κοπριά. Τὴ χρονιὰ ποὺ δὲν κοπρίζονται τὰ φυτά, λιπαίνονται μὲ χημικὰ λιπάσματα. Τὸ φθινόπωρο τὰ φυτὰ παραχώνονται, τὴν ἄνοιξη σκαλίζονται καὶ τὸ καλοκαίρι γίνεται ἕνα καλὸ σκάψιμο. Στὸ ἔβγα τοῦ Ἰούνη γίνεται ἡ συγκομιδὴ τῶν λουλουδιῶν, πρὶν ἀκόμα ἀνοίξουνε καλά. Κρεμιοῦνται ἀνάποδα στὸν ἴσκιο γιὰ νὰ στεγνώσουν καὶ κατόπι γίνονται δεμάτια. Οἱ ἀνθοκόμοι μεταχειρίζονται τὸ χειμώνα αὐτὰ τὰ λουλούδια γιὰ νεκρικὰ στεφάνια.



Ἑλίχρυσο τὸ βρακτιοτό.

Τὸ Ἰταλικὸ (H. italicum) ποὺ τὸ λένε *Καλοκοιμιθιὰ* καὶ *Λαγοκοιμιθιά*.

Τὸ Σικελικὸ (H. siculum Spreng.) ποὺ τὸ λένε *Ἀμάραντο, Ἀγριοστάθουρο, Ψυλλίνα, Κλάϊματα τῆς Παναγίας*, καὶ βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη μὲ πολλὲς διαφορές.

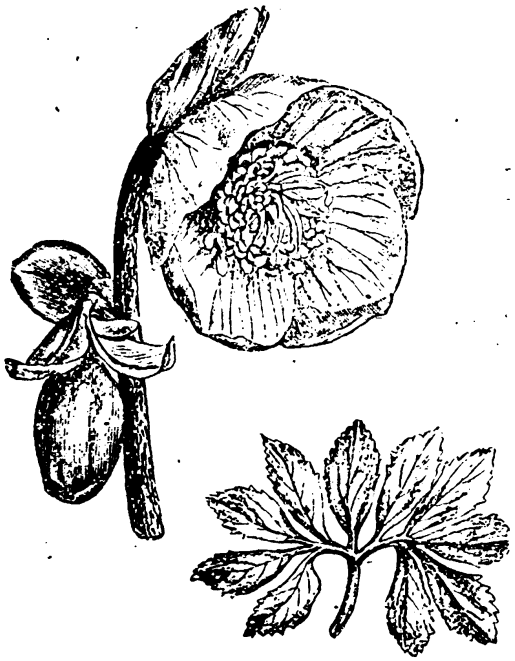
Τὸ βρακτιοτὸ (Helichrysum bracteatum). Τὸ καλιεργοῦνε πρασιὲς μέσα στοὺς ἀνθόκηπους ἢ σὲ



Ἑλίχρυσο τὸ βρακτιοτό, ποικιλ. νάνα.

λουρίδες γιὰ στολισμό. Εἶναι μονόχρονο εἶδος ποὺ ἀνθίζει ἀπὸ τὸν Ἰούνη ὡς τὸν Ὀχτώβρη. Τὰ λουλούδια του κομένα πρὶν ἀνοίξουνε καλὰ καὶ κρεμασμένα νὰ στεγνώσουνε στὴ σκιά, διατηροῦνε τὴ γυαλάδα τους καὶ τὸ χρῶμα τους καὶ χρησιμεύονται γιὰ μπουκέτα τὸ χειμώνα. Σπέρνεται σὲ τζάκια τὸ Φλεβάρη καὶ μεταφυτεύεται τὸν Ἀπρίλη στὸν τόπο. Ὑπάρχουν ποικιλίες μὲ ἄνθια μονὰ καὶ διπλά, μεγάλες καὶ νάνες, σὲ χρώματα ἄσπρο, κίτρινο, καὶ σὲ ἀποχρώσεις τοῦ κόκινου ἀπὸ τὸ ἀνοιχτὸ ρὸζ ὡς τὸ πορφυρένιο.

ἑλλέβορος Helleborus. Οἰκογ. Ρανουνκουλίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη ὁ βλαστὸς εἶναι ἄφυλλος, σὲ ἄλλα ἔχει λιγοστὰ φύλλα καὶ σὲ ἄλλα ἔχει πολλά. Τὰ ἄνθια τους ἔχουνε 5 σέπαλα, 8 - 10 πέταλα σωληνοτὰ καὶ πολλοὺς στήμονες. Εἶναι μεγάλα καὶ κρέμονται μοναχικὰ ἢ σὲ ξαξιανθίες κῦμα ἢ κόρυμβο. Πιὸ γνωστὰ εἴδη εἶναι αὐτά.



Ἑλλέβορος ὁ μαῦρος.

Ὁ Μ α ῦ ρ ο ς (H. niger) ποὺ πῆρε τὸ ὄνομα ἀπὸ τὸ χρῶμα τῶν ριζῶν του. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἀναφέρουνε μερικοὶ βοτανικοὶ ὅτι βρίσκεται σὲ ὀρεινὰ δάση τοῦ Παρνασσοῦ καὶ τοῦ Ἑλικώνα, ἄλλοι παραδέχονται ὅτι στὴν Ἑλλάδα ὑπάρχει μονάχα τὸ εἶδος Κ υ κ λ ό φ υ λ λ ο ς (H. cyclophyllus) ποὺ τόνε λένε *Σκάρφι* καὶ *Καρπί*. Ἡ ρίζα του εἶναι λαϊκὸ φάρμακο γιὰ διάφορες ἀρώστιες τῶν ζώων.



Ἑλλέβορος ὑβρίδιο.

Ἡ φαρμακευτικὴ χρησιμοποιεῖ τὶς ρίζες τοῦ Μο



Γλοιοσπόριο τῆς Ἐλιᾶς σὲ καρπούς. (σελὶς 274)

ρου Ἑ. γιὰ τὶς ἀρώστιες τῶν νεύρων, βοηθητικὸ τῶ ἐμμήνων, γιὰ τὶς λεβίδες, χρόνιες ἀρώστιες τοῦ δέρματος. Σὲ μεγάλες δόσεις φέρνει νάρκωση, ἐμετό, πόνους στὰ ἄντερα, παράλυση καὶ θάνατο. Τὴν ἐνέργεια τοῦ Ἑ. στὸ νευρικὸ σύστημα ἤξεραν οἱ ἀρχαῖοι καὶ τὸν χρησιμοποιούσανε γιὰ θεραπεία τῆς τρέλας.

Ὁ Μαῦρος Ἑλλέβορος ἀνθίζει στὸ ἔβγα τοῦ Δεκέμβρη καὶ βγάζει ἀσπροκόκινα λουλούδια ποὺ τὰ λένε *Χριστουγεννιάτικα τριαντάφυλλα*. Ξένα εἴδη εἶναι αὐτά:

Ὁ Χ λ ω ρ ὸ ς (H. viridus). Εἶναι μικρότερο φυτὸ μὲ λουλούδια πρασινοκίτρινα.

Ὁ Δ ύ σ ο σ μ ο ς (H. foetidus), Εἶναι καλωπιστικὸ εἶδος μὲ πυκνὴ φυλλωσιὰ καὶ ὄμορφα λουλούδια πράσινα καὶ στὶς ἄκρες κόκινα.

Ὁ Ἀ ν α τ ο λ ι κ ὸ ς (H. orientalis). Βγάζει λουλούδια πρασινοπὰ ἢ σταχτιὰ μὲ ἀποχρώσεις κόκινες βιολέ. Μοιάζει μὲ τὸ χλωρὸ καὶ ἔχει πιὸ πλατιὰ φύλλα.

Γιὰ στολιομὸ καλιεργιέται ὁ Μαῦρος Ἑλλίβορος, ὁ Δύσοσμος, ὁ Π ο ρ φ υ ρ έ ν ι ο ς (H. purpurascens) καὶ διάφορα νόθα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

Τὰ φυτὰ ἀπὸ σπόρο ἀνθίζουνε τὴν τρίτη χρονιὰ ἀπὸ τὴ σπορά. Προκόβουνε σὲ δροσεροὺς τόπους, ὑγροὺς μὲ σκιά.

ἑλλοβόκαρπα κοίτ. Ψυχανθιά.

ἑλλύφη κοίτ. Λούφα.

ἑλμινθία ἢ **ἐχινοειδιὰ** κοίτ. Πικρίδα.

ἑλμιθοβότανο καὶ **ἑλμιθόχορτο** εἶναι διάφορα θαλασινὰ φύκια ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ τὶς λεβίθες.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ἐλξίνη Parietaria L. Οἰκογένεια Κνιδίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς θερμὲς χῶρες σὲ 7 εἴδη. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα, τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς πρωτόγυνα, καὶ ὁ στύλος βγαίνει ἀπάνω ἀπὸ τὸ κλειστὸ λουλούδι ποὺ μοιάζει μὲ κουκούλι. Οἱ στήμονες ὡριμάζουν ἀργότερα, σκάζουν καὶ τινάζεται ἡ γύρη, τότε ὅμως τὸ στίγμα δὲν εἶναι πιὰ κατάληλο γιὰ γονιμοποίηση. Τὰ λουλούδια βγαίνουνε ἀπὸ τὶς μασκάλες τῶν φύλλων σὲ ταξιανθίες μικρὰ κύματα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ παρακάτω εἴδη:



Ἐλξίνη.
A ἄνθος. B καρπός.

Ἡ Ἰουδαϊκὴ (P. judaica) μὲ πολλὲς διαφορές της, ποὺ τήνε λένε *Παρθενούδι*, *Περδικάρι*, *Ἀνεμόχορτο*.

Ἡ Κρητικιὰ (P. cretica) ποὺ τήνε λένε *Κολήκι* καὶ *Ἀνεμόχορτο*.

Ἡ Λουζιτανικιὰ (P. louzitanica) ποὺ τήνε λένε *Περδικόχορτο*.

Ἡ Φαρμακευτικιὰ (P. officinalis) φαρμακευτικὸ εἶδος ποὺ τὸ λένε *Περδικάκι*, *Ἀνεμογλέντι*, *Ἀνεμοκλάδι*, *Ἀνεμόχορτο*, *Ἀνεμοκλείδι*, *Κολιτσίδα*.


Ἐλξίνη ἡ φαρμακευτική.

ἑλόβια Helobiae. Εἶναι μιὰ τάξη ἀπὸ μονοκοτυλήδονα φυτὰ ποὺ ζοῦνε κοντὰ ἢ μέσα στὸ νερό. Τὰ φύλλα σὲ ἄλλα εἶναι στενόμακρα ὅπως στὶς Ἀγροστίδες καὶ σὲ ἄλλα εἶναι πλατιά. Ἔχουνε λουλούδια ἀκτινόμορφα μὲ περιάνθιο μικρὸ ἢ μεγάλο, ὑπόγυνο, καὶ σὲ μερικὰ εἴδη ἐπίγυνο, στήμονες ἕναν ἢ πολλούς, καρπόφυλλα χωρισμένα στὰ ὑπόγυνα. Τὰ σπέρματα δὲν ἔχουνε ἐνδοσπέρμιο ἢ εἶναι πολὺ μικρό. Στὴν τάξη αὐτὴ εἶναι οἱ οἰκογένειες Ἁλισματίδες, Ποταμογειτονίδες, Ὑδροχαρίδες, Βουτομίδες.


Ἑλόδια ἡ Καναδική.

ἑλόδια Elodea Michx. Οἰκογ. Ὑδροχαρίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη. Πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι ἡ Καναδικὴ (E. canadensis) πολύχρονο ὑδρόβιο φυτὸ ποὺ ἤρθε στὴν Εὐρώπη στὰ 1842 καὶ ἁπλώθηκε στοὺς ποταμοὺς καὶ στὰ ρυάκια. Πολλαπλασιάζεται γρήγορα καὶ σχηματίζει μάζες πυκνὲς ποὺ μὲ τὴ μεγάλη τους ἀνάπτυξη μποδίζουνε τὸ πέρασμα τοῦ νεροῦ. Στὴν Εὐρώπη εἶναι γνωστὸ μονάχα τὸ θηλυκὸ εἶδος καὶ ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται μὲ ἄφυλη ἀναπαραγωγή. Τὰ θηλυκὰ λουλούδια ἔχουνε ἑξάμερο περιάνθιο καὶ ἕξη καρπόφυλλα, τρία στημονοειδιὰ καὶ τρία ὑπόφυτα ἑνωμένα. Ἐκεῖ ὡριμάζουνε καὶ ἀνοίγουνε. Οἱ μίσχοι τῶν θηλυκῶν μεγαλώνουνε τόσο, ὅσο νὰ φτάσουνε τὰ ἄνθια στὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ γιὰ νὰ γίνει ἡ γονιμοποίηση. Τὰ ἀρσενικὰ ξεκόβονται ἀπὸ τὸ μητρικὸ φυτὸ ὅταν ἀκόμα βρίσκονται σὲ μορφὴ κουκουλιοῦ κι' ἀνεβαίνουνε στὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ. Ἐκεῖ ὡριμάζουνε κι' ἀνοίγουνε. Ἔχουνε περιάνθιο ἑξάμερο καὶ 9 στήμονες.


Ἔλυμος. A σταχίδι.

ἑλοσκιάδιο Helosciadium. Κοιτ. Σέλινο.

ἔλυμος Elymus L. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Βόρ. Εὔκρατες χῶρες καὶ στὴ Νότ. Ἀμερικὴ σὲ 50 εἴδη. Πολλὰ εἴδη χρησιμοποιοῦνται γιὰ κτηνοτροφικὰ καὶ γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Κεφαλὴ τῆς Μέδουσας (E. capus Medusae) καὶ Χαιτόμορφη (E. crinitus), μονόχρονες πόες. Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη σπουδαιότερο εἶναι ὁ Ἀμώδης (E. arenarius) ποὺ βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη στὴν Εὐρώπη. Εἶναι πολύχρονο φυτὸ κατάληλο γιὰ νὰ στερεώνει ἀμουδερὲς ἐκτάσεις ποὺ φεύγει ἡ ἄμο μὲ τὸν ἄνεμο. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

ἑλώδης κοιτ. Ἑλόδια.

ἐμβέλια Embelia. Οἰκογ. Μυρσινίδες. Εἶναι θάμνοι ἀναριχώμενοι τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 120 εἴδη. Τὸ εἶδος Ρωμαλέα (E. robusta) τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν κάνει σπόρους ποὺ εἶναι φάρμακο γιὰ τὶς λεβίθες.

ἐμβρόθριο Embrothrium Forst. Οἰκογ. Πρωτεΐδες. Εἶναι δέντρα τῆς Νότ. Ἀμερικῆς καὶ τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ πέντε εἴδη. Μερικὰ εἴδη δίνουνε σκληρὸ καὶ βαρὺ ξύλο χρήσιμο γιὰ κατασκευὴ πλακῶν σὲ πατώματα καὶ γιὰ τορναριστὰ εἴδη.

ἐμετικὸ κάρυο κοιτ. Στρύχνος.

ἔμεξ Emex Neck. Οἰκογ. Πολυγονίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ὁ Ἀγκαθοτὸς (E. spinosus) στὶς χῶρες γύρω στὴ Μεσόγεια καὶ στὴν Ἀτικὴ σὲ χαμηλοὺς ἀμουδεροὺς τόπους καὶ πιὸ πολὺ σὲ καλιεργημένους. Ἀνθίζει τὸ Φλεβάρη ἴσαμε τὸ Μάη. Οἱ καρποί του εἶναι σκεπασμένοι μὲ τὸ περιάνθιο ποὺ ἔχει τρία ἀγκαθοτὰ μόρια. Στὴ Ζάκυνθο τόνε λένε *Ἀγριοσεῦκλο*.

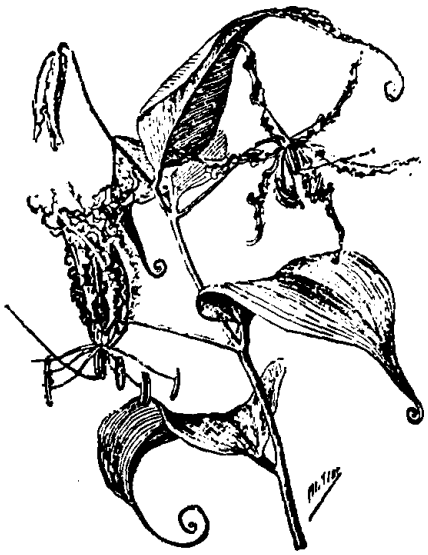
Ὁ Γ. Γεννάδιος τὸ εἶδος αὐτὸ τὸ λέει Λάπαθο τὸ ἀγκαθοτὸ (Rumex spinosus).

ἐμπετρίδες Empetraceae. Εἶναι οἰκογένεια δικοτυλήδονων φυτῶν τῆς τάξης Σαπινδικά, φρύγανα καὶ θάμνοι τοῦ Βόρ. Ἡμισφαίριου καὶ τῶν Ἄνδεων. Μοιάζουνε μὲ τὶς Ἐρεικίδες. Τὰ φύλλα τους εἶναι γυρισμένα πρὸς τὰ πίσω καὶ σχηματίζουνε κοιλόιητα γεμάτη τρίχες. Τὰ λουλούδια τους εἶναι τρίμερα, δίοικα, μὲ τρεῖς στήμονες καὶ ὠοθήκη ἐπίφυτη ἀπὸ δύο ὧς ἐνιὰ καρπόφυλλα ἑνωμένα, κι' ἄλλους τόσους χώρους μὲ μιὰ σπερματικὴ βλάστη σὲ κάθε χῶρο. Ταξιανθία βότρυ. Καρπὸς δρύπη μὲ λευκωματούχους σπόρους φαγώσιμους σὲ μερικὰ εἴδη. Ἔμπετρο, Κερατιόλη, Κόρημα.

ἔμπετρο Empetrum L. Οἰκογ. Ἐμπετρίδες. Εἶνσι φρύγανα τῆς μέσης Εὐρώπης ποὺ κρατοῦνε τὰ φύλλα τους καὶ βρίσκονται σ' ἕνα μονάχα εἶδος, τὸ Μαῦρο (E. nigrum) ποὺ τὸ καλιεργοῦνε καὶ γιὰ στολισμό. Τὰ ἄνθια του εἶναι δίοικα, ἀνεμόφιλα, καὶ κάποτες ἀρσενοθήλυκα πρωτανδρικά. Οἱ καρποί του εἶναι ρόγες φαγώσιμες βαφικές.

ἐνάντια Enantia Oliv. Οἰκογ. Ἀνωνίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Δυτ. Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ τρία εἴδη. Τὸ ξύλο τῆς Χλωριανθιᾶς (E. chlorantha) χρησιμεύεται στὴ βαφική.

ἔνδοξη Gloriosa L. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι ἀναριχώμενα φυτὰ τῆς Τροπικῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς



Ἔνδοξη.

ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Τὰ φύλλα τους στὴν ἄκρη εἶναι λεπτὰ καὶ μακριὰ καὶ τυλίγονται σὰν ἕλικες. Τὰ λουλούδια τους εἶναι κρεμαστά, οἱ στήμονες καὶ ὁ ὕπερος στέκουνε ὁριζόντια. Εἶναι φυτὰ καλωπιστικὰ ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ ὡραῖα λουλούδια τους, κίτρινα καὶ πορτοκαλιά.

ἐνκύανθος Enkyanthus. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Εἶναι μικρὰ δέντρα τῆς Κίνας καὶ Γιαπωνίας ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται τὸ εἶδος Πεντανθὶ (E. quinqueflorus.)

ἐντάδα Entada Adans. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι φυτὰ τῶν θερμῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Τὸ εἶδος Ὑπερβατικὴ (E. scandens) ποὺ εἶναι ἀναριχώμενο φυτὸ τῶν Τροπικῶν χωρῶν, κάνει λουβιὰ μακριὰ ἕνα μέτρο μὲ σπόρους πούχουνε διάμετρο 5 πόντους καὶ τοὺς χρησιμοποιοῦνε γιὰ κατασκευὴ κουταλιῶν κ.λ.π. Τέτοιοι σπόροι ἔρχονται κάποτε μὲ τὸ ρέμα τοῦ Μεξικανοῦ κόλπου στὶς ἀκροθαλασιὲς τῆς Εὐρώπης.

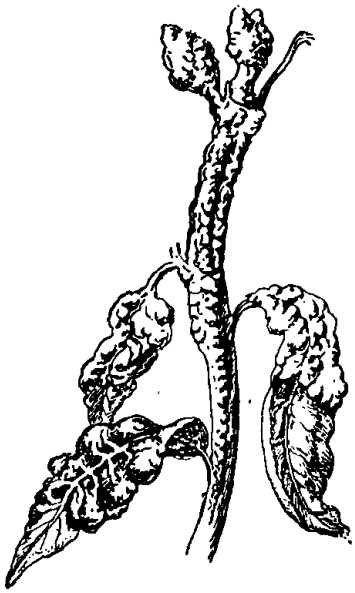
ἐντεριώνη εἶναι ἡ μαλακὴ οὐσία, ἡ *ψίχα*, ποὺ βρίσκεται στὸ κέντρο τοῦ βλαστοῦ μερικῶν φυτῶν. Στοὺς βλαστοὺς τῶν ἀγροστιδῶν στὴ θέση τῆς ἐντεριώνης σχηματίζεται μὲ τὸν καιρὸ κενό. Στὶς κοντυλώδικες ρίζες ἡ ἐντεριώνη παίρνει μεγάλη ἀνάπτυξη καὶ κάποτες ξυλιάζει. Στὰ ριζώματα ἡ ἀνάπτυξή της εἶναι πολὺ περιωρισμένη. Ἡ ἐντεριώνη στὰ πιὸ πολλὰ φυτὰ εἶναι γινομένη μονάχα ἀπὸ ἱστὸ κυταρίνης γεμάτο ἀπὸ ὑγρὰ στὴ νεαρὴ ἡλικία τοῦ φυτοῦ. Μὲ τὸν καιρὸ ἀδειάζουνε τὰ κύταρα καὶ μένουνε ξερὰ ἢ ξυλιάζουνε. Πολλὲς φορὲς βρίσκονται μέσα στὰ κύταρα κρύσταλοι ἀπὸ ὀξαλικὸ ἀσβέστι.

ἐντόλωμα Entoloma. Εἶναι βασιδιομύκητες τῆς τάξης τῶν Ἀγαρικῶν. Τὸ γένος αὐτὸ ἔχει δύο εἴδη: Τὸ εἶδος E. clypeatum, φαγώσιμο μανιτάρι ποὺ βγαίνει τὴν ἄνοιξη κοντὰ στοὺς φράχτες τῶν κήπων, καὶ τὸ εἶδος E. lividum, φαρμακερὰ μανιτάρια ποὺ φαίνονται τὸ καλοκαίρι καὶ τὸ φθινόπωρο μέσα σὲ ξεροὺς κορμούς.

ἐνυδροκάρδαμο κοίτ. Ναστούρτιο.

ἑξακεντρίδα Hexacentris κοίτ. Θουμβέργια.

ἐξώασκος Exoascus. Εἶναι λιγοστὰ εἴδη μυκή-



Ἐξώασκος στὴ ροδακινιά.

των τῆς τάξης Ἐξωασκίδες ποὺ ζοῦνε σὰν παράσιτα πάνω σὲ καρποφόρα δέντρα. Οἱ μύκητες αὐτοὶ φέρνουνε ὑπερτροφία στὰ φύλλα τῶν δέντρων, τὰ κάνουνε ἀνώμαλα, τὸ χρῶμα τους γίνεται κίτρινο ἢ ροζ

καὶ σκεπάζονται ἀπὸ χνούδι. Κυριώτερα εἴδη εἶναι ὁ Παραμορφωτικὸς (E. deformans) τῆς Δαμασκηνιᾶς (E. pruni) τῆς Κερασιᾶς (E. cerasi).

ἐξωσπόριο ἢ **γονίδιο**. Ὁ σπόρος νηματομυκήτων ποὺ γίνεται χωρὶς ἕνωση ἀρσενικοῦ καὶ θηλυκοῦ ὀργάνου.

ἐπακρίδα Epacris Forst. Οἰκογ. Ἐπακριδίδες. Εἶναι θάμνοι τῆς Αὐστραλίας καὶ τῶν γειτονικῶν νησιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ἡ Μακρόφυλλη (E. longifolia) καὶ ἡ Ἀμβλυόφυλλη (E. obtusifolia). Βγάζουν ὡραῖα λουλούδια λιλὰ καὶ κόκινα.



Ἐπακρίδα ἡ κόκινη. Α ἄνθος.

ἐπακριδίδες Epacridaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, φρύγανα δέντρα καὶ θάμνους, ποὺ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία, Νέα Ζηλανδία, Νότ. Ἀσία καὶ Νοτ. Ἀμερικὴ σὲ 30 γένη μὲ 400 εἴδη. Τὰ φύλλα τους εἶναι σκληρά, μικρά, στενά, ἀκέραια, σὲ θέση ἐναλαγῆς καὶ σὲ λιγοστὰ εἴδη ἀντίθετα ἢ σποντυλοτά. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα ἀκτινοτά, μὲ πεντάμερο περιάνθιο, στεφάνη ἄσπρη ἢ κόκινη, μὲ πέντε στήμονες, ὠοθήκη ἐπίφυτη ἀπὸ πέντε καρπόφυλλα. Βγαίνουνε στὶς ἄκρες τῶν βλασταριῶν σὲ ταξιανθία βότρυ ἢ στάχυ, ἢ μοναχικά. Καρπὸς κάψα ἢ δρύπη, φαγώσιμος σὲ μερικὰ εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Λευκοπόγωνας, Ἐπακρίδα κ. ἄ.

ἐπικονίαση κοίτ. Ἄνθος.

ἐπιλόβιο Epilobium. Οἰκογ. Ὀναγρίδες. Εἶναι πόες θάμνοι καὶ φρύγανα τῶν ψυχρῶν καὶ τῶν Εὐκράτων χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 50 εἴδη. Ἔχουνε ἄνθια κανονικὰ ἢ λίγο ζυγόμορφα. Μερικὰ εἴδη πολύχρονα τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 4 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαία εἶναι αὐτά.



Ἐπιλόβιο spicatum.

Τὸ Στενόφυλλο (E. angustifolium L.) ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

Τὸ Λασὺ (E. hirsutum) ποὺ βρίσκεται σὲ ὑγρὰ χώματα στὰ βουνὰ καὶ στοὺς κάμπους.

Τὸ Ὀλιγανθὶ (E. parviflorum Schreb.) ποὺ βρίσκεται σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα σὲ ὑγροὺς τόπους.

Καλὰ καλωπιστικὰ εἶναι τὰ εἴδη E. spicatum, E. hirsutum, E. rosmarinifolium. Εἶναι ζωηρὰ φυτὰ κατάληλα γιὰ λουρίδες στοὺς ἀνθόκηπους καὶ γιὰ μεγάλες τοῦφες μὲ ὄμορφα λουλούδια στὴν ἄκρη τῶν βλασταριῶν, σὲ χρώματα ἄσπρο καὶ πορφυρένιο.

ἐπιμήδιο Epimedium L. Οἰκογ. Βερβεριδίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τοῦ Βόρ. Ἡμισφαίρου ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Μερικὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ Ἄλπειο (E. alpinum L.) τῆς Μέσης Εὐρώπης μὲ λουλούδια δίμερα, ἀπόξω κόκινα κι' ἀπὸ μέσα κίτρινα, τὸ Δίφυλλο (E. diphyllum) καὶ τὸ Μακρανθὶ (E. macranthum) τῆς Γιαπωνίας.





Ἐπιμήδιο τῶν ἄλπεων.

ἐπιπακτίδα Epipactis Adans. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσιατ. Ρωσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη.

Ἡ Ἑλώδικη (E. palustris Cranz) στὴν Κωπαΐδα.

Ἡ Πλατύφυλλη (E. latifolia All.) ποὺ χρησιμοποιοῦνε τὰ φύλλα της γιὰ φάρμακο στὴν ἀρθρίτιδα. Βρίσκεται σὲ ὀρεινὰ δάση στὴν Ἤπειρο, στὴ Θεσαλία, Αἰτωλία, Παρνασό, Ἀχαΐα.

Ἡ Βιολὲ (E. rubiginosa Koch.) σὲ ὀρεινοὺς δασομένους τόπους στὴ Ἤπειρο, στὴ Θεσαλία καὶ στὴν Κεφαλωνιά.

Ἡ Μικρόφυλλη (E. microphylla Sw.) στὴν Ἤπειρο καὶ στὴ Θεσαλία.

ἐπίπρεμνο Epipremnum Schott. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Εἶναι φυτὰ τῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Μαλαισίας ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ Θαυμάσιο (E. mirabile), ἐπίφυτο, ἀναριχώμενο φυτὸ τῶν Μαλαισίων.

ἐπίφυλλο Epiphyllum Haw. Οἰκογ. Κακτίδες. Εἶναι πολύχρονα φυτὰ τοῦ καλωπισμοῦ ποὺ βρίσκονται σὲ ἕνα μονάχα εἶδος, τὸ Κολοβὸ (E. truncatum), φυτὸ τῆς Βραζιλίας. Ὁ βλαστός του εἶναι κοματιαστὸς καὶ μοιάζει μὲ παχιὰ σαρκώδικα φύλλα, τὸ ἕνα συνέχεια τοῦ ἄλλου, ποὺ ὅσο μακραίνουνε γυρίζουνε πρὸς τὰ κάτω. Ἀπὸ τὶς ἄκρες τῶν φυλλομόρφων βλαστῶν βγαίνουνε ὡραῖα λουλούδια ἄσπρα ἢ κόκινα ἄλικα. Ὑπάρχουνε πολλὲς ποικιλίες κι' ὅλες καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ στὰ θερμοκήπια καὶ μέσα στὰ δωμάτια.

Ὅταν μπολιαστοῦνε πάνω στὴν Περέσκια ἢ στὸ Κήρινο παίρνουνε ὄρθια μορφὴ καὶ μεγαλώνουνε πιὸ γρήγορα. (Κοίτ. καὶ Κάκτος).

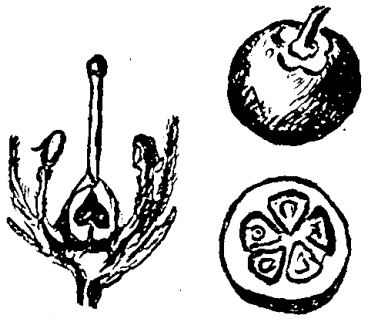
ἐπίφυτα λέγονται τὰ φυτικὰ μόρια ποὺ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ βλαστό, χωρὶς κοτσάι.

ἐπίφυτα φυτὰ ἢ **ψευτοπαράσιτα** (Epiphyta). Πολλὰ φυτὰ τῆς οἰκογ. Βρομελίδες, Ὀρχεῖδες, μερικὰ Μυρτίδια, Φτέρες, ζοῦνε πάνω σὲ ἄλλα φυτὰ χωρὶς νὰ εἶναι παράσιτα. Τρέφονται ἀπὸ τὸ χῶμα ποὺ βρίσκεται μέσα στὶς κουφάλες καὶ τὶς ραγισματιὲς τῆς φλούδας, μὲ ρίζες ποὺ ἁπλώνουνε ἀμέσως καὶ τὰ στερεώνουνε. Πολλὰ τέτια φυτὰ βρίσκονται στὰ ὑγρὰ μέρη τῶν Τροπικῶν χωρῶν καὶ πιὸ πολὺ τῆς Νότ. Ἀμερικῆς. Ἀντέχουνε πολὺ στὴν ξέρα.

ἐργοτίνη κοίτ. Γομφοφόρος ὁ πορφυρένιος.

ἐρέβινθος κοίτ. Ρεβίθι.

ἐρεικίδες Ericaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, θάμνους φρύγανα καὶ δέντρα ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλες τὶς χῶρες τῆς γῆς ἐκτὸς ἀπὸ τὶς ἐρήμους καὶ τὶς θερμὲς καὶ ὑγρὲς χῶρες τῶν Τροπικῶν σὲ 135 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Εἶναι ξυλώδικα φυτὰ μὲ φύλλα μικρὰ βελονοτὰ ἢ σπαθοτὰ μόνιμα. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα ἀκτινόμορφα ἢ λίγο ζυγόμορφα. Τὸ περιάνθιο εἶναι τετράμερο ἢ πεντάμερο, ἡ στεφάνη στὰ πιὸ πολλὰ συμπέταλη. Στήμονες 5 - 10, ὠοθήκη μὲ 2 - 10 χώρους. Ἀζαλέα, Ἐρείκη, Ροδόδεντρο κ. ἄ.



Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Ἀριστερὰ κάθετη τομὴ σὲ ἄνθος. Δεξιά, καρπὸς (μεγαλομένος στὴν εἰκόνα).

ἐρείκη Erica. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Εἶναι φρύγανα καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴ Νότ. Ἀφρικὴ καὶ στὴ Μεσόγεια σὲ 500 εἴδη. Ντόπια εἴδη στὴν Ἑλλάδα εἶναι αὐτά.



Ἐρείκη ἄνθος.

Ἡ **Δεντρώδικη** (E. arborea L.) ποὺ τήνε λένε *Ρείκι*, *Ρεῖκος*, *Ἀρείκι*. Ἔχει μορφὴ θάμνου καὶ κάποτες δέντρου μὲ ραβδόμορφα κλαδιὰ καὶ βελονοτὰ φύλλα γυρισμένα πρὸς τὰ πίσω. Βγαίνουνε σὲ σποντύλους ἀπὸ τρία. Τὰ ἄνθια της εἶναι μικρὰ μὲ τετράμερο περιάνθιο, στεφάνη ἄσπρη ἢ ροζ καὶ βγαίνουνε σὲ πυραμιδόμορφες ταξιανθίες. Καρπὸς κάψα, ξύλο κοκινοπὸ καὶ στὸ κέντρο πιὸ σκοῦρο. Ἀνθίζει τὴν ἄνοιξη.

Ἡ **Σποντυλοτὴ** (E. verticillata Forsk) ποὺ τήνε λένε *Ρείκι*, *Ρεῖγλες*, *Χαμορείκι*, *Κλαδί*, *Κουκουλόχορτο*. Ἔχει πάντοτε θαμνώδικη μορφή, λουλούδια σαρκόχρωμα κι' ἀνθίζει τὸν Αὔγουστο.

Καὶ τὰ δυὸ εἴδη βρίσκονται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα στὰ βουνὰ καὶ στὰ χαμηλώματα σὲ χώματα ἀμουδερὰ πετρώδικα, ἀκόμα καὶ σὲ ἀσβεστοχώματα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι μελισοτροφικὰ καὶ τὰ ἀνθισμένα κλαδιὰ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ στολισμό. Τὸ χῶμα ἀπὸ τὸ σάπισμα τῶν φύλλων τους, *Ρεικόχωμα*, τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ τὴν καλιέργεια φυτῶν σὲ γλάστρες.

Στὴν Εὐρώπη βρίσκεται σὲ ἀπέραντες ἐκτάσεις ἡ



Ἐρείκη.

Κοινὴ (E. vulgaris) ποὺ τὴν χρησιμοποιοῦνε γιὰ καύσιμο ὕλικὸ καὶ γιὰ σκοῦπες.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται πολλὰ εἴδη καὶ ποικιλίες στοὺς κήπους ἢ σὲ γλάστρες μὲ ρεικόχωμα καὶ λίγη ἄμο. Ἡ σπουδαιότερη φροντίδα τους εἶναι τὰ κανονικὰ ποτίσματα γιατὶ οἱ λεπτὲς ρίζες τους καταστρέφονται εὔκολα ὅταν τὰ φυτὰ μείνουνε ἀπότιστα καὶ σαπίζουνε εὔκολα μὲ τὸ πολὺ νερό. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.



Ἐρημόσταχυς lacinata.

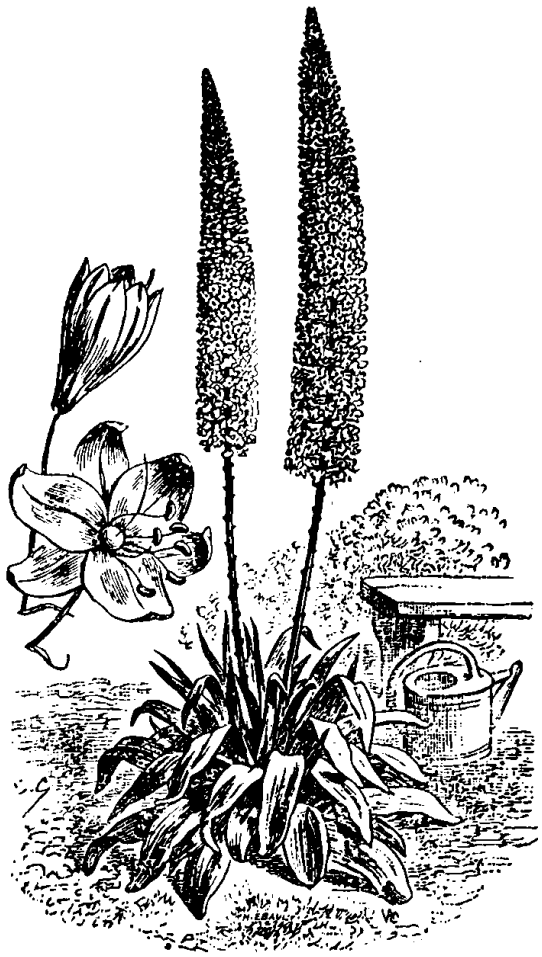
ἐρευθέδανο κοίτ. Ἐρυθρόδανο.

ἐρημόσταχυς Eremostachys Bunge. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι φυτὰ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, γιὰ τὰ κίτρινα ἢ ροζ λουλούδια τους.

ἐρήμουρος ἢ **ἄνουρος** Eremurus Bieb. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Δυτικῆς καὶ τῆς Κεντρικῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ

ὁ Ἰμαλαϋκὸς (E. himalaycus), ὁ Δυνατὸς (E. robustus) τῆς Ὄλγας (E. Olgae) ὁ Ἐλβέσιος (E. elwesii) κ.ἄ.

Ἡ ἄνθηση τῶν Ἐ. εἶναι ἄτακτη καὶ παρουσιά-



Ἐρήμουρος ὁ ἐλβέσιος.

ζεται ἀρκετὰ χρόνια ὕστερα ἀπὸ τὴ σπορά. Οἱ σπόροι σπέρνονται τὸ φθινόπωρο. Μερικοὶ φυτρώνουνε τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη καὶ μερικοὶ τὴν ἄλλη ἄνοιξη. Τὰ φυτὰ βγάζουν ἕνα ἀνθοφόρο βλαστάρι ψηλὸ ὡς 3 μέτρα σκεπασμένο σὲ 1,50 μέτρο μὲ λουλούδια.



Ἐρίανθος ὁ ραβένιος.

ἐρίανθος Erianthus Michx. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη, τὰ πιὸ πολλὰ στὶς Τροπικὲς χῶρες. Ντόπια εἴδη στὴν Ἑλλάδα εἶναι ὁ Ὄστιος (E. hostii) καὶ ὁ Ραβένιος (E. ravennoe Beaur.) ποὺ τὸν καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ τόνε λένε *Καζάβι*, *Καλαμίθι*, *Μακρίδα*, *Ξιφάρα*, *Σαμάκι*. Μὲ τὰ φύλλα του κάνουνε ψάθες καὶ μὲ τὰ καλάμια του καλαμοτές. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

ἐρίγερο Erigeron. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι μονόχρονες δίχρονες πόες καὶ πολύχρονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ πιὸ πολλὰ ἀπὸ 100 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 4 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ τὸ Ἀμερικάνικο εἶδος Καναδικὸ (E. canadensis).

Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ σὲ ἀνθόκηπους καὶ γιὰ μπουκέτα. Εἶναι ἐξαίρετα καὶ ζωηρὰ



Ἐρίγερο τὸ γλαυκό.

φυτὰ μὲ ἄνθηση ποὺ κρατάει πολύ. Καλὰ καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι αὐτά:

Τὸ Γλαυκὸ (E. glaucus) μὲ ἄνθηση ἀπὸ τὸν Ἰούνη ὡς τὸ φθινόπωρο καὶ λουλούδια βιολέ, ροὺζ καὶ ἄσπρα.

Τὸ Εὐπρεπὶ (E. speciosus ἢ Stenactis speciosa) Ἀμερικάνικο εἶδος ὅπως καὶ τὸ Γλαυκὸ μὲ ἄφθονα λουλούδια σὲ χρῶμα μπλὲ ἀνοιχτό.

Τὸ Πορτοκαλὶ (E. aurantiacus) μὲ μεγάλα λουλούδια σὲ χρῶμα κόκινο πορτοκαλὶ καὶ ὑβρίδια ἀπ' αὐτὸ τὸ εἶδος.

Τὰ Ἐρίγερα πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.



Ἔρινος τῶν Ἄλπεων.

ἔρινος Erinus L. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος Ἄλπεων- (E. alpinus) στὰ Πυρηναία καὶ στὶς Ἄλπεις. Εἶναι μικρὴ πολύχρονη πόα ποὺ βγάζει λουλούδια κόκινα βιολὲ καὶ τὴν καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ στοὺς πετρόκηπους (Steingarten). Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ χώρισμα.

ἐριοβότρυα Eriobotrya Lindl. κοίτ. Μεσπιλιά.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ἐριόδεντρο Eriodendrum. Οἰκογ. Μαλαχίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ μεγάλα δέντρα ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴν Τροπικὴ Ἀμερικὴ καὶ στὴν Ἀσία. Πάνω στοὺς σπόρους τους βρίσκονται πολλὲς λεπτὲς μεταξένιες τρίχες ποὺ δὲν κάνουνε γιὰ κλωστή, μὰ εἶναι κατάληλες γιὰ γέμισμα στρωμάτων κι' ἄλλες τέτιες χρήσεις.

Στὴν Εὐρώπη ἔρχονται μεγάλες ποσότητες ἀπὸ τοῦτο τὸ φυτικὸ μαλί. Τὰ εἴδη Γουϊναῖο (E. guinense) καὶ Σκολιὸ (E. anfractuosum) ἔχουνε σπόρους μὲ λαδερὴ οὐσία (20-25 %) ποὺ τὴν χρησιμοποιοῦνε γιὰ σαπούνι.

Τὸ γένος Ἐριόδεντρο συγγενεύει μὲ τὸ γένος Βόμβακας.

ἐριόσπερμο Eriospermum Jacq. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι πόες τῆς Νότ. Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 50 εἴδη. Μερικὰ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ ὥραία λουλούδια τους.

ἐριοφόρο Eriophorum. Οἰκογ. Κυπερίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ ζοῦνε κοντὰ στὰ νερὰ σὲ βόρ. χῶρες καὶ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Μερικὰ εἴδη τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ κοντὰ σὲ λίμνες καὶ σὲ δεξαμενές.

ἑρμανία Hermania. Οἰκογ. Στερκουλίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 120 εἴδη τὰ πιὸ πολλὰ στὴν Ἀφρική.

ἑρνάνδια Hernandia. Οἰκογ. Ἑρνανδίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 10 εἴδη.

ἑρνιάρια Herniaria Tourn. L. *Κοιλόχορτο.* Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη. Ἡ Σταχτιὰ σὲ ἀμουδεροὺς ἀκαλιέργητους τόπους, ἡ Τραχιά, τοῦ Παρνασσοῦ στὰ βουνὰ τῆς Ἠπείρου, τῆς Θεσαλίας, Στερεᾶς, Πελοποννήσου καὶ Κρήτης, ἡ Πολιὰ σὲ πετρώδικους ὀρεινοὺς τόπους καὶ ἡ Ἄτριχη (H. glabra) πολύχρονη πόα μὲ ἀπέταλα λουλούδια ποὺ τὴ χρησιμοποιοῦνε γιὰ φάρμακο στυφτικό.



Ἐρούκα.

ἐρούκα Eruca ἢ *Εὔζωμο.* Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 10 εἴδη. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι ἡ Ἥμερη (E. sativa) ποὺ τήνε λένε *Ρόκα*, μονόχρονη πόα ποὺ σπέρνεται πολλὲς φορὲς τὸ χρόνο καὶ χρησιμεύεται γιὰ σαλάτα. Ἀπὸ τοὺς σπόρους της βγάζουνε λάδι. Στὴν Ἀτικὴ καὶ σὲ ἄλλα μέρα στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Μακρόκερη (E. longirosta) ποὺ τήνε λένε *Ἀζούματο* καὶ *Ἄγρια Ρόκα* καὶ χρησιμεύεται γιὰ σαλάτα. Τὰ λουλούδια της εἶναι μελισοτροφικά. Ὅταν ἀνθίσει τὸ φυτό, τὸ δίνουνε στὶς γίδες.

ἐρουκάρια Erucaria 1). (E. Cery.) Γένος φυτῶν τῆς οἰκογ. Ἀγροστίδες ποὺ βρίσκονται στὸ Μεξικὸ σὲ 7 εἴδη. 2) (E. Gaertn.) ἢ *Καρδαμίδα.* Γένος φυτῶν τῆς οἰκογένειας Σταυρανθιὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Μυαγροειδιὰ (E. myagroides ἢ aleppica) ποὺ τὸ λένε *Καρδαμίδα, Καρδαμούδα, Κρίταμο* καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ σαλατικό. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο *(κοίτ. καὶ Μορισία).*

ἑρπεστίδα Herpestis Gaertn. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 50 εἴδη, τὰ πιὸ πολλὰ στὴν Ἀμερική. Τὸ εἶδος Γρατιολοειδιὰ (H. gratioloides Benth) τοῦ Περού, χρησιμεύει γιὰ φάρμακο ἱδρωτικό, τὸ εἶδος Μοννιέρα (H. monniera H. B. K.) τῶν Ἰνδιῶν γιὰ ἀντιπυρετικὸ φάρμακο καὶ γιὰ τὰ δαγκώματα τῶν φειδιῶν.

ἑρπίνη κοίτ. Κέντρανθος.

ἐρύγγιο κοίτ. Ἠρύγγιο.

ἐρύθεια Erythea S. Wats. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Καλιφόρνιας ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἔνοπλη (E. armata) καλιεργιέται γιὰ στολισμό. κοίτ. καὶ Βράχαια.



Ἐρυθραία.

ἐρυθραία Erythroea. Renealm, Borck. Οἰκογ. Γεντιανίδες. Εἶναι μονόχρονες, δίχρονες καὶ πο.

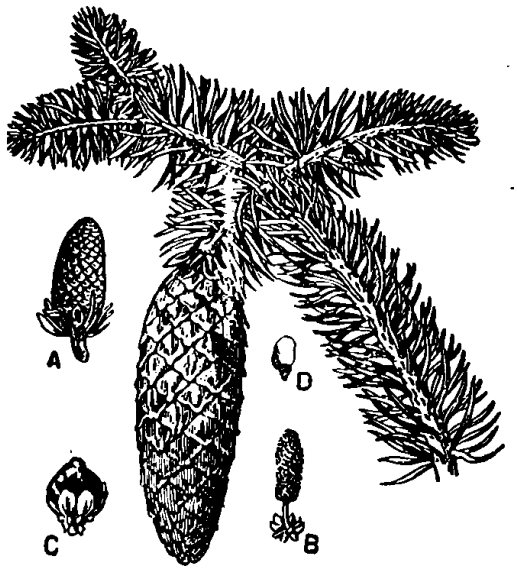
λύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 30 εἴδη. Μερικὰ εἴδη εἶναι φυτὰ γιὰ στολισμὸ καὶ φαρμακευτικά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη ποὺ τὰ λένε *Θερμοβότανα*, *Θερμόχορτα*, *Ἀλόες*. Πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι τὸ Κενταύριο (E. centaurium) μικρὸ φυτὸ ποὺ ψηλώνει 15-20 πόντους μὲ ρόζ ἢ ἄσπρα λουλούδια, φύλλα ἀντίθετα σταυροτὰ καὶ βλαστὸ μὲ τομὴ τετράγωνη. Χρησιμοποιεῖται στὴ φαρμακευτικὴ γιὰ φάρμακο τονωτικό, ὀρεχτικό, ἀντιπυρετικό, ὠφέλημο στὴν ἕλονοσία.



Ἐρυθρίνη.

ἐρυθρίνη Erythrina L. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 35 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Λειρὶ τοῦ κόκορα (E. crista galli L.) τῆς Βραζιλίας. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο, βγάζει ἄφθονα μεγάλα καὶ ὡραία κόκινα λουλούδια καὶ μπορεῖ νὰ ζήσει στὰ ζεστὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα. Στὸ κλῖμα τῆς Ἀτικῆς τὰ νέα βλαστάρια καίονται τὸ χειμώνα ἀπὸ τὸ κρύο.

Τὸ εἶδος Ἰνδικὴ (E. indica Lam) τὸ καλιεργοῦνε γιὰ τὴ σκιά του. Τὸ εἶδος Κάφφρα (E. caffra Tourn.) τῆς Νότ. Ἀφρικῆς δίνει ἐλαφρότατο ξύλο (Kaffir—boom).



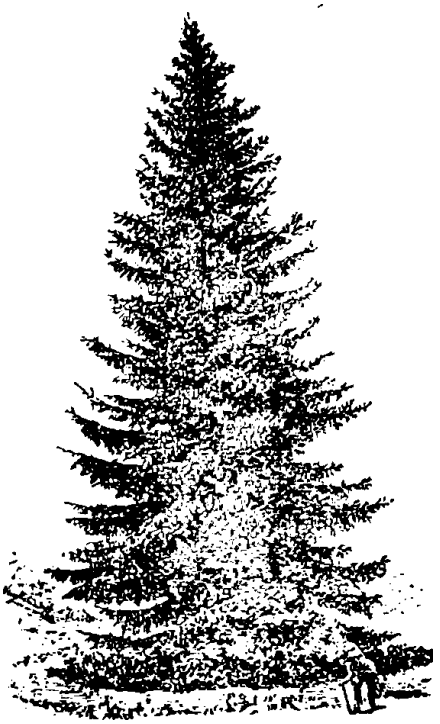
Ἐρυθροέλατο. Α ἀρσενικιὰ ταξιανθία. Β θηλυκιά. C σταχύδι μὲ δύο σπόρους. D σπόρος.

ἐρυθροδανίδες κοίτ. Ρουβίδες.

ἐρυθρόδανο κοίτ. Ρουβία.

ἐρυθροέλατο Picea. Οἰκογ. Κωνοφόρα. Εἶναι δέντρα μεγάλης οἰκονομικῆς σημασίας, δασικὰ καὶ καλωπιστικά. Μοιάζουνε πολὺ μὲ τὸ Ἔλατο. Ἔχουνε ἴσιο κατακόρυφο κορμό, κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους, ἄλλα εἴδη εἶναι μεγάλα δέντρα κι' ἄλλα εἶναι νάνα, κι' ὅλα τους εἶναι πυραμιδόμορφα. Δίνουνε ξύλο χρήσιμο στὴν οἰκοδομική, ναυπηγική, γιὰ κατασκευὴ χαρτιοῦ καὶ σπίρτων. Προκόβουνε σὲ ὅλα τὰ χώματα καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο. Στὴν Ἑλλάδα μποροῦνε νὰ ζήσουνε στὰ ὀρεινὰ μέρη. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη Ἐ. εἶναι αὐτά.

Τὸ Ἀνατολικὸ (P. orientalis). Εἶναι μεγάλο δέντρο ποὺ βρίσκεται στὶς Ἀσιατικὲς χῶρες γύρο στὴ Μαύρη Θάλασα.



Ἐρυθροέλατο τὸ ἀνατολικό.

Τὸ Λευκὸ (P. alba). Εἶναι μεγάλο δέντρο τῆς ΒΑ. Ἀμερικῆς μὲ ἐκλεχτὸ ξύλο καὶ ρετσίνα. Πολλὲς ποικιλίες του καλιεργιοῦνται στὴν Εὐρώπη γιὰ στολισμό.

Τὸ Μαῦρο (P. nigra) τοῦ Καναδᾶ. Τὰ κλαδιά του βρασμένα μὲ μέλι δίνουνε ἕνα εἶδος μπύρας.

Τὸ Ψηλόκορμο (P. excelsa). Ἁπλώνεται σὲ μεγάλα δάση στὴ Νορβηγία, Σουηδία, Γαλία, Τυρόλο, Καρπάθια. Δίνει πολὺ καλὸ ξύλο ποὺ τὸ φέρνουνε στὴν Ἑλλάδα μὲ τὸ ὄνομα *Σουηδικό*, καὶ ρετσίνα ποὺ πουλιέται μὲ τὸ ὄνομα *Ρετσίνα τῆς Βουργουνδίας* (poix de Bourgogne).

Ἄλλα εἴδη ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ εἶναι τὰ P. omorica μὲ μορφὴ σφαιροκωνικὴ P. sitchensis, P. pungens μὲ μορφὴ σὰν τῆς Ἀρωκάριας, P. morinda.

ἐρυθρόνιο Erythronium L. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι βολβόριζα φυτὰ τοῦ καλωπισμοῦ ποὺ βρίσκονται στὶς βόρειες Εὔκρατες χῶρες σὲ 7 εἴδη, τὰ πιὸ πολλὰ στὴν Ἀμερική. Μοναδικὸ εἶδος στὴν Εὐ-

ρώπη εἶναι τὸ Κυνόδοντο (F. dens—canis).

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Ἀμερικάνικο (E. americanum), Μεγαλανθὶ (E. grandifloum) καὶ τὸ Κυνόδοντο. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ βολβούς.



Ἐρυθρόνιο dens canis.

ἐρυθροξυλίδες. Erythroxylaceae. Εἶναι οἰκογένεια φυτῶν συγγενικιὰ μὲ τὴν οἰκογένεια Βαλσαμινίδες.

ἐρυθρόξυλο Erythroxylon. Οἰκογ. Ἐρυθροξυλίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῶν θερμῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 200 εἴδη, τὰ πιὸ πολλὰ στὴ Νότ. Ἀμερική. Τὰ φυτὰ τούτης τῆς οἰκογένειας ἔχουνε *ἁκέραια φύλλα* μὲ παράφυλλα σὲ θέση ἐναλαγῆς, ἄνθια ἀρσενοθήλυκα κανονικά, πεντάμερα, στήμονες δέκα, ὠοθήκη ἐπίφυτη ἀπὸ τρία ἑνωμένα καρπόφυλλα, καρπὸ δρύπη.

Πιὸ σπουδαῖο εἶδος Ἐ. εἶναι τὸ Κόκα (E. coca), θάμνος τῆς Περουβίας καὶ τῆς Βολιβίας. Τὰ φύλλα του ὅταν μασηθοῦν ἐνεργοῦν ξεκουραστικὰ καὶ βοηθοῦνε τή σωματικὴ ἐργασία. Ἀπὸ τὰ φύλλα του βγαίνει ἡ ἀλκαλοειδιὰ οὐσία *κοκαΐνη* ποὺ χρησιμεύεται γιὰ φάρμακο γιὰ τοὺς πόνους.

ἐρυθρόφλοιος Erythropheum. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα φυλλοβόλα τῆς Κίνας, τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Βόρ. Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 8 εἴδη. Ὁ χυμός τους εἶναι κόκινος, πολὺ φαρμακερός, ἐξαιτίας τῆς τοξικῆς οὐσίας *ἐρυθροφλοιίνης* ποὺ μοιάζει μὲ τὴ δαχτυλιδίνη. Τὸ εἶδος Γουϊναία (E. guinense) τῆς Σιέρρας Λεόνας ἔχει φαρμακερὴ φλούδα ποὺ τήνε βράζουνε καὶ μὲ τὸ νερὸ αὐτὸ φαρμακώνουνε οἱ ντόπιοι τὰ πολεμικὰ κοντάρια τους.

ἐρυσιβίδες Erysibaceae ἢ Erysiphaceae. Εἶναι οἰκογένεια μυκήτων μὲ 9 εἴδη ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο. Εἶναι παράσιτα τῶν φυτῶν, ἔχουνε ἀχρωμάτιστο ἐνσέριο μυκήλιο, σφαιρικὰ περιθήκια χωρὶς πόρο, μὲ ἀγκιστροτὲς ἀποφύσεις. Κυριώτερα εἴδη εἶναι ἡ Ε. ἡ κοινὴ καὶ τῶν σταρικῶν (E. communis καὶ E. graminis ἢ Oidium erysiphoides καὶ O. monilioides) ποὺ προσβάλει πολλὰ λαχανικὰ καὶ σταρικά, ἡ Σφαιροθήκη τοῦ λυκίσκου (Sphoerotheca humuli D. C.) ποὺ βρίσκεται σὰν παράσιτο στὸ λυκίσκο καὶ διάφορες κολοκυνθίδες, ἡ Σφαιροθήκη ἡ λεκεδοτὴ (S. pannosa Lèveillè), ποὺ βρίσκεται σὰν παράσιτο στὴ ροδιὰ καὶ στὴ δαμασκηνιά, ἡ Ποδόσφαιρα ἢ λευκότριχη (Podosphera leucotricha Salmon) ποὺ βρίσκονται στὴ μηλιά, Μικρόσφαιρα ἢ ἀλφιτοειδιὰ (Microsphoera alphitoides Griff καὶ Maubl.) ποὺ βρίσκεται στὴ δρύ, Οὐγκινούλα ἢ σπειροειδιὰ (Uncinula spiralis Howe) ποὺ βρίσκεται στὸ ἀμπέλι καὶ φέρνει τὴν ἀρώστια ὠίδιο.

ἐρύσιμο Erysimum. Tourn., Lin. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς ψυχρὲς χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο σὲ 80 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 12 εἴδη καὶ πιὸ γνωστὰ εἶναι αὐτά:

Τοῦ Παρνασσοῦ (E. parnassi) ποὺ βρίσκεται στὸν Παρνασσὸ καὶ μιὰ ποικιλία του (E. par. Atticum) στὴν Ἀτική.

Τὸ Ὀλύμπιο (E. olympicum) ποὺ βρίσκεται στὸν Ὄλυμπο καὶ στὸν Πίνδο.

Τὸ Κρητικὸ (E. creticum) στὴν Κρήτη.

Τὸ Ἑλληνικὸ (E. graecum) σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.



Ἐρύσιμο Πετροβσκιανό.

Τὸ Μυτερὸ (E. cuspidatum) ποὺ τὸ λένε *Ἄγριο κάρδαμο* καὶ βρίσκεται στὴ Θεσαλία, στὴν Ἀχαΐα, στὴ Λακωνία. Βγάζει μικρὰ κίτρινα λουλούδια μὲ ἀλαφριὰ μυρουδιὰ ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ φάρμακο στὴ βραχνάδα, σὲ κρυολογήματα τοῦ λάρυγγα, γιὰ τὸ σκορβοῦτο κ. ἄ.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται τὸ εἶδος Πετροβσκιανὸ (E. petrowskianum), μονόχρονο φυτὸ μὲ λουλούδια μυρουδάτα σὲ χρῶμα κίτρινο πορτοκαλί, ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ μπουκέτα. Γιὰ μπορτοῦρες ἀνοιξιάτικες καλιεργοῦνε νάνες ποικιλίες μὲ λουλούδια χρυσοκίτρινα καὶ κίτρινα ζαφορᾶς. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

ἐρώδιο ἢ **ἐρωδιὸς** Erodium L' Herit. Οἰκογ. Γερανίδες. Εἶναι πόες καὶ φρύγανα ποὺ μοιάζουνε μὲ τὰ γεράνια καὶ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 65 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Εἶναι φυτὰ τῶν ξερῶν ἀμουδερῶν ἐδαφῶν μὲ βαθιὲς ρίζες, τριχοτὴ φυλλωσιά, φύλλα σύνθετα φτερόσχιστα, βλαστὸ ὄρθιο ἢ σερνάμενο, ἄνθια μὲ 10 στήμονες ποὺ οἱ ἐξωτερικοὶ 5 εἶναι ἄγονοι, ὕπερο μὲ



Ἐρώδιο τῶν Ἄλπεων.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

καρπόφυλλα ποὺ καθένα στὴ βάση του ἔχει χωριστὴ ὠοθήκη μὲ δυὸ ὠάρια καὶ γονιμοποιεῖται τὸ ἕνα. Ὁ ὥριμος καρπός, ἐπειδὴ ὁ στύλος ξακολουθεῖ νὰ μένει, παίρνει μορφὴ μύτης τοῦ πουλιοῦ Ἐρωδιὸς *(Ψαροφάγος, Τσικνιᾶς, Τρυγονοκράτης Νυχτοκόρακας)*. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 11 εἴδη.

Τὸ Ψευτοκώνειο (E. cicurarium), *Καλόγερος, Πηρουνάκι*, ὁ Βότρυς (E. bótrys), ὁ Μοσχάτος (E. ἢ Geraniuni moschatum) ποὺ τόνε λένε *Μοσκολάχανο*, ὁ Μαλαχόμορφος (E. malachoides) κ. ἄ. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται τὸ εἶδος τῶν Ἀλπεων (E. alpinum). Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

ἐρωτάγρωστη Eragrostis Host. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι πόες ποὺ μοιάζουνε μὲ τὶς Φεστοῦκες καὶ βρίσκονται στὶς θερμὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 150 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 3 εἴδη.



Ἐρωτάγρωστη ἡ κομψή.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Κομψὴ (E. elegant ἢ Panicum capillare) μονόχρονο εἶδος γιὰ μπουκέτα, καὶ τὸ εἶδος Μεγάλη (E. maxima), μονόχρονο, γιὰ μπουκέτα χλωρὰ ἢ ξερά.

ἐσεμπέκια Esenbeckia H. B. καὶ K. Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπ. χῶρες τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν καὶ τῆς Ἀμερικῆς σὲ 18 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἀντιπυρετικὴ τῆς Βραζιλίας ἔχει φλούδα μὲ ἀντιπυρετικὲς ἰδιότητες καὶ χρήσιμο ξύλο.

ἐσκαλόνια Escallonia Mutis ex Lin. f. Οἰκογ. Σαξιφραγίδες. Εἶναι θάμνοι καλωπιστικοὶ τῆς Νότ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 60 εἴδη, τὰ πιὸ πολλὰ στὶς Ἄνδεις.

ἐσπερίδα Hesperis. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι δίχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη στὴν Εὐρώπη καὶ στὶς χῶρες γύρω στὴ Μεσόγεια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Δαλματικιά, Δευτερανθιὰ μὲ τὴν ποικιλία της Τραχύκαρπη ποὺ βρίσκεται σὲ σκιερὰ μέρη στὴν Ἀτική, Εὔβοια, Ἀργολίδα, Κέρκυρα, Διναρικιὰ καὶ Δεσποινικιὰ (H. matronalis), ποὺ τὶς καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Εἶναι ἕνα ζωηρὸ φυτὸ πολύχρονο μὲ ὄρθια βλαστάρια, μὲ φύλλα μακρουλὰ λογχοειδιὰ καὶ ἄνθια κόκινα ἢ βιολὲ πολὺ μυρουδάτα, ποὺ ἀνθίζουνε ἀπὸ τὸ Μάη ὡς τὸν Ἰούλη. Ὑπάρχουν διάφορες ποικιλίες ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ στοὺς κήπους γιὰ μπουκέτα καὶ γιὰ βάζα. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη καὶ ἀνθίζει τὴν ἄλλη χρονιά.

ἐσπερίδιο Hesperidium. Εἶναι τὸ ὄνομα τοῦ καρποῦ (Ρόγα) τῶν φυτῶν τοῦ γένους Κίτριο (Citrus L.) λεμονιοῦ, πορτοκαλιοῦ, κίτρου κ. ἄ.

ἐσπεριδοειδιὰ Hesperidae ἢ Aurantiaceae οἰκογένεια Ρυτίδες, τάξη Τερεβινθίδες. Στὰ Ἐσπεριδοειδιὰ βρίσκονται μερικὰ εἴδη φυτῶν καὶ μαζὶ μὲ αὐτὰ καὶ τὸ εἶδος Citrus *(Κίτριον)*, δέντρα καρποφόρα βιομηχανικὰ καὶ καλωπιστικά, γνωστὰ μὲ τὸ κοινὸ ὄνομα *Ξυνά, Ξυνόδεντρα, Λεμονοπορτοκαλιές*. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀκτινοτὰ μὲ μικρὸ κάλυκα ἀπὸ 5 σέπαλα ἑνωμένα σὲ σχῆμα ποτηριοῦ καὶ στεφάνη μὲ 5 ἀκτινοτὰ πέταλα ἄσπρα μυρουδάτα μὲ τριανταφυλιὲς ἀποχρώσεις. Στήμονες ἔχουνε 10 ἐλεύθερους ἢ κολημένους σὲ δεσμίδες καὶ ἕναν ὕπερο ἀπὸ 10 - 20 καρπόφυλλα. Ἡ ὠοθήκη εἶναι ἐλεύθερη στὸ κέντρο τοῦ λουλουδιοῦ ἢ βρίσκεται πάνω σὲ σαρκώδη δίσκο καὶ ἔχει 5 χωρίσματα. Ὁ στύλος εἶναι κυλιντρικὸς καὶ τὸ στῖγμα κεφαλοτὸ μὲ σύσταση κόλας.

Ἡ γονιμοποίηση γίνεται πάντα μὲ τὰ ἔντομα, καὶ πιὸ πολὺ μὲ τὶς μέλισες.

Ὁ καρπὸς εἶναι ρόγα καὶ ἔχει σχῆμα σφαιρικὸ ζουλιγμένο στὴν κορφὴ ἢ μακρουλό. Τὸ ἐσωτερικὸ τοῦ καρποῦ εἶναι χωρισμένο σὲ φέτες μὲ τοὺς σπόρους, γεμάτες ἀπὸ μικρὲς φοῦσκες σὰν ἀδράχτι ποὺ κλείνουν μέσα τὸ χυμό. Ὁ χυμὸς στὴν ἀρχὴ εἶναι ξυνὸς ἢ πικρόξυνος καὶ μὲ τὴν ὡρίμανση γίνεται σὲ μερικὰ εἴδη γλυκός. Ἀπ' ὅξω ὁ καρπὸς σκεπάζεται μὲ τὴ φλούδα (τὸ περικάρπιο) ποὺ στὸ ἐξωτερικό της ἔχει ἀδένες γεμάτους ἀπὸ αἰθέριο ἀρωματικὸ λάδι. Τὸ ἐξωτερικὸ τῆς φλούδας εἶναι πράσινο στὴν ἀρχὴ καὶ ὅταν ὡριμάσει ὁ καρπὸς παίρνει τὸ χαραχτηριστικὸ χρῶμα τοῦ κάθε εἴδους. Ἡ ἐπιφάνεια τῆς φλούδας εἶναι περισότερο ἢ λιγώτερο ἀνώμαλη. Οἱ καρποὶ τῶν Ξυνόδεντρων εἶναι χειμωνιάτικοι. Ὡριμάζουν ἀπὸ τὸ Σεπτέμβρη ὥς τὸ Μάρτη, ὑπάρχουν ὅμως καὶ διαφορές, ὅπως οἱ Λίφορες Λεμονιές, ποὺ καρπίζουν καὶ τὸ καλοκαίρι.

Εἴδη καὶ παραλαγές. Στὸ γένος Citrus ἀπὸ δεντροκομικὴ ἄποψη μποροῦμε νὰ κατατάξουμε τὶς παρακάτω 11 διαφορὲς ποὺ ἔγιναν ἀπὸ διασταύρωση τῶν εἰδῶν τοῦ Citrus.

1. Citrus Media (Κίτριο τὸ Μηδικὸ) Κιτριά.
2. C. Limonium (K. ἢ Λεμονέα) Λεμονιά.
3. C. Lumia (K. ἢ Λουμία) Λουμιά.
4. C. Limetta (K. ἢ Λιμεττία) Γλυκολεμονιά.
5. C. Decumana ἢ Pombelmos (K. ἢ Πομπελμοσία) Φράπα.
6. C. Vulgaris ἢ Digaradia (K. ἢ Νεραντζέα) Νεραντζιά.
7. C. Aurantium (K. ἢ Πορτοκαλλέα) Πορτοκαλιά.
8. C. Bergamium (K. τὸ Περγάμιο) Περγαμοντιά.
9. C. Nobilis ἢ deliciosa (K. ἢ Μανδαρινέα) Μανταρινιά.
10. C. Japonica (K. τὸ Ἰαπωνικό).
11. C. Sinensis ἢ Pumila (K. τὸ Σινικό.

Ὁ Μηλιαράκης ἔκαμε αὐτὴ τὴν κατάταξη στὰ Ἐσπεριδοειδιά.

1. C. Média (Κ. ἡ Μηδικὴ) Κιτριά.
2. C. Limonium (Κ. ἡ Ὀξύχυμη) Λεμονιά.
3. C. Limetta (Κ. ἡ Λιμεττία) Γλυκολεμονιά.
4. C. Decumana (Κ. ἡ Εὐμεγέθης) Φράπα.
5. C. Pergamium (Κ. ἡ Περγάμια) Περγαμοτιά.
6. C. Deliciosa (Κ. ἡ Τρυφερὴ) Μανταρινιά.
7. C. Vulgaris (Κ. ἡ Κοινὴ) Νεραντζιά.
8. C. Aurantium (Κ. ἡ Χρυσομηλέα) Πορτοκαλιά.

Στὰ Ἐσπεριδοειδιὰ μπορεῖ νὰ καταταχθεῖ καὶ ἡ Αἴγλη (Aegle) ποὺ ἔχει πολλὲς ὁμοιότητες μ' αὐτὰ καὶ ἀνήκει στὴν ἴδια οἰκογένεια, μὰ σὲ ἄλλη τάξη.

Ἡ ἐπίδραση τοῦ κλίματος, τοῦ ἐδάφους, οἱ ἰδιαίτερες περιποιήσεις ποὺ γίνονται στὰ δέντρα καὶ ἡ φυσικὴ διασταύρωση τῶν λουλουδιῶν, κάνουν νὰ ξεφεύγουν τὰ Ξυνὰ εὔκολα ἀπὸ τὸν ἀρχικό τους τύπο. Ἔτσι παρουσιάζονται, κίτρο μὲ φλούδα λεπτὴ καὶ ζουμὶ γλυκό, λεμόνια μὲ σάρκα πορτοκαλόχρωμη καὶ νεράντζια γλυκά. Τέτιες διαφορὲς παρουσιάζονται καὶ στὰ φύλλα καὶ στὰ ἄνθια αὐτῶν τῶν δέντρων, ἔτσι ποὺ νὰ δυσκολεύουν τοὺς βοτανικοὺς στὴν κατάταξη τῶν εἰδῶν καὶ νὰ μὴ συμφωνοῦν στὸν ἀριθμὸ τῶν εἰδῶν τοῦ γένους Citrus.

Κ λ ῖ μ α. Τὰ Ξυνόδεντρα ζοῦνε στὰ ζεστὰ καὶ στὰ ὑγρὰ κλίματα κοντὰ στὴ θάλασα, μποροῦν ὅμως νὰ ζήσουνε καὶ μακριὰ ἀπὸ τὴ θάλασα ὅταν εἶναι προφυλαγμένα ἀπὸ παγωνιὲς καὶ ἀνέμους καὶ σὲ τόπους ποὺ δὲν ἔχει μεγάλη διαφορὰ ἡ θερμοκρασία καλοκαίρι καὶ χειμώνα. Σὲ κάμπους ποὺ κάνει τὴν ἡμέρα πολὺ ζέστη καὶ τὴ νύχτα κρύο, ἐκεῖ ποὺ πέφτει τὸ πρωῒ παγωνιὰ καὶ κρύα καταχνιά, δὲν προκόβουν τὰ Ξυνά, ὅπως δὲν προκόβουν καὶ σὲ μέρη ποὺ τὰ βρίσκει ὁ ἄνεμος. Ἡ ζώνη τῶν Ξυνῶν φτάνει ὡς τὶς 43 μοῖρες βορείου πλάτους, καὶ σὲ τόπους ποὺ ἡ μέση θερμοκρασία τοῦ ἔτους εἶναι 14°, ἡ μέγιστη τοῦ καλοκαιριοῦ 22°—23° καὶ ἡ ἐλάχιστη τοῦ χειμώνα δὲν κατεβαίνει ἀπὸ τὸ 0°. Μποροῦν νὰ ζήσουν ὅμως καὶ σὲ κρύο μερικοὺς βαθμοὺς κάτω ἀπὸ τὸ 0° ὅταν τὸ κρύο δὲν κρατήσει πολλὲς μέρες καὶ ὅταν τὸ ξεπάγιασμα δὲν ἔρθει ἀπότομα.

Μεγαλύτερη ἀντοχὴ στὸ κρύο ἔχει τὸ εἶδος Αἴγλη ἡ Τρίπτερη (Aegle Triptera ἢ Citrus triptera ἢ trifoliata) ποὺ μπορεῖ νὰ ζήσει καὶ 10° κάτω ἀπὸ τὸ μηδέν. Ἡ ἀντοχὴ τῶν ἄλλων εἰδῶν στὸ κρύο ἔρχεται μὲ τὴ σειρὰ αὐτή.

1. Τὸ Ἰαπωνικὸ (Kumquat).
2. Sazuma (Ὑβρίδιο Πορτοκαλιᾶς καὶ Μανταρινιᾶς).
3. Κινέζικο Νεραντζάκι (C. Pumila).
4. Μανταρινιά.
5. Νεραντζιὰ καὶ Φράπα.
6. Πορτοκαλιὰ καὶ Περγαμόντο.
7. Λεμονιὰ καὶ Λιμέτα.
8. Κιτριά. Αὐτὴ δὲν ἀντέχει σὲ κρύο κάτω ἀπὸ τὸ 0°.

Προϊόντα	*Ἔτος*	*Ὁλικὴ παραγωγὴ*		*Μέση ἀξία σὲ δραχμὲς*	*Ὁλικὴ ἀξία σὲ δραχμὲς*
	1928	σὲ χιλιάδες τεμαχίων	53.662	385.04	20.661.823
	1929	» »	39.138	406.—	15.890.065
Λεμόνια	1930	» »	63.827	253.82	16.200.323
	1931	» »	76.363	317.95	24.279.438
	1932	» »	67.829	431.07	29.239.092
	1928	» »	5.939	3.577.16	21.244.741
	1929	» »	5.304	2.200.23	11.670.028
Κίτρα	1930	» »	8.433	1.457.37	12.290.025
	1931	» »	7.426	1.132.06	8.406.667
	1932	» »	4.826	1.229.13	6.269.615
	1928	» »	64.901	453.07	29.404.673
	1929	» »	60.782	484.48	29.447.938
Πορτοκάλια	1930	» »	88.604	376.86	33.391.169
	1931	» »	93.485	343.46	32.108.172
	1932	» »	87.522	409.36	35.828.288
	1928	» »	60.887	335.24	20.411.574
	1929	» »	45.164	264.74	11.956.830
Μανταρίνια	1930	» »	62.873	288.95	18.167.429
	1931	» »	83 574	294.89	24.645.369
	1932	» »	106.046	305.24	32.369.182
	1928	» »	—	—	—
	1929	» »	1.969	318.70	627.521
Ἄλλα Ξυνὰ	1930	» »	—	291.71	—
	1931	» »	2.046	—	596.829
	1932	» »	5.008	301.89	1.511.868

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Ἔδαφος. Τὰ Ξυνὰ φυτεύονται σὲ τόπους προφυλαγμένους ἀπὸ τὸν ἄνεμο, προσηλιακοὺς καὶ ποτιστικούς. Ἀπὸ τοὺς ἀνέμους προφυλάγονται μὲ τοίχους ἢ μὲ σειρὲς ἀπὸ κυπαρίσια καὶ καλάμια. Ἐδάφη κατάληλα γιὰ Ξυνὰ εἶναι τὰ βαθιὰ στραγγερὰ ἀργυλασβεστώδικα, τὰ ὑφαιστειογενῆ καὶ οἱ ποταμιές. Ἀκόμα καὶ τὰ βαριὰ ἀργυλοχώματα εἶναι κατάληλα γιὰ Ξυνόδεντρα, φτάνεινὰ μὴν κρατοῦν νερὸ τὸ χειμώνα. Τὰ βαριὰ κοκινοχώματα κάνουν γιὰ Πορτοκαλιὲς καὶ Μανταρινιές, γιατὶ στὰ τέτια χώματα γίνονται πιὸ ζουμεροὶ οἱ καρποὶ καὶ ἀντέχουνε περισότερο σὲ ταξίδι. Χώματα ἀλαφριὰ ἀπὸ ἄμο καὶ χαλίκια δὲν κάνουν γιὰ Ξυνόδενδρα ὅσο καὶ ἂν κοπρίζωνται. Τὰ πιὸ καλὰ χώματα γιὰ τὰ Ξυνὰ εἶναι αὐτὰ ποὺ στρώθηκαν μὲ κατεβασιὲς τῶν ποταμιῶν.

Ἡ ἔκταση τῆς καλιέργειας. Τὰ Ἐσπεριδοειδιὰ προκόβουνε σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα καὶ εἶναι μιὰ ἀπὸ τὶς πιὸ κερδοφόρες καλιέργειες. Πατρίδα τους εἶναι ἡ Κίνα, ἡ Ἰσπωνία καὶ αἱ Ἰνδίες. Ἀπὸ κεῖ τάφεραν οἱ Ἄραβες καὶ οἱ θαλασσπόροι στὴν Εὐρώπη, καὶ σήμερα ἁπλώθηκαν σὲ ὅλο τὸν κόσμο. Στὴν Ἀμερικὴ τὴ μεγαλύτερη παραγωγὴ ἔχει ἡ Καλιφόρνια καὶ στὴν Εὐρώπη ἡ Ἰταλία. Στὴν Ἑλλάδα ἄρχισαν νὰ καλιεργοῦν λεμόνια πρὶν ἀπὸ διακόσια χρόνια. Τὰ ἄλλα Ξυνὰ ἤρθαν ἀργότερα. Μονάχα τὰ κίτρα εἴτανε γνωστὰ ἀπὸ τὰ πολὺ παλιὰ χρόνια. Δὲν εἶναι γνωστὸ πότε γνώρισαν οἱ Ἑβραῖοι, οἱ Αἰγύπτιοι καὶ οἱ Ἕλληνες τὰ Ξυνόδεντρα, γιατὶ ὑπάρχει μιὰ σύγχιση στὶς ὀνομασίες καὶ στὸ ξεχώρισμα στὰ διάφορα εἴδη αὐτῶν τῶν δέντρων. Σὲ Αἰγυπτιακὰ μνημεῖα βρέθηκαν ἀναπαραστάσεις κλαδιῶν καὶ καρπῶν Λεμονιᾶς. Βρέθηκαν ἀκόμα καὶ νομίσματα τῆς ἐποχῆς

Ἀὐξ. ἀριθμός	Νομοί	1. Λεμόνια	2. Κίτρα	3. Πορτοκάλια	4. Μανταρίνια	5. Λοιπὰ ἑσπεριδοειδῆ
		Ὁλικὴ παραγωγὴ σὲ χιλιάδες τεμαχίων	Ὁλικὴ παραγωγὴ σὲ χιλιάδες τεμαχίων	Ὁλικὴ παραγωγὴ σὲ χιλιάδες τεμαχίων	Ὁλικὴ παραγωγὴ σὲ χιλιάδες τεμαχίων	Ὁλικὴ παραγωγὴ σὲ χιλιάδες τεμαχίων
1	Αἰτωλίας καὶ Ἀκαρνανίας	2.065	1	2.168	399	57
2	Αργολίδας καὶ Κορινθίας	8.213	6	4.208	3.878	59
3	Ἀρκαδίας	547	—	1.992	3.341	89
4	Ἄρτας	364	30	12.112	229	218
5	Ἀτικῆς καὶ Βοιωτίας	17.741	—	1.554	25.529	53
6	Ἀχαΐας	2.397	195	1.061	383	109
7	Δράμας	—	—	—	—	—
8	Ἔβρου	—	—	—	—	—
9	Εὔβοιας	2.549	4	527	155	12
10	Ζακύνθου	1.047	—	429	12	11
11	Ἠλείας	4.897	10	1.828	467	71
12	Ἡρακλείου	742	1.727	1.676	1.057	633
13	Θεσαλονίκης	—	—	—	—	—
14	Ἰωαννίνων	72	—	225	—	3
15	Καβάλλας	—	—	—	—	—
16	Κέρκυρας	1.433	1	15.011	551	13
17	Κεφαλληνίας	1.312	—	402	67	—
18	Κοζάνης	—	—	—	—	—
19	Κυκλάδων	5.515	158	790	492	1.066
20	Λακωνίας	1.214	—	13.356	493	23
21	Λαρίσης	56	4	1.377	502	66
22	Λασηθίου	128	353	1.145	766	2
23	Λέσβου	18	1	155	50	4
24	Μεσσηνίας	11.532	1	11.939	2.078	139
25	Πέλλης	—	—	—	—	—
26	Πρεβέζης	1.386	21	1.695	197	222
27	Ρεθύμνης	595	1.618	551	179	8
28	Ροδόπης	—	—	—	—	—
29	Σάμου	79	2	683	1.040	15
30	Σερρῶν	—	—	—	—	—
31	Τρικκάλων	—	—	—	—	—
32	Φθιώτιδος καὶ Φωκίδος	259	—	89	17	8
33	Φλωρίνης	—	—	—	—	—
34	Χαλκιδικῆς	20	—	34	4	3
35	Χανιῶν	3.361	679	10.948	15.850	124
36	Χίου	287	15	1.567	48.310	2.000
	Σύνολο . . .	67.829	4.826	87.522	106.046	5.008

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

τῆς ἁλώσεως τῆς Βαβυλώνας μὲ παραστάσεις κίτρων.

Τὰ Ξυνὰ στὴν Ἑλλάδα ἁπλώνονται ὁλοένα στὰ νησιὰ καὶ στὶς παράλιες ζῶνες, μποροῦν ὅμως νὰ καλιεργηθοῦνε καὶ στὸ ἐσωτερικὸ ὅπου ὑπάρχει κλῖμα μαλακό.

Ἡ παραγωγὴ τῶν Ξυνῶν στὴν Ἑλλάδα τὰ τελευταῖα χρόνια φαίνεται ἀπὸ τὴν παρακάτω ἐπίσημη Στατιστική. (σελ. 289).

Ἡ παραγωγὴ κατὰ Νομοὺς εἴταν αὐτὴ σύμφωνα μὲ τὴν ἐπίσημη Στατιστική. (σελ. 290).

Ἀπὸ τὶς ποσότητες αὐτὲς ἐξαγωγὴ γίνεται πιὸ πολὺ ἀπὸ κίτρα. Τὰ κίτρα βγαίνουνε σὲ μεγάλες ποσότητες ἀπὸ τὴν Κρήτη καὶ μικρότερα ποσὰ ἀπὸ τὴν Ἀχαΐα καὶ τὴν Πάργα.

Ἡ ἐξαγωγὴ Ξυνῶν εἴταν αὐτὴ τὸ 1933 :

Χῶρες ἐξαγωγῆς	*Ποσότητες σὲ χιλιόγραμα*	*Ἀξία σὲ δραχμὲς*
Αὐστρία	327.026	2.052.950
Βουλγαρία	126.444	1.014.855
Γερμανία	1.247.121	7.201.350
Γιουγκοσλαυία	485.640	6.794.971
Μεγ. Βρεττανία	204.622	1.210.600
Ἰταλία	838.126	4.176.152
Ὁλανδία	107.067	753.600
Ρουμανία	1.362.031	12.874.190
Ἄλλες Χῶρες	474.168	3.185.073
Σύνολον	5.071.245	39.263.741

Ἡ Πορτοκαλιὰ

Κίτριο ἢ Πορτοκαλιὰ (Citrus Aurantium). Ἡ Πορτοκαλιὰ εἶναι ἀπὸ τὰ ὡραιότερα δέντρα ποὺ στολίζουνε τὴ γῆ. Πατρίδα τῆς Πορτοκαλιᾶς εἶναι ἡ Κίνα καὶ ἡ Κοχιγκίνα. Στὴν Εὐρώπη τὴν ἔφεραν πρὶν ἀπὸ τετρακόσα χρόνια οἱ Πορτογάλοι θαλασσοπόροι. Ἔτσι πῆρε τὸ ὄνομα Πορτοκαλιά. Ἀπὸ τὴν Πορτογαλία ἁπλώθηκε σὲ ὅλη τὴ Μεσόγεια καὶ στὴν Ἑλλάδα, ποὺ καλιεργιέται σήμερα σὲ ὅλα σχεδὸν τὰ νησιὰ καὶ στὰ παράλια τῆς Παλιᾶς Ἑλλάδας καὶ τῆς Ἠπείρου. Περισότερο καλιεργιέται στὴν Κρήτη, Μεσηνία, Σπάρτη, Ἄρτα, Χῖο, Κέρκυρα, Ἀργολίδα καὶ Πάτρα. Τὴν πιὸ μεγάλη ἔκταση ἔχει πάρει ἡ καλιέργεια αὐτοῦ τοῦ δέντρου στὴν Καλιφόρνια ποὺ ἐφαρμόζονται καὶ οἱ τελειότερες μέθοδες παραγωγῆς καὶ ἐμπορίου τῶν καρπῶν.

Γνωρίσματα τῆς Πορτοκαλιᾶς. Δύσκολα γνωρίζεται ἡ Πορτοκαλιὰ ἀπὸ τὴ Νεραντζιά, γιατὶ ὅλα τους εἶναι σχεδὸν τὰ ἴδια, ἐκτὸς ἀπὸ τὴ γεύση τῶν καρπῶν. Τὰ φύλλα τῆς Πορτοκαλιᾶς εἶναι πιὸ στενόμακρα καὶ στὶς περισότερες ποικιλίες ἔχουνε δύο μικρὰ φυλλαράκια στὸ κοτσάνι. Τὸ χρῶμα τους εἶναι σκοῦρο πράσινο. Τὰ λουλούδια τῆς Πορτοκαλιᾶς, εἶναι ἄσπρα ὅπως καὶ τῆς Νεραντζιᾶς, μὰ πιὸ μικρὰ καὶ μὲ λιγότερη μυρουδιά. Οἱ ἐλαιοφόροι ἀδένες τοῦ πορτοκαλιοῦ εἶναι κυρτοί, τοῦ νεραντζιοῦ εἶναι κοῖλοι. Ἡ Πορτοκαλιὰ παίρνει μεγαλύτερο ὕψος ἀπὸ τὴ Νεραντζιὰ κι' ἀπόλα τὰ Ξυνά. Ὁ καρπός της στὶς πιὸ πολλὲς ποικιλίες ἔχει σχῆμα σφαιρικὸ πιεσμένο στὴν κορφή, καὶ ἡ γεύση του εἶναι γλυκιὰ ἢ γλυκόξυνη. Δέντρο Πορτοκαλιᾶς σὲ τέλεια ἀνάπτυξη δίνει τὸ χρόνο 3 χιλιάδες πορτοκάλια. Ὑπάρχουν δέντρα ποὺ περνοῦνε τὶς 7 χιλιάδες.

Ποικιλίες. Ἀνάλογα μὲ τὴ γεύση, μὲ τὸ χρῶμα τῆς φλούδας καὶ τῆς σάρκας καὶ ἀνάλογα μὲ τὸ σχῆμα καὶ τὸ μέγεθος τοῦ καρποῦ καὶ μὲ τὴν πρωϊμότητα τῆς ὡρίμανσης, χωρίζονται τὰ πορτοκάλια σὲ διάφορες ποικιλίες. Σὲ κάθε χώρα βρίσκονται οἱ ἰδιαίτερες ντόπιες ποικιλίες ποὺ γίνηκαν ἀπὸ σπορὰ καὶ διατηρήθηκαν ὕστερα μὲ μπόλιασμα. Ἀπὸ τὶς πολλὲς ποικιλίες πορτοκαλιῶν πιὸ γνωστὲς καὶ μὲ μεγαλύτερη ἐμπορικὴ ἀξία εἶναι αὐτές.

Ἡ Κοινή. (Citrus aurantium vulgaris). Εἶναι ἡ τυπικὴ ποικιλία τῆς Πορτοκαλιᾶς. Εἶναι δέντρο ἀγκαθοτὸ μὲ καρπὸ σφαιρικὸ λίγο πλατυσμένο στὴν κορφή, μὲ μέτριο μέγεθος, φλούδα ἴσια λεπτὴ ποὺ ξεφλουδίζεται δύσκολα, μὲ χρῶμα ἀνοιχτὸ πορτοκαλὶ καὶ φύλλα μικρά. Ἡ σάρκα εἶναι ζουμερὴ γλυκιὰ μὲ πολλοὺς σπόρους. Ἡ ποικιλία αὐτὴ καλιεργιέται σὲ ὅλη σχεδὸν τὴν Ἑλλάδα καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο. Τὰ πορτοκάλια της δὲν ἀντέχουν σὲ πολὺ μακρινὰ ταξίδια. Μιὰ διαφορὰ ἀπὸ τούτη τὴν ποικιλία εἶναι ἡ *Κρητικιά*, πιὸ ζουμερὴ καὶ πιὸ μεγάλη.

Ἡ Γλυκοπορτοκαλιὰ (C. Aurantium dulcissimum ἢ C. Aur. praecox) *Ντόλτσε, Σεμπερντόλτσε, Γλυκοπορτόκαλο*. Ὁ καρπός της ἔχει μέτριο μέγεθος μὲ λεπτὴ ἴσια φλούδα ἀνοιχτόχρωμη. Ξεφλουδίζεται δύσκολα. Ἡ σάρκα εἶναι ζουμερὴ γλυκιά, χωρὶς τὴν παραμικρὴ ξυνάδα, ἀκόμα καὶ πρὶν ὡριμάσει ὁ καρπός, μὰ εἶναι ἄνοστη. Τὰ γλυκοπορτόκαλα πουλιοῦνται ὅταν πάρουν χρῶμα πρασινοκίτρινο. Εἶναι ἡ πιὸ πρώϊμη ποικιλία, μὰ δὲν καλιεργιέται παρὰ σποραδικὰ σὲ μερικὰ μέρη, γιατὶ δὲν ἀρέσουν οἱ καρποί της στὸν πολὺ κόσμο.



Κλαδὶ πορτοκαλιᾶς, ἄνθος, καρπός, τομὴ καρποῦ.

Ἡ Ἀφαλοτὴ ἢ Ἄσπερμη. (C. Aur. aspermum). Γνωστὴ μὲ τὸ ὄνομα τῆς *Βάσιγκτων* (Washington Navel-Orange-tree). Κάνει καρποὺς μεγαλούτσικους, ζουμερούς, μυρουδάτους, χωρὶς σπόρους καὶ σχετικὰ πρώϊμους. Ἡ φλούδα εἶναι ψιλὴ καὶ σχεδὸν ἴσια. Τὸ σχῆμα τῶν καρπῶν εἶναι λίγο μακρουλὸ μὲ ἕναν ἀφαλὸ στὴν ἄκρη. Ἀπὸ τὸν ἀφαλὸ βγαίνει κάτι σὰν μικρὸς καρπὸς ποὺ ὅταν πέσει ἀφίνει γούβα. Εἶναι

ποικιλία μεγάλης ἐμπορικῆς ἀξίας γιατὶ ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἐξαιρετικὴ ποιότητα ἀντέχουνε οἱ καρποὶ καὶ σὲ μακρινὰ τοξίδια. Τὰ δέντρα εἶναι καρπερὰ καὶ ἀρκετὰ ζωηρά, μὲ λίγα ἀγκάθια στὴ βάση τῶν πιὸ ζωηρῶν κλαδιῶν. Οἱ καρποὶ βγαίνουν μάτσο ἀπὸ 10-15 μαζί.

Ἡ Μαλτέζικη. (C. Aur. melitense ἢ C. Aur. sanguigno) γνωστὴ καὶ μὲ τὸ ὄνομα *Σανγκουΐνο*. Αὐτὴ καλιεργιέται περισότερο στὴ Μάλτα καὶ στὴν Πορτογαλία. Ὁ καρπός της φέρνει πρὸς τὸ σφαιρικὸ καὶ δὲν εἶναι πολὺ μεγάλος. Ἡ φλούδα ἔχει χρῶμα σκοῦρο πορτοκαλὶ μὲ ἀκανόνιστες βοῦλες δῶθε κεῖθε πιὸ σκοῦρες. Ἡ σάρκα εἶναι λίγο ξυνή, νόστιμη καὶ μυρουδάτη. Τὸ χρῶμα της εἶναι κόκινο σὲ μερικὲς μεριές, μὰ κάποτες εἶναι ὁλόκληρη σὰν αἷμα.

Τῆς Γιάφας. (C. Aur. oblogum) Πορτοκαλιὰ ἡ προμήκης. Στὴν Κρήτη τήνε λένε *Λαϊνάτη*. Εἶναι δέντρο ψηλό, εὐαίσθητο στὸ κρύο. Τὰ λουλούδια βγαίνουν πολλὰ μαζὶ σὰν μπουκέτο. Ὁ καρπὸς εἶναι μεγάλος αὐγοειδὴς μὲ λίγους ἀτροφικοὺς σπόρους ἢ καθόλου. Ἡ σάρκα του εἶναι νόστιμη μὰ ὅταν πάθει ἀπὸ κρύο γίνεται σὰν στεγνὸ σφουγγάρι. Ἡ φλούδα εἶναι χοντρὴ ἴσια καὶ χωρίζεται εὔκολα ἀπὸ τὴ σάρκα.

Τῆς Νίκαιας (C. Aur. nicaence). Εἶναι μιὰ καλούτσικη ποικιλία μὲ μεγάλους σφαιρικοὺς καρπούς. Ἡ φλούδα εἶναι χοντρὴ καὶ ἀνώμαλη καὶ ἡ σάρκα νόστιμη, ζουμερὴ καὶ μυρουδάτη.

Τῆς Σπάρτης (C. Aur. graecum). Στὴ Χίο τήνε λένε *Τουμπανά*. Εἶναι ποικιλία ποὺ φαίνεται πὼς ἔγινε ἀπὸ τὴν Ἀφαλοτὴ Πορτοκαλιά. Ὁ καρπός της εἶναι σφαιρικὸς ἢ ζουλιγμένος στὶς ἄκρες, μεγαλούτσικος, μὲ μιὰ βούλα στὴν κορφή, ὅπως στὴν Ἀφαλοτή. Ἔχει ζουμερὴ σάρκα καὶ φλούδα γλυκιὰ καὶ χοντρὴ ποὺ καθαρίζεται εὔκολα.

Ἡ Καλοκαιριάτικη. (Valencia late). Εἶναι μιὰ ποικιλία ἀπὸ τὶς Ἀζόρες ποὺ δοκιμάζεται τώρα στὴν Ἑλλάδα. Τὸ δέντρο ἔχει μέτριο μέγεθος καὶ ζωηρὴ βλάστηση. Ἀγκάθια ἔχει λίγα καὶ μικρά. Εἶναι πολὺ καρπερὴ ποικιλία καὶ κάνει πορτοκάλια ζουμερὰ μὲ ψιλὴ φλούδα καὶ λίγους σπόρους, μέτρια στὸ μέγεθος μὲ σχῆμα αὐγοειδί. Καρπίζει πρώϊμα ἀπὸ τὸ Νοέμβρη καὶ διατηρεῖ τοὺς καρποὺς ἴσαμε τὸ Μάη.

Ἡ Σουλτανιά. Εἶναι ἀγκαθοτὸ δέντρο καὶ φαίνεται πὼς εἶναι ποικιλία ποὺ ἔγινε στὴν τύχη. Καλιεργιέται στὴν Ἀνατολικὴ Κρήτη. Κάνει πορτοκάλια μικρὰ αὐγοειδιά, ζουμερὰ χωρὶς σπόρους καὶ μὲ φλούδα ψιλή.



Μάζεμα ἀνθιῶν Πορτοκαλιᾶς στὴν Ἀλγερία.

Ἡ Μυρουδάτη. Καλιεργιέται στὴν Κρήτη. Κάνει καρποὺς χωρὶς σπόρους μὲ ζουμὶ μυρουδάτο καὶ φλούδα χοντρή.

Γιὰ ἀντοχὴ στὸ κρύο θέλησαν νὰ κάμουν νόθα ἀπὸ Πορτοκαλιὰ καὶ Citrus triptera, δὲν κατάφεραν ὅμως νὰ κάμουν τέτια μὲ φαγώσιμους καρποὺς καὶ ὡς τὰ τώρα αὐτὰ τὰ νόθα χρησιμεύουν μονάχα γιὰ καλωπιστικοὺς σκοπούς.

Ἡ Λεμονιά.

Κίτριο ἡ Λεμονιὰ (Citrus Limonium). Καλιεργιέται στὴν Ἑλλάδα πρὶν ἀπὸ διακόσα χρόνια καὶ πρῶτα στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου. Εἶναι δέντρο μακρόβιο πολὺ παραγωγικό. Ἀρχίζει νὰ κορπίζει ἀπὸ τὸν πέμτο χρόνο ὕστερα ἀπὸ τὸ μπόλιασμα. Στὰ ὀχτὼ καὶ δώδεκα χρόνια δίνει 800—1000 καρποὺς καὶ ἀπὸ τὰ δεκαπέντε ἴσαμε τὰ τριάντα δίνει 2 ἴσαμε 3 χιλιάδες. Καλιεργιέται γιὰ τὸ ζουμὶ τῶν καρπῶν της.

Γνωρίσματα τῆς Λεμονιᾶς. Εἶναι ἀγκαθερὸ δέντρο μεγάλο σὰν πορτοκαλιά, μὰ τὸ παράστημά της δὲν εἶναι ὄμορφο σὰν κι' αὐτῆς καὶ τὰ κλωνάρια της εἶναι πιὸ ψιλά. Τὰ καινούργια βλαστά-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ρια της φέρνουν πρὸς τὸ κόκινο, κι' αὐτὸ τὸ σημάδι τὴν ξεχωρίζει ἀπὸ τὴν Πορτοκαλιὰ καὶ τὴ Νεραντζιά, ἀκόμα καὶ τὰ λουλούδια της ποὺ εἶναι ἀπόξω κοκινοπὰ καὶ ἀπὸ μέσα ἄσπρα. Τὰ φύλλα της εἶναι αὐγοειδιὰ μὲ περιφέρεια πριονοτὴ κάποτες, καὶ μὲ πολὺ μικρὰ φυλλαράκια στὸ κοτσάνι. Ὁ καρπὸς εἶναι αὐγοειδής, μακρουλός, σφαιρικός, σὲ κάποιες ποικιλίες σὰν ἀχλάδι, καὶ πάντα σχεδὸν ἔχει μαστὸ στὴν ἄκρη. Τὸ χρῶμα τῆς φλούδας φέρνει πάντα πρὸς τὸ κίτρινο μὲ ἐπιφάνεια ἴσια ἢ ἀνώμαλη, μὲ ἐλαιοφόρους ἀδένες κοίλους. Εἶναι ψιλὴ τὶς πιὸ πολλὲς φορές, καὶ ξεφλουδίζεται δύσκολα.



Κλαδὶ Λεμονιᾶς μὲ ἄνθια καὶ καρπούς.

Ποικιλίες. Ὑπάρχουνε πάρα πολλὲς ποικιλίες, μὰ περισότερο ἐνδιαφέρον ἔχουν αὐτές:

Ἡ Ἄγρια. (Citrus Limonium sylvaticum). Φαίνεται πὼς εἶναι τὸ πρότυπο εἶδος τοῦ δέντρου, μὲ μεγάλα ἀγκάθια. Ὁ καρπός της εἶναι μικρὸς αὐγοειδὴς μὲ ψιλὴ φλούδα ἴσια, καὶ στὴν ἄκρη μικρὸ μαστὸ καμπουροτό.

Ἡ Ἄσπορη. (C. L. aspermum). Κάνει λεμόνια μὲ μέτριο μέγεθος, μυρουδάτα, μὲ φλούδα ψιλὴ ἴσια πρασινοκίτρινη καὶ ζουμερὴ σάρκα ξυνούτσικη χωρὶς σπόρους. Πρὶν ἀπὸ λίγα χρόνια ἔχει μπεῖ στὴν Ἑλλάδα μιὰ ἄσπορη Ἀμερικάνικη ποικιλία *Eureka*. Εἶναι μέτριο δέντρο πολὺ καρπερό.

Ἡ Αὐλακοτή. (C. L. striatum). Αὐτὴ ἡ ποικιλία φαίνεται πὼς ἔγινε ἀπὸ τυχαία διασταύρωση τῆς Ἄγριας Λεμονιᾶς καὶ τῆς Νεραντζιᾶς. Εἶναι δυνατὸ δέντρο μὲ μεγαλύτερη ἀντοχὴ στὴν κομίωση ἀπὸ τὶς ἄλλες ποικιλίες. Τὰ λεμόνια της εἶναι μεγάλα ἴσαμε μιὰ γροθιὰ μὲ σχῆμα σφαιρικὸ ἢ αὐγοειδὶ καὶ κάποτες κωνικὸ μὲ μαστὸ στὴν ἄκρη. Ὁ μαστὸς εἶναι μεγάλος ἢ μέτριος ἢ μικρὸς ὅσο ποὺ νὰ ξεχωρίζει. Ἡ φλούδα εἶναι κίτρινη μὲ βοῦλες κάποτες πορτοκαλιὲς καὶ μυρίζει σὰν νεράντζι. Τριγύρω καὶ σὲ ὅλο τὸ μάκρος ἔχει 8—12 αὐλακές. Ξεφλουδίζεται δύσκολα, μὰ εἶναι ἄσπρη καὶ χοντρὴ ἡ φλούδα καὶ φέρνει ἡ γεύση της στὸ γλυκό. Γι' αὐτὸ χρησιμεύεται στὴ ζαχαροπλαστική. Ἡ σάρκα εἶναι ζουμερὴ καὶ πολὺ ξυνὴ μὲ πολλοὺς σπόρους πιτσιλωτούς. Αὐτὴ ἡ ποικιλία εἶναι γνωστὴ μὲ τὸ ὄνομα *Σκαραμαγκάς*.

Ἡ Δίφορη (C. L. binetta). Εἶναι δέντρο ρωμαλέο μὲ ἀντοχὴ στὸ κρύο. Κατάληλη ποικιλία γιὰ μικρὰ περιβόλια σπιτικῆς χρήσης, γιατὶ εἶναι καρπερὴ καὶ καρπίζει ὅλο τὸ χρόνο. Τὰ λουλούδια της μέ πολλοὺς στήμονες βγαίνουν σὲ σωρούς. Τὰ λεμόνια ἔχουνε μέτριο μέγεθος καὶ σχῆμα σφαιρικὸ ἢ αὐγοειδὶ μὲ μικρὸ καὶ πλατὺ μαστὸ στὴν ἄκρη. Ἡ φλούδα εἶναι ψιλή, σχεδὸν ἴσια ἢ λίγο αὐλακομένη, καὶ ἡ σάρκα ζουμερὴ καὶ πολὺ ξυνή. Ξεφλουδίζεται δύσκολα. Καλὴ Δίφορη Λεμονιὰ εἶναι καὶ ἡ Ἀμερικάνικη Eureka μὲ λεμόνια μέτρια στὸ μέγεθος, πολὺ ζουμερὰ μὲ λίγους σπόρους ἢ καθόλου.

Ἡ Καρυστινιὰ (C. Lim. graecum) Λεμονιὰ ἡ Ἑλληνική. Αὐτὴ δημιουργήθηκε ἀπὸ σπορὰ στὴν Κάρυστο καὶ βραβεύτηκε σὲ πολλες ἐκθέσεις στὴν Εὐρώπη. Συγγενεύει μὲ τὴ Σφαιρικιὰ (C. L. ballotinum) καὶ μὲ τὴν Ἱσπανικιὰ (C. L. hispanicum). Ὁ καρπός της εἶναι πολὺ μεγάλος, σφαιρικός, μὲ πλατσουκοτὸ μαστὸ στὴν ἄκρη καὶ γύρο πλατὺ κύκλο. Ἡ φλούδα εἶναι πιὸ παχιὰ ἀπὸ τὴ Δίφορη, μὲ βαθὺ κίτρινο χρῶμα ὅταν εἶναι ὥριμη, καὶ ἡ σάρκα εἶναι ζουμερὴ μὲ σπόρους.

Ἡ Ἱσπανικιά. (C. L. hispanicum). Εἶναι καρπερὴ ποικιλία μὲ σφαιρικοὺς καρποὺς σὰν τὴν Καρυστινιά, μὰ πιὸ μικρούς, σχετικὰ βαρεῖς, πιὸ ζουμεροὺς καὶ πιὸ ξυνοὺς ἀπ' αὐτή. Ἡ φλούδα εἶναι ψιλή, ἴσια καὶ ξεκολάει πιὸ δύσκολα ἀπὸ τὴν Καρυστινιά. Στὴν ἄκρη διατηρεῖ τὴ βάση τοῦ στύλου καὶ τρυγύρω ἔχει βαθιὰ αὐλακιά.

Ἡ Κιτρολεμονιά. (C. L. cedrum). Στὴν Πελοπόνησο τήνε λένε *Πατρολεμονιά*. Τὰ λεμόνια της εἶναι μεγάλα αὐγοειδιά μὲ μαστὸ πλατσουκοτό. Ἡ φλούδα εἶναι ἴσια, χοντρή, τρυφερή, μὲ ὡραῖο ἄρωμα καὶ φέρνει στὴ γεύση πρὸς τό γλυκό. Τρώγεται ἔτσι ἢ χρησιμεύει γιὰ κατασκευὴ γλυκοῦ. Ἡ σάρκα του δὲν εἶναι πολὺ ξυνή.

Ἡ Κοινὴ (C. L. vulgaris). Εἶναι πολὺ καρπερὴ ποικιλία καὶ κάνει λεμόνια μέτρια αὐγοειδιὰ μὲ κωνικὸ μαστό. Ἡ φλούδα εἶναι ψιλὴ καὶ σχεδὸν ἴσια κολημένη σφιχτὰ στὴ σάρκα. Ἡ σάρκα εἶναι πολὺ ξυνὴ καὶ ζουμερή. Εἶναι ποικιλία δίφορη ποὺ ὡριμάζει τοὺς πρώτους καρπούς της τὸ Δεκέμβρη καὶ τοὺς δεύτερους τὸ καλοκαίρι. Σὲ ὅλες τὶς Λεμονιὲς τὸ δεύτερο χέρι δίνει μικρότερους καρπούς, μὰ πιὸ πολὺ σὲ τούτη ποὺ ἁλάζει καὶ τὸ σχῆμα τοῦ καρποῦ. Καλιεργιέται σὲ ὅλη τὴν Ἀνατολή. Παραλαγὲς αὐτῆς τῆς ποικιλίας εἶναι ἡ *Χιώτικη*, ἡ *Ροδίτικη* καὶ ἡ *Κώτικη*.

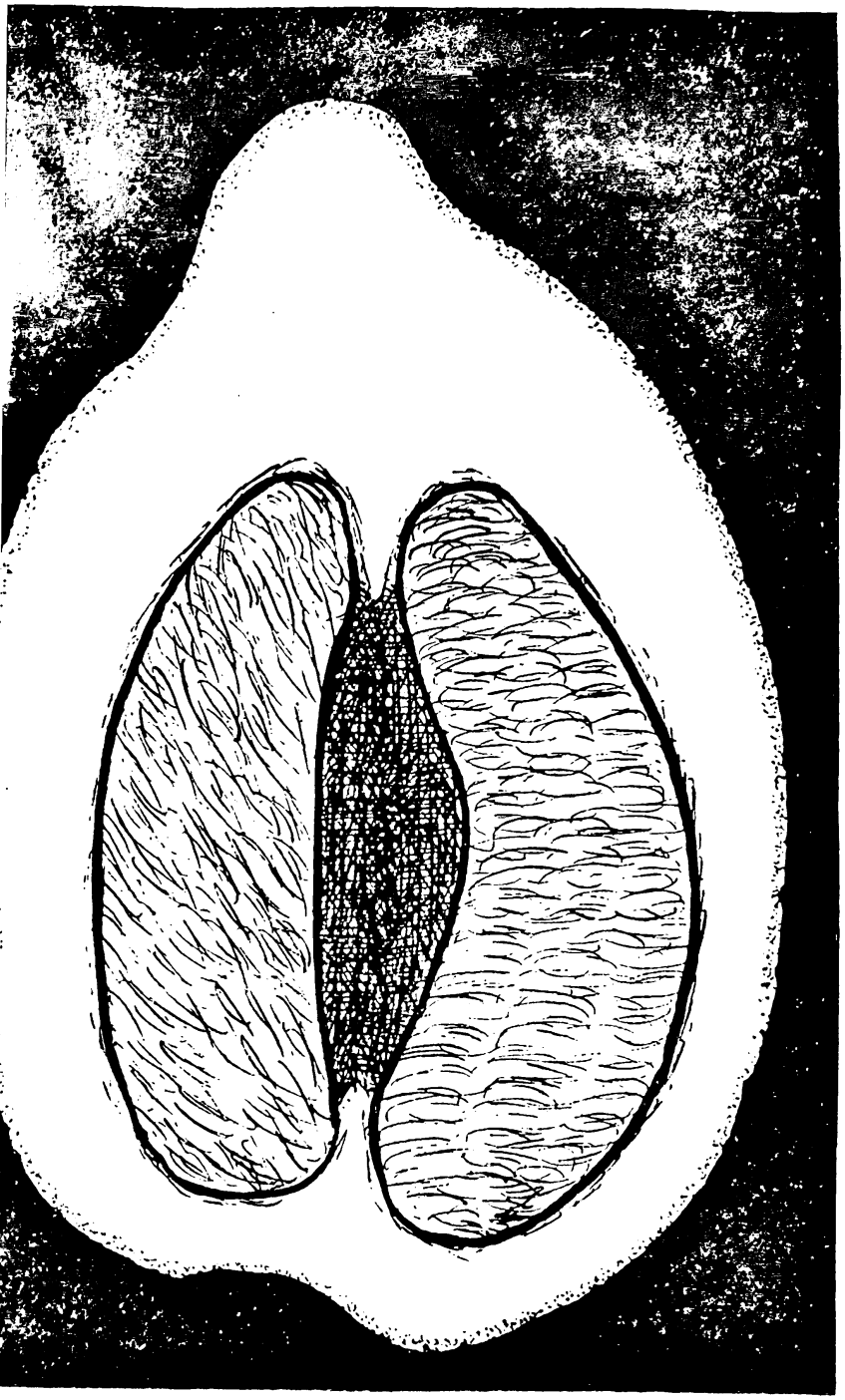
Ἡ Μικρόκαρπη. (C. L. pucillum). Τὰ λεμόνια αὐτῆς τῆς ποικιλίας εἶναι μικρὰ σὰν καρύδι μὲ μικρὸ σουβλερὸ μαστό. Ἡ φλούδα εἶναι πολὺ ψιλή, ἴσια, μυρουδάτη, κολημένη στὴ σάρκα. Ἡ σάρκα εἶναι ζουμερὴ καὶ ξυνὴ μὲ λίγους ἀτροφικοὺς σπόρους. Τὰ λεμονάκια αὐτὰ κάνουν μονάχα γιὰ γλυκό. Ἀπ' αὐτὰ κάνουν στὴ Χίο τὸ *παστολέμονο*. Στὴν Κύπρο τὴν ποικιλία τούτη τήνε λένε *Φραγκολεμονιά*. Ὑπάρχουν καὶ ἄλλες δυὸ διαφορὲς αὐτῆς τῆς ποικιλίας, ἡ Ἀ-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

. L. pucillum calabriae)
ucillum pyriformae).
ί. (C. L. hybridum). Λε-
ικιλία αὐτὴ φαίνεται πὼς
ρωση Λεμονιᾶς καὶ Πορτο-

Ἡ Κιτριὰ

Κίτριο τὸ Μηδικό. (Citrus Medica). Εἶναι τὸ πρῶτο Ξυνὸ ποὺ πέρασε στὴν Εὐρώπη. Στὴν Ἑλλάδα εἴτανε γνωστὴ ἀπὸ τὴν ἀρχαία ἐποχή. Ἡ Κιτριὰ ζεῖ λιγώτερο ἀπὸ ὅλα τὰ Ξυνά. Σὲ ἡλικία 30 ἐτῶν γερ-



Κιτρολέμενο· τομὴ στὸ μάκρος (φυσικὸ μέγεθος).

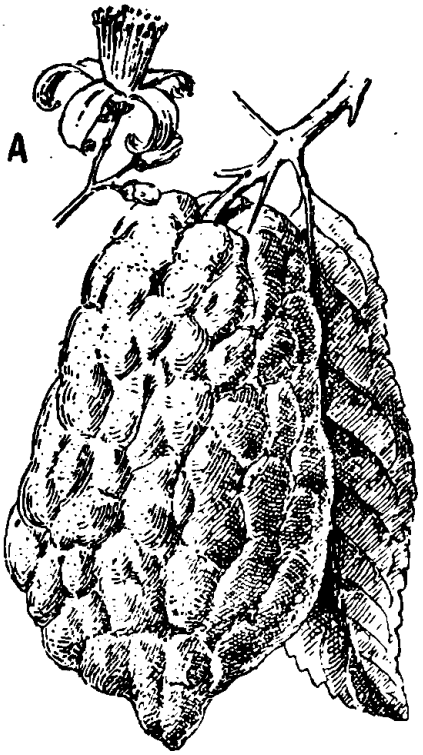
ι μὲ Λεμονιὰ μὲ μικρὰ ἀγ-
ὰ *λεμονοπορτόκαλα*, ἔχουνε
ι τὰ γνωρίσματα τοῦ πορτο-
οῦ. Στὴν ἄκρη ἔχουνε μαστὸ
εἶναι χοντρὴ τρυφερὴ καὶ
νιὰ γλυκό. Ἡ σάρκα εἶναι
ῶμα ποὺ φέρνει πρὸς τοῦ
ς σπόρους σὰν τοῦ λεμονιοῦ.

νάει, ἐνῷ στὴν ἴδια ἡλικία ἡ Λεμονιὰ δίνει τὴ μεγαλύτερη κορποφορία. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸ κρύο ποὺ ἔχει τὴ μικρότερη ἀντοχὴ ἀπ' ὅλα τὰ Ξυνά, φοβᾶται καὶ τὴν ὑγρασία καὶ τὰ σφιχτὰ χώματα ποὺ ἀρωσταίνει εὔκολα ἀπὸ κομίωση. Ἀπ' ὅλα τὰ Ξυνὰ παθαίνει περισότερο ἀπὸ τὴν κορυφοξήρα. Σὲ εὐνοϊκὸ κλῖμα καὶ ἔδαφος, ἀνθίζει καὶ καρπίζει ὅλο τὸ χρόνο. Καλιεργιέται σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα, στὴ Νάξο, στὴν

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Ἀργολίδα, στὴν Ἀχαΐα, στὴν Πάργα καὶ περισότερο στὴν Κρήτη ποὺ βγαίνουν τὰ 4/5 τῆς Ἑλληνικῆς παραγωγῆς.

Γνωρίσματα τῆς Κιτριᾶς. Ἀπὸ βοτανικὴ ἄποψη δὲν ἔχει καμιὰ διαφορὰ ἀπὸ τὴ Λεμονιά, ἔχει ὅμως μερικὰ διαφορετικὰ μορφολογικὰ γνωρίσματα ἀπὸ δαύτη. Ἡ θωριὰ τοῦ δέντρου δείχνει πολύκλαδο θάμνο. Τὸ φλοίδι τῶν βλασταριῶν εἶναι λίγο ξανθό-



Κίτρο. Α ἄνθος.

τερο ἀπὸ τῆς Λεμονιᾶς καὶ φέρνει πρὸς τὸ κιτρινοπό. Τὰ φύλλα της εἶναι μεγάλα, τρία μάκρος καὶ ἕνα πλάτος, μακρύτερα ἀπὸ τῆς Λεμονιᾶς, παχύτερα καὶ πιὸ στρογγυλὰ στὴν ἄκρη. Τὰ λουλούδια της εἶναι μεγάλα, ἀσπρουδερὰ ἀπὸ μέσα, κι' ἀπόξω μὲ γραμὲς κοκινοπὲς ἢ βιολέ. Ὁ καρπός της εἶναι μακρουλὸς ἢ σφαιρικός, μεγάλος πολύ, μὲ μαστὸ ποὺ διατηρεῖ κάποτες καὶ τὸ στύλο. Ἡ φλούδα εἶναι πολὺ χοντρὴ καὶ ἀνώμαλη. Τὰ 4/5 ἀπὸ τὴ διάμετρο τοῦ καρποῦ εἶναι φλούδα. Ἡ ἐπιδερμίδα τῆς φλούδας εἶναι κίτρινη μὲ ἄφθονους κοίλους ἐλαιοφόρους ἀδένες, πικρὴ στὴ γεύση καὶ μυρουδάτη. Τὸ μέσα τῆς φλούδας εἶναι ἄσπρο τρυφερὸ καὶ φέρνει λίγο πρὸς τὸ γλυκό. Τρώγεται κι' ἔτσι, μὰ περισότερο χρησιμεύει στὴ ζαχαροπλαστική. Ἡ σάρκα εἶναι πολὺ λίγη συγκριτικὰ μὲ τὸν ὄγκο τοῦ καρποῦ κι' ἔχει λίγο ζουμὶ ξυνὸ στὶς περισότερες ποικιλίες. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουνε τὸν Αὔγουστο.

Ποικιλίες. Λίγες ποικιλίες Κιτριᾶς ὑπάρχουν. Περισότερη ἀξία γιὰ τὴν καλιέργεια ἔχουν αὐτές.

Ἡ Κοινή. (Citrus Medica vulgaris). Εἶναι ἡ πρότυπη ποικιλία τοῦ εἴδους καὶ καλιεργιέται σὲ ὅλη τὴ βόρεια καὶ τὴν ἀνατολικὴ παραλία τῆς Μεσόγειας, ἐκεῖ ποὺ τὸ κλῖμα τὴν ἀφήνει νὰ ζήσει. Κάνει μεγάλα κίτρα μακρουλά, πιὸ στενὰ στὴ βάση, μὲ μαστὸ στὴν ἄκρη ποὺ κρατάει τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς τὸ στύλο. Ἡ φλούδα εἶναι χοντρὴ καὶ τρυφερὴ μὲ ἀνώμαλη ἐπιφάνεια καὶ ἡ σάρκα μὲ λίγο ξυνὸ ζουμὶ καὶ πρασινοπὸ χρῶμα. Ἀπ' αὐτὰ τὰ κίτρα γίνεται στὴν Ἑλλάδα ἡ μεγαλύτερη παραγωγή.

Ἡ Ἑβραΐτικη. (C. M. judaica). Ὁ καρπός της εἶναι πιὸ μικρὸς ἀπὸ τὴν παραπάνω (50—100 δράμια) μὲ πιὸ κανονικὸ σχῆμα. Ὁ στύλος μένει στὸν καρπὸ ἀκέραιος ἴσαμε τὴν ὡρίμανση. Ἡ πολὺ ζέστη τὴν πειράζει. Καλιεργιέται περισότερο στὴν Πάργα.

Ἡ Γλυκιά. (C. M. dulcis). Φαίνεται πὼς εἶναι νόθο ἀπὸ τυχαία διασταύρωση μὲ Πορτοκαλιά. Κάνει κίτρα αὐγοειδιὰ μὲ ἀνώμαλη ἐπιφάνεια καὶ μαστὸ κανονικὸ στὴν ἄκρη. Ἡ φλούδα εἶναι παχιὰ καὶ τρυφερὴ καὶ τὸ χρῶμα τῆς ἐπιδερμίδας σκοῦρο κίτρινο καὶ λίγο πρὸς τὸ πορτοκαλί. Ἡ σάρκα εἶναι γλυκιὰ καὶ φαγώσιμη.

Ἡ Λεμονάτη. (C. M. limoniformis). Κάνει κίτρα μέτρια στὸ μέγεθος μακρουλὰ ἢ αὐγουλᾶτα μὲ φλούδα παχιὰ μυρουδάτη, μὲ ζωηρὸ κίτρινο χρῶμα καὶ μὲ πολλὲς κοιλότητες. Ἡ σάρκα δὲν εἶναι πολὺ ζουμερή, ἔρχεται λίγο ξυνὴ στὴ γεύση καὶ τὸ χρῶμα της εἶναι ὠχρό. Τὰ φύλλα αὐτῆς τῆς ποικιλίας μοιάζουν μὲ τῆς Λεμονιᾶς.

Ἡ Μεγάλη. (C. M. maxima). Αὐτὴ ἡ ποικιλία καλιεργιέται στὴν Ἰταλία ποὺ τήνε λένε Cedro di Calabria καὶ σὲ κάμποσα νησιὰ στὴν Ἑλλάδα. Κάνει κίτρα πελώρια μακρουλὰ μὲ φλούδα πολὺ χοντρὴ ποὺ φτάνουν νὰ ζυγίζουν τὸ καθένα 10 ὀκάδες.

Ἡ Πολύπλευρη. (C. M. costata). Αὐτὴ δὲν εἶναι θάμνος σὰν τὶς ἄλλες Κιτριές, μὰ δέντρο ποὺ φτάνει ἴσαμε ἕξη μέτρα. Τὰ κίτρα της εἶναι βαριά, μεγάλα, σφαιρικά, μὲ μικρὸ μυτερὸ μαστὸ στὴν ἄκρη. Ἡ φλούδα εἶναι παχιά, τρυφερὴ καὶ νόστιμη μὲ ραβδώσεις σὰν πλευρές. Ἡ σάρκα της εἶναι λιγοστὴ καὶ πολὺ ξυνή. Τὴν τέτια ποικιλία τὴν καλιεργοῦνε στὴν Ἰταλία καὶ τήνε λένε Cedro di Coste.

Ἡ Λεῖμόνα (C. M. romana). Κιτριὰ ἡ Ρωμαϊκή. Τὰ κίτρα της μοιάζουνε σὰν μεγάλα λεμόνια ἴσια, πιὸ στενὰ στὴ βάση, μὲ μεγάλο κωνικὸ μαστὸ στὴν ἄκρη. Ἡ φλούδα της εἶναι παχιά, τραγανὴ καὶ νόστιμη καὶ ἡ σάρκα της ζουμερὴ ξυνούτσικη.

Ἡ Κιτριὰ τῆς Σαλοδίνας. (C. M. salodiana). Τὰ κίτρα της εἶναι μικρὰ μὲ χοντρὸ μαστὸ ἴσαμε τὸ ἕνα τρίτο τοῦ κίτρου. Ἡ φλούδα του εἶναι παχιὰ μὲ λίγο ζουμὶ ξυνούτσικο. Αὐτὴ ἡ ποικιλία καλιεργιέται στὴν Ἰταλία καὶ τήνε λένε Cedrino ἢ Cedratello.

Ἡ Κιτριὰ τῆς Φλωρεντίας. (C.M. florentina). Φσίνεται πὼς ἔγινε ἀπὸ τυχαία διασταύρωση τῆς Κοινῆς Κιτριᾶς καὶ εἶναι ἡ πιὸ ἐκλεκτὴ ποικιλία. Τὰ κίτρα της εἶναι μικρὰ μὲ σχῆμα κωνικὸ καὶ φλούδα παχιά, ἴσια, μὲ ἀλαφρὲς αὐλακωσιές, ἀπόξω ἀσπροκίτρινη καὶ ἀπὸ τὸ μέσα μέρος κατάσπρη. Εἶναι τρυφερὴ μυρουδάτη καὶ πολὺ νόστιμη. Αὐτὴ τὴν ποικιλία τὴν καλιεργοῦνε στὴν Ἰταλία καὶ τήνε λένε Cedrato ἢ Cedratello di Firenze.

Ἡ Νεραντζιὰ

Κίτριο ἢ Νεραντζιά. (Citrus vulgaris ἢ C. Bigardia). Πατρίδα τῆς Νερατζιᾶς εἶναι οἱ Ἀνατολικὲς Ἰνδίες. Οἱ Ἄραβες τὴν ἔφεραν στὶς χῶρες γύρω στὴ Μεσόγεια καὶ τὸ ὄνομά της ἀπόμεινε ἀπὸ τὸ Ἰνδικὸ

Narundji. Στὴν Ἑλλάδα φαίνεται πὼς καλιεργήθηκε ἀπὸ τὸ 12ο αἰώνα. Ἡ Νεραντζιὰ ζεῖ πιὸ πολλὰ χρόνια ἀπὸ ὅλα τὰ Ξυνὰ καὶ ἀντέχει περισότερο ἀπὸ τὰ ἄλλα στὸ κρύο, στὴν κομίωση καί σὲ ὅλες τὴς ἀρώστιες, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν κορυφοξήρα. Γι' αὐτὴ τὴν ἀντοχή της τὴ μεταχειρίζονται γιὰ νὰ μπολιάζουν πάνω της ὅλα τὰ Ξυνὰ καὶ περισότερο τὴ Λεμονιὰ καὶ τὴν Πορτοκαλιά. Μὰ ἀκόμα ἡ Νεραντζιὰ καλιεργιέται γιὰ τὰ λουλούδια της καὶ τὰ τρυφερὰ βλασταράκια ποὺ δίνουν τὸ ἀνθόνερο καὶ αἰθέριο ἔλαιο, καὶ γιὰ τοὺς καρπούς της ποὺ χρησιμεύονται μικροὶ πράσινοι γιὰ γλυκὸ ἢ γιὰ τὴ φλούδα μονάχα ὅταν ὡριμάσουν. Ἀπὸ τὴ σάρκα τῶν ὥριμων νερατζιῶν ὅταν ὡριμάσουν γίνεται μαρμελάδα στομαχικὴ καὶ ἀπὸ τὸ ζουμί τους κιτρικὸ ὀξύ. Σὰν καλωπιστικὸ δέντρο εἶναι ἀπὸ τὰ ὡραιότερα καὶ πολλὲς παραλιακὲς πολιτεῖες στολίζονται μὲ δεντροστοιχίες Νεραντζιᾶς.

Γνωρίσματα τῆς Νεραντζιᾶς. Τὰ γνωρίσματα τῆς Νεραντζιᾶς στὰ φύλλα, στὰ λουλούδια, στοὺς ἐλαιοφόρους ἀδένες καὶ στὴν παράσταση τοῦ δέντρου, εἰπώθηκαν στὶς διαφορὲς ποὺ παρουσιάζει τοῦτο τὸ δέντρο μὲ τὴν Πορτοκαλιά.

Ὁ καρπὸς τῆς Νεραντζιᾶς μοιάζει μορφικὰ μὲ πορτοκάλι, μὰ εἶναι ἁδρύτερος στὴ φλούδα, μὲ χρῶμα πιὸ βαθύ, μὲ κάποια ἰδιαίτερη μυρουδιὰ καὶ μὲ σάρκα πικρόξυνη. Μὰ τὸ ξεχωριστὸ γνώρισμα στὸν καρπὸ τῆς Νεραντζιᾶς εἶναι οἱ κοῖλοι ἐλαιοφόροι ἀδένες ποὺ στὴν Πορτοκαλιὰ εἶναι κυρτοί.

Ποικιλίες. Ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες Νεραντζιᾶς μὰ περισότερο γνωστὲς καὶ ἐνδιαφέρουσες εἶναι οἱ παρακάτω.

Ἡ Κοινή. (C. Vulgaris silvestris). Αὐτὴ εἶναι ἡ πρώτη ποικιλία ποὺ καλιεργιέται περισότερο καὶ τὴ μεταχειρίζονται γιὰ νὰ μπολιάζουν πάνω της ἄλλα Ξυνά. Ὁ καρπός της εἶναι μέτριος, σφαιρικός, μὲ τραχιὰ φλούδα μὲ χρῶμα ποὺ φέρνει στὸ πορτοκαλί. Ἀπὸ τούτη τὴν ποικιλία παίρνουν τὰ νεραντζάκια γιὰ γλυκὸ καὶ ἀπὸ τὰ λουλούδια της κάνουν ἀνθόνερο καὶ τὸ γλυκὸ *ἄνθος*.

Ἡ Ἄσπερμη (C. Vulgaris aspermum). Ὁ καρπός της εἶναι τὸ ἴδιο ὅπως καὶ τῆς Κοινῆς Νεραντζιᾶς, μονάχα ποὺ δὲν ἔχει σπόρους.

Ἡ Γλυκονεραντζιά. (C. Vulgaris dulcis). Κάνει νεράντζια μεγαλύτερα ἀπὸ τὶς ἄλλες, βαριά, ζουλιγμένα στὶς ἄκρες, μὲ χρῶμα ἀνοιχτότερο. Ἡ φλούδα τους εἶναι παχιὰ καὶ τραχιὰ καὶ ξεφλουδίζεται εὔκολα. Ἡ σάρκα εἶναι ζουμερὴ καὶ γλυκιά, μὰ ἄνοστη.

Ἡ Μεγαλόκαρπη. (C. Vulgaris megalocarpa). Ἔχει μεγάλα σφαιρικὰ νεράντζια, πλατιὰ στὴ βάση καὶ λίγο βαθουλοτὰ στὴν κορφή. Κάποτες εἶναι αὐλακοτὰ μαλακὰ κι' ἁλαφριά, μπροστὰ στὸ μεγάλο ὄγκο τοῦ καρποῦ. Ἡ φλούδα εἶναι τραχιὰ ἀπόξω μὲ χρῶμα βαθὺ πορτοκαλί, χοντρὴ καὶ μαλακιὰ σὰν σφουγγάρι καὶ ξεφλουδίζεται εὔκολα. Ἡ σάρκα εἶναι ἀσπροκίτρινη καὶ ἡ γεύση της φέρνει στὸ γλυκό. Μιὰ παραλαγὴ αὐτῆς τῆς ποικιλίας κάνει καρποὺς πιὸ μικροὺς ἄγλυκους, μὲ φλούδα ἀνοιχτότερη καὶ λιγώτερο τραχιά. Αὐτὴ ἡ παραλαγὴ καλιεργιέται στὴν Ἱσπανία καὶ λένε πὼς εἶναι ἰδιαίτερη ποικιλία (C. Vulgaris hispanica). Τὰ δέντρα τῆς Μεγαλόκαρπης Νεραντζιᾶς παίρνουν μέτριο μέγεθος καὶ σχῆμα σφαιρικὸ μὲ πυκνὰ καὶ πλατιὰ φύλλα καὶ μεγάλα λουλούδια πολὺ μυρουδάτα. Στὴν Κρήτη τήνε λένε *Φακούρα*, στὴ Χίο *Κρητικιὰ* στὴν Κέρκυρα *Κεφαλονεραντζιὰ* καὶ στὴν Ἀτικὴ *Φραπονεραντζιά*. Στὸ κλῖμα τῆς Ἀτικῆς οἱ καρποὶ χρειάζονται δυὸ χρόνια γιὰ νὰ ὡριμάσουν καλά.

Ἡ Μπουκετιέρα. (C. Vulgaris crispifolia). Εἶναι μικρὸ δέντρο μὲ μέτριους καρπούς. Ξεχωριστὴ ἀξία ἔχουν τὰ λουλούδια της γιὰ τὴν ἀρωματοποιΐα ποὺ εἶναι πολὺ μυρουδάτα καὶ κρέμονται σὰν φοῦντες ἀπὸ τὴν ἄκρη τῶν κλαδιῶν.

Ἡ Παράδοξη. (C. Vulgaris bizzarria). Αὐτὸ τὸ δέντρο ἔχει τὸ ξεχωριστὸ γνώρισμα ὅτι τὰ λουλούδια τὰ φύλλα καὶ οἱ καρποὶ παρουσιάζουν ἀστάθεια καὶ πολυμορφία. Τὴν καλιεργοῦν ἔτσι γιὰ περιέργεια καὶ φαίνεται πὼς εἶναι ποικιλία νόθα ποὺ ἔχει σχέση μὲ τὴν Κοινὴ Νεραντζιά. Κάποτε ὅλα τὰ λουλούδια της εἶναι ἄσπρα καὶ γίνονται ἀπ' αὐτὰ νεράντζια καὶ πορτοκάλια στὸ δέντρο, συμβαίνει ὅμως νὰ παρουσιάζωνται καὶ λουλούδια μενεξεδένια ἀπέξω ποὺ γίνονται κίτρα καὶ σταχτιὰ λουλούδια ποὺ γίνονται καρποὶ μὲ ἀνακατεμένες ἰδιότητες ἀπὸ ἄλλα Ξυνά. Ἀνθίζει δυὸ φορὲς τὸ χρόνο.

Ἡ Κινέζικη. (C Vulgaris sinensis). Κάνει ἄφθονους μικροὺς καρποὺς ζουλιγμένους στὴ βάση καὶ βαθουλοτοὺς στὴν κορφή. Ἡ φλούδα τους εἶναι παχιὰ καὶ μαλακιὰ σὰ σφουγγάρι καὶ ξεφλουδίζεται εὔκολα ἀπὸ τὴν πικρόξυνη σάρκα του. Ἡ ποικιλία αὐτὴ εἶναι γνωστὴ μὲ τὸ ὄνομα *Κινότα* καὶ οἱ καρποί της διατηρημένοι σὲ ἅρμη χρησιμεύουν στὴ ζαχαροπλαστική. Τὰ δέντρα αὐτῆς τῆς ποικιλίας εἶναι μικρὰ μὲ πολλὰ ἀγκάθια, μὲ φύλλα μικρὰ καὶ πυκνὰ καὶ λουλούδια κάτασπρα μικρὰ ποὺ κρέμονται φουντοτὰ ἀπὸ τὴν ἄκρη τῶν κλαδιῶν. Πατρίδα τοῦ δέντρου εἶναι ἡ Κίνα καὶ φαίνεται νὰ πέρασε στὴν Εὐρώπη τὸ 16ο αἰώνα. Μιὰ παραλαγὴ τῆς Κινέζικης Νεραντζιᾶς εἶναι ἡ *Μυρτόφυλλη* (C. Vulgaris myrtifolia) πολὺ μικρότερη στὸ ὕψος μὲ μικρούτσικα πυκνὰ φύλλα καὶ μικροὺς καρπούς.

Ἡ Σπαταφόρα. (C. Vulgaris spatafora). Οἱ καρποί της εἶναι σφαιρικοί, λίγο πλακωτοί, μὲ μαστὸ στὴν ἄκρη. Εἶναι σκληροὶ καὶ βαρεῖς καὶ διατηροῦνε τὸ στύλο ἴσαμε νὰ ὡριμάσει ὁ καρπός. Ἡ φλούδα ἔχει χρῶμα χρυσοκίτρινο, εἶναι πολὺ παχιὰ καὶ τρυφερή, λίγο γλυκιὰ στὴ γεύση καὶ ἡ σάρκα πικρόξυνη μὲ λίγο ζουμί. Τὰ λουλούδια ἔχουνε χρῶμα ἀπροκίτρινο.

Ἡ Νεραντζιὰ τῶν χρυσοχῶν. (C. Vulgaris auraria). Εἶναι πολύκλαδος θάμνος πολὺ ἀγκαθοτὸς καὶ χρησιμεύεται στὴν πατρίδα της, τὶς Ἰνδίες, γιὰ φράχτες. Τὰ φύλλα της εἶναι μικρὰ καὶ ὄχι μὲ μύτη στὴν ἄκρη ὅπως στὶς ἄλλες Νεράντζιές, καὶ τὸ κοτσάνι τους στὰ πλάγια ἔχει δυὸ πλατιὰ φυλλαράκια. Ὁ καρπὸς εἶναι μικρὸς μὲ σχῆμα σφαίρας ἢ ἀχλαδιοῦ, κίτρινος, μὲ φλούδα παχιὰ καὶ βαριὰ ὀσμή, καὶ τὸν χρησιμοποιοῦνε στὶς Ἰνδίες γιὰ καθάρισμα τῶν κοσμημάτων.

Ἡ Ἰτιόφυλλη. (C. Vulgaris salicifolia). Τὰ περισότερα φύλλα της εἶναι στενόμακρα σὰν τῆς Ἰτιᾶς. Οἱ καρποί της εἶναι μέτριοι μὲ παχιὰ φλούδα καὶ λίγους σπόρους.

Ἡ Μανταρινιὰ

Κίτριο ἡ Μανταρινιά. (C. Deliciosa ἢ C. Nobilis). Πατρίδα της εἶναι ἡ Κίνα. Στὴν Εὐρώπη ἤρθε στὶς ἀρχὲς τοῦ περασμένου αἰώνα καὶ στὴν Ἑλλάδα ἄρχισε νὰ καλιεργιέται πρὶν ἀπὸ ἑκατὸ χρόνια. Καλιεργιέται γιὰ τοὺς καρπούς της καὶ γιὰ τὴ φλούδα της ποὺ βγάζουν αἰθέριο λάδι χρήσιμο στὴ ζαχαροπλαστικὴ καὶ γιὰ κατασκευὴ λικέρ. Ἡ Μανταρινιὰ ἀντέχει στὸ κρύο καὶ στὶς ἀρώστιες ὅπως ἡ Νεραντζιά, καὶ περισότερο στὴν ψώρα. Κι' ὡς τόσο δὲν τὴ χρησιμοποιοῦνε γιὰ ὑποκείμενο ἄλλων Ξυνῶν γιατὶ τὸ χόντρος τοῦ κορμοῦ της μένει μικρότερο ἀπὸ τὸ μπόλι. Στὴν ξέρα ἀντέχει περισότερο ἀπὸ ὅλα τὰ Ξυνά, μὰ πρέπει κι' αὐτὴ νὰ ποτίζεται τὸ καλοκαίρι μιὰ φορὰ τὸ μήνα. Μπολιάζεται σὲ Νεραντζιὰ καὶ φυτεύεται κοντά, σὲ 4 μέτρα. Καρποφορεῖ κανονικὰ καὶ ἀρχίζει ἀπὸ τὸν τρίτο χρόνο τοῦ μπολιάσματος. Μιὰ Μανταρινιὰ δέκα χρονῶν μπορεῖ νὰ δώσει περισότερα ἀπὸ χίλια μανταρίνια τὸ χρόνο. Οἱ καρποί της ὡριμάζουνε ὅλοι τὸ Δεκέμβρη καὶ τὸ Γενάρη καὶ μαζεύονται ὅταν γίνουν ἐντελῶς ὥριμοι.

Γνωρίσματα τῆς Μανταρινιᾶς. Εἶναι δέντρο μικρό, τὸ πολὺ 4 μέτρα, μὲ πολλὰ πυκνὰ κλαδιά. Τὰ φύλλα της εἶναι μικρὰ μυτερὰ στενόμακρα μὲ μάκρος διπλὸ ἀπὸ τὸ πλάτος. Τὰ ἄνθια της εἶναι μικρά, κάτασπρα, ἄφθονα καὶ πολὺ μυρουδάτα. Ὁ καρπὸς εἶναι πιὸ μικρὸς κι' ἀπὸ μικρὰ πορτοκάλια, μὲ τὸ ἴδιο χρῶμα καὶ μὲ σχῆμα σφαιρικὸ πλακοτὸ στὶς ἄκρες ἢ βαθουλοτὸ στὴν κορφὴ καὶ κωνικὸ στὴ βάση. Ἡ φλούδα εἶναι ψιλή, τρυφερή, σπάζει εὔκολα καὶ ξεφλουδίζεται εὔκολα. Ἡ σάρκα εἶναι ζουμερὴ γλυκιὰ καὶ μυρουδάτη μὲ πολλοὺς καὶ μεγάλους σπόρους.

Ποικιλίες. Πολὺ πρώϊμη ποικιλία μὰ κατώτερη σὲ ποιότητα εἶναι ἡ Γιαπωνέζικη Satusma. Ἀντέχει πολὺ στὸ κρύο καὶ περισότερο ὅταν μπολιαστεῖ στὸ Citrus triptera, ἕνα εἶδος ποὺ πέφτουν τὰ φύλλα του τὸ χειμώνα καὶ ἔχει ἀντοχὴ στὴν κομίωση. Χοντρότερα καὶ καλύτερο μανταρίνια ὄψιμα, κάνουν οἱ ποικιλίες Tangerina καὶ King Siam. Αὐτὲς οἱ δυὸ πολὺ καρπερὲς ποικιλίες, ἔγιναν στὴν Ἀμερικὴ μὲ τεχνικὴ διασταύρωση. Μιὰ ἄλλη ποικιλία ποὺ ἦρθε στὴν Εὐρώπη ἀπὸ τὴ Φλώριδα εἶναι ἡ Dancy μὲ φύλλα πιὸ πλατιὰ ἀπὸ τὶς ἄλλες καὶ καρπὸ λιγώτερο μυρουδάτο. Ἡ ποικιλία Kumquat (C. N. Japonica) εἶναι θάμνος καὶ κάνει καρποὺς μικροὺς σὰν κορόμηλο, αὐγουλάτους ἢ ἀχλαδόμορφους, μὲ χρῶμα πορτοκαλί, σάρκα ζουμερὴ γλυκόξυνη καὶ σχεδὸν ἄσπερμη. Ἡ φλούδα εἶναι τρυφερὴ καὶ γλυκιὰ καὶ τρώγεται ὁ καρπὸς μὲ τὴ φλούδα, μὰ περισότερο χρησιμεύει στὴ ζαχαροπλαστικὴ. Ἀπὸ διασταύρωση τῆς Ἰτιόφυλλης Νεραντζιᾶς καὶ τῆς Κοινῆς Μανταρινιᾶς ἔγινε τὸ νόθο εἶδος *Κλεμεντίνη* (Klementine), μὲ καρποὺς μέτριους, πρώϊμους, καὶ μὲ ξεχωριστὴ μοσχοβολιά. Ἄλλη ποικιλία εἶναι τὸ *Μανταρινοπορτόκαλο* ποὺ ἔγινε ἀπὸ διασταύρωση Μανταρινιᾶς καὶ Πορτοκαλιᾶς καὶ κάνει μεγάλους πρώϊμους καρπούς.

Ἡ Λουμιὰ

Κίτριο ἡ Λουμιά. (C. Lumia). Καλιεργιέται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια, μὰ εἶναι ἄγνωστος ὁ τόπος τῆς καταγωγῆς της καὶ ἡ ἐποχὴ ποὺ πρωτοφάνηκε στὴν Εὐρώπη. Εἶναι δέντρο χρήσιμο γιὰ τοὺς καρπούς του ποὺ ἡ χρήση τους εἶναι ἡ ἴδια μὲ τὸ κίτρο. Φαίνεται πὼς εἶναι εἶδος ἀπὸ τυχαία διασταύρωση Λεμονιᾶς ἢ Κιτριᾶς μὲ ἄλλο φυτό

Γνωρίσματα τῆς Λουμιᾶς. Τὸ παράστημα τοῦ δέντρου καὶ τὰ φύλλα εἶναι ὅπως τῆς Λεμονιᾶς, τὸ ἴδιο καὶ τὰ ἄνθια ποὺ εἶναι μεγάλα ἄσπρα ἀπὸ μέσα καὶ κοκινοπὰ ἀπόξω. Μονάχα οἱ καρποὶ διαφέρουνε ἀπὸ τῆς Λεμονιᾶς γιατὶ εἶναι μεγάλοι μὲ σχῆμα σφαιρικό, μακρουλὸ ἢ ἀχλαδόμορφο. Ἡ φλούδα εἶναι τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς παχιὰ μὲ ἐλαιοφόρους ἀδένες κοίλους, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν Ἀχλαδόμορφη ποὺ οἱ ἀδένες εἶναι κυρτοί. Ἡ σάρκα τοῦ καρποῦ εἶναι γλυκιά, γλυκόξυνη ἢ πικρόξυνη, μὰ ποτὲς καθαρὰ ξυνή.

Ποικιλίες. Ὑπάρχουν ἀρκετὲς ποικιλίες σ' αὐτὸ τὸ εἶδος. Πιὸ μεγάλη σημασία ἔχουν αὐτές:

Ἡ Ἀχλαδόμορφη. (C. Lumia pyriformis). Ὁ καρπός της μοιάζει λίγο πολὺ μὲ ἀχλάδι ποὺ φτάνει 15 καὶ 20 πόντους διάμετρο, μὲ ἐλαιοφόρους ἀδένες ποὺ ἐξέχουνε, καὶ διατηρεῖ τὸ στύλο ἴσαμε τὴν τέλεια ὡρίμανση. Ἡ φλούδα εἶναι ἀσπροκίτρινη ἀπέξω, παχιὰ σφουγγαράτη καὶ μυρουδάτη, καὶ ἡ σάρκα γλυκόξυνη. Αὐτοὺς τοὺς καρποὺς ὅπως καὶ ὅλους τοὺς καρποὺς τῶν Λουμιῶν καὶ τῶν Λιμετιῶν τοὺς ξέρουν μὲ τὸ ὄνομα *φράπες*.

Ἡ Ἱσπανικιά. (C. L. hispanica ἢ C. L. gallitia). Ἡ ποικιλία αὐτὴ ἔχει πολλὲς παραλαγές, ὅλες ὅμως μὲ χοντροὺς ἀνώμαλους καρπούς, κάποτες τερατώδικους. Ἡ φλούδα τους εἶναι ἐξωτερικὰ κίτρινη βαθιά, μὲ μικρὰ καὶ μεγάλα ἐξογκώματα, εἶναι χοντρὴ μυρουδάτη καὶ πικρίζει στὴ γεύση. Αὐτὲς οἱ Λουμιὲς εἶναι γνωστὲς μὲ τὸ ὄνομα *φράπα τοῦ Συγγροῦ* καὶ *φράπα τοῦ Λεωνιδιοῦ*.

Ἡ Βαλεντίνα. (C. L. valentina). Αὐτὴ κάνει καρποὺς χοντροὺς σφαιρικοὺς ποὺ ζυγίζουν κάποτες περισότερο ἀπὸ τρεῖς ὀκάδες. Ἡ φλούδα εἶναι ἀπέξω κίτρινη καὶ ἴσια, χοντρὴ τρυφερὴ μυρουδάτη καὶ γλυκιά. Ἡ σάρκα εἶναι γλυκόξυνη.

Ἡ Γλυκιά. (C. L. dulcis). Ὁ καρπὸς μοιάζει μὲ λεμόνι καὶ διαφέρει μονάχα στὴ σάρκα ποὺ εἶναι κίτρινη καὶ γλυκιά.

Ἡ Κωνική. (C. L. conica). Κάνει μεγάλους βαριοὺς καρποὺς μὲ σχῆμα κουκουναριοῦ, κίτρινους πρὸς τὸ πορτοκαλί. Ἡ φλούδα εἶναι ἴσια σκληρὴ παχιὰ καὶ νόστιμη καὶ ἡ σάρκα φέρνει στὸ γλυκό.

Ἡ Χύτρα. (C. L. ollulaeformis). Οἱ καρποί της ποὺ εἶναι κάποτες πολὺ μεγάλοι ἔχουν ἕνα βαθούλωμα στὴν κορφὴ ποὺ τοὺς δίνει μορφὴ τσουκαλιοῦ. Εἶναι ἴσιοι, ραβδοτοὶ κοντὰ στὴ βάση, κίτρινοι, ἡ φλούδα εἶναι παχιὰ σφουγγαράτη, λίγο πικρὴ στὴ γεύση, καὶ ἡ σάρκα πικρόξυνη.

Ἡ Λιμετιά

Κίτριο ἡ Λιμέτα. (Citrus Limetta). Οἱ Λιμετιὲς καλιεργιοῦνται γιὰ τοὺς καρπούς τους ποὺ χρησιμεύοντι στὴ ζαχαροπλαστικὴ καὶ στὴ βιομηχανία γιὰ παρασκευὴ κιτρικοῦ ξυνοῦ καὶ γιὰ τὸ ἐκλεκτὸ αἰθέριο λάδι ποὺ βγαίνει ἀπὸ μερικὲς ποικιλίες αὐτοῦ τοῦ εἴδους. Ἡ σάρκα τῶν καρπῶν σὲ μερικὲς ποικι-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

λίες εἶναι γλυκιὰ μὰ ἄνοστη, σὲ ἄλλες φέρνει πρὸς τὸ πικρὸ καὶ σὲ ἄλλες πρὸς τὸ ξυνό. Πατρίδα τῶν Λιμετιῶν φαίνεται πὼς εἶναι οἱ Ἀνατολικὲς Ἰνδίες.

Γνωρίσματα τῆς Λιμετιᾶς. Στὸ παράστημα καὶ στὰ φύλλα μοιάζουν αὐτὰ τὰ δέντρα μὲ τὶς Λεμονιὲς καὶ Λουμιές, μὰ ξεχωρίζουν ἀπὸ τὰ λουλούδια ποὺ εἶναι μικρὰ καὶ κάτασπρα μὲ ξεχωριστὴ γλυκιὰ μοσκοβολιά. Οἱ καρποί τους εἶναι μικροὶ καὶ μεγάλοι, σφαιρικοὶ ἢ αὐγουλάτοι, μερικοὶ μὲ μαστὸ στὴν ἄκρη καὶ φλούδα ἀρκετὰ χοντρή. Οἱ ἐλαιοφόροι ἀδένες τους εἶναι κοῖλοι.

Ποικιλίες. Περισότερο γνωστὲς καὶ χρήσιμες εἶναι αὐτὲς ποικιλίες.

Ἡ Γλυκολεμονιά. (C. Limetta vulgaris) Λιμέτα ἡ κοινή. Ἡ ποικιλία αὐτὴ ἔχει μιὰ κάποια ἀντοχὴ στὸ κρύο. Γι' αὐτοὺς τοὺς λόγους καὶ γιατὶ μεγαλώνει γρήγορα, τὴ μεταχειρίζονται σὲ τόπους πιὸ ζεστοὺς ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα γιὰ ὑποκείμενο ἄλλων Ξυνῶν καὶ περισότερο τῆς Λεμονιᾶς καὶ Πορτοκαλιᾶς. Ὁ καρπός της εἶναι μέτριος σφαιρικὸς λίγο ζουλιγμένος στὶς ἄκρες μὲ πλατὺ μαστὸ ποὺ διατηρεῖ τὸ στύλο. Ἡ φλούδα εἶναι ἴσια ψιλὴ καὶ κολημένη στὴ σάρκα, μὲ μυρουδιὰ σὰν τοῦ περγαμόντου. Ἡ σάρκα εἶναι χρωματιστὴ πρὸς τὸ κίτρινο, ζουμερὴ καὶ γλυκιὰ μὰ ἄνοστη. Μιὰ πιὸ καρπερὴ παραλαγὴ αὐτῆς τῆς ποικιλίας καλιεργιέται στὴ Συρία καὶ στὴν Κύπρο καὶ κάνει καρποὺς διπλάσιους στὸ χόντρος.

Ἡ Μοσχολεμονιά. (C. Limetta parva) Λιμέτα ἡ μικρόκαρπη. Ὁ καρπός της εἶναι ἕνα μικρὸ γλυκολέμονο καὶ στὴν ἄκρη ἔχει κωνικὸ μαστὸ μὲ αὐλακιὰ τρυγύρω. Ἡ φλούδα εἶναι ψιλὴ καὶ μοσχομυρουδάτη, κολημένη στὴ σάρκα.

Ἡ Ξυνή. (C. L. acida). Ὁ καρπός της εἶναι μέτριος σφαιρικὸς μὲ ψιλὴ φλούδα, ἴσια, ἀσπροκίτρινη, μὲ σάρκα ζουμερὴ καὶ πολὺ ξυνή. Ἀπὸ τὸ ζουμί της κάνουν ἕνα ποτὸ lime juice ποὺ συνηθίζουν οἱ Ἄγγλοι. Εἶναι θάμνος καρπερὸς μὰ δὲ βαστάει στὸ κρύο στὴν Ἑλλάδα.

Ἡ Τουμπερκουλόζα. (L. tuberculoja) Λιμέτα ἡ φυματώδης. Αὐτὴ ἡ ποικιλία ξεχωρίζει ἀπὸ τὶς ἄλλες γιατὶ ἔχει μεγάλα ἄνθια. Οἱ καρποί της εἶναι μεγάλοι σφαιρικοὶ ἢ μακρουλοί, αὐλακοτοί, ἀνώμαλοι καὶ κάποτες μὲ ἀλλόκοτο σχῆμα. Ἡ ἐπιφάνεια τους εἶναι γεμάτη κάλους. Ἡ σάρκα εἶναι λίγο ξυνὴ καὶ ἄνοστη.

Ἡ Φράπα

Κίτριο ἢ Πομπελμοσία. (Citrus Decumana ἢ C. Pompelmos). Καλιεργιέται πολὺ στὴν Κίνα, στὶς Ἰνδίες καὶ στὰ νησιὰ τοῦ Ἰνδικοῦ Ἀρχιπελάγους ποὺ καθὼς φαίνεται εἶναι ἡ πατρίδα της. Στὴν Εὐρώπη τήνε φέρανε οἱ Ὁλανδοὶ θαλασσοπόροι πρὶν τρακόσα χρόνια. Εἶναι δέντρο δυνατὸ μὲ πολλὲς μακριὲς ρίζες, ἀντέχει στὴν κομίωση, μὰ φοβᾶται τὸ κρύο. Καλιεργιέται γιὰ τὴ φλούδα τῶν καρπῶν της ποὺ τὴν χρησιμοποιοῦνε στὴ ζαχαροπλαστική. Σὲ μέρη χωρὶς παγωνιὲς τὴν χρησιμοποιοῦνε γιὰ ὑποκείμενο τῆς Νεραντζιᾶς. Ἡ καλιέργεια της εἶναι ὅπως καὶ στὰ ἄλλα Ξυνά, μονάχα ποὺ φυτεύεται πιὸ ἀραιά.

Γνωρίσματα τῆς Φράπας. Εἶναι μεγάλο δέντρο μὲ φύλλα μεγάλα καὶ κάπως παχιά, λίγο χνουδάτα ἀπὸ κάτω. Στὸ κοτσάνι τῶν φύλλων ἔχει δυὸ φυλλαράκια μεγάλα. Τὰ λουλούδια της εἶναι μεγάλα ἀσπροκίτρινα στὶς πιὸ πολλὲς ποικιλίες καὶ βγαίνουν πολλὰ σὰν μπουκέτα ἀπὸ τὴν ἄκρη τῶν κλαδιῶν. Ὁ καρπός της εἶναι μεγάλος σφαιρικὸς ζουλιγμένος στὶς ἄκρες καὶ σὲ μερικὲς ποικιλίες ἀχλαδόμορφος. Ἡ φλούδα εἶναι παχιὰ σφουγγαράτη, ἀσπροκίτρινη ἀπέξω καὶ ἴσια μὲ ἐλαιοφόρους ἀδένες ἴσιους ἢ λίγο κυρτούς. Ἡ σάρκα εἶναι πρασινοκίτρινη μὲ λίγο γλυκόξυνο ζουμί.

Ποικιλίες. Στὴν Ἑλλάδα καὶ στὶς ἄλλες χῶρες τῆς Μεσόγειας καλιεργιοῦνται περισότερο αὐτὲς οἱ ποικιλίες:

Ἡ Μεγάλη. (C. Decumana pompelmos ἢ vulgaris) Πομπελμοσία ἡ κοινή. Αὐτὴ εἶναι ἡ πρότυπη ποικιλία μὲ μεγάλους σφαιρικοὺς καρποὺς πλακοτοὺς στὶς ἄκρες ποὺ φτάνουν σὲ διάμετρο 25 πόντους στὸ μάκρος καὶ 30 στὸ χόντρος. Ἡ φλούδα εἶναι χοντρὴ μὲ ἴσια ἐπιφάνεια. Εἶναι μεγάλο δέντρο καὶ ἔχει τὰ πιὸ μεγάλα φύλλα καὶ λουλούδια ἀπόλα τὰ Ξυνά.



Φράπα.

Ἡ Καμπανόμορφη. (C. D. campaniformis). Οἱ καρποί της ἔχουνε βαθούλωμα στὴν χορφὴ ποὺ τοὺς κάνει νὰ μοιάζουνε μὲ καμπάνα.

Ἡ Σαδόκεια. (C. D. shaeddock). Ὁ καρπός της μοιάζει λίγο μὲ ἀχλάδι. Στὴν ἄκρη ἔχει μαστὸ τριγυρισμένο ἀπὸ βαθὺ αὐλάκι. Ἡ φλούδα εἶναι πιὸ ψιλὴ καὶ μαλακιὰ ἀπὸ τὴν Κοινὴ Φράπα μὰ πιὸ μυρουδάτη, καὶ ἡ σάρκα της ζουμερὴ μυρουδάτη καὶ νόστιμη. Ὑπάρχει καὶ μιὰ παραλαγὴ αὐτῆς τῆς ποικιλίας μὲ καρποὺς μικρούς.

Ἡ Βοτρυόκαρπη. (C. D. racemosa). Εἶναι τὸ μεγαλύτερο καὶ τὸ πιὸ ὄμορφο δέντρο ἀπόλα τὰ

Ξυνά. Τὰ φύλλα της μοιάζουνε μὲ τῆς Λεμονιᾶς. Οἱ καρποί της μοιάζουν μὲ πορτοκάλι ζουλιγμένο στὶς ἄκρες. Ἡ φλούδα εἶναι σχετικὰ ψιλὴ μὲ χρῶμα ἀπέξω σὰν θειάφι καὶ ἡ σάρκα εἶναι ζουμερὴ κιτρινοπή, ξυνὴ στὴν ἀρχὴ καὶ γλυκιὰ σὰν ὡριμάσει ὁ καρπός.

Ἡ Περγαμοντιὰ

Κίτριο τὸ Περγάμιο. (Citrus Pergamia). Αὐτὸ τό εἶδος φαίνεται πὼς ἔγινε ἀπὸ τυχαία διασταύρωση Λεμονιᾶς καὶ Νεραντζιᾶς. Καλιεργιέται γιὰ τὶς φλοῦδες τῶν καρπῶν του ποὺ δίνουν τὸ περγαμοντόλαδο, πολύτιμο μυρωδικό. Ἀπὸ τὴ σάρκα τοῦ καρποῦ βγάζουν κιτρικὸ ξυνό. Αὐτὸ τὸ δέντρο φαίνεται πὼς ἦρθε στὴν Εὐρώπη πρὶν ἀπὸ 300 χρόνια καὶ καλιεργήθηκε στὴν Ἰταλία ποὺ καλιεργιέται καὶ σήμερα, καί περισότερο στή Σικελία καὶ στὴν Καλάβρια.

Γνωρίσματα τῆς Περγαμοντιᾶς. Εἶναι δέντρο μέτριο σὲ ὕψος. Τὰ ἄνθια της εἶναι μικρὰ ἄσπρα καὶ πολὺ μυρουδάτα. Ὁ καρπός της εἶναι μικρὸς ἀχλαδόμορφος ἢ σφαιρικός πλακοτὸς στὴν κορφὴ καὶ διατηρεῖ τὸ στύλο ἴσαμε τὴν ὡρίμανση. Ἡ φλούδα εἶναι ψιλή, ἴσια, αὐλακοτή, ἀσπροκίτρινη ἀπέξω, μὲ ἐλαιοφόρους ἀδένες κοίλους. Ἡ σάρκα εἶναι ζουμερή καὶ ξυνὴ ἢ πικρόξυνη.

Ποικιλίες. Οἱ κυριώτερες ποικιλίες αὐτοῦ τοῦ εἴδους εἶναι οἱ παρακάτω.

Ἡ Κοινή. (C. Bergamia vulgaris). Εἶναι ἡ πρότυπη ποικιλία, μέτριο δέντρο ποὺ φτάνει ὡς 3 μέτρα. Ἡ ποικιλία αὐτὴ καλιεργιέται περισότερο γιατὶ εἶναι καρπερὴ μὲ καρποὺς πλουσιώτερους σὲ αἰθέριο λάδι. Τὰ λουλούδια της εἶναι ἄσπρα μικρὰ πολὺ μυρουδάτα, ὁ καρπὸς ἀχλαδόμορφος ἢ σφαιρικός, πλακοτὸς στὶς ἄκρες, καὶ διατηρεῖ τὸ στύλο ἴσαμε τὴν τέλεια ὡρίμανση. Ἡ φλούδα εἶναι ψιλή, ἴσια, πολὺ μυρουδάτη καὶ ἡ σάρκα μυρουδάτη κι' αὐτή, ζουμερὴ καὶ λίγο ξυνή. Ὑπάρχει μιὰ παραλαγὴ στὴν ποικιλία αὐτὴ μὲ καρποὺς αὐλακοτούς.

Τὸ Ροδόμηλο. (C. B. mellarosa). Κάνει καρποὺς σφαιρικοὺς ζουλιγμένους στὶς ἄκρες καὶ αὐλακοτούς. Στὴν ἄκρη φαίνεται ἕνας κύκλος μὲ ἕνα σημάδι στὴ μέση ποὺ ἄφησε ὁ στύλος σὰν ξεκόλησε. Ἡ φλούδα εἶναι ψιλὴ καὶ κολημένη στὴν πικρόξυνη σάρκα. Ὅλος ὁ καρπὸς εἶναι μυρουδάτος. Εἶναι ἡ πιὸ μυρουδάτη ποικιλία μὰ δὲν καλιεργιέται πολὺ γιατὶ δίνει λίγο αἰθέριο λάδι.

Κίτριο τὸ Γιαπωνικό.

Gitrus Japonica. Εἶναι τὸ Cumquat. Κοιτ. Μανταρινιά.

Ἡ χρησιμότητα τῶν Ἐσπεριδοειδιῶν

Τὰ Ἐσπεριδοειδιὰ ἔχουν μεγάλη σημασία γιὰ τὴν ἀνθρώπινη οἰκονομία. Στὶς χῶρες ποὺ προκόβουν τὰ χρησιμοποιοῦνε καὶ γιὰ στολισμὸ σὲ κήπους καὶ σὲ δεντροστοιχίες. Σὲ δεντροστοιχίες χρησιμοποιοῦνε τὴ Νεραντζιά, σὲ κήπους τὴ Νερατζιὰ τὴν Πορτοκαλιὰ καὶ τὴ Μανταρινιά. Μεγάλη ὅμως πρακτικὴ χρησιμότητα ἔχουν οἱ καρποί, τὰ λουλούδια καὶ τὰ φύλλα καὶ τὸ ξύλο τῶν Ἐσπεριδοειδιῶν.

Καρποί. Ὁ ὑγιεινὸς καὶ γευστικὸς χυμὸς τῶν καρπῶν τῆς Πορτοκαλιᾶς, Μανταρινιᾶς τοῦ Ἰαπωνικοῦ κίτριου, τῆς Γλυκολεμονιᾶς καὶ Γλυκονεραντζιᾶς



Κλαδὶ μὲ ἄνθια καὶ καρπὸ Περγαμοντιᾶς.

ἔκαμε νὰ πάρουν οἱ καρποὶ αὐτοὶ ἐξαιρετικὴ θέση σὰν φροῦτα καὶ πιὸ πολὺ ἡ Πορτοκαλιὰ καὶ ἡ Μανταρινιά.

Ὁ χυμὸς τοῦ λεμονιοῦ χρησιμοποιεῖται στὰ φαγιὰ ἢ μὲ νερὸ γιὰ δροσιστικὸ πιοτὸ (λεμονάδα) καὶ πολλὲς φορὲς γιὰ φάρμακο στὴ θεραπεία τῆς ἀρθρίτιδας καὶ ἐντερικὲς ἀρώστιες, καὶ σὲ μεγαλύτερη δόση γιὰ διουρητικό. Τὸ ζουμὶ ἑνὸς λεμονιοῦ ἀπολυμαίνει καὶ κάνει κατάλληλο γιὰ πιόσιμο 1 χιλ. νερὸ ὅταν εἶναι ὑποπτο. Ἔχει τὴν ἀντισκορβουτικὴ βιταμίνη καὶ δίνεται γιὰ φάρμακο στὴν ἀρώστια σκορβοῦτο. Ἔχει 5,5—6,5 καὶ κάποτες 8% κιτρικὸ ὀξύ. Τὰ πορτοκάλια καὶ τὰ μανταρίνια ἔχουνε λιγότερη ὀξύτητα καὶ 5% ζάχαρη. Ἀναλύσεις τοῦ χυμοῦ πορτοκαλιῶν, μανταρινιῶν καὶ λεμονιῶν ἔχουν δείξει αὐτὴ τὴ σύνθεση.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Εἶδος καρποῦ	Νερὸ %	Ἀζωτοῦχες Οὐσίες	Λιπαρὲς Οὐσίες	Ἐκχυλισματικὲς οὐσίες καὶ κυταρίνη %	Ζαχαροῦχες οὐσίες %	Στάχτη %	Ὀξύτητα σὲ θειϊκὸ ὀξὺ %	Κιτρικὸ ὀξὺ %
Πορτοκάλια Πόρου	87.25	0.60	0.24	2.91	6.50	0.25	0.83	3.25
» Καλαμῶν	85.42	0.68	0.28	2.74	5.51	0.27	0.70	2.74
» Κρήτης	84.25	0.75	0.32	6.13	7.90	0.22	0.61	2.42
» Ἄρτας	86.55	0.82	0.30	2.30	5.70	0.26	0.78	3.07
» Κέρκυρας	86.70	0.72	0.22	3.77	4.85	0.28	0.88	3.46
» Γιάφας	82.80	0.78	0.25	6.90	6.50	0.24	0.64	2.52
Μανταρίνια Πόρου	85.60	0.61	0.21	4.12	6 42	0.20	0.52	2.04
» Κρήτης	83.60	0.65	0.23	5.44	8.15	0.23	0.45	1.70
» Πατρῶν	86.75	0.67	0.31	4.47	4.60	0.25	0.81	3.18
» Ἀθηνῶν	85.90	0.75	0.34	6.35	3.70	0.21	0.95	3.75
Λεμόνια Ἄνδρου	87.35	0.60	0.35	4.28	1.25	0.26	1.50	5.91
» Πόρου	86.70	0.52	0.30	4.93	1.50	0.24	1.40	5.52
Νεράντζια Πόρου	84.85	0.24	0.28	6.70	1.80	0.24	1.48	5.83
» Χίου	86.20	0.31	0.35	2.36	2.10	0.33	2.12	8.35

Ἀπὸ τὸ χυμὸ τῶν λεμονιῶν, νεραντζιῶν καὶ κίτρων, βγάζουν τὸ κιτρικὸ ὀξὺ τοῦ ἐμπορίου. Γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτὸ χρησιμοποιοῦνε τοὺς κατώτερους καρπούς, τοὺς σκάρτους. Κόβονται μόλις ἀρχίσουν νὰ χάνουν τὸ πράσινο χρῶμα τους, ξεφλουδίζονται καὶ πιέζονται σὲ πιεστήρια. Ἀπὸ 1000 λεμόνια μέτρια βγαίνει 30 ὀκάδες χυμός. Προσθέτουνε στὸ χυμὸ ἀνάλογη ποσότητα ἀπὸ ἀσβεστόγαλα καὶ τὸν βράζουν καὶ σχηματίζεται ἡ ἔνωση κιτρικὸ ἀσβέστιο. Τὸ χημικὸ αὐτὸ ἁλάτι τὸ κατεργάζονται κατόπι μὲ θειϊκὸ ὀξὺ καὶ τελευταῖα παίρνουν τὸ καθαρὸ κιτρικὸ ὀξὺ ποὺ χρησιμεύεται γιὰ λεμονάδες, φάρμακα, στὴν τυποβαφικὴ τῶν βαμπακερῶν ὑφασμάτων κ. ἄ. Ἀπὸ 30 ὀκάδες χυμὸ βγαίνει $1\frac{1}{2}$ ὀκὰ κιτρικὸ ὀξύ. Τὰ ὑπολείματα ἀπὸ τὴν πίεση χρησιμεύονται γιὰ τροφὴ τῶν ζώων ἢ γιὰ λίπασμα ἀνακατεμένα μὲ τετραπλάσια κοπριά.

Οἱ φλοῦδες ὅλων τῶν καρπῶν χρησιμεύονται γιὰ κατασκευὴ γλυκισμάτων. Ἡ Κιτριά, ἡ Λουμιά, ἡ Φράπα, ἡ Περγαμοντιά, κολιεργιοῦνται γιὰ τὴ φλούδα τοῦ καρποῦ ποὺ παίρνει τὴν ἀξία ἀνάλογα μὲ τὸ χόντρος τῆς φλούδας τους. Ἀπὸ τὶς φλοῦδες βγάζουνε αἰθέρια ἔλαια χρήσιμα στὴ γιατρική, στὴ ζαχαροπλαστικὴ καὶ στὴν κατασκευὴ ἀρωμάτων. Οἱ φλοῦδες ξεχωρίζονται ἀπὸ τὴ σάρκα καὶ πιέζονται σὲ πιεστήρια. Ἀπὸ τὶς φλοῦδες 1000 καρπῶν μέτριων βγαίνει 150 δράμια αἰθέριο ἔλαιο. Τὸ αἰθέριο ἔλαιο βρίσκεται μέσα σὲ ἀδένες ποὺ ὑπάρχουν στὴ φλούδα ὅλων τῶν καρπῶν καὶ εἶναι ἀφθονώτερο μία-δύο βδομάδες πρὶν ὡριμάσει τέλεια ὁ καρπός.

Λουλούδια. Ἀπὸ τὰ λουλούδια ὅλων τῶν Ξυνῶν βγαίνει μὲ ἀπόσταξη τὸ ἀνθόνερο. Τὸ ἀκριβώτερο ἀνθόνερο βγαίνει ἀπὸ τὰ λουλούδια τῆς Νεραντζιᾶς. Τὰ λουλούδια μαζεύονται τὸ πρωῒ σὰν φύγει ἡ δροσιὰ καὶ ἀποστάζονται ἀμέσως. Μὲ κατεργασία τῶν λουλουδιῶν μὲ λιπαρὲς οὐσίες βγαίνει αἰθέριο ἔλαιο.

Φύλλα. Ἀδένες μὲ αἰθέριο ἔλαιο βρίσκονται καὶ στὰ φύλλα, μὰ σὲ ποσότητα πολὺ μικρότερη ἀπὸ ὅτι βρίσκονται στὴ φλούδα τῶν καρπῶν. Τὸ αἰθέριο ἔλαιο τῶν φύλλων βγαίνει μὲ ἀπόσταξη.

Ξύλο. Τὸ ξύλο τῶν Ξυνῶν εἶναι πολὺ σκληρὸ καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε στὴ λεπτουργική, στοὺς τόρνους καὶ στὴν ἐπιπλοποιΐα. Τὸ ξύλο τῆς Νεραντζιᾶς εἶναι κατάλληλο γιὰ κατασκευὴ μπαστουνιῶν. Γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτὸ σπέρνονται πυκνὰ οἱ νεραντζιὲς σὲ καλοκοπρισμένες βραγιὲς καὶ ποτίζονται. Τὴ δεύτερη χρονιὰ κόβεται ὁ βλαστὸς ἀπὸ τὴ βάση. Τὰ φυτὰ ξαναδίνουν καὶ ξακολουθεῖ κάθε δυὸ χρόνια τὸ θέρισμα ὥσπου νὰ ἐξαντληθοῦν οἱ ρίζες.

Πολλαπλασιασμός

Ὅλα τὰ Ξυνὰ μποροῦν νὰ πολλαπλασιαστοῦνε μὲ μοσκέματα καὶ μὲ καταβολάδες, μὰ ἐπειδὴ τὰ τέτια φυτὰ κινδυνεύουν ἀργότερα ἀπὸ κομίωση καὶ ἀπὸ σάπισμα τῶν ριζῶν, γι' αὐτὸ τὸ λόγο ὁ μοναδικὸς τρόπος πολλαπλασιασμοῦ ποὺ μεταχειρίζονται οἱ φυτοκόμοι εἶναι μὲ σπόρο. Μονάχα τὰ κίτρα πολλαπλασιάζουν ἀκόμα μερικοὶ μὲ μοσκέματα ποὺ τὰ παίρνουν ἀπὸ νέα φυτά, καὶ μὲ καταβολάδες ἐναέριες, γιατὶ μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ οἱ Κιτριὲς μεγαλώνουν καὶ καρπίζουν γρηγορώτερα.

Ὁ σπόρος ἀπὸ τὸ κάθε εἶδος δίνει κάποτε φυτὰ μὲ τοὺς ἴδιους χαρακτῆρες ποὺ εἶχε ἡ μάνα τους, κάποτε οἱ χαρακτῆρες ἀλλάζουν καὶ χρειάζεται μπόλιασμα. Γιὰ τὸν πολλαπλασιασμὸ ὅμως μὲ σπόρο προτιμοῦν οἱ φυτοκόμοι νὰ σπέρνουνε σπόρους Νεραντζιᾶς ποὺ δίνουνε φυτὰ μὲ μεγαλύτερη ἀντοχὴ στὴν κομίωση καὶ πάνω σ' αὐτὰ μπολιάζεται κατόπι τὸ κάθε εἶδος.

Σὲ μέρη πιὸ ζεστὰ ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα, τὴν Πορτοκαλιὰ καὶ τὴ Λεμονιὰ τὶς μπολιάζουνε σὲ φυτὰ ἀπὸ σπόρο Γλυκολεμονιᾶς. Γιὰ μερικὰ εἴδη Πορτοκαλιᾶς, κατάλληλο ὑποκείμενο εἶναι τὸ Citrus Triptera ποὺ ἀντέχει στὸ κρύο, στὴν κομίωση καὶ στὴν ὑγρασία μὰ δὲν ἀντέχει στὰ ξερὰ χώματα καὶ σὲ χώματα μὲ πολὺ ἀσβέστη. Γιὰ τὰ ξερὰ χώματα κατάλληλο ὑποκείμενο τῆς Πορτοκαλιᾶς εἶναι τὸ Citrus de Florides, ἐπειδὴ ὅμως οἱ ρίζες του εἶναι πολὺ ἀνάβαθες δὲν κάνει γιὰ τοποθεσίες ποὺ τὶς βρίσκουν δυνατοὶ ἄνεμοι.

Σπορά. Γιὰ σπόρο διαλέγονται φρεσκοκομένα ὥριμα μεγάλα νεράντζια ἀπὸ καλὰ δέντρα. Σπέρνονται δυὸ μέρες τὸ πολὺ μετὰ ποὺ θὰ βγοῦνε ἀπὸ τὸν καρπό, γιατὶ ἂν μείνουν περισότερο χάνουνε τὴ βλα-

στική τους δύναμη. Ἡ βραγιὰ ποὺ θὰ σπαρθοῦνε πρέπει νὰ εἶναι σκαμένη βαθιά, νὰ εἶναι τὸ χῶμα καλοδουλεμένο καὶ κοπρισμένο μὲ μπόλικη χωνεμένη κοπριά. Ἡ θέση ποὺ θὰ βρίσκεται τὸ σπορεῖο πρέπει νὰ εἶναι προφυλαγμένη ἀπὸ ἀνέμους.

Τὸ σπόρειο τοιμάζεται ἀπὸ τὸ Γενάρη. Τὸν Ἀπρίλη σκαλίζεται τὸ χῶμα, ἰσιώνεται ἡ ἐπιφάνεια μὲ τὸ γράβαλο καὶ σπέρνονται οἱ σπόροι ἀραιὰ καὶ σκόρπια. Κατόπι σκεπάζεται ἡ βραγιὰ μὲ ἕνα στρῶμα 3 πόντους ἀπὸ κοπρόχωμα ἀνακατεμένο μὲ χῶμα ψιλὸ *(χάρτζι)* καὶ πατιέται μὲ σανίδα γιὰ νὰ κολήσουν οἱ σπόροι μὲ τὸ χῶμα. Ὕστερα ποτίζεται μὲ ψιλὸ ποτιστήρι. Ἂν τύχουν παγωνιὲς σκεπάζονται τὴ νύχτα οἱ βραγιὲς μὲ ψάθες ἢ ὅτι ἄλλο. Τακτικὰ 2 καὶ 3 φορὲς τὴ βδομάδα ποτίζονται οἱ βραγιὲς μὲ ποτιστῆοι ὥς νὰ φυτρώσουν τὰ φυτὰ καὶ νὰ βγάλουν 4—6 φύλλα. Οἱ σπόροι φυτρώνουνε σὲ 20—30 μέρες.

Ὅταν τὰ φυτὰ πάρουνε αὐτὴ τὴν ἀνάπτυξη, ἀρχίζουν τὰ βοτανίσματα καὶ τὰ σκαλίσματα, καὶ τὰ φυτὰ ἀραιώνονται ἔτσι, ποὺ αὐτὰ ποὺ θὰ μείνουν νὰ ἀπέχουν 30 πόντους. Τὸ πότισμα γίνεται πιὰ μὲ τρεχούμενο νερό, καὶ δὲ σταματάει ὥς τὸ χειμώνα.

Τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη ξαναρχίζουν τὰ ποτίσματα καὶ τὰ σκαλίσματα στὶς βραγιές. Τὸ φθινόπωρο βγαίνουνε τὰ φυτὰ μὲ τὸ χῶμα τους (μὲ μπάλα) καὶ μεταφυτεύονται στὸ φυτῶριο σὲ κανονικὲς σειρὲς καὶ σὲ ἀποστάσεις 70 πόντους. Σὲ τόπους ποὺ κάνει κρύο, ἡ μεταφύτεψη γίνεται τὴν ἄνοιξη.

Στὸ φυτώριο πρέπει τὸ χῶμα νὰ εἶναι καλοδουλεμένο καὶ κοπρισμένο καὶ νὰ εἶναι ἀρκετὰ σφιχτὸ γιὰ νὰ μὴ ραΐζουν οἱ μπάλες τῶν δέντρων βγαίνουν γιὰ μεταφύτεψη στὸν τόπο τους.

Μπόλιασμα. Τὸ μπόλιασμα γίνεται ἕν χρόνια ὕστερα ἀπὸ τὴ μεταφύτεψη στὸ φυτά Ξυνὰ μπολιάζονται μὲ κεντράδι τὴν ἄνοιξη, μεγαλύτερη χρήση εἶναι τὸ μπόλιασμα μὲ μι μάτι ἀνοιχτὸ μπολιάζονται τὰ φυτὰ τὴν ἄνοιξ λιάζονται καὶ τὸ θέρος ὅταν ποτιστοῦνε καλὰ τράκια καὶ σηκώνει ἡ φλούδα τους. Μὲ κλεις μπολιάζονται τὸ φθινόπωρο.

Τὰ μπόλια δὲν πρέπει νὰ παίρνωνται ἀπ μαργο κλαδί, παρὰ μονάχα ἀπὸ καρποφόρ χρονο ἢ δίχρονο κλαδί, πράσινο καὶ χωρὶς ἀ Τὸ μπόλιασμα γίνεται ἕνα μέτρο πάνω ἀπὸ τὸ

Φύτεμα. Τὸ μέρος ποὺ θὰ φυτευτοῦνε πρέπει νὰ εἶναι φραγμένο καὶ καλοδουλεμένο. ποὺ κοστίζει πολύ, εἶναι συμφέρο νὰ σκαφτεῖ λοκαίρι βαθιὰ ἕνα μέτρο καὶ νὰ βγοῦν ὅλες πιες καὶ οἱ γερὲς ρίζες ποὺ βρίσκονται στὸ Αὐτὸ τὸ ἔξοδο θὰ σκεπαστεῖ ἀπὸ τὴ μεγαλύτε δοση ποὺ θὰ δώσουν τὰ Ξυνὰ καὶ ἀπὸ τὶς ἄλ λιέργειες ποὺ θὰ γίνουν στὸ περιβόλι τὰ πρῶτ νια. Τὰ κατηφορικὰ χώματα ἰσιώνονται μὲ ξερ γιὰ νὰ μποροῦν τὰ δέντρα νὰ ποτίζωνται μὲ καὶ γιὰ νὰ μὴν ξεπλένεται τὸ χῶμα μὲ τὶς Ἂν τὸ χῶμα εἶναι σφιχτὸ γίνονται ὄχτοι μὲ ποὺ εἶναι πιὸ οἰκονομικοὶ ἀπὸ τὶς ξερολιθι ἔχουνε καὶ τὸ καλὸ ποὺ δὲν γίνονται καταφύ ποντικοὺς καὶ σὲ κάθε λογῆς ἔντομα ὅπως γίν τὶς ξερολιθιές. Ὅταν ὅμως ὁ κατήφορος εἶναι



Κιτριὲς φυτεμένες σὲ πεζοῦλες.

λος τότε δὲ μποροῦν νὰ γίνουν ὄχτοι καὶ εἶναι ἀπαραίτητο τὸ χτίσιμο.

Οἱ λάκοι ἀνοίγονται σὲ σειρὲς ποὺ σχηματίζουν τετράγωνα ἢ καλύτερα ρόμβους. Ἀνοίγονται ἀπὸ τὸ χειμώνα καὶ ἔχουνε βάθος καὶ διάμετρο ἕνα μέτρο. Ἂν τὸ χῶμα εἶναι πολὺ σφιχτὸ στρώνονται στὸν πάτο τοῦ λάκου μιὰ πιθαμὴ χαλίκια. Ἂν τὸ χῶμα σκάφτηκε βαθιά, τότες οἱ λάκοι ἀνοίγονται λίγες μέρες πρὶν ἀπὸ τὸ φύτεμα καὶ γίνονται πιὸ μικροί.

Τὰ φυτὰ βγαίνουν ἀπὸ τὸ φυτώριο μὲ μπάλα καὶ φυτεύονται στὸ λάκο στὸ ἴδιο βάθος ποὺ εἴτανε καὶ στὸ φυτώριο ἢ λίγους πόντους πιὸ βαθιὰ στὰ ἀλαφριὰ καὶ κατηφορικὰ χώματα. Ὁ λάκος γεμίζεται μὲ χῶμα ἀνακατεμένο μὲ καλοχωνεμένη κοπριά. Ἡ γιδίσια κοπριὰ εἶναι ἡ πιὸ καλὴ γιὰ τὰ Ξυνά. Τὰ δέντρα στυλώνονται κατόπι, κλαδεύονται καὶ ποτίζονται ἀμέσως.

Οἱ μπάλες πρέπει νὰ εἶναι ἀνάλογες μὲ τὴν ἡλικία τοῦ δέντρου. Δὲν πρέπει νὰ ἔχουνε ραΐσει στὸ βγάλσιμο ἢ στὴ μεταφορά. Ὅταν μεταφέρονται ἀπὸ μεγάλη ἀπόσταση, τυλίγονται μὲ χόρτα καὶ μὲ λινάτσα.

Σὲ δροσερὰ παραθαλάσια μέρη, ἐκεῖ ποὺ προκόβουν τὰ Ξυνά, τὸ φύτεμα μπορεῖ νὰ γίνει καὶ μὲ ρίζες γυμνές, φτάνει νὰ εἶναι ἄφθονες, καὶ τὰ φυτὰ μικρά. Οἱ ρίζες τότες πρὶν ἀπὸ τὸ φύτεμα κόβονται στὶς ἄκρες μὲ τὸ ψαλίδι.

Ἐποχὴ γιὰ τὸ φύτεμα εἶναι ἡ ἄνοιξη μόλις ἀρχίσουνε νὰ φουσκώνουν τὰ νέα βλαστάρια. Τὸ πρώϊμο φύτεμα ἔχει κινδύνους γιὰ τὸ φυτὸ ἀπὸ τὸ κρύο, ἐκτὸς ἂν ὁ καλιεργητὴς μπορεῖ νὰ προφυλάξει τὰ δεντράκια μὲ σκέπασμα.

Οἱ ἀποστάσεις ποὺ φυτεύονται τὰ Ξυνὰ κρέμονται ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ δέντρου, ἀπὸ τὸν τόπο καὶ ἀπὸ τὴ γονιμότητα τοῦ χώματος. Γιὰ νὰ μὴν ὑποφέρουν ἀργότερα ἀπὸ κάθε λογῆς ἀρώστιες, δὲν πρέπει νὰ εἶναι στριμωγμένα. Τὰ εἴδη ποὺ παίρνουν μεγάλη ἀνάπτυξη ὅπως εἶναι ἡ Πορτοκαλιά, φυτεύονται σὲ 8 μέτρα, οἱ Μανταρινιὲς ποὺ παίρνουν ἀνάπτυξη μικρὴ φυτεύονται σὲ 4 μέτρα. Ἀνάλογα μὲ τὴν ἀπόσταση καὶ μὲ τὸν τρόπο ποὺ φυτεύονται τὰ Ξυνά, χωροῦνε τόσα δέντρα σὲ κάθε στρέμμα.

	σὲ τετράγωνα	σὲ ρόμβους
ἀπόσταση 5 μ.	32 δέντρα	39 δέντρα.
» 6 μ.	27,8 »	39 »
» 7 μ.	20,4 »	23 »
» 8 μ.	15,5 »	18 »

Αὐτὲς οἱ ἀποστάσεις εἶναι γιὰ περιβόλια μὲ ὁριζόντια ἐπιφάνεια. Σὲ κατηφορικὰ χώματα μὲ πεζοῦλες καὶ μὲ ὄχτους, οἱ ἀποστάσεις κανονίζονται ἀνάλογα μὲ τὸ πλάτος τῆς πεζούλας. Καὶ ἐπειδὴ τὰ δέντρα δὲ στεναχωριοῦνται γιατὶ ἡ μιὰ σειρὰ ἔρχεται ψηλότερα ἀπὸ τὴν ἄλλη, γι' αὐτὸ μποροῦν νὰ φυτευτοῦνε καὶ πιὸ κοντά.

Τὰ Ξυνὰ καλιεργιοῦνται σὲ χωράφια ποτιστικά, ποὺ στὸν τόπο μας εἶναι λίγα καὶ ἀκριβά. Ἔτσι ὁ καλιεργητὴς φροντίζει μὲ κάθε τρόπο νὰ παίρνει ἕνα καλὸ εἰσόδημα. Τὰ Ξυνὰ παθαίνουν ἀπὸ διάφορες ἀρώστιες, ἀπὸ τὸ χαλάζι, ἔρχονται χρονιὲς ποὺ πέφτουν οἱ τιμὲς τῶν καρπῶν καὶ φτάνει νὰ μὴν παίρνει ὁ καλιεργητὴς κανένα θετικὸ κέρδος ἀπὸ ἕνα τέτιο ἀκριβὸ καὶ πολυέξοδο περιβόλι. Γι' αὐτὸ τὸ λόγο πρέπει στὸν τόπο μας τὰ Ξυνὰ νὰ καλιεργιοῦνται μαζὶ μὲ ἄλλα φυτά. Τὸ περιβόλι πρέπει νὰ ἔχει διάφορα εἴδη Ξυνῶν καὶ γιὰ οἰκονομία τόπου πρέπει στὴ μέση ἀπὸ τὰ τετράγωνα τῶν μεγάλων δέντρων, νὰ φυτεύονται Μανταρινιὲς ποὺ παίρνουν μικρὴ ἀνάπτυξη. Ἐκτὸς ἀπὸ Μανταρινιὲς μποροῦν νὰ φυτευτοῦνε Ροδακινιὲς ποὺ καρπίζουν γρήγορα, καὶ ὕστερα ἀπὸ 8 χρόνια ποὺ θὰ μεγαλώσουν τὰ Ξυνά, οἱ Ροδακινιὲς εἶναι πιὰ γιὰ βγάλσιμο.

Τὰ πρῶτα χρόνια ποὺ φυτεύτηκαν τὰ Ξυνά, μποροῦν νὰ καλιεργηθοῦν στὸ περιβόλι διάφορα μονόχρονα φυτά. Μὰ καὶ τὰ κατοπινὰ χρόνια μποροῦν νὰ καλιεργιοῦνται φυτὰ μονόχρονα, τέτια ποὺ νὰ μὴ θέλουνε πολὺ συχνὸ πότισμα, ποὺ θὰ εἴταν ἐπικίνδυνο γιὰ τὰ Ξυνά, καὶ χωρὶς νὰ ἀδυνατίζει τὸ χῶμα μὲ τὴν καλιέργεια τῶν μονόχρονων φυτῶν καὶ νὰ ὑποφέρουν τὰ δέντρα. Γι' αὐτό, στὴν περίπτωση αὐτὴ χρειάζεται δυνατότερη λίπανση τὸ περιβόλι.

Πότισμα

Τὰ Ξυνὰ ἔχουνε ρίζες ἀνάβαθες καὶ πλούσια φυλλωσιά. Γι' αὐτὸ εἶναι ἀνάγκη νὰ ποτίζωνται τοὺς ζεστοὺς μῆνες ποὺ ἡ ἐξάτμιση εἶναι μεγάλη. Ὅταν τὸ δέντρο διψάει κάνει καρποὺς μικροὺς μὲ κατώτερη ἐμπορικὴ ἀξία. Μὰ καὶ τὸ πολὺ νερὸ φέρνει κακὰ ἀποτελέσματα γιατὶ τὰ δέντρα παθαίνουνε ἀπὸ κομίωση ἢ σαπίζουν οἱ ρίζες.

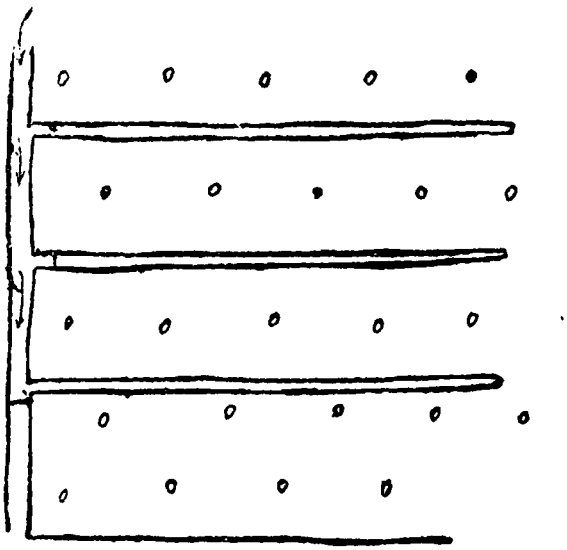
Ἡ ποσότητα τοῦ νεροῦ σὲ κάθε πότισμα καὶ ἡ χρονικὴ διάρκεια ἀπὸ τὸ ἕνα πότισμα στὸ ἄλλο, κρέμονται ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ δέντρου, ἀπὸ τὴν ἀνάπτυξη τῆς φυλλωσιᾶς, ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ ἐδάφους, ἀπὸ τὸ κλῖμα τοῦ τόπου καὶ ἀπὸ τὸν καιρὸ ποὺ θὰ κάνει κάθε καλοκαίρι. Ἕνα σημάδι ποὺ φανερώνει ὅτι τὸ δέντρο θέλει πότισμα, εἶναι ὅταν τὰ φύλλα στρίβουν. Ὁ καλιεργητὴς ὅμως πρέπει νὰ δίνει στὰ δέντρα νερὸ πρὶν ἀρχίσει τὸ στρίψιμο τῶν φύλλων γιατὶ τὸ σημάδι αὐτὸ παρουσιάζεται ὅταν τὸ δέντρο ὑποφέρει, καὶ στὰ Ξυνὰ ποτὲς δὲν πρέπει νὰ σταματάει ὁ κανονικὸς ρυθμὸς τῆς ζωῆς τους. Ὅταν τὰ φύλλα ἀρχίσουν νὰ κιτρινίζουν, πρέπει νὰ λιγοστέψουν καὶ νὰ κοποῦν ἀκόμα τὰ ποτίσματα. Ἀλλὰ καὶ στὴν περίπτωση αὐτὴ ποὺ ἡ ζημιὰ ἔρχεται ἀπὸ τὸ πολὺ νερό, πρέπει νὰ εἶναι προσεχτικὸς ὁ καλιεργητὴς νὰ μὴν παραποτίζει, γιὰ νὰ μὴ φτάσει τὸ δέντρο σὲ τέτιο κλονισμὸ ποὺ νὰ φανερωθεῖ μὲ κιτρίνισμα στὰ φύλλα.

Μερικοὶ καλιεργητὲς σταματοῦνε τὰ ποτίσματα τὸ καλοκαίρι στὶς Λεμονιὲς γιὰ νὰ φέρουν ἕναν κλονισμὸ στὸ ρυθμὸ τῆς ζωῆς τοῦ δέντρου καὶ νὰ τὸ ἀναγκάσουν νὰ δώσει καὶ μιὰ δεύτερη καρποφορία, νὰ διφορίσει. Αὐτὸς ὁ ἐξαναγκασμὸς ἔχει δυσάρεστα ἀποτελέσματα γιὰ τὴ ζωὴ τοῦ δέντρου καὶ τὴν ἀντοχή του.

Πολὺ ἢ λίγο τὸ νερό, πρέπει νὰ δίνεται ταχτικὰ στὰ δέντρα. Καλύτερες ὧρες γιὰ πότισμα εἶναι τὸ πρωΐ καὶ τὴ νύχτα. Ὅταν ὑπάρχει ἄφθονο νερό, τὸ πότισμα γίνεται μὲ πλατιὰ ἀνάβαθα χαντάκια ποὺ ἀνοίγονται ἀνάμεσα στὶς σειρὲς τῶν δέντρων. Τὸ νερὸ γεμίζει τὰ χαντάκια, προχωρεῖ σιγὰ κι' ἀργοποτίζει τὸ χῶμα. Αὐτὸς εἶναι ὁ καλύτερος τρόπος γιὰ πότισμα τῶν Ξυνῶν. Ὅταν τὸ νερὸ δὲν εἶναι ἄφθονο, ἀνοίγονται γοῦβες γύρο σὲ κάθε δέντρο μὲ τρόπο ποὺ νὰ μὴ βρέχεται ὁ κορμός, καὶ γεμίζονται μὲ νερὸ ποὺ ἔρχεται μὲ αὐλάκι. Τὸ αὐλάκι περνάει ἀνάμεσα στὶς σειρὲς τῶν δέντρων καὶ γεμίζει κάθε γούβα χωριστά.

Τὸ σύστημα ποὺ ἐφαρμόζουν μερικοὶ καλιεργητὲς στὸ πότισμα, νὰ περνάει τὸ νερὸ ἀπὸ γούβα σὲ γούβα ὥς νὰ φτάσει στὴν τελευταία, εἶναι σύστημα κακό, γιατὶ οἱ λιπαντικὲς οὐσίες ἀπὸ τὶς γοῦβες τῶν δέντρων ποὺ εἶναι στὴν ἀρχὴ μαζεύονται στὰ τελευταῖα, καὶ παίρνουν αὐτὰ μεγαλύτερη ἀνάπτυξη μὲ ζημιὰ τῶν πρώτων.

Τὸ συχνὸ πότισμα μὲ λίγο νερὸ κάνει κακὸ στὰ δέντρα γιατὶ τὸ χῶμα σφίγγει καὶ ταρατσώνει, στα-



Πότισμα μὲ αὐλάκια ἀνάμεσα στὶς σειρὲς τῶν δέντρων.

ματάει ὁ ἀερισμός του καὶ τὸ νερὸ πρὶν προφτάσει νὰ κατέβει στὸ βάθος, ἐξατμίζεται. Τὸ δέντρο τότες ἀναγκάζεται νὰ βγάζει ἀνάβαθες ριζοῦλες ποὺ δὲ χρειάζονται, κι' ὅταν γιὰ κάποια αἰτία μείνει λίγες μέρες χωρὶς νερό, ὑποφέρει.

Τὸ καλὸ πότισμα γίνεται ἀραιὰ μὲ μπόλικο νερὸ ποὺ νὰ χορτάσει τὸ χῶμα καὶ νὰ νοτίσει ὥς ἐκεῖ ποὺ ζοῦνε οἱ ρίζες τοῦ δέντρου. Γιὰ τὰ ξερὰ χώματα χρειάζονται 25 κυβικὰ μέτρα νερὸ σὲ κάθε στρέμα γιὰ νὰ ποτιστεῖ τὸ χῶμα ἴσαμε 30 πόντους βάθος. Γιὰ διπλάσιο βάθος χρειάζεται διπλάσια ποσότητα. Ἔτσι φτάνομε γιὰ τὰ Ξυνὰ νὰ θέλουμε 80 κυβικὰ μέτρα νερὸ στὸ στρέμα γιὰ νὰ ποτιστεῖ τὸ χῶμα σὲ βάθος ἑνὸς μέτρου. Ἕνα τέτιο πότισμα γίνεται ὕστερα ἀπὸ κάθε λίπανση καὶ συνεχίζεται μὲ ποτίσματα τῶν 25 κυβικῶν. Τὸ ἔδαφος θὰ δείξει πότε θὰ ξαναγίνει τὸ δυνατὸ πότισμα. Ὕστερα ἀπὸ ἕνα καλὸ πότισμα πρέπει τὰ δέντρα νὰ σκαλίζωνται.

Κλάδεμα

Τὰ Ξυνὰ δὲ σηκώνουν δυνατὰ κλαδέματα. Τὸ Μάρτη, καὶ νωρίτερα στὰ μέρη ποὺ δὲν πέφτει παγωνιά, κόβονται τὰ ξερὰ καὶ γερασμένα κλαδιὰ καὶ τὰ λαίμαργα βλαστάρια ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὸν κορμὸ καὶ ἀπὸ τὰ κλωνάρια τῆς φούντας. Τὰ λαίμαργα βλαστάρια γνωρίζονται ἀπὸ τὸν τριγωνικὸ βλαστό, ἀπὸ τὸ ζωηρὸ χρῶμα καὶ ἀπὸ τὴν κατάκορυφη διεύθυνση. Τὸ ἐσωτερικὸ τῆς φυλλωσιᾶς πρέπει νὰ φωτίζεται καὶ νὰ ἀερίζεται γιατὶ ἀλλοιῶς τὰ δέντρα ἀρωσταίνουν ἀπὸ ψώρα καί βαμπακάδα, χωρὶς καὶ νὰ μποροῦν νὰ γίνουν τὰ ραντίσματα ὅταν φανοῦν αὐτὲς οἱ ἀρώστιες. Γι' αὐτὸ πρέπει ἀπὸ μικρὰ τὰ δέντρα νὰ κλαδεύωνται στὸ ἐσωτερικό τους καὶ κάθε χρόνο νὰ ἀραιώνωνται οἱ πυκνὲς φοῦντες. Τὸ χειμώνα καθαρίζονται ἀπὸ τὰ ξερά, ξύνονται οἱ μοῦχλες ποὺ σκεπάζουν κάποτες τὸν κορμὸ καὶ ἀσπρίζεται μὲ ἀσβεστόγαλα ὁ κορμὸς ἴσαμε τὴ σταύρωση. Οἱ κουφάλες καθαρίζονται καλά, βρέχονται μὲ διάλυση γαλαζόπετρας σὲ νερὸ 4 στὰ ἑκατὸ καὶ βουλώνονται μὲ τσιμέντο. Οἱ πληγὲς ἀπὸ παλιὰ κλαδέματα ποὺ τὸ ξύλο ἔγινε στὴν ἄκρη σὰν στουπί, κόβονται ἴσαμε τὸ γερὸ ξύλο πλένονται μὲ διάλυση γαλαζόπετρας καὶ ἀλοίφονται μὲ κατράμι. Ἂν πέσουν παγωνιὲς μένουν τὰ δέντρα ἀκλάδευτα ὡς νὰ μαλακώσει ὁ καιρός. Ἂν τὰ φύλλα ξακολουθοῦν νὰ εἶναι πανιασμένα, τότε τὰ δέντρα κλαδεύονται γιὰ νὰ ξαναδώσουν νέα βλαστάρια.

Ἄλλες φροντίδες. Κάθε φθινόπωρο σκάβεται τὸ ἔδαφος μὲ προσοχὴ νὰ μὴν πληγώνουνται οἱ χοντρὲς ρίζες. Τὸ καλοκαίρι ὕστερα ἀπὸ κάθε πότισμα εἶναι καλὰ νὰ γίνεται ἀλαφρὸ σκάλισμα. Ἔτσι καὶ τὰ χόρτα καταστρέφονται καὶ τὰ δέντρα ἀργοῦν νὰ διψάσουν καὶ λιγοστεύουν τὰ ποτίσματα ποὺ πολλὲς φορὲς σαπίζουνε τὶς ρίζες καὶ φέρνουν τὴν κομίωση. Περισότερο γιὰ τὴν κομίωση τὰ σκαλίσματα εἶναι ἕνα σπουδαῖο μέσο γιὰ νὰ λιγοστεύουν οἱ κίνδυνοι ἀπ' αὐτὴ τὴν ἀρώστια.

Λίπανση

Εἶναι σπάνια ἐκεῖνα τὰ χώματα ποὺ μποροῦν τὰ Ξυνὰ νὰ προκόβουν χωρὶς λίπανση. Ὁ καλιεργητὴς ποὺ κοντὰ στὶς ἄλλες περιποιήσεις δίνει καὶ τροφὴ στὰ δέντρα του, βγαίνει πάντα κερδισμένος, φτάνει νὰ κάμει τὴ λίπανση ποὺ χρειάζεται καὶ νὰ πληρώσει τὰ λιπάσματα στὴν πραγματική τους ἀξία. Ὅταν τὸ εἶδος τῶν λιπασμάτων δὲν εἶναι τὸ κατάλληλο γιὰ τὰ Ξυνὰ καὶ ἡ ποσότητα εἶναι παραπανήσια, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἄλλη ζημία κινδυνεύουν καὶ ν' ἀρωστήσουν τὰ δέντρα. Ἡ κοπριὰ εἶναι ἄριστο λίπασμα, μὰ πρέπει νὰ εἶναι χωνεμένη γιὰ νὰ μὴν ἔχουν φόβο τὰ φυτὰ ν' ἀρωστήσουν ἀπὸ κομίωση ἢ κορυφοξήρα.

Ἡ κοπριὰ σκορπιέται τὸ χειμώνα σὲ χαντάκια γύρο ἀπὸ τὸν κορμὸ καὶ ἀκριβῶς κάτω ἀπὸ τὴν περιφέρεια τῆς φυλλωσιᾶς τοῦ δέντρου. Τρία τέτια χαντάκια μὲ βάθος 30 - 40 πόντους φτάνουν γιὰ κάθε δέντρο, καὶ ἀνάλογα μὲ τὴν ἡλικία του καὶ μὲ τὴ γονιμότητα τοῦ ἐδάφους ρίχνονται 20 καὶ περισότερες ὀκάδες κοπριὰ κάθε δεύτερο χρόνο. Τὸ χαντάκι ἀφοῦ στρωθεῖ ἡ κοπριὰ καὶ μαζὶ μ' αὐτὴν σκουπίδια, ξερὰ χόρτα, φύκια ξαρμυρισμένα ἢ ὅτι ἄλλο, σκεπάζεται μὲ χῶμα. Σὲ περιβόλια ποὺ καλιεργιοῦνται μαζὶ μὲ τὰ Ξυνὰ λαχανικὰ καὶ ἄλλα φυτὰ μονόχρονα, ἡ ποσότητα τῆς κοπριᾶς θὰ εἶναι πιὸ μεγάλη καὶ τὸ κόπρισμα σὲ ὅλη τὴν ἔκταση τοῦ περιβολιοῦ. Αὐτὸ τὸ σύστημα τῆς καλιέργειας καὶ ἄλλων φυτῶν κάτω ἀπὸ Ξυνὰ δὲν εἶναι σύστημα σωστό, μὰ στὴν Ἑλλάδα ὑπάρχει γιατὶ τὸ δημιούργησαν καὶ τὸ διατηροῦν οἱ οἰκονομικὲς συνθῆκες τοῦ τόπου μας. Ὅταν δὲν ὑπάρχει κοπριὰ λιπαίνουν οἱ καλιεργητὲς μὲ χημικὸ λίπασμα τοῦ τύπου 6 - 8 - 8 ποὺ ἔδωκε καλὰ ἀποτελέσματα στὸν τόπο μας. Τὸ ἴδιο αὐτὸ λίπασμα κάνει καὶ γιὰ τὰ λαχανικὰ ποὺ καλιεργιοῦνται κάτω ἀπὸ τὰ Ξυνά. Ἡ ποσότητα αὐτοῦ τοῦ λιπάσματος γιὰ κάθε στρέμα εἶναι 80 - 120 ὀκάδες ποὺ σκορπίζονται

σὲ ὅλη τὴν ἔκταση τοῦ περιβολιοῦ. Ὁ παρακάτω πίνακας δείχνει πόσο λίπασμα ἀναλογεῖ σὲ κάθε δέντρο.

Ἀπόσταση τῶν δέντρων μεταξύ τους σὲ μέτρα	Πόσο χῶρο πιάνει κάθε δένδρο σὲ τετραγωνικὰ μέτρα	Πόσα δέντρα χωράνε στὸ στρέμμα	Πόσα δράμια λίπασμα σὲ στρογγυλοὺς ἀριθμοὺς θὰ πάνε γιὰ κάθε δέντρο			
			Μὲ 80 ὀκάδ. τὸ στρέμμα	Μὲ 100 ὀκ. τὸ στρέμμα	Μὲ 120 ὀκάδ. τὸ στρέμμα	
1	1	1000	35	40	50	Αὐτὸ τὸν πίνακα δίνει ἡ Ἑλληνικὴ Ἑταιρία Λιπασμάτων γιὰ τὸν τύπο της 6-8-8.
2	4	250	130	160	195	
3	9	111	300	360	425	
4	16	62	515	645	780	
5	25	40	800	1000	1200	
6	36	28	1140	1430	1750	
7	49	20	1600	2000	2400	
8	64	15	2130	2670	3300	
9	81	12	2670	3335	4000	
10	100	10	3200	4000	4800	

Τὸ λίπασμα αὐτὸ δίνεται σὲ τρεῖς δόσεις. Ἡ πρώτη τὸ Φλεβάρη, ἡ δεύτερη τὸν Ἰούνη μέσα στὶς γοῦβες τοῦ ποτίσματος, καὶ ἡ τρίτη τὶς ἀρχὲς τοῦ Νοέμβρη. Ὕστερα ἀπὸ τὸ σκόρπισμα τοῦ λιπάσματος τὸ χῶμα σκαλίζεται.

Ἕνας ἄριστος τρόπος λίπανσης τῶν Ξυνῶν εἶναι ὁ παρακάτω ποὺ ἐφαρμόζουν οἱ Ἀμερικανοὶ στὴ Φλώριδα. Τὸν Ὀχτώβρη σκάβουν τὸ περιβόλι, λιπαίνουν μὲ τὸ φθινοπωρίσο λίπασμα καὶ σπέρνουν λούπινα ἢ βίκο ἀνακατεμένο μὲ σινάπι ἢ βρίζα. Οἱ Ἀμερικανοὶ βρῆκαν καταληλότερο πράσινο λίπασμα γιὰ τὰ Ξυνά, τὸ μελίλωτο. Τὸ σπάρσιμο γίνεται πυκνὰ γιὰ νὰ φουντώσουν τὰ φυτὰ καὶ τὸ Φλεβάρη σκεπάζονται μὲ τὸ ἀλέτρι ἢ μὲ τὴν τσάπα. Πρὶν σκεπάσουν τὰ φυτὰ ρίχνουν καὶ τὸ ἀνοιξιάτικο λίπασμα. Τὸ Μάη ρίχνουν τὸ θερινὸ λίπασμα στὶς γοῦβες, ποτίζουνε ὕστερα δυνατὰ καὶ σκαλίζουνε. Οἱ τύποι τῶν χημικῶν λιπασμάτων εἶναι αὐτοί:

Τὸ ἀνοιξιάτικο 5—8— 4
Τὸ θερινὸ 4—8— 8
Τὸ φθινοπωρίσιο 3—8—10

Ὁ πρῶτος ἀριθμὸς δείχνει στὰ ἑκατὸ ἄζωτο, ὁ δεύτερος φωσφορικὸ ὀξὺ καὶ ὁ τρίτος ποτάσα (κάλι). Γιὰ τὸ ἀνοιξιάτικο βάζουν ἄζωτο ἀμωνιακό, γιὰ τὸ θερινὸ βάζουν ὀργανικὸ ἄζωτο (κερατάλευρο) καὶ ἀμωνιακὸ ποὺ νὰ μὴν τὰ τραβοῦν στὸ βάθος τὰ νερὰ τοῦ ποτίσματος, καὶ γιὰ τὸ φθινοπωρίσιο βάζουν ὀργανικὸ καὶ νιτρικὸ ποὺ θὰ χρειαστεῖ γιὰ νὰ πάρουν γρήγορα ἀπάνω τους τὰ φυτὰ ποὺ θὰ σπαρθοῦν γιὰ χλωρὴ λίπανση. Οἱ τύποι αὐτοὶ τῶν λιπασμάτων γίνονται ἔτσι:

Ὁ τύπος 5-8-4

15 ὀκάδες θειϊκὴ ἀμωνία
13 » νιτρικὸ νάτριο
50 » φωσφορικὸ (16 %)
14 » γύψο ἢ ἀμόχωμα.

Ὁ τύπος 4-8-8

21 1/2 ὀκάδες κερατάλευρο
5 » θειϊκὴ ἀμωνία
50 ὀκάδες φωσφορικὸ
16 » θειϊκὸ κάλι
7 1/2 » γύψο ἢ ἀμόχωμα

Σὲ περίπτωση ποὺ δὲν ὑπάρχει κερατάλευρο βάζουν στὴ θέση του 15 ὀκάδες θειϊκὴ ἀμωνία (συνολικὰ 20 ὀκάδ. θειϊκὴ ἀμωνία) καὶ ἀντὶς 7 1/2 βάζουν 14 ὀκάδ. γύψο ἢ ἀμόχωμα γιὰ νὰ φέρουν τὸ μῖγμα στὰ 100.

Ὁ τύπος 3-8-10

10 ὀκάδες νιτρικὸ νάτριο
11 » κερατάλευρο
50 » ὑπερφωσφορικὸ
20 » θειϊκὸ κάλι
9 » γύψο ἢ ἀμόχωμα.

Ἂν δὲν ὑπάρχει κερατάλευρο βάζουνε 7 1/2 ὀκάδ. θειϊκὴ ἀμωνία καὶ ἀντὶς 9 βάζουν 12 1/2 ὀκάδες γύψο ἢ ἀμόχωμα.

Συγκομιδὴ καὶ διατήρηση

Οἱ καρποὶ μαζεύονται τὸ πρωῒ ὅταν φύγει ἡ δροσιά. Ὅταν πάρει ἡ ζέστη πρέπει νὰ σταματάει ἡ συγκομιδὴ καὶ ὅσοι καρποὶ κόπηκαν μὲ ζέστη πρέπει νὰ μένουνε τὴ νύχτα ἁπλωμένοι γιὰ νὰ κρυώσουν καὶ ὕστερα νὰ γίνει ἡ συσκευασία γιὰ ταξίδι. Ἀπὸ τὰ δέντρα κόβονται οἱ καρποὶ μὲ ψαλίδι, καὶ πρέπει νὰ ἔχουνε ἕνα μικρὸ κομάτι κοτσάνι. Τὸ κοτσάνι εἶναι ἀπαραίτητο, γιατὶ ἂν λείπει, ἀρχίζει ἀπὸ τὴν θέση του ἡ μούχλα. Καὶ δὲν πρέπει νὰ εἶναι μεγάλο, γιατὶ πληγώνονται οἱ καρποὶ στὴ μεταφορὰ καὶ οἱ μικρὲς αὐτὲς πληγὲς εἶναι κέντρα ποὺ ἀρχίζει ἡ μούχλα.

Τὰ πορτοκάλια κόβονται ὅταν φτάσουνε στὴν κανονική τους ὡρίμανση ποὺ φαίνεται ἀπὸ τὸ χρῶμα τῆς φλούδας. Ἂν κοποῦνε πρὶν ὡριμάσουνε καλά, δὲν συμπληρώνουν τὴν ὡρίμανσή τους ὅπως ἄλλοι καρποί. Στὴν Ἀμερικὴ δὲν ἐπιτρέπεται νὰ βγοῦνε στὴν ἀγορὰ πορτοκάλια ποὺ δὲν ἔφτασαν σὲ ὡρισμένο βαθμὸ ὡρίμανσης. Οἱ νόμοι τῆς Ἀμερικῆς ὁρίζουν ὅτι ὁ χυμὸς τοῦ πορτοκαλιοῦ δὲν πρέπει νὰ ἔχει περισότερο ἀπὸ ἕνα μέρος ὀξύτητας κιτρικὸ ὀξὺ σὲ 8 μέρη διαλυτῶν οὐσιῶν. Τὰ πορτοκάλια διατηριοῦνται στὴν ἄμο καὶ σὲ ἄχυρα.

Στὰ νησιὰ τῶν Κυκλάδων τὰ ἀραδιάζουνε σὲ στρώματα μὲ ἄχυρα καὶ πάνω ἀπὸ κάθε στρῶμα ρίχνουν σπόρους κριθαριοῦ ποὺ μὲ τὸν καιρὸ φυτρώνει. Ἔχει παρατηρηθεῖ ὅτι ἔτσι διατηριοῦνται καλύτερα. Ἡ πιὸ τέλεια ἑτοιμασία τῶν πορτοκαλιῶν γιὰ τὴν ἀγορὰ γίνεται στὴν Ἀμερική. Χωρίζονται ἀνάλογα μὲ τὸ μέγεθος, καὶ πλένονται σὲ σκάφες μὲ χλιαρὸ νερὸ καὶ σόδα, καί βουρτσίζονται μὲ μηχανικὲς βοῦρτσες ποὺ στρέφονται μέσα στὴ σκάφη. Κατόπι στεγνώνονται μὲ ζεσιὸ ἀέρα καὶ ξαναπερνοῦν ἀπὸ βουρτσομηχανὴ γιὰ νὰ πάρουν γυαλάδα. Κάποτες ἀλοίφονται μὲ μιὰ οὐσία ποὺ δίνει καλύτερη γυαλάδα καὶ βοηθάει στὴν καλύτερη διατήρηση τῶν πορτοκαλιῶν. Τυλίγονται κατόπι καθένα μὲ λεπτὸ χαρτὶ καὶ στοιβάζονται σὲ μικρὲς κάσες. Ὅταν τὸ χρῶμα τους φέρνει ἀκόμα πρὸς τὸ πράσινο, τὰ βάζουν σὲ κλειστοὺς χώρους ποὺ διοχετεύουν ἀέριο ἐθυλίνη καὶ παίρνουν τὸ χρῶμα τοῦ ὥριμου πορτοκαλιοῦ.

Ἡ διατήρηση τῶν πορτοκαλιῶν καὶ ὅλων τῶν Ξυνῶν γίνεται σὲ ψυγεῖα. Γιὰ τὰ πορτοκάλια καὶ τὰ

λεμόνια καλύτερη θερμοκρασία εἶναι 4 1/2 βαθμοί, γιὰ τὶς φράπες 6 1/2, αὐτὸ ὅμως κρέμεται ἀπὸ τὴν ποικιλία τῶν καρπῶν, ἀπὸ τὴν προέλευση καὶ ἀπὸ τὸ χόντρος τῆς φλούδας. Κατώτερη θερμοκρασία γιὰ ὅλα τὰ Ξυνὰ εἶναι 1°,1. Τὸ ψυγεῖο πρέπει νὰ ἔχει ὑγρασία 80-85. Ὅταν εἶναι περισότερη οἱ καρποὶ μουχλιάζουνε, ὅταν εἶναι λιγώτερη ξεραίνονται.

Τὰ λεμόνια διαλέγονται ἀπὸ τὸ δέντρο ὅταν φτάσουν σὲ ὡρισμένο μέγεθος. Οἱ ἐξασκημένοι μαζευτάδες καταλαβαίνουν μὲ τὸ πιάσιμο ἂν ἔχει πάρει τὸ λεμόνι τὸ μέγεθος ποὺ πρέπει γιὰ νὰ κοπεῖ. Κόβονται ὅταν ἡ φλούδα κιτρινίσει, στὴν Ἀμερικὴ ὅμως συνηθίζουν νὰ τὰ κόβουν ὅταν κρατοῦν ἀκόμα τὸ πράσινο χρῶμα, καὶ νὰ τὰ διατηροῦν σὲ κρύες ἀποθῆκες. Μὲ τὸν καιρὸ ἡ φλούδα τους γίνεται λεπτή.

Ἡ μεταφορὰ τῶν λεμονιῶν γίνεται σὲ κόφες καὶ κάποτες σὲ σακιά. Διατηριοῦνται ὅμως καλύτερα ὅταν ἡ μεταφορὰ γίνεται μὲ κάσες καὶ ὅταν στὴν ἀποθήκη ἀραδιάζονται σὲ λεπτὰ στρώματα γιατὶ δὲν ἀντέχουνε στὴν πίεση ὅταν ὁ σωρὸς εἶναι μεγάλος. Καλύτερα διατηριοῦνται ὅταν εἶναι τυλιγμένα καθένα σὲ χαρτί. Ἔτσι, ἂν φανερωθεῖ σὲ μερικὰ ἡ μούχλα, δὲ θὰ περάσει καὶ στὰ ἄλλα.

Τὰ κίτρα στέλνονται σὲ μακρινὲς ἀγορὲς μέσα σὲ βαρέλια μὲ ἅρμη. Οἱ φλοῦδες τῶν νεραντζιῶν στέλνονται στεγνωμένες στὸν ἀέρα.

Ἀρώστιες

Ὅπως ὅλοι οἱ ζωντανοὶ ὀργανισμοὶ ἔτσι καὶ τὰ Ξυνόδεντρα ἔχουν τοὺς ἐχθροὺς καὶ τὶς ἀρώστιες τους. Διάφοροι μύκητες καὶ ἔνιομα βρίσκουν τὴν ἕτοιμη ὀργανικὴ οὐσία τοῦ σώματος τῶν Ξυνῶν κατάληλη γιὰ τὴ συντήρηση τῆς ζωῆς τους καὶ ὁ καλιεργητὴς τῶν Ξυνῶν βρίσκεται πολλὲς φορὲς στὴν ἀνάγκη νὰ παλαίψει μὲ τοὺς μικροσκοπικοὺς αὐτοὺς ἐχθροὺς τῶν δέντρων του γιὰ νὰ σώσει τὴ συγκομιδή του καὶ αὐτὰ τὰ φυτά του.

Ἡ προσεχτικὴ καλιέργεια εἶναι σπουδαῖος συντελεστὴς γιὰ νὰ λιγοστέψουν οἱ κίνδυνοι ζημιᾶς ἀπὸ ἀρώστιες. Ξυνόδεντρα ποὺ ζοῦνε σὲ ἁρμονία μὲ τὸ φυσικὸ περιβάλλον καὶ καλιεργιοῦνται ἀπὸ τὴν πρώτη ἀρχὴ σύμφωνα μὲ τὶς ἰδιαίτερες καθένα ἀπαιτήσεις, δέ φοβοῦνται τὸν κίνδυνο ἀρώστιας. Ὡς τόσο, γιὰ τὰ Ξυνὰ εἰδικώτερα, μ' ὅλες τὶς προφυλάξεις, θὰ βρεθεῖ ὁ καλιεργητὴς μπροστὰ σὲ ἀρωστημένα δέντρα ποὺ ἔπαθαν γιὰ λόγους ἀνώτερους ἀπὸ τὴ θέλησή του. Γιατὶ ἂν αὐτὲς οἱ ἀρώστιες ποὺ ἔχουν αἰτία τὴν ἀπρόσεχτη καλιέργεια, ἀπὸ τὸ φύτεμα καὶ τὸ διάλεγμα τοῦ κατάληλου ἐδάφους ἴσαμε τὶς τελευταῖες φροντίδες τοῦ μεγαλωμένου δέντρου εἶναι στὸ χέρι τοῦ καλιεργητὴ νὰ τὶς ἀποφύγει, ὑπάρχουν ὅμως κι' ἄλλες ποὺ ἔχουν ἀφορμὴ σὲ ὅτι γίνεται ἔξω ἀπὸ τὰ σύνορα τῆς ἰδιοχτησίας του. Ἡ παρακολούθηση αὐτῶν καὶ ἡ καταπολέμησή τους εἶναι ἔργο πιὰ κοινωνικὸ εἶναι δουλιὰ τοῦ Κράτους. Ἀκόμα καὶ μὲ τὴν τωρινὴ ἐγωϊστικὴ μορφὴ τῆς ἰδιοχτησίας καὶ τῶν οἰκονομικῶν σχέσεων τῶν ἀτόμων μὲ τὴν ὁλότητα, ἡ ἐξασφάλιση τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς ἀπὸ ζημιὲς ἐντόμων καὶ παρασίτων, εἶναι ὑπόθεση τῆς ὀργανωμένης κοινωνίας.

Κομίωση. Χαραχτηριστικὸ σημάδι αὐτῆς τῆς ἀρώστιας εἶναι ἡ κόλα ποὺ βγαίνει ἀπὸ σκασιματιὲς τοῦ κορμοῦ, τῶν κλαδιῶν καὶ τῶν καρπῶν. Μέσ στοὺς ἱστοὺς τῆς φλούδας καὶ τοῦ νέου ξύλου σχ ματίζονται ἑστίες ποὺ τὰ κύταρα μεταβάλονται σ γλοιτσερὴ οὐσία, τὴν *κόλα* ἢ *γόμα*. Πιὸ συχνὰ πα ρουσιάζεται ἡ ἀρώστια αὐτὴ στὸν κορμὸ τῶν δέντρω ποὺ μπολιάστηκαν χαμηλὰ σὲ Νερατζιά, καὶ σὲ ὅσ μπολιάστηκαν ψηλὰ παρουσιάζεται στὴ ζώνη ποὺ ἀρ χίζει τὸ μπόλι. Ἡ φλούδα σκάζει, κι' ἀπὸ μέσ βγαίνει κόλα. Στὸ ἀρωστημένο μέρος ἡ φλούδα κα τὸ ἐξωτερικὸ μέρος τοῦ ξύλου χάνουν τὸ ἄσπρ χρῶμα τους καὶ γίνονται σκοῦρα. Τὰ βλαστάρια τοῦ δέντρου ἀπὸ τὴν πλευρὰ ποὺ πρωτοφάνηκε ἡ ἀρώ στια ἀρχίζουν νὰ ἀδυνατίζουν καὶ νὰ ξεραίνωνται ο κορφές τους. Βγαίνουν νέα βλαστάρια καὶ πολλὰ λαί μαργα ποὺ κι' αὐτὰ κιτρινίζουν καὶ ξεραίνωνται. Ἡ ἀρώστια προχωρεῖ στὸν κορμὸ καὶ τὶς ρίζες, ἡ φυλλω σιὰ κιτρινίζει, οἱ καρποὶ ἄλλοι πέφτουν πρὶν ὡριμά σουν καὶ ἄλλοι σκίζονται καὶ βγαίνει κόλα. Ἔτσι ζεῖ τὸ δέντρο μερικὰ χρόνια ὡς νὰ ξεραθεῖ ὁλόκληρο, μὰ κάποτες σὲ ὀξεία προσβολὴ καταστρέφεται τὸ δέντρο μέσα σὲ ἕνα χρόνο γιατὶ σαπίζουν οἱ ρίζες του.

Αἰτίες αὐτῆς τῆς ἀρώστιας φαίνεται πὼς εἶναι φυσιολογικὲς καὶ μυκητολογικές, γιατὶ καὶ οἱ μορφὲς ποὺ παρουσιάζονται εἶναι διαφορετικές. Ἡ ἀρώστια αὐτὴ παρουσιάζεται σὲ περιβόλια μὲ χώματα βαριὰ ποὺ δὲν πίνουν τὸ νερό, σὲ δέντρα ποὺ ποτίζονται πολύ, σὲ δέντρα γερασμένα, σὲ δέντρα ποὺ ἔπαθαν ἀπὸ ψώρα, σὲ χώματα ξυνὰ χωρὶς ἀσβέστη, σὲ δέντρα ποὺ κοπρίζονται μὲ κοπριὰ ἀχώνευτη. Μέσα στὴν κοπριὰ καὶ στὶς ὀργανικὲς οὐσίες ποὺ σαπίζουν κοντὰ στὰ δέντρα, ζοῦνε οἱ μύκητες Pythiacystis citrophthora καὶ Phytophthora paracitica.

Τὴν κομίωση ποὺ ἔχει αἰτία τὴν προσβολὴ τοῦ δέντρου ἀπὸ τοὺς μύκητες Πυθιάκιστη ἡ κιτροφθόρα καὶ Φυτοφθόρα ἡ παρασιτική, τήνε λένε κ ο μ ὶ ω σ η τ ο ῦ κ ό μ π ο υ. Εἶναι ἡ πιὸ συνηθισμένη καὶ ἡ πιὸ καταστρεφτικὴ μορφὴ τῆς κομίωσης καὶ ἔχει ἔρθει στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ὅλη τὴ Μεσόγεια ἀπὸ τὶς Ἀζῶρες. Τὰ σπόρια τῶν μηκύτων ἔρχονται μὲ τὰ νερὰ τοῦ ποτίσματος στὴ βάση τοῦ κορμοῦ τῶν δέντρων, στὸν *κόμπο*, ἢ στὴ σταύρωση τῶν χοντρῶν ριζῶν. Ὁ μύκητας ἁπλώνεται στὸ ἐσωτερικὸ τῆς φλούδας, προχωρεῖ πρὸς τὰ πάνω καὶ καταστρέφει τοὺς ἱστοὺς ποὺ βρίσκονται ἀνάμεσα στὴ φλούδα καὶ στὸ ξύλο. Τὰ ἄρωστα μέρη τοῦ κορμοῦ ξεραίνονται χωρὶς νὰ μαλακώνουν καί νὰ σαπίζουν, ὅπως γίνεται στὴν κομίωση ποὺ ἔρχεται ἀπὸ ἄλλες αἰτίες. Ἡ προσβολὴ ἀπὸ τοὺς μύκητες αὐτοὺς μπορεῖ νὰ ἀρχίσει καὶ ἀπὸ τὰ χαμηλὰ κλαδιὰ ποὺ τινάζεται ἀπάνω τους μὲ τὴ βροχὴ ἢ μὲ ἄλλη αἰτία νερὸ ἀπὸ τὸ ἔδαφος.

Ἀντοχὴ στὴν κομίωση ἔχει μονάχα ἡ Νεραντζιά καὶ ἡ Αἴγλη ἡ Τρίπτερη. Ἡ Μανταρινιὰ ἔχει ἀρκετὴ ἀντοχή, ἡ Πορτοκαλιὰ καὶ ἡ Φράπα ἔχει λιγώτερη. Αὐτὰ ποὺ ὑποφέρουν περισότερο, εἶναι ἡ Λεμονιὰ καὶ ἡ Κιτριά.

Γιὰ νὰ φυλαχτοῦνε τὰ δέντρα ἀπὸ τὴν κομίωση πρέπει νὰ μπολιάζωνται στὴ Νεραντζιὰ καὶ τὸ μπόλι νὰ μπαίνει ψηλὰ γιὰ νὰ ὑπάρχει μεγαλύτερο μάκρος κορμοῦ ἀπρόσβλητο ἀπὸ τὴν ἀρώστια. Σὲ τόπους ζεστοὺς καὶ σὲ φτωχὰ καὶ στεγνὰ χώματα, οἱ Λεμονιὲς πρέπει νὰ μπολιάζωνται σὲ Γλυκολεμονιὰ ποὺ ἀντέχει στὴν κομίωση καὶ προκόβει καλύτερα ἀπὸ τὴ

Νεραντζιὰ σὲ τέτια χώματα.

Ἡ λίπανση πρέπει νὰ εἶναι κανονικὴ καὶ ἰσορροπημένη χωρὶς ὑπερβολικὴ ποσότητα ἀπὸ ἄζωτο. Ἡ κοπριὰ νὰ εἶναι καλοχωνεμένη καὶ νὰ σκεπάζεται μακριὰ ἀπὸ τοὺς κορμούς. Στὸ κλάδεμα νὰ μὴν ἀνοίγωνται ἄτεχνες πληγὲς καὶ χωρὶς λόγο καὶ γενικὰ νὰ ἀποφεύγεται τὸ πλήγωμα τῶν δέντρων. Στὸ πότισμα νὰ μὴν πηγαίνει ποτὲ τὸ νερὸ κοντὰ στοὺς κορμούς. Οἱ καρποὶ ποὺ πέφτουν ἀπὸ τὰ δέντρα πρέπει νὰ μαζεύωνται καὶ νὰ βγαίνουν ἀπὸ τὸ περιβόλι, γιατὶ δίνουνε τροφὴ στοὺς μύκητες τῆς κομίωσης καὶ βοηθοῦνε στὸν πολλαπλασιασμό τους. Τὸ ἔδαφος πρέπει νὰ σκάβεται γιὰ νὰ ἀερίζεται, καὶ πιὸ πολὺ ὅταν εἶναι σφιχτό, καὶ νὰ λιπαίνεται μὲ ἀσβέστη ὅταν δὲν ἔχει ἀρκετό, γιατὶ ὁ ἀσβέστης κάνει τὰ δέντρα πιὸ ἀντοχικὰ στὶς ἀρώστιες. Στὸ ἔμπα τῆς ἄνοιξης καὶ στὸ τέλος τοῦ καλοκαιριοῦ, οἱ κορμοὶ πρέπει νὰ ἀλοίφωνται μὲ πυκνὴ διάλυση γαλαζόπετρας σὲ ἀσβεστόγαλα, λίγο κάτω ἀπὸ τὸ ἔδαφος ἕως κοντὰ στὴ σταύρωση.

Ἂν φανεῖ ἡ ἀρώστια καὶ φαίνωνται τὰ συμπτώματα στὴ βάση τοῦ κορμοῦ, πρέπει νὰ ξελακωθεῖ τὸ δέντρο ὥς τὶς χοντρὲς ρίζες. Ἂν ἡ ἀρώστια ἔχει τριγυρίσει τὸ δέντρο καὶ ἂν φαίνωνται σημάδια τῆς ἀρώστιας στὶς χοντρὲς ρίζες, τὸ καλύτερο εἶναι νὰ κοπεῖ τὸ δέντρο, καὶ οἱ ρίζες του νὰ βγοῦν καὶ νὰ καοῦν. Ὁ λάκος νὰ μείνει ὅλο τὸ χρόνο ἀνοιχτὸς καὶ στὸ διάστημα αὐτὸ νὰ καταβρεχτεῖ μὲ πυκνὸ βορδιγάλιο πολτὸ 3% (κοίτ. ἀμπέλι). Ἂν ἡ ἀρώστια δὲν ἔχει προχωρήσει ἀρκετά, κλαδεύεται δυνατὰ τό δέντρο μὲ λίγο γερὸ ξύλο, κόβονται οἱ ἄρωστες ρίζες, οἱ πληγὲς ἰσιώνονται καὶ ἀλοίφονται μὲ πυκνὴ διάλυση γαλαζόπετρας καὶ ἀσβεστιοῦ. Ἡ διάλυση γίνεται ἔτσι: Σὲ ἕνα δοχεῖο 12 ὀκάδες νερὸ καὶ 2 ὀκάδες ἀσβέστης πέτρα ἢ 2 ὀκάδες καὶ 300 δράμια ἀσβέστης σβυσμένος. Σὲ ἄλλο δοχεῖο 1 ὀκὰ γαλαζόπετρα καὶ 12 ὀκάδες νερό. Ὅταν κρυώσει τὸ ἀσβεστόγαλα χύνεται στὴ διάλυση τῆς γαλαζόπετρας καὶ ταράζεται. Μὲ τὸν πολτὸ αὐτὸ ἀλοίβονται οἱ πληγές. Πρέπει ὅμως νὰ χρησιμοποιηθεῖ ἀμέσως, γιατὶ ἂν οἱ διαλύσεις αὐτὲς μείνουν καιρὸ ἀνακατεμένες χάνουν τὴν ἀξία τους γιὰ τὴν εἰδικὴ περίπτωση τῆς κομίωσης. Ὅταν ὁ πολτὸς ξεραθεῖ πάνω στὶς πληγές, ἀλοίφονται μὲ *καρμπονίλεο* ἢ μὲ ἄλλο προφυλαχτικὸ ποὺ νὰ ἔχει βάση τὴν πίσα. Οἱ ρίζες σκεπάζονται κατόπι μὲ καλὸ χῶμα καὶ τὸ δέντρο ποτίζεται. Ἡ θεραπεία αὐτὴ γίνεται ὅταν μπαίνει ἡ ἄνοιξη. Τὸ καλοκαίρι καὶ τὸ χειμώνα εἶναι ἐπικίνδυνη.

Ὅταν ἡ προσβολὴ εἶναι μικρότερη στὰ ἀπάνω μέρη τοῦ δέντρου καὶ ἔχει ἔρθει ἀπὸ ἄλλες αἰτίες, πρέπει νὰ λιγοστέψουν τὰ ποτίσματα, νὰ σταματήσει τὸ κόπρισμα καὶ νὰ καθαριστοῦν ὅλες οἱ πληγὲς ποὺ βγάζουνε κόλα, ὥς τὸ γερὸ ξύλο. Οἱ πληγὲς ἀλοίβονται ὕστερα μὲ ἀλοιφὴ ποὺ γίνεται ἀπὸ 40 μέρη θειϊκὸ σίδερο (καρομπογιὰ) καὶ ἕνα μέρος θειϊκὸ ὀξὺ (βιτριόλι) σὲ 100 μέρη νερό. Ὅταν στεγνώσει αὐτὴ ἡ ἀλοιφή, ἀλοίφονται οἱ πληγὲς μὲ κατράμι. Τὴν ἴδια χρήση κάνει καὶ ἡ προηγούμενη ἀλοιφὴ μὲ θειϊκὸ χαλκὸ καὶ καρμπονίλεο. Κοντὰ σ' αὐτὰ εἶναι **καλὰ** νὰ ξελακωθεῖ τὸ δέντρο τὴν ἄνοιξη ὥς νὰ φανοῦν οἱ ρίζες του καὶ νὰ σκορπιστοῦν στὸ λάκο ἀνάλογα μὲ τὴν ἡλικία τοῦ δέντρου 4—10 ὀκ. ἀσβέστης φρέσκος, 3—6 ὀκάδες στάχτη καὶ 2—3 ὀκάδες καρυμπογιά, καὶ πότισμα ὕστερα γιὰ νὰ λυώσουν. Ἔτσι ξελακωμένο τὸ δέντρο μένει μερικὲς μέρες ὥς νὰ ξαναζωηρέψει τὸ χρῶμα τῆς φυλλωσιᾶς.

Τὰ ξύλα ἀπὸ τὸ καθάρισμα τῶν ἄρωστων δέντρων πρέπει νὰ καίγωνται. Τὰ ἄρωστα δέντρα νὰ λιπαίνωνται μὲ λίπασμα τοῦ τύπου 4—10—10 καὶ ὄχι μὲ τὸ συνηθισμένο τύπο 6—8—8. Πρέπει ἀκόμα νὰ ραντίζωνται μὲ διάλυση 1 ὀκὰ θειϊκὸ χαλκὸ καὶ 2 ὀκάδες ἀσβέστη σὲ 100 ὀκάδες νερό. Ἕνα ράντισμα γίνεται τὴν ἄνοιξη καὶ ἕνα τὸ φθινόπωρο.

Σάπισμα τῶν ριζῶν. Ἀφορμὴ τοῦ σαπίσματος τῶν ριζῶν εἶναι μερικοὶ μύκητες καὶ περισότερο οἱ Dematophora ἢ Rosellinia necatrix, Armillaria mellea καὶ Agaricus meleus ποὺ ζοῦνε σὰν παράσιτα στὶς ρίζες τῶν Ξυνῶν καὶ ἄλλων καρ-



Ἀρμιλάρια.

ποφόρων δέντρων. Οἱ ρίζες σαπίζουν καὶ βρωμοῦν, ἡ φλούδα τους ξεκολάει εὔκολα καὶ ἀπὸ κάτω φαίνονται ἄσπρες κλωστὲς ἑνωμένες ποὺ μοιάζουν μὲ ρίζες καί ἁπλώνονται στὸ ἔδαφος. Αὐτὲς οἱ κλωστὲς εἶναι μέρη τοῦ σώματος τῶν μυκήτων. Μερικοὶ ἀπ' αὐτοὺς τοὺς μύκητες μποροῦν νὰ ζήσουν καὶ στὶς σάπιες ρίζες σὰν σαπρόφυτα, μὰ στὴν περίπτωση αὐτῆς τῆς ἀρώστιας παρουσιάζεται στὶς ρίζες ἕνας ἄλλος μικρομύκητας ὁ Colletotrichum gloesporioides ποὺ βρίσκεται σχεδὸν πάντα στὰ ἀδύνατα Ξυνόδεντρα. Τὰ ἄρωστα δέντρα φαίνονται στὴν ἀρχὴ ἀπὸ τὸ χρῶμα τῶν φύλλων ποὺ γίνεται χλωροτικὸ ὥσπου κιτρινίζουν. Ὕστερα ἀρχίζουν νὰ ξεραίνωνται οἱ ἄκρες τῶν βλασταριῶν τῆς κορφῆς καὶ μὲ τὸν καιρὸ ὁλόκληρο τὸ δέντρο. Στὴν ἀρχὴ τὰ ἄρωστα δέντρα ἀνθίζουν καὶ καρπίζουν πολύ, μὰ οἱ καρποὶ μένουν μικροὶ καὶ δὲν παίρνουν τὸ φυσικό τους χρῶμα. Σὲ δέντρα ἀπὸ χρόνια ἄρωστα, παρουσιάζονται κάποτες στὸν κορμὸ κοντὰ στὸ ἔδαφος κίτρινα ἢ καστανὰ μανιτάρια ποὺ οἱ σπόροι τους μεταφέρονται μὲ τὸ νερὸ καὶ τὸν ἄνεμο σὲ μακρινὰ δέντρα. Ἡ ἀρώστια αὐτὴ βρίσκεται περισότερο σὲ χώματα σφιχτὰ ποὺ ποτίζονται πολύ, κοπρίζονται μὲ ἀχώνεφτη κοπριὰ καὶ δὲ γίνονται μὲ ἐπιμέλεια τὰ σκαψίματα καὶ τὰ σκαλίσματα. Στὰ τέτια χώματα μὲ τὴ ζύμωση τῶν ὀργανικῶν οὐσιῶν ποὺ

βρίσκονται μέσα, σχηματίζονται ὀξέα, ὅλο τὸ ἔδαφος ξυνίζει καὶ τότες βλασταίνουνε οἱ σπόροι αὐτῶν τῶν παρασίτων ποὺ βρίσκονται παντοῦ.

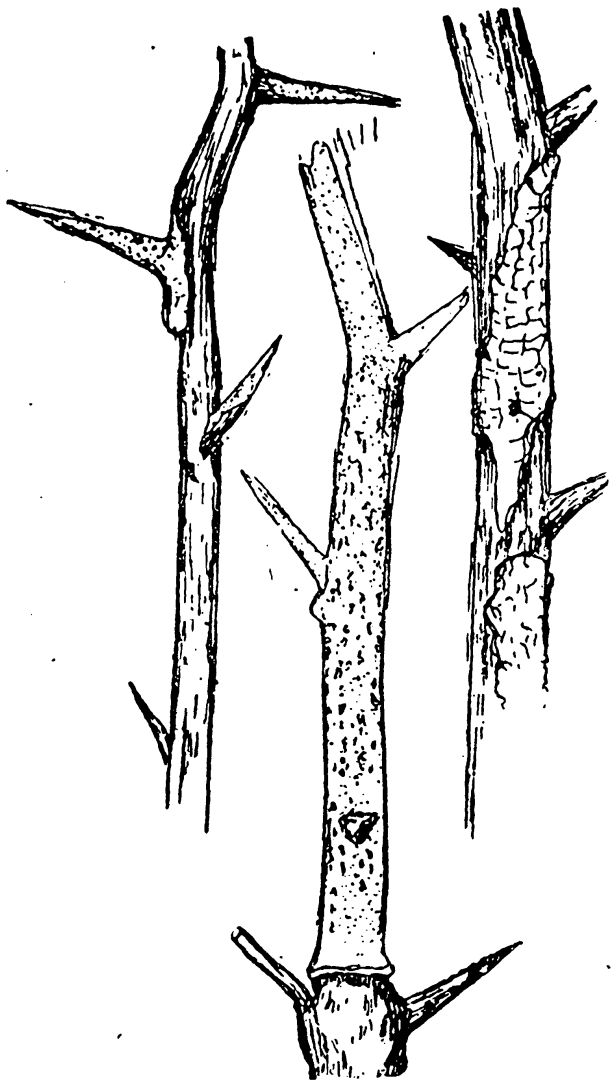
Τὸ σάπισμα τῶν ριζῶν εἶναι ἀπὸ τὶς ἀρώστιες ποὺ ἁπλώνουν γρήγορα καὶ χρειάζονται πολλὲς φροντίδες γιὰ νὰ σταματήσει τὸ κακό. Γι' αὐτὸ χρειάζεται νὰ δοθεῖ προσοχὴ ἀπὸ τὴν ἀρχὴ ποὺ θὰ φυτευτοῦν τὰ δέντρα. Τὸ χωράφι πρέπει νὰ σκαφτεῖ βαθιὰ ὅταν μάλιστα τὸ χῶμα εἶναι βαρὺ καὶ νὰ καθαριστεῖ ἀπὸ κάθε παλιὰ ρίζα. Οἱ λάκοι ποὺ θὰ φυτευτοῦν τὰ Ξυνὰ νὰ εἶναι μεγάλοι καὶ τὰ φυτὰ διαλεγμένα, μὲ ρίζες καλοκαμωμένες. Ἂν τὸ χῶμα κρατάει ὑγρασία, νὰ γίνουν ἀπὸ τὴν ἀρχὴ χαντάκια γιὰ νὰ στραγγίζει. Ἡ κοπριά, περισότερο στὰ τέτια χώματα, νὰ εἶναι καλὰ χωνεμένη. Τὸ χῶμα νὰ σκάβεται καὶ νὰ σκαλίζεται ταχτικὰ μὲ προσοχὴ γιὰ νὰ μὴν πληγώνωνται οἱ ρίζες καὶ τὸ νερὸ τοῦ ποτίσματος νὰ εἶναι τόσο, ὅσο χρειάζεται. Ὅταν φανεῖ ἡ ἀρώστια πρέπει ἀμέσως νὰ ξελακωθεῖ τὸ δέντρο ὥς νὰ φανοῦν οἱ ρίζες του καὶ νὰ σκορπιστεῖ γιὰ κάθε δέντρο μιὰ ὀκὰ καραμπογιὰ ποὺ λίγο λίγο λυώνει μὲ τὸ πότισμα καὶ ἀπολυμαίνει τὸ χῶμα. Ἀκόμα καλύτερα νὰ γίνει ἕνα σερμπέτι ἀπὸ 20 ὀκάδες ἀσβέστη, 20 ὀκάδες στάχτη καὶ 4 ὀκάδες καραμπογιὰ σὲ 100 νερό, καὶ νὰ ποτιστεῖ τὸ ξελακωμένο δέντρο. Μὰ καὶ χωρὶς αὐτά, ἂν εἶναι ἡ ἀρώστια στὴν ἀρχή της, μπορεῖ τὸ δέντρο νὰ σωθεῖ ἂν ξελακωθεῖ καὶ μείνουν οἱ ρίζες του στὸν ἀέρα ἕνα δυὸ μῆνες τὸ καλοκαίρι. Ἂν ὅμως ἡ ἀρώστια ἔχει προχωρήσει καὶ τὸ δέντρο δείχνει ξερό, τότε πρέπει νὰ ξεριζωθεῖ καὶ οἱ ρίζες νὰ βγοῦν ἀπὸ τὸ περιβόλι καὶ νὰ καοῦν, ὅπως θὰ καεῖ καὶ ὁ λάκος, καὶ νὰ μείνει ὅλο τὸ καλοκαίρι ἀνοιχτός. Ἡ ἀρώστια αὐτὴ παρουσιάζεται καὶ σὲ φυτὰ ποὺ καλιεργιοῦνται σὲ γλάστρες καὶ τότες πρέπει νὰ ἀλαχτεῖ τὸ περισότερο χῶμα.

Ἡ Καπνιά. Ἀφορμὴ αὐτῆς τῆς ἀρώστιας εἶναι διάφοροι μικρομύκητες (Fumago citri, Meliola citri καὶ ἄλλοι) καὶ περισότερο ὁ μύκητας Limacinia Penzini. Ἡ ἀρώστια αὐτὴ παρουσιάζεται σὲ δέντρα ποὺ ἔπαθαν ἀπὸ ψώρα, καὶ περισότερο στὰ γερασμένα καὶ τὰ πυκνοφυτεμένα. Τὰ ἔνομα τῆς ψώρας ἀφίνουν πάνω στὸ φυτὸ ἕνα ὑγρὸ σὰν σορόπι ποὺ σ' αὐτὸ κολᾶνε καὶ τρέφονται οἱ μύκητες τῆς καπνιᾶς. Ἡ καπνιὰ φαίνεται σὰν ἕνα μαῦρο στρῶμα στὰ κλαδιά, στὰ φύλλα καὶ στοὺς καρπούς, ποὺ φεύγει εὔκολα μὲ τὸ τρίψιμο. Οἱ μύκητες τῆς καπνιᾶς δὲν τρέφονται ἀπὸ χυμοὺς τοῦ δέντρου, μὰ ἐπειδὴ τὸ σκεπάζουν, μποδίζουνε τὴν ἀναπνοὴ καὶ τὴ λειτουργία τῆς γλωροφύλλης. Τὸ δέντρο μένει ἀρωστιάρικο καὶ ἡ ἀπόδοση σὲ καρποὺς λιγοστεύει.

Τὰ ἄρωστα δέντρα κλαδεύονται γιὰ νὰ ἀεριστοῦν καὶ ραντίζονται μὲ διάλυση γαλαζόπετρας ὅπως τὰ ἀμπέλια, μὰ καὶ χωρὶς αὐτὰ ἡ καπνιὰ φεύγει ὅταν καθαριστεῖ τὸ δέντρο ἀπὸ τὴν ψώρα.

Λειχῆνες. Παρουσιάζονται στὰ γέρικα καὶ πυκνοφυτεμένα δέντρα σὲ τόπους ὑγρούς. Σκεπάζουν τοὺς κορμοὺς καὶ τὰ χοντρὰ κλαδιὰ ὅπως ἡ μούσκλα ποὺ σκεπάζει τοὺς βράχους. Οἱ λειχῆνες μποδίζουνε τὴν κανονικὴ καρποφορία τοῦ δέντρου καὶ δίνουνε καταφύγιο σὲ κάθε λογῆς παράσιτο. Γι' αὐτὸ τὰ δέντρα τὰ μουσκλωμένα πρέπει νὰ καθαρίζωνται καὶ νὰ ἀλοίφεται ὁ κορμὸς μὲ ἀσβεστόγαλα ποὺ θὰ προστεθεῖ καὶ 3 ο)ο καραμπογιά.

Ἡ Κορυφοξήρα. Ἡ ἀρώστια αὐτὴ φάνηκε στὸν Πόρο πρὶν ἀπὸ 30 χρόνια καὶ πῆρε τὸ ὄνομα *ἀρώστια τοῦ Πόρου*. Γιὰ τὴν ἀνάπτυξη αὐτῆς τῆς ἀρώστιας βοηθάνε οἱ ἀπότομες μεταβολὲς τῆς θερμοκρασίας, αἰτία ὅμως εἶναι ὁ μύκητας Deuteroporma tracheiphila. Ἀπὸ τὴν ἀρώστια αὐτὴ παθαίνουν ἡ Λεμονιά, ἡ Νεραντζιὰ, ἡ Κιτριὰ καὶ ἡ Τρίπτερη. Στὴν ἀρχὴ κιτρινίζουν τὰ φύλλα ἑνὸς ἢ δύο βλαστῶν



Κορυφοξήρα.

τριῶν τῆς κορφῆς. Τὰ φύλλα ἀργὰ ἢ γρήγορα πέφτουν, καὶ τὰ γυμνὰ βλαστάρια ἀρχίζουν νὰ κιτρινίζουν στὴν κορφὴ καὶ σιγὰ-σιγὰ ξεραίνονται. Ἡ ἀρώστια προχωρεῖ στὰ ἄλλα βλαστάρια καὶ στὸν κορμὸ καὶ φτάνει νὰ ξεραίνεται ὁλόκληρο τὸ δέντρο. Μόνο οἱ ρίζες δὲν παθαίνουν. Ἡ νέκρωση τῆς φλούδας προχωρεῖ πολλὲς φορὲς μὲ γραμὲς καὶ μονάχα γύρο στὰ κοτσάνια τῶν φύλλων καὶ στὴ βάση τῶν ἀγκαθιῶν μένει λίγη φλούδα ζωντανή. Μέσα στὸ σῶμα τῶν ἄρωστων κλαδιῶν παρουσιάζονται γραμὲς κοκινοπὲς ἢ καστανιὲς ποὺ τραβοῦν πρὸς τὴ βάση τοῦ κλαδιοῦ. Στὰ ξερὰ βλαστάρια φαίνονται σταχτιὲς γραμὲς ἢ ὁλόκληρο τὸ δέντρο γίνεται σταχτὶ καὶ πολλὲς φορὲς εἶναι γεμάτο ἀπὸ μικρὰ μαῦρα σώματα. Ἄλλες φορὲς παρουσιάζονται γδαρσίματα, τριγύρω μαυροκόκινα.

Ἡ ἀρώστια αὐτὴ παρουσιάζεται περισότερο τὰ

ὑγρὰ καλοκαίρια καὶ τὸ ζεστὸ φθινόπωρο. Ἡ ξερὴ ζέστη σταματάει τὴν ἀρώστια. Ἡ παρουσία στὰ ἀρωστημένα μέρη τοῦ φυτοῦ ἑνὸς ἄλλου μύκητα, τοῦ Colletotrichum gloesporioides, ἔδωκε νὰ πιστευτεῖ πὼς αὐτὸς ὁ μύκητας εἶταν ἡ αἰτία τῆς ἀρώστιας, ὅσο ποὺ ἀποδείχτηκε ἀπὸ τὸν Ἰταλὸ φυτοπαθολόγο L. Petri ὅτι πρωταρχικὴ αἰτία εἶναι ἄλλος μύκητας, ποὺ τούδωσε τὸ ὄνομα Deuterophoma tracheiphila.

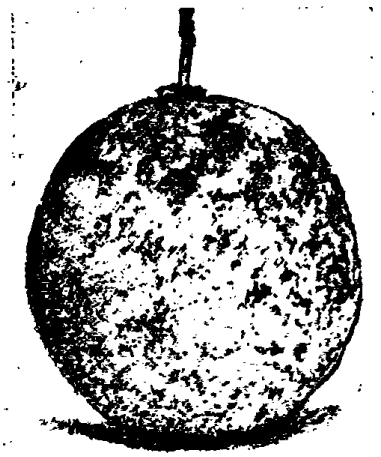
Θεραπεία γιὰ τὴν ἀρώστια αὐτὴ δὲν ὑπάρχει, μὰ μποροῦν τὰ δέντρα νὰ σωθοῦν ἂν γίνει ὅτι πρέπει, μόλις πρωτοφανεῖ. Τὰ ἄρωστα κλαδιὰ πρέπει νὰ κόβωνται ἀμέσως πολὺ παρακάτω ἀπὸ τὸ ξερό, καλύτερα στὸ σημεῖο ποὺ ἑνώνονται μὲ ἄλλο κλαδί, καὶ νὰ καίωνται. Τὸ ἴδιο, πρέπει νὰ μαζεύωνται καὶ νὰ καίωνται τὰ φύλλα ποὺ πέφτουν τὸ φθινόπωρο. Οἱ πληγὲς ἀλοίφονται μὲ ἀλοιφὴ ἀπὸ καραμπογιά, τὴν ἴδια ποὺ γίνειαι γιὰ τὴν κομίωση. Ἀκόμα καλύτερα, ὕστερα ἀπ' αὐτὸ νὰ γίνει ἀσβέστωμα τοῦ κορμοῦ μὲ ἀσβεστόγαλα 10 % καὶ ράντισμα τῶν κλαδιῶν μὲ γαλαζόπετρα ὅπως γίνεται γιὰ τ' ἀμπέλια. Στὴν Κρήτη ἕνας καλιεργητὴς μεταχειρίζεται ὑγρὸ δικῆς του ἐπινόησης γιὰ νὰ ἀλοίφει τὶς πληγὲς ἀφοῦ κοποῦν πρῶτα τὰ ἄρωστα κλαδιὰ μὲ γερὸ ξύλο καὶ καθαριστεῖ μὲ σκαρπέλο ὅσο ξύλο παρουσιάζει κόκινες γραμὲς ποὺ προχωροῦν στὸν κορμό. Αὐτὴ τὴ μέθοδο ἐφαρμόσανε στὸν Πόρο μὲ καλὰ ἀποτελέσματα, μὰ ὕστερα ἀπὸ ἕνα τέτιο καθάρισμα κάθε ἀπολυμαντικὸ ὑγρὸ θὰ φέρει τὸ ἴδιο ἀποτέλεσμα. Γιὰ προφύλαξη ἀπ' αὐτὴ τὴν ἀρώστια πρέπει τὰ δέντρα νὰ κλαδεύωνται ὕστερα ἀπὸ παγωνιὰ ποὺ μαραίνει τὰ βλαστάρια καὶ νὰ μὴν ποτίζωνται ὑπερβολικὰ καὶ ἀκατάστατα.

Πυθιάκυστη. Ἄλλη μυκητολογικὴ ἀρώστια εἶναι ἡ Pythiacystis citrophthora ποὺ παρουσιάζεται στὰ λεμόνια μὲ καστανὲς κηλίδες στὴν ἀρχὴ καὶ τὰ σαπίζει. Τὰ τέτια λεμόνια πρέπει ἀπὸ τὴν ἀρχὴ νὰ κόβωνται καὶ νὰ καταστρέφωνται, καὶ τὰ δέντρα νὰ ραντίζωνται μὲ διάλυση γαλαζόπετρας ἀραιότερη ἀπὸ τῶν ἀμπελιῶν.

Διάφοροι ἄλλοι μύκητες ζοῦνε ἀπάνω στὰ Ξυνὰ καὶ φέρνουν διάφορες ἀρώστιες, κιτρίνισμα ἢ βοῦλες στὰ φύλλα καὶ τοὺς καρπούς, πέσιμο τῶν μικρῶν καρπῶν, μὰ οἱ ζημίες εἶναι ἀσήμαντες. Τὰ γενικὰ μέτρα γιὰ τὴν ὑγεία τοῦ δέντρου, τὸ ἀσβέστωμα τοῦ κορμοῦ τὸ χειμώνα καὶ ἕνα δυὸ ραντίσματα μὲ γαλαζόπετρα, φτάνουν γιὰ νὰ φυλάξουν τὰ δέντοα ἀπὸ κάτι τέτιες ἀρώστιες.

Οἱ Ψῶρες. Ἔτσι λένε διάφορα ἔντομα *κοκοειδιὰ* τῆς τάξης τῶν Ἡμιπτέρων ποὺ κολοῦνε στὰ φύλλα, στὰ βλαστάρια καὶ στοὺς καρποὺς καὶ βυζαίνουν τοὺς χυμοὺς μὲ τὴ μύτη τους. Οἱ ψῶρες φέρνουνε μεγάλες ζημιὲς στὰ Ξυνὰ καὶ σὲ κάθε φυτὸ ποὺ ζοῦνε, γιατὶ ἔχουνε πολλὲς γενεὲς τὸ χρόνο, καὶ τὸ χειρότερο, ποὺ ὅταν μεγαλώσουν, σκεπάζονται μὲ ἕνα καβούκι, τὸ *χελώνιο*, ποὺ δὲν ἀφήνει νὰ ἐνεργήσουν στὸ σῶμα τους τὰ ραντίσματα ποὺ γίνονται γιὰ τὸ σκοτωμό τους. Ὑπάρχουν ὅμως καὶ κοκοειδιὰ ποὺ δὲν ἔχουν χελώνιο. Αὐτὰ διατηροῦν τὰ ποδάρια τους ὅταν μεγαλώσουν καὶ μποροῦν ν' ἀλάξουν θέση, ἀλλὰ μὲ μεγάλη δυσκολία, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν Ἰσέρια καὶ τὸν Ψευδόκοκο. Τ' ἄλλα ποὺ σκεπάζονται μὲ χελώνιο, ὅταν βγοῦνε ἀπὸ τὸ αὐγό, περπατοῦν ὡς νὰ φτάσουν στὸ ὄργανο τοῦ δέντρου ποὺ θὰ ζήσουν, χάνουν τὰ πόδια τους καὶ σκεπάζονται μὲ τὸ χελώνιο. Κάτω ἀπὸ τὸ χελώνιο γενοῦν τὰ αὐγά τους. Στὰ Ξυνὰ ζοῦνε αὐτὲς οἱ ψῶρες.

Παρλατόρια (Parlatoria ziziphi). Βρίσκεται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα καὶ πιὸ πολὺ στὴν Κρήτη. Τὸ χε-



Πορτοκάλι μὲ ψώρα παρλατόρια.

λώνιο τοῦ θηλυκοῦ εἶναι μαῦρο γυαλιστερὸ αὐλακωτὸ στὴ μέση, τὸ ἀρσενικὸ εἶναι ἄσπρο. Ἔχει τρεῖς γενεὲς τὸ χρόνο καὶ γεναέι λίγα αὐγά, μονάχα 14.

Μυτίλασπη. (Mytilaspis fulva ἢ Lepidosaphes



Ψώρα μυτίλασπη σὲ φύλλο λεμονιᾶς.

Beckii). Βρίσκεται περισότερο στὰ Ἑπτάνησα καὶ στὴν Κρήτη. Τὸ χελώνιο τοῦ θηλυκοῦ ἔχει τὸ χρῶμα τῆς φωτιᾶς, σχῆμα μακρουλὸ γυριστὸ σὰν κόμα καὶ μάκρος 3 χιλιοστά. Τὸ ἀρσενικὸ εἶναι πιὸ μικρό.

Λεκάνιο τῶν ἐσπεριδοειδιῶν. (Lecanium hesperidum). Τὸ θηλυκὸ εἶναι κιτρινοπράσινο καὶ ἀργότερα παίρνει χρῶμα καστανό. Τὸ μάκρος του εἶναι 3—4 χιλιοστὰ καὶ τὸ σχῆμα του σὰν χελώνα.

Λεκάνιο τῆς Ἐλιᾶς (Lecanium ἢ Saissetia oleae) Εἶναι ἡ ἴδια ψώρα τῆς Ἐλιᾶς, μὰ στὰ Ξυνὰ δὲν κάνει μεγάλες ζημίες.

Ἀουνιδιέλλα ἢ Ἀσπιδίωτος ὁ κόκινος (Aonidiella aurantii ἢ Aonidiella gennadii) Βρίσκεται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα σὲ πολλὰ φυτά, μὰ στὰ Ξυνὰ κάνει τὶς μεγαλύτερες ζημίες. Ἔχει 3 καὶ 4 γενεὲς τὸ χρόνο. Τὸ χελώνιο τοῦ θηλυκοῦ εἶναι αὐγοειδὶ κιτρινοκόκινο, τοῦ ἀρσενικοῦ εἶναι πιὸ μακρουλὸ μὲ χρῶμα ἀνοιχτότερο. Τὸ ἔντομο εἶναι κολημένο στὸ χελώνιο καὶ φαίνεται σὰν κοκινοπὴ βούλα.



Φύλλα Πορτοκαλιᾶς μὲ λεκάνιο. Α. ἔντομο μεγαλομένο στὴν εἰκόνα.

Ψευδόκοκος ἢ Δακτυλόπιος τῶν Ἐσπεριδοειδιῶν (Pseudococcus ἢ dactylopius citri). Εἶναι ἔντομο μακρὺ 3—4 χιλιοστὰ μὲ χρῶμα κόκινο, σκεπασμένο μὲ μιὰ ἄσπρη κερένια οὐσία ποὺ ἔχει τὴν ὄψη βαμπακιοῦ. Γι' αὐτὸ τούτη τὴν ἀρώστια τήνε λένε *Βαμπακάδα*. Τὰ ἔντομα ζοῦνε σὲ ὁμάδες κάτω ἀπὸ τὰ φύλλα, στὰ κοτσάνια, σὲ σκασίματα τῆς φλούδας, ἀνάμεσα στοὺς καρπούς, στὴ βάση τους ἢ στὴν ἄκρη τῶν λεμονιῶν, καὶ κάνουν μεγάλες ζημίες.

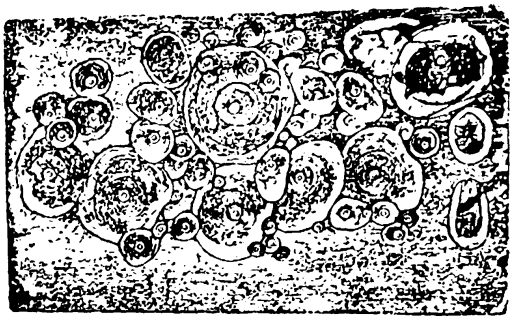


Κλῶνος Πορτοκαλιᾶς μὲ λεκάνιο.

Κηροπλάστης (Ceroplastes Floridensis). Ἔχει αὐγοειδὶ σχῆμα καὶ χρῶμα ἄσπρο. Οἱ ζημίες ποὺ κάνει στὰ Ξυνὰ εἶναι λίγες.

Ἀσπιδίωτος τοῦ κισσοῦ (Aspidiotus hederae). Ἔχει 4—5 γενεὲς τὸ χρόνο. κοίτ. ἀρώστιες τῆς

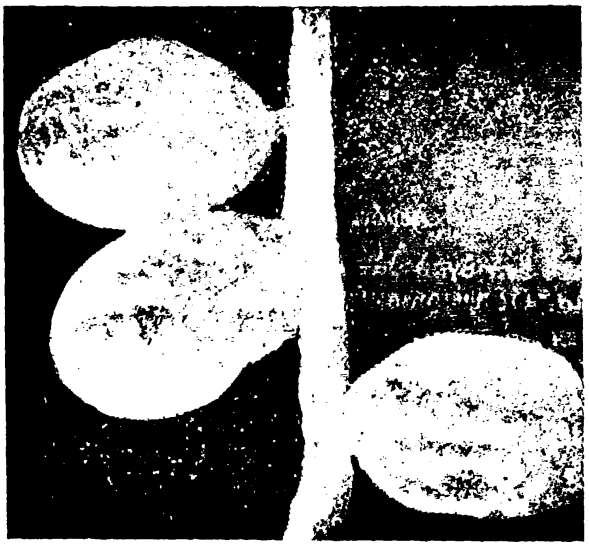
Χρυσόφαλος (Chrysomphalus dictyosp



Ἀσπιδίωτος τοῦ πορτοκαλιοῦ. Ἀρσενικὰ καὶ θηλυ ἔντομα σὲ φύλλα Πορτοκαλιᾶς.

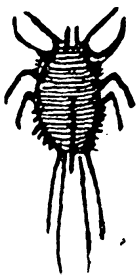
Ἔχει 3—4 γενεὲς τὸ χρόνο. Τὸ χελώνιο του στρογγυλό, κονικό, κιτρινοπό. κοίτ. εἰκ. σελ. 310.

Βαμπακάδα. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸν ψευδόκοκο,



Λεμόνια μὲ ψώρα ἀσπιδίωτο.

τὸ ὄνομα βαμπακάδα εἶναι γνωστὴ ἢ ἀρώστια φέρνει στὰ Ξυνὰ τὸ ἔντομο Ἰσέρια (Icerya purc sei). Ἔχει 3 γενεὲς τὸ χρόνο. Τὸ θηλυκὸ εἶ μακρὺ 3—4 χιλιοστὰ καὶ στὸ πί μέρος βρίσκεται ἕνας ἄσπρος σά ἀπὸ μιὰ οὐσία σὰν κερί, διπ σιος ἀπὸ τὸ μάκρος τοῦ ἐντόμ Τὸ σχῆμα του εἶναι αὐγοειδὶ γραμὲς στὸ μάκρος καὶ μέσα β σκονται τὰ αὐγὰ τοῦ ἐντόμου 5 —1000. Εἶναι ἔντομο ποὺ φ νει μεγάλες καταστροφὲς στὰ Ξι καὶ ξολοθρεύεται μονάχα μὲ ἔντομο Νόβιος καρδινάλιος (Novi cardinalis). Ὁ Νόβιος εἶναι μικ σκαθάρι κόκινο, μὲ μαῦρα σχήματα στὰ σληρὰ φτε του καὶ μακρὺ 2—3 χιλιοστά. Τρώει τὰ αὐγὰ τὶς θηλυκὲς Ἰσέριες καὶ καθαρίζει τὴν ἀρώστια λίγες μέρες. Τέτια ἔντομα προμηθεύουν οἱ Γεω γικὲς Ὑπηρεσίες. κοίτ. εἰκ. σελ. 310 καὶ 311.



Ψευδόκοκος.

Τὰ κοκοειδιὰ εἶναι τὰ χειρότερα ἔντομα ἀπὸ ὅ

προσβάλουν τὰ Ξυνά. Τὰ δέντρα ἀδυνατίζουν γιατὶ χάνουν χυμούς, σκεπάζονται ἀπὸ ψῶρες καὶ καπνιὰ



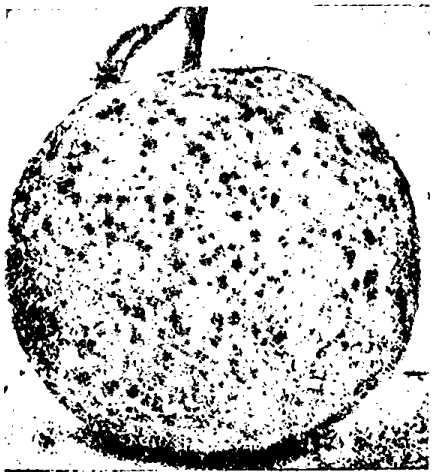
Λεμόνι μὲ ψευδόκοκο.

καὶ ἀπὸ ἕνα ὑγρὸ σὰν σορόπι καὶ γεμίζουν ἀπὸ μυρμήγκια. Οἱ ψωριασμένοι καρποὶ χάνουν πολὺ ἀπὸ τὴν ἀξία τους, ὅλο τὸ δέντρο βρωμάει καὶ στὸ τέλος παθαίνει καὶ ἀπὸ κομίωση.



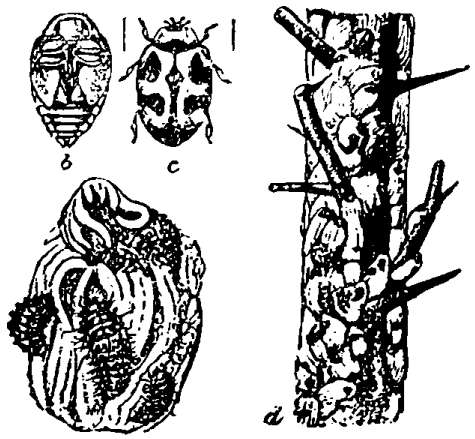
Κηροπλάστης τῆς Φλώριδας ἔντομα διαφόρων ἡλικιῶν σὲ φύλλο πορτοκαλιᾶς.

Ἡ καταπολέμηση εἶναι ἡ ἴδια γιὰ ὅλα τὰ Κοκοειδιά, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν Ἰσέρια. Γιὰ νὰ πετύχει ὅμως ἡ καταπολέμηση πρέπει νὰ γίνεται μὲ προσοχὴ καὶ μὲ ὑπομονή. Καμιὰ φορά, ὅταν ἡ ψώρα φτάσει νὰ



Πορτοκάλι μὲ ψώρα χρυσόμφαλο.

σκεπάσει ὁλόκληρο τὸ δέντρο, χάνεται μονάχη της, γιατὶ πληθαίνουν οἱ φυσικοὶ ἐχθροί της. Δοκίμασαν καταπολέμηση τῆς ψώρας μὲ πολλαπλασιασμὸ τῶν φυσικῶν ἐχθρῶν της, ἡ μέθοδος ὅμως αὐτὴ δὲν πῆρε πρακτικὴ ἐφαρμογή, καὶ μοναδικὸ μέσο γιὰ τὴν καταπολέμηση ἔμειναν τὰ ραντίσματα. Γιὰ τὴν ἐπιτυχία τῶν ραντισμάτων ἔχει νὰ κάμει βέβαια καὶ τὸ ὑγρό, σπουδαῖος ὅμως συντελεστὴς εἶναι ἡ ἐποχὴ ποὺ θὰ γίνει κάθε ράντισμα καὶ ὁ τρόπος ποὺ θὰ γίνει. Γιατὶ τὸ ὑγρὸ πρέπει νὰ σκεπάσει μὲ ψιλὲς σταλαγματιὲς ὅλα τὰ μέρη τοῦ δέντρου καὶ νὰ γίνει σὲ ἐποχὴ ποὺ μπορεῖ νὰ σκοτώσει τὰ ἔντομα. Τὰ ἔντομα τῆς ψώρας σκεπάζονται μὲ μιὰ κερένια οὐσία ποὺ τὰ προφυλάει, καὶ κάτω ἀπὸ τὸ καβούκι αὐτὸ ρουφάει τὸ ἔντομο τοὺς χυμούς τοῦ φυτοῦ καὶ γενάει τὰ αὐγά του. Τὰ νέα ἔντομα ὅταν βγοῦνε ἀπὸ τὸ αὐγό τους καὶ πάρουν τὴ μορφὴ προνύμφης, φεύγουν ἀπὸ τὸ μητρικὸ καβούκι καὶ σκορπίζονται στὰ κλαδιὰ ὥσπου νὰ εὕρει καθένα τὸ μέρος ποὺ τοῦ ἀρέσει.



Νόβιος ὁ καρδινάλιος.
a Προνύμφες του ποὺ τρέφονται ἀπὸ Ἰσέρια. b Νύμφη τοῦ Νόβιου. c Τέλειο ἔντομο. d Βλαστὸς Πορτοκαλιᾶς μὲ Ἰσέρια καὶ Νόβιο σὲ φυσικὸ μέγεθος.

Ἐκεῖ σταματάει, βυθίζει τὴ σουβλερὴ μύτη του στὴ φλούδα καὶ σχηματίζει τὸ καβούκι του. Ὅταν φεύγουν ἀπὸ τὸ μητρικὸ καβούκι τὰ μικρούτσικα αὐτὰ ἔντομα μπορεῖ κανεὶς νὰ τὰ δεῖ μὲ ἕνα φακό. Σ' αὐτὴ μονάχα τὴν περίοδο τῆς ζωῆς τους, μποροῦν νὰ ἐνεργήσουν τὰ ραντίσματα. Μὰ ἐπειδὴ δὲ βγαίνουν τὴν ἴδια μέρα ὅλα τὰ ἔντομα ποὺ νὰ μπορεῖ κανεὶς νὰ τὰ σκοτώσει μὲ ἕνα καλὸ ράντισμα, καὶ ἐπειδὴ ἔχουν πολλὲς γενεὲς τὸ χρόνο, πρέπει τὰ ραντίσματα νὰ γίνουν πολλὲς φορὲς στὴ διάρκεια τοῦ καλοκαιριοῦ.

Τὸν Ἀπρίλη ἢ στὶς ἀρχὲς τοῦ Μάρτη, κλαδεύεται τὸ δέντρο γιὰ νὰ ἀραιώσει ἡ φυλλωσιά του καὶ τὰ κλαδιὰ βγαίνουν ἀπὸ τὸ περιβόλι· καὶ καίωνται. Κατόπι γίνεται τὸ πρῶτο ράντισμα, ὕστερα ἀπὸ 10 μέρες γίνεται δεύτερο καὶ ὕστερα ἀπὸ 10—15 μέρες γίνεται τρίτο.

Αὐτὰ τὰ τρία ραντίσματα καὶ ἕνα ἀσβέστωμα τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν χοντρῶν κλαδιῶν μὲ ἀσβεστόγαλα $10^0/_0$ μποροῦν νὰ καταστρέψουν τὰ ἔντομα.

Ὑγρὰ γιὰ τὸ ράντισμα σὲ μεγαλύτερη χρήση εἶναι τὸ θειασβέστιο καὶ τὸ πετρελαιοσαπούνι.

Τὸ θειασβέστιο γίνεται ἔτσι:

Γιὰ 100 ὀκάδες θειασβέστιο χρειάζονται 20 ὀκάδες θειάφι, 10 ὀκάδες ἀσβέστης πέτρα καὶ 15 ὀκάδες

νερό. Χρειάζεται ἀκόμα ἕνα καζάνι ἀπὸ λαμαρίνα (ὄχι χάλκινο) ποὺ νὰ χωράει 130 ὀκάδες καὶ ἕνα ἄλλο ποὺ νὰ χωράει 80 ὀκάδες. Στὸ μεγάλο καζάνι βάζουν 33 ὀκάδες νερὸ καὶ βουτάνε ὄρθια μιὰ ξύλινη πήχη. Στὸ σημεῖο ποὺ φτάνει τὸ νερὸ κάνουν στὴν πήχη μία χαρακιὰ μὲ τὸ μαχαίρι. Χύνουν ὕστερα καὶ ἄλλο νερὸ στὸ καζάνι ὥς νὰ γίνουν 100 ὀκάδες καὶ κάνουν ἄλλη χαρακιὰ στὴν πήχη. Χύνουν ἀκόμα 15 ὀκάδες καὶ κάνουν τρίτη χαρακιά.

Τὸ καζάνι ἔχει τώρα 115 ὀκάδες νερὸ ποὺ φτάνει ὥς τὴν ἀπάνω χαρακιὰ τῆς πήχης. Μπαίνει φωτιὰ στὸ καζάνι, κι' ὅταν ζεσταθεῖ τὸ νερὸ ἀδειάζεται μιὰ ποσότητα στὸ μικρὸ καζάνι, καὶ στὸ μεγάλο μένουν 33 ὀκάδες. Ἡ κάτω χαρακιὰ τῆς πήχης θὰ δείξει πόσο νερὸ θὰ μείνει στὸ μεγάλο καζάνι.

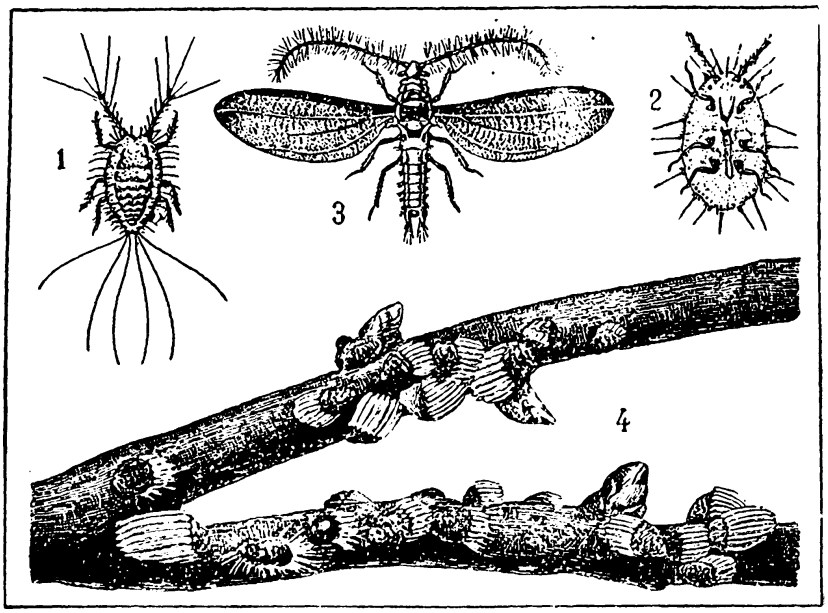
Σὲ μιὰ λεκάνη βάζουν 20 ὀκάδες θειάφι καὶ λίγο νερὸ ἀπ' αὐτὸ ποὺ βγῆκε ἀπὸ τὸ καζάνι. Ζυμώνουν τὸ θειάφι καὶ τὸ χωρίζουν σὲ 16 κομάτια. Στὸ μεγάγο καζάνι ρίχνουν 10 ὀκάδες ἀσβέστη πέτρα κι' ὅταν ἀρχίσει νὰ βράζει ρίχνουν ἕνα ἕνα τὰ κομάτια τοῦ θειαφιοῦ καὶ ταράζουν δυνατὰ ὥς νὰ γίνει ὁ πολτὸς ἀσπροκίτρινος. Κατόπι χύνουνε στὸ καζάνι καὶ τὸ ἄλλο ζεστὸ νερὸ καὶ βάζουν φωτιὰ γιὰ νὰ βράσει τὸ ὑγρό. Ἡ φωτιὰ δὲν πρέπει νὰ λιγοστέψει γιὰ νὰ μὴ σταματήσει τὸ βράσιμο, μήτε νὰ εἶναι καὶ πολὺ δυνατὴ γιατὶ τὸ ὑγρὸ φουσκώνει καὶ χύνεται. Τὸ βράσιμο ξακολουθεῖ ὥς νὰ πάρει τὸ ὑγρὸ χρῶμα σοκολατὶ καὶ ἡ φωτιὰ πρέπει νὰ ἔχει τόση δύναμη ὥστε ἀπὸ τὴν ὥρα ποὺ ἀρχίζει τὸ βράσιμο νὰ περάσουν 40—50 λεπτὰ τῆς ὥρας γιὰ νὰ πάρει τὸ ὑγρὸ αὐτὸ τὸ χρῶμα. Ὕστερα τραβιέται ἡ φωτιὰ καὶ ὅταν κατέβει τὸ φούσκωμα βουτιέται ἡ πήχη στὸ καζάνι. Ἂν ὁ πολτὸς εἶναι κάτω ἀπὸ τὴ γραμμὴ τῶν 100 ὀκάδων χύνεται στὸ καζάνι νερὸ ζεστὸ ὥς νὰ φτάσει στὴ γραμμὴ τῶν 100.

Σὰν κρυώσει τὸ ὑγρὸ σουρώνεται μὲ πυκνὸ συρματένιο κόσκινο γιὰ νὰ χωρίσουν τὰ χοντρὰ κατακάθια ἀπὸ τὸν ἀσβέστη. Τὸ ψιλὸ πρασινοπὸ κατακάθι χρειάζεται νὰ μείνει μὲ τὸ ὑγρό.

Τὸ θειασβέστιο φυλάγεται σὲ τενεκεδένια δοχεῖα ἢ σὲ νταμεζάνες ποὺ σφραγίζονται καλά. Ὅταν περνάει ἀέρας, χάνει τὸ ὑγρὸ τὴ δύναμή του. Γι' αὐτὸ εἶναι καλὰ σὲ κάθε δοχεῖο νὰ χύνεται στὴν ἐπιφάνεια λίγο λάδι. Ὅταν χρειαστεῖ γιὰ ράντισμα, ἀνακατώνεται τὸ ὑγρὸ στὸ δοχεῖο γιὰ νὰ ἀνέβει τὸ κατακάθι ποὺ εἶναι χρήσιμο καὶ ἡ ποσότητα ποὺ θὰ χρειαστεῖ γιὰ τὸ ράντισμα ἀραιώνεται μὲ νερό.

Τὸ χειμώνα γιὰ ράντισμα τῶν Ξυνῶν ἀραιώνεται ἕνα μέρος θειασβέστιο μὲ 10 μέρη νερό. Γιὰ τὰ καλοκαιρινὰ ραντίσματα ἀραιώνεται ἕνα μέρος θειασβέστιο μὲ 20 μέρο νερό. Αὐτὴ ἡ ἀναλογία εἶναι καὶ γιὰ ὅλα τὰ δέντρα ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους. Γιὰ τὰ φυλλοβόλα δέντρα ἡ χειμωνιάτικη ἀναλογία εἶναι ἕνα μέρος θειασβέστιο σὲ 6—7 μέρη νερό. Τὸ θειασβέστιο τὸ χρησιμοποιοῦνε καὶ γιὰ καταπολέμηση μυκήτων ποὺ προσβάλουν τὰ φυτά. Γιὰ τέτια χρήση τὸ ἀραίωμα εἶναι μεγαλύτερο, ἕνα μέρος θειασβ στιο σὲ 30 μέρη νερό.

Ἡ δύναμη τοῦ θειασβέστιου φαίνεται στὸ γρ δάρισμα, μὲ τὸ πυκνόμετρο Μπωμέ. Τὸ καλοφτια μένο θειασβέστιο πρέπει νὰ ἔχει 26 - 28 βαθμοὶ Μπωμέ. Ὅταν ἔχει πυκνότητα λιγότερη ἀπὸ 26, κ λύτερα νὰ μὴν τὸ μεταχειρίζεται κανείς. Ἂν εἶν ἀνάγκη νὰ γίνει ράντισμα μὲ τέτιο ἀραιὸ θειασβ στιο, πρέπει νὰ λιγοστέψει ἡ ἀναλογία τοῦ νεροῦ Γιὰ θειασβέτιο 24-25 βαθμῶν, τὸ νερὸ στὰ χειμω νιάτικα ραντίσματα πρέπει νὰ εἶναι λιγότερο 1 - μονάδες, καὶ γιὰ τὰ καλοκαιριάτικα 4 - 5 μονάδες Ἀδύνατο γίνεται τὸ θειασβέστιο ὅταν τὰ ὑλικὰ κο



Ἰσέρια. 1) Στὸ πρῶτο στάδιο, 2) στὸ δεύτερο στάδιο, 3) ἀρσενικιά, 4) κλαδὶ πορτοκαλιᾶς μὲ ἰσέριες, (1, 2, 3 μεγαλωμένα στὴν εἰκόνα.

καὶ πρὸ πάντων ὁ ἀσβέστης δὲν εἶναι καλά.

Γιὰ μικρὴ ποσότητα ἡ κατασκευὴ τοῦ θειασβέστιου γίνεται ἔτσι. Ἀσβέστης 312 δράμια, θειάφι 625 δράμια καὶ 9 ὀκάδες νερὸ γιὰ νὰ γίνει πολτὸς 7 ὀκάδες καὶ 325 δράμια. Ζεσταίνεται τὸ νερὸ σε τενεκὲ τοῦ πετρελαίου, ἀδειάζεται σὲ ἄλλο δοχεῖο καὶ μένουν στὸν τενεκὲ 2 1)2 ὀκάδες. Ἐκεῖ μέσα πέφτει ὁ ἀσβέστης γιὰ νὰ βράσει, ὕστερα τὸ θειάφι ζυμωμένο καὶ τελευταῖα τὸ ὑπόλοιπο νερό. Ὁ πολτὸς βράζει ὥς νὰ πάρει χρῶμα σοκολατὶ καὶ κατεβαίνει ἀπὸ τὴ φωτιά. Μέσα στὸν τενεκὲ πρέπει νὰ ὑπάρχουν 7 ὀκάδες καὶ 325 δράμια πολτός. Ἂν λείπει, χρειάζεται νὰ προστεθεῖ νερὸ ζεστό. Τὸ μέτρημα γίνεται μὲ πήχη ποὺ χαρακώνεται στὶς 2 1)2 ὀκάδες, στὶς 7 καὶ 325 δράμια καὶ στὶς 9 ὀκάδες.

Τὸ ράντισμα γίνεται μὲ ψεκασστῆρες ἀπὸ λαμαρίνα ἢ γανωμένους μὲ μολύβι γιατὶ οἱ χάλκινοι τρυπᾶνε. Ἂν γίνει μὲ χάλκινο πρέπει ὕστερα ἀπὸ τὴ χρήση νὰ πλένεται ἀμέσως ὁ ψεκαστήρας μὲ ἄφθονο νερό.

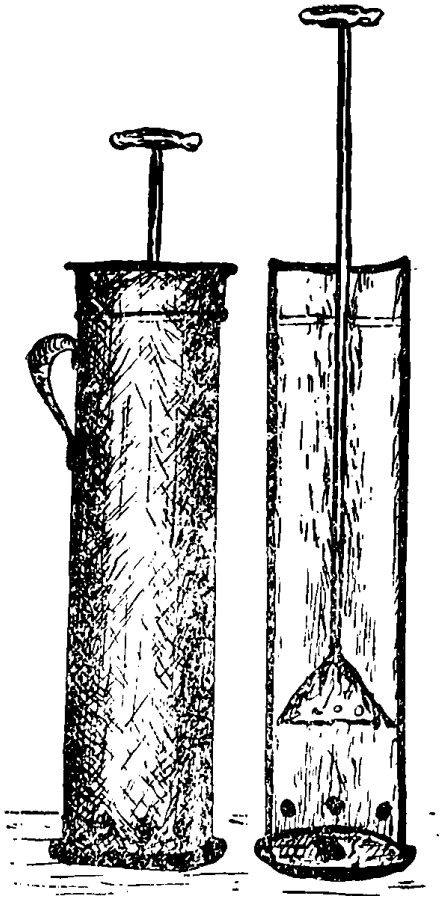
Τὸ πετρελαιοσαπούνι γίνεται ἔτσι:

Σὲ 40 ὀκάδες νερὸ λυώνουν 3 ὀκάδες σαπούνι πράσινο καὶ ὕστερα χύνουν σιγὰ σιγὰ 3 ὀκάδες πετρέλαιο καὶ ταράζουν δυνατὰ γιὰ νὰ ἀνακατωθεῖ τὸ πετρέλαιο καὶ νὰ μὴν ἀνεβαίνει στὴν ἐπιφάνεια. Τὸ ὑγρὸ αὐτὸ γιὰ νὰ χρησιμοποιηθεῖ ἀραιώνεται μὲ 5

φορὲς περισότερο νερό. Γιὰ τὰ καλοκαιρινὰ ραντίσματα καὶ γιὰ φυτὰ πολὺ τρυφερὰ καὶ ντελικάτα ἀραιώνεται περισότερο. Γιὰ νὰ μὴ γίνουν στὰ φυτὰ ἐγκαύματα γίνεται πρῶτα ἕνα δοκιμαστικὸ ράντισμα καὶ κανονίζεται ἔτσι τὸ ἀραίωμα τοῦ ὑγροῦ. Τὰ ἐγκαύματα θά φανοῦν ὕστερα ἀπὸ 24 ὧρες. Τὸ ράντισμα μὲ πετρελαιοσαπούνι εἶναι καλὰ νά μὴ γίνεται μὲ δυνατὸ ἥλιο.

Στὸ ἐμπόριο πουλιέται πυκνὴ διάλυση πετρελαιοσαπουνιοῦ ποὺ γίνεται ἔτσι:

Σὲ 5 ὀκάδες νερὸ βρόχινο λυώνουν 250 δράμια πράσινο σαπούνι. Τὸ λυώσιμο γίνεται στὴ φωτιά.

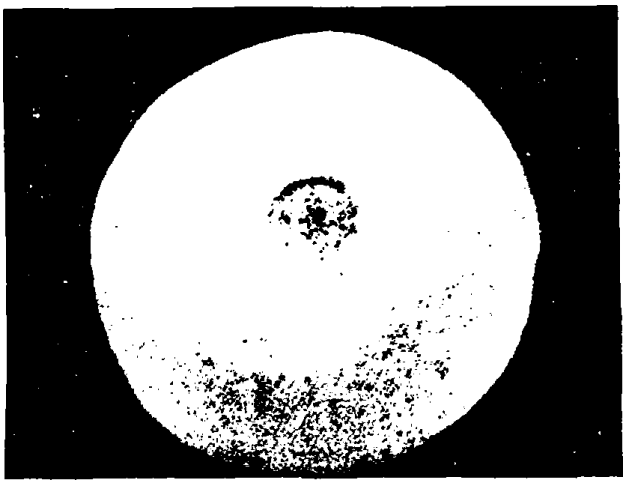


Τρόμπα γιὰ παρασκευὴ πετρελαιοσαπουνιοῦ.

Ὅταν βράσει τὸ νερὸ τὸ κατεβάζουν ἀπὸ τὴ φωτιὰ καὶ χύνουν 60 δράμια δυνατὸ ἀκάθαρτο φανικὸ ὀξὺ ἢ κριεζῶτο καὶ λίγο λίγο 10 ὀκάδες ἀκάθαρτο πετρέλαιο καὶ ταράζεται τὸ ὑγρὸ δυνατὰ 1)4 τῆς ὥρας. Εἶναι πολὺ σπουδαῖο νὰ γίνει καλὰ τὸ τάραγμα γιὰ νὰ διαλυθεῖ τὸ πετρέλαιο καὶ νὰ μὴν ἀνέβει κατόπι στὴν ἐπιφάνεια. Τὸ τάραγμα γίνεται μὲ συρματένια σκούπα ὅπως αὐτὴ ποὺ χτυποῦνε τὰ αὐγά, καλύτερα ὅμως γίνεται μὲ τρόμπα. Ἡ τρόμπα ποὺ φαίνεται στὴν εἰκόνα ἔχει μάκρος 45 πόντους καὶ διάμετρο 10, στὸν πάτο ἔχει μιὰ τρύπα 1 ½ πόντο καὶ χαμηλὰ στὰ πλάγια 7 τρύπες μικρότερες. Τὸ ἔμβολο εἶναι ἕνας κωνικὸς τενεκὲς μὲ 5 μικρὲς τρύπες καὶ μιὰ τριγωνικὴ κοψιά. Ἡ τρόμπα γίνεται ἀπὸ τσίγκο ἢ ἀπὸ τενεκέ. Μπαίνει μέσα στὸ δοχεῖο μὲ τὸ ὑγρὸ καὶ μὲ ἀνεβοκατέβασμα τοῦ ἐμβόλου γίνεται τὸ ἀνακάτεμα.

Τὸ ὑγρὸ αὐτὸ γιὰ νὰ χρησιμοποιηθεῖ ἀραιώνεται μὲ νερό. Ἡ ποσότητα τοῦ νεροῦ κρέμεται ἀπὸ τὴν ἐποχή, ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ φυτοῦ καὶ ἀπὸ τὸ εἶδος τῆς ἀρώστιας, γιατὶ μὲ πετρελαιοσαπούνι δὲν καταπολεμοῦνε μονάχα τὴν ψώρα στὰ Ξυνὰ ἀλλὰ καὶ τὴ Μελίγκρα καὶ ἄλλα μικρὰ μαλακὰ ἔντομα ποὺ προσβάλουν διάφορα φυτά. Εἶναι πάντα ἀπαραίτητο νὰ γίνει μιὰ μικρὴ δοκιμὴ στὸ φυτὸ ποὺ θὰ δείξει ἂν τὸ ἀραίωμα εἶναι τέτιο ποὺ νὰ θεραπεύεται τὸ φυτὸ χωρὶς νὰ παρουσιάζωνται ἐγκαύματα.

Ἡ πυκνὴ διάλυση πετρελαιοσαπουνιοῦ μπορεῖ νὰ διατηρηθεῖ πολὺ καιρὸ σὲ δοχεῖα καὶ νὰ ἀραιώνεται μιὰ ποσότητα ὅση χρειάζεται γιὰ ἕνα ράντισμα. Γιὰ νὰ μὴν ἀρχίσει ὅμως καὶ ξεχωρίζει μὲ τὸν καιρὸ τὸ πετρέλαιο ἀπὸ τὴν πυκνὴ διάλυση, ποὺ θὰ πέφτει ἔτσι μὲ τὸ ράντισμα σὲ χωριστὲς σταγόνες πάνω στὰ φυτὰ (μονάχο του δὲ σκοτώνει τὸ πετρέλαιο τὰ ἔντομα) πρέπει τὸ νερὸ ποὺ θὰ γίνει ἡ πυκνὴ διάλυση νὰ εἶναι πάντα βρόχινο. Ἂν δὲν ὑπάρχει βρόχινο νερό, πρέπει στὴν κατασκευὴ τοῦ πολτοῦ



Βούλα σὲ πορτοκάλι ἀπὸ κερατίτιδα.

μαζὶ μὲ τὰ ἄλλα νὰ προσθέτωνται καὶ 250 δράμια ἀλεύρι.

Γιὰ κάθε ράντισμα χρειάζονται 4 ὀκάδες ὑγρὸ σὲ κάθε δέντρο. Ἕνας ἐργάτης μὲ ἕνα βοηθὸ μποροῦν νὰ ραντίσουν 10 μεγάλα δέντρα τὴν ὥρα. Γιὰ νὰ ἔχει ὅμως ἀποτέλεσμα ἡ καταπολέμηση τῆς ψώρας πρέπει νὰ γίνει σὲ ὅλη τὴν περιφέρεια γιατὶ τὰ θηλυκὰ ἔντομα μ' ὅλο ποὺ δὲν ἔχουνε φτερὰ μεταφέρονται μὲ τὸν ἄνεμο ἀπὸ τὸ ἕνα περιβόλι στὸ ἄλλο.

Στὴν Ἀμερικὴ γιὰ νὰ καταπολεμήσουν τὴν ψώρα σκεπάζουν ὁλόκληρο τὸ δέντρο μὲ μιὰ σκηνή, καὶ σκοτώνουν τὰ ἔντομα μὲ ἀτμοὺς ὑδροκυάνιου. Ἡ μέθοδος αὐτὴ φέρνει τὸ τελειότερο ἀποτέλεσμα, θέλει ὅμως μερικὲς προφυλάξεις ἀπαραίτητες γιὰ νὰ μὴ συμβοῦν δυστυχήματα ἀπὸ δηλητηρίαση στοὺς ἐργάτες. Στὴν Ἑλλάδα δὲν ἐφαρμόστηκε.

Κερατίτιδα κοίτ. Ἀχλαδιά.

Μελίγρα (Toxoptera aurantiae). Εἶναι ἔντομα τῆς οἰκογένειας τῶν Ἀφίδων ποὺ μαζεύονται κάτω ἀπὸ τὰ φύλλα, στὰ λουλούδια καὶ στὶς κορφὲς τῶν βλασταριῶν. Μὲ τὸν ἐρεθισμὸ ποὺ φέρνουν στὰ φύλλα, τὰ γυρίζουν καὶ γίνονται σὰν ποῦρα, τὰ λουλούδια

καὶ οἱ καρποὶ πέφτουν, καὶ τὸ δέντρο ἀδυνατίζει. Τὰ θηλυκὰ ἔντομα εἶναι φτεροτὰ καὶ ἄφτερα, μαῦρα μακριὰ ὡς 1 1/2 χιλιοστὸ μὲ σχῆμα αὐγοειδί. Πληθαίνουν περισότερο τὴν ἄνοιξη καὶ τὸ φθινόπωρο.

Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ πετρελαιοσαπούνι ὅπως καὶ τῆς ψώρας μὲ ἀναλογία 2 ὀκάδες σαπούνι καὶ 2 ὀκάδες πετρέλαιο σὲ 100 ὀκάδες νερό. Οἱ πολτοὶ μὲ νικοτίνη (κοίτ. Καπνὸς) καὶ μὲ Πύρεθρο (κοίτ. τὴ λέξη) φέρνουν τὰ ἴδια ἀποτελέσματα.

Τὸ πρῶτο ράντισμα γίνεται στὴν ἀρχὴ ποὺ θὰ φανοῦν οἱ Μελίγγρες καὶ πρὶν ἀρχίσουν τὰ φύλλα νὰ κατσουριάζουν, γιατὶ ἔπειτα τὸ ὑγρὸ δὲν βρίσκει εὔκολα τὰ ἔντομα. Ὕστερα ἀπὸ μιὰ βδομάδα γίνεται δεύτερο ράντισμα. Στὸ ἐμπόριο βρίσκονται διάφορα ὑγρὰ γιὰ τὴν καταπολέμηση τῆς Μελίγγρας, μὲ βάση τὴ νικοτίνη. Φυσικοὺς ἐχθροὺς ἔχει ἡ Μελίγγρα μερικὰ εἴδη ἀράχνης.

Σκουλίκιασμα στὰ ἄνθια. Μικρὰ σκουλίκια τῶν Λεπιδοπτέρων Acrolepia citri, Ephestia elutella καὶ ἄλλων, τρῶνε τὰ λουλούδια μόλις ἀρχίσουν νὰ ἀνοίγουν. Μεγαλύτερη ζημιὰ γίνεται στὴ Λεμονιά, στὴν Πορτοκαλιὰ καὶ στὴν Κιτριά. Τὰ λουλούδια καὶ οἱ καρποί, ὅταν εἶναι πολὺ μικροί, πέφτουν καὶ οἱ ζημιὲς κάποτε εἶναι μεγάλες. Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ ἀρσενικικὸ μολύβι διαλυμένο σὲ νερὸ σὲ ἀναλογία 5 στὰ 1000. Ἕνα ράντισμα γίνεται μόλις ἀρχίσουν νὰ ἀνοίγουν τὰ λουλούδια, καὶ ἕνα ἄλλο ἀργότερα, ἂν φανοῦνε οἱ κάμπιες στοὺς μικροὺς καρπούς. Τὴν ἴδια καταστροφὴ στὰ λουλούδια κάνει ἕνα σκαθάρι μαῦρο μὲ ἄσπρες βοῦλες, μακρὺ ὡς ἕνα πόντο, ἡ Leucocelis funesta.

Ἕνα πολὺ μικρὸ ἄκαρι ποὺ μόλις φαίνεται μὲ τὸ μάτι, ὁ Heliothrips haemorrhoidalis, κεντάει τὰ φύλλα τῆς Κιτριᾶς. Μὲ τὰ κεντήματα γίνονται τὰ φύλλα ἀπὸ κάτω καστανά. Ἡ καταπολέμηση αὐτοῦ τοῦ ἐντόμου γίνεται μὲ ραντίσματα θειασβέστιου τὸν Ἰούνη καὶ τὸ Λεκέμβρη.

Ἀπὸ τὰ ζῶα προσβάλει τὶς Πορτοκαλιὲς ἕνα εἶδος ποντικὸς (Mus frugivorus) ποὺ ἀνεβαίνει καὶ τρώει τὰ πορτοκάλια. Περισότερες ζημίες γίνονται στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου, ποὺ τὰ δέντρα φυτεύονται σὲ πεζοῦλες ἀπὸ ξερολιθιὰ καὶ βρίσκουν τὰ ποντίκια στὶς τρύπες καταφύγιο. Ἐξοντώνονται μὲ δηλητήρια καί, γιὰ νὰ μὴν ἀνεβαίνουν στὰ δέντρα, τυλίγονται οἱ κορμοὶ μὲ τενεκὲ σὰν ἀνάποδο χωνί.



Ἐσχόλτσια τῆς Καλιφόρνιας.

ἐσχόλτσια Eschscholtzia Cham. Οἰκογ. Μηκωνίδες. Εἶναι πόες τῶν Δυτ. χωρῶν τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς, ποὺ βρίσκονται σὲ 150 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Καλιφορνικιὰ ἢ Κρόκινη (E. californica ἢ Crocea). Τό ἴδιο αὐτὸ εἶδος εἶναι καὶ φαρμακευτικό. Ἔχει ὡραῖα λουλούδια περίγυνα, μὲ κοίλη ἀνθοδόχη. Ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι συνεφιασμένος, στρίβει κάθε πέταλο καὶ κλείνει μερικοὺς στήμονες. Ὁ καρπός, ὅταν ὡριμάσει, σκάζει. Εἶναι φυτὸ ὄμορφο καὶ δυνατό, προκόβει σὲ ὅλα τὰ χώματα, ἀκόμα καὶ στὰ ξερὰ καὶ ἀσβεστώδικα καὶ ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάη ὡς τὸν Ὀχτώβρη. Καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ στοὺς κήπους. Τὰ ἀνθοφόρα βλαστάρια του τὰ χρησιμοποιοῦνε γιὰ βάζα κ μπουκέτα. Σπέρνετ τὴν ἄνοιξη.



Ἐσχόλτσια ἡ στενόφυλλη.

Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτ ἔχουν δημιουργηθ πολλὲς ποικιλίες μὲ λοι λούδια κίτρινα, κόκινο πορτοκαλιά, μώβ, μον καὶ διπλά. Καλὸ καλ πιστικὸ εἶδος εἶναι κο ἡ Στενόφυλλη (E tenuifolia).

ἑτερόδεντρο Heterodendron Desf. Οἰκογ. Σαπινδίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη. Τὸ εἶδος Ποικιλόφυλλ ἔχει ξύλο κοκινοπό, πολὺ στερεό, κατάληλο γιὰ κατα σκευὴ λαβῶν καὶ γεωργικῶν ἐργαλείων.

ἑτερότομος Heterotomus. Οἰκογ. Καμπανούλίδες. Εἶναι φυτὰ τοῦ Μεξικοῦ ποὺ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

εὐαείζω κοίτ. Σεμπερβίβο.

εὔαξ Evax, Gaertn. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι φυτὰ τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς καὶ τῶν χωρῶν γύρω στὴ Μεσόγεια ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Πυγμαία (E. pygmaea Pers) σὲ ἀμουδεροὺς τόπους στὴν Ἀτική, Αἴγινα, Κόρινθο Αἰτωλία καὶ ἀλλοῦ, ἡ Μικρὴ (E. exigua D. C.) στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου καὶ ἡ. Βραχύτατη (E. perpusilla B. καὶ H.) στὸν Παρνασό.

εὐγενία Eugenia Mich ex Lin. Οἰκογ. Μυρτίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους τὸ χειμώνα καὶ βρίσκονται στις θερμὲς



Εὐγενία ἡ γιάμβος.

χῶρες σὲ 750 εἴδη. Ἔχουνε ἄνθια τετράμερα, φύλλα ἀκέραια ἀντίθετα, καρπὸ δρύπη. Τὸ ξύλο τους εἶναι σκληρὸ καὶ οἱ καρποὶ φαγώσιμοι. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι αὐτά.

Ἡ Δριμεῖα (Eu. acris) μεγάλο δέντρο τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν μὲ πολύτιμο ξύλο.

Ἡ Καρδιόφυλλη (Εu. cordata) μεγάλο δέντρο τῆς Νότ. Ἀφρικῆς μὲ πολύτιμο ξύλο.

Ἡ Μαλακαϊκὴ (Εu. malaccensis) μεγάλο δέντρο τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν μὲ φαγώσιμους καρποὺς καὶ μὲ ξύλο κατάληλο γιὰ ἔπιπλα πολυτελείας.

Ἡ Μοναν θιὰ (Εu. uniflora) δέντρο τῆς Νότ. Αμερικῆς μὲ φαγώσιμους καρπούς.

Ἡ Καρυόφυλλη (Εu. aromatica) κοίτ. Καρυόφυλλο.

Ἡ Γιαμβολάνα (Εu. ἢ Syzygium Jambolana) δέντρο τῆς Νότ. Ἀσίας μὲ φαγώσιμο καρπὸ ποὺ μοιάζει στὸ χόντρος καὶ στὸ χρῶμα σὰν κεράσι, μὲ σπόρους φαρμακευτικούς.

Ἡ Γιάμβος (Εu. Jambos ἢ Jambosa vulgaris) μέτριο δέντρο τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ τοὺς φαγώσιμους καρπούς του. Εἶναι οντροὶ σὰν μικρὰ βερύκοκα, ἀρωματικοὶ μὲ χρῶμα, όκινο ἢ ἄσπρο.



Εὐκάλυπτος.

Ἡ Μυρτιόφυλλη (Εu. myrtifolia ἢ Eu. ustralis). Εἶναι θάμνος τῆς Αὐστραλίας. Μὲ τοὺς αρπούς του κάνουνε γλυκά.

Ἡ Σμίθεια (Εu. smithii). Δέντρο τῆς Αὐστραλίας μὲ ξύλο χρήσιμο στὴ λεπτοξυλουργικὴ καὶ μὲ υρσοδεψικὴ φλούδα.

Ὅλα τὰ παραπάνω εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

εὔζωμο κοίτ. Ἐρούκα.

εὐθάλεια κοίτ. Ἄτροπος.

εὐκάλυπτος Eucalyptus. Οἰκογένεια Μυρτίδες. Εἶναι δέντρα μακρόβια μεγάλα καὶ λιγοστοὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιὰ τους καὶ βρίσκονται ὅλα σχεδὸν στὴν Αὐστραλία σὲ 300 εἴδη. Μεγαλώνουν πολὺ γρήγορα καὶ θέλουν κλῖμα θερμὸ καὶ τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη θέλουν ἔδαφος ὑγρό. Τὰ φύλλα τους εἶναι λογχοειδιά στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη καὶ τὰ ἄνθια τους βγαίνουνε μάτσα ἀπὸ τὶς μασχάλες τῶν φύλλων μὲ στήμονες μεγάλους. Τὰ πέταλα εἶναι πολὺ μικρὰ καὶ ὁ κάλυκας πέφτει ὅταν ἀνθίσει τὸ φυτό.

Στὴν Αὐστραλία ὑπάρχουν ἀπέραντα δάση ἀπὸ Εὐκάλυπτους καὶ γίνεται μεγάλη χρήση καὶ ἐξαγωγὴ ξυλείας. Μερικὰ εἴδη ἔχουν ξύλο πολὺ σκληρὸ μὲ μεγάλη ἀντοχὴ στὴν ὑγρασία ὅταν τὰ δέντρα κοποῦν σὲ ὥριμη ἡλικία καὶ στὴν κατάληλη ἐποχή. Τὸ εἶδος Σφαιριόκαρπη (Ε. globulus) ποὺ καλιεργιέται σὲ θερμοὺς τόπους καὶ σὲ ἐδάφη ὑγρὰ γιὰ ἀποστράγγιση, ἔχει ξύλο ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦνε στὴν ἐπιπλοποιία καὶ μὲ κατάληλο χρωματισμὸ μοιάζει σὰν ξύλο μαόνι.

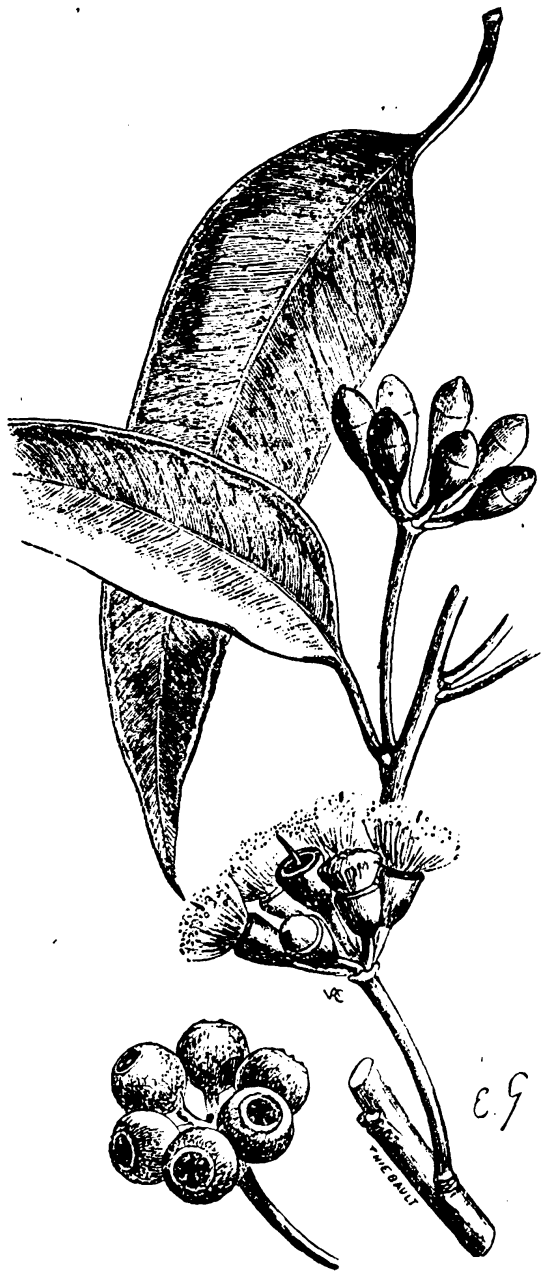
Ἡ φλούδα μερικῶν εἰδῶν χρησιμεύεται στὴν κατεργασία τῶν πετσιῶν καὶ ἡ φλούδα ἄλλων εἰδῶν γιὰ κατασκευὴ σχηνιῶν, ψαθῶν καὶ χαρτιοῦ. Μερικῶν εἰδῶν τὴ σκληρὴ φλούδα τὴν κάνουν πλάκες γιὰ στέγαση ἀποθηκῶν κλπ. Τὰ ἄνθια πολλῶν εἰδῶν εἶναι ἄριστα μελισοτροφικά. Τὰ φύλλα ἔχουνε αἰθέριο λάδι ποὺ βγαίνει μὲ ἀπόσταξη καὶ τὸ χρησιμοποιοῦνε σὲ διάφορα πιοτὰ στὴ φαρμακευτικὴ καὶ στὴν ἀρωματοποιεία. Βρασμένα χρησιμεύονται γιὰ παρασκευὴ ζεστοῦ ἀντιπυρετικοῦ. Μερικὰ εἴδη Εὐκαλύπτων βγάζουνε μιὰ ρετσίνα (*κίνο*) ποὺ χρησιμεύεται στὴ βιομηχανία καὶ στὴ φαρμακευτική.

Ἡ μεγάλη οἰκονομικὴ σημασία τοῦ Εὐκάλυπτου ἔκαμε νὰ ἁπλωθεῖ αὐτὸ τὸ δέντρο σὲ ὅλες τὶς χῶρες ποὺ μπορεῖ νὰ ζήσει. Στὴν Εὐρώπη ἡ καλιέργεια του ἄρχισε στὶς ἀρχὲς τοῦ περασμένου αἰώνα. Στὴν Ἑλλάδα τὸν πρωτόφερε ὁ Ὀρφανίδης τὸ 1864. Μεγάλη ὅμως ἀξία ἔχει ὁ Εὐκάλυπτος γιὰ δέντρο ἐξυγιαντικὸ στὰ ὑγρὰ ἐδάφη ποὺ ἀποροφάει μὲ τὶς ἄφθονες καὶ μακριὲς ρίζες του τὰ περίσια νερὰ καὶ τὰ ἐξατμίζει μὲ τὰ φύλλα του. Γιὰ τὸ σκοπὸ ὅμως αὐτὸ πρέπει νὰ φυτεύωνται πυκνὰ καὶ σὲ ἀρκετὴ ἔκταση οἱ Εὐκάλυπτοι. Σὲ τόπους μάλιστα ποὺ φυσοῦν δυνατοὶ ἄνεμοι, τὸ πυκνὸ φύτεμα εἶναι ἀπαραίτητο γιὰ νὰ προστατεύωνται τὰ δέντρα, γιατὶ ὁ Εὐκάλυπτος σπάει εὔκολα μὲ τὸν ἄνεμο.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Στὴν Ἑλλάδα μποροῦν νὰ προκόψουνε αὐτὰ τὰ εἴδη. Ἀμυγδαλόφυλλος (E. amygdalina) Ρετσινοφόρος (E. resinifera) Λυγαριὰ (E. viminalis) Δυτικὸς (E. occidentalis) καὶ Σφαιρόκαρπος (E. globulus).

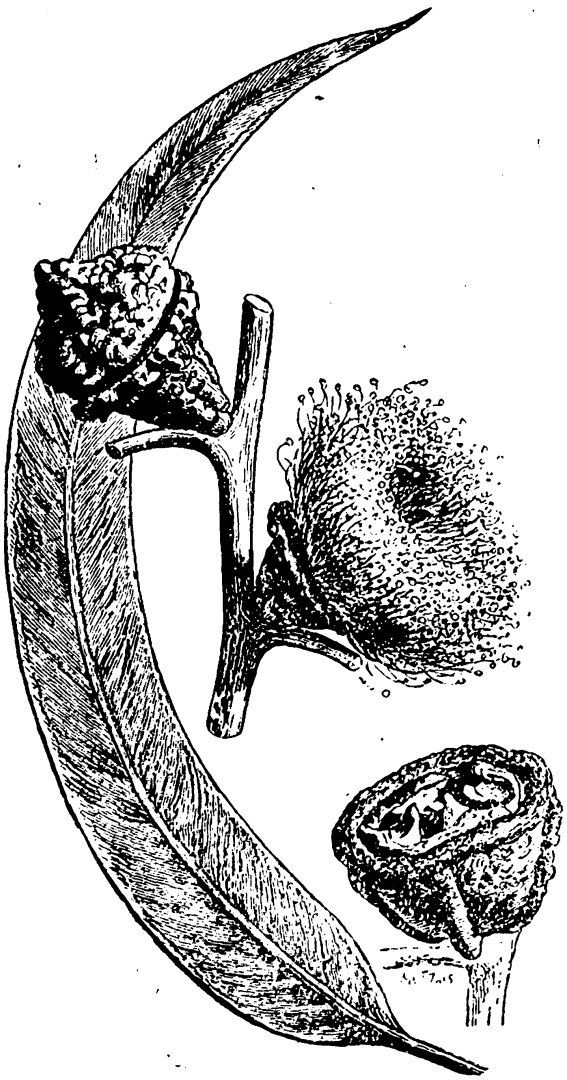
Οἱ Εὐκάλυπτοι πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο. Ἡ



Εὐκάλυπτος ὁ κολοσιαῖος.

σπορὰ γίνεται τὸν Ἀπρίλη σὲ κάσες μὲ κοσκινισμένο κοπρόχωμα καὶ ψιλὴ ποταμίσια ἄμο. Οἱ σπόροι σπέρνονται ἀραιά, σκεπάζονται ἀλαφριὰ μὲ τὸ ἴδιο χῶμα, πατιοῦνται μὲ σανίδα καὶ ποτίζονται μὲ ψιλὸ ποτιστήρι. Οἱ κάσες μένουν κάτω ἀπὸ ὑπόστεγο καὶ ποτίζονται κάθε βράδυ ὥς νὰ φυτρώσουν οἱ σπόροι. Τὸ φύτρωμα γίνεται σὲ 6—7 μέρες καὶ τὸν Ἰούνη ποὺ θὰ ἔχουν τὰ φυτὰ 5—6 φύλλα μεταφυτεύονται σὲ γλάστρες. Τὸ γλαστράρισμα γίνεται μὲ προσοχὴ νὰ μὴ σκορπίσει τὸ χῶμα γύρο ἀπὸ κάθε φυτό. Τὰ γλαστράκια γεμίζονται λίγο ἀπάνω ἀπὸ τὴ μέση μὲ κοπρόχωμα καὶ ἄμο. Τὸ χῶμα γύρο σὲ κάθε φυτὸ τῆς κάσας κόβεται μὲ μαχαίρι καὶ μεταφέρεται στὴ γλάστρα. Πατιέται λίγο μὲ τὰ χέρια καὶ ποτίζε Τὸ πότισμα γίνεται κάθε βράδυ καὶ τὰ γλαστρ μένουν μερικὲς μέρες στὸ ὑπόστεγο ὥς νὰ ριζ λήσουν τὰ φυτά. Κατόπι μεταφέρονται κάτω δέντρα γιὰ νὰ μὴν βρίσκει τὰ φυτὰ ὁ δυνατὸς ἥ καὶ ὅταν μεγαλώσουν στηλώνονται μὲ καλαμάκια, κόβονται τὰ χαμηλὰ βλαστάρια. Ποτίζονται συχνὰ τὸ χειμώνα φυτεύονται μὲ τὸ χῶμα τους στὴ θ ποὺ θὰ ζήσουν.

Ἀπὸ τὶς κάσες μποροῦν νὰ φυτευτοῦνε σὲ φι



Εὐκάλυπτος ὁ σφαιριόκαρπος.

ριο γιὰ νὰ μεγαλώσουν, καὶ τὸν ἄλλο χρόνο νὰ μετ φυτευτοῦν στὴν ὁριστική τους θέση. Στὸ χωρά φυτεύονται σὲ ἀρκετὴ ἀπόσταση, ποὺ νὰ μπορ κάθε φυτὸ νὰ βγεῖ μὲ μπάλα γιατὶ μὲ γυμνὲς ρίζ δὲν πιάνει εὔκολα ὁ Εὐκάλυπτος, ἐξὸν μονάχα ὅτι τὸ κλῖμα τοῦ τόπου εἶναι ὑγρὸ καὶ τὸ ἔδαφος κρ τάει νερό.

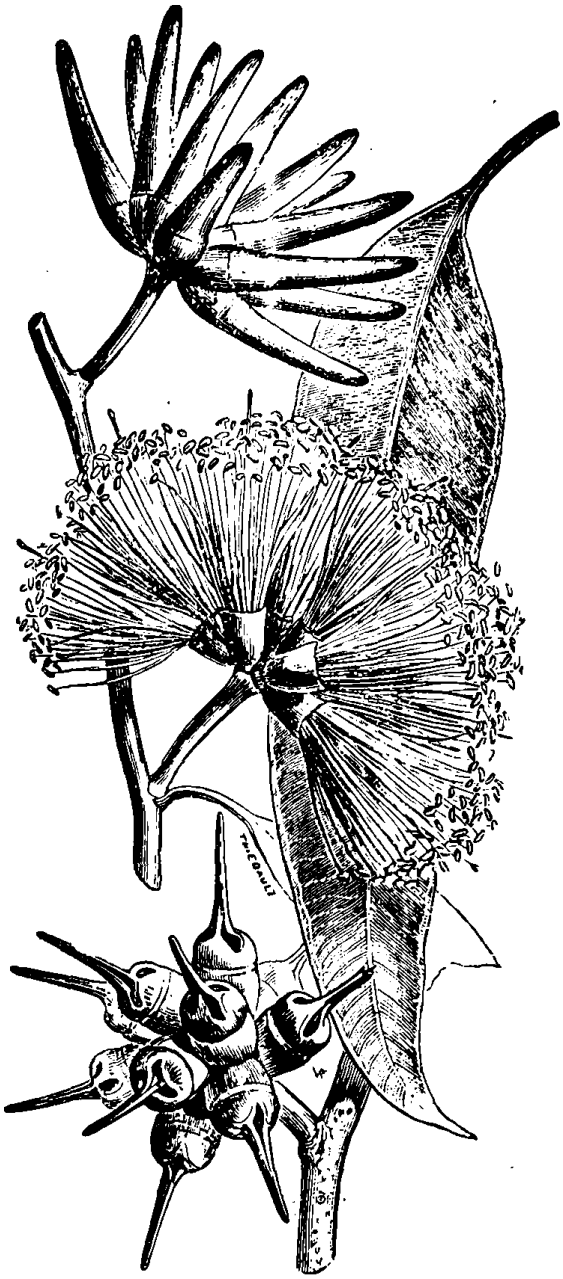
Ἀνάλογα μὲ τὸ ὕψος καὶ μὲ τὶς ἰδιότητες τῶν δι φόρων εἰδῶν Εὐκαλύπτου, ὁ Γεννάδιος χώρισε ι εἴδη σ' αὐτὲς τὶς ὁμάδες

α) *Εἴδη ποὺ παίρνουν γιγαντιαῖες διαστάσεις.*

Τὰ εἴδη αὐτὰ βρίσκονται στὰ πυκνὰ δάση τῆ Αὐστραλίας, σὲ γόνιμο ἔδαφος, καὶ ὑπάρχουν τέτι δέντρα μὲ ὕψος 152 μέτρων. Τὰ παρακάτω εἴδη ψι

λώνουν ὡς 100 μέτρα.

Ὁ Βούλσειος (E. woolsii)
Ὁ Γωνιοκάλυκας (E. goniocalyx)
Ὁ Ἰνόφλοιος (E. inophloea)
Ὁ Λοξὸς (E. obliqua)
Ὁ Μακρόφυλλος (E. longifolia)
Ὁ Μελίοσμος (E. meliodora)
Ἡ Μικροθήκη (E. microtheca)



Εὐκάλυπτος ὁ κερατοφόρος.

Ἡ Μικρόκορη (E. microcorys)
Ἡ Λιγαριὰ (E. viminalis)
Ὁ Ὀφρυδωτὸς (E. marginata)
Ὁ Πολυάνθεμος (E. polyanthema)
Ὁ Σφαιριόκαρπος (E. globulus)

β) *Εἴδη ποὺ ψηλώνουν ὡς 60 μέτρα.*

Ὁ Αἱματόστομος (E. haematostoma)
Ἡ Βοτρυοειδιὰ (E. botryoides)
Ὁ Βραχύποδος (E. brachypoda)
Ὁ Γούνειος (E. gunii)
Ὁ Εὔοσμος (E. odorata)
Ὁ Ἡμίφλοιος (E. haemifloea)
Ἡ Θαμινὴ (E. crebra)
Ὁ Κερασφόρος (E. cornuta)
Ὁ Κοκοφόρος (E. coccifera)
Ὁ Κορυμβανθὴς (E. corymbosa)
Ὁ Κορυνοκάλυκας (E. corynocalyx)
Ὁ Λευκόξυλος (E. leucoxylon)
Ὁ Μεγαλόκαρπος (E. megalocarpa)
Ὁ Ρετσινοφόρος (E. resinifera)
Ὁ Ρισδόνειος (E. risdoni)
Ὁ Ρυγχοτὸς (E. rostrata)
Ὁ Σιδερόφλοιος (E. siderophloea)
Ὁ Σφαιριδιόκαρπος (E. pilularis)
Ὁ Τετράδοντος (E. tetradonta)
Ὁ Ὑδριοφόρος (E. urnigera)



Εὐκάλυπτος ὁ κορυμβανθής.

Τὰ εἴδη τῶν παραπάνω δυὸ ὁμάδων ὅταν οἱ ὅροι τῆς ζωῆς τους δὲν εἶναι εὐνοϊκοὶ παίρνουνε μικρότερο ἀνάστημα ἢ μορφὴ θάμνου.

γ) *Θάμνοι.*

Ὁ Ἀγκυστρόκαρπος (E. uncinata)
Ὁ Βερανικόζος E. (vernicosa)
Ὁ Ἰνκρασάτος (E. incrassata)
Ὁ Δορατόξυλος (E. doratoxylon)
Ὁ Ἐλαιώδικος (E. oleosa)
Ὁ Κοινόβιος (E. socialis)
Ὁ Λεπτὸς (E. gracilis)
Ὁ Ραχοτὸς (E. dumosa)
Ὁ Συκόφυλλος (E. ficifolia)
Ὁ Τετράγωνος (E. tetragona)

Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη αὐτῆς τῆς ὁμάδας βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ περιφέρειες μὲ φτωχό, ξερὸ καὶ ἀνάβαθο ἔδαφος. Μερικὰ εἴδη (Ἐλαιώδικος, Ἀγκυ-

στρόκαρπος, Λεπτός, Ἰνκρασάτος, ἔχουνε στὰ φύλλα τους 1 ο)ο αἰθέριο ἔλαιο ποὺ χρησιμεύεται γιὰ ἀντισηπτικό. Οἱ ρίζες τοῦ Ἐλαιώδικου ὅταν κοποῦν βγάζουν ἄφθονο χυμὸ ποὺ τὸν πίνουν γιὰ νερὸ οἱ ὁδοιπόροι μέσα στὶς ἄνυδρες ἐκτάσεις τῆς Αὐστραλίας ποὺ ζεῖ αὐτὸς ὁ θάμνος. Ἀπὸ τὸ ξύλο τοῦ Δορατόξυλου οἱ Αὐστραλοὶ κάνουν δόρατα γιατὶ εἶναι πολὺ δυνατὸ καὶ ἐλαστικό.

δ) *Εἴδη μὲ γρήγορη ἀνάπτυξη.*

Ὁ Ἀργυρὸς (E. argentea)
Ὁ Κρεμόκλαδος (E. pendulosa)
Ὁ Πολυάνθεμος (E. polyanthema)
Ὁ Ρετσινοφόρος (E. resinifera)
Ὁ Ρισδόνειος (E. risdoni)
Ὁ Ρυγχοτὸς (E. rostrata)
Ὁ Σιδερόξυλος (E sideroxylon)
Ὁ Στουαρτιανὸς (E. stuartiana)
Ὁ Σφαιριόκαρπος (E. globulus)

Σὲ τοῦτα τὰ εἴδη ὁ κορμὸς καὶ τὰ κλαδιὰ παίρνουν σχῆμα ἑλικοειδὶ καὶ πιὸ πολὺ ὅταν βρίσκονται μοναχικὰ ἢ ἀραιὰ φυτεμένα, γιατὶ τότες ὁ ἄνεμος στριφογυρίζει τὰ νέα κλαδιὰ καὶ στὴν περίοδο ποὺ κατεβαίνουν οἱ χυμοὶ παίρνουν ἑλικοειδὶ σχῆμα καὶ τὸ διατηροῦν. Σὲ πυκνὲς φυτεῖες καὶ σὲ τοποθεσίες ποὺ δὲν τὶς βρίσκει ὁ ἄνεμος ἢ ἀνωμαλία αὐτὴ παρουσιάζεται σὲ μικρότερο βαθμὸ ἢ δὲν παρουσιάζεται καθόλου.

ε) *Εἴδη ποὺ ζοῦνε καὶ σὲ ὑγρὰ καὶ σὲ ξερὰ ἐδάφη.*

Ὁ Βοτρυοειδὴς (E. botryoides)
Ὁ Δυτικὸς (E. occidentalis)
Ὁ Κολοσιαῖος (E. colosea)
Ὁ Ρετσινοφόρος (E. resinifera)
Ὁ Ρωμαλέος (E. robusta)
Ὁ Στουαρτιανὸς (E. stuartiana)
Ὁ Στρογγυλόκερος (E. tereticornis)

Τὰ εἴδη αὐτὰ μεγαλώνουν γρήγορα καὶ σὲ ἔδαφος γόνιμο, βαθὺ καὶ νοτερό, παίρνουν μεγάλες διαστάσεις. Στὰ ξερὰ χώματα μεγαλώνουνε ἀργὰ καὶ παίρνουνε μικρὸ ἀνάστημα. Στὸ εἶδος Δυτικὴ ὁ κορμὸς στὰ ξερὰ ἐδάφη παίρνει μορφὴ γογγυλιοῦ.

στ) *Εἴδη ποὺ προκόβουνε σὲ ξερὰ ἐδάφη.*

Ὁ Ἀγκιστρόκαρπος (E. uncinata)
Ὁ Αἱματόστομος (E. aematostoma)
Ὁ Γλισχρώδικος (E. incrassata)
Ὁ Γούννειος (E. gunii)
Ὁ Ἐλαιώδικος (E. oleosa)
Ὁ Εὔοσμος (E. odorata)
Ὁ Εὐρυανθὴς (E. largiflorens)
Ὁ Ἰτεοειδὴς (E. saligna)
Ὁ Καλόφυλλος (E. calophylla)
Ὁ Κοινόβιος (E. socialis)
Ὁ Κορυμβανθὴς (E. corymbosa)
Ὁ Λεπτὸς (E. gracilis)
Ὁ Μακρόφυλλος (E. longifolia)
Ὁ Πλατύποδας (E. platypus)
Ὁ Ραχοτὸς (E. dumosa)
Ὁ Ρυγχοτὸς (E. rostrata)
Ὁ Σιδερόξυλος (E. sideroxylon)
Ὁ Στικτὸς (E. maculata)

ζ) *Τὰ παρακάτω εἴδη προκόβουνε σὲ χώματα πλούσια βαθιὰ καὶ ὑγρὰ ἀκόμη καὶ σὲ ἕλη.*

Ὁ Ἀμυγδαλόφυλλος (E. amigdalina).
Ὁ Βοτρυοειδὴς (E. botyoides)
Ὁ Γωνιοκάλυκας (E. goniocalyx)
Ὁ Εὐκολόσχιστος (E. fissilis)
Ὁ Κερατοφόρος (E. cornuta)
Ὁ Κοκοφόρος (E. coccifera)
Ὁ Μελανόξυλος (E. melanoxylon)
Ἡ Μικροκόρη (E. microcorys)
Ἡ Λυγαριὰ (E. viminalis)
Ὁ Ὀφρυδοτὸς (E. marginata)
Ὁ Ρισδόνειος (E. risdoni)
Ὁ Ρυγχοτὸς (E. rostrata)
Ὁ Ρωμαλέος (E. robusta)
Ὁ Σκυτώδης (E. coriacea)
Ὁ Στρογγυλόκερος (E. tereticornis)
Ὁ Στουαρτιανὸς (E. stuartiana)
Ὁ Σφαιρόκαρπος (E. globulus)

η) *Τὰ παρακάτω εἴδη ζοῦνε στὰ βουνὰ τῆς Αὐστραλίας καὶ τῆς Τασμανίας 1000—1500 μέτρα ψηλὰ ποὺ τὸ κρῦο τὸ χειμώνα κατεβαίνει ὅσο καὶ στὰ βουνὰ στὴν Κεντρικὴ Ἑλλάδα.*

Ὁ Ἄλπειος (E. alpina)
Ὁ Ἀμυγδαλόφυλλος (E. amygdalina)
Ὁ Ἀστριδιόκαρπος (E. stellulata)
Ὁ Βερνικώδης (E. vernicosa)
Ὁ Γούννειος (E. gunnii)
Ὁ Γωνιοκάλυκας (E. goniocalyx)
Ὁ Εὐκολόσκιστος (E. fissilis)
Ὁ Ἰνόφλουδος (E. inophloea)
Ὁ Κοκοφόρος (E. coccifera)
Ὁ Κολοσσαῖος (E. colossea)
Ὁ Κορυμβανθὴς (E. corymbosa)
Ὁ Ἀσπρουδερὸς (E. dealbata)
Ὁ Μεγαλόκαρπος (E. megalocarpa)
Ἡ Μικροκόρη (E. microcorys)
Ὁ Ὀφρυδοτὸς (E. marginata)
Ὁ Ρισδόνειος (E. risdoni)
Ὁ Τελευτόκαρπος (E. terminalis)
Ὁ Σκυτώδης (E. coriacea)
Ὁ Ὑδριοφόρος (E. urnigera)

Εἴδη ποὺ ἀντέχουνε σὲ 8 βαθμοὺς κάτω ἀπὸ τὸ μηδὲν εἶναι: Λιγαριά, Σκυτώδης, Ὑδριοφόρος, Ρυγχοτός, Στρογγυλόκερος, Βοτρυοειδής, Πολυάνθεμος, Ρετσινοφόρος καὶ Μελίοσμος.

θ) *Τὰ παρακάτω εἴδη δὲν ἀντέχουνε σὲ δυνατὸ κρῦο.*

Ὁ Βραχύποδας (E. brachypoda)
Ἡ Θαμινὴ (E. crebra)
Ὁ Ἰνώδης (E. fibrosa)
Ὁ Καλόφυλλος (E. calophylla)
Ὁ Κίτροσμος (E. citriodora)
Ἡ Μικροθήκη (E. microtheca)
Ὁ Πλατύφυλλος (E. latifolia)
Ὁ Σφαιριδιόκαρπος (E. pilularis)
Ὁ Συκόφυλλος (E. ficifolia)
Ὁ Τετράδοντος (E. tetradonta)

Αὐτὰ τὰ εἴδη εἶναι τῆς Αὐστραλίας ποὺ ἔχει Τροπικὸ κλῖμα. Ἔτσι σὲ χῶρες ὅπως ἡ Ἑλλάδα ποὺ κάνει παγωνιές, ἔστω καὶ γιὰ λίγες ὧρες, τὰ εἴδη αὐτὰ δὲν ἀντέχουν

ι) *Εἴδη ποὺ μποροῦνε νὰ ζήσουνε σὲ ἀμουδερὰ χώματα κοντὰ στὴ θάλασσα.*

Ὁ Βαιλεϋανὸς (E. baileyana)
Ὁ Βοτρυοειδὴς (E. bodryoides)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Ὁ Ἐλαιώδικος (E. oleosa)
Ὁ Εὐγενιοειδὴς (E. Eugenioides)
Ἡ Λυγαριὰ (E. viminalis)
Ὁ Ρετσινοφόρος (E. resinifera)
Ὁ Ρυγχοτὸς (E. rostrata)
Ὁ Ρωμαλέος (E. robusta)
Ὁ Ροδακινόφυλλος (E. percicifolia).

εὔκλεια Euclea. Οἰκογένεια Ἐβενίδες. Εἶναι θάμνοι μὲ μορφὴ δέντρου ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴν Ἀφρικὴ καὶ στὴν Ἀραβία σὲ 30 εἴδη. Ἔχουνε φύλλα ἀντίθετα ἢ σὲ θέση ἐναλαγῆς ἢ σὲ σποντυλώματα. Τὸ ξύλο τους εἶναι μαῦρο, σκληρό, βαρύ, σφιχτό, μοιάζει μὲ τὸ ξύλο τοῦ ἔβενου καὶ σπάει εὔκολα. Οἱ καρποί τους εἶναι φαγώσιμοι.

Ἐκλεκτὸ ξύλο ἔχουνε τὰ εἴδη τῆς Κελλάνης (E. Kellan) τῆς Ἀβησσυνίας, ἡ Πολύανδρη (E. polyandra) καὶ ἡ Ψευδέβενος (E. pseudevenus). Τὰ δύο τελευταῖα εἴδη εἶναι στὸ ἀκρωτήριο τῆς Καλῆς Ἐλπίδας.

εὐκόμη Eucomis, L'Herit. Οἰκογένεια Λειρίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Νότιας καὶ Τροπικῆς Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ ὡραῖα λουλούδια τους καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Πιτσιλοτὴ (E. punctata).



Εὐκόμη ἡ πιτσιλοτή.

εὐκρύφια Eucryphia Cav. Οἰκογένεια Εὐκρυφίδες. Στὴν οἰκογένεια αὐτὴ βρίσκονται δικοτυλήδονα φυτὰ παρασιτικὰ σὲ 2 γένη μὲ 5 εἴδη, στὴ Χιλή, στὴν Αὐστραλία, στὴν Τασμανία καὶ στὴ Νέα Καληδονία. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα μὲ ἀντίθετα φύλλα καὶ παράφυλλα, ἄνθια μοναχικά, κανονικά, ἀρσενοθήλυκα. Ὁ κάλυκας εἶναι τετράμερος ὅπως καὶ ἡ στεφάνη ἀσύμετρη, στήμονες πολλοί, ὠοθήκη ἐπίφυτη ἀπὸ 5 18 καρπόφυλλα μὲ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες.

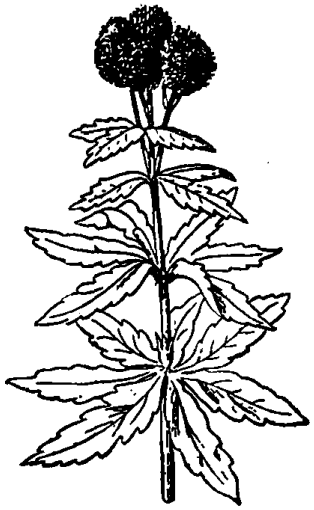
Τὸ γένος Εὐκρύφια ἔχει 4 εἴδη ποὺ βρίσκονται στὴ Χιλή, στὴν Αὐστραλία καὶ στὴν Τασμανία. Τὸ εἶδος Παταγωνικιὰ (E. patagonica. Speg.) τῆς Ἀργεντίνας εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει 15 μέτρα καὶ ἔχει ξύλο χρήσιμο στὴν ξυλουργική.

εὐλάλια κοίτ. Πολλινία.

εὐπατόριο Eupatorium. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πολύχρονες πόες καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται σὲ 450 εἴδη, τὰ πιὸ πολλὰ στὴν Ἀμερική, καὶ λιγοστὰ στὴν Εὐρώπη, στὴν Ἀσία καὶ στὴν Τροπικὴ Ἀφρική. Φαρμακευτικὸ εἶδος καὶ καλωπιστικὸ εἶναι τὸ Κανάβινο (E. cannabinum L.), πόα ποὺ βρίσκεται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἑλλάδα. Φαρμακευτικὰ εἴδη εἶναι καὶ τὰ Ἀμερικάνικα Βαφικὸ (E. tinctorium), θάμνος βαφικὸς τῆς Παραγουάης, καὶ τὸ Πορφυρένιο (E. purpureum) πόα τῶν Ἡνωμ. Πολιτειῶν.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται διάφορα Ἀμερικάνικα εἴδη.

Τὸ Μορίσειο (E. morisii) θάμνος ποὺ κρα-



Εὐπατόριο τὸ κανάβινο.

τάει τὴ φυλλωσιά του τὸ χειμώνα καὶ ψηλώνει 1—2 μέτρα. Βγάζει λουλούδια ἄσπρα μυρουδάτα



Εὐπατώριο τὸ ἀγηρατοειδί.

ἀπὸ τὸν Ὀχτώβρη ἕως τὸ Δεκέμβρη καί καλιεργιέται στὴν Ἑλλάδα στὰ ζεστὰ μέρη.

Τὸ Ἀγηρατοειδὶ (E. ageratoides) πολύχρονος θάμνος μὲ ἄσπρα λουλούδια ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὸν Ἰούλη.

Καλὰ καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι καὶ τὸ Ἀρωματικὸ (E. aromaticum) τὸ Γληχονόφυλλο (E. glechonophyllum) κ. ἄ. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

εὐπωμάτια Eupomatia, R. Br. Οἰκογένεια Εὐπωματίδες. Μοναδικὸ γένος αὐτῆς τῆς οἰκογένειας ποὺ βρίσκεται σὲ 2 εἴδη στὴ Βορειοανατολικὴ Αὐστραλία καὶ στὴ Νέα Γουϊνέα. Εἶναι φυτὰ δικοτυλήδονα.

εὐρυάγγειον κοίτ. Φερούλα.

εὐρυάλη Euryale Salisb. Οἰκογένεια Νυμφαίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Θηριώδης (E. ferox Salisb) τῆς Νοτιανατολικῆς Ἀσίας. Εἶναι μονόχρονη πόα μὲ ἄνθια ἐπίγυνα ποὺ ζεῖ στὸ νερό. Ὁ κάλυκας, ὁ ποδίσκος καὶ ἡ κάτω ἐπιφάνεια τῶν φύλλων ἔχουνε μεγάλα ἀγκάθια. Οἱ σπόροι καὶ οἱ ρίζες τοῦ φυτοῦ τρώγονται στὴν Κίνα. Στὴν Εὐρώπη τὸ καλιεργοῦνε σὲ θερμοκήπια γιὰ τὴν ὄμορφη φυλλωσιά του καί γιὰ τὰ λουλούδια του ποὺ ἔχουνε χρῶμα βαθὺ βιολέ.

εὐρυβία κοίτ. Ὀλεάρια.

εὐρυκόμη Eurycoma Jack. Οἰκογένεια Σιμαρουβοειδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες τοῦ Μαλαϊκοῦ Ἀρχιπελάγους σὲ 3 εἴδη. Τὸ εἶδος Μακρόφυλλη (E. longifolia) ἔχει ξύλο χρήσιμο στὴν ξυλουργική, καὶ φαρμακευτικὴ φλούδα.

εὐρῶτες Mucorinae. Εἶναι μύκητες μικροσκοπικοὶ τῆς οἰκογένειας Ἀσκομύκητες ποὺ βρίσκονται παντοῦ ἁπλωμένοι στὴ φύση καὶ ἀναπτύσονται σὲ φυτικὲς καὶ ζωϊκὲς οὐσίες καὶ φέρνουν τὴ *Μούχλα ἢ Σάχνα*. Πολλὰ εἴδη κάνουν ζωηρὲς ζυμώσεις τῶν ὀργανικῶν οὐσιῶν, ἄλλα ἔχουν ἐπίδραση παθογόνα στὸν ἄνθρωπο. Τὰ σπόρια τῶν Εὐρώτων ὅταν ἔρθουν σὲ ἐπαφὴ μὲ ὀργανικὴ οὐσία καὶ εὕρουν κατάληλη θερμοκρασία καὶ ὑγρασία, βλασταίνουνε καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ καταστροφὴ τῆς ὀργανικῆς οὐσίας. Ἔχουν μελετηθεῖ πάνω ἀπὸ 150 εἴδη Εὐρῶτες. Στὸ ψωμί, στὸ τυρὶ καὶ σὲ διάφορα διατηρημένα τρόφιμα βρίσκεται τὸ εἶδος Mucor Mucedo. Στὰ ἀχλάδια καὶ σὲ ἄλλους καρποὺς βρίσκονται τὰ εἴδη M. amethystus, M. stolonifer, Ascophora fruticosa. Στὸ λάδι, στὸ βούτυρο καὶ σὲ ἄλλες λιπαρὲς οὐσίες, τὸ εἶδος Phycomyces niteus. Ἕνα εἶδος, Phytophthora infestans παρουσιάζεται στὰ φύλλα τῆς ντομάτας καὶ τῆς πατάτας σὲ μορφὴ μούχλας ποὺ καταστρέφει τὰ ἀπάνω μέρη τῶν φυτῶν καὶ δὲν ἀφίνει νὰ σχηματιστοῦν κόνδυλοι. Τὸ εἶδος Penicillium glaucum κάνει τὴ ζύμωση καὶ δίνει τοὺς ἰδιαίτερους χαρακτῆρες στὸ τυρὶ Ροκφόρ.

Ἀνάλογα μὲ τὸ εἶδος τῶν τροφίμων ὑπάρχουν διάφοροι τρόποι γιὰ τὴν προφύλαξη ἀπὸ Εὐρῶτες. Ἔτσι, ἄλλα τρόφιμα διατηριοῦνται σὲ ἅρμη, ἄλλα σὲ ξύδι, οἰνόπνευμα, σορόπι, μέλι, ἄλλα βράζονται καὶ σφραγίζονται σὲ δοχεῖα πρὶν περάσει μέσα ἀέρας.

εὐσενχάρτια Eysenhardtia H. B. καὶ K. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι φυτὰ τοῦ Τεξὰς τοῦ Μεξικοῦ καὶ τῆς Γουατεμάλας ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἀμορφοειδιὰ (E. amorphoides) τοῦ Μεξικοῦ, εἶναι φαρμακευτικὸ διουρητικό.

εὐσκαφίδα Euscaphis Sieb καὶ Zucc. Οἰκογ. Σταφυλαιοειδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Γιαπωνικὴ (E. japonica, μὲ ρίζες φαρμακευτικές.

εὔσπαρτο κοίτ. Σπέργουλα.

εὔστομα Eustoma. Οἰκογ. Γεντιανίδες. Τὰ Εὔστομα εἶναι φυτὰ τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτικῶν Ἰνδιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Τὸ εἶδος Ὀξαλοτὸ (E. oxolatum) εἶναι τονωτικὸ καὶ στομαχικὸ φάρμακο,

εὐτέρπη Euterpe Goertn. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι μεγάλα ἀγκαθερὰ δέντρα τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Τὸ εἶδος Φαγώσιμη (E. edulis) ἔχει φαγώσιμους καρπούς. Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ καὶ τὸ εἶδος Λαχανηρὰ (E. oleracea) ποὺ τρώγονται τὰ νέα φύλλα, παρασκευάζεται ἀπὸ τοὺς καρποὺς δροσιστικὸ πιοτό. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

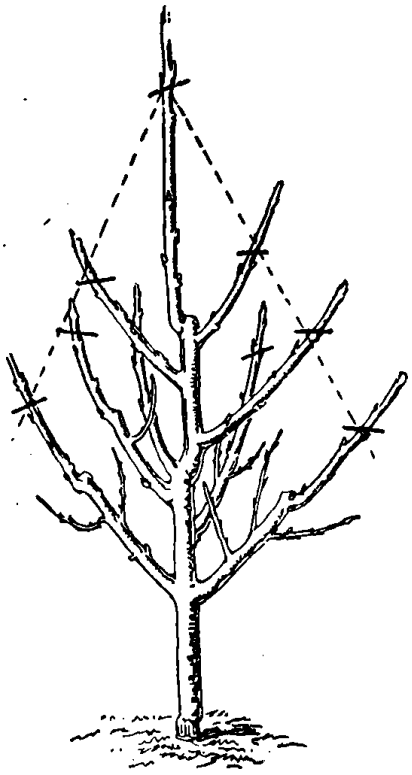
εὐφορβίδες Euphorbiaceae. Εἶναι οἰκογένεια φυτῶν τῆς τάξης Τρίκοκκα ποὺ βρίσκεται σὲ ὅλο τὸν κόσμο ἐκτὸς ἀπὸ τὶς Ἀρκτικὲς χῶρες. Εἶναι πολύμορφα φυτά, δέντρα, θάμνοι, πόες, κακτοειδιά, ἀναριχώμενα. Τὰ φύλλα τους εἶναι σὲ θέση ἐναλαγῆς, σὲ μερικὰ εἴδη εἶναι τὰ κάτω σὲ θέση ἐναλαγῆς καὶ τὰ ἀπάνω ἀντίθετα. Στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη ὑπάρχουν παράφυλλα, σὲ ἄλλα στὴ θέση τῶν παραφύλλων βρίσκονται τρίχες ἢ ἀδένες. Τὰ ἄνθια τους εἶναι σὲ ὅλους τοὺς τύπους τῆς ταξιανθίας. Εἶναι ἄνθια μονόγενα, κανονικά, ὑπόγυνα, μόνοικα ἢ δίοικα, Τὸ περιάνθιο εἶναι ἁπλό, σπάνια διπλό, καὶ σὲ μερικὰ εἴδη λείπει. Στήμονες 1-8. Ὠοθήκη τρίχωρη, στύλος στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη μὲ δυὸ λοβούς. Σπερματικὲς βλάστες βρίσκονται δυὸ σὲ κάθε χῶρο. Καρπὸς κάψα μὲ λευκωματοῦχο σπέρμα. Ὅλα τὰ εἴδη ἔχουν γαλατερὸ χυμὸ σὲ εἰδικὰ ἀγγεῖα. Ὁ χυμὸς ἔχει ὑδροκυανικὸ ὀξὺ καὶ στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι δηλητηριώδης. Εὐφόρβιο, Ἐβέα, Κρότωνας, Μαλλωτός, Ρικίνος κ.ἄ.

εὐφόρβιο Euphorbia. Οἰκογ. Εὐφορβίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες, μερικὰ παχύφυλλα, λίγα δέντρα καὶ θάμνοι, ποὺ βρίσκονται στὶς Θερμὲς καὶ Εὔκρατες καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ πιὸ πολλὰ ἀπὸ 750 εἴδη. Ἔχουνε χυμὸ γαλατερὸ ποὺ σὲ ὅλα σχεδὸν τὰ εἴδη εἶνσι δηλητήριο. Στὴ φαρμακευτικὴ χρησιμοποιοῦνε τὴν ξερὴ ρετσίνα ἀπὸ τοὺς χυμοὺς τῶν εἰδῶν Μαυριτανικὸ (E. mauritanica), Φαρμακευτικὸ (E. officinarum) καὶ Ρετσινοφόρο (E. resinifera) ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀφρική.

Τὰ διάφορα εἴδη τοῦ Εὐφόρβιου ἔχουνε πολλὲς διαφορὲς μεταξύ τους. Εἶναι εἴδη ποὺ μοιάζουν τόσο μὲ τὰ Κακτοειδιά, ποὺ ὅταν δὲν εἶναι ἀνθισμένα δύσκολα ξεχωρίζονται, καὶ μοναδικὸ γνώρισμα εἶναι ὁ γαλατερὸς χυμὸς ποὺ τέτιον δὲν ἔχουν τὰ Κακτοειδιά. Ὑπάρχουν Εὐφόρβια μὲ μορφὲς σφαιρικές, κυ-

δασικὰ δέντρα στὸ Χελμό, στὸν Κίσαβο, στὴν Κέρκυρα καὶ ἀλλοῦ, σὲ χώματα ἀμουδερά, πλούσια ἀπὸ φυτικὲς οὐσίες καὶ ἀσβέστη.

Ὁ Πλατύφυλλος εἶναι θάμνος ποὺ ψηλώνει 4-6 μέτρα μὲ φύλλα μεγάλα, μακριὰ 10 πόντους καὶ



Κλάδεμα πυραμίδα σὲ Εὐώνυμο.

πλατιά 6, μὲ περιφέρεια πριονοτή. Τὰ ἄνθια εἶναι καστανὰ πεντάμερα μὲ πέταλα σχεδὸν στρογγυλά, μὲ σπέρματα πορτοκαλιά. Βρίσκεται στὸν Πίνδο, στὸ Πή-



Ὠίδιο στὰ φύλλα τοῦ Εὐώνυμου.

λιο, στὸν Ὄλυμπο, στὴν Οἴτη, στὸν Παρνασό, στὸ Χελμό, στὸ Ἅγιο Ὄρος καὶ ἀλλοῦ.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ εἶδος Ἰαπωνικὸ (E. japonicus). Εἶναι θάμνος ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του καὶ παίρνει κάποτες τὴν μορφὴ δέντρου. Μὲ κούρεμα παίρνει διάφορα σχήματα. Γι' αὐτὸ τὸ χρησιμοποιοῦνε σὲ μπορτοῦρες ποὺ τοὺς δίνουνε μορφὴ τοίχου ἢ φυτεύουνε μοναχικὰ φυτὰ καὶ τοὺς δίνουνε μορφὴ σφαίρας ἢ ὀμπρέλας. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει μερικὲς ποικιλίες, Ἐπίχρυσο (E. j. aureus), Ποικιλόφυλλο (E. j. variegatus), Μικρόφυλλο (E. j. microfylus).

Τὰ Εὐώνυμα πολλαπλασιάζονται μὲ μοσκέματα καὶ φυτεύονται μὲ τὸ χῶμα τους. Ὁ μεγαλύτερος ἐχθρὸς τοῦ Ἰαπωνικοῦ εἶναι ὁ Ἀσπιδίωτος (κοίτ. Ἐσπεριδοειδιά) καὶ τὸ ὠΐδιο (κοίτ. Ἀμπέλι).

Φαρμακευτικὸ εἶδος εἶναι τὸ Κοκινόμαυρο (E. atropurpureus) ποὺ δίνει τὴν φαρμακευτικιὰ οὐσία Εὐωνυμίνη.

ἔφεδρα Ephedra, Tourn, L. Οἰκογένεια Γνητίδες. Εἶναι φρύγανα, θάμνοι καὶ σερνάμενα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Θερμὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 25 εἴδη. Τὰ φύλλα τους εἶναι μικρὰ σὰν λέπυρα, ἀντίθετα, καὶ τὴ λειτουργία τῆς ἀφομοίωσης τὴν κάνει ὁ βλαστός. Τὰ ἄνθια εἶναι δίκλινα. Τὰ ἀρσενικὰ ἔχουνε περιάνθιο ἀπὸ 2 ἑνωμένα φύλλα, ὁ ἀνθικὸς ἄξονας προχωρεῖ ἔξω ἀπὸ τὰ φύλλα καὶ ἔχει 2—8 ἀνθῆρες. Βγαίνουν σὲ ταξιανθία στάχυ. Τὰ θηλυκὰ ἔχουνε σωληνοτὸ περιάνθιο καὶ βράκτια φύλλα ποὺ γίνονται κόκινα ὕστερα ἀπὸ τὴ γονιμοποίηση καὶ στὸ τέλος ξυλιάζουν ὅπως καὶ τὸ περιάνθιο. Εἶναι φυτὰ ποὺ προκόβουνε σὲ πετρώδικους τόπους καὶ τὰ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ σὲ πετρόκηπους καὶ γιὰ κρεμαστὰ καλάθια.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Καμπυλόποδη (E. campylopoda) καὶ Ραδινὴ (E. procera). Τὴν Καμπυλόποδη ποὺ βρίσκεται καὶ περισότερο, τήνε λένε *Πολυκόμπι* καὶ *Πολύκομπο*. Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ σπουδαῖο εἶναι τὸ εἶδος Ἀντισυφιλιδικιὰ (E. andisyphilitica) τῆς Ἀμερικῆς, φυτὸ φαρμακευτικὸ καὶ βυρσοδεψικό.

ἐφήμερο κοίτ. Τραδεσκάντα.

ἐχινάρια Echinaria. Desf. Οἰκογένεια Ἀγροστίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Κεφαλοτή, στὴ Θεσαλία, Ἀτική, Κυκλάδες καὶ Κέρκυρα.

ἐχινόδορος Echinodorus Rich. Οἰκογ. Ἀλισματίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη.

ἐχινόκακτος Echinocactus Link καὶ Otto. Οἰκογ. Κακτίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 250 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὴν περίεργη μορφή τους. Ὁλόκληρο τὸ φυτὸ εἶναι ἕνας αὐγοειδὴς ἢ σφαιρικὸς σαρκώδικος ὄγκος μὲ πολλὲς κανονικὲς κάθετες πλευρές. Στὴ ράχη τῶν πλευρῶν βρίσκονται ἐξογκώματα σὰν μαστοὶ μὲ ἀγκάθια στὴν κορφή. Εἶναι φυτὰ πολύχρονα ποὺ ζοῦνε σὲ στεγνὰ χώματα. Στὴν κορφὴ βγάζουν ὡραῖα μεγάλα λουλούδια ποὺ μαραίνονται γρήγορα.

Πολλαπλασιάζονται μὲ σφαιρικὲς παραφυάδες ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὴ βάση τους. Οἱ μικροὶ αὐτοὶ σφαιρικοὶ ὄγκοι φυτεύονται μὲ μιὰ μικρὴ πίεση σὲ χῶμα μὲ ἐλάχιστη ὑγρασία καὶ ποτίζονται πολὺ

ἀραιά. Καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι ἡ Ὀδοντογλυφίδα (E. visnaga ἢ ingens) ἡ Κορυνοειδιὰ (E. korynoides) ἡ Κουμίγγεια (E. cummingii) καὶ ἄλλα.

ἐχινόκαρπος Echinocarpus Blume. Οἰκογ. Τιλεῖδες. Εἶναι δέντρα τῆς Ἀνατολικῆς Ἀσίας καὶ τῆς Αὐστραλίας, ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη. Μερικὰ εἴδη δίνουν χρήσιμο ξύλο.

ἐχινόλαινα Echinolaena. Οἰκογένεια Ἀγροστίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Νότιας Ἀμερικῆς καὶ τῆς Μαδαγασκάρης ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη. Τὸ εἶδος Δασιὰ τῆς Βραζιλίας τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ καταπλάσματα στὸ ἔκζεμα.

ἐχίνοπας Echinops L. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι δίχρονες καὶ πολύχρονες πόες τῆς Ἀνατολικῆς Εὐρώπης, τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας, ποὺ βρίσκονται σὲ 70 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι ζιζάνια, μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 8 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ αὐτά.

Ὁ Βαννατικὸς (E. bannaticus). Πολύχρονο εἶδος ποὺ βρίσκεται στὴ Θεσαλία καὶ στὴν Ἤπειρο καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

Ὁ Ἑλληνικὸς (E. graecus). Πολύχρονο εἶδος ποὺ βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα καὶ τὸ λένε *Κεφαλάγκαθο* καὶ *Θαλασάγκαθο*.



Ἐχίνοπας ὁ ρίτρος.

Ὁ Ἰξώδης (E. viscosus). Πολύχρονη πόα ποὺ βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη καὶ τήνε λένε *Σταυράγκαθο*, *Ἀχινάγκαθο*, στὴν Κεφαλωνιὰ *Σκολίμπρι*, *Ἀχινόχορτο*, *Μοσχοκαύλι* καὶ στὴν Κύπρο *Καμηλάγκαθο*. Τὰ νέα βλαστάρια του τρώγονται.

Ὁ Ρίτρος (E. ritro). Πολύχρονο εἶδος ποὺ βρίσκεται σὲ ὀρεινοὺς τόπους.

Ὁ Σφαιροκέφαλος (E. sphaerocephalus). Πολύχρονο εἶδος ποὺ βρίσκεται στὰ βουνὰ στὴν Πελοπόνησο καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

ἐχινόποδας κοιτ. Γενίστα.

ἐχινόσπερμο Echinospermum Sw. Οἰκογέν. Βοραγινίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Εὐκράτων Χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 50 εἴδη.

ἐχινοφόρα Echinophora Tourn L. Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 8 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ἀγκαθοτὴ (E. spinosa) σὲ ἀμουδεροὺς τόπους κοντὰ στὴ θάλασα καὶ ἡ Λεπτόφυλλη (E. tenuifolia) ποὺ βρίσκεται στὰ λιοτόπια, στὰ χωράφια καὶ σὲ ἄγονους τόπους.

ἐχίνοψη Echinopsis. Οἰκογ. Κακτίδες. Εἶναι σαρκώδικα καλωπιστικὰ φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Νότιας Ἀμερικῆς σὲ 2! Μοιάζουνε μὲ τοὺς Ἐχινόκακτους, μονάχα λουλούδια τους δὲν βγαίνουν ἀπὸ τὴν κορφ ἀπὸ τὰ πλευρά. Εἶναι λουλούδια μεγάλα, ἄ ρὸζ ἀλλὰ μαραίνονται γρήγορα. Πιὸ πολὺ



Ἐχίνοψη.

γιοῦνται τὰ εἴδη Πολλαπλὴ (E. multiple: λουλούδια ρὸζ καὶ ἡ Εὐριέσεια (E. eyriesi λουλούδια ἄσπρα. Καὶ τὶς δυὸ τὶς λένε *Καρπου*



Ἔχιο τὸ πολυετί.

ἔχιο Echium. Οἰκογ. Βοραγινίδες. Εἶναι καὶ φρύγανα ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 30 εἴδη. Στὴν Ἑλλ βρίσκονται 7 εἴδη ζιζάνια μὲ ἄνθια μελισοτροφ Τὸ Πλαντάγινο (E. plantagineum) ποὺ λένε *Βοϊδόγλωσα* καὶ στὴ Σαντορίνη *Καλοέρα*

Τὸ Ἰταλικὸ (E. italicum), ποὺ τὸ λένε *Μανούνι*. Τὸ Πολύκλωνο (E. diffusum).

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ τὰ μελισοτροφικὰ λουλούδια τους τὸ Λευκὸ (E. candicans) τῆς Μαδέρας, καὶ τὸ Πολυτελί (E. fastuosum) τῶν Κανάριων νησιῶν.

ἐχίτης Echites. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι θάμνοι ἀναριχώμενοι τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Λυτικῶν Ἰνδιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Τὰ πιὸ πολλὰ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Ὁ Κοκινόμαυρος (E. atropurpurea) Ὁ Κρεμαστὸς (E. nutans) Ὁ Φραγκίσκιος (E. franciscea) κ. ἄ.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Ζ

Ζακυνθία Zacynthia. Οἰκογένεια Σύνθετα. Βρίσκεται ἕνα εἶδος ἡ Τυλώδικη (Z. verrucosa), μονόχρονο φυτὸ ντόπιο στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλες χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια ποὺ τὸ καλιεργοῦνε κάποτες γιὰ στολισμό. Στὴ Ζάκυνθο τὸ λένε *Καραβιδόχορτο* καὶ στὴ Λῆμνο *Ὀρνιθοκόλι*.

Ζαλάκκα Zalacca. Οἰκογένεια Φοινικίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Ἰνδομαλαισιακὲς χῶρες σὲ 10 εἴδη. Δὲν ἔχουνε βλαστό, κάνουν καρποὺς φαγώσιμους καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Πολὺ καλωπιστικὸ εἶναι τὸ εἶδος Φαγώσιμη (Z. edulis).

Ζάμια Zammia L. Οἰκογένεια Κυκαδίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη. Ἀπὸ τὸν κορμό τους βγάζουν ἀλεύρι.

Ὅλα τὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ἡ Ἀκεραιόφυλλη (Z. integrifolia) τῆς Γιαμάϊκας ποὺ μπορεῖ νὰ προκόψει στὸ ὕπαιθρο στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

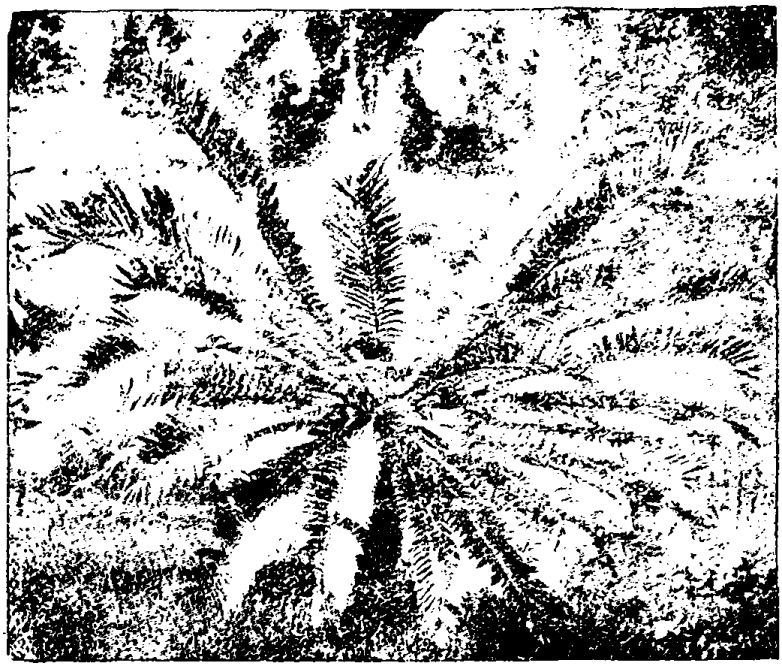
Ζαμπάκι κοίτ. Νάρκισος ὁ κυπελοφόρος.

Ζαμπούκος Sambucus. Ἀκτή. Οἰκογ. Καπριφολίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ μικρὰ δέντρα ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 3 ντόπια εἴδη καὶ πιὸ πολὺ ὁ Μαῦρος (S. nigra) θάμνος ἢ μικρὸ δέντρο φυλλοβόλο, ποὺ ψηλώνει 2—6 μέτρα καὶ φτάνει κάποτε στὰ 10. Τὸ εἶδος τοῦτο τὸ λένε *Κουφοξυλιά*, *Φροξυλιά*, *Ἀφροξυλιά*, *Φροξυλάνθι* καὶ βρίσκεται σὲ φράχτες, στὶς ὄχτες τῶν ποταμιῶν καὶ σὲ δάση. Τὰ φύλλα του εἶναι σκουροπράσινα σύνθετα φτερωτὰ ἀπὸ 3—5 φυλλάρια μακριὰ 4—12 πόντους. Τὸ σχῆμα τους εἶναι αὐγοειδί, μυτερὸ στὴν ἄκρη μὲ περιφέρεια πριονωτή.

Τὰ λουλούδια του ἔχουνε χρῶμα κιτρινοπὸ μὲ πενταλοβη στεφάνη καὶ βγαίνουν τὸ Μάη-Ἰούνη σὲ ταξιανθία κυματερὸ σκιάδι. Οἱ καρποὶ εἶναι μαῦροι, μικροί, στρογγυλοί, μὲ γυαλιστερὴ φλούδα καὶ ἔχουν κίτρινους σπόρους. Ὡριμάζουν τὸ φθινόπωρο. Ὁ κορμὸς εἶναι ἀνώμαλος, ἡ φλούδα μὲ χρῶμα γκρίζο καὶ μὲ πολὺ φελό.

Τὸ ξύλο τῶν νέων κλαδιῶν εἶναι μαλακὸ καὶ ἀλαφρό, μὲ ἄφθονη ψίχα (ἐντεριώνη) ἄσπρη, μαλακιὰ κι' ἀλαφριά. Μὲ τὸν καιρὸ σκληραίνει τὸ ξύλο καὶ λιγοστεύει ἡ ψίχα. Ὁλόκληρο τὸ φυτὸ ἔχει μορφὴ θάμνου ἢ δέντρου μὲ κρεμαστὰ κλαδιά. Οἱ ρίζες εἶναι ἀνάβαθες. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ εἶναι χρήσιμα. Τὰ λουλούδια τοῦ Ζαμπούκου μαζεύονται πρὶν ἀκόμα ἀνοίξουνε καλά, ξεραίνονται σὲ μέρος δροσερὸ καὶ

ἀερικὸ χωρὶς ἥλιο καὶ χρησιμεύονται ζεματισμένα σὰν τσάϊ γιὰ ζεστὸ ποὺ φέρνει ἵδρωτα καὶ οὖρα, καὶ γιὰ γαργάρες σὲ πονόλαιμο. Χρησιμεύονται ἀκόμα στὴ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων καὶ τῶν πιοτῶν. Οἱ καρποὶ μαζεύονται ὅταν ὡριμάσουν, ξεραίνονται στὸν ἥλιο καὶ χρησιμεύονται γιὰ καθαρτικὸ καὶ διουρητικὸ



Ζάμια

πιοτό. Τὶς ἴδιες φαρμακευτικὲς ἰδιότητες ἔχουν τὰ φύλλα κοὶ οἱ ρίζες. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ ἔχουν βαφικὴ οὐσία. Τὸ ξύλο τοῦ Ζαμπούκου εἶναι σκληρὸ καὶ χρησιμεύεται γιὰ δουλιὲς τοῦ τόρνου.

Ὁ Ζαμποῦκος πολλαπλασιάζεται εὔκολα μὲ μοσκέ-



Ζαμποῦκος. 1 φύλλα καὶ ἄνθια, 2 τομὴ σὲ ἄνθος, 3 καρπός.

ματα ποὺ φυτεύονται νωρὶς τὴν ἄνοιξη καὶ ποτίζονται ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι ξερός. Προκόβει σὲ νοτερὰ καὶ σὲ πλούσια χώματα.

Ἄλλο εἶδος ποὺ βρίσκεται στὴν Ἑλλάδα εἶναι ἡ Χαμαιάκτη (S. ebulus) ποὺ τὸ λένε *Βουζιά, Βρωμούσα, Ἀβουζιά, Αὐζιά, Ἀβυζιά*. Εἶναι πολύχρονη πόα ποὺ μεγαλώνει μέσα σὲ γόνιμα καὶ νοτερὰ χωράφια καὶ καταντάει ἐνοχλητικὸ ζιζάνιο. Τὰ ζῶα δὲν τὸ τρῶνε γιατὶ ὅλα τὰ μέρη του εἶναι φαρμακερὰ καὶ βρωμοῦν. Τὰ φύλλα του εἶναι φτερόσχιστα, τὰ λουλούδια βγαίνουνε τὸν Ἰούνη καὶ Ἰούλη σὲ ταξιανθία κῦμα, οἱ καρποὶ εἶναι μικροὶ μαῦροι.

Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἀκόμα καὶ τὸ εἶδος Βοτρυανθὴς (S. racemosa) στὰ βουνὰ τῆς Ἀρκαδίας. Εἶναι θάμνος ποὺ τὸν λένε *Ἀντρίανο* καὶ τὸν φυτεύουν γιὰ στολισμό. Ἔχει φύλλα πιὸ μικρὰ ἀπὸ τὸ Μαῦρο, μὲ μακρὺ κοτσάνι, τὰ λουλούδια του εἶναι πρασινοκίτρινα σὲ ταξιανθία ὄρθιο βότρυ καὶ οἱ καρποί του ἔχουν χρῶμα ζωηρὸ κόκινο.

Καλὸ εἶδος γιὰ στολισμὸ εἶναι ὁ Καναδικὸς (S. canadensis) θάμνος τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ κάνει καρποὺς χρήσιμους γιὰ χρωμα-τισμὸ κρασιῶν καὶ πιοτῶν.

ζανθόξυλο κοίτ. Ξανθόξυλο.

ζανιχέλλια (Zanichellia Palustris) Οἰκογένεια Ποταμογειτονίδες. Εἶναι φυτὸ ποὺ βρίσκεται σὲ ἕνα μονάχα εἶδος καὶ ζεῖ σὲ ὅλη τὴ γῆ, μέσα σὲ ἕλη καὶ σὲ γλυκὰ νερά. Τὰ ἄνθια του εἶναι μόνοικα. Τὰ θηλυκὰ ἄνθια βρίσκονται στὶς ἄκρες τῶν βλασταριῶν καὶ ἡ ἐπικονίαση γίνεται μέσα στὸ νερό.

ζατσίντο κοίτ. Πολυανθὶ τὸ κοντυλόριζο.

ζαβλὸς κοίτ. ἄνθρακας στὶς ἀρώστιες τοῦ σιταριοῦ.

ζαφαράνα κοίτ. Ἀτρακτυλίδα ἢ Κάρδαμο τὸ βαφικό.

ζαφορὰ κοίτ. Σακχαροκάλαμο.

ζαχαρολεμονιά· ἔτσι λένε σὲ μερικὰ μέρη τὴ Γλυκολεμονιά.

ζεδοαριὰ Εἶδος φυτοῦ τῆς οἰκογένειας Ζιγκιβερίδες, χρήσιμο στὴ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων· (κοίτ. καὶ Κουρκούμη).

ζειὰ ἢ ζέα Zea L. Οἰκογένεια Ἀγροστίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Μάϊς (Z. mays L.) κοίτ. Καλαμπόκι.

ζελκόβα ἢ Ἀβελίκεια ἢ Ἀβελίκεια ἡ Κρητικιά Zelkova abelicea Boiss. syn. Abelicea cretica Sm. Εἶναι δεντράκι τῆς οἰκογένειας Οὐλμεῖδες, ποὺ βρίσκεται στὰ πετρώδικα βουνὰ τῆς Κρήτης καὶ τὸ λένε *Ἀπελίτσια*. Ἔχει μικρὰ φύλλα σχῆμα αὐγὸ μὲ κοντὸ κοτσάνι, σκεπασμένα μὲ χνούδι καὶ στὶς δύο ἐπιφάνειες. Τὰ ἄνθια της εἶναι ἄσπρα μυρουδάτα, μόνοικα, καὶ βγαίνουνε ἀπὸ τὸ Μάρτη ὡς τὸ Μάη. Ὁ καρπὸς εἶναι χνουδοτὸ κάρυο.

ζερδελιὰ κοίτ. Βερυκοκιά.

ζερζαβάτι. Ἔτσι λένε τὸ λαχανικὸ ἢ τὸ χορτάρικο ποὺ τρώγονται οἱ χλωροὶ καρποί τους, τὰ ἄνθια καὶ τὰ φύλλα.

ζέρνα κοίτ. Κύπερη.

ζεφυρανθέ. Zephyranthes. Herb. Οἰκογένεια Ἀμαρυλιδίδες. Εἶναι βολβόριζα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 35 εἴδη. Καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Ἀλλόχρωμο (Z. versicolor) Μεγαλανθὶ (Z. grandiflorum) Ἀντερσόνιο (Z. andersoni) κ. ἄ.

ζιγγίβερη Zingiber. Οἰκογ. Ζιγγιβερίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν, τῆς Μαλαισίας καὶ τῶν νησιῶν τοῦ Εἰρηνικοῦ ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Εἶναι πολύχρονες ριζωματικὲς πόες καὶ πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι τὸ Φαρμακευτικὸ (Z. officinale). Οἱ ρίζες του εἶναι ἀρωματικὲς καὶ φαρμακευτικές. Ἡ ρίζα ἁλεσμένη σὲ σκόνη χρησιμεύει γιὰ ἀρωματισμὸ τοῦ σαλεπιοῦ. Ἀπὸ τὴ ρίζα του κατασκευάζουν ἀεριοῦχο στομαχικὸ καὶ δροσιστικὸ πιοτό, τὴν *τζιτζιμπίρα*. Μεγάλη ἐξαγωγὴ ριζῶν γίνεται ἀπὸ τὶς Ἀνατολικὲς καὶ Δυτικὲς Ἰνδίες.

ζιγγιβερίδες Zingiberaceae. Οἰκογένεια μονοκοτυλήδονων φυτῶν τῆς ὁμάδας Σκιταμινίδες, ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 35 γένη μὲ 800 εἴδη. Εἶναι πολύχρονες πόες μὲ σαρκώδικες ρίζες καὶ σὲ μερικὰ εἴδη σὰν πατάτες. Ἡ οἰκογένεια αὐτὴ ἔχει πολλὰ χρήσιμα φυτὰ ἀρωματικά.

ζιζάνια Ἔτσι λένε διάφορα ἄγρια χόρτα ποὺ φυτρώνουν μέσα στὰ καλιεργημένα χωράφια καὶ πιὸ πολὺ στὰ σταροχώραφα. Τὰ Ζιζάνια ζημιώνουν τὶς καλιέργειες γιατὶ ἐξαντλοῦν τὸ ἔδαφος ἀπὸ τροφὲς καὶ ὑγρασία, μποδίζουν τὸν ἀερισμὸ καὶ τὸ φωτισμὸ τῶν φυτῶν, καὶ μερικὰ εἴδη δίνουν ἔδαφος γιὰ νὰ ἀναπτυχθοῦν διάφορα παράσιτα ποὺ προσβάλουν ἀργότερα τὶς καλιέργειες. Ἡ καταπολέμηση τῶν Ζιζανίων εἶναι σπουδαιότατη ἐργασία γιὰ τὸν καλιεργητή.

Ἡ μεγαλύτερη ζημία γίνεται στὰ σταρικὰ γιατὶ σ' αὐτὰ τὰ φυτὰ εἶναι δύσκολο ἢ ἀδύνατο καὶ πολυέξοδο νὰ γίνουν σκαλίσματα καὶ μοναδικὸ μέσο μένει τὸ βοτάνισμα. Μὲ τὸ βοτάνισμα ὅμως μόνο τὰ σχετικὰ μεγάλα Ζιζάνια μποροῦν νὰ βγοῦν ἀπὸ τὸ σπαρμένο χωράφι. Ἔτσι ὁ καλύτερος καὶ πιὸ οἰκονομικὸς τρόπος γιὰ τὸ καθάρισμα τοῦ χωραφιοῦ εἶναι ἡ κατάληλη ἀμειψισπορά, τὰ ὀργώματα καὶ τὰ σβαρνίσματα σὲ ὡρισμένες ἐποχές. Μὲ τὴν καλιέργεια σκαλιστικῶν φυτῶν τὸ χωράφι καθαρίζεται ἀπὸ Ζιζάνια. Σχετικὸς καθαρισμὸς γίνεται καὶ μὲ τὴν καλιέργεια σανῶν, γιατὶ μὲ τὸ θέρισμα τοῦ σανοῦ θερίζονται καὶ πολλὰ Ζιζάνια ποὺ δὲν ἔχουν ἀκόμα ὡριμάσει οἱ σπόροι τους γιὰ νὰ πέσουν στὸ χωράφι καὶ νὰ ξαναφυτρώσουν τὴν ἐρχομένη χρονιά.

Γιὰ πολλὰ Ζιζάνια καὶ πιὸ πολὺ γιὰ τὴν ἀγριάδα, ὁ καλύτερος τρόπος εἶναι τὰ καλοκαιρινὰ ὀργώματα. Ἔτσι σὲ μιὰ καλιεργούμενη ἀγρανάπαυση, ἡ σειρὰ τῆς ἐργασίας ποὺ θὰ γίνει στὸ χωράφι γιὰ νὰ καθαριστεῖ ἀπὸ Ζιζάνια, εἶναι αὐτή. Μετὰ τὸ θέρισμα ἢ μὲ τὶς πρῶτες βροχὲς ὀργώνεται τὸ χωράφι ἀνάβαθα γιὰ νὰ σκεπαστοῦν οἱ σπόροι τῶν Ζιζανίων καὶ νὰ φυτρώσουν. Τὴν ἄνοιξη τὸ χωράφι θὰ ἔχει πρασινίσει καὶ ξαναοργώνεται ἀνάβαθα πάλι, γιὰ νὰ κατα στραφοῦν τὰ φυτὰ ποὺ φύτρωσαν. Τὸ καλοκαίρι γίνεται βαθὺ ὄργωμα γιὰ νὰ βγεῖ ἡ ἀγριάδα, καὶ νὰ στεγνώσει μὲ τὸν καφτερὸ ἥλιο. Ὕστερα ἀπὸ τὸ ὄργωμα αὐτὸ πρέπει τὸ χωράφι νὰ σβαρνιστεῖ. Ἀκόμα καλύτερα, νὰ γίνει καὶ δεύτερο καλοκαιρινὸ ὄργωμα

Ἡ ἀλλαγὴ τῆς καλιέργειας καθαρίζει τὰ χωράφια ἀπὸ Ζιζάνια ποὺ ζοῦνε σὲ ξερὰ ἢ καὶ σὲ ὑγρὰ χώματα. Ἔτσι, γιὰ νὰ καθαριστοῦν τὰ ποτιστικὰ καλαμπόκια, μπαμπάκι, ῥύζι κ.λ.π. ἀπὸ τὴν κύπερη καὶ ἄλλα ὑδρόφιλα Ζιζάνια, πρέπει νὰ ἀλάξει ἡ καλιέργεια καὶ νὰ καλιεργηθοῦν σταρικά. Μὲ καλιέργειες ρυζιοῦ καταστρέφεται ἡ ἀγριάδα καὶ κάθε φυτὸ ποὺ φυτρώνει στὰ ξερικὰ χωράφια.

Τὸ στρεμάτισμα σὲ βάθος 50 πόντους καθαρίζει τὸ χῶμα ἀπὸ τὶς ἀγριάδες. Ἄλλες καθαρίζονται μὲ τὸ σκάψιμο καὶ ἁπλώνονται στὴν ἐπιφάνεια τοῦ χωραφιοῦ γιὰ νὰ τὶς ξεράνει ὁ ἥλιος, ἄλλες θάβοντας σὲ μεγάλο βάθος ποὺ δὲ μποροῦν νὰ ξαναφυτρώσουν

Οἱ σπόροι τῶν Ζιζανίων ἔρχονται στὰ χωράφια μὲ τὸν ἄνεμο, μὲ τὸ νερὸ τοῦ ποτίσματος, μὲ τὶς κοπριὲς καὶ μὲ τὸ σπόρο. Γι' αὐτό, τὸ καθάρισμα τοῦ σπόρου τῶν σταρικῶν μὲ μηχανικὰ καθαριστήρια εἶναι ἀπαραίτητο.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ παραπάνω μέσα γιὰ τὴν καταπολέμηση τῶν ζιζανίων ἐφαρμόζονται καὶ μέσα χημικά. Γίνονται τὴν ἄνοιξη στὰ σταροχώραφα ραντίσματα μὲ θειϊκὸ ὀξὺ ἀραιωμένο σὲ ἀναλογία 5% περίπου σὲ νερό. Τὰ σταρικὰ μὲ τὸ ράντισμα αὐτό, μ' ὅλο ποὺ τὰ φύλλα τους καίγονται στὶς ἄκρες, ὡς τόσο ξαναδίνουν. Διάφορα ὅμως ἄλλα ζιζάνια (ἀγριόβικος καὶ ἄλλα ψυχανθιά, βροῦβες, παπαροῦνες κ. ἄ) καταστρέφονται μὲ τὸ ράντισμα καὶ προλαβαίνουν τὰ σταρικὰ νὰ μεγαλώσουν καὶ νὰ σκεπάσουν τὸ ἔδαφος. Ἕνας ἄλλος τρόπος εἶναι νὰ σκορπιέται στὸ ἔδαφος Καϊνίτης ποὺ εἶναι καὶ λίπασμα καλιοῦχο. Ὁ Καϊνίτης ἔχει καυστικὴ ἐνέργεια στὰ φυτά. Πρέπει νὰ σκορπιέται ὅταν τὰ ἀγριόχορτα δὲν ἔχουν μεγαλώσει πολὺ καὶ νὰ ὑπάρχει στὰ φύλλα δροσιὰ γιὰ νὰ διαλυθεῖ καὶ νὰ τὰ κάψει.

Γιὰ νὰ καταστραφοῦν τὰ χόρτα ποὺ φυτρώνουν στοὺς δρομίσκους τῶν κήπων καὶ στὶς αὐλές, ραντίζονται μὲ πυκνὴ διάλυση γαλαζόπετρας ἢ 10% καραμπογιὰ ἢ μὲ ἀραιωμένο θειϊκὸ ὀξύ. Γιὰ νὰ μὴν ξαναφυτρώσουν ποτίζονται μὲ τὴ διάλυση αὐτή: 1 ὀκὰ ἀσβέστης καὶ 40 δράμια θειάφι βράζουν σὲ 10 ὀκάδες νερό. Προσθέτονται κατόπι ἄλλες 10 ὀκάδες νερό.

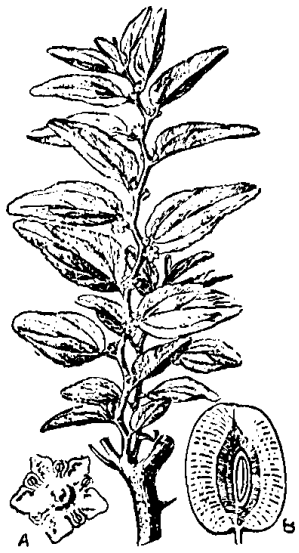
ζιζυφιὰ Zizyphus. Οἰκογένεια Ραμνίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν τῶν δύο Ἡμισφαιρίων ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Μερικὰ εἴδη ἔχουν φαγώσιμους καρπούς. Στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλες χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη.

Ὁ Λωτὸς (Z. lotus). Μικρὸ δέντρο ποὺ ψηλώνει 1—1,20 μ. μὲ παράσταση θάμνου. Βρίσκεται γύρο στὸν Ἰσθμὸ τῆς Κορίνθου, στὴ βόρ. παραλία τῆς Ἀφρικῆς, στὴ Συρία κι' ἀλλοῦ. Μεγαλώνει ἀργά, τὰ κλαδιά του εἶναι ἀγκαθερά, οἱ καρποί του γλυκόξυνοι, μικροί, κίτρινοι.

Ἡ Κεντροφόρα (Z. spina Christi). Εἶναι

ἀγκαθερὸς θάμνος ποὺ βρίσκεται στὴ Συρία, στὴν Αἴγυπτο καὶ σὲ ἄλλους τόπους τῆς Βόρ. Ἀφρικῆς. Κάνει μεγαλύτερους καρποὺς αὐγοειδεῖς καὶ πιὸ σαρκομένους. Ὑπάρχει καὶ διαφορά του χωρὶς ἀγκάθια (Z. s. Ch. inermis).

Ἡ Κοινὴ (Z. sativa ἢ vulgaris). Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει ὡς 9 μέτρα καὶ καλιεργιέται στὴν Ἑλλάδα καὶ στὴν Εὐρώπη γιὰ τοὺς καρπούς του, τὰ *τζίτζυφα*, ποὺ εἶναι πιὸ μεγάλα μακρουλὰ καὶ πιὸ νόστιμα ἀπὸ τὰ ἄλλα δύο εἴδη (κοιτ. καὶ Ἐλαίαγνος). Τὰ φύλλα της εἶναι μακρουλά, μὲ λεπτὰ δόντια καὶ ἀγκαθοτὰ παράφυλλα. Τὰ ἄνθια ἔχουν 5 πέταλα καὶ βγαίνουν τὸν Ἰούνη—Ἰούλη σὲ ταξιανθία θύσανος.



Ζιζυφιὰ Α ἄνθος Β καρπός.

ζιζυφόρα Zizyphora. Οἰκογένεια Χειλανθιά. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 12 εἴδη στὴν Κεντρικὴ Ἀσία καὶ στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Κεφαλοτὴ ποὺ φυτρώνει στὶς ἄκρες τῶν χωραφιῶν καὶ σὲ πετρώδικους λόφους.

ζιλύκι κοιτ. Λύκιο τὸ κοινό.

ζιμπούλι κοιτ. Ὑάκινθος ὁ ἀνατολικὸς καὶ Πολυανθὶ τὸ κοντυλόριζο.

ζίννια Zinnia L. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες τοῦ Μεξικοῦ ποὺ βρίσκονται σὲ 12 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιοῦνται διάφορες ποικιλίες ἀπὸ τὸ εἶδος Κομψὴ (Z. elegans). Μερικὲς καλὲς διαφορὲς εἶναι αὐτές:

Διπλὴ à grande fleur μὲ λουλούδια ἄσπρα, κίτρινα λεμονιοῦ, πορτοκαλιά, κόκινα, πορφυρένια, βιολέ.

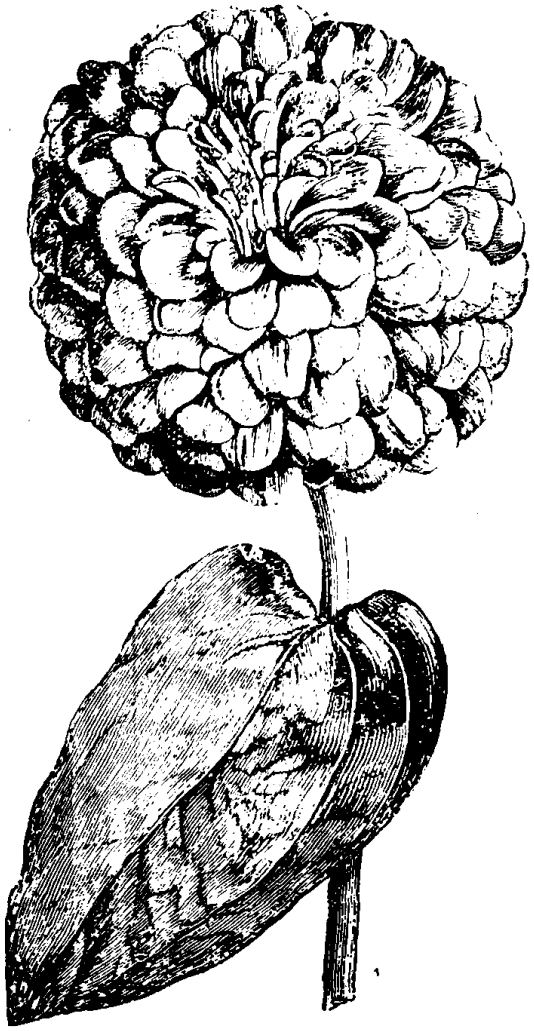
Διπλὴ à fleur monstruese. Λουλούδια ποὺ φτάνουν σὲ διάμετρο 12 πόντους, μὲ χρώματα ἄσπρο, βυσινί, ἄλικο, κίτρινο, σὲ διάφορες ἀποχρώσεις ρόζ.

Διπλὴ geant Dahlia. Μεγάλα φυτὰ πολὺ καλωπιστικὰ μὲ λουλούδια λαμπερὰ ποὺ μοιάζουν τῆς Δάλιας σὲ χρώματα ἄσπρο, κόκινο, μὲ διάφορες ἀποχρώσεις, κόκινο κλπ.

Διπλὴ νάνα. Χαμηλὰ φυτὰ μὲ ἄφθονα μικρὰ λουλούδια σὲ μεγάλη ποικιλία χρωμάτων. Κατάληλη γιὰ γλάστρες καὶ γιὰ μπορτοῦρες.

Γιὰ θερμὲς καὶ ξερὲς τοποθεσίες εἶναι πολὺ καλὲς οἱ ποικιλίες καὶ τὰ νόθα τῆς διαφορᾶς Z. Haageana.

Οἱ Ζίννιες εἶναι φυτὰ μὲ ὡραῖα καὶ κομψὰ λουλούδια μεγάλης διάρκειας. Ἀνάλογα μὲ τὴν ἐποχὴ ποὺ θὰ σπαρθοῦν, ἡ ἄνθηση ἀρχίζει ἀπὸ τὸν Ἰούνη καὶ κρατάει ὥς τὸ χειμώνα. Εἶναι φυτὰ ποὺ ἀντέχουν στὸ κρύο. Προκόβουνε σὲ ὅλα τὰ ἐδάφη καὶ δὲ θέλουνε πολλὰ ποτίσματα. Φυτεύονται στοὺς ἀνθόκηπους σὲ πρασιὲς σὲ ἀποστάσεις 40 πόντους καὶ οἱ νάνες ποικιλίες γιὰ μπορτοῦρες. Τὰ λουλούδια τους χρησιμεύουνε γιὰ μουκέτα.



Ζίννια elegans.

Σπέρνονται τὸ Μάρτη—Ἀπρίλη σὲ κάσες καὶ μεταφυτεύονται ἢ σπέρνονται στὸν τόπο ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ὡς τὸν Ἰούνη.

ζογόρι ἕνα ἀπὸ τὰ κοινὰ ὀνόματα τοῦ Ἀνάγυρου.

ζολλέρνια Zollernia. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα τῆς Βραζιλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἰλικόφυλλη (Z. ilicifolia) ψηλώνει 10-12 μέτρα καὶ δίνει ξύλο χρήσιμο γιὰ εἴδη τοῦ τόρνου καὶ τηλεγραφόξυλα.

ζορνὲς κοιτ. Στραμόνιο.

ζουγκρανιὸ κοινὸ ὄνομα Εὐώνυμου τοῦ Εὐρωπαϊκοῦ.

ζουλόβατος κοιτ. Σμίλακας.

ζουμερὰ (τὰ) κοιτ. Κοτυληδόνα ἢ ὀμφαλικιά.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

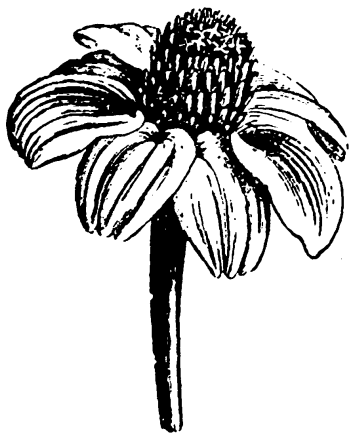
ζούμπερα κοινὸ ὄνομα τῶν Λειχήνων.

ζουμπούλι κοίτ. Ὑάκινθος.

ζοϋσία Zoysia Willd. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Μασκαρένων καὶ τῆς Νέας Ζηλανδίας ποὺ βρίσκονται σὲ 3 εἴδη. Τὸ εἶδος Νύσσουσα (Z. pungens) εἶναι πολύχρονες πόες σερνάμενες τῆς Νότ. Αὐστραλίας, καλὸ κτηνοτροφικὸ φυτὸ ποὺ προκόβει σὲ ἀμουδερὰ καὶ ἁρμυρισμένα χώματα.



Ζίννια ἡ Κομψή. ποικιλ. fleur de cactus.



Zίννια Haageana Mexicana.

ζοχαδόχορτο κοίτ. Συκόριζα ἡ μεγαλανθιά.

ζοχὸς κοίτ. Σόγχος.

ζυγία κοίτ. Ἀλβιζιά.

ζυγόνημα. Zygonema. Εἶναι χλωροφύκια τῆς οἰκογ. Ζυγονηματίδες ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Εἶναι ἁπλωμένα σὲ ὅλο τὸν κόσμο καὶ ζοῦνε μέσα στὰ γλυκὰ νερά. Ὅταν τὰ ἕλη στερεύουν, τὰ φύκια αὐτὰ σαπίζουν καὶ μὲ τὴν ἀποσύνθεση παράγεται μιὰ γλυκιὰ οὐσία ποὺ ἀρέσει σὲ πολλὰ ἔντομα καὶ στὶς μέλισες. Σὲ πολλὰ ἕλη στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ζυγόνημα τὸ σταυροτὸ ποὺ δίνει ἄφθονες τροφὲς στὶς μέλισες τὸ θέρος ποὺ στερεύουν τὰ νερά.

ζυγονηματίδες Zygonemataceae. Οἰκογένεια Φυκιῶν μὲ κυλιντρικὰ κύταρα ποὺ σχηματίζουν νήματα ἁπλά. Ζοῦνε στὰ γλυκὰ νερὰ καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ ζυγοσπόρια καὶ μὲ παρθενογονία. Κυριότερα γένη εἶναι τὸ Ζυγόνημα, Σπειρογύρα, Μεσόκαρπος.

ζυγοπέταλο. Zygopetalum. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ Κέρινο (Z. cerinum τὸ Ἀρωματικὸ (Z. aromaticum) καὶ τὸ Βραχυπέταλο (Z. brachypetalum).

ζυγοφυλλίδες Zygophyllaceae. Εἶναι οἰκογένεια δικοτυλήδονων φυτῶν ποὺ ἔχει 22 γένη καὶ 160 εἴδη. Εἶναι φυτὰ τῶν ξερῶν καὶ ἁρμυρῶν ἐδαφῶν καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα κανονικὰ καὶ βγαίνουν σὲ ταξιανθία κῦμα. Τὰ φύλλα εἶναι παχιά, πετσιασμένα, τριχοτά, ἀντίθετα, μὲ παράφυλλα. Εἶναι θάμνοι, πόες καὶ λιγοστὰ δέντρα. Μερικὰ εἴδη εἶναι καλωπιστικὰ καὶ ἄλλα δίνουν χρήσιμα προϊόντα. Γουαϊάκο, Ζυγόφυλλο, Λάρρεια, Μελίανθος, Τρίλοβος κ. ἄ.

ζυγόφυλλο Zygophyllum Οἰκογένεια Ζυγοφυλλίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς στέπες καὶ στὶς ἐρήμους τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς σὲ 60 εἴδη. Μερικὰ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ Κυανοειδὲς (Z. fabago ἢ Fabago major), πολύχρονη πόα τῆς Συρίας καὶ ἄλλων χωρῶν γύρο στὴ Μεσόγεια. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι καὶ φαρμακευτικὸ γιὰ τὶς λεβίθες.

Ζύμες ἢ φυράματα. Εἶναι ζαχαρομύκητες (κοίτ. βακτηρίδια καὶ σχιζομύκητες) ποὺ προκαλοῦν ἀλκοολικὴ ζύμωση σὲ διάφορες οὐσίες (κρασί, μπύρα, ψωμὶ κλπ.).



Ζωστήρας
Α ἄνθος Β καρπός.

ζωστήρας Zostera. Οἰκογένεια Ποταμογειτονίδες. Εἶναι θαλασινὰ φυτὰ ποὺ βρίσκονται στίς Εὔκρατες καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες. Σὲ μεγαλύτερη ἀφθονία βρίσκονται τὰ εἴδη Θαλασινὸς (Z. marina L.) καὶ Νάνος (Z. nana Roth) στὴ Μεσόγεια θάλασα καὶ εἶναι γνωστὰ μὲ τὸ κοινὸ ὄνομα *φύκια*. Ὁ κορμὸς τους σέρνεται καὶ βγαίνουν ἀπὸ τὸν κορμὸ φύλλα σὰν κορδέλες. Αὐτὰ τὰ φύλλα ἔρχονται στὶς ἀκτὲς μὲ τὰ κύματα σὲ μεγάλες ποσότητες. Χρησιμεύονται γιὰ γέμισμα στρωμάτων, γιὰ συσκευὴ ἐμπορευμάτων, γιὰ γέμισμα πατωμάτων στὶς οἰκοδομὲς ἀνάμεσα στὰ δοκάρια καὶ γιὰ ἄλλες χρήσεις.

Σὲ τόπους παραθαλάσιους τὰ φύκια μαζεύονται καὶ παραχώνονται στὰ χωράφια γιὰ λίπασμα. Οἱ λι-

παντικὲς οὐσίες τους βρίσκονται σὲ τοῦτα τὰ ὅρια.

Ἄζωτο	0,47—	1,45 %
Φωσφορ. ὀξὺ	0,13—	0,53 %
Κάλι	0,36—	2,48 %

Τὰ ξερὰ φύκια ποὺ βρίσκονται ἀπὸ καιρὸ στοιβαγμένα στὶς ἀκρογιαλιὲς εἶναι πιὸ φτωχά. Γιὰ νὰ ξαρμυρίσουν τὰ φύκια ἁπλώνονται σὲ χαμηλοὺς σωροὺς καὶ μένουν ἕνα χειμώνα νὰ τὰ ξεπλύνουν οἱ βροχές. Κατόπι ἁπλώνονταν στὸ χωράφι καὶ παραχώνονται. Τὰ φύκια εἶναι οὐσία ποὺ δύσκολα σαπίζει. Στὰ νησιὰ τῶν Κυκλάδων ποὺ οἱ βροχὲς εἶναι λίγες, τὰ φύκια κάνουν χρόνια νὰ σαπίσουν. Γι' αὐτὸ πρέπει ἀφοῦ ξεπλυθοῦν καὶ ξαρμυρίσουν νὰ ρίχνωνται σὲ λάκους, νὰ πασπαλίζωνται μὲ ἀσβέστη σκόνη, καὶ νὰ ἀνακατεύωνται μὲ καλὸ χῶμα. Ὁ λάκος σκεπάζεται μὲ λίγο χῶμα, καὶ ὅταν ὁ σωρὸς ζεσταθεῖ ποτίζεται μὲ μπόλικο νερό. Καλύτερα νὰ ποτίζεται μὲ κοπρόνερο. Σὲ δυὸ τρεῖς μῆνες ὁ σωρὸς ἀνακατεύεται, ποτίζεται μὲ νερὸ ἢ μὲ κοπρόνερο ἢ μὲ χημικὸ λίπασμα τοῦ τύπου 4 - 10 - 10 λυωμένο σὲ νερὸ σὲ ἀναλογία 10 %. Ὕστερα ἀπὸ δύο μῆνες ὁ σωρὸς θὰ γίνει μιὰ μαύρη μάζα ποὺ εἶναι ἕνα πολὺ καλὸ λίπασμα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Η

Ηδύοσμος κοίτ. Μέντα.

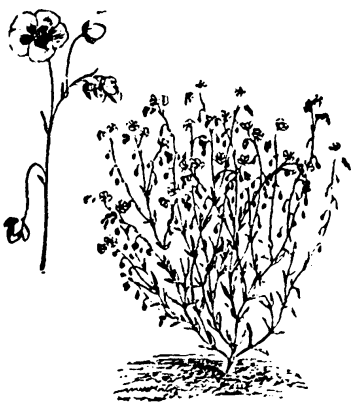
Ηδύσαρο Hedisarum. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς βόρειες εὔκρατες χῶρες σὲ 100 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Κεφαλοτὸ (H. capitatum), Πολυάκανθο (H. spinosissimum) καὶ Στεφανοματικὸ (H. coronarium). Τὰ δυὸ πρῶτα εἶναι μονόχρονα φυτά, τὸ τρίτο εἶναι πολύχρονη πόα καὶ βρίσκεται μονάχα στὴν Κέρκυρα. Στὴν Εὐρώπη τὸ καλιεργοῦνε γιὰ κτηνοτροφικὸ κεὶ μελισοτροφικό. Κοίτ. καὶ Ὀνοβρυχίδα.

ηδύχιο Hedichium. Οἰκογένεια Ζιγκιβερίδες. Εἶναι πολύχρονες κοντυλόριζες πόες τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Μαδαγασκάρης ποὺ βρίσκονται σὲ 50 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Γαρδνεριανὸ (H. gardnerianum) καὶ Στενόφυλλο H. (angustifolium ἢ coccineum).

ηλιάμφορα Heliamfora Benth. Οἰκογ. Σαρακηνίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Νεύουσα (H. nutans) ἐντομοφάγο φυτὸ τῆς Βενεζουέλας καὶ τῆς Γουϊάνας.

ηλιάνθεμο Helianthemum Tourn. Hall. Οἰκογένεια Κιστίδες. Εἶναι φρύγανα καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια καὶ στὴ Βόρεια Ἀμερικὴ σὲ 80 εἴδη. Οἱ στήμονες εἶναι εὐαίσθητοι καὶ ὅταν κανεὶς τοὺς ἀγγίξει τεντώνουν. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 14 εἴδη. Τὸ Πιτσιλοτὸ (H. guttatun) μονόχρονο εἶδος μὲ διάφορες ποικιλίες. Τὸ Κοινὸ (H. vulgare) πολύχρονο εἶδος μὲ πολλὲς ποικιλίες. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Καναδικὸ (H. canadense τῆς Βόρειας Ἀμερικῆς καὶ τὸ Ὄμορφο (H. formosum) τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης.

ηλέανθος Helianthus L. Οἰκογ. Σύνθετα Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 50 εἴδη. Μερικὰ εἶναι βιομηχανικά, καλλωπιστικὰ καὶ μὲ ἄλλες χρησιμότητες. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι ὁ Ἐτήσιος (H. annuus) καὶ ὁ Κονδυλόριζος (H. tuberosus).



Ἡλιάνθεμο τὸ πιτσιλοτό.

Ὁ Ἐτήσιος, ποὺ τὸν λένε *Ἥλιο* καὶ *Διόδρομο* εἶναι μονόχρονο φυτὸ μὲ πολλὲς χρησιμότητες. Τὰ φύλλα του εἶναι μεγάλα καρδιόσχημα μὲ μακρὺ κοτσάνι. Ὁ βλαστὸς μεγαλώνει ὡς 2 μέτρα. Τὰ ἄνθια του βγαίνουν σὲ μεγάλα κεφάλια ποὺ φτάνουν σὲ διάμετρο ὡς 30 πόντους. Τὸν καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ μεγάλα λουλούδια του. Τὰ τρυφερὰ βλαστάρια του τρώγονται γιὰ λαχανικὸ καὶ τὰ φύλλα του εἶναι θρεφτικὴ κτηνο-

τροφικὴ οὐσία. Τὸ χοντρὸ βλαστάρι του ὅταν εἶναι χλωρὸ δίνει χρήσιμη κλωστή, καὶ ὅταν ξεραθεῖ δίνει καλὸ καύσιμο ὑλικό. Ἡ μεγαλύτερη ὅμως χρησιμότητα τοῦ φυτοῦ βρίσκεται στοὺς σπόρους του. Οἱ σπόροι του εἶναι καλὴ καὶ θρεφτικὴ τροφὴ γιὰ τὰ πουλερικά. Μὲ πίεση σὲ εἰδικὰ πιεστήρια δίνουνε 30—40% φαγώσιμο λάδι, χρήσιμο γιὰ φωτισμὸ καὶ γιὰ κατασκευὴ σαπουνιῶν καὶ ἐλαιοχρωμάτων. Οἱ σπόροι του ὅταν ξεφλουδιστοῦν καὶ ἀλεστοῦν δίνουν ἀλεύρι χρήσιμο γιὰ γλυκίσματα καὶ πῆτες. Στὶς Ἰνδίες τὸ χρησιμοποιοῦνε γιὰ ψωμί. Μεγάλη καλιέργεια Ἥλιου γίνεται στὴν Ἀμερική, στὶς Ἰνδίες καὶ στὴ Ρωσία. Στὴ Ρωσία καλιεργοῦν ποικιλίες μικρόσπορες γιὰ βιομηχανικοὺς σκοποὺς καὶ μεγαλόσπορες ποὺ τρώγονται οἱ σπόροι τους.



Ἡλίανθος ἐτήσιος.

Οἱ πῆτες ποὺ μένουν ὅταν βγεῖ τὸ λάδι δίνονται στὰ ζῶα ἀνακατεμένες μὲ ἄχυρο ἢ μὲ σπόρους. Στὰ πρόβατα 50—100 δράμια τὴν ἡμέρα στὸ καθένα, στοὺς χοίρους 100 δράμια ἴσαμε μιὰ ὀκὰ καὶ στὰ βώδια ποὺ παχαίνουν μιάμιση ὥς τρεῖς ὀκάδες.



Ἡλίανθος ὁ ἐτήσιος νάνος.

Ἡ σπορὰ τοῦ Ἥλιου γίνεται τὴν ἴδια ἐποχὴ μὲ τὸ καλαμπόκι. Τὸ χωράφι ὀργώνεται βαθιὰ τὸ φθινόπωρο κι' ἀνάβαθα ἀργότερα, καὶ γενικὰ καλιεργιέται ὅπως καὶ γιὰ τὸ καλαμπόκι. Οἱ σπόροι σπέρνονται σὲ σειρὲς σὲ αὐλακὲς ἀνάβαθες ποὺ ἀνοίγονται μὲ μηχανὴ ἢ μὲ ἀλέτρι. Γιὰ τὴν ἐργασία αὐτὴ καλύτερα εἶναι τὰ δίνυα ἄροτρα καὶ τὰ ξύλινα.

Ἔδαφος κατάληλο γιὰ τὸν Ἥλιο εἶναι τὸ νοτερὸ τὸ βαθὺ μὲ μέτρια σύσταση. Τὰ πολὺ βαριὰ καὶ πολὺ ἀμουδερὰ χώματα δὲν κάνουν γιὰ Ἥλιο.

Περιποιήσεις πολλὲς δὲν θέλει ὁ Ἥλιος, ἐξὸν ἀπὸ ἕνα δυὸ σκαλίσματα γιὰ νὰ ἀραιώσουν τὰ φυτὰ σὲ ἀπόσταση 40 πόντους τὸ ἕνα ἀπὸ τὸ ἄλλο. Ἡ συγκομιδὴ γίνεται τὸν Αὔγουστο—Σεπτέμβρη. Τὰ κεφάλια τῶν φυτῶν κόβονται μὲ σβανὰ καὶ κουβαλιοῦνται στὸ ἁλώνι. Κατόπι μένουν στὸν ἥλιο γιὰ νὰ στεγνώσουν καὶ ἀποθηκιάζονται. Σὲ χῶρες ποὺ καλιεργιέται ὁ Ἥλιος σὲ μεγάλες ἐκτάσεις, ὁ ἁλωνισμὸς γίνεται μὲ ἰδιαίτερες μηχανές. Ὅταν ἡ καλιέργεια γίνεται γιὰ νὰ ταΐζωνται κότες, δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ ἁλωνιστοῦν τὰ κεφάλια γιατὶ οἱ κότες τὰ ξεσπυρίζουν μόνες τους.

Ὑπάρχουν διάφορες ποικιλίες τοῦ Ἐτήσιου γιὰ παραγωγὴ σπόρων καὶ γιὰ καλωπιστικοὺς σκοπούς. Ἡ ποικιλία Καλιφορνικὸς (H.annuus var. californicus) εἶναι πολὺ παραγωγική. Καλωπιστικὴ ποικιλία του εἶναι ὁ Νάνος (H. annuus nanus).

Ὁ Κοντυλόριζος (Topinambur). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ μὲ ρίζες χοντρὲς ποὺ μοιάζουν σὰν κόντυλοι πατάτας, μακρουλοὶ ἢ στρογγυλοί, καὶ μὲ μεγάλα φύλλα καρδιόσχημα. Τόνε λένε *Κολοκάσι, Ψευτοκολοκάσι, Κολοκασούδι, Πορτοκολοκάσι, Μυρμηρινιά*. Καλιεργιέται πολὺ σὲ ἄλλες χῶρες γιὰ τοὺς κοντύλους του ποὺ χρησιμεύονται γιὰ τροφὴ στὰ ζῶα. Βρασμένοι οἱ κόντυλοι τρώγονται καὶ ἀπὸ τοὺς ἀνθρώπους. Ἔχουν 20,4 % ξερὲς οὐσίες, κι αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα.



Κολοκάσια.

Ἀζωτοῦχες	1,0 %
Λιπαρὲς	0,1 %
Ἀμυλώδικες	15,8 %
Κυταρίνη	0,2 %

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι 16,4 %.

Τὸ Κολοκάσι προκόβει στὰ ζεστὰ μέρη καὶ σὲ ἔδαφος τὸ ἴδιο μὲ τὴν πατάτα καὶ πρτιστικό. Οἱ κόντυλοι φυτεύονται τὴν ἄνοιξη σὲ αὐλακιὲς ποὺ ἀπέχουνε 1 1)2 μ. καὶ σὲ ἀπόσταση 50 πόντους ὁ ἕνας ἀπὸ τὸν ἄλλο, καὶ σκεπάζονται μὲ λίγο χῶμα. Καλύτεροι κόντυλοι γιὰ σπορὰ εἶναι αὐτοὶ ποὺ ἔχουν μέτριο μέγεθος καὶ λίγα μάτια, γιὰ νὰ μὴ βγάλει τὸ φυτὸ πολλὰ βλαστάρια. Τὰ φυτὰ ποτίζονται συχνά, σκαλίζονται καὶ παραχώνονται ὅπως οἱ πατάτες. Τὸ φθινόπωρο ποὺ θὰ κιτρινίσουν τὰ φύλλα, ξεριζώνονται τὰ φυτὰ καὶ ἀποθηκιάζονται οἱ κόντυλοι ὅπως οἱ πατάτες. Μπορεῖ ὅμως νὰ μείνει ἡ φυτειὰ καὶ νὰ ξεριζώνωνται ὅσα χρειάζονται κάθε φορά.

Μιὰ καλὴ διαφορὰ τοῦ Κοντυλόριζου εἶναι ὁ Ροδοκόντυλος (Topinambour rose) τοῦ Οἴκου Βιλμορέν. Κάνει κοντύλους μεγάλους αὐγοειδεῖς, κανονικούς, χωρὶς βοῦλες καὶ πιὸ γλυκοὺς ἀπὸ τὸ Ψευτοκολοκάσι. Μεγαλύτερη παραγωγικότητα ἔχει τὸ εἶδος Δεκαπέταλος (H. decapetalus ἢ doronicoides).

Ὁ πολλαπλασιασμὸς καὶ ἡ καλιέργεια τοῦ Κοντυλόριζου εἶναι ἴδια μὲ τῆς πατάτας. Οἱ ἀπαιτήσεις του σὲ κλῖμα καὶ σὲ ἔδαφος εἶναι οἱ ἴδιες μὲ τὴν πατάτα, ἀντέχει ὅμως περισότερο στὴν ξέρα.

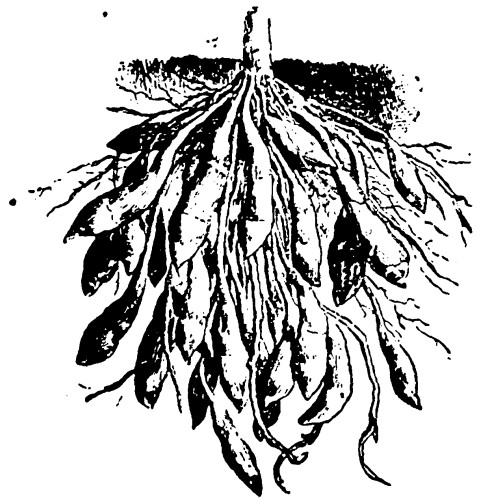


Ἡλίανθος ὁ δεκεπέταλος.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται διάφορα εἴδη καὶ ποικιλίες. Ὁ Μακρόφυλλος μὲ τὴν ποικιλία του Γίγας (H. macrophyllus giganteus), ὁ Ἀργόφυλλος (H. argophyllus), ὁ Πολυανθὴς (H. multiflorus) κ. ἄ.

ἥλιος κοιτ. Ἡλίανθος.

ἡλιοσκόπιο κοιτ. Εὐφόρβιο τὸ ἡλιοσκόπιο.



Ἡλίανθος ὁ δεκαπέταλος. Κόντυλοι.

ἡλιοτρόπι κοιτ. Ἡλίανθος ὁ ἐτήσιος καὶ Ἡλιοτρόπιο τὸ τριχοτό.

ἡλιοτρόπιο Heliotropium. Οἰκογ. Βοραγινίδες. Εἶναι φρύγανα θάμνοι καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 220 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη μονόχρονα. Φυτρώνουν στὰ χωράφια σὰν ζιζάνια καὶ βγάζουν λουλούδια μελισοτροφικά. Τὰ λένε *Ἡλιόχορτα, Λιοστρόφια, Λιόδρομα, Βρωμόχορτα* καὶ *Μελισόχορτα* (Κύπρος) *Βότανα* (Σαντορίνη).

Ἀπὸ τὰ ντόπια εἴδη στὴν Ἑλλάδα πιὸ πολὺ βρίσκεται τὸ Τριχοτὸ (H. villosum) ποὺ τὸ λένε στὴ Κεφαλονιὰ *Ἡλιοστρόφι* καὶ τὸ Εὐρωπαϊκὸ (H. europeum) ποὺ τὸ λένε στὴν Κύπρο *Κουλούμπακ Κουλούμπρακα*, καὶ *Μελισόχορτο*.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργοῦνε τὸ εἶδος Περουβιανὸ (H. peruvianum), πολύχρονο φυτὸ τῆς Περουβίας μὲ ὄμορφα καὶ πολὺ μυρουδάτα λουλούδια σὲ χρῶμα μπλὲ καὶ λιλὰ ποὺ χρησιμεύονται στὴ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων. Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ ὑπάρχουν διάφορες ποικιλίες μὲ λουλούδια ἄσπρα καὶ βιολέ.



Ἡλιοτρόπιο τὸ Περουβιανό.

Τὰ Ἡλιοτρόπια εἶναι φυτὰ μὲ μεγάλη ἀξία γιὰ τοὺς ἀνθόκηπους. Ἀνακατεμένα μὲ ἄλλα φυτὰ κάνουν ὡραῖες πρασιές. Τὰ ἄνθια τους ἔχουν μιὰ λεπτὴ μοσκοβολιὰ καὶ κρατοῦν ὡς τὸ χειμώνα. Σπέρνονται σὲ κάσες τὴν ἄνοιξη καὶ μεταφυτεύονται. Ἡ ἄνθηση ἀρχίζει ἀπὸ τὸν Ἰούνη-Ἰούλη Ἀπὸ τὰ ἄνθια τοῦ Περουβιανοῦ βγαίνει αἰθέριο λάδ χρήσιμο στὴν ἀρωματοποιΐα



Ἡλιόφιλη ἡ τριχοτή.

ἡλιόφιλη Heliophila Οἰκογ. Σταυριανθιά. Εἶναι φρύγανα καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὴ Νότια Ἀφρικὴ σὲ 70 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Τριχοτὴ (H. pilosa ἢ rostrata).

ἡμεράδι, ἡμερίδα κοιτ. Δρύ.

ἥμερο ἔλατο κοιτ. Τάξος ἡ ραγοφόρα.

ἥμερο θρέμπο κοιτ. Μικρομερίδα.

ἡμεροκαλίδα Hemerocalis. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Εὐκράτων χωρῶν τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ πέντε εἴδη. Καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ ὄμορφα λουλούδια τους ποὺ βγαίνουν σὲ ταξιανθία διπλὸ βόστρυχο. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Ξανθιὰ (H. fulva) καὶ Κίτρινη (H. flava). Πολλαπλασιάζονται μὲ βολβούς.

ἥμερος πεῦκος κοιτ. Πεῦκο ἡ πίτυς.

ἥμερο πρινάρι κοιτ. Ἐλιόπρινος.

ἥμερο τριφύλλι κοιτ. Γαλάγουσα.

ἡμίδεσμος ὁ ἰνδικός Hemidesmus indicus. Οἰκογ. Ἀσκληπιαδίδες. Εἶναι ἀναριχώμενο φυτὸ

τῶν Ἰνδιῶν μὲ ρίζα φαρμακευτικιὰ ποὺ πουλιέται στὸ ἐμπόριο μὲ τὸ ὄνομα *Ἰνδικιὰ σασαλπαρίλα* καὶ χρησιμεύεται γιὰ τονωτικὸ φάρμακο.

ἥρα κοίτ. Αἶρα.

ἡράκλεια κοίτ. Σιληνὴ καὶ Χάρη.



Ἡμεροκαλίδα ἡ ξανθιά.

ἡράκλειο Heracleum. Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Εἶναι δίχρονες καὶ πολύχρονες πόες τοῦ Βόρ. Ἡμισφαίριου ποὺ βρίσκονται σὲ 70 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Πολλινιανὸ (H. pollinianum) ποὺ τὸ λένε *Ἄγρια κολοκυθιὰ* καὶ τὸ Σφοντύλιο (H. sphondylium) φαρμακερὸ φυτό. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται ἡ ποικιλία Γίγας ποὺ ψηλώνει 2-3 μέτρα σὰν ὀμπρέλα μὲ ἄφθονα ἄσπρα λουλούδια.



Ἡράκλειο.

ἡρανθὶ κοίτ. Πρίμουλα.

ἡρανθίδες κοίτ. Πριμουλίδες.

ἠρίγερο κοίτ. Ἐρίγερο.

ἠρύγγιο Eryngium. Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Εἶναι πόες, μερικὲς πολύχρονες καὶ ἀγκαθοτές, ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες, ἐκτὸς ἀπὸ τὴ Νότια Ἀφρική, σὲ 220 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 7 εἴδη.

Τὸ Ἀρουραῖο (E. campestre) ποὺ τὸ λένε *Ἀγκαθιά, Φειδάγκαθο, Μοσχάγκαθο, τῆς Ἀγάπης τὸ Βοτάνι, Ἄσπαρτο*. Φυτρώνει σὲ ἀσβεστώδικα χώματα.

Τὸ Κρητικὸ (E. creticum) ποὺ τὸ λένε *Σφαλάγκαθο*.

Τὸ Παράλιο (E. maritimum) μὲ ρίζα φαγώσιμη.

Τὸ Τρισακιδοτὸ (E. tricuspidatum) ποὺ τὸ λένε στὴν Μεσηνία *Παπαδίτσα*.

Ὅλων αὐτῶν τῶν εἰδῶν τὰ λουλούδια εἶναι μελισοτροφικά. Ἀπὸ τὰ φύλλα τοῦ ξενικοῦ εἴδους Πανδανόφυλλο (E. pandanifolium) βγαίνουν χρήσιμες κλωστές.



Ἠρύγγιο τὸ πανδανόφυλλο.

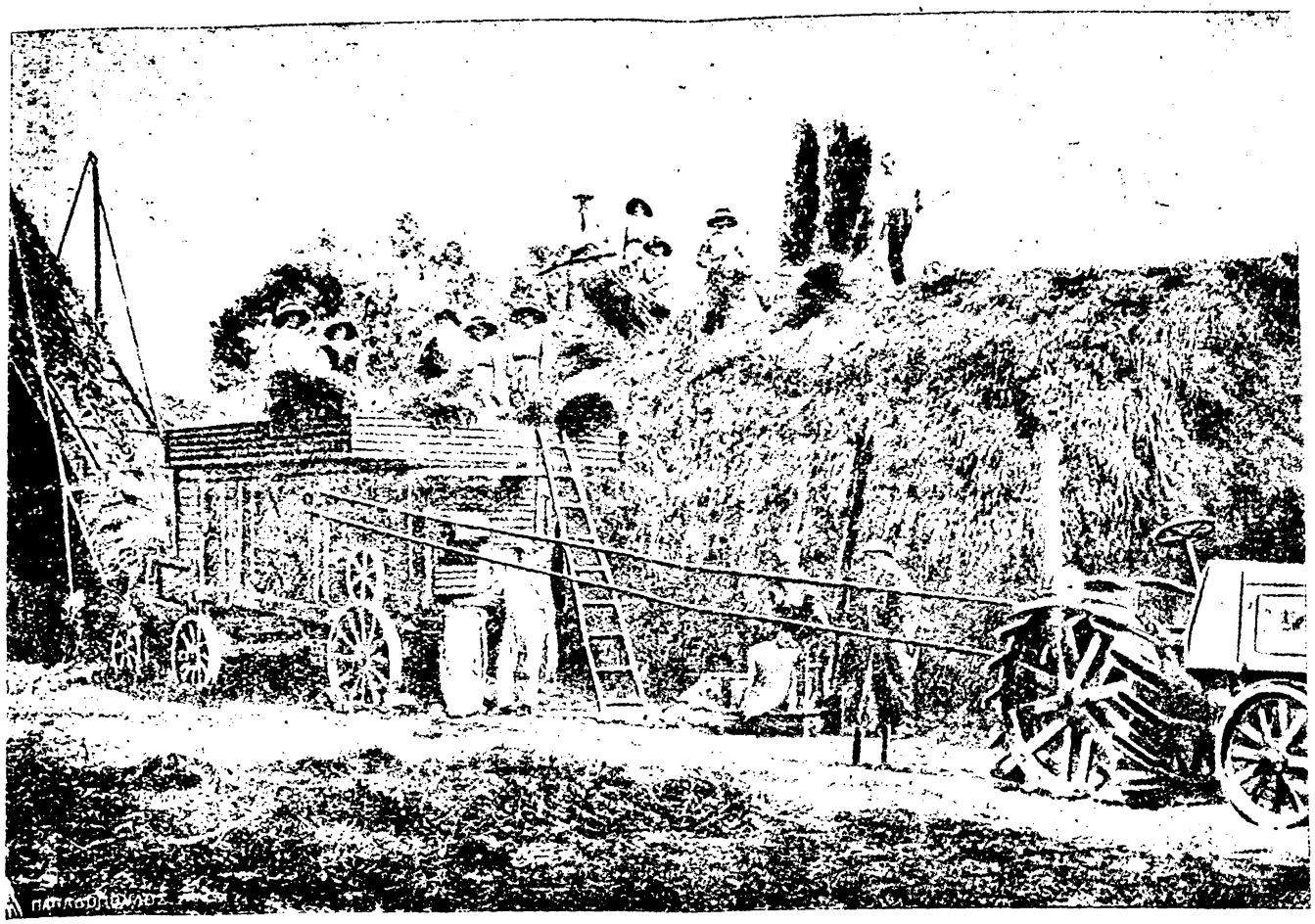
Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ πολύχρονα εἴδη τῶν Ἀλπεων (E. alpinum) Γιγάντιο (E. gi-



Ἠρύγγιο τὸ γιγάντιο.

ganteum) καὶ Πλάνο (E. planum) μὲ λουλούδια μπλὲ ποὺ διατηροῦν τὸ χρῶμα τους καὶ ὅταν ξεραθοῦν. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

ἤσκα κοιτ. Ὕσκα.



Θ

Θαλασσάγκαθο κοίτ. Ἐχίνοπας.

Θαλασσόγαμπρος κοίτ. Στατική.

Θαλασσόχορτα. Ἔτσι λένε διάφορα φυτὰ ποὺ βρίσκονται κοντὰ στὴ θάλασσα καὶ πιὸ πολὺ διάφορα εἴδη Σαλσόλας.



Θάλικτρο τὸ ἀκουϊλεγιόφυλλο.

Θάλικτρο Thalictrum Οἶκογ. Βατραχίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες στὸ Βόρειο Ἡμισφαίριο σὲ 10 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη.

Τὸ Ἀκουϊλεγιόφυλλο (T. aquilegifolium) ποὺ βρίσκεται σὲ ὀρεινοὺς τόπους στὴ Θεσαλία καὶ στὴ Λακωνία.

Τὸ Ἀνατολικὸ (T. orientale) ποὺ βρίσκεται λιγοστὸ στὴ Λακωνία καὶ στὴ Μεσηνία.

Τὸ Λαμπερὸ (T. lucidum). Σπάνιο εἶδος ποὺ βρίσκεται σὲ ὑγροὺς τόπους στὴν Ἤπειρο, στὴ Θεσαλία, Αἰτωλία, Βοιωτία καὶ Ἀχαΐα.

Τὸ Ὀλύμπιο (T. olympicum ἢ minus) ποὺ βρίσκεται σὲ ὀρεινοὺς τόπους στὸν Ὄλυμπο, Παρνασό, Πίνδο, Τυμφρηστό.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Ὀλύμπιο Ἀκουϊλεγιόφυλλο, Διπτεροκάρπο (Th. dipterocarpum) Δελαβάγιο (Th. delavayi) καὶ ποικιλίες τους μὲ λουλούδια βιολὲ καὶ κίτρινα σὲ μακριὰ ἀνθοφόρα βλαστάρια, γιὰ στολισμὸ κήπων γιὰ βάζα καὶ μπουκέτα καὶ τὸ Γλαυκὸ (Th. glaucum). Σπέρνονται τὸ Μάρτη καὶ φυτεύονται στὸν τόπο τους ὅταν βγεῖ ἡ ἄνοιξη.

Θαλλός. Ὁ Βλαστὸς τῶν φυτῶν. Οἱ βοτανικοὶ λένε θαλὸ τὸ βλαστικὸ σῶμα τῶν φυτῶν ποὺ δὲν παρουσιάζεται καμιὰ μεταλαγὴ καὶ καμιὰ χωριστὴ διάκριση σὲ κορμὸ καὶ σὲ φύλλα.

Θαλλόφυτα. Εἶναι τὰ ἀτελέστερα φυτὰ ἀπὸ ἕνα ἢ πολλὰ κύταρα. Ἔχουν διάφορες μορφές. Ἄλλα μοιάζουν μὲ νήματα, ἄλλα ἔχουν διακλαδώσεις πλατιὲς ποὺ μοιάζουν σὰν φύλλα, σὲ ἄλλα πάλι τὸ νήματα ἑνώνονται καὶ σχηματίζουν ὄγκους. Τὰ θαλλόφυτα ἄλλα ἔχουν χλωροφύλλη καὶ λέγονται φύκη, ἄλλα δὲν ἔχουν καὶ λέγονται μύκητες. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρια. Τὰ θαλλόφυτα εἶναι ἁπλωμένα σὲ ὅλη τὴ γὴ καὶ μέσα στὰ νερά

Θαμνοκάλαμος κοίτ. Βαμβουσίδες.

Θάμνος. Θάμνους λένε τὰ πολύχρονα φυτὰ ποὺ

τὰ κλαδιά τους ζοῦνε καὶ αὐξαίνουνε κάθε χρόνο καὶ βγαίνουν ἀπὸ τὴ βάση τοῦ κορμοῦ. Θάμνοι εἶναι ἡ Ροδιά, ἡ Πικροδάφνη, τὸ Παλιούρι. Θάμνοι γίνονται καὶ μερικὰ δέντρα ποὺ ἐξαιτίας τοῦ κλίματος ἢ τοῦ ἐδάφους ἢ γιατὶ κόπηκε ἡ κορφή τους δὲν παίρνουν ὕψος. Θάμνους λένε καὶ μερικὰ πολύχρονα φυτὰ μὲ βέργες ἢ ἀναριχώμενα, ὅπως εἶναι ὁ Κισὸς κ. ἄ.

Θαυμασία Mirabilis. Οἰκογ. Νυκταγυνίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες κοντυλόριζες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 25 εἴδη.





Θαυμασία ἡ ἰαλάπα. Ποικιλία μὲ φύλλα πανασέ.

Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Ἰαλάπα (M. Jalapa L.) ποὺ τὸ λένε *Δειλινό*. Εἶναι ζωηρὸ φυτὸ ποὺ καλιεργιέται στοὺς κήπους γιὰ στολισμό. Σπέρνεται τὸ Φλεβάρη σὲ τζάκια ἢ τὸν Ἀπρίλη στοὺς κήπους. Ἀνθίζει ὡς τὸν Ὀχτώβρη. Τὰ λουλούδια του ἀνοίγουν τὸ ἀπόγιομα. Ὑπάρχουν ποικιλίες μὲ λουλούδια σὲ διάφορα χρώματα, ἄσπρο, κόκινο, κίτρινο καὶ μὲ φύλλα πανασέ. Τὸ εἶδος Μεγαλανθιὰ (M. longiflora) ἔχει λουλούδια ἄσπρα καὶ βιολὲ μὲ μυρουδιὰ σὰν τῆς Νεραντζιᾶς.

Θάψια Thapsia. Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια καὶ στὴ Μαδέρα σὲ 6 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ἀσκληπιεῖο (Th. asclepium) ποὺ τὸ λένε *Ἀγλήγορα* καὶ ἡ Γαργανικιὰ (Th. garganica) ποὺ τὴ λένε στὴ Ζάκυνθο *Πολύκαρπο*.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη, τὸ εἶδος Ψαγώσιμη (Th. edulis) τῆς Μαδέρας ἔχει φαγώσιμη ρίζα. Ἄλλα χρήσιμα εἴδη εἶναι ἡ Κομιοφόρα (Th. gummifera) τῆς Ἱσπανίας καὶ τῆς Βόρ. Ἀφρικῆς καὶ τὸ Σίλφιο (Th. silphium) τῆς Βόρ. Ἀφρικῆς.

Θεβέτια Thevetia Vell. Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι





Θαυμασία ἡ ἰαλάπα. Ποικιλία νάνα.

φυτὰ τῆς Βραζιλίας ποὺ βρίσκονται σὲ ἕνα μονάχα εἶδος.

Θεβέτια Thevetia L. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶ-



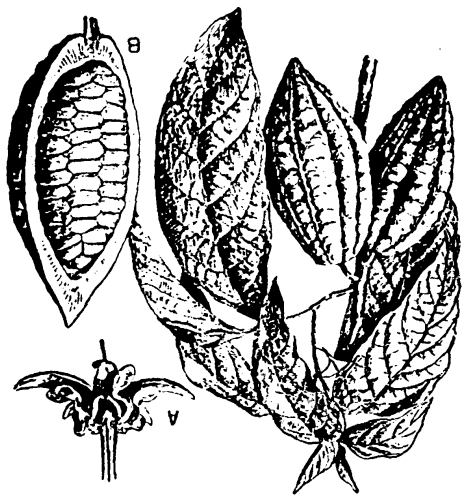
Θεόβρωμα τὸ Κακάο.

ναι θάμνοι καλωπιστικοὶ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν σὲ 8 εἴδη. Καλὸ καλωπιστικὸ εἶναι τὸ εἶδος Νηριόφυλλη (Th. neriifolia), θά-

μνος ἢ μικρὸ δέντρο ποὺ μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

θέλητρο κοίτ. Ἰλλίκιο.

θεόβρωμα Theobroma. Οἰκογ. Στερκουλίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Τροπ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη. Ἀπὸ τοὺς σπόρους τοῦ εἴδους Κακάο (Th.



Θεόβρωμα τὸ κακάο Α ἄνθος Β καρπός.

cacao) βγαίνει τὸ κακάο ποὺ χρησιμεύεται γιὰ τὴν παρασκευὴ τῆς σοκολάτας.

θερμοβότανο κοίτ. Ἐρυθραία τὸ κενταύριο.

θέρμος κοίτ. Λούπινο.

θερμόχορτο κοίτ. Ἐρυθραία.

θερόκαλο κοίτ Θυμελαία.

θεσπεσία Thespesia. Οἰκογ. Μαλαχίδες. Εἶναι μικρὰ καλωπιστικὰ δέντρα τῶν θερμῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Τὸ εἶδος Αἰγειροειδιὰ (Th. populea) τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς ἔχει μαῦρο ξύλο μαλακὸ χρήσιμο στὴ λεπτουργικὴ (γαλλ. bois de Rose). Τὰ λουλούδια του εἶναι κίτρινα στὴν ἀρχὴ μὲ κόκινη βούλα στὴ μέση, καὶ κατόπι γίνονται καστανοκόκινα.

θηλυγόνο Thelygonum L. Οἰκογ. Κυνοκραμβίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ δυὸ εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Κυνοκράμβη (Th. cynocrambe) ποὺ τὸ λένε *Ξυγκάκι* καὶ *Ξυγκόχορτο*, μονόχρονο φυτὸ ποὺ τὸ καλιεργοῦνε σὲ μερικὰ μέρη γιὰ λαχανικό.

θηριόχορτο κοίτ. Βρυωνία.

θήσειο Thesium. Οἰκογ. Σανταλοειδες. Εἶναι πόες ποὺ ζοῦνε στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ πιὸ πολλὰ ἀπὸ 100 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Ταπεινὸ (Th. humile) στὰ ἀμουδερὰ καὶ ξερὰ χώματα. Εἶναι ζιζάνιο πολὺ ἐνοχλητικὸ στὰ σταροχώραφα καὶ τὸ λένε *Ἀγριολίναρο*, *Ἀρμυρίθρα* καὶ *Κορμιαστὸ* (στὴ Σαντορίνη).

θιλλίκι κοίτ. Φιλλύρα.

θλάσπι Thlaspi. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶνε μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στ Εὔκρατες χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο σὲ 60 εἴδι Ὅλα εἶναι ζιζάνια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 9 εἴδ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Διαμπερὶ (Th. perfoli tum) ποὺ ὅταν εἶναι νέο τὸ τρῶνε σὰν κάρδαμο.

θούγια κοίτ. Τούγια.

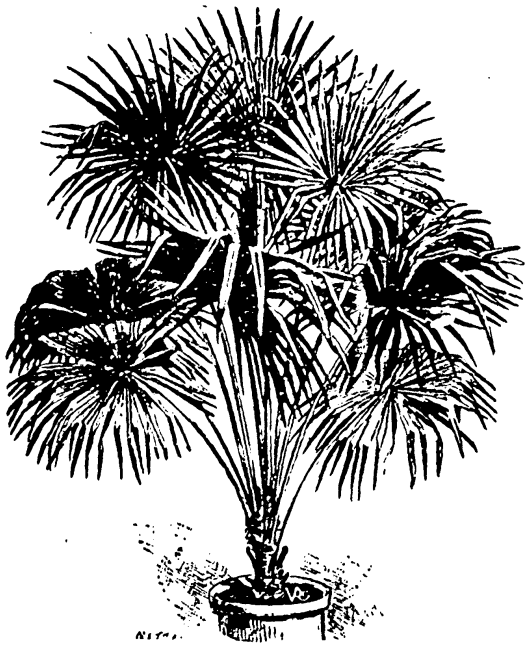
θουϊνία Thouinia. Οἰκογ. Σαπινδίδες. Εἶνα δέντρα τοῦ Μεξικοῦ καὶ τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν ποὺ βρί σκονται σὲ 15 εἴδη. Μερικὰ εἴδη δίνουν χρήσιμ ξύλο.

θουμβέργια Thunbergia. Οἰκογ. Ἀκανθίδες Εἶναι θάμνοι καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας σὲ 150 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Φτεροτὴ (Th. alata) τῆς Ἀφρικῆς μὲ τὶς ποικιλίες της, Ἄσπρη καὶ Κόκινη, ὄμορφα φυτὰ ποὺ ψηλώνουν ὡς 1 ½ μέτρο κι' ἀνθίζουν ἀπὸ τὸν Ἰούνη ὡς τὸν Ὀχτώβρη, καὶ τὸ εἶδος Γιψόνια (Th. gibsoni) μὲ μεγάλα πορτοκαλιὰ λουλούδια. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

θρύγγιο κοίτ. Λεόδοντο.

θρίδαξ κοίτ. Μαρούλι.

θρίνακας Thrinax. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι



Θρίνακας ὁ ἀργυρός.

φυτὰ τῶν Ἀντιλῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Ἀπὸ τὶς ἴνες τοῦ εἴδους Μικρανθιὰ (Th. parviflora) κάνουν σχοινιά. Οἱ νεαροὶ ὀφθαλμοὶ ἀπὸ τὸ εἶδος Ἀργυρὸ (Th. argentea) τρώγονται. Τὸ εἶδος αὐτὸ καὶ τὰ εἴδη Ἔξοχη (Th. excelsa) καὶ Πολυανθιὰ (Th. multiflora) καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

θρούμπι κοίτ. Θύμβρα.

θρούνα κοίτ. Βελλάρδια.

θρύβη κοίτ. Σατύρια.

θρύο Imperata, Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Κυλιντρικὸ (I. arundinacea Cyrilli) πολύχρονο εἶδος ποὺ βγαίνει σὰν ζιζάνιο στὰ χωράφια καὶ τὸ λένε *Θρύος* στὴν Ἀτική, *Βούτιμα* καὶ *Βούτομο* στὴν Πάρο, καὶ σὲ ἄλλους τόπους *Δεματιά*, *Δεματόχορτο*, *Μαχαιρίδι*. *Ραγούζι*.

θυΐοψη Thujopsis Οἰκογ. Πιτυοειδεῖς. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος στὴν Ἰαπωνία ἡ Σκεπαρνοειδιὰ (Th. dolabrata), μεγάλο δέντρο ποὺ ψηλώνει ὡς 12 μέτρα, μὲ ἁπλωμένα κλαδιὰ καὶ φύλλα λεπιδόμορφα ἀντίθετα. Τὸ ξύλο του μοιάζει μὲ τῆς Τούγιας.

θυμάρι κοίτ. Θύμος.

θύμβρα Thymbra. Οἰκογ. Χειλανθιὰ σταχιόμορφα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ἀκιδοτή, σπάνιο εἶδος, καὶ ἡ Κεφαλοτὴ (Th. capitata) σὲ πετρώδικους ξεροὺς τόπους καὶ τὴ λένε *Θρουμπί*, *Θρούμπη*, *Θρούμπα*, *Θρήμπη*, *Θημάρι*, *Μελιτζούνι* καὶ στὴν Ἀμοργὸ *Γλυμπαριά*. Χρησιμεύει γιὰ μυρωδικὸ στὰ φαγιά. Εἶναι μελισοτροφικὸ φυτὸ καὶ δίνει στὸ μέλι ὡραία μοσκοβολιὰ (μέλι Ὑμηττοῦ). Ἰδιαίτερη ὀσμὴ παίρνει καὶ τὸ γάλα τῶν ζώων ποὺ βόσκησαν σὲ τοῦτο τὸ φυτό. Οἱ κορφές του μὲ ἀπόσταξη τὴν ἐποχὴ ποὺ ἀνθίζει τὸ φυτό, δίνουν τὸ θυμέλαιο ποὺ χρησιμεύεται στὴ φαρμακευτικὴ καὶ στὴ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων.

θυμελαία Thymelaea Tourn., Scop. Οἰκογ. Θυμελαῖδες. Εἶναι φρύγανα πόες καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες τῆς Ἀσίας σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ τρία εἴδη.

Ἡ Ἀργυρὴ (Th. argentea).

Ἡ Ταρτονραίρα (Th. tartonraera) ποὺ τὴ λένε *Φινακολιά*.

Ἡ Δασιὰ (Th. hirsuta) ποὺ τὴ λένε *Θερόκαλο*, *Χερόκαλο*, καὶ στὴν Κύπρο *Φυτιλίκι*. Τὰ δυὸ τελευταῖα εἴδη καλιεργιοῦνται καὶ γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα χρησιμεύονται γιὰ καύσιμο ὑλικὸ στοὺς φούρνους.

Τὸ εἶδος Βαφικιὰ (Th. tinctoria), θάμνος τῆς Νότ. Εὐρώπης, ἔχει κόκινη βαφικὴ οὐσία.

θυμελαιίδες Thymelaeaceae. Οἰκογ. Δικοτυλήδονων φυτῶν ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς χῶρες ἔξω ἀπὸ τοὺς Τροπικοὺς σὲ 8 γένη μὲ 500 εἴδη. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι καὶ λιγοστὲς πόες. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀκέραια, σὲ θέση ἐναλαγῆς μὲ παράφυλλα. Τὰ ἄνθια στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι ἀρσενοθήλυκα κανονικά, τετράμερα, ἢ πεντάμερα καὶ βγαίνουν σὲ ταξιανθία βότρυ. Ὁ κάλυκας ἔχει σχῆμα πέταλο, ἡ στεφάνη τὶς πιὸ πολλὲς φορὲς λείπει ἢ περιορίζεται σὲ μερικὰ λεπίδια. Οἱ στήμονες εἶναι ἴσοι ἢ διπλάσιοι ἢ μισοὶ ἀπὸ τὰ σέπαλα. Ἡ ὠοθήκη εἶναι ἐπίφυτη μονόχωρη καὶ σπάνια δίχωρη. Ὁ στύλος εἶναι ἁπλός. Καρπὸς ρόγα. Μερικὰ εἴδη εἶναι καλωπιστικά, χρήσιμα γιὰ ἀρώματα καὶ ἄλλες χρήσεις. Θυμελαία, Δαφνοειδὶ κ. ἄ.

θυμίαμα κοίτ. Βοσουέλλια.

θύμος Thymus. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι θάμνοι καὶ φρύγανα ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀσία σὲ 30 εἴδη. Εἶναι φυτὰ ἀρωματικὰ καὶ μελισοτροφικά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 13 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ αὐτά.



Θύμος ὁ κοινός. Α ἄνθος Β φύλλο (μεγαλομένα στὴν εἰκόνα).

Ὁ Γραφτὸς (Th. striatus) ποὺ τὸν λένε στὴν Κεφαλωνιὰ *Χαμοθρουμπίδι*.

Ὁ Ἀτικὸς (Th. atticus) ποὺ τὸν λένε *Σαμάρι* καὶ βρίσκεται λιγοστὸς στὴν Ἀτική, Ἀχαΐα καὶ Θεσαλία.

Ὁ Σιβθόρπιος (Th. sibthorpii) ποὺ βρίσκεται σὲ ὀρεινοὺς τόπους.

Ὁ Ἕρπιλος (Th. serpyllum) ποὺ βρίσκεται ἀραιὰ σὲ μερικὰ βουνὰ στὴ Θεσαλία, Εὔβοια καὶ Στερεὰ Ἑλλάδα. Στὴν Εὐρώπη καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ τὸ λάδι του ποὺ χρησιμεύεται στὴ φαρμακευτικὴ καὶ γιὰ ἀρώματα. Προκόβει σὲ τόπους ξεροὺς καὶ πετρώδικους.


Καλιέργεια θύμου.

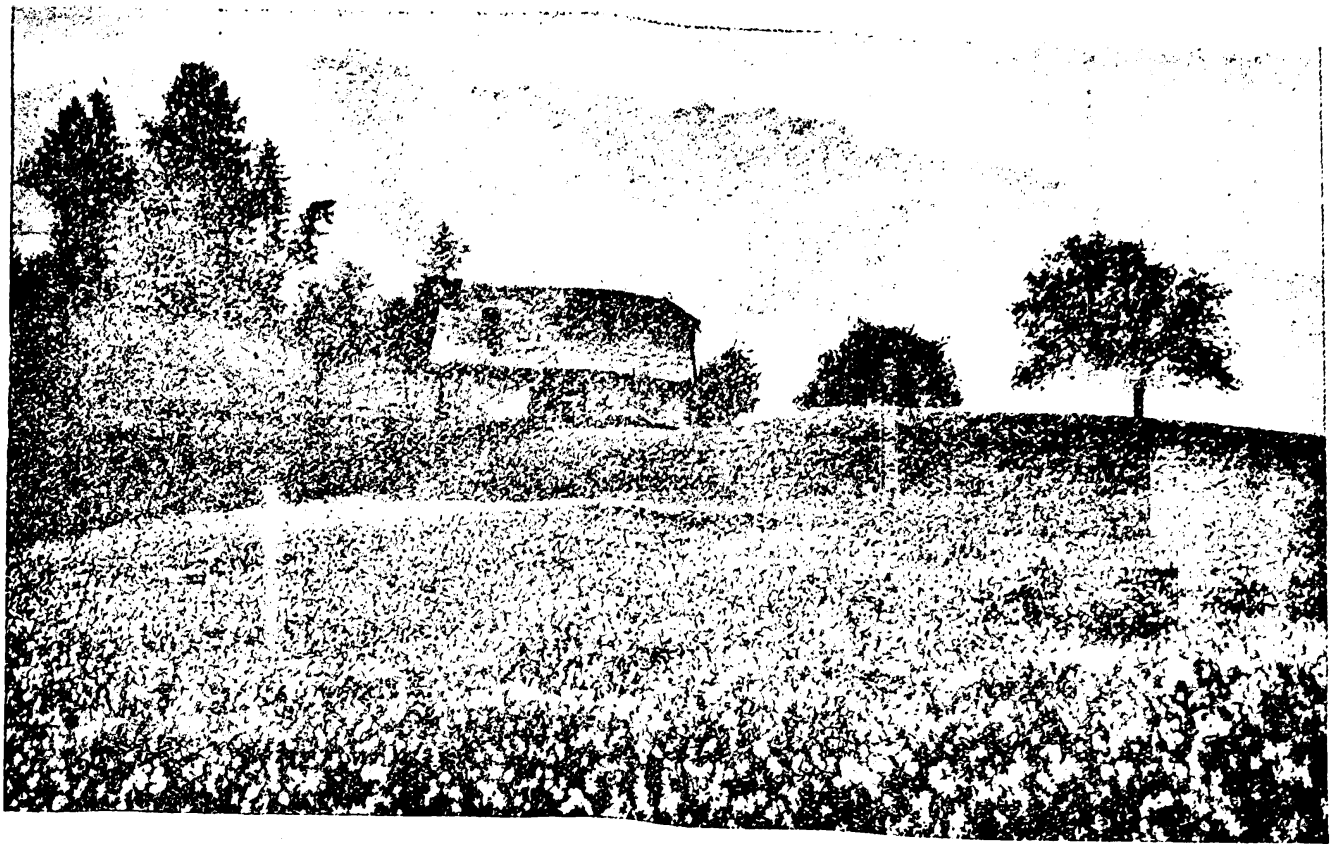
Στὴν Εὐρώπη βρίσκεται τὸ εἶδος Κοινὸς (Th. vulgaris) σὲ τόπους κοντὰ στὴ Μεσόγεια ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ ἀρωματικὸ στὰ φαγιὰ καὶ γιὰ παραγωγὴ θυμέλαιου. Τὰ ἄνθια του εἶναι μελισοτροφικὰ ὅπως καὶ τοῦ Ἕρπυλου.

θυρσάκανθος Thyrsacanthus. Οἰκογ. Ἀκανθίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες καὶ θάμνοι τῶν Τροπικῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Καλλίσταχος (Th. callistachys) τοῦ Μεξικοῦ καὶ Ἰνδικὸς (Th. indicus) τῆς Βεγγάλης.

θυσανοτὸς Thysanotus R. Br. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Ν. Α. Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ὁ Διχοτόμος (Th. dichotomus), ὁ Κονδυλόριζος (Th. tuberosus) καὶ ὁ Πολυανθὴς (Th. multiflorus).

θωμάσια Thomasia. Οἰκογ. Στερκουλίδες. Εἶναι θάμνοι τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ἡ Μεγαλανθιὰ (Th. grandiflora) καὶ ἡ Δρυόφυλλη (Th. quercifolia).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Ι

Ἰαβοράνδος Jaborandi κοίτ. Πιλόκαρπος.

ἰακαράντα Jacaranda. Οἰκογένεια Βιγνονίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Νότιας Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη. Τὸ εἶδος Μ ι μ ο ζ ό φ υ λ λ η (J. mimosaefolia) εἶναι μεγάλο δέντρο τῆς Βραζιλίας ποὺ τὸ καλιεργοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες γιὰ στολισμὸ σὲ δεντροστοιχίες. Στοὺς θερμοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα τὸ δέντρο αὐτὸ ὑπάρχει ἀπὸ πολλὰ χρόνια. Ἔχει ξύλο ἐκλεκτό, χρήσιμο στὴν ἐπιπλοποιΐα. Ἄλλο χρήσιμο εἶδος εἶναι ἡ Κ ο π α ί α (J. copaea) μεγάλο δέντρο τῆς Γουϊάνας ποὺ δίνει ἀρωματικὴ ρετσίνα, τὸ *βάλσαμο τῆς Καρόβας*, χρήσιμη στὴ φαρμακευτική.

ἰακωβίνια Jacobinia. Οἰκογένεια Ἀκανθίδες. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 30 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Κ ό κ ι ν η (J. coccinea), Λ α μ π ρ ὴ (J. magnifica ἢ carnea), Λ ι ν δ έ ν ε ι α (J. lindeni), Π ο λ υ α ν θ ι ὰ (J. floribunda).

ἰαλάπη κοίτ. Θαυμασία καὶ Ἰπομαία.

ἰαμβόζα, ἰαμβολάνη, ἴαμβος κοίτ. Εὐγενία.

ἰαξόνια Jacksonia. Οἰκογένεια Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι καὶ φρύγανα ποὺ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ 30 εἴδη. Εἶναι καλὰ φυτὰ γιὰ βοσκὴ καὶ ζοῦνε σὲ ἄγονα καὶ σὲ πετρώδικα χώματα.

ἰασιώνη Jasione Lin. Οἰκογένεια Καμπανουλίδες. Εἶναι πόες τῆς Εὐρώπης καὶ τῶν χωρῶν γύρω στὴ Μεσόγεια ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Δ ο ν τ ά τ η (J. dentata D. C.) δίχρονη πόα στὰ βουνὰ τῆς Θεσαλίας καὶ ἡ Ὕ π τ ι α (J. supina Sieb.) στὸ Σμόλικα τῆς Ἠπείρου.

ἴασμος κοίτ. Γιασεμί.

ἰατρεία ἡ Εὐρωπαϊκὴ κοίτ. Σανίκολα.

ἰατρευτικιὰ Jatropha L. Οἰκογένεια Εὐφορβίδες. Εἶναι πόες, θάμνοι καὶ λιγοστὰ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 70 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι αὐτά.

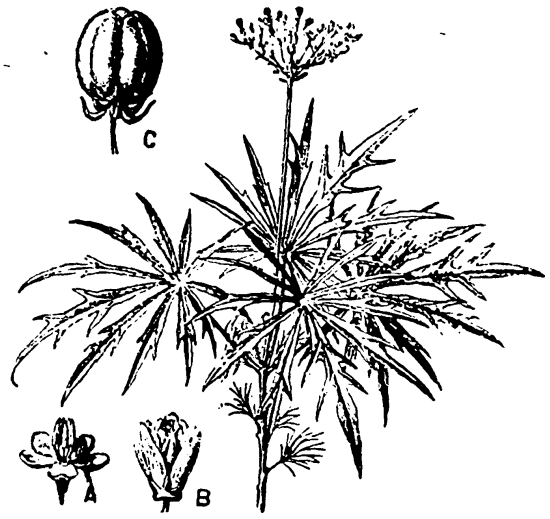
Ἡ Κ α θ α ρ τ ι κ ι ὰ (J. curcas L.) Μικρὸ δέντρο τῆς Βραζιλίας ποὺ τὸ καλιεργοῦνε σὲ πολλὲς Τροπικὲς Χῶρες γιὰ τὸ χυμό του, τοὺς σπόρους, τὴ φλούδα τῆς ρίζας καὶ τὰ φύλλα, ποὺ εἶναι χρήσιμα στὴ φαρμακευτική.

Ἡ Β α μ π α κ ό φ υ λ λ η (J. gossypiifolia L.) Μικρὸ δέντρο ποὺ βρίσκεται στὶς Ἀντίλες, στὴ Βραζιλία καὶ στὴν Τροπικὴ Ἀφρικὴ καὶ ἔχει φύλλα καὶ ρίζες καθαρτικές.

Φαρμακευτικὸ εἶδος μὲ σπόρους καθαρτικοὺς εἶναι καὶ ἡ Π ο λ ύ σ χ ι σ τ η (J. multifida L.), μικρὸ δέντρο ποὺ βρίσκεται στὶς Ἀντίλες, στὴ Βραζιλία, στὴ Σενεγάλη καὶ στὶς Ἰνδίες.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ἰατρόριζα (Jatrorhiza Miers). Οἰκογένεια Μηνισπερμίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν Χωρῶν τῆς



Ἰατρευτικιά Α ἄνθος ἀρσενικὸ Β θηλικὸς καρπός.

Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη. Χρήσιμο εἶδος εἶναι ἡ Κολούμβα (J. columba).

ἰατρόφη κοίτ. Μανιότη.

ἴβα κοίτ. Σκαβιόζα.

ἴβα Iva L. Οἰκογένεια Σύνθετα. Εἶναι φυτὰ τῆς Βόρ. καὶ τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτ. Ἰν-



Ἰβηρίδα ἡ πικρὴ ποικιλ. Ἐσπεριδοανθιά.

διῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη.

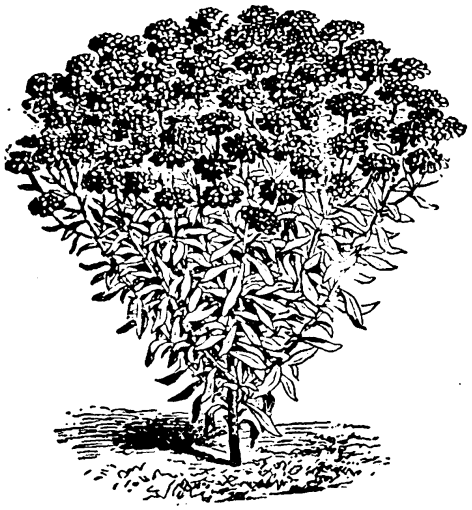
ἰβηρίδα Iberis. Οἰκογένεια Σταυρανθιά. Εἶναι φρύγανα καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀσία σὲ 30 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη. Ἡ Ὀξύλοβη στὴν Ἀτική, ἡ Ἠπειρωτικιὰ στὴν Ἤπειρο, ἡ Τενοριανή, ἡ Σπρουνέρεια στὴν Ἀτικὴ καὶ Αἰτωλία, ἡ Ἀειθαλιὰ (I. sempervirens) σὲ πολλοὺς ὀρεινοὺς τόπους. Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ αὐτά.

Ἡ Πικρὴ (I. amara). Μονόχρονο εἶδο λουλούδια ἄσπρα.

Ἡ Σκιαδοτὴ (I. umbellata) μονόχρον δος μὲ διάφορες ποικιλίες σὲ χρώματα ἄσπρο κρὲ λιλά, πορφυρένιο, μὼβ καὶ βιολέ. Ὑπάρχουν καὶ ι ποικιλίες καὶ ὑβρίδια.

Τοῦ Γιβλαρτὰρ (I. gibraltarica) Πολύχ



Ἰβηρίδα ἡ Σκιαδοτή.

εἶδος μὲ μεγάλα λουλούδια λιλά. Κατάλληλο γιὰ κ λιέργεια σὲ γλάστρες.

Ἡ Ἀειανθιὰ (I. semperflorus). Πολύχρο εἶδος μὲ ἄφθονα κάτασπρα λουλούδια, κατάλληλο γ στολισμὸ σὲ παράθυρα, μπαλκόνια κ. λ. π.

Οἱ Ἰβηρίδες εἶναι πολὺ καλωπιστικὰ φυτὰ γ τοὺς ἀνθόκηπους. Φυτεύονται στὶς πρασιὲς σὲ τοῦφ



Ἰβηρίδα τοῦ Γιβλαρτάρ.

καὶ οἱ νάνες ποικιλίες σὲ σειρὲς γιὰ μπορτοῦρες. Οἱ μεγάλες ποικιλίες ψηλώνουν ὡς μισὸ μέτρο, οἱ νάνες ὡς 20 πόντους. Τὰ ἄνθια τους χρησιμεύονται καὶ γιὰ μπουκέτα. Ἕνα κλαδὶ ἀνθισμένο κάνει ἕνα ὁλόκληρο μπουκέτο. Σπέρνονται τὸ φθινόπωρο σὲ κάσες καὶ μεταφυτεύονται τὴν ἄνοιξη στὶς βραγιές. Ἀνθίζουν ἀπὸ τὸν Ἰούνη ὡς τὸ φθινόπωρο καὶ προκόβουν σὲ ὅλα τὰ χώματα. Τὰ πολύχρονα εἴδη σπέρνονται τὸ φθινόπωρο ἢ τὴν ἄνοιξη.

ἰβίσκος Hibiscus. Οἰκογένεια Μαλαχίδες. Εἶναι

πόες, θάμνοι καὶ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 150 εἴδη. Εἶναι φυτὰ καλωπιστικά, βιομηχανικὰ καὶ μέ ἄλλες χρησιμότητες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ποώδης (H. trionum) ποὺ τὸ λένε *Ἀγριοβαμπακιά*. Καλωπιστικὰ καὶ βιομηχανικὰ εἴδη εἶναι αὐτά:



Ἰβίσκος ὁ ποώδης.

Ἡ Σαβδαρίφα (H. sabdariffa). Μονόχρονη πόα τῶν θερμῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς. Ὁ βλαστὸς της ἔχει κλωστικὴ ὕλη. Σὲ πολλὲς Τροπικὲς χῶρες τὸ φυτὸ αὐτὸ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ τοὺς καρποὺς του ποὺ τρώγονται ψημένοι ἢ τοὺς κάνουν γλυκό.

Ἡ Κινέζικη Ροδιὰ (H. rosa-sinensis). Εἶναι θάμνος τῆς Κίνας καὶ τῆς Ἰαπωνίας μὲ μεγάλα κόκινα λουλούδια σὰν χωνιά. Καλιεργιέται σὲ γλάστρες καὶ στὸ χῶμα καὶ θέλει προφύλαξη ἀπὸ τὸ κρύο. Βρίσκονται διάφορες ποικίλιες. Πολλαπλασιάζεται μὲ μοσκέματα.

Ὁ Εὐμετάβλητος (H. mutabilis) τῆς Κίνας. Ἡ φλούδα του ἔχει κλωστικὴ ὕλη. Μιὰ ποικιλία του διπλανθιὰ καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

Ὁ Κανάβινος (H. cannabinus). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ τῶν θερμῶν χωρῶν ποὺ τὸ καλιεργοῦν στὶς Ἰνδίες καὶ στὴν Αἴγυπτο γιὰ τὶς κλωστικὲς ἴνες του. Τὰ φύλλα του τρώγονται γιὰ λαχανικό.



Ἰβίσκος ὁ κανάβινος.

Ὁ Ἰόχρωμος (H. lilacinus). Δέντρο τῆς Αὐστραλίας ποὺ προκόβει σὲ παράλιους τόπους καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό.

Ὁ Μοσχάτος (H. abelmoschus). Θάμνος τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν ποὺ τὸν καλιεργοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες γιὰ τοὺς σπόρους του ποὺ χρησιμεύουνε στὴ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει διάφορα ὑβρίδια μὲ λουλούδια ἄσπρα, κόκινα, ρόζ, ποὺ ἀνθίζουν Αὔγουστο —Σεπτέμβρη.

Ὁ Συριακὸς (H. syriacus). Θάμνος τῆς Συρίας ποὺ τὸν καλιεργοῦνε μὲ διάφορες ποικιλίες του γιὰ στολισμό.

Ὁ Ὑψηλὸς (H. elatus). Δέντρο τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν μὲ κλωστικὴ φλούδα.

Ὁ Φιλυροειδὴς (H. tilyaceus). Μικρὸ δέντρο τῆς Νότ. Ἀσίας καὶ τῆς Αὐστραλίας μὲ ξύλο ἄσπρο, ἀλαφρό, χρήσιμο γιὰ διάφορα ἔργα. Ἡ φλούδα του ἔχει ἄφθονη κλωστικὴ ὕλη ποὺ χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ σχοινιῶν.

Ὁ Λιμνόβιος (H. palustris.) Πολύχρονο καλωπιστικὸ εἶδος μὲ ὡραῖα κίτρινα λουλούδια.

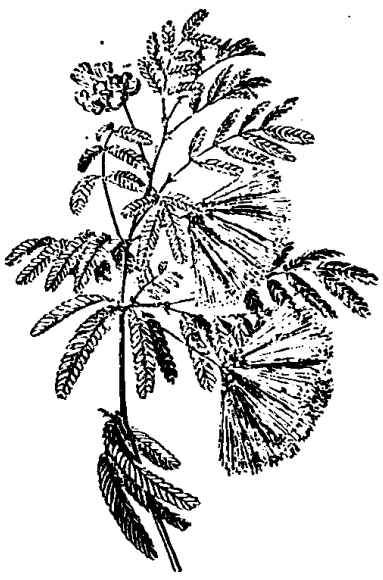
Ὁ Φαγώσιμος (H. esculentus). Μονόχρονη πόα τῆς Ἀφρικῆς ποὺ καλιεργιέται γιὰ τοὺς φαγώσιμους καρπούς της τὶς *Μπάμιες*.

Ἡ Μπάμια εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ καλὰ λαχανικὰ καὶ καλιεργιέται γιὰ τοὺς καρπούς της ποὺ τρώγονται χλωροί, ξεροὶ ἢ κονσέρβα. Προκόβει σὲ ζεστοὺς τόπους καὶ σὲ χώματα βαθιὰ καὶ καλοκοπρισμένα. Ἡ σπορὰ γίνεται τὴν ἄνοιξη ὅταν περάσει ὁ φόβος τῆς παγωνιᾶς, στὰ πεταχτὰ ἢ σὲ γραμὲς ἢ σὲ λάκους ποὺ μπαίνουν ἀπὸ 2-3 σπόροι καὶ σκεπάζονται ἀλαφριά. Τὰ φυτὰ ἀραιώνονται ὅταν φυτρώσουν, ἔτσι ποὺ νὰ ἀπέχουν 30-40 πόντους. Οἱ σπόροι γιὰ νὰ φυτρώσουν γρήγορα, μουσκεύονται μιὰ μέρα στὸ νερό. Ἡ βλαστική τους δύναμη κρατάει 4-5 χρόνια ὅταν διατηριοῦνται σὲ μέρος ξερὸ καὶ ἀερικό.



Ἰλίσκος ὁ λιμνόβιος.

Περιποιήσεις οἱ Μπάμιες θέλουν σκαλίσματα καὶ ποτίσματα, μ' ὅλο ποὺ ἡ Μπάμια εἶναι βαθύριζο φυτὸ καὶ ἀντέχει στὴν ξέρα. Ἀπαραίτητα εἶναι τὰ ποτίσματα γιὰ τὶς ποικιλίες μὲ μεγάλους καρπούς. Οἱ μικρόκαρπες ποικιλίες καλιεργιοῦνται ξερικές, θέλουν ὅμως ἔδαφος βαθὺ καὶ καλοδουλεμένο.



Ἴγκα κλαδί.

Ἡ συγκομιδὴ γίνεται ὅσο οἱ καρποὶ εἶναι ἀκόμα τρυφεροὶ καὶ κόβονται πάντα μὲ τὸ κοτσάνι. Ἡ παραγωγὴ κρατάει ὡς τὸ φθινόπωρο.

Τὰ φύλλα καὶ τὰ τρυφερὰ βλαστάρια τῆς Μπάμιας προσβάλονται ἀπὸ ὠΐδιο. Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ θειαφίσματα.

Ὁ καρπὸς τῆς Μπάμιας ἔχει αὐτὴ τὴ χημικὴ σύσταση: Νερὸ 92, 10%, Ἀζωτοῦχες οὐσίες 0,85%, λιπαρὲς οὐσίες 0,15%, Ἀμυλώδικες 6,32%.

ἴγκα Inga Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν καὶ τῶν Παρατροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ πολλὰ εἴδη. Μερικὰ εἴδη δίνουν χρήσιμο ξύλο, ἄλλα δίνουν φαγώσιμους καρπούς.

ἰγνατία κοίτ. Στρίχνος ὁ Ἰγνάτιος.

ἱεράκιο Hieracium Tourn. Lin. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὸ Βόρειο Ἡμισφαίριο, στὴ Νότια Ἀφρικὴ καὶ στὶς Ἄνδεις σὲ 450 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 24 εἴδη, ὅλα ζιζάνια, ἐκτὸς ἀπὸ τὸ Μακρανθὶ (H. macranthum) ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι καὶ τὸ Πορτοκαλάτο (H. aurantiacum) τῶν Ἄλπεων κ. ἄ.



Ἱεράκιο τὸ πορτοκαλάτο.

ἱεροβοτάνη κοίτ. Βερβένα.

ἱεροβοτανίδες κοίτ. Βερβενίδες.

ἱερόξυλο γένος φυτῶν ποὺ τὸ λένε καὶ Γουαϊάκο (κοίτ. τὴ λέξη).

ἱεροχλόη Hierochloe J. G. Gmel Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς εὔκρατες καὶ στὶς ψυχρὲς χῶρες σὲ 13 εἴδη. Εἶναι πολύχρονες κτηνοτροφικὲς πόες μὲ μυρουδάτο χόρτο καὶ προκόβουνε σὲ τόπους ὑγρούς. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι ἡ Βόρεια (H. borealis) τῆς Μέσης καὶ τῆς Βόρειας Εὐρώπης, ἡ Εὔοσμη (H. redolens) τῆς Νότ. Αὐστραλίας καὶ τῆς Νέας Ζηλανδίας καὶ ἡ Μακρόφυλλη (H. macrophylla) τῆς Καλιφόρνιας.

ἱερόνυμα Hieronyma Allem. Οἰκογ. Εὐφορβίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν Χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτικῶν Ἰνδιῶν. Τὸ εἶδος Ἀλχορνοειδιὰ (H. alchornoides) τῆς Βραζιλίας εἶναι ὡραῖο δέντρο ποὺ ψηλώνει 10-12 μέτρα καὶ δίνει ξύλο κιτρινοπὸ βιολὲ χρήσιμο στὴν ξυλουργικὴ καὶ στὴν κατασκευὴ ἁμαξιῶν.

ἰθυθήριο κοίτ. Κισός.

ἴδες ἢ βιολίδες Violaceae. Εἶναι οἰκογένεια δικοτυλήδονων φυτῶν ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο σὲ 300 εἴδη. Εἶναι θάμνοι καὶ πόες πολύχρονες καὶ μονόχρονες.

Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀκτινοτὰ καὶ σὲ πολλὰ εἴδη εἶναι ζυγόμορφα, ἀρσενοθήλυκα, μὲ 5 σέπαλα, 5 πέταλα καὶ 5 στήμονες ὑπόγυνους. Ὁ ὕπερος εἶναι ἀπὸ 3 καρπόφυλλα μονόχωρα ποὺ κλείνουν μιὰ ἢ περισσότερες σπερματικὲς βλάστες.

Τὰ φύλλα τους εἶναι σὲ θέση ἐναλαγῆς καὶ στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι ἀκέραια μὲ μεγάλα παράφυλλα.

ἰληκίδες κοίτ. Ὀξυφυλλίδες.

ἴληξ κοίτ. Ἐλιόπρινος.

ἰλήκεβρο Illecebrum. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος τὸ Σποντυλοματοειδὶ στὴ Δυτικὴ Εὐρώπη, στὴ Δυτικὴ Ἀφρικὴ καὶ γύρο στὴ Μεσόγεια.

ἰλλίκιο Illicium. Οἰκογ. Μαγνολίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴν Ἀσία στὴ Βόρ. Ἀμερικὴ σὲ 20 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι τὸ Ἀνισάτο (I. anisatum Lour), δέντρο τῆς Κοχιγκίνας ποὺ δίνει καρπὸ ἀρωματικὸ ποὺ τὸν λένε *Βαδιανὴ* καὶ χρησιμεύεται στὴ φαρμακευτικὴ καὶ στὴ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων. Τὰ εἴδη Φλωριδανὸ (I. floridanum) καὶ Μικρανθὶ (I. parviflorum) τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ἔχουνε φύλλα καὶ φλούδα ἀρωματικὰ ποὺ μυρίζουν σὰν γλυκάνισο.

Τὰ Ἰλλίκια πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

ἰμπερατόρια κοίτ. Πευκέδανο.

ἰνδικοφόρος Indigofere. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες, φρύγανα καὶ θάμνοι τῶν θερμῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 350 εἴδη. Μερικὰ εἴδη εἶναι καλωπιστικά, ἄλλα εἶναι βιομηχανικά. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι ἡ Ἀνίλα (I. anil) τῆς Ἀμερικῆς, ἡ Ἀργυρὴ (I. argentea) καὶ ἡ Βαφικιὰ (I. tinctoria) τῶν Ἰνδιῶν. Καὶ τὰ τρία καὶ πιὸ πολὺ τὸ τελευταῖο εἶδος δίνει τὴ βαφικιὰ οὐσία *λουλάκι*.



Ἰνδικοφόρος Α ἄνθος Β καρπός.

Τὸ εἶδος αὐτὸ τὸ καλιεργοῦσαν σὲ μεγάλη ἔκταση στὶς Ἰνδίες. Τώρα ἡ καλιέργεια περιορίστηκε γιατὶ ἡ οὐσία αὐτὴ κατασκευάζεται μὲ χημικὰ μέσα.

ἰνδοπιπέρι Pimenta. Οἰκογ. Μυρτίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι τὸ Φαρμακευτικὸ (P. officinalis Berg). Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει 6-9 μέτρα καὶ καλιεργιέται στὴν Κεντρικὴ Ἀμερική, στὶς Ἰνδίες καὶ σὲ ἄλλες Τροπικὲς χῶρες γιὰ τὸν καρπό του, τὸ *Ἰνδικὸ πιπέρι*.

ἴνουλα κοίτ. Κόνυζα.

ἴντυβο κοίτ. Κιχώριο.

ἰξεύτρια κοίτ. Βισκάρια.

ἰξία κοίτ. Ἰξός.

Ἰξία Ixia Οἰκογ. Ἰριδίδες. Εἶναι βολβόριζα καλωπιστικὰ φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Πιὸ πολὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ τὸ εἶδος Πιτσιλοτὴ (I. maculata) καὶ πολλὲς διαφορές της. Πολλαπλασιάζεται μὲ βολβοὺς ποὺ φυτεύονται σὲ γλάστρες ἢ σὲ κάσες. Ἀνθίζει τὸ φθινόπωρο.

ἰξίνη κοίτ. Καρλίνια ἡ κομιοφόρα.

ἰξόβεργα κοίτ. Ἰξὸς καὶ Κορβία.

ἰξονανθὴς Ixonanthes. Οἰκογ. Λινοειδες. Εἶ-

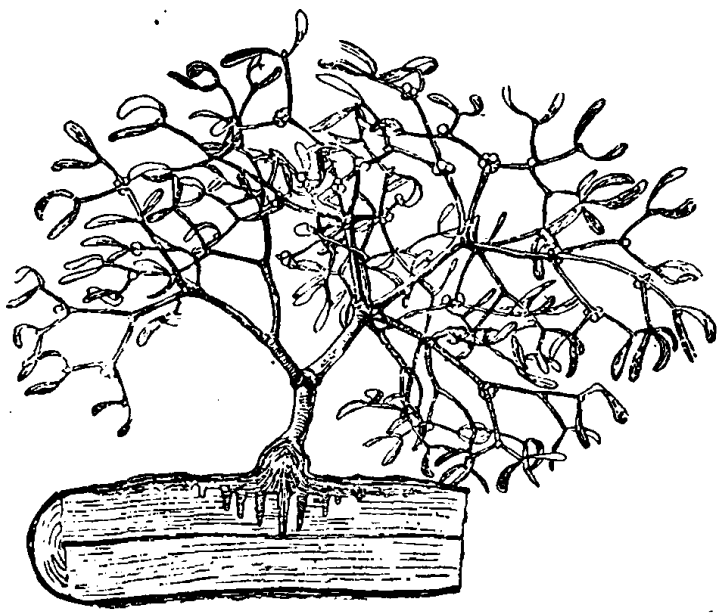


Ἰξία.

ναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀσίας σὲ 8 εἴδη. Μερικὰ εἴδη ἔχουν ξύλο σκληρὸ χρήσιμο γιὰ κατασκευὴ ἐργαλείων καὶ γιὰ ἐργασίες τοῦ τόρνου.

ἰξὸς Viscum Οἰκογ. Λωρανθιά. (Μὲ τὸ ὄνομα Ἰξὸς λένε καὶ διάφορα ἄλλα φυτά, Ἀστράγαλο, Τραγάκανθα, Καρλίνα ἡ κομιοφόρα κλπ.)

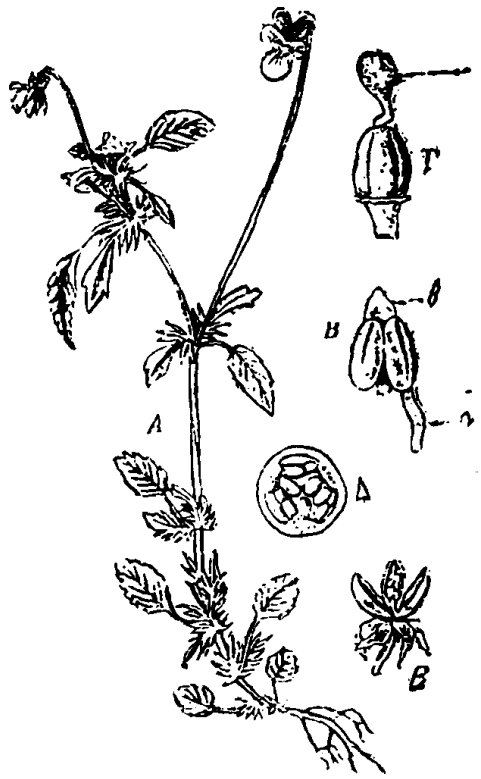
Ἰξὸς (Viscum). Εἶναι γένος φυτῶν μὲ 20 εἴδη φρύγανα, ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς θερμὲς Χῶρες, καὶ ζοῦνε σὰν παράσιτα πάνω σὲ διά-



Ἰξὸς ὁ ἄσπρος βλαστημένος σὲ δένδρο.

φορά δέντρα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Λ ε υ κ ὸ ς (V. album) ποὺ τὸν λένε *Μελά*, *Μελιά*, *Μηλιό*, *Μέλα* καὶ *Ἰξό*.

Ὁ Ἰξὸς βρίσκεται πιὸ πολὺ πάνω στὸ Ἔλατο καὶ στὴν Ἰτιά, βρίσκετσι ὅμως καὶ σὲ ἄλλα δασικὰ δέντρα, τὴ Φλαμουριά, τὸ Σφένδαμνο, τὸ Γαῦρο



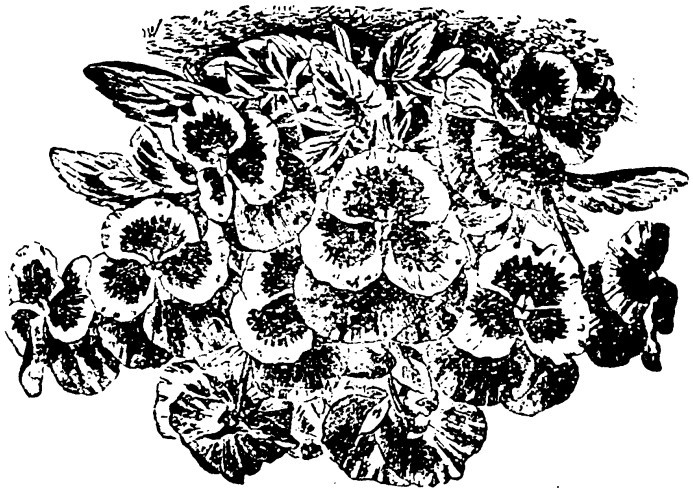
Ἴον τὸ Τρίχρωμο, Α φυτὸ μικρότερο στὴν εἰκόνα, Β στήμονες μεγαλομένοι στὴν εἰκόνα. Γ ὕπερος μεγαλ. Δ τομὴ ὠοθήκης Ε καρπός.

καὶ σὲ καρποφόρα δέντρα, τὴ Μηλιά, τὴν Ἀχλαδιά. Ὁ Ἰξός, εἶναι φυτὸ ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του, ἔχει φλούδα γυαλιστερὴ πράσινη ἢ κιτρινοπὴ καὶ βλαστὸ ξυλιασμένο. Τὰ φύλλα του εἶναι σκληρὰ παχιὰ πράσινα ἢ κιτρινοπὰ μὲ σχῆμα αὐγοειδὶ μακρουλό. Τὰ λουλούδια του εἶναι μονόγυνα δίοικα καὶ οἱ στήμονες εἶναι ἑνωμένοι μὲ τὰ πέταλα. Τὰ ἀρσενικὰ λουλούδια ἔχουνε κάλυκα σωληνοτό. Τὰ λουλούδια τοῦ Ἰξοῦ παρουσιάζονται τὸ Μάρτη, σὲ ἐποχὴ ποὺ δὲν ἔχουν ἀκόμη ἀποκτήσει φύλλα τὰ δέντρα καὶ δὲν ὑπάρχει ἀκόμα ἄλλη ἄνθηση. Ἔχουν λεπτὴ μοσχοβολιὰ καὶ μέλι καὶ δίνουν μιὰ ἀρκετὰ καλὴ τροφὴ γιὰ τὶς μέλισες. Τὰ κλαδιὰ εἶναι στρογγυλὰ καὶ σχηματίζουν τούφα. Ὁ καρπὸς εἶναι μικρὸς σὰν μπιζέλι, ἄσπρος, σφαιρικός, μὲ χυμὸ πηχτὸ ποὺ χρησιμεύεται ἀνακατεμένος μὲ μέλι γιὰ κατασκευὴ κόλας ποὺ ἀλοίφουν βέργες γιὰ νὰ πιάνουν πουλιά (Ἰξόβεργες). Κάθε καρπὸς (ρόγα) ἔχει ἕνα μικρὸ σπόρο. Ἡ πηχτὴ οὐσία τοῦ καρποῦ, ὁ *ἰξός*, χρησιμεύεται στὴ φαρμακευτικὴ γιὰ φάρμακο τῆς καρδιᾶς, γιὰ διουρητικὸ κλπ. Ἡ διάδοση τῶν σπερμάτων γίνεται μὲ τὰ πουλιὰ ποὺ τρῶνε τὸν καρπὸ καὶ ἀφίνουν μὲ τὴν κοπριὰ τοὺς σπόρους ἀπάνω στὰ δέντρα. Τὰ φύλλα καὶ τὰ βλαστάρια τοῦ Ἰξοῦ εἶναι μιὰ πολὺ καλὴ τροφὴ γιὰ τὰ ζῶα καὶ πιὸ πολὺ γιὰ τὰ ζῶα ποὺ ἀρμέγονται γιατὶ αὐξαίνει τὸ γάλα.

ἴον viola Οἰκογ. Ἰίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ

πολύχρονες σὲ ὅλο τὸν κόσμο καὶ πιὸ πολὺ στὶς Εὔκρατες χῶρες τοῦ Βόρειου Ἡμισφαίριου σὲ 250 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 24 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι τὸ Τρίχρωμο (V. tricolor) ποὺ τὸ λένε *Πανσὲ* καὶ τὸ Μυρωδᾶτο (V. odorata) ποὺ τὸ λένε *Μενεξέ*.

Ὁ ***Πανσὲς*** εἶναι μονόχρονο εἶδος ποὺ καλιεργιέται μὲ πάρα πολλὲς ποικιλίες του γιὰ στολισμό,



Πανσὲς ποικιλία μεγάλη.

γιὰ τὰ ὡραῖα πολύχρωμα λουλούδια του. Καλιεργιέται σὲ κήπους καὶ σὲ γλάστρες καὶ προκόβει σὲ ὅλα τὰ χώματα καὶ σὲ ὅλες τὶς τοποθεσίες, ἀνθίζει ὅμως περισότερο σὲ μέρη ποὺ λιάζονται. Σπέρνεται τὸ φθινόπωρο σὲ κάσες, μεταφυτεύεται δυὸ τρεῖς φορὲς σὲ ἄλλες κάσες, καὶ τὴν ἄνοιξη στὶς βραγιές. Τὰ μαραμένα λουλούδια πρέπει νὰ κόβωνται γιὰ νὰ βγάζει νέα. Σπέρνεται καὶ τὸ καλοκαίρι.

Ὁ ***Μενεξὲς*** ποὺ τὸν λένε καὶ *Βιολέτα*, *Ἴτσο*,



Μενεξὲς Α ἄνθος Β σπέρματα.

Μανουσάκι, *Γιοῦλι*, εἶναι πολύχρονο εἶδος ποὺ καλιεργιέται μὲ πολλὲς ποικιλίες του γιὰ στολισμό, γιὰ τὰ ὡραῖα λουλούδια του ποὺ ἀνθίζουν πρώϊμα, καὶ ἔχουν λεπτὴ μοσκοβολιά. Φυτεύεται γιὰ μπορτοῦρες ἢ σὲ χωράφι γιὰ παραγωγὴ λουλουδιῶν. Ἔδαφος κατάληλο γιὰ τοὺς Μενεξέδες εἶναι μὲ μέτρια σύσταση καὶ ὄχι πλούσιο γιατὶ τότες ἡ ἄνθιση δὲν εἶνε ἄφθονη. Μετὰ τὴν ἄνθιση, τὸ καλοκαίρι πρέπει τὰ φυτὰ νὰ ποτίζωνται γιὰ νὰ διατηριέται ἡ βλάστηση, καὶ τὸ φθινόπωρο νὰ σκάβωνται καὶ νὰ ἀραιώνωνται οἱ τοῦφες ἀπὸ τὰ πολλὰ ριζωμένα κωλορίζια. Τὸ χωράφι χωρίζεται σὲ στενὲς λουρίδες κ νερὸ περνάει ἀνάμεσα στὶς σειρὲς τῶν φυτῶν.

Ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες μὲ ἄνθια σκοῦ πιὸ ἀνοιχτά, σὲ χρῶμα βιολὲ, μὲ ἄνθια ἄσπρα κοκινοπά. Ὑπάρχουν ἀκόμα ποικιλίες μὲ ἄνθια μ καὶ μεγάλα, μονὰ καὶ διπλά. Ὡραία ποικιλία μὲ δ ἄνθια εἶναι τῆς Πάρμας. Κοκινοπὰ ἄνθια ἔχει ἡ κιλία τῆς Βοσνίας.



Μενεξὲς τῆς Πάρμας.

ἰονίδιο Ionidium Vent. Οἰκογένεια Ἰί Εἶναι πόες φρύγανα καὶ λιγοστοὶ θάμνοι βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες 50 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἰπεκακουάνα (I. ipeca anha) εἶναι θάμνος τῆς Βραζιλίας μὲ ρίζες ποὺ χ σιμεύονται στὴ φαρμακευτικὴ καὶ βρίσκονται μὲ ὄνομα *λευκὴ ἰπεκακουάνα*.

ἰονοψίδιο Ionopsidium. Οἰκογένεια Σταυρ θιά. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος τὸ Ἄκαυλο acaule) μονόχρονη πόα τῆς Πορτογαλίας ποὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Βγάζει λουλούδια βιολὲ καὶ μιὰ ποικιλία του ἔχει λουλούδια ἄσπρα. Εἶναι μικρὸ φυτὸ μὲ γρήγορη ἀνάπτυξη. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.



Ἰονοψίδιο τὸ ἄκαυλο.

ἰόνοψη Ionopsis. Οἰκογένεια Ὀρχεῖδες. Εἶναι φυτὰ ἐπίφυτα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 1 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ κ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Φουντοτὴ (I. paniculata).

ἰορένια Iorenia. Οἰκογένεια Σκιαδοφόρα. Εἶ ναι φυτὰ τῆς Δυτικῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 1 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Διϊστα μένη (J. distans) στὰ βουνὰ τῆς Ἀτικῆς καὶ τῆ Ἀχαΐας καὶ στὸν Παρνασό.

ἰουβαία Jubaea. Οἰκογένεια Φοινικίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος στὴ Χιλή, ἡ Περίβλεπτη (J. spectabilis), δέντρο ποὺ ψηλώνει ὡς 20 μέτρα. Κάνει φαγώσιμους καρποὺς καὶ ἀπὸ τὸ χυμό

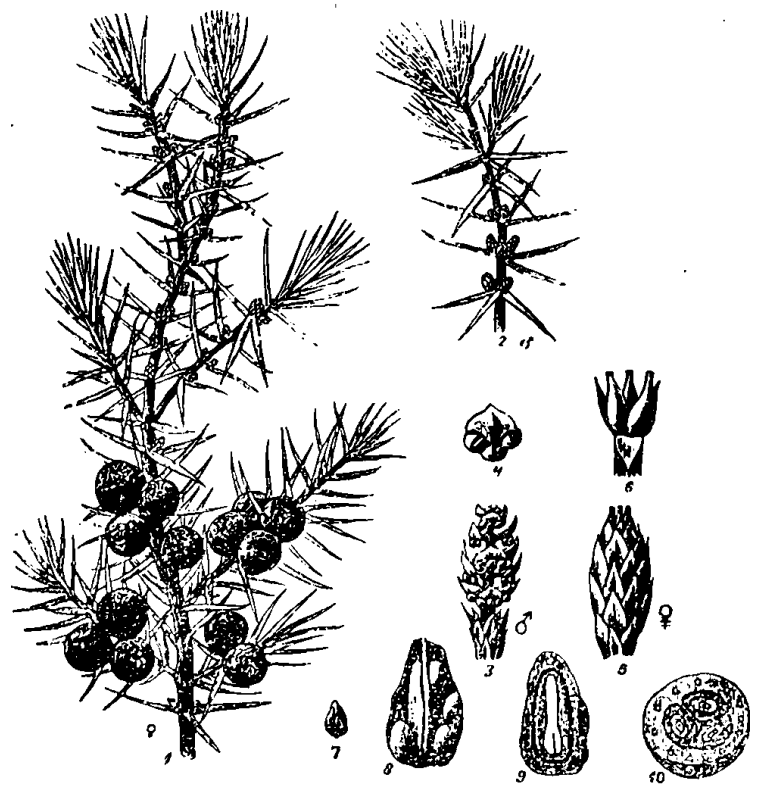
τους βγαίνει σορόπι ποὺ μὲ ἐξάτμιση γίνεται σὰν μέλι.

ἰουγγαγινοειδες ἢ σχευχζεριοειδες Scheuchzeriaceae. Εἶναι Οἰκογένεια Μονοκοτυλήδονων φυτῶν τῆς τάξης ἑλόβια. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ μοιάζουν μὲ τὶς Ἀγροστίδες. Ἔχουν ἄνθια ἀρσενοθήλυκα ἢ μονόγενα πρασινοπά, κανονικά, ποὺ βγαίνουν σὲ ταξιανθία στάχυ ἢ βότρυ. Ὁ καρπὸς εἶναι ἀχαίνιο ἢ σχιζοκάρπιο.

ἰουγγερμάνια Jungermannia. L. Οἰκογένεια Ἰουγγερμανίδες. Εἶναι μικρὰ φυλλοφόρα φυτά.

ἰουγγερμανίδες Jungermanniaceae. Οἰκογένεια Βρυοφύτων. Ἔχει μικρὰ φυτὰ θαλλόφυτα ἢ φυλλοφόρα ποὺ βρίσκονται σὲ ὑγροὺς τόπους.

ἰουγλανδίδες Juglandaceae. Εἶναι Οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, δέντρα, ποὺ βρίσκονται



Ἰουνίπερος ὁ κοινός. Ἀριστερὰ θηλυκὸ κλαδὶ μὲ ὥριμους καρπούς, 2 ἀρσενικὸ μὲ λουλούδια, 3 ἀρσενικὰ λουλούδια μεγαλομένα στὴν εἰκόνα, 4 στήμονας ἀπὸ τὸ μέσα μέρος. 5 θηλυκὸ ἄνθος μεγαλομένο στὴν εἰκόνα, 6 καρπὸς στὸ πρῶτο στάδιο τοῦ σχηματισμοῦ του, 7 σπέρμα, 8 σπέρμα μεγαλομένο στὴν εἰκόνα μὲ ἀδένες ρετσινοφόρους, 9 τομὴ σπέρματος, 10 τομὴ καρποῦ.

στὸ Βόρειο ἡμισφαίριο καὶ στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀσίας. Τὰ φύλλα τους εἶναι φτεροτὰ σὲ θέση ἐναλαγῆς μὲ παράφυλλα. Τὰ ἄνθια εἶναι μονόγενα μόνοικα. Τὰ ἀρσενικὰ βγαίνουν σὲ ταξιανθία ἴουλος. Ἡ ὠοθήκη εἶναι μονόχωρη μὲ δυὸ καρπίδια. Ὁ καρπὸς εἶναι δρύπη. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀρωματικά, τὸ ξύλο τους καὶ οἱ καρποὶ εἶναι χρήσιμοι. Καρυδιὰ κλπ.

ἰουλιανικὰ Julianiales. Εἶναι Οἰκογένεια ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτά, δέντρα, μὲ ἄνθια δίοικα, μὲ φύλλα φτεροτὰ χωρὶς παράφυλλα σὲ θέση ἐναλαγῆς.

ἰουνίπερος Juniperus. Τάξη Κωνοφόρα. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα δασικὰ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὸ Βόρ. ἡμισφαίριο σὲ 30 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη ποὺ τὰ λένε *Κέδρα* καὶ *Ἀγριοκυπαρίσια* γιατὶ μοιάζουν ἀρκετὰ μὲ τὰ Κυπαρίσια. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

Ὁ Κοινὸς (J. communis). Εἶναι θάμνος καὶ κάποτες δέντρο μὲ παράστημα κωνικὸ ἢ ἀκανόνιστο. Τὰ φύλλα του εἶναι βελόνες ἴσιες μὲ μιὰ γραμὴ ἄσπρη γαλάζια στὴν ἀπάνω πλευρά. Οἱ καρποὶ ἔχουνε χρῶμα μαῦρο γαλάζιο ἢ καστανὸ καὶ διάμετρο 6—9 χιλιοστά.

Ὁ Νάνος (J. nana Willd, J. sibirica Burged). Βγάζει χαμηλὰ κλαδιὰ ποὺ σέρνονται στὴ γῆ καὶ ριζοβολοῦν. Τὰ φύλλα του εἶναι πιὸ κοντὰ καὶ πιὸ πλατιὰ ἀπὸ τὸ προηγούμενο καὶ οἱ καρποί του μοιάζουν μὲ τὸ προηγούμενο ἢ εἶναι λίγο μεγαλύτεροι. Βρίσκεται στὸν Ὄλυμπο, στὰ βουνὰ τῆς Θεσαλίας, στὸν Παρνασό, στὸν Ταΰγετο κι' ἀλλοῦ.

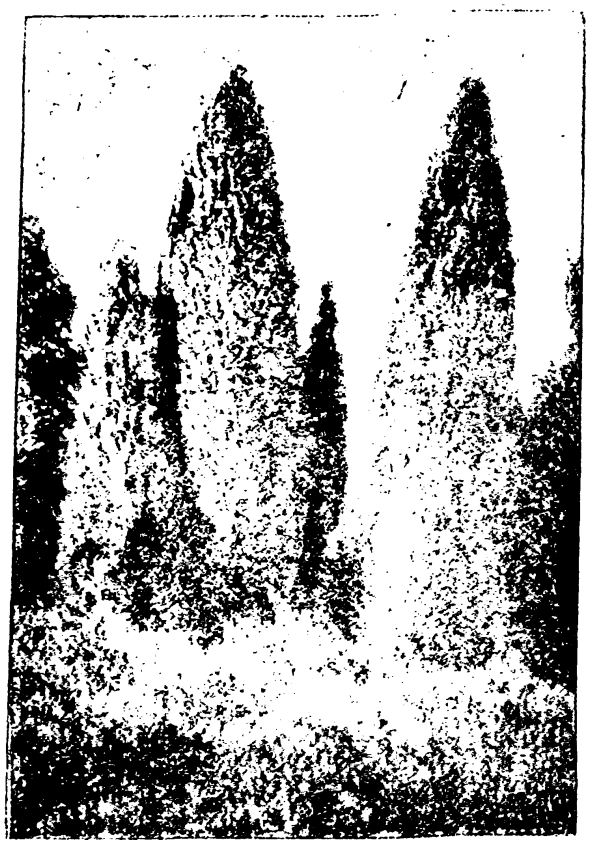
Ὁ Ὀξύκεδρος (J. oxycedrus L.) ποὺ τὸν λένε *Κέδρο* καὶ *Φίδα* καὶ στὴν Κρήτη *Ἄρκευθο*. Εἶναι θάμνος καὶ κάποτες δέντρο χαμηλὸ ποὺ βρίσκεται σὲ ὅλα σχεδὸν τὰ ψηλὰ βουνὰ στὴν Ἑλλάδα. Μεγαλώνει ἀργά, ἔχει ξύλο σκληρὸ μὲ μιὰ χαραχτηριστικὴ μυρουδιὰ καὶ τὸ χρῶμα του φέρνει πρὸς τὸ τριανταφυλί. Τὰ φύλλα του εἶναι πολὺ σκληρὰ καὶ μυτερά. Ἡ ἀπάνω ἐπιφάνεια φέρνει πρὸς τὸ γαλάζιο καὶ στὴ μέση ἔχει μιὰ πράσινη γραμὴ σὲ ὅλο τὸ μάκρος τοῦ φύλλου. Οἱ καρποὶ ὅταν ὡριμάσουν εἶναι γυαλιστεροὶ μὲ χρῶμα ἀνοιχτὸ ἢ σκοῦρο κόκινο καὶ διάμετρο ποὺ περνάει κάποτες τὰ 10 χιλιοστά. Ἀπὸ τὸ ξύλο, τὰ νέα βλαστάρια καὶ ἀπὸ τοὺς καρπούς, βγάζουνε μὲ ἀπόσταξη λάδι φαρμακευτικό.

Ὁ Μακρόκαρπος (J. macrocarpa Sibthorp). Εἶναι θάμνος, κάποτες μὲ μορφὴ δέντρου, ποὺ βρίσκεται στὴν Ἀτική, στὰ Νησιὰ τοῦ Αἰγαίου καὶ στὴν Κρήτη καὶ τὸν λένε *Κέντρο*. Οἱ καρποί του εἶναι μεγαλύτεροι ἀπὸ τὸ προηγούμενο εἶδος, κόκινοι, μὲ λιγότερη γυαλάδα, μὲ σχῆμα αὐγὸ καὶ μὲ γεύση ποὺ φέρνει στὸ (γλυκό).

Ὁ Δρυπηφόρος (Z. drupacea Ant, Kty). Εἶναι δέντρο μὲ μέτριο ὕψος, μὲ σταχτιὰ φλούδα, καὶ βρίσκεται στὴν Πάρνηθα. Οἱ καρποί του, τὰ *κεδρόμηλα*, εἶναι μεγάλα σὰν φουντούκια μὲ φλούδα μπλὲ σταχτιά. Τὸ σχῆμα τους εἶναι σφαιρικὸ καὶ ἡ σάρκα τους φαγώσιμη. Τὰ φύλλα του εἶναι βελόνες μακριὲς 15—25 χιλιοστὰ καὶ πλατιὲς 3—4.

Ὁ Φοινικικὸς (Z. phoenicea L.). Εἶναι ὄρθιος θάμνος ἢ μικρὸ δέντρο ποὺ ψηλώνει 2—6 μέτρα μὲ τὰ κλαδιὰ πρὸς τὰ πάνω καὶ τὸ λένε *Ἀγριοκυπαρίσι, Κέδρο, Φίδα* καὶ στὴν Κύπρο *Ἀόρατο*. Ἡ φλούδα του εἶναι σταχτοκόκινη, τὰ φύλλα εἶναι βελόνες μὲ χρῶμα ἀνοιχτὸ πράσινο καὶ βγαίνουν ἀπὸ τρία μαζί, οἱ καρποὶ εἶναι κόκινοι σὲ σχῆμα αὐγὸ μὲ μάκρος ὡς 15 χιλιοστὰ καὶ μὲ 4 σπόρους. Βρίσκεται στὰ βουνὰ

τῆς Ἀτικῆς, σὲ πολλὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου, στὴν Κρήτη στὴν Κεφαλωνιὰ καὶ ἀλλοῦ.



Ἰουνίπερος ὁ κοινός.

Ὁ Κάκοσμος (Z. foetidissima Willd). Εἶναι θάμνος ἢ δέντρο μὲ πυκνὴ φυλλωσιὰ σὲ σχῆμα πυ-



Ἰουνίπερος ὁ Βιργινιανός.

ραμίδας ποὺ ψηλώνει ὡς 17 μέτρα καὶ ζεῖ πάνω ἀπὸ 300 χρόνια. Βρίσκεται στὴν Ἤπειρο, στὸν Πίνδο, στὰ βουνὰ τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδας, στὴν Κυλήνη καὶ ἀλλοῦ, καὶ τὸν λένε *Μαλόκεδρο*, *Μηλόκεδρο*, καὶ στὴ Κύπρο *Κυπαρίσι τοῦ Τροόδου* καὶ *Ἅγριο Κυπαρίσ* Ὁ κορμός του εἶναι ἴσιος, ἡ φλούδα σταχτιὰ καὶ κλαδιὰ πρὸς τὰ πάνω. Οἱ καρποί του εἶναι μαῦροι ἕναν ὡς δυὸ σπόρους.

Ὁ Ψηλόκορμος (J. excelsa Bieb.) Εἶν δέντρο ποὺ ψηλώνει 15 καὶ κάποτες 20 μέτρα κλαδιὰ ὄρθια καὶ μὲ παράσταση πυραμίδας. Οἱ κα ποί του εἶναι μαῦροι σφαιρικοὶ μὲ διάμετρο 9—1 χιλιοστὰ μὲ 3 ὡς 6 σπέρματα, καὶ βγαίνουν σὲ σο ρούς. Τὸ εἶδος αὐτὸ βρίσκεται στὰ βουνά, στὴ Σύρ καὶ στὴ Θάσο.

Οἱ πιὸ πολλοὶ Ἰουνίπεροι ζοῦνε σὲ ἄγονα ἐδάφ καὶ σὲ πετρώδικους τόπους. Τὸ ξύλο τους διαφέρ κατὰ τὸ εἶδος τοῦ δέντρου. Τὸ ξύλο τῶν δέντρων πο ζοῦνε σὲ ἄγονο ἔδαφος εἶναι σκληρὸ μὲ μεγάλη διάρ κεια, δὲ σαπίζει καὶ δὲν προσβάλεται ἀπὸ τὰ ἔντο μα. Ἀπὸ τὸ ξύλο τοῦ Ἰουνίπερου κατασκευάζουν βε δοῦρες καὶ ἄλλα σπιτικὰ εἴδη.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ χρήσιμα εἶναι αὐτά: Ὁ Σαβίνος (J. sabina L.) χαμηλὸς θάμνος ποὺ βρί σκεται στὶς Ἄλπεις, στὰ Καρπάθια, στὸν Καύκασ κι' ἀλλοῦ καὶ ἔχει φύλλα φαρμακευτικά. Ὁ Βιργι νιανὸς (J. virginiana) καὶ ὁ Βερμουδιανὸ (J. bermudiana) ποὺ ἔχουν ξύλο χρήσιμο γιὰ κατα σκευὴ μολυβιῶν τοῦ γραψίματος καὶ κουτιῶν γιὰ τ ποῦρα.

ἰοῦνκος κοίτ. Βροῦλο.

ἰουρίνεια Jurinea Οἰκογένεια Σύνθετα. Εἶνα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες τῆς Εὐρώπης κα τῆς Ἀσίας γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 50 εἴδη. Στὴν Ἑλ λάδα βρίσκονται 3 εἴδη.

ἰουστίκια κοίτ. Γιουστίκια.

ἰούτα κοίτ. Κόρχορος ὁ καψακοειδής.

ἰόχρωμα Jochroma. Οἰκογένεια Σολανίδες. Εἶ ναι δέντρα καὶ θάμνοι τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 15 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ ὡραῖα λουλούδια τους, καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Μεγαλανθὶ (J. grandiflorum) καὶ Λογχόφυλλο (J. lanceolata). Καὶ τὰ δυὸ εἶναι θάμνοι. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἰπεκακουάνα ἢ **ἰπέκα** Ipecacuanha, Ipeca. Ἔτσι λέγονται στὴ φαρμακολογία οἱ ρίζες διαφόρων φυτῶν φαρμακευτικῶν (εἰκ. σελ. 346). Οἱ ρίζες αὐτὲς ἔχουν ἄμυλο, κερί, ρετσίνα, κρυστάλους ὀξαλικοῦ ἀσβεστίου καὶ τρία ἀλκαλοειδιά. Ἡ ἰπεκακουάνα δίνεται γιὰ φάρμακο ἐμετικό, σὲ διάροιες καὶ σὲ στηθικὰ νοσήματα. Κοίτ. Ἰονίδιο, Κεφαλοειδής, Ριχαρδσόνια, Ψυχότροφο.

ἰπομαία Ipomoea. Οἰκογένεια Κομβολβουλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες καὶ λιγοστοὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 400 εἴδη. Εἶναι φυτὰ ἀναρηχητικὰ ἢ σερνάμενα, πολλὰ εἴδη εἶναι κονδυλόριζα καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, γιὰ φαρμακευτικὴ χρησιμότητα καὶ γιὰ ἄλλους σκοπούς. Πιὸ χρήσιμα φαρμακευτικὰ εἴδη εἶναι αὐτά.

Ἡ Φαρμακευτικιὰ (I. purga). Εἶναι φυτὸ τῆς Νότιας Ἀμερικῆς μὲ φαρμακευτικὲς ρίζες ποὺ πουλιοῦνται μὲ τὸ ὄνομα *Ἰαλάπα* καὶ τὶς δίνουν γιὰ καθαρτικό.

Ἡ Κισσοειδιὰ (I. hederacea). Φυτὸ τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς μὲ σπόρους ποὺ δίνουν τὴ φαρμακευτικὴ ρετσίνα *φαρβιτσίνη*. Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται καὶ γιὰ στολισμό.

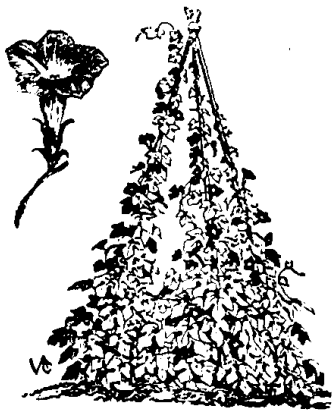
Ἡ Καθαρτικιὰ (I. cathartica) τῶν Ἀντιλῶν μὲ κοντυλώδικες ρίζες ποὺ χρησιμεύονται γιὰ καθαρτικό. Τὰ εἴδη Καλόβρα (I. calobra) τῆς Αὐστραλίας καὶ Χρυσόριζα (I. chrysorrhiza) τῆς Ν. Ζηλανδίας ἔχουν ρίζες κοντυλώδικες φαγώσιμες καὶ μποροῦν νὰ προκόψουν στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.



Ἰπεκακουάνα A. B. C. ρίζες φαρμακευτικές.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται πολλὰ εἴδη καὶ πολλὲς ποικιλίες, φυτὰ μονόχρονα καὶ πολύχρονα κοντυλόριζα. Ἀπὸ τὰ μονόχρονα εἴδη καλιεργιέται πιὸ πολὺ στὴν Ἑλλάδα ἡ Πορφυρένια (I. purpurea) τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ τήνε λένε *Πρωϊνὴ δόξα, Καμπανάκι, Καμπανέλα, Περικοκλάδα*. Ψηλώνει 2—3 μέτρα καὶ βγάζει ἄφθονα μικρὰ λουλούδια μὲ χρῶμα ἄλικο. Ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες καὶ παραλαγὲς ἀπ' αὐτὸ τὸ εἶδος.

Ἄλλα καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι ἡ Αὐτοκρατορικιὰ (I. imperialis), ἡ Ἀγκαθοτὴ (I. remarquable) καὶ πολλὲς ποικιλίες της μὲ λουλούδια κόκινα, μπλὲ καὶ δίχρωμα, ἡ Ἰαπωνικιὰ (I. Japonica) ἡ Μεγαλανθιὰ (I. grandiflora) κ.ἄ.


Ἰπομαία ἡ κισσοειδιά.

Οἱ Ἰπομαῖες εἶναι ἀπὸ τὰ πιὸ ὄμορφα ἀναριχώμενα φυτὰ καὶ στολίζουνε σκιάδες, κάγκελα, τοίχους κλπ. Θέλουν πάντα στήριγμα. Ἀνθίζουν ἀπὸ τὸν Ἰούλη ὡς τὸ φθινόπωρο. Σπέρνονται νωρὶς τὴν ἄνοιξη σὲ γλάστρες ποὺ μένουν σὲ μέρος προφυλαγμένο καὶ ὅταν περάσει ὁ κίνδυνος ἀπὸ παγωνιὲς μεταφέρονται στὸ ὕπαιθρο.

ἱππέαστρο Hippeastrum. Οἰκογ. Ἀμαρυλιδίδες. Εἶναι βολβόριζα φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 75 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦντσι γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ ὄμορφα λουλούδια τους καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Αὐλικὸ (H. aulicum) Ἱππευτικὸ (H. equestre) Ψιττάκινο (H. psittacinum) Γραμμοτὸ (H. vittatum), τῆς Βασίλισας (H. reginae).


Ἰπομαία ἡ πορφυρένια.

ἱπποκαστανιὰ Κοίτ. Αἴσκουλος.

ἱπποκρηπίδα Hippocrepis L. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 12 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη. Πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι ἡ Πολύκομη (H. comosa), μικρὸς θάμνος κτηνοτροφικὸς ποὺ βρίσκεται σὲ ξερὰ ἀσβεστώδικα ἐδάφη.

ἱπολάπαθο κοίτ. Λάπαθο.

ἱππομανὲς ἡ Μαγκινέλλα Hippomanes manginella L. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι δέντρο τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς μὲ χυμὸ φαρμακερό.


Ἰπομαία ἡ μεγαλανθιά.

ἱππομάραθρο Hippomarathrum Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 12 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ὀλιγάκτινο (H. pauciradiatum) καὶ Λοφοτὸ (H. cristatum). Στὴν Κύπρο βρίσκεται τὸ εἶδος Φτερόχλαινο (H. pterochlaena) ποὺ τὸ λένε *Τουμπαρίνα* καὶ *Πετραναθρήκα* καὶ δίνουν τὸ χόρτο του στὰ ζῶα.

ἱπποσέλινο Κοίτ. Σμύρνιο.

ἱππουρίδα Equisetum Οἰκογ. Ἱππουριδικά. Εἶναι πολύχρονες πόες χωρὶς φύλλα, ποὺ βρίσκονται σὲ τόπους ὑγροὺς καὶ στοὺς βάλτους σὲ 25 εἴδη σὲ ὅλο τὸν κόσμο. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι ἡ Ἀρουραία (E. arvense) ποὺ βρίσκεται στὴ Θεσαλία καὶ στὴν Ἀρκαδία στὰ χωράφια, πολὺ ἐνοχλητικὸ ζιζάνιο, ἡ Ἑλώδης (E. palustre) καὶ ἡ Μεγάλη (E. maximum) ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀτική, στὴν Πελοπόνησο, στὴ Θεσα-

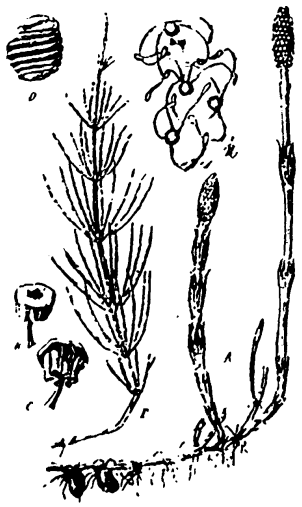
λία, στὴ Ζάκυνθο, στὴν Κέρκυρα καὶ τὰ λένε *Πολυτρίχι*.

Ἡ Μεγάλη εἶναι τὸ μεγαλύτερο Εὐρωπαϊκὸ εἶδος καὶ βρίσκεται σὲ ἀσβεστολιθικὰ ἐδάφη, σὲ δάση καὶ σὲ χωράφια. Στὸ βλαστὸ τοῦ φυτοῦ τούτου παρουσιάζεται διμορφισμός. Τὴν ἄνοιξη βγάζει βλαστοὺς ἄσπρους χωρὶς παρακλάδια ποὺ ψηλώνουν 15—30 πόντους καὶ στὴν κορφὴ ἔχουν σποριόφυλλα μὲ 5—10 σακοειδιὰ σποριάγγεια καθένα, στὴν κάτω πλευρά. Ὅταν ὡριμάσουν οἱ σπόροι, οἱ βλαστοὶ αὐτοὶ ξεραίνονται καὶ βγαίνουν ἄλλοι βλαστοὶ μὲ παρακλάδια ποὺ ψηλώνουν 50—120 πόντους. Οἱ βλαστοὶ αὐτοὶ εἶναι ἄγονοι καὶ ἔχουν μακριὰ σουβλερὰ φύλλα.



Ἱπποκρηπίδα.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ σπουδαῖα εἶναι ἡ Γιγάντια (E. giganteum) τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ μακραίνει ὡς 10 μέτρα καὶ ἡ Χειμερινὴ (E. hiemal) ποὺ χρησιμεύεται γιὰ λίμα σὲ ρωλόγια καὶ ἄλλα λεπτὰ πράματα καὶ γιὰ γυάλισμα μετάλων. Τὴ σκληρότητα αὐτὴ τὴν παίρνει ὁ βλαστὸς τοῦ φυτοῦ ἀπὸ τὸ ἄφθονο πυριτικὸ ὀξὺ ποὺ βρίσκεται στὴν ἐπιδερμίδα καὶ μέσα στοὺς ἱστούς. Τὸ εἶδος αὐτὸ βρίσκεται σὲ ὑγροὺς τόπους μέσα σὲ δάση. Οἱ βλαστοὶ του εἶναι πράσινοι καὶ μακραίνουν 50—120 πόντους.



Ἱππουρίδα. Δεξιὰ ρίζωμα μὲ βλαστό, στὴ μέση ἄγονος βλαστός, ἀριστερὰ σποριόφυλλα.

Ἱππουρίδα. Hippuris (ἡ Ψευδιππουρὶς τοῦ Γενναδίου) Οἰκογ. Ἀλοραγίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Κοινὴ (H. vulgaris L.) πολύχρονη πόα ποὺ ζεῖ στὰ νερά.

Ἱππουριδικὰ ἢ **ἐκουϊζετίδες** Equisetaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ κρυπτόγαμα φυτὰ ποὺ ἔχει ἕνα μονάχα γένος, τὸ Ἐκουΐζετο ἢ Ἱππουρίδα, ποὺ βρίσκεται σὲ 25 εἴδη. Ἔχουν ὑπόγειο ἢ σερνάμενο ρίζωμα ποὺ βγαίνουν ὄρθιοι βλαστοί, μονόχρονοι στὰ περισότερα εἴδη. Οἱ βλαστοὶ εἶναι κούφιοι σὰν καλάμι. Γύρο ἀπὸ τοὺς κόμπους βρίσκονται μικρὰ φυλλάρια σχισμένα σὲ πολλὰ δόντια. Τὰ γόνιμα βλαστάρια ἔχουν στὴν ἄκρη φύλλα ποὺ στὴν κάτω πλευρὰ τους βρίσκονται τὰ σπόρια. Τὰ σποριοφόρα φύλλα βρίσκονται πολλὰ μαζὶ καὶ σχηματίζουν στάχυ. Ἐπειδὴ τὰ φύλλα τῶν Ἱππουριδικῶν δὲν παίρνουν ἀνάπτυξη, τὴ λειτουργία τῆς ἀφομοίωσης τὴν κάνει ὁ βλαστός.

Ἱπποφαὲς Hippophae. Οἰκογ. Ἐλαιαγνίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς εὔκρατες χῶρες στ Βόρειο ἡμισφαίριο σὲ 2 εἴδη. Τὸ εἶδος Ραμνοειδ (H. rhamnoides) εἶναι ἀγκαθερὸς φυλλοβόλος θ μνος ποὺ βρίσκεται στὴ βόρεια Εὐρώπη καὶ στὶ εὔκρατες χῶρες τῆς Ἀσίας, μὲ ξύλο σκληρὸ βαφικ ποὺ χρησιμεύεται στὴ λεπτοξυλουργικὴ καὶ στοὺ τόρνους, καὶ μὲ φαγώσιμους καρπούς, ποὺ τὸ ζουμ τους ὅταν βράσουν χρησιμεύεται γιὰ θεραπεία παθή σεων τοῦ δέρματος στὰ ζῶα. Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιερ γιέται γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ φράχτες.

Ἔχει φύλλα λογχοειδιὰ σταχτοπράσινα, ἄνθι μικρὰ κιτρινοπράσινα ποὺ βγαίνουν τὸ Μάη, καρπὶ ρόγα, ψηλώνει ὡς 5 μέτρα καὶ ἀντέχει σὲ παραθαλάσιους τόπους.

Ἴριδα Iris. Οἰκογ. Ἰριδίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ριζωματικὲς κοντυλόριζες ποὺ βρίσκονται οἱ πιὸ



Ἴριδα ἡ Γερμανικιά.

πολλὲς στὶς Βόρ. Εὔκρατες χῶρες σὲ 100 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ μερικὰ γιὰ τὴν ἀρωματοποιΐα καὶ τὴ φαρμακευτική. Οἱ σπόροι καὶ οἱ ρίζες τῶν περισοτέρων φυτῶν ἔχουν τοξικὴ οὐσία ποὺ βρίσκεται σὲ μικρότερο βαθμὸ καὶ στὰ ξύλα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 10 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά.

Ἡ Ἀτικὴ (I. attica). Εἶναι ριζωματικὴ πόα μὲ κιτρινοπὰ λουλούδια καὶ βρίσκεται στὸν Ὑμητό, στὴν Πεντέλη κι' ἀλλοῦ.

Ἡ Γερμανικιὰ (I. germanica). Εἶναι ριζωματικὴ πόα μὲ λουλούδια μπλὲ μεγάλα μυρουδάτα ποὺ τὴν καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ στοὺς κήπους καὶ τήνε λένε *Κρίνο*, *Ἀγριόκρινο*, *Ζαμπάκι*. Πολλαπλασιάζεται μὲ ριζώματα. Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες καὶ ὑβρίδια σὲ διάφορα χρώματα.

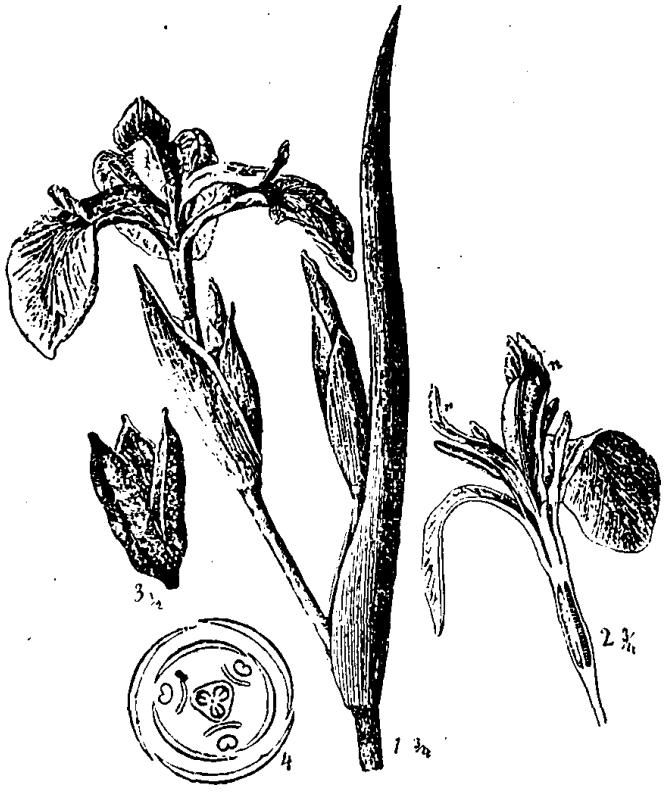
Ἡ Φλωρεντιανὴ (I. florentiana). Εἶναι πόα

ριζωματικὴ μὲ μεγάλα κάτασπρα μυρουδάτα λουλούδια ποὺ τὴν καλιεργοῦνε στοὺς κήπους γιὰ στολισμὸ καὶ τήνε λένε *Ἄσπρο κρίνο*, καὶ στὴν Κύπρο *Βουρδουλιτσά*. Βρίσκεται σὲ μεγάλες ποσότητες στὸ Πήλιο, στὸν Ταΰγετο καὶ στὴν Κέρκυρα. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι φαρμακευτικό. Σὲ πολλὰ μέρη στὴν Ἰταλία τὸ εἶδος αὐτὸ τὸ καλιεργοῦνε σὲ μεγάλη ἔκταση σὲ λόφους καὶ σὲ πλαγιὲς καὶ στὰ ἀμπέλια ἀνάμεσα στὰ κλήματα. Ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται μὲ ριζώματα. Ὕστερα ἀπὸ τὸ φύτεμα ἀφίνονται τὰ φυτὰ νὰ μεγαλώνουν μιὰ τριετία χωρὶς καμιὰ περιποίηση. Κατόπι ἀρχίζει ἡ συγκομιδὴ τῶν ριζῶν. Κάθε χρόνο τὸν Ἰούλη, ἀπὸ κάθε τούφα ξεριζώνονται ὅλες οἱ ρίζες καὶ ἀφίνεται μονάχα μιὰ γιὰ ἀνανέωση τὰς φυτειᾶς. Οἱ ρίζες πλένονται καλά, μένουνε κατόπι μερικὲς ὧρες σὲ καθαρὸ νερὸ καὶ ξεφλουδίζονται μὲ κοφτερὸ μαχαίρι. Κατόπι ξαναπλένονται καὶ ἁπλώνονται σὲ ψάθες γιὰ νὰ στεγνώσουν σὲ μέρος ἀερικὸ καὶ στὴ σκιά. Ἀπὸ 100 ὀκάδες χλωρὲς ρίζες βγαίνουν 35—40 ὀκάδες ξεφλουδισμένες καὶ ξερές.



Ἶριδα ἡ ψευδάκουρη.

Ἡ Ψευδάκορη (J. pseudacorus). Βγάζει κίτρινα λουλούδια καὶ βρίσκεται στὰ ἕλη. Τήνε λένε *Νερόκρινο*. Πολλαπλασιάζεται μὲ ριζώματα.



Ἶριδα ἡ ψευδάκορη. 1 ἀνθοφόρο βλαστάρι μικρότερο στὴν εἰκόνα. 2 τομὴ λουλουδιοῦ στὸ μάκρος. π στίγια 3 ὥριμος καρπός. 4 διάγραμμα ἄνθους.

Ἡ Κοντυλόριζη (I. tuberosa). Βγάζει πολύχρωμα λουλούδια καὶ τήνε λένε *Αὐτὶ τοῦ λαγοῦ*.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πολὺ τοξικὰ φυτὰ εἶναι ἡ Σιβηρικιὰ (I. siberica) καὶ ἡ Κάκοσμη (I. foeditissima) τῆς Εὐρώπης. Τὸ εἶδος Νομευτικιὰ (I. pabularia) τῆς Ἀνατολικῆς Ἀσίας ἔχει φύλλα κτηνοτροφικά.



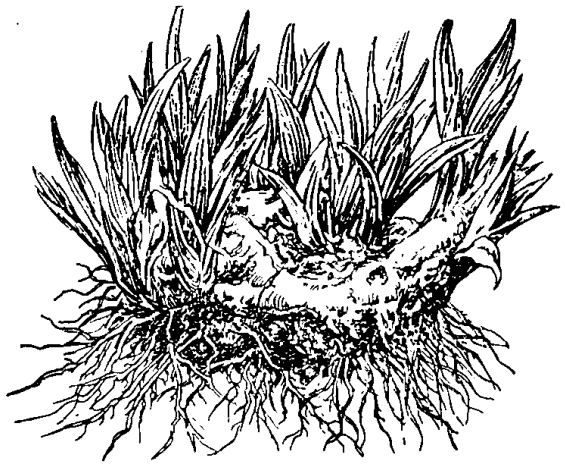
Ἶριδα ἡ Περσικιά.

Βολβόριζα καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι ἡ Περσικιὰ (I. persica) μὲ λουλούδια μπλέ, ἡ Ἰαπωνικιὰ (I. koemferi) ποὺ ψηλώνει ὡς 1 μέτρο καὶ βγάζει πολὺ μεγάλα λουλούδια σὲ χρώματα μπλέ, λιλά, βιολὲ κλπ. ἡ Ἱσπανικιὰ (I. xiphium), ἡ Ἀγγλικιὰ (I. xiphioides), ἡ Σιβηρικιὰ (I. siberica) καὶ ἡ Κοντυλόριζη (I. tuberosa).



Ἶριδα ἡ Ἱσπανικιά.

Οἱ ριζωματικὲς Ἶριδες πολλαπλασιάζονται μὲ ριζώματα, οἱ βολβόριζες μὲ βολβούς. Ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται μετὰ τὴν ἄνθηση σὲ δυὸ ἐποχές, τὸ φθινόπωρο καὶ τὴν ἄνοιξη. Οἱ βολβοὶ τὸ φθινόπωρο φυτεύονται σὲ βάθος 4 πόντους, τὴν ἄνοιξη σὲ 7. Τὸ φύτεμα γίνεται σὲ γλάστρες, σὲ κάσες ἢ στὶς βραγιές. Τὸ χῶμα πρέπει νὰ εἶναι ἀλαφρό, καλοσκαμένο, κοπρισμένο μὲ χωνεμένη κοπριὰ καὶ στραγγερό, γιατὶ ἐκτὸς ἀπὸ τὴν Ψευδάκορη, τὰ ἄλλα εἴδη δὲ θέλουν πολλὴ ὑγρασία. Ἡ Ἱσπανικιὰ καὶ ἡ Ἀγγλικιὰ θέλουν περισότερο νερὸ ἀπὸ τὶς ριζωματικές.



Ρίζωμα ἴριδας.

Ἰριδίδες Iridaceae. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ Μονοκοτυλήδονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 57 γένη μὲ πολλὰ εἴδη.

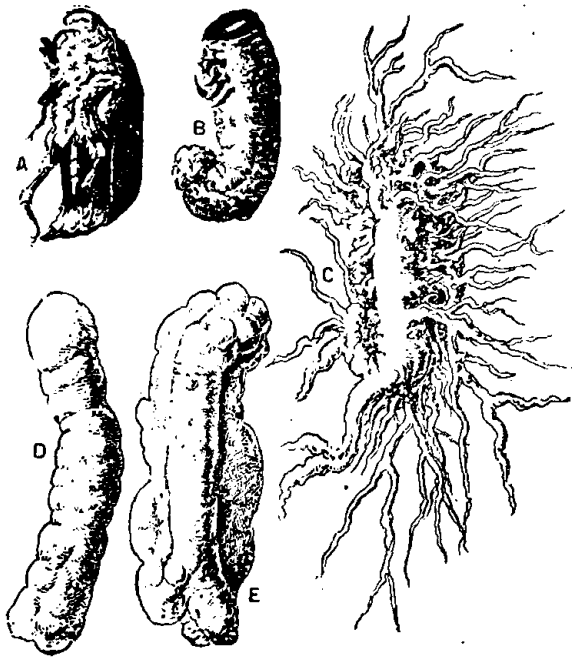
Μοιάζουν μὲ τὰ φυτὰ τῆς οἰκογένειας Ἀμαρυλιδίδες. Εἶναι πόες κοντυλόριζες ἢ ριζωματικές. Τὰ λουλούδια τους εἶναι κανονικὰ ἢ ζυγόμορφα. Τὸ περιάνθιο ἔχει 3 σέπαλα καὶ 3 πέταλα, οἱ στήμονες εἶναι 3, ἡ ὠοθήκη τρίχωρη ὑπόφυτη ἀπὸ 3 καρπόφυλλα μὲ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα. Βοβάρτια, Κρόκος, Ἶριδα, Τριτόνια, Φρέζια κ. ἄ.



Ρίζωμα ἴριδας γιὰ φύτεμα.

Ἰρσφέρδια Κοίτ. Σινάπι.

Ἰσάρια Isaria. Εἶναι μικρομύκητες ποὺ ζοῦνε παρασιτικὰ πάνω σὲ διάφορα ἔντομα καὶ τὰ ἐξοντώνουν. Τὰ φυτὰ αὐτὰ ποὺ τὰ ὠνόμασαν ***Ἐντομόφυτα*** ἔχουνε μεγάλη οἰκονομικὴ σημασία γιὰ τὴ γεωργία. Μεγάλη ζημία στοὺς μεταξοσκώληκες φέρνουν οἱ μύκητες αὐτοί, ποὺ προκαλοῦν τὴν ἀρώστια Βοτρυΐτη ἢ-Μυκητίαση, τὴ γνωστὴ ἀρώστια μὲ τὰ ὀνόματα *Ἀγιόσκληπο*, *Ἄγιασμα*, *Μούχλα*, *Μούχλιασμα*, *Ζαχαροτή*. Ἀπὸ τέτια ἐντομόφυτα προσβάλονται καὶ οἱ ἀκρίδες, ἡ κάμπια τοῦ Πεύκου, ἡ κάμπια



Ἰσάρια. A Ἰσάρια πάνω σὲ ἔντομο κολεόπτερο B C D E πάνω σὲ σκουλήκια

τοῦ ἐντόμου Κόσσος καὶ πολλὰ Ὑμενόπτερα. Ἔγιναν πολλὲς ἔρευνες μὲ ἀρκετὲς ἐπιτυχίες γιὰ τὴν καταστροφὴ πολλῶν ἐντόμων ποὺ προσβάλουν τὶς καλιέργειες μὲ διασπορὰ μυκήτων τοῦ γένους Ἰσάρια. Ἡ ἐπιτυχία ὅμως κρέμεται ἀπὸ τὴν ὑγρομετρικὴ κατάσταση τῆς ἀτμόσφαιρας, γιατὶ εἶναι ἀπαραίτητο νὰ ὑπάρχει ἀνάλογη ὑγρασία γιὰ νὰ μπορέσουν νὰ βλαστήσουν τὰ σπόρια τοῦ μύκητα πάνω στὰ ἔντομα.

Ἴσατη Isatis. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ δίχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 30 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 3 εἴδη καὶ πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι ἡ Βαφικιὰ (I. tinctoria) ποὺ τὴν καλιεργούσαν πολὺ στὴν Εὐρώπη γιὰ τὴ μπλὲ βαφικιά της οὐσία. Τώρα τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται γιὰ τὴν κτηνοτροφία.



Ἴσατη ἡ βαφικιά.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται τὸ πολύχρονο εἶδος Γλαυκὴ (I. glauca), πολὺ καλωπιστικὸ φυτὸ μὲ λουλούδια κίτρινα σὲ ταξιανθία κόρυμβο. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

Ἴσκα κοίτ. Πολύπορος.

Ἰσοετὶ Isoetes. Οἰκογ. Ἰσοετίδες. Εἶναι Φτερι-





Ἴτατη ἡ γλαυκή.

δόφυτα ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 50 εἴδη. Πολλὰ εἴδη ζοῦνε στὸ νερό. Ἔχουν κοντὰ ριζώματα καὶ φύλλα βελονοτά. Ἀπάνω

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ἀπὸ τὴ βάση καὶ πρὸς τὸ ἐσωτερικὸ μέρος κάθε φύλλου βρίσκονται τὰ σποριάγγεια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 3 εἴδη.

Ἰσλανδικὸς λειχήνας κοίτ. Κετράρια.

ἰσόλωμος Isoloma Οἰκογ. Γεσνερίδες. Εἶναι πόες καλωπιστικὲς ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 40 εἴδη. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Βογοτεανὴ (I. bogotense) καὶ Ὀνδεανὴ (I. hodense) τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς.

ἰσονάνδρα κοίτ. Βίχοψη καὶ Παλάκιο.

ἰσόπυρο Isopyrum Οἰκογ. Βατραχίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῶν Εὐκράτων χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ Θαλικτροειδὶ (I. thalictroides) τῆς Εὐρώπης.

ἰσοπώγωνας Isopogon. Οἰκογ. Πρωτεΐδες. Εἶναι θάμνοι καλωπιστικοὶ τῆς Αὐστραλίας ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη. Πιό πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Σφαιροκέφαλος (I. sphaerocephalus), Ρόδινος (I. roseus) καὶ Μακρόφυλλος (I. longifolius). Τὰ εἴδη αὐτὰ μποροῦν νὰ προκόψουν στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἰσοτόμα Isotoma. Οἰκογ. Καμπανουλίδες. Εἶναι πολύχρονες καλωπιστικὲς πόες ποὺ συγγενεύουν μὲ τὶς Λοβέλιες καὶ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία καὶ στὶς Δυτ. Ἰνδίες σὲ 8 εἴδη.

Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Βροούνεια (J. brownii) καὶ Μακρανθιὰ (J. longiflora), πολὺ φαρμακερὸ φυτό.



Ἰσότομα.

ἰσοτροπίδα Isotropis. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες καὶ φρύγανα τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Τὸ εἶδος Στριγοτὴ (I. striata) καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

ἴσχεμο Ischaemum. Οἰκογ. Ἀγροστίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 40 εἴδη. Τὸ εἶδος Στενόφυλλο (I. angustifolium), πολύχρονη πόα τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ σχοινιῶν καὶ χαρτιοῦ.

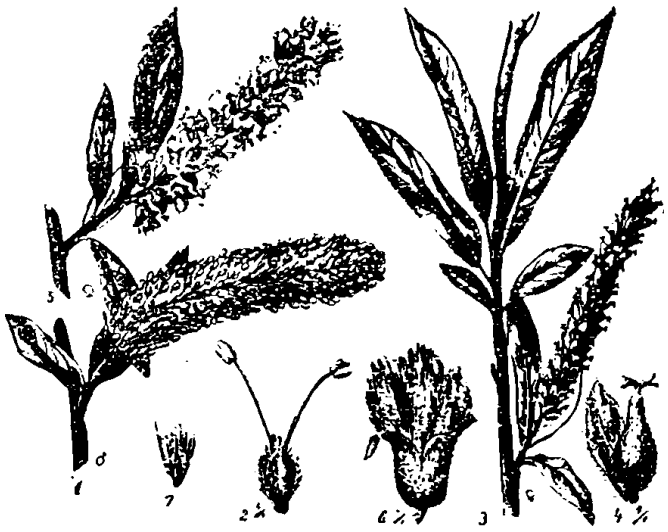
ἴταμος καὶ **Ἴτανος** κοίτ. Τάξος.

ἴτανο καὶ **Ἴτνο** κοίτ. Ὕδνα.

ἰτεΐδες Salicaceae. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς ψυχρὲς χῶρες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι μὲ ἁπλᾶ φύλλα καὶ μὲ παράφυλλα. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ὑπόγυνα δίοικα χωρὶς περιάνθιο καὶ βγαίνουν σὲ ταξιανθία ἴουλος. Ἔχουν δυὸ ἢ περισσότερους στήμονες, ὠοθήκη μονόχωρη μὲ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες. Οἱ ἀνθῆρες ἔχουν ζωηρὸ χρῶμα καὶ γύρη μὲ σύσταση κόλας καὶ μὲ εὐχάριστη ὀσμή. Ἡ γονιμοποίηση γίνεται μὲ τὰ ἔντομα. Ἰτιά, Λεύκη.

ἰτιὰ Salix. Οἰκογ. Ἰτεΐδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ ρίχνουνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ ζοῦνε κοντὰ στὸ νερό. Βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς ψυχρὲς χῶρες τοῦ Βόρ. Ἡμισφαίριου σὲ 160 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη.

Ἡ Αἴγεια (I. caprea Lin.) Εἶναι θάμνος ἢ δέντρο ποὺ ψηλώνει κάποτες ὡς 7 μέτρα καὶ μεγαλώνει στὴν ἀρχὴ πολὺ γρήγορα. Ἡ φλούδα της εἶναι ἴσια σταχτιὰ καὶ στὰ παλιὰ δέντρα μὲ διχτυοτὲς αὐλακωσιές. Τὸ ξύλο της εἶναι κοκινοπὸ καὶ χρήσιμο γιὰ λε-



Ἰτιὰ ἡ ἄσπρη, 1 ταξιανθία ἴουλος ἀρσενικιά, 2 στήμονες, 3 θηλυκὸς ἴουλος, 4 θηλυκὸ ἄνθος, 5 καρποὶ ὥρι-
6 ἕνας καρπός, 7 σπέρμα.

πτουργικὲς ἐργασίες, ἡ φλούδα χρησιμεύεται στὴ βυρσοδεψία. Τὰ φύλλα της εἶναι πλατιά, στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια ἴσια, μὲ χρῶμα ζωηρὸ πράσινο, καὶ στὴν κάτω σκεπασμένα μὲ γαλάζιο χνοῦδι. Τὰ ἄνθια της τὰ ἀρσενικὰ εἶναι ἴουλοι αὐγοειδεῖς μὲ χρυσοκίτρινους στήμονες καὶ βγάζουν μυρωδιὰ σὰν μέλι. Ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάρτη ὡς τὸ Μάη. Βρίσκεται σὲ ὀρεινὰ δάση στὴν Ἀργολίδα, στὴν Ἀρκαδία, στὴ Μεσηνία κι' ἀλλοῦ. Προκόβει στὰ φτωχά, ξερὰ καὶ ἀσβεστολιθικὰ ἐδάφη, στὰ καλὰ ἐδάφη ὅμως ἀναπτύσεται καλύτερα καὶ δίνει βέργες χρήσιμες στὴν καλαθοπλεκτική. Τὰ φύλλα της εἶναι καλὴ τροφὴ γιὰ τὶς γίδες.

Ἡ Ἀμυγδαλόφυλλη (I. amygdalina ἢ triandra). Εἶναι θάμνος καὶ κάποτες μικρὸ δέντρο ποὺ ψηλώνει 3—4 μέτρα. Ἡ φλούδα στὰ παλιὰ δέντρα πσίρνει χρῶμα σταχτοκόκινο, ξεραίνεται καὶ πέφτει. Τὸ ξύλο ἔχει χρῶμα ἀνοιχτὸ κοκινοπό. Τὰ φύλλα της ἔχουν σχῆμα λογχοειδί, πράσινο στὶς δυὸ ἐπιφάνειες καὶ κάποτες στὴν κάτω ἐπιφάνεια σκεπασμένο μὲ γαλαζοπὸ χνούδι. Εἶναι μακριὰ 5—8 πόντους καὶ πλατιὰ 1—2, μὲ παράφυλλα. Τὰ ἀρσενικὰ

ἄνθια της εἶναι λεπτότερα ἀπὸ τὰ ἄλλα εἴδη καὶ ἔχουν τρεῖς στήμονες. Ἀνθίζουν τὸ Μάρτη-Ἀπρίλη. Βρίσκεται στὴν Ἀρκαδία, στὶς ὄχθες τοῦ Ἀλφειοῦ, καὶ στὸν Παρνασὸ στὶς ὄχθες τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει μεγάλη παραγωγικότητα σὲ βέργες σκληρὲς καὶ ἐλαστικές, κατάληλες γιὰ πλέξιμο, μονάχα ποὺ οἱ βέργες της δὲ βγαίνουν μονόκλωνες ὅπως οἱ βέργες τῆς Πλεκτικῆς. Ὑπάρχει ὅμως μιὰ Ἀμερικάνικη ποικιλία μὲ βέργες μονόκλωνες. Ἡ Ἀμυγδαλόφυλλη Ἰτιὰ θέλει καλὸ καὶ νοτερὸ ἔδαφος γιὰ νὰ δώσει καλὲς βέργες, καὶ θέση ποὺ νὰ φωτίζεται. Ἔτσι μποροῦν οἱ βέργες της νὰ μακραίνουν σὲ ἕνα χρόνο ὡς 2 μέτρα. Σὲ βαλτεροὺς τόπους ἐκφυλίζεται γρήγορα. Τὸ εἶδος αὐτὸ τὸ καλιεργοῦν πολὺ στὴν Ὁλανδία.

Ἡ Ἄσπρη (S. alba L.). Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι περισότερο ἁπλωμένο στὴν Ἑλλάδα, καὶ βρίσκεται κοντὰ στὰ ποτάμια καὶ στοὺς ὑγροὺς τόπους. Εἶναι θάμνος ἢ δέντρο ποὺ ψηλώνει ὡς 15 μέτρα κι' ἀκόμα, μὲ κορμὸ στραβό, φλούδα ξερὴ αὐλακομένη μὲ χρῶμα σταχτὶ κασταν͡ό. Τὸ ξύλο της ἔχει χρῶμα ἀνοιχτὸ κόκινο, τὰ φύλλα της εἶναι αὐγοειδιὰ ἢ λογχοειδιὰ μὲ κοντὸ κοτσάνι καὶ στὴν κάτω ἐπιφάνεια σκεπασμένα μὲ ἀσημόχρωμο λεπτὸ χνούδι. Τὸ μάκρος τους φτάνει 6—10 πόντους καὶ τὸ πλάτος 1—1 1/2. Τὰ ἀρσενικὰ ἄνθια της, οἱ ἴουλοι, ἔχουν μάκρος 4—5 πόντους, οἱ θηλυκοὶ εἶναι πιὸ μακροὶ μὲ κίτρινα στίγματα καὶ ἀνθίζουν τὸ Μάρτη—Ἀπρίλη Ἡ Ἄσπρη Ἰτιὰ χρησιμεύεται γιὰ τὶς βέργες της, καὶ τότες πρέπει νὰ κόβεται κάθε 4—5 χρόνια στὸ κεφάλι. Φυτεύεται γιὰ καλωπισμὸ σὲ πάρκα γιὰ τὴν ὄμορφη φυλλωσιά της ποὺ κατὰ τὴν ἐποχὴ παίρνει χρῶμα πράσινο, κοκινοπό, κίτρινο. Τὸ ξύλο τῶν παλιῶν δέντρων χρησιμεύεται γιὰ μπαρούτι. Ὑπάρχει καὶ ποικιλία της πιὸ καλωπιστικὴ καὶ μὲ καλύτερες βέργες.

Ἡ Εὐκολόθραυστη (S. fragilis L.). Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει 10—15 μέτρα, στὸν τόπο μας ὅμως βρίσκεται συχνὰ σὲ μορφὴ θάμνου μὲ μακριὲς βέργες ποὺ σπάζουν εὔκολα, ὅπως καὶ τὸ ξύλο της. Ἡ φλούδα καὶ τὸ ξύλο της μοιάζουν μὲ τῆς Ἄσπρης Ἰτιᾶς. Τὰ φύλλα της εἶναι μακριὰ 7—15 πόντους καὶ πλατιὰ 2—5, πράσινα καὶ στὶς δύο ἐπιφάνειες ἢ σκεπασμένα μὲ γαλαζοπὸ χνούδι στὴν κάτω ἐπιφάνεια. Βρίσκεται στὴν Κρήτη, στὸ Ἄργος, στὴν Ἀρκαδία, Μεσσηνία, Μακεδονία κι' ἀλλοῦ. Προκόβει σὲ ὑγρά, ἀλαφριὰ καὶ βαθιὰ χώματα, θέλει πιὸ ὑγρὸ περιβάλον ἀπὸ τὴν Ἄσπρη Ἰτιὰ καὶ μεγαλώνει ἀργότερα ἀπ' αὐτήν. Τὸ εἶδος αὐτὸ τὸ φυτεύουν γιὰ στολισμὸ στὰ πάρκα, πιὸ πολὺ ὅμως χρησιμεύεται γιὰ τὶς καλαθοπλεχτικὲς βέργες του. Στὴν Εὐρώπη τὸ φυτεύουν σὲ ἀποστάσεις 1—1 1/2 μέτρο καὶ κλαδεύουν τὰ φυτὰ χαμηλά, στὸ κεφάλι, γιὰ νὰ δώσουν μακριὲς καὶ λεπτὲς βέργες. Τὸ ξύλο της εἶναι χρήσιμο γιὰ κατασκευὴ μπαρουτιοῦ.

Ἡ Πλεχτικιὰ (S. viminalis Lin). Παρουσιάζεται σὲ μορφὴ θάμνου καὶ σπάνια σὰν δέντρο. Ψηλώνει 4—5 μέτρα καὶ βρίσκεται σὲ νοτεροὺς τόπους: Σὲ τόπους βαλτεροὺς καὶ σὲ χώματα πολὺ ἀλαφριὰ χάνει τοὺς χαρακτῆρες της. Στὴν Ἑλλάδα δὲ φάνηκε νὰ ὑπάρχει σὲ καθαρὴ μορφὴ αὐτὸ τὸ εἶδος, ἀλλὰ διάφορα νόθα του μὲ ἄλλα εἴδη. Τὰ φύλλα της εἶναι στενὰ λογχοειδιά, στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια πράσινα καὶ στὴν κάτω λίγο ἀσπρουδερά. Εἶναι τὸ καλύτερο εἶδος γιὰ τὴν καλαθοπλεχτικὴ γιατὶ ὅταν κόβεται στὸ κεφάλι κάνει ἄφθονες μακριὲς βέργες, λεπτὲς καὶ χοντρές.

Ἡ Πορφυρένια (S. purpurea L.). Εἶναι θάμνος πολύκλαδος καὶ κάποτες δέντρο. Βρίσκεται στὴν Ἤπειρο, Θεσαλία, Φθιώτιδα, Πελοπόνησο καὶ προκόβει σὲ δροσερὰ ἀμουδερὰ χώματα, μὰ μπορεῖ νὰ ζήσει καὶ στὰ ξερά. Κάνει ἄφθονες βέργες μακριὲς 2—3 μέτρα καὶ πολὺ λεπτὲς ποὺ τὶς μεταχειρίζονται γιὰ πλέξιμο λεπτῶν καλαθιῶν πολυτελείας. Ἔχει κόκινο ξύλο καὶ φλούδα ἀπέξω σταχτιὰ κι' ἀπὸ μέσα κίτρινη. Τὰ φύλλα της εἶναι μακριὰ 6 πόντους καὶ πλατιὰ 1 πόντο, χωρὶς παράφυλλα, μὲ κοντὸ κοτσάνι, περιφέρεια ἀπὸ τὴ μέση καὶ πέρα πριονοτή, χρῶμα στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια πράσινο καὶ στὴν κάτω ἀνοιχτὸ γαλαζοπράσινο. Οἱ ἀρσενικοὶ ἴουλοι ἔχουν χρῶμα στὴν ἀρχὴ σταχτί, κατόπι παίρνουν χρῶμα κόκινο καὶ στὸ τέλος χρυσοκίτρινο.

Ἡ Βαβυλωνικιὰ (S. babylonica). Ἰτιὰ ἡ Κλαίουσα. Εἶναι δέντρο τῆς Ἀνατολῆς, ἴσως τῆς Κίνας, ποὺ ψηλώνει 10—15 μέτρα, μὲ κλαδιὰ λεπτὰ ποὺ κρέμονται. Τὰ φύλλα της εἶναι λογχοειδιά, ἴσια, οἱ ἴουλοι κοντοὶ καὶ λεπτοὶ καὶ ἀνθίζουν τὸ Μάρτη—Ἀπρίλη. Καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ καὶ περισότερο σὲ πένθιμους τόπους (νεκροταφεῖα, μνημεῖα). Δὲν ἔχει ἀντοχὴ στὶς ἀνοιξιάτικες παγωνιὲς καὶ στὰ χιόνια, γι' αὐτὸ πρέπει νὰ φυτεύεται σὲ τόπους προφυλαγμένους. Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ ὑπάρχουν διάφορες ποικιλίες καλωπιστικές.

Ἡ Πολιὰ (S. incana Schr.). Εἶναι θάμνος καὶ κάποτες δέντρο μικρὸ ποὺ βρίσκεται στὸν Πίνδο, Ὄλυμπο, Γκιώνα, Ζήρεια, στὶς ὄχθες τῶν ποταμιῶν, σὲ ἐδάφη ἀμουδερὰ ἀσβεστολιθικά, μὰ μπορεῖ νὰ ζήσει καὶ σὲ ξερὰ ἐδάφη καὶ φτωχά. Ἔχει φλούδα σταχτιὰ ἴσια, φύλλα λογχοειδιά, μακριὰ 5—10 πόντους καὶ πλατιὰ 1, ἀπὸ πάνω σκοῦρα πράσινα κι' ἀπὸ κάτω σκεπασμένα μὲ σταχτὶ χνούδι, μάτια στρογγυλὰ καὶ κάπως τριχοτά.

Ἡ Σταχτιὰ (S. cinerea L.). Εἶναι θάμνος καὶ σπάνια δέντρο ποὺ βρίσκεται στὴν Κεφαλωνιά, Ἀρκαδία, Παρνασὸ κ' ἀλλοῦ καὶ τὴ λένε *Νερομιζίτσα*. Στὸ ξύλο καὶ στὴ φλούδα μοιάζει μὲ τὴν Αἴγεια, τὰ φύλλα της εἶναι πιὸ στενά, στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια πράσινα θαμπὰ καὶ στὴν κάτω σταχτοπράσινα. Θέλει ἐδάφη ὑγρά.

Ἡ Ἀκρόκοιλη (S. retusa L.). Δὲν εἶναι ξακριβωμένο ἂν ὑπάρχει στὴν Ἑλλάδα. Βρίσκεται στὰ Καρπάθια, στὶς Ἄλπεις, στὰ Πυρηναία κι' ἀλλοῦ.

Ἡ Ἰτιὰ εἶναι πολὺ χρήσιμο δέντρο. Φυτεμένη στὶς ὄχθες τῶν ποταμιῶν προστατεύει τὰ χωράφια ἀπὸ τὸ νεροφάγωμα. Τὸ ξύλο πολλῶν εἰδῶν εἶναι χρήσιμο στὴν ξυλουργική, τὰ φύλλα της χρησιμεύονται στὴν ἀνάγκη γιὰ τροφὴ τῶν γιδιῶν, ἡ φλούδα της χρησιμεύεται στὴ βυρσοδεψικὴ καὶ στὴ βαφική. Ἡ μεγαλύτερη ὅμως χρησιμότητα τοῦ δέντρου ἔρχεται ἀπὸ τὶς βέργες του. Μὲ τὶς λεπτὲς βέργες πλέκουν καλάθια, κοφίνια, καθίσματα, οἱ χοντρὲς χρησιμεύονται γιὰ κατασκευὴ στεφανιῶν γιὰ τὰ βαρέλια καὶ γιὰ ἄλλες χρήσεις. Γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτὸ πιὸ κατάληλα εἴδη

εἶναι ἡ Ἄσπρη, ἡ Εὐκολόθραυστη, ἡ Πλεχτικιά, ἡ Πορφυρένια.

Σὲ πολλὲς Εὐρωπαϊκὲς χῶρες γίνεται συστηματικὴ καλιέργεια τῆς Ἰτιᾶς γιὰ τὶς βέργες της. Μιὰ τέτια καλιέργεια μπορεῖ νὰ εἶναι κερδοφόρα καὶ σὲ πολλοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

Ἡ Ἰτιὰ θέλει ἔδαφος πλούσιο καὶ νοτερὸ καὶ νὰ καλιεργιέται σὲ θέση ποὺ τὴ βλέπει ὁ ἥλιος. Σὲ βαλτερὸ ἔδαφος δὲν προκόβει. Τὸ ἔδαφος σκάβεται ἢ ὀργώνεται βαθιὰ καὶ σβαρνίζεται. Κάθε 4 μέτρα ἀνοίγονται τρύπες μὲ λοστὸ καὶ χώνονται μοσκέματα Ἰτιᾶς ἀπὸ χλωρὲς βέργες δίχρονες. Τὰ μοσκέματα ἔχουν μάκρος 40—50 πόντους καὶ στὸ φύτεμα μένουν ἔξω ἀπὸ τὸ ἔδαφος 5—8 πόντοι. Τὰ εἴδη Πορφυρένια καὶ Εὐκολόθραυστη φυτεύονται σὲ μικρότερη ἀπόσταση, $1^1/_2$—2 μέτρα. Τὸ φύτεμα στοὺς ζεστοὺς τόπους γίνεται τὸ Δεκέμβρη καὶ στοὺς κρύους τὸ Φλεβάρη—Μάρτη. Τὴν πρώτη χρονιὰ σκολίζονται οἱ Ἰτιές, τὶς ἄλλες χρονιὲς ὀργώνονται καὶ κάθε 2—3 χρόνια λιπαίνονται μὲ κοπριὰ δυναμωμένη μὲ λίγο φωσφορικὸ λίπασμα, καὶ ὅταν δὲν ὑπάρχει κοπριὰ λιπαίνονται μὲ ἀνάλογο σύνθετο χημικὸ λίπασμα.

Τὰ σκαλίσματα καὶ τὸ σκάψιμο στὴν Ἰτιὰ γίνονται ὅπως καὶ στὸ ἀμπέλι. Οἱ βέργες κόβονται τὸ χειμώνα ἀπὸ τὴ βάση τους. Ἔτσι στὸ δέντρο γίνεται κλάδεμα κεφαλοτὸ καὶ ἀναγκάζεται νὰ πετάξει πολλὲς βέργες.

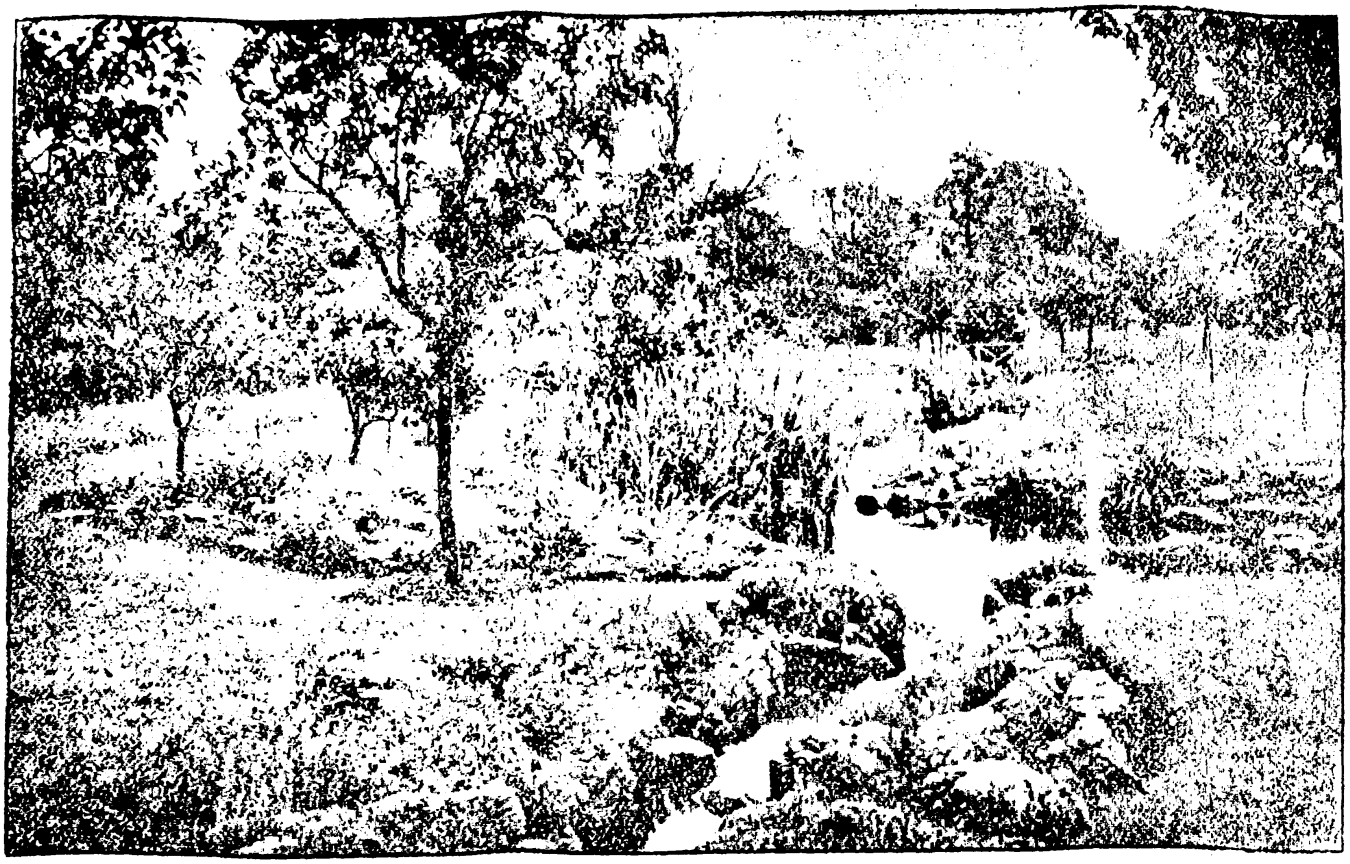
ἴτσο κοίτ. Ἴον καὶ Νάρκισος.

ἰχθυοκτόνο Piscidia Plum., Lin. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Ἐρυθρίνη (P. erythrina), δέντρο ποὺ ψηλώνει ὡς 10 μέτρα καὶ βρίσκεται στὴ Φλώριδα καὶ στὶς Ἀντίλες. Τὰ φύλλα, οἱ βλαστοὶ καὶ πιὸ πολὺ ἡ φλούδα τῆς ρίζας του ἔχουν τὴ φαρμακευτικιὰ οὐσία Ἰχθυοκτονίνη (piscidine). Ἡ οὐσία αὐτὴ χρησιμεύεται γιὰ κατευναστικὸ στοὺς πόνους. Οἱ Ἰθαγενεῖς στὴν Ἀμερικὴ μεταχειρίζονται τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ γιὰ ναρκωτικὸ δόλωμα τῶν ψαριῶν.

ἰχνόκαρπος Ichnocarpus ἢ Aganosma. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι θάμνοι ἀναριχώμενοι καλωπιστικοὶ τῶν Μαλαισίων Νησιῶν καὶ τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Καλύτερα καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι ὁ Ὀξύφυλλος (I. acuminatus) καὶ ὁ Κομψὸς (I. elegans) Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

ἰωδίνη. Jodina Οἰκογ. Σανταλοειδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Ρομβόφυλλη, δέντρο τῆς Ἀργεντίνας μὲ χρήσιμο ξύλο.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Κ

Κάβα Kawa ἢ **ἄβα** Εἶναι θάμνος τῆς Πολυνησίας μὲ τὸ βοτανικὸ ὄνομα Πέπερι τὸ μεθυστικὸ (κοίτ. τὴ λέξη).

καβάκι κοίτ. Λεύκη (P. nigra).

καβαλαριὰ καὶ Καβαλεροῦ. Ἔτσι λένε διάφορα ζιζάνια καὶ κτηνοτροφικὲς πόες, καὶ πιὸ πολὺ μερικὰ εἴδη Λωτοῦ, Βίκου καὶ Στεφανίσκου.

καβάλλια Εἶδος φυκιοῦ (Cladofora) ποὺ βρίσκεται στὴ λιμνοθάλασα τοῦ Μεσολογγιοῦ.

καβαλλόχορτο κοίτ. Λωτὸς (L. corn. tenuifolius).

καβανιλέσια Cavanillesia Ruiz, Pav. Οἰκογένεια Βομβακίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ δύο εἴδη. Τὸ εἶδος Πλατανόφυλλη (C. platanifolia) χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ ἐκλεκτοῦ χαρτιοῦ.

καβόμβα Cabomba Aubl. Οἰκογένεια Νυμφαιεῖδες. Εἶναι φυτὰ τοῦ νεροῦ τῶν θερμῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη. Τὰ φύλλα τους ὅσα πλέουν ἀπάνω στὸ νερὸ ἔχουν σχῆμα παλάμης, ὅσα εἶναι μέσα στὸ νερὸ εἶναι σχισμένα βαθύτερα.

καβούζι κοίτ. Καρῶτο.

καβουτανὰ Ποικιλία συκιᾶς.

καβράλια Cabralea. Οἰκογ. Μελίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν Χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς. Τὸ εἶδος Καγχερανὴ (C. canjerana) τῆς Βραζιλίας καὶ τῆς Ἀργεντινῆς ψηλώνει ὡς 15 μέτρα, δίνει ξύλο χρήσιμο στὴν ἐπιπλοποιία καὶ στὴ ναυπηγικὴ καὶ φλούδα μὲ δεψικὲς καὶ ἀντιπυρετικὲς οὐσίες.

καγιάνος Cajanus D. C. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ὁ Ἰνδικὸς (C. indicus). Εἶναι χαμηλὸς θάμνος τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας, ποὺ τὸν καλιεργοῦνε στὶς θερμὲς χῶρες γιὰ τοὺς καρπούς του ποὺ τρώγονται χλωροὶ καὶ ξεροί. Ὑπάρχουν ποικιλίες Δίχρωμος (C. bicolor) καὶ Ξανθόκαρπος (C. flavus). Ὁ Καγιάνος εἶναι πολύκαρπο φυτό. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη ὅταν περάσουν τὰ κρύα καὶ μεγαλώνει γρήγορα. Ἀντέχει στὴν ξέρα καὶ σὲ ἐδάφη μὲ μέτρια γονιμότητα. Στὰ γόνιμα ἐδάφη ψηλώνει ὡς 2 μέτρα.

Πάνω σὲ τοῦτο τὸ φυτὸ ζεῖ τὸ ἔντομο Καρτερία ποὺ τσιμπάει τὸ φυτὸ καὶ κάνει νὰ βγαίνει μιὰ ρετσίνα, ἡ *γομαλάκα*.

καζαούνι κοίτ. Ὑπερικὸ (H. crispum).

καζουαρίνα κοίτ. Κασουαρίνα.

κάθα Katha Fors K. Οἰκογ. Κηλαστρίδες Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Φαγώσιμη (C. edulis), θάμνος τῆς Ἀραβίας καὶ τῆς Ἀβυσηνίας. Τὰ φύλλα

της ἔχουν διάφορες ἀλκαλοειδεῖς οὐσίες καὶ χρησιμεύονται ἀπὸ τοὺς Ἄγγλους γιὰ τσάϊ.

καιλέρια Koeleria. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Εὐκράτων χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 25 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 4 εἴδη: Ἡ Λογχοφόρα (K. cristata) σὲ λόφους καὶ σὲ γκρεμνούς, ἡ Χνουδοτὴ (K. puplescens) λιγοστὴ στὴν Κέρκυρα στὴ Ζάκυνθο καὶ στὴν Κρήτη, ἡ Φλεοειδιὰ (K. phleoides) σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα καὶ ἡ Δασιὰ (K. hispida) λιγοστὴ στὴν Κέρκυρα στὴ Ζάκυνθο καὶ στὴν Αἰτωλία.

καϊμάκι κοίτ. Ἀνόνα.

καιμπφέρια Kaempferia Lin. Οἰκογ. Ζιγκιβερίδες. Εἶναι πολύχρονες καλωπιστικὲς πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς σὲ 20 εἴδη. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Γραφτὴ (K. ornata), Γιλβέρτια (K. gilbertii), Ρόσκια (K. roscoeana). Τὸ εἶδος Γαλάγκα (K. galanga) τῆς Κίνας καὶ τῆς Μαλαισίας ἔχει ρίζες φαρμακευτικὲς καὶ ἀρωματικές. Τέτιες ρίζες ἔχει καὶ ἡ Ἀλπινεία ἡ Γαλάγκα.

καισαλπινία Caesalpinia Οἰκ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 60 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι βιομηχανικὰ καὶ καλωπιστικά. Πιὸ χρήσιμα εἴδη εἶναι αὐτά.

Ἡ Ἐχινοειδιὰ (C. echinata). Εἶναι μεγάλο δέντρο τῆς Βραζιλίας μὲ ξύλο χρήσιμο στὴ ναυπηγικὴ στὴ λεπτοξυλουργικὴ καὶ γιὰ εἴδη τοῦ τόρνου. Εἶναι γνωστὸ μὲ τὸ ὄνομα *Περναμποῦκο*. Ἔχει κόκινη βαφικιὰ οὐσία καὶ χρησιμεύεται γιὰ βάψιμο τῶν ὑφασμάτων.

Ἡ Σαππάνη (C. sappan). Δέντρο τῆς Τροπικῆς Ἀσίας μὲ ξύλο ποὺ δίνει πορτοκαλόχρωμη βαφή.

Ἡ Δεψικιὰ (C. coriaria). Εἶναι δέντρο ποὺ βρίσκεται στὴ Βενεζουέλα, στὴν Κολομβία, στὴν Ἀϊτὴ καὶ στὴν Ὁλανδικιὰ Γουϊάνα καὶ κάνει καρποὺς πλούσιους σὲ δεψικιὰ καὶ βαφικιὰ οὐσία ποὺ πουλιοῦνται στὴν Εὐρώπη μὲ τὸ ὄνομα *διβιδίβι*.

Ἡ Βουνδουκέλλα (C. bonducella). Εἶναι δέντρο τῆς Βραζιλίας μὲ φαρμακευτικοὺς σπόρους τονωτικοὺς καὶ ἀντιπυρετικούς.

Ἡ Δίγυνη (C. digyna). Εἶναι δέντρο τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν μὲ καρπὸ δεψικὸ καὶ βαφικό.

Ἡ Φραγμόφυλλη (C. sepiaria). Εἶναι δέντρο ἢ θάμνος τῆς Τροπικῆς Ἀσίας μὲ βαφικὸ ξύλο. Στὴ Γιαπωνία τὸ φυτεύουν γιὰ φράχτες.

καισαλπινίδες. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια φυτῶν ποὺ μερικοὶ βοτανικοὶ τὴν παραδέχονται γιὰ ὑποδιαίρεση τῆς οἰκογένειας τῶν ψυχανθιῶν. Τὰ ἄνθια τους μοιάζουν σὰν ζυγόμορφα, σὲ μερικὰ εἴδη εἶναι χωρὶς στεφάνη. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα μὲ φύλλα φτερόσχιστα καὶ ζοῦνε στὶς Τροπικὲς καὶ Παριτροπικὲς χῶρες.

καϊσιὰ κοίτ. Βερυκοκιά.

κακάλια Cacalia. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες τῆς Ν. Α. Ἀσίας καὶ τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος C. sonchifolia. Βγάζει ὡραῖα λουλούδια, ψηλώνει ὡς 45 πόντους καὶ χρησιμεύεται γιὰ στολισμὸ στὰ πάρκα καὶ γιὰ μπουκέτα. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη στὸν τόπο. Ὑπάρχουν ποικιλίες μὲ λουλούδια κόκινα καὶ πορτοκαλιά.

κακαόδεντρο κοίτ. Θεόβρωμα τὸ Κακάο.

κακαρέντζα. Εἶναι εἶδος φυκιοῦ (Valonia spec.) ποὺ βρίσκεται στὴ λιμνοθάλασα τοῦ Μεσολογγιοῦ.

κακατσίθρα ντεντὶτ κοίτ. Κρηπίδα (Crepis dioscoridis).

κακατσομηλιὰ κοίτ. Κελτίδα (C. australis).

κακὶ κοίτ. Διόσπυρος (D. kaki).

κακίλη Cakile. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες τοῦ Βόρ. Ἡμισφαίριου



Κακάλια

σὲ 4 εἴδη. Σὲ παράλιους τόπους στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλες χῶρες στὴν Εὐρώπη καὶ στὴ Βόρ. Ἀμερικὴ βρίσκεται τὸ εἶδος Παράλια (C. maritima) ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Τὸ χόρτο του εἶναι κτηνοτροφικό.

κακοπλίτης κοίτ. Ἀνθυλίδα (A. hermaniae).

κακοτρύγης ποικιλία Ἀμπελιοῦ.

κακουλές. Ὁ σπόρος τοῦ Καρδάμωμου (κοίτ. Ἐλετάρια).

κακτίδες Cactaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ τῆς Τάξης Ὀπουντίνες. Εἶναι σαρκώδικα φυτὰ ἀγκαθοτά, θάμνοι ἢ δέντρα ποὺ βρίσκονται σὲ 25 γένη μὲ 1500 εἴδη. Στὶς χῶρες τοῦ παλαιοῦ κόσμου βρίσκεται ἕνα μονάχα ντόπιο εἶδος, ἡ Ριψαλίδα.

Τὰ ἄνθια τους εἶναι μεγάλα μὲ ζωηρὸ χρωματισμό, σὲ μερικὰ εἴδη μυρουδάτα, κανονικὰ ἢ ζυγόμορφα. Ἔχουν πολλοὺς στήμονες καὶ ὠοθήκη ὑπόφυτη μονόχωρη μὲ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες. Ἡ ἄνθιση γίνεται τὴν ἐποχὴ τῶν βροχῶν. Ὁ καρπὸς εἶναι ρόγα ποὺ σὲ μερικὰ εἴδη (Φραγκοσυκιά), τρώγεται. Τὰ φύλλα εἶναι μεταμορφωμένα σὲ μικρὰ ἢ μεγαλύτερα ἀγκάθια.

Ὁ βλαστός τους παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία μορφῶν καὶ ἐκεῖ στηρίζεται ἡ ταξινόμηση τῶν γενῶν τούτης τῆς οἰκογένειας καὶ ὄχι στὰ ὄργανα τῆς ἀναπαραγωγῆς. Δὲν εἶναι ὅμως ἀπόλυτο γνώρισμα τούτων τῶν φυτῶν τὰ βλαστικὰ ὄργανα, γιατὶ τέτιες μορφὲς παρουσιάζονται καὶ στὴν οἰκογένεια Εὐφορβίδες καὶ Ἀσκληπιαδίδες. Σὲ ἄλλα γένη ὁ βλαστὸς εἶναι μακρὺς καὶ λεπτός, σὲ ἄλλα χωρίζεται σὲ παρακλάδια, σὲ ἄλλα εἶναι σφαιρικός, γωνιακὸς, τρίγωνος, αὐλακοτός, κυλιντρικὸς ἢ πλακοτός. Οἱ διάφορες αὐτὲς μορφὲς παρουσιάζουν τὰ ἐξελικτικὰ στάδια στὴ διαμόρφωση τούτων τῶν φυτῶν.

Τὰ φυτὰ τῆς οἰκογ. Κακτίδες ζοῦνε στοὺς θερμοὺς τόπους καὶ σὲ χῶρες ξερές, βρίσκονται ὅμως καὶ ἕως τὴ ζώνη 59 μοιρῶν Βόρειο πλάτος, σὲ ὕψος 3500 μέτρα πάνω ἀπὸ τὴ θάλασα καὶ μέσα σὲ ὑγρὰ δάση. Ἡ κατασκευὴ τους ὅμως εἶναι τέτια ποὺ χα-



Καλάδιο τὸ βραζιλιανὸ (C. bicolor).

ραχτηρίζει φυτὰ τῶν ξερῶν τόπων, (ξερόφυτα). Ὁ χυμὸς τους εἶναι πηχτὸς καὶ δὲν ἐξατμίζεται εὔκολα, ἡ ἐπιδερμίδα ἔχει ἐλάχιστα στομάτια, εἶναι παχιὰ καὶ ἀδιάβροχη καὶ σὲ μερικὰ εἴδη εἶναι σκεπασμένη μὲ πυκνὲς τρίχες. Ἐξάτμιση ἀπὸ τὰ φύλλα δὲ γίνεται γιατὶ εἶναι μεταμορφωμένα σὲ ἀγκάθια καὶ τὴ λειτουργία τῆς ἀφομοίωσης τὴν κάνει ὁ πράσινος βλαστός. Ἔτσι ὁ βλαστὸς εἶναι μιὰ ἀποθήκη νεροῦ καὶ προστατεύεται μὲ τὰ ἀγκάθια ἀπὸ τὴν ἐπίθεση τῶν ζώων.

Στὸ γένος Κακτίδες βρίσκονται τὰ εἴδη Κάκτος, Ἐχινόκακτος, Ὀπουντία, Ἐπίφυλλο, Μαμμιλάρια, Ριψαλίδα κ.ἄ. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό ἄλλα γιὰ φράχτες, γιὰ θεραπευτικοὺς σκοποὺς καὶ γιὰ τοὺς καρπούς τους. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα σὲ ἔδαφος μὲ ἐλάχιστη ὑγρασία. Τὰ μοσκέματα ριζοβολοῦν καλύτερα ὅταν μείνουν λίγο καὶ μαραθοῦν. Μερικὰ εἴδη μεγαλώνουν γρηγορότερα καὶ προκόβουν καλύτερα ὅταν μπολιαστοῦν πάνω σὲ ἄλλα εἴδη τῆς ἴδιας τάξης.

καλὰ ἄνθη κοιτ. Κενταύριο.

καλάγκαθο κοιτ. Καρλίνια. (C. gummifera).

καλάγκουρα κοιτ. Καρλίνια (C. gummifera).

καλάδιο Caladium. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Εἶναι πολύχρονες πόες κοντυλώδικες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Νότιας Ἀμερικῆς σὲ 15 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ σὲ μερικὰ εἴδη (Cal. esculentum κ.ἄ.) οἱ κοντυλώδικες ρίζες τρώγονται. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται αὐτὰ τὰ εἴδη καὶ πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα: Τὸ Πιτσιλοτὸ (C. maculatum) τὸ Μαρμαροτὸ (C. marmoratum) τὸ Δίχρωμο (C. bicolor) καὶ τὸ Αἱματόστικτο (C. sanguinolentum). Πολλαπλασιάζονται μὲ κοντύλους.

καλαθίδα Calathea Οἰκογ. Σκιταμινίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ στὴ Δυτ. Ἀφρικὴ σὲ 60 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ πολύχρωμα φύλλα τους καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Ἱερογλυφικιὰ (C. hieroglyphica) Λαμπερὴ (C. illustris) Λινδένεια (C. lindeniana) κ.ἄ.

Καλαθίδα. Εἶναι εἶδος Μηδικῆς (M. scutellata).

καλάθρωπος κοιτ. Πράσιο. (Marrubium vulgare).

καλακάνθι κοιτ. Κενταύριο (C. calcitrapa).

καλαμάγρα κοιτ. Σόργο καὶ Καλαμάγρωστη.

καλαμάγρωστη Calamagrostis. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 200 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ὀρεινὴ (C. montana) καὶ Ἐπίγεια (C. epigeios). Στὴν Εὐρώπη βρίσκονται τὰ εἴδη C. epigeios, C. silvatica, C. lanceolata σὲ σκιεροὺς δασομένους τόπους, τὸ εἶδος C. neglecta σὲ ὑγρὰ καὶ ξυνὰ λιβάδια κ. ἄ. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη δίνουν χόρτο σκληρὸ ποὺ δὲν τρώγεται ἀπὸ τὰ ζῶα. Κτηνοτροφικὸ χόρτο δίνει τὸ εἶδος Καναδικιὰ (C. canadencis).

καλάμι κοιτ. Κάλαμος.

καλαμίθρα κοιτ. Μέντα καὶ Καλαμίνθα (C. nepeta).

καλαμίθι κοιτ. Ἐρίανθος.

καλαμίνθα Calamintha Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι πόες ἀρωματικὲς μονόχρονες, δίχρονες καὶ πο-



Καλαμίνθα τὸ κλινοπόδιο.

λύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες τοῦ Βόρειου Ἡμισφαίριου καὶ στὰ ὄρη τῶν Τροπικῶν χωρῶν σὲ 60 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 13 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ αὐτά:

Ἡ Νεπέτα (C. nepeta) ποὺ τήνε λένε *Καλα-*

μίθρα, Καλαμίδρα, Καλάμιθρο, Ἀγριορίγανη καὶ στὴν Κεφαλωνιὰ *Φλουσκούνι*.

Ἡ Πολιὰ (C. incana) ποὺ τήνε λένε *Ἀγριοβασιλικὸ* καὶ *Ἀγριοβάλσαμο*.

Ἡ Μεγαλανθιὰ (C. grandiflora) ποὺ τήνε λένε *Κόστο*.

Ἡ Φαρμακευτικιὰ (C. officinalis).

Ἡ Ἄλπεια (C. alpina).

Ἡ Κοινὴ (C. clinopodium ἢ clinopodium vulgare) ποὺ τήνε λένε *Κοψόχορτο* κ. ἄ.

κάλαμος Arundo Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι πολύχρονα φυτὰ ριζωματικὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 12 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 2 εἴδη, ὁ Πλίνιος (A. plinii) καὶ ὁ Δόνακας ἢ Κάλαμος ὁ κοινὸς (A. donax) ποὺ τόνε λένε *Καλάμι* καὶ στὴν Κύπρο *Κανιά*. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι πολὺ χρήσιμο. Τὰ Καλάμια χρησιμεύονται γιὰ κατασκευὴ κοφινιῶν, καλαθιῶν κλπ. Μὲ καλάμια κατασκευάζονται ταβάνια σὲ ἀγροτικὰ σπίτια, καλύβες, καλαμοτές, σπυρίδες καὶ ἄλλα εἴδη γιὰ γεωργικὴ ἢ σπιτικὴ χρήση. Τὰ καλάμια φυτεμένα σὲ σειρὲς προστατεύουν διάφορες καλιέργειες ἀπὸ τοὺς δυνατοὺς ἀνέμους γιατὶ ψηλώνουν ὡς 7 μέτρα.

Πολλαπλασιάζεται μὲ ριζώματα ποὺ φυτεύονται σὲ σειρὲς καὶ προκόβει σὲ ὑγρὰ ἢ σὲ ποτιστικὰ χωράφια, ἀντέχει ὅμως καὶ σὲ ξερὰ χώματα.

κάλαμος Calamus (ὁ ψευδοκάλαμος τοῦ Γενναδίου) Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι φυτὰ ἀναριχητικὰ τῆς Αὐστραλίας, τῆς Ἀνατολικῆς καὶ Νότιας Ἀσίας καὶ τῶν Τροπικῶν Νησιῶν τῆς Ἀσίας ποὺ βρίσκονται σὲ 200 εἴδη. Ὁ βλαστός τους μοιάζει μὲ τὸ κοινὸ καλάμι, εἶναι ὅμως γεμάτος, ἔχει τὸ ἴδιο σχεδὸν πάχος σὲ ὅλο του τὸ μάκρος καὶ εἶναι πολὺ στερεός. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι ὁ Ροτάγγος (C. rotang) τῶν Ἰνδιῶν ποὺ ζεῖ σὲ βαλτερὰ δάση καὶ ὁ ἀναριχητικὸς βλαστός του μακραίνει ὡς 200 μέτρα καὶ χοντραίνει 2—3 πόντους. Μεγάλα ποσὰ ἀπὸ τέτιο καλάμι εἰσάγονται στὴν Εὐρώπη καὶ χρησιμεύονται γιὰ κατασκευὴ μπαστουνιῶν, καθισμάτων καὶ γιὰ ἄλλες χρήσεις.

καλαμοσίταρο κοίτ. Καλαμπόκι.

καλαμότσιτρο κοίτ. Σόργο. (S. halepense).

καλάμπελη κοίτ. Ἐκρεμόκαρπος.

καλαμπόκι Zea mays L. Ἀραβόσιτος. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι φυτὸ μὲ μεγάλη οἰκονομικὴ σημασία, γνωστὸ μὲ τὰ ὀνόματα *Ἀραποσίτι, Ἀραπόσταρο, Κούκλα* (στὸ Γύθειο), *Σιταροπούλια, Σίταρος* ἢ *Τσίχλος* (στὴν Κύπρο). Τὸ Καλαμπόκι εἶναι φυτὸ τῶν Μεγάλων Ἀντιλῶν καὶ τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς. Ἐκεῖ τὸ βρῆκαν οἱ πρῶτοι θαλασσοπόροι ἐρευνητὲς μὲ τὸ ὄνομα Μάϊτς. Στὰ βοτανικὰ συγγράμματα φαίνεται γιὰ πρώτη φορὰ στὰ 1569 μὲ τὸ ὄνομα Maiz καὶ ἀπὸ κεῖ οἱ κατοπινοὶ συγγραφεῖς, ὅπως ὁ Καισαλπίνιος (τὸ 1583) καὶ ἄλλοι, πῆραν τὸ ὄνομα. Ὁ Λινναῖος τὸ προσδιώρισε μὲ τὸ βοτανικὸ ὄνομα Zea Mays. Λένε πὼς πρῶτος ὁ Κολόμβος τὸ 1453 ἔφερε σπόρους Καλαμποκιοῦ ἀπὸ τὴν Ἀμερική. Ὅσο γιὰ τὴν πρώτη καλιέργεια τοῦ Καλαμποκιοῦ στὴν Εὐρώπη, λένε πὼς πρῶτος ὁ Φερδινάνδος Κορτὲς τὸ καλιέργησε στὴν Ἱσπανία τὸ 1519. Τὸ 1525 καλιεργιώνταν σὲ ἀρκετὴ ἔκταση στὴν Ἀνδαλουσία καὶ κοντὰ στὴ Μαδρίτη. Τὸ 1536 ὁ Ruelle ἔκαμε τὴν πρώτη περιγραφὴ τοῦ Καλαμποκιοῦ καὶ τοῦ ἔδωκε τὸ ὄνομα Frumentum turcicum. Καλὴ περιγραφὴ ὅμως, ἔκαμε τὸ 1539 ὁ K. Bock ποὺ ξεχώριζε καὶ τὶς ποικιλίες του μὲ σπόρους ἄσπρους, κίτρινους, κόκκινους καὶ καστανούς. Ἡ πρώτη ὅμως καλὴ μελέτη τοῦ Καλαμποκιοῦ ἔγινε τὸ 1542 ἀπὸ τὸν Fuchs ποὺ τὸ ὀνομάζει *τουρκικὸ σιτάρι*. Ἀπὸ τὴν Ἱσπανία μὲ τοὺς Ἄραβες πέρασε τὸ Καλαμπόκι σὲ ὅλη τὴ Βόρεια λουρίδα τῆς Ἀφρικῆς, ἀπὸ κεῖ πέρασε στὴν Ὀθωμανικὴ Αὐτοκρατορία καὶ στὶς ἀρχὲς τοῦ 17ου αἰώνα ἤρθε στὴν Ἑλλάδα, μὲ τὸ ὄνομα *Ἀραποσίτι*.

Ἡ καλιέργεια Καλαμποκιοῦ στὴν Ἑλλάδα εἶταν αὐτὴ τὰ τελευταῖα χρόνια:

	στρέματα	παραγωγὴ σὲ τόνους	ἀπόδοση στὸ στρέμα σὲ χιλιόγραμμα
1927—1931	2.109.400	153.540	72.8
1932	2.645.033	213.552	81.
1933	2.780.000	190.800	68.6

Ἡ παγκόσμια παραγωγὴ φτάνει σὲ 120 ἑκατομμύρια τόνους καὶ τά $^{3}/_{4}$ σχεδὸν παράγει ἡ Ἀμερική.

Τὸ Καλαμπόκι εἶναι μονόχρονο φυτό, μόνοικο. Ἡ ἀρσενικιὰ ταξιανθία βρίσκεται στὴν κορφὴ τοῦ βλαστοῦ, οἱ θηλυκιές, 2—4 σὲ κάθε φυτό, βρίσκονται στὶς μασκάλες τῶν φύλλων. Ἡ γονιμοποίηση γίνεται μὲ τὸν ἄνεμο, ποὺ ρίχνει τὴ γύρη τοῦ ἴδιου φυτοῦ ἢ τῶν γειτονικῶν φυτῶν στὸ στίγμα τῶν στύλων ποὺ εἶναι μακροὶ λεπτοὶ σὰν κλωστὲς καὶ κρέμονται πάνω ἀπὸ τοὺς χιτῶνες ποὺ τυλίγουν κάθε στάχυ θηλυκό.

Ἡ θηλυκιὰ ταξιανθία εἶναι χοντρὸ μακρουλὸ στάχυ (ρόκα, κούκλα, κῶνος). Στὸ κέντρο εἶναι τὸ κότσαλο (ράχη) καὶ γύρο σ' αὐτὸ οἱ σπόροι σὲ 6—26 σειρὲς ἀπὸ 20—60 σπόροι σὲ κάθε σειρά. Οἱ σπόροι ἔχουν σχῆμα μέγεθος καὶ χρῶμα ἀνάλογο μὲ τὴν ποικιλία. Τὸ μάκρος τῆς ρόκας εἶναι 5—42 πόντοι. Ὅταν ἡ γονιμοποίηση ἔγινε μὲ γύρη γειτονικοῦ φυτοῦ ἄλλης ποικιλίας, τότε στὸ ἴδιο στάχυ παρουσιάζονται σπόροι διαφορετικοί. Ἡ ρόκα σκεπάζεται μὲ πολλὰ πράσινα φύλλα (χιτῶνες) ποὺ γίνονται ψιλὰ σὰν μεμβράνες ὅταν οἱ σπόροι ὡριμάσουν. Ὁ βλαστὸς τοῦ Καλαμποκιοῦ εἶναι καλάμι γεμάτο, καὶ ψηλώνει 1—3,5 μέτρα. Οἱ πρώϊμες ποικιλίες ἔχουν κοντὸ καλάμι καὶ μικρότερες ρόκες. Οἱ ρίζες του ἁπλώνουν πολὺ σὰν φούντα καὶ μποροῦν νὰ φτάσουν στὰ μαλακὰ χώματα μισὸ ὡς ἕνα μέτρο βάθος, καὶ στὰ ἀμουδερὰ χώματα 3 μέτρα καὶ περισσότερο. Παρατηρήθηκε πὼς ὅταν λείπει ἀπὸ τὸ ἔδαφος ἄζωτο ἔχει μιὰ τάση τὸ Καλαμπόκι νὰ κάνει μακριὲς ρίζες. Ρίζες βγαίνουν καὶ ἀπὸ τοὺς κόμπους ποὺ εἶναι πάνω ἀπὸ τὸ ἔδαφος.

Ἡ χρησιμότητα τοῦ Καλαμποκιοῦ εἶναι μεγάλη. Ὁ καρπός του χρησιμεύεται γιὰ τροφὴ τῶν ἀνθρώπων, σὲ μορφὴ χυλοῦ (μαμαλίγκα, πολέντα) ἢ γίνεται ψωμί. Σὲ εἰδικοὺς μύλους ἀλέσματος, χωρίζονται ἀπὸ τοὺς σπόρους τὰ φύτρα. 100 ὀκάδες σπόροι δίνουν 10 ὀκάδες φύτρα ποὺ ἔχουν 1)2—2 ὀκάδες λάδι χρήσιμο γιὰ σαπούνια πολυτελείας. Οἱ σπόροι τοῦ καλαμποκιοῦ χρησιμεύονται γιὰ παραγωγὴ ἀμύλου,

οἰνοπνεύματος καὶ γιὰ τὴν κτηνοτροφία. Οἱ χοῖροι, οἱ ἀγελάδες, τὰ βώδια, τὰ πουλερικά, τὰ ἄλογα, τρέφονται μὲ τὸν καρπὸ τοῦ Καλαμποκιοῦ, ποὺ εἶναι πιὸ θρεφτικὸς ἀπὸ τὸ κριθάρι καὶ τὰ πίτουρα. Πιὸ πολὺ χρησιμεύεται γιὰ τὰ βώδια ποὺ παχαίνουν καὶ γιὰ τοὺς χοίρους, μονάχα ποὺ κάνει τὸ λίπος πολὺ μαλακό, καὶ πρέπει μερικὲς βδομάδες πρὶν ἀπὸ τὸ σφάξιμο νὰ μὴν τρῶνε καλαμπόκι. Στὶς ἀγελάδες δίνει πάχος στὸ γάλα, τὸ βούτυρο ὅμως γίνεται πολὺ μαλακό. Στὰ ἄλογα μπορεῖ νὰ ἀντικαταστήσει τὰ 2)3 τοῦ καρποῦ ποὺ τρῶνε στὸ καθημερνό τους σιτηρέσιο. Δίνεται στὰ ζῶα ἀλεσμένος. Στοὺς χοίρους μπορεῖ νὰ δοθεῖ καὶ ἄκοπος, καλύτερα ὅμως νὰ δίνεται ἀλεσμένος. Ὁ ξερὸς καρπὸς ἔχει 11,5—13 % νερὸ καὶ 87—88,5 % ξερὲς οὐσίες.

Οἱ θρεφτικὲς οὐσίες τοῦ καρποῦ τοῦ Καλαμποκιοῦ ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα εἶναι αὐτὲς στὶς ποικιλίες ποὺ καλιεργιοῦνται στὴν Ἑλλάδα.

Ἀζωτοῦχες	10,5%
Λιπαρὲς	3,9%—5,0%
Ἀμυλώδικες	70,1%
Κυταρίνη	1,7%

Τὰ πίτουρα τοῦ καλαμποκιοῦ ἔχουν 87,5% ξερὲς οὐσίες, κι' αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα.

Ἀζωτοῦχες	6,5%
Λιπαρὲς	3,1%
Ἀμυλώδικες	53,0%
Κυταρίνη	3,2%

Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **64,7%**. Τὰ φύλλα τῆς κορφῆς εἶναι μιὰ καλὴ τροφὴ γιὰ



Ζαχαροκαλάμποκο.

τὰ ζῶα. Τὸ ἴδιο καὶ οἱ φλοῦδες τῆς ρόκας. Τὰ κότσαλα καὶ τὸ ξερὸ καλάμι χρησιμεύονται γιὰ καύσιμο ὑλικὸ καὶ γιὰ κατασκευὴ χαρτιοῦ κατώτερης ποιότητας.

Τὸ χλωρὸ χόρτο τοῦ Καλαμποκιοῦ, ὅταν τὸ φυτὸ σπέρνεται γιὰ τοῦτο τὸ σκοπὸ καὶ θερίζεται πράσινο, εἶναι μιὰ πολὺ καλὴ τροφὴ γιὰ τὶς ἀγελάδες. Ἔχει 19,4% ξερὴ οὐσία κι' αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα:

Ἀζωτοῦχες	1,0%
Λιπαρὲς	0,3%
Ἀμυλώδικες	6,7%
Κυταρίνη	3,1%

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι **9,1%**

Ἀμερικάνικη ποικιλία ποὺ σπέρνεται γιὰ χόρτ



Καλαμπόκι Δόντι τοῦ ἀλόγου.

γιὰ σανὸ ἔχει μικρότερη θρεφτικὴ ἀξία, δίνει ὅμ μεγαλύτερη στρεματικὴ ἀπόδοση. Τὸ χλωρὸ χόρ τοῦ Καλαμποκιοῦ δίνεται μὲ χόρτο τριφυλιοῦ καὶ βαμπακόπητες ἢ λινόπητες ἢ κουκιὰ καὶ κάνει μ ἄριστη τροφὴ στὶς ἀγελάδες γιὰ παραγωγὴ γάλατο Ὅταν δίνεται μονάχο του, τότες τὸ γάλα βγαίν ἀδύνατο ἀπὸ λίπος.

Τὰ εἴδη τοῦ Καλαμποκιοῦ μποροῦν νὰ χωρ στοῦν σ' αὐτὰ τὰ ἔξη:

Τὸ Σκεπασμένο (Z. M. tunicata) ποὺ βρίσκ

ται στὴ Βραζιλία σὲ ἄγρια κατάσταση, μὲ σπόρους σκεπασμένους.

Τὸ Μυτερὸ (Z. M. rostrata). Καλιεργιέται στὴν Ἀμερική, ὡριμάζει ὄψιμα, καὶ κάνει σπόρους μὲ τὴν ἄκρη καμπουροτὴ καὶ μυτερὴ (rat-tails).

Τὸ Γλυκὸ (Z. M. saccharata). Καλιεργιέται στὴ Βόρ. Ἀμερική. Ὡριμάζει ὄψιμα καὶ κάνει σπόρους σουφρωμένους, μὲ χρῶμα κίτρινο, κόκινο, ἀσπρουδερὸ ἢ μὲ ραβδώσεις. Οἱ ρόκες του κόβονται πρὶν ἀκόμα ὡριμάσουν καλὰ οἱ σπόροι καὶ πουλιοῦνται γιὰ φροῦτο (sweet-corn). Γι' αὐτὸ τὸ σκοπὸ καλιεργιέται περισότερο.

Τὸ Δοντάτο (Z. M. dentiformis). Εἶναι ὄψιμο εἶδος. Οἱ σπόροι του μοιάζουν μὲ δόντι ἀλόγου. Εἶναι μεγάλοι, πλακοτοί, γυαλιστεροὶ μὲ διάφορα χρώματα. Τὸ μάκρος τους φτάνει 10—17 χιλιοστά, τὸ πλάτος 7—11 καὶ τὸ χόντρος 5—8. Τὸ εἶδος αὐτὸ (dent—corn) καλιεργιέται στοὺς ζεστοὺς τόπους τῶν Ἑνωμένων Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς. Στὴν Εὐρώπη καλιεργιέται στὶς ζεστὲς χῶρες καὶ φτάνει ἕως τὴν Οὐγγαρία. Σὲ πιὸ βορεινὲς χῶρες δὲν προλαβαίνει νὸ ὡριμάσει. Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ ὑπάρχουν διάφορες ποικιλίες ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ σανό.

Τὸ Μικρόκαρπο (Z. M. microspermia). Εἶναι πρώϊμη ποικιλία. Οἱ σπόροι του εἶναι μικροί, γωνιακοί, γυαλιστεροί, μὲ διάφορα χρώματα. Καλιεργιέται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Εὐρώπης, φτάνει ἕως τὴν Οὐγγαρία· ἀλλὰ καὶ σὲ ψυχρότερες χῶρες εἶναι δυνατὴ ἡ καλιέργεια του. Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχουν δημιουργηθεῖ πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα μὲ πολὺ πρώϊμη ὡρίμανση.

Τὸ Μεγαλόκαρπο (Z. M. vulgaris). Καλιεργιέται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀμερική. Εἶναι πιὸ ὄψιμο ἀπὸ τὸ Μικρόκαρπο. Οἱ σπόροι του εἶναι μεγάλοι στρογγυλοί, γυαλιστεροί, σκληροὶ (flint—corn) ἢ ἀλευράτοι μαλακοὶ (soft—corn), μὲ διάφορα χρώματα. Καὶ ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα.



Καλαμπόκι Ἰαπωνικὸ ποικιλόφυλλο. (καλωπιστικὸ)

Ἡ μεγάλη εὐκολία τῆς δημιουργίας νόθων Καλαμποκιῶν ἔκαμε νὰ δημιουργηθοῦν πάρα πολλὰ τέτια ποὺ ξεχωρίζονται ἀπὸ τὸ χρῶμα, τὸ σχῆμα, τὸ μέγεθος τῶν σπόρων καὶ τὴ θέση τους πάνω στὸ κότσαλο, ἀπὸ τὴν πρωϊμότητα τοῦ φυτοῦ, τὴν ἀντοχή του στὴν ξέρα κλπ. Οἱ σπόροι τῶν πρώϊμων ποικιλιῶν εἶναι μικροί, σκληροὶ καὶ βαργιοί. Στὶς ὄψιμες ποικιλίες καὶ τὸ καλάμι γίνεται μακρύτερο καὶ ὁ κάθε σπόρος πιὸ χοντρὸς καὶ πιὸ βαρὺς ἀπὸ τοὺς σπόρους τῶν πρώϊμων ποικιλιῶν, τὸ ἐσωτερικό ὅμως εἶναι σὰν ψίχα καὶ ἡ ποσότητα τοῦ ἀμύλου μικρή.

Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιοῦνται περισότερο οἱ σκληρὲς ποικιλίες. Μεγαλύτερη ἀπόδοση φαίνεται πὼς δίνει μιὰ ποικιλία ἀπὸ τὰ Πορόϊα τῆς Μακεδονίας.

Στὴν πατρίδα του, τὴν Ἀμερική, ἡ καλιέργεια τοῦ Καλαμποκιοῦ φτάνει ὥς τὶς 54 μοῖρες βόρειο πλάτος καὶ 40 νότιο. Καλιεργιέται στὴν Αὐστραλία καὶ σὲ μεγάλο μέρος τῆς Εὐρώπης, τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς. Στὴν Εὐρώπη ἡ καλιέργεια τοῦ Καλαμποκιοῦ φτάνει ἕως τὴν ἰσόθερμη γραμμὴ 9,4 ἐκεῖ ποὺ φτάνουν τὰ σύνορα τοῦ ἀμπελιοῦ, καὶ σὲ τόπους ποὺ ἡ μέση θερμοκρασία ἀπὸ τὸν Ἰούνη ὥς τὸν Αὔγουστο φτάνει στοὺς 19°. Ἡ διάρκεια τῆς ζωῆς του εἶναι 192—186 μέρες καὶ σὲ πολὺ πρώϊμες ποικιλίες ἀκόμα λιγώτερες. Ἀπὸ τὴ σπορὰ ὥς τὴν ὡρίμανση τῶν σπόρων χρειάζεται ὁλικὴ θερμοκρασία 2500—3000 βαθμούς. Ὅταν τὸ καλοκαίρι



Καλαμπόκι σαράντα ἡμερῶν.

εἶναι βροχερὸ ἢ ποτίζονται ὑπερβολικὰ τὰ φυτὰ λίγο πρὶν τὴν ἄνθιση, τότες ὡριμάζουν ὄψιμα. Τὸ ἴδιο γίνεται καὶ ὅταν τὸ ἔδαφος εἶναι πολὺ γόνιμο καὶ τὸ καλοκαίρι δροσερό. Τὸ κρύο σταματάει τὴ βλάστηση τοῦ φυτοῦ καὶ φέρνει στὰ φύλλα ἕνα χρῶμα κιτρινοπράσινο, ἡ παγωνιὰ τὸ καταστρέφει ὁλότελα. Ἡ μέτρια ὑγρασία εἶναι ὠφέλιμη γιὰ τὸ Καλαμπόκι, ἡ μεγάλη ὅμως ὑγρασία εἶναι βλαβερή. Οἱ δυνατοὶ ἄνεμοι ρίχνουν τὰ φυτὰ ὅταν μάλιστα τὰ βροῦν φρεσκοποτισμένα. Τὸ Καλαμπόκι βρίσκεται στὴ μεγαλύτερη ἔνταση τῆς ζωῆς του τὴν ἐποχὴ ποὺ παρουσιάζονται τὰ ἀρσενικὰ λουλούδια του. Κατόπι σταματάει λίγο ἡ αὔξηση τοῦ βάρους του καὶ ξαναρχίζει ὅταν σχηματιστοῦνε οἱ σπόροι.

Ἔδαφος κατάληλο γιὰ τὸ Καλαμπόκι εἶναι τὸ ἀμοαργυλώδικο ποὺ κρατάει ὑγρασία τὸ καλοκαίρι. Στοὺς ζεστοὺς τόπους προκόβει καὶ σὲ σφιχτὰ χώματα ποὺ κρατοῦνε ὑγρασία, στὶς ψυχρὲς χῶρες τὸ καλιεργοῦνε σὲ ἀμουδερὰ χώματα ποὺ εἶναι πιὸ ζεστὰ τὸ καλοκαίρι. Πρέπει πάντα νὰ εἶναι τὸ ἔδαφος βαθύ, νὰ μὴν εἶναι ξερό, νὰ κρατάει ὑγρασία τὸ θέρος ποὺ βρίσκεται τὸ φυτὸ στὴ μεγαλύτερη ἔνταση τῆς ζωῆς του. Ὅσο γιὰ τὴ γονιμότητα τοῦ ἐδάφους, τὸ Καλαμπόκι μπορεῖ νὰ δώσει κάποια ἀπόδοση καὶ στὰ μέτρια χώματα, στὰ πλούσια ὅμως χώματα οἱ ἀποδόσεις του ξεπερνοῦν ὅλα τὰ σταρικά.

Στὴ σειρὰ τῆς καλιέργειας σὲ ἕνα χωράφι, τὸ Καλαμπόκι ἔρχεται ἀνάμεσα σὲ δυὸ σταρικά. Σὲ χωράφι ποὺ λιπαίνεται καλὰ μπορεῖ νὰ σπέρνεται κάθε χρόνο, κι' ὥς τόσο ἡ ἀπόδοσή του χρόνο μὲ τὸ χρόνο λιγοστεύει. Γι' αὐτὸ πρέπει ἡ καλιέργεια του νὰ ἀλάζει μὲ καλιέργεια ἄλλου φυτοῦ. Δοκιμὲς ποὺ ἔγιναν στὸ Ὄχιο τῆς Ἀμερικῆς, δείχνουν καθαρὰ τὸ ἐλάτωμα

ποὺ ἔχει ἡ ξακολουθητικὴ καλιέργεια Καλαμποκιοῦ στὸ ἴδιο χωράφι. Οἱ δοκιμὲς ἔγιναν σὲ κομάτια 10 στρεμάτων καὶ εἶχαν αὐτὸ τὸ ἀποτέλεσμα σὲ τέσερα χρόνια: (Πίνακας 1)

Τὸ Καλαμπόκι μπαίνει πάντα στὴν ἀρχὴ τῆς ἀλαξοσπορᾶς. Ἔτσι, σὲ πολὺ πλούσιο ἔδαφος ἡ ἀλαξοσπορὰ μὲ Καλαμπόκι, ἔχει τὴ σειρά, Καλαμπόκι—σιτάρι. Στὰ καλὰ χώματα, ἡ ἀλαξοσπορὰ Καλαμπόκι—σιτάρι—ἄγρανάπαυση, Καλαμπόκι — σιτάρι — βίκος κ.λ.π.

Λίπανση χρειάζεται τὸ Καλαμπόκι, γιατὶ εἶναι φυτὸ μὲ ἄφθονες ρίζες καὶ πλούσια φυλλωσιὰ καὶ παίρνει ἀπὸ τὸ ἔδαφος πολλὰ θρεφτικὰ ὑλικά. Σὲ μιὰ συγκομιδὴ ἀπὸ ἕνα στρέμα, μετρήθηκαν αὐτὰ τὰ θρεφτικὰ στοιχεῖα ποὺ πῆρε τὸ Καλαμπόκι ἀπὸ τὸ ἔδαφος. (Πίνακας 2)

Ἀπὸ τὸν πίνακα αὐτὸ φαίνεται ὅτι τὸ Καλαμπόκι θέλει πολὺ ἄζωτο πολὺ κάλι καὶ λιγώτερο φωσφορικὸ ὀξύ. Ἡ κοπριὰ εἶναι τὸ καλύτερο λίπασμα γιὰ τὸ Καλαμπόκι ὅταν δυναμώσει καὶ μὲ χημικὰ λιπάσματα. Ἔτσι, γιὰ ἕνα στρέμα καλαμπόκι πολὺ καλὴ λίπανση εἶναι αὐτή: Κοπριὰ 2—2½ χιλιάδες ὀκάδες μὲ 25—30 ὀκάδες λίπασμα φωσφορικὸ (τῶν 16%) καὶ 5—8 ὀκάδες θειϊκὸ ἢ χλωριοῦχο κάλι. Αὐτὰ σκορπιοῦνται καὶ σκεπάζονται μὲ τὸ ἄροτρο τὸ χειμώνα πρὶν ἀπὸ τὴ σπορά. Ἕνα μήνα πρὶν ἀπὸ τὴ σπορὰ σκορπιοῦνται καὶ σκεπάζονται 8—12 ὀκάδες θειϊκὴ ἀμωνία ἢ ἴση ποσότητα ἀπὸ νιτρικὸ νάτριο ποὺ ρίχνεται τὸ μισὸ μαζὶ μὲ τὸ σπόρο καὶ τὸ μισὸ ἀργότερα. Ἀπὸ τοὺς σύνθετους τύπους ποὺ δοκιμάστηκαν στὴν Ἑλλάδα, τὸ Ἐδαφολογικὸ Ἐργαστήριο συσταίνει τὸν τύπο 12-12-0, σὲ ποσότητα 15—20 ὀκάδες τὸ στρέμα. Ὁ τύπος αὐτὸς δὲν ἔχει Κάλι, ὅμως ἀπὸ πολλὲς δοκιμὲς φάνηκε πὼς στὰ Ἑλληνικὰ ἐδάφη τὸ Καλαμπόκι βρίσκει τὸ κάλι ποὺ χρειάζεται.

Τὸ ἔδαφος πρέπει νὰ καλιεργηθεῖ βαθιὰ τὸ χειμώνα γιὰ νὰ κρατήσει μεγάλη ποσότητα ἀπὸ νερὸ καὶ τὴν ἄνοιξη νὰ ὀργωθεῖ δύο τρεῖς φορὲς ἀνάβαθα γιὰ νὰ καταστραφοῦν τὰ ἀγριόχορτα νὰ ψιλοχωματιστεῖ τὸ χωράφι καὶ νὰ διατηρήσει τὴν ὑγρασία του.

Ἡ σπορὰ τοῦ Καλαμποκιοῦ γίνεται τὴν ἄνοιξη ὅταν περάσουν οἱ παγωνιὲς καὶ ἡ μέση θερμοκρασία τῆς μέρας περάσει τοὺς 8 βαθμούς, καὶ στὰ βορεινὰ μέρη τοὺς 10. Καλὸ σημάδι γιὰ νὰ ἀρχίσει ἡ σπορὰ δίνει ἡ βλάστηση ἄγριων φυτῶν. Σὲ μερικὰ μέρη ἀρχίζουν νὰ σπέρνουν Καλαμπόκι ὅταν βλαστήσει τὸ παλιούρι. Δὲν πρέπει ὅμως νὰ βιάζεται ὁ γεωργὸς νὰ σπείρει, γιατὶ στὴν πρώϊμη σπορὰ ποὺ τὸ ἔδαφος καὶ ὁ ἀέρας εἶναι κρύος, ἡ βλάστηση γίνεται σιγὰ καὶ τὰ φυτὰ μένουν ἀδύνατα σὲ ὅλη τους τὴ ζωή. Τὸ Καλαμπόκι πρέπει νὰ βλαστήσει μὲ ὄρεξη καὶ σὲ ὅλη τὴ ζωή του νὰ μὴν παρουσιαστεῖ αἰτία ποὺ θὰ σταματήσει τὴν ὁρμητική του ἀνάπτυξη.

Γιὰ σπόρο διαλέγονται οἱ καλύτερες ρόκες καὶ μένουν κρεμασμένες σὲ ἀερικὲς ἀποθῆκες ὡς τὴν ἐποχὴ τῆς σπορᾶς. Οἱ ρόκες γιὰ σπόρο πρέπει νὰ εἶναι κυλιντρικές, ὄχι κωνικές, γεμάτες μὲ σπόρους πυκνοὺς καὶ γυαλιστεροὺς ὡς τὴν ἄκρη. Οἱ σπόροι ἀπὸ τὴν ἄκρη καὶ τὴ βάση τῆς ρόκας νὰ φύγουν, καὶ νὰ μείνουν γιὰ σπορὰ οἱ σπόροι ἀπὸ τὴ μέση, καὶ οἱ ρόκες γιὰ σπόρο νὰ παρθοῦν ἀπὸ χωράφι μονωμένο, γιατὶ ἡ γειτονιὰ μὲ ἄλλα καλαμποχώραφα νοθεύει τὸ εἶδος τοῦ σπόρου.

Ἡ σπορὰ γίνεται στὰ πεταχτά, καλύτερα ὅμως εἶναι νὰ γίνεται σὲ γραμές, προπάντων γιὰ τὰ ποτιστικὰ καλαμπόκια. Ἔτσι καὶ τὰ ποτίσματα καὶ τὰ σκαλίσματα γίνονται πιὸ εὔκολα καὶ μπορεῖ νὰ γίνει τὸ σκάλισμα πιὸ φτηνὰ μὲ μηχανικὸ σκαλιστήρι. Οἱ σπόροι ρίχνονται μέσα σὲ κάθε δεύτερη ἢ τρίτη ἢ τέταρτη αὔλακιὰ τοῦ ἀρότρου, ἀνάλογα μὲ τὴ γονιμότητα καὶ τὴν ὑγρασία τοῦ χωραφιοῦ, καὶ σὲ ἀπόσταση 20 πόντους καθένας τους. Ἡ σπορὰ γίνεται καὶ μὲ τὶς σπαρτικὲς μηχανὲς τοῦ βαμπακιοῦ ἢ μὲ ἰδιαίτερες μηχανὲς ξεπίτηδες γιὰ Καλαμπόκι. Τὸ βάθος τῆς σπορᾶς εἶναι 3—8 πόντοι κι' ἀκόμα. Αὐτὸ κανονίζεται ἀπὸ τὴν ὑγρασία τοῦ ἐδάφους. Ὅταν μείνουν 6—8 ὧρες στὸ νερὸ πρὶν σπαρθοῦν, τότες φυτρώνουν γρηγορώτερα.

Ἡ ποσότητα τοῦ σπόρου γιὰ κάθε στρέμα, ἀνάλογα μὲ τὸν τρόπο τῆς σπορᾶς, τὶς ἀποστάσεις, τὸ ἔδαφος καὶ τὴν ποικιλία, εἶναι 2—5 ὀκάδες. Πολλοὶ γεωργοὶ σπέρνουν μαζὶ μὲ τὸ καλαμπόκι φασόλια, κηνοτροφικὰ κολοκύθια καὶ σὲ ἄλλες χῶρες φυτεύουν πατάτες. Στὰ ξερὰ χώματα δὲν πρέπει νὰ γίνεται ἡ ἀνάμικτη αὐτὴ καλιέργεια, πάντα δὲ, ὅταν σπέρνονται καὶ φασόλια πρέπει νὰ λιπαίνεται τὸ ἔδαφος καὶ μὲ λιπάσματα φωσφορικὰ καὶ καλιοῦχα.

Ὁ σπόρος τοῦ Καλαμποκιοῦ πρέπει νὰ εἶναι ἀπὸ τὴν προηγούμενη συγκομιδή, μ' ὅλο ποὺ ἡ βλαστική του δύναμη μπορεῖ νὰ κρατήσει τρία καὶ τέσερα χρόνια. Ἡ βλάστηση του ἀρχίζει ὅταν ἡ θερμοκρασία ἀνέβει στοὺς 8 βαθμούς. Ἀπὸ τὴ σπορὰ ὡς νὰ φανεῖ τὸ πρῶτο φύλλο χρειάζονται 9—17 μέρες καὶ ὁλικὴ θερμοκρασία 150—200 βαθμοί. Τὶς πρῶτες μέρες ἀπὸ τὴ βλάστηση μεγαλώνει πιὸ σιγὰ ἀπὸ τὸ σιτάρι.

Ἂν ὕστερα ἀπὸ τὴ σπορὰ βρέξει, καὶ τὸ ἔδαφος κάμει κρούστα, τότε τὸ Καλαμπόκι δυσκολεύεται νὰ

Πίνακας 1.

		1.	2.	3.	4.
Ξακολουθητικὴ καλιέργεια χωρὶς λίπανση	χιλιόγραμα	1654	1055	657	531
» » μὲ λίπανση	»	2447	2461	1763	1689
Ἀλαγὴ καλιέργειας μὲ ἄλλο φυτὸ χωρὶς λίπανση	»	2008	1941	1955	1279
» » » » καὶ μὲ λίπανση	»	2565	3118	3762	3515

Πίνακας 2.

230 χιλιόγραμα σπόροι	28,52	Στάχτη	36,80	Ἄζωτο	8,51	Κάλι	13,11	Φωσφορ. ὀξὺ
30 » ἄχυρο	135,90	»	14,40	»	49,50	»	11,40	»
10 » κότσαλα	4,50	»	1,30	»	3,30	»	0,20	»
Σύνολο	168,92	Στάχτη	52,50	Ἄζωτο	60,30	Κάλι	24,71	Φωσφορ. ὀξὺ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

φυτρώσει καὶ πιὸ πολὺ ἂν ὁ σπόρος σκεπάστηκε βαθιά. Εἶναι ἀνάγκη τότες νὰ σβαρνιστεῖ τὸ χωράφι γιὰ νὰ σπάσει ἡ κρούστα. Ὅταν τὰ φυτὰ μεγαλώσουν καὶ ξεχωρίζουν καλὰ οἱ σειρές, πρέπει νὰ γίνει ἕνα ξύσιμο στὸ ἔδαφος μὲ πλατὺ σκαλιστήρι, ὡς 5 πόντους βαθιὰ γιὰ νὰ κοποῦν τὰ ἀγριόχορτα. Ὅταν μεγαλώσουν 20 πόντους τότε γίνεται δεύτερο βαθύ-

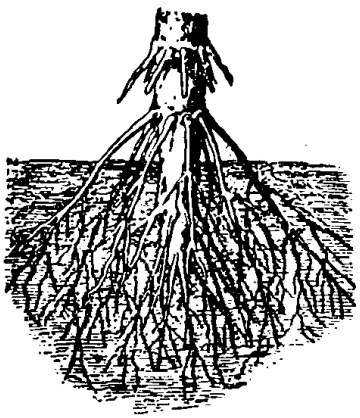


Καλαμπόκι ἕτοιμο γιὰ κορφολόγημα.

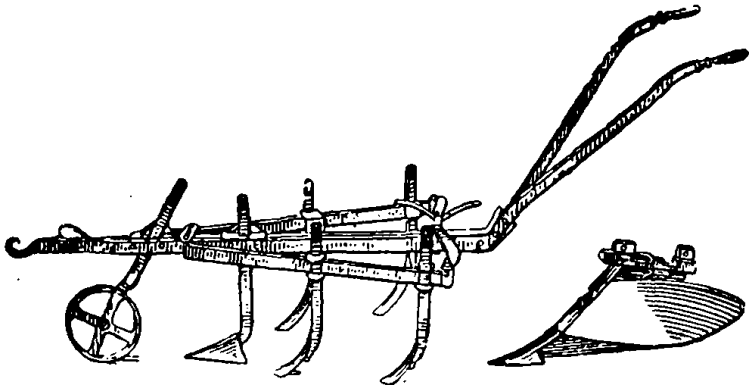
τερο σκάλισμα καὶ ἀραίωμα τῶν φυτῶν. Τοῦτο τὸ σκάλισμα γίνεται μὲ τὸ χέρι ἢ μὲ ἱπποσκαλιστήρι καὶ συμπληρώνεται ἡ δουλιὰ μὲ τὸ χέρι. Στὸ ἀραίωμα ἀφίνονται τὰ φυτὰ 40 πόντους ὡς ἕνα μέτρο μακριὰ καθένα, ἀνάλογα μὲ τὴ γονιμότητα τοῦ ἐδάφους. Μὲ τὸ ἱπποσκαλιστήρι σκαλίζονται 10—15 στρέματα τὴν ἡμέρα μὲ ἕνα ἄλογο καὶ δύο ἐργάτες. Γιὰ τὴν ἴδια δουλιὰ μὲ τὸ χέρι, χρειάζονται 10—20 ἐργάτες. Ὅταν τὰ φυτὰ μεγαλώσουν ἀκόμα καὶ πρὶν φανοῦν τὰ ἄνθια, πρέπει νὰ σκαλιστοῦν πάλι καὶ νὰ παραχωθοῦν, γιὰ νὰ ριζώσουν καὶ οἱ ἐναέριες ρίζες ποὺ θὰ θρέψουν καλύτερα τὸ φυτὸ καὶ θὰ τὸ στερεώσουν. Ὅταν σχηματισθοῦν οἱ σπόροι, κόβονται οἱ κορφὲς τῶν φυτῶν λίγο πάνω ἀπὸ τὴν τελευταία ρόκα καὶ δίνονται στὰ ζῶα.

Τὸ Καλαμπόκι καλιεργιέται σὲ ξερικὰ χωράφια, μεγαλύτερες ὅμως ἀποδόσεις ἔχει ὅταν ποτίζεται. Οἱ σπόροι τοῦ ξερικοῦ καλαμποκιοῦ πουλιοῦνται ἀκριβώτερα. Τὸ πότισμα τοῦ Καλαμποκιοῦ πρέπει νὰ εἶναι ἄφθονο σὲ ἀραιὰ διαστήματα καὶ ὕστερα ἀπὸ κάθε πότισμα τὰ φυτὰ νὰ σκαλίζωνται. Αὐτὸ ὅμως συμφέρει νὰ γίνεται ὅταν τὸ σκάλισμα γίνεται μὲ μηχανικὰ σκαλιστήρια. Οἱ δυνατοὶ ἄνεμοι ρίχνουν τὰ φυτὰ ὅταν εἶναι φρεσκοποτισμένα.

Ἡ ὡρίμανση τοῦ Καλαμποκιοῦ ἀρχίζει ὅταν τὰ φύλλα ποὺ τυλίγουν τὴ ρόκα μαραθοῦν. Τότες οἱ σπόροι παίρνουν μιὰ θωριὰ γυαλιστερή. Κατόπι ἀρχίζουν νὰ κιτρινίζουν οἱ σπόροι (στὶς κίτρινες ποικιλίες) ἀπὸ τὴ βάση τῆς ρόκας πρὸς τὴν κορφή, καὶ στὸ τέλος κιτρινίζουν ὅλοι καὶ σκληραίνουν. Ὅταν ἔχουν ἀποκτήσει ἀρκετὴ σκληρότητα καὶ τὰ φύλλα ποὺ τυλίγουν τὴ ρόκα πάρουν κι' αὐτὸ κιτρινοπὸ χρῶμα, τότε πρέπει νὰ ἀρχίσει ἡ συγκομιδή. Ἡ συγκομιδὴ γίνεται μὲ τὸ χέρι καὶ κόβονται οἱ ρόκες ἀπὸ τὰ φυτά, σὲ μεγάλες ὅμως καλιέργειες γίνεται μὲ μηχανὲς ποὺ θερίζουν τὰ φυτά. Στὴ συγκομιδὴ μὲ τὸ χέρι χρειάζεται $1^1/_2$ μεροδούλι τὸ στρέμα. Οἱ ρόκες μεταφέρονται ἀπὸ τὸ χωράφι, ξεφλουδίζονται ἀμέσως, ἁπλώνονται στὸν ἥλιο καὶ διατηριοῦνται σὲ μέρος ἀερικὸ γιατὶ ἔχουν κάπου 33% ὑγρασία καὶ εὔκολα μουχλιάζουν καὶ σαπίζουν. Σὲ μικρὴ παραγωγὴ κρεμιοῦνται οἱ ρόκες ἀπὸ τὶς φλοῦδες, γιὰ μεγαλύτερη παραγωγὴ ἀποθηκιάζονται σὲ ἰδιαίτερες ἀποθῆκες. Τὸ ξεσπύρισμα γίνεται ὅταν στεγνώσουν καλὰ οἱ σπόροι καὶ σκληρύνουν. Τότες οἱ ρόκες ἔχουν χάσει 10—12% ἀπὸ τὸ βάρος ποὺ εἶχαν ὅταν μπήκαν στὴν ἀποθήκη. Τὸ ξεσπύρισμα γίνεται μὲ τρίψιμο τῆς μιᾶς ρόκας στὴν ἄλλη, μὲ χτύπημα καὶ μὲ μηχανές. Ὑπάρχουν μικρὲς χειροκίνητες μηχανὲς ποὺ κάνουν γρήγορο καὶ καλὸ ξεσπύρισμα.



Οἱ ρίζες τοῦ Καλαμποκιοῦ.



Ἱπποσκαλιστήρι.

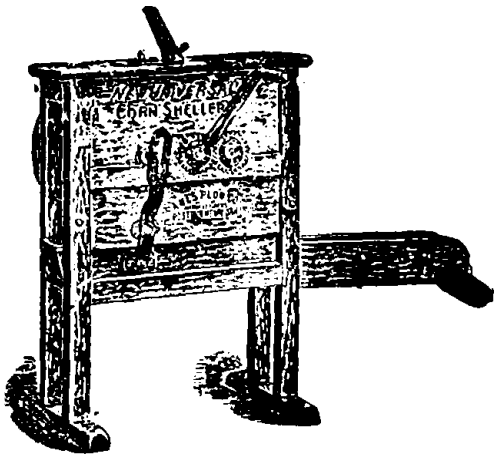
Οἱ ἀποδόσεις τοῦ Καλαμποκιοῦ κρέμονται ἀπὸ τὸ ἔδαφος, τὴν καλιέργεια κλπ. καὶ εἶναι 40—400 ὀκάδες τὸ στρέμα. Ἡ ἀναλογία τοῦ σπόρου στὴ ρόκα κρέμεται ἀπὸ τὴν ποικιλία τοῦ ἐδάφους καὶ ἀπὸ τὴν καλιέργεια. Σὲ 100 μέρη σπόρων ἀναλογοῦν 20 μέρη φλοῦδες καὶ 30 μέρη κότσαλα ποὺ μποροῦν νὰ φτάσουν καὶ στὰ 45. Ἡ ἀναλογία ὅλων τῶν μερῶν τοῦ φυτοῦ εἶναι 52% βλαστὸς καὶ φύλλα, $33{,}9\%$ σπόροι, $5{,}7\%$ φλοῦδες τῆς ρόκας καὶ $9{,}4\%$ κότσαλα.

Τὸ Καλαμπόκι σπέρνεται καὶ γιὰ χλωρὴ τροφὴ καὶ εἶναι ἀπὸ τὶς καλύτερες χλωρὲς τροφὲς γιὰ τὰ ζῶα. Σπέρνεται κάθε 2—3 βδομάδες σὲ διάφορα τεμάχια τοῦ χτήματος καὶ ξασφαλίζει χλωρὴ τροφὴ γιὰ ὅλους τοὺς μῆνες τοῦ καλοκαιριοῦ. Στὸ κλῖμα τῶν Ἀθηνῶν μπορεῖ νὰ σπαρθεῖ καὶ νὰ θεριστεῖ 2—3 φορὲς τὸ χρόνο στὸ ἴδιο χωράφι. Θερίζεται μόλις

ἀρχίσουν νὰ φαίνωνται τὰ στάχια. Τότες ἔχει αὐτὴ τὴ σύνθεση :

Νερὸ	79,1%
Ἀζωτοῦχες οὐσίες	1,7%
Ἀμυλώδικες »	11,1%
Λιπαρὲς »	0,8%
Κυταρίνη »	6,0%

Γιὰ σανὸ σπέρνονται ποικιλίες ἀπὸ τὸ εἶδος Δοντάτο. Μιὰ ποικιλία Ἀμερικάνικη ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτό,



Μηχανὴ γιὰ ξεσπύρισμα καλαμποκιοῦ.

ἡ Caragua, δίνει πάνω ἀπὸ 5000 ὀκάδες χλωρὸ χόρτο τὸ στρέμα. Οἱ ντόπιες ποικιλίες δίνουν τὸ μισὸ ἀλλὰ καλύτερο καὶ λεπτότερο χόρτο. Γιὰ χόρτο σπέρ-



Καλαμπόκι Caragua.

νονται 10—14 ὀκάδες σπόροι τὸ στρέμα καὶ ἡ σπορὰ γίνεται σκορπιστά.

Ἀρώστιες στὸ Καλαμπόκι ἀπὸ μύκητες ποὺ παρασιτοῦν ἀπάνω του, εἶναι αὐτές. Ὁ Ἄνθρακας (Ustilago Maydis Tul). Προσβάλει ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ καὶ παρουσιάζεται μὲ φοῦσκες σταχτιὲς στὴν ἀρχή, ποὺ κατόπι σπάζουν καὶ βγαίνει μαύρη σκόνη. Περισότερο ἡ ἀρώστια αὐτὴ παρουσιάζεται στοὺς σπόρους ποὺ ἐξογκώνονται καὶ παραμορφώνονται. Μεγαλύτερες ζημιὲς γίνονται σὲ χωράφια ποὺ σπέρνονται ξακολουθητικὰ μὲ Καλαμπόκι. Τὰ ἄρωστα φυτὰ πρέπει νὰ κόβωνται καὶ νὰ βγαίνουν ἀπὸ τὸ χωράφι καὶ νὰ καίωνται πρὶν ἀκόμα ἀρχίσει νὰ σκορπάει ἡ μαύρη σκόνη ποὺ εἶναι τὰ σπόρια τοῦ μύκητα. Οἱ σπόροι τοῦ Καλαμποκιοῦ πρέπει νὰ ἀπολυμαίνωνται σὲ διάλυση θειϊκοῦ χαλκοῦ ½% μισὴ ὥρα κσὶ κατόπι νὰ σκονίζωνται μὲ ἀσβέστη. Ἕνα εἶδος Ἄνθρακα (U. reiliana, Kühn) παρουσιάζεται στὰ ἀρσενικὰ στάχια. Ἡ Σκωρίαση (Puccinia Rubigo vera D. C. καὶ P. Maydis Bereng). Ἡ ἀρώστια αὐτὴ παρουσιάζεται μὲ κίτρινα σημάδια στὰ φύλλα καὶ στὸ βλαστὸ ποὺ μὲ τὸν καιρὸ παίρνουν τὸ χρῶμα σκουριᾶς. Στὰ Καλαμπόκια ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ καρπὸ δὲν κάνει σοβαρὲς ζημιές, κάνει ὅμως στὰ πυκνοσπαρμένα φυτὰ γιὰ σανό. Στοὺς σπόρους παρουσιάζονται κάποτε οἱ μύκητες Macrosporium diversisporium Thüm καὶ Tilletia epiphylla Berk, Br. καὶ στὰ φυτὰ ὅταν βλασταίνουν ὁ μύκητας Pythium Baryanum Hesse, οἱ ζημιὲς ὅμως εἶναι ἀσήμαντες.



Στοὲς ἀπὸ Σεσάμια στὸ Καλαμπόκι. 1 σκουλήκι.

Ἀπὸ τὰ ἔντομα μεγαλύτερη ζημιὰ κάνουν στὶς ρίζες καὶ στὰ νέα φυτά, τὰ ἄσπρα σκουλήκια τῆς Μηλολόνθης (Melolontha vulgaris F.) ποὺ ζοῦνε μέσα στὸ ἔδαφος καὶ τρῶνε τὶς ρίζες ὅπως καὶ τὰ σκουλήκια τοῦ ἐντόμου Ἀγρώτης (Agriotes lineatus), μικρὰ σκληρὰ σκουλήκια (Σιδεροσκώληκες) μὲ χρῶμα κιτρινοκόκινο σὰν κηρί. Ἡ καταπολέμηση εἶναι δύσκολη. Καλύτερο μέσο εἶναι τὰ χειμωνιάτικα βαθιὰ ὀργώματα ποὺ φέρνουν στὴν ἐπιφάνεια τὰ σκουλήκια καὶ οἱ ἀτμοσφαιρικοὶ παράγοντες τὰ καταστρέφουν. Τὰ σκουλήκια τοῦ Ἀγρώτη προτιμοῦν τὶς ρίζες τῆς ρόβης καὶ τῶν ρεβυθιῶν. Ἔτσι, ἂν ἀνάμεσα στὶς σειρὲς τοῦ Καλαμποκιοῦ σπαρθοῦν τέτοιοι σπόροι, λιγοστεύει ἡ ζημιὰ στὸ Καλαμπόκι. Μὲ τὸ σκάλισμα κόβουνται αὐτὰ τὰ φυτά, σπέρνονται ὅμως ἄλλοι σπόροι μουσκεμένοι γιὰ νὰ φυτρώσουν γρήγορα. Ζημιὲς κάνουν καὶ τὰ σκουλήκια τῶν Plusia gamma

L., Agrotis segetum καὶ Pemphigus Boyeri, Pass. Στὰ φύλλα καὶ στοὺς βλαστοὺς κάνουν ζημιὲς οἱ κάμπιες τοῦ ἐντόμου Botys nubinalis ποὺ τρυποῦν τὸ βλαστό, Oscinis pusilla, Heliotis armigera ἢ dispacea, Agrotis segetum ποὺ τρώει τὰ φύλλα καὶ τοὺς βλαστοὺς καὶ Sesamia monagroides ποὺ τρώει τὴν ἐντεριώνη τοῦ βλαστοῦ. Μεγαλύτερη ζημιὰ κάνει ἡ Σεσάμια. Τὰ πειραγμένα φυτὰ πρέπει νὰ βγαίνουν καὶ νὰ καίγωνται γιὰ νὰ καταστραφοῦν τὰ αὐγὰ τοῦ ἐντόμου. Στοὺς σπόρους κάνουν ζημιὲς τὰ ἔντομα Hadena basilinea, Sv. ποὺ οἱ κάμπιες της, σταχτοκαστανὲς μὲ ἄσπρες γραμὲς στὸ μάκρος καὶ κοκινοπὸ κεφάλι, τρῶνε τοὺς σπόρους ὅταν ἀκόμα εἶναι στὸ



Καλανδρίνια.

γάλα, τὰ ἔντομα Aphis graminum Mond. καὶ A. maydis Pass., καὶ οἱ κάμπιες τοῦ ἐντόμου Forticula auricularia ποὺ τρῶνε τὸ ἐσωτερικὸ πρὶν ἀκόμα ὡριμάσουν καλὰ οἱ σπόροι. Στὴν ἀποθήκη κάνουν ζημιὲς στὸ καλαμπόκι τὰ ἔντομα τοῦ σιταριοῦ Calandra granaria καὶ Sitotroga cerealella.

καλανδίδα κοίτ. Καλέντουλα.

καλανδρίνια Calandrinia (H. R. K.) Οἰκογ. Πορτουλακίδες. Εἶναι πολύχρονες καὶ μονόχρονες πόες τῆς Νότιας Ἀμερικῆς καὶ τῆς Αὐστραλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 80 εἴδη. Τὰ εἴδη Κομψὴ (C. elegans) καὶ Σκιαδοτὴ (C. umbellata) καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

καλάνθρωπος κοίτ. Φλόμος, Πράσιο, Μανδραγόρας.

καλεμπέκ κοίτ. Ἀκονιλάρια.

καλέντουλα Calendula. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι μονόχρονες πόες καὶ μερικοὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια, στὴν Περσία καὶ στὰ Κανάρια Νησιὰ σὲ 15 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Αἰγυπτιακιὰ (C aegyptiaca) μονόχρονο φυτὸ ζιζάνιο καὶ Ἀρουραία (C. arvencis) μονόχρονο φυτὸ ζιζάνιο ποὺ τὸ λένε *Ἀδράχτι τῆς γρηᾶς, Καμάκι, Κιτρινολούλουδο, Νεκρολούλουδο.* Τὸ εἶδος αὐτὸ τὸ καλιεργοῦνε καὶ γιὰ στολισμό.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη καλὸ καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι ἡ Φαρμακευτικιὰ (C. officinalis L.) τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης. Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Ψηλώνει 20—30 πόντους καὶ βγάζει κίτρινα λουλούδια. Σπέρνεται τὸ φθινόπωρο καὶ φυτεύεται στὸ ἔβγα τοῦ χειμώνα. Ἀνθίζει τὴν ἄνοιξη. Ὑπάρχουν διάφορες ποικιλίες μὲ λουλούδια μονὰ καὶ διπλὰ σὲ χρώματα κίτρινο, πορτοκαλὶ κλπ.



Καλέντουλα ἡ ἀρουραία.

καλεπίνα Calepina Οἰκογ. Σταυρανθιά. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος στὴν Εὐρώπη καὶ στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια, ἡ Κοχλεαριδοειδιὰ (C.cochlearioides). Τὸ εἶδος αὐτὸ βρίσκεται καὶ στὴν Ἑλλάδα, στὴν Ἀτική, Θεσαλία, Αἰτωλία καὶ Μεσηνία.

κάλθα Caltha Οἰκογ. Βατραχίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς ψυχρὲς χῶρες σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ἑλόβια (C. palustris), φαρμακερὸ φυτὸ ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ καὶ ἡ Χαροπὴ (C. loeta) ποὺ τήνε λένε *Μπουμπουτσονήσια.*



Καλέντουλα ἡ φαρμακευτικιά.

καλιὰ κοίτ. Σαλσόλα (S.kali) καὶ Μεσημβριάνθεμο (M. nodiflorum καὶ M. crystallinum).

καλιβάγκα κοίτ. Ὀποπάνακας (O. hispidus).

καλιγκάτσα κοίτ. Δίαρο.

καλκεολάρια Calceolaria Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι θάμνοι, φρύγανα καὶ πόες, ποὺ βρίσκονται στὴ Νότια Ἀμερική, στὸ Μεξικὸ καὶ στὴ Νέα Ζηλανδία σὲ 200 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καὶ νόθα καλιεργιοῦνται σὲ γλάστρες ἢ στοὺς κήπους γιὰ στολισμὸ γιατὰ ὄμορφα λουλούδια τους. Πολὺ καλωπιστικὸ εἶναι τὸ εἶδος C. scabiosaefolia καὶ νόθα ἀπὸ τὸ εἶδος C.rugosa, μεγάλα φυτὰ καὶ νάνα.



Κάλθα ἡ ἑλόβια.

κάλλα Calla L. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Ἑλόβια (C. palustris L.) πολύχρονη πόα μὲ φαρμακερὸ ρίζωμα, στὶς Εὔκρατες χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο. Τὸ εἶδος αὐτὸ ζεῖ κοντὰ σὲ βάλτους καὶ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμὸ (κοίτ. καὶ Ριχάρδια).

καλλιάνδρα Calliandra. Οἰκογ. ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀσίας σὲ 100 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.



Καλκεολάρια, ὑβρίδιο ποικιλ. νάνα Μεγαλανθιά.



Κάλλα ἡ ἑλόβια.



Καλλιρόη.

καλλίοψη κοίτ. Κορέοψη.

καλλιρόη Callirhoe. Οἰκογ. Μηκονίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 8 εἴδη: Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ πολύχρονα εἴδη C. papaver, C. alcaeoides, C. verticillata, C. platyglossa, C. pedata κ. ἄ. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

καλλίσταχος Callistachys κοίτ. Ὀξυλόβιο.

καλλίστεμμα Callistemma. Οἰκογ. Διψακίκες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος τὸ Παλαιστίνειο (C. palaestinium) σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα καὶ ἀνθίζει ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ὣς τὸν Ἰούνη.

καλλιστήμονας Callistemon. Οἰκογ. Μυρτίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ 12 εἴδη. Ὁ ἄξονας τῆς ταξιανθίας τούτων τῶν φυτῶν μεγαλώνει καὶ πέρα ἀπὸ τὰ λουλούδια καὶ ξακολουθεῖ νὰ βγάζει φύλλα. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Γραμόφυλλο (C. linearis) Ἰτιόφυλλο (C. salignus) καὶ Ὄμορφο (C. ἢ Metrosideros speciosus).

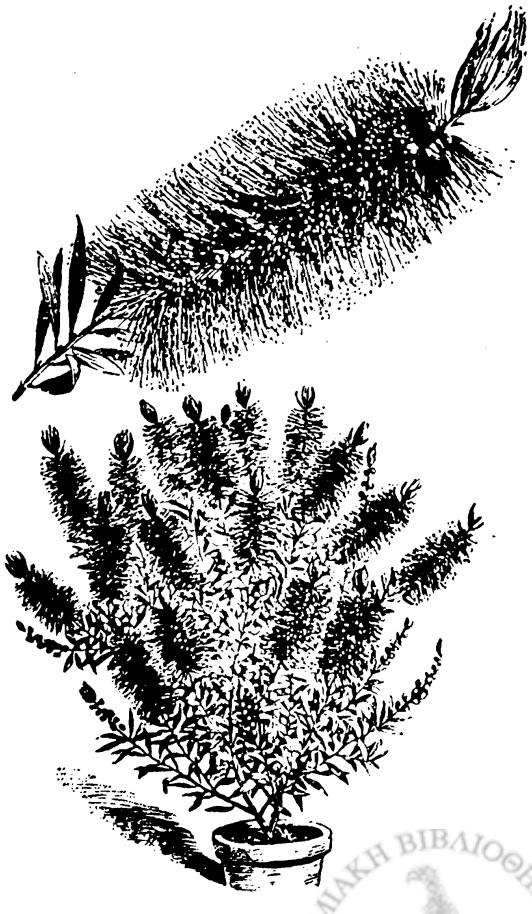
καλλιτρίδα Callitris. Εἶναι φυτὰ Κωνοφόρα, θάμνοι καὶ δέντρα δασικὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία καὶ στὴν Ἀφρικὴ σὲ 18 εἴδη. Οἱ κῶνοι τους ὡριμάζουνε μέσα σὲ 1 ἢ 2 χρόνια. Μερικὰ χρήσιμα εἴδη εἶναι αὐτά.

Ἡ Ἀρθροτὴ (C. quadrivalvis). Εἶναι δέντρο ποὺ βρίσκεται στὰ ὄρη τοῦ Ἄτλαντα, στὴν Ἀλγερία καὶ στὸ Μαρόκο καὶ βγάζει μιὰ ρετσίνα τὴ *Σανδαράχη* ποὺ χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ βερνικιῶν, γιὰ λιβάνισμα καὶ γιὰ φαρμακευτικὴ χρήση. Τὸ εἶδος αὐτὶ εἶναι δέντρο δασικὸ καὶ καλωπιστικό, παίρνει μέτρι ὕψος καὶ ἀντέχει στὴν ξέρα.

Ἡ Παρλατόρια (C. parlatorei) Εἶναι μιγάλο δέντρο τῆς Αὐστραλίας μὲ ἄριστο ξύλο.

Ἡ Δεντρόδικη (C. arborea). Εἶναι εἶδος τῆ Νότιας Ἀφρικῆς ποὺ δίνει ἄφθονη ρετσίνα κο ἄριστο ξύλο.

Τὰ εἴδη αὐτὰ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μποροῦν νὰ προκόψουν στοὺς ζεστούς τόπους στὴν Ἑλλάδα.



Καλλιστήμονας ὁ ὄμορφος.

καλλιτριχίνεια Callitrichineae. Τὰ Καλλιτριχίνεια εἶναι μιὰ ὑποδιαίρεση τῆς τάξης Γερανικά.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

καλλιτριχίδες Callitrichaceae. Είναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ ποὺ ζοῦνε στὸ νερό. Συγγενεύουνε μὲ τὶς Εὐφορβίδες.

καλλίτριχο Callitriche. Είναι τὸ μοναδικὸ γένος τῆς Οἰκογένειας Καλλιτριχίδες. Είναι πολύχρονες πόες, ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο ἐκτὸς ἀπὸ τὴ Νότια Ἀφρική, σὲ 30 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη, τὸ Ἐαρινό (C. verna) τὸ Φθινοπωρινὸ (C. audumnalis) κ. ἄ. Τὰ ἄνθια τους εἶναι μονόγενα γυμνὰ μὲ δυὸ κερατόμορφα βρακτίδια. Τὰ ἀρσενικὰ ἔχουν ἕνα στήμονα, τὰ θηλυκὰ ἔχουν δύο στύλους καὶ ὡριμάζουν γρηγορώτερα. Τὰ φύλλα ποὺ βρίσκονται μέσα στὸ νερὸ εἶναι πιὸ μακριὰ καὶ στενὰ ἀπὸ τὰ φύλλα ποὺ πλέουν.

καλλιψύχη Callipsychae Herb. Οἰκογ. Ἀμαρυλιδίδες. Είναι φυτὰ τοῦ Ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ Περοῦ ποὺ βρίσκονται σὲ 3 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ ὄμορφα λουλούδια τους.

καλλούνα Calluna κοίτ. Ἐρείκη. (E. vulgaris).

κάλμια Kalmea Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Είναι θάμνοι καλωπιστικοὶ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴν Κούβα σὲ 6 εἴδη. Τὰ φύλλα τους εἶναι λογχοειδιὰ καὶ τὰ λουλούδια τους μελισσοτροφικά. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Γλαυκὴ (K. glauca) Στενόφυλλη (K. angustifolia) καὶ Πλατύφυλλη (K. latifolia).

καλογεράκι κοίτ. Ὑπερικὸ (H. species).

καλογεράκι ἄγριο Είναι εἶδος Ἀνθεμίδας (A. cotula).

καλογεράκι μικρὸ Είναι εἶδος Ἐρυθραίας (E. tenuiflora).

καλόγερος κοίτ. Γεράνιο (G. tuberosum) καὶ Ὀφρίδα (O. mamosa)

καλογέρου τὸ χόρτο κοίτ. Κομβόλβουλος. (C. tenuissimus).

καλογερικόχορτο κοίτ. Λεβάντα. (L. spika).

καλογηριὰ καὶ **καλογρηὰ** κοίτ. Μουσκάρι (B. rasemosum).

καλόγιαννη κοίτ. Νεπέτα (N. nuda).

καλόγρηες. Είναι εἶδος Φριτιλάριας (F. tountasia).

καλογρήτσα κοίτ. Φλωμίδα καὶ Κουκιά.

καλόδεντρο Calodendron. Οἰκογ. Ρυτίδες. Είναι δέντρα τῆς Τροπικῆς καὶ τῆς Νότ. Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἀκρωτηριανὸ (C. capensis) εἶναι τὸ ὡραιότερο δέντρο τῆς Νότ. Ἀφρικῆς, μεγαλώνει πολὺ καὶ εἶναι κατάληλο γιὰ δεντροστοιχίες. Τὸ ξύλο του εἶναι ἐκλεκτό. Πολλαπλασιάζετσι μὲ σπόρο καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

καλοέραφτα κοίτ. Ἔχιο.

καλοκαιρινὸς κοίτ. Κάρθαμος (C. leucocaulos).

καλοκομιθιὰ κοίτ. Ἐλίχρυσο.

καλοκρασιὰ κοίτ. Κίστος.

καλονύκτιο Calonyction. Οἰκογ. Κομβολβουλίδες. Είναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ καλωπιστικὰ λουλούδια τους.

καλοστρούθι κοίτ. Σαπωνάρια (S. officinalis).

καλοτροπίδα Calotropis. Οἰκογ. Ἀσκληπιαδίδες. Είναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς σὲ 3 εἴδη. Τὸ εἶδος Γιγάντια (C. gigantea) τῶν Ἰνδιῶν, τῆς Ἰάβας καὶ τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς ἔχει χυμὸ ποὺ δίνει καουτούκ. Τὸ εἶδος Ψηλὴ (C. procera) τῆς Περσίας καὶ τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς εἶναι καλωπιστικὸ καὶ βιομηχανικὸ ὅπως καὶ τὸ προηγούμενο. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα καὶ θέλουν ἔδαφος βαθὺ καὶ νοτερό. Καὶ τὰ δυὸ αὐτὰ εἴδη μποροῦν νὰ ζήζουν σὲ ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

καλόχορτο τοῦ πελάγου. Είναι εἶδος Σταιχῆς (S. cancellata).

καλούμπας ρίζα κοίτ. Κοκίσκος.

καλούπι κοίτ. Ἐρείκη (E. arborea).

καλόφυλλο Calophyllum. Οἰκογ. Σταγονοφόρα. Είναι δεντρα τῶν Τροπικῶν καὶ τῶν Παρατροπικῶν χωρῶν ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται σὲ 80 εἴδη. Τὸ εἶδος Τακαμαχάκα (C. tacamahaca) δίνει τὴ φαρμακευτικιὰ ρετσίνα *Τακαμαχάκα*. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

καλποκάλυκας Calpocalyx. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Είναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς δυτικὲς χῶρες τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς σὲ 4 εἴδη. Τὸ εἶδος Κλαίνιος (C. klainei) δίνει χρήσιμο ξύλο στὴν οἰκοδομική. Είναι δέντρο ποὺ ψηλώνει ὡς 20 μέτρα.

καλυκανθίδες Calycanthaceae. Είναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ τῆς τάξης Πολυκορπικά, ποὺ βρίσκονται στὴ Βόρ. Ἀμερική, στὴ Γιαπωνία καὶ στὴν Αὐστραλία. Είναι θάμνοι μὲ φύλλα ἁπλὰ ἀντίθετα ἀρωματικά.

καλύκανθος Calycanthus. Οἰκογ. Καλυκανθίδες. Είναι θάμνοι φυλλοβόλοι καλωπιστικοὶ ποὺ βρίσκονται στὴ Βόρ. Ἀμερικὴ στὴ Γιαπωνία καὶ στὴν Αὐστραλία σὲ 6 εἴδη. Περισότερο καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ τὰ εἴδη Πολυανθὴς (C. floridus) ποὺ μυρίζει τὸ ξύλο του σὰν καμφορά, Γλαυκὸς (C. glaucus) καὶ Λεῖος (C. laevigatus). Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο μὲ κωλορίζια καὶ μὲ μοσκέματα καὶ ζοῦνε στὸ Ἑλληνικὸ κλῖμα.

καλυκερίδες Calyceraceae. Είναι μία Οἰκογέ-

νεια Δικοτολήδονων φυτῶν ποὺ συγγενεύει μὲ τὰ Σύνθετα. Εἶναι πόες τῆς Νότ. Ἀμερικῆς.

καλυκόστεγο Calystegia. Οἰκογ. Κομβολβουλίδες. Εἶναι πόες ἀναριχητικὲς ἢ σερνάμενες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Τροπικὲς Χῶρες σὲ 10 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ἄγριο (C. silvatica), Σολδανέλλα (C. soldanella ἢ Convolvulus soldanellus) καὶ Φραγμόφυλλο (C. ἢ Convolvulus sepium) καὶ τὰ λένε *Περιπλοκάδι*, *Περικοκλάδι* καὶ *Καμπανέλες*. Τὰ εἴδη αὐτὰ καὶ μερικὰ ξένα εἴδη (C. pubescens, C. dahurica) καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.



Καλυκόστεγο.

καλυκοτόμη Calycotome. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρω στὴ Μεσόγεια σὲ 4 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ὀχληρὴ (C. infesta) στὴν Κέρκυρα καὶ στὴν Ἤπειρο καὶ ἡ Λαχναία (C. villosa) ἀγκαθερὸς θάμνος ποὺ βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη ὡς 500 μέτρα ὕψος στὴ Θεσαλία, Ἀτική, Κυκλάδες, Μακεδονία, Κρήτη, Κέρκυρα καὶ χρησιμεύεται γιὰ καύσιμο ὑλικὸ καὶ γιὰ φράχτες καὶ τὸν λένε *Ἀσπαλαθιά*, *Ἀσπάλαθο*, *Ἀσφάλαχτο*, *Ἀσφέλαχτο*, *Σπάλαθο*, *Σπάλαθρο*, *Σπαλάχτρι*, *Ξυλάγκαθο* καὶ στὴν Κύπρο *Σπαλαθιά*, *Ἀσπραγγαθιά*, *Ἀσπρόραχο*, *Ἀρκόραχο*. Βγάζει λουλούδια κίτρινα σὲ ταξιανθία θύσανο καὶ φύλλα σύνθετα ἀπὸ τρία φυλλάρια.

καλυπτρανθὶ Calyptranthes. Οἰκογ. Μυρτίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Νότ. χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ στὶς Δυτ. Ἰνδίες σὲ 80 εἴδη. Πολλὰ εἴδη ἔχουν φαγώσιμους καρπούς, μερικὰ ἔχουν χρήσιμο ξύλο.

κάλφα (τὰ) κοίτ. Ὀποπάνακας (O. orientale).

καμάκι κοίτ. Καλέντουλα (C. arvensis).

καμάσια Camassia Lindl. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ δύο εἴδη. Οἱ βολβοί τους τρώγονται ἀπὸ τοὺς Ἰνδοὺς τῆς Β. Ἀμερικῆς. Τὸ εἶδος Leichtlinii καὶ διάφορες ποικιλίες του καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Βγάζουν ἄνθια ἄσπρα, μπλέ, σὲ μακριὰ ἀνθοφόρα βλαστάρια.

καμέλια Camellia. Οἰκογ. Τερνστερμίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ κρατᾶνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴ Γιαπωνία, στὴν Κίνα καὶ στὶς Ἰνδίες σὲ 8 εἴδη. Πιὸ σπουδαῖο εἶδος εἶναι ἡ Γιαπωνικιὰ (C. japonica) ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὰ λουλούδια της. Εἶναι θάμνος στὰ ψυχρὰ κλίματα, στὸν τόπο ὅμως τῆς καταγωγῆς της εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει ὣς 8 μέτρα.

Τὴν Καμέλια τὴν ἔφερε στὴν Εὐρώπη στὶς ἀρχὲς τοῦ 18ου αἰώνα ὁ Ἱεραπόστολος Camel καὶ ἁπλώθηκε γρήγορα. Μὲ τὴν καλιέργεια καὶ μὲ διασταύρωση ἔγιναν πάρα πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα μὲ ὡραῖα λουλούδια διπλὰ ἄσπρα, ρόζ, κόκινα, πολύχρωμα, χωρὶς μυρουδιά. Μεγαλύτερα λουλούδια κάνει τὸ εἶδος Δικτυόφυλλη (C. reticulata).

Οἱ Καμέλιες πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο, τὰ φυτὰ ὅμως ποὺ βγαίνουν ἀπὸ σπόρο κάνουν λουλούδια μονά. Οἱ σπόροι εἶναι λαδεροὶ καὶ χάνουν γρήγορα τὴ βλαστική τους δύναμη. Γιὰ τὴ διατήρηση τῆς ποικιλίας ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται μὲ καταβολάδες καὶ μὲ μοσκέματα μέσα σὲ πολλαπλασιαστήρια καὶ τὰ φυτὰ ριζωμένα μεταφυτεύονται σὲ γλάστρες ἢ σὲ βαρέλια μὲ καστανόχωμα ἢ καὶ στὸ ἔδαφος. Ἡ Καμέλια θέλει ἔδαφος ἁφράτο στραγγερὸ καὶ νοτερό. Ἐκεῖνο ὅμως ποὺ κανονίζει περισότερο τὴν ἐπιτυχία τῆς Καμέλιας εἶναι ἡ ὑγρότητα τῆς ἀτμόσφαιρας. Ἡ Καμέλια θέλει ὑγρὴ ἀτμόσφαιρα. Σὲ τόπους μὲ ξερὸ κλῖμα πρέπει τὸ δέντρο νὰ ραντίζεται τοὺς ξεροὺς μῆνες μὲ ἄφθονο νερὸ δύο φορὲς τὴν ἡμέρα, νὰ ραντίζωνται ἀκόμα καὶ τὸ ἔδαφος καὶ οἱ τοῖχοι γύρω στὸ φυτό.

καμελίνα Camelina. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὶς χῶρες γύρω στὴ Μεσόγεια σὲ 8 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ρουμελικιὰ (C. rumelica) στὴν Ἀτική, Αἴγινα καὶ Κόρινθο. Στὴν Εὐρώπη καλιεργιέται τὸ εἶδος Κοινὴ (C. sativa, Crutz) γιὰ τοὺς σπόρους του ποὺ ἔχουν 30 % λάδι γιὰ τὴ βιομηχανία. Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ ψηλώνει μισὸ μέτρο, σπέρνεται τὴν ἄνοιξη σὲ ποσότητα 1 ὀκὰ σπόρος τὸ στρέμα καὶ θερίζεται τὸν Ἰούλη. Τὰ δεμάτια στεγνώνουν στὸ ἁλώνι καὶ ἁλωνίζονται. Σπέρνεται ὕστερα ἀπὸ σκαλιστικὸ φυτὸ κοπρισμένο. Προκόβει σὲ ὅλα τὰ χώματα, ἀκόμα καὶ στὰ ἀμουδερὰ ὅταν κρατοῦν μέτρια ὑγρασία. Ἕνα στρέμα δίνει 50 ὀκάδες σπόρο καὶ 120—200 ὀκ. ἄχυρο. Οἱ σπόροι του, ὅταν βγεῖ τὸ λάδι, ἔχουν 26,4 % λεύκωμα, 9,2 % λιπαρὲς οὐσίες, 23,3 % ἀμυλώδικες, 4,5 % κυταρίνη. Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι 70,7.

καμηλάγκαθο κοίτ. Ἐχίνοπας

κάμνι κοίτ. Καπνίτης (F. parviflora).

καμολάθρες. Εἶδος φυκιοῦ (Dasya spec) ποὺ βρίσκεται στὴ Λιμνοθάλασα τοῦ Μεσολογγιοῦ.

καμπανάκια ἢ **καμπανέλες** κοίτ. Ἰπομαία, Ἀβούτυλο, Καλυκόστεγο.

καμπανούλα Campanula. Οἰκογ. Καμπανουλίδες. Εἶναι πόες, οἱ περισότερες πολύχρονες, ποὺ βρίσκονται στὶς Βόρειες Εὔκρατες Χῶρες καὶ στὰ ὄρη τῶν Τροπικῶν σὲ 300 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 42 εἴδη. Ἡ Ἔρινη (C. erinus) σὲ πετρώδικα ἐδάφη στὰ ριζὰ τῶν βουνῶν. Ἡ Ἀλλόχρωμη (C. versicolor) ποὺ τὴ λένε *Γαλομάνα* καὶ *Χαριτσά*. Ἡ Κλαδοτὴ (C. ramosissima) ποὺ τὴ

λένε στὴ Ζάκυνθο *Ἄγριο γιούλι*. Ἡ Σκιστόφυλλη (C. laciniata) ποὺ βρίσκεται στὴ Φολέγαντρο καὶ εἶναι τὸ πιὸ καλωπιστικὸ ἀπὸ τὰ ἑλληνικὰ εἴδη. Τὸ Ραπίδιο (C. rapunculus) ποὺ ἔχει ρίζα φαγώσιμη καὶ καλιεργιέται σὲ ἄλλες χῶρες γιὰ λαχανικό.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται πολλὰ ξένα εἴδη καὶ ποικιλίες. Ἡ Πυραμιδοτὴ (C. pyramidalis) ποὺ καλιεργιέται στοὺς κήπους, σὲ γλάστρες, σὲ μπαλκόνια. Εἶναι πολύχρονο εἶδος ποὺ ψηλώνει μισὸ ὡς ἕνα μέτρο καὶ βγάζει λουλούδια μπλέ, ἄσπρα. Ἀνθίζει τὸ θέρος καὶ τὸ φθινόπωρο. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη, πολλαπλασιάζεται ὅμως καὶ μὲ χώρισμα τῆς τούφας. Τὸ Μήδιο (C. medium) δίχρονο φυτὸ μὲ λουλούδια μονὰ ἢ διπλὰ σὲ διάφορα χρώματα. Φυτεύεται κάθε 30 πόντους. Ἡ Μακρόστυλη (C. macrostyla) μονόχρονο εἶδος μὲ μεγάλα ἄσπρα λουλούδια. Ὁ Πλατυπόγωνας (C. platypogon) πολύχρονο εἶδος μὲ λουλούδια μπλέ. Ὅλα αὐτὰ τὰ εἴδη καλιεργιοῦνται μὲ πολλὲς ποικιλίες τους.



Καμπανούλα ἡ ρανουνκουλοειδιά.

καμπανουλίδες Campanulaceae Εἶναι μιὰ Οἰκογένεια ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ μὲ λουλούδια πεντάμερα ἐπίγυνα ἀκτινοτά. Ὁ κάλυκας σκίζεται βαθιὰ σὲ 5 λοβούς, ἡ στεφάνη ἔχει σχῆμα καμπάνας. Ἡ ὠοθήκη εἶναι δίχωρη, ὁ καρπὸς κάψα. Τὰ φύλλα τους βγαίνουνε σὲ θέση ἐναλαγῆς χωρὶς παράφυλλα. Εἶναι φρύγανα καὶ πόες, πολλὰ εἶναι καλωπιστικὰ καὶ μερικὰ εἶναι λαχανικά. Καμπανούλα, Ἰασιώνη, Λοβέλεια κ. ἄ.

καμπομανέσια Campomanesia Οἰκογ. Μυρτίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Νότιας Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 80 εἴδη. Τὸ εἶδος Γλυπτὴ (C. crenata) τῆς Ἀργεντίνας δίνει σκληρὸ ξύλο πολύτιμο γιὰ εἴδη τοῦ τόρνου.

καμπουδιὰ κοίτ. Κώνειο (C. maculatum).

καμπουλιὰ κοίτ. Λαθύρι (L. ochrus).

καμπύνημα Campynema. Οἰκογ. Ἀμαρυλιδίδες. Εἶναι καλωπιστικὰ φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ δύο εἴδη στὴν Τασμανία καὶ στὴ Νέα Καλυδονία.

καμπυλόβοτρυς (Campylobotrys) κοίτ. Ὀφμανία.

καμφορὰ ἡ φαρμακευτικὰ (Camphora officinalis ἢ Laurus camphora). Εἶναι δέντρο τῆς τάξης Δαφνίδες ποὺ βρίσκεται στὴν Κίνα καὶ στὴ Γιαπωνία. Τὸ ξύλο του δίνει τὴ φαρμακευτικιὰ οὐσία *Καμφορὰ* (κοίτ. καὶ Δρυοβαλάνοπας, Κινάμωμο).

καμφόροσμα Camphorosma. Οἰκογ. Χηνοποδίδες. Εἶναι πολύχρονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀνατολικὴ Μεσόγεια καὶ στὴν Κεντρικὴ Ἀσία σὲ 8 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Μονσπελιανὴ (G. monspeliaca) σὲ ξεροὺς ἀμουδεροὺς τόπους στὴν Κορινθία.

καναβάλια Canavalia. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι ἀναριχώμενοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες σὲ 12 εἴδη. Τὸ εἶδος Ξιφιόκαρπη (C. enciformis) θάμνος τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν κάνει φαγώσιμους καρπούς. Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο. Πολὺ κοινὸ εἶδος στοὺς ζεστοὺς τόπους τῶν Τροπικῶν χωρῶν εἶναι ἡ Ἀμβλυόφυλλη (G. obtusifolia). Τοὺς σπόρους τῆς Καναβάλιας τοὺς μεταχειρίζονται γιὰ νὰ νοθεύουν τὸν καφέ.

κανάγκα Cananga. Οἰκογ. Ἀνωνίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Αὐστραλίας καὶ τῆς Ἀνατολικῆς Ἀσίας σὲ 3 εἴδη. Τὸ εἶδος Μυρουδάτη (G. odorata) καλιεργιέται γιὰ τὰ λουλούδια του ποὺ δίνουν μὲ ἀπόσταξη τὸ ἀρωματικὸ λάδι ὑλάγκ-ὑλάγκ.

κανάπιτσα κοίτ. Λυγαριά.

κανάριο Canarium. Οἰκογ. Βουρσερίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς σὲ 80 εἴδη. Ὅλα δίνουν ρετσίνες καὶ πολλὰ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὸ εἶδος Κοινὸ (G. commune) τῆς Μαλαισίας κάνει φαγώσιμους καρποὺς σὰν ἀμύγδαλα καὶ δίνει τὴ φαρμακευτικιὰ ρετσίνα *ἐλέμια*. Τὸ εἶδος Ὀρθὸ (G. strictum τῆς Μαλαβάρας καὶ ἄλλα εἴδη δίνουν τὴ ρετσίνα *μαύρη δαμάρα*. Τὸ εἶδος Φαγώσιμο (C. edulis) τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς δίνει ρετσίνα ἀρωματικιὰ καὶ φαρμακευτικιά.

καναρόσπορος κοίτ. Φαλαρίδα.

κανὰς κοίτ. Φραγμίτης (Ph. communis).

κανδολεοειδὲς κοίτ. Στυλιδοειδὲς.

κανδανὲς κοίτ. Κρόμμιο (A. porum).

κανδύλα κοίτ. Πράσιο (M. peregrinum).

κανέλλα Canella. Φυτὰ τῆς οἰκογ. Οὐϊντερανοειδὲς (κοίτ. τὴ λέξη). Κανέλα λένε καὶ τὸ φυτὸ Πελαργώνιο τὸ μυρουδάτο καὶ τὴ φλούδα τοῦ Κινάμωμου.

κάννα Canna. Οἰκογ. Καννίδες. Εἶναι πολύχρονες κοντυλόριζες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 60 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Ἰνδικιὰ (C. indica). Εἶναι φυτὸ μὲ πλούσια φυλλωσιὰ ποὺ ψηλώνει ὡς 1 1)2μέτρο καὶ βγάζει λουλούδια κόκινα καὶ κίτρινα. Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ ἔγιναν διάφορα νόθα καὶ ποικιλίες. Ἡ ποικιλία Μεγαλανθιὰ (γαλ. Cannas florifères on Cannas à grandes fleurs) κάνει λουλούδια ρόζ, κόκινα, πορτοκαλιὰ καὶ ψηλώνει ὡς 2 μέτρα. Ὑπάρχει καὶ νάνα

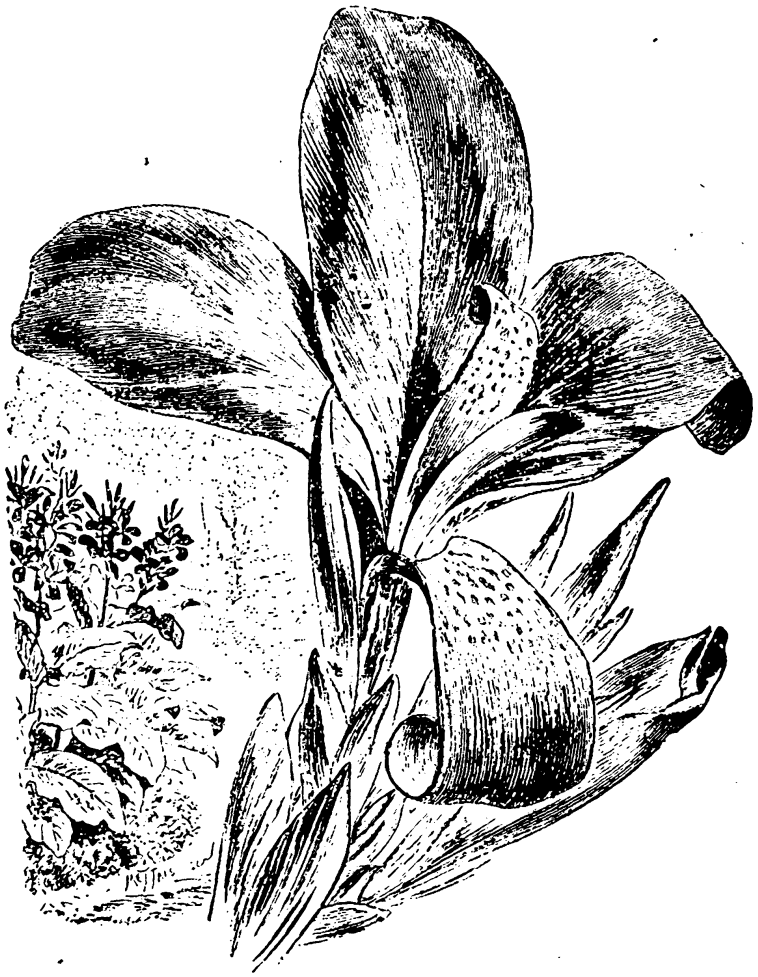


Κάννα ἡ Ἰνδικιά.

ποικιλία ποὺ ψηλώνει 50 πόντους. Καλὲς καλωπιστικὲς ποικιλίες εἶναι ἡ C. Bihoreli, C. Warsiewiczii κ. ἄ. Οἱ Κάννες πολλαπλασιάζονται μὲ ριζώματα. Φιτεύονται σὲ πλούσια χώματα καὶ σὲ προσηλιακὲς τοποθεσίες. Στὴν Ἑλλάδα ἀντέχει στὸ κρύο τὸ χειμώνα. Ὅταν φουντώσει πολύ, ἀραιώνεται καὶ ξαναφυτεύεται.

Τὸ Εἶδος Φαγώσιμη (C. edulis) καλιεργιέται σὲ πολλὲς Τροπικὲς Χῶρες γιὰ τὶς ρίζες της ποὺ δίνουν ἄμυλο (μαραντάμυλο). Τέτιο ἄμυλο δίνουν καὶ οἱ ρίζες τῆς Κόκινης (C. coccinea).

καννάβι Cannabis. Οἰκογ. Κανναβίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος τὸ Ἥμερο (C. sativa Lin). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὴν κλωστή του, τὸ *κανάβι* καὶ γιὰ τοὺς σπόρους του, τὸ *καναβούρι*. Εἶναι φυτὸ δίοικο. Τὰ ἀρσενικὰ ἄνθια ἔχουν πέντε πέταλα καὶ πέντε στήμονες καὶ βγαίνουν στὴν κορφὴ τοῦ φυτοῦ πάνω σὲ μακριὰ ἀνθοφόρα βλαστάρια. Τὰ θηλυκὰ εἶναι ἁπλά. Ἔχουν ἕνα μονόφυλλο περιγόνιο καὶ δύο ὕπερους καὶ βγαίνουν ἀπὸ τὶς μασκάλες τῶν φύλωνἀπὸ πέντε μαζί.



Κάννα ἡ Ἰνδική, ποικιλ. Μεγαλανθιά.

Τὸ Κανάβι καλιεργιέται γιὰ τὴν κλωστή του καὶ γιὰ τοὺς σπόρους του. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ καὶ πιὸ πολὺ τὰ λουλούδια ἔχουν ναρκωτικὲς οὐσίες καὶ περισότερο ἡ ποικιλία C. sativa indica ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὶς ναρκωτικὲς οὐσίες της, τὸ *χασίς*. Ἡ κυριώτερη ναρκωτικὴ οὐσία τοῦ χασὶς εἶναι ἡ Κανναβίνη. Στὴν Ἑλλάδα γίνονταν καλιέργεια Καναβιοῦ γιὰ χασὶς γύρο στὴν Τρίπολη. Οἱ σπόροι τοῦ Καναβιοῦ, τὸ *καναβούρι*, χρησιμεύονται γιὰ τροφὴ τῶν πουλιῶν. Λιγοστὸ δίνεται καὶ στὶς κότες τὸ χειμώνα 2—3 φορὲς τὴ βδομάδα γιὰ νὰ γενοῦν. Μὲ πίεση δίνουνε 25—30 ο)ο λάδι χρήσιμο στὴ βιομηχανία τῶν χρωμάτων καὶ σαπουνιῶν Ἡ περιεκτικότητα τῶν σπόρων σὲ θρεφτικὲς οὐσίες εἶνε αὐτή:

Ἀζωτοῦχες οὐσίες	13,7 ο)ο
Λιπαρὲς	29,3 ο)ο
Ἀμυλώδικες	16,8 ο)ο
Κυταρίνη	9,0 ο)ο
Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι	***104,1 ο)ο***

Οἱ πῆτες ποὺ μένουν ὅταν βγεῖ τὸ λάδι ἀπὸ τοὺς καναβόσπορους εἶναι μιὰ τροφὴ καλὴ γιὰ τὰ ζῶα. Ἔχουν 30 ο)ο λευκοματοῦχες οὐσίες, εἶναι κατώτερε ὅμως ἀπὸ τὶς λινόπητες. Οἱ καναβόπητες δίνοντα στὰ ἄλογα, μποροῦν νὰ δοθοῦν ὅμως καὶ στὰ πρόβατα. Στὶς ἀγελάδες δίνονται ἀνακατεμένες μὲ γογγύλια ἢ ἄλλη χλωρὴ τροφὴ καὶ σὲ ποσότητα, τὸ πολὺ μισὴ ὀκὰ τὴν ἡμέρα γιὰ κάθε ζῶο. Δὲν πρέπει νὰ προμηθεύεται κανεὶς μεγάλη ποσότητα γιατὶ μουχλιάζουν εὔκολα. Ἡ καναβόπητα ὅμως δὲν εἶναι σὲ χρήση γιὰ τροφὴ τῶν ζώων καὶ χρησιμεύεται περισότερο γιὰ λίπασμα.

Ὁ κυριώτερος σκοπὸς τῆς καλιέργειας τοῦ Καναβιοῦ εἶναι ἡ κλωστή του ποὺ χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ σχοινιῶν, τσουβαλιῶν. διχτυῶν, πανιῶν γιὰ τὰ πλοῖα κ.λ.π.. Ἡ κλωστὴ τοῦ Καναβιοῦ δὲν εἶναι τόσο λεπτὴ καὶ ἐλαστικιὰ ὅπως εἶναι τοῦ Λιναριοῦ, ἔχει ὅμως μεγαλύτερο μάκρος. Ἡ καλὴ κλωστὴ πρέπει νὰ εἶναι λεπτή, μακριά, μὲ χρῶμα ἄσπρο ἢ ἀνοιχτὸ γκρίζο καὶ γυαλάδα σὰν μετάξι.

Τὸ Κανάβι καλιεργιέται σὲ ὅλες τὶς Βόρειες χῶρες ἕως 50 μοῖρες βόρ. πλάτος. Μεγάλη καλιέργεια γίνεται στὴ Ρωσία. Καλιεργιέται στὴν Κεντρικὴ Εὐρώπη, στὴ Γαλία καὶ στὴ Βόρ. Ἀμερική. Θέλει κλῖμα δροσερὸ καὶ ὑγρό, προκόβει ὅμως καὶ σὲ ζεστὰ καὶ ξερὰ κλίματα ἀλλὰ δίνει κατώτερες κλωστές. Ὅταν τὰ φυτὰ ποτίζωνται ἡ κλωστὴ γίνεται πιὸ λεπτὴ καὶ ἀνθεκτική. Ὡς νὰ ὡριμάνουν οἱ σπόροι, τὸ Κανάβι θέλει 2600° ἕως 2900° βαθμοὺς ὁλικὴ θερμοκρασία καὶ διάρκεια 90—105 μέρες, καὶ στὰ βόρεια κλίματα περισότερες.

Τὸ Κανάβι θέλει ἔδαφος γόνιμο στραγγερὸ μὲ φυτόχωμα καὶ ἀσβέστη. Προκόβει καὶ σὲ νέα ξεχερσώματα. Κατάλληλα ἐδάφη εἶναι τὰ ποταμόχωστα. Καὶ ὅσο πιὸ ξερὸ εἶναι τὸ κλῖμα τοῦ τόπου, τόσο πιὸ νοτερὸ ἔδαφος θέλει τὸ Κανάβι. Γιὰ νὰ γίνει λεπτὴ ἡ κλωστὴ πρέπει τὸ χωράφι νὰ μὴν τὸ βρίσκουν δυνατοὶ ἄνεμοι. Ὅσο πιὸ πολὺς ὁ ἄνεμος τόσο πιὸ χοντρὲς γίνονται οἱ κλωστές. Τὸ ἔδαφος πρέπει νὰ ὀργωθεῖ ἀπὸ τὸ φθινόπωρο βαθιὰ καὶ νὰ ξαναοργωθεῖ. Τὸ Κανάβι θέλει ἔδαφος καλοδουλεμένο. Ἀφίνει τὸ ἔδαφος καθαρὸ ἀπὸ ζιζάνια, γι' αὐτὸ σπέρνεται στὸ χωράφι πρὶν ἀπὸ τὸ σταρικό. Μπορεῖ στὸ ἴδιο χωράφι νὰ σπέρνεται ἀρκετὰ χρόνια συνέχεια φτάνει νὰ κοπρίζεται,

Λίπασμα καλύτερο γιὰ τὸ Κανάβι εἶναι ἡ κοπριά. Ὅταν δὲν ὑπάρχει κοπριά, λιπαίνεται μὲ χημικὰ λιπάσματα. Γιὰ ἕνα στρέμα χρειάζονται 10—18 ὀκάδες θειικὴ ἀμωνία ἢ 13—25 ὀκάδες νιτρικὸ νάτριο, 15—23 ὀκάδες ὑπερφωσφορικὸ (16%) καὶ 8—10 ὀκάδες θειικὸ ἢ χλωριοῦχο κάλι. Γιὰ καλιοῦχο λίπασμα προτιμοῦν τὸν καϊνίτη σὲ ποσότητα 23—35 ὀκάδες τὸ στρέμα, γιατὶ τὰ ἄλλα συστατικὰ τοῦ καϊνίτη βοηθοῦν στὴ βελτίωση τῆς ποιότητας τῆς κλωστῆς. Τὸ μαγερικὸ ἁλάτι, ὅταν δὲ λιπανθοῦν τὰ φυτὰ μὲ καϊνίτη, σὲ ποσότητα 3—4 ὀκ. στὸ στρέμα, βελτιώνει τὴν κλωστή. Ἀπὸ τοὺς σύνθετους τύπους λιπασμάτων ποὺ βρίσκονται σὲ ἐμπόριο, πιὸ κατάλληλος τύπος γιὰ τὰ ἑλληνικὰ ἐδάφη εἶναι τὸ λίπασμα 13-8,5-4.



Καννάβι.

Θηλυκό. Ἀρσενικό.

Ἡ σπορὰ τοῦ Καναβιοῦ γίνεται τὴν ἄνοιξη ὅταν περάσουν οἱ παγωνιές. Τὸ σκέπασμα τοῦ σπόρου γίνεται μὲ τὴ σβάρνα. Ὁ σπόρος πρέπει νὰ εἶναι φρέσκος, κι' αὐτὸ φαίνεται ἀπὸ τὴ γυαλάδα του. Ἡ βλαστικὴ δύναμη στοὺς φρέσκους σπόρους εἶναι 85—95%, στοὺς σπόρους δύο ἐτῶν εἶναι 40 ο)ο καὶ λιγώτερη. Γιὰ νὰ γίνει ἡ κλωστὴ λεπτὴ πρέπει ἡ σπορὰ νὰ γίνει πυκνά. Ὅταν ἡ καλιέργεια γίνεται γιὰ καρπὸ ἡ σπορὰ γίνεται ἀραιά. Στὴν περίπτωση αὐτὴ γιὰ ἕνα στρέμα χρειάζονται 5 ὀκάδες σπόρος καὶ μὲ τὸ σκάλισμα κατόπι τὰ φυτὰ ἀραιώνονται σὲ 50 πόντους ἢ περισότερο, ἀνάλογα μὲ τὸ ἔδαφος. Ὅταν τὰ φυτὰ εἶναι ἀραιά, παίρνουν ὕψος ποὺ μπορεῖ νὰ περάσει τὰ 2 1)2 μέτρα. Στὴν πυκνὴ σπορὰ γιὰ κλωστὴ χρειάζονται 10—16 ὀκάδες σπόρος στὸ στρέμα. Τὸ πυκνοσπαρμένο Κανάβι δὲν ψηλώνει πολύ, ἡ κλωστή του ὅμως γίνεται λεπτή.

Ὅταν τὰ φυτὰ ψηλώσουν μερικὰ δάχτυλα γίνεται σκάλισμα καὶ ἀραίωμα 15—20 πόντους. Γιὰ νὰ γίνουνε εὔκολα τὰ ποτίσματα, τὸ χωράφι χωρίζεται σὲ βραγιὲς καὶ μέσα σπέρνονται οἱ σπόροι καὶ σκεπάζονται ἀλαφριὰ μὲ ἐργαλεῖα τοῦ χεριοῦ. Τὰ ποτίσματα πρέπει νὰ γίνωνται στὸν καιρό τους, γιατὶ κάθε κλονισμὸς στὴν κανονικὴ ἀνάπτυξη τῶν φυτῶν κατεβάζει τὴν ποιότητα τῆς κλωστῆς. Δὲν πρέπει ὅμως καὶ νὰ παραποτίζωνται τὰ φυτὰ γιατὶ ἀρωσταίνουν.

Τὰ ἀρσενικὰ φυτὰ ὡριμάζουν 20—25 μέρες πρὶν ἀπὸ τὰ θηλυκά, κι' αὐτὸ φαίνεται ἀπὸ τὸ κιτρινοπὸ χρῶμα ποὺ παίρνει ὁ βλαστός. Τότες πρέπει νὰ ξεριζωθοῦν, νὰ στεγνώσουν, νὰ γίνουν δεμάτια καὶ νὰ ἀποθηκιαστοῦν. Γιὰ νὰ δώσει ἡ καλιέργεια καλύτερη κλωστή, τὰ ἀρσενικὰ φυτὰ ξεριζώνονται πιὸ νωρίς, πρὶν ὡριμάσουν τὰ ἄνθια τους. Ἔτσι τὰ θηλυκὰ δὲ θὰ κάμουν καρποὺς γιατὶ τὰ ἄνθια τους δὲ θὰ γονιμοποιηθοῦν, θὰ δώσουν ὅμως καλύτερη κλωστή. Ἂν δὲ βγοῦνε τὰ ἀρσενικὰ φυτά, τότε ἡ κλωστή τους θὰ γίνει πολὺ χοντρὴ καὶ ἡ ποιότητα τῆς κλωστῆς τοῦ χωραφιοῦ στὸ σύνολό της θὰ εἶναι κατώτερη. Ἡ λεπτότερη κλωστὴ βγαίνει ὅταν τὰ θηλυκὰ θεριστοῦν πρώϊμα, τὴν ἐποχὴ ποὺ ὡριμάζουν καὶ τὰ ἀρσενικά. Οἱ καλιεργητὲς ὅμως ὑπολογίζουν καὶ στὴν παραγωγὴ σπόρου καὶ θερίζουν τὰ θηλυκὰ μόλις οἱ σπόροι ὡριμάσουν, ποὺ φαίνεται ἀπὸ τὸ κιτρίνισμα τῆς κορφῆς τῶν φυτῶν. Τὰ φυτὰ ξεριζώνονται, κόβεται ἡ ρίζα μὲ δρεπάνι καὶ στηλώνονται σὰν πυραμίδες γιὰ νὰ στεγνώσουν. Κατόπι ξεσπυρίζονται μὲ τίναγμα. Οἱ σπόροι ποὺ πέφτουν μὲ τὸ πρῶτο ἀλαφρὸ τίναγμα μαζεύονται χωριστά, γιατὶ αὐτοὶ εἶνσι οἱ ὥριμοι καὶ οἱ καλύτεροι γιὰ σπορά. Ἀφοῦ στεγνώσουν ἀκόμα τὰ φυτὰ καὶ πέ-



Παράσιτα τοῦ Καναβιοῦ

1. Κουσκούτα. Α ἄνθος, Β καρπὸς τῆς κουσκούτας.
2. Λύκος πάνω στὴν ρίζα τοῦ Καναβιοῦ. Α ἄνθος.

σουν τὰ φύλλα τους, δεματιάζονται.

Τὰ δεμάτια βυθίζονται σὲ νερὸ καθαρὸ στάσιμο ἢ μὲ σιγανὴ ροὴ καὶ μένουν ὥς νὰ σαπίσει ἡ οὐσία ποὺ κρατάει ἑνωμένες τὶς κλωστές. Τὸ νερὸ πρέπει νὰ ἔχει θερμοκρασία 30—40 βαθμούς. Σὲ 10—15 μέρες τὸ σάπισμα τελειώνει καὶ φαίνεται γιατὶ οἱ βέργες σπάζουν εὔκολα μὲ τὸ λύγισμα καὶ ἡ κλωστὴ ξεκολάει εὔκολα ἀπὸ τὸ ξύλο. Τότες βγαίνουν τὰ δεμάτια ἀπὸ τὸ νερό, πλένονται μὲ καθαρὸ νερὸ καὶ ἁπλώνονται νὰ στεγνώσουν. Κατόπι οἱ βλαστοὶ χτενίζονται σὲ εἰδικὰ χτένια ποὺ βγάζουν τὴν κλωστὴ καὶ μένει τὸ ξύλο. Οἱ κλωστὲς πουλιοῦνται σὲ ἐργοστάσια. Ἀπὸ 100 ὀκάδες δεμάτια βγαίνουν 15—20 ὀκ. κλωστές. Ἕνα στρέμα δίνει 50 ὀκάδες κλωστή, κι' ὅταν τὸ χωράφι εἶναι καλὸ καὶ πετύχει ἡ καλιέργεια, δίνει περισότερη.

Μερικὲς ζημιὲς γίνονται στὶς καλιέργειες τοῦ Καναβιοῦ ἀπὸ παράσιτα φυτά, μύκητες καὶ ἔντομα. Ὁ Λύκος (Orobanche ramosa) καὶ ἡ Κουσκούτα (Cuscuta europaea) παρασιτοῦν πάνω στὶς ἀνάβαθες ρίζες τοῦ Καναβιοῦ. Τοὺς βλαστοὺς τοῦ Καναβιοῦ προσβάλει ὁ μύκητας Botrytis infestans Hazl. Ὁ βλαστὸς στὸ ἀνώτερο τμῆμα του παρουσιάζει ἕνα ἄρωστο μέρος σὰν δαχτυλίδι ὥς ποὺ ξεραίνεται. Στὰ φύλλα τοῦ Καναβιοῦ παρουσιάζονται ἀσπρόσταχτες βοῦλες ποὺ κατόπι κιτρινίζουν καὶ αἰτία εἶναι ὁ μύκητας Septoria cannabis Sacc. Τὶς ρίζες τοῦ Καναβιοῦ προσβάλουν τὰ σκουλήκια τῆς Μηλολόνθης ποὺ προσβάλουν καὶ τὸ σιτάρι, τὸ καλαμπόκι κι' ἄλλα φυτά, τὰ σκουλήκια τῶν ἐντόμων Plusia gamma L. ποὺ προσβάλουν καὶ τὰ μπιζέλια κ. ἀ. Στοὺς βλαστοὺς κάνει ζημιὲς τὸ ἔντομο Botys Lupulina ποὺ πηγαίνει καὶ στὸ καλαμπόκι, καὶ στὰ ἄνθια καὶ τοὺς καρποὺς τὸ ἔντομο Psyche cannabiella Doum.

καννα6ίδες Cannabinaceae. Εἶναι Οἰκογένεια ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ μὲ ἄνθια δίοικα, φύλλα παλαμόνευρα μὲ παράφυλλα καὶ γαλατοφόρους ἀδένες. Τὰ ἀρσενικὰ ἄνθια ἔχουν πεντάμερο περιγόνιο, τὰ θηλυκὰ ἔχουν περιγόνιο κοντὸ ἀχώριστο. Ἔχουν ὠοθήκη ἀπὸ δύο καρπόφυλλα, καὶ μία σπερματικὴ βλάστη. Καννάβι, Λυκίσκος.

καννίδες Cannaceae Engr. Prantl. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ μονοκοτυλήδονα φυτά, πολύχρονες πόες μὲ φύλλα πλατιά, ἄνθια ἀρσενοθήλυκα ἀσύμετρα. Ὁ κάλυκας ἔχει τρία σέπαλα χωρισμένα, ἡ στεφάνη ἔχει τρία πέταλα ἑνωμένα. Στήμονες 1—5 καὶ ἀπ' αὐτοὺς γόνιμος εἶναι ἕνας. Ὠοθήκη τρίχωρη μὲ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες, καρπὸς κάψα.

κανιὰ κοίτ. Καλάμι.

κάντζικα κοίτ. Σκάντικας. (S. pecten).

καντούα (Cantua Juss). Οἰκογ. Πολεμονίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Ἀνδεων ποὺ βρίσκονται σὲ 8 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

καουνιὰ κοίτ. Πεπονιά.

κάουσα κοίν. Βουνιάδα.

καουτσοὺκ κοίτ. Ἀλστόνια, Ἐβέα, Καστιλόϊα, Κίξια, Λανδόλφια, Μανιότα, Μορίγγα, Πικραδένια, Τριαδικιά, Φουντούμια, Χαγκόρνια, Χειλόκαρπος.

καπισούρα κοίτ. Λωτὸς (L. edulis).

καπνιὰ Fumago ἢ Capnodium ἢ Meliola. Εἶναι μικρομύκητες ποὺ ζοῦν παρασιτικὰ πάνω σὲ φυτὰ καὶ παρουσιάζονται σὰν μαῦρο στρῶμα πάνω σὲ ὅλα τὰ μέρη τῶν φυτῶν.

καπνιὰ τῆς γῆς κοίτ. Φουμάρια.

κάπνισμα κοίτ. Ὑγράμβαρη.

καπνίτης κοίτ. Φουμάρια.

καπνιτίδες κοίτ. Φουμαρίδες.

καπνογόργιο κοίτ. Φουμάρια.

καπνόδιο Capnodium κοίτ. Καπνιά.

καπνὸς καὶ **καπνόχορτο** κοίτ. Νικοτιάνα.

κάππαρη. Capparis, Οἰκογ. Καππαρίδες. Εἶναι μικροὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες σὲ 200 εἴδη. Πολλὰ εἴδη ἔχουν καμπουριαστὰ ἀγκάθια μὲ παράφυλλα κι' ἔτσι μποροῦν νὰ σκαρφαλώνουν σὲ στηρίγματα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Σικελικιὰ (C. sicula) καὶ Ἀγκαθοτὴ (C. spinosa) ποὺ τὴ λένε *Κάπαρη*.



Κάπαρη.

Ἡ Κάπαρη σὲ ἄλλες χῶρες καλιεργιέται γιὰ τὰ νέα βλαστάρια της, τοὺς καρπούς της καὶ τοὺς κάλυκες τῶν λουλουδιῶν της ποὺ γίνονται τουρσί. Στὴν Ἑλλάδα φυτρώνει σὲ πολλοὺς ξεροὺς τόπους καὶ σὲ γκρεμνοὺς τῶν νησιῶν τοῦ Αἰγαίου.

Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Ἀμυγδαλόφυλλη (G. amygdalina), Κυνοφαλλοφόρα (G. cynophallophora) καὶ Μυρουδάτη (O. odoratissima). Καὶ τὰ τρία εἶναι εἴδη τῆς Ἀμερικῆς.

καππαρίδες Capparidaceae. Εἶναι μιὰ Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς θερμὲς Εὔκρατες Χῶρες. Τὰ πιὸ

πολλὰ εἶναι ξερόφυτα μὲ φύλλα ἁπλὰ ἢ παλαμόμορφα σὲ θέση ἐναλαγῆς. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα κανονικὰ σὲ ταξιανθία βότρυ. Ἡ στεφάνη ἔχει 4 πέταλα, στήμονες ἔχουνε 4 καὶ μερικὰ εἴδη περισότερους. Ὁ καρπὸς εἶναι κέρατο, κάρυο, ρόγα ἢ δρύπη.

καπριόλα Capriola. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Βρίσκονται τέσερα εἴδη. Τὸ ἕνα εἶδος βρίσκεται σὲ ὅλο τὸν κόσμο καὶ τὰ τρία μονάχα στὴν Αὐστραλία.

καπριφολίδες Caprifoliaceae. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτά, θάμνους καὶ κλήματα. Τὰ λουλούδια τους εἶναι ἀκτινοτὰ ἢ ζυγόμορφα μὲ 5 στήμονες καὶ τρία ἢ πέντε καρπόφυλλα. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀντίθετα χωρὶς παράφυλλα, ὁ καρπὸς δρύπη. Ζαμπούκος, Βιβούρνο κ. ἄ.

καραβιδόχορτο κοίτ. Ζακυνθία.

καράβολος κοίτ. Φασόλι (Ph. caracalla).

καραβούνι κοίτ. Ἀσφόδελος.

καραγάνα Caragana. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα τῆς Κεντρικῆς Ἀσίας καὶ τῆς Κίνας ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι ἡ Δ ε ν τ ρ ό δ ι κ η (C. arborenscens), θάμνος τῆς Σιβηρίας, μὲ φύλλα βιφικὰ καὶ χρήσιμους καρπούς. Παλλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει σὲ ὀρεινοὺς καὶ ξεροὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα. Τὸ εἶδος Μ ι κ ρ ό φ υ λ λ η (C. microphylla) εἶναι καλωπιστικό.



Καραγάνα ἡ μικρόφυλλη.

καραγάνι κοίτ. Ἄμμι.

καραγάτσι κοίτ. Φτελιὰ ἢ Πεδινή.

καράγκαθος κοίτ. Ὀνόπορδο (O. species).

καραγουάτα Caraguata. Οἰκογ. Βρομελίδες. Εἶναι πόες τῆς Νότ. Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 20 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ τὶς καλωπιστικὲς ταξιανθίες τους. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Ζ ά ν ε ι α (C. Jahni) καὶ Σ τ ε ν ό φ υ λ λ η (C. angustifolia).

καρακαλόχορτο κοίτ. Ἑλίχρυσο (H. siculum).

καράλλια Carallia. Οἰκογ. Ριζοφορίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀσίας σὲ 10 εἴδη. Τὰ εἴδη Ἀ κ ε ρ α ι ό τ α τ η (C. indegerrinia) καὶ Φ ω τ ε ι ν ὴ (C. lucida) δίνουν χρήσιμο ξύλο.

καραμπάσι κοίτ. Λαβαντίδα. (L. stoechas).

καρκόλι κοίτ. Φασόλι τοῦ Καρακάλα.

καράπα Carapa Οἰκογ. Μελίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες σὲ 10 εἴδη. Τὸ εἶδος Ρ α δ ι ν ὴ (C. procera) καὶ τὸ εἶδος Γ ο υ ϊ ά ν ε ι α (C. guianensis) εἶναι μεγάλα δέντρα μὲ ἁλαφρὸ κοκινοπὸ ξύλο χρήσιμο στὴν ἐπιπλοποιΐα καὶ κάνουν καρποὺς μὲ λαδερὴ οὐσία πικρὴ καὶ ἀρωματικιὰ (carapa) ποὺ χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ σαπουνιῶν.

καρδαμίδα, καρδαμούδα, καρδαμούρα. Ἔτσι λένε διάφορα φυτὰ ἀπὸ τὴν Οἰκογένεια Σταυρανθιά, ποὺ χρησιμεύονται γιὰ λαχανικά, (Ἐρουκάρια ἢ μυαγροειδιά, Δίδεσμος ὁ Αἰγυπτιακός, εἶδη Ναστούρτιου, κ. ἄ.

καρδαμίνα Cardamine. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες, δίχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο καὶ πιὸ πολὺ στὶς Εὔκρατες Χῶρες σὲ 100 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Δ ρ ι μ ε ῖ α (C. acris) καὶ Λ ε ι μ ώ ν ι α (C. pratensis), καλωπιστικὸ καὶ φαρμακευτικὸ εἶδος ποὺ χρησιμεύεται καὶ γιὰ λαχανικό. Στὴ Νότ. Ἀμερικὴ βρίσκεται τὸ εἶδος Χ η ν ο κ ο δ ι ό φ υ λ λ η (C. chenopodiifolia) ποὺ κάνει δυὸ εἰδῶν καρπούς. Στὸ ἀπάνω μέρος τοῦ φυτοῦ οἱ καρποὶ εἶναι κέρατα. Ἀπὸ τὸ κάτω μέρος τοῦ φυτοῦ βγαίνουν καρποὶ ὑπόγειοι σὰν τῆς Ἀραχίδας.



Κορδαμίνα ἡ λειμώνια.

καρδαμίδα κοίτ. Ἐρουκάρια.

κάρδαμο κοίτ. Λεπίδιο (L. sativum).

καρδαμούρα κοίτ. Λεπίδιο (L. sativum).

καρδάμωμο κοίτ. Ἐλεττάρια.

καρδελιῶν τροφὴ Εἶναι εἶδος Λάπαθου. (Cumex avicularia).

καρδελόχορτο Εἶναι εἶδος Σενέκιου (S. vernalis).

καρδιαγωγὸ κοίτ. Βοράγινο.

καρδιόσπερμο Cardiospermus. Οἰκογ. Σαπινδίδες. Εἶναι πόες ἀναριχητικὲς ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς Χῶρες σὲ 15 εἴδη. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι τὸ Ἀ λ ι κ ά κ α β ο (C. halicacabum) μονόχρονο φυτὸ τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν

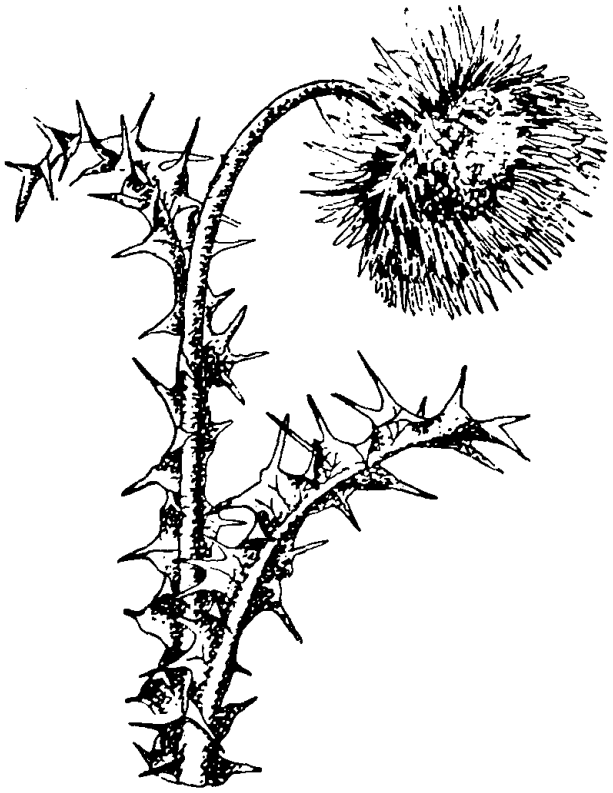
πού χρησιμεύεται γιά λαχανικό καί φαρμακευτικό. Τό είδος αὐτό καλιεργιέται γιά στολισμό καί πολλαπλασιάζεται μέ σπόρο.



Καρδιόσπερμο τό ἁλικάκαβο.

καρδοπάθιο Cardopatium Juss. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες πολύχρονες] μέ ἀγκαθερά φύλλα πού βρίσκονται σέ ἁρμυρούς τόπους γύρο στή Μεσόγεια σέ 2 εἴδη. Στήν Ἑλλάδα βρίσκεται τό εἶδος Κορυμβανθί (C. corymbosum) πού τό λένε *Χαμολήδ* καί στήν Κύπρο *Πομινόριφο*. Ὁ χυμός τῆς ρίζας του εἶναι φάρμακο γιά τίς δροτσῆλες.

κάρδος Carduus. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες, δίχρονες καί πολύχρονες πού βρίσκονται στίς Χῶρες γύρο στή Μεσόγεια σέ 35 εἴδη. Στήν Ἑλλάδα βρίσκονται 12 εἴδη σάν ζιζάνια στά χωράφια καί τά λένε *Ἀγκάθια, Γαϊδουράγκαθα, Γομαράγκαθα*. Οἱ τρυφεροί βλαστοί μερικῶν εἰδῶν τρώ-



Κάρδος.

γονται. Μερικά ντόπια εἴδη εἶναι αὐτά: Ὁ Λειόφυλλος (C. leiophyllus) ὁ Ταϋγέτειος (C. taygetus), ὁ Ἀγκαθόμορφος (C. acanthoides) ὁ Πυκνοκέφαλος (C. pycnocephalus) πού τόν λένε στή Σαντορίνη *Μαρουλάγκαθο* κ. ἄ. Τό εἶδος Κερνέρειος (C. cerneri) καλιεργιέται γιά στολισμό. (κοίτ. καί Κνίκος).

καρδοσάντο κοίτ. Κνίκος.

καρδόχορτο κοίτ. Λαγοικία.

καρδούγκουλος Cardunculus Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι φυτά πού βρίσκονται γύρο στή Μεσόγεια σέ 2 εἴδη. Στήν Ἑλλάδα βρίσκεται τό εἶδος Κυάνειος (C. coeruleus) στά Ἑπτάνησα, Αἰτωλία, Μεσηνία καί Κρήτη.

καρέϋα Careya Οἰκογ Ληκυθιδοειδές. Εἶναι δέντρα πού βρίσκονται στίς Ἰνδίες καί στή Μαλαισία, σέ 5 εἴδη. Τό εἶδος Δενδρόδικη (C. arborea) δίνει χρήσιμο ξύλο καί φλούδα μέ κλωστικές ἴνες.

κάρηκας Carex. Οἰκογ. Κηπερίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες πού βρίσκονται σέ ὅλο τόν κόσμο καί πιό πολύ στίς Εὔκραιες Χῶρες σέ 900 εἴδη. Ζοῦνε στά νερά καί μοιάζουνε μέ τίς Ἀγρωστίδες, ἔχουν ὅμως φύλλα τραχιά καί δέν κάνουν γιά βοσκή. Στήν Ἑλλάδα βρίσκονται 36 εἴδη, τά πιό πολλά ζιζάνια πού τά λένε *Ξυφάρες, Μαχαιρίδια* ἤ *Σπαθόχορτα*. Μερικά ντόπια εἴδη εἶναι αὐτά. Ὁ Ἀμόφιλος. (C. arenaria) πού ἔχει ρίζες φαρμακευτικές, ὁ Γλαυκός (C. glauca), ὁ Καρυόφυλλος (C. caryophyloea), ὁ Δίσταχος (C. distachya) κ. ἄ. Ἀπό τά ξένα εἴδη καλιεργιέται γιά στολισμό ὁ Ραγώδης (C. baccans) τῶν Ἰμαλαΐων.

κάρθαμος Carthamus Tourn Lin. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες οἱ πιό πολλές μονόχρονες, πού βρίσκονται στήν Ἀφρική, στήν Ἀσία καί στίς χῶρες γύρο στή Μεσόγεια σέ 25 εἴδη. Στήν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη καί πιό γνωστά εἶναι ὁ Λευκόκαυλος (C. leucocaulos) πού τόνε λένε *Ἀτρακτύλι* καί *Σταυράγκαθο*, ὁ Μαλιαρός (C. lanatus) πού τόν λένε *τῆς Γυναίκας τ' ἀδράχτι, Ἀτραξύλι, Ἀτρακτύλι, Ἀτράξυλο*, ὁ Δοντάτος (C. dentatus). Ἀπό τά ξένα εἴδη πιό χρήσιμο εἶναι τό εἶδος Βαφικός (C. tinctorius) μονόχρονο φυτό πού τό λένε *Ἀσφούρι*, στήν Κεφαλωνιά *Ἀγριοζαφαράνα* καί στήν Κύπρο *Σαφλόρι* ἤ *Σαφράνι*. Τό εἶδος αὐτό κατάγεται ἀπό τήν Αἴγυπτο καί καλιεργιέται σέ πολλά μέρη στήν Ἀνατολή γιά τά ἄνθια του πού δίνουν κόκινη βαφή χρήσιμη γιά βάψιμο τοῦ μεταξιοῦ, καί γιά φκιασίδια, καί γιά τούς λαδερούς σπόρους του πού χρησιμεύονται γιά τροφή τῶν πουλερικῶν καί γιά παραγωγή λαδιοῦ κατώτερης ποιότητας. Τό εἶδος αὐτό καλιεργιέται καί γιά στολισμό.



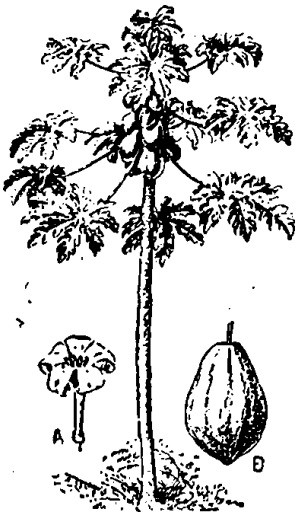
Κάρθαμος ὁ βαφικός.

Ὁ Κάρθαμος θέλει ἔδαφος καλά καλιεργημένο, ζεστό καί ἀσβεστοῦχο. Οἱ σπόροι του μοιάζουν μέ τούς σπόρους τοῦ Ἡλίανθου καί στό χρῶμα εἶναι ἀσπρουδεροί. Σπέρνονται τήν ἄνοιξη σέ ἀποστάσεις 15 πόντους καί σέ σειρές πού ἀπέχουν μισό μέτρο. Ἡ καλιέργεια εἶναι ἡ ἴδια ὅπως σέ ὅλα τά σκαλιστικά

φυτά. Τὸν Ἰούλη ποὺ ἀνθίζει, μαζεύονται κάθε 2—3 μέρες ὅλα τὰ ἄνθια ποὺ ἔχουν πάρει χρῶμα κόκινο σκοῦρο καὶ ἄρχισαν νὰ μαραίνωνται καὶ ἁπλώνονται νὰ στεγνώσουν σὲ μέρος ἀερικὸ καὶ σὲ σκιά. Ἀργότερα θερίζονται τὰ φυτὰ καὶ μαζεύονται οἱ καρποί. Τὸ ἄχυρο δὲν ἔχει καμιὰ ἀξία γιὰ τὰ ζῶα. Ἀπὸ ἕνα στρέμα βγαίνουν 6—20 ὀκάδες ξερὰ λουλούδια.

καρίγανα κοιτ. Ἄμμι.

καρικὴ Carica L. Οἰκογ. Καρικίδες. Εἶναι δέντρα καρποφόρα χωρὶς κλώνους, ζοῦνε λίγα χρόνια καὶ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 30 εἴδη. Κάνουν καρποὺς μεγάλους μὲ σχῆμα πεπονιοῦ, γι' αὐτὸ καὶ τὰ δέντρα αὐτὰ τὰ λένε *Πεπονόδεντρα*. Ἔχουν γαλατερὸ χυμὸ καὶ στὴ φλούδα καὶ στὸν καρπὸ ποὺ χρησιμεύεται στὴ φαρμακευτική, γιατὶ ἔχει τὴ φαρμακευτικιὰ οὐσία *Παπαΐνη*. Τὸ εἶδος Καντσαμαρκηνσία (C. candamarcensis) ἔχει μεγάλο καρπὸ (20×22 πόντους) ποὺ τρώγεται ψημένος ἢ ζαχαρομένος ἢ τουρσὶ σὲ ξύδι. Τὸ εἶδος Παπαΰνα (C. papaya) κάνει μεγαλύτερους καρπούς. Τὸ δέντρο ψηλώνει 7—10 μέτρα καὶ ἀπὸ τὸν κορμό του βγάζει γαλατερὸ χυμὸ ποὺ ἔχει διάφορες ἐκχυλισματικὲς οὐσίες, καουτσούκ, ρετσίνες, λίπος κ.λ.π. καὶ τὴ φαρμακευτικιὰ οὐσία Παπαΐνη.



Καρικὴ ἡ παπαΰνα.

καρικίδες Caricaceae Engler—Prantl. Εἶναι μιὰ Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ ποὺ συγγενεύουν μὲ τὶς Πασιφλορίδες καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀφρικῆς. Εἶναι μικρὰ δέντρα μὲ κλαδιὰ ἢ χωρὶς κλαδιά, μὲ στέφανο στὴν κορφὴ ἀπὸ φύλλα παλαμόμορφα χωρὶς παράφυλλα καὶ μὲ γαλατερὸ χυμό. Τὰ ἄνθια τους εἶναι κανονικά, μονόγενα, πεντάμερα. Τὰ ἀρσενικὰ ἔχουν σωληνόμορφη στεφάνη, τὰ θηλυκὰ ἔχουν κοντότερη στεφάνη, ὠοθήκη ἐπίφυτη, μονόχωρη ἢ πεντάχωρη μὲ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες. Ὁ καρπὸς εἶναι ρόγα καὶ οἱ σπόροι λαδεροί.

καρινιάνα Cariniana. Οἰκογ. Ληκυθιδοειδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ δίνουν χρήσιμη ξυλεία.

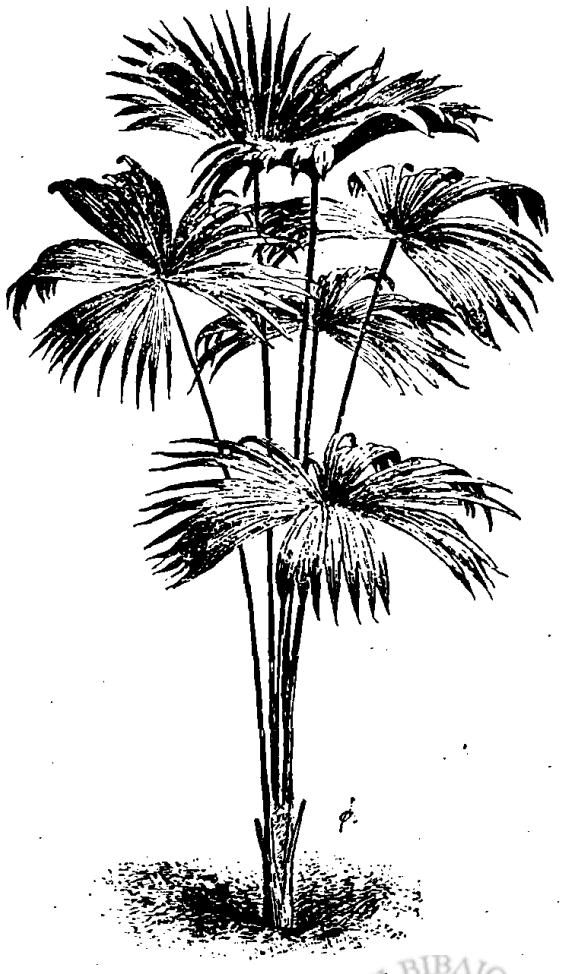
κάρισσα Carissa. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα φυλλοβόλα ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς σὲ 20 εἴδη. Μερικὰ εἴδη εἶναι καλωπιστικὰ καὶ κορποφόρα. Τὸ εἶδος Ἀρδουΐνα (C. arduina) θάμνος ἀγκαθερὸς τῆς Ἀφρικῆς, καλιεργιέται γιὰ τὰ μυρουδάτα λουλούδια του καὶ γιὰ τοὺς φαγώσιμους καρπούς του. Ἀντέχει στὴν ξέρα καὶ στὰ ἀμουδερὰ χώματα καὶ κάνει καλοὺς φράχτες. Τὸ εἶδος Μεγαλανθιά (C. grandiflora) κάνει μεγαλύτερους καρποὺς φαγώσιμους. Καὶ τὰ δυὸ αὐτὰ εἴδη μποροῦν νὰ προκόψουν στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

καρκαρὶὰ κοιτ. Τάξος.

καρκοκρούξι κοιτ. Χόνδρυλλ.. (Ch. juncea).

καρλίνα Carlina Lin. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες, δίχρονες καὶ πολύχρονες μὲ φύλλα ἀγκαθερὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη, στὴν Ἀσία καὶ στὶς Χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 14 εἴδη ὅλα τὰ ζιζάνια. Ἡ Κοινὴ (C. vulgaris) ἢ Μαλιαρὴ (C. lanata) ποὺ τήνε λένε *Κοκινάγκαθο*, ἢ Κορυμβανθιὰ (C. corymbosa) ποὺ τὴ λένε *Ἀτρακλίδα*, *Ἀτραξύλι* καὶ στὴ Λῆμνο *Σύμλαγα*, ἢ Κομιοφόρα (C. gummifera) ποὺ τήνε λένε *Χαμολιό*, *Κολίνα*, *Κολιό*, *Κόλες*, *Ἀτρακλίδα*, *Κολάγκαθο*, *Μαστιχομάραθο*, *Μαστιχάγκαθο*, *Ἀγριομαστιχιά*. Ἡ ρίζα του εἶναι σαρκώδικη καὶ λίγο γλυκιὰ καὶ χρησιμεύεται γιὰ λαϊκὸ φάρμακο, ἔχει ὅμως μιὰ φαρμακερὴ οὐσία, τὴν Ἀτρακτυλίνη.


Καρλίνα ἡ ἄκαυλη.


Καρλουδοβίκη ἡ φοινικόμορφη.

Τὸ ζουμὶ ἀπὸ τὶς ρίζες καὶ ἀπὸ ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ μπορεῖ νὰ φέρει δηλητηρίαση. Στὴν Ἀλγερία τὰ τρυφερὰ βλαστάρια καὶ τὰ κεφάλια τοῦ φυτοῦ τρώγονται γιὰ λαχανικό.

Τὸ εἶδος Ἀγκαθόφυλλη (C. acanthyfolia) τῶν Ἄλπεων, τρώγεται ὅπως ἡ Ἀγκινάρα. Τὸ εἶδος Ἄκαυλη (C. acaulis) καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

καρλουδοβίκη Carludovica. Οἰκογ. Κυκλανθίδες. Εἶναι φοινικόμορφα φυτὰ τοὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτικῶν Ἰνδιῶν σὲ 40 εἴδη. Εἶναι φυτὰ μικρὰ πολὺ καλωπιστικὰ καὶ μερικὰ εἴδη ἀντέχουν σὲ κρύο μερικοὺς βαθμοὺς κάτω ἀπὸ τὸ μηδέν. Τὸ εἶδος Φοινικόμορφη (C. palmata) τῆς Κολομβίας, τοῦ Περοῦ καὶ τοῦ Ἰσημερινοῦ, εἶναι πολὺ χρήσιμο στὴ βιομηχανία γιατὶ ἀπὸ τὰ φύλλα της κατασκευάζουν τὰ καπέλα παναμάδες. Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται σὲ πολλὰ μέρη τῆς Ἀμερικῆς. Πολὺ καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι ἡ Δρούδεια (C. drudei) καὶ Ταπεινὴ (C. humilis) τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς καὶ ἡ Νότια (C. australis) τῆς Νέας Ζηλανδίας. Τὰ εἴδη αὐτὰ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μποροῦνε νὰ προκόψουνε στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

καρμπούσα κοίτ. Κώνειο.

καρναμπίτι κοίτ. Κουνουπίδι.

καρναρέζα κοίτ. Εὐφόρβιο (E. dendroides).

κορομηλιὰ κοίτ. Ἄρβουτος (A. unedo).

κάρονες. Εἶναι εἶδος Σμύρνιου (S. orphanides).

κάρος Carum. Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Εἶναι πόες, πολλὲς πολύχρονες, ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Παρατροπικὲς Χῶρες σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη καὶ πιὸ γνωστὸ εἶναι τὸ εἶδος



Κάρος ὁ Κυμινοειδής.

Φερουλόφυλλος (C. feruloefolium) μὲ φαγώσιμες ρίζες. Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ σπουδαῖα εἶναι αὐτά. Ὁ Ἀκρωτηριανὸς (C. capensis) τοῦ Ἀκρωτήριου τῆς Καλῆς Ἐλπίδας μὲ μυρουδάτη φαγώσιμη ρίζα. Ὁ Γαιρδνέριος (C. gairdneri) τῆς Βορειοδυτικῆς Ἀμερικῆς μὲ φαγώσιμες ρίζες ὑπέροχες στὴ γεύση. Ὁ Κοπτικὸς (C. copticum) τῆς Βόρ. Ἀφρικῆς καὶ τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν μὲ σπόρους ἀρωματικούς. Ὁ Ροξβούργειος (C. roxburghianum) τῆς Νότιας Ἀσίας ποὺ καλιεργιέται σὲ μεγάλες ἐκτάσεις. Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ στὶς Ἰνδίες καὶ στὴν Ἀγγλία παρασκευάζουν τὴν καφτερὴ καὶ ἀρωματικὰ οὐσία curry ποὺ τὴ μεταχειρίζονται στὰ φαγιά. Ὁ Κυμινοειδὴς (C. carvi Lin) τῆς Μέσης Εὐρώπης ποὺ καλιεργιέται γιὰ τοὺς σπόρους του ποὺ δίνουν μὲ ἀπόσταξη αἰθέριο ἀρωματικὸ λάδι χρήσιμο στὴν ποτοποιία καὶ στὴ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων (κοίτ. καὶ Κύμινο). Τὸ φυτὸ αὐτὸ προτιμάει τὰ ἀσβεστοῦχα ἀργυλοχώματα, προκόβει ὅμως σὲ ὅλα τὰ χώματα ὅταν ἔχουν ἀρκετὸ βάθος. Σπέρνεται τὸ χειμώνα σὲ τζάκια καὶ μεταφυτεύεται τὴν ἄνοιξη σὲ ἀποστάσεις 30 πόντους ἢ σπέρνεται στὸ χωράφι νωρὶς τὴν ἄνοιξη μὲ ποσότητα σπόρου 1—1 1)2 ὀκᾶ στὸ στρέμα. Τὸ καλοκαίρι σκαλίζεται. Τὸ φθινόπωρο κόβονται τὰ φυτά, τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη σκαλίζονται καὶ τὸ καλοκαίρι ποὺ κάνουν σπόρους θερίζονται.

καρόσυκα Ποικιλία Συκιᾶς.

καροῦκλες κοίτ. Κράμβη (Brassica oleraceae).

κάρουμπος κοίτ. Φερούλα. (F. digitana).

καρουπιὰ κοίτ. Χαρουπιὰ καὶ Σόργος (S. domestica).

κάρμπασος κοίτ. Βαμπάκι.

καρπίνος κοίτ. Γαῦρος.

καρπόνι κοίτ. Χρυσάνθεμο. (Ch. coronarium).

καρπόδινος Carpodinus. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν Χωρῶν τῆς Ἀφρικῆς. Τὸ εἶδος Λογχοειδὶ (C. lanceolatus) καὶ ἄλλα εἴδη ἔχουν ρίζες μὲ γαλατερὸ χυμὸ ποὺ ὅταν βράσει γίνεται καουτσούκ.

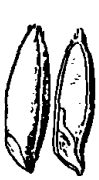
καρποπώγωνας κοίτ. Μύκυνα.

καρπὸς Ὅταν τὸ ἄνθος γονιμοποιηθεῖ, μεγαλώνει καὶ διαμορφώνεται μὲ ἰδιαίτερο τρόπο καὶ σχηματίζει τὸν καρπό. Ὁ καρπὸς ἔχει τὸ περικάρπιο καὶ τοὺς σπόρους. Περικάρπιο εἶναι ἡ ὠοθήκη, σπόροι εἶναι οἱ σπερματικὲς βλάστες μεγαλομένες. Τὸ περικάρπιο εἶναι σὲ ἄλλους καρποὺς σκληρό, σὲ ἄλλους σὰν μεμβράνη, παχὺ ἢ σαρκώδικο. Ὁ καρπὸς παρουσιάζει ἕνα χῶρο ἢ περισότερους ἀνάλογα μὲ τοὺς χώρους ποὺ εἶχε ἡ ὠοθήκη. Συμβαίνει ὅμως πολλὰ διαφράγματα νὰ λείπουν ἢ νὰ καταστραφοῦν ἀργότερα καὶ τότες ἕνας καρπὸς ἀπὸ ὠοθήκη μὲ πολλοὺς χώρους παρουσιάζει ἕνα μονάχα χῶρο. Σὲ κάθε χῶρο βρισκεται ἕνα σπέρμα ἢ περισότερα. Ἔτσι, ἡ τρί-

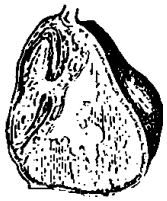


Βατόμουρο (καρπὸς σύνθετος)

χωρη ἢ πεντάχωρη ὠοθήκη τῆς Φλαμουριᾶς καὶ ἡ τρίχωρη τῆς Βελανιδιᾶς κάνουν καρποὺς μονόχωρους. Συμβαίνει ὅμως σὲ μονόχωρες ὠοθῆκες νὰ σχηματίζωνται ψευτοδιαφράγματα καὶ νὰ παρουσιάζωνται καρποὶ πολύχωροι, ὅπως στὰ ὄσπρια καὶ στὰ Σταυρανθιά.



Σιτάρι.



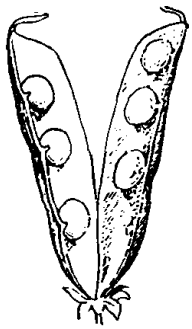
Καλαμπόκι. (Καρύοψη)

Ὅταν ὁ καρπὸς σχηματίζεται μονάχα ἀπὸ τὴν ὠοθήκη καὶ τὶς σπερματικὲς βλάστες εἶναι καρπὸς γνήσιος (ἀμύγδαλο, ἀγγούρι). Ὅταν παίρνουν μέρος καὶ ἄλλα ὄργανα τοῦ ἄνθους γιὰ τὸ σχηματισμό, ὁ καρπὸς εἶναι ψευδοκάρπιο (σῦκο, μῆλο). Ὁ καρπὸς ποὺ σχηματίζεται ἀπὸ ἕνα μονάχα ἄνθος εἶναι ἁπλός, αὐτὸς ποὺ σχηματίζεται ἀπὸ πολλοὺς καρποὺς πολλαπλός, αὐτὸς ποὺ ἔγινε ἀπὸ πολλὰ ἄνθια (σῦκο, μοῦρο, ἀνανᾶς), εἶναι καρπὸς σύνθετος ἢ σωροκάρπιο ἢ συγκάρπιο.



Ἀκόνιτο.

Τὸ περικάρπιο καὶ τὰ σπέρματα κάνουν ἕναν ἁπλὸ γνήσιο καρπό. Τὸ περικάρπιο ἔχει τρία στρώματα: τὸ ἐξωτερικὸ στρῶμα, ἐπικάρπιο, ποὺ γίνεται ἀπὸ τὴν ἐπιδερμίδα τῆς ὠοθήκης, τὸ μεσαῖο, μεσοκάρπιο, ποὺ γίνεται ἀπὸ τὸν παρεγχυματικὸ ἱστὸ τῆς ὠοθήκης, καὶ τὸ ἐσωτερικὸ στρῶμα, τὸ ἐνδοκάρπιο. Στὸ δαμάσκηνο ἐπικάρπιο εἶναι τὸ φλούδι, μεσοκάρπιο ἡ σάρκα ποὺ τρώγεται, ἐνδοκάρπιο τὸ κουκούτσι ποὺ κλείνει τὸ σπέρμα. Ἀνάλογα μὲ τὴ μεγαλύτερη ἢ μικρότερη αὔξηση κάθε στρώματος ἢ καὶ μὲ τὴν ὕπαρξη ἢ τὴν ἔλλειψη ἑνὸς ἀπ' αὐτά, σχηματίζονται διάφορα εἴδη καρπῶν. Οἱ καρποὶ ξεροὶ ἢ σαρκώδικοι, ἄλλοι ἀνοίγουν καὶ λέγονται διαρηκτοί, ἄλλοι δὲν ἀνοίγουν καὶ λέγονται ἀδιάρηκτοι, ἄλλοι χωρίζονται σὲ μονόσπερμα τμήματα καὶ λέγονται μεριστόκαρποι. Ἀνάλογα μὲ τὸ περικάρπιο καὶ μὲ τὸ ἂν σκάζουν ἢ ὄχι, χωρίζονται σ' αὐτὰ τὰ εἴδη.



Μπιζέλι (λουβί).

Α' ΚΑΡΠΟΙ ΓΝΗΣΙΟΙ

Ι. ΚΑΡΠΟΙ ΞΕΡΟΙ. Περικάρπιο ξερὸ ξυλιασμένο ἢ σὰν μεμβράνη.

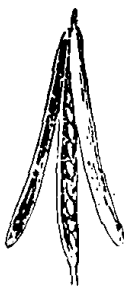
1 ΑΔΙΑΡΗΚΤΟΙ.

Α' *Μονόσπερμοι*

α' Κάρυο ἢ Καρύδι. Περικάρπιο ξυλιασμένο, σπέρμα χωρισμένο ἀπὸ τὸ περικάρπιο (φουντούκι, βελανίδι).

β' Καρύοψη. Περικάρπιο μεμβράνη κολημένη στὸ σπέρμα (σιτάρι κριθάρι κ.λ.π.).

γ' Ἀχαίνιο. Εἶναι μικρὸ κάρυο μὲ λεπτὸ περικάρπιο χωρισμένο ἀπὸ τὸ σπέρμα (καρποὶ Συνθέτων).



Βιολέτα (κέρατο).

Β' *Δίχωροι ἢ πολύχωροι καὶ πολύσπερμοι*

α' Μεριστόκαρποι. Ἡ ὠοθήκη ἔχει πολλὰ καρπόφυλλα. Ὅταν ὡριμάζει σκίζεται σὲ μικροὺς καρποὺς ὅσοι εἴταν καὶ οἱ χῶροι της (Σκιαδανθιά, Γερανίδες, Χειλανθιά).



Πυξίδιο.

2 ΔΙΑΡΗΚΤΟΙ ἢ ΚΑΨΕΣ. Τὸ περικάρπιο ἀνοίγει καὶ ἀφίνει νὰ πέσουν σπέρματα μὲ κέλυφος σκληρό.

Α' *Κάψες ποὺ ἀνοίγουν στὸ μάκρος.*

α' Θύλακος. Τὸ περικάρπιο ἔγινε ἀπὸ ἕνα καρπόφυλλο καὶ ἀνοίγει ἀπὸ τὴ γαστρικὴ ραφή. (Δελφίνιο, Ἑλλέβορος, Ἀκόνιτο).

β' Λουβί, ὄσπριο, χέδροπας. Τὸ περικάρπιο ἔγινε ἀπὸ ἕνα καρπόφυλλο ποὺ ἀνοίγει στὸ μάκρος καὶ ἀπὸ τὴ ραφὴ τῆς ράχης καὶ ἀπὸ τὴ γαστρικὴ (οἱ καρποὶ πολλῶν ὀσπρίων).

γ' Κέρατο. Τὸ περικάρπιο ἔγινε ἀπὸ δύο καρπόφυλλα. Ὅταν ὡριμάσουν ἀνοίγουν ἀπὸ κάτω καὶ παρουσιάζεται στὴ μέση ἕνα διάφραγμα καὶ πάνω σ' αὐτὸ οἱ σπόροι (ὁ καρπὸς τῆς βιολέτας).

δ' Κάψα. Ἔχει δύο ἢ περισότερα καρπόφυλλα ποὺ ἀνοίγουν ἀπὸ τὴν κορφὴ μὲ δύο ἢ περισότερα γλωσίδια. Ἀνάλογα μὲ τὸν τρόπο ποὺ χωρίζονται τὰ καρπόφυλλα ἔχουν οἱ καρποὶ διάφορα ὀνόματα (καρποὺς Βέρατρου, Κολχικοῦ, Ἴου, Ἰριδας κ.ἄ.).



Ἰριδα. (κάψα)

Β' *Κάψες ποὺ ἀνοίγουν ὁριζόντια*

α' Πυξίδιο. Εἶναι κάψα ποὺ ἀνοίγει ἀπὸ πάνω καὶ φεύγει ἕνα καπάκι (Ἀναγαλίδα, Ὑοσκύαμος).

Γ' *Κάψες ποὺ ἀνοίγουν μὲ τρύπες.*



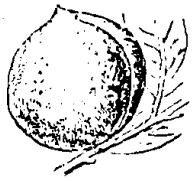
Παπαρούνα. (κωδία)

α' Κωδία. Εἶναι κάψα ποὺ βγαίνουν οἱ σπόροι ἀπὸ μικρὲς τρύπες (παπαρούνα).

ΙΙ. ΚΑΡΠΟΙ ΣΑΡΚΩΔΕΙΣ. Ὅλο τὸ περικάρπιο εἶναι σαρκώδικο καὶ ζουμερὸ ἢ μονάχα τὸ ἐξωτερικό του στρῶμα.

α' Δρύπη. Τὸ ἐπικάρπιο καὶ τὸ μεσοκάρπιο εἶναι σαρκώδικο. Τὸ ἐνδοκάρπιο εἶναι ξυλιασμένο, (ἀμύγδαλο, κεράσι, ροδάκινο κλπ.).

β' Ρόγα. Τὸ ἐπικάρπιο εἶναι λεπτὴ μεμβράνη. Ἀπὸ μέσα ἕνας σαρκώδης ἱστὸς καὶ σπόροι σκληροκέλυφοι (ντομάτα, κούμαρο, κολοκύθια, σταφύλι). Οἱ ρόγες γίνονται ἀπὸ ὠοθῆκες ἐπίφυτες (Ἀμπέλι) ἢ ὑπόφυτες (Βακκίνιο, Ριβήσιο). Οἱ καρποὶ τῶν Ἐσπεριδοειδῶν εἶναι ρόγες καὶ λέγονται Ἐσπερίδια. Τὸ πεπόνι εἶναι ποικιλία ρόγας μὲ παχὺ ἐπικάρπιο.



Ροδάκινο (δρύπη).

Β' ΚΑΡΠΟΙ ΨΕΥΔΕΙΣ

Γιὰ τὸ σχηματισμὸ τούτων τῶν καρπῶν παίρνουν μέρος καὶ ἄλλα ὄργανα ἀπὸ τὸ ἄνθος.

α' Σῦκο. Ὁλόκληρη ἡ ταξιανθία ἔχει σχῆμα κλειστοῦ κυπέλου ποὺ κλείνει ἀπὸ πάνω. Μέσα ἀπὸ τὴν τρύπα ἔχει πολλὰ παράνθια φύλλα. Οἱ κύριοι καρποὶ εἶναι μικρὰ σκληρὰ ἀχαίνια.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

β' Μιμαίκυλο. Ὁ ἀνθικὸς ἄξονας παχαίνει, γίνεται σαρκώδης καὶ κλείνει μέσα τὰ σπέρματα (φράουλα).

γ' Στεγοκάρπιο. Ἡ ἀνθοδόχη εἶναι σαρκώδης, σταμνοειδιά, χρωματιστὴ καὶ κλείνει μέσα καρποὺς κάρυα (οἱ καρποὶ τῆς Τριανταφυλλιᾶς).

δ' Μῆλο. Ὁ ἀνθικὸς ἄξονας εἶναι σταμνοειδὴς σαρκώδης.



Φράουλα. (μιμαίκυλο)

ε' Σίδιο. Εἶναι ρόγα μὲ τὰ σπέρματα κλεισμένα μέσα σὲ σκληρὸ κελύφι ποὺ γίνεται ἀπὸ τὸν κάλυκα καὶ τὴν ὠοθήκη (καρποὶ τῆς Ροδιᾶς).

Μερικοὶ καρποὶ ἀπὸ φυσικό τους εἶναι στεῖροι (Κορινθιακὴ σταφίδα, σουλτανίνα, ἀνανᾶς, βανάνα). Μερικοὶ καρποί, ὅπως ἡ βανάνα, γίνονται χωρὶς νὰ γονιμοποιηθοῦν μὲ γύρη. Αὐτὸ τὸ φαινόμενο λέγεται *παρθενοκαρπία*. Αὐτὸ γίνεται γιατὶ τὸ περικάρπιο ἐξακολουθεῖ νὰ μεγαλώνει καὶ νὰ παίρνει μορφὴ καρποῦ, μ' ὅλο ποὺ δὲν ὑπάρχουν σπέρματα ἢ εἶναι ἀτροφικά. Σὲ ὅλα τὰ ἄλλα φυτά, στὴ ζωὴ τοῦ περικάρπιου καὶ τῶν σπερμάτων ὑπάρχει ἕνας σύνδεσμος. Ὅταν πάθουν τὰ σπέρματα σταματάει καὶ ἡ ἀνάπτυξη τοῦ περικάρπιου, κι' ὅταν πάθει τὸ περικάρπιο μαραίνονται τὰ σπέρματα καὶ μένουν ἀτροφικά.

Στὰ πιὸ πολλὰ φυτὰ οἱ καρποὶ σχηματίζονται καὶ ὡριμάζουν πάνω ἀπὸ τὴ γῆ. Σὲ μερικὰ φυτὰ (Ἀραχίδα, Βίκος ὁ ἀμφίκαρπος, Τριφύλλι τὸ ὑπόγειο κ. ἄ.) οἱ καρποὶ σχηματίζονται μέσα στὸ ἔδαφος. Σὲ πολλὰ ὑδρόβια φυτὰ ἡ καρποφορία γίνεται μέσα στὸ νερό.



Κῶνος.

Τὰ μονόχρονα καὶ τὰ δίχρονα φυτὰ καρποφοροῦν μιὰ φορὰ μονάχα στὴ ζωή τους. Τὰ πολύχρονα φυτὰ καρποφοροῦν κάθε χρόνο ἢ κάθε δύο. Ὑπάρχουν ὅμως καὶ φυτὰ πολύχρονα (Βανάνα, Ἀγαύη, Βαμβουσίδες κ.ἄ.) ποὺ καρπίζουν μιὰ φορὰ στὴ ζωή τους. Μερικὰ φυτὰ πολύχρονα καρπίζουν δυὸ καὶ τρεῖς φορὲς τὸ χρόνο. Αὐτὰ τὰ λένε *δίφορα* (εἴδη Λεμονιᾶς, Συκιᾶς, Ἀμπελιοῦ).

Ὁ καρπὸς τῶν Κωνοφόρων εἶναι Κῶνος. Εἶναι τὸ σύνολο τῶν καρποφύλλων καὶ τῶν βρακτείων φύλλων πάνω σὲ ἕνα ἄξονα. Κώνους κάνουν ἐκτὸς ἀπὸ τὰ Κωνοφόρα, τὸ Λυκοπόδιο, οἱ Κυκαδίδες κ. ἄ.

καρπουζάκι κοίτ. Ἐχίνοψη.

καρπουζιὰ κοίτ. Σίκυος (C. vulgaris).

καρτσόνι κοίτ. Σμύρνιο. (S. olus atrum).

καρρίχτερα Carrichtera. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Ἐτήσια (C. annua) στὶς Χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Στὴν Ἑλλάδα βρέθηκε στὴν Ἀτικὴ καὶ στὴν Αἴγινα. Ἀνθίζει τὸ Φλεβάρη-Μάρτη.

καρύα Carya. Οἰκογ. Καρυΐδες. Εἶναι δέντρα φυλλοβόλα συγγενικὰ μὲ τὴν κοινὴ Καρυδιά, ποὺ βρίσκονται τὰ πιὸ πολλὰ στὴ Βόρ. Ἀμερικὴ σὲ εἴδη. Πιὸ σημαντικὰ εἴδη εἶναι ἡ Ἄσπρη (C. alba) καὶ ἡ Ἐλαιόμορφη (C. olivaeformis), μεγάλα δέντρα μὲ χρήσιμο ξύλο καὶ φαγώσιμους καρποὺς.



Καρύα ἡ ἄσπρη.

Ἡ Ἄσπρη καὶ τὸ εἶδος C. porcina εἶναι ὡραῖα δέντρα γιὰ στολισμό. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μποροῦν νὰ προκόψουν στὰ ψυχρὰ μέρη στὴν Ἑλλάδα.

καρυδιὰ Juglans. Οἰκογ. Ἰουγκλανδίδες. Εἶναι μεγάλα δέντρα ποὺ βρίσκονται στὸ Βόρειο Ἡμισφαίριο καὶ στὶς Ἄνδεις σὲ 12 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα καὶ στὴν ἄλλη Εὐρώπη βρίσκεται τὸ εἶδος Βασιλικιὰ (J. regia).

Εἶναι μεγάλο μακρόβιο καὶ δυνατὸ δέντρο μὲ παχιὰ φυλλωσιὰ καὶ ὄμορφο παράστημα. Πατρίδα της εἶναι ἡ Περσία. Τὰ κλαδιά της εἶναι πολὺ δυνατὰ καὶ ἀρχίζουν νὰ βγαίνουν λίγο πάνω ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Ἡ φλούδα της εἶναι ἴσια, μὲ χρῶμα ἄσπρο σταχτὶ καὶ σκάζει ὅταν γεράσει τὸ δέντρο. Τὸ ξύλο της εἶναι καστανὸ στὸ κέντρο μὲ ζῶνες ἀπὸ ἀνοιχτότερο ἢ βαθύτερο χρῶμα καὶ στὸ ἐξωτερικὸ στρῶμα εἶναι ἄσπρο σταχτί. Τὰ φύλλα της εἶναι σύνθετα, μὲ ἕνα μεγάλο στὴν ἄκρη καὶ 2 – 4 ζευγάρια παράφυλλα μὲ κοντὸ κοτσάνι. Τὸ μάκρος τους εἶναι 5—15 πόντους, τὸ πλάτος τους 3—8, τὸ σχῆμα αὐγοειδὶ μυτερὸ ἢ στρογγυλὸ στὴν ἄκρη, ἴσια καὶ πράσινα ἀπὸ τὶς δύο πλευρές, κι' ὅταν τρίβωνται βγάζουν μιὰ εὐχάριστη μυρουδιά. Τὰ ἄνθια της εἶναι μόνοικα. Τὰ ἀρσενικὰ εἶναι ἴουλοι ποὺ βγαίνουν στὶς ἄκρες τῶν βλαστῶν τῆς περασμένης χρονιᾶς. Τὰ θηλυκὰ βγαίνουν ἀπὸ 2 ἢ 3 στὶς ἄκρες τῶν νέων βλαστῶν, ἔχουν ἕνα στύλο μὲ δυὸ στίγματα καὶ ὠοθήκη μονόχωρη μὲ ἀτελῆ διαφράγματα ποὺ κλείνει μιὰ σπερματικὴ βλάστη. Ἀνθίζουν τὸν Ἀπρίλη-Μάη. Ὁ καρπὸς εἶναι

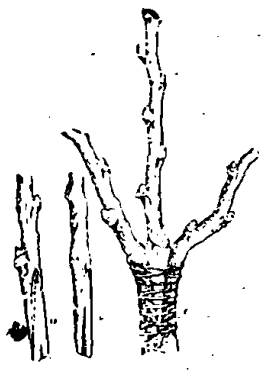
κάρυο αὐγοειδὶ ἢ σφαιρικὸ καὶ τὸ σπέρμα της πλούσιο ἀπὸ λάδι.

Ἡ Καρυδιὰ εἶναι χρησιμότατο δέντρο. Τὸ ξύλο της χρησιμεύεται στὴν ἐπιπλοποιΐα. Ἂν καὶ πυκνὸ



Καρυδιά.
Α ἄνθος θηλυκό. Β ἄνθος ἀρσενικό. C καρπὸς ἀνοιγμένος.

ξύλο, κατεργάζεται ὅμως εὔκολα καὶ σκίζεται σὲ λεπτοὺς καπλαμάδες ποὺ παίρνουν ὡραῖο λουστράρισμα. Οἱ καρποί της εἶναι ἐκλεκτὸ ξερὸ φροῦτο καὶ πολὺ θρεφτικό. Ἀπὸ τὴν ψίχα τοῦ καρποῦ βγάζουν μὲ πίεση λάδι ποὺ χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ σαπουνιῶν, χρωμάτων καὶ βερνικιῶν. Ἑκατὸ ὀκάδες καρύδια δίνουν 35—40 ὀκ. ψίχα. Ἀπὸ 100 ὀκάδες ψίχα βγαίνουν 50 ὀκάδες λάδι. Τὸ καλύτερο καρυδόλαδο γίνεται ἀπὸ Καρυδιὲς ποὺ ζοῦνε σὲ ἔδαφος μὲ ἀσβέστη ἢ γύψο. Τὸ καρυδόλαδο χρησιμεύεται καὶ στὴ φαρμακευτική. Τὰ φύλλα τῆς Καρυδιᾶς βρασμένα δίνουν φάρμακο στυφτικὸ καὶ ὅταν πλυθοῦν τὰ ἄλογα μ' αὐτὸ τὸ ζουμὶ προφυλάγονται ἀπὸ τὴν ἐπίθεση διαφόρων αἱμοβόρων ζωυφίων. Ἡ σαρκώδικη ἐξωτερικὴ σάρκα τοῦ χλωροῦ καρποῦ χρησιμεύεται γιὰ βάψιμο ὑφασμάτων καὶ ξύλων. Τὰ φύλλα τῆς Καρυδιᾶς ἔχουν ἕνα αἰθέριο λάδι κι' αὐτὸ φέρνει πονοκέφαλο σὲ κείνους ποὺ κάθονται στὴ σκιὰ τοῦ δέντρου.



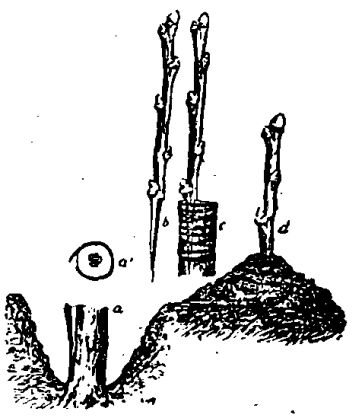
Μπόλιασμα Καρυδιᾶς.

Ἡ Καρυδιὰ ζεῖ πάντοῦ στὴν Ἑλλάδα, στὴ νεαρή της ὅμως ἡλικία θέλει στοποθεσία χωρὶς παγωνιές. Στοὺς δυνατοὺς ἀνέμους ἔχει μεγάλη ἀντοχή. Θέλει ἔδαφος ἀσβεστοῦχο, βαθύ, γόνιμο καὶ νοτερό. Στὶς ποταμιὲς παίρνει τὴ μεγαλύτερη ἀνάπτυξη. Μπορεῖ ὅμως νὰ ζήσει καὶ σὲ χαλικιερὰ ἐδάφη ὅταν καλιεργιέται καὶ βρίσκει τὴν ὑγρασία ποὺ χρειάζεται. Ὅσο γιὰ τὸ φῶς, δὲν ἔχει μεγάλες ἀπαιτήσεις Μπορεῖ νὰ ζήσει καὶ σὲ κοιλάδες μὲ λίγο φῶς.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Καρυδιᾶς γίνεται μὲ σπόρο. Τὰ φυτὰ παίρνουν τοὺς ἴδιους χαραχτῆρες τοῦ σπόρου. Μπόλιασμα στὴν Καρυδιὰ γίνεται σπάνια καὶ πάντα μὲ κεντράδι, γιατὶ μὲ μάτι δὲν πετυχαίνει. Τὸ δέντρο κόβεται κοντὰ στὴ γῆ καὶ μπολιάζεται μὲ στεφανίτη. Μπορεῖ ὅμως νὰ μπολιαστεῖ καὶ ψηλὰ τὴν ἄνοιξη πρὶν ἀρχίσουν ἀκόμη νὰ φουσκώνουν τὰ μάτια. Σκίζεται ἡ κορφὴ ἑνὸς ἢ δυὸ ζωηρῶν κλαδιῶν στὴ μέση ποὺ εἶναι τὸ μάτι, μπαίνει τὸ μπόλι, κομένο σὰν σφήνα ἀπὸ τὶς δυὸ πλευρές, δένεται καὶ ἀλοίφεται. Τὸ μπόλι νὰ εἶναι ἀπὸ μονόχρονο βλαστάρι καὶ νὰ ἔχει τὸ ἴδιο πάχος μὲ τὸ κλαδὶ ποὺ θὰ μπεῖ. Τέτιο μπόλιασμα μπορεῖ νὰ γίνει καὶ ἀνάμεσα σὲ δύο βραχίονες.

Τὰ καρύδια ποὺ θὰ χρησιμεύσουν γιὰ σπορά, πρέπει νὰ εἶναι φρέσκα, τῆς τελευταίας σοδιᾶς. Καλύτερα εἶναι νὰ σπαρθοῦν στὸν τόπο τὸ Νοέμβρη—Δεκέμβρη. Ἀνοίγονται λάκοι κάθε 10 μέτρα, ξαναρίχνεται τὸ χῶμα καθαρισμένο ἀπὸ χαλίκια καὶ ρίζες καὶ ἀνακατεμένο μὲ χωνεμένη κοπριά, καὶ στὴ μέση του σὲ βάθος 8—10 πόντους χώνονται 1—3 καρύδια. Ἂν βλαστήσουν περισότερα ἀπὸ ἕνα, ξεριζώνονται. Καλύτερα ὅμως εἶναι νὰ διατηρηθοῦν τὰ καρύδια ἀπὸ τὸ Νοέμβρη στρωματωμένα μέσα σὲ κάσες μὲ ἄμο ποὺ νὰ κρατιέται λίγο ὑγρὴ μὲ 2—3 ποτίσματα ὅλο τὸ χειμώνα. Ἔτσι προβλαστημένα τὰ καρύδια φυτεύονται στὸ λάκο ὅταν μπαίνει ἡ ἄνοιξη.

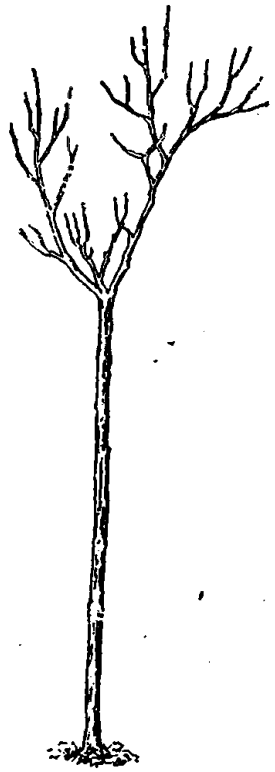
Ὁ τρόπος αὐτός, νὰ σπέρνωνται τὰ καρύδια στὸν τόπο, εἶναι πολὺ καλὸς γιατὶ ἡ Καρυδιὰ δὲν ἀγαπάει τὶς μεταφυτεύσεις. Κι' ὡς τόσο δὲν τὸν συνηθίζουν γιατὶ ἡ Καρυδιὰ μεγαλώνει ἀργὰ καὶ δὲ μπορεῖ νὰ μένει ἀνεκμετάλευτος ὁ τόπος γιὰ πολλὰ χρόνια. Γι' αὐτό, τὰ καρύδια ἀφοῦ προβλαστήσουν στὴν ἄμο, μπαίνουν στὸ φυτώριο σὲ ἀποστάσεις 70 πόντους. Ἐκεῖ θὰ μείνουν 3—4 χρόνια, θὰ σκαλίζωνται, καὶ τὸ καλοκαίρι θὰ ποτίζωνται. Ἀπὸ τὸ φυτώριο μπορεῖ νὰ ἀρχίσει ἡ διαμόρφωση τοῦ σχήματος τοῦ δέντρου.



Μπόλιασμα Καρυδιᾶς.

Ἡ Καρυδιὰ παίρνει μόνη της τὸ σχῆμα, κι' ὡς τόσο εἶναι καλύτερα, γιὰ νὰ μὴ σπαταλιῶνται οἱ χυμοὶ σὲ κλαδιὰ ἄχρηστα, νὰ ἀρχίσει ἀπὸ τὸ φυτώριο νὰ παίρνει τὸ δέντρο ἕνα κανονικὸ σχῆμα. Τὸ δεύτερο χρόνο τῆς ἡλικίας του καθαρίζεται τὸ δέντρο ἀπὸ βλαστάρια καὶ κλαδιὰ ποὺ βγαίνουν χαμηλότερα ἀπὸ ἕνα μέτρο, κι' ἀπὸ κεῖ κι' ἀπάνω ἀφίνεται τὸ κατακόρυφο βλαστάρι καὶ τρία τέσερα πλάγια κλαδιά. Τὴν ἄλλη χρονιὰ στὸ ἔβγα τοῦ χειμώνα βγαίνουν τὰ δέντρα

ἀπὸ τὸ φυτώριο μὲ πολλὲς ρίζες, κόβονται οἱ ἄκρες τῶν ριζῶν ποὺ ἔχουν πληγὲς ἀνώμαλες ἀπὸ τὸ ξερίζωμα, φυτεύονται στὸν τόπο τους καὶ στηλώνονται.



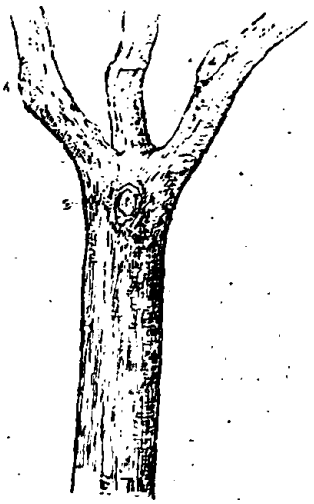
Κλαδεμένη Καρυδιὰ σὲ ἡλικία 6 ἐτῶν.

Τὰ πρῶτα χρόνια θέλουν τὰ δέντρα πότισμα τὸ καλοκαίρι ὅταν εἶναι φυτεμένα σὲ ἔδαφος ξερό. Ὅταν τὰ δέντρα μεγαλώσουν δὲ χρειάζονται ποτίσματα, γιατὶ ἡ Καρυδιὰ βυθίζει τὶς ρίζες της πολὺ βαθιὰ καὶ βρίσκει ὑγρασία ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Τὰ ξερὰ κλαδιὰ κόβονται κάθε χρόνο, ὅπως καὶ τὰ κλαδιὰ ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὸ ἐσωτερικὸ τοῦ δέντρου, γιατὶ αὐτὰ δὲν κάνουν καρπούς. Τὸ ἔδαφος πρέπει νὰ σκάβεται κάθε χρόνο καὶ τὸ χειμώνα νὰ ἀνοίγεται λάκος γύρο στὰ δέντρα γιὰ νὰ μαζεύωνται τὰ νερὰ τῆς βροχῆς ὅταν εἶναι φυτεμένα σὲ πλαγιὲς ποὺ δὲν κρατάει τὸ χῶμα ὑγρασία τὸ καλοκαίρι.

Τὸ κόψιμο κάθε κλαδιοῦ πρέπει νὰ γίνεται κοντὰ στὴ μάνα καὶ μὲ κοφτερὸ ἐργαλεῖο γιὰ νὰ κλείσει ἡ πληγή. Ἀλιώτικα σαπίζει καὶ τὸ σάπισμα περνάει μέσα στὸ δέντρο καὶ τὸ κρυφιάζει.

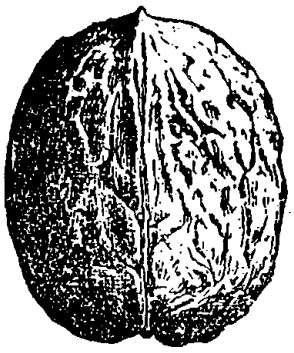
Λίπανση χρειάζεται ἡ Καρυδιὰ στὰ πρῶτα χρόνια τῆς ζωῆς της κι' ὅταν εἶναι φυτεμένη σὲ πετρώδικους καὶ ἄγονους τόπους. Ὅταν μεγαλώσει καὶ ἁπλώσει τὶς ρίζες της, βρίσκει τὶς τροφὲς ποὺ τῆς χρειάζονται.

Ἡ καρποφορία τῆς Καρυδιᾶς ἀρχίζει ἀπὸ τὸ δέκατο ἔτος τῆς ἡλικίας της καὶ μέχρι τὸ εἰκοστὸ εἶναι ἀκόμη μικρή. Ἀπὸ τὸ τριακοστὸ ἔτος ἀρχίζει νὰ δίνει τὴ μεγαλύτερη καρποφορία, 50—60 ὀκάδες ξερὰ καρύδια τὸ χρόνο. Οἱ καρποὶ ὡριμάζουν τὸ φθινόπωρο, ὅταν τὸ σαρκώδικο περικάρπιο σκάζει καὶ ξεκολάει εὔκολα ἀπὸ τὸ καρύδι. Τότες μαζεύονται μὲ ἁλαφρὸ τίναγμα τοῦ δέντρου ἢ μὲ χτύπημα, καθαρίζονται ἀπὸ τὸ σαρκώδικο περικάρπιο καὶ ἁπλώνονται νὰ στεγνώσουν στὴ σκιὰ καὶ σὲ μέρος ξερὸ καὶ ἀερικό. Ἐκεῖ μένουν ἕνα μῆνα καὶ ἀνακατεύονται συχνά. Εἶναι ἀνάγκη νὰ στεγνώσουν ἔτσι τὰ καρύδια γιὰ νὰ κάμουν ψίχα ἄσπρη, νόστιμη, καὶ νὰ μὴ ταγγίζει. Ἂν χρειαστεῖ νὰ πλυθοῦν γιὰ νὰ πάρουν ὡραῖο χρῶμα, πρέπει νὰ στεγνώσουν καλὰ γιὰ νὰ ἀποθηκιαστοῦν. Ἀλιώτικα, ἂν καὶ λίγη ὑγρασία μείνει εἶναι φόβος νὰ προσβληθοῦν ἀπὸ τὸ μικρομύκητα Rhizopus nigricans ποὺ θὰ τὰ κάμει δυσκολοχώνεφτα καὶ ἴσως φαρμακερά.



Καρυδιὰ καλοκλαδεμένη.

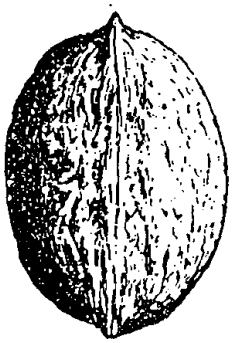
Ἡ ἐκμετάλευση τοῦ χωραφιοῦ κάτω ἀπὸ τὴν Καρυδιὰ εἶναι σχεδὸν ἀδύνατη γιατὶ τὰ δέντρα μὲ τὸ μεγάλο τους ἅπλωμα καὶ τὴν παχιὰ φυλλωσιά τους δὲν ἀφίνουν νὰ προκόψει ἀπὸ κάτω ἄλλο φυτό.



Καρύδι Mayette.

Ποικιλίες Καρυδιᾶς ἀπὸ τὸ εἶδος Juglans regia, ὑπάρχουν πολλές. Στὴν Ἑλλάδα ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες ντόπιες. Ἡ Καρπενισιώτικη εἶναι καλὴ ποικιλία Ἑλληνικιά. Στὶς Κυκλάδες ὑπάρχουν ἐκλεκτὲς ντόπιες ποικιλίες. Ὑπάρχει στὴν Ἄνδρο ποικιλία μεγάλα καρύδια μὲ φλούδι ποὺ σπάει εὔκολα σὰν αὐγό, ἄλλη μεγάλη ποικιλία μεγάλα καρύδια μὲ φλούδι γεμάτο τρύπες, ἄλλη ποικιλία ποὺ ἀντὶς γιὰ σκληρὸ κελύφι ἔχει μιὰ λεπτὴ μεμβράνη.

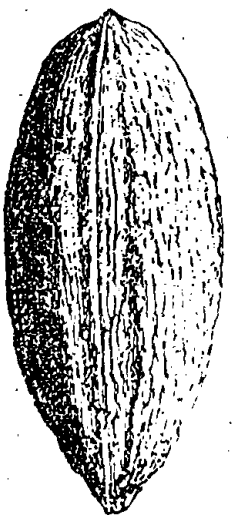
Καλὴ ποικιλία ὑπάρχει καὶ στὴ Νάξο. Ξένες ὀνομαστὲς ποικιλίες εἶναι οἱ Γαλλικὲς Noyer Mayette πολὺ παραγωγική, Noyer Mesange, Noyer Barthére, Noyer de Vouray μὲ καρποὺς πολὺ λαδεροὺς γιὰ τὴ βιομηχανία κ. ἄ.



Καρύδι Mésange.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη ἡ Σταχτιὰ (J. cinerea) καὶ Μαύρη (J. nigra) μποροῦν νὰ προκόψουν στὴν Ἑλλάδα. Ἡ Σταχτιὰ κάνει πολὺ λαδεροὺς καρπούς, ψηλώνει ὡς 15 μέτρα δίνει ξύλο σκληρό. Ἡ Μαύρη ψηλώνει ὡς 30 μέτρα, κάνει φαγώσιμα καρύδια καὶ ξύλο πολὺ σκληρὸ καὶ ἔχει καλωπιστικὴ ἀξία.

Ἀρώστιες τῆς Καρυδιᾶς εἶναι αὐτές. Οἱ καρποί της παθαίνουν κάποτες ἀπὸ τὸ ἔντομο Eurytoma amygdali καὶ κουφιάζουν (κοιτ. Ἀμυγδαλιά). Ὁ κορμός της καὶ τὰ χοντρὰ κλαδιὰ μπορεῖ νὰ πάθουν ἀπὸ Ἴσκα καὶ πρέπει τότε νὰ καθαριστεῖ τὸ δέντρο καὶ νὰ ἀλοιφτεῖ ἡ πληγὴ μὲ διάλυση καραμπογιᾶς, 150 δράμια σὲ μιὰ ὀκὰ νερό.



Καρύδι Barthère.

Ὁ μικρομύκητας Marsonia Juglandis προσβάλει τὰ φύλλα, τὰ νέα βλαστάρια καὶ τοὺς καρποὺς καὶ κάνει γκρίζες βοῦλες καὶ τριγύρο σκοῦρες. Τὰ φύλλα πρέπει τὸ χειμώνα ποὺ πέφτουν νὰ καίωνται καὶ τὸ δέντρο νὰ ραντίζεται τὸ καλοκαίρι πρὶν φανεῖ ἡ ἀρώστια μὲ πολτὸ βορδιγάλιο (κοιτ. Ἀμπέλι).

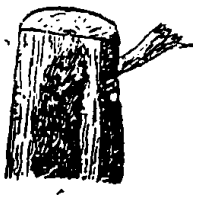
Τὸ ἔντομο Oberea linearis κάνει ἀρκετὴ ζημιὰ στὴν Καρυδιά. Τὸ σκουλήκι του, μακρὺ ὡς δύο πόντους καὶ κιτρινοπό, κουφιάζει τὶς ἄκρες τῶν βλαστα-

ριῶν καὶ τὰς ξεραίνει. Τὸ ἴδιο κάνει καὶ στὸ κοτσάνι τοῦ καρποῦ καὶ οἱ καρποὶ ζαρώνουν καὶ ξεραίνονται.



Καρυδιὰ ἡ μαύρη.

Οἱ ξερὲς κορφὲς πρέπει νὰ κόβωνται καὶ τὰ δέντρα νὰ ραντίζωνται τὴν ἄνοιξη μὲ ἀρσενικοῦχο πολτό.



Σάπισμα ἀπὸ κακὸ κλάδεμα.

Τὴν ψίχα τῶν καρυδιῶν τὴν τρώει τὸ σκουλήκι μιᾶς πεταλούδας Laspeyresia Splendana. Εἶναι ἕνα σκουλήκι μακρὺ ἕνα πόντο, ἄσπρο μὲ βοῦλες μικρὲς ποὺ βρίσκεται μέσα στὸ καρύδι ἢ μονάχα ἡ κοπριά του. Ἡ καταπολέμηση ὅπως καὶ στὴν Καρποκάψα (κοίτ. Μηλιά). Τὰ σκουλήκια τοῦ Κόσσου ἀνοίγουν στοὲς στὸν κορμὸ καὶ στὰ κλαδιὰ (κοίτ. Αχλαδιά).

καρύδα κοίτ. Κενταύριο (C. raphanina).

καρυοκαρίδες Caryocaraceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτά, δέντρα καὶ θάμνους ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀντίθετα, τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα πεντάμερα ἢ ἑξάμερα μὲ πολλοὺς στήμονες σὲ ταξιανθία βότρυ. Ἡ ὠοθήκη εἶναι ἐπίφυτη μὲ 4, 8 ὡς 20 χώρους καὶ ἄλλους τόσους στύλους. Ὁ καρπὸς εἶναι δρύπη.

καρυόκαρο Caryocar. Οἰκογ. Καρυοκαρίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 10 εἴδη. Τὸ εἶδος Καρυδοφόρο (C. nuciferum), κάνει μεγάλους καρποὺς γεμάτους ἀπὸ βουτυρένια οὐσία καὶ σπόρους ποὺ τρώγονται.

κάρυο βραζιλιανὸ κοίτ. Βερθολλέτια (στὶς προσθῆκες).

καρυώτα Caryota. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Ἰνδίες καὶ στὴ Μαλαισία σὲ 10 εἴδη, καλωπιστικὰ ἢ μὲ ἄλλες χρησιμότητες. Τὸ εἶδος Καυστικιὰ (C. urens) ἀντέχει πολὺ στὸ



Καρυώτα ἡ καυστικιά.

κρύο καὶ ἀπὸ τὸν κορμό της βγαίνει μιὰ οὐσία σὰν ἀλεύρι κι' ἀπὸ τὰ φύλλα κλωστὲς ποὺ χρησιμεύονται γιὰ σκοινιά.

καρφοειδὶ κοίτ. Φεστούκα.

καρυοφύλλι κοίτ. Τανάκετο.

καρυοφυλλίδες Caryophyllaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτά, πόες μονόχρονες



2

Καρυοφυλλίδες

καὶ πολύχρονες κάὶ μικροὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλά, ἀντί-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

θετα, στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη ἀκέραια μὲ παράφυλλα. Τὰ ἄνθια εἶναι ἀρσενοθήλυκα πεντάμερα κανονικὰ μὲ κάλυκα καὶ στεφάνη ἄσπρη ἢ μὲ ζωηρὸ χρωματισμό. Ἡ ὠοθήκη ἔχει πολλὲς σπερματικὲς βλάστες. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα ποὺ ἀνοίγει μὲ δόντια. Ὁ βλαστὸς παρουσιάζει ἐξογκωμένα τὰ γόνατα. Ἀγρόστεμα, Ἀρενάρια, Γυψόφυλλα, Δίανθος, Λυχνίδα, Σιληνὴ κ. ἄ.

καρυόφυλλος ὁ ἀρωματικὸς Caryophyllus ἢ Eugenia aromatica. Εἶναι δέντρο ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του καὶ βρίσκεται στὶς Φιλιπίνες καὶ σὲ ἄλλες Τροπικὲς Χῶρες. Ψηλώνει ὡς 12 μέτρα. Καλιεργιέται γιὰ τὰ λουλούδια του ποὺ ξεραίνονται στὴ σκιὰ καὶ γίνονται τὰ γνωστὰ *μοσκοκάρφια* ἢ *γαρύφαλα*.

καρφοχόρταρο Εἶναι εἶδος Δελφινιοῦ (D. junceum).

καρφόχορτο κοιτ. Ἀστερίσκος.

καρώνα κοιτ. Χρυσάνθεμο (Ch. coronarium).

καρῶτο κοιτ. Δαῦκος.

κασεάρια Casearia. Οἰκογ. Φλακουρτίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν Χωρῶν. Τὸ εἶδος Πρώϊμη (C. proecox) δίνει χρήσιμη ξυλεία.

κάσια κοιτ. Κάσσια.

κασιδόχορτο κοιτ. Μικρομέρια. (M. juliana).

κασιμιρόϊα Casimiroa. Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι δέντρα τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Τὸ εἶδος Φαγώσιμη (C. edulis) τοῦ Μεξικοῦ καλιεργιέται γιὰ τοὺς καρπούς του ποὺ μοιάζουνε μὲ ροδάκινα, ἔχουν ὡραῖο ἄρωμα καὶ εὐχάριστη γλυκόπικρη γεύση. Εἶναι μακρόβιο δέντρο ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του, πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ προκόβει σὲ τόπους ποὺ ζοῦνε τὰ ἑσπεριδοειδιά.

καοκάρα πικρὴ κοιτ. Πικρόθαμνος.

κάσκαρα σαγράδα κοιτ. Θάμνος. R. ulmifolia).

κασουαρίνα Casuariua. Οἰκογ. Κασουαρινίδες. Εἶναι μεγάλα δέντρα δασικὰ καὶ καλωπιστικὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ 35 εἴδη. Δὲν ἔχουν φύλλα καὶ τὴ λειτουργία τῶν φύλλων τὴν κάνουν μακριὰ πράσινα κλαδιὰ ποὺ μοιάζουν μὲ τῆς Ἐφέδρας καὶ Ἱππουρίδας. Τὸ ξύλο τους εἶναι σφιχτό, βαρύ, ἀντέχει στὸ σάπισμα καὶ ἔχει διάφορες χρησιμότητες. Μερικὰ χρήσιμα εἴδη Κασουαρίνας εἶναι αὐτά: Ἡ Ἴσια (C. stricta) ἢ Ἱππουριδοειδιὰ (C. equisetifolia) ποὺ δίνει ἄριστη ξυλεία γιὰ οἰκοδομὲς καὶ δεψικὲς οὐσίες, ἡ Λεπτότατη (C. tenuissima) εἶδος καλωπιστικὸ κ. ἄ. Μερικὰ εἴδη Κασουαρίνας ἔχουν εἰσαχθεῖ στὴν Ἑλλάδα καὶ φυτεύονται σὲ παράλιους καὶ ἄγονους τόπους ποὺ προκόβουνε καλύτερα ἀπὸ τὸ πεῦκο. Ἡ φυλλωσιά τους μοιάζει μὲ τοῦ Πεύκου, εἶναι ὅμως πολὺ πιὸ ἀραιὴ καὶ ἔχει χρῶμα σταχτοπράσινο. Τὰ φύλλα εἶναι βελόνες μικρότερες ἀπὸ τοῦ Πεύκου καὶ ἔχουν κόμπους. Γιὰ τέτια ἐδάφη ἡ Κασουαρίνα εἶναι δέντρο πολύτιμο. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο. Οἱ σπόροι σπέρνονται τὸ τέλος τοῦ χειμώνα σὲ σπορεῖα καὶ τὸν ἄλλο χειμώνα μεταφυτεύονται τὰ δεντράκια σὲ φυτώρια σὲ ἀποστάσεις 60—70 πόντους ἢ σὲ γλαστράκια καὶ τὸν τρίτο χειμώνα φυτεύονται στὴ θέση τους μὲ τὸ χῶμα τους.

κασουαρινίδες Casuarinaceae. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ ποὺ συγγενεύουνε μὲ τὶς Γιουγκλανδίδες καὶ ἔχει ἕνα γένος μονάχα, τὴν Κασουαρίνα.

κασκούσα Εἶναι εἶδος Κομβόλβουλου (C. sepium).

κασούρι κοιτ. Δαῦκος.

κάσσια Cassia. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα, θάμνοι καὶ πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς Χῶρες σὲ 400 εἴδη.

Τὰ φύλλα τους εἶναι φτεροτὰ μὲ παράφυλλα διαφόρων τύπων καὶ σὲ μερικὰ εἴδη ἔχουν καθαρτικὰ οὐσία τὴ *σέννα* ἢ *σεναμική*. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ζυγόμορφα, στήμονες ἔχουν 10, οἱ 5 μικρότεροι. Φαρμακευτικὰ οὐσία δίνουν τὰ εἴδη Μαριλανδικὰ (C. marilandica) ποὺ δίνει τὴν *ἀμερικάνικη σέννα*, Ὀξύφυλλη (C. acutifolia) τῆς Ἀφρικῆς



Κάσσια ἡ πολύανθη ποικιλ. Μεγαλανθιά.

καὶ τῆς Νότιας Ἀσίας ποὺ δίνει τὴν *Αἰγυπτιακὰ σέννα*, καὶ Στενόφυλλη (C. angustifolia) τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς.

Τὸ εἶδος Ἀρτεμισιοειδιὰ (C. artemisioides), θάμνος τῆς Αὐστραλίας, μπορεῖ νὰ προκόψει

σὲ πολλοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα. Ζεῖ σὲ πετρώδικους καὶ ἄγονους τόπους καὶ δίνει τροφὴ γιὰ τὰ πρόβατα.

Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Κορυμβανθιὰ (C. corymbosa) θάμνος τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς, Χαμόκλαδη (C. chamaecrista), Πολύανθη (C. floribunta) καὶ μιὰ ποικιλία της Μεγαλανθιά (Cassia floribunda grandiflora) μικρὸ δέντρο φυλλοβόλο ποὺ φτάνει ὡς 2 μέτρα καὶ βγάζει μεγάλα κίτρινα λουλούδια, Σχινόφυλλη (C. schinifolia), Σύριγκα (C. fistuta). Ὅλα ἀνθίζουν ἀπὸ τὸ θέρος ὡς τὸ φθινόπωρο. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο κσὶ θέλουν προφύλαξη ἀπὸ τὸ κρύο.

καστιδιάρης. Εἶναι εἶδος Ἔχιου.

κασσύθα Cassytha. Οἰκογ. Δαφνίδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν Χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη. Μερικὰ εἶναι παράσιτα καὶ μοιάζουν μὲ τὴν Κουσκούτα.

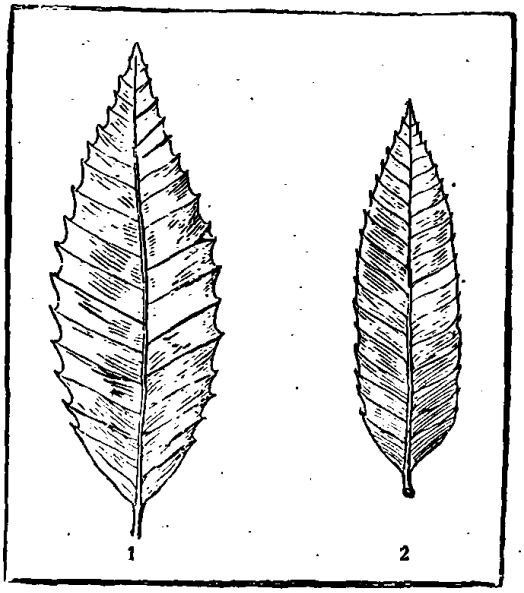
κασταλέα κοίτ. Νυμφαία.

καστανιὰ Castanea. Οἰκογ. Κυπελοφόρα. Εἶναι δέντρα δασικὰ ποὺ ρίχνουν τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη:

Ἡ Ἀμερικάνικη (C. americana ἢ dentata) δέντρο τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ ψηλώνει ὡς 30 μέτρα καὶ κάνει καρπούς μικρότερους ἀπὸ τὶς Εὐρωπαϊκὲς ποικιλίες ἀλλὰ μὲ ἄρωμα καλύτερο.

Ἡ Μικρὴ (C. pumila). Εἶνσι θάμνος τῆς Β. Ἀμερικῆς μὲ ξύλο ἀσπρουδερὸ ἀντοχικὸ στὴν ὑγρασία καὶ μικροὺς φαγώσιμους καρπούς.

Ἡ Γιαπωνικιὰ (C. japonica ἢ crenata). Εἶναι θάμνος ποὺ ψηλώνει ὡς 9 μέτρα καὶ βρίσκεται στὴν Κίνα καὶ στὴ Γιαπωνία. Τὸ εἶδος αὐτὸ καὶ τὸ εἶδος

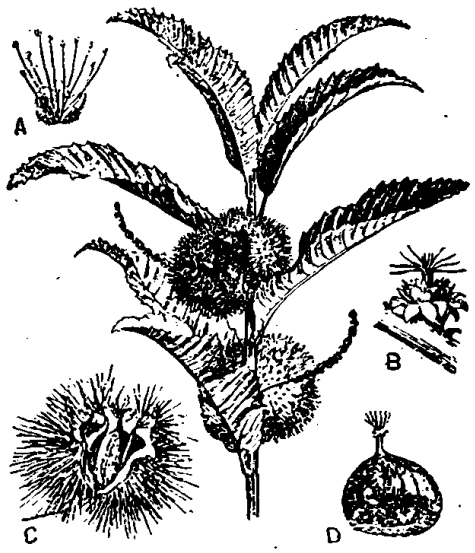


Φύλλα Καστανιᾶς.
1 Ἀμερικάνικη. 2 Γιαπωνικιά.

Ἀμερικάνικη πολλοὶ βοτανικοὶ παραδέχονται ὅτι εἶναι μορφὲς τοῦ εἴδους Κ. ἡ κοινή.

Ἡ Κοινὴ ἢ Εὐρωπαϊκιὰ (C. vulgaris Lam. ἢ C. vesca Gaert ἢ C. sativa Mil. ἢ Fagus castanea Lin.). Εἶναι δέντρο ποὺ βρίσκεται σὲ ὅλη τὴν Εὐρώπη, Βόρ. Ἀφρική, Καύκασο, Βόρ. Ἰνδίες, Κίνα καὶ Γιαπωνία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὴν Ἤπειρο, Πίνδο, Ὄλυμπο, Πήλιο, Ἅγ. Ὄρος, Μακεδονία, Εὐρυτανία, Εὔβοια, Πάρνωνα, Ζήρεια, Ταΰγετο, Κέα, Νάξο, Κρήτη σὲ ὕψος ἀπὸ 500 1000 μέτρα. Εἶναι δέντρο δασικὸ καὶ καρποφόρο ποὺ ψηλώνει 15—25 μέτρα. Ὅταν εἶναι ἐλεύθερη κάνει κοντὸ παχὺ κορμὸ καὶ μεγάλη φυλλωσιά, ὅταν βρίσκεται πυκνὰ κάνει ψηλὸ καὶ λεπτὸ κορμὸ καὶ περιωρισμένη φυλλωσιά.

Ἡ φλούδα στὰ νέα δέντρα εἶναι μαλακιά, κατόπι ὅμως σκληραίνει, σκάζει καὶ παρουσιάζει βαθιὲς αὐλακωσιές. Τὰ φύλλα της εἶναι μακριὰ 8—20 πόντους καὶ πλατιὰ 3—6, σκοῦρα πράσινα ἀπὸ πάνω, κι' ἀπὸ κάτω ἀνοιχτὰ πράσινα τριχοτά, μὲ 15—20 νεῦρα ποὺ ἐξέχουν. Τὰ ἄνθια της εἶναι μονόγενα καὶ βγαίνουν ἀπὸ ἕναν ἀνθοφόρο ἄξονα μακρὺ 12—20 πόντους. Στὸ κάτω μέρος τοῦ ἄξονα βρίσκονται 2—3 θηλυκὰ καὶ πάνω ἀπ' αὐτὰ τὰ ἀρσενικά. Τὰ ἀρσενικὰ ἔχουν ἑξάμερο περιγόνιο, πράσινο πιὸ συχνά, 8—12 στήμονες, ἀτροφικὸ ὕπερο καὶ βγάζουν μιὰ δυνατὴ ἄσχημη ὀσμή. Τὰ θηλυκὰ εἶναι σκεπασμένα μὲ πράσινο ἀγκαθοτὸ κύπελο καὶ ὅταν ὡριμάσει ὁ ὕπερος βγαίνουν 6 ἄσπρα στίγματα σὰν κλωστές. Σὲ κάθε κύπελο βρί-



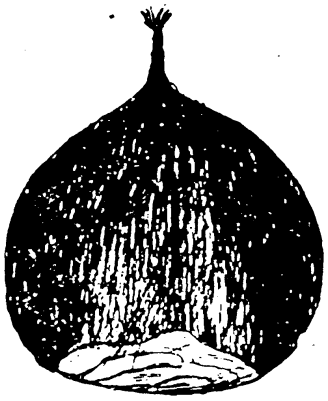
Καστανιά,
Α ἄνθος ἀρσενικό. Β θηλυκό. C καρποὶ μέσα στὸ περικάρπιο. D καρπός.

σκονται τρία ἄνθια. Ἀνθίζει τὸ Μάη—Ἰούνη καὶ καρπίζει κάθε 2—3 χρόνια καὶ κάποτες κάθε χρόνο. Ὁ καρπὸς μένει στὸ κύπελο ὡς νὰ ὡριμάσει. Τὸ Σεπτέμβρη—Ὀχτώβρη τὸ κύπελο σκίζεται σὲ τέσερα καὶ παρουσιάζονται τρεῖς καρποὶ ἢ δύο μὲ τὴ μιὰ πλευρὰ πλακοτὴ ἢ ἕνας στρογγυλός. Τὸ ξύλο τῆς Καστανιᾶς στὸ κέντρο ἔχει χρῶμα καστανό, στὴν ἐξωτερικὴ ζώνη εἶναι πιὸ ἀνοιχτό. Ἡ ρίζα της στὴν ἀρχὴ εἶναι πάσαλος, κατόπι βγαίνουν δυνατὰ παρακλάδια ποὺ ἁπλώνουν σὲ μεγάλη ἔκταση.

Ἡ Καστανιὰ εἶναι χρησιμώτατο δέντρο. Οἱ καρποὶ τῆς ἄγριας Καστανιᾶς (C. vulgaris sylvatica) εἶναι μικροί, ἡ σάρκα τους ἔχει βαθιὲς ζαρωματιὲς γεμάτες ἀπὸ τὴ στυφὴ ἐπιδερμίδα καὶ δὲν τρώγονται παρὰ δίνονται στοὺς χοίρους. Οἱ καλιεργούμενες

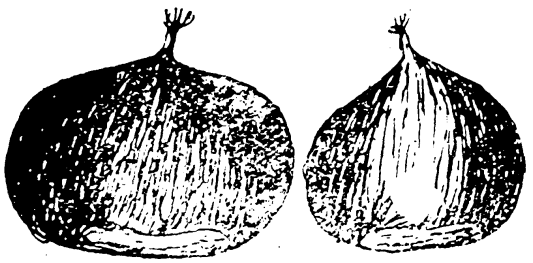
ὅμως ποικιλίες δίνουν κάστανα μεγάλα μὲ μικρὲς ζαρωματιές, ποὺ τρώγονται βρασμένα καὶ τὰ καλύτερα τρώγονται ὠμὰ ἢ ψημένα. Τὰ κάστανα βρίσκουν μεγάλη χρήση καὶ στὴ ζαχαροπλαστικὴ καὶ σὲ μερικὰ μέρη τῆς Γαλίας, Ἱσπανίας καὶ Ἰταλίας τὰ κάστανα εἶναι βασικὴ τροφὴ στὸν ἀγροτικὸ πληθυσμό.

Τὸ ξύλο τῆς Καστανιᾶς εἶναι σκληρό, ἐλαστικὸ καὶ ἀνθεχτικὸ στὴν ὑγρασία. Γι' αὐτὸ τὸ προτιμοῦνε γιὰ κουφώματα σὲ ὑγρὰ ὑπόγεια. Μὲ ξύλο Καστανιᾶς γίνονται βαρέλια, στεφάνια βαρελιῶν, ἀψίδες σὲ τροχούς, ἀνεμόσκαλες, τηλεγραφικοὶ στύλοι, ἔπιπλα καὶ πολλὰ ἄλλα εἴδη. Ἀπὸ λεπτὲς λουρίδες Καστανιᾶς πλέκονται κοφίνια στερεά. Τὸ ξύλο τῆς Καστανιᾶς εἶναι εἰδικὸ γιὰ κάρβουνο τῶν σιδεράδων. Ἡ φλούδα της ἔχει ἄφθονες δεψικὲς οὐσίες καὶ χρησιμεύεται στὴ βυρσοδεψία. Ἡ ἄγρια Καστανιὰ ἔχει καλύτερο ξύλο.



Κάστανο Βολιώτικο.

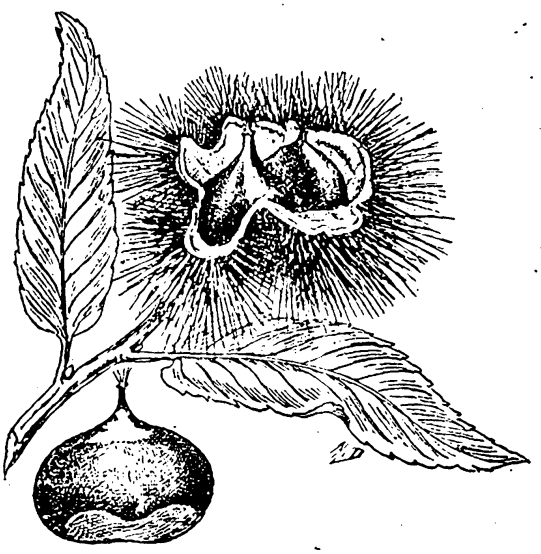
Ποικιλίες Καστανιᾶς ὑπάρχουν πολλές. Στὴν Ἑλλάδα ντόπιες ποικιλίες ξεχωρίζουνε τρεῖς. Τοῦ Πηλίου, τῆς Κρήτης καὶ τῆς Μυτιλήνης. Τοῦ Πηλίου εἶναι μεγάλα κάστανα μὲ ἀρκετὲς ζαρωματιὲς στὴ σάρκα τους καὶ μέτρια γλυκάδα. Τῆς Κρήτης εἶναι μικρότερα ἀλλὰ μὲ λιγώτερες ζαρωματιές, πιὸ γλυκὰ καὶ



Κάστανα
Κρήτης Μυτιλήνης

νόστιμα καὶ ξεκολοῦν εὔκολα ἀπὸ τὴ φλούδα. Τῆς Μυτιλήνης ἔχουν μικρότερη ἐμπορικὴ ἀξία γιατὶ εἶναι πολὺ μικρά, εἶναι ὅμως πολὺ γλυκὰ καὶ ποικιλία πολὺ παραγωγική. Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη ὀνομαστὰ εἶναι τὰ Marrons de Lyon, τὰ Ἱσπανικὰ καὶ τὰ Ἰταλικὰ τῆς Νεαπόλεως.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Καστανιᾶς γίνεται μὲ σπόρο. Ἐπειδὴ ὅμως ὁ σπόρος χάνει γρήγορα τὴ βλαστική του δύναμη, πρέπει νὰ σπαρθεῖ ἀμέσως στὸν τόπο ἢ στὸ φυτώριο ἢ νὰ στρωματιστεῖ σὲ ἄμο μὲ μέτρια ὑγρασία καὶ νὰ διατηρηθεῖ σὲ μέρος σκοτεινὸ ὥς τὸ Μάρτη ποὺ θὰ σπαρθεῖ στὸ φυτώριο ἢ στὸν τόπο. Οἱ λάκοι ἀνοίγονται σὲ ἀποστάσεις 12-15 μέτρα, ξαναγεμίζονται μὲ χῶμα καὶ σὲ βάθος 10 πόντους χώνονται 1-3 κάστανα. Στὸ φυτώριο φυτεύονται σὲ ἀποστάσεις 40-50 πόντους καὶ ὅταν γίνουν τὰ δέντρα 2-3 ἐτῶν μπολιάζονται μὲ μάτι ἐκλεκτῆς ποικιλίας καὶ σὲ ὕψος 1-2 μέτρα ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Τὸν ἄλλο χρόνο φυτεύονται τὰ δέντρα στὴ θέση ποὺ θὰ ζήσουν. Ἡ καρποφορία ἀρχίζει τὸν χρόνο ἀπὸ τὴ σπορά, ἡ κανονικὴ ὅμως καρποφορ δηλαδὴ 40 50 ὀκάδες κάστανα τὸ δέντρο ἀρχίζει ἀ



Καστανιά.
Marrons de Lyon.

τὴν ἡλικία 50 ἐτῶν. Ἡ Καστανιὰ ζεῖ πάνω ἀπὸ 30 χρόνια.

Ἔδαφος θέλει βαθύ, ἀραιὸ καὶ δροσερὸ ἡ Καστανιά. Στὰ ἀνάβαθα καὶ στὰ ὑγρὰ χώματα δὲν προκόβει μήτε καὶ στὰ ἀσβεστολιθικὰ ἐδάφη ποὺ ἔχου περισότερο ἀπὸ 2 ο)ο ἀσβέστη. Γενικὰ προτιμάει τι ὀρεινὰ ἐδάφη, φοβᾶται τὸ δυνατὸ κρύο καὶ ἀντέχε στὶς θύελες.

Στὴν Ἑλλάδα λογαριάζουν πὼς ὑπάρχουν πάνω ἀπὸ 25 ἑκατομμύρια Καστανιὲς σὲ ἄγρια κατάστασι ποὺ δίνουν μόνο δασικὰ προϊόντα. Οἱ ἥμερες Καστανιὲς εἶναι λιγότερες ἀπὸ 500 χιλιάδες καὶ δίνουι παραγωγὴ κάθε χρόνο 15 ἑκατομύρια ὀκάδες κάστανα μὲ ἀξία 65 ἑκατομύρια δραχμές. Τὸ ἡμέρεμο μὲ μπόλιασμα τῆς Καστανιᾶς ποὺ σχηματίζει ὁλόκληρα δάση καὶ ἡ καλιέργεια τοῦ δέντρου σὰν καρποφόρου καὶ ὄχι σὰν δασικοῦ θὰ δώσει ἕνα τεράστιο πλοῦτο. Τὸ μπόλιασμα ὅμως θέλει κάποιες φροντίδες. Ἡ Καστανιὰ κόβεται καὶ ξαναβλασταίνει. Ἔτσι, τὰ μεγάλα δέντρα πρέπει νά κόβωνται σύριζα γιὰ νὰ δώσουν νέα βλαστάρια ποὺ θὰ μπολιαστοῦν μὲ μάτι ὅταν θὰ ἔχουν χόντρος ἕνα δάχτυλο. Ἀπὸ τὰ πολλὰ βλαστάρια ποὺ θὰ βγοῦν, ἀφίνονται 2—3 καὶ τὰ ἄλλα κόβονται. Τὰ δέντρα ποὺ ἔχουν διάμετρο μεγαλύτερη, τὸ πολὺ ὡς 30 πόντους, καθαρίζονται καὶ κόβονται σὲ 2 μέτρα ὕψος καὶ ὅταν ἔρθει ὁ καιρὸς γιὰ μπόλιασμα κόβονται 20—30 πόντους κάτω καὶ μπολιάζονται μὲ κεντράδι.

Τὸ μπόλιασμα μὲ μάτι γίνεται σὲ νέα βλαστάρια, χοντρὰ ὡς ἕνα δάχτυλο. Βλαστάρια σὲ τόσο χόντρος ἀλλὰ μὲ φλούδα πετσιασμένη καὶ ὄχι ζουμερή, δὲν πρέπει νὰ μπολιάζωνται μὲ μάτι γιατὶ παρουσιάζονται πολλὲς ἀποτυχίες στὰ μπόλια. Τὸ μπόλιασμα γίνεται τὸ Σεπτέμβρη μὲ μάτι κλειστὸ παρμένο ἀπὸ ἥμερο δέντρο κι' ἀπὸ μονόχρονο κλαδί. Τὸ μάκρος τῆς φλούδας τοῦ μπολιοῦ νὰ εἶναι ἀρκετὰ μεγάλο, μεγαλύτερο ἀπὸ τὸ μπόλι τῆς ἀχλαδιᾶς καὶ νὰ δένεται σφιχτὰ γιατὶ ἂν περάσει μέσα ἀέρας, ἡ στυφὴ

οὐσία τῆς φλούδας ὀξειδώνεται καὶ δὲν πιάνει τὸ μπόλι.

Τό μπόλιασμα μὲ κεντράδι γίνεται τὸ Φλεβάρη—Μάρτη, τὰ δέντρα ὅμως πρέπει νὰ τοιμάζωνται ἀπὸ τὸ Νοέμβρη.

Στό δάσος τῶν Καστανιῶν ποὺ ξημερώνεται κόβονται τὰ δέντρα ἀνάμεσα στὰ μπολιασμένα ὅσο τὰ μπόλια μεγαλώνουν. Ἀπὸ τὴν ἀρχὴ ὅμως πρέπει νὰ παρθεῖ φροντίδα, τὰ δέντρα ποὺ θὰ μπολιαστοῦν νὰ ἀπέχουν 12—15 μέτρα.

Ἡ συγκομιδὴ τῶν καρπῶν γίνεται ὅταν ὡριμάσουν καὶ σκάσει τὸ ἀγκαθοτὸ κύπελο. Ὅταν ξεραθοῦν καθαρίζονται ἀπὸ τὸ κύπελο καὶ πουλιοῦνται. Ἂν πρόκειται νὰ διατηρηθοῦν, πρέπει νὰ μὴν καθαριστοῦν ἀπὸ τὸ κύπελο ἢ νὰ διατηρηθοῦν μέσα σὲ καθαρὴ ἀποθήκη, δροσερὴ καὶ σκοτεινή. Διατηριοῦνται ἀκόμα καὶ στρωματωμένα μέσα στὴν ἄμο.

Ἀρώστιες τῆς Καστανιᾶς εἶναι αὐτές. Οἱ ρίζες της παθαίνουν ἀπὸ διάφορους μύκητες καὶ σαπίζουν ὅπως καὶ τὰ ἄλλα καρποφόρα δέντρα (μηλιά, ἀχλαδιὰ) ἀλλὰ στὴν Καστανιὰ οἱ ζημιὲς εἶναι μικρότερες. Στὰ φύλλα κάνει ζημίες ἡ κάμπια Malacosoma neustria (κοίτ. Ροδακινιά), ἕνα σκαθάρι Attelatus curculeonides, ποὺ τὸ πολεμᾶνε ὅπως τὸ Ρυγχίτη (κοίτ. Ἀχλαδιὰ) καὶ ἕνα ἡμίπτερο Tingis Piri (κοίτ. Ἀχλαδιὰ). Μεγαλύτερη ζημιὰ γίνεται στοὺς καρποὺς ἀπὸ τὴν κάμπια τοῦ ἐντόμου Laspeyresia splendana (κοίτ. Καρυδιὰ) καὶ ἀπὸ τὸ σκουλήκι τοῦ σκαθαριοῦ Balaninus elephas (κοίτ. Φουντουκιά). Στὴ Γαλία καὶ Ἰταλία φάνηκε μιὰ ἄλλη ἀρώστια στὶς ρίζες τῆς Καστανιᾶς ποὺ τὴν ὀνόμασαν *μελάνωση* γιατὶ ἀπὸ τὴ βάση τοῦ κορμοῦ βγαίνει μιὰ ὑγρὴ μαύρη οὐσία. Ἂν ἀφαιρεθεῖ ἡ φλούδα τοῦ δέντρου σ' αὐτὸ τὸ σημεῖο, τὸ ξύλο εἶναι μαῦρο. Τὸν πρῶτο χρόνο τῆς προσβολῆς οἱ καρποὶ τοῦ δέντρου δὲν ὡριμάζουν καλά. Τὸ δεύτερο χρόνο πέφτουν τὰ φύλλα καὶ μέσα σὲ τέσερα πέντε χρόνια τὸ δέντρο ξεραίνεται. Ἡ ἀρώστια αὐτὴ ἀρχίζει ἀπὸ τὴν ἄκρη τῆς ρίζας καὶ προχωρεῖ στὸ λαιμό. Ὅταν τὸν τριγυρίσει, τὸ δέντρο ξεραίνεται. Τὰ δέντρα ποὺ μπολιάστηκαν πάνω στὴ Γιαπωνικὴ Καστανιὰ δὲν παθαίνουν. Ὅταν φανεῖ ἡ ἀρώστια σὲ ἕνα δέντρο, πρέπει νὰ λιπαίνεται μὲ νίτρο καὶ θειϊκὸ κάλι.

καστανίδα κοίτ. Ὑάκυνθος (H. ἢ Cellevalia romana).

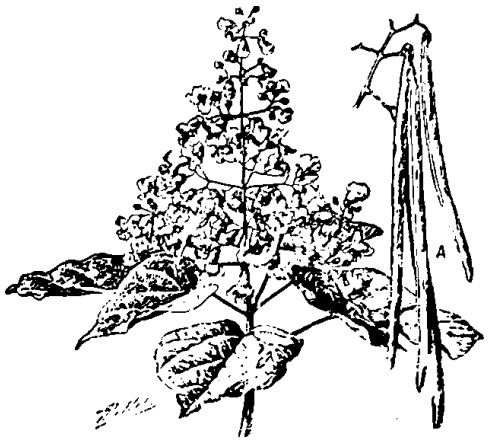
καστάνοψη Castanopsis Spach. Οἰκογ. Κυπελοφόρα Φηγηρά. Εἶναι δέντρα δασικὰ καὶ μερικοὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀσίας σὲ 25 εἴδη καὶ προκόβουν στὸ ἴδιο ἔδαφος ποὺ ζεῖ καὶ ἡ Καστανιά. Τὸ εἶδος Ὕστριξ (C. hystrix) εἶναι μεγάλο δέντρο ποὺ βρίσκεται στὰ Ἰμαλάϊα καὶ δίνει ξύλο σκληρὸ καὶ βαρὺ μὲ μεγάλη ἀντοχὴ στὴν ὑγρασία καὶ φαγώσιμους καρπούς. Τὸ εἶδος Δελαβάϊα (C. delavayi) τῆς Κίνας δίνει φαγώσιμους καρπούς. Τὰ εἴδη Φαργέσια (C. fargesii), Ἀργυρὴ (C. argentea), Ἰνδικὴ (C. indica), Ὀρθάκανθη (C. orthacantha) δέντρα τῆς Κίνας καὶ τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν, δίνουν χρήσιμο ξύλο καὶ μικροὺς φαγώσιμους καρπούς. Πολὺ χρήσιμο εἶδος εἶναι ἡ Χρυσόφυλλη (G. chrisophylla) τῆς Καλιφόρνιας. Δίνει ἄριστο ξύλο καὶ μικροὺς φαγώσιμους καρπούς. Τὸ εἶδος αὐτὸ καὶ τὰ εἴδη Ἀργυρὴ καὶ Ἰνδικὴ μποροῦν νὰ προκόψουν στὴν Ἑλλάδα.

καστελάνο Εἶναι κοινὸ ὄνομα τοῦ φυτοῦ Καρδούγκουλος ὁ Ρωμαϊκὸς (Cardunculus romana).

καστιλλόη Castilloa. Οἰκογ. Μορεεῖδες. Εἶναι δέντρα τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Κούβας ποὺ βρίσκονται σὲ 3 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἐλαστικιὰ (C. elastica) βγάζει γαλατερὸ χυμὸ ποὺ δίνει καουτσοὺκ κατώτερης ποιότητας ἀπὸ τὸ καουτσοὺκ τῆς Ἐβέας. Τὸ εἶδος αὐτὸ μπορεῖ ἴσως νὰ προκόψει καὶ σὲ ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

καστραβέτσι κοίτ. Ἀγγουριά.

κατάλπα Catalpa. Οἰκογ. Βιγνονίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀμερικὴ καὶ στὴν Ἀνατολικὴ Ἀσία σὲ 10 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Βιγνονιοειδιὰ (C. bignonioides) τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ ἀπὸ χρόνια ἔχει εἰσαχθεῖ καὶ στὴν Ἑλλάδα. Ἔχει ξύλο ἁλαφρό, ἐλαστικό, μὲ ἀντοχὴ στὴν ὑγρασία. Ψηλώνει ὡς 10 μέτρα, βγάζει μεγάλα φύλλα πλατιὰ ὡς 20 πόντους καὶ ἄσπρα λουλούδια, καὶ καρποὺς λοβιὰ μακριὰ ὡς 20 πόντους.



Κατάλπα. Ἀνθισμένο κλαδί. Α. καρπός.

καταμπάδες κοίτ. Χηνοπόδιο (Ch. murale).

κατανάγχη Catananche. Οἰκ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες ποὺ βρίσκονται γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 5 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ μονόχρονο εἶδος Κίτρινη (C. lutea) καὶ τὸ πολύχρονο εἶδος Γαλάζια (C. coerulea) τῆς Μεσημβρινῆς



Κατανάγχη ἡ γαλάζια.

Εὐρώπης. Τὸ εἶδος Κίτρινο βρίσκεται καὶ στὴν Ἑλλάδα, στὴν Πελοπόνησο, Αἴγινα καὶ Κρήτη καὶ ἀνθίζει τὸν Ἀπρίλη. Μάη.

καταπόδιο Catapodium. Οἰκ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Ἑλλάδα σὲ 2 εἴδη. Τὸ Αἰρόμορφο (C. loliaceum) ποὺ βρίσκεται σὲ πετρώδικους τόπους σὲ βουνὰ καὶ σὲ χαμηλώματα καὶ σὲ ἀμουδερὰ χώματα κοντὰ στὶς θάλασες καὶ τὸ Φυματώδικο (C. tuberculosum) πολὺ σπάνιο εἶδος ποὺ βρίσκεται στὴ Λέρο.

κατεχοῦ Εἶναι εἶδος Ἀρέκας (A. catechu) τῶν Μαλαισίων Νησιῶν ποὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ τοὺς σπόρους του ποὺ ἔχουν τὴν ἀλκαλοειδιὰ οὐσία *Ἀρεκαΐνη*.

κατιφὲς κοίτ. Ταγήτης.

κάτοπτρο κοίτ. Σπεκουλάρια.

κατουρλιὰ κοίτ. Ροῦσκος (R. aculeatus).

κάτσα κοίτ. Τριχώνημα (T. ἢ Romulea bulbopodium).

κατσαμπούνα κοίτ. Κώνιο.

κάτσαρα κοίτ. Φρύγανα.

κατσαφάνα κοίτ. Γενίστα (G. acanthoclada) καὶ Ποτήριο (P. spinosum).

κατσιδιάρης κοίτ. Ἔχιο.

κατσιδοπούρναρο κοίτ. Δρύ.

κατσιδόχορτο κοίτ. Μικρομέρια (M. juliana).

κατσικλάρι ἢ **κατσουλοκλάρι** κοίτ. Τριφύλλι. (T. angustifolium).

κατσικοκλάστης ἢ **τσακουνοκλάστης** κοίτ. Στεφανίσκος (C. emeroides).

κατσιπρινιά, κατσιπρίνος, κατσόπρινος κοίτ. Δρύ. (Q. coccifera ποικιλ. calliprinos).

κατσούλα κοίτ. Ἔβενος (E. cretica).

κατσουλιοῦ τὰ μουστάκια κοίτ. Φλέος (Ph. echinatun).

κατσουλέτσα κοίτ. Ἀρίσαρο (A. vulgare).

κατσουνιὰ ἢ **καουνιὰ** κοίτ. Πεπονιά.

καττλέϋα Cattleya. Οἰκογ. Ὀρχεεῖδες. Εἶναι φυτὰ τῶν Τροπικῶν καὶ Παρατροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀμερικῆς. Ἔχουν μεγάλα λουλούδια καὶ μὲ ἐπιλογὴ καὶ διασταύρωση ἔγιναν πάρα πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

καυκαλίδα Caucalis. Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες Χῶρες στὸ Βόρειο Ἡμισφαίριο σὲ 8 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 7 εἴδη. Ἡ Δαυκοειδιὰ (C. daucoides) ποὺ τήνε λένε *Βελόνι*, ἡ Μεγαλανθιὰ (C. graudiflora) φαρμακευτικὸ εἶδος ποὺ τήνε λένε *Καυκαλίδα* καὶ *Ἀγριοκαυκαλίδα*, ἡ Παράλια (C. maritima) ποὺ τήνε λένε στὴ Σαντορίνη *Ἀγριοκουτσουνάδα* κ. ἄ. Τὰ τρία αὐτὰ εἴδη εἶναι μονόχρονα. Ἡ Δαυκοειδιὰ ἔχει σπόρους ἀγκαθοτοὺς ποὺ πληγώνουν τὴν καταπιόνα τῶν ζώων ὅταν τρέφονται μὲ καρπὸ βρώμης ἢ κριθαριοῦ ποὺ ἔχει τέτιους σπόρους.

καύλανθος Caulanthus Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Δυτικὲς Χῶρες τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς σὲ 8 εἴδη. Τὸ εἶδος Ραδινὸς (C. procerus) τῆς Καλιφόρνιας καλιεργιέται γιὰ λαχανικό.

καυλὸς Εἶναι τὸ μέρος τοῦ φυτοῦ ποὺ βρίσκεται ἀπάνω ἀπὸ τὴ γῆ καὶ βγάζει βλαστάρια καὶ φύλλα.

καυλοράπα κοίτ. Κράμβη (Br. oleracea ποικιλ. gongyloides).

καυλόφυλλο Caulophyllum Οἰκογ. Βερβεριδίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς N. A. Ἀσίας καὶ Β. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη.

καυλόχορτο κοίτ. Σάλβια (S. horminum).

καφεόδεντρο κοίτ. Κοφφέα.

καφουρόδεντρο κοίτ. Κινάμωμο.

κάφσα κοίτ. Δαφνοειδὶ (D. gnidium).

κάχρη Cachrys Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὴ Δυτικὴ καὶ στὴν Κεντρικὴ Ἀσία σὲ 8 εἴδη. Στὴ Βόρ. Ἀφρικὴ καὶ στὴ Σικελία βρίσκεται τὸ εἶδος Λιβανοτὴ (C. libanotis).

κάψα κοίτ. Δαφνοειδὶ (D. gnidium).

καψάκιο Capsella. Οἰκ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Παρατροπικὲς Χῶρες σὲ 40 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 3 εἴδη. Τὸ Βαλάντιο (C. bursa-pastoris) ποὺ τὸ λένε *Ἀγριοκαρδαμούδα*, μονόχρονο φυτὸ ποὺ τρώγεται γιὰ λαχανικό. Τὸ Μεγαλανθὶ (C. grandiflora) ποὺ βρίσκεται ἄφθονο στὴν Κέρκυρα καὶ σὲ ἄλλους τόπους. Τὸ Πλαγιαστὸ (C. procubens) ποὺ βρίσκεται στὴν Αἴγινα καὶ στὸ Φάληρο. Ἀπὸ διασταύρωση τῶν δύο πρώτων εἰδῶν ἔγινε κάποιο νόθο ποὺ βρίσκεται στὴν Κέρκυρα καὶ στὴν Καλαμπάκα.

καψέλλα κοίτ. Καψάκιο.

καψικὸ Capsicum. Οἰκ. Σολανίδες. Εἶναι πολύμορφα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Κεντρικὴ καὶ στὴ Νότια Ἀμερικὴ σὲ 30 εἴδη. Μερικοὶ βοτανικοὶ τὰ χωρίζουν σὲ δύο εἴδη. Τὸ Κοινὸ (C. annuum) καὶ τὸ Θαμνώδικο (C. frutenscens). Διάφορες μορφὲς ἀπὸ τὸ πρῶτο εἶδος εἶναι αὐτές.

Ἡ Πιπεριά. Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ καλιεργιέται στοὺς κήπους γιὰ τοὺς καρπούς της τὶς *πιπεριὲς* ποὺ τρώγονται ὠμὲς ἢ τουρσὶ ἢ μαγειρε-

μένες ἢ σὰν σκόνη καφτερὴ καὶ μυρουδικὴ γιὰ τὰ φαγιά. Γιὰ τὴν παραγωγὴ ξερῶν καρπῶν ποὺ τρίβονται καὶ δίνουν τὸ *κόκινο πιπέρι*, καλιεργιοῦνται ἀλλοῦ μεγάλες ἐκτάσεις καὶ γίνεται μεγάλη κατανάλωση. Στὴν Οὐγγαρία τὸ κόκινο πιπέρι (paprika) εἶναι ἀπαραίτητο γιὰ τὴν κατασκευὴ τοῦ ἐθνικοῦ τους φαγιοῦ goulasch (κρέας μὲ σάλτσα).



Πιπεριά. Α ἄνθος.

Ἡ σπορὰ τῆς Πιπεριᾶς γίνεται τὸ χειμώνα σὲ τζάκια ἢ τὴν ἄνοιξη σὲ ξεσκέπαστα σπορεῖα. Ὅταν περάσουν τὰ κρύα μεταφυτεύονται τὰ φυτὰ σὲ βραγιὲς στοὺς κήπους, ποτίζονται συχνὰ καὶ σκαλίζονται στὴν ἀρχὴ 2—3 φορές. Τὸν Ἰούνη—Ἰούλη ἀρχίζει ἡ συγκομιδὴ καὶ κρατάει ὡς τὸ ἔμπα τοῦ χειμώνα. Οἱ καρποὶ ὅταν πρόκειται νὰ καταναλωθοῦν χλωροὶ μαζεύονται πράσινοι κάθε 2—4 μέρες γιὰ νὰ γίνωνται ὁλοένα νέοι καρποὶ στὸ φυτό. Ὅταν πρόκειται νὰ διατηρηθοῦν ξεροί, ἀφίνονται στὸ φυτὸ ὡς νὰ ὡριμάσουν. Γιὰ νὰ εἶναι συνεχὴς ἡ παραγωγή, ἡ φύτευση ἀπὸ τὸ σπορεῖο γίνεται σὲ 2—3 περιόδους ἀπὸ τὴν ἄνοιξη ὡς τὸν Αὔγουστο. Γιὰ παραγωγὴ σπόρου ἀφίνονται οἱ καλύτερες πιπεριὲς ἀπὸ τὶς πρῶτες ποὺ θὰ βγοῦν καὶ ὅταν ὡριμάσουν καλὰ κόβονται καὶ κρεμιοῦνται σὲ μέρος ἀερικό. Ἡ παραγωγὴ σὲ ξερὲς πιπεριὲς εἶναι 120—400 ὀκάδες στὸ στρέμα. Καλύτερη ποιότητα δίνουν οἱ πρώϊμοι καρποὶ γιατὶ ἔχουν ὅλο τὸν καιρὸ νὰ ὡριμάσουν καλά.


Πιπεριὰ μακρόκαρπη κόκινη (1/2 ἀπὸ τὸ φυσικό).

Ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες ποὺ διαφέρουν ἀπὸ τὸ σχῆμα, τὸ μέγεθος, τὸ χρῶμα, ἄλλες καῖνε πολὺ ἄλλες λιγώτερο ἄλλες σχεδὸν καθόλου. Οἱ γλυκιὲς ποικιλίες εἶναι μεγάλες, χοντρές, μὲ σχῆμα ἀνώμαλο καὶ μὲ παχιὰ σάρκα. Οἱ καφτερὲς ποικιλίες εἶναι μικρές, κωνικὲς ἢ στρογγυλὲς καὶ γυαλιστερές.


Πιπεριὰ μακρόκαρπη κίτρινη (1/2 ἀπὸ τὸ φυσικό).

Ἡ Μακρόκαρπη κόκινη (γαλλ Piment rouge long). Οἱ καρποί της εἶναι πολὺ καφτεροὶ καὶ παίρνουν στὴν ὡρίμανση βαθὺ κόκινο χρῶμα. Τοὺς βάζουν σὲ τουρσιὰ μὲ λαχανικὰ γιὰ νὰ πάρει τὸ τουρσὶ καφτερὴ γεύση καὶ νὰ διατηρηθεῖ καλύτερα. Εἶναι πολὺ καρπερὴ ποικιλία, οἱ καρποί της εἶναι μικροὶ μὲ σχῆμα σὰν ἀδράχτι. Ἡ ποικιλία αὐτὴ καλιεργιέται καὶ γιὰ στολισμό.

Ἡ Μακρόκαρπη κίτρινη (γαλ. Piment jaune long). Εἶναι παραλαγὴ τῆς προηγούμενης ποικιλίας καὶ καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Κάνει καρποὺς πολλούς, μικρούς, μὲ σχῆμα σὰν ἀδράχτι ποὺ ὅταν ὡριμάσουν παίρνουν ἕνα ὡραῖο κίτρινο χρῶμα.


Πιπεριὰ μεγαλόκαρπη.

Ἡ τῆς Καϋέννης (γαλλ. Piment de Cayenne). Κάνει πολλοὺς μικροὺς καρπούς, κόκινους, πολὺ καφτερούς, ποὺ τοὺς βάζουν στὰ τουρσιά. Ἡ ποικιλία αὐτὴ καλιεργιέται καὶ γιὰ στολισμό.

Ἡ Μεγαλόκαρπη (γαλλ. Piment doux d'Espagne). Κάνει μεγάλους καρποὺς γλυκοὺς μὲ τὴ γεύση τῆς πιπεριᾶς. Μερικοὶ παραδέχονται αὐτὴ τὴν ποικιλία γιὰ ξεχωριστὸ εἶδος (Capsicum grossum). Καλιεργιέται πολὺ στὴν Ἱσπανία καὶ στὴν Ἰταλία, κι' ἀπὸ χρόνια ἔχει εἰσαχθεῖ καὶ στὴν Ἑλλάδα. Οἱ καρποί της ὅταν ὡριμάσουν εἶναι κόκινοι ἢ κίτρινοι, τρώγονται ὅμως πράσινοι, ὡμοὶ ἢ ψημένοι ἢ μαγειρεμένοι.


Πιπεριὰ ἡ Χιλιανή.

Ἡ Χιλιανὴ (γαλλ. P. du Chili). Εἶναι πρώϊμη ποικιλία μὲ πολλοὺς μικροὺς καρποὺς πολὺ καφτεροὺς ποὺ χρησιμεύονται γιὰ τουρσί. Ἡ ποικιλία αὐτὴ καλιεργιέται καὶ γιὰ στολισμό.

Ἡ Ντοματόκαρπη (γαλλ. Piment-Tomate). Οἱ καρποί της ἔχουν μέγεθος σχῆμα καὶ χρῶμα ὅμοιο μὲ ντομάτα. Ὑπάρχει καὶ διαφορὰ κίτρινη. Εἶναι πρώϊμη ποικιλία μὲ καρποὺς γλυκούς. Καλιεργιέται καὶ γιὰ στολισμό.

Ἡ Κερασόκαρπη (P. cerice). Μερικοὶ τὴν παραδέχονται γιὰ ξεχωριστὸ εἶδος (C. ceraciforme ἢ baccatum). Κάνει καρποὺς ὄψιμους πολὺ καφτεροὺς μὲ σχῆμα μέγεθος καὶ χρῶμα σὰν κεράσι. Ὑπάρχει

καὶ διαφορὰ μὲ κίτρινους καρπούς. Σὲ ζεστοὺς τόπους ἡ ποικιλία αὐτὴ εἶναι πολύχρονη καὶ ξυλιασμένη στὴ βάση.

Ἡ Τετράγωνη (γαλλ. Piment carré doux). Κάνει καρποὺς γλυκοὺς ποὺ ἔχουν ἴσο μάκρος καὶ πλάτος σὲ



Πιπεριὰ Ντοματόκαρπη.

σχῆμα τετράγωνο. Ὅταν ὡριμάσουν παίρνουν κόκινο χρῶμα. Εἶναι πρώϊμη ποικιλία.

Ἡ Κινέζικη (γαλλ. Piment Chinois). Κάνει καρποὺς κωνικοὺς καφτεροὺς καὶ ὅταν ὡριμάσουν παίρνουν χρῶμα κίτρινο, βιολέ, κόκινο.

Ἡ Μαμμοὺθ (γαλλ. P. mammouth). Κάνει γλυκοὺς καρποὺς πολὺ μεγάλους καὶ βαρεῖς μὲ χρῶμα χρυσοκίτρινο.



Πιπεριὰ Κερασόκαρπη

Τὸ δεύτερο εἶδος Καψικοῦ, τὸ Θαμνώδικο (C. frutescens ἢ minimum) καλιεργιέται μὲ πολλὲς ποικιλίες του στὶς ΤροπικὲςΧῶρες καὶ εἶναι πολύχρονο φυτὸ μὲ βλαστὸ ξυλιασμένο. Ὁ καρπός του εἶναι μικρός, κόκινος, στρογγυλοπὸς ποὺ ξεραίνεται τρίβεται καὶ εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ συστατικὰ ποὺ παρασκευάζουν οἱ Ἄγγλοι τὴν καφτερὴ σάλτσα curry.

κεάνωθος Ceanothus Lin. Οἰκ. Ραμνίδες. Εἶναι θάμνοι τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Γαλάζιος (C. azureus) καὶ Ἀμερικάνικος (C. americanus) μὲ πολλὲς ποικιλίες. Τὰ φύλλα τοῦ Ἀμερικάνικου σὲ μερικὰ μέρη τὰ μεταχειρίζονται γιὰ τσάϊ.

κέγχρος κοίτ. Κεχρί.

κεδρέλα Cedrela. Οἰκ. Μελίδες. Εἶναι μεγάλα δέντρα δασικὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς, τῆς Κίνας καὶ τῆς Αὐστραλίας σὲ 100 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὸ ξύλο πολλῶν εἰδῶν εἶναι μυρουδάτο καὶ πολὺ καλὸ γιὰ ἔπιπλα. Πιὸ χρήσιμα εἴδη εἶναι αὐτά. Ἡ Ἀντιπυρετικὰ (C. febrifuga) τῆς Γιάβας καὶ τῆς Σουμάτρας μὲ φλούδα ποὺ χρησιμεύεται γιὰ τονωτικὸ φάρμακο. Ἡ Αὐστραλιανὴ (C. australis) μὲ φλούδα πλούσια ἀπὸ δεψικὲς οὐσίες. Ἡ Μυρουδάτη (C. odorata) τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν μὲ φλούδα καρποὺς καὶ φύλλα φαρμακευτικά. Ἀπὸ τὸ ξύλο της κάνουν κουτιὰ γιὰ πούρα. Ἡ Κινέζικη (C. sinensis τῆς Κίνας καὶ τῆς Γιαπωνίας κατάληλο εἶδος γιὰ δενδροστοιχίες. Ἡ Τούνα (C. toona) τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν. Ὅλα τὰ εἴδη αὐτὰ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μποροῦν νὰ προκόψουν στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

κεδρόμηλο. Ὁ καρπὸς τοῦ Ἰουνίπερου.

κέδρος Cedrus. Εἶναι δέντρα μεγάλα μακρόβια Κωνοφόρα δασικὰ καὶ καλωπιστικὰ ποὺ βρίσκονται σὲ τρία εἴδη.

Ὁ Ἀτλαντικὸς (C. atlantica). Εἶναι μεγάλο



Κέδρος ὁ Ἀτλαντικός. Ποικιλ. Ἀργυρός,

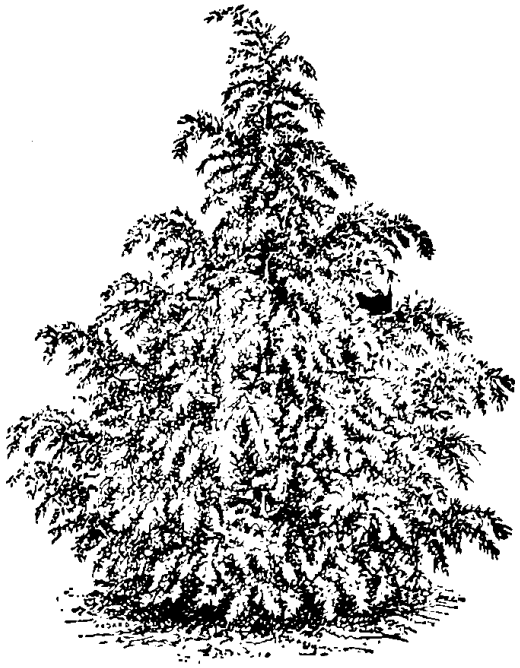
δέντρο ποὺ βρίσκεται στὴν Ἀλγερία καὶ ψηλώνει ὡς 35 μέτρα. Καλιεργιέται σὲ πολλὰ μέρη γιὰ στολισμό. Ὑπάρχουν διάφορες ποικιλίες: Γλαυκὸς (C. glauca) Ἐπίχρυσος (C. aurea) Πυραμοειδὴς (C. pyramidalis) Κρεμόκλαδος (C. pendula) Ἀργυρὸς (C. argentea) κ. ἄ.

Ἡ Δεοδάρα (C. deodara). Εἶναι μεγάλο δέντρο τῶν Ἰμαλαΐων ποὺ καλιεργιέται σὲ πολλὰ μέρη γιὰ στολισμό. Ὑπάρχουν ποικιλίες Ἐπίχρυση (C. aurea) Ποικιλόφυλλη (C. variegata) κ. ἄ.

Τοῦ Λιβάνου (C. libani). Εἶνσι μεγάλο δέντρο μακρόβιο (ὑπάρχουν δέντρα ἡλικίας 2500 ἐτῶν) ποὺ βρίσκονται στὰ ὄρη τῆς Μικρασίας Λίβανο καὶ Ταῦρο ὡς τὴν Κιλικία καὶ στὸ ὄρος Ὄλυμπος τῆς Κύπρου. Τὸ ξύλο του εἶναι μυρουδάτο, ἀντοχικὸ σὲ σάπισμα καὶ σὲ προσβολὴ ἀπὸ ξυλοφάγα ἔντομα. Τέτιο ξύλο χρησιμοποιήθηκε ἀπὸ τὸ Σολομῶντα στὴν οἰκοδόμηση τοῦ ναοῦ καὶ τῶν ἀνακτόρων τῆς Ἱερουσαλήμ.

Οἱ Κέδροι πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο τὴν

ἄνοιξη καὶ μὲ μοσκέματα καὶ προκόβουν σὲ στραγγερὰ χώματα. Στὴν Ἑλλάδα ἔχουν εἰσαχθεῖ καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.



Κέδρος ἡ Δεοδάρα.

Γιὰ τὰ Κέδρα ποὺ βρίσκονται σὲ πολλοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα σὰν θάμνοι ἢ δέντρα κοίτ. Ἰουνίπερος.

κεδρονέλλα Cedronella. Οἰκογ. Χειλανθιά.



Κέδρος τοῦ Λιβάνου.

Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Τριφυλλη (C. triphylla) θάμνος τῶν Κανάριων νησιῶν μὲ φύλλα μυρουδάτα.

κεκροπία Cecropia Lin. Οἰκογ. Μορεῖδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες σὲ 45 εἴδη. Πιὸ χρήσιμο εἶδος εἶναι ἡ Πελτωτὴ (C. peltata Lin.) δέντρο τῆς Γιαμάϊκας μὲ μαλακὸ ξύλο, γαλατερὸ χυμὸ καὶ φαγώσιμους καρποὺς ποὺ μοιάζουν σὰν βατόμουρα. Ἀπὸ τὸ ξύλο της κατασκευάζουν μουσικὰ ὄργανα. Στὰ κλαδιά της ὑπάρχουν κοιλότητες ποὺ φωλιάζουν μέσα μυρμήγκια καὶ τρέφονται ἀπὸ χυμοὺς ποὺ βγάζουν τὰ φύλλα τοῦ δέντρου.

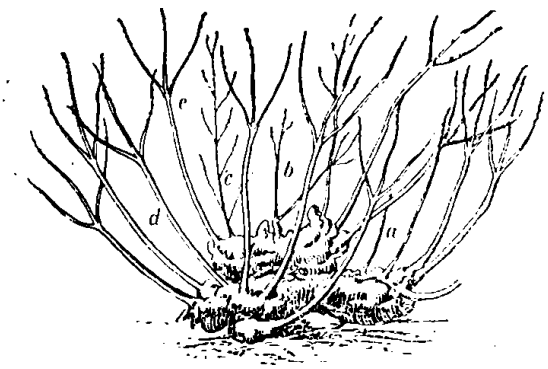
κελόνι κοίτ. Δρύ. (Q. lanngimosa).

κελόσια κοίτ. Κήλεος.

κελσία Celsia Lin. Οἰκογ. Σκορφουλαρίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀφρική, στὴν Ἀσία κυὶ στὶς Χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 40 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 8 εἴδη: ἡ Ἄκαυλη (C. acaulis B. Ch.) στὸ Χελμὸ καὶ σιὸν Ταΰγετο. Ἡ Ἀρκτούρα (C. arctus Murr.) ποὺ βρίσκεται στὴν Κρήτη πιὸ συχνὰ πάνω σὲ τοίχους καὶ βγάζει λουλούδια κίτρινα. Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Καλιεργιέται γιὰ μονόχρονο καὶ πολύχρονο καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο. Ἡ Βουασσιέρεια (C. boissieri Heldr, Sart) στὴ Θεσαλία καὶ στὴν Ἀτική. Ἡ Κρητικιὰ (C. cretica Lin.) στὴν Κρήτη. Ἡ Κυλλίνεια (C. cyllenea B., H.) στὴ Ζήρεια. Ἡ Δαιντζέρεια (C. doenzeri Heldr. Sart) σὲ ὀρεινὰ δάση στὴν Πελοπόνησο. Ἡ Ἀνατολικιὰ (C. orientalis Lin.) σὲ πετρώδικους λόφους στὴν Ἀργολίδα καὶ στὶς Κυκλάδες. Ἡ Μεγαλόπρεπη (C. speciosa Fenzl) στὴν Ἀρκαδία.

κελτίδα Celtis. Οἰκογ. Κνιδίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται σὲ 50 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη:

Ἡ Νότια (C. australis). Εἶναι δέντρο δασικὸ ποὺ ψηλώνει ὡς 18 μέτρα καὶ βρίσκεται στὴ Μακεδονία, Θεσαλία, Φθιώτιδα, Παρνασό, Πεντέλη, Πελοπόνησο, Κρήτη, καὶ τὸ λένε *Μελικουκιά*, *Μικροκουκιά*, *Κουτσομηλιά*, *Γλυκοκοκιά*, *Φτελοκοτσά*, *Κορ-*



Κελτίδα κομένη γιὰ τὶς βέργες της. a, b, c, d, e, βέργες ἑνός, 2, 3, 4 ἐτῶν.

τσιδιά, *Γοροβολιά*, *Γριστελιά*, στὴ Ζάκυνθο *Κεράδα*, στὴ Θεσαλία *Λουτιά*, σὲ ἄλλα μέρη *Λῶτο*, στὴν Κύπρο *Κοκονιά*. Τὸ ξύλο της εἶναι κιτρινοπὸ καὶ στὸ κέντρο σταχτὶ καὶ μοιάζει μὲ τῆς Φτελιᾶς. Στὴ Γαλία τὸ δέντρο αὐτὸ τὸ κόβουν χαμηλὰ καὶ ἐκμεταλεύονται τὸ κλαδιά του ποὺ χρησιμεύονται γιὰ στυλιάρια ἐργαλείων, καμτσίκια κ. ἄ. Ὁ καρπός της εἶναι μικρὸς σὰν μπιζέλι, σφαιρικός, μὲ μεγάλο σπέρμα, στὴν ἀρχὴ

κίτρινος καὶ κατόπι καστανός. Τὰ φύλλα της εἶναι ἀσύμετρα, μυτερὰ στὴν ἄκρη, τριχωτὰ στὴν κάτω ἐπιφάνεια. Βγάζει ἄνθια ἀρσενικὰ καὶ ἀρσενοθήλυκα, πεντάμερα καὶ ἀνθίζει τὸ Μάρτη—Ἀπρίλη. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ θέλει ἔδαφος στραγγερό. Προκόβει καὶ σὲ ξεροὺς πετρώδικους τόπους καὶ ἀντέχει σὲ μεγάλη ζέστη, φοβᾶται ὅμως τὰς ὄψιμες παγωνιές.

Ἡ Τουρνεφόρτια (C. tournefortii Lam). Εἶναι εἶδος ποὺ βρίσκεται στὴ Ζήρεια καὶ στὴ Τζιά. Ἔχει φύλλα αὐγοειδιὰ πριονωτά. Ψηλώνει ὡς 6 μέτρα.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ σημαντικὰ εἶναι ἡ Δυτικιὰ (C. occidentalis) τῶν Ἑνωμ. Πολιτειῶν, ἡ Κινέζικη (C. sinensis) τῆς Κίνας, ἡ Βραζιλιανὴ (C. brasiliensis) κ. ἄ. Εἶναι δέντρα ὅλα μὲ ξύλο χρήσιμο ὅπως καὶ τὰ ντόπια εἴδη.

κεννέδυα Kennedya. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πολύχρονες πόες ἀναριχητικὲς ἢ σερνάμενες ποὺ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ 15 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, μερικὰ ἔχουν κατάμαυρα λουλούδια. Τὸ εἶδος Στιρλίγγεια (K. stirlingis) εἶναι ἄριστο κτηνοτροφικό, πολλαπλασιάζεται τὴν ἄνοιξη μὲ σπόρο καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει σὲ πολλοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

κενταύριο Centaurea. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες δίχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρω στὴ Μεσόγεια καὶ σὲ ἄλλες χῶρες σὲ 600 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται πάνω ἀπὸ 70 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ αὐτά: Ὁ Κύανος (C. cyanus) ζιζάνιο μέσα στὰ σταροχώραφα ἀλλὰ καὶ φαρμακευτικὸ καὶ καλωπιστικὸ εἶδος. Μὲ τὸ ἀνέμισμα οἱ σπόροι τῶν σταρικῶν καθαρίζονται ἀπὸ τοὺς σπόρους τοῦ Κενταύριου. Τὸ σβάρνισμα ὅταν τὰ φυτὰ εἶναι πολὺ μικρὰ τὰ ξεριζώνει ἀπὸ τὸ χωράφι. Καταστρέφεται ἀκόμα τὸ ζιζάνιο μὲ σκόνη καϊνίτη τὴν ἐποχὴ ποὺ ἀνθίζει. Ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ εἶναι γνωστὲς μὲ τὸ ἀνθοκομικὸ ὄνομα *Μπλουέ*. Ὁ Ραφανίκος (C. rhaphanina) πολύχρονο εἶδος ποὺ τὸ λένε *Καρύδα* καὶ στὴν Κρήτη *Ἀσκόλιμπρο*. Τὸ Ἀγκαθοτὸ (C. spinosa) μικρὸς θάμνος ποὺ τὸν λένε στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου *Ἀλιφὸ* ἢ *Ἀλιφόνι* καὶ στὴν Πάρο *Φόνο*. Τὸ Ἀστρωτὸ (C. calcitrapa) μονόχρονο εἶδος φαρμακευτικὸ ποὺ τὸ λένε στὴ Λῆμνο *Καλὰ ἄνθη*. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ εἶναι πολὺ πικρά. Τὸ Μικτὸ (C. micta) πολύχρονο εἶδος ποὺ τὸ λένε στὴ Σαντορίνη *Ἀλιβάρβαρα* καὶ στὴν Αἴγινα *Σαλιβάρβαρα*. Τὸ Πικρὸ (C. amara) πολύχρονο εἶδος κτηνοτροφικὸ μὲ ρίζα φαρμακευτικὴ καὶ βαφική. Τοῦ Ἡλιοστάσιου (C. solstitialis) μονόχρονο εἶδος ποὺ τὸ λένε *Φαλαρίδα*. Τὸ Λεπτάκανθο (C. psilacantha) ποὺ τὸ λένε *Κορκουτοέλι*. Φαρμακευτικὸ εἶδος εἶναι τὸ Εὐλογητὸ (C. benedicta ἢ Cnicus benedictus). Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει μιὰ πικρὴ τοξικηδούσια τὴν *κνηκίνη* καὶ τὰ φύλλα του ἔχουν ἀντιπυρετικὲς ἰδιότητες καὶ δίνεται τὸ ζουμί τους γιὰ φάρμακο στοὺς διαλείποντες πυρετούς.



Κενταύριο ὁ κύανος



Κενταύριο τὸ λευκόφυλλο.

Πολλὰ ξενικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ μονόχρονα εἴδη Μοσχάτο (C. moschata) τῆς Περσίας, Κύανος (C. cyanos), Αὐτοκρατορικὸ (C. imperialis). Σπέρνονται τὸ φθινόπωρο καὶ ἀνθίζουν τὴν ἐρχόμενη ἄνοιξη. Ψηλώνουν 30 πόντους ὡς 1 μέτρο. Τὰ λουλούδια τους εἶναι μπλέ, βιολέ, ἄσπρα, ἀνάλογα μὲ τὴν ποικιλία. Πολύχρονα εἴδη καλιεργιοῦνται τὸ Ἀνατολικὸ (C. orientalis) τὸ Γυμνόκαρπο (C. gymnocarpa), τὸ Λευκόφυλλο (C. cineraria) κ. ἄ. Ὑπάρχουν ποικιλίες σὲ διάφορα χρώματα, μεγάλες καὶ νάνες. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ χώρισμα τῆς τούφας. Ἡ σπορὰ γίνεται τὸ φθινόπωρο ἢ τὴν ἄνοιξη καὶ ἡ ἄνθιση παρουσιάζεται τὴν ἄνοιξη ἢ τὸ καλοκαίρι.

κέντια Kentia Blume. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὰ Νησιὰ τῶν Μολούκων καὶ στὴ Νέα Ζηλανδία καὶ σὲ ἄλλες Τροπικὲς Χῶρες σὲ 10 εἴδη. Καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Βελμορεανὴ (K. ἢ Howea belmoreana) Βενδλανδιανὴ (K. ἢ Hydriastele wendlandiana) Ἐμπλευρη (K. costata) Καντερβουρδανὴ (K. ἢ Hedyscepe canterburyana) Μουρεανὴ (K. ἢ Clinostigma mooreanum) ποὺ ἀντέχει περισότερο στὸ κρύο, Φορστεριανὴ (K. ἢ Howea forsteriana). Μερικῶν εἰδῶν τὰ μάτια εἶναι φαγώσιμα, Καλιεργιοῦνται σὲ γλάστρες γιὰ φυτὰ δωματίων.



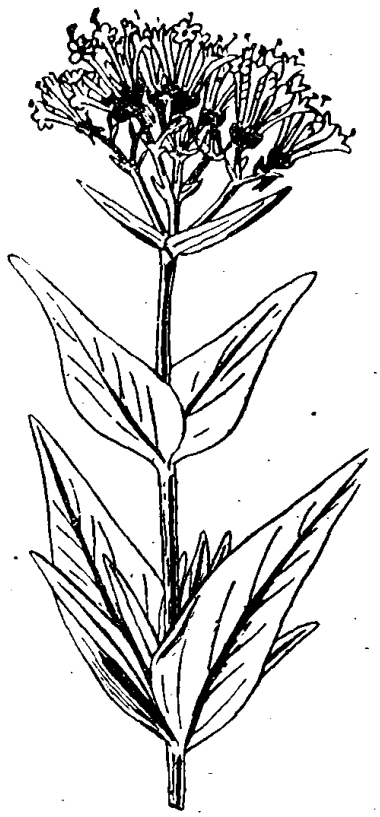
Κέντια

κεντούγκουλος Centunculos. Οἰκογ. Πριμουλίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος τὸ Ἐλάχιστο (C. minimus) στὴν Κέρκυρα σὲ ὑγροὺς καὶ χλοεροὺς τόπους.

κεντούλα κοίτ. Ἀστράγαλος ὁ κρητικὸς καὶ Ἀστράγαλος ὁ στενόφυλλος.

κεντραδένια Centradenia. Οἰκογ. Μελανοστομίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη στὸ Μεξικὸ καὶ στὴν Κεντρικὴ Ἀμερική.

κέντρανθος Centranthus Οἰκογ. Βαλεριανίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὶς χῶρες γύρω στὴ Μεσόγεια σὲ 12 εἴδη. Τὰ πιὸ πολλὰ εἶναι ζιζάνια, μερικὰ εἴδη εἶναι καλωπιστικά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται αὐτὰ τὰ εἴδη. Ὁ Κόκινος (C. ruber) καλωπιστικὸ καὶ φαρμακευτικὸ φυτὸ ποὺ ἔχει τὶς ἰδιότητες τῆς Βαλεριάνας καὶ τὸ λένε *Ἀνάλατο* καὶ *Βαλεριάνα*. Μιὰ ποικιλία του, ὁ Σιβθόρπειος (C. ruber sibthorpii) τήνε λένε στὴν Κεφαλωνιὰ *Μοσχολιὸ* καὶ στὴ Σαντορίνη *Ἐρπίνη*. Ἄλλα ντόπια εἴδη εἶναι ὁ Σιεβέριος (C. sieberi) καὶ ὁ Σκοίνιος (C. junceus).



Κέντρανθος ὁ κόκινος

Καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι ὁ Μακροσύφωνας (C. macrosiphon) τῆς Ἱσπανίας ποὺ τὰ φύλλα του τρώγονται σαλάτα.

κεντρολεπίδα Centrolepis Οἰκογ. Κεντρολεπιδίδες. Εἶναι ἀγροστόμορφες πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία καὶ στὴν Ἀνατολικὴ Ἀσία σὲ 20 εἴδη. Ἡ Οἰκογένεια Κεντρολεπιδίδες ἔχει φυτὰ μονοκοτυλήδονα μὲ ἀρσενοθήλυκα ἄνθια σὲ ταξιανθία στάχυ.

κεντρολόβιο Centrolobium. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 3 εἴδη. Τὰ εἴδη Ρωμαλέο (C. robustum) τῆς Βραζιλίας καὶ Παραίνσιο (C. paraense) δίνουν πολύτιμο ξύλο.

κέντρος κοίτ. Ἰουνίπερος.

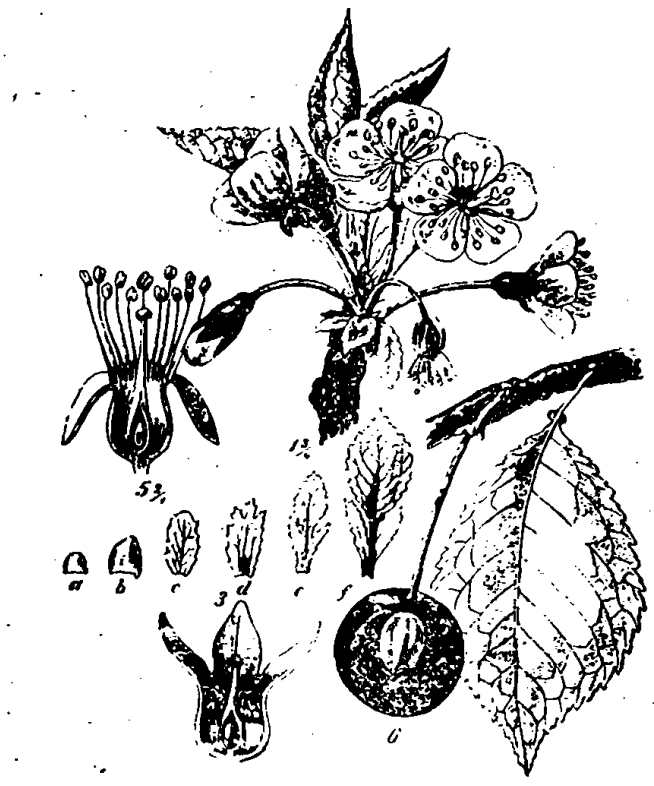
κέπ-μάλιτ Εἶναι εἶδος Ἀσφόδελου (A. fistulosus).

κεράδα κοίτ. Κελτίδα (C. australis).

κερασιὰ Cerasus Οἰκογ. Ροδίδες. Πολλοὶ βοτανικοὶ χαραχτηρίζουν τὸ γένος Κερασιὰ σὰν εἶδος Προύμνης καὶ τοῦ ἔδωσαν τὸ ὄνομα Prunus Cerasus. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται σὲ πολλοὺς τόπους. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι φυλλοβόλα, πολλὰ εἴδη εἶναι καρποφόρα, καλωπιστικὰ καὶ μὲ ἄλλες χρησιμότητες. Πιὸ χρήσιμα εἶναι αὐτά:

Ἡ Μαχαλέβια (C. mahaleb ἢ Prunus mahaleb Lin) ποὺ τὴ λένε *Ἀγριοκερασιά*. Εἶναι θάμνος ἢ μικρὸ δέντρο μὲ φλούδα γυαλιστερὴ ἴσια σταχτιὰ ποὺ σκίζεται κάθετα καὶ ὁριζόντια ὅταν τὸ δέντρο παλιώσει, καὶ ξύλο κοκινοπὸ πολὺ σκληρὸ καὶ μυρουδάτο, κατάληλο γιὰ νὰ κατασκευάζουν πίπες, γιὰ εἴδη τοῦ τόρνου κλπ. Τὰ φύλλα της εἶναι αὐγοειδιά, στρογγυλά, μὲ περιφέρεια πριονοτὴ καὶ μυτερὰ στὴν κορφή, γυαλιστερὰ στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια, μακριὰ 3—6 πόντους μὲ κοτσάνι 1—2 πόντους. Τὰ ἄνθια της εἶναι ἄσπρα μυρουδάτα καὶ βγαίνουν σὲ ταξιανθία βότρυ. Ἀνθίζουν τὸν Ἀπρίλη—Μάη. Οἱ καρποὶ εἶναι σφαιρικοὶ μικροὶ σὰν μπιζέλι καὶ μὲ λίγη σάρκα στυφή. Στὴν ἀρχὴ εἶναι κίτρινοι, κατόπι γίνονται κόκινοι καὶ στὸ τέλος μαῦροι μὲ ἕνα σπέρμα σφαιρικό. Τὸ εἶδος αὐτὸ βρίσκεται στὴ Μακεδονία, Ἤπειρο, Θεσαλία, Εὐρυτανία, Παρνασό, Εὔβοια, Ταΰγετο κλπ. Ζεῖ σὲ ἀσβεστολιθικοὺς τόπους καὶ ἀντέχει στὴν ξέρα περισότερο ἀπὸ τὰ ἄλλα εἴδη αὐτοῦ τοῦ γένους. Γι' αὐτὸ χρησιμεύεται γιὰ ὑποκείμενο ποὺ μπολιάζονται Κερασιὲς γιὰ νὰ ζήσουν σὲ ξεροὺς καὶ θερμοὺς τόπους. Ἡ ψίχα τοῦ πυρήνα ἔχει παχὺ λάδι ἀρωματικὸ ποὺ βγαίνει μὲ πίεση καὶ χρησιμεύεται στὴ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων. Στὴν Ἀνατολὴ ἡ ψίχα τῶν πυρήνων, ποὺ πουλιέται μὲ τὸ ὄνομα *μέχλεμπι*, ἀνακατεύεται μὲ τὴ ζύμη καὶ γίνονται κουλούρια, γαλέτες κλπ. Τὴν ψίχα αὐτὴ οἱ Ἄραβες τὴν ἔχουν γιὰ φάρμακο στὴ λιθίαση.

Ἡ Γλυκόκαρπη. (C. dulcis ἢ Prunus avium Lin. ἢ C. avianna Mön.). Εἶναι ἡ κοινὴ Κερασιά.



Κερασιὰ ἡ γλυκόκαρπη. 1 ἄνθια. 2 φύλλα. 3 λέπια. 4, 5 ἄνθια. 6 καρπός.

Ἡ **Κερασιὰ** ἔχει πατρίδα τὴν Εὐρώπη, καὶ εἶναι γνωστὴ στὴν Ἑλλάδα ἀπὸ τὴν Ἀρχαία ἐποχή. Εἶναι δέντρο φυλλοβόλο ποὺ ψηλώνει ὡς τὰ 30 μέτρα καὶ ἁπλώνει ρίζες δυνατὲς στὰ βαθιὰ καὶ στὰ ἁπάνω στρώματα τοῦ ἐδάφους. Ἡ φλούδα τοῦ κορμοῦ εἶναι γυαλιστερὴ σταχτιὰ καὶ ἡ ἐπιδερμίδα βγαίνει σὰν δαχτυλίδι. Τὸ ξύλο της εἶναι κόκινο πρὸς τὸ κίτρινο ἢ τὸ καστανό, καὶ στὰ ἐξωτερικὰ στρώματα εἶναι ἀσπροκόκινο. Τὰ φύλλα της εἶναι αὐγοειδιὰ μὲ περιφέρεια πριονοτή, 9—15 πόντους μακριὰ καὶ 4—7 πλατιά. Στὸ ἁπάνω μέρος εἶναι γυαλιστερά, στὸ κάτω ἔχουν ἀραιὸ χνούδι. Τὸ κοτσάνι τους εἶναι 3—5 πόντους μακρὺ καὶ στὴν ἁπάνω ἄκρη ἔχει δύο ἀδένες ποὺ βγάζουν ἕνα μελάτο ὑγρό. Τὰ ἀνθοφόρα μάτια εἶναι στρογγυλὰ καὶ βγαίνουν ἀπὸ κλαδιὰ δύο ἐτῶν. Ἀπὸ κάθε ἀνθοφόρο μάτι βγαίνουν 3—5 ἄνθια μαζί, καθένα ἀπὸ μακρὺ κοτσάνι. Κοντὰ στὸ ἀνθοφόρο μάτι εἶναι καὶ ἕνα ξυλοφόρο ποὺ βλασταίνει λίγο καὶ κάνει ἕνα μικρὸ κλαδάκι. Στὴν ἄκρη τοῦ κλαδιοῦ σχηματίζεται ἕνα μάτι ξυλοφόρο καὶ γύρο ἀπ' αὐτὸ 6—8 μάτια ἀνθοφόρα σὰν μπουκέτο. Τὴν ἄλλη χρονιὰ τὸ ξυλοφόρο μάτι θὰ βλαστήσει λίγο καὶ θὰ σχηματίσει κλαδάκι μὲ ἕνα ἀκρικὸ ξυλοφόρο μάτι καὶ 5—6 ἀνθοφόρα. Αὐτὸ θὰ γίνεται 3—4 χρόνια ὥσπου νὰ ἐξαντληθεῖ. Κάθε ἄνθος ἔχει ποτηρόμορφο κάλυκα, 5 πέταλα ἄσπρα, ἕναν ὕπερο καὶ πολλοὺς στήμονες. Τὰ λουλούδια τῆς Κερασιᾶς ἔχουν εὐχάριστη ὀσμὴ καὶ ἀνθίζουν τὸν Ἀπρίλη—Μάη. Ὁ καρπὸς εἶναι δρύπη.

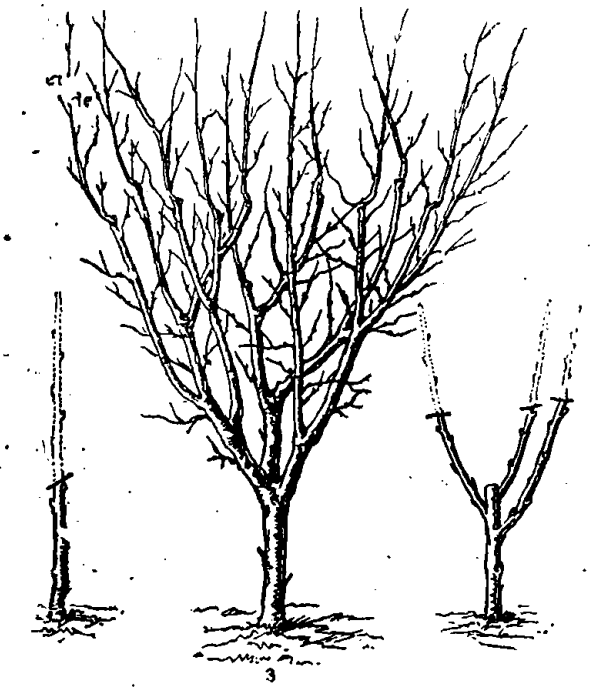
Ἡ Κερασιὰ προκόβει σὲ εὔκρατα κλίματα, ἀντέχει στὸ κρύο καὶ βρίσκεται σὲ ὅλη τὴν Εὐρώπη. Στὸν τόπο μας προτιμάει τοὺς ὀρεινοὺς τόπους. Στοὺς κάμπους δὲν παίρνουν τὰ δέντρα μεγάλη ἀνάπτυξη καὶ διατηριοῦνται δυσκολώτερα, ὅταν ὅμως τὸ ἔδαφος εἶναι δροσερὸ ἢ πριζονται τὰ δέντρα συχνά, δίνουν καλὴ παραγωγή.

Ἔδαφος προτιμάει τὸ ἀργυλοασβεστοῦχο, λίγο βαρὺ καὶ δροσερό, μπορεῖ νὰ προκόψει ὅμως σὲ ὅλα τὰ ἐδάφη. Στὰ ξερὰ ἀργυλοχώματα μεγαλώνει κανονικά, καρπίζει ὅμως λίγο καὶ ὑποφέρει ἀπὸ κομίωση. Στὰ ἀμουδερὰ χώματα προκόβει ἂν εἶναι δροσερά, ἂν εἶναι ὅμως ξερὰ τότε ξεραίνεται πρόωρα. Στὰ ξερὰ ἀσβεστολιθικὰ ἐδάφη ἡ ζωή της δὲν κρατάει πολλὰ χρόνια.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Κερασιᾶς γίνεται μὲ σπόρο. Οἱ σπόροι σπέρνονται τὸ φθινόπωρο στὶς βραγιὲς ἢ στρωματώνονται στὴν ἄμο καὶ σπέρνονται τὴν ἄνοιξη. Οἱ σπόροι ἀπὸ τραγανὴ ποικιλία δὲ φυτρώνουν καλὰ πολλὲς φορές, γιατὶ ἡ γονιμοποίηση τῶν λουλουδιῶν δὲ γίνεται καλά. Γι' αὐτὸ σπέρνονται σπόροι τῆς Μαχαλέβιας καὶ τῆς Γλυκόκαρπης ἀπὸ ποικιλίες ὄχι τραγανές. Γιὰ ἐδάφη ξερὰ καὶ ἀσβεστοῦχα καλύτερο ὑποκείμενο εἶναι ἡ Μαχαλέβια, γιὰ ἐδάφη δροσερὰ ἡ κοινὴ Κερασιά. Τὰ δέντρα μπολιάζονται στὸ φυτώριο. Οἱ Κερασιὲς πάνω σὲ Μαχαλέβια δὲ γίνονται μεγάλα δέντρα καὶ δὲν κρατοῦνε πολλὰ χρόνια, ἀλλὰ καρποφοροῦν καλὰ καὶ πολὺ γρήγορα. Γιὰ νὰ πιάσει ὅμως τὸ μπόλι στὴ Μαχαλέβια πρέπει τὰ δέντρα νὰ εἶναι νέα καὶ τὸ μπόλιασμα νὰ μὴ γίνεται ποτὲ σὲ παλιὸ ξύλο. Τὸ μπόλιασμα γίνεται μὲ μάτι τὸ Μάη ἢ τὸ φθινόπωρο. Τὰ φθινοπωρινὰ μπολιάσματα γίνονται πάντα σὲ μονόχρονο βλαστάρι γιατὶ ἔτσι πιάνουν καλύτερα τὰ μπόλια καὶ δὲν ὑπάρχει φόβος νὰ παρουσιαστεῖ κομίωση. Τὰ μεγάλα δέντρα μπολιάζονται μὲ κεντράδι.

Τὸ φύτεμα στὸν τόπο γίνεται τὸ χειμώνα καὶ σὲ ἀποστάσεις ἀνάλογες μὲ τὸ ἔδαφος. Στὰ φτωχά, ξερά, πετρώδικα καὶ ἀσβεστολιθικὰ ἐδάφη ποὺ ἡ Κερασιὰ μπολιάζεται σὲ Μαχαλέβια, οἱ ἀποστάσεις εἶναι 4—5 μέτρα γιατὶ τὸ δέντρο θὰ σταυρώσει χαμηλὰ καὶ θὰ ἔχει μορφὴ θάμνου. Σὲ πλούσια καὶ δροσερὰ ἐδάφη ποὺ μπολιάζεται πάνω στὴν κοινὴ Κερασιά, θὰ πάρει μεγαλύτερες διαστάσεις καὶ οἱ ἀποστάσεις πρέπει νὰ εἶναι 6—8 μέτρα.

Τὸ κλάδεμα τῆς Κερασιᾶς ἀρχίζει μόλις φυτευτεῖ τὸ δέντρο. Τότε κόβεται 30—40 πόντους ἀπὸ τὴ γῆ ἢ 1—1 1]2 μέτρο ὅταν εἶναι μπολιασμένη σὲ κοινὴ



Κλάδεμα Κερασιᾶς
1 πρῶτος χρόνος. 2. δεύτερος χρόνος. 3 δέντρο πέντε ἐτῶν.

Κερασιὰ καὶ φυτεύεται σὲ ἔδαφος δροσερὸ καὶ γόνιμο. Τὸν ἄλλο χειμώνα ἀφίνονται 3—4 πλάγια κλαδιὰ ποὺ θὰ σχηματίσουν τὸ σχῆμα κύπελο. Κατόπι τὰ κλαδέματα θὰ γίνωνται μὲ μεγάλη προσοχὴ γιατὶ ἡ Κερασιὰ δὲν ἀγαπάει τὸ κλάδεμα, καὶ μάλιστα ἡ Τραγανοκερασιὰ μὲ τὸ χοντρὸ ξύλο. Ἂν χρειαστεῖ νὰ κοπεῖ σὲ κάποιο σημεῖο ἕνα κλαδὶ 2—3 ἐτῶν, εἶναι καλύτερα νὰ κόβεται ἀπὸ τὴ βάση του, γιατὶ ἂν κοπεῖ μακρύτερα, εἶναι φόβος νὰ ξεραθεῖ ὅλο τὸ κομάτι ποὺ θὰ μείνει.

Ἡ καρποφορία στὴν Κερασιὰ ἀρχίζει ἀπὸ τὸν τέταρτο χρόνο, ἡ κανονικὴ καρποφορία ὅμως ἀρχίζει ἀπὸ τὸν ἕβδομο ἢ ὄγδοο. Ἂν τὸ δέντρο ἀνθίζει πολὺ ἀλλὰ δὲν καρποφορεῖ πρέπει νὰ ξαναμπολιαστεῖ. Ἡ συντήρηση μελισιῶν κοντὰ στὰ δέντρα βοηθάει πολὺ στὴν καρποφορία. Οἱ καρποὶ τῆς Κερασιᾶς, τὰ *κεράσια*, τρώγονται χλωρὰ ἢ χρησιμεύοντα χλωρὰ γιὰ κατασκευὴ διαφόρων πιοτῶν, *κίρς*, *ρατάφιας* κ. ἄ., διατηριοῦνται ὅμως καὶ σὲ οἰνόπνευμα.

Οἱ καρποὶ τρώγονται φρέσκοι ἢ χρησιμεύονται στὴ

ζαχαροπλαστική. Τὰ κεράσια μὲ τὴ φλούδα ἔχουν τὴ σύνθεση αὐτή:

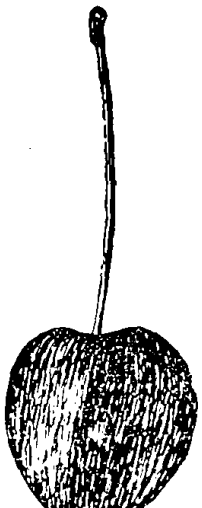
Νερὸ	84,10 ο/ο
Ἀζωτοῦχες οὐσίες	1,02 »
Λιπαρὲς »	0,09 »
Ἄμυλο καὶ ζάχαρη	14,12 »
Κυταρίνη	0,49 »
Στάχτη	0,18 »

Ἡ γόμα ποὺ βγάζουν τὰ δέντρα χρησιμεύεται στὴν πιλοποιΐα καὶ στὴ φαρμακευτική.

Οἱ καρποὶ μαζεύονται πάντα μὲ τὸ χέρι γιὰ νὰ μὴν πληγώνωνται, καὶ μεταφέρονται μὲ μικρὰ κοφίνια ντυμένα ἀπὸ μέσα μὲ χαρτί. Γιὰ μακρινὰ ταξίδια συσκευάζονται σὲ μικρὰ κιβώτια σὲ στρώματα χωρισμένα μὲ μαλακὸ χαρτὶ καὶ κόβονται ἀπὸ τὸ δέντρο πρὶν παραωριμάσουν,

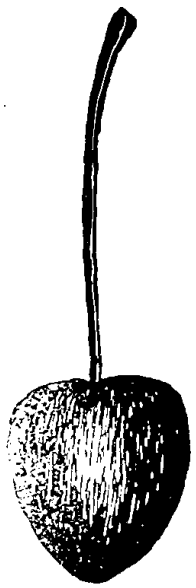
Καλιέργεια τῆς Κερασιᾶς εἶναι σκάψιμο τὸ χειμώνα, ποτίσματα καὶ λίπανση. Τὰ συχνὰ ποτίσματα καὶ ἡ ἀχώνευφτη κοπριὰ γίνονται αἰτία στὴν κομίωση καὶ στὸ σάπισμα τῶν ριζῶν. Ἀπὸ τὰ σύνθετα χημικὰ λιπάσματα καλύτερος εἶναι ὁ τύπος 10-9-12 ἢ ὁ τύπος 12-7-10 σὲ ποσότητα 1-1 1)2 ὀκὰ τὸ δέντρο.

Ποικιλίες Κερασιᾶς ὑπάρχουν πολλές. *Ἡ Πετροκερασιὰ* κάνει κεράσια τραγανά, γλυκὰ καὶ νόστιμα μὲ χρῶμα κοκινόμαυρο ποὺ ὡριμάζουν ἀπὸ τὸ τέλος τοῦ Ἰούνη καὶ ἀντέχουν σὲ μακρινὸ ταξίδι. *Ἡ Καρδιοκερασιὰ* κάνει καρποὺς κόκινους μὲ σχῆμα καρδιᾶς καὶ σάρκα σφιχτὴ καὶ νόστιμη. Στὴ Μακεδονία ὑπάρχει μιὰ ἐκλεκτὴ ποικιλία *Ρούπκα Κροντσελόβου* ποὺ κάνει πολὺ μεγάλα κεράσια μὲ χρῶμα κόκινο σκοῦρο καὶ σάρκα τραγανὴ καὶ ζουμερή, καὶ ἡ *Μιντζελιώτικη* σὲ ὀρεινοὺς τόπους μὲ κεράσια μικρότερα τραγανὰ καὶ ὄψιμη ὡρίμανση. Ἐκλεκτὴ ποικιλία εἶναι καὶ ἡ *Κηφισιώτικη* μὲ κεράσια κόκινα τραγανά. Στὴν Εὐρώπη ὑπάρχουν πάρα πολλὲς ποικιλίες. Πολὺ φημισμένες εἶναι ἡ Γερμανικιὰ Schwarzer Adler πολὺ παραγωγικὴ μὲ καρποὺς μεγάλους μαύρους, οἱ Γαλικὲς ποικιλίες Belle de Choisy μὲ καρποὺς μεγάλους πρώϊμους μὲ χρῶμα ρόζ, ἡ Bigarreau Revercon μὲ μεγάλους γλυκοὺς κόκινους καρπούς, πολὺ παραγωγικὴ ποικιλία κ. ἄ.



Πετροκέρασο

Ἀσθένειες. Ἡ κομίωση κάνει κάποτες μεγάλες ζημιὲς καὶ πιὸ πολὺ στὰ μικρὰ καὶ νεοφυτεμένα δέντρα. Γι' αὐτὸ πρέπει νὰ ἐξετάζωνται τὰ δέντρα ὅταν φυτεύωνται καὶ ὅσα δείχνουν στὴ φλούδα σημάδια σὰν βερνικωμένα, πρέπει νὰ πετιοῦνται γιατὶ ἔχουν κομίωση. Γιὰ τὴ θεραπεία τῶν μεγάλων δέντρων πρέπει νὰ παίρνωνται τὰ ἴδια μέτρα ὅπως στὴν Ἀμυγδαλιά, Ροδακινιὰ κ.λ.π. Γύρο στὴν Πρωτεύουσα παρουσιάστηκε τὰ τελευταῖα χρόνια τὸ φαινόμενο νὰ ξεραίνωνται Κερασιὲς τὸ καλοκαίρι, μέσα σὲ λίγες μέρες. Τὰ φύλλα ὅλου τοῦ δέντρου ἢ ἑνὸς κλαδιοῦ χάνουν τὴ ζωηράδα τους καὶ κάποια μέρα ζεστὴ μαραίνονται ἀπότομα. Ἡ αἰτία φαίνεται πὼς εἶναι παράσιτα ποὺ περνοῦν ἀπὸ κάποια πληγὴ καὶ καταστρέφουν τριγύρο τὴ φλούδα ὥς τὸ ξύλο. Ἔτσι κόβεται ἡ συγκοινωνία τῶν ἀγγείων καὶ τὸ ἀπάνω μέρος ξεραίνεται. Ἡ πάθηση παρουσιάζεται στὰ χοντρὰ κλαδιὰ ἢ στὸν κορμὸ ἢ στὸ λαιμὸ τοῦ δέντρου. Κάτω ἀπὸ τὴ νεκρὴ αὐτὴ ζώνη πρέπει νὰ κόβεται τὸ κλαδὶ ἢ ὁ κορμός. Ἂν τὸ δέντρο μαραίνεται σιγά, αἰτία μπορεῖ νὰ εἶναι τὸ ἔντομο Capnodis tenebrionis (κοίτ. Ροδακινιὰ) ἢ τὸ βακτήριο τῆς ρίζας Bacterium tumefaciens (κοίτ. Ἀμυγδαλιὰ καὶ Βάτος). Μεγαλύτερη ζημιὰ κάνει τὸ σκουλήκι τοῦ ἐντόμου Rhagoletis cerasi L. Στὰ ὥριμα κεράσια φαίνεται μιὰ βούλα ἢ ἕνα κούφιασμα μέσα ἀπὸ τὴν ἐπιδερμίδα καὶ μέσα βρίσκεται ἕνα ἄσπρο μικρὸ σκουλήκι, μακρὺ 5—6 χιλιοστά. Τὸ σκουλήκι ἀφοῦ καταστρέψει τὸ ἐσωτερικὸ τοῦ κερασιοῦ πέφτει στὸ ἔδαφος, χώνεται καὶ μεταμορφώνεται. Τὴν ἄνοιξη βγαίνει τὸ ἔντομο, μιὰ μύγα, ποὺ ὅταν ἀρχίσουν τὰ κεράσια νὰ ὡριμάζουν τὰ τρυπάει μὲ τὸ αὐγοφόρο κεντρί της κοντὰ στὸ κοτσάνι καὶ ἀφίνει σὲ κάθε κεράσι ἀπὸ ἕνα αὐγό. Οἱ μύγες ζοῦν στὶς κορφὲς τῶν δέντρων ὥς νὰ ἀρχίσουν νὰ γενοῦν καὶ καταστρέφονται πολλὲς ἀπὸ τοὺς φυσικοὺς ἐχθρούς τους, τὰ πουλιά. Καὶ τὰ σκουλήκια στὸ ἔδαφος μποροῦν νὰ λιγοστέψουν ἂν βοσκήσουν κότες τὸ χειμώνα κάτω ἀπὸ τὴν Κερασιὰ καὶ τὸ δέντρο σκαφτεῖ γιὰ νὰ ἔρθουν στὴν ἀτμόσφαιρα καὶ νὰ καταστραφοῦν τὰ μεταμορφωμένα σκουλήκια. Γιὰ νὰ μποδιστεῖ ἡ ζημιὰ τὴν ἐρχόμενη χρονιά, πρέπει τὰ κεράσια νὰ κόβωνται πρὶν ἀκόμα πέσουν τὰ σκουλήκια στὴ γῆ, καὶ ὅσα κεράσια πέφτουν νὰ μαζεύωνται καὶ νὰ καταστρέφωνται ἀμέσως. Τὰ δηλητηριασμένα δολώματα ὅπως στὴν Κερατίτιδα (κοίτ. Ἀχλαδιὰ) φέρνουν καλὰ ἀποτελέσματα. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸ ἔντομο αὐτὸ ἡ Κερασιὰ παθαίνει ζημιὲς καὶ ἀπὸ μελίγκρα (κοίτ. Ροδακινιὰ) καὶ ἀπὸ ἕνα Μικρομύκητα (Clasterosporium Amygdalearum) ποὺ κάνει κίτρινες βοῦλες στὰ φύλλα καὶ ζάρωμα στοὺς καρπούς.



Καρδιοκέρασο

Ἡ Γλυκόκαρπη Κερασιὰ ἔχει καὶ μιὰ καλωπιστικὴ ποικιλία (C. dulcis multiplex) μὲ λουλούδια διπλά.

Ἡ Ὀξύκαρπη (C. caproniana Dc. ἢ Prunus cerasus Lin. ἢ C. acida ἢ C. vulgaris). Εἶναι ἡ Βυσινιά.

Ἡ ***Βυσινιὰ*** βρίσκεται σὲ ἄγρια κατάσταση στὴν Κασπία θάλασα. Εἶναι δέντρο μικρότερο ἀπὸ τὴν κοινὴ Κερασιὰ καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει σὲ κλῆμα καὶ σὲ ἔδαφος πιὸ ξερὸ ἀπὸ τὴν Κερασιά. Καλιεργιέται γιὰ τοὺς καρπούς της, τὰ *βύσινα*, ποὺ χρησιμεύονται γιὰ γλυκὸ καὶ γιὰ βυσινάδες. Καλὲς ποικιλίες εἶναι ἡ *Πολίτικη*, μεγάλο δέντρο μὲ καρπὸ χοντρὸ γλυκὸ καὶ λίγο ξυνὸ μὲ χρῶμα κόκινο βιολὲ καὶ κοτσάνι μακρὺ καὶ ἡ *Κοντοκότσανη*, μικρὸ δέντρο πολὺ παραγωγικὸ μὲ χοντροὺς κόκινους καρποὺς καὶ κοντὸ

κοτσάνι. Ὑπάρχουν καὶ διάφορες ξενικὲς ποικιλίες. Ὑπάρχει καὶ ἕνα νόθο ἀπὸ Κερασιὰ καὶ Βυσινιά, ἡ *Κερασοβυσινιὰ* ἀλλὰ σπάνια καλιεργιέται.

Ἡ Βυσινιὰ πολλαπλασιάζεται μὲ κωλορίζια ποὺ βγάζει ἄφθονα καὶ μπολιάζονται μὲ καλὲς ποικιλίες, πολλαπλασιάζεται καὶ μὲ σπόρο. Τὸ μπόλιασμα Βυσινιᾶς πάνω σὲ Μαχαλέβια δὲν ἔχει καλὸ ἀποτέλεσμα. Κλάδεμα στὴ Βυσινὰ γίνεται μονάχα ὡς νὰ πάρει τὸ δέντρο τὸ σχῆμα του. Ὅταν τὸ δέντρο μεγαλώσει μπορεῖ νὰ κοπεῖ στὴ σταύρωση γιὰ νὰ ξανανιώσει, αὐτὸ ὅμως δὲν εἶναι πάντοτε σίγουρο. Τὸ ἴδιο καὶ γιὰ τὴν Κερασιά. Ὡς τόσο, καλὰ εἶναι κάτω ἀπὸ τὶς τομὲς νὰ βρίσκωνται μικρὰ κλαδιὰ ἢ μάτια. Τὰ καρποφόρα κλαδάκια στὴ Βυσινιὰ εἶναι μακρύτερα ἀπὸ τῆς Κερασιᾶς ἀλλὰ ἐξαντλοῦνται πιὸ γρήγορα. Ἀπὸ ἀσθένειες ἡ Βυσινιὰ ὑποφέρει λιγώτερο ἀπὸ τὴν Κερασιά.

Ἡ **Δαφνοκερασιὰ** (C. laurocerasus Lin). Εἶναι θάμνος ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του. Στὴ Ζάκυνθο τόνε λένε *Μάϊ* (τό). Ἔχει πετσιασμένα λαμπερὰ φύλλα, ἁπλά, μὲ κοντὸ κοτσάνι, στυφὰ καὶ πικρὰ στὴ γεύση καὶ κάνει μικροὺς μαύρους καρπούς. Τὰ φύλλα της εἶναι φαρμακερά, πρὸ πάντων τὸ καλοκαίρι. Ἔχουν τανίνη, ζάχαρη καὶ φαρμακευτικὲς οὐσίες. Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

Ἡ **Καρολινιακιὰ** (C. caroliniaca). Εἶναι δέντρο δασικὸ καὶ καλωπιστικὸ μὲ μέτριο μέγεθος, κρατάει τὴ φυλλωσιά του καὶ βρίσκεται στὶς Ἑνωμ. Πολιτεῖες. Τὸ ξύλο του εἶναι χρήσιμο στὴ λεπτοξυλουργική.

Ἡ **Μαύρη** ἢ **Ὀψιμόκαρπη** (C. serotina). Εἶναι μεγάλο φυλλοβόλο δέντρο δασικὸ ποὺ ψηλώνει ὡς 30 μέτρα καὶ βρίσκεται στὶς Ἑνωμ. Πολιτεῖες. Τὸ ξύλο του εἶναι ἀλαφρό, σφιχτό, μαῦρο, περιζήτητο γιὰ τὴν ἐπιπλοποιΐα καὶ τὴ λεπτουργική, καὶ ἡ φλούδα του εἶναι τονωτικὸ φάρμακο (Black-Cherry Barta).

Ἡ **Πριονόφυλλη** (C. serrulata). Εἶναι φυλλοβόλο δέντρο τῆς Κίνας, δασικό. Μιὰ ποικιλία του μὲ λουλούδια διπλὰ καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

Ἡ **Ψευτοκερασιὰ** (C. pseudocerasus ἢ Prunus Paniculata). Εἶναι μεγάλο φυλλοβόλο δέντρο τῆς Κίνας, Γιαπωνίας καὶ Ἰνδιῶν, δασικὸ καὶ καλωπιστικό. Κάνει μικροὺς φαγώσιμους καρπούς. Τὸ ξύλο του εἶναι βαρὺ καὶ πυκνὸ καὶ χρησιμεύεται στὴν ξυλογραφία.

Τὸ **Μαρασκίνο** (C. ἢ Prunus marasca). Εἶναι ἴσως μιὰ ποικιλία τῆς κοινῆς Κερασιᾶς ποὺ βρίσκεται στὴ Δαλματία καὶ ἀπὸ τοὺς καρπούς του κάνουν τὸ πιοτὸ *μαρασκίνο*. Τὸ δέντρο εἶναι φυλλοβόλο μὲ μέτριο μέγεθος.

κερασούλι κοιτ. Φυσαλίδα.

κεράστιο Cerastium. Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες, πολλὰ ζιζάνια καὶ μερικὰ καλωπιστικὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο σὲ 100 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 17 εἴδη. Τὸ **Γναφαλοτὸ** (C. tomentosum) πολύχρονη πόα ποὺ βγάζει λουλούδια ἄσπρα τὸ Μάη-Ἰούλη καὶ βρίσκεται σὲ ὀρεινοὺς τόπους. Τὸ λένε *Ραβόχορτο* ἢ *Ραβγόχορτο* καὶ τὸ καλιεργοῦνε κάποτε γιὰ στολισμό. Τὸ **Ἡμιδέκαντρο** (C. semidecandrum) πολύχρονη πόα ποὺ βρίσκεται σὲ βουνὰ καὶ σὲ ἀμουδεροὺς παραθαλάσιους τόπους. Τὸ **Ὠχρὸ** (C luridum) δίχρονη πόα ποὺ βρίσκεται στὰ βουνὰ στὴν Ἀτική, Θεσαλία, Ἤπειρο κι' ἀλλοῦ.



Κεράστιο τὸ μεγαλανθί.

Ἀπὸ τὰ ξενικὰ εἴδη καλωπιστικὰ εἶναι τὸ **Μεγαλανθὶ** (C. grandiflorum), τὸ **Βιβερσταΐνιο** (C. biebersteinii) κ. ἄ. Καὶ τὰ δυὸ εἶναι πολύχρονα εἴδη. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

κερατάνθερα Ceratanthera. Οἰκογ Ζηγκιβερίδες. Βρίσκεται ἕνα εἶδος ἡ **Βωμέτσια** (C. beaumetzi Heck) στὴ Δυτικὴ Ἀφρικὴ καὶ χρησιμεύεται φρέσκο γιὰ φάρμακο γιὰ τὶς λεβίθες.

κερατιὰ κοιτ. Χαρουπιά.

κερατοθήκη Ceratotheca. Οἰκογ. Πηδαλιοειδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Τροπικὴ καὶ στὴ Νότια Ἀφρικὴ σὲ 5 εἴδη. Τὸ εἶδος **Σουσαμοειδιὰ** (C. sesamoides) χρησιμεύεται γιὰ φάρμακο στὰ δαγκώματα τῶν φαρμακερῶν φειδιῶν.

κερατοπέταλο Ceratopetalum. Οἰκογ. Σαξιφραγίδες. Εἶναι δέντρα δασικὰ καὶ καλωπιστικὰ ποὺ βρίσκονται στὴ Νότια Αὐστραλία σὲ 2 εἴδη, τὸ **Ἀπέταλο** (C. apetalum) καὶ τὸ **Κομιοφόρο** (C. gummiferum). Ἔχουν ξύλο μυρουδάτο, ἀλαφρό, μαλακό, ἐλαστικὸ ποὺ δὲ ραγίζει καὶ χρησιμεύεται στὴν ἐπιπλοποιΐα, στὴν κατασκευὴ ἁμαξιῶν καὶ γιὰ τοὺς τόρνους.

κερατοστήμονας Ceratostemon. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Εἶναι θάμνοι καλωπιστικοὶ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴ Νότια Ἀμερικὴ σὲ 5 εἴδη. Τὸ εἶδος **Μεγαλανθιὰ** (C. grandiflorum) κάνει καρποὺς φαγώσιμους καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

κερατοφτέρη Ceratopteris. Οἰκογ. Παρκεριοειδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 2 εἴδη. Τὸ εἶδος **Θαλικτροειδιὰ** (C. thalictroides) εἶναι φυτὸ τοῦ νεροῦ μὲ φύλλα ποὺ τρώγονται.

κερατοφυλλίδες Ceratophyllaceae. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ ποὺ ζοῦνε μέσα στὸ νερὸ καὶ ἔχουν πολλὰ μικρὰ καὶ μυτερὰ φύλλα.

κερατόφυλλο Ceratophyllum Οἰκογ. Κερατοφυλλίδες. Βρίσκονται 3 εἴδη σὲ ὅλο τὸν κόσμο. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος **Ὑποβρύχιο** (O. submersum) στὰ νερὰ τοῦ Ἀλφειοῦ καὶ στοὺς βάλτους τῆς Θεσαλίας.

κερατοχλόη Ceratochloe ἢ Bromus unioloides κοιτ. Βρώμη.

κερατόνια κοιτ. Χαρουπιά.

κερβαντέσια Cervantesia Ruiz, Pav. Οἰκογ. Σανταλοειδές. Εἶναι δέντρα τῆς Νότ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη. Τὸ εἶδος Γναφαλοτὴ (C. tomentosa) εἶναι μικρὸ δέντρο τῆς Περουβίας καὶ κάνει μικροὺς φαγώσιμους καρποὺς μὲ γεύση φουντουκιοῦ.

κέρβερα Cerbera. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι φυτὰ φαρμακερὰ τῆς Μαδαγασκάρης καὶ τῶν Ἰνδομαλαισιακῶν χωρῶν ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Μαγγάσια (C. manghasia) τῆς Σιγγαπούρης καὶ Ταγγίνεια (C. tanghin) τῆς Μαδαγασκάρης. Εἶναι θάμνοι μὲ μορφὴ δέντρου ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ εἶναι πολὺ φαρμακεροί.

κερκίδα Cercis. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα δασικά, μελισοτροφικὰ καὶ καλωπιστικὰ ποὺ ρίχνουν τὴ φυλλωσιά τους. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Κερατοειδιὰ ἢ Κοινὴ (C. siliquastrum Lin) ποὺ τήνε λένε *Κουτσουπιά*, *Κύριε Ἐλέησον*, *Κοκορεβιθιά*, *Μελικουκιά*. Εἶναι θάμνος ἢ μικρὸ δέντρο ποὺ βρίσκεται σὲ πολλοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα καὶ σὲ ἄλλες χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Ἡ φλούδα εἶναι σταχτιά, τὸ ξύλο καστανὸ καὶ στὴν περιφέρεια κίτρινο, φύλλα σχεδὸν στρογγυλὰ παλαμόνευρα, γυαλιστερά, τὰ μάτια ἔχουν χρῶμα κόκινο καστανό, τὰ λουλούδια ἔχουν χρῶμα ροὺζ καὶ βγαίνουν σὲ ταξιανθία βότρυ πρὶν ἀπὸ τὰ φύλλα, τὸ Μάρτη-



Κερκίδα ἡ κερατοειδιά.

Ἀπρίλη. Τὰ λουβιά της εἶναι 10 πόντους μακριὰ μὲ χρῶμα κόκινο καστανὸ ὅταν ὡριμάσουν, καὶ κλείνουν πολλὰ σπέρματα μὲ χρῶμα κίτρινο καστανό.

Ἀπὸ τὸ ξύλο τῆς Κερκίδας κατασκευάζουν κλειδοπίνακα, τσότρες καὶ διάφορα εἴδη τοῦ τόρνου καὶ λεπουργικῆς. Εἶναι ξύλο σφιχτὸ καὶ δὲ σκάζει καὶ παίρνει ὡραῖο λουστράρισμα. Τὰ βλαστάρια του γίνονται τουρσὶ καὶ τρώγονται, καὶ τὰ ἄνθια του μπαίνουν στὴ σαλάτα.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται ποικιλία μὲ ἄσπρα λουλούδια (C. siliquastrum alba) καὶ μὲ κόκινα (C. sil. carnea) καὶ τὰ ξένα εἴδη Καναδικιὰ (C. canadensis) καὶ Κινέζικη (C. chinensis), φυλλοβόλα δέντρα μὲ πρώϊμη ἄφθονη ἄνθιση.

κερκιδόφυλλο Cercidiphyllum Lieb. Zucc. Εἶναι τὸ μοναδικὸ γένος τῆς οἰκογένειας Κερκιδοφυλλίδες ποὺ μοιάζουν μὲ τὶς Μαγνολίδες. Τὸ εἶδος Γιαπωνικὸ (C. japonicum) εἶναι μεγάλο δέντρο ποὺ ψηλώνει 25—30 μέτρα καὶ σχηματίζει στὴ Γιαπωνία μεγάλα δάση. Τὸ ξύλο του χρησιμεύεται στὴν οἰκοδομικὴ καὶ στοὺς τόρνους.

κερκόκαρπος Cercocarpus H., B., K. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη. Τὸ εἶδος Καλιφορνικὸς (C. ledifolius) εἶναι μέτριο δέντρο μὲ ξύλο μαῦρο, σφιχτό, πολὺ σκληρὸ καὶ μεγάλης διάρκειας, ποὺ χρησιμεύεται στὴν κατασκευὴ μηχανῶν. Τὸ δέντρο αὐτὸ μπορεῖ νὰ προκόψει σὲ πολλοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

κεροβλιὰ κοιτ. Πιστακιὰ (P. terebinthus).

κερστιγγιέλλα Kerstingiella Harms. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Γεώκαρπη (K. geocarpa) τῆς Δυτικῆς Ἀφρικῆς ποὺ καλιεργιέται γιὰ τοὺς σπόρους της ποὺ σχηματίζονται μέσα στὴ γῆ σὰν τῆς Ἀραχίδας. Οἱ σπόροι αὐτοὶ ἔχουν 21,40% ἀζωτοῦχες οὐσίες, 1.90 % λιπαρὲς καὶ 48,90% ἄμυλο. Τρώγονται ὅπως τὰ φασόλια καὶ μοιάζουνε μ' αὐτὰ στὴ γεύση.

κέστρο Cestrum. Οἰκογ. Σολανίδες. Εἶναι θάμνοι τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 100 εἴδη. Μερικὰ εἴδη εἶναι φαρμακερὰ καὶ βρωμοῦν καὶ δὲν τρώγονται ἀπὸ τὰ ζῶα, πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

Καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι τὸ Κομψὸ (C. elegans) τὸ Κάκοσμο (C. foeditissima) τὸ Γαλάζιο (C. cyaneum) τὸ Πάρκειο (C. parqui) τὸ Ρόδινο (C. roseum).

κετεράχιο κοιτ. Γυμνόγραμμα.

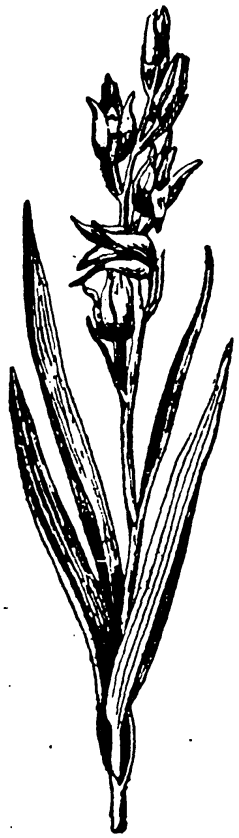
κετράρια Cetraria. Εἶναι Λειχῆνες ποὺ βρίσκονται σὲ 50 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἰσλανδικιὰ (C. islandica Ach.) βρίσκεται στὶς Βορεινὲς χῶρες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας καὶ χρησιμεύεται γιὰ φάρμακο πικρὸ καὶ τονωτικό. Ὅταν μουσκέψει καὶ φύγει ἡ πικράδα του, βράζεται καὶ δίνει ἕνα εἶδος πηχτῆς ποὺ τρώγεται καὶ εἶναι πολὺ θρεφτικιά.

κεφαλάγκαθο κοιτ. Ἐχίνοπας (E. viscosus, E. graecus) καὶ Καρλίνα (C. corymbosa).

κεφάλανδρος (Cephalandra Schr.) κοιτ. Κοκκίνια.

κεφαλανθήρα Cephalanthera Rich. Οἰκογ. Ὀρχεοειδές. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο σὲ 10 εἴδη. Στὴν

Ἑλλάδα βρίσκονται 4 εἴδη. Ἡ Ἄσπρη (C. alba Rich.) στὰ βουνὰ στὴν Ἤπειρο, Θεσαλία, Αἰτωλία, Ἀτική, Ἀχαΐα, ἡ Κουκουλοτὴ (C. cuculata B., H.) στὴν Κρήτη σὲ ὕψος 1200—1300 μέτρα, ἡ Μακρόφυλλη (C. longifolia Fritsch.) μέσα σὲ δάση στὰ ψηλὰ βουνὰ τῆς Θεσαλίας, τῆς Αἰτωλίας, τῆς Σκόπελος, τῆς Ἀτικῆς, τῆς Μεσηνίας, καὶ ἡ Κόκινη (C. rubra) μέσα σὲ δάση στὰ βουνὰ τῆς Θεσαλίας, Αἰτωλίας, Ἀτικῆς, Ἀρκαδίας, Κεφαλωνιᾶς.



Κεφαλανθήρα ἡ κόκινη

κεφάλανθος Cephalanthus Lin. Οἰκογ. Ρουβίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες σὲ 8 εἴδη. Τὸ εἶδος Δυτικός (C. occidentalis) τῶν Ἑνωμένων Πολιτειῶν εἶναι θάμνος καλωπιστικὸς μὲ μελισοτροφικὰ λουλούδια ποὺ μπορεῖ νὰ προκόψει σὲ πολλοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

κεφαλάρια Cephalaria. Οἰκογ. Διψακίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀφρικὴ καὶ στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 35 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι ζιζάνια. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 3 εἴδη. Ἡ Ἑλληνικιὰ (C. graeca) μονόχρονο φυτό, καὶ τὰ πολύχρονα εἴδη Ἀμβροσιοειδιὰ (C ambrosioides) καὶ ἡ Τρανσυλβανικιὰ (C transylvanica). Στὴν Κύπρο βρίσκεται τὸ εἶδος Συριακιὰ (C. syriaca) βλαβερὸ ζιζάνιο μέσα στὰ σταροχώραφα καὶ τὸ λένε *Ἀτίλα*.

κεφάλια κοίτ. Καρλίνα (C. gummifera).

κεφαλοειδὴς Cephaelis Sw. Οἰκογ Ρουβίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ μερικὲς πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὴ Βραζιλία καὶ σὲ ἄλλες Τροπικὲς χῶρες σὲ 130 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἰπεκακουάνα (C. ipecacuanha) εἶναι σερνάμενη πόα τῆς Βραζιλίας ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὴ φαρμακευτικιὰ ρίζα της *Ἰπεκουάνα*.

κεφαλόρυγχος Cephalorrhynchus Οἰκογ. Σύνθετα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται κοντὰ στὰ Μετέωρα τὸ εἶδος Ἀδενώδης (C. glandulosus Bois), δίχρονη πόα ποὺ ἀνθίζει τὸν Ἰούνη-Ἰούλη.

κεφαλοστάχυο κοίτ. Βαμβουσίδες.

κεφαλόταξος Cephalotaxus Sieb., Zucc. Εἶναι δέντρα Κωνοφόρα δασικὰ μὲ μέτριο ἀνάστημα, ποὺ βρίσκονται στὴν Κίνα καὶ στὴ Γιαπωνία σὲ 6 εἴδη. Τὰ εἴδη Φορτούνειος (C. fortunei) καὶ Μισχοτὸς (C. pedunculata) καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ προκόβουν σὲ σκιεροὺς τόπους.

κεφαλόχορτο κοιτ. Δαῦκος (D. maximus κο Ρίγανη (O. tournefortii).

κεφαλοτὴ κοίτ. Κεφαλάρια.

κεφαλοτὸς Cephalotus. Οἰκογ. Σαξιφραγίδες Βρίσκεται ἕνα εἶδος ὁ Θυλακοτὸς (C. folicularis πολύχρονη πόα τῆς Αὐσιραλίας. Μερικὰ φύλλα τοι παίρνουν μορφὴ ἀσκοῦ ὅπως στὸ Νηπενθὶ καὶ στὶ Σαρακηνία.

κεχρὶ Panicum. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 400 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι κτηνοτροφικά, ἄλλα δίνουν ἀμυλούχους σπόρους χρήσιμους στὴν ἀρτοποιία καὶ γιὰ διατροφὴ τῶν πουλερικῶν, ἄλλα εἶναι καλωπιστικά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται πέντε ντόπια εἴδη καὶ πιὸ χρήσιμα εἶναι τὸ Κοινὸ καὶ τὸ Ἰταλικό



Κεχρὶ τὸ κοινό.
Α καρπός.

Τὸ Κοινὸ (P. miliaceum L.). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ τὸ λένε *Κεχρί*, μὲ φύλλα στενὰ σκεπασμένα μὲ μαλακὲς τρίχες, ταξιανθία θυσανοτὴ ποὺ λυγίζει καὶ κάνει σπόρους σφαιρικοὺς γυαλιστερούς. Ψηλώνει 1—1,30 μ. Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ ὑπάρχουν μερικὲς ποικιλίες ποὺ διαφέρουν ἀπὸ τὸ σχῆμα καὶ τὸ μέγεθος τοῦ σπόρου καὶ τὴν πρωϊμότητα. Ὑπάρχουν ποικιλίες μὲ σπόρους κίτρινους, βιολέ, μαύρους, γκρίζους, κόκινους. Ἀνάλογα μὲ τὴ μορφὴ τοῦ σταχιοῦ, τὸ εἶδος αὐτὸ παρουσιάζει δυὸ ποικιλίες. Μὲ τὰ στάχια κρεμασμένα σὲ ὅλες τὶς πλευρὲς (Panicum miliaceum var. effusum) καὶ μὲ στάχια κρεμασμένα πρὸς τὸ ἕνα μέρος (P. m. var. contractum).

Τὸ Ἰταλικὸ (P. ἢ setaria italica, Beauv.). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ μὲ ἀντοχὴ μεγαλύτερη στὴν ξέρα ἀπὸ τὸ Κοινό, φύλλα πιὸ μυτερὰ σκεπασμένα μὲ σκληρὲς πυκνὲς τρίχες, ταξιανθία ἀπὸ μικρὰ σταχίδια γύρο ἀπὸ ἕναν κεντρικὸ ἄξονα. Οἱ σπόροι του εἶναι πιὸ μικροὶ ἀπὸ τὸ Κοινό, μὲ χρῶμα κίτρινο, ὑπάρχουν ὅμως καὶ ποικιλίες μὲ μαύρους καὶ κόκινους. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι πιὸ ὄψιμο καὶ πιὸ παραγωγικὸ ἀπὸ τὸ Κοινό. Μιὰ ποικιλία τοῦ Ἰταλικοῦ εἶναι τὸ Γερμανικὸ (P. ἢ setaria germanica Rth) ποὺ καλιεργιέται στὴν Οὐγγαρία γιὰ σανό. Τὸ καλιεργοῦνε ἀρκετὰ καὶ στὴ Μακεδονία. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη μὲ 2 ὀκάδες σπόρο τὸ στρέμα, φυτρώνει εὔκολα, θερίζεται μόλις σταχιάσει καὶ δίνει



Κεχρὶ τὸ Ἰταλικό.

ἐκτεκτὸ χόρτο. Μπορεῖ νὰ σπαρθεῖ καὶ μετὰ τὸ θερισμὸ τῶν πρώϊμων σταρικῶν.

Κτηνοτροφικὰ εἴδη γιὰ βοσκὴ ἢ γιὰ σανὸ εἶναι αὐτὰ τὰ ξενικά. Τὸ Πόδι τοῦ Κόκορα (P. crus galli) φυτὸ τῆς Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκεται καὶ στὴν Ἑλλάδα, μονόχρονο στὰ εὔκρατα κλίματα καὶ πολύχρονο στὰ ζεστά. Τὸ Αὐστραλιανὸ (P. decompositum) τῆς Αὐστραλίας, πολύχρονο φυτὸ ποὺ ἀντέχει στὴν ξέρα καὶ δίνει καλὸ χόρτο. Τὸ Γόνιμο (P. proliferum) πολύχρονο εἶδος τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς, ἄριστο καὶ θρεφτικὸ φυτὸ γιὰ βοσκὴ καὶ γιὰ σανό. Προκόβει σὲ νοτερὰ χώματα. Τὸ Γιαπωνέζικο (P. frumentosum, Roxb.) ποὺ καλιεργιέται πολὺ στὶς Ἰνδίες, ἄριστο κτηνοτροφικὸ ποὺ ψηλώνει ὡς 1½ μέτρο. Τὸ Μεγάλο (P. maximum) τῆς Τροπ. Ἀφρικῆς, πολύχρονο στὶς θερμὲς χῶρες καὶ μονόχρονο στὶς ψυχρότερες, ποὺ δίνει στοὺς θερμοὺς τόπους 3—4000 ὀκάδες χόρτο στὸ στρέμα. Καλιεργιέται καὶ σὲ χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια. Τὸ Περίβλεπτο (P. spectabilis) τῆς Δυτ. Ἀφρικῆς, εἶδος γιὰ βοσκὴ καὶ γιὰ θέρισμα, μὲ ἐκλεκτὸ χόρτο. Τὸ Ραβδοτὸ (P. virgatum) τῶν Ἑνωμ. Πολιτειῶν, πολύχρονο εἶδος ποὺ ἀντέχει στὴν ξέρα καὶ δίνει πολὺ καλὸ χόρτο. Καλιεργιέται σὲ ἄγονες καὶ πετρώδικες πλαγιές. Τὸ Τεξανὸ (P. texanum) τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ προκόβει σὲ νοτερὰ χώματα καὶ δίνει ἄριστο χόρτο.



Κεχρὶ τὸ Ἰταλικὸ
Α στάχυ, Β καρπὸς


Κεχρὶ τὸ ραβδοτὸ

Τὰ εἴδη ποὺ καλιεργιοῦνται περισότερο εἶναι τὸ Κοινὸ καὶ τὸ Ἰταλικό.

Τὸ Κεχρὶ προκόβει σὲ ζεστὰ καὶ ξερὰ κλίματα καὶ φτάνει ὡς τὴ ζώνη ποὺ καλιεργιέται τὸ Καλαμπόκι καὶ τὸ Ἀμπέλι. Ἡ διάρκεια τῆς ζωῆς του εἶναι πιὸ σύντομη ἀπὸ τὸ Καλαμπόκι καὶ θέλει λιγώτερη ὁλικὴ θερμοκρασία (2050°—2550° βαθμούς). Γι' αὐτὸ μπορεῖ νὰ σπαρθεῖ καὶ μετὰ τὴ συγκομιδὴ μιᾶς πρωϊμιᾶς καὶ καλύτερα ὕστερα ἀπὸ ἕνα ψυχανθὲς φυτό. Ἔδαφος θέλει ἀλαφρὸ ἀλλὰ γόνιμο καὶ καλὰ καλιεργημένο γιατὶ στὴν ἀρχὴ μεγαλώνει σιγὰ καὶ πνίγεται ἀπὸ τὰ ἀγριόχορτα. Στὰ ξερὰ χώματα ἀντέχει περισότερο ἀπὸ τὸ Καλαμπόκι, στὰ ὑγρὰ σαπίζουν οἱ ρίζες του.

Τὸ Κοινὸ σπέρνεται τὴν ἄνοιξη ὅταν ἡ μέση θερμοκρασία φτάσει στοὺς 12° βαθμούς. Τὸ Ἰταλικὸ σπέρνεται λίγο ἀργότερα. Ἡ ποσότητα τοῦ σπόρου εἶναι 1—1½ ὀκὰ στὸ στρέμα καὶ σπέρνεται στὰ πεταχτὰ ἢ σὲ γραμὲς 30—50 πόντους. Ἔτσι καὶ τὸ σκάλισμα γίνεται πιὸ εὔκολα καὶ τὰ ποτίσματα ἂν χρειαστοῦν. Ὁ σπόρος σκεπάζεται μὲ σβάρνα 1—1½ πόντο βαθιά. Ὅταν ψηλώσει 10—15 πόντους, σκαλίζεται.

Ἡ συγκομιδὴ τοῦ Κοινοῦ γίνεται πρὶν ὡριμάσει καλὰ ὁ σπόρος γιατὶ τινάζεται. Οἱ σπόροι δὲν ὡριμάζουν ὅλοι μαζὶ κι' αὐτὸ εἶναι ἡ μεγαλύτερη δυσκολία γιὰ τὴν καλιέργεια του στὶς ψυχρὲς χῶρες. Τὸ Ἰταλικὸ θερίζεται ὅταν ὡριμάσουν οἱ σπόροι, γιατὶ αὐτοὶ δὲν τινάζονται εὔκολα. Οἱ καρποφόρες φοῦντες κόβονται καὶ ρίχνονται σὲ τσουβάλια, τὰ καλάμια θερίζονται μὲ κοσιά. Τὸ ἁλώνισμα γίνεται μὲ ράβδισμα καὶ οἱ σπόροι διατηροῦνται σὲ ἀποθῆκες ποὺ ἀερίζονται καλά. Γιὰ σπόρο κόβονται οἱ καρποφόρες φοῦντες καὶ διατηροῦνται ὡς τὴν ἄνοιξη. Οἱ ἀποδόσεις εἶναι 60—80 ὀκάδες στὸ στρέμα. Τὸ Ἰταλικὸ δίνει μεγαλύτερη ἀπόδοση. Τὸ ἑκατόλιτρο σπόρος ζυγίζει 64—70 χιλιόγραμα.

Οἱ σπόροι τοῦ Κεχριοῦ δίνονται στὰ πουλερικά, σὲ ἄλλους τόπους ἀλέθονται καὶ ἀνακατεύονται μὲ σταράλευρο γιὰ ψωμί. Ἔχουν 8 % λεύκωμα, 3,1 % λῖπος, 45,8 % ἄμυλο κοὶ 2,7 % κυταρίνη. Ἡ θρεφτική τους ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι 59,7 %. Τὸ ἄχυρο δίνεται στὰ ζῶα καὶ ἔχει 1.6 % λεύκωμα, 1,1 λιπαρὲς οὐσίες, 20 % ἀμυλώδικες καὶ 19 % πέψιμη κυταρίνη. Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι 32,3. Τὸ χλωρὸ χόρτο ἔχει 13 % ξερὲς οὐσίες, 0,7 % λεύκωμα, 0,1 % λιπαρὲς οὐσίες, 3.8% ἀμυλώδικες, 2.2 % κυταρίνη καὶ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο 5.4.


Κεχρὶ τὸ τριχοειδὶ

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Μεγάλο, Περίβλεπτο, Ραβδοτό, καὶ τὰ εἴδη Κοντυλόριζο, (P. bublosum) πολύχρονο εἶδος τοῦ Μεξικοῦ, Ρόδινο (P. roseum) πολύχρονο εἶδος τῆς Νότ. Ἀφρικῆς, Τριχοειδὶ (P. capillare) μονόχρονο εἶδος κ. ἄ. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

κηκιβιὰ κοίτ. Δρύ. (Q. smilax).

κηλαστρίδες Celastraceae Engler, Prantl. Εἶναι μιὰ Οἰκογένεια ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ τῆς τάξης Φραγκουλίνες. Τὰ ἄνθια τους εἶναι μικρὰ κανονικά, στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη ἀρσενοθήλυκα, καὶ βγαίνουν σὲ ταξιανθία κῦμα καὶ κάποτες σὲ ταξιανθία βότρυ. Ἡ στεφάνη καὶ ὁ κάλυκας τῶν λουλουδιῶν τους ἔχουν 4 ἢ 5 μόρια. Στήμονες ἔχουν 4—5 καὶ ὠοθήκη ἐπίφυτη πολύχωρη μὲ δυὸ σπερματικὲς βλάστες σὲ κάθε χῶρο. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα, ρόγα ἢ δρύπη καὶ τὸ σπέρμα εἶναι σκεπασμένο μὲ χρωματιστὸ χιτώνα. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλὰ καὶ σὲ μερικὰ εἴδη πετσιασμένα. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι, μερικὰ εἴδη εἶναι ἀναριχητικά, πολλὰ εἶναι καλωπιστικὰ καὶ μὲ ἄλλες χρησιμότητες. Εὐώνυμο, Κήλαστρος κ. ἄ.

κήλαστρος Celastrus Lin. Οἰκογ. Κηλαστρίδες. Εἶναι θάμνοι ἀναριχητικοὶ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 50 εἴδη. Οἱ καρποί τους μοιάζουν μὲ τὸν καρπὸ τοῦ Εὐώνυμου. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ ὁ Ἀναριχητικὸς (C. scandens) τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς. Εἶναι φυτὸ ποὺ ρίχνει τὴ φυλλωσιά του καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ μοσκέματα.

κήλεος ἢ **κηλώσια** Celosia. Οἰκογ. Ἀμαραντίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 30 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Μαλοτὸς (C. cristata) τῆς Τροπικῆς Ἀσίας ποὺ τὸ λένε *Βελοῦδο*.

κηλόχορτο κοίτ. Ἐρυτάρια.

κηράνθεμο κοίτ. Κήρινθος,

κηρεὸς κοίτ. Κήρινος.

κηρίνθη ἢ **κηράνθεμο** Cerinthe Οἰκογ. Βοραγινίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες μὲ ἄνθια μελισοτροφικά, ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὶς Χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 7 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 3 εἴδη. Ἡ Μικρὴ (C. minor) πολύχρονο εἶδος, ἡ Μεγάλη (C. major) ποὺ τὴ λένε *Σκαλιζονάκι* καὶ στὴ Ζάκυνθο *Πολυδρακούλι*, μονόχρονο εἶδος, καὶ ἡ Κουλουριαστὴ (C. retorta).

κήρινος Cereus. Οἰκογ. Κακτίδες Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὴ Νότια Τροπικὴ Ἀμερικὴ σὲ 200 εἴδη. Ἔχουν ὄρθιο κορμὸ χωρὶς φύλλα, ἀπὸ μέσα ξυλιασμένο κι' ἀπ' ἔξω σαρκώδικο μὲ κάθετες γωνιακὲς προεξοχές. Σὲ ἀποστάσεις βγαίνουν δέσμες ἀπὸ ἀγκάθια καὶ μέσα ἀπὸ τὴ δέσμη ἢ ἀπὸ τὰ διαστήματα ἀνάμεσα στὶς δέσμες, βγαίνουν ἄνθια μὲ πολλὰ σέπαλα καὶ μὲ σύντομη ζωή. Κάποτες ἀπὸ τὰ σημεῖα αὐτὰ βγαίνουν πλάγιοι βλαστοί. Μερικὰ εἴδη παίρνουν μεγάλες διαστάσεις καὶ πολλὰ εἴδη κάνουν φαγώσιμους καρπούς. Οἱ Κήρινοι καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, καὶ πιὸ πολὺ αὐτὰ τὰ εἴδη.

Ὁ Γιγάντιος (C. giganteus). Εἶναι εἶδος ποὺ ψηλώνει ὥς 20 μέτρα καὶ κάνει φαγώσιμους καρπούς. Οἱ καρποὶ μὲ πίεση δίνουν ἕνα νόστιμο δροσιστικὸ πιοτό. Ἀντέχει πολὺ στὴν ξέρα καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει καὶ σὲ ἁρμυρισμένα χώματα κοντὰ στὶς ἀκροθαλασιές.

Ὁ Ἐγγελμάνειος (C. engelmanni). Εἶναι φυτὸ νάνο ποὺ ἀντέχει στὴν ξέρα καὶ κάνει καρποὺς φαγώσιμους, γλυκούς, ἀρωματικούς.

Ὁ Θουρβέρειος (C. thurberi). Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει ὥς 7 μέτρα καὶ κάνει φαγώσιμους καρποὺς μὲ σχῆμα πορτοκαλιοῦ καὶ εὐχάριστη γεύση. Ὁ καρπὸς αὐτὸς ὅταν ξεραθεῖ στὸν ἥλιο διατηριέται καὶ τρώγεται ὅπως τὰ ξερὰ σῦκα. Ὅταν εἶναι φρέσκος δίνει μὲ πίεση ἕνα χυμὸ σὰν μέλι.

Ὁ Κουΐσκος (C. quisco). Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει ὥς 5 μέτρα καὶ κάνει φαγώσιμους καρπούς.

Ὁ Λεκόντειος (C. leconti). Τὸ εἶδος αὐτὸ παίρνει σχῆμα βαρελιοῦ καὶ ψηλώνει ἕνα μέτρο κι' ἀκόμα.

Ὁ Περουβιανὸς (C. peruvianus). Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει ὥς 12 μέτρα.



Κήρινος ὁ Περουβιανὸς

Ὁ Πρίγγλειος (C. princlei). Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει ὥς 10 μέτρα καὶ κάνει καρποὺς φαγώσιμους.

Ὅλα τὰ εἴδη αὐτὰ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα καὶ μποροῦν νὰ προκόψουν στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα

Πολὺ καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι ὁ Μεγαλανθὴς (C. grandiflorus). Βγάζει λουλούδια μεγάλα πολὺ μυρουδάτα πούχουν διάμετρο 30 πόντους μὲ χρῶμα κίτρινο ζωηρὸ στὸ κέντρο καὶ κάτασπρο στὴν περιφέρεια. Ἀνοίγουνε τὴ νύχτα καὶ τὸ πρωῒ πολὺ νωρὶς κλείνουν καὶ μαραίνονται. Κοίτ. καὶ Κακτίδες.

κηρόξυλο Ceroxylon. Οἰκ. Φοινικίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὴν Κεντρικὴ Ἀμερικὴ σὲ 5 εἴδη. Τὸ εἶδος τῶν Ἀνδεων (C. andicola) εἶναι δέντρο ἀπὸ τοὺς μεγαλύτερους Φοίνικες μὲ μεγάλη ἀντοχὴ στὸ κρύο. Ὁ κορμός του βγάζει ἄφθονη ρετσίνα σὰν κερί. Ἡ οὐσία αὐτὴ ἀνακατεύεται καὶ λυώνει μὲ κερὶ καὶ μὲ ξύγκι καὶ γίνεται ἕνα στερεὸ σῶμα ποὺ χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ σπαρματσέτων. Τέτια ρετσίνα βγάζουν καὶ ἄλλα εἴδη Φοινίκων τῆς Ἀμερικῆς καὶ βρίσκεται στὸ ἐμπόριο μὲ τὸ ὄνομα *Καρναούβα*.

κηροπήγια Ceropegia. Οἰκογ. Ἀσκληπιαδίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀφρική, στὴν Ἀσία καὶ στὴν Αὐστραλία σὲ 120 εἴδη. Ἔχουν μορφὴ χαμηλοῦ θάμνου, ἄλλα εἴδη εἶναι ἀναριχητικά, πολλὰ εἴδη εἶναι κοντυλόριζα, μερικὰ εἶναι χωρὶς φύλλα, ἄλλα ἔχουν ὡραῖα ἄνθια καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Συνηθισμένα καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι ἡ Κομψὴ (C. elegans) τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν, ἡ Σανδερσόνεια (C. sandersoni) τοῦ Νατὰλ καὶ ἡ Γαρδνέρεια (C. gardneri) τῆς Κεϋλάνης,

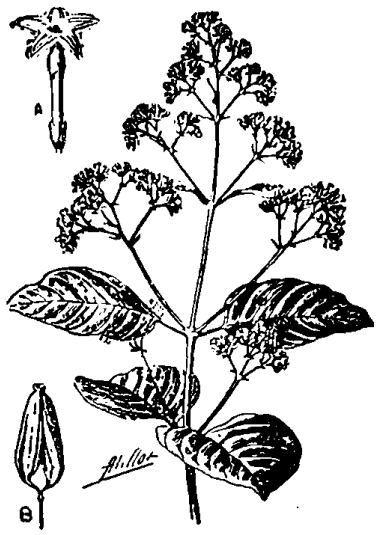
Στὴν Ἀβυσηνία καὶ στὴν Ἐρυθραία βρίσκεται τὸ εἶδος Κομβολβουλοειδιά (C. convolvuloides).

κησιρλιά κοίτ. Βερυκοκιά.

κιακκαλάλι κοίτ. Κομβαλάρια (C. majalis).

κιγχόνη Cinchona Lin. Οἰκογ. Ρουβίδες. Εἶναι δέντρα τῶν Ἀνδεων ποὺ βρίσκονται σὲ 40 εἴδη. Ἡ φλούδα πολλῶν εἰδῶν δίνει τὴ φαρμακευτικὴ *κίνα* ποὺ βγάζουν τὸ *κινίνο*. Κυριώτερα εἴδη Κιγχόνης εἶναι αὐτά. Ἡ Φαρμακευτικὴ (C. officinalis Lin.) καὶ διάφορες ποικιλίες της ποὺ βρίσκονται στὴ Δημοκρατία τοῦ Ἰσημερινοῦ καὶ στὸ Βόρειο Περοῦ. Ἡ Γυαλιστερὴ (C. nitida R., Pav.) Ἡ Μικρανθιὰ (C. micrantha R., Pav). Ἡ Περουβιανὴ (C.

peruviana Hov.) καὶ τὰ δυὸ εἴδη τοῦ Περοῦ ποὺ δίνουν τὴν κίνα *Οὐάνουκο*. Ἡ Καλισάϋα (C. calisaya Wedd.) ποὺ δίνει τὴν κίνα *Καλισάϋα*. Ἡ Κοκινόχυμη (C. succirubra Pav.) ποὺ βρίσκεται στὸν Ἰσημερινὸ καὶ δίνει τὴν *κόκινη κίνα* κ. ἄ. Τὰ διάφορα εἴδη Κιγχόνης καλιεργιοῦνται καὶ στὶς Ὁλανδικὲς καὶ στὶς Ἀγγλικὲς Ἰνδίες ποὺ γίνεται μεγάλη ἐξαγωγὴ κάθε χρόνο ἀπὸ ἑκατομύρια χιλιόγραμμα κίνας.



Κιγχόνη. Α ἄνθος. Β. καρπός.

κίδαρη Εἶναι εἶδος μύκητα.

κιδριὰ Εἶναι κοινὸ ὄνομα τῆς Φράπας στὴν Τῆνο καὶ στὴ Νάξο (κοίτ. Ἐσπεριδοειδιά).

κιθαρόξυλο Citharoxylum Mill. Οἰκογ. Βερβενίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 25 εἴδη. Τὸ εἶδος Γενειόνευρο (C. barbinevre) τῆς Ἀργεντίνας δίνει ξύλο σφιχτό, ἐλαστικὸ καὶ ἀλαφρό, χρήσιμο στὴν ξυλουργική.

κικένδια Cicendia Adans. Οἰκογ. Γεντιανίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Μικρὴ (C. pusilla Griseb). Τὸ εἶδος αὐτὸ βρίσκεται καὶ στὴν Ἑλλάδα σὲ ὑγρὰ λιβάδια στὴν Ἠλεία καὶ στὴν Κέρκυρα καὶ εἶναι πόα μονόχρονη.

κίκι κοίτ. Ρικίνος.

κίκκα Cicca Lin. Εἶναι ὑποδιαίρεση τοῦ γένους Φύλλανθος (κοίτ. τὴ λέξη) τῆς Οἰκογ. Εὐφορβίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Δισκοειδιὰ (C. discoides Chev), δέντρο τῆς Δυτικῆς Ἀφρικῆς.

κικούτα κοίτ. Ψευδοκώνειο.

κινάρα κοίτ. Ἀγκινάρα.

κινεράρια κοίτ. Σινεράρια.

κινινόχορτο κοίτ. Ἐρυθραία. (E. centaurium).

κίννα Cinna. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Βρίσκονται 2 εἴδη στὶς Εὔκρατες Χῶρες στὸ Βόρειο Ἡμισφαίριο. Τὸ εἶδος Καλαμοειδιὰ (C. arundinacea) εἶναι πολύχρονη κτηνοτροφικὴ πόα τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς.

κιννναμόδεντρο Cinnamodendron. Οἰκογ. Οὐϊντερανοειδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὴ Βραζιλία καὶ στὶς Δυτικὲς Ἰνδίες σὲ 3 εἴδη. Τὸ εἶδος C corticosum ἔχει φλούδα ἀρωματικὴ καὶ φαρμακευτική.

κιννάμωμο Cinnamomum. Οἰκογ. Δαφνίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Αὐστραλίας σὲ 54 εἴδη. Ἡ φλούδα τους εἶναι ἀρωματικὴ καὶ φαρμακευτικὴ καὶ βρίσκεται στὸ ἐμπόριο μὲ τὸ ὄνομα *κανέλα*. Πιὸ χρήσιμα εἴδη εἶναι τὸ Κεϋλανικὸ (C. ceylanicum) ποὺ καλιεργιέται στὴν Κεϋλάνη γιὰ τὴ φλούδα του (*Κανέλα τῆς Κεϋλάνης*) καὶ ἡ Κασσία (C. cassia) τῆς Κίνας ποὺ δίνει τὴν *Κινέζικη κανέλα*. Ἡ κανέλα αὐτὴ δίνει μὲ ἀπόσταξη αἰθέριο ἀρωματικὸ λάδι χρήσιμο στὴ ζαχαροπλαστικὴ καὶ στὴ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων. Οἱ ἄγουροι καρποί του εἶναι φαρμακευτικοὶ καὶ βρίσκονται στὸ ἐμπόριο μὲ τὸ ὄνομα *ἄνθη Κασσίας*. Οἱ ρίζες του δίνουν ἕνα εἶδος καμφορᾶς. Τὸ Μαλάβαθρο (C. malabathrum) τῆς Μαλαβάρας καὶ τῆς Γιάβας, δίνει τὴ *Μαλαβάθρινη κανέλα* καὶ ἔχει φύλλα ἀρωματικὰ καὶ καλωπιστικά. Τὰ εἴδη Ἀμβλυόφυλλο (C. obtusifolium) καὶ Ὀλιγανθὶ (C. pauciflorum τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν δίνουν κανέλα κατώτερης ποιότητας.



Κιννάμωμο.

κίξια Kickxia Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 2 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἀφρικανικιὰ (K. africana) εἶναι μεγάλο δέντρο τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς ποὺ δίνει καουτσοὺκ ἐκλεκτῆς ποιότητας.

κιόνουρα Cionura κοίτ. Μαρσδένια.

κίρκαια Circaea Οἰκογ. Ὀναγρίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες Χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο σὲ 9 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Λουτετιανὴ (C. lutetiana).



Κίρσιο.

κιρκούτα κοίτ. Κώνειο.

κίρσιο Cirsium Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες Χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο σὲ 200 εἴδη. Εἶναι φυτὰ ζιζάνια καὶ τὰ πιὸ πολλὰ μὲ ἀγκαθερὰ φύλλα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 22 εἴδη.

Ἡ Ἄκορνα (C. acarna) ποὺ τήνε λένε *Ἀσπράγκαθο* καὶ *Κουκουτσάγκαθο*. Ὁ Λύχνος (C. candelabrun). Τὸ Ἀρουραῖο (C. arvense) ποὺ τὸ λένε *Μπαμπακιά*. Εἶναι πολὺ ἐνοχλητικὸ ζιζάνιο. Οἱ ρίζες του ζοῦν πολλὰ χρόνια καὶ βγάζουν βλαστάρια καὶ ὁ καρπός του ἔχει μία φούντα ποὺ τὸν βοηθάει νὰ μεταφέρεται μὲ τὸν ἄνεμο. Γι' αὐτὸ ἐξοντώνεται δύσκολα. Τὸ Ἀστροτὸ (C. stellatum). Τὸ Κρητικὸ (C. creticus).

κίσνερας κοίτ. Κισσὸς (H. helix).

κισσάμπελη Cissampelos Οἰκογ. Μηνισπερμίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στίς Παρατροπικὲς Χῶρες σὲ 20 εἴδη. Πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι ἡ Παρέϊρα (C. pareira) πολύχρονη πόα ἀναριχητικὴ μὲ καρπὸ φαρμακερό. Βρίσκεται στὴν Τροπικὴ Ἀσία.

κισσὸς Hedera. Οἰκογ. Ἀραλίδες. Εἶναι ἀναριχητικὰ φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 6 εἴδη. Σὲ μεγαλύτερη χρήση εἶναι τὸ εἶδος τῆς Βόρ. Ἀφρικῆς, τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας, Κοινὸς (H. helix), ποὺ τὸν λένε *Κισσό*, *Κίσνερα* καὶ στὴν Κύπρο *Τέτσο*. Εἶναι πολύτιμο φυτὸ γιὰ σκέπασμα τοίχων, βράχων, κορμῶν, ποὺ κολάει μὲ εἰδικὰ ὄργανα. Τὸ Φθινόπωρο



Κλαδὶ Κισσοῦ μὲ καρπούς.

παρουσιάζονται τὰ λουλούδια του, μικρὰ πρασινοπά, καὶ τὴν ἄνοιξη ὡριμάζουν οἱ καρποὶ ποὺ εἶναι ρόγες μὲ 3—5 σπόρους καὶ ἔχουνε χρῶμα μαῦρο καὶ κάποτες κίτρινο, κόκινο ἢ ἀσπρουδερό.

Ὑπάρχουν πάρα πολλὲς ποικιλίες ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ μὲ φύλλα σὲ πάρα πολλὰ σχήματα καὶ μέγεθος καὶ μὲ χρῶμα πράσινο ἀνοιχτό, ποικιλόχρωμο, πιτσιλοτὸ ἢ μὲ γραμές, ὠχρό, χρυσὸ καὶ μὲ καρπὸ σὲ διάφορους χρωματισμούς. Ὁ Κισσὸς προκόβει στὴ σκιὰ ὅσο λίγα φυτὰ καὶ σὲ τόπους νοτεροὺς μὲ ἔκθεση βορεινή. Ἂν στυλωθεῖ καὶ κλαδεύεται τακτικά, μπορεῖ νὰ πάρει μορφὴ δέντρου καὶ διάφορα σχήματα. Πολλαπλασιάζεται μὲ μοσκέματα ἀπὸ μισοώριμα βλαστάρια, μὲ καταβολάδες καὶ μὲ σπόρο

Κισσὸ στὴ Σίφνο λένε τὸ Σμίλακα (S. aspera). Γιὰ τὸ γένος Cissus κοίτ. Ψευδόκισσος.

κιστάρι καὶ **κίστο** κοίτ. Κίστος.

κιστίδες Εἶναι μιὰ Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτά, θάμνους, πόες καὶ φρύγανα, ποὺ ζοῦνε σὲ τόπους προσηλιακοὺς καὶ σὲ ἐδάφη ἀσβεστώδικα καὶ ἀμουδερά. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀντίθετα, βρίσκονται ὅμως σπάνια καὶ σὲ θέση ἐναλαγῆς. Πολλὰ εἴδη ἔχουν τρίχες μὲ ἀδένες ποὺ βγάζουν αἰθέριο λάδι. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα κανονικὰ καὶ βγαίνουν μοναχικὰ ἢ σὲ ταξιανθία κῦμα. Ὁ κάλυκας ἔχει 5 σέπαλα, ἡ στεφάνη ἔχει 5 πέταλα ἢ 3 ἢ καθόλου. Ἔχουν πολλοὺς στήμονες, ὠοθήκη μονόχωρη καὶ στύλο ἁπλό. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα. Ἡλιάνθεμο, Κίστος κ. ἄ.

κίστος Cistus Οἰκογ. Κιστίδες. Εἶναι φρύγανα ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη ποὺ τὰ λένε *Κιστάρια*, *Κίστα*, *Κίσταρα*, *Ἀτίσαρι*, *Καλοκρασιά*, *Ἀλίσαρι* (Σαντορίνη), *Ἀλιταριὲς* (Πάρος) *Ξιστάρια*, *Ξυσταριὲς* καὶ *Κουνουκλιὲς* (Κύπρος). Ντόπια εἴδη στὴν Ἑλλάδα εἶναι αὐτά. Ὁ Σαλβιόφυλλος (C. salvifolius) ποὺ τὸν λένε *Ἀγριοφασκομηλιὰ* καὶ *Κουνουκλιά*. Ὁ Κρητικὸς (C. creticus) μὲ μεγάλα πορφυρένια λουλούδια ποὺ τὸν λένε *Ἀλάδανο*, *Λαδανιά*, *Κισαράκι*, καὶ στὴν Κύπρο *Λουβιδιά*, *Λεουδιά*, *Ληονιά*. Ὁ Λαχναῖος (C. villosus ἢ incanus) ποὺ τὸν λένε *Λαδανιὰ* καὶ *Κουμουσάρα*. Ὁ Μικρανθὴς (C. parviflorus) ποὺ τὸν λένε *Ἀγριοφασκομηλιά*. Ὁ Μομπελιανὸς (C. monspeliensis) ποὺ τὸν λένε στὴ Μεσηνία *Βούθικο*. Ἀπὸ τὸ εἶδος Κρητικὸς βγαίνει ἡ φαρμακευτικὴ ρετσίνα *Λάδανο*.



Κίστος ὁ κρητικός.

κιτριὰ κοίτ. Ἐσπεριδοειδιά.

κιτρινόξυλο κοίτ. Ράμνος. (R. alaternus).

κιτροβάλσαμο κοίτ. Μέλισα. (M. officinalis).

κιτρολεμονιὰ κοίτ. Ἐσπεριδοειδιά.

κιτρομηλιὰ κοίτ. Ἐσπεριδοειδιά.

κίτρος κοίτ. Ἐσπεριδοειδιά.

κιτρύλλος (Citrillus) κοίτ. Σίκυος.

κιχώριο Cichorium. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι μονόχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 8 εἴδη. Εἶναι φυτὰ λαχανικά, φαρμακευτικὰ καὶ μὲ ἄλ-

λες χρησιμότητες. Στην Ἑλλάδα βρίσκονται 3 εἴδη.

Τὸ Ἀγκαθοτὸ (C. spinosum) πολύχρονη ἀγκαθοτὴ πόα ποὺ βρίσκεται πιὸ πολὺ σὲ παραθαλάσιους τόπους καὶ τὸ λένε *Ραδίκι τῆς θάλασας*, *Σταμνάγκαθο* καὶ *Ραδικοστοιβάδα* στὴν Κρήτη. Τὰ τρυφερὰ βλαστάρια του τρώγονται.

Τὸ Μακρὺ (B.divaricatum) μονόχρονη πόα ποὺ βρίσκεται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα καὶ τὸ λένε *Ραδίκι ἄγριο* ἢ *Πικραλίδα*. Καὶ τὸ εἶδος αὐτὸ τρώγεται γιὰ



Ραδίκι.

λαχανικό. Μιὰ ποικιλία ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται καὶ τὰ βλαστάρια της πουλιοῦνται μὲ τὸ ὄνομα *Ραδικοβλάσταρα*.

Τὸ Ραδίκι (C. intybus) πολύχρονη πόα ποὺ βρί-



Ραδίκι γιὰ καφέ.

σκεται στὴ Θεσαλία καὶ καλιεργιέται παντοῦ στὴν Εὐρώπη γιὰ τὶς φαρμακευτικὲς ρίζες του. Στὴ Βόρεια Εὐρώπη οἱ ρίζες του χρησιμεύονται γιὰ νοθεία ἢ γιὰ ἀντικατάσταση τοῦ καφέ. Τὸ εἶδος αὐτὸ ποὺ τὸ λένε *Ραδίκι*, *Πικραλίδα*, *Πίκρα*, *Πικρομάρουλο*, *Κιχώρι*, βρίσκεται ἄγριο στὰ χωράφια καὶ ἥμερο στοὺς κήπους. Τὰ ἄγρια εἶναι πιὸ ὑγιεινὸ σαλατικὸ καὶ ἀντέχουνε στὸ κρύο περισότερο ἀπὸ τὰ ἥμερα. Τὰ φύλλα τοῦ ἄγριου εἶναι μακρουλὰ μὲ κόλπους στὶς δύο πλευρές, τὰ ἥμερα ἔχουνε φύλλα πολὺ μεγαλύτερα. Σπέρνονται σὲ βραγιὲς τὴν ἄνοιξη καὶ τὸ φθινόπωρο. Ὑπάρχουνε διάφορες ποικιλίες μὲ φύλλα ρόζ, κίτρινα, πανασέ, μακριὰ καὶ κατσαρά. Ἡ χειμωνιάτικη σπορὰ καὶ καλιέργεια στὴ σκιὰ δίνει τρυφερὰ φυτὰ γνωστὰ στὴ Γαλία μὲ τὸ ὄνομα Barbe de capucin. Καλὲς ποικιλίες εἶναι ἡ Chichorée sauvage ameliorée. Ch. s. amère. Ch. s. améliorèe blonde καὶ ἄλλες.

Ἡ καλιέργεια γιὰ καφὲ γίνεται τὴν ἄνοιξη σὲ ἔδαφος καλιεργημένο βαθιὰ καὶ καθαρὸ ἀπὸ ἀγριόχορτα. Ἡ σπορὰ γίνεται σὲ γραμὲς σὲ ἀποστάσεις 20 πόντους μὲ ποσότητα σπόρου μισὴ ὡς μία ὀκὰ στὸ στρέμα. Τὰ φυτὰ σκαλίζονται καὶ ἀραιώνονται κάθε 15—30 πόντους, ποτίζοντσι καὶ παραχώνονται.



Κιχώριο barbe de capucin.

Ὅταν τὰ κάτω φύλλα κιτρινίσουν, ἀρχίζει ἡ συγκομιδή. Κόβονται τὰ φύλλα μὲ μαχαίρι, κατόπι βγαίνουν οἱ ρίζες μὲ λίσγο ἢ μὲ εἰδικὰ ἄροτρα. Οἱ ρίζες φτάνουν νὰ ἔχουν διάμετρο 5—8 πόντους καὶ μάκρος 30—70 στὰ ἀμουδερὰ χώματα. Καθαρίζονται, κόβονται σὲ μικρὰ κομάτια, στεγνώνουν πάνω σὲ κόσκινα καὶ κατόπι καβουρντίζονται καὶ ἀλέθονται χοντρά. Κατόπι πακετάρονται καὶ ἀφοῦ μείνουν κάμποσο καιρὸ σὲ ὑγρὸ ὑπόγειο, εἶναι ἕτοιμος ὁ καφές, μιὰ σκόνη μὲ καστανόμαυρο χρῶμα. Τὰ φυτὰ ποὺ θὰ δώσουν σπόρο μένουν στὸ χωράφι καὶ τὸ ἐρχόμενο καλοκαίρι ξεσποριάζουν.

Τὸ Ἀντίδι (C. endivia). Μερικοὶ τὸ παραδέχονται γιὰ ποικιλία τοῦ C. intybus. Εἶναι εἶδος μονόχρονο ἢ δίχρονο ποὺ καλιεργιέται γιὰ λαχανικὸ μὲ τὸ ὄνομα *Ἀντίδι*. Τὸ εἶδος αὐτὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ Ραδίκι εἶναι πολὺ ὑγιεινὸ λαχανικὸ κι' αὐτὸ τὸ χρωστοῦν στὴν πικρὴ οὐσία ποὺ ἔχουν, τὴν *κιχωρίνη*. Ἡ σύνθεσή τους εἶναι 90,80 % νερό, 2,87 % λεύκωμα,

0.21 % λιπαρὲς οὐσίες, 3.19 % ἀμυλώδικες, 1.21 % κυταρίνη καὶ 1.72 % στάχτη. Πολὺ ὑγιεινὸ εἶναι τὸ ζουμὶ τῶν ἄγριων ραδικιῶν.

Τὰ Ἀντίδια στοὺς κρύους τόπους σπέρνονται τὴν ἄνοιξη σὲ βραγιὲς καὶ σὲ θέση μὲ σκιά. Ἡ σπορὰ πρέπει νὰ εἶναι πυκνὴ γιατὶ ἡ βλαστικὴ δύναμη τοῦ σπόρου εἶναι κάποτες μονάχα 40 % καὶ τὸ φύτρωμα εἶναι ἀραιό. Οἱ σπόροι σκεπάζονται πολὺ ἀλαφριὰ ἢ πατιοῦνται μονάχα μὲ σανίδι καὶ ραντίζονται συχνά. Ὅταν βγάλουν 7—8 φύλλα ἀραιώνονται ἢ



Ἀντίδι frisée de Meaux.

μεταφυτεύονται. Ὡς τὴ συγκομιδὴ ποτίζονται συχνὰ γιὰ νὰ κάνουν πολλὰ καὶ τρυφερὰ φύλλα. Ἡ σπορὰ γίνεται κάθε τόσο γιὰ νὰ ὑπάρχουν φυτὰ ὥς τὸ χειμώνα. Ἡ χειμωνιάτικη καλιέργεια γίνεται σὲ τζάκια.

Στούς ζεστοὺς τόπους ποὺ δὲν κάνει τὸ χειμώνα παγωνιά, σπέρνονται τὸ Σεπτέμβρη καὶ ὅλο τὸ χει-



Κιχώριο scarole ronde.

μώνα ὡς τὴν ἄνοιξη. Τὸ θέρος δὲν πετυχαίνει ἡ καλιέργεια. Ἔτσι, ὑπάρχουν ἕτοιμα φυτὰ γιὰ μάζεμα ὅλες τὶς ἐποχές. Γιὰ νὰ γίνουν τὸ φύλλα τους τρυφερὰ καὶ ἄσπρα πρέπει τὰ φυτὰ νὰ σκεπάζωνται μὲ ψάθες καὶ μόλις μεγαλώσουν λίγο νὰ δένωνται γιὰ νὰ μὴν τὰ βλέπει τὸ φῶς.

Γιὰ σπόρο διαλέγονται τὰ καλύτερα φυτὰ ἀπὸ τὴν ἀνοιξιάτικη σπορά. Ὅταν ἀνθίσουν κόβονται οἱ κορφὲς γιατὶ δὲν κάνουν καλοὺς σπόρους. Ὅταν ὡριμάσουν καλὰ οἱ σπόροι ξεριζώνονται τὰ φυτὰ καὶ μαζεύονται μὲ ράβδισμα.

Ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες μὲ φύλλα κατσαρὰ καὶ πλατιὰ (Chicorée frisée de Meaux, Ch. fr. de Ruffec, Ch. fr. de Rouen, Ch. scarole κ. ἄ.).

κλαβάρια Clavaria. Εἶναι γένος Μυκήτων. Μερικὰ εἴδη τρώγονται (κοίτ. Μύκητες).

κλαβίγια Clavija. Εἶναι δέντρα καλωπιστικὰ ποὺ μοιάζουνε μὲ τοὺς Φοίνικες καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 40 εἴδη.

κλαδί, κλωνάρι, κλῶνος. Εἶναι τὰ ξυλιασμένα βλαστάρια ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὸν κύριο ἄξονα τῶν δέντρων καὶ βγάζουν φύλλα καὶ ὄργανα ἀναπαραγωγῆς. *Κλαδιὰ* λένε μὲ μιὰ λέξη καὶ τοὺς θάμνους γενικὰ (*κλαδότοπος*).

κλάδιο Cladium. Οἰκογ. Κυπερίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποῦ ζοῦνε στὰ νερὰ καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες Χῶρες καὶ πιὸ πολὺ στὴ Αὐστραλία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Γερμανικὸ (C. germanicum) σὲ βαλτεροὺς τόπους

κλαδότριχος Cladothrix. Οἰκογ. Ἀμαραντίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 3 εἴδη.

κλάδραστη Cladrastis. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Βρίσκεται ἕνα εἶδος ἡ Βαφικιά, μικρὸ δέντρο τῆς Βόρ Ἀμερικῆς μὲ κίτρινη οὐσία στὸ ξύλο ταν.

κλαδώνια Cladonia. Εἶναι Λειχῆνες ποὺ ζοῦνε σὲ πέτρες ἢ σὲ δέντρα, ἢ πάνω στὸ ἔδαφος. Τὸ εἶδος Ταράνδια (C. rangiferina) βρίσκεται σὲ ὅλα τὰ ὀρεινὰ ἐδάφη στὴν Πολικὴ ζώνη καὶ εἶναι ἡ μοναδικὴ τροφὴ γιὰ τοὺς Ταράνδους ποὺ ζοῦνε σ' αὐτὲς τὶς χῶρες. Ὁ λειχήνας αὐτὸς ὅταν πλυθεῖ καὶ φύγει ἡ πικρὴ γεύση του χρησιμεύεται γιὰ τροφὴ τῶν ἀνθρώπων καὶ γιὰ παραγωγὴ οἰνοπνεύματος. Τὰ εἴδη Κοκοφόρος (C. coccifera) καὶ Σκυφοφόρος (C. scyphophora) εἶναι φαρμακευτικά.

κλάϊματα τῆς παναγίας κοίτ. Ἑλίχρυσο. (H. siculum).

κλαινέδοξος Klainedoxa. Οἰκογ. Σιμαρουβίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀφρικῆς σὲ 6 εἴδη. Τὰ εἴδη Ταβοὺν (K. gabonensis) Πλατύφυλλη (K. latifolia) καὶ Κρόμα (K. kroma) εἶναι μεγάλα δέντρα ποὺ δίνουν ξύλο σκληρὸ καὶ βαρύ.

κλαίουσα κοίτ. Ἰτιά.

κλαουσένα Clausena Burn. Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς σὲ 20 εἴδη. Μερικὰ εἴδη ἔχουν φαγώσιμους καρπούς.



Κλάρκια ἡ κομψή.

κλάρκια Clarkia Pursh. Οἰκογ. Ὑναγρίδες. Εἶναι πόες καλωπιστικὲς ποὺ βρίσκονται στὴ Βόρ. Ἀμερικὴ σὲ 8 εἴδη. Πιὸ συχνὰ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ τὰ εἴδη Κομψὴ (C. elegans) μὲ διάφορες ποικιλίες της μὲ λουλούδια μεγάλα διπλᾶ σὲ χρῶμα ἄσπρο, ρόζ, κόκινο, βιολὲ καὶ ἡ Χαριτωμένη (C. pulchella) ζωηρὸ φυτὸ μὲ διάφορες ποικιλίες μεγάλες καὶ νάνες μονὲς καὶ διπλὲς μὲ λουλούδια σὲ διά-

φορα χρώματα. Σπέρνονται στὸν τόπο ἀπὸ τὸ Μάρτη ὡς τὸν Ἰούνη σὲ πρασιὲς ἢ σὲ σειρὲς στοὺς ἀνθόκηπους ἢ γιὰ μπουκέτα.

κλαϋτόνια Claytonia Οἰκογ. Πορτουλακίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Πολικὲς χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο σὲ 24 εἴδη. Μερικὰ εἴδη εἶναι καλωπιστικά, ἄλλα εἶναι φαγώσιμα καὶ κτηνοτροφικά. Τὸ εἶδος Τρυπόφυλλη (C. perfoliata) τῶν Ἑνωμένων Πολιτειῶν χρησιμεύεται γιὰ λαχανικό. Τὸ εἶδος Κοντυλόριζη (C. tuberosa) τοῦ Μεξικοῦ ἔχει ρίζες πού τρώγονται. Τὸ εἶδος Πολύανδρη (C. polyandra) της Αὐστραλίας εἶναι ἐκλεκτὸ κτηνοτροφικό. Καὶ τὰ τρία μποροῦν νὰ προκόψουν στὴν Ἑλλάδα. Πολλαπλασιάζονται τὴν ἄνοιξη μὲ σπόρο.



Κλάρκια ἡ χαριτωμένη.

κλαψοσυκιᾶ κοίτ. Ὀπουντία (O. ficus indica).

κλείανθος Cleanthus Bants, Soland. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες ποὺ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία καὶ στὴ Ν. Ζηλανδία σὲ 2 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὸ εἶδος Φοινικὸς (C. puniceus, Soland) ψηλώνει 1-1.20 μέτρο καὶ ἀνθίζει τὸ Μάη—Ἰούνη. Τὸ εἶδος Δαμπιέρειος (C. dampieri Al., Cum.) ψηλώνει 30—40 πόντους καὶ κάνει μεγάλα κόκινα λουλούδια ποὺ ἀνθίζουν τὸ Μάη. Τὰ φυτὰ αὐτὰ μποροῦν νὰ προκόψουν στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

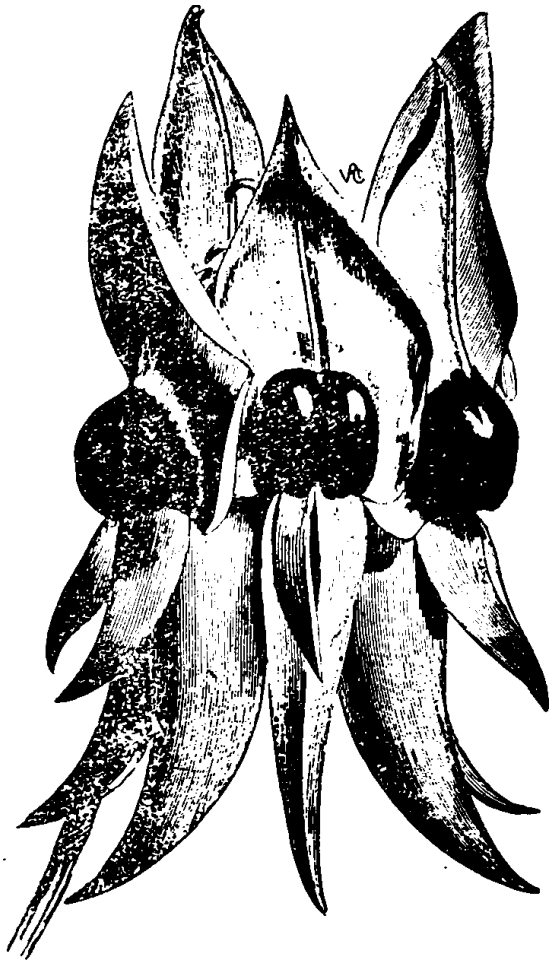


Κλαϋτόνια ἡ τρυπόφυλλη.

κλειδέμια Clidemia D. Don. Οἰκογ. Μελαστομίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀφρικῆς σὲ 100 εἴδη. Μερικὰ εἴδη ἔχουν φαγώσιμους καρπούς.

κλεματσίδα κοίτ. Βιβοῦρνο (V. lantana).

κλείτανδρα Clitandra Benth. Οἰκογ. Ἀποκυνίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴ Δυτικὴ καὶ στὴν Κεντρικὴ Τροπικὴ Ἀφρικὴ σὲ 20 εἴδη. Οἱ ρίζες τῆς Ἐνρικεσιάνας (C. henriqueziana) βγάζουν γαλατερὸ χυμὸ ποὺ παρασκευάζεται καουτσούκ.



Κλείανθος ὁ Δαμπιέρειος.

κλῆθρα κοίτ. Σκλῆθρο.

κλῆμα. Κλῆμα λένε τὸ ἀμπέλι καὶ *Κληματίδες* τὶς ἀμπελόβεργες. *Κληματίδες* λένε καὶ τὶς μακριὲς λεπτὲς βέργες ἀπὸ κάθε θάμνο.

κληματίδα Clematis Οἰκογ. Βατραχίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες καὶ θάμνοι κληματεροὶ ἀναριχητικοὶ ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 100 εἴδη. Μερικὰ εἴδη κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους, ἄλλα εἶναι φυλλοβόλα. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 7 εἴδη καὶ πιὸ πολὺ αὐτά:

Ἡ Κιτρινοπὴ (C. cirrhosa), ποὺ τήνε λένε *Ἀμπελίνα*, *Ἀγριαμπελίνα*, *Κούλμπαρι* καὶ στὴν Κύπρο *Στροῦνο*, *Ἀρκόκλημα*, *Πλοκάδι* καὶ *Κλῶστρο* γιατὶ οἱ μακριὲς καὶ λεπτὲς βέργες της χρησιμεύονται

γιὰ πλεκτικὰ ἔργα. Τὸ εἶδος αὐτὸ βρίσκεται σὲ πολλοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα. Εἶναι θάμνος καλωπιστικὸς ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του.

Ἡ **Λευκάμπελη** (C. vitalba) εἶναι θάμνος ἀναριχητικὸς ποὺ βρίσκεται σὲ ὀρεινοὺς τόπους καὶ τὸν λένε *Χελιδονιά, Χελιδρονιά, Κουρπενιά.*

Ἡ **Φλογερὴ** (C. flammula). Εἶναι θάμνος ἀναριχητικὸς καλωπιστικός, ποὺ βρίσκεται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα καὶ τὸν λένε *Κλιματσίδα, Κλιμαξίδα,*



Κληματίδα ἡ λευκάμπελη.

Ἀμπελίνα, Ἀμπελίδα, Ἀγριάμπελη, Ἀγριαμπελίδα, Ἀγριαμπελούδα, Χελιδονιά, Κουρπενιά. Αὐτὸ τὸ εἶδος καλιεργιέται περισότερο γιὰ στολισμό. Οἱ γεωργοὶ βάζουν τὰ χλωρὰ ἀνθοφόρα κλαδιά του στὸ στόμα τῶν σακιῶν μὲ τὰ γενήματα γιὰ νὰ μὴ μπαίνουν στὰ σακιὰ ἔντομα.



Κληματίδα ἡ Δαυϊδιανή.

Πολλὰ ξένα εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὸ εἶδος **Γαλάζια** (C. caerulea) τῆς Γιαπωνίας μὲ λουλούδια μπλέ, τὸ εἶδος **Φορτούνια** (C. fortunei) τῆς Γιαπωνίας μὲ λουλούδια ἄσπρα διπλᾶ μυρουδάτα. Τὰ εἴδη **Δαβιδιανὴ** (C. davidiana) καὶ **Ὄρθια** (C. erecta) εἶναι ἀπὸ τὰ καλύτερα καλωπιστικά. Καὶ τὰ τέσερα εἶναι θάμνοι. Πολλαπλασιάζονται μὲ μοσκέματα.

κληματσίδα κοίτ. Κλῆμα, Κληματίδα καὶ Βιβοῦρνο ἢ λαντάνα.

κληρόδεντρο Clerodendron Lin. Οἰκογ. Βερβενίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 150 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὸ **Κάκοσμο** (C. foetidum) τὸ **Μυρουδάτο** (C. fragrans) τῆς Κίνας καὶ τὸ **Μεγαλόπρεπο** (C. splendens) ἀναριχητικὸς θάμνος τῆς Ἀμερικῆς. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει μιὰ ποικιλία (C. s. speciosissimum) μὲ λουλούδια μὲ χρῶμα ἄλυκο ποὺ βγαίνουν σὲ φοῦντες. Ἡ ποικιλία αὐτὴ εἶναι ἀπὸ τοὺς πιὸ φανταχτεροὺς θάμνους γιὰ στολισμό.

κλιβία ἢ **ἰμαντόφυλλο** Clivia, Lindl. ἢ Imantophyllum. Οἰκογ. Ἀμαρυλιδίδες. Εἶναι πολύχρονες ριζωματικὲς πόες ποὺ βρίσκονται στὴ Νότ. Ἀφρική.



Ἰμαντόφυλλο.

Τὰ εἴδη **Κυρτανθιὰ** (C. cyrtanthiflora), **Δίχρωμη** (C. bicolor) καὶ **Εὐγενικιὰ** (C. nobilis) καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ χώρισμο τῆς τούφας καὶ μὲ σπόρο.

κλινοκέρι κοίτ. Ἄμμι.

κλινοπόδιο Clinopodium Lin. κοίτ. Καλαμίνθα. (C. vulgare).

κλινότροχος κοίτ. Σφένδαμνος.

κλαβάδι κοίτ. Παριετάρια (R. judaica).

κλουβίδα κοίτ. Χηνοπόδιο.

κλούσια Clusia Lin. Οἰκογ. Σταγονοφόρα. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 60 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι ἐπίφυτα ἀναριχητικὰ ποὺ τυλίγουν καὶ πνίγουν πολλὲς φορὲς τὸ φυτὸ ποὺ τὰ στηρίζει. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος **Ροδόχρωμη** τῆς Νότιας Καρολίνας.

κλιτόστομα Clitostoma Οἰκογ. Βιγνονίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες Χῶρες τῆς Νότιας Ἀμερικῆς σὲ 2 εἴδη ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ λουλούδια τους μὲ τὸ ὄνομα *Βιγνόνιες.*

κλῶστος κοίτ. Κληματίδα

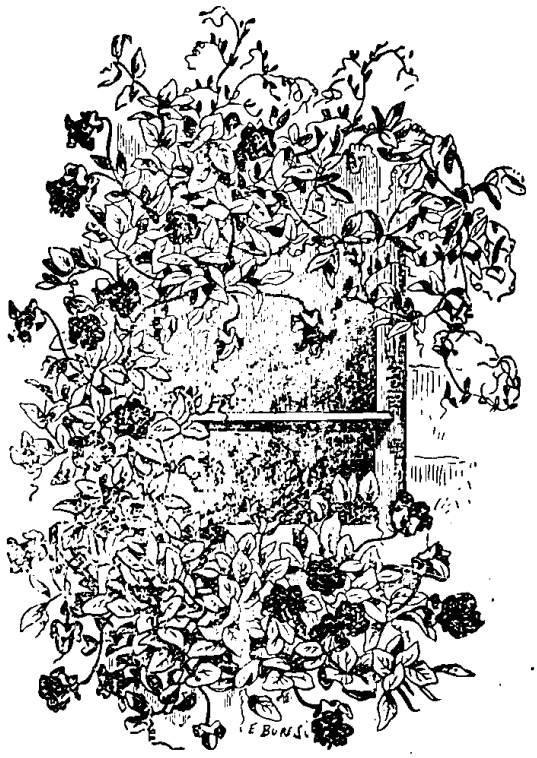
κνέωρο Cneorum. Οἰκογ. Κνεωρίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια καὶ στὰ Κανάρια Νησιὰ σὲ 12 εἴδη. Ἔχουνε ἄνθια ἀρσενοθήλυκα, τρίμερα ἢ τετράμερα μὲ 3 ὡς 4 στήμονες, ὠοθήκη ἐπίφυτη, καρπὸ σχιζοκάρπιο. Τὰ φύλλα τους εἶναι πετσιασμένα χωρὶς παράφυλλα, σὲ θέση ἐναλαγῆς, μὲ ἐλαιοφόρους ἀδένες.

κνίδη Urtica Lin. κοίτ. Τσουκνίδα.

κνιδίδες ἢ οὐρτικίδες Urticaceae. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ μὲ ἄνθια μονόγενα, τετραπέταλα ἢ πενταπέταλα, ὠοθήκη μονόστυλη καὶ καρπὸ κάρυο ἢ δρύπη. Τὰ ἄνθια βγαίνουν σὲ ταξιανθία στάχυ, βότρυ ἢ φόβη. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀντίθετα ἢ σὲ θέση ἐναλαγῆς μὲ παράφυλλα. Βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Τροπικὲς χῶρες. Βοιχμηρία, Ἐλξίνη, Παριετάρια κ. ἄ.

κνίδιο Cnidium Cuss. Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες Χῶρες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Κοντόφυλλο (C. silaifolium) μὲ τὴν ποικιλία του Ἀνατολικό, ποὺ φυτρώνει στὰ βουνὰ στὴν Ἤπειρο, Θεσαλία, Εὔβοια, Κρήτη κι' ἀλλοῦ.

κνίκος Cnicus Lin. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες ἀγκαθερὲς ποὺ βρίσκονται σὲ 1 εἶδος τὸν Ἱεράγκαθο (C. benedictus Lin.), μονόχρονη πόα



Κοβαία ἡ ἀναριχητικιά.

ποὺ βρίσκεται στὴν Ἑλλάδα σὲ πεδινοὺς τόπους στὴ Θεσαλία, Ἀτική, Αἴγινα, Πελοπόνησο, Κρήτη κι' ἀλλοῦ, καὶ τὴ λένε *Καρδοσάντο*, *Ἁγιάγκαθο*, *Καλάγκαθο*.

κνώτια Knautia. Οἰκογ. Διψακίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὶς Χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 50 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ἀμφίβολη (K. ambigua) Ἀρουραία (K. arvensis) Ἀκεραιόφυλλη (K. integrifolia) Μεγαλόπρεπη (K. magnifica) Ἀνατολικιὰ (K. orientalis) Παννωνικιὰ (K. pannonica).

κοβαία Cobaea Cav. Οἰκογ. Πολεμονίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 9 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἀναριχητικιὰ (C. scandens) εἶναι πολύχρονο φυτὸ τοῦ Μεξικοῦ ποὺ ξυλιάζει στὴ βάση του, μεγαλώνει γρήγορα καὶ καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Τὰ λουλούδια του στὴν ἀρχὴ εἶναι πρασινοπὰ μὲ δυσάρεστη ὀσμὴ καὶ κατόπι παίρνουν χρῶμα κόκινο καὶ ἀποκτοῦν ὀσμὴ εὐχάριστη. Ὑπάρχουν ποικιλίες μὲ διάφορα χρώματα. Πολλαπλασιάζεται μὲ κωλορίζια καὶ μὲ σπόρο τὴν ἄνοιξη.

κογκία Congea, Roxb. Οἰκογ. Βερβενίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 5 εἴδη στὴ Μαλαισία καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ λουλούδια τους.

κοιλρευτέρια Koelreuteria. Οἰκογ. Σαπινδίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὴν Κίνα οἐ 3 εἴδη. Τὸ εἶδος Φουντοτὴ (K. paniculata) εἶναι μικρὸ δέντρο ποὺ ρίχνει τὴ φυλλωσιά του καὶ καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Καλιεργιέται ἀπὸ χρόνια καὶ στὴν Ἑλλάδα. Ἀντέχει πολὺ στὰ ἁρμυρισμένα χώματα καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

κόϊξ τὸ δάκρυο Coix lacryma. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι πολύχρονη πόα τῆς Κίνας καὶ τῶν Ἰνδιῶν ποὺ καλιεργιέται γιὰ τοὺς σπόρους της ποὺ δίνουν ἀλεύρι, καὶ γιὰ στολισμό. Οἱ σπόροι εἶναι μεγάλοι σὰν κουκούτσι κερασιοῦ, ἔχουν χρῶμα γαλαζοπό, ἄσπρο ἢ μαργαριταρένιο καὶ τοὺς μεταχειρίζονται γιὰ νὰ κάνουν κομπολόγια. Γι' αὐτὸ στὴν Κύπρο ποὺ καλιεργιέται αὐτὸ τὸ φυτὸ τὸ λένε *Πατερημόχορτο*. Τὸ εἶδος αὐτὸ βρίσκεται καὶ στὴ Βραζιλία καὶ τὸ λένε «δάκρυα τῆς Παναγίας» (Lagrimas da Nossa Senhora).



Κόϊξ τὸ δάκρυο.

κόκα καὶ **κοκαΐνη** κοίτ. Ἐρυθρόξυλο.

κοκαλόχορτο κοίτ. Ἔφεδρα (E. procera).

κοκάρι καὶ **κροκάρι** κοίτ. Κρεμύδι.

κοκιδιὰ κοίτ. Δρύ. (Q. tozza).

κοκινάγκαθο κοίτ. Καρλίνια. (C. lanata) καὶ Κενταύριο (C. affinis).

κοκιναπιδιὰ κοίτ. Ἀχλαδιὰ (P. nivalis).

κόκινο ἀσμάκι κοίτ. Ροῦς.

κοκινογούλι κοίτ. Τεῦτλο.

κοκινοκολοκυθιὰ κοίτ. Κολοκυθιὰ (C. maxima).

κοκινομανίταρο κοίτ. Γαλάκτιος.

κοκινόχορτο κοίτ. Ἀνθυλίδα (A. vulneraria)

κοκίσκος κοίτ. Ἰατρόριζα καὶ Κοκκύλος (J. columba).

κοκκίνια Coccinia Wight., Arn. Οἰκογ. Κολοκυθίδες. Εἶναι πόες σερνάμενες ἢ ἀναριχητικὲς καὶ μερικὲς κοντυλόριζες ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς σὲ 20 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἰνδικιὰ (C. indica) ἢ Κεφάλανδρος ὁ Ἰνδικὸς (Cephalandra Indica) εἶνοι τὸ πιὸ συνηθισμένο λαχανικὸ στοὺς κατοίκους τῆς Ἰνδικῆς.

κοκκόκια κοίτ. Κερκίδα (C. siliquastrum).

κοκκοκύψελος Coccocypselum P., Br. Οἰκ. Ρουβίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 10 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὸ εἶδος Μικρόφυλλη (C. microphylum) κάνει ρόγες γλυκὲς ζουμερὲς ποὺ τρώγονται.

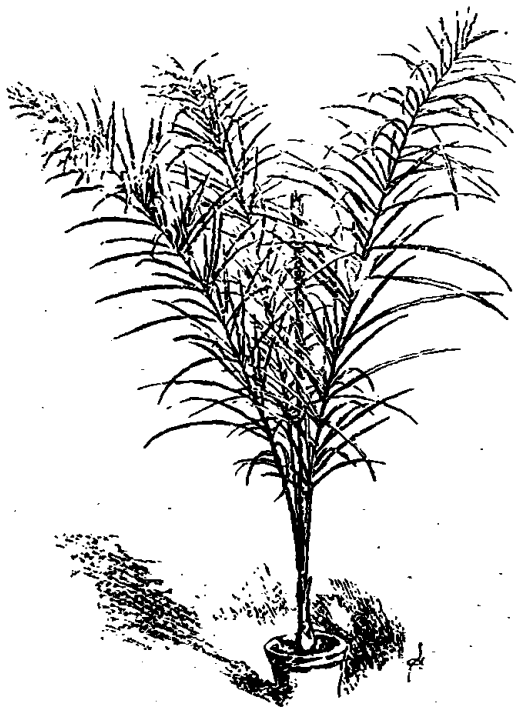
κοκκόλοβος Coccoloba Lin. Οἰκογ. Πολυγονίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὶς Παρατροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 125 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ ἄλλες χρησιμότητες. Τὸ εἶδος Σταφυλόκαρπος (C. uvifera) εἶναι μεγάλο δέντρο ποὺ βρίσκεται σὲ παραθαλάσιους ἀμουδεροὺς τόπους καὶ κάνει φαγώσιμους καρπούς. Τὸ ξύλο του εἶναι βαφικὸ καὶ ὁ κορμός του βγάζει κίνο.

κοκκονέλα Εἶναι εἶδος Μούσκαρι (Muscari mordoanum) Οἰκογ. Λειλίδες.

κόκκος ἢ **κόκος** Cocos Lin. Οἰκογ. Φοινικίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες σὲ 60 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι καλωπιστικά. Οἰκονομικὴ σημασία ἔχει ἕνα μονάχα εἶδος ὁ Καρυδοφόρος (S. nucifera Lin.) ἢ Φοινικοκαρυὰ ἢ Κοκκοφοίνικας. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι τὸ τυπικὸ φυτὸ τῶν παραθαλασίων τόπων καὶ τῶν νησιῶν τῶν Τροπικῶν χωρῶν καὶ καλιεργιέται σὲ ὅλες αὐτὲς τὶς Χῶρες. Ψηλώνει 25—30 μέτρα, τὰ φύλλα του εἶναι φτερόμορφα 4—6 μέτρα μακριά, τὰ ἄνθια του εἶναι μόνοικα σὲ πυκνὲς ταξιανθίες μὲ πολλὰ ἀρσενικὰ καὶ λίγα θηλυκὰ λουλούδια. Ὁ κορμὸς τοῦ δέντρου σπάνια νὰ εἶναι κατακόρυφος. Ὁ καρπός του εἶναι μεγάλο καρύδι, τὸ *Ἰνδικὸ καρύδι*, τυλιγμένο μὲ ἕνα στρῶμα ἀπὸ πολλὲς στερεὲς ἶνες κατάλληλες γιὰ κατασκευὴ σχοινιῶν. Κάτω ἀπὸ τὸ στρῶμα αὐτὸ βρίσκεται τὸ σκληρὸ κέλυφος. Μέσα ἀπὸ τὸ κελυφος βρίσκεται μιὰ ἄσπρη ψίχα καὶ στὸ κέντρο ἕνα ὑγρό.

Ἡ ψίχα ὅταν ξεραθεῖ δίνει τὴν οὐσία *κόπρα* ποὺ ἔχει 50% καὶ περισότερη λιπαρὴ οὐσία καὶ χρησιμεύεται γιὸ ἐξαγωγὴ μαργαρίνης καὶ λαδιοῦ γιὰ σαπούνια. Τὰ ὑπολείματα δίνονται στὰ ζῶα. Ἀπὸ τὴν ψίχα τῶν Ἰνδικῶν καρυδιῶν παρασκευάζεται καὶ ἕνα εἶδος ἀλεύρι ποὺ χρησιμεύεται στὴ ζαχαροπλαστικὴ καὶ μαγειρική. Ὁ χυμὸς ποὺ βρίσκεται στὸ κέντρο τοῦ καρυδιοῦ εἶναι πιοτὸ δροσιστικό. Τὰ Ἰνδικὰ καρύδια μποροῦν νὰ πλέουν πολὺν καιρὸ ἀπάνω στὴ θάλασα χωρὶς νὰ χάσουν τὴ βλαστική τους δύναμη καὶ φαίνεται πὼς ἔτσι ἁπλώθηκε αὐτὸ τὸ δέντρο σὲ ὅλες τὶς παραλίες τῶν Τροπικῶν χωρῶν. Τὸ ξύλο του χρησιμεύεται στὴν οἰκοδομικὴ καὶ σὲ ἄλλες ξυλουργικὲς ἐργασίες, τὰ φύλλα του χρησιμεύονται γιὰ σκέπασμα καλυβιῶν, τὸ ἀκρινὸ μάτι τῶν νεαρῶν φυτῶν τρώγεται σὰν λαχανικό. Ὁ χυμός του ποὺ βγαίνει ὅταν κοπεῖ ἡ ταξιανθία, ζυμώνεται καὶ γίνεται ἕνα εἶδος κρασί. Τὸ εἶδος αὐτὸ θέλει ζέστη γιὰ νὰ ζήσει, ἔδαφος γόνιμο καὶ ἄφθονο νερό. Τὸ δέντρο καρπίζει ὅταν φτάσει σὲ ἡλικία 12—15 χρονῶν.

Ἀπὸ τὰ ἄλλα εἴδη Κόκκου μεγαλύτερη χρησιμότητα ἔχουν αὐτά. Ὁ Νότιος (C. australis) τῆς Ἀργεντίνας μὲ φαγώσιμους καρποὺς ποὺ μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα. Ὁ Πολύκαμπτος (C. flexuosa) καλωπιστικὸ εἶδος ποὺ μπορεῖ κι' αὐτὸ νὰ ζήσει στὴν Ἑλλάδα, Ρωμανζοφφιανὸς (C. romanzoffiana Wendl) τῆς Ἀργεντίνας μὲ κορμοὺς ποὺ χρησιμεύονται γιὰ τηλεγραφόξυλα, Ὑατάϋ (C. yatay) τῆς Νότ. Ἀμερικῆς, Στεφανοτὸς (C. coronata), Βεδελιανὸς (C. weddeliana).



Κόκος ὁ ρωμανζοφφιανός.

κοκκύλος ἢ **κοκκίσκος** Cocculus. Οἰκογ. Μηνισπερμίδες. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 15 εἴδη. Πολλὰ εἶναι ἀναριχητικά, μερικὰ εἶναι καλωπιστικά. Τὸ πιὸ σπουδαῖο καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι ὁ Δαφνόφυλλος (C. laurifolius) θάμνος κατακόρυφος πυκνόφυλλος ποὺ βρίσκεται στὰ Ἰμαλάϊα ὄρη καὶ στὴ Γιαπωνία καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

κοκομαριὰ κοίτ. Φράουλα.

κοκορεβιθιὰ καὶ **κοκορετσιὰ** κοίτ. Πιστακιὰ (P. terebinthus).

κοκορέλια κοίτ. Σόλανο (S. dulcamaria).

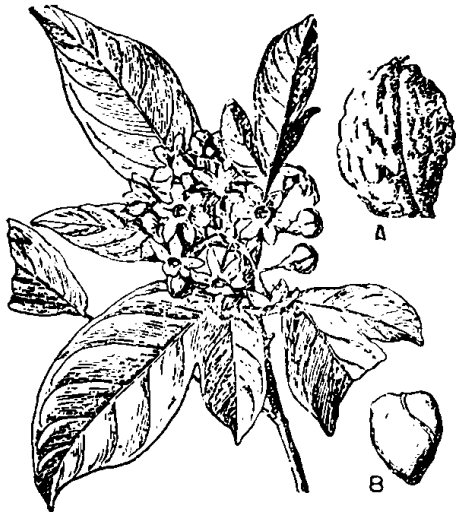
κόκος κοίτ. Κόκκος

κοκοφοίνικας κοίτ. Κόκκος.

κοκωνία κοίτ. Κελτίδα.

κοκωνόχορτο κοίτ. Ἀνθυλλίδα (A. vulmeraria).

κολὰ ἢ κόλα Kola, Schott., Endl. Οἰκογ. Στερκουλίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀφρικὴ σὲ 50 εἴδη. Μεγαλύτερη σημασία ἔχουν τὰ εἴδη Ἀληθινὴ (K. vera) καὶ Ὀξύφυλλη (K. acuminata). Εἶναι ὡραῖα δέντρα ποὺ μοιάζουν μὲ



Κολά. Ἀνθισμένο κλαδὶ Α καρπός. Β. σπόρος.

καστανιές, ψηλώνουν ὡς 18 μέτρα καὶ προκόβουν σὲ ζεστοὺς τόπους καὶ σὲ ὑγρὸ ἔδαφος. Οἱ σπόροι τους ποὺ εἶναι σὰ μικρὰ κάστανα χρησιμεύονται στὴ φαρμακευτικὴ (καρύδια κολὰ) γιὰ τὴν παρασκευὴ τοῦ δυναμωτικοῦ κρασιοῦ *κολά*.

κόλακας Colax Lintl. Οἰκογ Ὀρχεῖδες. Βρίσκονται 3 εἴδη στὴ Βραζιλία ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ λουλούδια τους.

κολανδρούδια κοίτ. Βερβάσκο (V. sinuatum).



Κολεὸς ποικιλ. Butterfly.

κολεὸς Coleus Lour. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τοῦ Παλαιοῦ Κόσμου σὲ 150 εἴδη. Πολλὲς μορφὲς τῶν εἰδῶν αὐτῶν μὲ χρωματιστὰ φύλλα καὶ διάφορες ποικιλίες καὶ νόθα καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Πιὸ πολὺ καλιεργιέται τὸ εἶδος Βλούμιος (C. vlumei) τῆς Γιάβας μὲ τὴν ποικιλία του Βερσαφφέλτειια (C. verschaffeltii) καὶ πολλὰ νόθα της. Τὸ εἶδος Ἀμβοϊνικὸς (C. amboinicus ἢ aromaticus) τῆς Τροπικῆς Ἀσίας εἶναι ἀρωματικὸ καὶ καλωπιστικό. Πολὺ καλωπιστικὲς εἶναι ἡ ποικιλία Butterfly, ἡ ποικιλία Colosse des Pyrénées μὲ φύλλα ἄσπρα καὶ λουρίδες κόκινες καρμινιοῦ κ. ἄ. Ὁ Κολεὸς εἶναι πολὺ καλωπιστικὸ φυτὸ στοὺς ἀνθόκηπους καὶ φυτεύεται σὲ σειρὲς γιὰ μπορτοῦρες ἢ μοναχικό. Σπέρνεται τὸ χειμώνα σὲ τζάκια καὶ φυτεύεται τὴν ἄνοιξη. Καλιεργιέται καὶ σὲ γλάστρες γιὰ στολισμὸ δωματίων καὶ εἶναι γνωστὸς μὲ τὸ ὄνομα *Ὡραῖο φύλλο*

κολεοσπόριο Coleosporium: Εἶναι Μύκητες (βασιδιομύκητες) ποὺ ζοῦνε σὰν παράσιτα πάνω σὲ διάφορα φυτά.

κόλια κοίτ. Πήγανο.

κόλιαντρος κοίτ. Κορίανδρο.

κόλλα κοίτ. Χόνδρυλλα.

κολλάγκαθο κοίτ. Καρλίνια (C. gummifera).

κολλαδόνια Colladonia D. C. Ἄλλη ὀνομασία τοῦ φυτοῦ Πράγγος.

κόλλαις κοίτ. Καρλίνια (C. gummifera).

κολλέτια Colletia. Οἰκογ. Ραμνίδες. Εἶναι θάμνοι πυκνόκλαδοι ἀγκαθεροὶ ποὺ βρίσκονται στὴ Νότια Ἀμερικὴ σὲ 15 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, ἄλλα εἶναι κατάληλα γιὰ φράχτες. Στὴν Ἑλλάδα προκόβουν τὰ εἴδη Ἀγκαθοτὴ (C. spinosa) καὶ Σταυράγκαθη (C. cruciata).

κολλήκι κοίτ. Ἐλξίνη. (P. cretica).

κολλιγίδα κοίτ. Γάλιο. (G. tricorne).

κολλιὰ καὶ **κολλίνα** κοίτ. Χόνδρυλλα.

κολλιάντζα κοίτ. Μέντα. (M. longifolia).

κόλλιανδρος κοίτ. Κορίανδρο. (C. sativum).

κολλίνσια Collinsia Nutt. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὴ Βόρ. Ἀμερικὴ σὲ 25 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ καλωπιστικὰ λουλούδια τους ποὺ μοιάζουν μὲ τὰ ψυχανθιά. Πιὸ πολὺ καλιεργιοῦνται τὰ εἴδη Κορυμβανθιὰ (C. corymbosa), Δίχρωμη (C. bicolor), Μεγαλανθιὰ (C. grandiflora), Βαφικιὰ (C. tinctoria) κ. ἄ.

κολλινσόνια Collinsonia Lin. Οἰκογ. Χειλανθιά. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη στὶς Ἀνα-

τολικὲς Χῶρες τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς. Τὸ εἶδος **Καναδικιὰ** (C. canadensis) ἔχει ρίζα ἀρωματικὴ καὶ φαρμακευτική.

κολλόμοια Collomia Nutt. Οἰκογ. Πολεμονίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὴ Δυτικὴ Ἀμερικὴ σὲ 10 εἴδη. Οἱ σπόροι τους εἶναι σκεπασμένοι μὲ μιὰ κόλα. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη **Ἑτερόφυλλη** (C. heterophylla) **Κόκινη** (C. coccinea) καὶ **Μεγαλανθιὰ** (C. grandiflora).





Κολλίνσια ἡ δίχρωμη.

κολλοχόρταρο κοίτ. Σετάρια (S. verticillata).

κολοκασιὰ Colocasia. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Εἶναι πολύχρονες ριζωματικὲς πόες ποὺ ζοῦνε κοντὰ στὸ νερὸ καὶ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία καὶ στὶς Ἀνατολικὲς Ἰνδίες σὲ 5 εἴδη. Τὸ εἶδος **Ἀρχαία** (C. antiquorum) καλιεργιέται γιὰ τὶς φαγώσιμες ἀμυλοῦχες ρίζες του. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔφτασε νὰ καλιεργιέται καὶ στὴν Κύπρο καὶ στὴν Κρήτη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Κοίτ. καὶ Ἀλοκάσια καὶ Ἡλίανθος ὁ κοντυλόριζος.





Κολλόμοια ἡ κόκινη.

κολοκασούδι κοίτ. Ἡλίανθος (H. tuberosus).

κολοκάτσι κοίτ. Κολοκασιὰ καὶ Ἡλίανθος.

κολοκυθιὰ Cucurbita. Οἰκογ. Κολοκυθίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ἀναριχητικὲς ἢ σερνάμενες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες Χῶρες τῆς Ἀσίας, τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀμερικῆς σὲ 10 εἴδη. Εἶναι φυτὰ πολύμορφα, πολλὰ εἴδη ἔχουν ἄνθια μελισοτροφικά, οἱ σπόροι πολλῶν εἰδῶν εἶναι ἐλαιοῦχοι καὶ φαγώσιμοι. Καλιεργιοῦνται γιὰ λαχανικὰ γιὰ τὴν κτηνοτροφία καὶ γιὰ στολισμό. Ἔχουν μεγάλα φύλλα στρογγυλὰ ἢ καρδιόσχημα μὲ βαθιοὺς ἢ ἀνάβαθους κόλπους, καὶ ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ σκεπασμένα μὲ τρίχες. Οἱ βλαστοὶ μακραίνουν καὶ σέρνονται ἢ πιάνονται σὲ στηρίγματα. Τὰ ἄνθια τους εἶναι μεγάλα κίτρινα, χωριστὰ τὰ ἀρσενικὰ ἀπὸ τὰ θηλυκὰ πάνω στὸ ἴδιο φυτό. Τὰ θηλυκὰ ἂν δὲν γονιμοποιηθοῦν μαραίνονται καὶ πέφτουν. Μεγαλύτερη οἰκονομικὴ σημασία ἔχουν αὐτὰ τὰ εἴδη.

Ἡ **Κοινὴ** (C. pepo). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ἀπὸ τὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς, ἀναριχητικὸ ἢ σερνάμενο μὲ πολύμορφο καρπό. Καλιεργιέται παντοῦ μὲ πάρα πολλὲς ποικιλίες. Μερικὲς ποικιλίες δίνουν τὰ γνωστὰ *Κολοκυθάκια* ποὺ τρώγονται μαγειρευτὰ πρὶν ὡριμάσουν καλά. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιοῦνται ποικιλίες μὲ φλούδα ἄσπρη καὶ σκούρη πράσινη καὶ σχῆμα κυλιντρικὸ ἢ πιὸ στενὸ στὴ μέση. Τὰ πράσινα ἔχουν πιὸ χοντρὴ φλούδα καὶ ἀντέχουν σὲ ταξίδια καὶ ὅταν παραμεγαλώσουν δίνονται μονάχα στὰ ζῶα καὶ τὰ λένε *Χλεμπόνια*. Τὰ ἄσπρα ἔχουν φλούδα πιὸ λεπτή. Πρωϊμότερη καὶ πιὸ παραγωγικὴ ποικιλία εἶναι ἡ **Ἰταλικὴ** (ἰταλ. Cocorella di Napoli) μὲ καρποὺς μακρουλούς, κυλιντρικούς, ἄσπρους καὶ ἐπιφάνεια ὁμαλή. Τὰ φύλλα της εἶναι μεγάλα μὲ σχῆμα παλάμης καὶ βαθιοὺς κόλπους. Τὰ τρυφερὰ βλαστάρια (*κολοκυθοκορφάδες*), ὅταν τελειώσει ἡ καρποφορία πρὶν πιάσει ὁ χειμώνας, κόβονται καὶ τρώγονται βραστά. Τὰ κολοκυθάκια ἔχουν 92.6% νερό, 1% λεύκωμα, 0,1% λιπαρὲς οὐσίες, 5,8% ἀμυλώδικες καὶ 0,5% ἅλατα. Στὴν Κύπρο καλιεργοῦν μιὰ ἄλλη ποικιλία Αὐγόκαρπη (C. pepo ovifera) μὲ καρποὺς σφαιρικοὺς ἢ σὰν αὐγὸ ποὺ τοὺς λένε *σαθούρια* καὶ τὸ φυτὸ *Σαθουριά*.



Κολοκασιά.

Ἡ σπορὰ τῶν Κολοκυθιῶν γίνεται τὴν ἄνοιξη ὅταν ἡ μέση θερμοκρασία περάσει τοὺς 11 βαθμούς, δηλαδὴ τὸν Ἀπρίλη-Μάη ἀνάλογα μὲ τὸ κλῖμα τοῦ τόπου. Τὸ ἔδαφος πρέπει νὰ εἶναι καλοκοπρισμένο καὶ δουλεμένο βαθιά. Κάθε 80 πόντους ὡς 1 μέτρο ἀνοίγονται μικρὲς λακοῦβες καὶ μπαίνουν 4—6 σπόροι. Ὅταν φυτρώσουν ἀραιώνονται καὶ μένουν 2 φυτά. Γιὰ νὰ φυτρώσουν πιὸ γρήγορα οἱ σπόροι, πρὶν σπαρθοῦν τυλίγονται σὲ λινάτσα, μουσκεύουν 8—10 ὧρες στὸ νερὸ καὶ ὕστερα χώνονται σὲ ζεστὴ κοπριά. Κάθε μέρα βγαίνουν λίγο καὶ κρεμιοῦνται μὲ τὴ λινάτσα νὰ ἀεριστοῦν, ὕστερα βρέχοντσι καὶ ξαναχώνονται στὴν κοπριά. Μόλις φανεῖ τὸ φύτρο τους φυτεύονται ἀπὸ 2—3 στὶς λακοῦβες καὶ σκεπάζονται μὲ λίγο κοπρόχωμα.

Γιὰ πρώϊμη παραγωγὴ ἡ σπορὰ γίνεται σὲ τζάκια. Κάθε 8—10 πόντους μπαίνει ἕνας σπόρος καὶ σκεπάζεται ἀλαφριά. Καλύτερα εἶναι νὰ σπέρνωνται ἀπὸ 2—3 σὲ γλαστράκια καὶ τὴν ἄνοιξη φυτεύονται μὲ τὸ χῶμα τους στὴ βραγιά. Στὸ μεταξὺ ὅμως πρέπει νὰ μείνουν μερικὲς μέρες σὲ θέση μὲ λιγώτερη ζέ-

στη ἀπὸ τὸ τζάκι γιὰ νὰ γίνουν τὰ φυτὰ ἀντυχικὰ καὶ νὰ μὴν πάθουν στὴ βραγιά. Ὅταν εἶναι σπαρμένοι στὸ τζάκι καὶ κάμουν 4—5 φύλλα μεταφυτεύονται σὲ γλάστρες ἢ σὲ σπορεῖο μὲ λιγώτερη ζέστη καὶ μένουν ἐκεῖ ὥς νὰ φυτευτοῦν στὴ βραγιά.

Οἱ περιποιήσεις στὶς βραγιὲς εἶναι σκαλίσματα καὶ ἕνα παράχωμα καὶ ποτίσματα συχνὰ γιὰ νὰ μὴν τοὺς λείψει καθόλου τὸ νερό. Οἱ καρποὶ πρέπει νὰ κόβωνται μόλις φτάσουν στὸ μέγεθος ποὺ θέλει ἡ ἀγορὰ καὶ ἀμέσως ὕστερα ἀπὸ κάθε μάζεμα πρέπει τὰ φυτὰ νὰ ποτίζωνται γιὰ νὰ συνεχίζεται ἡ παραγωγὴ καρπῶν.

Ἡ Μ ε γ ά λ η (C. maxima). Εἶναι μονόχρονο σερνάμενο φυτὸ ποὺ μεγαλώνει γρήγορα, ἔχει φύλλα μεγάλα καρδιόσχημα μὲ ἀνάβαθους κόλπους καὶ κάνει μεγάλους καρπούς, *κολοκύθες*, *φραγκοκολοκύθια*, *λύρες* (στὴν Ἄντρο), *κοκινοκολόκυθα*, *κολοκύθια χειμωνιάτικα*. Τὰ κολοκύθια αὐτὰ εἶναι πολὺ μεγάλα, μποροῦν νὰ φτάσουν ὡς 80 ὀκάδες, τὸ σχῆμα τους εἶναι σφαιρικό, ζουλιγμένο στοὺς δυὸ πόλους ἢ μα-



Κολοκύθι γλυκὸ ποικιλ. Βραζιλιανό.

κρουλὸ ἢ σὰν αὐγὸ ἢ σὰν σαρίκι. Ἀπέξω ἡ φλούδα τους εἶναι γυαλιστερή, ὁμαλὴ ἢ μὲ χωρίσματα σὰν φέτες, ἀπὸ μέσα ἔχουν παχιὰ σάρκα, κιτρινοπὴ ἢ κοκινοπή, γλυκιὰ ἢ ἀνάγλυκη. Τὸ κεντρικὸ μέρος τοῦ καρποῦ εἶναι κούφιο. Οἱ σπόροι ἁλατισμένοι καὶ καβουρδισμένοι πουλιοῦνται μὲ τὸ ὄνομα *πασατέμπος*. Ἡ σάρκα τῆς φλούδας ἔχει 90,32 ο)ο νερό, 1,10 ο)ο λεύκωμα, 0,13 ο)ο λιπαρὲς οὐσίες, 6,50 ο)ο ἄμυλο καὶ ζάχαρη καὶ 0,73 ο)ο στάχτη. Οἱ γλυκιὲς ποικιλίες χρησιμεύονται γιὰ τροφὴ τῶν ἀνθρώπων (κολοκυθόπητες, κομπόστες διάφορες), οἱ ἀνάγλυκες γιὰ τὰ ζῶα. Διατηριοῦνται πολλοὺς μῆνες καὶ εἶναι μιὰ ὑγιεινὴ καὶ θρεφτικὴ τροφὴ γιὰ τὰ ζῶα.

Σπέρνονται τὴν ἄνοιξη σὲ γόνιμα νοτερὰ ἢ ποτιστικὰ χωράφια καλοδουλεμένα καὶ σὲ ἀποστάσεις 2 μέτρα. Ὅσο πιὸ γόνιμο τὸ ἔδαφος καὶ τὸ νερὸ ἄφθονο, τόσο πιὸ μεγάλα γίνονται τὰ κολοκύθια. Ὅταν δέσουν τὰ λουλούδια πρέπει τὰ ἄγονα βλαστάρια νὰ κόβωνται ἀπὸ τὴ βάση τους καὶ τὰ ἄλλα νὰ κορφολογιοῦνται 4—5 φύλλα πέρα ἀπὸ τοὺς καρπούς. Σὲ κάθε ρίζα δὲν πρέπει νὰ μένουν περισσότερα ἀπὸ τρία κολοκύθια γιὰ νὰ μπορέσουν νὰ μεγαλώσουν, καὶ οἱ κόμποι τῶν βλασταριῶν ποὺ βγάζουν ρίζες πρέπει νὰ σκεπάζωνται μὲ χῶμα γιὰ νὰ τρέφεται κι' ἀπὸ κεῖ τὸ φυτό. Ὅταν ὡριμάσουν καλὰ τὰ κολοκύθια καὶ πάρουν τὸ χρῶμα τῆς ποικιλίας, κόβονται μὲ λίγο κοτσάνι καὶ διατηριοῦνται σὲ μέρος ξερὸ καὶ δροσερὸ μέσα σὲ ἄχυρα.

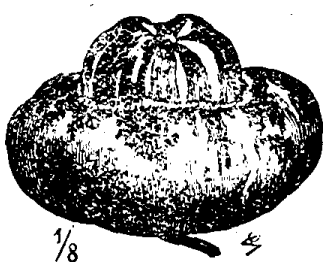
Ποικιλίες ὑπάρχουν πολλὲς ποὺ ξεχωρίζουν ἀπὸ τὸν ὄγκο, τὸ σχῆμα καὶ τὴ γεύση τῆς σάρκας. Οἱ ποι-



Κολοκύθι κτηνοτροφικὸ Potiron bronzè Montlhèry.

κιλίες Μαμοὺθ μὲ σχῆμα σχεδὸν στρογγυλὸ καὶ χρῶμα κιτρινοπό, Potirons μὲ σχῆμα πλακοτό, φλούδα χωρισμένη σὲ βαθιὲς φέτες καὶ χρῶμα κίτρινο καὶ πορτοκαλί, εἶναι ἀπὸ τὶς πιὸ μεγάλες κτηνοτροφικὲς ποικιλίες. Ἀπὸ τὶς καλὲς γλυκιὲς ποικιλίες εἶναι ἡ Sucriere du Bresil μὲ καρποὺς μακρουλοὺς κιτρινοκόκινους, Courge pain des pauvres κ. ἄ.

Ἡ Λ α γ η ν ο φ ό ρ α (C. lagenaria ἢ Lagenaria vulgaris). Εἶναι μονόχρονο κληματερὸ φυτὸ τῆς Μαλαβάρας καὶ τῆς Ἀβυσσηνίας, ἀναριχητικὸ ἢ σερνάμενο ποὺ τὸ λένε *Νεροκολοκυθιά*, *Ἀγκλιὰ* καὶ στὴν Κύπρο *Κολοτσά*. Καλιεργιέται γιὰ τοὺς μεγάλους καρπούς της μὲ σχήματα διάφορα ποὺ χρησιμεύονται γιὰ δοχεῖα κρασιοῦ, νεροῦ, γιὰ σημαδοῦρες τῶν ψαράδων καὶ γιὰ ἄλλες τέτιες χρήσεις. Μιὰ ποικιλία ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτό, ἡ Μακρόκαρπη, κάνει καρποὺς σὰν σωλῆνες ποὺ φτάνουν ὡς ἕνα μέτρο καὶ ὅταν εἶναι χλωροὶ χρησιμεύονται στὴ μαγειρικὴ γιὰ ντολμάδες. Τὶς ἄκρες τῶν καρπῶν μεταχειρίζονταν οἱ Ἀρχαῖοι γιὰ βεντοῦζες, (σικύες) καὶ ἔλεγαν τὸ φυτὸ *Σικύα*. Ἄλλες ποικιλίες κάνουν καρποὺς σφαιρικοὺς μὲ λαιμὸ σὰν μπουκάλι, *νεροκολοκύθες*, *φλασκιά*.



Κολοκύθι κτηνοτροφικὸ giraumon turban.

Ἡ Μ ε λ α ν ό σ π ε ρ μ η ἢ Σ υ κ ό φ υ λ λ η (C. melanosperma ἢ ficifolia). Εἶναι πολύχρονο

ἀναριχητικὸ φυτὸ τῆς Ἀσίας ποὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα. Μιὰ ποικιλία του, ἡ Μεξικάνικη (C. m. mexicana) ἀντέχει περισότερο στὸ κρύο. Τὸ εἶδος αὐτὸ κάνει καρποὺς σφαιρικοὺς σὰν μικρὰ πεπόνια, γεμάτους ἀπὸ ἄσπρη σάρκα. Ἡ φλούδα εἶναι σκληρὴ σὰν ξύλο. Μέσα στὴ σάρκα εἶναι σπόροι μεγάλοι μαῦροι ἢ ἀσπρουδεροί. Στὴν Κίνα οἱ καρποὶ αὐτοὶ χρησιμεύονται γιὰ τὴν κτηνοτροφία.

Ἡ Μοσχάτη (C moschata). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ μοιάζει μὲ τὸ εἶδος Μεγάλη καὶ ἴσως εἶναι ποικιλία της. Ἔχει φύλλα χωρὶς κόλπους, πράσινα σκοῦρα μὲ ἄσπρες βοῦλες. Κάνει καρποὺς μεγάλους, πολύμορφους, πιὸ συχνὰ σὰν ἀχλάδι, κούφιους στὴν κορφή, μὲ σάρκα κόκινη καὶ μὲ κάποια μυρουδιά. Εἶναι σερνάμενο φυτὸ ποὺ βγάζει ρίζες ἀπὸ τοὺς κόμπους ὅπως καὶ ἡ Μεγάλη.

Ἡ Πολύχρονη (C. perennis ἢ foetidissimum). Εἶναι πολύχρονο εἶδος τῆς Καλιφόρνιας, κοντυλόριζο, ἀναριχητικό. Εἶναι πολὺ ἰσχυρὸ φυτὸ καὶ μεγαλώνει γρήγορα. Ἔχει φύλλα λογχοειδιὰ σταχτοπράσινα, καρπὸ πρασινοπό, σφαιρικό, σὰν μικρὸ πορτοκάλι, χωρὶς καμιὰ ἀξία. Ἡ φυλλωσιά του βγάζει μιὰ ὀσμὴ ποὺ δὲν τὸ ἀγγίζουν τὰ ζῶα καὶ εἶναι κατάληλο φυτὸ γιὰ φράχτες. Ἀντέχει στὴν ξέρα καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ τοὺς κοντύλους του.



Κολοκύθι κτηνοτροφικὸ κίτρινο Bonnet d' Electeur.

Ἀρώστιες στὶς Κολοκυθιὲς εἶναι τὸ Ὠίδιο ποὺ παρουσιάζεται μὲ μεγάλες ἀσπρουδερὲς βοῦλες στὰ φύλλα καὶ τὰ ξεραίνει, τὸ Κλαδοσπόριο (Cladosporium cucumerinum) ποὺ κάνει βοῦλες στοὺς καρποὺς βαθουλοτές, καὶ ἡ Μελίγκρα ποὺ παρουσιάζεται κάτω ἀπὸ τὰ φύλλα καὶ τὰ κατσαρώνει. Γιὰ τὸ Ὠίδιο χρειάζονται θειαφίσματα σὲ ὥρα ποὺ νὰ μὴν καίει πολὺ ὁ ἥλιος. Γιὰ τὴ Μελίγκρα χρειάζονται ραντίσματα μὲ καπνοσαπούνι (5—6 ὀκ. καπνός, 2—3 ὀκ. σαπούνι σὲ 100 ὀκ. νερό). Τὰ ραντίσματα γίνονται πρωΐ ἢ ἀπόγιομα στὴν ἀρχὴ ποὺ θὰ φανεῖ ἡ μελίγκρα καὶ πρὶν κατσαρώσουν τὰ φύλλα. Γιὰ τὸ Κλαδοσπόριο, ἄλλο δὲν εἶναι παρὰ νὰ λιγοστεύουν τὰ ποτίσματα, γιατὶ ἡ ἀρώστια αὐτὴ παρουσιάζεται σὲ χώματα ποὺ δὲ στραγγίζουν, καὶ στὶς πολὺ βροχερὲς χρονιές.

Μεγάλη ζημιὰ κάνει στὶς Κολοκυθιὲς καὶ ὁ Κρεμυδοφάγος (Grylotalpa vulgaris) ποὺ γι' αὐτὸ τὸν λένε καὶ *Κολοκυθᾶ*. Γιὰ τὴν καταπολέμηση κοίτ. Κρεμύδι.

κολοκυθιὰ ἄγρια κοίτ. Ἡράκλειο (H. pollinianum).

κολοκυθιὰ ντολμαπιανή. Εἶναι εἶδος Τριχανθὶ (Trichosanthes).

κολοκυθοφλασκιὰ κοίτ. Κολοκυθιὰ (L. vulgaris).

κολοκυθίδες Cucurbitaceae. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτά, πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες κληματερὲς ἀναριχητικὲς ἢ σερνάμενες. Τὰ λουλούδια τους εἶναι μεγάλα ἐπίγυνα, ἀκτινοτά, μονόγενα. Ἡ στεφάνη εἶναι σκισμένη βαθιὰ σὲ 5 λοβούς. Οἱ στήμονες εἶναι 5, ἡ ὠοθήκη τρίχωρη, ὁ καρπὸς ρόγα σφαιρικὴ ἢ μακρουλή. Ὅλα ἔχουν ἕλικες. Εἶναι χρήσιμα φυτά, λαχανικά, κορποφόρα, κτηνοτροφικά, φαρμακευτικά, βιομηχανικά. Κολοκυθιά, Ἐκβάλιο, Πεπονιά.

κολομβία Columbia Pers. Οἰκογ. Τιλίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀσίας σὲ 15 εἴδη.

κολομπίνα Εἶναι κοινὴ ὀνομασία τοῦ φυτοῦ Ἀκουϊλέγια. (A. vulgaris).

κολουμβρίνα Colubrina. Rich. Brogn. Οἰκ. Ραμνίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς Χῶρες σὲ 20 εἴδη. Μερικὰ εἴδη δίνουν χρήσιμο ξύλο.

κολούμβρα κοίτ. Ἱππουρίδα

κολούμπρα κοίτ. Κράμβη. (B. olr. gongyloides).

κολουμέλλια Columellia Ruiz. Pav. Οἰκογ. Κολουμελίδες. Εἶναι μιὰ Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ τῆς τάξης Σωληνανθιά. Τὸ γένος Κολουμέλλια ἔχει 3 εἴδη ποὺ βρίσκονται στὶς Βόρ. Ἄνδεις. Εἶναι θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους, ἔχουν ἄνθια ἀρσενοθήλυκα σὲ ταξιανθία κῦμα καὶ φύλλα ἀντίθετα.

κολουρίδα κοίτ. Σέδο. (S. altissimum).

κολούτεα Colutea. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι θάμνοι φυλλοβόλοι ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀσία σὲ 12 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 2 εἴδη. Ἡ Μελανοκάλυκη (C. melanocalyx Bois Held.) στὴ Λακωνία καὶ τὸ εἶδος Δενδρώδικη (C. arborescens Lin.) ποὺ τήνε λένε *Ποντικιά, Φούσκα, Ἀγριοσινάμικη*. Βρίσκεται στὰ βουνὰ μέσα σὲ δάση στὴν Ἤπειρο, Θεσαλία, Μακεδονία, Ἀτική, Λακωνία κ.ἀ. Ἔχει ξύλο κιτρινοπὸ σκληρό, φύλλα σύνθετα ἀπὸ 3—6 φυλλάρια καὶ βγάζει ὡραῖα κίτρινα λουλούδια τὸν Ἰούνη ποὺ τὴν κάνουν χρήσιμο φυτὸ γιὰ στολισμό. Ψηλώνει 2—4 μέτρα. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο, μὲ κωλορίζια καὶ μὲ μο-



Κολούτεα ἡ καρποφόρα.

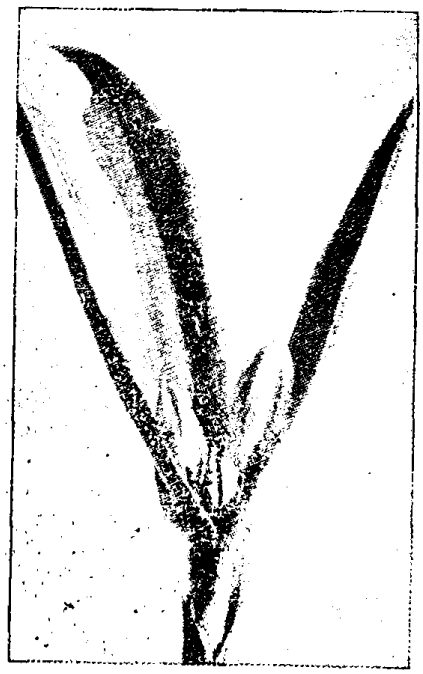
σκέματα. Προκόβει σὲ ξέφωτα μέρη καὶ σὲ χώματα στεγνὰ ἀσβεστοῦχα. Καλὸ καλωπιστικὸ εἶναι τὸ ξενικὸ εἶδος Καρποφόρα (C. frutescens).

κολύτσινος κοίτ. Κυκλαμίνο (C. graecum).

κολχικὸ Colchicum Lin. Οἰκογ. Λειριδες. Εἶναι πόες βολβόριζες καλωπιστικὲς μὲ πρώϊμη ἄνθιση, φαρμακευτικές, ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη στὴ Δυτ. Ἀσία καὶ στὴ Βόρ. Ἀφρικὴ σὲ 45 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 14 εἴδη καὶ μερικὰ εἶναι αὐτά. Τὸ Παρνάσιο (C. parnassicum) ποὺ τὸ λένε *Σπασόχορτο* καὶ *Βόλχικο* τὸ Πλατύφυλλο (C. latifolinm ἢ sibthorpii) ποὺ τὸ λένε *Χιονίστρα* γιατὶ ἀνθίζει πρὶν λυώσουν τὰ χιόνια καὶ ὅταν τὸ τρῶνε τὰ ζῶα φέρνει ἐντερικὲς διαταραχὲς καὶ θάνατο, καὶ τὸ Ποικιλόγραμο (C. variegatum). Ὅλα τὰ μέρη τῶν φυτῶν αὐτῶν καὶ περισότερο οἱ βολβοὶ σὲ χλωρὴ καὶ σὲ ξερὴ κατάσταση ἔχουν μιὰ τοξικὴ οὐσία τὴν Κολχικίνη. Πολὺ φαρμακερὸ εἶδος εἶναι τὸ



Κολχικὸ τὸ ποικιλόγραμο.



Κολχικό. Φύλλα καὶ καρποὶ τὸν Μάη.

Φθινοπωρινὸ (C. autumnale) τῆς Μέσης Εὐρώπης ποὺ καλιεργιέται μὲ πολλὲς ποικιλίες γιὰ στολισμό. Τὸ φθινόπωρο φαίνονται τὰ κόκινα ρόζ λουλούδια του καὶ τὴν ἄνοιξη τὰ φύλλα καὶ οἱ σπόροι.

κομάντρα Comandra Nutt. Οἰκογ. Σανταλοειδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη στὴν Εὐρώπη καὶ στὴ Βόρ. Ἀμερική. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Κομψὴ (C. elegans) στὰ Βοδενὰ καὶ στὸ Τατόϊ. Ἀνθίζει τὸ Μάη-Ἰούνη.

κόμαρος κοίτ. Κουμαριά.

κομβαλλάρια Comvallaria Lin. Οἰκογ. Λειριδες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Κομβαλλάρια τοῦ Μάη (C. majalis). Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται γιὰ τὰ ὄμορφα λευκὰ καὶ μυρουδάτα λουλούδια του. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται στὴ



Κομβαλλάρια τοῦ Μάη.

Λακωνία ποὺ τὸ λένε *Κρίνο* καὶ σὲ ἄλλα μέρη ποὺ τὸ λένε *Κιακαναλάλι*. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται καὶ τὰ εἴδη Πολυανθιὰ (C. multiflora) καὶ Πολυγόνατο (C. polygonatum).

κομβολβουλίδες Convolvulaceae. Εἶνα Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ τῆς τάξης Σωληνανθιὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες Χῶρες. Τὰ λουλούδια τους ἔχουν στεφάνη ποὺ μοιάζει σὰν χωνὶ μὲ 5 λοβούς, ὠοθήκη δίχωρη μὲ 1-2 σπερματικὲς βλάστες, στήμονες 5, ὕπερο ἐπίφυτο. Τὰ φύλλα τους εἶναι καρδιόσχημα. Εἶναι πόες, θάμνοι καὶ λίγα δέντρα, πολλὰ εἶναι ἀναριχητικὰ ἀριστερόστροφα, μερικὰ εἶναι ἀγκαθερὰ ξερόφυτα καὶ ἕνα ἀναριχητικὸ παράσιτο, ἡ κουσκούτα. Ἱπομέα, Ἐπίφυτο, Καλυκόστεγο κ. ἄ.

κομβόλβουλος Convolvulus. Οἰκογ. Κομβολβουλίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες οἱ πιὸ πολλὲς ἀναριχητικές, μερικὰ εἴδη φρύγανα, πολλὰ ζιζάνια, μερικὰ καλωπιστικά, ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες Χῶρες καὶ λίγα στὶς Τροπικὲς σὲ 180 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 14 εἴδη καὶ μερικὰ εἶναι αὐτά.

Ὁ Ἀλταιοειδὴς (C. althaeoides). Πολύχρονο φυτὸ ποὺ βρίσκεται σὰν ζιζάνιο στὰ χωράφια καὶ τὸ λένε *Ἀγριοπεριπλοκάδι*. Τὸ εἶδος αὐτὸ κα-

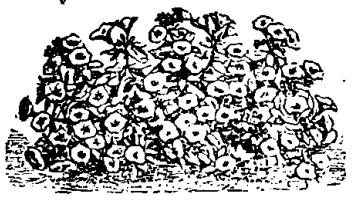
λιεργιέται καὶ γιὰ στολισμό. Ὁ Ἀρουραῖος (C. arvensis) πολύχρονο εἶδος ποὺ τὸ λένε *Περιπλοκάδι* καὶ βρίσκεται σὰν ζιζάνιο στὰ χωράφια. Μεγαλύτερη ζημιὰ κάνει στὰ σταροχώραφα. Γιὰ νὰ ξεντωθεῖ χρειάζονται ὀργώματα καὶ σβαρνίσματα γιὰ νὰ μαζευτοῦν τὰ ὑπόγεια μέρη τοῦ φυτοῦ, σκαλιστικὴ καλιέργεια καὶ καθάρισμα τοῦ σπόρου ἀπὸ τὰ σπέρματα τοῦ ζιζανίου ποὺ εἶναι μικρὰ μαῦρα σὰν καναβούρι.



Κομβόλβουλος ὁ ἀρουραῖος

Καλιεργιέται καὶ γιὰ στολισμὸ σὲ κρεμαστὰ καλάθια. Ὁ Λεπτότατος (C. tenuissimus) πολύχρονο εἶδος, ζιζάνιο καὶ λαϊκὸ φάρμακο, ποὺ τὸ λένε στὴ Ζάκυνθο τοῦ *Καλογέρου τὸ χορτάρι*. Ὁ Τρίχρωμος (C. tricolor), μονόχρονο εἶδος ποὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ μὲ διάφορες ποικιλίες του. Σπέρνεται στὸν τόπο τὴν ἄνοιξη. Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη τὸ εἶδος Σκαμμωνία (C. scammonia) μονόχρονη πόα τῆς Μικρᾶς Ἀσίας ἔχει στὶς ρίζες του γαλατερὸ χυμὸ ποὺ δίνει τὴ φαρμακευτικὴ ρετσίνα *Σκαμμωνία* ἢ *Μαμουτιὰ* ποὺ χρησιμεύεται γιὰ φάρμακο.





Κομβόλβουλος ὁ τρίχρωμος ποικιλ. μικρὸς



Κομβόλβουλος ὁ τρίχρωμος ποικιλ. ποικιλανθής.

κομβρετίδες Combretaceae, Engler. Prantl. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ τῆς τάξης Μυρτανθιά. Ἔχουν ἄνθια στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη ἀρσενοθήλυκα κανονικὰ πεντάμερα, ὠοθήκη ὑπόφυτη μονόχωρη, καρπὸ ξερὸ μονόσπερμο. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι μὲ φύλλα ἁπλᾶ χωρὶς παράφυλλα σὲ θέση ἐναλαγῆς ἢ ἀντίθετα. Πολλὰ εἴδη εἶναι ἀναριχητικὰ καὶ πλούσια ἀπὸ δεψικὲς οὐσίες. Κόμβρετο, Τερμινάρια κ. ἄ.

κόμβρετο Combretum Lin. Εἶναι δέντρα, θάμνοι καὶ μερικὲς πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες, ἓξὸν ἀπὸ τὴν Αὐστραλία, σὲ 480 εἴδη. Μερικὰ εἴδη εἶναι ἀναριχητικά. Τὸ Βουτυροφόρο (C. butiraceum) τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς κάνει καρποὺς μὲ φαγώσιμο ἀρωματικὸ βούτυρο. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιοῦνται πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Κομψὸ (C. elegans) καὶ Μικροπέταλο (C. micropetalum). Καὶ τὰ δυὸ εἶναι ἀναριχητικοὶ θάμνοι τῆς Βραζιλίας.

κομμελίνα Commelina Lin. Οἰκογ. Κομμελινίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 115 εἴδη. Ἡ Φαγώσιμη (C. edulis) τῆς Κίνας ἔχει φαγώσιμες ρίζες. Ἡ Κοινὴ (C. communis) τῆς Κίνας καὶ ἡ Πλατύφυλλη (C. latifolia) τῆς Ἀβυσηνίας χρησιμεύονται γιὰ λαχανικά. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ γιὰ τὰ λουλούδια τους καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Ἀφρικανικιὰ (C. arficana) τῆς Ἀφρικῆς, Οὐράνια (C. coelestis) τοῦ Μεξικοῦ καὶ Φυματώδικη (C. tuberosa).



Κομμελίνα ἡ φυματώδικη

κομμελινίδες Commelinaceae. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ φυτὰ Μονοκοτυλήδονα, πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Παρατροπικὲς χῶρες. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα κανονικὰ γαλάζια καὶ βγαίνουν σὲ ταξιανθία βόστρυχος. Ὁ καρπὸς εἶναι κάψα. Κομμελίνα, Τραδεσκάντια κ. ἄ.

κομμεόδεντρο κοίτ. Συκιὰ ἡ ἐλαστικοφόρα.

κομμερσώνια Commersonia Forst. Οἰκογ. Στερκουλίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Αὐστραλίας σὲ 10 εἴδη. Τὸ εἶδος Φρασέρεια (C. fraseri) καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Εἶναι μικρὸ δέντρο σὰν θάμνος καὶ ἡ φλούδα του ἔχει ἴνες ποὺ χρησιμεύονται γιὰ κατασκευὴ σκοινιῶν.

κόμμι Εἶναι οὐσία ποὺ βγαίνει σὰν ρετσίνα ἀπὸ διάφορα δέντρα καὶ τήνε λένε *γόμα, κόλα, δεντρόκολα.*

κομμιφόρα Commifora Jacq. Οἰκογ. Βουρσερίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς σὲ 90 εἴδη. Τὸ εἶδος Μύρρα (C. myrrha) εἶναι δέντρο ποὺ βρίσκεται στὴν Ἀφρικανικὴ παραλία τῆς Ἐρυθρᾶς Θάλασσας καὶ δίνει τὴ ρετσίνα *Μῦρρο*, ἀρχαῖο ἄρωμα καὶ φάρμακο.

κομπαράκια κοίτ. Σκροφουλάρια. (S. peregrina.

κομπαρέττια Comparettia Οἰκογ. Ὀρχεῖδες.

Βρίσκονται 5 εἴδη στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

κομπόχορτο κοίτ. Ἔφεδρα (E. campylopoda).

κομπτόνια ἡ ὀσπληνιόφυλλη. Εἶναι ἄλλο ὄνομα τοῦ θάμνου Μυρικιά.

κονβόλβουλος κοίτ. Κομβόλβουλος.

κονδάλια Condalia Cav. Οἰκογ. Ραμνίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 12 εἴδη. Τὸ εἶδος Γραμοτὴ (C. lineata, As. Gr.) τῆς Ἀργεντίνας, κάνει φαγώσιμους καρποὺς καὶ ἀπὸ τὶς ρίζες του βγαίνει οὐσία βιολὲ ποὺ χρησιμεύεται γιὰ χρῶμα.

κονδουμέντο κοίτ. Πετροσέλινο.

κονδυλόχορτο κοίτ. Ἔφεδρα (E. campylopoda) καὶ Ἱππουρίδα.

κονναρίδες Connaraceae. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ ποὺ μοιάζουν μὲ τὰ Ψυχανθιὰ ἀλλὰ δὲν ἔχουν παράφυλλα. Εἶναι θάμνοι ἀναριχητικοὶ μὲ ἄνθια κανονικὰ σὲ ταξιανθία φόβη. Κόνναρος, Ρούρεια κ. ἄ.

κόνναρος Connarus Lin. Οἰκογ. Κονναρίδες. Εἶναι θάμνοι καλωπιστικοὶ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀσίας, τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀμερικῆς σὲ 70 εἴδη. Πιὸ πολὺ καλιεργιέται τὸ εἶδος Χνουδοτός (C. pupescens) τῆς Γουϊάνας.

κονοπίτσα κοίτ. Λυγαριὰ (V. agnus castus).

κονταρίνα Εἶναι εἶδος Ἰριδας (I. cretica).

κοντυλόριζα Ἔτσι λέγονται τὰ φυτὰ ποὺ ἔχουν κοντυλώδικες ρίζες ὅπως ἡ Δάλεια ἢ κοντυλώδικους ὑπόγειους βλαστοὺς ὅπως ἡ Πατάτα.

κοντυλόχορτο κοίτ. Ἱππουρίδα.

κόνυζα Inula Lin. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι φρύγανα καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη, στὴν Ἀσία καὶ στὴν Ἀφρικὴ σὲ 100 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι ζιζάνια, ἄλλα καλωπιστικὰ καὶ φαρμακευτικά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 18 εἴδη καὶ πιὸ σημαντικὰ εἶναι αὐτά.

Ἡ Βρεταννικὰ (I. brittanica) πολύχρονη πόα ποὺ τήνε λένε *Κόνυζα*. Ἡ Βαρύοσμη (I. glaveolens) μονόχρονο φυτὸ ποὺ τὸ λένε *Κονυζό, Κόνυζα, Ἀκόνυζα, Ψυλίστρα, Ψυλήθρα, Ἀκολησιά*. Οἱ χωρικοὶ τὸ μεταχειρίζονται γιὰ νὰ διώχνουν τοὺς ψύλους καὶ ἄλλα αἱμοβόρα ἔντομα. Ἡ Ἰξώδικη (I. viscosa). Εἶναι πολύχρονη πόα ποὺ τήνε λένε *Κόνυζα, Κόνυζο, Ἀκόνυζο, Νεροκόνυζο, Νεροκολησιά, Ψυλήθρα, Ψυλίστρα* καὶ τὴ μεταχειρίζονται οἱ χωρικοὶ ὅπως καὶ τὴ Βαρύοσμη. Ἡ Κάτασπρη (I. candida) πολύχρονη πόα ποὺ τήνε λένε *Κρεμνόχορτο* καὶ στὴν Κρήτη *Ψυλόχορτο*. Τὸ Ἑλένιο (I. helenium) πολύχρονο φαρμακευτικὸ εἶδος ποὺ καλιεργιέται μὲ διάφορες ποικιλίες του γιὰ στολισμό. Ἡ ρίζα του δίνει τὴ φαρμακευτικιὰ οὐσία *Ἰνουλίνη* ποὺ



Κόνυζα ἡ βαρύοσμη.

δίνεται γιὰ φάρμακο τονοτικό, φλεματικό. Τὸ Μάτι τοῦ Χριστοῦ (I. oculus christi) πολύχρονο καλωπιστικὸ εἶδος ποὺ τὸ λένε *Ἀγριοσκάρφι*. Ἡ Δυσεντερικὰ (I. dysenterica) φαρμακευτικὸ εἶδος.



Κόνυζα ἡ δυσεντερικιά.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ τὰ εἴδη Χουκέρεια (I. hookeri L.) πολύχρονη πόα τῶν Ἱμαλαΐων καὶ Ἀδενοφόρα (I. glandulosa) ὄμορφο φυτὸ ποὺ βγάζει τὸ Μάη λουλούδια σὰν μαργαρίτες μὲ χρῶμα κίτρινο πορτοκαλί. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο.

κοπαϊφόρος Copaifera, Copaiba, Adam. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα μεγάλα ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀφρικῆς σὲ 30 εἴδη. Τὸ εἶδος Φαρμακευτικὰ (C. officinalis Lin.) εἶναι δέντρο τῆς Βραζιλίας μὲ ξύλο ροδόχρωμο, μαλακὸ καὶ βαρύ. Μέσα στὸ ξύλο ὑπάρχουν ἀγγεῖα ποὺ βγάζουν ρετσίνα φαρμακευτικιά, τὸ *Κοπάϊο βάλσαμο*. Ἡ ρετσίνα αὐτὴ χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ βερνικιῶν καὶ μαζεύεται μὲ τομὲς ποὺ γίνονται στὰ δέντρα ὅπως καὶ στὸ πεῦκο. Τέτια ρετσίνα βγάζει καὶ τὸ εἶδος Γουϊάνειος (C. guianensis). Τὰ εἴδη αὐτὰ καὶ τὰ εἴδη Λαγκσδόρφειος (C. langsdorfii) καὶ

Μάρτειος (C. martii) δίνουν ξύλο χρήσιμο στὴ λεπτοξυλουργικὴ καὶ στὴ ναυπηγικὴ καὶ φλούδα χρήσιμη στὴ βυρσοδεψία.

κοπάλιο. Εἶναι στερεὲς ρετσίτες ποὺ βγαίνουν ἀπὸ διάφορα δέντρα (εἴδη Τραχηλόβιου, Γυβούρτιας, Ὑμεναίας) ποὺ ἔχουν καὶ αὐτὰ τὸ ὄνομα Κοπάλιο. Οἱ ρετσίνες αὐτὲς ἔρχονται ἀπὸ τὴν Ἀφρικὴ καὶ τὴν Ἀμερικὴ καὶ χρησιμεύονται γιὰ κατασκευὴ ἐκλεκτῶν βερνικιῶν καὶ γιὰ λιβάνι. Τέτιες ρετσίνες βρίσκονται καὶ σὲ ὀρυκτὴ μορφή.

κόπανος κοίτ. Λάπαθος (R. pulcher).

κοπερνίκια Copernicia Mart. Εἶναι Φοίνικες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτικῶν Ἰνδιῶν σὲ 10 εἴδη. Τὸ εἶδος Κηροφόρα (C. cerifera) τῆς Βραζιλίας καὶ τῆς Ἀργεντινῆς βγάζει ἀπὸ τὰ φύλλα του κηρὶ σκληρὸ χωρὶς ὀσμὴ καὶ γεύση, ποὺ χρησιμεύεται γιὰ τὴν κατασκευὴ σπερματσέτων, δίσκων γραμοφώνων καὶ βερνικιῶν. Ἡ οὐσία αὐτὴ βγαίνει ἀπὸ τὰ νέα φύλλα τοῦ δέντρου. Οἱ ρίζες του εἶναι καθαρτικὸ φάρμακο καὶ ἡ ἐντεριώνη τῶν φύλλων του ἔχει ἄμυλο ποὺ ὅταν ζυμωθεῖ δίνει ἕνα δροσιστικὸ πιοτό. Τὸ εἶδος Κόκινη (C. rubra) δίνει χρήσιμο ξύλο γιὰ κατασκευὴ στύλων ὅπως καὶ τὸ προηγούμενο εἶδος.



Κοπάλιο κλαδὶ καὶ καρπός.

κορακοβότανο κοίτ. Δακτυλίτη.

κορακοπόδι κοίτ. Πλαντάγινο (P. coronopus).

κορακόφυλλο κοίτ. Δακτυλίτη (D. perruginea).

κορακόχορτο κοίτ. Δακτυλίτη. (D. laevigata), Ἀρίσαρο (A. vulgare) καὶ Σκροφουλάρια (S. lucida).

κοράλλι κοίτ. Ρουσσέλια.

κοραλλία καὶ **κοραλλοβότανο** κοίτ. Ροῦσκος (R. aculeatus).

κοραλλίνα Corallina. Εἶναι θαλασινὰ φύκια μὲ βλαστὸ ποὺ μοιάζει μὲ Κοράλι. Τὸ εἶδος Φαρμακευτικιὰ (C. officinalis) ποὺ βρίσκεται στὴ Μεσόγεια θάλασα, στὸν Ἀτλαντικὸ καὶ στὴ Βόρεια θάλασα εἶναι φάρμακο γιὰ τὶς λεβίθες.

κοραλλόχορτο κοίτ. Βρίζα (B. maxima), Ροῦσκος (R. aculeatus) καὶ Σπειραία (S. filipendula).

κορδία Cordia Lin. Οἰκογ. Βοραγινίδες. Εἶνα θάμνοι καὶ δέντρα δασικὰ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιὰ τους καὶ βρίσκονται στὶς Θερμὲς χῶρες σὲ 280 εἴδη. Τὰ πιὸ πολλὰ ἔχουν φαγώσιμους καρπούς, μερικὰ εἴδη εἶναι καλωπιστικὰ καὶ μὲ ἄλλες χρησιμότητες Πιὸ χρήσιμα εἴδη εἶναι ἡ Ρούμφεια (C. rumphii) μὲ ξύλο μυρουδάτο χρήσιμο στὴ λεπτοξυλουργική. Ἡ Ἀσπρουδερὴ (C. hypoleuca) μεγάλο δέντρο τῆς Νότ. Ἀμερικῆς μὲ ξύλο κιτρινοπὸ ρόζ, χρήσιμο στὴ λεπτοξυλουργικὴ καὶ στὴν κατασκευὴ βαρελιῶν. Ἡ Σκόρδοσμη (C. alliodora) μεγάλο δέντρο τῆς Νότιας Ἀμερικῆς μὲ ξύλο σκληρό, βαρὺ καὶ ἐλαστικὸ χρήσιμο στὴν οἰκοδομικὴ καὶ ἐπιπλοποιΐα. Ἡ Μύξα (C. ἢ Varronia myxa) δέντρο τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν ποὺ καλιεργιέται καὶ σὲ μερικὰ νησιὰ στὴν Ἑλλάδα καὶ τὸ λένε *Ἰξό*, καὶ στὴν Κύπρο *Μυξιά*. Κάνει καρποὺς κίτρινους σὰν κεράσια μὲ σάρκα γλυκιὰ καὶ ἄνοστη. Ἡ σάρκα εἶναι σὰν μύξα καὶ ἀνακατεμένη μὲ μέλι κάνει *ἰξὸ* γιὰ ξόβεργες.

κορδυλίδα Cordylina. Adans. Οἰκογ. Μυρτίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 15 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἀφρικανικιὰ (C. africana) τῆς Σενεγάλης καὶ τοῦ Σουδὰν κάνει καρποὺς φαγώσιμους καὶ ξύλο χρήσιμο στὴν ξυλουργική, οἰκοδομική, ναυπηγικὴ κ.λ.π., (κοίτ. καὶ Δράκαινα)

κορέοψη Coreopsis Lin. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι μονόχρονες καὶ πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀμερική, στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀφρικῆς



Κορέοψη ἡ βαφικιά.

καὶ στὰ νησιὰ Σάντουιτς σὲ 80 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Μεγαλανθιὰ (C. grandiflora)· Δρουμόντεια (C. drummondii) Ρόδινη (C. rosea), Βαφικιὰ (C. tinctoria), Χρυσὴ (C. auriculata), Στεφανομάτικιὰ (C. coronata) κ. ἄ., μὲ διάφορες ποικι-



Κορέοψη ἡ βαφικιὰ ποικιλ. νάνα πορφυρένια.

λίες τους μεγάλες καὶ νάνες μὲ λουλούδια κίτρινα, πανασέ, πορφυρένια κ.λ.π.. Εἶναι ζωηρὰ φυτὰ μὲ ἄφθονη ἄνθιση σὰν μαργαρίτες καὶ χρησιμεύονται γιὰ στολισμὸ στοὺς κήπους καὶ γιὰ μπουκέτα. Σπέρνονται τὴν ἄνοιξη στὸν τόπο ἢ τὸ χειμώνα σὲ τζάκια καὶ μεταφυτεύονται οἱ νάνες ποικιλίες σὲ ἀποστάσεις 25—30 πόντους καὶ οἱ μεγάλες 40—50.

κόρη κοίτ. Ὀφρύδα (O. tenthredinifera).

κόρημα Cerema D., Don. Οἰκογ. Ἐμπετρίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴ Δυτ. Εὐρώπη καὶ στίς Ἀνατ. χῶρες τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς σὲ 2 εἴδη.

κορθόγλε κοίτ. Ἔχιο (E. italicum).

κορίαντρο Coriandrum. Tourn., Lin. Οἰκογ.



Κορίαντρο τὸ ἥμερο.

Σκιαδοφόρα. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 3 εἴδη. Πιὸ χρήσιμο εἶναι τὸ Ἥμερο (C. sativum) ποὺ τὸ λένε *Κόλιαντρο* καὶ *Κουσβαρά*. Εἶναι μονόχρονο φυτὸ τῆς Ἀσίας ποὺ καλιεργιέται ἀπὸ τὴν ἀρχαία ἐποχὴ γιὰ τοὺς ἀρωματικοὺς σπόρους του. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη σὲ καλοδουλεμένα, καθαρὰ καὶ κοπρισμένα χωράφια. Προτιμάει τὰ ἀλαφριὰ χώματα ποὺ νὰ κρατοῦν ὑγρασία. Ψηλώνει 50—70 πόντους. Ἡ συγκομιδὴ γίνεται τὸν Αὔγουστο. Ἕνα στρέμα δίνει 50—60 ὀκάδες σπόρους καὶ 150—250 ὀκάδες ἄχυρο. Οἱ σπόροι εἶναι κούφιοι. Τὸ ἑκατόλιτρο ζυγίζει 34—36 χιλιόγραμα.

κοριάρια Coriaria Niss., Lin. Οἰκογ. Κοριαρίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια, στὴν Ἀνατολικὴ Ἀσία, στὸ Μεξικὸ καὶ στὴ Χιλὴ σὲ δέκα εἴδη. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα ἀκτινοτὰ πεντάμερα καὶ τὰ φύλλα τους ἀντίθετα ἢ βγαίνουν ἀπὸ τρία. Στὴν Ἑλλάδα καὶ στὴν ἄλλη Εὐρώπη βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Μυρτόφυλλη (C. myrtifolia) ποὺ τήνε λένε *Ρούδι*, *Βυρσιά*, *Σουμάκι*. Βρίσκεται στὴν Οἴτη, στὸν Παρνασὸ καὶ στὴν Πελοπόνησο καὶ ἀνθίζει τὸ Μάρτη-Ἀπρίλη. Εἶναι θάμνος ἢ μικρὸ δέντρο ποὺ ψηλώνει 1—2 μέτρα καὶ βγάζει λουλούδια πράσινα μικρὰ σὲ ταξιανθία βότρυ στὶς ἄκρες τῶν ἀνθοφόρων κλαδιῶν. Τὰ φύλλα του εἶναι αὐγοειδιὰ καὶ μυτερὰ στὴν ἄκρη, ἴσια, μὲ 3 νεῦρα. Ἔχουν μεγάλη ποσότητα ἀπὸ δεψικὲς οὐσίες καὶ μιὰ τοξικὴ οὐσία τὴν *Κοριαμυρτίνη*. Ὁ θάμνος αὐτὸς μπορεῖ νὰ χρησιμεύσει γιὰ στερέωση κατηφορικῶν ἐδαφῶν.

κοριαρίδες Coriariaceae. Εἶναι Οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ συγγενικὰ μὲ τὴν οἰκογένεια Ἐμπετρίδες, καὶ ἔχει ἕνα μονάχα γένος τὴν Κοριάρια.

κοριδόφυλλο Simisifuga Lin. Οἰκογ. Βατραχίδες. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ ἀγαποῦνε τὸ νερὸ καὶ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο. Τὸ εἶδος Δύσοσμη (C. foetida Lin.) τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Σιβηρίας δίνει χόρτο ποὺ διώχνει τὶς ψεῖρες. Τὸ εἶδος Βοτρυοτὸ (C. racemosa Nutt.) τῆς Ἀμερικῆς ἔχει μιὰ φαρμακευτικιὰ οὐσία τὴν *Κιμιφουζίνη*.

κόρη. Coris. Οἰκογ. Πριμουλίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 2 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Μονπελιανὴ (C. montpelliensis), πολύχρονη πόα ποὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

κόρη κοίτ. Ὀφρύδα (O. tenthredinifera).

κορκουτσέλι κοίτ. Κενταύριο (C. psilacantha).

κόρκορος κοίτ. Κόρχορος.

κορμιαστὸ κοίτ. Θήσειο. (Th. humile).

κορμόνημα Cormonema. Οἰκογ. Ραμνίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 4 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἀγκαθοτὸ (C. spinosum Vell.) τῆς Ἀργεντίνας δίνει ξύλο σταχτί, σκληρό, ἀλαφρὸ καὶ ἐλαστικὸ ποὺ κατασκευάζουν καρέκλες.

κορνοειδές Cornaceae. Εἶναι οἰκογ. ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ τῆς τάξης Σκιαδανθικὰ ποὺ βρίσκον-

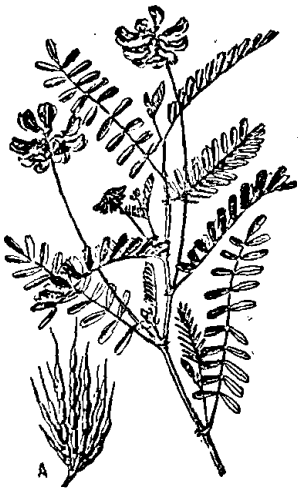
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ται στὶς Εὔκρατες χῶρες καὶ στὰ δυὸ Ἡμισφαίρια καὶ στὰ βουνὰ τῶν Τροπικῶν χωρῶν. Τὰ πιὸ πολλὰ γένη εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα μὲ φύλλα ἁπλὰ ἀντίθετα ἢ σὲ θέση ἐναλαγῆς καὶ λιγοστὲς πόες. Μερικὰ γένη συγγενεύουν μὲ τὶς Αἰγοκληματίδες.

κόρνος Cornus κοίτ. Κρανειά.

κορομηλιὰ κοίτ. Προύμνη.

κορονίλλα Coronilla, Tourn. Lin. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι μονόχρονοι καὶ πολύχρονοι ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη, στὴ Δυτικὴ Ἀσία καὶ στὴ Βόρ. Ἀφρικὴ σὲ 20 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 8 εἴδη καὶ πιὸ σημαντικὰ εἶναι αὐτά. Ἡ Πηγανοειδιὰ (C. emeroides Bois, Spr.) φαρμακευτικὸς θάμνος ποὺ τὸν λένε *Ἀγριοπήγανο*. Ἡ Ποικίλη (C. varia Lin) πολύχρονη πόα καλωπιστικὴ ποὺ τήνε λένε *Καβαλεροῦ*. Ἡ Σκορπιοειδιὰ (C. scorpioides Koch) μονόχρονη πόα ποὺ βρίσκεται συχνὰ σὰν ζιζάνιο στὰ χωράφια. Τὸ χόρτο τους φέρνει ἐντερικὲς παθήσεις στὰ ζῶα. Τὸ εἶδος Ψευδοσένα (C. emerus) καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Εἶναι θάμνος ποὺ ρίχνει τὴ φυλλωσιά του, ψηλώνει ὡς 1.30 μ. καὶ βγάζει τὸν Ἀπρίλη-Μάη καὶ Ὀχτώβρη Νοέμβρη κίτρινα λουλούδια. Ὑπάρχουν ποικιλίες μὲ λουλούδια ἄσπρα καὶ λιλά. Πολλαπλασιάζεται τὴν ἄνοιξη μὲ σπόρο μὲ κωλορίζια καὶ μὲ καταβολάδες. Πολὺ καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι καὶ ἡ Ὀρεινὴ (C. montana).



Κορονίλλα.
Α Καρπός.

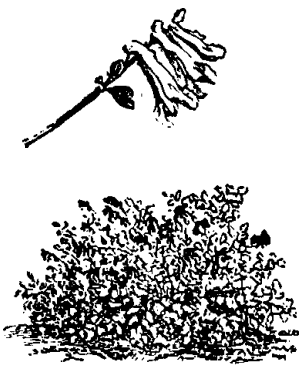
κορρέα (Correa Lin.). Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι θάμνοι ἁγκαθεροὶ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴ Νότ. Αὐστραλία σὲ 6 εἴδη. Πολλὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ προκόβουν στοὺς παραθαλάσιους τόπους καὶ σὲ ἔδαφος ἀμουδερό. Καλύτερα καλωπιστικὰ εἴδη εἶναι ἡ Ἐξαίσια (C. cardinalis) καὶ ἡ Ὥμορφη (C. speciosa) μὲ πολλὲς ποικιλίες τους. Πολλαπλασιάζονται μὲ μοσκέματα, ὁ πιὸ συνηθισμένος ὅμως τρόπος εἶναι μὲ μπόλιασμα πάνω στὸ εἶδος Ἄσπρη (C. alba) ποὺ πολλαπλασιάζεται εὔκολα μὲ σπόρο.

κορταδέρια Cortaderia, Stapf. κοίτ. Γυναικέριο.

κορτούσα Cortusa Lin. Οἰκογ. Πριμουλίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὰ βουνὰ τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας σὲ δύο εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ καλωπιστικὰ λουλούδια. τους.

κορτσιδιὰ κοίτ. Κελτίδα (C. australis).

κορυδαλίδα Corydalis Vent. Οἰκογ. Φουμαρίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀσία γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 140 εἴδη. Μερικὰ εἴδη κάνουν φαγώσιμους κόντυλους. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται σὲ ὀρεινοὺς τόπους 7 εἴδη. Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται τὸ εἶδος Κίτρινη (C. lutea) ἀντοχικὸ φυτὸ ποὺ βγάζει ὡραῖα χρυσοκίτρινα ἄνθια ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ὡς τὸ Σεπτέμβρη, τὰ εἴδη Εὐγενικιὰ (C. nobilis), Χειλανθόφυλλη (C. cheilanthifolia) κ. ἄ.


Κορυδαλίδα ἡ κίτρινη.

κορύκιο Corycium. Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴ Νότια Ἀφρικὴ σὲ 10 εἴδη.

κόρυλος κοίτ. Λεπτοκαρυά.

κορύλοψη Corylopsis. Sieb., Zucc. Οἰκογ. Ἀμαμηλίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ ρίχνουν τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴν Κίνα καὶ στὴ Γιαπωνία σὲ 10 εἴδη. Τὰ εἴδη Ἰμαλαϊκιὰ (C. himalayca) Ὀλιγανθιὰ (C. pauciflora) Πολυανθιὰ (C. multiflora) καὶ Σταχιαστὴ (C. spicata) καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Ἔχουν ὡραία φυλλωσιὰ καὶ βγάζουν κίτρινα λουλούδια πολὺ μυρουδάτα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο καὶ μποροῦν νὰ ζήσουν στὴν Ἑλλάδα.

κορυνόκαρπος Corynocarpus. Οἰκογ. Τερεβινθίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὴν Καληδονία καὶ στὴ Νέα Ζηλανδία σὲ 3 εἴδη. Ἔχουν φύλλα πετσιασμένα σὲ θέση ἐναλαγῆς, ἄνθια ἀρσενοθήλυκα καὶ καρπὸ δρύπη. Τὸ εἶδος Λεῖος (C. laevigatus) ἔχει ξύλο ἁλαφρό, ποὺ κατασκευάζουν βάρκες, φύλλα κτηνοτροφικὰ καὶ καρποὺς ποὺ τρώγονται ὅταν περάσουν ἀπὸ ἀτμὸ ἢ μείνουν στὴν ἅρμη γιὰ νὰ καταστραφεῖ μία τοξικὴ οὐσία ποὺ βρίσκεται στοὺς πυρῆνες. Τὸ εἶδος αὐτὸ μπορεῖ νὰ προκόψει σὲ πολλοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

κορυνοσίκυος Cucumeropsis, Naud. Οἰκογ. Κολοκυθίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Δυτικῆς Ἀφρικῆς σὲ 2 εἴδη. Τὸ εἶδος Φαγώσιμος (C. edulis) τῆς Νέας Γουϊνέας, εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ κάνει φαγώσιμους καρποὺς σὰν ἀγγούρια.

κορυφὴ Corypha Lin. Οἰκογ. Φοινικίδες. Τὸ γένος αὐτὸ ἔχει 6 εἴδη ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ στὰ γύρο Τροπικὰ νησιά. Τὸ εἶδος Γεβάγκα (C. gebanga) τῆς Γιάβας καλιεργιέται γιὰ τὰ φύλλα του ποὺ χρησιμεύονται γιὰ κατασκευὴ καλαθιῶν, σπυρίδων καὶ ἄλλων εἰδῶν. Τὸ εἶδος Σκιαδοτὴ (C. umbraculifera Lin) τῆς Κεϋλάνης εἶναι ὀνομαστὸ γιὰ τὴν ὁμορφιὰ τῆς φυλλωσιᾶς του. Μὲ τὰ φύλλα του κατασκευάζουν βεντάλιες, ὁμπρέλες γιὰ τὸν ἥλιο καὶ ἄλλα χρήσιμα πράματα. Τὰ φυτὰ αὐτὰ βγάζουν μιὰ μεγάλη ταξιανθία καὶ κατόπι ξεραίνονται.

κορφοὶ κοιτ. Σόλανο (S. nigrum).

κόρχορος ἢ κόρκορος. Corchorus Lin. Οἰκογ. Τιλίδες. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι μονόχρονοι καὶ πολύχρονοι ποὺ βρίσκονται στὶς Θερμὲς χῶρες σὲ 40 εἴδη. Πιὸ σημαντικὰ εἶναι αὐτὰ τὰ δύο μονόχρονα εἴδη. Ὁ Καψακοειδὴς (C. capsularis Lin) μονόχρονο φυτὸ τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Αὐστραλίας ποὺ καλιεργιέται στὶς χῶρες αὐτές, στὴν Κίνα καὶ στὴ Γιαπωνία γιὰ τὴν κλωστή του. Ὁ Λαχανικὸς (C. olitorius Lin). μονόχρονο φυτὸ ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὴν κλωστή του καὶ σὲ μερικὰ μέρη γιὰ τὰ φύλλα του ποὺ τρώγονται, καὶ εἶναι γνωστὰ μὲ τὸ ἀραβικὸ ὄνομα *Μολοχία*. Στὴν Κρήτη τὸ εἶδος αὐτὸ τὸ λένε *Μουχλιά*.



Κόρχορος, Βλαστάρι μὲ ἄνθιο καὶ καρπούς.

Τὰ δυὸ αὐτὰ εἴδη καὶ τὸ εἶδος Γωνιακὸς (C. acutanculus) δίνουν τὴν κλωστικὴ οὐσία *Γιούτα* ποὺ χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ σακιῶν, ψαθῶν, σχοινιῶν, λινάτσας κ. ἄ. Μεγαλύτερη παραγωγὴ Γιούτας γίνεται στὶς Ἀγγλικὲς Ἰνδίες, στὴν Ἰνδοκίνα, στὴν Κίνα καὶ στὴ Γιαπωνία. Ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες ἀπὸ τὸ Καψακοειδὶ καὶ μερικὲς ἀπὸ τὸ Λαχανικό. Σπέρνονται τὴν ἄνοιξη σὲ χωράφια καλὰ καλιεργημένα καὶ μόλις ἀνθίσουν θερίζονται. Τότες τὰ φυτὰ ἔχουν ὕψος 3 μέτρα. Τὰ φυτὰ στεγνώνουν, μουσκεύονται μερικὲς μέρες στὸ νερὸ καὶ κατόπι μὲ τίναγμα φεύγουν ὅλες οἱ φυτικὲς οὐσίες καὶ μένουν οἱ κλωστές.

κορχήστρα κοιτ. Ἀναγαλίδα (A. arvensis).

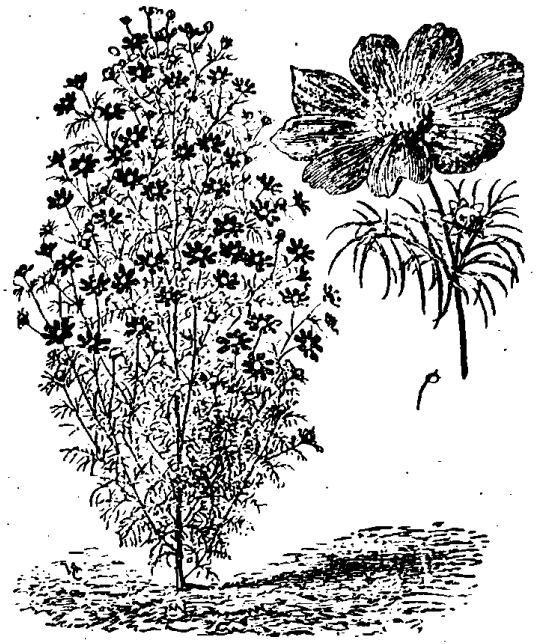
κορώνη κοιτ. Χρυσάνθεμο.

κορωνόποδας Coronopus. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Παρατροπικὲς χῶρες καὶ στὴν Εὐρώπη σὲ 20 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Πλαγιαστὸς (C. procumbens) δίχρονη πόα ποὺ τήνε λένε *Ἥμερη Ἁλμυρίθρα* ἢ *Ἁρμυρίθρα*.

κοσκύνιο Coscinium Colebr. Οἰκογ. Μηνισπερμίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Ἰνδίες καὶ στὴ Μαλαισία σὲ 6 εἴδη. Τὸ εἶδος Τρυπητόσπερμο (C. frenestratum) εἶναι θάμνος ἀναριχητικός, καλωπιστικὸς καὶ φαρμακευτικὸς ποὺ βρίσκεται στὴν Κεϋλάνη.

κοσμάριο Cosmarium. Οἰκογ. Δεσμιδίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ περισότερα ἀπὸ 700 εἴδη στὰ στεκούμενα νερὰ καὶ στὰ ὑγρὰ χώματα.

κόσμος Cosmos. Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι μονόχρονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀμερικὴ καὶ στὶς Δυτικὲς Ἰνδίες σὲ 20 εἴδη. Τὸ εἶδος Δίπτερος (C. bipinnatus) καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Εἶναι φυτὸ ποὺ ψηλώνει ὡς 1 μέτρο καὶ ἀνθίζει τὸ καλοκαίρι ὡς τὸ φθινόπωρο. Καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ στοὺς ἀνθόκηπους, τὰ λουλούδια ὅμως χρησιμεύονται



Κόσμος ὁ δίπτερος ποικιλ. μεγαλανθής.

καὶ γιὰ βάζα καὶ γιὰ μπουκέτα. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη. Ὑπάρχουν ποικιλίες μὲ ἄνθια ρόζ, κόκινα, ἄσπρα, μονὰ καὶ διπλά.

κοσσύφι Merulius. Εἶναι Βασιδιομύκητες ποὺ ζοῦνε πάνω σὲ ξύλα. Τὸ εἶδος Δακρυσμένο (M. lacrymans) ζεῖ πάνω στοὺς δοκοὺς τῶν σπιτιῶν καὶ τοὺς καταστρέφει. Γιὰ προφύλαξη, οἱ ἄκρες ποὺ χτίζονται μέσα στοὺς τοίχους ἀλοίφονται μὲ κατράμι, πίσα ἢ ἄλλη οὐσία.

κοστανέκος κοιτ. Δαφνοειδί. (D. oleoides).

κόστο κοιτ. Καλαμίνθα (C. grandiflora).

κόστος Costus Lin. Οἰκογ. Ζιγγιβερίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ριζωματικὲς μὲ φύλλα παχιὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 100 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό, ἄλλα ἔχουν ρίζες μυρουδάτες καὶ φαρμακευτικές. Πιὸ σπουδαῖα εἴδη εἶναι ὁ Ἀραβικὸς (C. arabicus) καὶ ὁ Ὠμορφος (C. speciosus) τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν.

Κόστος, Κόστας, Βάλσαμο, Καρυοφύλλι, κοιτ. Τανάκετο (T. balsamita καὶ T. vulgare).

κότας τὸ χορτάρι κοιτ. Στάχυς (S. spinosa).

κότσικας κοιτ. Κερκίδα.

κοτσινοκολοτσὰ κοιτ. Κολοκυθιὰ (C. maxima).

κοτσινομανίταρο κοιτ. Γαλάκτιος.

κοτσινομοσφιλιὰ κοιτ. Κράταιγος (C. monogyna).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

κοτσόνια κοίτ. Παπαρούνα (P. rhoeas ποικιλία oblongatum).

κοτυληδόνα Cotyledon Οἰκογ. Γρασουλίδες. Εἶναι πολύχρονα σαρκόφυλλα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη, στὴν Ἀσία, στὴν Ἀφρική, στὴν Κεντρικὴ καὶ Νότια Ἀμερικὴ σὲ 100 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη. Ἡ Χλωρανθιὰ (C. chlorantha) Heldr., Sart.) σὲ ὅλη σχεδὸν τὴν Ἑλλάδα. Ἡ Ὁριζόντια (C. horizontalis Guss.) ποὺ βρίσκεται κι αὐτὴ παντοῦ πάνω σὲ τοίχους. Ἡ Ὀλιγανθιὰ (C. parviflora S.) στὴν Ἀτική, Βοιωτία, Ἀργολίδα, Λακωνία, Κυκλάδες καὶ Κρήτη. Ἡ Πτερνοειδιὰ (C. serrata Lin.) στὴν Κρήτη. Ἡ Κοντυλόριζη (C. tuberosa Lin) ποὺ εἶναι λαϊκὸ φάρμακο ὅπως καὶ ἡ Ὁριζόντια καὶ τὶς λένε *Χελωνοβότανα, τῆς Παναγιᾶς* ἢ τοῦ *Παπᾶ τ' αὐτί*, στὴ Λακωνία *Κοτυλίδες* καὶ στὸ Ἅγιο Ὄρος *Τσαμποῦνες*. Τὸ Κυμβάλιο (C. umbilicus Lin.) σὲ πετρώδικους τόπους στὴ Θεσαλία, Ἀτική, Πελοπόνησο, Κρήτη κι' ἀλλοῦ.

Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὰ εἴδη Δευτέρα (C secunda ἢ Echeveria secunda), Ἀγαυοειδιὰ (C. ἢ Echeveria agavoides) καὶ Κόκινη (C. ἢ Echeveria coccinea) τοῦ Μεξικοῦ καὶ ἡ Χρύσανθη (C. ἢ Umbilicus chrysanthus) τῆς Ἀνατολῆς.

Κοτυληδόνα λέγεται τὸ φυλλάριο τοῦ ἐμβρύου στὸ σπόρο τῶν φυτῶν. Τὰ μονοκοτυλήδονα ἔχουν μιὰ κοτυληδόνα, τὰ δικοτυλήδονα ἔχουν δύο ἢ περισσότερες.

κουάνγα κοίτ. Δαντέλλα.

κουασία Quassia. Οἰκογ. Σιμαρουβοειδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Τροπικῆς Ἀμερικῆς, τῶν Ἀντιλῶν καὶ τῆς Δυτ. Ἀφρικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 2 εἴδη. Ἡ Πικρὴ (Q. amara) εἶναι δέντρο τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς ποὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ τὸ ξύλο της ποὺ χρησιμεύεται στὴ φαρμακευτικὴ γιὰ στομαχικό, ἐντερικὸ καὶ διουρητικὸ φάρμακο. Ἡ Ἀφρικανικιὰ (Q. africana) τῆς Τροπικῆς Ἀφρικῆς καὶ τοῦ Γαβόν. Καὶ τοῦτο ἔχει ξύλο μὲ τὶς ἴδιες φαρμακευτικὲς ἰδιότητες ὅπως καὶ ἡ Πικρή.

κουβαρόσκιλλα κοίτ. Σκίλλα (S. ἢ Urainea maritima).

κουβέβα κοίτ. Πιπέρι τὸ φαρμακευτικό.

κουβουμηλιά κοίτ. Κράταιγος ὁ Ἀζαρόλος.

κουδράνια Cudrania. Οἰκογ. Μορεῖδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὴ Γιαπωνία, στὴν Κίνα, Αὐστραλία καὶ Ν. Καληδονία σὲ 4 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἱρίλοβος εἶναι ἀγκαθερὸς θάμνος τῆς Κίνας ποὺ φυτεύεται γιὰ φράχτες καὶ τὰ φύλλα του χρησιμεύονται γιὰ τροφὴ τοῦ μεταξοσκώληκα.

κουέρια Queria Οἰκογ. Καρυοφυλλίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Ἱσπανικιὰ Q. hispanica) σὲ πετρώδικα βουνὰ στὴν Ἀτική, Ἤπειρο καὶ Ἀχαΐα.

κουνέβραχο κοίτ. Ἀσπιδόσπερμα καὶ Σχίνοψη.

κουϊλλάϊα Quillaja. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι δέντρα μὲ ἄνθια δίοικα ποὺ βρίσκονται σὲ 3 εἴδη στὴ Νότια Ἀμερική. Τὸ εἶδος Σαπωνάρια (Q. saponaria) τῆς Χιλῆς, τοῦ Περοῦ καὶ τῆς Βραζιλίας εἶναι δέντρο ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του καὶ ψηλώνει 15—20 μέτρα. Ἡ φλούδα του ποὺ πουλιέται στὸ ἐμπόριο μὲ τὸ ὄνομα *ξύλο τοῦ Παναμᾶ* ἔχει μεγάλη ποσότητα σαπωνίνης καὶ χρησιμεύεται γιὰ κατασκευὴ εἰδικοῦ σαπουνιοῦ γιὰ καθαρισμὸ λεπτῶν ὑφασμάτων. Ἡ ἴδια φλούδα χρησιμεύεται καὶ στὴ φαρμακευτική.

κουκάκι κοίτ. Σιληνή.

κουκιὰ (ἡ) Κύαμος ὁ κοινὸς (Vicia faba) Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι μονόχρονο φυτὸ μὲ ἄγνωστη καταγωγὴ ποὺ βρίσκεται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια καὶ καλιεργιέται ἀπὸ τὴν πολὺ παλιὰ ἐποχή. Πρὶν γίνει γνωστὴ στὴν Εὐρώπη ἡ καλιέργεια τῆς Πατάτας καὶ τοῦ Καλαμποκιοῦ, εἶχε ἡ Κουκιὰ τὴ σπουδαιότητα δημητριακοῦ, καὶ σήμερα ὅμως εἶναι πολὺ ἁπλωμένη ἡ καλιέργεια τῶν Κουκιῶν καὶ στὰ χωράφια καὶ στοὺς κήπους. Στὴν Ἑλλάδα ἡ καλιέργεια τῶν Κουκιῶν τὸ 1933 ἔφτασε στὰ 186.521 στρέματα καὶ ἡ ἀξία τῶν προϊόντων σὲ 72.815.180 δραχμές. Τὰ κουκιὰ χρησιμεύονται ξερὰ γιὰ τροφὴ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζώων. Δίνονται περισότερο στὶς ἀγελάδες καὶ στὰ ζῶα ποὺ παχαίνουν, χοντραλεσμένα ἢ μουσκεμένα. Ἔγουν 19 % οὐσίες λευκωματοειδεῖς.

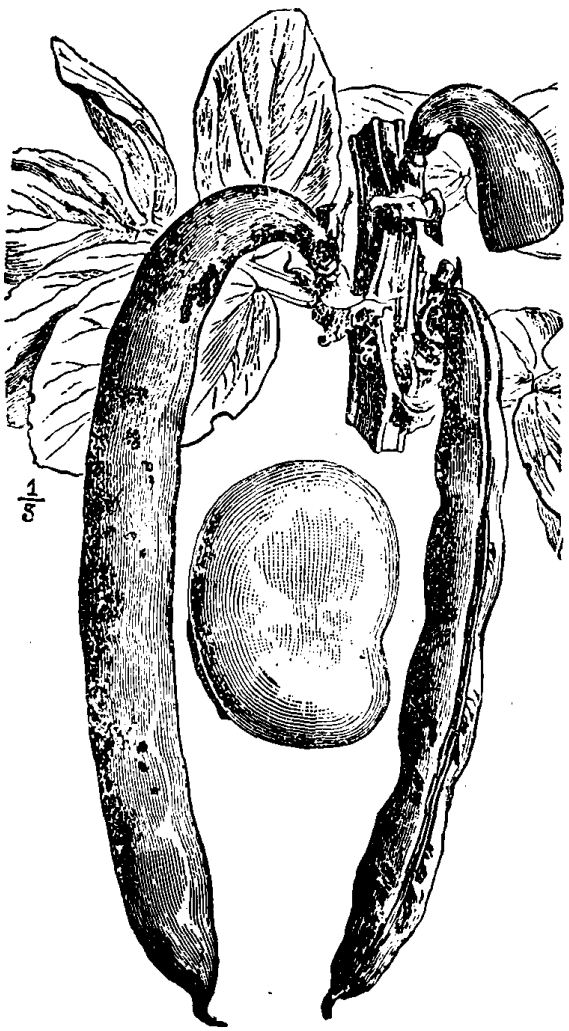
Τὰ χλωρὰ κουκιὰ εἶναι ἕνα λαχανικὸ θρεφτικὸ καὶ ὑγιεινό. Τὰ χλωρὰ λουβιὰ μὲ τοὺς σπόρους ἔχουν 82.66 % νερό, 3,68 % ἀζωτοῦχες οὐσίες, 0,32 % λιπαρές, 11,25 % ἄμυλο, 1.48 % κυταρίνη καὶ 0,61 % στάχτη. Καθαρισμένοι οἱ χλωροὶ σπόροι ἀπὸ τὰ λουβιὰ ἔχουν 76,10 % νερό, 6,04 % ἀζωτοῦχες οὐσίες, 0,38 % λιπαρές, 15,10 % ἄμυλο, 1,96 % κυταρίνη καὶ 0.88 % στάχτη.

Ἡ Κουκιὰ προκόβει στὰ ἴδια κλίματα ποὺ ζοῦνε καὶ τὰ σταρικά. Ἡ ζωή της κρατάει 22—28 βδομάδες. Οἱ σπόροι φυτρώνουν ὅταν ἡ μέση θερμοκρασία περάσει τοὺς 6° βαθμοὺς καὶ ὥς νὰ συμπληρώσουν τὴν ὡρίμανση χρειάζεται ὁλικὴ θερμοκρασία 2300°—2900° βαθμοί. Ἔδαφος προτιμάει τὸ σφιχτὸ βαθὺ ἀργυλόχωμα μὲ ἀρκετὸ πάντα ἀσβέστη. Στὸ τέτιο ἔδαφος βυθίζει βαθιὰ τὶς μαῦρες ρίζες της καὶ μὲ τὴν πυκνὴ φυλλωσιά της τὸ σκεπάζει καὶ τὸ κρατάει δροσερό. Ἀπὸ κάθε ἄλλο ψυχανθὶ φυτό, ἡ Κουκιὰ εἶναι τὸ καλύτερο χλωρὸ λίπασμα γιὰ τὸ σιτάρι ποὺ προκόβει κι αὐτὸστὰ ἴδια χώματα. Στὰ ἀμουδερὰ καὶ ξερὰ χώματα ἡ Κουκιὰ καρπίζει πρωϊμότερα, οἱ ἀπόδοση ὅμως εἶναι μικρὴ καὶ τὰ λουβιὰ πετσιασμένα. Γιὰ παραγωγὴ χλωρῶν λουβιῶν μεγαλύτερες ἀποδόσεις δίνει στὰ δροσερὰ μαυροχώματα καὶ γενικὰ σὲ χώματα ἀφράτα ποτιστικὰ καὶ κοπρισμένα.

Ἡ καλιέργεια στὸ ἔδαφος εἶναι ἡ ἴδια ὅπως καὶ στὸ σιτάρι. Πάντα ὅμως, τὸ ἕνα ὄργωμα πρέπει νὰ εἶναι βαθύ. Λίπασμα κατάληλο γιὰ τὴν Κουκιὰ εἶναι ἡ κοπριὰ σὲ ποσότητα 1500—2000 ὀκ. τὸ στρέμα. Στὴ μεγάλη καλιέργεια λιπαίνεται μὲ φωσφοροκαλιοῦχα λιπάσματα. Καλὰ εἶναι ὅμως, μ' ὅλο ποὺ ἡ Κουκιὰ εἶναι ἀζωτολόγο φυτό, νὰ λιπαίνεται καὶ μὲ μιὰ μικρὴ ποσότητα ἀζωτούχου λιπάσματος. Αὐτὸ γιὰ τὰ κουκιὰ ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ ξεροὺς καρπούς. Γιὰ παραγωγὴ χλωρῶν λουβιῶν ἡ λίπανση πρέπει

νὰ ἔχει πάντα ἄζωτο καὶ σὲ ἀρκετὴ ποσότητα. Μιὰ συγκομιδὴ 240 χιλιογράμων ξεροῦ καρποῦ καὶ 360 χιλιογράμων ἀχύρου ἀπὸ ἕνα στρέμα, παίρνει ἀπὸ τὸ ἔδαφος 15 χιλιόγραμα ἄζωτο, 4 χιλιόγραμα φωσφορικὸ ὀξὺ καὶ 11 χιλιόγραμα κάλι.

Ἡ σπορὰ στὴ μεγάλη καλιέργεια γίνεται στὰ ζεστὰ κλίματα τὸ φθινόπωρο καὶ σὲ κρύους τόπους ποὺ ἡ θερμοκρασία τὸ χειμώνα κατεβαίνει τοὺς 4° βαθμοὺς κάτω ἀπὸ τὸ μηδέν, γίνεται τὴν ἄνοιξη. Ἡ παγωνιὰ καταστρέφει τὰ λουλούδια καὶ ὅταν εἶναι μεγάλη, καταστρέφει ὅλο τὸ φυτό. Στοὺς ζεστοὺς τόπους καὶ σὲ ποτιστικὰ ἐδάφη ἡ σπορὰ γιὰ τὴν παραγωγὴ χλωρῶν λουβιῶν ἀρχίζει ἀπὸ τὸ Σεπτέμβρη



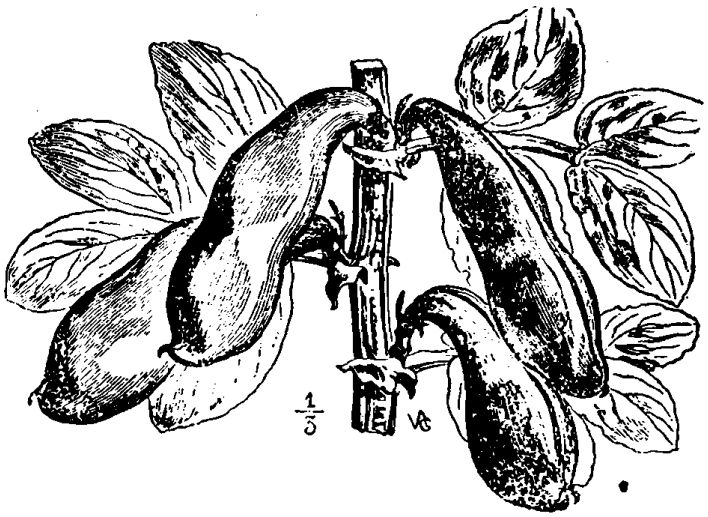
Κουκιὰ d'Aguadulce.

καὶ συνεχίζεται ὡς τὸν Ἰούνη. Στὴν κηπουρικὴ καλιέργεια ἡ σπορὰ γίνεται σὲ λακοῦβες 5—6 πόντους βαθιὲς καὶ σὲ ἀποστάσεις 30—40 πόντους. Σὲ κάθε λακούβα μπαίνουν 2—3 σπόροι. Στὴ μεγάλη καλιέργεια ἡ σπορὰ γίνεται στὴν αὐλακιὰ ποὺ ἀνοίγει τὸ ἄροτρο σὲ ἀποστάσεις 15—20 πόντους κάθε φυτό, καὶ ἡ κάθε σειρὰ ἀπὸ τὴν ἄλλη 40—50 πόντους. Στὰ γόνιμα καὶ νοτερὰ χώματα ἡ σπορὰ γίνεται πιὸ ἀραιά, γιατὶ κάθε φυτὸ βγάζει 2—3 δεύτερα βλαστάρια. Καὶ ὅταν ἡ βλάστηση εἶναι πυκνή, κινδυνεύουν τὰ φυτὰ ἀπὸ ἀρώστιες. Ὅταν μεγαλώσουν τὰ φυτὰ μιὰ πιθαμή, χρειάζονται σκάλισμα καὶ λίγο παράχωμα. Ἀργότερα θέλουν ἀκόμα ἕνα σκάλισμα καὶ κορφολόγημα γιὰ νὰ λιγοστέψει ἡ ζημιὰ ἀπὸ τὴ μελίγκρα.

Στὸν κύκλο τῆς καλιέργειας στὰ χωράφια, τὰ κουκιὰ μπαίνουν πάντα στὴν ἀρχή. Ἔτσι, ἐφαρμόζονται αὐτὲς οἱ σειρές: Κουκιὰ - σιτάρι. Κουκιὰ - βαμπάκι - σιτάρι. Κουκιὰ - καλαμπόκι - σιτάρι - κουκιὰ - σιτάρι.

Ἡ συγκομιδὴ τῶν ξερῶν καρπῶν γίνεται ὅταν τὰ κατώτερα λουβιὰ μαυρίσουν. Τὰ φυτὰ θερίζονται μὲ δρεπάνι ἢ ξεριζώνονται, κι' ἀφοῦ στεγνώσουν καλὰ ἁλωνίζονται. Οἱ ἀποδόσεις εἶναι ἀπὸ 100—200 ὀκ. τὸ στρέμα καρποὶ καὶ 200—300 ὀκ. ἄχυρο. Τὸ ἑκατόλιτρο ζυγίζει 70—80 χιλιόγραμα.

Ποικιλίες κουκιῶν ὑπάρχουν πολλὲς ποὺ ξεχωρίζουν ἀπὸ τὸ μάκρος τῶν λουβιῶν, ἀπὸ τὸ μέγεθος τὸ σχῆμα καὶ τὸ χρῶμα τῶν καρπῶν, τὴν πρωϊμότητα, ἀντοχὴ κ.λ.π. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιοῦνται διάφορες ποικιλίες. Τὰ *Μαλτέζικα* μὲ σπόρους σκούρους βιολέ. Τὰ *Χιώτικα* μὲ μακριὰ λουβιὰ καὶ σπόρους ἄσπρους. Εἶναι πρώϊμη ποικιλία ποὺ προκόβει σὲ ζεστοὺς τόπους καὶ δίνει μεγάλες ἀποδόσεις. Τὰ *Κοινὰ* μὲ λουβιὰ μέτρια μὲ 5—8 σπόρους, ἀντοχικὰ στὸ κρύο καὶ στὴν ξέρα, χωρὶς πολλὲς ἀπαιτήσεις καὶ καλιεργιοῦνται στὰ χωράφια. Τὰ *Ἱσπανικὰ* ἢ τῆς *Σεβίλης* (Féve de Seville) πρώϊμη ποικιλία μὲ μεγάλα λουβιά. Ἀπὸ τὶς καλύτερες ξένες ποικιλίες εἶναι ἡ Aguadulce, παραλαγὴ τῆς ποικιλίας Σεβίλη, πρώϊμη, μὲ λουβιὰ ποὺ φτάνουν ὡς 35 πόντους μάκρος, ἡ Goliath à grain vert μὲ λουβιὰ 25—



Κοκιὰ Windsor.

30 πόντους μακριὰ καὶ 6—7 πολὺ μεγάλους σπόρους, ἡ Windsor μὲ πολὺ μεγάλους απόρους ἀπὸ 2—3 σὲ κάθε λουβί, κ. ἄ.. Πολὺ παραγωγικὴ ποικιλία εἶναι τὰ *Φούλια* μὲ σπόρους μικροὺς σὰν φασόλια, ἄσπρους βιολέ. Ἡ ποικιλία αὐτὴ εἶναι πολὺ κατάληλη γιὰ χλωρὸ λίπασμα καὶ προκόβει στοὺς ζεστοὺς τόπους. Σὲ ψυχρὸ κλῖμα ἐκφυλίζονται. Οἱ καρποί της χρησιμεύονται γιὰ κατασκευὴ φάβας.

Ἀρώστιες. Ἡ Κουκιὰ εἶναι φυτὸ ποὺ προσβάλεται ἀπὸ διάφορα ἔντομα καὶ φυτικὰ παράσιτα, μεγαλύτερες ὅμως ζημιὲς κάνουν αὐτά.

Ὁ Βροῦχος (Bruchus rufimanus Boh.). Εἶναι μικρὸ μαῦρο σκαθαράκι ποὺ γενάει τὰ αὐγά του πά-

νω στὰ λουβιὰ τὴν ἐποχὴ ποὺ σχηματίζονται. Ἀπὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουν μικρὰ ἄσπρα σκουλήκια ποὺ μπαίνουν μέσα στοὺς καρποὺς καὶ τρῶνε τὶς κοτυληδόνες. Ἡ τρύπα ποὺ πέρασε τὸ σκουλήκι βουλώνει καὶ ὁ καρπὸς μεγαλώνει κανονικά. Μέσα στὸν καρπὸ γίνεται ἡ μεταμόρφωση τοῦ σκουληκιοῦ καὶ τὴν ἄνοιξη βγαίνει ἀπὸ τὸν καρπὸ τὸ νέο σκαθάρι. Οἱ ζημιὲς ποὺ κάνουν οἱ Βροῦχοι εἶναι πολὺ μεγάλες. Πρὶν ἀπὸ τὴ σπορὰ πρέπει οἱ σπόροι νὰ ξεδιαλέγωνται μέσα σὲ νερό. Οἱ σκουληκιασμένοι ποὺ στέκουν ἐπάνω δὲν πρέπει νὰ σπέρνωνται γιατὶ ἐκτὸς ποὺ θὰ δώσουν ἀδύνατα φυτά, θὰ διαδώσουν ἂν σπαρθοῦν καὶ τὰ ἔντομα στὸ χωράφι. Ἡ καταστροφὴ τῶν Βρούχων γίνεται μὲ διθειοῦχο ἄνθρακα. Οἱ σπόροι μπαίνουν σ' ἕνα βαρέλι ὥς τὴ μέση ἢ σὲ ὁτιδήποτε ἄλλο δοχεῖο, ἀπάνω στοὺς σπόρους μπαίνει ἕνα δοχεῖο μὲ διθειοῦχο ἄνθρακα καὶ σφραγίζεται τὸ βαρέλι καλά. Ἔτσι μένει 24 ὧρες. Ὁ διθειοῦχος ἄνθρακας ἐξατμίζεται καὶ σκοτώνει τὰ ἔντομα. Γιὰ 100 ὀκάδες κουκιὰ χρειάζονται 100 δράμια διθειοῦχος ἄνθρακας. Ἂν τὰ κουκιὰ δὲν πρόκειται νὰ χρησιμεύσουν γιὰ σπορά, τὰ σκουλήκια σκοτώνονται ἂν μείνουν τὰ κουκιὰ μερικὲς ὧρες μέσα σὲ φοῦρνο μὲ θερμοκρασία 50°.

Ἡ Μελίγκρα (Aphis rumicis). Ἀρχίζει ἀπὸ τὶς κορφὲς καὶ τὰ φύλλα καὶ κάνει πολὺ μεγάλες ζημιές. Τὰ ἔντομα ρουφοῦν τοὺς χυμοὺς καὶ ἀδυνατίζει τὸ φυτό. Τὰ φύλλα ζαρώνουν καὶ στὸ τέλος ξεραίνονται. Πρέπει νὰ γίνεται συχνὴ ἐπιθεώρηση στὶς κορφὲς τῶν φυτῶν καὶ μόλις φανεῖ ἡ μελίγκρα, πρέπει νὰ κοποῦν καὶ νὰ καταστραφοῦν. Ἂν φανεῖ καὶ στὰ χαμηλώτερα μέρη τοῦ φυτοῦ, πρέπει νὰ γίνουν ραντίσματα τὸ πρωῒ ἢ τὸ ἀπόγιομα μὲ αὐτὲς τὶς διαλύσεις: Σαπούνι ἀκάθαρτο 1, σόδα ἀκάθαρτη 1, πετρέλαιο 1—2, νερὸ 100. ἢ Καπνοζούμι 2, σαπούνι ἀκάθαρτο 2, νερὸ 100. ἢ Φαινικὸ ὀξὺ 1, σαπούνι ἀκάθαρτο 6, νερὸ 100. Οἱ διαλύσεις αὐτὲς γίνονται πιὸ ἀραιὲς ὅταν τὰ φυτὰ εἶναι πολὺ τρυφερά. Ἡ ἀραίωση κανονίζεται μὲ δοκιμαστικὰ ραντίσματα.

Ὁ Τύλεγχος (Tylenchus). Εἶναι ἕνα πολὺ μικρὸ σκουλήκι, μακρὺ ὡς 2 χιλιοστά, ποὺ τρώει τὴν ψίχα τῶν βλασταριῶν. Σὲ χωράφια ποὺ παρουσιάζεται αὐτὸ τὸ σκουλήκι πρέπει νὰ γίνωνται βαθιὰ ὀργώματα, νὰ σπέρνεται κριθάρι, βίκος, τριφύλλι, ποὺ δὲν προσβάλονται, ἢ νὰ σπέρνεται σίκαλη ποὺ προσβάλεται εὔκολα καὶ νὰ φαίνωνται τὴν ἄνοιξη τὰ φυτά.

Ἀπὸ τὰ φυτικὰ παράσιτα μεγαλύτερη ζημιὰ κάνουν αὐτά:

Ὁ Λύκος (Orobanche speciosa). Εἶναι παράσιτο σὲ ὅλα τὰ ὄσπρια. Οἱ σπόροι πρέπει πρὶν σπαρθοῦν νὰ μείνουν 12 ὧρες σὲ κορεσμένη ἅρμη. Ἔτσι τὰ σπόρια τοῦ παρασίτου ξεκολοῦν ἀπὸ τὰ κουκιά. Τὸ ἴδιο γίνεται ἂν μποῦνε οἱ σπόροι σὲ τσουβάλι καὶ τρίβωνται ἀρκετὴ ὥρα κάτω ἀπὸ τρεχούμενο νερό.

Ὁ Περονόσπορος (Peronospora viciae). Στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια τῶν φύλλων παρουσιάζονται λουρίδες ξεχρωματισμένες καὶ ἀπὸ κάτω σταχτιὰ σκόνη. Προφυλαχτικὸ μέοο εἶναι ραντίσματα μὲ διάλυση γαλαζόπετρας (κοίτ. Ἀμπέλι).

Τὸ Ὠΐδιο (Erysibe polygoni). Παρουσιάζεται σὰν σκόνη σταχτιὰ ἀνοιχτή, πάνω σὲ ὅλο τὸ φυτό. Ἡ θεραπεία γίνεται μὲ θειαφίσματα.

Ἡ Σκουριὰ (Uromyces fabae). Παρουσιάζεται μὲ μαυροκόκινες βοῦλες στὰ φύλλα, στοὺς βλαστοὺς καὶ στὰ λουβιὰ καὶ περισότερο σὲ ὑγροὺς τόπους καὶ τὰ ὑγρὰ χρόνια. Ἡ σπορὰ πρέπει νὰ γίνεται ἀραιὰ καὶ σὲ γραμὲς γιὰ νὰ ἀερίζωνται καλύτερα τὰ φυτά.

κουκία Cookia ἢ Clausena Οἰκογ. Ρυτίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τοῦ Παλαιοῦ κόσμου σὲ 20 εἴδη. Μερικὰ εἴδη ἔχουν φαγώσιμους καρπούς. Τὸ εἶδος Πιτσιλοτὴ (C. punctata) τῆς Κίνας καὶ τῶν Μολούκων νησιῶν κάνει καρποὺς ἀρωματικοὺς φαγώσιμους μεγάλους σὰν καρύδια καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

κούκλα κοίτ. Καλαμπόκι.

κουκουφόρο κοίτ. Ὑφαντική.

κουκίτσα κοίτ. Σιληνή. (S. venosa).

κουκοστάφυλα κοίτ. Σέδο.

κουκουβάγια κοίτ. Χρυσάνθεμο (Ch. segetum.

κουκούλι ἢ **κούκουλο** κοίτ. Φαλαρίδα.

κουκουλοκφάνα κοίτ. Εὐφόρβιο (E. acanthothamnos).

κουκουλόχορτο κοίτ. Ἐρείκη (E. verticilata) Φαλαρίδα καὶ Ἀλωπέκουρος (A. utriculatus).

κουκουμαριὰ κοίτ. Φράουλα.

κουκουμάτσε κοίτ. Ἀρβουτος. (A. andrachne).

κουκουμαυλόχορτο κοίτ. Γεράνιο (G. rotundifolium).

κουκουναριὰ κοίτ. Πεῦκο (P. pinea).

κουλούμπακας καὶ **κουλούμπρακας** κοίτ. Ἡλιοτρόπιο. (H. europaeum).

κουλούμπρα κοίτ. Κράμβη. (B. gongyloides).

κουλούρι κοίτ. Δάκτυλη (D. glomerata).

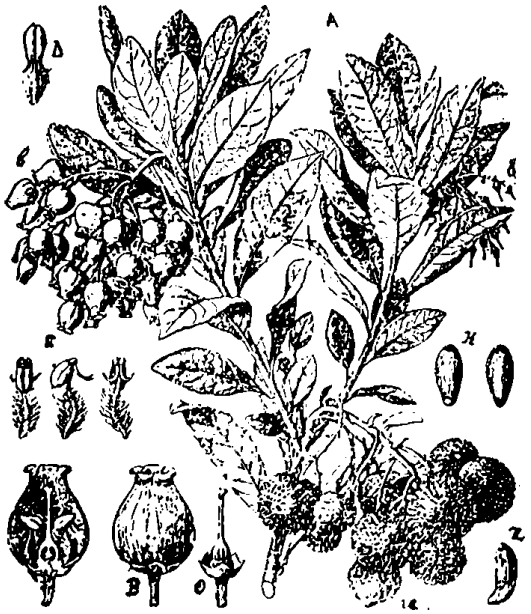
κούμανι κοίτ. Σφένδαμνος (A. platanoides).

κούλμπερι κοίτ. Κληματίδα (C. cirrhosa).

κουμαριὰ Arbutus. Οἰκογ. Ἐρεικίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα δασικὰ ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀμερικὴ σὲ 10 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται δύο εἴδη.

Ἡ Κοινὴ (A. unedo Lin.) Εἶναι θάμνος καὶ κάποτες δέντρο ποὺ τὸ λένε *Κουμαριά*, *Λαγομηλιὰ* καὶ βρίσκεται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα. Ἔχει φύλλα πράσινα σκοῦρα ἀπὸ πάνω, καὶ ἀπὸ κάτω ἀνοιχτοπράσινα θαμπά, μακριὰ 6—9 πόντους καὶ πλατιὰ 2—3. Τὰ ἄνθια της εἶναι πεντάμερα μὲ ἄσπρη στεφάνη, δέκα στήμονες τριχοτοὺς καὶ ἕναν ὕπερο. Ἀνθίζουν τὸ Σεπτέμβρη καὶ τὸ Μάη καὶ βγαίνουν σὲ ταξιανθία βότρυς. Οἱ καρποὶ εἶναι ρόγες σφαιρικὲς σὰν κεράσια, κίτρινοι στὴν ἀρχὴ καὶ κατόπι κόκινοι, μὲ σπόρους αὐγοειδεῖς μυτερούς, ὡριμάζουν τὸν Ὀχτώβρη—Νοέμβρη. Τὸ ξύλο της εἶναι ἄσπρο ἢ ἀσπροκόκινο. Ἡ φλούδα στὰ νέα βλαστάρια εἶναι σταχτοκόκινη.

Τὸ ξύλο τῆς Κουμαριᾶς χρησιμεύεται γιὰ κάρβουνα, γιὰ στύλους καὶ στυλιάρια, τὰ φύλλα γιὰ τροφὴ τῶν ζώων τὸ χειμώνα. Οἱ καρποί της τρώγονται. Ὑπάρχει ἡ γνώμη ὅτι εἶναι κακοστόμαχοι καὶ φέρνουν πονοκέφαλο, ὅπως καὶ τὸ μέλι ποὺ γίνεται ἀπὸ λουλούδια Κουμαριᾶς. Σὲ πολλοὺς ὀρεινοὺς τόπους μὲ



Κουμαριὰ ἡ κοινή. Α κλαδὶ μὲ φύλλα καὶ ἄνθια καὶ καρπούς. Β ἄνθος. Γ τομὴ σὲ ἄνθος. Δ, Ε στήμονες. Ζ, Η σπέρματα. Θ ὕπερος.

τοὺς καρποὺς τῆς Κουμαριᾶς κατασκευάζουν οἰνόπνευμα. Μιὰ ποικιλία αὐτοῦ τοῦ εἴδους εἶναι ἡ Στρωμβοειδιὰ (A. u. turbinata) μὲ καρποὺς μεγαλύτερους.

Ἡ **Ἀνδράχνη** (A. andrachne Hal). Εἶναι θάμνος ποὺ μοιάζει μὲ τὴν προηγούμενη καὶ τὴ λένε *Ἀγριοκουμαριά*, *Ἀνδραχλο*, *Ἀνδροκουμαριά*. Ἔχει φλούδα λεία κοκινοπή, φύλλα μὲ μακρύτερο κοτσάνι καὶ σκληροὺς μικροὺς καρποὺς πορτοκαλόχρωμους ποὺ δὲν τρώγονται. Τὸ ξύλο της δίνει ἐκλεκτὰ κάρβουνα.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη ἡ **Καναρία** (A. canariensis) τῶν Κανάριων νησιῶν καὶ ἡ **Πολυανθιὰ** (A. densiflora) τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

κουμηλιά κοιτ. Προύμνη (P. domestica).

κουμουσάρα κοιτ. Κίστος (C. incanus).

κουμπουλιὰ κοιτ. Προύμνη.

κουνδουράγο κοιτ. Μαρσδένια.

κουνοντοειδες Cunoniaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὸ Νότ. Ἡμισφαίριο. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι μὲ φύλλα ἀντίθετα ἢ σὲ σποντυλώματα, χωρὶς παράφυλλα. Τὰ ἄνθια τους εἶναι μικρὰ τετράμερα καὶ κάποτες χωρὶς στεφάνη. Ὁ καρπὸς στὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι κάψα.

κουνουκλιὰ κοιτ. Κίστος.

κουνουπίδι κοιτ. Κράμβη (B. ol. botrytis).

κουνουπίτσα κοιτ. Λυγαριὰ (V. agnus castus).

κουντούρα κοιτ. Αἶρα. (L. temulentum).

κουντουρουδιὰ κοιτ. Κερατιὰ (C. siliqua).

κούπα κοιτ. Κολοκυθιὰ (C. vulgaris).

κουπάνια Cupania Οἰκογ. Σαπινδίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀσίας σὲ 32 εἴδη. Πολλὰ εἴδη δίνουν σκληρὸ ξύλο χρήσιμο γιὰ τὴν κατασκευὴ ἁμαξιῶν, μηχανῶν κλπ.

κουράθα κοιτ. Πράσο.

κουρατέλλα Curatella Οἰκογ. Διλλενιοειδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτικῶν Ἰνδιῶν σὲ 5 εἴδη.

κουρατόρια Curatoria. Οἰκογ. Μηκυθιδοειδες. Εἶναι δέντρα μεγάλα ποὺ βρίσκονται στὴ Νότ. Ἀμερικὴ σὲ 8 εἴδη καὶ δίνουν χρήσιμο ξύλο.

κουρελέα κοιτ. Ροῦσκος. (R. aculeatus).

κουρκούμη Curcuma. Οἰκογ. Ζιγγιβερίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τοῦ Παλαιοῦ Κόσμου σὲ 30 εἴδη, καλωπιστικὰ καὶ μὲ ἄλλες χρησιμότητες. Τὸ εἶδος **Μακρουλὴ** (C. longa) τῶν Ἰνδιῶν καλιεργιέται γιὰ τὶς ρίζες του ποὺ χρησιμεύονται γιὰ ἀρωματικὸ σιὰ φαγιά, γιὰ βάψιμο, καὶ στὴ φαρμακευτική. Οἱ ρίζες αὐτὲς βρίσκονται στὸ ἐμπόριο μὲ τὸ ὄνομα *Κροκόριζα*. Τὰ εἴδη **Στενόφυλλη** (C. angustifolia) **Λευκόριζη** (C. leucorrhiza), **Κόκινη** (C. rubescens) τῶν Ἰμαλαΐων καὶ **Πιερρεανὴ** (C. pierreana) τοῦ Ἀννάμ, δίνουν ἀλεύρι ποὺ μοιάζει μὲ τὸ *ἀραρούτι*. Τὸ εἶδος **Ζεδοάρεια** (C. zedoaria) τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν καὶ τῶν νησιῶν τὸς Μαλαισίας ἔχει ρίζες ποὺ χρησιμεύονται στὴ φαρμακευτική. Ὅμοια χρήση μὲ τῆς Μακρουλῆς ἔχουν καὶ οἱ ρίζες τοῦ εἴδους **Πρασινόφυλλη** (C. viridifolia) τῆς Γιάβας.

κουρκούτα κοιτ. Φερούλα (T. glauca).

κουρμαδιὰ καὶ **χουρμαδιὰ** κοιτ. Φοίνικας (F. dactylifera).

κουροβουρλιὰ κοιτ. Βροῦλο (J. obtusifolius).

κουρμπένια κοιτ. Κληματίδα. (C. vitaliba, C. flammula).

κουρουνόχορτο κοιτ. Ἴριδα (I. ἢ Hermodactylus tuberosus).

κουρμπλιὰ κοιτ. Προύμνη (R. pseudoarmeniaca).

κουρουπίτα Couroupita. Οἰκογ. Ληκυθιδοειδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκοναι στὶς Χῶρες τῆς Νότιας Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτικῶν Ἰνδιῶν σὲ 9 εἴδη. Τὸ εἶδος **Γουϊάνεια** (C. guianensis) δίνει χρήσιμο ξύλο.

κουρπινιὰ κοιτ. Κληματίδα.

κουρρίμια Kurrimia Οἰκογ. Κηλαστρίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Ἰνδίες καὶ στὴ Μαλαισία σὲ 8 εἴδη. Τὸ εἶδος Ρωμαλέα (K. robusta) δίνει ξύλο σκληρὸ ποὺ χρησιμεύεται στὴν κατασκευὴ μηχανῶν καὶ στὴν οἰκοδομική.

κουρτίσια Curtisia Οἰκογ. Κρανίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος (C. faginea) μεγάλο δέντρο στὸ Ἀκρωτήριο τῆς Καλῆς Ἐλπίδας μὲ ξύλο σκληρὸ βαρὺ καὶ πολὺ χρήσιμο. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα.

κρουτουνιὰ κοίτ. Ρικίνος (R. communis).

κουσβαρᾶς κοίτ. Κορίαννο (C. sativum).

κοῦσβος κοίτ. Σουσάμι.

κοῦσος κοίτ. Ἀγένια.

κουτάρεα Coutarea Οἰκογ. Ρουβίδες. Εἶναι μικρὰ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες σὲ 6 εἴδη. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

κουτουλόραχος κοίτ. Ράμνος.

κουτρούλια κοίτ. Ἀνθεμίδα (A. chia).

κουτσαγρελιὰ κοίτ. Σπαράγγι (A. acutifolius).

κουτσοπετεινὸς κοίτ. Παπαρούνα (R. rhoeas).

κουτσουλάθρι κοίτ. Λαθύρι (L. annuus).

κουτσουλόχορτο κοίτ. Δράβα (D. verna).

κουτσούνα καὶ **κουτσούπα** κοίτ. Σκύλλα.

κουτσουνάδα κοίτ. Παπαρούνα (R. rhoeas).

κουτσουπιὰ κοίτ. Χαρουπιὰ καὶ Κερκίδα.

κουφάγκαθο κοίτ. Νωτόβαση (N. syriacus) καὶ Σίλυβο (S. marianum).

κουφάθρακας κοίτ. Φερούλα (F. communis).

κουφίτης κοίτ. Φουμάρια (F. petteri).

κουφόβρουλος κοίτ. Ὁλόσχοινος.

κουφολαχανίδα κοίτ. Σκαβιόζα (I. integrifolia).

κουφολάχανο κοίτ. Σκαβιόζα (S. arvensis)

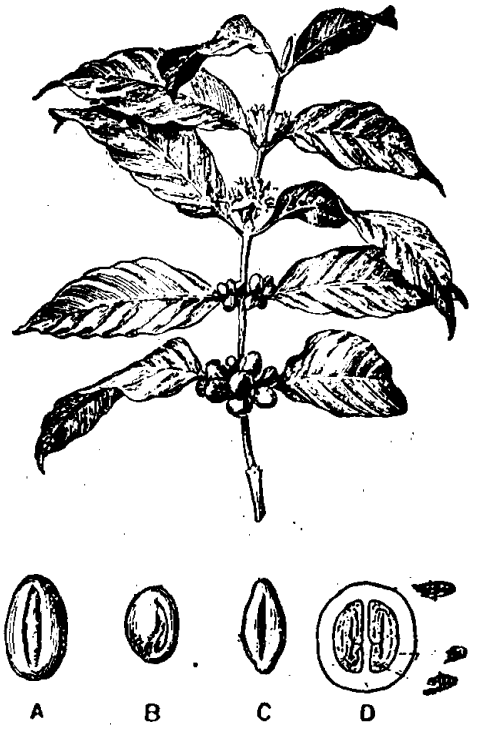
κουφοξυλιὰ κοίτ. Ζαμποῦκος.

κουφόξυλο κοίτ. Φερούλα (F. communis).

κοφτιὰ κοίτ. Ὀποπάνακας (O. hispidus).

κοφφέα Coffea Οἰκογ. Ἐρυθροδανίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὴν Τροπικὴ Ἀφρικὴ καὶ στὴν Ἀσία σὲ 30 εἴδη. Πιὸ χρήσιμα εἴδη εἶναι ἡ Ἀραβικὴ καὶ ἡ Λιβεριανή.

Ἡ Ἀραβικὴ (C. arabica). Εἶναι θάμνος τῆς Ἀβυσσηνίας καὶ τῆς Μοζαμβίκης, μὲ φύλλα πράσινα γυαλιστερὰ ἀντίθετα, καὶ σχῆμα λογχοειδί, ἄνθια μυρουδάτα ἄσπρα ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὶς μασκάλες τῶν φύλλων σὲ ταξιανθία βότρυς. Ἡ ἄνθιση κρατάει πολλοὺς μῆνες. Οἱ καρποὶ εἶναι πράσινοι στὴν ἀρχὴ μὲ σχῆμα αὐγό καὶ μάκρος ἕως 13 χιλιοστά, καὶ μὲ τὴν ὡρίμανση γίνονται κόκινοι καὶ στὸ τέλος μαῦροι καὶ κλείνουν μέσα δύο σπέρματα. Κάθε σπέρμα εἶναι σκεπασμένο μὲ μιὰ λευκὴ ἀσπρουδερὴ μεμβράνη. Τὰ



Κλαδὶ καὶ καρποὶ Κοφέας. Α καφὲς Μαρτινίκας. Β Μόκας. C Βουρβών. D Τομὴ σὲ χλωρὸ καρπό.

σπέρματα αὐτὰ εἶναι ὁ *καφές*. Τὸ εἶδος αὐτὸ πέρασε ἀπὸ τὴν Ἀβυσσηνία στὴν Ἀραβία καὶ ἀπὸ κεῖ ἔγινε γνωστὸ στὴν Εὐρώπη τὸ 16ο αἰώνα. Ποικιλίες αὐτοῦ τοῦ εἴδους εἶναι τῆς Μόκας, Σουμάτρας κ. ἄ.

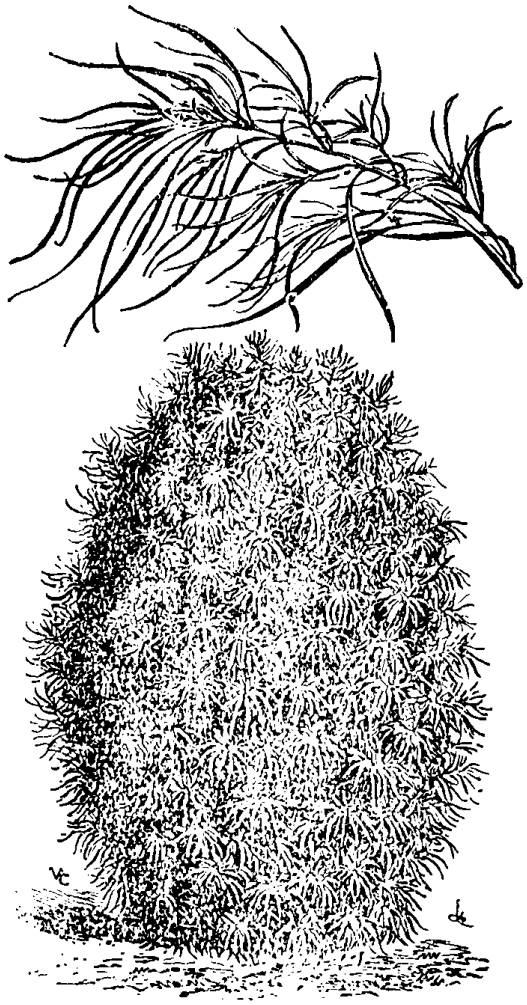
Ἡ Λιβεριανὴ (C. liberica). Εἶναι θάμνος χαμηλότερος ἀπὸ τὸ προηγούμενο εἶδος καὶ κάνει σπέρματα μεγαλύτερα μὲ ἐξαίρετη ὀσμή. Βρίσκεται στὴ Λιβέρια καὶ στὴ Νέα Γουϊνέα τῆς Τροπ. Ἀφρικῆς.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Κοφφέας γίνεται μὲ σπόρο. Προκόβει σέ τοποθεσίες μὲ λίγη σκιὰ καὶ ἀνάλογα μὲ τὸ εἶδος, τὴν ποικιλία καὶ τὸ φυσικὸ περιβάλον, ψηλώνει ἀπὸ 2—10 μέτρα. Τὸ τρίτο ἢ τέταρτο ἔτος τῆς ἡλικίας της ἀρχίζει νὰ καρποφορεῖ. Οἱ καρποὶ χρειάζονται 7 μῆνες γιὰ νὰ ὡριμάσσυν. Ἡ συγκομιδὴ γίνεται μὲ τὸ χέρι ὅταν τελειώσει ἡ ὡρίμανση. Τὰ σπέρματα καθαρίζονται μὲ εἰδικὲς μηχανὲς ἀπὸ τὴ σάρκα, ξεραίνονται κατόπι στὸν ἥλιο, καθαρίζονται ἔπειτα ἀπὸ τὴ μεμβράνη ποὺ τὰ σκεπάζει καὶ στέλνονται στὸ ἐμπόριο. Στὴ ζώνη ποὺ ζεῖ ἡ Κοφφέα δὲ σταματάει ἡ βλάστηση, ἔτσι ἡ ἄνθιση τοῦ φυτοῦ καὶ ἡ καρποφορία συνεχίζεται. Στὶς μασκάλες στὰ κατώτερα φύλλα παρουσιάζονται ὥριμοι καρποί, πιὸ πάνω μισοώριμοι καὶ στὴν κορφὴ ἄνθια.

Ἡ Κοφφέα καλιεργιέται γιὰ τοὺς σπόρους της, τὸν *καφέ*. Ἡ ἀξία τοῦ καφὲ βρίσκεται στὴν τοξικὴ οὐσία καφεΐνη ποὺ σὲ μικρὲς δόσεις εἶναι τονωτική.

Τὴ μεγαλύτερη παραγωγὴ καφέ, τὰ τρία τέταρτα τῆς παγκόσμιας παραγωγῆς, ἔχει ἡ Βραζιλία.

κοχία Kochia Οἰκογ. Χηνοποδίδες. Εἶναι φρύγανα καὶ πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρί-



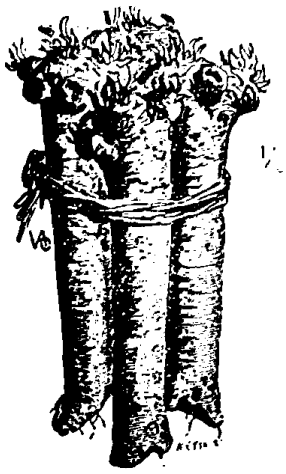
Κοχία ἡ τριχόφυλλη.

σκονται στὶς Εὔκρατες Χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο, στὴν Αὐστραλία καὶ στὴ Νότια Ἀφρική. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται ἕνα εἶδος ἡ Σαρωματικιὰ (K. scoparia). Εἶναι φρύγανο ποὺ βρίσκεται στὴν Κρήτη καὶ τὸ λένε *Νεροκυπάρισο*, καὶ τὸ μεταχειρίζονται γιὰ σκοῦπες. Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πολὺ χρήσιμο εἶναι τὸ εἶδος Λαχναία (K. villosa) τῆς Αὐστραλίας. Εἶναι φυτὸ ποὺ προκόβει στὰ ξερὰ καὶ στὰ ἁρμυρισμένα χώματα καὶ χρησιμεύεται γιὰ βοσκή. Τὸ εἶδος Τριχόφυλλη (K. trichophylla) καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Εἶναι μονόχρονο φυτὸ ποὺ παίρνει μὲ κούρεμα διάφορα σχήματα. Ἀπὸ φυσικό της παίρνει σχῆμα σὰν αὐγό. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο.

κοχιλόχορτο κοίτ. Σέδο.

κοχλεάρια κοίτ. Κοχλιαρίδα.

κοχλιαρίδα Cochlearia Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Βόρ. Εὔκρατες Χῶρες. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 2 εἴδη ἡ Πετρέα (C. saxatilis) καὶ ἡ Ἀρμοράκια (C. armoracia) πολύχρονο εἶδος ποὺ τὸ λένε *Χράνο*, *Χρένο*, *Κρένο* καὶ καλιεργιέται στὴν Εὐρώπη γιὰ τὶς φαρμακευτικὲς ρίζες της ποὺ δίνουν ἕνα αἰθέριο λάδι καὶ γεύση καφτερή. Πολλαπλασιάζεται μὲ κωλορίζια ποὺ φυτεύονται νωρὶς τὴν ἄνοιξη σὲ ἀποστάσεις 20—30 πόντους σὲ ἔδαφος βαθύ, ἀμουδερό, κοπρισμένο. Σὲ τέτια ἐδάφη οἱ ρίζες γίνονται τρυφερὲς καὶ γευστικές. Τὸ Φθινόπωρο βγαίνουν οἱ χοντρὲς ρίζες καὶ χρησιμεύονται γιὰ μουρουδικὸ στὰ φαγιὰ καὶ στὰ λουκάνικα. Οἱ πλάγιες ρίζες μένουν γιὰ νὰ ξαναδώσουν τὴν ἐρχόμενη χρονιά. Οἱ ρίζες αὐτὲς χρησιμεύονται καὶ στὴ φαρμακευτική. Ἀπὸ ἕνα στρέμα βγαίνουν 2500 ρίζες. Στὴν Εὐρώπη καλιεργιέται καὶ τὸ εἶδος Φαρμακευτικὰ (C. officinalis).



Κοχλιαρίδα ἡ ἁρμοράκια.



Κοχλιαρίδα ἡ φαρμακευτικιά.

κοχλιόδα Cochlioda Οἰκογ. Ὀρχεῖδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Νότιας Ἀμερικῆς σὲ 5 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ καλωπιστικὰ λουλούδια τους.

κοχλόσπερμο Εἶναι ξερόφυτα ποὺ βρίσκονται σὲ 12 εἴδη στὶς Τροπικὲς χῶρες. Τὸ εἶδος Γοσσύπιο (C. gossypium) εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει 12—15 μέτρα καὶ ἔχει ξύλο σὰν φελός.

κοψόχορτο κοίτ. Καλαμίνθα (C. clinopodium).

κράμβη Brassica. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Εἶναι πόες δίχρονες καὶ μερικὲς μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Βόρειες Εὔκρατες χῶρες σὲ 80 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι χρήσιμα λαχανικά, μερικὰ εἶναι ἐλαιοφόρα. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη: Ἡ Κρητικιὰ (B. cretica) ποὺ τὴ λένε *Ἄγριο λάχανο* καὶ στὴν Κρήτη *Κραμπουτσάνα* πολύχρονο εἶδος ποὺ τρώγεται γιὰ λαχανικό, ἡ Τουρνεφόρτεια (B.

tournefortii) μονόχρονο εἶδος ποὺ τὸ λένε στὴ Σαντορίνη *Ἀλαψανίδα*, κ. ἄ. Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη μεγαλύτερη οἰκονομικὴ σημασία ἔχουν αὐτά:

α) Ἡ Λαχανικὴ (B. oleracea). Εἶναι δίχρονο φυτὸ ποὺ βρίσκεται στὴ Β.Α. Εὐρώπη σὲ ἄγρια κατάσταση (Br ol. sylvestris) καὶ χρησιμεύεται γιὰ λαχανικό. Πολλὲς διαφορές του καλιεργιοῦνται σὲ ὅλο τὸν κόσμο καὶ πιὸ πολὺ αὐτές:

1 Κ. ἡ Κεφαλωτὴ (Br. ol. capitata, Lin). Εἶναι φυτὸ δίχρονο ποὺ καλιεργιέται γιὰ λαχανικὸ καὶ κτηνοτροφικὸ καὶ εἶναι γνωστὸ μὲ τὰ ὀνόματα *Λάχανο, Κραμπολάχανο, Μάπα, Φυλλάδα, Φρύο, Βέρισολο, Κραμπούνι, Κραμπί, Λάχανο κλειστὸ* (Γυλλ. cabbage, Ἀγγλ. chou cabus, Ἰταλ. cavolo cappucio, Γερμ. Kopfkohl). Κάνει πολὺ κοντὸ βλαστὸ καὶ στὴν κορφὴ φύλλα μεγάλα τὸ ἕνα πάνω στὸ ἄλλο ποὺ σχηματίζουν κλειστὸ κεφάλι. Ἀνάλογα μὲ τὸ μέγεθος καὶ τὸ σχῆμα τοῦ κεφαλιοῦ καὶ τὸ χρῶμα τῶν φύλλων, ὑπάρχουν πάρα πολλὲς ποικιλίες πρώϊμες καὶ ὄψιμες. Χρησιμεύεται γιὰ τουρσὶ ἢ ὠμὴ σαλάτα ἢ μαγειρεύεται.



Λάχανο Μιλάνου μεγάλο.

Ἡ σύνθεση τῶν φύλλων εἶναι: Νερὸ 89,97 ο)ο, Λεύκωμα 1,89, Λῖπος 0,20, Ἄμυλο καὶ Ζάχαρη 4,87, Στάχτη 1,23.

Τὸ Λάχανο θέλει κλῖμα δροσερὸ καὶ ἔδαφος βαθὺ μὲ μέτρια συνεκτικότητα, νὰ κρατάει τὴν ὑγρασία, νὰ στραγγίζει καὶ νὰ εἶναι πλούσιο ἀπὸ ὀργανικὲς οὐσίες. Ἡ καλιέργεια στὴν Ἑλλάδα γίνεται μονάχα σὲ ποτιστικὰ χωράφια. Λίπασμα κατάλληλο εἶναι ἡ κοπριὰ καὶ τὰ ὑγρὰ τοῦ κοπροσωροῦ. Ἀπὸ τὰ σύνθετα χημικὰ λιπάσματα καλύτερο ἀποτέλεσμα δίνουν οἱ τύποι μὲ πολὺ ἄζωτο ἀμωνιακό, λιγώτερο φωσφορικὸ καὶ ἀρκετὸ κάλι. Μιὰ συγκομιδὴ ἀπὸ 600 χιλιόγραμα λάχανα τὸ στρέμα, παίρνει ἀπὸ τὸ ἔδαφος 21 χιλιόγραμα ἄζωτο, 8 χιλ. φωσφορικὸ ὀξὺ καὶ 26 χιλ. κάλι, Ὁ τύπος 12—7—10 «Ἐλέφας» σὲ ποσότητα 40-60 ὀκ. τὸ στρέμα δίνει πολὺ καλὸ ἀποτέλεσμα. Τὸ λίπασμα σκορπίζεται καὶ σκεπάζεται μὲ τὸ τελευταῖο ὄργωμα πρὶν ἀπὸ τὸ φύτεμα. Στὰ ἀδύνατα καὶ στὰ ἀμουδερὰ χώματα σκορπίζονται ἀργότερα καὶ σκεπάζονται ἄλλες 15-20 ὀκ. τὸ στρέμα θειικὴ ἀμωνία.

Τὸ ἔδαφος πρέπει νὰ εἶναι βαθιὰ καλιεργημένο, ψιλοχωματισμένο καὶ καθαρὸ ἀπὸ ἀγριόχορτα. Τὰ λάχανα πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο σὲ σπορεῖα. Ὅταν τὰ φυτὰ κάμουν 3—4 φύλλα μεταφυτεύονται στὸν τόπο ποὺ θὰ ζήσουν ἢ καλύτερα σὲ φυτώριο γιὰ νὰ δυναμώσουν καὶ ἀργότερα στὴν ὁριστικὴ θέση τους. Στὴν Ἑλλάδα γίνονται καλιέργειες ἀνοιξιάτικες καὶ φθινοπωρινές. Στὶς ἀνοιξιάτικες οἱ σπόροι σπέρνονται σὲ τζάκια τὸ Φλεβάρη καὶ τὸ φύτεμα γίνεται τὸν Ἀπρίλη—Μάη. Γιὰ τὶς φθινοπωρινὲς ἡ σπορὰ γίνεται τὸν Ἰούλη—Αὔγουστο καὶ τὸ φύτεμα τὸν Ὀχτώβρη. Γιὰ νὰ γίνουν τὰ φυτὰ δυνατὰ πρέπει ἡ σπορὰ νὰ γίνεται ἀραιά, μισὸ δράμι σπόρος τὸ πολὺ σὲ κάθε τετραγωνικὸ μέτρο. Τριάντα δράμια σπόρος μὲ βλαστικὴ δύναμη 80 ο)ο φτάνουν γιὰ νὰ φυτευτεῖ ἕνα στρέμα. Τὸ φύτεμα γίνεται μὲ φυτευτῆρι σὲ σει-



Κόκινο λάχανο μεγάλο.

ρὲς καὶ σὲ ἀποστάσεις 40—70 πόντους ἀνάλογα μὲ τὴν ποικιλία καὶ μὲ τὸ ἔδαφος. Τὰ φυτὰ πρέπει νὰ εἶναι φρεσκοβγαλμένα, μὲ ὅλες τους τὶς ρίζες, καὶ τὸ μάτι τῆς κορφῆς νὰ μὴν εἶναι χαλασμένο Τὰ φυτὰ ποὺ βγήκαν ἀπὸ τὸ σπορεῖο καὶ ἔζησαν ἕνα διάστημα στὸ φυτώριο, εἶναι πιὸ δυνατὰ καὶ ἀνθεχτικά, καὶ γίνονται πιὸ πρώϊμα.

Τὰ ποτίσματα εἶναι ἀπαραίτητα ὅλους τοὺς ξεστοὺς μῆνες καὶ πρέπει νὰ γίνωνται συχνὰ γιὰ νὰ μὴ σταματήσει ἡ ὁρμητικὴ ζωὴ τῶν φυτῶν. Ἀλλιώτικα τὰ λάχανα θὰ γίνουν μικρὰ καὶ ὑπάρχει φόβος νὰ ἀνθίσουν. Γι' αὐτὸ στὴν ἀνοιξιάτικη καλιέργεια στοὺς ξεστοὺς τόπους προτιμοῦν τὶς ποικιλίες μὲ ἀνοιχτὸ κεφάλι, γιατὶ δὲν ἀνθίζουν γρήγορα ὅπως οἱ κλειστές. Στὸ φθινοπωρινὸ φύτεμα προτιμοῦν τὶς κλειστὲς ποικιλίες γιατὶ μεγαλώνουν πιὸ ἀργὰ καὶ ἀντέχουν στὸ κρύο. Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ ποτίσματα εἶναι ἀπαραίτητο καὶ τὸ σκάλισμα.

Γιὰ σπόρο διαλέγονται τὰ καλύτερα φυτὰ μὲ κοντὸ βλαστὸ καὶ μὲ καθαρὰ χαρακτηριστικὰ τῆς ποικιλίας καὶ ἀφίνονται στὴ θέση τους ἢ καλύτερα μεταφυτεύονται σὲ θέση ποὺ νὰ μὴν ὑπάρχουν ἄλλες ποικιλίες κοντά, γιατὶ ὁ σπόρος ἐκφυλίζεται. Στοὺς ψυχροὺς τόπους τὰ βγάζουν τὸ χειμώνα μὲ τὸ χῶμα τους, τὰ διατηροῦν σὲ ἀποθῆκες καὶ τὰ φυτεύουν τὴν ἄνοιξη γιὰ νὰ σποριάσουν. Τὸ καλοκαίρι βγαίνει τὸ ἀνθοφόρο βλαστάρι καὶ τὸν Αὔγουστο οἱ σπόροι εἶναι ὥριμοι. Τότες κόβεται τὸ βλαστάρι καὶ κρεμιέται σὲ σκιὰ γιὰ νὰ ξεραθεῖ καὶ οἱ σπόροι μα-



Λάχανο Ὑόρκης μικρὸ πρώϊμο.

ζεύονται μὲ τίναγμα. Καλύτεροι σπόροι γίνονται στὴ βάση τῶν βλασταριῶν, γι' αὐτὸ πρέπει ὅταν φανοῦν τὰ ἄνθια νὰ κόβωνται οἱ ἄκρες ὅλων τῶν βλασταριῶν. Ἡ βλαστικὴ δύναμη τῶν σπόρων εἶναι 40—90 ο/ο ἀνάλογα μὲ τὴν ἡλικία τους. Σὲ ἡλικία 6 ἐτῶν χάνουν ὁλότελα τὴ βλαστική τους δύναμη. Ἕνα δράμι ἔχει 2000 σπόρους περίπου.

Ἀπὸ τὶς ποικιλίες ποὺ καλιεργιοῦνται στὴν Ἑλλάδα ἡ πιὸ παραγωγικὴ εἶναι ἡ Γιανιώτικη, ὄψιμη ποικιλία ἀνθεχτικὴ στὸ κρύο. Καλιεργιέται στὰ Γιάνινα σὲ ἐδάφη ἀμουδερὰ πλούσια ἀπὸ φυτόχωμα κοντὰ στὴ λίμνη. Τὰ κεφάλια της φτάνουν 10—15 ὀκάδες. Στοὺς κήπους τῶν Ἀθηνῶν καλιεργιέται μικρότερη ποικιλία, ὅπως καὶ στὸ Ἄργος. Ἡ Γιανιώτικη ποικιλία στὴ νότια Ἑλλάδα δίνει μικρότερα κεφάλια. Στὴν Εὐρώπη καλιεργιοῦνται πάρα πολλὲς ποικιλίες ποὺ ξεχωρίζουν ἀπὸ τὸ χρῶμα, τὴν πρωϊμότητα καὶ τὸ σχῆμα τοῦ κεφαλιοῦ.

Σὲ ἄλλες χῶρες καλιεργοῦνε ποικιλίες κτηνοτροφικές, πρώϊμης καὶ ὄψιμης καλιέργειας. Φυτεύονται σὲ γραμὲς ποὺ ἀπέχουν 1 μέτρο καὶ σὲ ἀποστάσεις στὴ γραμὴ 60 πόντους ὥς 1 μέτρο, ἀνάλογα μὲ τὴν ποικιλία.

2 Κ. ἡ Κεφαλοτὴ Ἀνθοκράμβη (B. oler. botrytis Lin., B. oler. cauliflora D.C.). Εἶναι φυτὸ δί-



Κουνουπίδι Μαλτέζικο.

χρονο ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὰ ὑπερτροφικὰ λουλούδια του ποὺ εἶναι τὸ μόνο φαγώσιμο μέρος τοῦ φυτοῦ, βραστὸ ἢ τουρσί. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι γνωστὸ μὲ τὰ ὀνόματα *Κουνουπίδι, Καρναμπίτι, Καρναμπίκι*. Ἡ σύνθεση τῶν Κουνουπιδιῶν εἶναι: 90,89 ο/ο νερό, 2,48 λεύκωμα, 0,34 λίπος, 4,55 ἄμυλο καὶ ζάχαρη καὶ 0,83 στάχτη.

Τὰ Κουνουπίδια θέλουν βαθὺ ἔδαφος, δυνατὴ λίπανση καὶ ἄφθονο νερό. Τὸ Κουνουπίδι ἀγαπάει τὸ δροσερὸ κλῖμα ἀλλὰ δὲν ἀντέχει στὸ κρύο ὅπως τὸ λάχανο, μήτε καὶ στὴ ζέστη. Σπέρνεται σὲ τζάκια ἀπὸ τὸν Γενάρη ὥς τὸν Ἀπρίλη καὶ φυτεύεται τὸ Μάη. Τὸ καλοκαίρι θέλει πότισμα συχνό. Σὲ τόπους μὲ κλῖμα ξερὸ καὶ ζεστὸ τὸ φύτεμα γίνεται ἀργὰ γιὰ νὰ μεγαλώσει τὸ φυτὸ μὲ τὴ φθινοπωρινὴ δροσιά. Στοὺς ζεστοὺς τόπους σίγουρη καλιέργεια εἶναι ἡ φθινοπωρινή. Τὸ φύτεμα γίνεται τὸν Ὀχτώβρη καὶ ἡ συγκομιδὴ ἀρχίζει τὴν ἄνοιξη. Στὴ θερινὴ καλιέργεια τὰ φυτὰ κάνουν μικρότερο κεφάλι καὶ ἄνθος ἀραιό. Τὰ φυτὰ φυτεύονται βαθιὰ ὥς τὴ βάση τῶν πρώτων φύλλων καὶ σὲ ἀπόσταση 60—80 πόντους μεταξύ τους. Οἱ περιποιήσεις εἶναι σκαλίσματα καὶ συχνὰ ποτίσματα μὲ ἄφθονο νερό. Ἡ λίπανση ὅπως καὶ στὰ λάχανα. Γιὰ νὰ εἶναι ἄσπρα τὰ κεφάλια, πρέπει μόλις φανοῦν νὰ σκεπάζωνται μὲ τὰ φύλλα τῆς βάσης καὶ νὰ δένωνται στὴν κορφή. Ἡ συγκομιδὴ γίνεται πρὶν ἀνοίξουν τὰ λουλούδια. Τὰ καλύτερα φυτὰ ἀφίνονται γιὰ σπόρο.



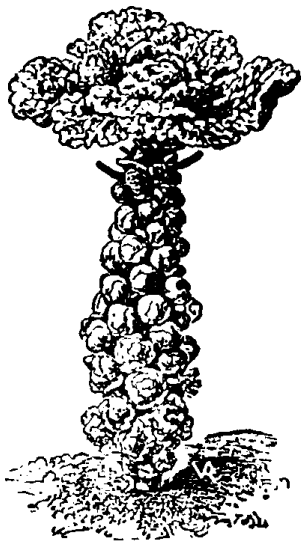
Μπρόκολο μαῦρο τῆς Σικελίας.

Ποικιλίες ὑπάρχουν διάφορες, πρώϊμες καὶ ὄψιμες, μεγάλες καὶ νάνες.

Μιὰ ποικιλία Κουνουπιδιῶν εἶναι τὰ *Μπρόκολα* (Br. oler. botrytis asparagoides) μὲ φύλλα πιὸ στενὰ καὶ πιὸ πολλὰ ἀπὸ τὸ Κουνουπίδι καὶ κεφάλι μικρότερο. Στὰ ψυχρὰ μέρη σπέρνονται τὴν ἄνοιξη καὶ μεταφυτεύονται τὸ καλοκαίρι καὶ ἡ συγκομιδὴ γίνεται τὸ χειμώνα. Σὲ ζεστοὺς τόπους σπέρνονται τὸ καλοκαίρι, φυτεύονται τὸ Σεπτέμβρη—Ὀχτώβρη καὶ ἡ συγκομιδὴ γίνεται τὴν ἄνοιξη. Ὑπάρχουν ποικιλίες πρώϊμες μὲ ἄνθος ἄσπρο καὶ ὄψιμες μὲ ἄνθος βιολέ.

Τὰ βλαστάρια ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὰ Κουνουπίδια ὅταν κοπεῖ τὸ κεφάλι ἢ βλαστάρια ἀπὸ μπασταρδεμένα Κουνουπίδια πουλιοῦνται μὲ τὸ ὄνομα *Παραπούλια*.

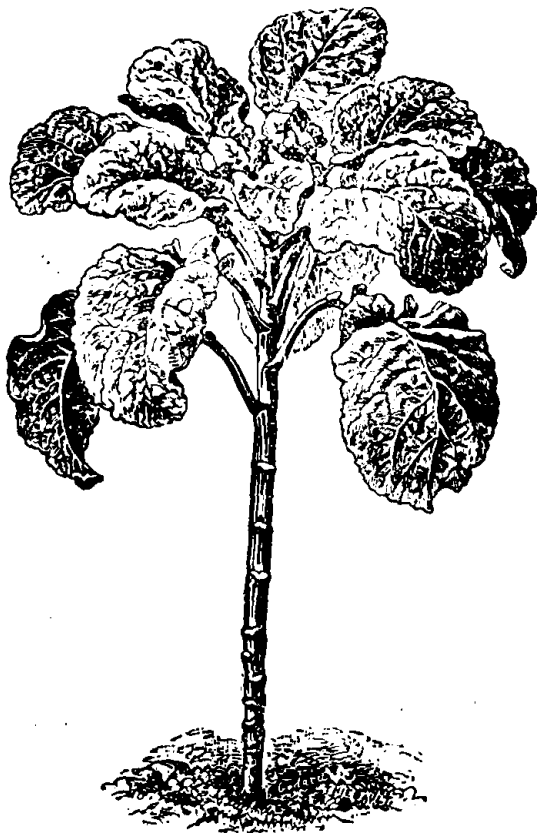
3) Κ. ἡ Λαχανικὴ Σφαιριόμορφη (Br. oler bullata). Ἡ διαφορὰ αὐτὴ ἔχει δυὸ παραλαγές: *Κράμβη τῶν Βρυξελῶν* (Br. ol. bul. gemifera) καὶ *Κράμβη τοῦ Μιλάνου* (Br. ol. bul. major). Σὲ ὅλο τὸ ὕψος τοῦ βλαστοῦ σχηματίζονται μικρὰ κεφάλια λάχανα. Στὴν Ἑλλάδα ἐλάχιστα καλιεργιοῦνται αὐτὰ τὰ λάχανα. Τῆς Κράμβης τῶν Βρυξελῶν ὑπάρχουν ποικιλίες ψηλὲς καὶ κοντές.



Λάχανο Βρυξελῶν κοντό.

4) Κ. ἡ Λαχανικὴ Ἀκέφαλη (Br. olr. acephala D. C.). Τὰ πράσινα ἢ γαλαζοπὰ φύλλα της μένουν ἀνοιχτὰ καὶ δὲ σχηματίζουν κεφάλι. Εἶναι δίχρονο φυτό. Σπέρνεται τὴν ἄνοιξη σὲ γραμὲς κάθε 60 πόντους σὲ καλοδουλεμένο χωράφι ἢ σπέρνεται σὲ τζάκια καὶ μεταφυτεύεται σὰν τὸ λάχανο σὲ ἀποστάσεις 40 πόντους. Προτιμάει τὰ ἀργυλοχώματα, ὄχι τὰ πολὺ σφιχτά. Σὲ χώματα ἀμουδερὰ δὲν εἶναι σίγουρη ἡ καλιέργεια. Τὸ καλοκαίρι σκαλίζεται, παραχώνεται καὶ ποτίζεται. Ψηλώνει 1 ½ ὥς 2 μέτρα. Ὅταν τὰ κάτω φύλλα χάσουν τὸ πράσινο χῶμα τους κόβονται.

Τὸ λάχανο αὐτὸ (Γαλλ. chou cavalier, Ἀγγλ. tree-cabbage, Γερμ. Kuhkohl) καλιεργιέται γιὰ τὴν κτηνοτροφία. Ἐπειδὴ ἀντέχει καὶ σὲ δυνατὸ κρύο μένει στὸ χωράφι καὶ τὰ φύλλα μαζεύονται ὅταν

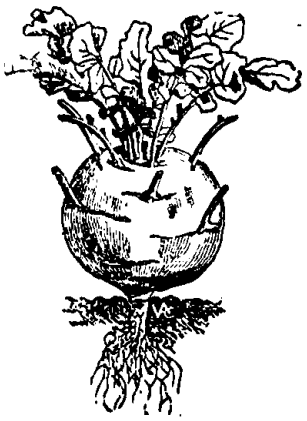


Κράμβη ἡ λαχανικὴ ἀκέφαλη.

χρειαστοῦν καὶ δίνονται στὶς ἀγελάδες ψιλοκομένα καὶ ἀνακατεμένα μὲ κτηνάλευρα. Ἡ παραγωγὴ ἀπὸ φύλλα καὶ πράσινους βλαστοὺς εἶναι 500 ὀκάδες τὸ στρέμα. Ὑπάρχει καὶ ποικιλία κατσαρόφυλλη (B. orl. acephala crispa D. C.), ποὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ καὶ γιὰ τὴν κτηνοτροφία σὲ χωριάφια ἢ καλύτερα κάτω ἀπὸ δέντρα. Σπέρνεται στὸν τόπο ἢ φυτεύεται ὕστερα ἀπὸ τὴ συγκομιδὴ σταριοῦ ἢ πατάτας, τὸν Αὔγουστο—Σεπτέμβρη. Ἀποστάσεις φυτῶν 40—60 πόντους ἀνάλογα μὲ τὴν παραλαγή. Οἱ καλὲς παραλαγὲς δὲν παίρνουν μεγάλη ἀνάπτυξη.

β) Κράμβη ἡ Λαχανικὴ Γογγυλοκράμβη (Br. oler. caulo rapa ἢ B. o. gongyloides, Lin). Στὴ βάση τοῦ βλαστοῦ σχηματίζεται ἕνα γουλὶ σὰν μῆλο ἢ μεγαλύτερο κι' ἀπ' αὐτὸ βγαίνουν τὰ φύλλα. Καλιεργιέται γιὰ λαχανικὸ καὶ γιὰ κτηνοτροφικό. Ὑπάρχουν διάφορες ποικιλίες πρώϊμες καὶ ὄψιμες μὲ χρῶμα ἄσπρο ἢ βιολέ. Φυτεύονται ὅλο τὸ χρόνο, ἐξὸν ἀπὸ τοὺς ζεστοὺς μῆνες σὲ ἀποστάσεις 30—50 πόντους. Στὴν Ἑλλάδα ἐλάχιστα καλιεργιέται, καὶ τὸ λένε *Λαχανόγουλο* καὶ στὴν Κύπρο *Κολούμπρα* (Γερμ. Kohlrabi). Θὰ μποροῦσε νὰ ὀνομαστεῖ *Μηλολάχανο*.

β') Ἡ Ρ ά π α (B. rapa). Εἶναι φυτὸ δίχρονο μὲ χοντρὲς τρυφερὲς ρίζες ποὺ χρησιμεύονται γιὰ τὴν κτηνοτροφία καὶ τὶς λένε *Γογγύλια* καὶ *Ραῖβες*. Κτηνοτροφικὴ παραλαγή του εἶναι ἡ Brassica rapa esculenta, Koch ἢ Br. rapa rapifera Metzg. (Γαλλ. navet. Ἀγγλ. turnip, Ἰταλ. navone, Γερμαν. Wasserrübe). Ἔχει φύλλα ἀνοιχτὰ πράσινα τριχοτά, πολὺ θρεφτικά, ποὺ δίνονται στὶς ἀγελάδες καὶ στὰ βώδια γιὰ νὰ παχύνουν. Ὑπάρχουν ποικιλίες μὲ ρίζες στρογγυλές, κωνικές, ἀγλαδόμορφες, ἄσπρες, κίτρινες, βιολέ, μεγάλες καὶ μικρές. Οἱ μεγάλες χρησιμεύονται γιὰ τὴν κνηνοτροφία. Ἡ καλιέργεια του φτάνει ὡς τὴ ζώνη 71 βόρειο πλάτος γιατὶ εἶναι φυτὸ μὲ γρήγορη ἀνάπτυξη (1400—1600 ὁλικὴ θερμοκρασία). Ἀντέχει καὶ στὰ ζεστὰ καὶ ξερὰ κλίματα ὅταν τὸ ἔδαφος κρατάει ὑγρασία. Στὴν Κεντρικὴ Εὐρώπη τὸ φυτεύουν ὕστερα ἀπὸ τὴ συγκομιδὴ τῶν σταρικῶν. Θέλει ἔδαφος βαθιὰ καλιεργημένο καὶ κοπρισμένο. Μιὰ συγκομιδὴ ἀπὸ 400 χιλιόγραμα γογγύλια καὶ 80 χιλιόγραμα φύλλα τὸ στρέμα, παίρνει ἀπὸ τὸ ἔδαφος 10, 5 χιλιογρ. ἄζωτο. 4, 2 χιλιογρ. φωσφορικὸ ὀξὺ καὶ 15 χιλιογρ. κάλι. Ἔτσι, ἕνα χημικὸ λίπασμα τοῦ τύπου 12-7-10 γιὰ τὸ ἑλληνικὸ ἔδαφος (τύπος λιπασμάτων «Ἑλέφας») εἶναι τὸ καλύτερο λίπασμα γιὰ τὰ Γογγύλια. Σπέρνονται στὸν τόπο σὲ σειρὲς κάθε 40—50 πόντους, σκεπάζονται ἀλαφριὰ ὡς 1 1)2 πόντο καὶ κατόπι ἀραιώνονται σὲ ἀποστάσεις 30 πόντους. Ἔτσι γιὰ κάθε στρέμα χρειάζεται 50—80 δράμια σπόρος. Ἡ σπορὰ μπορεῖ νὰ γίνει καὶ σὲ σπορεῖα καὶ νὰ μεταφυτευτοῦν τὰ φυτὰ μὲ φυτευτήρι. Κατόπι χρειάζονται συχνὰ σκαλίσματα καὶ ποτίσματα. Ἡ συγκομιδὴ εἶναι εὔκολη γιατὶ τὰ πιὸ πολλὰ ἔχουν τὴ ρίζα ἔξω ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Ἐπειδὴ δὲ φοβοῦνται τὸ κρύο, μένουν στὸ χωράφι καὶ μαζεύονται κάθε ποὺ χρειάζονται, κόβονται καὶ δίνονται στὰ ζῶα τὸ χειμώνα.



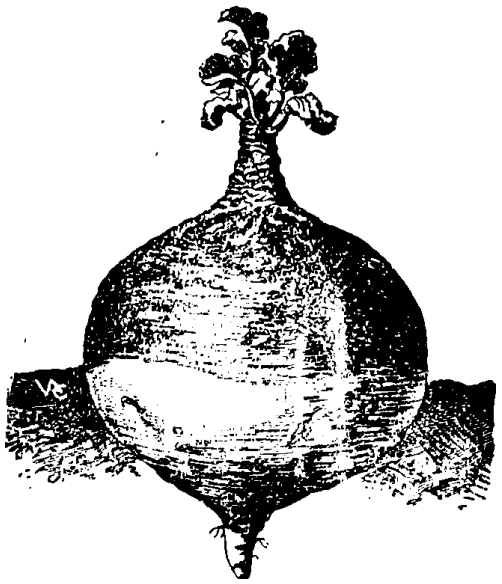
Κράμβη λαχανικὴ γογγυλοκράμβη. Ποικιλ. ἄσπρη πρώϊμη Βιέννης.

Ἄλλη παραλαγὴ τῆς Ράπας εἶναι ἡ Ἐλαιοφόρα (Brassica rapa oleifera D.C., Γαλλ. navette, Ἀγγλ. rape seed. Ἰταλ. ravizzone, Γερμαν. Rübsen). Εἶναι φυτὸ μονόχρονο ἢ δίχρονο ποὺ καλιεργιέτσι γιὰ τοὺς σπόρους του ποὺ ἔχουν 5—8 ο)ο λάδι. Οἱ σπόροι του εἶναι μικρότεροι ἀπὸ τὸ προηγούμενο, ἡ σπορὰ γίνεται πυκνότερα καὶ ἡ ὥρίμανση πιὸ γρήγορα. Ἡ καλιέργεια του εἶναι πολὺ περιωρισμένη.

γ' Κ ρ ά μ β η τ ὸ Ν ά π υ (Br. napus). Ἀπὸ τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιοῦνται πολλὲς διαφορὲς καὶ πιὸ πολὺ αὐτές.

1) Κράμβη τὸ Νάπυ Ραπιφόρα (Br. napns rapifera D. C., Ἀγγλ. swedes, Γαλλ. chou-navet, Ἰταλ. cavolo navone, Γερμαν. Kohlrübe). Εἶναι φυτὸ δίχρονο μὲ χοντρὴ καὶ κάποτες ξυλιασμένη ρίζα γογγυλόμορφη. Ξεχωρίζει ἀπὸ τὸ εἶδος Brassica Rapa rapitera, γιατὶ τοῦτο ἔχει φύλλα λεῖα στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια μὲ χρῶμα γαλοζοπράσινο. Καλιεργιέται γιὰ κτηνοτροφικὸ σὲ πολλὲς ποικιλίες μὲ γογγύλια ἄσπρα ἢ κίτρινα. Προκόβει στὰ ἴδια χώματα ὅπως καὶ τὸ Κραμπολάχανο. Σπέρνονται τὴν ἄνοιξη στὸν τόπο ἢ καλύτερα σὲ σπορεῖα καὶ

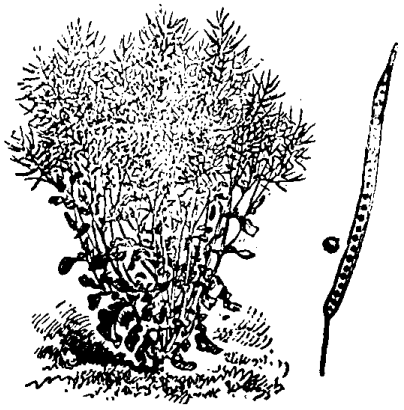
μεταφυτεύονται σὲ σειρὲς 50—60 πόντους καὶ σὲ ἀποστάσεις στὴ σειρὰ 40 πόντους. Τὸ ἔδαφος πρέπει νὰ εἶναι σκαμένο βαθιὰ καὶ κοπρισμένο μὲ ἄφθονη



Κράμβη νάπυ ραπιφόρα. Ποικιλ. κίτρινη Rutabaga.

κοπριά. Μιὰ καλὴ συγκομιδὴ παίρνει σὲ κάθε στρέμα ἀπὸ τὸ ἔδαφος 18 χιλγρ. ἄζωτο, 9 χιλγρ. φωσφορικὸ ὀξὺ καὶ 26 χιλγρ. κάλι. Στὴ διάρκεια τῆς ζωῆς τους θέλουν τὰ φυτὰ ποτίσματα, σκαλίσματα καὶ ἀλαφρὸ παράχωμα. Στοὺς ζεστοὺς τόπους τὸ φύτεμσ γίνεται τὸ Σεπτέμβρη. Ἡ ἄνθιση γίνεται τὴν ἄλλη χρονιά. Ἂν γιὰ κάποιο λόγο (ξέρα ἢ κρύο) σταματήσει ἡ ζωή τους, ξεσποριάζουν καὶ τὰ γογγύλια μένουν μικρά.

2) Κράμβη τὸ νάπυ ἡ ἐλαιοφόρα (Br. napus oleifera D.C., Ἀγγλ. rape, Γαλλ. colza, Γερμαν. Raps). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ μὲ ψηλὸ βλαστὸ καὶ ἄνθια κίτρινα στὴν κορφή. Καλιεργιέται γιὰ τοὺς σπόρους του, μικροὺς μαύρους, ποὺ δίνουν μὲ πίεση λάδι γιὰ τὴ βιομηχανία, φωτιστικὸ καὶ φαγώσιμο. 100 ὀκάδες σπόροι δίνουν 36—40 ὀκ. λάδι καὶ 50—55 ὀκ. πῆτες χρήσιμες στὴν κτηνοτροφία. Ἡ Ἐλαιοφόρα Κράμβη καλιεργιέται καὶ στὴ θερμὴ ζώνη στὴ Μεσόγεια καὶ στὰ νότια μέρη τῆς Σουηδίας. Θέλει ἀσβεστοῦχο βαθὺ ἔδαφος καὶ ἀνάλογα μὲ τὴν ξερότητα τοῦ κλίματος θέλει ἔδαφος σφιχτὸ ἢ ἀλαφρό. Βυθίζει τὶς ρίζες της βαθιὰ καὶ ὅταν τὸ ἔδαφος εἶναι πολὺ ὑγρὸ σαπίζουν. Τὸ ἔδαφος λιπαίνεται μὲ κοπριὰ ἢ μὲ χημικὰ λιπάσματα. Μιὰ μέτρια συγκομιδὴ ἀπὸ 120 χιλιόγραμα σπόρους καὶ 340 χιλγρ. ἄχυρο τὸ στρέμα, παίρνει ἀπὸ τὸ ἔδαφος 5,6



Κράμβη τὸ νάπυ ἐλαιοφόρα.

χιλγρ. ἄζωτο, 2,8 φωσφορ. ὀξὺ καὶ 4,9 κάλι. Ἡ σπορὰ γίνεται τὸ φθινόπωρο (παραλαγὴ Br. n. hiemalis Doell) ἢ τὴν ἄνοιξη στοὺς κρύους καὶ ὑγροὺς



Κράμβη ἡ μαύρη. Ποικιλ. Κινέζικη.

τόπους (ποικιλ. Br. n. annua Koch.). Οἱ σπόροι σπέρνονται στὸ χωράφι ἢ σὲ σπορεῖο καὶ μεταφυτεύονται στὸ χωράφι σὲ ἀποστάσεις 30—50 πόντους. Τὸ χειμώνα τὰ φυτὰ σκαλίζονται. Ἡ ὡρίμανση τελειώνει τὸ καλοκαίρι. Ὅσο πιὸ ὥριμα θεριστοῦν τὰ φυτά, τόσο πιὸ πλούσιοι εἶναι οἱ σπόροι ἀπὸ λάδι. Καὶ ἐπειδὴ οἱ ὥριμοι σπόροι τινάζονται, τὸ θέρισμα γίνεται νύχτα.

δ' Κράμβη ἡ Μαύρη (Br. nigra Koch. ἢ Sinapis nigra, Γαλλ. moutarde noire, Ἀγγλ. black mustard, Ἰταλ. mostarda, Γερμαν. schwarze Senf). Εἶναι μονόχρονο εἶδος ποὺ καλλιεργιέται στὴν Εὐ-



Κράμβη ἡ Κινέζικη.

ρώπη καὶ λιγοστὸ στὴν Ἑλλάδα γιὰ τοὺς σπόρους του ποὺ χρησιμεύονται γιὰ *σιναπισμούς*.

ε' Ἡ Κινέζικη (B. cinensis). Εἶναι μονόχρονο φυτὸ τῆς Κίνας ποὺ καλιεργιέται γιὰ λαχανικὸ (Γαλλ. chou de Chine ἢ Pe-tsai, Ἀγγλ. Chinese cabbage, Γερμαν. chinesischer Kohl). Μερικοὶ τὸ θεωροῦν γιὰ ποικιλία τῆς Λαχανικῆς (Br. oleracea chinensis). Δυὸ ποικιλίες, ἡ Κατσαρόφυλλη (Br. ch. crispa) καὶ Ποικιλόφυλλη (Br. ch. hybrida) καλιεργιοῦνται στολισμό.

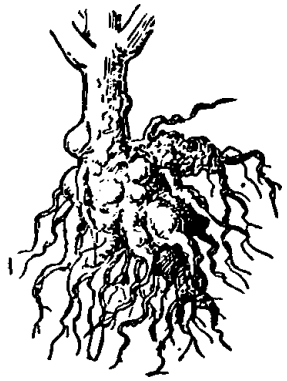
Ἀρώστιες. Τὰ διάφορα εἴδη τῆς Κράμβης ἀρωσταίνουν ἀπὸ περονόσπορο (Peronospora parasitica, de By.) καὶ ὠΐδιο (Erysiphe Martii, Lèv.).

Στὰ νέα φυτὰ στὰ σπορεῖα μαυρίζουν οἱ ρίζες καὶ τὸ κάτω μέρος τοῦ βλαστοῦ καὶ αἰτία εἶναι οἱ μύκητες Olpidium Brassicae Woron., Botrytis cinerea Pers.



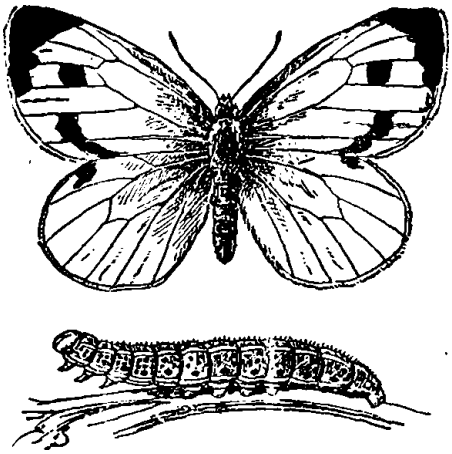
Κράμβη ἡ Κινέζικη. Ποικιλίες Ποικιλόφυλλη καὶ Κατσαρόφυλλη.

καὶ βακτήρια. Τὰ φυτὰ πρέπει νὰ ἀραιώνωνται γιὰ νὰ φωτίζωνται καὶ ἀερίζωνται καὶ νὰ σκονίζωνται μὲ στάχτη. Στὶς ρίζες παρουσιάζονται ἐξογκώματα, ἡ ἀνάπτυξη τῶν φυτῶν σταματάει καὶ στὸ τέλος καταστρέφονται. Αἰτία εἶναι ὁ μύκητας Plasmodiophora Brassicae, Woronin. Πρέπει νὰ ἀλάξει ἡ καλιέργεια, τὰ ἄρωστα φυτὰ νὰ βγοῦν καὶ νὰ καταστραφοῦν καὶ στὶς γοῦβες νὰ σκορπιστεῖ ἀσβέστης σκόνη ἢ νὰ ἀπολυμανθεῖ ὅλο τὸ ἔδαφος μὲ διάλυση φορμόλης 1 ο/ο καὶ μὲ ποσότητα 15—20 δράμια τὸ τετραγωνικὸ μέτρο. Στὶς ρίζες καὶ τοὺς βλαστοὺς κάνουν ζημιὲς οἱ Σιδεροσκώληκες (Agriotes lineatus L.) κοίτ. Σιτάρι. Ἀρκετὲς ζημιὲς κάνουν τὰ σκουλήκια τοῦ ἐντόμου Chortophila Brassicae, Bé. Τὸ ἔντομο ἔχει πολλὲς γενεὲς καὶ τὰ σκουλήκια τρέφονται ἀπὸ τὶς ρίζες. Στὴ Βόρ. Ἀμερικὴ γιὰ καταπολέμηση σκεπάζουν τὶς βραγιὲς μὲ ἀδιάβροχα πανιὰ ποὺ τὰ βγάζουν 8—10 μέρες πρὶν ἀπὸ τὸ φύτεμα.



Ἐξογκώματα στὶς ρίζες ἀπὸ μύκητα plasmodiophora

Στὰ φύλλα τὴ μεγαλύτερη ζημιὰ κάνει ἡ κάμπια τῆς Πιερίδας (Pieris Brassicae, Schk.). Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ σκόνη Πύρεθρου (κοίτ. τὴ λέξη) καὶ μὲ παγίδες φωτεινὲς τὴ νύχτα γιὰ τὶς πεταλοῦδες. Ἀρκετὲς ζημιὲς κάνει καὶ ἡ πράσινη κάμπια τοῦ ἐντόμου Plutella maculipennis Curt. Καταπολέμηση ἡ ἴδια.



Πεταλούδα καὶ κάμπια Πιερίδας.

κραμέρεια Krameria. Οἰκογ. Πολυγαλίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 12 εἴδη. Τὸ εἶδος Τριανδρη (K. triandra) εἶναι θάμνος τῆς Περουβίας καλωπιστικὸς καὶ φαρμακευτικὸς ποὺ μπορεῖ νὰ προκόψει στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα. Τὸ εἶδος αὐτὸ καὶ τὰ εἴδη Ἰξίνη καὶ Ἀργυρὴ δίνουν τὴ φαρμακευτικὴ οὐσία *Ρατάνια*, ποὺ χρησιμεύεται γιὰ φάρμακο στυφτικό, γιὰ τὶς ὀδοντόπαστες καὶ γιὰ χρωματισμὸ τῶν κρασιῶν.

κραμπί, κραμπάνι, κραμπολάχανο κοίτ. Κράμβη (B. oleracea).

κραμπόβλακρες, κραμποζίμουλες κοίτ. Κράμβη (B. ol. botrytis).

κραμπουτζάνα κοίτ. Κράμβη (B. cretica).

κρανιὰ Cornus. Οἰκογ. Κρανίδες Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι καὶ ἐλάχιστες πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Βόρ. Εὔκρατες χῶρες σὲ 50 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ἀρσενικιὰ (C. mas, Lin.) καὶ ἡ Θηλυκιὰ (C. sanguinea, Lin.). Ἡ Ἀρσενικιὰ εἶναι δέντρο ποὺ μεγαλώνει πολὺ σιγὰ καὶ φτάνει ὡς 7 μέτρα καὶ τὸ λένε *Κρανιά*. Ἔχει φλούδα σταχτοκίτρινη, ξύλο ἀσπροκίτρινο καὶ στὸ κέντρο καστανό, φύλλα ἀντίθετα αὐγοειδιά, μυτερὰ στὴν ἄκρη μὲ ἴσια περιφέρεια καὶ λεπτὲς τρίχες ἄσπρες στὶς γωνίες τῶν νεύρων. Τὸ μάκρος τους εἶναι 5—8 πόντοι καὶ τὸ πλάτος 2 1)2—4. Τὰ λουλούδια της ἔχουν 4 κίτρινα πέταλα καὶ 4 στήμονες. Ἀνθίζει Μάρτη—



Κρανιὰ ἡ ἀρσενικιά. 1 ἄνθια, 2 τομὴ σὲ ἄνθος, 3 καρπός.

Ἀπρίλη. Ὁ καρπός της εἶναι δρύπη σφαιρικὴ κόκινη μὲ ἕναν ἢ δύο πυρῆνες. Ἡ γεύση του εἶναι γλυκόπικρη καὶ στυφή. Ἡ Θηλυκιὰ εἶναι θάμνος ποὺ τὸν λένε *Ἀγριοκρανιά*, *Ροδόδεντρο*, *Μαυροβεργιά*, *Μαυροβέρι*. Ἡ φλούδα του εἶναι σταχτοκόκινη, τὰ φύλλα του πιὸ στρογγυλὰ στὴν ἄκρη ἀπὸ τὸ προηγούμενο εἶδος, τὰ λουλούδια του εἶναι ἄσπρα καὶ παρουσιάζονται τὸ Μάη—Ἰούνη, οἱ καρποὶ εἶναι μικροί, ὄρθιοι, σὲ μικρὸ κοτσάνι, μὲ χρῶμα κόκινο γαλάζιο καὶ δὲν τρώγονται. Ἀπὸ τὰ κουκούτσια βγάζουν σὲ ἄλλες χῶρες λάδι ποὺ χρησιμεύεται γιὰ φωτισμὸ καὶ γιὰ σαπούνια.



Κρανιὰ ἡ Καναδικιά.

Καὶ τὰ δυὸ εἴδη δίνουν ξύλο σκληρὸ ποὺ χρησιμεύεται γιὰ στυλιάρια καὶ ἄλλα γεωργικὰ εἴδη. Μεγαλώνουν ἀργὰ μέσα σὲ δάση καὶ σὲ ἔδαφος ἁλαφρὸ ἀσβεστοῦχο. Βρίσκονται στὸν Πίνδο, Ὄλυμπο, Κίσαβο, Μακεδονία, Πελοπόνησο, Κέρκυρα κι' ἀλλοῦ.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ χρήσιμα εἶναι ὁ Εὐανθὴς (C. florida) τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς ποὺ δίνει φλούδα φαρμακευτικὰ σὰν τὴν κίνα καὶ ὁ Νουτάλλειος (C. nuttallii) τῆς Ἀμερικῆς. Καὶ τὰ δυὸ εἶναι δέντρα καλωπιστικά. Ἀπὸ τὶς πόες τοῦ γένους Cornus, τὸ εἶδος Καναδικιὰ (C. canadensis) καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

κρανίδες Cornaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ δικοτυλήδονα φυτά, θάμνους καὶ λιγοστὲς πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες Χῶρες στὰ δυὸ Ἡμισφαίρια καὶ στὰ ὄρη τῶν Τροπικῶν. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλᾶ, ἀντίθετα ἢ σὲ θέση ἐναλαγῆς χωρὶς παράφυλλα. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα ἢ δίκλινα τετράμερα ἢ πεντάμερα μὲ 4—5 στήμονες καὶ ὠοθήκη ὑπόφυτη μὲ μιὰ σπερματικὴ βλάστη, καὶ βγαίνουν σὲ ταξιανθίες διχάδια ποὺ παρουσιάζονται μὲ συμπύκνωση καὶ κόρυμβοι, σκιάδια ἢ κεφαλίδες. Ὁ καρπὸς εἶναι δρύπη ἢ ρώγα. Κρανιά, Κουρτίσια καὶ ἄλλα.

κράνος κοίτ. Κοχλιαρίδα (C. armoracia).

κράταιγος Crataegus. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι δέντρα φυλλοβόλα καὶ θάμνοι ἀγκαθεροὶ ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες τὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο σὲ 100 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 6 εἴδη.

Ὁ Ὀξυάκανθος (C. oxyacantha Lin.). Εἶναι ἀγκαθερὸς θάμνος ποὺ παίρνει κάποτες μορφὴ δέντρου καὶ τὸν λένε *Τρικουκιά*, *Μουμουτζελιά*, *Μπουρμπουτζελιά*, *Μουρτζιά*, *Γλόβο*. Βρίσκεται σὲ δασομένους τόπους στὴ Μακεδονία, Ἤπειρο, Ἀτική, Ἀργολίδα, Μεσηνία, Ἀχαΐα, Κέρκυρα, Ζάκυθο κι' ἀλλοῦ. Μεγαλώνει ἀργά, ἀντέχει στὴν ξέρα καὶ σὲ χώματα ἄγονα ἀσβεστολιθικά. Τὰ φύλλα του ἔχουν τρεῖς λοβοὺς μὲ μικρὰ μυτερὰ δόντια στὴν περιφέρεια, στὴν ἀπάνω ἐπιφάνεια εἶναι γυαλιστερὰ μὲ χρῶμα πράσινο σκοῦρο καὶ στὴν κάτω κιτρινοπράσινα. Στὴ βάση τῶν φύλλων βγαίνουν παράφυλλα. Τὰ ἄνθια ἔχουν ἄσχημη μυρουδιά, βγαίνουν τὸν Ἀπρίλη-Μάη πολλὰ μαζὶ σὲ ταξιανθία βότρυς καὶ ἔχουν ἄσπρα πέταλα, στήμονες κόκινους καὶ δύο ἢ τρεῖς στύλους. Τὸ ζουμὶ τῶν λουλουδιῶν χρησιμεύεται γιὰ φάρμακο



Κράταιγος ὀξυάκανθος.
1 φύλλα καὶ ἄνθια, 2 καρπός, 3 τομὴ καρποῦ.

σὲ καρδιακὲς παθήσεις. Οἱ καρποί του εἶναι μικροὶ σὰν ρεβύθια, γυαλιστεροὶ κόκινοι μὲ δύο σπόρους. Τὸ εἶδος αὐτὸ χρησιμεύεται γιὰ φράχτες καὶ διάφορες ποικιλίες του καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Πάνω στὸ εἶδος αὐτὸ μπολιάζεται ἡ ἀχλαδιά. Τὸ μπόλιασμα γίνεται χαμηλὰ στὸν κορμὸ μὲ κεντράδι καὶ μὲ ποικιλίες ἀχλαδιᾶς μικρές.

Ὁ Ἀζαρόλος (C. azarolus Lin). Εἶναι θάμνος ποὺ παίρνει μὲ τὸ κλάδεμα τὴ μορφὴ μικροῦ δέντρου καὶ τὸν λένε *Κουδουμηλιά*, *Μεμετζιλιά*, *Πέρκες*, *Ἀντρικοπιά*, στὴν Κρήτη καὶ στὴν Κύπρο *Μοσφιλιά*. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι μεγαλύτερο ἀπὸ τὸ προηγούμενο, τὰ φύλλα του εἶναι ἄσπρα μὲ τριχοτὸ ποδίσκο καὶ βγαίνουν τὸ Μάη, οἱ καρποί του εἶναι μεγαλύτεροι ἀπὸ φουντούκι μὲ 2-3 σπόρους καὶ ὅταν ὡριμάσουν χρησιμεύονται γιὰ κατασκευὴ γλυκοῦ μπελτέ. Βρίσκεται περισότερο στὴν Κύπρο καὶ στὴν Κρήτη. Πάνω στὸ εἶδος αὐτὸ μπολιάζεται ἡ ἀχλαδιὰ καὶ ἡ μεσκουλιά. Ἀντίθετα μὲ τὸ προηγούμενο, πάνω σὲ τοῦτο τὸ εἶδος προκόβουν καὶ οἱ με-



Κράταιγος ὁ ἀζαρόλος.
Κλαδὶ μὲ καρπούς.

γάλες ποικιλίες ἀχλαδιᾶς. Ἀντέχει στὴν ξέρα καὶ προκόβει σὲ ἀσβεστοχώματα.

Ὁ Μονόγυνος (C. monogyna Jacq.). Εἶναι θάμνος μὲ κοντὰ ἀγκάθια ποὺ τὸν λένε *Τρικουκιά*, *Μουρτζιά*, *Μουμουτζελιά*, *Τσαπουρνιὰ* καὶ στὴν Κύπρο *Κοτσινομοσφιλιὰ* καὶ *Μερμελιτσά*. Τὰ ἄνθια του ἔχουν ἕνα στύλο (ἔτσι καὶ τὸ ὄνομα μονόγυνος), ὁ καρπός του εἶναι μικρὸς κόκινος μὲ ἕνα σπόρο. Βρίσκεται ἀραιὰ σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα σὲ ὀρεινοὺς καὶ χαμηλοὺς τόπους. Τὸ ξύλο του χρησιμεύεται γιὰ εἴδη τοῦ τόρνου.

Ὁ Πυκνόλοβος (C.pycnoloba Bois.,Held.). Εἶναι θάμνος ποὺ βρίσκεται ἀραιὰ στὴ Ζήρεια καὶ σὲ ἄλλα βουνὰ στὴν Ἀρκαδία, ἀνθίζει τὸν Ἰούνη—Ἰούλη καὶ τὸν λένε *Μπερκιά*.

Ὁ Ἀνατολικὸς (C. orientalis Pall.). Εἶναι δέντρο ἢ θάμνος ποὺ βρίσκεται σὲ ὀρεινοὺς τόπους καὶ τὸν λένε *Τρικοκιά*, *Μουμουτζιλιά*. Ὑπάρχουν ποικιλίες μὲ καρποὺς κόκινους καὶ ξανθούς.

Ὁ Χελδεράχειος (Heldereichii Bois). Εἶναι θάμνος ποὺ βρίσκεται στὸν Ὄλυμπο, Παρνασό, Πάρνηθα, Ζήρεια καὶ σὲ ἄλλα βουνὰ καὶ τὸν λένε *Τρικουκιά*. Ὁ καρπός του εἶναι μικρὸς κόκινος.

Πολλὰ ξένα εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρο ἢ μπολιάζονται στὰ ντόπια. Ἀπὸ τὰ καλύτερα καλωπιστικὰ εἶναι τὸ εἶδος Λαμπερὸς (C. lucida ἢ grus-galli), θάμνος τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς καὶ διάφορες ποικιλίες του.

κρατητῆρες (ὀρνοὶ) κοίτ. Συκιά.

κράτσα κοίτ. Ροῦς (R. cotinus).

κρέκεζος κοίτ. Σφένδαμνος (A. creticum, A. campestre).

κρεμύδι Allium. Οἰκογ. Λειρίδες. Εἶναι βολβόριζα φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ 300 εἴδη. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη βρίσκονται σὲ ἄγρια κατάσταση, μερικὰ καλιεργιοῦνται γιὰ τοὺς βολβοὺς ἢ τὰ φύλλα τους. Στὴ Ἑλλάδα βρίσκονται 44 εἴδη, καὶ πιὸ σημαντικὰ εἶναι αὐτά.

Τὸ Ἀμπελόπρασο (A. ampeloprasum). Καλιεργιέται σὲ πολλοὺς τόπους γιὰ τοὺς μεγάλους βολβούς του. Οἱ βολβοὶ ἔχουν σκελίδες καὶ μυρουδιὰ ποὺ μοιάζει λίγο μὲ σκόρδο. Εἶναι εἶδος πολὺ παραγωγικό.

Τὸ Κόκινο (A. roseum). Κάνει φαγωσίμους βολβούς. Στὴ Ζάκυνθο τὸ λένε *Ἄγριο Κρεμύδι*.

Τὸ Μαῦρο (A. nigrum ἢ magicum). Βρίσκεται στὰ νησιὰ τῶν Κυκλάδων, στὰ Ἑπτάνησα, τὴν Κρήτη καὶ σὲ ἄλλους τόπους κοντὰ στὴ θάλασσα.

Τὸ Ναπολιτάνικο (A. neapolitanum). Κάνει φαγώσιμους βολβοὺς καὶ τὸ λένε *Ἀγριόπρασο* καὶ *Ἀγριοκρόμυδο*.

Τὸ Πράσο (A. porrum). Εἶναι δίχρονο φυτό, διαφορὰ ἴσως τοῦ A. ampeloprasum ποὺ καλιεργιέται σὲ πολλοὺς τόπους γιὰ τὸν τρυφερὸ βλαστό του ποὺ χρησιμεύεται γιὰ λαχανικό. Προκόβει σὲ κλίματα ζεστὰ καὶ ὑγρὰ καὶ σὲ χώματα σφιχτά, καλοδουλεμένα καὶ κοπρισμένα. Τὰ Πράσα σπέρνονται τὸ χειμώνα σὲ ζεστὰ τζάκια ἢ τὸν Ἀπρίλη σὲ σπορεῖα. Σὲ 10—12 μέρες φυτρώνουν οἱ σπόροι. Τὰ φυτὰ μένουν στὸ σπορεῖο ὡς τὸν Ἰούνη καὶ στὰ κρύα μέρη ὡς τὸν Αὔγουστο. Στὸ διάστημα αὐτὸ ποτίζονται, βοτανίζονται καὶ ἀραιώνονται γιὰ νὰ γίνουν χοντρά. Ὅταν βγοῦν ἀπὸ τὸ σπορεῖο κόβρονται οἱ ρίζες τους καὶ τὰ φύλλα καὶ φυτεύονται σὲ βραγιὲς σὲ γραμὲς ποὺ ἀπέχουν 30—40 πόντους καὶ σὲ ἀποστάσεις 15—20 πόντους πάνω στὴ γραμή. Τὸ φύτεμα γίνεται μὲ φυτευτήρι ἢ μὲ σκαλιστήρι καὶ βιθιὰ 10 πόντους. Κατόπι θέλουν πότισμα συχνά, μερικὰ σκαλίσματα καὶ λίγο παράχωμα γιὰ νὰ ἔχουν ἄσπρο χρῶμα οἱ βλαστοί. Ἡ συγκομιδὴ ἀρχίζει ἀπὸ τὸ Νοέμβρη καὶ ἡ παραγωγὴ ἀπὸ ἕνα στρέμα μπορεῖ νὰ φτάσει τὶς 8 χιλιάδες ὀκάδες.

Τὰ καλύτερα φυτὰ μεταφυτεύονται τὴν ἄνοιξη σὲ ἀποστάσεις 20—30 πόντους γιὰ νὰ κάνουν σπόρους. Τὸ φυτὸ βγάζει ἕνα ἀνθοφόρο βλαστάρι ποὺ ψηλώνει 1 μέτρο κι' ἀκόμα καὶ στὴν κορφὴ λουλούδια ἄσπρα ἢ λιλὰ ἢ ρόζ. Οἱ σπόροι εἶναι μικροὶ μαῦροι καὶ μοιάζουν μὲ τοὺς σπόρους τῶν Κρεμυδιῶν. Ὡριμάζουν τὸν Αὔγουστο—Σεπτέμβρη καὶ τότες μαζεύονται καὶ διατηριοῦνται σὲ μέρος ξερό. Ἡ βλαστική τους δύναμη κρατάει 3—4 χρόνια.

Τὰ καλύτερα Πράσα στὴν Ἑλλάδα γίνονται στὸ Ἄργος καὶ στὰ Γιάνινα. Κάνουν βλαστὸ χοντρὸ καὶ



Κρεμύδι τὸ σκορδόπρασο.

μακρύ. Καλὲς ξενικὲς ποικιλίες εἶναι ἡ Poireau de Bulgarie μὲ φυτὰ πολὺ μακριὰ καὶ χοντρὰ γιὰ φθινοπωρινὴ παραγωγή, Poireau d'hiver de Flandre ζωηρὴ ποικιλία καὶ ἀνθεχτικὴ στὸ δυνατὸ κρύο μὲ βλαστοὺς χοντρότερους καὶ φύλλα πράσινα σκούρα, Poireau monstrueux de Carentan πρώϊμη ποικιλία μὲ βλαστοὺς πολὺ χοντροὺς καὶ κοντούς.

Τὸ Σκορδόπρασο (A. scordoprasum). Εἶναι φυτὸ πολὺ παραγωγικὸ ποὺ σχηματίζει βολβὸ ἢ κεφάλι σὰν τοῦ σκόρδου. Φυτεύεται τὸ φθινόπωρο καὶ χρησιμεύεται ὅπως καὶ τὸ σκόρδο. Ὑπάρχουν ποικιλίες Ἄσπρο, Ρόζ, Ροκαμβὸλ (Ail blanc, rose, Rocambole).

Τὸ Στρογγυλὸ (A. rotundum) ποὺ τὸ λένε στὴν Κύπρο *Ἀρκόπρασο*.

Τὸ Σχοινόπρασο (A.schoenoprasum). Κάνει βολβοὺς σὰν φουντούκι καὶ καλιεργιέται σὲ πολλὰ μέρη γιὰ τὰ φύλλα του (γαλλ. Ciboulette Civette).

Τὸ Ὑπόδασυ (A. subhirsutum) ποὺ τὸ λένε *Λύκορδα* καὶ στὴ Ζάκυθο *Ἀγριόπρασο*.

Τὸ Χαμαίμηλυ (A. chamaemoly) ποὺ τὸ λένε στὴ Ζάκυνθο *Καλαμολόγχα*.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ σημαντικὰ ἀπὸ οἰκονομικὴ ἄποψη εἶναι αὐτά:

Τὸ Ἀσκαλώνιο (A. ascalonium). Κάνει φαγώσιμους βολβοὺς ὅπως τὸ κοινὸ Κρεμύδι. Οἱ βολβοί του χωρίζονται σὲ πολλὲς σκελίδες ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὴν ἴδια βάση. Τά ἄνθια του εἶναι σχεδὸν πάντοτε ἄγονα, κάνουν πολὺ λίγους σπόρους, γιὰ τοῦτο πολλαπλασιάζεται μὲ βολβούς. Τὸ εἶδος τοῦτο καλιεργέται ἀραιὰ καὶ στὴν Ἑλλάδα, περισότερο ὅμως στὴν Εὐρώπη μὲ διάφορες ποικιλίες. Πολὺ καλὴ εἶναι ἡ ποικιλία Echalote de Jersey.

Ἡ σύσταση τῶν βολβῶν του εἶναι αὐτή:

Νερὸ	80,90 ο/ο
Ἀζωτοῦχες οὐσίες	1.21 »
Λιπαρὲς »	0.16 »
Ἄμυλο	14.30 »
Ζάχαρη	1.70 »
Κυταρίνη	0.72 »
Στάχτη	0.36 »

Τὸ Κοινὸ (A. cepa). Εἶναι δίχρονο εἶδος καὶ κάποτε πολύχρονο τῆς Κεντρικῆς Ἀσίας γνωστὸ μὲ τὸ ὄνομα *Κρεμύδι* ἢ *Κρομύδι* ποὺ καλιεργιέται στὴν Ἑλλάδα ἀπὸ τὴν πανάρχαια ἐποχή. Καλιεργιέται γιὰ τοὺς χλωροὺς βλαστούς του καὶ τοὺς ξερούς βολβοὺς ποὺ χρησιμεύονται στὴ μαγειρικὴ γιὰ τὸ θειοῦχο ἀρωματικό τους λάδι.

Ἡ σύσταση τῶν βολβῶν τοῦ Κρεμυδιοῦ εἶναι αὐτή:

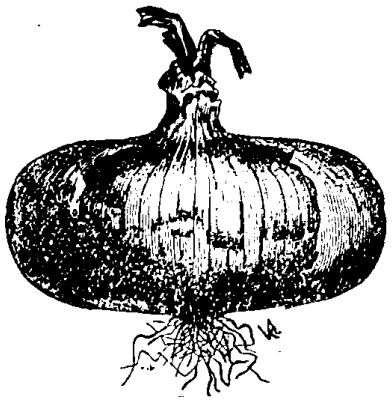
Νερὸ	83.50 ο/ο
Ἀζωτοῦχες οὐσίες	1.62 »
Λιπαρὲς »	0.10 »
Ἄμυλο	11.63 »
Ζάχαρη	2.06 »
Κυταρίνη	0.50 »
Στάχτη	0.59 »

Τὰ φύλλα του εἶναι σωληνοτὰ καὶ στὴ βάση τους σχηματίζουν τὸ βολβό. Ἀπὸ τὴ μέση τοῦ βλαστοῦ βγαίνει ἕνα ἄφυλλο σωληνοτὸ βλαστάρι, μακρὺ 0.30-2 μέτρα, παχύτερο στὴ μέση, καὶ στὴν κορφὴ βγαίνουν τὰ ἄνθια ποὺ σχηματίζουνε ὅλα μαζὶ ἕνα κεφάλι τυλιγμένο μὲ ἄσπρο χιτώνα. Ὁ χιτώνας ἀργότερα ἀνοίγει καὶ παρουσιάζονται τὰ ἄνθια σὲ μακρὺ κοτσάνι. Τὰ ἄνθια εἶναι ἑξάμερα μὲ ἄσπρο ἢ ἀσπροπράσινο περιγόνιο.

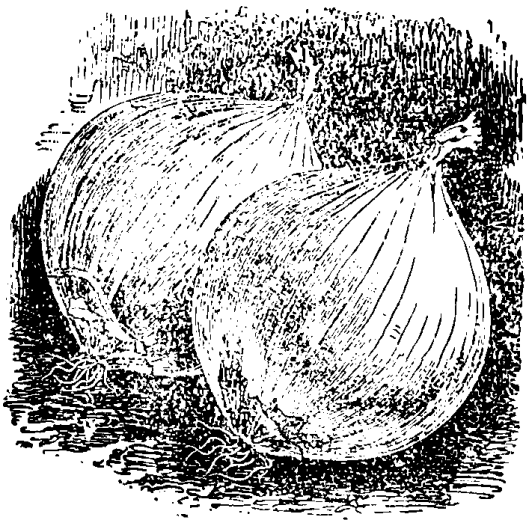
Τὰ Κρεμύδια θέλουνε ἔδαφος μέτριο. Στὰ πολὺ σφιχτά, οἱ βολβοὶ γίνονται μικροὶ καὶ νερουλιάρικοι, στὰ ἀμουδερὰ γίνονται μικροὶ καὶ καυτεροί. Στὰ ἀλαφριὰ χώματα θέλει ἄφθονη ὀργανικὴ λίπανση καὶ συχνὰ ποτίσματα, μὰ καὶ σὲ κάθε ἔδαφος θέλει κόπρισμα μὲ χωνεμένη κοπριά. Γιὰ παραγωγὴ χλωρῶν κρεμυδιῶν χρειάζεται δυνατώτερο κόπρισμα. Γενικὰ θέλει ἔδαφος πλούσιο ἀπὸ φυτόχωμα, ζεστό, ἀσβεστοῦχο καὶ στραγγερό. Στὰ ὑγρὰ χώματα σαπίζουν οἱ βολβοί. Σὲ ἔδαφος ποὺ κοπρίστηκε ἀπὸ τὴν προηγούμενη χρονιὰ τὰ κρεμύδια διατηριοῦνται περισότερο.

Ἡ σπορὰ τοῦ Κρεμυδιοῦ γίνεται τὴν ἄνοιξη σὲ βραγιὲς καλοδουλεμένες, ψιλοχωματισμένες καὶ κοπρισμένες μὲ μέτρια δόση γιδίσιας κοπριᾶς. Σὲ κάθε τετραγωνικὸ μέτρο χρειάζονται 3-4 δράμια σπόροι. Μετὰ τὴ σπορὰ τὸ χῶμα πατιέται καὶ ἂν χρειαστεῖ καταβρέχεται. Σὲ 12-20 μέρες φυτρώνουν οἱ σπόροι καὶ τότες ἀρχίζουν τὰ βοτανίσματα, σκαλίσματα καὶ ποτίσματα. Τὸ συχνὸ πότισμα εἶναι βλαβερὸ καὶ φαίνεται ἀπὸ τὸ κιτρίνισμα τῶν φύλλων. Ὅταν τὰ φύλλα ξεραθοῦν ξεριζώνονται οἱ βολβοί, τὸ *Κροκάρι*, καὶ διατηριοῦνται σὲ μέρος ξερὸ καὶ ἀερικό.

Τὴν ἄνοιξη γίνεται τὸ φύτεμα τοῦ Κρεμυδιοῦ. Τὸ μικρὸ στρογγυλὸ καὶ ὁμοιόμορφο κροκάρι φυτεύεται γιὰ κρεμύδια ποὺ θὰ διατηρηθοῦν, τὸ χοντρὸ καὶ μακρουλὸ γιὰ κρεμύδια φρέσκα. Τὸ φύτεμα γίνεται σὲ βραγιὲς καὶ σὲ γραμὲς ποὺ ἀπέχουν 20-25 πόντους. Πάνω στὴ γραμὴ καὶ κάθε 10-15 πόντους φυτεύεται ἕνα κροκάρι 2-3 πόντους βαθιά. Γιὰ κάθε στρέμα χρειάζονται 35-45 ὀκ. κροκάρι. Γιὰ παραγωγὴ χλωρῶν κρεμυδιῶν στοὺς κήπους τὸ κροκάρι φυτεύεται στὶς βραγιές, στὶς πλευρὲς καὶ στὶς ράχες τῶν σαμαριῶν. Τὸ φύτεμα γιὰ χλωρὰ κρεμυδάκια ἀρχίζει ἀπὸ τὸν Ὀχτώβρη καὶ συνεχίζεται ὡς τὴν ἄνοιξη καὶ γίνεται σὲ ἀποστάσεις 5-8 πόντους. Οἱ περιποιήσεις γιὰ τὰ ξερὰ Κρεμύδια εἶναι μερικὰ σκαλίσματα καὶ πότισμα ἀνάλογα μὲ τὴν ἀνάγκη ποὺ ἔχει κάθε ἔδαφος. Τὰ ἀνθοφόρα βλαστάρια ποὺ παρουσιάζονται κόβονται, καὶ ὅταν τὰ φύλλα ἀρχίσουν νὰ κιτρινίζουν, πατιοῦνται γιὰ νὰ μεγαλώσουν οἱ βολβοί. Τὸν Ἰούνη-Ἰούλη τὰ φύλλα ξεραίνονται καὶ τότε βγαίνουν τὰ κρεμύδια μὲ τσάπα, ἁπλώνονται καὶ δένονται σὲ πλεξάνες. Οἱ πλεξάνες μένουν μερικὲς μέρες στὸν ἥλιο καὶ ὕστερα κρεμιοῦνται σὲ μέρος ἀερικὸ καὶ ψυχρό. Ἡ παραγωγὴ ξερῶν κρεμυδιῶν εἶναι 2-2 1)2 χιλιάδες ὀκάδες τὸ στρέμα. Τὰ χλωρὰ κρεμυδάκια φτάνουν 20 ὀκάδες τὸ τετραγωνικὸ μέτρο.



Κρεμύδι μεγάλο κόκινο Μαδέρας.



Κρεμύδι μεγάλο Ἱσπανικό.

Οἱ καλύτεροι βολβοὶ φυτεύονται τὴν ἄνοιξη σὲ καλοδουλεμένες καὶ κοπρισμένες βραγιές, σὲ ἀποστάσεις 40 πόντους γιὰ νὰ βγάλουν σπόρο. Ἀπὸ τὴ μέση τοῦ βολβοῦ βγαίνει τὸ ἀνθοφόρο βλαστάρι καὶ τὸν Ἰούλη—Αὔγουστο οἱ σπόροι εἶναι ὥριμοι. Κόβονται τότες τὰ κεφάλια καὶ μαζεύονται οἱ σπόροι. Ἡ βλαστική τους δύναμη κρατάει 2—3 χρόνια.

Ποικιλίες Κρεμυδιῶν ὑπάρχουν πολλὲς ποὺ ξεχωρίζουν ἀπὸ τό σχῆμα τοῦ βολβοῦ, τὸ χρῶμα, τὸ μέγεθος καὶ τὴν καυτερὴ ἢ γλυκιὰ γεύση. Τὶς στρογγυλὲς καὶ πλακερὲς ποικιλίες τὶς προτιμοῦν σὲ ξερικὲς καλιέργειες. Αὐτὲς οἱ ποικιλίες εἶναι καὶ καυτερὲς στὴ γεύση. Τὶς μακρουλὲς ἢ κωνικὲς ποικιλίες τὶς προτιμοῦν γιὰ ποτιστικὴ καλιέργεια καὶ παραγωγὴ χλωρῶν κρεμυδιῶν. Τέτιο σχῆμα ἔχουν καὶ τὰ γλυκὰ κρεμύδια, ποὺ ἀνάλογα μὲ τὸ χρῶμα, τὴν προέλευση καὶ τὸ ἰδιαίτερό τους σχῆμα, χαραχτηρίζουν τὴν ἰδιαίτερη καθένα ποικιλία. Στὴν Ἑλλάδα τὰ Ἀντριώτικα κρεμύδια καὶ τὰ Βατικιώτικα ἔχουν τὴν πρώτη θέση στὴν ἀγορὰ γιατὶ κοντὰ στὴ γεύση διατηριοῦνται καὶ περισότερο.

Ἀρώστιες στὰ Κρεμύδια εἶναι αὐτές: Ἀπὸ τοὺς μύκητες μεγαλύτερη ζημιὰ γίνεται ἀπὸ τὸ Botrytis cinerea ποὺ φέρνει τὸ σάπισμα στοὺς βολβούς. Μεγαλύτερη ζημιὰ γίνεται τὶς χρονιὲς ποὺ βρέχει πολὺ καὶ σὲ ὑγρὲς τοποθεσίες. Τὴν ἀρώστια τὴν βοηθάει καὶ ἡ χρήση φρέσκιας κοπριᾶς. Στὰ ὑγρὰ χώματα πρέπει νὰ φυτεύωνται τὰ Κρεμύδια σὲ σαμάρια. Νὰ μὴ λιπαίνωνται ποτὲ μὲ φρέσκια κοπριά. Ὅταν φανεῖ ἡ ἀρώστια, πρέπει στὸ ἔδαφος αὐτὸ νὰ σταματήσει ἡ καλιέργεια Κρεμυδιῶν γιὰ 3—4 χρόνια. Ὁ μύκητας τοῦ περονόσπορου Peronospora schleideni φέρνει κι' αὐτὸς ἀρκετὲς ζημιές. Παρουσιάζεται στὰ φύλλα σὰν λεκέδες κίτρινοι. Ἡ καταπολέμηση γίνεται μὲ ραντίσματα 100 μέρη νερό, 1 μέρος ἀσβέστης καὶ 1 γαλαζόπετρα. Μὲ τὸν ἴδιο τρόπο γίνεται καταπολέμηση τῆς σκουριᾶς ποὺ τὴν φέρνει ὁ μύκητας Puccinia allii καὶ παρουσιάζεται στὰ φύλλα σὰν καφεκίτρινες μικρὲς βοῦλες.

Ἀπὸ τὰ ἔντομα μεγαλύτερες ζημιὲς κάνει ὁ Κρεμυδοφάγος καὶ ἡ Μυλολόνθη.

Ὁ Κρεμυδοφάγος (Grylotalpa vulgaris) εἶναι ὁ χειρότερος ἐχθρὸς σὲ ὅλα τὰ κηπουρικὰ φυτὰ καὶ στὰ δεντράκια στὸ σπορεῖο. Γυρίζοντας μέσα στὸ ἔδαφος γιὰ νὰ βρεῖ τὴν τροφή του, κόβει τὶς ρίζες τῶν φυτῶν καὶ φέρνει τέλεια καταστροφή. Γιὰ τὴν καταπολέμηση τοῦ Κρεμυδοφάγου (Πραγάγγουρα, Κολοκυθᾶ) ὑπάρχουν διάφορα μέσα. Ἐπειδὴ πληθαίνει περισότερο στὰ κοπρισμένα καὶ στὰ χώματα ποὺ ποτίζονται, πρέπει κάθε 3—4 χρόνια νὰ σταματάει στὸ ἔδαφος αὐτὸ ἡ καλιέργεια λαχσνικῶν καὶ νὰ καλιεργιέται ξερικὸ φυτό. Μὲ διάφορες παγίδες (κοπριὰ ἀλυγίσια ποὺ χώνεται τὸ φθινόπωρο σὲ λάκους καὶ καίεται τὴν ἄνοιξη, γλάστρες μὲ νερὸ χωμένες μὲ τὰ χείλια τους κάτω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τοῦ χώματος) μποροῦν νὰ λιγοστέψουν τὰ ἔντομα. Καλύτερο ἀποτέλεσμα γίνεται μὲ καλαμπόκι δηλητηριασμένο. Τὸ καλαμπόκι βράζει ὥς νὰ σκάσει, κατόπι στραγγίζεται καὶ πασπαλίζεται μὲ σκόνη ἀρσενικῶδες νάτριο ἢ ἀρσενικικὸ μολύβι. Ἀνακατεύεται καλὰ τὸ καλαμπόκι γιὰ νὰ δηλητηριαστοῦν ὅλοι οἱ σπόροι, σκορπιέται στὸ χωράφι καὶ σκεπάζεται μὲ τὴν τσάπα. Γιὰ 100 τετραγωνικὰ μέτρα χρειάζονται 2—3 ὀκάδες ψιλὸ καλαμπόκι. Γιὰ κάθε ὀκὰ καλαμπόκι χρειάζονται 20 δράμια δηλητήριο. Τὸ παράχωμα στὸ ἔδαφος γίνεται πρὶν φυτευτοῦν τὰ φυτά.

Ἡ Μηλολόνθη (Melolontha vulgaris), *Σκουλήκι τῆς κοπριᾶς*. Εἶναι ἕνα μεγάλο σκαθάρι καφετὶ ποὺ τρώει τὰ βλαστάρια καὶ τὰ φύλλα τῶν φυτῶν, καὶ τὰ ἄσπρα καμπουρωτὰ σκουλήκια της ποὺ ζοῦνε στὸ ἔδαφος τρῶνε τοὺς ὑπόγειους βλασιοὺς καὶ τὶς ρίζες. Ἡ Μηλολόνθη δύσκολα καταστρέφεται. Μὲ ἐγχύσεις στὸ ἔδαφος διθειούχου ἄνθρακα, 10—15 δράμια τὸ τετραγωνικὸ μέτρο σὲ 4 τρύπες, τὰ σκουλήκια σκοτώνονται. Τὸ ἴδιο καὶ μὲ διάφορες σκόνες ποὺ σπάζει μέσα στὸ ἔδαφος ἡ χημική τους ἕνωση καὶ βγαίνουν δηλητηριώδη ἀέρια. Τὰ σκαθάρια μαζεύονται τὸ πρωὶ καὶ καίονται. Μὲ τὸ σκάλισμα τὸ καλοκαίρι βγαίνουν τὰ αὐγὰ στὸν ἥλιο καὶ καταστρέφονται.

Τὸ Λουσιτανικὸ (*L. lucitanicum* γαλλ. Ciboule). Εἶναι εἶδος τῆς Δυτ. Εὐρώπης ποὺ καλιεργιέται γιὰ τὰ φαγώσιμα φύλλα του καὶ τοὺς μακρουλοὺς βολβούς του.

Τὸ Σκόρδο (A. sativum). Εἶναι πολύχρονο βολβόριζο φυτὸ τῆς Ἀνατ. Ρωσίας καὶ τοῦ Τουρκεστὰν ποὺ καλιεργιέται στὴν Ἑλλάδα ἀπὸ τὴν πανάρχαια ἐποχή. Ὁ βολβός του σχηματίζεται ἀπὸ 8—12 σκελίδες. Οἱ ἐξωτερικὲς σκελίδες εἶναι μεγαλύτερες καὶ πιὸ καυτερές. Τὰ ἄνθια τοῦ Σκόρδου εἶναι ἄσπρα καὶ βγαίνουν σὰν σκιάδι σφαιρικό. Τὸ Σκόρδο χρησιμεύεται στὴ μαγειρικὴ καὶ στὴ θεραπευτική. Ἀπὸ



Σκόρδο.

τὴν ἀρχαία ἐποχὴ οἱ Μεσογειακοὶ λαοὶ ἔβρισκαν στὸ σκόρδο θεραπευτικὴ καὶ ὑγιεινὴ ἀξία καὶ σήμερα ἀκόμα ἡ κατανάλωσή του σ' αὐτὲς τὶς χῶρες εἶναι μεγάλη.

Τὸ Σκόρδο ἔχει τὴν ἐρεθιστικὴ οὐσία θειοῦχο ἀλλύλιο ποὺ προκαλεῖ στομαχικὲς καὶ ἐντερικὲς ἐκρίσεις. Ἡ σύνθεση τῶν σκελίδων τοῦ Σκόρδου εἶναι αὐτή:

Νερὸ	58.00 ο/ο
Ἀζωτοῦχες οὐσίες	6.52 »
Λιπαρὲς »	0.15 »
Ἄμυλο	32.68 »
Κυταρίνη	1.22 »
Στάχτη	1.43 »

Τὸ Σκόρδο προκόβει σὲ χώματα ἀλαφριά, στραγγερὰ καὶ γόνιμα. Στὰ ὑγρὰ καὶ σφιχτὰ χώματα τὰ κεφάλια γίνονται μικρὰ καὶ σαπίζουν. Στὰ ξερὰ

καὶ ἄγονα χώματα τὰ κεφάλια γίνονται πολὺ μικρὰ καὶ ἡ γεύση τους πολὺ καυτερή.

Τὸ ἔδαφος ποὺ θὰ καλιεργηθοῦν Σκόρδα πρέπει νὰ σκάβεται βαθιὰ καὶ νὰ ψιλοχωματίζεται καὶ νὰ κοπρίζεται μὲ χωνεμένη κοπριά. Σὲ παλιὸ κόπρισμα ἡ καλιέργεια πετυχαίνει καλύτερα. Τὴν ἄνοιξη, καὶ σὲ ζεστοὺς τόπους τὸ φθινόπωρο, φυτεύονται τὰ Σκόρδα. Κάθε 12—20 πόντους χώνεται μιὰ σκελίδα 2—3 πόντους βαθιά. Ἔτσι γιὰ ἕνα στρέμα χρειάζονται πάνω ἀπό 1500 κεφάλια καὶ ὅταν πετύχει ἡ καλιέργεια ἡ παραγωγὴ θὰ εἶναι δεκαπλάσια ἀπὸ τὴ φυτειά. Ἀπὸ κάθε κεφάλι διαλέγονται γιὰ φύτεμα μονάχα οἱ ἐξωτερικὲς σκελίδες. Νερὸ πολὺ δὲ θέλουν τὰ Σκόρδα. Δύο σκαλίσματα καὶ πότισμα ὅταν εἶναι ξέρα, αὐτὲς εἶναι ὅλες οἱ φροντίδες. Ὅταν τὰ φύλλα πάρουν νὰ κιτρινίσουν, στρίβονται γιὰ νὰ σταματήσει ἡ βλάστηση καὶ νὰ χοντραίνουν τὰ κεφάλια. Ὅταν ξεραθοῦν καλὰ βγαίνουν καὶ ἁρμαθιάζονται, ἁπλώνονται στὸν ἥλιο γιὰ νὰ στεγνώσουν καὶ κρεμιοῦνται σὲ μέρος ξερὸ καὶ ἀερικό.

Ποικιλίες ἀπὸ Σκόρδα ὑπάρχουν μερικὲς ποὺ ξεχωρίζουν ἀπὸ τὸ χόντρος τοῦ κεφαλιοῦ καὶ τῶν σκελίδων καὶ ἀπὸ τὴν πρωϊμότητα Καλὰ σκόρδα βγάζει ἡ Αἴγινα.

Μερικὰ εἴδη Κρεμυδιῶν καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Καλὰ καλωπιστικὰ εἶναι τὰ εἴδη Ναπολιτάνικο (A. neapolitanum), Μῶλυ (A. moly), Ἄρκτειο (A. ursinum).



Κρηπίδα ἡ κόκινη.

κρεμυδόσκυλα κοίτ. Σκίλλα.

κρεμυδόχορτο κοίτ. Κόνιζα.

κρένο κοίτ. Κοχλιαρίδα.

κρενουλάρια Crenularia. Οἰκογ. Σταυρανθιά. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ποὺ ὑπάρχει καὶ στὴν Ἑλλάδα στὸν Ταΰγετο.

κρηπίδα Crépis Οἰκογ. Σύνθετα. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο, στὴ Ν. Ἀφρικὴ καὶ στὴ Νότ. Ἀμερικὴ σὲ 130 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι ζιζάνια, ἄλλα κτηνοτροφικά, λαχανικὰ καὶ καλωπιστικά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 28 εἴδη καὶ πιὸ σημαντικὰ εἶναι αὐτά: Ἡ Ἀτημελὴς (C. neglecta) ποὺ τὴ λένε στὴ Ζάκυνθο *Ἀγριοράδικο*. Ἡ Γραμοτὴ (C. ἢ Tolpis virgata) ποὺ τὴ λένε στὴν Κρήτη *Ἀγριοβύζι*. Ἡ Διοσκουρίδεια (C. dioscoridis) ποὺ τὴ λένε *Γαλατσίδα* καὶ *Κακαισίθρα ντεντίτ*. Καὶ τὰ τρία εἴδη χρησιμεύονται γιὰ λαχανικὰ μὲ τὸ ὄνομα *Πικραλίδες*. Ἡ Κόκινη (C. rubra) ποὺ τὴν καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Ἡ Κοντυλόριζη (C. bulbosa) ποὺ κάνει φαγώσιμες ρίζες καὶ τὴ λένε *Χιλιόχορτο* καὶ *Περδικόχορτο*. Ἡ Αὐτιόφυλλη (C. auriculaefolia) ποὺ τὴ λένε στὴν Κρήτη *Ἄγριο μαρούλι* καὶ χρησιμεύεται γιὰ λαχανικό.

Γιὰ στολισμὸ ἐξὸν ἀπὸ τὸ εἶδος Κόκινη, καλιεργιέται καὶ τὸ μονόχρονο εἶδος Ἐπίχρυση (C. aurea) τῆς Κεντρ. Εὐρώπης.

κρησκέντια Crescentia. Οἰκογ. Βιγνονίδες. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 5 εἴδη. Τὸ εἶδος Κουγέτα (C. cujeta) εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει ὡς 20 μέτρα καὶ κάνει καρπὸ πελώρια μονόχωρη ρώγα μὲ ξυλιασμένη φλούδα ποὺ χρησιμεύεται γιὰ σπητικὰ εἴδη. Τὸ ξύλο τοῦ δέντρου εἶναι πολὺ στερεὸ καὶ δὲ σκάζει καὶ χρησιμεύεται στὴν κατασκευὴ ἁμαξιῶν.

κρῆσσα Cressa. Οἰκογ. Κομβολβουλίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 5 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ μονόχρονο εἶδος Κρητικιὰ (C. cretica) ποὺ φυτρώνει κοντὰ στὴ θάλασσα καὶ τὸ λένε *Ἁλμυρίθρα*.

κράμο, κρίθαμο, κρίταμα κοίτ. Κρίθμο.

κριθάρι Hordeum. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι πόες, οἱ πιὸ πολλὲς μονόχρονες, ποὺ βρίσκονται στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο σὲ 12 εἴδη. Πιὸ γνωστὰ εἴδη ποὺ βρίσκονται καὶ στὴν Ἑλλάδα εἶναι αὐτά:

Τὸ Βριζοειδὶ (H. secalicum) πολύχρονο εἶδος χρήσιμο γιὰ βοσκή. Σὲ μερικοὺς τόπους καλιεργιέται γιὰ τὴν κνηνοτροφία.

Τὸ Κοντυλόριζο (H. bulbosum) πολύχρονο εἶδος ποὺ χρησιμεύεται ὅπως καὶ τὸ προηγούμενο.

Τὸ Μύουρο (H. murinum) μονόχρονο εἶδος ποὺ χρησιμεύεται γιὸ βοσκὴ καὶ τὸ λένε *Τρίτσιαχυ* καὶ *Ἀγριόσταχο*.

Τὸ Παράλιο (H. maritimum) μονόχρονο εἶδος.

Γιὰ στολισμὸ καλιεργιέται τὸ εἶδος Χαιτηφόρο (H. jubatum) τῶν Ἑνωμ. Πολιτειῶν. Εἶναι δίχρονο εἶδος ποὺ καλιεργιέται γιὰ μονόχρονο.

Ἡ καταγωγὴ τῶν εἰδῶν τοῦ Κριθαριοῦ ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ τὸν καρπό τους δὲν εἶναι γνωστή. Μερικοὶ παραδέχονται ὅτι πρόγονος τῶν δίστιχων Κριθαριῶν εἶναι τὸ εἶδος H. spontaneum ποὺ βρίσκεται στὴ Μεσοποταμία, Καύκασο, Περσία, Ἀραβία καὶ Βόρ. Ἀμερική. Φαίνεται ὅμως ὅτι ὑπάρχουν μία ἢ δύο προγονικὲς μορφὲς πολύστιχων Κριθαριῶν, φαίνεται ἀκόμα πὼς τὰ πολύστιχα εἶναι παλαιότερα

ἀπὸ τὰ δίστιχα.

Τὰ καλιεργούμενα Κριθάρια εἶναι φυτὰ μονόχρονα μὲ βλαστὸ καλάμι καὶ στὴν κορφὴ βγάζουν ἄνθια σὲ ταξιανθία στάχυ. Πάνω στὸ στάχυ βρίσκονται τὰ σταχίδια, καθένα ἀπὸ τρία ἄνθια μὲ πολὺ κοντὸ ποδίσκο. Ἀνάλογα μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἀνθιῶν ποὺ γονιμοποιοῦνται σὲ κάθε σταχίδι, χωρίζονται τὰ Κριθάρια σὲ διάφορες ὁμάδες. Ὁ σπόρος τοῦ Κριθαριοῦ βγάζει 5-8 ριζίδια. Ὅταν σχηματισθοῦν οἱ κόμποι στὸ βλαστό, τὰ ριζίδια αὐτὰ καταστρέφονται καὶ βγαίνουν ἄλλα σὰν φούντα ἀπὸ τὴ βάση τοῦ καλαμιοῦ. Ὁ σχηματισμὸς τῶν ριζῶν συνεχίζεται ἐντατικὰ στὸ πρῶτο στάδιο τῆς ζωῆς τῶν φυτῶν καὶ ὡς τὴν ἐποχὴ ποὺ ἀνθίζουν. Κατόπι σταματάει γρήγορα καὶ παύει τὴν ἐποχὴ ποὺ σχηματίζονται οἱ καρποί. Ἔτσι, τὴν ἐποχὴ τοῦ θερισμοῦ τὸ Κριθάρι ἔχει πολὺ λιγώτερες ρίζες ἀπὸ τὸ σιτάρι καὶ τὴ βρώμη. Οἱ περισότερες ρίζες βρίσκονται σὲ βάθος 20 πόντους, μερικὲς κατεβαίνουν καὶ βαθύτερα γιὰ νὰ βροῦν ὑγρασία. Τὸ



Κριθάρι τὸ χειμερινό.

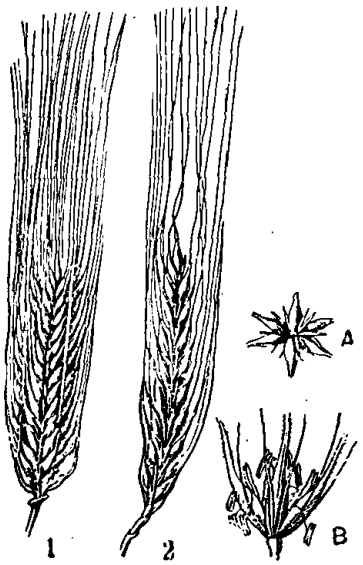
Κριθάρι ἔχει τὴν πιὸ σύντομη ζωὴ ἀπὸ ὅλα τὰ σταρικά, τὰ τριχίδια τῶν ριζῶν του εἶναι πιὸ κοντὰ ἀπὸ τῆς βρώμης καὶ γιὰ τοὺς λόγους αὐτοὺς ἡ φυσιολογική του ἱκανότητα γιὰ ἀπόδοση εἶναι περιωρισμένη καὶ εἶναι ἀνάγκη νὰ τοῦ δίνωνται εὐνοϊκὲς συνθῆκες στὸ ἔδαφος γιὰ νὰ δώσει μεγάλη παραγωγή.

Ἀνάλογα μὲ τὰ μορφολογικὰ γνωρίσματα τῶν σταχιῶν, τὰ Κριθάρια χωρίζονται ἔτσι:

1) ***Πολύστιχα Κριθάρια*** (Hordeum polystichum). Ὅλα τὰ ἄνθια εἶναι καρποφόρα.

α) Κριθάρι τετράστιχο (Hordeum inaequale). Ἀπὸ κάθε κόμπο τοῦ ἄξονα τοῦ σταχιοῦ βγαίνουν τρία σταχίδια ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ καὶ ἄλλα τόσα ἀπὸ τὴν ἀπέναντι. Οἱ καρποὶ τῆς μεσιανῆς σειρᾶς εἶναι κολητὰ στὸν ἄξονα ὅπως στὸ δίστιχο Κριθάρι, οἱ δύο πλαγινὲς σειρὲς ἀνοίγουν, πλησιάζουν μεταξύ τους καὶ σταυρώνουν, καὶ μὲ τὴν πίεση οἱ καρποὶ ὅταν εἶναι ἀκόμη πράσινοι σχηματίζουν ἕνα ζούλιγμα στὴ μιὰ ἐπιφάνεια. Οἱ ἀποστάσεις τῶν κόμπων ποὺ βγαίνουν τὰ σταχίδια στὸν ἄξονα εἶναι 2,7 4 χιλιοστά. Τὸ χρῶμα τῶν χιτώνων εἶναι κιτρινοπὸ ἢ μαῦρο. Στὴν πραγματικότητα τὸ τετράστιχο Κριθάρι ἔχει ἕξη σειρές, γι' αὐτὸ καὶ τὸ λένε Ψευτοεξάστιχο. Καλιεργιέται στὴ Νότια Εὐρώπη καὶ στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια μὲ ποικιλίες χειμωνιάτικες καὶ ἀνοιξιάτικες. Στὴν Κεντρικὴ Ἀσία βρίσκεται τὸ τετράστιχο εἶδος H. coeleste μὲ σπόρους γυμνοὺς καὶ μιὰ ποικιλία του H. c. var. trifurcatum.

β) Κριθάρι ἑξάστιχο (Hordeum hexastichum). Τὰ ἕξη σταχίδια του στέκουν ἀνοιχτά. Ἔτσι, μιὰ τομὴ στὸν ἄξονα δείχνει τὴ μορφὴ ἄστρου μὲ ἕξη ἀκτίνες. Οἱ ἀποστάσεις τῶν κόμπων στὸν ἄξονα εἶναι 1,7—2,7 χιλιοστά. Καλιεργιοῦνται δύο διαφορὲς ἀπὸ τὸ ἑξάστιχο: Τὸ Παράλληλο (H. parallelum) μὲ σταχίδια ὄρθια καὶ ἀποστάσεις τῶν κόμπων στὸν ἄξονα 2,1—2,7 χιλιοστὰ καὶ τὸ Πυραμιδόμορφο (H. pyramidatum) μὲ στάχυ κωνικὸ καὶ σταχίδια πολὺ κοντὰ στὸν ἄξονα, μὲ ἀποστάσεις τῶν κόμπων 1,7—2 χιλιοστά. Ἡ καλιέργεια τοῦ ἑξάστιχου δὲν εἶναι τόσο ἁπλωμένη, παρὰ μονάχα στὰ Βαλκάνια καὶ σὲ πολὺ μικρὴ κλίμακα. Ἑξάστιχο Κριθάρι βρέθηκε στὰ ἀρχαιότερα μνημεῖα τῆς Αἰγύπτου, στὶς ἀποστραγγισμένες Ἑλβετικὲς λίμνες ποὺ φανέρωσαν προϊστορικοὺς συνοικισμούς, στὴ Σαβόϊα τῆς Ἰταλίας καὶ στὴν Ἑλλάδα στὶς ἀνασκαφὲς τῶν Παγασῶν.



Κριθάρι. 1 ἑξάστιχο, 2 τετράστιχο, Α διάγραμμα σταχιοῦ ἑξάστιχου, Β ἄνθος.

2) ***Δίστιχα Κριθάρια*** (Hordeum distichum). Μονάχα τὰ κεντρικὰ ἄνθια εἶναι γόνιμα. Τὰ δίστιχα ψηλώνουν περισότερο ἀπὸ τὰ πολύστιχα, κάνουν σπόρους χοντρότερους καὶ ὡριμάζουν ἀργότερα. Παρουσιάζονται τρεῖς διαφορές:

α) Γυμνὸ (H. d. nutans). Παρουσιάζει 4 τύπους. Ἀποστάσεις τῶν κόμπων στὸν ἄξονα 2,7—4 χιλιοστά. Εἶναι τὸ καλύτερο κριθάρι γιὰ κατασκευὴ μπύρας.

β) Ὄρθιο (H. d. erectum). Τὰ σταχίδια εἶναι πιὸ πυκνὰ στὸν ἄξονα, σὲ ἀποστάσεις 2,1—2,7 χιλιοστά. Κάνει μεγάλους καρπούς, σκληρὸ ἄχυρο, καὶ προκόβει σὲ βαριὰ καὶ νοτερὰ χώματα.

γ) Ζεοκρίθαρο (H. d. zeocritum). Βγάζει τὰ σταχίδια πολὺ πυκνά, 1,7—2,1 χιλιοστά. Καλιεργιέται ἐλάχιστα γιατὶ δὲ δίνει καλὴ μπύρα.

Κλῖμα—Ἔδαφος. Τὰ πολύστιχα Κριθάρια εἶναι πιὸ πρώϊμα, ἔχουν λιγώτερες ἀπαιτήσεις στὸ κλῖμα καὶ στὸ ἔδαφος καὶ ζοῦνε σὲ τόπους ποὺ δὲ μποροῦν νὰ προκόψουν τὰ δίστιχα. Οἱ διαφορὲς αὐτὲς κάνουν ὥστε τὸ Κριθάρι γενικὰ νὰ καλιεργιέται ἀπὸ τὴν πιὸ ψυχρὴ ζώνη ὡς τὴ θερμὴ καὶ ξερὴ ζώνη τῆς Σαχάρας. Καλιεργιέται στὴ δυτικὴ παρα-

λία τῆς Νορβηγίας σὲ 70 μοῖρες πλάτος. Ἀνατολικώτερα φτάνει στὶς 60 μοῖρες στὰ Οὐράλια καὶ στὴ ζώνη αὐτὴ εἶναι τὸ κυριώτερο δημητριακὸ γιὰ ψωμί. Τὸ Κριθάρι φτάνει στὰ πιὸ ψηλὰ βουνά, ἐκεῖ ποὺ μόλις μπορεῖ νὰ καλιεργηθεῖ ἡ βρώμη. Μεγάλη καλιέργεια Κριθαριοῦ γίνεται στὴ νότια Ρωσία, Οὐγγαρία, Ρουμανία. Σὲ ὅλες αὐτὲς τὶς βόρειες χῶρες τὸ Κριθάρι σπέρνεται τὴν ἄνοιξη. Στὶς χῶρες νοτιώτερα ἀπὸ τὸ Δούναβη, τὸ Κριθάρι σπέρνεται τὸ φθινόπωρο. Ἡ καλιέργεια του κατεβαίνει στὰ Βαλκάνια καὶ ἁπλώνεται στὴ Βόρ. Ἀφρική. Στὴν Ἀσία μεγαλύτερη παραγωγὴ Κριθαριοῦ ἔχει ἡ Γιαπωνία, Ἰνδίες, Παλαιστίνη, Ἰρὰκ, Περσία, Τουρκία. Στὴ Εὐρώπη ἡ Ρωσία, Ἱσπανία, Γερμανία, Ρουμανία. Στὴν Ἀμερικὴ ὁ Καναδᾶς, Ἑνωμ. Πολιτεῖες, Χιλή. Μεγάλη παραγωγὴ ἔχει καὶ ἡ Αὐστραλία. Σπουδαιότεροι ἀγοραστὲς Κριθαριοῦ εἶναι ἡ Ἀγγλία, Γαλία, Βέλγιο, Ὁλανδία. Στὸ χειμωνιάτικο Κριθάρι ἡ φλούδα μὲ τράβηγμα ἀπὸ τὴν κορφὴ βγαίνει ὡς τὴν ἄλλη ἄκρη, στὸ καλοκαιρινὸ εἶναι κολημένη σφιχτὰ καὶ βγαίνει σὲ μικρὰ κομάτια.

Τὸ ἄπλωμα τῆς καλιέργειας τοῦ Κριθαριοῦ σὲ τόσο πλατιὰ γεωγραφικὴ ζώνη, ἔχει τὴν αἰτία του στὸ σύντομο βιολογικὸ κύκλο τοῦ φυτοῦ καὶ στὶς μικρὲς ἀπαιτήσεις του γιὰ νερό. Τὸ δίστιχο Κριθάρι θέλει ὁλικὴ θερμοκρασία 1800°, τὸ τετράστιχο θέλει 1600 καὶ ἡ διάρκεια τῆς ζωῆς του εἶναι 90—120 μέρες. Ἡ ἄριστη θερμοκρασία γιὰ τὴν ἀνάπτυξή του εἶναι 20°, δηλαδὴ 5° κατώτερη ἀπὸ τὰ ἄλλα σταρικά. Κατόπι ἔρχονται οἱ μικρὲς ἀπαιτήσεις του στὸ νερό. Παρατηρήσεις τῶν Hellriegel καὶ Sorauer δείχνουν ὅτι γιὰ νὰ σχηματισθεῖ 1 γραμάριο ξερὴ οὐσία, ἐξατμίζονται αὐτὰ τὰ ποσὰ νεροῦ:

	Hellriegel	Sorauer
Κριθάρι	310 γραμάρια	397 γραμάρια
Σίκαλη	353 »	305 »
Σιτάρι	338 »	586 »
Βρώμη	376 »	531 »

Ἔχει ὅμως τὸ Κριθάρι ὡρισμένες ἀπαιτήσεις ἀπὸ τὸ κλῖμα στὶς διάφορες περίοδες τῆς ζωῆς του. Τὴν ἐποχὴ ποὺ βλασταίνει, κρύος καὶ ὑγρὸς καιρὸς σταματάει τὴν ἀνάπτυξη καὶ τὰ φυτὰ κιτρινίζουν. Τὸ ἴδιο κιτρινίζουν τὰ φυτὰ ἂν καὶ μεγαλομένα, ὁ καιρὸς κρατάει ὑγρός. Τὸ Κριθάρι μετὰ τὴ βλάστηση χρειάζεται τὴν ἀπαραίτητη ὑγρασία καὶ ἡ θερμοκρασία νὰ μὴν εἶναι πολὺ μεγάλη γιὰ νὰ ξετυλίγεται κανονικὰ ἡ ζωή του καὶ νὰ προλάβουν οἱ χυμοὶ ποὺ βρίσκονται στὸ καλάμι νὰ συγκεντρωθοῦν καὶ νὰ ἀποθηκιαστοῦν στὸ σπόρο. Στὴν Ἑλλάδα τὸ Κριθάρι σὰν πρωϊμότερο ἀπὸ τὸ σιτάρι ἔχει λιγότερο κίνδυνο νὰ πάθει ἀπὸ πρόωρη ἐξάτμιση μὲ τὶς ζέστες τοῦ καλοκαιριοῦ, κι ὡς τόσο οἱ πρώϊμες ποικιλίες Κριθαριοῦ δίνουν πάντα ἀσφαλέστερη συγκομιδή, γι' αὐτὸ καὶ ἡ ἔρευνα προχωρεῖ καὶ ὁλοένα νέες ντόπιες καὶ ξένες ποικιλίες συσταίνονται ἀπὸ τοὺς εἰδικοὺς Σταθμούς.

Ἔδαφος κατάληλο γιὰ τὸ Κριθάρι εἶναι τὸ στραγγερὸ καὶ λίγο ἀλαφρό. Τὰ σφιχτὰ ἀργιλοχώματα δὲν κάνουν γιὰ τὰ κριθάρια τῆς μπύρας, γιατὶ οἱ σπόροι γίνονται πλουσιώτεροι ἀπὸ λεύκωμα καὶ μὲ τέτιους σπόρους ἡ μπύρα γίνεται θολή. Τὰ ξυνὰ χώματα δὲν κάνουν γιὰ Κριθάρι. Στὰ ξερὰ καὶ στὰ φτωχὰ χώματα εἶναι πιὸ ἀνθεχτικὸ ἀπὸ τὸ σιτάρι, στὰ πλούσια ὅμως χώματα δίνει μεγάλες ἀποδόσεις. Σὲ χώματα ποὺ τὸ σιτάρι πλαγιάζει, τὸ Κριθάρι παρουσιάζει μεγαλύτερη ἀντοχή.

Χ ρ η σ ι μ ό τ η τ α. Τὸ Κριθάρι κατέχει μιὰ πολὺ σημαντικὴ θέση στὴν παγκόσμια οἰκονομία. Οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες, οἱ Ρωμαῖοι καὶ περισότερο οἱ Ἑβραῖοι ἔδιναν μεγάλη σημασία σ' αὐτὸ τὸ φυτὸ καὶ τὸ πρόσφερναν στὶς θυσίες. Τὸ ψωμὶ τοῦ Κριθαριοῦ τὸ εἶχαν γιὰ πολὺ θρεφτικὸ καὶ εἶταν ἡ ἀποκλειστικὴ τροφὴ τῶν μονομάχων. Στὰ θερμὰ καὶ ξερὰ κλίματα, ὅπως καὶ σὲ πολλὰ ψυχρά, τὸ Κριθάρι εἶναι ἀκόμα ἡ βάση τῆς διατροφῆς τοῦ ἀγροτικοῦ πληθυσμοῦ, μ' ὅλο ποὺ τὸ κριθαρένιο ψωμὶ εἶναι βαρύ, δὲ φουσκώνει, ξεραίνεται καὶ τρίβεται. Στὴν κτηνοτροφία ἔχει μεγάλη χρήση τὸ κριθάρι. Στοὺς ζεστοὺς τόπους εἶναι ὁ μοναδικὸς καρπὸς γιὰ τὰ ἄλογα. Δίνεται ἀκόμα καὶ στοὺς χοίρους ποὺ παχαίνουν καὶ στὰ πουλερικά. Γιὰ τὴν κτηνοτροφία μεγαλύτερη ἀξία ἔχουν οἱ ποικιλίες μὲ περισότερο λεύκωμα καὶ τέτιες εἶναι οἱ τετράστιχες. Οἱ δίστιχες καὶ ἑξάστιχες εἶναι καλύτερες γιὰ μπύρα. Τὸ κριθάρι τῆς μπύρας πρέπει νὰ ἔχει χρῶμα κίτρινο ἀνοιχτὸ ἢ καθαρὸ κίτρινο, ἀνάλογα μὲ τὸν τόπο καὶ τὸν καιρὸ ποὺ κράτησε στὴν ὡρίμανση. Ὅταν βραχεῖ παίρνει χρῶμα κίτρινο γκρίζο, σκοτεινὸ κίτρινο ἢ καστανό. Ἡ ὄψη του πρέπει νὰ εἶναι λαμπερή, πρέπει νὰ ἔχει τὴ χαραχτηριστικὴ μυρουδιὰ τῶν σταρικῶν, νὰ μὴν ἔχει σπόρους κούφιους ἢ τσακισμένους ἀλλὰ νὰ εἶναι γεμάτοι, βαρεῖς καὶ μὲ κοιλιά. Γι' αὐτὸ τοὺς περνοῦν ἀπὸ κόσκινα μὲ τρύπες διαμέτρου 2,8-2,5 χιλιοστά. Τὸ ἑκατόλιτρο πρέπει νὰ ζυγίζει ὄχι λιγώτερο ἀπὸ 68 χιλιόγραμα καὶ 1.000 σπόροι νὰ ζυγίζουν περισότερο ἀπὸ 38 γραμάρια. Στὴν περιεκτικότητα πρέπει νὰ εἶναι πλούσιοι ἀπὸ ἄμυλο καὶ μὲ λεύκωμα ὄχι περισότερο ἀπὸ 9 ο)ο. Ὅταν ἔχει 12 ο)ο εἶναι κατώτερο κριθάρι γιὰ μπύρα. Στὴν Ἑλλάδα τὰ κριθάρια σπάνια νὰ περνοῦν τὰ 60 χιλιόγραμα στὸ ἑκατόλιτρο. Καλὴ ποιότητα κριθαριοῦ γιὰ μπύρα γίνεται στὰ νησιὰ τῶν Κυκλάδων.

Ἡ ἀνάλυση τῶν σπόρων τοῦ Κριθαριοῦ παρουσιάζει τὴ σύστασή του σ' αὐτὰ τὰ ὅρια στὰ 100.

Νερὸ	9.20	—	15.60
Λεύκωμα	7.98	—	13.27
Λιπαρὲς οὐσίες	1.28	—	2.20
Ἄμυλο	66.60	—	75.58
Κυταρίνη	2.95	—	6.16
Στάχτη	1.66	—	2.82

Τὰ πίτουρα τοῦ Κριθαριοῦ ἔχουν αὐτὴ τὴν περιεκτικότητα σὲ θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ χωνεύονται ἀπὸ τὰ ζῶα:

Ἀζωτοῦχες	11,2 ο)ο
Λιπαρὲς	2,7 »
Ἀμυλώδικες	42,0 »
Κυταρίνη	2,1 »

Ἡ θρεφτική του ἀξία σὲ ἄμυλο εἶναι ***57,5 ο)ο.***

Τὸ ἄχυρο τοῦ Κριθαριοῦ ἔχει αὐτὲς τὶς θρεφτικὲς οὐσίες:

Κριθάρι Ἀνοιξιάτικο	—	Φθινοπωρινὸ
Ἀζωτοῦχες 0,9 ο)ο		0,7 ο)ο
Λιπαρὲς 0,5 »		0,4 »

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Ἀμυλώδικες	19,0 »	12,7 »
Κυταρίνη	21,3 »	21,0 »

Ἡ θρεφτικὴ ἀξία σὲ ἄμυλο τοῦ ἀνοιξιάτικου εἶναι ***19 ο/ο***, τοῦ φθινοπωρινοῦ ***10,7 ο/ο***.

Λίπανση. Ἀπὸ τὶς ἔρευνες τῶν Χελρίγκελ, Στένχαρντ, Χοζέους, Χάμπερλαντ, Χάϊνριχ, Β. Σοῦλτσε κ. ἄ. φαίνεται πὼς τὸ Κριθάρι ὑστερεῖ σημαντικὰ ἀπὸ ὅλα τὰ σταρικὰ καὶ στὸν ὄγκο καὶ στὸ πλῆθος τῶν ριζιδιῶν του, ἀκόμα καὶ στὴν ἱκανότητα νὰ τραβάει τὶς τροφές του ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρὰ πάλι, οἱ ἀνάγκες τῆς διατροφῆς του δὲν εἶναι καθόλου μικρές. Σύμφωνα μὲ τὶς ἔρευνες τοῦ Ρεμὺ ἡ ἀνοιξιάτικη ποικιλία Χάνα σὲ σοδειὰ 3.000 χιλιόγραμα τὸ ἑκτάριο (μαζὶ μὲ τὸ ἄχυρο) τράβηξε ἀπὸ τὸ ἔδαφος 75 κιλὰ ἄζωτο, 87 κάλι καὶ 37 φωσφορικὸ ὀξύ. Τὰ χειμωνιάτικα κριθάρια τραβοῦνε ἀκόμα πιὸ πολλὲς τροφές.

Χαραχτηριστικὸ ὡς τόσο εἶναι πὼς οἱ θρεφτικὲς οὐσίες μοιράζονται στοὺς διάφορους μῆνες ἔτσι, σὲ ἕνα στρέμα σὲ καλιέργεια ἀνοιξιάτικη.

	Ἄζωτο	Φωσφ. ὀξὺ	Κάλι
Μάρτης	—	—	—
Ἀπρίλης	0,6	0,2	0,6
Μάης	3,2	1,9	4,8
Ἰούνης	3,0	1,2	2,8
Ἰούλης	0,7	0,4	0,5
	7,5	3,7	8,7

Ἔτσι βλέπουμε, πὼς οἱ ἀνάγκες τοῦ φυτοῦ στὴν πρώτη περίοδο τῆς ἀνάπτυξής του εἶναι ἐξαιρετικὰ μεγάλες. Καὶ ἐπειδὴ ἡ ἱκανότητα τοῦ φυτοῦ στὴν ἀπορόφηση θρεφτικῶν οὐσιῶν εἶναι ἐξαιρετικὰ περιωρισμένη, βγαίνει τὸ συμπέρασμα, πὼς οἱ λιπαντικὲς ἀνάγκες τοῦ Κριθαριοῦ εἶναι μεγάλες. Φυσικά, ἀνάμεσα στὶς διάφορες ποικιλίες ὑπάρχουνε σημαντικὲς διαφορὲς στὴν ποσότητα τῶν θρεφτικῶν οὐσιῶν ποὺ χρειάζεται καθεμιά, ὅμως σχετικὰ μὲ τὸ ρυθμὸ τῆς ἀνάπτυξης καὶ τὴν πορεία τῆς ἀπορόφησης τῶν τροφῶν, οἱ διαφορὲς στὴν κάθε ποικιλία εἶναι πολὺ περιωρισμένες. Τὸ Κριθάρι θέλει τὰ λιπαντικὰ στοιχεῖα σὲ μορφὴ τέτια ποὺ νὰ μπορεῖ νὰ τὰ ἀφομοιώσει γρήγορα, ἀφοῦ καὶ τὸ ριζικό του σύστημα εἶναι μικρὸ καὶ ἡ ζωή του σύντομη καὶ οἱ ἀνάγκες του μεγάλες. Ἀπορροφάει μεγαλύτερες ποσότητες κάλι ἀπὸ ἄζωτο. Καὶ ἐπειδὴ τὰ περισότερα ἐδάφη εἶναι φτωχὰ ἀπὸ ἄζωτο, γι' αὐτὸ οἱ λιπαντικὲς ἀνάγκες σὲ ἄζωτο εἶναι μεγαλύτερες ἀπὸ τὸ κάλι.

Ἀπὸ τὰ ἀζωτοῦχα λιπάσματα τὸ νιτρικὸ νάτριο ἔχει κάποια καλύτερη ἐπίδραση ἀπὸ τὰ ἄλλα, πρέπει ὅμως νὰ ἀποφεύγεται ἡ χρήση του σὲ ἀλκαλικὰ ἐδάφη ὅπως εἶναι πολλὰ καμπίσια χώματα στὴν Ἑλλάδα μὲ χαραχτηριστικὸ σημάδι ὅτι ἀσπρίζουν καὶ κρουστιάζουν ὕστερα ἀπὸ βροχή. Τὴν ἴδια ἐνέργεια ἔχει καὶ ὁ νιτρικὸς ἀσβέστης ποὺ δίνεται ἄφοβα καὶ στὰ ἀλκαλικὰ ἐδάφη. Σὲ ὅλα τὰ τυπικὰ «κριθαροτόπια» προτιμιέται νιτρικὸ νάτριο ἢ νιτρικὸς ἀσβέστης. Στὰ πολὺ ξερὰ ὅμως χώματα ποὺ ἡ πολὺ γρήγορη ἀπορόφηση τοῦ ἀζώτου καὶ ἡ ἀνάπτυξη μεγάλης φυλλωσιᾶς φέρνει μεγάλη ἐξάτμιση στὸ φυτὸ καὶ ὑπάρχει ὁ κίνδυνος νὰ λείψει ἡ ὑγρασία τὴν περίοδο ποὺ ὡριμάζει τὸ σπυρί, εἶναι προτιμώτερα τὰ ἀμωνιακὰ λιπάσματα, ἡ θειϊκὴ ἀμωνία, γιατὶ ἔχουν πιὸ ἀργὴ μὰ ταὐτόχρονα καὶ διαρκέστερη ἐπίδραση.

Τὸ Κριθάρι εἶναι ἕνα φυτὸ πολὺ εὐαίσθητο στὴ λίπανση καὶ ἡ χρησιμοποίηση ἀμωνιακῶν λιπασμάτων μὲ ὄξυνη ἀντίδραση μπορεῖ νὰ βλάψει. Στὴν Ἑλλάδα αὐτὸς ὁ κίνδυνος σὲ πολὺ σπάνιες περιπτώσεις μπορεῖ νὰ παρουσιαστεῖ γιατὶ τὰ ἐδάφη ἔχουν σχεδὸν πάντα ἀρκετὴ ποσότητα ἀπὸ ἀσβέστη γιὰ τὴν ἐξουδετέρωση τῆς ὀξύτητας τοῦ λιπάσματος. Ἀκριβῶς γιὰ τὸ λόγο αὐτὸ πρέπει νὰ προτιμιέται στὴν Ἑλλάδα ἡ θειϊκὴ ἀμωνία ἀπὸ κάθε ἄλλο ἀζωτοῦχο λίπασμα.

Μερικοὶ συσταίνουν νὰ μὴ λιπαίνεται τὸ Κριθάρι μὲ ἄζωτο, γιατὶ ἡ τέτια λίπανση δὲν παρουσιάζει οἰκονομικὸ ἀποτέλεσμα. Τὸ σωστὸ εἶναι ὅτι ἡ λίπανση μὲ ἄζωτο ἀρχίζει νὰ μὴν παρουσιάζει οἰκονομικὸ ἀποτέλεσμα ὅταν περάσει τὰ 4 χιλιόγραμα τὸ στρέμα. Σχεδὸν πάντα, ἡ λίπανση μὲ $2\,^1/_2$—4 χιλιόγραμα ἄζωτο τὸ στρέμα, δίνει καθαρὸ κέρδος στὸν καλιεργητή, ἐκτὸς ἀπὸ τὰ ἐδάφη τὰ πλούσια ἀπὸ φυτόχωμα, ποὺ μπορεῖ νὰ λείψει.

Τὸ φωσφορικὸ ὀξὺ στὴ λίπανση τοῦ Κριθαριοῦ ἔχει λιγώτερη σημασία. Ἐπειδὴ ὅμως στὰ ξερὰ κριθαροτόπια ἡ ποσότητα τῶν διαλυτῶν φωσφορικῶν τοῦ ἐδάφους εἶναι μικρὴ, εἶναι ἀπαραραίτητο νὰ λιπαίνεται τὸ Κριθάρι μὲ διαλυτὰ φωσφορικὰ λιπάσματα. Ἔτσι τὸ φυτὸ δυναμώνει στὴν πρώτη ἡλικία του καὶ δημιουργιοῦνται οἱ βάσεις γιὰ τὴν καλύτερη χρησιμοποίηση ὅλων τῶν παραγόντων γιὰ τὴν ἀνάπτυξη του. Οἱ ἔρευνες ἐπιβεβαιώσανε τὴν παρατήρηση, πὼς ἀκόμα καὶ στὴν περίπτωση ποὺ ὑπάρχει στὸ ἔδαφος ἀρκετὴ ποσότητα ἀπὸ διαλυτὸ φωσφορικὸ ὀξύ, μὲ τὴν προσθήκη τοῦ φωσφορικοῦ λιπάσματος μπορεῖ νὰ βελτιωθεῖ ἡ ποιότητα, εἰδικώτερα τῶν κριθαριῶν τῆς μπύρας.

Ἀπὸ τὰ φωσφοροῦχα λιπάσματα εἶναι καλύτερα γιὰ τὰ κριθαροτόπια τὰ πυκνὰ φωσφορικὰ μὲ φωσφορικὸ ὀξὺ διαλυτὸ ὁλόκληρο στὸ νερό. Αὐτὰ ποὺ ἔχουν τὸ φωσφορικὸ σὲ μορφὴ διαλυτὴ σὲ κιτρικὸ διάλυμα, ἔχουν τὸ μειονέκτημα ὅτι στὰ ἀσβεστοῦχα ἐδάφη στὴν Ἑλλάδα, ξαναγυρίζουν εὔκολα στὴν ἀδιάλυτη μορφὴ πρὶν προλάβει τὸ φυτὸ νὰ χρησιμοποιήσει ὅλη τὴν ποσότητα τοῦ φωσφορικοῦ. Ὕστερα ἀπὸ σιτάρι πρέπει νὰ λιπαίνεται δυνατότερα τὸ Κριθάρι, παρὰ ὕστερα ἀπὸ σκαλιστικά, καὶ ἀκόμα λιγώτερο λίπασμα ἂν αὐτὰ εἴτανε κοπρισμένα. Δόσεις ἀπὸ φωσφορικὸ ὀξὺ μεγαλύτερες ἀπὸ 4 κιλὰ τὸ στρέμα, πολὺ σπάνια συμφέρουν.

Ἡ λίπανση μὲ κάλι ἔχει ξεχωριστὴ σημασία γιὰ τὴν καλυτέρεψη τῆς ποιότητας τῶν κριθαριῶν τῆς μπύρας. Ὅσο γιὰ τὴν αὔξηση ὅμως τῆς ποσότητας δὲν ἔχει καμιὰ ἐπίδραση, ἐκτὸς ἂν πρόκειται γιὰ ἀμουδερὰ ἐδάφη, ποῦναι πολὺ φτωχὰ ἀπὸ κάλι. Παντοῦ ὅπου οἱ ἀναλύσεις σύμφωνα μὲ τὴ μέθοδο τοῦ Neubauer δώσανε ἕστω καὶ 30 χιλιοστὰ τοῦ γραμαρίου κάλι (K_2O) σὲ 100 γραμάρια χῶμα, ὅλες οἱ λιπάνσεις μὲ κάλι μείνανε χωρὶς ἀποτέλεσμα. Καὶ ὅλα σχεδὸν τὰ Ἑλληνικὰ ἐδάφη ἔχουν αὐτὴ τὴν ποσότητα καλίου. Αὔξηση τῆς ἀπόδοσης ὕστερα ἀπὸ λίπανση μὲ κάλι μπορεῖ ἴσως νὰ παρουσιαστεῖ ἂν σπαρθεῖ Κριθάρι ὕστερα ἀπὸ ἄλλο σταρικό, καὶ πρὸ πάντων ὕστερα ἀπὸ σιτάρι. Καὶ στὴν περίπτωση αὐτὴ

ὅμως, δόσεις πάνω ἀπὸ 4 κιλὰ τὸ στρέμα καθαρὸ κάλι, [K_2O] δὲ συμφέρουν.

Τὰ ἀκατέργαστα ἄλατα τοῦ καλίου ἀποδείχτηκε πὼς ἔχουνε καλύτερη ἐπίδραση ἀπὸ τὰ συμπυκνωμένα τεχνικὰ λιπάσματα. Ἔχει παρατηρηθεῖ ἀκόμα, πὼς πολὺ συχνὰ ἡ λίπανση μὲ κάλι τότε μονάχα δίνει μεγαλύτερη ἀπόδοση, ἂν ὁ ἀσβέστης εἴτανε στὸ χῶμα περισότερος ἀπὸ τὸ κάλι.

Ἀξιοπρόσεχτο εἶναι ἀκόμα καὶ τὸ γεγονὸς πὼς τὸ Κριθάρι εἶναι πολὺ εὐαίσθητο καὶ σὲ μιὰ πολὺ ἀδύνατη ξυνὴ ἀντίδραση τοῦ ἐδάφους κι' ὅταν ἀκόμα τὸ ἀπάνω στρῶμα ὡς 25 πόντους βάθος εἶναι οὐδέτερο. Στὴν περίπτωση αὐτὴ τὸ Κριθάρι ἀναπτύσεται κανονικὰ ὡς τὴ στιγμὴ ποὺ ἀρχίζει νὰ μακραίνει τὸ στάχυ, καὶ τότε ξαφνικά, χωρὶς καμιὰ ἄλλη ἐξωτερικὴ ἀναγνωρίσιμη αἰτία, σταματάει ἡ ἀνάπτυξή του καὶ μέρα μὲ τὴ μέρα ἀρχίζει νὰ κιτρινίζει, κι' ὅταν ἀκόμα λιπανθεῖ μὲ ἀρκετὲς ποσότητες ἀζώτου. Αἰτία τούτου τοῦ φαινόμενου εἶναι ἡ ξυνὴ ἀντίδραση στὸ ὑπέδαφος.

Ἡ λίπανση τοῦ χειμωνιάτικου Κριθαριοῦ πρέπει νὰ γίνεται γενικὰ ὅπως καὶ στὸ σιτάρι. Ὡς ἰόσο ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι εὐνοϊκός, ρουφάει ἀπὸ τὸ ἔδαφος πρὶν ἀπὸ τὸ χειμώνα διπλάσιες θρεφτικὲς οὐσίες συγκριτικὰ μὲ τὴ σίκαλη, καὶ τὴν ἄνοιξη παύει τὸ τράβηγμα τροφῶν 14 μέρες πρὶν ἀπὸ τὴ σίκαλη. Ἀπ' αὐτὰ βγαίνει τὸ συμπέρασμα πὼς οἱ θρεφτικὲς οὐσίες σὲ εὔκολα ἀφομοιώσιμη μορφὴ εἶναι πολὺ ὠφέλιμες στὸ Κριθάρι, καὶ ἡ λίπανση μὲ ἄζωτο, ὅταν τὸ Κριθάρι μπεῖ ὕστερα ἀπὸ σιτηρά, ἔχει ξεχωριστὴ σημασία. Ἀπὸ τὰ χημικὰ λιπάσματα ποὺ κυκλοφοροῦν στὴν Ἑλλάδα γιὰ τὸ Κριθάρι, καλύτερο οἰκονομικὸ ἀποτέλεσμα δίνουν τὰ σύνθετα χωρὶς κάλι καὶ μὲ ποσότητα φωσφορικοῦ ἴση ἢ διπλάσια ἀπὸ τὸ ἄζωτο.

Καλιέργεια. Ἡ καλιέργεια στὸ ἔδαφος πρέπει νὰ γίνει μὲ τὴ μεγαλύτερη φροντίδα, γιατὶ ἀπὸ ὅλα τὰ σταρικά, τὸ Κριθάρι εἶναι τὸ πιὸ εὐαίσθητο στὸ μὴ καλοδουλεμένο καὶ περιποιημένο χωράφι. Θέλει χωράφι ἐλεύθερο ἀπὸ ζιζάνια, γι' αὐτὸ καὶ πάει καλύτερα ὕστερα ἀπὸ κοπρισμένο σκαλιστικό. Ὕστερα ἀπὸ καλαμπόκι ἢ πατάτες, τοῦ φτάνει ἕνα ἀλαφρὸ φθινοπωρινὸ ὄργωμα. Ὕστερα ἀπὸ σταρικό, χρειάζεται ἕνα ἀλαφρὸ γύρισμα τῆς καλαμιᾶς καὶ ἕνα ὄργωμα.

Τὸ ψιλοκοσκίνισμα καὶ ἰσοπέδωμα, πρέπει νὰ ἀποφεύγεται, γιατὶ ὅλα τὰ βαρικὰ ψιλοκοσκινισμένα ἐδάφη ὕστερα ἀπὸ κάθε δυνατὴ βροχὴ σφίγγουνε, καὶ μὲ τὴ γρήγορη ἐξάτμιση τοῦ νεροῦ ἀπὸ τὴν ἐπίδραση τοῦ ἥλιου καὶ τοῦ ἀνέμου κάνουνε μιὰ κρούστα, ποὺ κλείνει τὸ ἔδαφος καὶ μποδίζει τὰν ἀερισμό του.

Σπορά. Τὸ Κριθάρι σπέρνεται στὴν ἀρχὴ ἢ στὸ τέλος τοῦ φθινόπωρου. Ἡ πολὺ πρώϊμη σπορὰ γίνεται γιὰ νὰ μεγαλώσει γρήγορα καὶ νὰ δώσει τροφὴ στὰ πρόβατα καὶ κατόπι νὰ μείνει γιὰ νὰ δώσει καρπό. Τὸ χωράφι ὅταν σπέρνεται μὲ Κριθάρι δὲν πρέπει νὰ εἶναι λασπερό. Οἱ ἀνοιξιάτικες σπορὲς Κριθαριοῦ στὴν Ἑλλάδα δὲ δίνουν ἀσφαλισμένη ἐπιτυχία.

Τὸ βάθος τῆς σπορᾶς κανονίζεται κυρίως ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῆς σπορᾶς, ἀπὸ τὸ ἔδαφος καὶ τὴν ποικιλία. Στὰ βαριὰ ἐδάφη σκεπάζεται ἀνάβαθα. Τὸ καλύτερο βάθος βρίσκεται σὲ 2—5 πόντους. Μεγαλύτερο βάθος ἀργοπορεῖ τὸ φύτρωμα, μποδίζει τὸ ἀδέρφωμα, λιγοστεύει τὴν ἀπόδοση. Ποικιλίες ποὺ ἔχουνε χοντρὸ σπυρί, ἀντέχουνε καλύτερα σὲ μεγάλο βάθος.

Στὴν περίπτωση ποὺ ἡ σπορὰ γίνεται μὲ τὴ μηχανὴ στὴ γραμμή, εἶναι προτιμώτερο νὰ σπέρνουμε λίγο πυκνότερα. Ἡ ἀπόσταση ἀνάμεσα στὶς γραμὲς δὲν πρέπει νὰ ξεπερνάει τοὺς 20 πόντους. Ὅσο πιὸ γόνιμο εἶναι τὸ ἔδαφος καὶ εὐνοϊκὲς οἱ κλιματολογικὲς συνθῆκες, τόσο πιὸ ἀραιὰ γίνεται ἡ σπορά. Σὲ ζεστὲς τοποθεσίες εἶναι προτιμώτερη ἡ πυκνὴ σπορά, τόσο περισότερο, ὅσο πιὸ ἀλαφρὸ εἶναι τὸ ἔδαφος καὶ ὅσο περισότερο ὑπάρχει ἡ πιθανότητα ὁ ζεστὸς ἄνεμος νὰ προκαλέσει μιὰν ὡρίμανση μὲ τὸ ζόρι κατὰ τὴν περίοδο τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ καρποῦ. Σὲ τέτιες περιπτώσεις παθαίνουνε μεγάλες καταστροφὲς οἱ σπορὲς ποὺ ἔχουνε ἀδερφώσει πυκνά, ἐξ αἰτίας τῆς μεγάλης ἀπόστασης.

Τὸ ποσὸ τοῦ σπόρου πρέπει νὰ καθορίζεται στὸ Κριθάρι μὲ προσοχή. Γενικὰ ἡ πυκνὴ σπορὰ βλάφτει πολὺ λιγώτερο ἀπὸ τὴν ἀραιή, εἰδικώτερα στὰ κριθάρια τῆς μπύρας, γιατὶ ἡ πυκνὴ σπορὰ δίνει σπυριὰ πιὸ ὁμοιόμορφα. Αὐτὸ φυσικὰ ἰσχύει καὶ γιὰ τὰ ἄλλα κριθάρια. Γι' αὐτὸ δὲν πρέπει ποτὲς ὁ σπόρος νὰ εἶναι λιγώτερος ἀπὸ 8 ὀκάδες τὸ στρέμα, ἀκόμα καὶ μὲ τὶς πιὸ εὐνοϊκὲς συνθῆκες. Ἀνάλογα μὲ τὸ ἔδαφος καὶ τὴν ποικιλία, ἡ ποσότητα τοῦ σπόρου εἶναι 8-13 ὀκάδες καὶ γιὰ σινὸ φτάνει σὲ 18.

Ἰδιαίτερη φροντίδα χρειάζεται ἡ προετοιμασία τοῦ σπόρου, πρὸ πάντων στὶς ποικιλίες τῆς μπύρας, γιὰ νὰ μπορεῖ νὰ ἔχει ἕνα ταυτόχρονο φύτρωμα, ὁμοιόμορφο ἀδέρφωμα καὶ ταυτόχρονη ὡρίμανση τοῦ σπυριοῦ. Ἐπειδὴ τὸ κριθάρι, ὅπως καὶ τὸ στάρι, προσβάλεται ἀπὸ ἄνθρακα (Ustilago hordei) πρέπει ν' ἀπολυμαίνεται ὁ σπόρος μὲ τὰ γνωστὰ ἀπολυμαντικά. Δὲν ἔχει ἀκόμα ἀποδειχτεῖ ἂν ἡ ξερὴ ἀπολύμανση τοῦ σπόρου φέρνει τὸ ἴδιο ἀποτέλεσμα μὲ τὴν ὑγρὴ στὸ Κριθάρι. Ἐπειδὴ ὡς τόσο ἡ ὑγρὴ ἀπολύμανση ἔχει ἀναμφίβολη εὐνοϊκὴ ἐπίδραση προκαλώντας ἕνα ἐρεθισμὸ στὸ σπόρο ποὺ φυτρώνει καὶ στὰ τρυφερὰ φυτά, ἐξασφαλίζοντας μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ μιὰ περισότερο ἰσόμερη ἀνάπτυξη τῶν φυτῶν, γιὰ τοὺς λόγους αὐτοὺς ἡ ἀπολύμανση τοῦ κριθαριοῦ ἔχει ἰδιαίτερη σημασία. Ἂν θέλουμε νὰ κατα πολεμήσουμε ταυτόχρονα καὶ τὸ δαυλίτη (Ustilago nuda hordei) χρησιμοποιοῦμε τὴν ἀπολύμανση μὲ τὸ ζεστὸ νερὸ καὶ τὴ μέθοδο τοῦ «βουτήγματος» μὲ τὸν παρακάτω τρόπο. Διαλύουμε 125 γραμάρια «ζερμιζὰν» σὲ 100 λίτρες νερὸ καὶ βουτᾶμε τὸ σπόρο ἐπὶ 4 ὧρες, ἀφοῦ προηγουμένως τὸν βάλουμε σὲ ἀλαφροδεμένα σακιά. Ὕστερα βουτᾶμε τὰ σακιὰ ἐπὶ 10 λεπτὰ τῆς ὥρας σὲ νερὸ θερμοκρασίας 50 52° C. καὶ ὕστερα τὸν στρώνουμε ἀμέσως γιὰ νὰ κρυώσει. Γιὰ τὴν ἀπολύμανση μονάχα ἀπὸ τὸν ἄνθρακα, φτάνει τὸ βούτημα στὸ «ζερμιζὰν» ἢ σὲ διάλυση φορμόλης, 1 γραμάριο φορμόλης σὲ 1000 γραμάρια νερό, μιάμιση ὥρα. Κατόπι στεγνώνει καὶ σπέρνεται ἀμέσως.

Τὸ Κριθάρι ὅταν εἶναι καλοπεριποιημένο, φυτρώνει σὲ 8—10 μέρες. Ἐπειδὴ τὸ φύτρο εἶναι πολὺ ἀδύνατο, δυσκολεύεται πολὺ νὰ ξεπεράσει τὰ ἐμπόδια ποὺ παρουσιάζονται στὸ δρόμο του. Στὰ χωράφια ποὺ ἔχουνε πιάσει κρούστα, ὅταν ἡ ἐπιφάνεια εἶναι λασπωμένη ἢ ὁ σπόρος ριγμένος βαθιά, τὸ νεαρὸ

φυτὸ στραβώνει, γέρνει καὶ χάνεται. Γι' αὐτὸ καὶ πρέπει μόλις σχηματιστεῖ κρούστα, νὰ σπάει μὲ ἕνα σβάρνισμα. Τὰ κακοχειμωνιασμένα Κριθάρια λιπαίνονται μὲ 6—10 ὀκ. νιτρικὸ νάτριο ἢ νιτρικὸ ἀσβέστη τὸ στρέμμα, καὶ ὁ σανὸς μὲ 10—15 ὀκάδες. Ἡ λίπανση αὐτὴ γίνεται τὸ Γενάρη Φλεβάρη καὶ στοὺς κρύους τόπους γίνεται ὡς τὰ μέσα τοῦ Μάρτη. Οἱ ἄλλες περιποιήσεις τοῦ Κριθαριοῦ εἶναι οἱ ἴδιες μὲ τὸ σιτάρι, σβάρνισμα ὅμως γιὰ ἀδέρφωμα δὲν πρέπει νὰ γίνεται, γιατὶ τὸ Κριθάρι ξεριζώνεται εὔκολα μὲ τὸ σβάρνισμα.

Συγκομιδή. Τὸ Κριθάρι θερίζεται ὅταν τὸ σπυρί του φύγει ἀπὸ τὸ γάλα καὶ ἀρχίσει νὰ ψωμώνει. Ἀπὸ μακριὰ τὸ σπαρμένο χωράφι φαίνεται τότες κίτρινο, μὰ κρατάει λίγο καὶ στὸ πράσινο. Αὐτὸ εἶναι καλὸ σημάδι ὅτι πρέπει νὰ θεριστεῖ τὸ Κριθάρι, ἐξὸν ἂν ἡ κιτρινάδα δὲν εἶναι ἀπὸ φυσιολογικὴ ὡρίμαση ἀλλὰ ἀπὸ τὴν ἀρώστια σκουριά. Τὸ θέρισμα ὅταν τελειώσει καλὰ ἡ ὡρίμανση, ἐξὸν ποὺ δὲν προσθέτει τίποτα σὲ βάρος, ἔχει καὶ ἀπώλειες στὸν καρπό, γιατὶ τὸ Κριθάρι τινάζεται πιὸ εὔκολα ἀπὸ τὸ σιτάρι. Μεγαλύτερη προσοχὴ χρειάζεται στὴν ἐποχὴ ποὺ θὰ θεριστεῖ τὸ κριθάρι τῆς μπύρας καθὼς καὶ στὸν ἁλωνισμὸ καὶ στὴ διατήρηση, γιατὶ τὸ κριθάρι αὐτὸ πρέπει νὰ μὴ χάσει τὴ βλαστική του ἱκανότητα. Στὰ ἐργοστάσια τῆς μπύρας, τὸ κριθάρι τὸ μουσκεύουν, τὸ φυτρώνουν σὲ ζεστοὺς χώρους καὶ ὅταν φτάσει σὲ ὡρισμένο μάκρος τὸ ριζίδι του, τὸ φουρνίζουν καὶ τὸ ἁλέθουν, καὶ ἀραιωμένο μὲ νερὸ τὸ ἀφίνουν νὰ ζημωθεῖ ὅπως ὁ μοῦστος, μὲ προσθήκη μαγιᾶς. Ἕνα κριθάρι ὅμως θερισμένο πρώϊμα, κομένο στὸν ἁλωνισμό, βρεμένο καὶ ξαναστεγνωμένο, ἀποθηκιασμένο μὲ ὑγρασία, ψειριασμένο, ἔχει λιγοστεμένη καὶ τὴ βλαστική του ἱκανότητα καὶ τὴν περιεκτικότητα σὲ ἄμυλο. Στὸ ἁλώνισμα μὲ μηχανὴ πρέπει τὸ τύμπανο νὰ γυρίζει μὲ λιγώτερες στροφὲς ἀπὸ τὸ σιτάρι γιὰ νὰ μὴν κόβωνται οἱ σπόροι. Τὸ ἁλώνισμα πρέπει νὰ γίνεται ἀμέσως ὕστερα ἀπὸ τὸ θερισμό, νὰ ἁπλώνεται ὁ καρπὸς σὲ καθαρὲς ἀσβεστωμένες ἀποθῆκες καὶ νὰ γυρίζεται συχνὰ μὲ φτιάρι, καὶ ὅλα αὐτὰ γιὰ νὰ λιγοστέψει ὁ κίνδυνος ἀπὸ ψείριασμα καὶ ἀπὸ μοῦχλες. Στὶς μεγάλες ἀποθῆκες ὁ ἀερισμὸς γίνεται μὲ μηχανή. Καλύτερη ἀπολύμανση τῆς ἀποθήκης γίνεται μὲ διθειοῦχο ἄνθρακα. Τὸ ὑγρὸ αὐτὸ (προσοχὴ γιατὶ ἀνάβει εὔκολα) χύνεται σὲ λεκάνες σὲ διάφορα σημεῖα τῆς ἀποθήκης καὶ σφραγίζεται ἡ ἀποθήκη καλὰ μιὰ ὥς δυὸ βδομάδες. Αὐτὸ γίνεται πρὶν μπεῖ στὴν ἀποθήκη τὸ κριθάρι, μὰ καὶ ἂν ἔχει ἀποθηκισστεῖ καὶ ἄρχισε νὰ ψειριάζει, μὲ τὸν ἴδιο τρόπο μπορεῖ νὰ σταματήσει τὸ ψείριασμα, χωρὶς καὶ νὰ πάθει καμιὰ βλάβη τὸ κριθάρι ἀπὸ τοὺς ἀτμοὺς τοὺ διθειούχου ἄνθρακα. Γιὰ κάθε κυβικὸ μέτρο ἀποθήκης χρειάζονται 15 γραμάρια διθειοῦχος ἄνθρακας.

Ἀπὸ τὴν πολὺ παλιὰ ἐποχὴ συνήθιζαν νὰ ἁπλώνουν στὴν ἀποθήκη καὶ ἀνάμεσα στὸ σωρὸ τοῦ κριθαριοῦ, διάφορα χόρτα μὲ βαριὰ μυρουδιά, Κονιζό, Ρίγανη κ. ἄ., νὰ ἀλοίφουν τοὺς τοίχους μὲ πηλὸ καὶ σβουνιὰ ἢ κάτουρα ζώων, νὰ ἀνακατεύουν μὲ τὸν καρπὸ ἄχυρο ἢ ἀσβέστη σκόνη. Μιὰ ἄλλη καλὴ μέθοδος ποὺ τὴν μεταχειρίζονται ἀκόμα σὲ μερικὰ νησιὰ τῶν Κυκλάδων εἶναι ἡ διατήρηση τοῦ κριθαριοῦ σὲ γοῦβες. Σκάβουν γοῦβες σὰν πυθάρια σὲ ἔδαφος σφιχτὸ καὶ σὲ θέση ψηλὴ ποὺ νὰ στραγγίζουν τὰ νερά, κατόπι καΐνε φρύγανα γιὰ νὰ σκληρύνει τὸ χῶμα καὶ νὰ φύγει ὁ ἀέρας, καὶ ἔτσι ζεστὸς ποὺ βρίσκεται ἀκόμα ὁ λάκος ἀδειάζουν τὸ κριθάρι, βουλώνουν τὸ στόμα μὲ μιὰ πλάκα καὶ τὴν χρίουν μὲ πηλὸ ἢ μὲ γύψο. Κατόπι κάνουν πάνω ἀπὸ τὴ γούβα ἕνα σωρὸ χῶμα. Ἔτσι, τὰ αὐγὰ τῶν διαφόρων ἐντόμων ποὺ βρίσκονται πάνω στὸ κριθάρι, μὴ ἔχοντας ἀέρα, καταστρέφονται. Ἐκεῖ ποὺ τὸ χῶμα εἶναι χαλαρὸ καὶ δὲ μποροῦν νὰ γίνουν λάκοι, κάνουν μὲ πηλὸ φούρνους ἀπάνω στὸ ἔδαφος, μὲ μιὰ τρύπα στὴ βάση καὶ μιὰ στὴν κορφή. Καΐνε τὸ φοῦρνο μὲ φρύγανα καὶ κλείνουν ἀμέσως μὲ πλάκα τὴν τρύπα τῆς βάσης, χύνουν μέσα τὸ κριθάρι καὶ κλείνουν καὶ τὴν τρύπα τῆς κορφῆς. Μὲ τὴ μέθοδο αὐτὴ τοῦ λάκου καὶ τοῦ φούρνου, διατηριέται τὸ κριθάρι ἕνα χρόνο καὶ περισότερο χωρὶς νὰ πάθει τίποτα. Αὐτὸ γίνεται γιὰ μικρὲς ποσότητες. Στὶς μεγάλες ἀποθῆκες γίνεται συχνὸς ἀερισμὸς καὶ ἀνακάτωμα τῶν σωρῶν μὲ μηχανές, κι' αὐτὸς εἶναι ὁ καλύτερος τρόπος γιὰ νὰ μὴ μποροῦν νὰ πολλαπλασιάζωνται τὰ διάφορα ἔντομα.

Ἡ ἀπόδοση τοῦ Κριθαριοῦ κρέμεται ἀπὸ τὸν τρόπο τῆς καλιέργειας, τὴν ποικιλία, τὶς εἰδικώτερες καλιεργητικὲς καὶ κλιματολογικὲς συνθῆκες καὶ διαφέρει πολύ. Ἡ καλιέργεια μπορεῖ καὶ ὁλότελα νὰ ἀποτύχει ὅταν δὲν εἶναι οἱ συνθῆκες εὐνοϊκές. Αὐτὸ ἰσχύει κυρίως γιὰ τὶς ἐξευγενισμένες ποικιλίες τῆς μπύρας. Οἱ ἀποδόσεις εἶναι μεγαλύτερες ἀπὸ τὸ σιτάρι ὅταν καλιεργηθεῖ σὲ καλὰ χωράφια ὅπως κι' αὐτό. Πιὸ συχνὰ ὅμως τὸ καλιεργοῦνε σὲ κατώτερα χωράφια. Τὰ χειμωνιάτικα κριθάρια δίνουνε γενικὰ μεγαλύτερες σοδειὲς ἀπὸ τὰ καλοκαιρινά. Ἡ σχέση σπυρὶ πρὸς ἄχυρο εἶναι ἀρκετὰ σταθερή, ὡς τόσο κυμαίνεται ἀπὸ 60 μέχρι 75 ὀκάδες σπυρὶ σὲ κάθε 100 ὀκάδες ἄχυρο. Ἡ ξέρα, τὰ φτωχὰ χωράφια καὶ ἡ κακὴ διατροφὴ γενικά, στενεύουνε τὴ σχέση αὐτὴ καὶ ἡ ἀναλογία τοῦ σπυριοῦ πρὸς τὸ ἄχυρο πλησιάζει τὸ 1 πρὸς 1. Ἀντίθετα, βροχερὲς χρονιές, δροσερὰ ἐδάφη καὶ πλούσια λίπανση μὲ ἄζωτο, μακραίνουνε τὴν ἀναλογία αὐτὴ πολλὲς φορὲς σὲ βαθμὸ ἀνεπιθύμητο.

Ἐχθροὶ καὶ Ἀρώστιες. Οἱ ἀκρίδες, οἱ ἀρουραῖοι καὶ τὰ πουλιὰ κάνουν ζημιὲς στὸ Κριθάρι ὅπως καὶ σὲ ὅλα τὰ σταρικὰ (κοίτ. Σιτάρι). Τὸ ἴδιο καὶ διάφορα ἔντομα ζημιώνουν τὴν παραγωγή.

Ἀπὸ τὰ ἔντομα τὴ μεγαλύτερη ζημιὰ κάνουν οἱ κάμπιες τῆς πεταλούδας Οἰκοφόρα τῶν σπόρων (Oecophora granella) ποὺ τρῶνε τὸ ἄμυλο τοῦ σπόρου καὶ τὸν κουφιάζουν, καὶ οἱ κάμπιες τῆς πεταλούδας Ἀλουκίτης τῶν σπόρων (Alucitus granella) ποὺ κάνουν κι αὐτὲς τὴν ἴδια ζημιά. Καὶ οἱ δυὸ κάμπιες εἶναι γνωστὲς μὲ τὸ ὄνομα *ψεῖρες* ἢ *σταρόψειρες*. Ἡ ζημιὰ γίνεται στὴν ἀποθήκη ἢ στὰ δεμάτια πρὶν ἁλωνιστοῦν. Ὁ ἁλωνισμὸς ἀμέσως μετὰ τὸ θερισμὸ καὶ οἱ φροντίδες στὸ ἀποθήκιασμα, ἐξουδετερώνουν τὸν κίνδυνο τῆς ζημιᾶς.

Ἀπὸ τοὺς μύκητες μεγαλύτερη ζημιὰ στὸ Κριθάρι κάνουν ἡ Ἐρυσίβη (μπάστρα, σιναπίδι, συρίκι), ἡ Σκουριὰ (σιναπίδι) καὶ ὁ Ἄνθρακας (δαυλίτης)

Κοίτ. καὶ Σιτάρι.

κριθαρόχορτο κοίτ. Λάγουρος (L. ovatus).

κρίθμο Crithmum. Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Ὑπάρχει ἕνα μόναχα εἶδος τὸ Παράλιο (C. maritimum) ποὺ τὸ λένε *Κρίταμο, Κρίθαμο, Κρέτανο, Κρᾶμο* καὶ βρίσκεται στὴν Ἑλλάδα σὲ τόπους βραχώδικους παραθαλάσιους. Εἶναι πολύχρονη πόα ποὺ σὲ ἄλλους τόπους καλιεργιέται γιὰ τὰ φύλλα της ποὺ γίνονται τουρσί.

κρινάκια κοίτ. Στερνβέργια.

κρίνος κοίτ. Λείριο.

κρίταμο κοίτ. Κρίθμο.

κρόκος Crocus. οἰκογ. Ἰριδίδες. Εἶναι βολβόριζα καλωπιστικὰ φυτὰ μὲ πρώϊμη ἄνθιση, ποὺ βρίσκονται σὲ 70 εἴδη στὴν Εὐρώπη. Μερικὰ εἴδη χρησιμεύονται στὴ φαρμακευτική, στὴ βαφική, στὴ μαγερικὴ καὶ στὴ βιομηχανία τῶν ἀρωμάτων. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 14 εἴδη καὶ πιὸ σημαντικὰ εἶναι αὐτά. Ὁ Καρτραϊκὸς (C. gartwrightianus), ὁ Τουρνεφόρτειος (C. tournefortiis), ὁ Ὀλιβιέρειος (C. olivieri) ὁ Σιεβέρειος (C. sieberi), ὁ Ἑλληνικὸς (C. graecus), ὁ Ἥμερος (C. sativus).

Σὲ μερικὲς περιφέρειες τῆς Μακεδονίας καὶ σὲ πολλὲς χῶρες τῆς Εὐρώπης καλιεργιέται τὸ εἶδος Ἥμερος ποὺ χρησιμεύεται γιὰ χρωματισμὸ τυριοῦ, βουτύρου, γλυκισμάτων κ.λ.π. Ἡ χρωματιστὴ οὐσία του καὶ τὸ ἄρωμα βρίσκονται στοὺς ξεροὺς στήμονες τῶν λουλουδιῶν του, ὅπως καὶ τὸ αἰθέριο λάδι του, ἡ κροκίνη καὶ πυροκροκίνη. Καλύτερος κρόκος τοῦ ἐμπορίου εἶναι ὁ Γαλικὸς Gatinais. Ὁ Ἱσπανικὸς κρόκος καὶ ὁ κρόκος τῆς Ἀνατολῆς ποὺ βρίσκονται στὸ ἐμπόριο εἶναι κατώτεροι. Ἀνθίζει ὄχι τὴν ἄνοιξη σὰν τὰ ἄλλα εἴδη, ἀλλὰ τὸ Σεπτέμβρη πρὶν φανοῦν τὰ φύλλα.



Κρόκος ὁ ἥμερος.

Εἶναι φυτὸ μὲ ὡραῖα πράσινα γραμοτὰ φύλλα, μακριὰ 10 πόντους. Τὰ ἄνθια του ἔχουν χρῶμα λιλὰ ἢ κοκινοπὸ καὶ σπάνια ἄσπρο, καὶ βγαίνουν πρὶν φανοῦν τὰ φύλλα. Τὰ στίγματα τῶν στημόνων, εἶναι τὸ μέρος τοῦ φυτοῦ ποὺ δίνει τὴ βαφικιὰ οὐσία. Τὰ θηλυκὰ λουλούδια ἔχουν τρεῖς μακριὲς κλωστές, παρακλάδια τοῦ ὕπερου, καὶ στὴν ἄκρη κόκινα σπυριὰ ποὺ βγαίνει τὸ χρῶμα. Τὰ ἀρσενικὰ ἔχουν κίτρινους στήμονες ποὺ δίνουν χρῶμα κατώτερης ἀξίας.

Πολλαπλασιάζεται μὲ βολβοὺς σὲ ἔδαφος καθαρό, λίγο ἀλαφρὸ καὶ μὲ παλιὸ κόπρισμα. Τὸ ἔδαφος χωρίζεται σὲ βραγιὲς καὶ τὸν Αὔγουστο φυτεύονται οἱ βολβοὶ 4 πόντους μακριὰ ὁ καθένας, σὲ αὐλακιὲς ποὺ ἀνοίγονται κάθε 18—20 πόντους καὶ βαθιὲς 15 πόντους. Σὲ ἕνα μῆνα ἀρχίζουν νὰ φαίνωνται τὰ ἄνθια. Ἡ συγκομιδὴ γίνεται τὶς βραδυνὲς ὧρες τρεῖς φορὲς τὴ βδομάδα. Τὸ μάδημα τῶν λουλουδιῶν καὶ τὸ χώρισμα τῶν στιγμάτων γίνεται στὸ σπίτι. Στὸ διάστημα αὐτὸ πρέπει τὸ ἔδαφος νὰ σκαλίζεται καὶ νὰ βοτανίζεται. Ἅμα τελειώσει ἡ ἄνθιση κάθε φυτοῦ, φαίνονται τὰ φύλλα, ποὺ κρατοῦν ὡς τὸ καλοκαίρι. Τὸν πρῶτο χρόνο ἡ ἀπόδοση ἀπὸ ἕνα στρέμα εἶναι 1—1,5 χιλιόγραμα στεγνό, τὸ δεύτερο χρόνο 3—4 καὶ τὸν τρίτο 2—2,5. Τὸ καλοκαίρι κόβονται τὰ φύλλα καὶ κοπρίζεται ἡ φυτειὰ καὶ σκαλίζεται 2 φορὲς ὡς τὸ φθινόπωρο. Ὕστερα ἀπὸ τρεῖς σοδειὲς βγαίνουν οἱ βολβοί, σκάβεται βαθιὰ τὸ ἔδαφος καὶ ξαναφυτεύεται. Καλύτερα ὅμως εἶναι ἡ φυτειὰ νὰ ἀλάζει θέση, γιατὶ πολλὲς ἀρώστιες ποὺ προσβάλουν τὸν Κρόκο, μονάχα μὲ τὴν ἀλαγὴ τῆς θέσης ἀποφεύγονται.

Τὰ διάφορα εἴδη τοῦ Κρόκου βρίσκονται στὴν Ἑλλάδα περισότερο σὲ μερικὰ νησιὰ τῶν Κυκλάδων. Τὰ εἴδη Ὀλιβέρειος καὶ Σιεβέρειος ἔχουν βολβοὺς φαγώσιμους.

κρόκοσμος Crocosmia. Οἰκογ. Ἰριδίδες. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ὁ Ἐπίχρυσος (C. ἢ tritonia aurea), πολύχρονη πόα βολβόριζη καλωπιστικὴ τῆς Νότ. Ἀφρικῆς, ποὺ βγάζει ὡραῖα χρυσοκίτρινα λουλούδια.

κρονάρτιο Cronartium. Εἶναι βασιδιομύκητες ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη καὶ παρασιτοῦν πάνω σὲ διάφορα δέντρα καὶ πιὸ πολὺ σὲ κωνοφόρα.

κρόταλο Crotalaria. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 200 εἴδη. Πιὸ χρήσιμα εἴδη εἶναι τὸ Βρουλοειδὶ (C. juncea) τῆς Τροπικῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς καὶ τὸ Ἀμβλὺ (C. retusa) τῆς Νότ. Ἀσίας, τῆς Αὐστραλίας καὶ τῆς Νότ. Ἀμερικῆς. Καλιεργιοῦνται στὶς Ἰνδίες γιὰ τὴν κλωστή τους καὶ γιὰ τὴν κτηνοτροφία. Εἶναι μονόχρονα φυτὰ ποὺ τὰ βλαστάρια τους ψηλώνουν 1 1)2—2 1)2 μέτρα κι' ἔχουν φύλλα στενὰ τριχοτά. Δίνουν κλωστὲς ποὺ χρησιμεύονται γιὰ σπάγγο καὶ γιὰ σκοινιά. Ἡ συγκομιδὴ γίνεται μὲ ξερίζωμα τῶν φυτῶν. Κόβονται κατόπι οἱ ρίζες, μουσκεύουν τὰ φυτὰ ὅπως τὸ λινάρι γιὰ νὰ σαπίσουν οἱ διάφοροι ἴστοί, καὶ μὲ χτύπημα κατόπι ξεχωρίζουν οἱ κλωστές.

Τὸ εἶδος Κουννιγχάμειο (C. cunninghamii) τῆς Αὐστραλίας καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

κρότωνας Croton. Οἰκογ. Σκροφουλαρίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ δέντρα ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 600 εἴδη. Πιὸ χρήσιμα εἴδη εἶναι αὐτά: Ἡ Ἐλευθερία (C. eleuteria) δέντρο τῶν Ἀντιλῶν καὶ τῆς Κούβας μὲ φλούδα ἀρωματικιὰ καὶ φαρμακευτικιὰ (φλούδα Κασκαρίλας). Ὁ Δράκος (C. drago) δέντρο τοῦ Μεξικοῦ ποὺ βγάζει κόκινη ρετσίνα. Ὁ Λακκοφόρος (C. lacciferum) δέντρο τῆς Κεϋλάνης καὶ τῶν Ἰνδιῶν ποὺ βγάζει κόμι χρήσιμο γιὰ βερνίκια. Ὁ Τίγλιος (C. tiglium) δέντρο τῶν Φιλιπίνων καὶ τῶν Μολούκων νησιῶν ποὺ ψηλώνει ὡς 5 μέτρα καὶ καλιεργιέται στὴν Κίνα, στὴν Κοχιγκίνα καὶ στὶς Ἰνδίες γιὰ τοὺς σπόρους του. Ἀπὸ τοὺς σπόρους του βγαίνει ἕνα λάδι μὲ δυσάρεστη ὀσμὴ καὶ δυνατὴ γεύση ποὺ χρη-

σιμεύεται στὴ φαρμακευτικὴ καὶ στὴν κτηνιατρικὴ γιὰ δραστικὸ καθάρσιο σὲ πολὺ μικρὲς ποσότητες καὶ γιὰ ἄλλες θεραπευτικὲς ἀνάγκες. Ὑπάρχουν καὶ ἄλλα εἴδη Κρότωνα στὴ Βραζιλία ποὺ δίνουν κόκινες ρετσίνες ὅμοιες μὲ τὴ ρετσίνα τοῦ εἴδους Δράκος καὶ πουλιοῦνται μὲ τὸ ὄνομα *Δρακόντιο αἷμα* (κοίτ. καὶ Ρικίνος).

κρουκιανέλλα Crucianella. Οἰκογ. Ρουβίδες. Εἶναι φρύγανα ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη καὶ στὶς χῶρες γύρω στὴ Μεσόγεια σὲ 4 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τρία εἴδη: Ἡ Στενόφυλλη (C. angustifolia) ποὺ φυτρώνει σὲ χωράφια στὴ Θεσαλία, Κέρκυρα, Κεφαλωνιά, Ἤπειρο καὶ ἀνθίζει τὸ Μάη-Ἰούλη. Ἡ Πλατύφυλλη (C. latifolia) ποὺ φυτρώνει σὲ πετρώδικους τόπους καὶ ἀνθίζει τὸν Ἀπρίλη. Ἡ Ἑλληνικὴ (C. graeca) ποὺ φυτρώνει σὲ χωράφια, ἀνθίζει τὸν Ἀπρίλη-Ἰούλη καὶ τήνε λένε *Ἀγριοσίταρο*. Τὰ εἴδη αὐτὰ καὶ τὸ ξένο εἶδος Cr. stylosa καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.



Κρουκιανέλλα.

κρυόχορτο. Εἶναι εἶδος Πολύγαλου (P. monspeliaca) καὶ Σενέκιου (S. gnafaloides).

κρυπτανθὴς Cryptanthus. Οἰκογ. Βρομελίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Βραζιλίας ποὺ βρίσκονται σὲ 10 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ καλωπιστικὰ φύλλα τους.

κρυπτόγαμα. Ἔτσι λέγονται τὰ φυτὰ ποὺ δὲν κάνουν σπέρματα, σὲ ἀντίθεση μὲ τὰ φανερόγαμα. Τὰ Κρυπτόγαμα χωρίζονται σὲ τρεῖς μεγάλες συνομοταξίες, τὰ Θαλλόφυτα, τὰ Βρυόφυτα καὶ τὰ Πτεριδιόφυτα. Ὁ ὅρος ὅμως Κρυπτόγαμα καὶ Φανερόγαμα δὲν ἀνταποκρίνεται στὴν πραγματικότητα, γιατὶ ὁ γάμος, ἡ λειτουργία δηλαδὴ τῆς ἀναπαραγωγῆς εἶναι πιὸ φανερὸς στὰ Κρυπτόγαμα. Μονάχα τὰ ὄργανα ποὺ κλείνουν τὰ γενητικὰ μόρια εἶναι πιὸ φανερὰ στὰ Φανερόγαμα.

κρυπτοκαρυὰ Cryptocarya. Οἰκογ. Δαφνίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 60 εἴδη. Τὸ εἶδος Μόσχοσμη δίνει ἀρωματικοὺς καρπούς, τὰ *μοσχοκάρυδα*.

κρυπτοκορύνη Cryptocoryne. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Εἶναι φυτὰ τῶν ἑλῶν ποὺ βρίσκονται στὶς Ἰνδίες καὶ στὴ Μαλαισία σὲ 40 εἴδη.

κρυπτομέρια Cryptomeria. Βρίσκεται ἕνα μονάχα εἶδος ἡ Γιαπωνικὴ (C. elegans ἢ japonica) δέντρο κοκοφόρο ποὺ ψηλώνει ὡς 40 μέτρα μὲ κορμὸ κατακόρυφο καὶ ὄμορφο παράστημα. Τὸ εἶδος αὐτὸ βρίσκεται στὴ Γιαπωνία καὶ στὴν Κίνα, τὸ καλιεργοῦνε ὅμως σὲ πολλοὺς τόπους γιὰ στολισμό, ὅπως καὶ τὴν ποικιλία του Πυκνὴ (C elegans compacta). Τὸ ξύλο της εἶναι πυκνό, ἀντοχικό, μὲ διάρκεια μεγάλη καὶ δουλεύεται εὔκολα.

κρυπτοστέγη Cryptostegia Οἰκογ. Ἀσκληπιαδίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀφρικῆς καὶ στὴ Μαδαγασκάρη σὲ δύο εἴδη. Τὸ εἶδος Μεγαλανθιὰ (C. grandiflora) εἶνα ἀναριχητικὸς θάμνος ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του καὶ καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρο καὶ μὲ μοσκέματα.

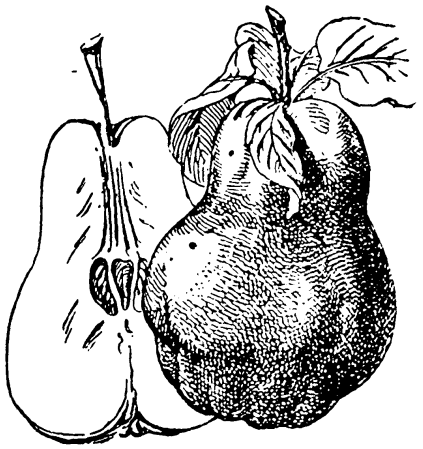
κρυπτοταινέα Cryptotaenia. Οἰκογ. Σκιαδοφόρα. Ὑπάρχουν τρία εἴδη ποὺ κατὰ τρόπο παράδοξο βρίσκονται στὸν Καναδᾶ τὸ ἕνα, στὸ Καμεροὺν τὸ ἄλλο καὶ τὸ τρίτο στὴν Καλάβρια. Τὸ εἶδος Καναδικιὰ (C. canadensis) εἶναι πολύχρονη πόα ποὺ καλιεργιέται στὴ Γιαπωνία γιὰ τὶς ρίζες της ποὺ χρησιμεύονται γιὰ λαχανικό.

κτενόχορτο τῆς Ἀφροδίτης κοίτ. Σκάνδικας (S. pecten Veneris).

κτύπαλο κοίτ. Σιληνή.

κυάθια Cyathea. Εἶναι μεγάλες Φτέρες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 80 εἴδη. Τὸ εἶδος Ἐντεριωνοφόρο (C. medullaris) τῆς Αὐστραλίας καὶ Ν. Ζηλανδίας εἶναι τὸ πιὸ ἀνθεκτικὸ σιὸ κρύο καὶ σὲ ταξίδια καὶ χρησιμεύεται γιὰ στολισμό. Ἡ σαρκώδικη ἐντεριώνη τῶν εἰδῶν αὐτῶν τρώγεται ἀπὸ τοὺς ἰθαγενεῖς.

κυδωνιὰ Cydonia. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι φυλλοβόλοι ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀσία σὲ 4 εἴδη. Γνωστότερο εἶδος εἶναι ἡ Κοινὴ (C. vulgaris) καρποφόρο δέντρο ποὺ τὸ λένε *Κυδωνιὰ* καὶ καλιεργιέται στὴν Ἑλλάδα ἀπὸ τὴν παναρχαία ἐποχή. Εἶναι εἶδος τῆς Περσίας καὶ ἄλλων χωρῶν τῆς Ἀνατολῆς. Ἀπὸ τοὺς καρπούς του, τὰ *κυδώνια* κατασκευάζουν διάφορα γλυκὰ καὶ ρετσέλια καὶ στομαχικὰ πιοτά. Οἱ σπόροι χρησιμεύονται στὴ φαρμακευτικὴ γιὰ μαλαχτικὸ φάρμακο σὲ κατάρους τῶν βρόγχων καὶ τῆς τραχείας καὶ σὲ σκασίματα τοῦ δέρματος. Τὸ ξύλο τοῦ δέντρου εἶναι σκληρὸ καὶ χρήσιμο σὲ εἴδη τοῦ τόρνου.



Κυδώνι Πορτογαλίας.

Ἡ Κυδωνιὰ εἶναι θάμνος ποὺ ψηλώνει 4—5 μέτρα. Σπάνια παίρνει σχῆμα δέντρου μὲ ἕναν κορμό. Βγάζει 3—4 χοντρὰ ἀκανόνιστα κλαδιὰ ἀπὸ τὴ βάση τοῦ κορμοῦ. Στὴν ἄγρια κατάσταση βγάζει πολλὰ βλαστάρια ἀπὸ τὸ λαιμὸ τοῦ κορμοῦ, ποὺ δυσκολεύεται ἡ καλιέργεια τοῦ γύρω ἐδάφους. Ἀπὸ τὶς ἄκρες τῶν κλαδιῶν βγάζει ἄφθονους κλαδίσκους λε-

πτούς, χνουδοτοὺς στὴ νεαρὴ ἡλικία. Ἡ φλούδα τοῦ κορμοῦ ἔχει χρῶμα σκοῦρο σιαχτί, καὶ ὅταν τὸ δέντρο παλιώσει, πέφτει ἡ φλούδα σὰν πλάκες. Τὰ φύλλα της εἶναι μεγάλα αὐγοειδιά. Ὅταν εἶναι νέα ἔχουν χνούδι καὶ στὶς δυὸ ἐπιφάνειες, ὅταν μεγαλώσουν εἶναι χνουδοτὰ μονάχα ἀπὸ κάτω. Τὰ ἄνθια της εἶναι μεγάλα μὲ πέταλα ροδόχρωμα καὶ βγαίνουν στὶς ἄκρες τῶν λεπτῶν κλαδίσκων. Οἱ καρποὶ εἶναι μεγάλοι, σκεπασμένοι μὲ χνούδι, ποὺ μὲ τὴν ὡρίμανση πέφτει καὶ παροι σιάζεται ἐπιδερμίδα γυαλιστερὴ κίτρινη καὶ μυρουδάτη.

Ἡ Κυδωνιὰ ζεῖ στὰ ζεστὰ καὶ στὰ ψυχρὰ κλίματα. Στὰ θερμὰ κάνει τοὺς πιὸ ἀρωματικοὺς καρπούς. Στὰ ψυχρὰ χρησιμεύει γιὰ ὑποκείμενο τῆς ἀχλαδιᾶς. Ἔδαφος θέλει πλούσιο καὶ νοτερὸ γιὰ νὰ δώσει μεγάλους καὶ καλυὺς καρπούς. Οἱ ρίζες της ἁπλώνονται στὸ ἀπάνω στρῶμα τοῦ ἐδάφους. Ἔτσι μπορεῖ νὰ ζήσει σὲ ἀνάβαθα χώματα, ὅταν βρίσκει ὅμως τὴν ἀπαραίτητη ὑγρασία. Στὰ ξερὰ ἀσβεστοχώματα οἱ καρποί της μένουν μικροὶ καὶ ἄνοστοι. Μπορεῖ νὰ προκόψει καὶ στὰ ἀργυλώδικα χώματα, ἀκόμα καὶ σὲ χώματα λίγο βαλτερά.

Πάνω στὴν Κυδωνιὰ μπολιάζονται ποικιλίες ἀχλαδιᾶς ποὺ κάνουν χοντρὰ ζουμερὰ ἀχλάδια. Ἡ ποικιλία τῆς ἀχλαδιᾶς Κοντοποδαρούσα, βρίσκει στὴν Κυδωνιὰ τὸ καλύτερο ὑποκείμενο. Στὴν περίπτωση ὅμως ποὺ ἡ Κυδωνιὰ θὰ χρησιμεύσει γιὰ ὑποκείμενο τῆς ἀχλαδιᾶς, εἶναι πιὸ ἀπαιτητικὴ στὸ ἔδαφος. Θέλει ἔδαφος τότες γόνιμο, καλιεργημένο καὶ ποτιστικό. Ἂν τὸ μπόλιασμα τῆς ἀχλαδιᾶς γίνει πάνω σὲ Κυδωνιὲς ποὺ βρίσκονται ἄγριες σὲ φράχτες καὶ σὲ χωράφια, τὸ ἀποτέλεσμα θὰ εἶναι ἀμφίβολο.

Μ' ὅλο ποὺ ἡ Κυδωνιὰ καλιεργιέται ἀπὸ τὴν πολὺ παλιὰ ἐποχή, ὡς τόσο δὲν ξέφυγε ἀπὸ τὸν ἀρχικό της τύπο γιὰ νὰ δημιουργηθοῦν πολλὲς ποικιλίες. Ὑπάρχει ἡ ἄγρια ποικιλία μὲ φύλλα καὶ καρποὺς μικρούς, καὶ ἡ ἥμερη, Λουσιτανικὴ ἢ Πορτογαλικὴ (C. vulgaris lusitanica) μὲ καρποὺς πιὸ χοντροὺς καὶ γλυκούς. Ἡ ποικιλία αὐτὴ εἶναι πιὸ ἀπαιτητικὴ στὸ ἔδαφος. Ὑπάρχει καὶ μιὰ ἄλλη ποικιλία, ἡ Ποικιλόφυλλη (C. vulgaris marmorata) ποὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Κυδωνιᾶς γίνεται μὲ σπόρο, μὲ κωλορίζια, καταβολάδες καὶ μοσκέματα. Μὲ σπόρο δὲν ἔχει μεγάλη ἐφαρμογὴ γιατὶ ἡ παραγωγὴ φυτῶν ἀργεῖ. Περισότερο συνηθίζεται ὁ πολλαπλασιασμὸς μὲ μοσκέματα ἀπὸ μονόχρονα κλαδιά. Τὸ φύτεμα γίνεται δίπλα στὰ ποτιστικὰ αὐλάκια καὶ σὲ ἀποστάσεις 3 μέτρα τὸ κάθε δέντρο. Σπάνια νὰ φυτευτεῖ μιὰ ἔκταση γῆς μονάχα μὲ Κυδωνιές.

Καλιεργητικὲς φροντίδες δὲν γίνονται πολλὲς στὴν Κυδωνιά. Ἡ παρατήρηση ὅμως ὅτι τὰ καλύτερα κυδώνια γίνονται ἀπὸ Κυδωνιὲς ποὺ ζοῦνε μέσα σὲ λαχανόκηπους, δείχνει πὼς μὲ τὸ κόπρισμα καὶ τὰ συχνὰ ποτίσματα βελτιώνονται οἱ καρποί. Κλάδεμα δὲ χρειάζεται, παρὰ μονάχα καθάρισμα τὴν ἄνοιξη ἀπὸ τὰ κλαδιὰ ποὺ μπλέκουν καὶ κλείνουν τὸ ἐσωτερικὸ τοῦ δέντρου. Στὸ καθάρισμα χρειάζεται προσοχὴ νὰ μὴν κόβωνται τὰ λεπτὰ κλαδιὰ καὶ μάλιστα ἡ ἄκρη τους, γιατὶ ἐκεῖ βγαίνουν οἱ καρποί. Ὅταν κοποῦν αὐτὰ λιγοστεύει ἡ καρποφορία καὶ βγαίνουν λαίμαργα κλαδιά.

Οἱ καρποὶ εἶναι ὥριμοι ὅταν πέσει τὸ χνούδι ποὺ τοὺς σκεπάζει, τὸ χρῶμα τους γίνει κίτρινο καὶ πάρουν τὴ χαραχτηριστικὴ μυρουδιά. Δὲν πρέπει νὰ παραγίνωνται στὸ δέντρο μήτε καὶ νὰ πληγώνωνται, γιατὶ χαλοῦν γρήγορα. Γενικά, τὰ κυδώνια δὲν διατηριοῦνται πολύ, καὶ μάλιστα ὅταν στοιβάζωνται σὲ σωρούς. Περισότερο διατηριοῦνται τὰ κυδώνια ἀπὸ ξερικὴ καλιέργεια καὶ ὅταν κρεμιοῦνται σὲ μέρος ἀεριχὸ καὶ ξερό.

Ἀρώστιες καὶ ἐχθροὺς δὲν ἔχει πολλοὺς ἡ Κυδωνιά. Στὰ ξερὰ καὶ ἀσβεστοῦχα ἐδάφη παθαίνει ἀπὸ χλώρωση. Τὸ Μάη ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι βροχερὸς παρουσιάζονται κάποτες βοῦλες στὰ φύλλα καὶ σάπισμα στοὺς καρπούς. Κάποτες κάνει ζημιὲς στοὺς καρποὺς ἡ κάμπια τοῦ Μικρολεπιδόπτερου Carporapsa pomana. Χρειάζονται ψεκασμοὶ μὲ διάλυση νικοτίνης. Διάφορα ξυλοφάγα ἔντομα, τὰ ἴδια τῆς ἀχλαδιᾶς καὶ τῆς μηλιᾶς, κάνουν μερικὲς ζημιὲς καὶ στὴν Κυδωνιά.

Τὰ ἄλλα τρία εἴδη τῆς Κυδωνιᾶς εἶναι ἡ Μαύλεια (C. maulei), Γιαπωνικιὰ (C. japonica) καὶ Κινέζικη (C. chinencis). Καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

κυδωνίαστρο Cotoneaster. Οἰκογ. Ροδίδες. Εἶναι θάμνοι καὶ μικρὰ δέντρα ποὺ ρίχνουν τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες στὸ Βόρ. Ἡμισφαίριο σὲ 50 εἴδη. Τὰ ἄνθια τους εἶναι πεντάμερα μὲ πέταλα ρὸζ καὶ βγαίνουν σὲ ταξιανθία



Κυδωνίαστρο τὸ στενόφυλλο.

κῦμα, ὁ καρπὸς εἶναι δρύπη μὲ 2—5 σκληροὺς πυρῆνες. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἀσπρουδερὰ χνουδοτά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Ἀκεραιότατο στὴν Κέρκυρα καὶ στὸ Ἅγ. Ὄρος, Νομισματικὸ στὴν Κρήτη, Γναφαλοτό, ποὺ τὸ λένε *Ἀγριοκουμαριὰ* καὶ Πυράκανθο ποὺ τὸ λένε *Βουρβουλιά*. Τὰ εἴδη αὐτὰ εἶναι καλωπιστικά, ζοῦνε σὲ ὀρεινοὺς τόπους καὶ ἀνθίζουνε τὴν ἄνοιξη καὶ τὸ καλοκαίρι. Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ τὸ ξενικὸ εἶδος Γιουννάνιο (C. crenulata v. Yunnanensis) θάμνος ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του καὶ ψηλώνει 1—2 μέτρα. Τὴν ἄνοιξη βγάζει ἄσπρα λουλούδια καὶ τὸ φθινόπωρο καὶ τὸ χειμώνα στολί-

ζεται μὲ πορτοκαλόχρωμους καρπούς. Πολὺ καλωπιστικὰ εἶναι καὶ τὰ ξενικὰ εἴδη Στενόφυλλο (C. angustifolia) καὶ Κατσαρὸ (C. bullata). Ἕνα



Κυδωνίαστρο τὸ κατσαρό.

ἄλλο εἶδος, τὸ Ραβδοφόρο (C. bacillaris) τῶν Ἰνδιῶν ἔχει κλαδιὰ ποὺ χρησιμεύονται γιὰ μπαστούνια καὶ γίνεται μεγάλη ἐξαγωγὴ στὴν Εὐρώπη.

κυκάδα Cycas. Οἰκογ. Κυκαδίδες. Εἶναι φυτὰ μὲ μορφὴ δέντρων καὶ μοιάζουνε στὸ σχῆμα μὲ τοὺς φοίνικες καὶ στὰ φύλλα μὲ τὶς Φτέρες. Μεγαλώνουν ἀργά, κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους, παίρνουν μέτριο μέγεθος καὶ βρίσκονται σὲ 16 εἴδη στὶς



Κυκάδα ἡ ἀνάστροφη.

Τροπικὲς χῶρες τῆς Αὐστραλίας, τῆς Πολυνησίας καὶ τῶν Ἀνατ. Ἰνδιῶν. Ἔχουν μεγάλη ζωτικότητα. Σὲ ὁποιαδήποτε ἡλικία μποροῦν νὰ μεταφυτευτοῦν, ἀκόμα κι' ἂν ἔμειναν μῆνες ἔξω ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμὸ καὶ πιὸ πολὺ τὸ εἶδος Ἀνάστροφη (C. revoluta) τῆς Γιαπωνίας καὶ τῆς Κίνας. Εἶναι φυτὸ ποὺ ψηλώνει ὡς 2 μέτρα. Καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι καὶ ἡ Στρεπτόφυλλη (C. circinalis) τῶν Μαλούκων νησιῶν ποὺ ψηλώνει περισότερο καὶ βγάζει φύλλα μακριὰ 1,50 μέτρο. Ἡ καλιέργια τούτων τῶν φυτῶν γίνεται σὲ θερμοκήπια. Ὁ κορμός τους εἶναι πλούσιος ἀπὸ φαγώσιμο ἀλεύρι.

κυκαδίδες Cicadaceae. Εἶναι γυμνόσπερμα φανερόγαμα φυτά, δίοικα, δικοτυλήδονα ἢ μονοκοτυλήδονα. Παίρνουν μέτριο ἀνάστημα καὶ μεγαλώνουν ἀργά. Τὰ φύλλα τους ἔχουν κοτσάνι ξυλιασμένο καὶ ἀγκαθωτό. Σὲ παλαιότερη γεωλογικὴ ἐποχὴ οἱ Κυκαδίδες βρίσκονταν σὲ μεγάλη ἔκταση στὴ χλωρίδα τῆς γῆς σήμερα σώζονται 9 γένη μὲ 75 εἴδη. Εἶναι φυτὰ τοῦ καλωπισμοῦ ποὺ μοιάζουνε στὸ παράστημα μὲ τοὺς φοίνικες καὶ στὰ φύλλα μὲ τὶς φτέρες. Μεγαλώνουνε ἀργά. Δίωο, Ἐγκεφάλαρτος, Ζάμια, Κυκάδα κ. ἄ.

κυκλάμινο Cyclamen. Οἰκογ. Πριμουλίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες κοντυλόριζες ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη, στὴ Δυτ. Ἀσία καὶ στὴ Βόρ. Ἀφρικὴ σὲ 18 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη ποὺ τὰ λένε *Κυκλαμιές, Τρικλαμιές, Κυκλαμίδες, Τρικλαμίδες, Λαγουδάκια, Λαγόψωμα*. Ζοῦνε στὰ βουνὰ κάτω ἀπὸ τὴ σκιὰ τῶν δέντρων καὶ τῶν θάμνων, σὲ σχισίματα τῶν βράχων καὶ γενικὰ σὲ μέρη μὲ ὑγρασία καὶ σκιά. Ἡ ρίζα τους ἔχει μιὰ δραστικὴ οὐσία, τὴν Κυκλαμίνη. Τὸ ζουμὶ τὶς ρίζας ὅταν κοπανιστεῖ καὶ μουσκέψει στὸ νερό, σκοτώνει τὸν κρεμυδοφάγο καὶ τὰ σκουλήκια ποὺ κόβουν τὶς ρίζες τῶν φυτῶν. Ὅταν βράσουν οἱ ρίζες, ἡ δραστικὴ οὐσία καταστρέφεται. Οἱ χοῖροι τρῶνε καὶ ὠμὴ τὴ ρίζα τοῦ Κυκλάμινου, γι' αὐτὸ καὶ τὰ φυτὰ αὐτὰ τὰ λένε σὲ μερικοὺς τόπους *Χοιρόψωμα*.

Γνωστότερο ντόπιο εἶδος εἶναι τὸ Ἑλληνικὸ (C. graecum). Ἔχει σφαιρικὸ ρίζωμα σαρκώδικο. Ἀπὸ πάνω βγαίνουν πολλὰ καρδιόσχημα φύλλα, στὴν κάτω ἐπιφάνεια κοκινοπὰ καὶ στὴν ἀπάνω σκοῦρα πράσινα μὲ βοῦλες καὶ γραμὲς ἄσπρες. Ἀπὸ τὸ κάτω μέρος τοῦ ριζώματος βγαίνουν πολλὲς λεπτὲς ρίζες. Τὰ ἄνθια του εἶναι κοκινοπὸ μὲ μακρὺ κοτσάνι. Ἡ στεφάνη σκίζεται σὲ 5 λοβοὺς ποὺ γυρίζουν πρὸς τὰ πίσω. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι γνωστὸ καὶ μὲ τὸ ὄνομα *Κολύτσινος*. Ἄλλο Ἑλληνικὸ εἶδος εἶναι τὸ Ναπολιτάνικο (C. neapolitanum) μὲ φύλλα σὰν μάρμαρο ποὺ τὸ λένε στὴν Κεφαλωνιὰ *Σκυλάκι*. Καὶ τὰ δύο αὐτὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Στὴν Εὐρώπη βρίσκεται τὸ εἶδος Εὐρωπαϊκὸ (C. europaeum) ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ στολισμό. Μεγαλύτερη καλωπιστικὴ ἀξία ἔχει τὸ εἶδος Ἀφρικανικὸ (C. africanum) μὲ μεγάλα φύλλα, καὶ ἀκόμα μεγαλύτερη τὸ Περσικὸ (C. persicum) ποὺ ἔχει δώσει πολλὲς ποικιλίες καὶ νόθα μὲ ἄνθια μεγάλα κίτρινα, ἄσπρα, ρόζ, κόκινα, μονὰ καὶ διπλᾶ, κατσαρά, χωρὶς ἄρωμα καὶ μυρουδάτα.



Κυκλάμινο τὸ ναπολιτάνικο.

Τὰ Κυκάμινα εἶναι πολὺ καλωπιστικὰ φυτὰ καὶ καλιεργιοῦνται σὲ γλάστρες γιὰ στολισμὸ τῶν δωματίων. Τὰ ἄνθια τῶν ντόπιων εἰδῶν ἔχουν ἕνα λεπτὸ εὐχάριστο ἄρωμα. Πολλαπλασιάζονται μὲ σπόρους ποὺ τὸν πρῶτο χρόνο δίνουν ρίζωμα σὰν σπόρο μπιζελιοῦ. Τὰ ριζώματα αὐτὰ φυτεύονται τὸ δεύτερο

χρόνο καὶ ξαναφυτεύονται τὸν τρίτο σὲ ἀποστάσεις 25 πόντους γιὰ νὰ ἀνθίσουν. Ἡ καλιέργεια γίνεται σὲ κρύες σέρες, καὶ σὲ περιβάλον ὑγρό. Γενικὰ τὰ Κυκλάμινα προκόβουνε σὲ δροσερὸ καὶ ὑγρὸ περιβάλον,



Κυκλάμινο τὸ περσικό, ποικιλ. μεγαλανθὶ ζωνοφόρο.

χῶμα ἀλαφρὸ καὶ σὲ πλούσιο ἀπὸ φυτόχωμα. Τὸ ἐρεικόχωμα εἶναι ἐξαιρετικὰ εὐνοϊκὸ γιὰ τὰ Κυκλάμινα Τὸ πότισμα δὲν πρέπει νὰ γίνεται μὲ γλυφὸ νερό. Ἡ ἄνθιση ἀρχίζει τοὺς φθινοπωρινοὺς μῆνες, ὡς τὴν ἄνοιξη.

κυκλάνθερα Cyclanthera. Οἰκογ. Κολοκυθίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς Χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 30 εἴδη. Τὸ εἶδος Π ο δ ο φ ό ρ α (C. bedata) καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

κυκλανθίδες Cyclanthaceae. Εἶναι οἰκογένεια ἀπὸ μονοκοτυλήδονα φυτὰ ποὺ συγγενεύουν μὲ τοὺς Φοίνικες, τὶς Πασσιφλορίδες καὶ τὰ Ἀρώδικα καὶ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς. Εἶναι πόες ἀναριχητικές, ἐπίφυτες ἢ μικροὶ θάμνοι φοινικόμορφοι. Τὰ ἄνθια τους βγαίνουν σὲ ταξιανθία ξσπάδικας, χωριστὰ τὰ ἀρσενικὰ καὶ θηλυκὰ στὴν ἴδια ταξιανθία, ποὺ τῆς δίνουν περίεργα σχήματα. Καρλουδοβίκη, Κύκλανθος κ. ἄ,



Κυκλάνθερα ἡ ποδοφόρα.

κύκλανθος Cyclanthus Οἰκογ. Κυκλανθίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες χωρὶς βλαστό, ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν Δυτ. Ἰνδιῶν σὲ 4 εἴδη ποὺ χρησιμεύονται γιὰ στολισμό. Καλύτερο καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι ὁ Ἀ λ λ ό χ ρ ω μ ο ς (C. discolor).

κυκλολόβιο Cyclolobium. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα ποὺ βρίσκονται στὴ Βραζιλία καὶ στὴ Γουϊάνα σὲ 4 εἴδη καὶ δίνουν ξύλο σκληρὸ μὲ χρῶμα ροὺζ ποὺ χρησιμεύεται στὴ λεπτουργική.

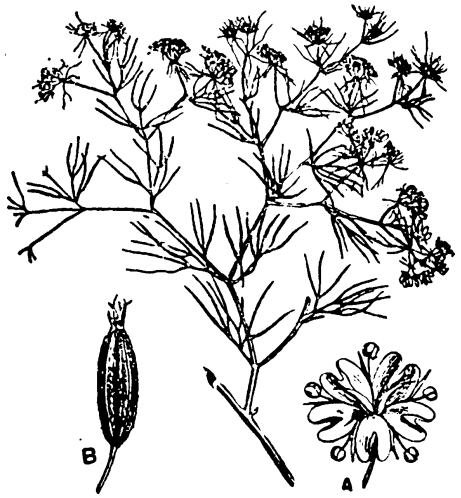
κυκλόπια Cyclopia. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴ Νότ. Ἀφρικὴ σὲ 10 εἴδη. Τὸ εἶδος Γ ε ν ι σ τ ο ε ι δ ι ὰ (C genistoides) εἶναι θάμνος ποὺ κρατάει τὴ φυλλωσιά του καὶ καλιεργιέται γιὰ στολισμό. Τὰ φύλλα του ἔχουν τὴν ἀλκαλοειδιὰ οὐσία καφεΐνη καὶ χρησιμεύονται στὴ Νότ. Ἀφρικὴ γιὰ τσάϊ.

κυλλίγκα Kyllinga. Οἰκογ. Κυπερίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 50 εἴδη. Μερικὰ εἴδη ἔχουν ρίζες ἀρωματικές.

κυμβίδιο Cymbidium. Οἰκογ Ὀρχεῖδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀφρική, στὴν Αὐστραλία καὶ στὴν Γιαπωνία σὲ 30 εἴδη καὶ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ καλωπιστικὰ λουλούδια τους.

κυμβοπώγωνας Cymbopogon. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Θερμὲς χῶρες καὶ μερικὰ εἴδη εἶναι χρήσιμα στὴ βιομηχανία γιατὶ δίνουν μὲ ἀπόσταξη ἀρωματικὰ λάδια.

κύμινο Cuminum. Κ ύ μ ι ν ο τ ὸ ἥ μ ε ρ ο (C. cyminum). Εἶναι μονόχρονο ἀρωματικὸ φυτὸ τῆς Αἴγυπτος ποὺ καλιεργιέται στὴν Εὐρώπη γιὰ τοὺς ἀρωματικοὺς σπόρους του, τὸ *Κύμινο*. Στὴν Ἑλλάδα



Κύμινο. Α ἄνθος, Β καρπός.

ἡ καλιέργεια του εἴταν γνωστὴ ἀπὸ τὴν ἀρχαία ἐποχή. Οἱ σπόροι του μὲ ἀπόσταξη δίνουν αἰθέριο λάδι ἀρωματικὸ καὶ φαρμακευτικό. Τοὺς μεταχειρίζονται γιὰ μυρουδικὸ στὰ φαγιά, σὲ πιοτὰ (Kumel), στὴ Γερμανία γιὰ τὸ ψωμὶ καὶ στὴν Ὁλανδία γιὰ τὸ τυρί. Τὸ Κύμινο σπέρνεται τὸ Φλεβάρη καὶ σὲ ζεστοὺς τόπους τὸ φθινόπωρο, σὲ ἔδαφος ἀραιό, γόνιμο, δουλεμένο καλὰ καὶ καθαρὸ ἀπὸ ἀγριόχορτα. Ἡ σπορὰ γίνεται στὰ πεταχτὰ μὲ ποσότητα σπόρου 1—1 1)2

ὁπὰ τὸ στρέμμα καὶ σκεπάζεται ἀλπφριὰ μὲ ξύλινη σβάρνα. Ὁ σπόρος δὲν πρέπει νὰ εἶναι παλιὸς γιατὶ χάνει τὴ βλαστική του δύναμη. Ὅταν μεγαλώσουν λίγο τὰ φυτά, βοτανίζονται καὶ ἀραιώνονται κάθε 20—30 πόντους καὶ σκαλίζονται μερικὲς φορές. Πότισμα δὲ χρειάζεται, γι' αὐτὸ προτιμοῦνε γιὰ τὸ Κύμινο τὰ βαθιὰ ποταμόχωστα χωράφια καὶ τὰ ὀργώνουν βαθιά. Ψηλώνει ὡς μισὸ μέτρο καὶ πρὶν ὡριμάσει καλὰ κι' ἀρχίσουν οἱ σπόροι νὰ πέφτουν, ξεριζώνονται τὰ φυτά, ἁπλώνονται στὸ ἁλώνι νὰ στεγνώσουν καὶ ἁλωνίζονται μὲ κοπάνισμα. Οἱ σπόροι ἁπλώνονται γιὰ νὰ στεγνώσουν στὴ σκιὰ σὲ μέρος ἀερικό. Ἀπὸ ἕνα στρέμμα βγαίνουν 60 ὀκ. σπόροι, μποροῦν ὅμως νὰ περάσουν καὶ τὶς 100 ὀκάδες ὅταν τὸ χωράφι εἶναι καλοδουλεμένο καὶ κοπρισμένο.

Μεγάλη καλιέργεια Κύμινου γίνεται στὴν Αἴγυπτο, στὴ Γερμανία, στὴ Μάλτα καὶ στὴν Ἱσπανία. Καλύτερη ποικιλία Κύμινου εἶναι ἡ Ἱσπανικιὰ (C. cyminum hispanicum). Στὴν Ἑλλάδα καλιεργιέται στὸ Ἄργος.

κύναγχο Cynanchum. Οἰκ. Ἀσκληπιαδίδες. Εἶναι πόες καὶ θάμνοι, μερικὰ ἀναριχητικὰ καὶ ξερόφυτα, ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Εὔκρατες χῶρες σὲ 18 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ὀξύφυλλο (C. acutum) πολύχρονη ἀναριχητικὴ πόα μὲ σαρκώδικο βλαστὸ καὶ μικρὰ μυτερὰ φύλλα ποὺ φυτρώνει σὲ ξεροὺς πετρότοπους καὶ κοντὰ στὶς θάλασσες καὶ τὴ λένε *Σαρμασίκι*. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ καὶ ὁ γαλατερὸς χυμός του ἔχουν τὴ φαρμακερὴ οὐσία Κυναγχίνη. Στὴν Αὐστραλία βρίσκονται εἴδη ποὺ κάνουν φαγώσιμους καρποὺς καὶ κοντύλους.

κυνάρα κοίτ. Ἀγκυνάρα.

κυναροειδὲς Cynareae. Εἶναι φυτὰ τῆς οἰκογ. τῶν Συνθέτων μὲ ἄνθια κεφαλίδες. Κάρδος, Κίρσιο, Ἀγκυνάρα, Ὀνόπορδο, Σίλυβο κ.ἄ.

κυνόγλωσσο Cynoglossum. Οἰκογ. Βορραγινίδες. Εἶναι πόες δίχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 60 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι ζιζάνια, ἄλλα καλωπιστικὰ καὶ φαρμακευτικά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 5 εἴδη. Τὸ Ἀλβανικὸ (C. albanicum) στὴ Βόρ. Ἤπειρο, τὸ Γραπτὸ (C. pictum) σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα ποὺ τὸ λένε *Σκυλόγλωσσο*, *Γοργόγιανι*, *Σαρκοτρόφι*, τὸ Κοινὸ (C. columnae) σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα ποὺ τὸ λένε *Σκυλόγλωσσο* καὶ μιὰ ποικιλία του Δολοπικό, στὴ Θεσαλία καὶ Ἤπειρο, τὸ Ὀρεινὸ (C. nontana) σὲ ὀρεινοὺς τόπους στὴν Εὔβοια, Θεσαλία καὶ Πελοπόνησο καὶ τὸ Σφακιώτικο στὴν Κρήτη. Τὸ εἶδος Φαρμακευτικὸ (C. officinalis) τῆς Εὐρώπης ἔχει ρίζα φαρμακευτικιὰ μὲ ναρκωτικὲς οὐσίες.



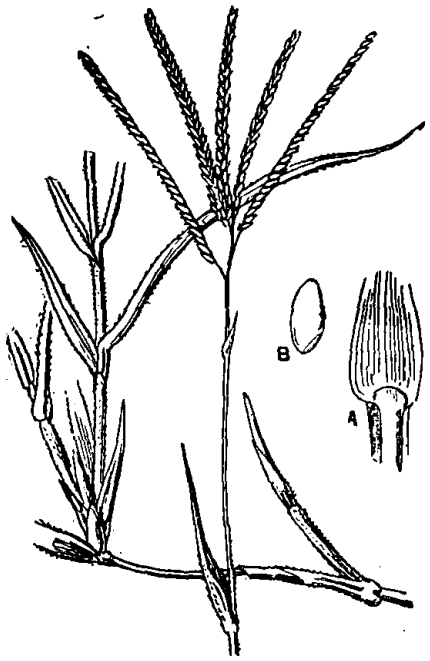
Κυνόγλωσσο τὸ φαρμακευτικό.

Διάφορα εἴδη καὶ ποικιλίες καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό. Τὸ μονόχρονο εἶδος C. coelestinum μὲ λουλούδια μπλὲ ποὺ ψηλώνει ὡς 80 πόντους, τὸ πολύχρονο εἶδος C. furcatum μὲ τὴν ποικιλία του bleu d' azur, τὸ μονόχρονο εἶδος C argentiniensis μὲ λουλούδια ἄσπρα, τὸ εἶδος Ἀφαλοτὸ (C. omphaloides), Λινόφυλλο (C. linifolium) κ. ἄ.



Κυνόγλωσσο τὸ ἀφαλοτό.

κυνόδοντας Cynodon. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι πόες ποὺ βρίσκονται σὲ 4 εἴδη, τὰ τρία στὴν Αὐστραλία καὶ τὸ τέταρτο, Κυνόδοντας ὁ Δάκτυλος (C. dactylon) σὲ ὅλο τὸν κόσμο. Εἶναι πολύχρονη πόα μὲ ρίζωμα ὑπόγειο, σερνάμενο ποὺ βρίσκεται σὲ ὅλη τὴν Ἑλλάδα σὲ ἀμουδερὰ χώματα καὶ τὴ λένε *Ἀγριάδα*, *Ἄγλωσο*, *Λούστα*, *Ἀργαστη*, *Ἀγρασιη*, *Ἀρκασιη*. Στὰ χωράφια εἶναι ἐνοχλητικὸ ζιζάνιο ποὺ δύσκολα καθαρίζεται. Οἱ ὑπόγειοι βλαστοί του εἶναι φαρμακευτικοὶ ὅπως καὶ τῆς Ἀγρωστης (κοίτ. τὴ λέξη).



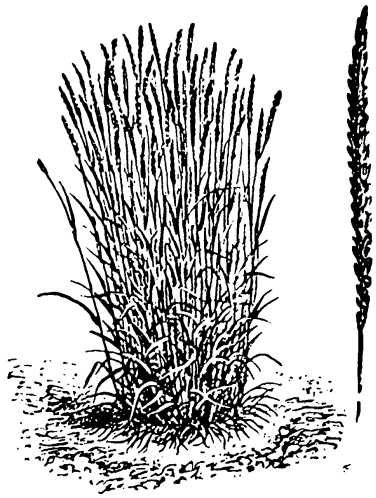
Κυνόδοντας ὁ δάκτυλος.

κυνοκράμβη Cynocrambe. Εἶναι τὸ μοναδικὸ γένος τῆς οἰκογ. Κυνοκραμβίδες (Cynocrambaceae ἢ Theligonaceae). Κοίτ. Θηλυγόνο.

κυνομόριο Cynomorium. Οἰκογ. Μυρτανθιά. Γνωστὸ εἶδος εἶναι τὸ Κόκινο (C. coccineum) παράσιτο στὶς ρίζες πολλῶν φυτῶν. Εἶναι φυτὸ κοκινοπὸ μὲ φύλλα σὰν λέπια, ἄνθια ἐπίγυνα, περιάνθιο ἀπὸ 1—8 χωρίσματα, ἕνα στήμονα καὶ ὠοθήκη ὑπόφυτη μονόχωρη μὲ μιὰ σπερματικὴ βλάστη. Βρίσκεται στὴ Νότ. Εὐρώπη καὶ στὴν Κρήτη, χρήσιμο στὴ φαρμακευτικὴ γιὰ φάρμακο στὴ δυσεντερία.

κυνόσβαστος κοίτ. Ροδιά.

κυνόσουρος Cynosurus Lin. Οἰκογ. Ἀγρωστίδες. Εἶναι πόες μονόχρονες καὶ πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες χῶρες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας σέ 5 εἴδη. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται τὰ εἴδη Κ ο μ ψ ὸ ς (C. elegans) Ἐ χ ι ν ο ε ι δ ὴ ς (C. echinatus) καὶ Λ ο φ ο τ ὸ ς (C. cristatus). Τὸ τελευταῖο αὐτὸ εἶδος εἶναι τὸ πιὸ χρήσιμο γιὰ τὴν κτηνοτροφία. Εἶναι πολύχρονο φυτὸ (Γαλλ. crételle à crètes, Ἀγγλ. crested dogs tail, Γερμαν. Kammgras) μὲ σχῆμα ταξιανθίας πυραμίδα, ψηλώνει 40—50 πόντους, προκόβει σὲ δροσερὸ κλῖμα καὶ σὲ σφιχτὸ ἔδαφος. Σπέρνεται μόνο του ἢ μὲ ἄλλα φυτὰ γιὰ ποτιστικὸ λιβάδι, ἀνθίζει ὄψιμα, τὸν Ἰούνη. Τὴ μεγαλύτερη ἀπόδοση δίνει τὸν τρίτο χρόνο. Ποσότητα σπόρου τὸ στρέμα 2 ὀκάδες καὶ σκέπασμα ἀλαφρό.



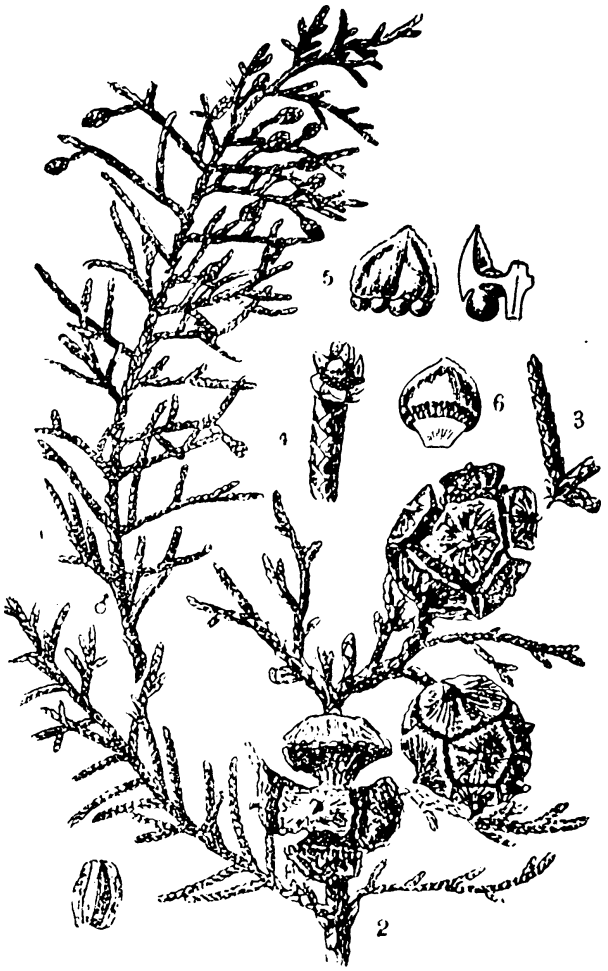
Κυνόσουρος ὁ λοφοτός.

κυπαρισάκι κοίτ. Πλαντάγο (P. Coronopus).

κυπαρισόχορτο κοίτ. Πλαντάγο (P. coronopus).

κυπαρίσι Cupressus. Οἰκογ. Κωνοφόρα. Εἶναι δέντρα μεγάλα ψηλόκορμα, δασικὰ καὶ καλωπιστικά, ποὺ βρίσκονται στὴ Νότ. Εὐρώπη, τὴ Δυτ. Ἀσία, τὶς Βόρ. Ἰνδίες, τὴν Κίνα τὴ Γιαπωνία καὶ τὴ Βόρ. Ἀμερικὴ σὲ 12 εἴδη. Πιὸ γνωστὸ εἶδος εἶναι τὸ Ἀ ε ι θ α λ ὶ (C. sempervirens Lin), ντόπιο δέντρο στὴν Ἑλλάδα, στὴ Νότ. Εὐρώπη καὶ στὴ Δυτ. Ἀσία. Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει 20 - 30 μέτρα καὶ περισότερο, μὲ παράσταση πυραμίδας καὶ μυτερὴ κορφή. Τὰ κλαδιά του ἔχουν διεύθυνση πρὸς τὰ πάνω καὶ πλησιάζουν πολὺ στὸν κορμό. Τὰ φύλλα του ἔχουν σκοῦρο πράσινο χρῶμα καὶ εἶναι μικρὰ σὰν λέπια, τὰ ἄνθια του εἶναι μόνοικα, τὰ ἀρσενικὰ βγαίνουν πιὸ πολὺ στὴν ἄκρη ὄρθιων βλασταριῶν σὰν μικροὶ κῶνοι, τὰ θηλυκὰ ἔχουν 2 - 6 ζεύγη καρποφύλλων μὲ πολλὲς σπερματικὲς βλάστες. Ἀνθίζουν τὸν Ἀπρίλη. Ὁ καρπός, τὸ *Κυπαρισόμηλο*, εἶναι κῶνος αὐγοειδής, ἔχει μάκρος 3 - 4 πόντους καὶ πλάτος 2 - 3, μὲ 8 - 14 καρπικὰ λέπια, ἀπέξω ἔχει χρῶμα σταχτὶ καὶ ὡριμάζει ἀργὰ τὸ φθινόπωρο. Κάτω ἀπὸ κάθε καρπικὸ λέπι βρίσκονται ἄφθονοι σπόροι μικροὶ καστανόμαυροι.

Τὸ Κυπαρίσι εἶναι δέντρο μακρόβιο μὲ μεγάλη οἰκονομικὴ σημασία. Τὸ ξύλο του εἶναι ἀντοχικὸ στὸ σκῶρο καὶ τὸ μεταχειρίζονται στὴν οἰκοδομικὴ γιὰ δοκοὺς καὶ *πατώματα* καὶ στὴν ἐπιπλοποιΐα γιὰ ντουλάπες, σεντούκια καὶ ἄλλα ἔπιπλα. Μεγαλύτερη ἀντοχὴ ἔχουν τὰ κυπαρίσια ποὺ ζοῦνε σὲ τόπους ξερούς. Φυτεύονται σὲ σειρὲς γύρο στοὺς φράχτες καὶ προφυλάγουν τὶς καλιέργειες ἀπὸ τοὺς ἀνέμους. Φυτεύονται σὲ ἐδάφη κατώτερης ποιότητας καὶ χωρὶς καμιὰ φροντίδα, ἐξὸν ἀπὸ τὸ φύτεμα καὶ λίγη περιποίηση τὸν πρῶτο χρόνο, δημιουργοῦν ἕνα κεφάλαιο ὕστερα ἀπὸ 15—20 χρόνια. Κλάδεμα δὲ χρειάζονται γιατὶ τὸ κλάδεμα σταματάει τὴν ἀνάπτυξή τους.



Κυπαρίσι. 1 κλαδὶ μὲ ἀρσενικὰ ἄνθια. 2 κλαδὶ μὲ ὥριμους καρπούς. 3 κομάτι κλαδιοῦ μεγαλομένο στὴν εἰκόνα. 4 ἄνθος θηλυκό. 5 στήμονας, 6 καρπόφυλλο (μεγαλομένα στὴν εἰκόνα). 7 σπόρος.

Ἀπὸ τὴν ἀρχαία ἐποχὴ στὴν Ἑλλάδα καὶ στὴν Ἀνατολὴ τὸ Κυπαρίσι εἴταν σύμβολο τοῦ πένθους καὶ τὸ φύτευαν στὰ νεκροταφεῖα. Ἀπὸ ξύλο κυπαρισιοῦ ἔκαιναν τὰ φέρετρα, καὶ στὴν Ἑλλάδα κρεμοῦσαν κλῶνο Κυπαρισιοῦ στὸ σπίτι ποὺ εἴτανε νεκρός.

Σὲ κοιμητήριο εἶνε στημένα
δυὸ κυπαρίσσια ἀδερφωμένα
ποὺ πρασινίζουνε μεσ' τοὺς σταυρούς.
"Οταν μεσάνυχτα καταβουΐζουν
οἱ ἄνεμοι, ἂν τἄβλεπες πῶς κυματίζουν
ἔλεες πῶς κράζουνε τοὺς ζωντανούς.
(Σολωμός, «Τρελλὴ Μάννα»).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Τὸ Κυπαρίσι παρουσιάζεται μὲ δύο διαφορές, Πυραμιδόμορφο ἢ Ὀρθόκλαδο (C. semp. pyramidalis, Targ) καὶ Ὀριζοντιόκλαδο (C. semp. horizontalis, Mill.) Τὸ πρῶτο εἶναι γνωστὸ μὲ τὸ ὄνομα *ἀρσενικό*, τὸ δεύτερο *θηλυκὸ Κυπαρίσι*. Τὸ Ὀριζοντιόκλαδο εἶναι φυτὸ τῆς Κύπρου, τὸ Ὀρθόκλαδο βρίσκεται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα, μεγαλώνει γρηγορώτερα καὶ ψηλώνει περισσότερο. Καὶ τὰ δυὸ τὰ φυτεύουν γιὰ στολισμό. Ἀπὸ τὰ ξενικὰ εἴδη πιὸ γνωστὰ εἶναι τὸ Μασκαβιανὸ (C. mascabiana Murr.) τὸ Μακρόκαρπο (C. macrocarpa Hartw.) καὶ Ἀριζωνικὸ (C. arizonica) τῆς Ἀμερικῆς.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τοῦ Κυπαρισιοῦ γίνεται μὲ τοὺς σπόρους του ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὰ κυπαρισόμηλα καὶ σπέρνονται τὴν ἄνοιξη σὲ κάσες. Τὸ χειμώνα μεταφυτεύονται τὰ μικρὰ φυτὰ σὲ βραγιὲς ἢ καλύτερα σὲ γλαστράκια καὶ τὴν ἄλλη χρονιὰ μεταφυτεύονται στὴ θέση ποὺ θὰ ζήσουν μὲ τὸ χῶμα τους.



Κυπαρίσια σὲ σειρὲς γιὰ προφύλαξη καλιεργημένου χωραφιοῦ ἀπὸ τοὺς δυνατοὺς ἀνέμους.

κυπαρίσι τοῦ νεροῦ κοίτ. Κοχία.

κυπαρίσι τοῦ Τροόδου κοίτ. Ἰουνίπερος.

κυπαρισόμηλο ὁ καρπὸς τοῦ Κυπαρισιοῦ.

κυπαρισόχορτο κοίτ. Πλαντάγο (P. coronopus.

κυπέλισος κοίτ. Θρύο (Imp. cylindrica), Σακχαροκάλαμο (S. officinarum) καὶ Τύφη (T. angustata).

κυπελοφόρα Cupuliferae. Εἶναι μιὰ τάξη ἀπὸ Δικοτυλήδονα φυτά, θάμνους καὶ δέντρα δασικά, ποὺ χωρίζεται σὲ τρεῖς οἰκογένειες, Βετουλίδες Κορυλοειδες καὶ Φηγοειδες. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἁπλᾶ μονόγενα σὲ ταξιανθία ἴουλος, ὁ καρπὸς εἶναι κάρυο καὶ εἶναι ἐνωμένος μὲ τὰ βράκτεια φύλλα ποὺ σχηματίζουν τὸ κύπελο. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλᾶ καὶ βγαίνουν σὲ θέση ἐναλαγῆς. Τὰ πιὸ πολλὰ ἀπὸ τοῦτα τὰ φυτά, μαζὶ μὲ τὰ Κωνοφόρα, εἶναι τὰ κυριώτερα φυτὰ ποὺ συγκροτοῦν τὰ δάση τοῦ Βόρ. Ἡμισφαίριου. Γαῦρος, Βετούλη, Δρύ, Καστανιά, Φουντουκιά, Σκλῆθρο, Ὀξυὰ κ. ἄ.

κύπερη Cyperus. Οἰκογ. Κυπερίδες. Εἶναι πόες ὑδρόφιλες ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς καὶ στὶς Θερμὲς χῶρες σὲ 400 εἴδη. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη εἶναι πολύχρονα φυτά, μερικὰ εἶναι καλωπιστικὰ καὶ βιομηχανικά, μερικὰ ἔχουν ρίζες φαγώσιμες, πολλὰ εἶναι ἐνοχλητικὰ ζιζάνια στὶς ποτιστικὲς καλιέργειες. Μερικὰ εἴδη ἔχουν ξυλιασμένη τὴ ρίζα καὶ τὸ κάτω μέρος τοῦ βλαστοῦ. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 13 εἴδη καὶ πιὸ σημαντικὰ εἶναι αὐτά.

Ἡ Φαγώσιμη (C. esculentus). Βρίσκεται σὲ ἄγρια κατάσταση στὴ Λακωνία, Μεσηνία, Κρήτη, καὶ τὴν καλιεργοῦνε σὲ πολλὰ μέρη τοῦ σμου γιὰ τὶς φαγώσιμες ρίζες της ποὺ εἶνε λεπτὲς βγάζουν κόμπους κίτρινους, μεγάλους σὰν φουν κια. Τὸ εἶδος αὐτὸ καλιεργιέται στὴν Αἴγυπτο τὴν ἀρχαία ἐποχὴ καὶ τέτιες ρίζες βρέθηκαν σὲ τάφ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης. Οἱ κόμποι αὐτοὶ εἶναι γνωσ μὲ τὸ ὄνομα *Μάνα*. (κοίτ. εἰκ. σελ. 444).

Ἡ Μακριὰ (C. longus). Εἶναι ζιζάνιο σὲ π τιστικὰ καὶ ὑγρὰ χωράφια, χρήσιμο φυτὸ γιὰ βοσ καὶ γιὰ καλωπισμό.

Ἡ Στρογγυλόριζη (C. rotundus ἢ ficinalis). Εἶναι τὸ πιὸ ἐνοχλητικὸ ζιζάνιο στὰ ποτ στικὰ χωράφια, ἐξοντώνεται πολὺ δύσκολα καὶ μον δικὸς τρόπος γιὰ νὰ καθαρίσει τὸ χωράφι εἶναι νὰ σταματήσει ἡ καλιέργεια ποτιστικοῦ φυτοῦ, ν' ἀποστραγγιστεῖ τὸ χωράφι καὶ νὰ ὀργώνεται τὸ θέρος. Οἱ ρίζες της εἶναι ἀρωματικές. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι γνωστὸ μὲ τὸ ὄνομα *Κύπερη, Τρουπαλάκι* καὶ οἱ ρίζες του *Γαρούφαλα τοῦ Ἄργους*.



Κύπερη ἡ ἀπανωτόφυλλη.

Ἀπὸ τὰ ξένα εἴδη πιὸ χρήσιμα εἶναι αὐτά.

Ἡ Ἀπανωτόφυλλη (C. alternifolius) πολύχρονη πόα τῆς Αὐστραλίας ποὺ καλιεργιέται γιὰ στολισμὸ μὲ τὴ ποικιλία της Ποικιλόφυλλη (C. altern. variegatus)

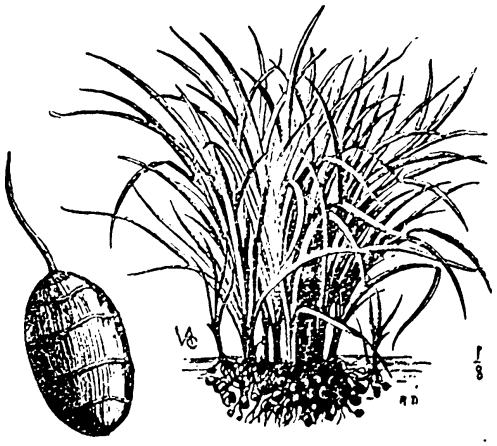
Ἡ Κορυμβώδικη (C. corymbosus) τῶ Ἰνδιῶν καὶ τῆς Βόρ. Αὐστραλίας ποὺ κατασκευάζου στὶς Ἰνδίες ψάθες.

Ἡ Συριακὴ (C. syriacus) πολύχρονη καλω

πιστικὴ πόα ποὺ ψηλώνει ὡς 3 μέτρα καὶ βρίσκεται στὴ Συρία, στὴ Σικελία καὶ σὲ ἄλλες χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια.

Ἡ Ὑ φ α ν τ ι κ ι ὰ (C. textilis) πολύχρονο εἶδος τῆς Αὐστραλίας καὶ τῆς Νότ. Ἀφρικῆς ποὺ δίνει κλωστή.

Ἡ Φ ο ρ μ ι κ ὴ (C. formica). Εἶναι πολύχρονο φυτὸ ποὺ βρίσκεται στὴν Κίνα, στὴν Αὐστραλία, στὶς



Κύπερη ἡ φαγώσιμη.

Ἰνδίες καὶ στὴν Ἀφρικὴ καὶ δίνει βλαστοὺς σὰν μακριὲς λεπτὲς βέργες ποὺ τὶς σκίζουν στὸ μάκρος καὶ κάνουν ψάθες. Στὴν Κίνα τὸ καλιεργοῦνε γιὰ ψάθες καὶ γιὰ καπέλα.

Ὁ Π ά π υ ρ ο ς (C. papyrus). Εἶναι εἶδος τῆς Συρίας καὶ τῆς Αἴγυπτος ποὺ ψηλώνει ὡς 5 μέτρα, ἔχει ρίζα ξυλιασμένη καὶ βλαστὸ μὲ ψίχα (ἐντεριώνη) ποὺ τὴν ἔκοβαν οἱ Αἰγύπτιοι σὲ φέτες, τὶς κολοῦσαν καὶ κατασκεύαζαν χαρτὶ (πάπυρο). Τὸ εἶδος αὐτὸ τὸ καλιεργοῦνε στὴν Εὐρώπη γιὰ στολισμό. Ψηλώνει 1—2 μέτρα καὶ σχηματίζει μιὰ ὡραία λεπτὴ τούφα.



Κύπερη ὁ πάπυρος.

κυπερίδες Cyperaceae. Εἶναι μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ Μονοκοτυλήδονα φυτὰ ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλο τὸν κόσμο σὲ 2600 εἴδη. Εἶναι φυτὰ ποὺ μοιάζουν μὲ τὶς Ἀγρωστίδες, μὲ ταξιανθία στάχυ ἢ φόβη. Τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα ἢ μονόγενα, τὶς περισότερες φορὲς γυμνά, κάποτες ἔχουν περιάνθιο ἀπὸ 6 ἢ περισότερα λέπια ἢ τρίχες. Ἡ ὠοθήκη εἶναι μονόχωρη μὲ μιὰ σπερματικὴ βλάστη, ὁ καρπὸς εἶναι ἀχαίνιο. Τὰ πιὸ πολλὰ εἴδη ζοῦν σὲ ἕλη καὶ σὲ ὑγρὰ χωράφια, εἶναι πολύχρονα μὲ σερνάμενα ριζώματα. Μερικὰ εἴδη εἶναι καλωπιστικά, λίγα βιομηχανικά, πολλὰ εἶναι ζιζάνια. Στὸ σύνολό τους οἱ Κυπερίδες εἶνσι μιὰ οἰκογένεια μὲ φυτὰ χωρὶς οἰκονομικὴ σημασία. Ἴσχαιμος, Κάρηκας, Κύπερη, Λεπιδόσπερμα, Σχοῖνος κ. ἄ.

κυπρίδα κοίτ. Κελτίδα (C. australis).

κυπριπόδιο Cypripedium. Οἰκογ. Ὀρχεεῖδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρ. χῶρες τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Βόρ. Ἀμερικῆς, στὸ Μεξικὸ καὶ στὴν Τροπικὴ Ἀσία σὲ 30 εἴδη, ὅλα φυτὰ καλωπιστικά. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ὑ π ο δ η μ ά τ ι ο (C. calceolus) στὰ βουνὰ τοῦ Τυμφρηστοῦ καὶ βγάζει ἄνθια μὲ χρῶμα ἀνοιχτὸ κόκινο. Στὴν Ἀμερικὴ βρίσκεται τὸ εἶδος Χ ν ο υ δ ο τ ὸ (C. pubescens) μὲ ρίζες φαρμακευτικὲς ποὺ τὶς μετα*χειρίζονται στὴ φαρμακευτικὴ ἀντὶ τῆς Βαλεριάνας. Στὸ γένος Κυπριπόδιο βρίσκονται τὰ ὡραιότερα φυτὰ γιὰ στολισμὸ τῆς οἰκογ. τῶν Ὀρχεειδῶν. Ὡραῖο καλωπιστικὸ εἶδος εἶναι τὸ Θ α υ μ α σ τ ὸ (C. spectabile).



Κυπριπόδιο τὸ ὑποδημάτιο.

κύπρος κοίτ. Λαουσόνια.

κυρτσόκλημα κοίτ. Ἀστράγαλος (A. baeticus).

κύριε ἐλέησον κοίτ. Κερκίδα (C siliquastrum).

κυρίλλα Cyrilla. Οἰκογ. Κυριλοεῖδες. Εἶναι φυτὰ τοῦ νεροῦ ποὺ βρίσκονται στὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς σὲ 3 εἴδη. Τὰ φύλλα τους εἶναι αὐγοειδιά, μυτερὰ στὴν ἄκρη καὶ βγαίνουν στὴν κορφὴ τῶν βλασταριῶν. Χαμηλώτερα βγαίνουν τὰ ἄνθια, σὲ ταξιανθία βότρυς.

κυριλοεῖδες Cyrillaceae. Εἶναι Δικοτυλήδονα φυτὰ τῆς τάξης Σαπινδικὰ ποὺ βρίσκονται στὴν Ἀμερικὴ σὲ τρία γένη μὲ ἕξη εἴδη. Εἶναι θάμνοι ποὺ κρατοῦν τὴ φυλλωσιά τους, τὰ ἄνθια τους εἶναι ἀρσενοθήλυκα σὲ ταξιανθία βότρυς, τὰ φύλλα τους εἶναι αὐγοειδῆ χωρὶς παράφυλλα, βγαίνουν σὲ θέση ἐναλαγῆς καὶ δὲν πέφτουν τὸ χειμώνα.

κυρτανθήρας Cyrtanthera οἰκογ. Ἀκανθίδες ἢ Ἰακωβίνια (κοί τὴ λέξη).

Κυρτανθήρας Cyrtanthus. Οἰκογ.. Ἀμαρυλιδίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Νότ. καὶ τῆς Κεντρ. Ἀφρικῆς ποὺ καλιεργιοῦνται γιὰ τὰ καλωπιστικὰ λουλούδια τους.

κυρτόσπερμο Cyrtosperma. Οἰκογ. Ἀρώδικα. Εἶναι φυτὰ ποὺ βρίσκονται στὶς Τροπικὲς χῶρες σὲ 11 εἴδη. Τὸ εἶδος Φ α γ ώ σ ι μ ο (C. edulis) καλιεργιέται στὴν Πολυνησία γιὰ τὶς φαγώσιμες ρίζες του.

κύστιο κοίτ. Φυσαλίδα.

κυστόποδας Cystopus. Εἶναι Φυκομύκητες ποὺ βρίσκονται σὲ 12 εἴδη, παράσιτα σὲ διάφορα φυτὰ καὶ περισότερο σὲ φυτὰ τῆς οἰκογ. Συνθέτων. Τὸ εἶδος C. candidus εἶναι παράσιτο τῆς Κράμβης τῆς λαχανικῆς.



Κυστοφτέρη.

κυστοφτέρη Cystopteris. Εἶναι Φτέρες ποὺ βρίσκονται στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες σὲ 15 εἴδη.

κύταρο. Τὸ Κύταρο εἶναι ἡ πρώτη βιολογικὴ μονάδα ποὺ σχηματίζει τὸ σῶμα τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζώων. Τὸ σῶμα ἑνὸς φυτοῦ εἶναι μιὰ κοινωνία ἀπὸ ἄπειρες τέτιες μονάδες ποὺ κάθε μιὰ ἔχει ξεχωριστὴ ζωὴ καὶ ἐσωτερικὴ κίνηση. Ὑπάρχουν φυτὰ (βακτήρια, μύκητες, φύκια) ποὺ ὅλο τους τὸ σῶμα εἶναι ἕνα μοναδικὸ κύταρο, κι' αὐτὸ κάνει ὅλες τὶς λειτουργίες τῆς ζωῆς. Στὰ μεγαλύτερα ὅμως φυτὰ ποὺ γίνηκαν ἀπὸ τὴν ἕνωση καὶ συμβίωση πολλῶν κυτάρων, δημιουργήθηκε μιὰ εἰδίκευση στὴ λειτουργία διαφόρων ὁμάδων κυτάρων καὶ μιὰ ἀλληλεξάρτηση τῆς ζωῆς καὶ τῆς κανονικῆς λειτουργίας τοῦ ἑνός, ἀπὸ τὴ λειτουργία τοῦ ἄλλου. Ἔτσι, μὲ τὴ συνεργασία τῶν κυτάρων τῆς ρίζας καὶ τῶν φύλλων, ποὺ καθένα ἐργάζεται κατὰ διαφορετικὸ τρόπο, συντηροῦνται ὅλα τὰ κύταρα στὴ ζωὴ καὶ ὁλόκληρο τὸ φυτὸ ζεῖ καὶ μεγαλώνει. Ὑπάρχουν καὶ νεκρὰ κύταρα μέσα στὸ ζωντανὸ φυτό, αὐτὰ ὅμως βρίσκονται στὴν ἐσωτερική του ζώνη καὶ στὴν ξερὴ φλούδα τῶν φυτῶν. Καὶ τὰ νεκρὰ ὅμως αὐτὰ κύταρα, ποὺ νεκρώθηκαν ἀφοῦ πέρασαν τὸ βιολογικό τους κύκλο, προσφέρουν ὑπηρεσία στὴν κοινωνία τῶν ζωντανῶν κυτάρων τοῦ φυτοῦ, γιατὶ στηρίζουν ὅλο τὸ φυτικὸ σῶμα καὶ προστατεύουν τὰ ζωντανὰ κύταρα ἀπὸ δυσάρεστες ἐξωτερικὲς ἐπιδράσεις. Στὰ νέα βλαστερὰ φυτὰ ὅλα τὰ κύταρα παρουσιάζουν τὶς ἐκδηλώσεις τῆς ζωῆς. Στὰ ξυλιασμένα φυτὰ οἱ λειτουργίες τῆς ζωῆς παρουσιάζονται στὰ φύλλα, στοὺς καρπούς, στὰ ἄνθια, στὴ χλωρὴ φλούδα τοῦ κορμοῦ καὶ στὴν ἐξωτερικὴ ζώνη τοῦ ξύλου ποὺ ἀνταμώνει μὲ τὴ φλούδα, στὰ τρυφερὰ μέρη τῆς ρίζας κάτω ἀπὸ τὴ φλούδα της καὶ στὶς πολὺ λεπτὲς ρίζες. Ἐκεῖ βρίσκονται κύταρα ζωντανά.



Κύταρο μεγαλομένο 240 φορές. Στὸ κέντρο περίπου, ὁ στρογγυλὸς πυρήνας. Τὸ πρωτόπλασμα σκεπάζει τὸ ἐσωτερικὸ τῆς μεμβράνης, καὶ τὸν πυρήνα, ἀφίνει ὅμως καὶ ἄδειους χώρους, τὰ χυμοτόπια.

Τὰ κύταρα ποὺ ζοῦνε μονάχο του καθένα, ἔχουν σχῆμα σφαιρικό. Αὐτὰ ποὺ ζοῦν μαζὶ καὶ ἀποτελοῦν κοινωνίες, παίρνουν σχῆμα πολυγωνικὸ σὰν τὶς κυψελίδες τῆς κηρήθρας, μακρουλὸ ἢ ἀκόμα γίνονται σὰ νήματα. Τὸ μέγεθος διαφέρει κατὰ τὸ φυτὸ καὶ κατὰ τὸ ὄργανο τοῦ φυτοῦ ποὺ βρίσκονται καθένα. Ὑπάρχουν κύταρα μικρά, τόσο μικρά, ποὺ μόλις φαίνονται σὰν μικρὰ στίγματα μὲ δυνατὸ μικροσκόπιο ποὺ τὰ μεγαλώνει στὸ μάτι περισότερο ἀπὸ χίλιες φορές Ὑπάρχουν κύταρα μεγαλύτερα ποὺ φαίνονται καλὰ μὲ ἕνα φακό, ὅπως εἶναι τὰ κύταρα τῆς ἐντεριώνης στὴ Δάλια καὶ στὸ Ζαμπούκο. Ὑπάρχουν πιὸ μεγάλα κύταρα, ὅπως εἶναι οἱ τρίχες τοῦ σπόρου τοῦ βαμπακιοῦ, ποὺ κάθε μιὰ εἶναι ἕνα κύταρο. Ὑπάρχουν καὶ φύκια μεγάλα μιὰ πιθαμή, ποὺ ὅλο τὸ φύκι εἶναι ἕνα κύταρο.

Σὲ κάθε κύταρο ζωντανὸ βρίσκεται ἕνα μικρὸ σωμάτιο, ὁ πυρήνας, καὶ γύρο στὸν πυρήνα μιὰ πυκνόρευστη οὐσία, τὸ πρωτόπλασμα, κλεισμένο μὲ μιὰ μεμβράνη. Αὐτὸ εἶναι τὸ σῶμα τοῦ κυτάρου. Στὰ νέα κύταρα ποὺ βρίσκονται στὰ βλαστάρια ποὺ μόλις βλασταίνουν, τὸ πρωτόπλασμα γεμίζει ὅλο τὸ χῶρο τοῦ κυτάρου. Πιὸ κάτω, στὰ παλαιότερα κύταρα, τὸ πρωτόπλασμα μαζεύεται καὶ ἀφίνει χώρους κενοὺς μέσα στὸ κύταρο. Στὰ πιὸ παλιὰ κύταρα εἶναι κολημένο μέσα ἀπὸ τὴ μεμβράνη καὶ κάπου σὲ ἕνα σημεῖο βρίσκεται καὶ ὁ πυρήνας. Ἔτσι μένει στὸ κύταρο ἕνας χῶρος κενός, τὸ χυμοτόπιο, ποὺ γεμίζει μὲ ἕνα ἀραιὸ ὑγρό, τὸν κυταρικὸ χυμό. Στὰ νεκρὰ κύταρα βρίσκονται μερικὰ λείψανα μονάχα πρωτοπλάσματος ἢ εἶναι ὁλότελα ἄδεια, καὶ δὲ μένει, παρὰ μονάχα ἡ μεμβράνη. Ἔτσι εἶναι τὰ κύταρα στὸ ἐσωτερικὸ τοῦ ξύλου τῶν δέντρων.

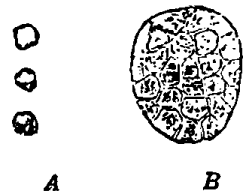
Τὸ πρωτόπλασμα εἶναι ἡ ζωὴ τοῦ κυτάρου, εἶναι ἡ βάση τῆς ζωῆς ὅλων φυτικῶν καὶ τῶν ζωικῶν ὀργανισμῶν. Ἡ κυριώτερη οὐσία τοῦ πρωτοπλάσματος εἶναι τὸ λεύκωμα. Ὅταν φύγει τὸ νερὸ ποὺ δίνει στὸ πρωτόπλασμα τὴ σύσταση πυκνόρευστου σώματος, ἢ ὅταν γιὰ κάποια αἰτία ἀλάξει ἡ χημική του σύνθεση ἢ ὅταν πήξει τὸ λεύκωμα ἐξαιτίας μεγάλης θερμοκρασίας, τότε σταματάει καὶ ἡ ζωή του. Στοὺς σπόρους τῶν φυτῶν τὸ πρωτόπλασμα τῶν κυτάρων ἔχει στερεώτερη σύσταση καὶ σταματάει ἡ κίνησή του ἀπὸ τὴν ἔλειψη ὑγρασίας. Ἡ ζωή του ὅμως δὲν ἔχει σταματήσει, καὶ ὅταν ὁ σπόρος βρεθεῖ σὲ ὑγρὸ περιβάλον καὶ ποτιστεῖ τὸ πρωτόπλασμα μὲ τὴν ὑγρασία ποὺ ἔχασε, ξαναφαίνεται πάλι ἡ ζωή, ἀρχίζουν τὰ κύταρα νὰ πολαπλασιάζωνται καὶ φανερώνεται ἡ βλάστηση. Ἡ θερμοκρασία ποὺ πήζει τὸ λεύκωμα του πρωτοπλάσματος, γιὰ τὰ νέα φυτὰ ἀρχίζει ἀπὸ τοὺς 50 βαθμούς, γιὰ τοὺς σπόρους χρειάζεται μεγαλύτερη, στὰ βακτήρια ἀρχίζει ἀπὸ τοὺς 75 βαθμοὺς καὶ τὰ σπόρια μερικῶν βακτηρίων ἀντέχουν ὡς 105 βαθμούς. Τὸ δυνατὸ κρύο πήζει τὶς διαλύσεις ποὺ βρίσκονται στὸν κυταρικὸ χυμὸ ἀλλὰ δὲ νεκρώνει τὸ κύταρο. Ὅταν ὅμως τὸ ξεπάγιασμα ἔρθει ἀπότομα, σκίζονται οἱ μεμβράνες τῶν κυτάρων καὶ τὸ κύταρο καταστρέφεται.



Ἀμυλόκοκοι σκληροῦ σιταριοῦ. Α = μεγάλος κόκος. Β = μικροί.

Μέσα στὸ πρωτόπλασμα βρίσκονται διάφορες οὐ-

σίες. Στὰ κύταρα τῶν πρασίνων μερῶν τοῦ φυτοῦ βρίσκεται ἄμυλο σὲ μικροὺς κόκους σφαιρικούς, αὐγοειδεῖς κ.λ.π. Τὸ ἄμυλο αὐτὸ περνάει ἀπὸ κύταρο σὲ κύταρο γιὰ νὰ θρέψει ὅλο τὸ φυτό, καὶ ὅτι περισέψει μαζεύεται καὶ ἀποθηκιάζεται στοὺς σπόρους. Μέσα στὸ πρωτόπλασμα βρίσκεται λεύκωμα καὶ πιὸ πολὺ στὰ κύταρα τῶν σπόρων, βρίσκονται ἀκόμα λαδερὲς οὐσίες, πυριτικὸ ὀξύ, ὀξαλικὸ ἀσβέστιο, ἀνθρακικὸ ἀσβέστιο, στυφὲς οὐσίες, φυράματα, καουτσούκ, γουταπέρκα, σὲ ποσότητες ποὺ διαφέρουν ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ φυτοῦ καὶ τὴ θέση ποὺ βρίσκεται κάθε κύταρο. Σὲ μερικὰ φυτὰ βρίσκεται καὶ βλένα. Καὶ ἐπειδὴ ἡ βλένα δὲν ξεραίνεται εὔκολα, τὰ φυτὰ αὐτὰ ἔχουν λιγώτερη ἐξάτμιση νεροῦ καὶ μποροῦν νὰ ζοῦν σὲ ξερὸ ἔδαφος καὶ σὲ ζεστὴ καὶ ξερὴ ἀτμόσφαιρα. Τέτια φυτὰ εἶναι τὰ Παχύφυτα (Μεσημβριάνθεμο, Φραγκοσυκιά, Κάκτος κ. ἄ.).



Α Β

Ἀμυλόκοκοι βρώμης. Β=κόκος σύνθετος, Α=τμήματα τοῦ σύνθετου κόκου.

Ὁ πυρήνας εἶναι μιὰ πυκνότερη μάζα. Στὰ ἀνώτερα φυτὰ κάθε κύταρο ἔχει ἕνα πυρήνα. Στὰ κατώτερα φυτά, στὰ βακτήρια καὶ περισότερο στοὺς μύκητες, βρίσκονται κύταρα μὲ πολλοὺς πυρῆνες. Ὅλο τὸ σῶμα τοῦ φυτοῦ εἶναι ἕνα κύταρο μὲ πολλοὺς πυρῆνες ἢ περισότερα κύταρα ἑνωμένα σὰν νήματα.





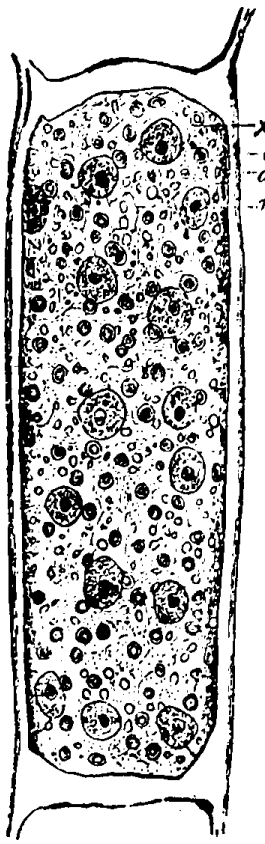
Ἀμυλόκοκοι φασολιοῦ μεγαλομένοι 540 φορές.

Οἱ μεμβράνες τῶν κυτάρων στὰ νέα κύταρα στὶς ἄκρες τῶν βλαστῶν, εἶναι πολὺ λεπτὲς καὶ τὰ κύταρα μποροῦν καὶ μεγαλώνουν. Ὅταν φτάσει τὸ κύταρο στὸ κανονικό του μέγεθος, ἡ μεμβράνη παχαίνει καὶ γίνεται σκληρή. Τὸ κυριώτερο συστατικὸ τῆς μεμβράνης εἶναι ἡ κυταρίνη, μιὰ οὐσία ποὺ δύσκολα τὴ διαλύουν τὰ ὑγρὰ τοῦ στομαχιοῦ τῶν ζώων. Γι' αὐτὸ καὶ οἱ χοντρὲς τροφὲς τῶν ζώων (ἄχυρα) ἔχουν κατώτερη ἀξία, γιατὶ οἱ μεμβράνες τῶν κυτάρων εἶναι ἀπὸ κυταρίνη ποὺ δὲ διαλύεται γιὰ νὰ ἐλευτερωθοῦν οἱ θρεφτικὲς οὐσίες ποὺ βρίσκονται μέσα στὸ κύταρο καὶ νὰ θρέψουν τὸ ζῶο. Καλύτερα χωνεύουν τὴν κυταρίνη τὰ ζῶα ποὺ ξαναμασοῦν τὴν τροφή τους (βώδια κλπ.).

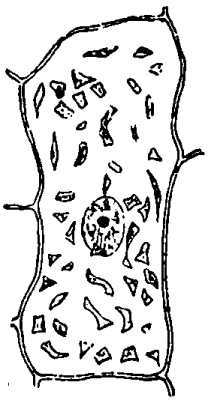
Στὶς μεμβράνες τῶν ἐξωτερικῶν κυτάρων τῶν φυτῶν σχηματίζεται καὶ φελὸς ποὺ μποδίζει νὰ περνάει μέσα στὸ φυτὸ τὸ νερὸ καὶ ὁ ἀέρας. Στὰ ξυλιασμένα κύταρα οἱ μεμβράνους τους ἔχουν πολλὰ στρώματα. Σὲ μερικὰ τέτια κύταρα ὅταν μουσκέψουν στὸ νερό, οἱ μεμβράνες φουσκώνουν καὶ γίνονται μιὰ βλένα. Ἔτσι γίνεται στοὺς σπόρους τοῦ λιναριοῦ, καναβιοῦ καὶ ἄλλους. Σὲ δέντρα ποὺ παθαίνουν ἀπὸ τὴν ἀρώστια κομίωση, οἱ κυταρικὲς μεμβράνες γίνονται γόμα. Οἱ κυταρικὲς μεμβράνες μὲ τὸν καιρὸ παίρνουν διάφορα χρώματα, ὅπως φαίνεται στὶς φλοῦδες τῶν σπόρων καὶ στὸ ἐσωτερικὸ ξύλο τῶν δέντρων.

Ὁ κυταρικὸς χυμὸς ποὺ γεμίζει τοὺς κενοὺς χώρους τῶν κυτάρων, τὰ χυμοτόπια, εἶναι ἕνα ὑγρὸ πιὸ ἀραιὸ ἀπὸ τὸ πρωτόπλασμα. Εἶναι νερὸ μὲ ζάχαρη, διάφορα ξυνὰ καὶ ἁλάτια. Σὲ πολλὰ φυτὰ ὁ κυταρικὸς χυμὸς εἶναι χρωματιστός.

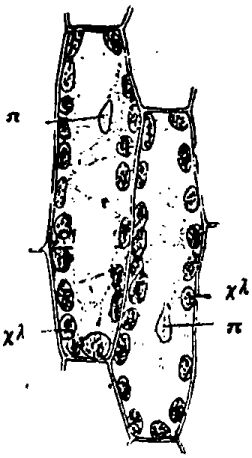
Μέσα στὰ κύταρα ὑπάρχουν καὶ μικρὰ σώματα χωρὶς κανένα χρῶμα, ὅταν ὅμως φτάσει τὸ φῶς ὡς ἐκεῖ, τὰ σώματα αὐτὰ παίρνουν χρῶμα πράσινο. Τὰ πράσινα αὐτὰ σώματα εἶναι ἡ χ λ ω ρ ο φ ύ λ λ η. Ἡ χλωροφύλλη εἶναι ἡ σπουδαιότερη ὕλη γιὰ τὸ φυτό, γιατὶ μονάχα μὲ τὴ χλωροφύλλη, ὅταν ὑπάρχει καὶ φῶς, μπορεῖ τὸ φυτό, ἀπὸ τὸ νερὸ καὶ τὶ μεταλικὰ ἅλατα ποὺ ἔρχονται ἀπὸ τὸ ἔδαφος καὶ ἀπὸ τὸ ἀνθρακικὸ ὀξὺ ποὺ ἔρχεται ἀπὸ τὸν ἀέρα, νὰ παρασκευάσει τὰ ὑλικὰ ποὺ θὰ τὸ θρέψουν. Τέτια χρωματοφόρα σώματα δὲν ὑπάρχουν στοὺς μύκητες. Στὰ φύλλα πρὶν πέσουν τὸ φθινόπωρο, τὰ χρωματοφόρα αὐτὰ σώματα διαλύονται καὶ μετατοπίζονται σὲ ἄλλα μέρ τοῦ φυτοῦ, καὶ μέσα στὸ χῶρο τῶν κυτάρων μέ



Κύταρο μὲ πολλοὺς πυρῆνες, μεγαλομένο 340 φορές. π=πυρῆνες, χρ=χρωματοφόρα, α=ἀμυλόκοκοι.



Κύταρο μὲ χρωματοφόρα, μεγαλομένο 540 φορές.



Δύο κύταρα μὲ χλωροφυλόκκους, μεγαλομένα 300 φορές. χλ=χλωροφυλόκοκοι π=πυρῆνες.

νουν σώματα ξανθὰ ποὺ δίνουν στὰ φύλλα τὸ κ κινο χρῶμα. Τὰ σώματα αὐτὰ βρίσκονται μέ στὸν κυταρικὸ χυμὸ καὶ ἀνάλογα μὲ τὴ σύστα

τοῦ χυμοῦ παίρνουν διάφορες ἀποχρώσεις. Ἔτσι παρουσιάζονται τὰ διάφορα χρώματα στὰ λουλούδια.

Τὰ κύταρα, σὰν ζωντανὲς ὀργανικὲς μονάδες, πολλαπλασιάζονται. Στὰ φυτικὰ κύταρα ποὺ ζοῦν σὲ κοινωνίες, ὁ πολλαπλασιασμός τους φανερώνεται μὲ τὴν αὔξηση τοῦ φυτοῦ. Τὸ κύταρο τρέφεται καὶ μεγαλώνει. Ὅταν φτάσει στὴν κανονική του ἀνάπτυξη, χωρίζεται σὲ δύο, καὶ δίπλα στὸ μητρικὸ κύταρο παρουσιάζεται δεύτερο. Ὁ χωρισμὸς γίνεται μὲ δύο τρόπους. Μὲ τὸν ἕνα τρόπο, τὸ δ ι χ α σ μ ό, τὸ κύταρο μακραίνει, στενεύει στὴ μέση καὶ ὅταν τὸ δεύτερο μεγαλώσει σὰν τὸ μητρικό, τότε χωρίζεται. Μὲ τὸν ἄλλο τρόπο, τὸν τ ε μ α χ ι σ μ ό, ἀπὸ κάποιο σημεῖο τοῦ κυτάρου βγαίνει ἕνα παραβλαστάδι ποὺ χωρίζεται ἀμέσως, καὶ ἔτσι χωρισμένο μεγαλώνει. Κάθε νέο κύταρο θὰ πάρει ἕνα κομάτι ἀπὸ τὸ μητρικὸ πυρήνα, ἕνα μέρος ἀπὸ τὸ λεύκωμα καὶ χρωματοφόρα σώματα.

Μερικὰ κύταρα μακραίνουν καὶ γίνονται σὰν κλωστές. Ἔτσι ποὺ βρίσκονται τὸ ἕνα πάνω ἀπὸ τὸ ἄλλο, καταστρέφονται οἱ μεμβράνες ποὺ τὰ ἑνώνουν καὶ σχηματίζεται ἕνας σωλήνας. Μέσα ἀπὸ τοὺς σωλῆνες αὐτοὺς κυκλοφορεῖ τὸ νερὸ ὅπως τὸ αἷμα στὶς ἀρτηρίες τῶν ζώων. Ἄλλοι σωλῆνες εἶναι γεμάτοι ἀέρα καὶ χρησιμεύουν μονάχα γιὰ νὰ δίνουν ἀντοχὴ στὸ φυτό. Σὲ μερικὰ φυτὰ (οἰκογ. Εὐφορβίδες, Ἀσκληπιαδίδες, Ἀποκυνίδες, Κνιδίδες) εἶναι γεμάτα μὲ γαλατερὸ χυμό.

κύτινος Cytinus. Οἰκογ. Κυτινίδες. Εἶναι πόες ἄφυλλες σαρκώδικες μὲ χρῶμα κιτρινοκόκκινο ποὺ παρασιτοῦν πάνω στὸν Κίστο. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Ὑ π ο κ ι σ τ ί δ α (C. hypocystis) ποὺ κάνει βλαστὸ κοντὸ σαρκώδικο μὲ χυμὸ στυφό, γλυκόξινο, εὐχάριστο στὴ γεύση, ποὺ τὸν μασοῦν μὲ εὐχαρίστηση τὰ παιδιὰ καὶ εἶναι γνωστὸς μὲ τὸ ὄνομα *Λύκος τοῦ κριθαριοῦ* καὶ *Λύκος τοῦ λαδάνου*.

κύτισος Cytisus. Οἰκογ. Ψυχανθιά. Εἶναι δέντρα καὶ θάμνοι ποὺ βρίσκονται στὶς χῶρες γύρο στὴ Μεσόγεια σὲ 40 εἴδη. Πολλὰ εἴδη εἶναι καλωπιστικά, μερικὰ εἶναι κτηνοτροφικὰ καὶ ὅλα περισότερο ἢ λιγώτερο ἔχουν μιὰ φαρμακερὴ ἀλκαλοειδιὰ οὐσία. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκονται 12 εἴδη καὶ πιὸ σημαντικὰ εἶναι αὐτά. Ὁ Δ α σ ὺ ς (C. hirsutus) ποὺ τόνε λένε *Σύνεφο*. Ὁ Κ α ρ α μ ά ν ι ο ς (C ἢ Podocytisus caramanicus ἢ Labumum caramanicum). Ὁ Μ ε λ α ψ ὸ ς (C. ἢ Lambotropis nigricans). Ὁ Ὑ π τ ι ο ς (C. supinus). Ὁ Τ ρ ί α ν θ ο ς (C. triflorus) ποὺ τὸν λένε *Δρόγκο* καὶ *Προβίτσα*, ὅπως καὶ τὸ εἶδος C. candicans. Στὴν Κέρκυρα βρίσκεται τὸ εἶδος C. species ποὺ τὸν λένε *Ἀμόχορτο*.

Στὰ Κανάρια νησιὰ βρίσκεται τὸ εἶδος Γ ό ν ι μ ο ς (C. proliferus) καὶ μιὰ ποικιλία του μὲ λουλούδια ἄσπρα (C. proliferus albus). Εἶναι θάμνος κτηνοτροφικὸς ποὺ ἀντέχει στὰ ξερὰ χώματα μὲ μέτρια γονιμότητα καὶ εἶναι χρήσιμο φυτὸ γιὰ τὴν κτηνοτροφία.

Πολὺ καλωπιστικὸ ἀλλὰ καὶ φαρμακερὸ φυτὸ εἶναι τὸ εἶδος Κ ο ι ν ὸ ς (C. vulgare ἢ Labumum vulgare), διαφορετικὸ γένος ἀπὸ τὸ Λαβοῦρνο (κοίτ. τὴ λέξη). Εἶναι δέντρο ποὺ ψηλώνει 5-10 μέτρα καὶ βρίσκεται σὲ πολλὰ μέρη στὴν Εὐρώπη σὲ τόπους ὀρεινοὺς καὶ σὲ ἀσβεστοχώματα. Τὸ ξύλο του εἶναι σφιχτό, βαρὺ καὶ ἐλαστικό, παίρνει ὡραία στίλβωση καὶ χρησιμεύεται στὴν ἔβενουργία. Ὅλα τὰ μέρη τοῦ φυτοῦ καὶ πιὸ πολὺ οἱ σπόροι ἔχουν σὲ μεγάλη ποσότητα τὴ φαρμακερὴ οὐσία κυτισίνη.

κυφομάντρα Cyphomandra. Οἰκογ. Σολανίδες. Εἶναι φυτὰ τῆς Νότ. Ἀμερικῆς ποὺ βρίσκονται σὲ 30 εἴδη. Τὸ εἶδος Βερωτὴ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ τὸν καρπό του, ποὺ εἶναι στὴν ὄψη καὶ στὴ γεύση σὰν τομάτα.

κωδωνανθιὰ κοίτ. Καμπανουλίδες.

κωδώνιο κοίτ. Καμπανούλα.

κωλιὰ κοίτ. Καρλίνα (C. gummifera).

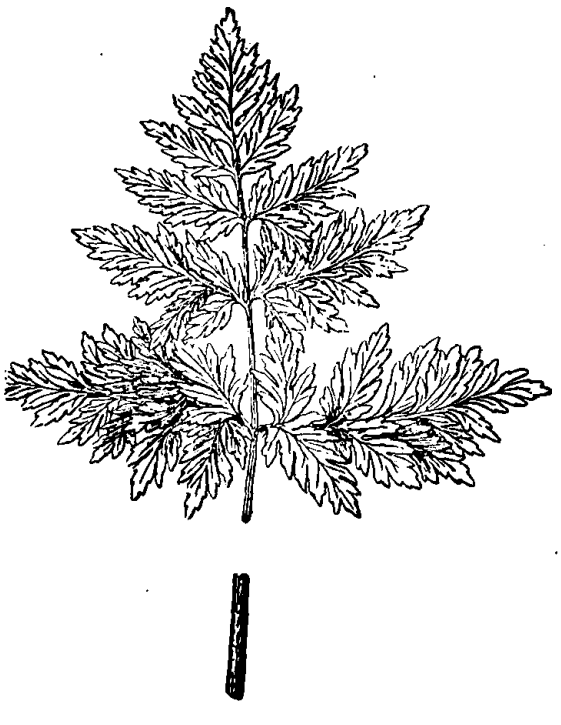
κωλοπάνα κοίτ. Πετασίτης (P. officinalis).

κωλορίδα κοίτ. Σέδο (S. altissimum).

κωλοστούπι κοίτ. Ἀστράγαλος.

κωλοφούσα κοίτ. Δαφνοειδὶ (D. oleoides).

κώνειο Conium καὶ Cicuta (γιὰ τὸ γένος Cicuta κοίτ. Ψευδοκώνειο). Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Ἀπὸ τὸ γένος Conium βρίσκονται δύο εἴδη, ντόπια φυτὰ καὶ στὴν Ἑλλάδα. Πιὸ συχνὰ βρίσκεται τὸ εἶδος Π ι τ σ ι λ ο τ ὸ (C. maculatum) δίχρονη πόα ποὺ ψηλώνει ὡς 1 μέτρο κι' ἀκόμα καὶ βγάζει λουλούδια ἀσπρουδερά. Φυτρώνει σὲ χαντάκια, σὲ τάφους, σὲ φράχτες καὶ σὲ κοπροχώματα, καὶ μέσα στὰ λιβάδια σὰν ζιζάνιο. Τὰ ζῶα δὲν τὸ πλησιάζουν ἀπὸ ἔνστικτο, γιατὶ εἶναι φαρμακερὸ φυτό. Τὰ κοτσάνια τῶν φύλλων του εἶναι κούφια, ὁ βλαστὸς ἔχει σταχτιὲς πιτσίλες καὶ ὅλο τὸ φυτὸ βγάζει μιὰ χαραχτηριστικὴ ἄσχημη ὀσμή. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶναι γνωστὸ μὲ τὰ ὀνό-



Κώνειο τὸ πιτσιλοτό.

ματα *Κιρκούτα*, *Μαγκούτσ*, *Βρωμόχορτο*, *Καρμπούσα*, *Ἀσκοτισάρα*, *Τσαμπουδιά*, *Καμπουδιά*, καὶ χρησιμεύεται μονάχα στὴ φαρμακευτικὴ γιὰ τοὺς σπόρους του ποὺ δίνουν τὴ φαρμακευτικὴ οὐσία κωνικίνη. Ἡ κωνικίνη σὲ πολὺ μικρὲς δόσεις εἶναι φάρμακο γιὰ διάφορες νευρομυϊκὲς παθήσεις, σὲ μεγαλύτερες δόσεις εἶναι θανατικὸ δηλητήριο. Ἡ παράδοση λέει ὅτι μὲ κώνειο θανατώθηκε ὁ Σωκράτης. Τὸ ἄλλο εἶδος ποὺ βρίσκεται καὶ στὴν Ἑλλάδα εἶναι τὸ C. divaricatum.

κωνοπόδιο Conopodium. Οἰκογ. Σκιαδανθιά. Εἶναι πολύχρονες πόες ποὺ βρίσκονται στὴν Εὐρώπη στὴν Ἀσία καὶ στὴ Βόρ. Ἀφρική. Στὴν Ἑλλάδα βρίσκεται τὸ εἶδος Τριχόφυλλο (C. ἢ Bulbocastanum capillifolium) στὰ βουνὰ τῆς Πίνδου. Ἀνθίζει τὸν Ἰούνη—Ἰούλη. Στὴν Εὐρώπη βρίσκεται τὸ εἶδος Γυμνὸ (C. denudatum) ποὺ τὸ καλιεργοῦνε γιὰ τὶς κοντυλώδικες φαγώσιμες ρίζες του.

κωνόσπερμο Conospermum. Οἰκογ. Πρωτεεῖδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ 35 εἴδη. Οἰκονομικὴ σημασία ἔχουν τὰ εἴδη Στοιχαδοειδὶ (C. stoechadoides) καὶ Τριπλόνευρο (C. triplinervum). Εἶναι φυτὰ κτηνοτροφικὰ ποὺ ἀντέχουν στὴν ξέρα καὶ μποροῦν νὰ προκόψουν στοὺς ζεστοὺς τόπους στὴν Ἑλλάδα. Μερικὰ εἴδη καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

κωνόστεφο Conostephium. Οἰκογ. Ἐπακριδίδες. Εἶναι θάμνοι ποὺ κρατοῦνε τὴ φυλλωσιά τους καὶ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ 5 εἴδη. Τὸ εἶδος Κρεμόκλαδο (C. pendulum) καλιεργιέται γιὰ στολισμό.

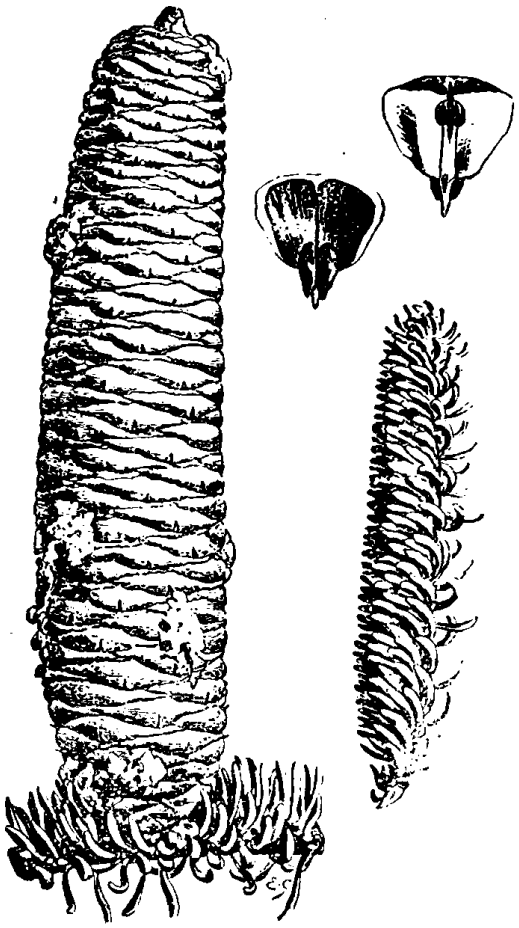
κωνοστυλίδα Conostylis. Οἰκογ. Αἱμοδωρίδες. Εἶναι πόες πολύχρονες ποὺ βρίσκονται στὴν Αὐστραλία σὲ 35 εἴδη. Τὰ εἴδη Ἐπίχρυση, (C. aurea) καὶ Πριονόφυλλη (C. serrulata) καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

κωνοφόρα Coniferae. Εἶναι μιὰ τάξη φυτῶν ποὺ βρίσκονται σὲ ὅλη τὴ γῆ σὲ 41 γένη καὶ 380 εἴδη. Εἶναι πολύχρονα φυτά, θάμνοι ἢ δέντρα ποὺ ψηλώνουν κάποτες ὡς 100 μέτρα, μὲ παράστημα κωνικὸ καὶ σὲ μερικὰ εἴδη σφαιρικὸ ἢ ἀκανόνιστο. Τὰ φύλλα τους εἶναι ἁπλὰ μὲ ἕνα κεντρικὸ νεῦρο, βελονοτὰ ἢ λεπιδόμορφα. Μερικὰ ἐλάχιστα εἴδη ἔχουν φύλλα πλατιά. Τὰ ἄνθια τους εἶναι μονόγενα, μόνοικα ἢ δίοικα. Τὰ ἀρσενικὰ ἔχουν μίσχο κοντὸ κι' ἀπὸ κεῖ βγαίνουν πυκνοὶ ἄμισχοι στήμονες σὲ ταξιανθία ἴουλος. Στὴν κάτω ἐπιφάνεια ἔχουν ἀσκοὺς μὲ γύρη σὰν σκόνη λεπτή, ἀλαφριὰ καὶ σὲ ἄφθονη ποσότητα. Ὅταν τελειώσει ὁ βιολογικὸς κύκλος τῶν στημόνων καὶ σκορπίστει ἡ γύρη, πέφτει καὶ ἡ ταξιανθία. Τὰ θηλυκὰ ἄνθια βγαίνουν σὲ ταξιανθία κῶνος. Ἀπὸ ἕναν ἄξονα μικρὸ βγαίνουν καρπόφυλλα καὶ στὴν ἀπάνω τους ἐπιφάνεια ἢ στὶς μασκάλες βγαίνουν οἱ σπερματικὲς βλάστες. Τὴν ἐποχὴ τῆς γονιμοποίησης τὰ καρπόφυλλα ἀνοίγουν, ἔχουν μιὰ ἀπόσταση μεταξύ τους καὶ περνάει ἔτσι εὔκολα ἡ γύρη ὡς τὴ μικροπύλη τῆς σπερματικῆς βλάστης καὶ γονιμοποιεῖ τὸ ἄνθος. Ἡ γονιμοποίηση γίνεται πάντα μὲ τὸν ἄνεμο. Ὅταν τελειώσει ἡ γονιμοποίηση, τὰ καρπόφυλλα παχαίνουν καὶ πλησιάζουν μεταξύ τους καὶ κλείνουν μέσα τοὺς ὥριμους σπόρους. Ὅλη ἡ ταξιανθία σχηματίζει τότες ἕνα εἶδος καρποῦ ποὺ τὸ λένε κῶνο ἢ στρόβιλο. Ὅταν τελειώσει ἡ ὥρίμανση, τὰ καρπόφυλλα ξυλιάζουν, χωρίζονται πάλι καὶ ἐλευτερώνονται οἱ σπόροι. Σὲ πολλὰ γένη οἱ σπόροι ἔχουν ἕνα φτερὸ γιὰ νὰ εὐκολύνεται ἡ μεταφορά τους μὲ τὸν ἄνεμο. Τὸ ἔμβρυο τῶν Κωνοφόρων ἔχει δύο ἢ καὶ περισσότερες κοτυληδόνες (Κοίτ. καὶ Γυμνόσπερμα).



Τομὴ στὸ μάκρος σπερματικῆς βλάστης (μεγέθυνση).

Τὰ Κωνοφόρα εἶναι δέντρα μὲ μεγάλη οἰκονομικὴ σημασία. Τὸ μεγαλύτερο μέρος τῆς ξυλείας γιὰ τὴν οἰκοδομικὴ καὶ τὴν ξυλουργικὴ εἶναι ἀπὸ Κωνοφόρα. Μερικὰ εἴδη δίνουν ἐξαίρετο ξύλο γιὰ τὴν ξυλουργική. Ὅλα τὰ Κωνοφόρα ἔχουν ρετσινοφόρους ἀδένες, μερικὰ ὅμως εἴδη δίνουν ρετσίνα σὲ μεγάλες ποσότητες. Ὑπάρχει καὶ ἕνα εἶδος Πεύκου μὲ φαγώσι-



Κῶνος Ἔλατου, ἀρσενικιὰ ταξιανθία καὶ σπέρματα.

ΕΥΛΟΓΙΑ
ΑΥΞΩΝ

μους καρπούς Μερικὰ Κωνοφόρα καλιεργιοῦνται γιὰ στολισμό.

Στὶς Εὔκρατες καὶ στὶς Παρατροπικὲς χῶρες τὰ Κωνοφόρα εἶναι τὰ ἐπικρατέστερα φυτὰ στὶς δασικὲς ἐκτάσεις. Στὸ βόρειο Ἡμισφαίριο καὶ πέρα ἀπὸ τὰ ὅρια τῶν δέντρων, βρίσκεται ἕνα εἶδος Ἰουνίπερος. Κατόπι ἀρχίζουν τὰ ἄλλα Κωνοφόρα. Στὴ θερμὴ ζώνη βρίσκονται μόνο στὰ βουνά. Βρίσκονται καὶ στὰ δύο Ἡμισφαίρια, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν Τροπικὴ ζώνη. Εἶναι τὰ παλαιότερα δέντρα τῆς γῆς. Στὴν ἀνθρακικὴ περίοδο ἀποτελοῦσαν τὴν κυριώτερη χλωρίδα τῆς γῆς. Ἀπὸ τότες ὁ ἀριθμὸς τῶν εἰδῶν τῶν Κωνοφόρων φαίνεται πὼς λιγόστεψε πολύ. Ἄρκευθος, Ἀρωκάρια, Βελλιγκτόνια, Ἔλατο, Καλλιτρίδα, Κέδρος, Κυπαρίσι, Τάξος, Τούγια, Πεῦκο, Σαλισβούρια, Φυλλόκλαδο κ. ἄ.

κώστας κοίτ. Ἀθανασία (A. balsamita).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
Μητροπολίτη
ΕΥΛΟΓΙΟΥ ΚΟΥΡΙΛΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ