

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΤΟΣ ΘΓΑΘΩΝ — ΑΠΡΙΛΙΟΣ 1892. — ΤΕΥΧΟΣ Δ'

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ

ὑπὸ ΚΑΡΟΛΟΥ ΜΕΣΣΕ

(συνέχεια, ἴδε τεύχος Β'. σελ. 105).

ΚΕΦΑΛΛΙΟΝ Γ'.

Ἀφρώδεις οἶνοι.

Ἡ ἐφαρμογή τοῦ ψύχους δύναται νὰ ᾖ ἀποτελεσματικωτάτη ἐπὶ τῶν οἴνων τῆς Καμπανίας, τοῦ Σωμοῦρ, τοῦ Βουβραί, κτλ., ἤτοι τῶν οἴνων τῶν ἀφρώδων.

Διὰ τοῦ τρόπου τούτου ἀφαιρεῖται ἡ τρυγία ἣτις ὑπάρχει εἰς τοὺς οἶνους τούτους καὶ ἣτις, μετ' ἄλλων ὑλῶν, συντελεῖ πρὸς σχηματισμὸν καθιζήματος ὅπερ συνάζεται ἐπὶ τοῦ πώματος ὅταν τοποθετῶνται αἱ φιάλαι ἀνεστραμμένα.

Τολμῶ λοιπὸν νὰ δώσω γνώμην, οὐχὶ περὶ τῆς κατασκευῆς, ἀλλὰ μόνον περὶ τῶν ἐποχῶν κατὰ τὰς ὁποίας πρέπει νὰ ὑποστῇ τὰς κατεργασίας αὐτοῦ ὁ οἶνος καὶ περὶ τῆς διευθετήσεως τῶν ἀποθηκῶν.

Δὲν θὰ ἀσχοληθῶ οὔτε περὶ τοῦ γλεύκους οὔτε περὶ τῆς ζυμώσεως. Θὰ ἐξετάσω μόνον τὰ ἀφορῶντα τὸν οἶνον μετὰ τὴν πρώτην μετάγγισιν ἣτις σκοπὸν ἔχει τὸν ἀποχωρισμὸν τοῦ οἴνου ἀπὸ τῆς τρυγίας καὶ τὴν ὁποίαν ἐν τῇ Καμπανίᾳ συνηθίζουν νὰ ἐκτελῶσι κατὰ τὰ πρῶτα ψύχη. Τίθεται τότε ὁ οἶνος ἐν μικροτέροις βυτίοις καὶ παραδίδεται εἰς τὸν ἔμπορον ὅστις, κατὰ τὸν Ἰανουάριον ἢ τὸν Φεβρουάριον, ἀναμιγνύει ἐν βυτίνοις (μεγάλαις βαρελίοις) διαφόρους οἶνους ἐκπληροῦντας τοὺς ἀπαιτούμενους ὅρους διὰ τὴν πώλησιν. Κατὰ τὴν ἐ-

πομένην άνοιξιν ο κεκραμένος ούτος οίνος τίθεται έν φιάλαις και κλείεται έν υπογείοις ένθα θα διαμείνη, μέχρι τής στιγμής τής παραδόσεώς του, έν, ή δύο έτη τὸ πολὺ. Ἐξαχθεῖς άπαξ έκ τῶν υπογείων, άφαιρεῖται υπό έπιτηδείου έργάτου τὸ επί τοῦ πώματος συναθροισθέν καθίζημα και παραδίδεται τέλος ε οίνος εἰς τήν κατανάλωσιν. Τοιαύτη εἶνε έν συντόμῳ ή σειρά τῶν κατεργασιῶν άς ύφίστανται οἱ άφρώδεις οἶνοι.

Ἄλλ' άρά γε πρέπει νά εκτελῶνται κατὰ τὸν Φεβρουάριον αἱ άναμίξεις; Ἡ γνώμη μου εἶνε ὅτι προτιμότερον νά σπεύδῃται ὅση τὸ δυνατόν ή έργασία αὕτη και ὅτι ὁ μὴν Ἰανουάριος δέον νά θεωρῆται ὡς τὸ τελευταῖον ὄριον, διὰ νά υποβάλληται ὁ οἶνος άμέσως μετά τήν άνάμιξιν του εἰς τὸ ψύχος λαμβανομένης ύπ' ὄψιν τής πολλάκις ἤδη επανάληφθείσης παρατηρήσεως ὅτι πρὸ τής άναμίξεως δέν πρέπει νά άφίνωμεν τὸν οἶνον νά ύφίσταται θερμοκρασίαν ταπεινότεραν τῶν δύο βαθμῶν υπό τὸ μηδέν.

Ἡ έν φιάλαις ένθεσις πρέπει νά εκτελῆται έπειτα, άμα γίνῃ ήπία ή θερμοκρασία ὅτε τὸ θερμόμετρον θα δεικνύῃ 10—12^ο περιπου. Δι' ὅλαι άξιτινες πιθανόν νά εύρίσκωνται μετέωροι καταπίπτουσι τότε έντελῶς.

Τὸ υπόγειον έν τῷ ὀποίῳ θα τεθῶσιν αἱ φιάλαι αὗται δέν εἶνε άνάγκη νά πληροῖ ειδικοὺς ὄρους υπό τήν έποψιν τής σταθερότητος τής θερμοκρασίας. Μόνον πρέπει ν' άποφεύγωμεν τήν είσοδον τής θερμότητος ἵνα προλαμβάνωμεν τήν ζύμωσιν, ήτις δυνατόν νά παραχθῇ και προξενήσῃ τήν θραῦσιν τῶν φιαλῶν, ένῳ έξ έναντίας τὸ ψύχος πρέπει νά εισέρχεται, δι' ὅ αἱ θύραι τοῦ υπογείου δέον νά κλειωνται καλῶς κατὰ τὸ θέρος και ν' άνοίγωνται κατὰ τὸν χειμῶνα.

Ἡ παρατήρησις μου αὕτη δέν πρέπει νά εκληφθῇ ὡς άντιφατική πρὸς τὰς προηγουμένας, ὅτε υπεστήριζον ὅτι διὰ τοὺς έν φιάλαις οἶνους άπαιτεῖται υπόγειον βαθὺ τοῦ ὀποίου ή θερμοκρασία νά ἦνε σταθερά καθ' ὅλας τὰς έποχάς.

Τὸ ψύχος λοιπόν εἶνε άναγκαῖον ὅπως έπιφέρῃ έν ταῖς φιάλαις τοῦ καμπανίτου ὅση τὸ δυνατόν περισσότερον καθίζημα,

καθίζημα ὅπερ οὐδέν άτόπημα δύναται νά παρουσιάσῃ, έπειδὴ θα έξαχθῇ ὅταν τεθῇ τὸ τελευταῖον και ὀριστικόν πῶμα τῶν φιαλῶν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ'

Σπουδαιότης τοῦ υπογείου.

Ἐξ ὅλων τῶν προειρημένων συνάγεται συμπέρασμα προφανές ὅπερ έπιβάλλεται εἰς ὅλα τὰ σκεπτικά, παρατηρητικά και λογικά πνεύματα: ὅτι έν τῇ διατηρήσει τῶν οἶνων τὸ υπόγειον έξαπκεί ένέργειαν τήν ὀποίαν εἶνε άπαραίτητον νά εκτιμήσωμεν έν τῇ δικαίᾳ αὐτῆς άξίᾳ.

Και έν τούτοις ή σπουδαιότης αὕτη ήτις επαναλαμβάνω, δέν έπρεπε νά διαφύγῃ τής προσοχῆς οὐδενός, εἶνε ακριβῶς εκείνη περι τής ὀποίας ὀλίγιστοι φαίνονται φροντίζοντες.

Ἄνεγνωσα πολλοὺς συγγραφείς, και οὐδένα εἶρον άναγνωρίζοντα τήν άπόλυτον αὐτοῦ ὀφέλειαν. Τινές έν τούτοις λέγουσιν ὅτι καλὸν υπόγειον εἶνε εκείνο ὅπερ ὀλιγίστας ύφίσταται μεταβολὰς θερμοκρασίας, προσθέτουσιν ὅμως άμέσως ὅτι τὸ υπόγειον πρέπει νά άερίζηται. Τοιουτοτρόπως άντιφάσκουσιν εἰς έαυτοὺς διότι ὁ άερισμὸς θα παραγάγῃ άναποφεύκτως τὰς μεταβολὰς εκείνας τὰς ὀποίας συνιστῶσι νά άποφεύγωμεν έν τινι μέτρῳ.

Διὰ νά ἦνε καλὸν τὸ υπόγειον (και έπιμένω εἰς τοῦτο προκειμένου πρὸς τής συντηρήσεως τῶν οἶνων) πρέπει νά μὴ έπιρριάζηται οὐδόλως υπό τῶν καυσῶνων και νά μείνῃ άναίσθητον εἰς τὰ δριμεα ψύχη. Ἡ θερμοκρασία του πρέπει νά ἦνε σταθερά (+10^ο), άλλ' ὅπως διατηρήσῃ τήν θερμοκρασίαν ταύτην πρέπει νά ἦνε βαθύ, νά ἦνε θολωτὸν, τετειχισμένον και έκ τῶν τεσσάρων πλευρῶν, ή δέ θύρα τής είσόδου του νά κλείεται ὅση τὸ δυνατόν έρμητικῶς.

Ὅταν έν οἰκίᾳ τινὶ ύπάρχωσι δύο πατώματα υπογείων (*) άδιστακτως πρέπει νά εκλέγωμεν τὸ δεύτερον, τὸ κατώτερον, τοῦτο σχεδόν πάντοτε εκπληροῖ τοὺς άπαιτουμένους ὄρους.

(*) Ὡς συνηθίζεται έν Γαλλίᾳ.

Ἄδικως λοιπὸν δὲν ἐκτιμῶνται τὰ δεύτερα ὑπόγεια· οἰδί-
οκτῆται τὰ προσφέρουσιν ἐν γένει εἰς τοὺς ἐνοικιαστὰς τῶν ἀ-
νωτέρων πατωμάτων, ἐνῶ οἱ ἐνοικιασταὶ τῶν κατωτέρων πα-
τωμάτων οἵτινες πληρώνουσι μεγαλύτερα ἐνοίκια καὶ ἔχουσιν
ἐν γένει περισσότερον οἶνον, καταλαμβάνουσι τὰ πρῶτα ὑπό-
γεια. Ὁ οἶνός των καταστρέφεται ἐκεῖ, ἀλλ' ἔχουσιν ὀλιγω-
τέρας βαθμίδας νὰ καταβάινωσι καὶ μόνον τὸ μικρὸν τοῦτο
πλεονέκτημα ὑπολογίζουσιν.

Εἰς πολλὰ ὑπόγεια εἰς τὰ ὅποια ἡ θερμοκρασία εἶνε σχεδὸν
σταθερὰ $+10^{\circ}$ ἕως $+11^{\circ}$ κατὰ τὸ θέρος, ποικίλλει κατὰ τὸν χει-
μῶνα· δὲν εἶνε δὲ σπάνιον νὰ ἴδῃ τις τὴν θερμοκρασίαν αὐτῶν
ταπεινουμένην μέχρι τῶν 5 ἢ 4 βαθμῶν. Τοῦτο προέρχεται ἀ-
πλούστατα ἐκ τοῦ ἀερισμοῦ ὅστις παράγεται εἴτε διὰ τῶν φει-
γιτῶν εἴτε διὰ τῶν συγκοινωνιῶν μετὰ τῶν διαδρόμων ἢ τῶν
γειτονικῶν ὑπογείων.

Τὰ ὑπόγεια ταῦτα, ὧν δηλαδὴ ἡ θερμοκρασία εἶνε ἀμετά-
βλητος τὸ θέρος καὶ μεταβλητὴ τὸν χειμῶνα, δὲν δύνανται μὲν
νὰ θεωρηθῶσι καλὰ, ἀλλ' ὅμως δὲν κατατάσσονται μετὰ τῶν
χειροτέρων.

Γινοῦντι εἰς τὰ τελευταῖα ταῦτα παρουσιάζονται ἀπότομοι
μεταβολαὶ θερμοκρασίας προξενούμεναι, εἴτε ἐκ ρευμάτων ἀέ-
ρος τὰ ὅποια παράγουσιν αἱ συνεχῶς ἀνοιγόμεναι καὶ κλειόμε-
ναι θύραι, εἴτε ἐκ τῶν ρευμάτων τῶν προερχομένων ὅτε μὲν
ἐκ τῶν ἀπέναντι ἀλλήλων κειμένων ἀεριστηρίων, ὅτε δὲ ἐκ
τῶν ἀεριστηρίων καὶ τῆς θύρας τῆς κλίμακος τῆς ἀγούσης πρὸς
τὰ ὑπόγεια.

Τὰ ὑπόγεια ὅπου δὲν ὑπάρχουσι ρεύματα ἀέρος δύνανται νὰ
ἔχωσι θερμοκρασίαν ποικίλλουσαν ἀπὸ $+10^{\circ}$ μέχρι $+12^{\circ}$ κατὰ
τὸ θέρος καὶ ἀπὸ $+4^{\circ}$ μέχρι $+2^{\circ}$ κατὰ τὸν χειμῶνα, ἐνῶ τῶν
ἄλλων ἡ θερμοκρασία ποικίλλει ἀπὸ $+20^{\circ}$ κατὰ τὸ θέρος μέχρι
 -2° περίπου κατὰ τὸν δριμῦν χειμῶνα.

Θερμοκρασία $+4^{\circ}$ δύναται νὰ ἀρκέσῃ ὅπως προκληθῇ κα-
θίζησις ἐν τῷ ἐν φιάλαις οἴνῳ, ἐὰν ἡ θερμοκρασία αὕτη πα-
ρουσιασθῇ ἀποτόμως, ἀλλ' ἂν ἡ ταπεινώσις τῆς θερμοκρα-

σίας ἐπέλθῃ βαθμιαίως ἴσως δὲν παρουσιασθῇ τὸ καθίζημα.

Ἐν συντόμῳ, δύσκολον μὲν εἶνε ἐν Παρισίοις νὰ εὑρεθῶσιν
ἄριστα ὑπόγεια, ἀλλὰ τοῦλάχιστον δὲν εἶνε ἀδύνατον νὰ ἐπι-
φέρωμεν εἰς ταῦτα βελτιώσεις, καὶ τοῦτο δὲν παύω οὔτε θὰ
παύσω συμβουλεύων. Πρὸς τοῦτο ἀρκεῖ νὰ κλειώμεν τὰ ἀερι-
στήρια καὶ νὰ μὴ ἀφίνωμεν ἀνοιγμα εἰμὴ τὴν θύραν τῆς εἰσό-
δου, ἥτις ὡσαύτως πρέπει νὰ φράσῃ καλῶς καὶ νὰ ἦνε ὅση
τὸ δυνατὸν διαρκῶς κλειστή· ἐὰν μάλιστα ὁ χώρος τὸ ἐπιτρέπη,
εἰς τὴν θύραν δέον νὰ τοποθετῶνται διπλᾶ φύλλα καὶ ν' ἀνοι-
γῶνται τὰ δεύτερα ἀφ' οὗ κλεισθῶσι τὰ πρῶτα.

Διὰ νὰ ἐκτιμήσωμεν τὰ προτερήματα ὑπογείου, ἐν ἧ καὶ
πλειότερα ἔτη δὲν ἀρκοῦσι πάντοτε. Γνωρίζω ὑπόγεια τὰ ὅ-
ποια ἐπὶ ἔτη ἐθεώρουν ὡς σχεδὸν καλὰ, ἐν τοῖς ὅποιοις ἡ θερ-
μοκρασία δὲν εἶχεν ὑποστῆ εἰμὴ ἀσθενεῖς μεταβολάς, ἥτις
ἐπὶ πολλοὺς χειμῶνας δὲν ἐταπεινώθη πλέον τῶν 2 βαθμῶν
ἄνω τοῦ μηδέν, καὶ ἐν τούτοις ὁ χειμῶν 1890—1891 ἐπέ-
δρασεν εἰς τὴν θερμοκρασίαν αὐτῶν, τοῦ θερμομέτρου κατελ-
θόντος μέχρι $+3^{\circ}$. Αἱ εὑρεθεῖσαι ἐν τοῖς ὑπογείοις αὐτοῖς φι-
άλαι δὲν εἶχον μὲν τὸ ἀμμῶδες ἐκεῖνο καθίζημα ὅπερ ἀνέ-
φερον ἐν προηγουμένῳ κεφαλαίῳ, ἀλλ' εἶχον κηλιδωθῆ διὰ
λεπτῶν καὶ πυκνῶν μικρῶν πλακῶν, τοιοῦτό τι δὲ βεβαίως
δὲν εἶχε συμβῆ ἀπὸ τοῦ χειμῶνος 1879—80, ὅστις, ὡς γνω-
στὸν, ἦτο ὡσαύτως δριμύτατος.

Ὡς ἀντίθετον εἰς τὸ παράδειγμα τοῦτο (καὶ δύναμαι νὰ ἀ-
ναφέρω πολλὰ τοιαῦτα), θὰ ἀναφέρω ὑπόγειόν τι τῶν Παρισίων
—συνοικίας Σαιν Μερρί—ὅπερ οὐδόλως ὑπέφερεν ἐκ τοῦ χει-
μῶνος τοῦ 1890—91 καὶ ὅπου ὑπάρχει οἶνος τοῦ Σαιντ-Ἐ-
μιλιῶν 1881, τεθείς ἐν φιάλαις τῷ 1884, ὅστις μένει ἐν τῇ
φιάλῃ πάντοτε διαυγής καὶ στιλπνός ἀνευ οὐδεμιᾶς κηλίδος
ὡς ἦτο τὴν πρώτην ἡμέραν καθ' ἣν ἐνετέθη. Τοῦ ὑπογείου τοῦτο
ἔχει διαρκῆ θερμοκρασίαν $+10^{\circ}$ καὶ ὑπόκειται ἐτέρου ὑπογείου,
ἔχει παχεῖς θόλους καὶ στερεῖται ἀεριστηρίων ἢ ἄλλης συγκοι-
νωσίας μετὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀέρος.

Συμπέρασμα

Τὸ περιεχόμενον τῆς πραγματείας ταύτης ἀφορᾷ δύο τινὰ
1) Τὴν εὐεργετικὴν ἐπίδρασιν τοῦ ψύχους, ἐπικαίρως καὶ νοη-
μόνως ἐφαρμοζομένου· καὶ 2) Τὰς ἀναγκαίας συνθήκας πρὸς
διατήρησιν τῶν οἴνων.

Δὲν θὰ ἐπανέλθω ἐπὶ τοῦ πρώτου ἀντικειμένου καθότι νο-
μίζω ὅτι εἶπον περὶ αὐτοῦ ἀρκετὰ. Ὅσον δ' ἀφορᾷ τὸ δεύτερον
θὰ ἐπαναλάβω καὶ πάλιν ὅτι εἶνε ἀπαραίτητα τὰ ἐξῆς:

Ἄφ' ἐνὸς ἢ ἀποχώρισις ὄλων τῶν πλεοναζουσῶν ἐν τῷ οἴνῳ
στερεοποιήσιμων οὐσιῶν ὅπως προληφθῶσιν αἱ ἀσθένειαι καὶ
τὸ καθίζημα ἐν φιάλαις φυλαττομέναις εἰς καλὰ ὑπόγεια, καὶ
ὅπως ἐλαττωθῇ τὸ τελευταῖον τοῦτο εἰς κακὰ ὑπόγεια.

Ἄφ' ἐτέρου: ἡ ὑπάρξις καλοῦ ὑπογείου, οὐτινος ἡ θερμο-
κρασία νὰ μὲν ἄμετάβλητος κατὰ πᾶσαν ἐποχὴν (εἰς + 10°).

*Εὐχὴ ὑπὲρ τῆς κατασκευῆς προτύπων ὑπογείων
οἴναποθηκῶν ἐν παντὶ οἰνοφόρῳ κέντρῳ.*

Περικτῶ τὸ πονημάτιον τοῦτο διατυπῶν τὴν ἐξῆς εὐχὴν.

Πᾶν οἴναφόρον κέντρον δέον ν' ἀποκτήσῃ πρότυπον οἴναπο-
θήκην ὑπόγειον, περιποιημένην καὶ συντηρουμένην ὑπὸ τῆς
κοινότητος ἢ τῶν ἰδίων ἀμπελουργῶν συνηνωμένων ἐπὶ τῷ
σκοπῷ τούτῳ.

Κατ' ἔτος νὰ εἰσάγωνται ἐν τῇ οἴναποθήκῃ ταύτῃ ἐν ἡ πλει-
ονα βυτία ἐκ τοῦ καλλιτέρου οἴνου, ὅστις παρήχθη εἰς τὸν
τόπον καὶ ὁ ὁποῖος νὰ τίθῃται ἐν φιάλαις ἀφοῦ προηγουμένως
ὑποστῇ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ψύχους.

Αἱ φιάλαι αὗται, ἐπιμελῶς ἠριθμημέναι, θὰ παρουσιάζ-
ωνται εἰς τὰς διαφόρους οἰνολογικὰς ἐκθέσεις, εἰς τοὺς δια-
γωνισμοὺς, κτλ.

Τοῦτο ἤθελεν εἶσθαι ἐνθάρρυνσις καὶ ἰσχυρὰ προτροπὴ πρὸς
βελτιώσιν καὶ τελειοποίησιν πρώτον μὲν τῆς καλλιέργειας τῆς
ἀμπέλου, ἔπειτα δὲ τῆς οἴνοποιήσεως.

ΤΕΛΟΣ

ΠΕΡΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΕΚΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΣΙΤΟΥ
ΠΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΝ ΤΗΣ ΕΣΟΔΕΙΑΣ ΑΥΤΟΥ

(Συνέχεια, ἴδε προηγούμενον τεῦχος, σελ. 129).

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'.

*Ἀνάγκη πολυαριθμῶν ποικιλιῶν σίτου
ἐν τοῖς μεγάλοις κτήμασιν.*

Δὲν ἀρκεῖ μόνον νὰ προσδιορίσῃ τις διὰ καταλλήλων πειρα-
μάτων τὰς μᾶλλον προσοδοφόρους παραλλαγὰς μεταξὺ τῶν
ξένων καὶ τῶν ἐν τῷ τόπῳ ἤδη γνωστῶν, ἀλλὰ προκειμένου
περὶ τῶν μεγάλων τῆς Ἑλλάδος σιτοπαραγωγῶν, ὡς εἶνε
πολλοὶ μεγαλοκτήμονες ἐν Θεσσαλίᾳ, ἀλλὰ πρέπει ἐκ τῶν ἐκ-
λεκτῶν αὐτῶν παραλλαγῶν νὰ καλλιεργῇ ἐν τῷ αὐτῷ κτήματι
πολυαριθμούς συγχρόνως, ὡς συμβουλεύει εἰς τοὺς μεγάλους
σιτοπαραγωγούς τῆς Γαλλίας ὁ σοφὸς ἀγρονόμος Risler. Διότι
ὅταν τις καλλιεργῇ πολλὰς παραλλαγὰς σίτου καὶ ἐξ αὐτῶν
τινες σπείρωνται καὶ θερίζονται ἐνωρίτερον τῶν ἄλλων δύνα-
ται νὰ διαθέτῃ διὰ τὰς ἐργασίας ταύτας μικρότερον ἀριθ-
μὸν ἐργατῶν συγχρόνως καὶ οὕτω θὰ εἶνε εὐκόλος ἡ ἐπέκτασις
τῆς καλλιέργειας τοῦ σίτου ἐπὶ μείζονος ἐπιφανείας γῆς διὰ
τοῦ αὐτοῦ ἀριθμοῦ ἐργατῶν ὡς καὶ ἐργατικῶν ζώων καὶ ἐργα-
λείων. Διότι αἱ ἐργασίαι θὰ ἐκτελῶνται διαδοχικῶς ὡς ἐκ τῆς
μὴ συγχρόνου σπορᾶς καὶ ὠριμάσεως τῶν διαφόρων τοῦ σί-
του παραλλαγῶν.

Ἐκτὸς δὲ τούτου ἐκ τῶν πολυαριθμῶν παραλλαγῶν δὲν
προσβάλλονται ὑπὸ τῶν τυχόν μετεωρολογικῶν ἀνωμαλιῶν
πᾶσαι, ἀλλὰ μεταξὺ αὐτῶν θὰ ὑπάρχωσιν (ὅταν καταλλήλως
ἐξελέχθησαν αὗται) ὀλίγαι διαφεύγουσαι τὸν κίνδυνον (ἄλλοτε
ἢ μία, ἄλλοτε ἢ ἄλλη) ὥστε καὶ κατὰ τὰ κακὰ ἔτη νὰ δύ-
νανται νὰ ἀποδώσῃ περισσότερον σχετικῶς, διότι εἶνε σπᾶ-
νιον νὰ ἀποτύχωσιν ἅπασαι συγχρόνως καὶ εἰς τὸν αὐτὸν βα-
θμόν. Οὕτω λοιπὸν κατορθοῖ καλλιεργῶν πολυαριθμούς πα-
ραλλαγὰς σίτου ἐν τῷ αὐτῷ κτήματι νὰ ἔχῃ κατὰ πᾶν ἔτος
συγκομιδὴν ὅπωςδῆποτε σταθερωτέραν.

Ἐκτὸς τούτου δύναται τις νὰ καλλιεργῇ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀγροῦ ἐν μίγμα δύο ἢ πλειοτέρων παραλλαγῶν σίτου καταλλήλως συνδυαζομένων διὰ τοὺς ἀκολουθοῦσους λόγους.

Αον) Κατὰ τὴν ἐξάνθησιν, ὁπότεν πρόκειται νὰ γίνῃ ἡ γονιμοποίησις τῶν ἀνθέων τοῦ σίτου, δύναται βροχὴ τις νὰ τινάξῃ τοὺς ἀνθῆρας τῶν στημόνων καὶ νὰ ἀποπλύνῃ τὴν ἐπὶ τοῦ στίγματος τῶν ὑπέρων ζαχαρώδη ὕλην, ἣτις εἶνε ἀνγκυκαία διὰ τὴν προπαρασκευὴν τῆς γύρεως, διὰ τὴν γονιμοποίησιν καὶ οὕτω νὰ μὴ πείσῃ τὰ ἀνθη πρὸς καταστροφὴν τῆς εἰσοδείας. Ἄλλ' ὅταν ἐν τῷ ἀγρῷ ὑπάρχωσι πολλαὶ συγχρόνως ποικιλίαι σίτου μὴ ἀνθίζουσαι συγχρόνως, δύναται μία ἢ πλείονες αὐτῶν νὰ διαφύγῃ τὸν ἐν λόγῳ κίνδυνον καὶ οὕτω νὰ προληφθῇ ἐν μέρος ἢ ἡ ὅλοσχερῆς τῆς εἰσοδείας τοῦ ἀγροῦ ἀποτυχία (Risler).

Βον) Κατὰ τὸν διάσημον ἐν Γαλλίᾳ παραγωγὸν H. Vilmorin αἱ διάφοροι παραλλαγῆ σίτου δὲν διαφέρουσιν ἀπ' ἀλλήλων μόνον κατὰ τοὺς ἐξωτερικοὺς χαρακτῆρας, ἀλλὰ μέχρι τινὸς σημείου καὶ κατὰ τὸν τρόπον τοῦ τρέφεσθαι, κατὰ τὰς ἰδιαιτέρας αὐτῶν ἀπαιτήσεις καὶ κατὰ τὴν φύσιν τῶν στοιχείων, ὧν ἐπὶ μᾶλλον ἔχει ἀνάγκην νὰ ἀντλήσῃ ἐκ τῆς γῆς ἐκάστη ἐκ τῶν διαφορῶν τοῦ σίτου παραλλαγῶν.

Αἱ διαφοραὶ αὗται εἶνε βεβαίως πολὺ μικραὶ, ἀλλ' ἀρκεταὶ, ἵνα ἐνασκήσωσιν ἐπιρροὴν τινα οὐχὶ ἀναξίαν λόγου ἐπὶ τῆς ἀποδόσεως κατὰ τὴν συγκομιδὴν. Πολὺ δικαίως ἐλέχθη προκειμένου περὶ τοῦ ἀτοπήματος τῆς πολὺ πυκνῆς σπορᾶς ὅτι τὸ ζιζάνιον τὸ μᾶλλον ἐπίφοβον εἰς τὸν σίτον εἶνε αὐτὸς οὗτος ὁ σίτος.

Τοῦτο εἶνε ἀληθὲς πρὸ πάντων, ὅταν ὅλαι αἱ ρίζαι τοῦ σίτου αἱ τρεφόμεναι ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ ἀγροῦ καὶ ἐπομένως εὐρισκόμεναι εἰς διηνεκῆ περὶ ὑπάρξεως ἀγῶνα ἀνήκωσιν εἰς μίαν καὶ μόνην παραλλαγὴν σίτου. Διότι ἐν τῇ περιστάσει ταύτῃ αἱ ρίζαι ἐκάστου φυτοῦ σίτου εὐρίσκονται διαρκῶς εἰς ἐπαφὴν τρόπον τινὰ μετὰ τῶν ριζῶν τῶν γειτονικῶν τοῦ σίτου φυτῶν, ἅτινα κατὰ τὴν αὐτὴν στιγμὴν καὶ εἰς τὸ αὐτὸ βάθος

θὰ ζητῶσι νὰ ἀντλήσωσιν ἐκ τῆς γῆς ἀκριβῶς τὰ αὐτὰ στοιχεία.

Ἐὰν ὁμοίως ἐξ ἐναντίας εὐρίσκωνται ἐσπαρμένοι ἢ μία κατὰ τὴν ἄλλην δύο διάφοροι παραλλαγῆ σίτου τότε εἶνε εὐκόλον νὰ φαντασθῇ τις ὅτι ἕνεκα τῆς διαφορᾶς, ἣν ἔχουσιν ὡς πρὸς τὸν τρόπον τοῦ τρέφεσθαι καὶ ὡς πρὸς τὰς θρεπτικὰς ἀπαιτήσεις ὁ περὶ ὑπάρξεως ἀγῶν μεταξύ τῶν δύο τούτων παραλλαγῶν δὲν θὰ εἶνε τοσοῦτον δεινός, ὅσον ὁ μεταξύ δύο φυτῶν σίτου μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς παραλλαγῆς.

Διὰ τοῦτο ἡ σπορὰ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀγροῦ μίγματος ἐκ πολλῶν παραλλαγῶν σίτου διὰ προηγουμένων δοκιμῶν ἀποδεικνυομένων, ὡς δυναμένων εὐδοκίμως νὰ ἀναμιχθῶσι καὶ κατὰ τὰς δεούσας ἀναλογίας, συντελεῖ οὐσιωδῶς εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς ἀποδόσεως τοῦ σίτου. Σημειωτέον ὁμοίως ὅτι αἱ μίγνυόμεναι κατὰ τὴν σπορὰν παραλλαγῆ σίτου δὲν πρέπει νὰ προέρχωνται ἐξ ἀγροῦ, ἐνθα καὶ κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἐκαλλιεργήθησαν αὐταὶ ὡς μίγμα, ἀλλὰ πρέπει αἱ παραλλαγῆ αὗται προκειμένου νὰ χρησιμοποιηθῶσιν εἰς σπορὰν νὰ καλλιεργῶνται κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος χωριστὰ ἐκάστη, διότι ὅταν καλλιεργῶνται αὐταὶ ὡς μίγμα, σχεδὸν πάντοτε συμβαίνει ἵνα τινὲς ἢ μία ἐξ αὐτῶν ἐπικρατῇ τῶν ἄλλων καὶ ἐπομένως αἱ τελευταῖαι αὐταὶ λαμβάνουσιν ἐλάχισσυνα ἀνάπτυξιν τῆς ἀπαιτουμένης, ὅπως δώσωσι κόκκους ἐκλεκτοὺς διὰ σπορὰν.

Αἱ διάφοροι λοιπὸν παραλλαγῆ σίτου προκειμένου νὰ χρησιμεύσωσι διὰ τὴν ἀναπαραγωγὴν πρέπει νὰ καλλιεργῶνται χωριστὰ ἐκάστη, νὰ σπείρωνται ἀραιότερον τοῦ συνήθους, νὰ ὑφίστανται ἰδιαιτέρας περιποιήσεις καὶ νὰ μὴ δρέπωνται πρὸ τῆς τελείας αὐτῶν ὠριμάνσεως.

Γον) Κατὰ τὴν γνώμην τοῦ αὐτοῦ Vilmorin διὰ τοῦ μίγματος διαφορῶν παραλλαγῶν σίτου ἐπιτρέπεται νὰ προλάβῃ τὸ ἐξῆς κακόν. Ὑπάρχουσι παραλλαγῆ σίτου λίαν παραγωγικαὶ, ἐν τούτοις καλλιεργούμεναι χωριστὰ ἐκάστη ὑπόκεινται εἰς τὴν πτώσιν τοῦ καυλοῦ εὐκόλως πρὸ τῆς ὠριμάνσεως τοῦ καρποῦ ὡς ἐκ τῆς δυσαναλογίας ἣτις ὑπάρχει μεταξύ τοῦ βᾶ-

ρους τῶν στῆχειν καὶ τῆς στερεότητος τοῦ καυλοῦ, ἐν ᾧ ὄταν αἱ ἐκλεκταὶ αὐταὶ παραλλαγὰὶ καλλιεργῶνται ἐν μίγματι μετ' ἄλλων σίτων ὀλιγώτερον μὲν παραγωγικῶν καὶ κατωτέρως ὀπωζιδήποτε ποιότητος, ἀλλ' ἐχόντων τὸν καυλὸν πολὺ ἰσχυρὸν σχετικῶς καὶ δύσκαμπτον εἰς βαθμὸν ὥστε νὰ χρησιμεύωσιν ὡς στήριγμα τῶν πρώτων δύνανται νὰ ὀρμάσων ὑπὸ τοῦς ἀρίστους ὄρους χωρὶς νὰ διατρέχωσι τὸν κίνδυνον τῆς πτώσεως ἐπὶ φυσικῶς γονίμων ἢ πλουσίως λιπασμένων γαιῶν καὶ ἐν καιρῷ βροχῶν καὶ ἀνέμων.

Παράδειγμα.

Ὁ P. Remond, καλλιεργητῆς εἰς τὸν νομὸν τοῦ Σηκουάνα καὶ Μάρνης, καθ' ἃ ἀναφέρει ὁ Risler, τὸν μὲν σῖτον διὰ σπορὰν παρασκευάζει καλλιεργῶν ἐκλεκτὰς αὐτοῦ παραλλαγὰς χωριστὰ ἐκάστην, τὸν δὲ σῖτον πρὸς πώλησιν παράγει καλλιεργῶν μίγματα παραλλαγῶν διαφόρων. Κατὰ πᾶν ἔτος ἀγοράζει ἐξ ἄλλων μερῶν 100 περίπου ὀκάδας σίτου νέων παραλλαγῶν ἀγνώστων αὐτῷ ἃς σπείρει χωριστὰ ἐκάστην χθρὶν δοκιμῆς, ὡς καὶ ποσοτήτά τινα ἐκ τῶν παραλλαγῶν, ὧν ποιῆται ἄχρι τοῦδε ἐν τῷ κτήματι χρῆσιν καὶ ἃς διὰ τῆς διαλογικῆς μεθόδου θέλει νὰ ἀνανεώσῃ (νὰ παραγάγῃ καθαροσπόρι).

Τὸ δεύτερον ἔτος καλλιεργεῖ ἐπίσης χωριστὰ τὰς παραλλαγὰς ταύτας, ἀφ' οὗ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐκλεξῆ ἐξ ἐκάστης αὐτῶν τοῦς σχετικῶς ἐκλεκτοτέρους σπόρους. Τὸ τρίτον ἔτος ἐκ τῶν οὕτω παρασκευαζομένων σπόρων ἐκλέγει καὶ ἀποτελεῖ μίγματα ἐκ δύο ἢ πλείονων παραλλαγῶν, ἅτινα σπείρει ἐπὶ τῶν μεγάλων αὐτοῦ ἐκτάσεων. Διὰ τοῦ μέτρου δὲ τούτου ἐββαιώθη ὅτι ἀνεξαρτήτως πάσης ἄλλης περιποιήσεως (λιπασμοῦ λ. χ. τῶν γαιῶν κτλ.) παράγει ἐπὶ πλέον κατὰ πᾶν ἔτος 30 περίπου ὀκάδας πλέον τοῦ συήθους ἐξ ἐκάστου στρέμματος, τουτέστιν ἐξ ἐπιφανείας 1000 στρεμμάτων 30 χιλιάδας ὀκάδας σίτου ἐπὶ πλέον ἀξίας περίπου 10 χιλιάδων δραχμῶν. Ἡ ἐπὶ πλέον αὕτη διαφορὰ ἢ ὀφειλομένη μόνον εἰς τὴν καλλιέργειαν τοῦ σίτου κατὰ μίγματα καταλλήλως παρασκευα-

ζόμενα εἶνε ὡς βλέπει τις ἱκανῶς σημαντικὴ, καὶ ἂν τοιαύτη τις ὀφέλιμα κατωρθοῦτο ἐπὶ ὅλης τῆς ἐν Θεσσαλίᾳ καλλιεργουμένης σιτοπαραγωγῆς ἐπιφανείας ἢ Θεσσαλία θὰ ἐκέρδιζεν ἰτησίως περί τὰ 10 ἑκατομμύρια δραχμῶν ἐξ ἑνὸς τοιούτου νεωτερισμοῦ καταλλήλως ἐφαρμοζομένου μετὰ προηγουμένους συστηματικούς πειραματικούς. Τοιαύτης φύσεως παραδείγματα δύναται τις νὰ εὑρῇ πλείστα παρὰ τοῖς μεμορφωμένοις τῆς Δύσεως γεωργοῖς. (ἀκολουθεῖ)

ΓΑΖΙΑ ἢ ΑΚΑΚΙΑ ἢ ΦΑΡΝΕΣΙΑΝΗ (AGACIA FARNESIANA)

Τὸ δένδριον ὅπερ καλεῖται κοινῶς γαζία καὶ τὸ ὁποῖον οἱ Ἀραβες ὀνομάζουσι μπέν, εἶνε αὐτόχθον τῶν Ἰνδιῶν, εἰσῆχθη δὲ ἐξ Ἀγίου Δομενίκου εἰς τὴν Εὐρώπην τῷ 1657. Λύθκει εὐκόλως εἰς τοὺς κήπους τῶν ἀραβικῶν κατοικιῶν ἐν τοῖς περίε τοῦ Ἀλγερίου, καλλιεργεῖται δὲ εἰς τὰ παρχλῖα τῆς Μεσογείου, ἐν Ἰδίαις, ἐν Γουιάνη, Μαρτινίκη, Γουαδελούπη, κτλ.

Τὰ ἄνθη τῆς γαζίας, ἐμφανίζονται καὶ ἀνοίγουσι κατὰ τοὺς μῆνας Ἰούλιον, Αὐγουστὸν, Σεπτέμβριον, Ὀκτώβριον καὶ Νοεμβρίον. Ἐν Αἰγύπτῳ ἡ ἀνοίξις διαρκεῖ ἐπὶ ἐννέα συνεχεῖς μῆνας. Ἐχουσι δὲ τὰ ἄνθη ταῦτα ἄρωμα δροσερὸν, διαπεραστικὸν καὶ ἠδύτατον.

Τὸ ἐλλοβοκάρπον τοῦτο δένδρον φθάνει μέχρι ὕψους πέντε μέτρων, ἀλλ' ὅταν καλλιεργῆται ἐπὶ γαιῶν οὐχὶ γονίμων, δὲν ὑπερβαίνει τὸ ἐν ἑως 1 1/2 μέτρον.

Ἡ φαρνεσιανὴ ἀκακία δὲν ἀντέχει εἰς ψυχρὸς ἀνώτερον τῶν 3—4 βαθμῶν κάτω τοῦ μηδέν. Ὁ χειμὼν τοῦ 1863—1864 κτεστρεψεν εἰς τὰς Κάννας μέγιστον ἀριθμὸν τοιούτων ἀκακιῶν.

Τὸ δένδριον τοῦτο ἀπαιτεῖ ἔδαφος ἑλαφρὸν, ἀμμώδες, βαθύ καὶ δροσερὸν ἀλλ' οὐχὶ ὑγρὸν. Αἱ γαῖαι ἐνθα καλλιεργ-

γείται πωλούνται εἰς τὰς Κάννας, μέχρι 500 καὶ 600 φρ. κατὰ στρέμμα.

Πολλαπλασιάζεται ἡ γαζία διὰ σπόρων σπειρομένων κατὰ μῆνα Ἀπρίλιον (*) ἐπὶ ἐδάφους καλῶς προητοιμασμένου, καλῶς λιπιπασμένου ἢ ἐν σπερματοδόχαις πληρούμεναις διὰ χύματος ἐλαφροῦ καλῆς ποιότητος. Πολλάκις μόσχευοῦσι τοὺς σπόρους ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας ἐν ἄμμῳ ὑγρῷ πρὶν τοὺς ἐμπιστευθῶσιν εἰς τὴν γῆν. Ἡ μόσχευσις αὕτη ἀπαλύνει τὸ περιβλήμα τῶν σπόρων, ὅπερ εἶνε πολὺ σκληρὸν, καὶ εὐκολύνει τὴν βλάστησιν αὐτῶν.

Τὰ σπορεῖα ποτίζονται συνεχῶς ἵνα ἐπιταχυνθῇ ἡ βλάστησις τῶν σπόρων καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῶν νέων φυτῶν.

Κατὰ τὸ φθινόπωρον ἢ τὸ ἐπόμενον ἔαρ ἐκτελεῖται ἡ μεταφύτευσις ἐπὶ ἐδάφους βαθέος, καλῶς σκαφέντος καὶ λιπανθέντος. Τὰ στελέχη τῶν φυτῶν ἔχουσι τότε ἐν περίπου ἑκατοστὸν τοῦ μέτρου διάμετρον.

Ἡ φύτευσις γίνεται στοιχηδὸν ἐπὶ ἐδάφους προφυλασσομένου ἀπὸ τῶν βορείων καὶ τῶν ἀνατολικῶν ἀνέμων. Ὅλα τὰ φυτὰ πρέπει νὰ ἀπέχων ἀλλήλων 2-3 μέτρα κατὰ πᾶσαν διεύθυνσιν.

Κατὰ τὴν φύτευσιν ἀποκόπτεται ὁ κορμὸς εἰς ὕψος 40-50 ἑκατοστῶν ἀπὸ τοῦ λαιμοῦ, μετὰ δὲ ταύτην τὰ φυτὰ ποτίζονται ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν διὰ νὰ ἐξασφαλισθῇ ἡ ρίζωσις.

Δυνάμεθα ὡσαύτως νὰ πολλαπλασιάσωμεν τὴν φαρνεσιανὴν ἀκακίαν καὶ διὰ τῶν παραφυάδων ἃς ἀναδίδουσι τὰ παλαιὰ δένδρα.

Ἀπὸ τοῦ πρώτου μετὰ τὴν μεταφύτευσιν ἔτους τὰ φυτὰ κατ' ἔτος καλλιεργοῦνται καὶ κλαδεύονται καταλλήλως διδομένου αὐτοῖς σχήματος ποτηρίου· κατὰ τριετίαν δὲ λιπαίνονται.

Ἡ συλλογὴ τῶν ἀνθέων ἐκτελεῖται εἰς τὰς Κάννας καθ' ἑκάστην μετὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἡλίου ἀπὸ τοῦ μηνὸς Αὐγούστου μέχρι τῆς 15 Νοεμβρίου, ἐποχῆς καθ' ἣν τὸ ψῦχος σταματᾷ συνήθως τὴν ἀνθισίν.

(*) Φεβρουάριον παρ' ἡμῶν.

Ἡ συγκομιδὴ αὕτη δὲν εἶνε εὐκόλος ἕνεκα τῶν ἀκανθῶν τὰς ὁποίας φέρουσιν οἱ κλάδοι τῆς γαζίας. Αἱ ἐκτελοῦσαι ταύτην γυναῖκες λαμβάνουν 25—35 ἑκατοστὰ τοῦ φράγκου κατὰ χιλιόγραμμον.

Μετὰ τὴν συλλογὴν τῶν ἀνθέων καὶ κατὰ τὸ τέλος τοῦ φθινοπώρου, περιχωματοῦνται αἱ γαζιαί ὅσην τὸ δυνατόν ὑψηλότερον, ὅπως προφυλαχθῶσιν ἀπὸ τῶν παγετῶν. Εἰς ἐργατικῆς εἰς μίαν ἡμέραν δύναται νὰ περιχωματωσῇ 35—40 δένδρα.

Ἡ γαζία δὲν εἶνε παραγωγικὴ εἰμὴ ὅταν ἀριθμῇ τριῶν μέχρι τεσσάρων ἐτῶν ἡλικίαν, ἥτοι ὅταν ἕκαστη ρίζα ἔχῃ τὸ σχῆμα ποτηρίου καὶ παράγῃ πολλοὺς ἀνθοφόρους κάλυκας.

Ἐν δένδρον ἐν πλήρει ἀναπτύξει, ἥτοι ἡλικίας 5—6 ἐτῶν, παράγει κατὰ μέσον ὄρον ἑτησίως ἐν χιλιόγραμμον ἀνθέων νωπῶν, ἡ παραγωγὴ ὁμῶς αὕτη κατὰ τὰ θερμὰ ἔτη δύναται νὰ ἀνέλθῃ μέχρις 6,8 καὶ μάλιστα 10 χιλιόγραμματα, ὅταν τὰ δένδρα ἦνε ἡλικιωμένα.

Ἐν στρέμμα λοιπὸν δύναται νὰ παραγάγῃ μέχρι 500 χιλιόγραμμων ἀνθέων νωπῶν ἐν γένει ὁμῶς μένουσι λίαν εὐχαριστημένοι οἱ καλλιεργηταὶ ὅταν ἡ παραγωγὴ φθάσῃ 150—200 χιλιόγραμματα.

Τὰ νωπὰ ἄνθη τῆς φαρνεσιανῆς ἀκακίας πωλοῦνται 5—6 φρ. τὸ χιλιόγραμμον, τὰ δὲ ξηρὰ 20—25 φρ.

Τὰ ἄνθη τοῦ δενδρίου τούτου ἀναδίδουσι ἄρωμα ὑπερτάτης ἡδύτητος καὶ χρησιμεύουσι πρὸς ἀρωμάτισιν τῶν παχυμύρων. Δι' εἰδικῆς δὲ κατεργασίας ἐξάγεται τὸ πτητικὸν ἔλαιον αὐτῶν, γνωστὸν ὑπὸ τὸ ὄνομα ἔλαιον τῆς γαζίας (huile à la cassie).

Ἐν χιλιόγραμμον ἀνθέων δὲν δίδει εἰμὴ 3—4 γραμμάρια ἔλαιου. Τοῦτου ἕνεκα πωλεῖται τοῦτο ἐν Τύνιδι πρὸς 100 φρ. τὰ 3 γραμμάρια, ἥτοι πλέον τῶν 3,000 φρ. τὸ χιλιόγραμμον.

Τὸ ἔλαιον τῆς γαζίας τὸ κατασκευαζόμενον ἐν Ἀσίᾳ συγχνάκις νοθεύεται.

(Ἐκ τοῦ Journal d' Agriculture)

Η ΣΥΚΗ ΕΝ ΜΕΣΣΗΝΙΑ

Υπό Γ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ

Υποδιευθυντοῦ τοῦ Τριανταφυλλιδείου Γεωργικοῦ σχολείου Ἀθηνῶν.

Τῇ γνώμῃ ταύτῃ, ἣτις καὶ ὑπὸ πολλῶν ἄλλων φυσιολογῶν ὑπεστηρίχθη, ἐπόμενοι, συμπεραίνομεν ὅτι ἡ γῆρις τοῦ ἐρινεοῦ οὐδόλως εἶνε ἀπαραίτητος εἰς τὴν γονιμοποίησιν τῶν σύκων ἢ δὲ διὰ τῆς εἰσδύσεως τῶν ψηνῶν διευκόλυνσις τῆς αὐτογονιμοποιήσεως τῶν σύκων διὰ τῶν ἰδίων αὐτῶν ἀρρένων ἀνθέων, ἃν δὲν ἦνε ξένη τοῦ φαινομένου, δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς κατὰ συμβεβηκὸς προσθέτως ἐνεργοῦσα καὶ οὐχὶ ὡς ὁ τελικός καὶ μόνος τρόπος δι' οὗ οἱ ψῆνες τῶν ἐρινεῶν ἐνεργοῦσιν. Εἶνε τῶντι ἐκπαλαι γνωστὸν ὅτι καὶ ἄλλα φυτὰ πλὴν τοῦ ἐρινεοῦ ἐρινάζουσιν, οὐχὶ βεβαίως ἐπίσης ὡς ὁ ἐρινεὸς ἀποτελεσματικῶς ἀλλὰ καὶ μικρὰν ἔστω παρέχοντα ὡπωςδήποτε τὴν ἐξ αὐτῶν βοήθειαν, δι' ἧς ἐλλείπει ἐρινῶν γίνεται ἐνιαχοῦ χρῆσις τούτων. Ὁ Θεόφραστος ἀναφέρει τὰ ἐν τῇ ἀρχαιότητι γνωστὰ τοιαῦτα φυτὰ—αφασὶ δὲ ἐρινάζειν καὶ τὸ πόλιον καὶ τὸν αἰγίπυρον ὅταν ἦ πολὺς καὶ τοὺς τῆς πετείας κυττάρους (ἐν αἷς ὡς εἶδομεν ἐνυπάρχει ψηνοειδὲς τι ἔντομον προκαλοῦν τὴν γένεσιν αὐτῶν). Ἐγγίνεται γὰρ καὶ ἐν αὐτοῖς θηριδι' ἄττα». (1)

Ὁ Tournefort (2) ἀναφέρει ὅτι ἐν Κέας ἐν περιπτώσει ἀποτυχίας τοῦ ἐρινασμοῦ συνειθίζουσι ν' ἀναρτῶσιν ἀπὸ τῶν σύκων φυτὰ σκολύμου, κοινῶς σκόλιαμπρον (*Scolymus chrysanthemus*), ὅστις εἶνε λίαν διαδεδομένος ἐν τῇ νήσῳ· ἐπὶ τῶν φυτῶν τούτων, λέγει, ἀνάλογοι τῶν τοῦ ἐρινεοῦ ψῆνες ἢ αὐτοὶ οὗτοι ζητοῦσι τὴν τροφήν των, ἐκεῖ δὲ πιθανώτατα προκαλοῦσι τὴν γένεσιν μικρῶν κηκίδων, ὡς πολλοὶ ἄλλοι συγγενεῖς των ψηνίδες, ἀποθέτογτις τὰ ὠὰ των γεννώσι τοιαύτας ἐπὶ πολλῶν ἄλλων φυτῶν.

Ἐκτὸς τῆς Κέας καὶ ἄλλαχοῦ ποιοῦνται ἔτι χρῆσιν τοῦ

φυτοῦ τούτου. Εἰς τὴν Θήραν παρετήρησα ὅτι ἐνῶ ἐρινάζουσιν ἐπιμελῶς πᾶσας τὰς συκάς, ἀφίνουσιν ἐντούτοις ἀνερινάστους τὰς καλλιεργουμένας ἐντὸς χωραδῶν τινῶν, ὅπου ὑπάρχουσιν ἐν ἀφθονίᾳ διάφορα εἶδη σκολύμων. Εἰς τὰ Μεσόγεια τῆς Ἀττικῆς εἰς τὰ Κελύβια τοῦ Κουβαρά συνειθίζουσι ν' ἀναρτῶσιν ἐπὶ τῶν σύκων φυτὰ φλώμου (εὐφορβίου) ἐπίσης δὲ καὶ ἀσκόλιαμπρον, τὸν ὅποιον μεταχειρίζονται ἐπίσης ἐπιρρίπτοντες ἐπὶ τῶν ῥοιῶν κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀνθήσεως ὅπως ἐπιμείνωσιν οἱ κύτινοι αὐτῶν (*).

(*) Γνωστὸν ὅτι ἡ βροχὴ ἀποβάλλει μέγα μέρος τῶν καρπῶν τῆς πρό τῆς ὀριμάνσεως, ἐκπαλαι δὲ ἐζητήθησαν καὶ προτάθησαν διάφορα πρὸς παρακώλυσιν τούτου μέτρα. Ἐν Μεσσηνίᾳ συνειθίζουσι τινὲς νὰ ἐπιρρίπτωσιν ἐπὶ τῶν ῥοιῶν ἀνθὴ βροδοάφνης. Ποία σχέσις ὑπάρχει μεταξύ τούτων καὶ τῆς ἐπιμώσεως τῶν Κυτίνων (βροχίων); Ἄρα γε ἐξασφαλίζουσι τὴν γονιμοποίησιν μόνον, ἢ μή τοι δὲν εἶνε ὁ μόνος σκοπὸς καὶ ἡ ἐξήγησις τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς ἐργασίας ταύτης, τὰ ὅποια δὲν πρέπει βεβαίως νὰ ὑπερβάλλωμεν; Μὴ δυνάμενοι νὰ δώσωμεν ἐξήγησιν ὀριστικὴν τοῦ πράγματος δὲν θεωροῦμεν οὐχ ἥττον αὐτὸ ὡς πρόληψιν καὶ ματαιόπονταν. Μετὰ τὰς τελευταίας προόδους τῆς ἐπιστήμης μετὰ τὰς μεγάλας ἐργασίας τοῦ Δάρβιν, ὅστις ὑπέγειρε μέρος τοῦ πέπλου τοῦ καλύπτοντος τὰς μυστηριώδεις σχέσις τῶν ὄντων πρὸς ἀλλήλα, ὁ στενὸς δεσμός τῶν φυτῶν πρὸς ἀλλήλα, τὰ ἔντομα καὶ τὰ ἄλλα ζῶα ἀπεδείχθη περιφανῶς· πολλὰ δὲ συνήθειαι καὶ πεποιθήσεις, θεωρούμεναι ἄλλοτε ὡς μωρὰ προλήψεις τῆς ἀμαθείας γέννημα, ἐξηγήθησαν καὶ ἀπεδείχθησαν βασιμώταται.

Καίτοι ἐπεξετάθη ἤδη πολὺ, ἄς μοι ἐπιτραπῆ ἐν τούτοις νὰ ἀναφέρω ἐν ταῦθα καὶ τὸ ἐξῆς χαρακτηριστικὸν παράδειγμα, ὅπερ καταδεικνύει τὴν ἀλληλεγγύην ταύτην τῶν ὄντων. Ὁ Δάρβιν διηγείται ὅτι ἐν τινὶ γῶρᾳ, ὅπου ἄγνωστον διὰ τίνα λόγον ἠρκαίωθησαν αἱ τάξεις τῶν ἀγροδιαίτων γαλῶν, οἱ κηπουροὶ παρετήρησαν ὅτι ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ταύτης κατέστη δύσκολος ἡ παραγωγὴ σπόρων τοῦ πανσέ (Ἴου τοῦ τρίχρου) καὶ ἐσχέτισαν τὸ φαινόμενον τοῦτο μετὰ τῆς ἐξαρτισίας τῶν ἡκιστα φιλανθῶν τούτων αἰλουρσειδίων, περιβάλλοντες αὐτὸ δια διαφόρων μύθων οὓς γεννᾷ ἡ προληπτικὴ τῶν χωρικῶν φαντασία. Οἱ λογιώτατοι ἐγέλασαν, οἱ σοφοὶ ὑβίσαν περιφρονητικῶς τοὺς ὤμους· ἀλλ' ὁ Δάρβιν ἐβόηκεν ὠραίαν ἐξήγησιν τοῦ φαινομένου. Ἐὰν ἀνθὴ τοῦ πανσέ ἐνεκὰ τῆς κατασκευῆς τῶν δυσκόλως γονιμοποιουμένων ἀπ' ἑαυτῶν, τὴν ἐργασίαν δὲ ταύτην ἀνέλαβον φιλικῶς νὰ ἐκτελῶσιν οἱ συχνὰ ἐπισκέπτεται αὐτὰ βομβυλιοὶ (*bombards*), ὑμενόπτερα ἔντομα συγγενῆ τῶν μελισσῶν, τὰ ὅποια εἰς πολλὰ ἄλλα φυτὰ, καὶ μάλιστα τὸ τριφύλλιον τῶν λειμῶνων καὶ τὸ τὸ σαρκόρου προσφέρουσι τὰς ὑποχρεωτικὰς των ὑπηρεσίας προθύμως μεσάζοντα καὶ εὐκολύοντα τοὺς γάμους των, ἀνθ' οὗ λαμβάνουσιν ὡς ἀντιμισθίαν τὸ μέλι ὅπερ τὰ ἀνθὴ κρύπτουσιν εἰς τὰ νεκτάρια των. Ἀλλ' οἱ βομβυλιοὶ ἔχουσιν ἐχθροῦς

(1) Ἰστ. Φυτ. 14. 8. 3. — (2) αὐτόθι.

Ἐν Σχμῷ συνηθίζουσιν ἐλλείπει ἐρινῶν νὰ καταθέτωσιν ὑπὸ ἐκάστην συκὴν νωπὴν κόπρον ἢ μᾶλλον νὰ προσθένωσιν εἰς τὸ στέλεχος ἐκάστου φυτοῦ ἔππον ἢ ἡμίονον ἐπὶ τινα ὥραν. Ἐπὶ τῶν νωπῶν ἀφοδευμάτων αὐτῶν πληθῆς σκνιπῶν, κωνώπων, ψηνῶν καὶ παντοειδῶν ἄλλων μικρῶν ἐτόμων συναθροίζονται καὶ περιπετῶσι ζητοῦντα τροφήν, τούτων δὲ τινα ἴσως προσελκυσόμεθα ὑπὸ τοῦ μελιτώδους δακρύου καὶ κεντῶντα τὰ σῦκα ἐπιφέρουσιν ἀνάλογον τοῦ ἐρινασμοῦ ἀποτέλεσμα. Καὶ ἕτερα δὲ σχετικὴ συνήθεια ἀπαντᾶται ἐν Σχμῷ· ἐλλείπει ἐρινεῶν ἐπαλείφουσι τοὺς κλάδους τῆς συκῆς ὑπὸ τὰ σῦκα δι' ἄρτι θλιβέντος ὀποῦ συκαμίνων, ὅπως προσελκύσωσι τὰ ψηνοειδῆ ἔντομα· φαίνεται δὲ ὅτι ἡ συνήθεια αὕτη ἦν ἀρχαιοτάτη, καὶ κλλαχοῦ γνωστὴ καθόσον μνειάν αὐτῆς εὐρίσκομεν ἐν ἀποσπλάσματι τῶν τοῦ Δημοκρίτου. (*)

Ἡ ἐπιμονὸς αὕτη ἀναζήτησις τῆς βοήθειας τοῦ μικροῦ ἐντόμου πρὸς ἐξασφάλισιν τῆς ὁποίας πλεῖστα, ὡς εἶδομεν, μηχανᾶται ὁ ἄνθρωπος ἀπὸ αἰώνων, εἶνε ἢ καλλιτέρα ἀποδείξει τῆς ὠφελίμου συνδρομῆς τῶν μικρῶν τούτων ἐργατῶν. Οὐδόλως ὁμοίως καταφαίνεται ἐκ τῶν ἀνωτέρω ὅτι ὁ τρόπος τῆς ἐνεργείας τῶν ψηνῶν εἶνε ἡ ἀσυνείδητος μεταφορὰ τῆς γύρεως τοῦ ἐρινεοῦ ἐπὶ τῶν σῦκων καὶ ἡ διὰ ταύτης τούτων γονιμοποίησις, ἀφ' οὗ ὡς εἶδομεν τὰ ἀποτελέσματα τοῦ ἐρινασμοῦ δύνανται νὰ ἐπιτευχθῶσι δι' ἄλλων μέσων ἄνευ τῆς ἐλαχίστης ἐπεμβάσεως τῆς γύρεως τοῦ ἐρινεοῦ. Καὶ εἶνε μὲν ἀληθές ὅτι ὁ διὰ τῶν ἐρινεῶν ἐρινασμός καὶ δραστηκώτερος τυγχάνει καὶ μᾶλλον ἐπωφελῶς ἐνεργεῖ, ἀλλὰ τοῦτο συμβαίνει διότι καὶ συνεχέστερον καὶ μᾶλλον ἐπικαίρως ἐνεργεῖται,

τοὺς καπλάκας (κ. τυρλοπόντικα), οἵτινες καταδιώκουσι τὰς κάμπας αὐτῶν καὶ καταστρέφουσι τὰς σφηκίαις τῶν βομβυλιῶν κατὰ τὰς ὑπογείους λαβυρινθώδεις αὐτῶν περιπλανήσεις. Οἱ γάτοι καταδιώκοντες αὐτοὺς ἠλάττωνον τὰς καταστράφας τῶν, αἱ κάμπαι τῶν βομβυλιῶν κατεώρθωνον οὕτω νὰ μεταμορφῶνται ὡς τοὺς ὑποχρεωτικούς βοηθούς τοῦ πανσέ, καὶ οἱ κηπουροὶ συνέλεγον ἀρθῶνους καὶ ἀρτίλους σπόρους. Ἐκλιπόντων τῶν γάτων ἐπληθύνθησαν οἱ ἐχθροί, οἱ βομβυλιοὶ ἠλαττώθησαν καὶ ὁ πανσὲς ἐγκατελείφθη εἰς τὴν τύχην του |

(*) Γεωπονικὰ Κασ. Βάσσου.

κυρίως δὲ διότι τὰ ἐρινᾶ ἐγκλείουσι μεγάλην ψηνῶν πληθύν, ἴσως δὲ προσέτι διότι οἱ διὰ τῶν ἄλλων μέσων προσελκυσόμενοι ψήνες, μὴ ὄντες ἐντελῶς τοῖς πρώτοις ὁμοιοὶ καὶ δυνάμενοι καὶ ἐπὶ ἄλλων φυτῶν νὰ ἐμπιστευθῶσι τὴν γενεάν των, δὲν προστρέχουσιν ἀθρόοι πρὸς τὰ σῦκα, καὶ δὲν ἐκπληροῦσιν οὕτως ἐντελῶς τὰς ἀνάγκας των.

Ἐὰν λοιπὸν ἡ γονιμοποίησις ἐπιμβαινῆ εἰς τὸν ἐρινασμόν, κυρίως διὰ τῆς διευκολύνσεως τῆς μεταφορᾶς τῶν ἄρρῶν ἀνθέων ἐπὶ τῶν θηλέων τοῦ αὐτοῦ σύκου τῆ συνδρομῆ τῶν ψηνῶν ἐκτελεῖται. Ἄλλ' εἶνε ἄρα γε ἡ αὐτογονιμοποίησις αὕτη ὁ μόνος τρόπος τῆς ἐνεργείας τῶν ψηνῶν, καὶ αὐτῶν δὲ τῶν γενῶν ἡ ἐνέργεια δὲν εἶνε δυνατόν νὰ ἐπιτευχθῆ καὶ δι' ἄλλων μέσων, ἴσως μὲν ὀλιγώτερον δραστηκῶν καὶ μᾶλλον δαπανηρῶν δυσεφραμόστων ἢ ἐν τῇ μεγάλῃ καλλιέργειᾳ τῆς συκῆς, ἀλλ' ὁπωσδήποτε ἀποτελεσματικῶν ἐνίοτε καὶ οὐχ ἥττον περιέργων;

Κατὰ τὰς μαρτυρίας τοῦ Θεοφράστου¹, Πλινίου, Διοσκορίδου² κλπ. ὑπῆρχεν ἐν Αἰγύπτῳ δένδρον συκόμιμος ἢ συκόμορος καλούμενον, ὅπερ κατὰ τὰς περιγραφάς. ἀς διδουσι, καὶ τὴν γνώμην τῶν βοτανικῶν, ἰδίᾳ δὲν τοῦ Kühn, Γερμανοῦ ὑπομνηματιστοῦ τοῦ Διοσκορίδου, οὐδὲν ἄλλο ἦτο ἢ παραλλαγὴ τῆς συκῆς, καὶ τῆς ὁποίας οἱ καρποὶ πρὶν ὠριμάσασιν ἀπεβάλλοντο. Πρὸς ἐπιμονὴν αὐτῶν οἱ Αἰγύπτιοι ἐπενόησαν εὐφρῆς μέσον, δι' ὀξέων «σιδηρίων» (βελονῶν) καὶ σιδηρῶν ὀνύχων ἐκέντων τὸν καρπὸν, ὅστις οὕτω ἐρεθιζόμενος ὠριμάζειν.

Ἐπίσης ὑπῆρχεν ἐν Αἰγύπτῳ ἡ συνήθεια νὰ ἐπαλείφωσιν ἐλαίῳ τὰ σῦκα ὅπως ἐπιταχύνωσι τὴν ὠρίμανσιν· τούτου ἐποιούνητο χρῆσιν καὶ οἱ Ἕλληνες καὶ οἱ Λατῖνοι ἔτι ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τινος χωρίου τοῦ Πάλλαδίου (Γεωργ. Οἰκονομ. Β. VI), καὶ σήμερον δὲ ἐν Προβηγκίᾳ, Μολίτη, κτλ. Ἐν Ἑλλάδι δὲ εἰς τινα μέρη τῆς Ἀττικῆς, τῆς Μεσσηνίας, εἰς νήσους τινὰς τῶν Κυκλάδων καὶ ἀλλαχοῦ καὶ πρὸ πάντων ἐν Σύρῳ,

¹ Ιστ. Φωτ. 4, 2, 1—Φ — 2. 8. 4—1. 17, 9.

² St. Nute XIII c. XIV.

ἔπου τὸ λάδωμα εἶνε λίαν διαδεδομένον καὶ θεωρεῖται ὡς ἀποτελοῦν μέρος τῶν καλλιεργητικῶν φροντίδων τοῦ συκοκόμου.

Τὸ λάδωμα ἐκτελεῖται ἐκεῖ ὅταν ἀρχίζῃ τὸ σῦκον νὰ λαμβάνῃ ὑπέρυθρον ἢ ὑπωχρόν τινα ἀπόχρωσιν καὶ ὁ φλοιὸς αὐτοῦ νὰ μαλακύνεται ὀλίγον, ὡς καὶ ὁ Παλλάδιος συμβουλεύει διὰ λεπτοῦ κάρφους ἀχύρου φέροντος μικρὰν ἐλαίου σταγόνα προστίθεται ὁ ὀφθαλμὸς τοῦ σύκου, καὶ μόνον αὐτός. Ἀπὸ τῆς ἐπαύριον ἤδη τὸ πρῶν σκληρὸν σῦκον ἀρχίζει ν' ἀπαλύνηται καὶ νὰ προσλαμβάνῃ τὸ χρῶμα ὅπερ φέρει κατὰ τὴν ὠρίμανσιν, ὁ ὀφθαλμὸς ἀνοίγεται, ἡ γονιμοποίησις ἀρχίζει καὶ μετὰ 6—8 ἡμέρας τὸ σῦκον εἶνε ἤδη ἔτοιμον πρὸς βρώσιν. Τὰ τοιαῦτα σῦκα δὲν φέρουσι κεγχραμίδας (σπόρους), ὅπως ποτὲ καὶ τὰ Αἰγύπτια συκόμορα, διὰ τὴν ἔλλειψιν ἀρκετοῦ χρόνου πρὸς τελειοποίησιν αὐτῶν. Ὑπὸ τοῦ Θεοφράστου¹ ἀναφέρεται καὶ ἕτερος ἔτι περίεργος τρόπος τεχνητοῦ οὕτως εἰπεῖν ἐρινασμοῦ ἐν χρήσει παρὰ τοῖς ἀρχαίοις, ἀλλ' ὀλιγώτερον φαίνεται ἀποτελεσματικὸς, ὁ διὰ τῆς ἄμμου δι' ἀπορίαν ἐρινεῶν ἐπέπαττον λέγει τὴν ὀπὴν τοῦ σύκου, ἵνα σημμύσῃ, οὕτω δὲ ἐπιμείνῃ ὁ καρπός.

Πῶς ἐξηγοῦνται τὰ φαινόμενα ταῦτα; Ποία μυστηριώδης δύναμις συνοδεύει τὰ κεντήματα τῆς βελόνης, καὶ κατὰ ποῖον θαυμασιὸν τρόπον ἡ σταγὼν τοῦ ἐλαίου μεταβάλλει εἰς ἠδὺν καὶ μειλίχιον τὸν αὐστηρὸν τοῦ σύκου χυμὸν; Βεβαίως ἡ γονιμοποίησις εἶνε ξένη τοῦ φαινομένου, ἀλλαχοῦ δὲ πρέπει νὰ ζητήσωμεν τὴν ἐξήγησιν αὐτοῦ. Τὸ ἐλαίον ἀπορροφᾷ εὐκόλως τὴν θερμότητα, εἶπον τινὲς, καὶ ἐπιταχύνει τὴν ὠρίμανσιν· ἀλλ' ἐὰν ἀναλογισθῇ τις ὅτι διὰ νὰ ὠριμάσῃ τὸ σῦκον ἀπαιτοῦνται 4000°, θὰ εὕρῃ πολὺ γλίσχρον τὴν σταγόνα τοῦ ἐλαίου ὡς πρὸς τὸ ἀποτέλεσμα, ὅπερ ἐπιφέρει· προσελκύει τοὺς

¹ Πολλοὶ συγγραφεῖς, ὡς ὁ Du Breuil κτλ. βεβαιοῦσιν ὅτι τὰ σῦκα ταῦτα εἶνε εὐχυμότερα καὶ γλυκύτερα, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἡμετέραν ἀντιληψίν ὑπολείπονται πολὺ τῶν ἄλλων, οἱ θέλοντες δὲ νὰ ἐκτιμήσωσι τὰ ὠραία λομπάρδικα σῦκα τῆς Σύρου πρέπει νὰ ζητῶσι τοιαῦτα ἀλάδωτα, ὡς οἱ Ἀθηναῖοι ἄλλοτε ἐζήτουν ἀνερίναστα.

ψῆνας, ἐσκέφθησαν ἄλλοι, ἀλλ' ἐκτὸς τοῦ ὅτι ἡ παρατήρησις δὲν ἀπέδειξε τοῦτο, εἶδομεν ὅτι τὰ λαδωμένα σῦκα δὲν φέρουσι πολλὰς κεγχραμίδας, ἐπομένως δὲν πρόκειται ἐνταῦθα περὶ γονιμοποιήσεως, τὸ σῦκον ὠριμάζει καὶ ἀποκτᾷ γεῦσιν καλὴν χωρὶς ἅπαντα τὰ ἐν αὐτῷ ἄνθη νὰ γονιμοποιηθῶσιν, ὡς συμβαίνει ἐνίοτε εἰς τοὺς φοίκικας κτλ.

Ἡ πιθανωτέρα λοιπὸν ἐξήγησις τῶν φαινομένων τούτων καὶ τοῦ ἐρινασμοῦ, ἥτις εἰς πάσας τὰς εἰδικὰς περιπτώσεις ἐφαρμόζεται εἶνε ἡ ἐξῆς. Κατὰ γενικὸν φυσιολογικὸν νόμον ἡ παρυσία ξένου σώματος ἐντὸς ἱστοῦ τινος ἐπιφέρει πρὸς τὸ μέρος τοῦτο συρροὴν καὶ πληθῶραν χυμῶν, τὴν αὐτὴν δὲ ἐνέργειαν καὶ πᾶσα ἄλλη ἐξωτερικὴ αἰτία, πλῆγμα, κέντημα ἐντόμου κλ. Εἶνε γνωστὸν ὅτι οἱ καρποὶ οἱ δηχθέντες ὑπὸ τῶν ἐντόμων ἢ φέροντες ἐν ἑαυτοῖς τὴν κάμπιαν αὐτῶν ὠριμάζουσι ταχύτερον μάλιστα δὲ τὸ περὶ τὸ δῆγμα μέρος αὐτῶν. Πλείστα εἶδη ἀραχνίων, ἐντόμων, ψηνηῶν κεντῶντα διάφορα φυτὰ προκαλοῦσι τὴν γένεσιν κηκίδων ἐπ' αὐτῶν. Ἀνάλογόν τι φαίνεται συμβαίνει καὶ ἐπὶ τοῦ σύκου. Οἱ ψῆνες κεντῶσι τὰ σῦκα καὶ εἰσερχόμενοι ἐντὸς αὐτῶν, ὅπως ἀποθέσωσι τὰ ὠά των, ἕνεκα δὲ τῶν πολλαπλῶν αὐτῶν ἐπικνισμῶν οἱ χυμοὶ συρρέουσι πρὸς τὸν καρπὸν, ὅστις πληρούμενος αὐτῶν ἐκπληροῦ ζωηρῶς πάσας αὐτοῦ τὰς λειτουργίας, ἀναπτύσσει τοὺς ἱστούς του, κατεργάζεται τοὺς χυμοὺς καὶ ἐπιμένει ἡ γονιμοποίησις, ἵπιταχύνεται, ἡ ὠρίμανσις ἀρχίζει.

Οἱ ψῆνες λοιπὸν ἐνεργοῦσι κυρίως μηχανικῶς, ἀνάλογος δὲ τῆς ἐνεργείας αὐτῶν εἶνε ὁ προκαλούμενος ἐρεθισμὸς ὑπὸ τὰ κεντήματα τῆς βελόνης, τοὺς κνισμοὺς τῶν σιδηρῶν ὀνύχων, τὴν ἐπαλοιφήν τοῦ ἐλαίου καὶ τῆς ἄμμου τὴν ἐπίπασιν, ἀλλ' αἱ αἰτίαι αὗται ἐνεργοῦσαι ἐξωτερικῶς καὶ οὐχὶ διαρκῶς, δὲν ἐπιφέρουσιν ὅσα μεγάλα ὁ ἐρινασμὸς ἀποτελέσματα. Οἱ ψῆνες εἰσερχόμενοι ἐντὸς τῶν σῦκων γίνονται βεβαίως ἀσυνείδητα ὄργανα τῆς γονιμοποιήσεως πολλάκις, ἀλλ' αὕτη εἶνε δευτερεύουσα καὶ οὐχὶ ὁ κύριος τρόπος τῆς ἐνεργείας αὐτῶν. Τὴν ἐξήγησιν ταύτην παρεδέχθησαν πολλοὶ νεώτεροι φυσιοδίφαι ὡς

ἀνταποκρινομένην πρὸς πάσας τὰς ἀναφυσόμενας παρατηρήσεις. Καταλήγοντες ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου, ἀφοῦ πολὺ ἐξετάθημεν συμπεραίνομεν ὅτι ὁ ἱρινασμός εἶνε πολύτιμος ὑπερσεία, ἣν λεπτοφυεῖς καὶ ἀφιλοκερδεῖς μικροὶ ἐργάται παρέχουσι τῷ ἀνθρώπῳ, ὡς τοιοῦτος δὲ πρέπει οὐχὶ μόνον νὰ διατηρηθῆ, ὅπου εἶνε ἐν χρήσει, νὰ ἐκτελεθῆ δὲ μετὰ προποχῆς, ἀφ' ἧς πολλάκις ἐξαρτᾶται ἡ ἐπιτυχία του, ἀλλὰ καὶ νὰ δοκιμασθῆ καὶ εἰς ἄλλα τῆς Ἑλλάδος μέρη καλλιεργοῦντα ἰδίως πρὸς ἀποξήρανσιν σύκα, ὅπου ἢ εἶνε ἄγνωστος εἴτε θεωρεῖται περιττός ὁ ἱρινασμός.

ΤΑ ΕΝ ΓΑΛΛΙΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΝ ΤΩΝ ΑΡΟΥΡΑΙΩΝ

Ἐν τῇ Journal d'Agriculture Pratique τῆς 9/21 Ἀπριλίου ἐνεστῶτος ἔτους ἐδημοσιεύθησαν τὰ ἐξῆς:

Συνδρομητῆς ἐξ Ἀμβρουσιᾶδος τῆς Θεσσαλίας γράφει ἡμῖν ὅτι ἐπιδρομὴ ἀρουραίων (Camragnols) προξενεῖ ζημίας ἐν τῇ γῶρᾳ ταύτῃ. Πρὸς τὸ παρὸν ἡ ἐμφάνισις αὐτῶν δὲν ἔχει μεγάλην σπουδαιότητα, καθότι ὁ ἀριθμὸς των εἰσέτι δὲν εἶνε μέγας· ἀλλὰ τὸ κακὸν δύναται νὰ παραταθῆ καὶ ν' αὐξήσῃ κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ θερισμοῦ, καθ' ἣν τὰ τρακτικὰ ταῦτα εἶνε πρὸ πάντων ἐπιβλαβῆ. Τούτου ἕνεκα ὁ συνδρομητῆς ἡμῶν ζητεῖ νὰ τὸν πληροφωρήσωμεν ποῖα μέσα εἶνε ἐν χρήσει εἰς τὴν Γαλλίαν καὶ ἀλλαχοῦ πρὸς προφύλαξιν τῶν ἐσοδειῶν ἀπὸ τῶν ἐπιβλαβῶν τούτων ζώων.

Ἀπὸ πολλοῦ χρόνου ἡ εὐρεσις μέσων πρὸς καταστροφὴν τῶν ἀρουραίων ἀπασχολεῖ τοὺς καλλιεργητὰς καὶ τοὺς γεωργικοὺς συλλόγους τόσον ἐν Γαλλίᾳ ὅσον καὶ ἀλλαχοῦ, ἐξ ὧων δὲ τῶν γενομένων δοκιμῶν προκύπτει ὅτι τὰ δηλητηριασμένα δελέατα παρέχουσι τὰ κάλλιστα ἀποτελέσματα.

Ἐκ τῶν δελεάτων τούτων δύο εἶνε ἄξια συστάσεως.

Τὸ ἀρσενικῶδες ὄξυ (ποντικοφάρμακον), ὅπερ κατὰ τὰ τελευταῖα ταῦτα ἔτη ἐτέθη ἐν χρήσει ἐν Γαλλίᾳ, εἶνε βεβαίως φάρμακον ἀποτελεσματικώτατον (très efficace) ὑπὸ τὸν ὄρον ὅμως νὰ τὸ μεταχειριζώμεθα μετὰ προσοχῆς— διότι εἶνε δηλητήριον ἐκ τῶν μᾶλλον ἐπικινδύνων—καὶ οὕτως ὥστε νὰ μὴ καταστρέφωμεν τὰ θηράματα. Εἰς τοὺς πλείστους νομοὺς τῆς βορείου Γαλλίας τὸ δηλητήριον τοῦτο ἐφαρμόζεται ὡς ἐξῆς:

Αἱ δημαρχίαι διατηροῦσιν ἐναποθηκευμένην τὴν ἀπαιτούμενην ποσότητα ἀρσενικοῦ. Τὸ γέννημα (σίτος ἢ βρώμη), προετοιμαζόμενον διὰ πάντας ὑπὸ τὴν ἐπίβλεψιν τῶν δημάρχων, βρέχεται πρῶτον ὀλίγον καὶ ἀκολούθως ἐπιπάσσειται διὰ σακχάρου καὶ λειοτριμμένου ἀρσενικοῦ κατ' ἀναλογίαν 100 μερῶν γεννήματος, 15 μερῶν ἀρσενικοῦ καὶ 5 μερῶν σακχάρου. Τὸ οὕτω ἐπιπασθὲν γέννημα ἀναδεύεται καλῶς καὶ σωρεύεται, μετὰ δὲ τὴν ἀποξήρανσιν αὐτοῦ ἕκαστος καλλιεργητῆς, προειδοποιούμενος, λαμβάνει τὴν ἀναγκαιοῦσαν αὐτῷ ποσότητα. Ἄνδρες, γυναῖκες καὶ παῖδες ἀκόμη, συνοδευόμενοι ὑπὸ τοῦ δημάρχου, τῶν δημοτικῶν συμβούλων ἢ τοῦ ἀγροφύλακος (διότι αἱ ἀρχαὶ διανέμουσιν ἑαυταῖς τὴν ἐπίβλεψιν τῆς ἐργασίας), ἀσχολοῦνται εἰς τὴν ἐναπόθεσιν τοῦ γεννήματος τούτου εἰς τὰς φωλεὰς τῶν μυῶν ἢ τῶν ἀρουραίων. Ἀπὸ τῆς προτεταίας ἐπιθεωροῦνται οἱ ἀγροὶ καὶ κλείονται πᾶσαι αἱ ὑπάρχουσαι ὅπαι, τοῦτο δὲ ἵνα τεθῆ τὸ δέλεαρ μόνον εἰς τὰς κατοικουμένας μυοκρύπτας ὧν αἱ ὅπαι ἐπανανοίγονται τὴν νύκτα. Ἐν ἐκάστη ὀπῇ, διὰ κοχλιαρίου ἢ διὰ σπαθίδος ξυλίνης, ἀποτίθενται τέσσαρες ἢ πέντε δηλητηριασμένοι κόκκοι, μεθ' ὃ ἡ ὀπὴ κλείεται διὰ τοῦ ποδός. Ὄντω εἶνε ἀδύνατον τὰ πτηνὰ τὰ φάγωσιν ἐκ τοῦ δηλητηριασμένου γεννήματος. Ἡ δαπάνη τοῦ μέσου τούτου εἶνε ἐλαχίστη καθ' ὅσον δὲν ὑπερβαίνει τὰ τριάκοντα ἑκατοστὰ τοῦ φράγκου καθ' ἑκτάριον (πέντε λεπτὰ περίπου κατὰ στρέμμα).

Εἰς τὸ Pas-de Calais ὁ κύριος Comon, νομαρχιακὸς καθηγητῆς τῆς γεωργίας, ἐτροποποίησεν ὡς ἀκολούθως τὴν δι' ἀρσενικοῦ δηλητηρίασιν τοῦ σίτου. Ἐντὸς 100 μερῶν ὕδατος πε-

ριέχοντος ἐν διαλύσει ἕξ μέρη μελάσης (ἐν ἑλλείψει δὲ τοιαύτης μέλιτος) τίθενται ὀκτώ περίπου ὀκτάδες σίτου, ὅστις ἀφίεται ἐν τῷ ὕδατι ἐπὶ πολλὰς ὥρας ὅπως μωσχεύσῃ καλῶς. Ἀκολουθῶς ἐξάγεται τοῦ ὑγροῦ καὶ στεγνόνεται μέχρις ὅτου καταστῆ κολλώδης, ἐπιπάσσεται διὰ 10 δραμίων λεπτοτριμμένου ἀρσενικοῦ, ἀναδεύεται καλῶς διὰ πτύου καὶ ἐπὶ τέλους ἐπιπάσσεται ἐκ δευτέρου διὰ 250 δραμίων ἀλεύρου. Ὁ οὕτω παρασκευαζόμενος σίτος διανέμεται ὡς ἀνωτέρω περιεγράφη εἰς τὰς ὑπὸ τῶν τρωκτικῶν κατοικουμένας μυοκρύπτας.

Εἰς τὸ Μέγα Δουκάτον τῆς Βάδης μεταχειρίζονται ὡς δηλητήριο τὸ διὰ καθιζήσεως ἀνθρακικὸν βάριον· λαμβάνουσι παραδείγματος χάριν 20 δράμια ἄρτου οὐχὶ πολὺ νωποῦ, 1 δράμιον σακχάρου καὶ 5 δράμια βαρίου, ἅτινα ζυμοῦσιν ὁμοῦ τῇ βοήθειᾳ ὀλίγου ὕδατος. Οὕτω σχηματίζεται ὁμοιόμορφος μᾶζα, ἐξ ἧς κατασκευάζονται τριακόσια περίπου μικρὰ καταπότια (χάπια), τὰ ὅποια ἐπιπάσσονται δι' ἀλεύρου καὶ εἰσάγονται εἰς τὰς μυοκρύπτας. Καὶ ἂν οἱ τὸ πρῶτον γευόμενοι τοῦ δελέατος τούτου μὴ δὲν δηλητηριασθῶσι δοκιμάζουσιν αὐτὸ καὶ ἐκ δευτέρου, ὅτε ἐπιτυχάνεται τὸ ποθούμενον ἀποτέλεσμα.

Ἡ γεωργικὴ ἐταιρία τοῦ Βρεσλάου, πρὸ δεκαπέντε περίπου ἐτῶν, προεκήρυξε διαγώνισμα πρὸς εὐρεσιν καταλλήλου μέσου διὰ τὴν καταστροφὴν τῶν ἀρουραίων. Ὅλαι αἱ προταθεῖσαι μέθοδοι ἐδοκιμάσθησαν, ἐκ δὲ τῶν γενομένων δοκιμῶν προέκυψε τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ χρῆσις τῶν δηλητηριασμένων γεννημάτων ἦτο πάντοτε τὸ ἄριστον καταστρεπτικὸν μέσον· συνεστήθη δὲ τότε ἡ προτίμησις τοῦ διὰ στρυχνίνης δηλητηριασμένου σίτου.

Ἐν τούτοις ἡ χρῆσις τοῦ μέσου τούτου, λέγει ἡ ἐκθεσις, ἔμεινε πολὺ περιορισμένη, διότι ἡ ἐναπόθεσις τοῦ δελέατος ἐγίνετο διὰ κοχλιαρίου καὶ ἀπῆται πολὺν χρόνον. Ἀλλ' ἡ δυσχέρεια αὕτη ἐξέλιπεν ἀπὸ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ ἐπινοηθέντος ὑπὸ τοῦ Engelbrecht, εἰδικοῦ ὄργανου (*), δι' οὗ ἐναποτίθεται

(*) Τὸ ὄργανον τοῦτο στοιχίζει ἡ $\frac{1}{2}$ φράγκα καὶ εὑρεθαι παρά τῆ κατασκευαστῆ O. Bosse εἰς Langensalza.

τὸ δέλεαρ ἐν τῇ ὀπῇ οὕτως ὥστε δὲν δύνανται νὰ λάβωσιν αὐτὸ ἄλλα ζῷα. Ἐπειδὴ δὲ ἡ στρυχνίνη εἶνε δραστικώτατον δηλητήριο σπανιώτατα ἀπαντῶνται δηλητηριασμένοι μὴς κείμενοι ἐπὶ τῶν ἀγρῶν (διότι ἀποθνήσκουσιν ἐντὸς τῶν μυοκρυπτῶν).

Ἐβδομήκοντα περίπου δράμια δηλητηριασμένου διὰ στρυχνίνης σίτου διανεμομένου εἰς τὰς μυοκρύπτας δις ἀρκεῖ συνήθως πρὸς ἐξόντωσιν τῶν ἀρουραίων ἐπὶ ἐνὸς στρέμματος ἐσπαρμένου ἀγροῦ, ἢ δὲ δαπάνη τοῦ δελέατος τούτου κατὰ στρέμμα ἀνέρχεται εἰς 40 περίπου λεπτά. Ἡ μέθοδος αὕτη ἐφαρμοζομένη ἅμα τῇ εἰσβολῇ προφυλάσσει τὰς ἐσοδείας ἀπὸ τῶν τρωκτικῶν τούτων.

Ὁφείλομεν ὡσαύτως νὰ μνημονεύσωμεν τὰς παγίδας, ἃς περιέγραψεν ἐν τῇ Journal d'Agriculture Pratique ὁ κ. E. Dumond, ὅστις θεωρεῖ τὸ πρὸς καταπολέμησιν τῶν ἀρουραίων μέσον τοῦτο ὡς ριζικόν. Οὗτος λέγει ὅτι διὰ 50—100 πλατυκοίλων πηλίνων δοχείων, βαθους 20 ἑκατοστῶν καὶ διαμέτρου στομίου ἐτέρων 20 περίπου ἑκατοστῶν δυνάμεθα νὰ καταστρέψωμεν τοὺς ἀρουραίους ἀγροῦ σίτου ἐκτάσεως 500 στρεμμάτων ἐντὸς ὀκτῶ ἡμερῶν, ὑπὸ τὸν ὄρον ἐν τούτοις ν' ἀρχίσῃ ἡ καταδίωξις ἅμα τῇ ἐμφανίσει τῶν τρωκτικῶν.

Τὰ δοχεῖα ταῦτα θάπτονται εἰς τὸ ἔδαφος μέχρι τοῦ χείλους αὐτῶν καὶ εἰς τὰ μέρη τοῦ ἀγροῦ ἐνθα ἡ θέα τῆς βλαστῆσεως μαρτυρεῖ τὴν ὑπαρξίν μυοκρυπτῶν. Τὸ τεθαμμένον δοχεῖον πληροῦται ὕδατος κατὰ τὸ ἥμισυ καὶ κλίνονται ἐπ' αὐτοῦ σταυροειδῶς δύο στελέχη λαμβανόμενα ἐκ τοῦ πέριξ βλαστάνοντος γεννήματος. Ἴνα δὲ μὴ ταῦτα παρασυρόμενα ὑπὸ τοῦ ἀνέμου ἀνεγερθῶσι πάλιν, στερεοῦνται κεκλιμένα ἐπὶ τοῦ δοχείου δι' ὀλίγου χώματος. Ἐντὸς δύο νυκτῶν οἱ ἀρουραῖοι οἱ κατοικοῦντες τὸν προσβεβλημένον ἀγρὸν πνίγονται ἐν τοῖς δοχείοις. Ἐν τούτοις ἀνάγκη καθ' ἑκάστην πρὸς τὸ ἐσπέρασ νὰ ἐπισκεπτάμεθα τὰς παγίδας διὰ νὰ ἐπαναφέρωμεν εἰς τὴν θέσιν τῶν τὰ στελέχη ἐὰν τυχὸν παρεσύρθησαν ταῦτα ἢ ἐφαγῶθησαν οἱ στάχεις αὐτῶν ὑπὸ τῶν πτηνῶν.

Ὁ Eug. Gayol ἐπέτυχεν ὡσαύτως διὰ τοῦ μέσου τούτου τὴν ριζικὴν καταστροφὴν τῶν μυῶν.

ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΑ

Εὐνουχισμός τῶν ἀλεκτόρων καὶ ἐκτομή τῶν ὀρνίθων. —

Οἱ ἐνὸς μηνὸς νεαροὶ ἀλέκτορες ἀποκτῶσι τὸν λόφον· μετὰ δύο μῆνας ἄρξουσιν καὶ ἀρχίζουσι νὰ μάχωνται, μετὰ πέντε δὲ ἢ ἕξ — ἢ καὶ ταχύτερον — δεικνύονται θερμῶς πρὸς τὰς ἑρνίθας. Κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχὴν αὐταὶ ἄρχονται ὡστοκοῦσαι, ἀλλὰ μόνον μετὰ ἓν ἔτος ἢ μάλιστα μετὰ δεκαπέντε μῆνας ἀποκτῶσι τὴν πλήρη αὐτῶν ἀνάπτυξιν.

Μόνον κατὰ τὸν 3ον ἢ τὸν 4ον μῆνα ὑποβάλλονται οἱ νεοσσοὶ εἰς τὸν εὐνουχισμόν καὶ πρὸς τοῦτο ἐκλέγεται τὸ τέλος τοῦ ἔαρος ἢ ἡ ἀρχὴ τοῦ φθινοπώρου, ὡραία δὲ ἡμέρα. Τὸν νεαρὸν ἀλέκτορα νῆστιν ὄντα ὑποβαστάζει εἰς βοήθῃς ἀνεστραμμένον ἐπὶ τῆς ῥάχews καὶ φέροντα τὴν οὐρὰν πρὸς τὸν ἐγγχειριστὴν. τὴν δεξιὰν κνήμην κατὰ μῆκος τοῦ σώματος καὶ τὴν ἀριστερὰν ἐστραμμένην πρὸς τὰ ὀπίσω ὅπως ἀποκαλυφθῆ τὸ ἀριστερὸν πλευρὸν ἐφ' οὗ θὰ γίνῃ ἡ ἐγγχειρῖσις, ἣτις πρέπει νὰ διευθύνῃται ἐκ τῶν ἐμπρὸς πρὸς τὰ ὀπίσω, μεταξὺ τοῦ στέρνου καὶ τῆς οὐρᾶς.

Ἐφ' οὗ ἀποσπασθῶσι τὰ πτερὰ ἐκ τοῦ μέρους τούτου σχίζονται διὰ κοπτεροῦ μαχαιρίου καὶ διὰ μιᾶς ἢ δύο ἐντομῶν τὸ δέρμα, οἱ κοιλιακοὶ μῦς καὶ τὸ περιτόναιον. Ἐνίοτε παρουσιάζεται μέρος τοῦ ἐντέρου τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ προσέχωμεν μὴ βλάψωμεν. Γενομένης τῆς τομῆς ἀρκετὰ μεγάλης ὥστε νὰ διέρχεται ὁ δάκτυλος, εἰσάγομεν τὸν δείκτην ἐλαιωμένον, τὸν βυθίζομεν εἰς τὴν κοιλίαν καὶ τὸν διευθύνομεν πρὸς τὴν ῥάχιν καὶ πρὸς τὰ ἐμπρὸς· φθάνομεν οὕτω τὸ ἀριστερὸν μῦριον, ὅπερ ἀποσπῶμεν διὰ τοῦ ὄνυχος καὶ τὸ ἐξάγομεν· ἔπειτα φθάνομεν τὸ δεξιόν, ὅπερ φέρομεν καὶ αὐτὸ ἔξω ὡς τὸ πρῶτον. Εἰ-

σάγομεν ἀκολουθῶς πάλιν τὸ μέρος τοῦ σπλάγγνου ὅπερ ἤθελεν ἐξέλθῃ καὶ τέλος συνενοῦμεν τὰ χεῖλη τῆς πληγῆς δι' ἀραιᾶς ῥαφῆς.

Αἱ οἰκοδέσποιναί, αἰτινες συνήθως ἀναλαμβάνουσι τὴν ἐργασίαν ταύτην, ἀλείφουσι τὴν πληγὴν δι' ὀλίγου νωποῦ (φρέσκου) βουτύρου· καλὸν εἶνε ὡσαύτως νὰ ἐπιπάσωμεν αὐτὴν δι' ὀλίγης στάκτης, ἣτις ἀπορροφᾷ τὸ αἷμα.

Εἰς τινὰ μέρη, διὰ νὰ διακριθῶσι τὰ καπόνια ἀπὸ τοὺς ἄλλους ἀλέκτορας, κόπτεται ὁ λόφος αὐτῶν καὶ ἐν τῇ οὕτω γενομένῃ πληγῇ εἰσάγονται οἱ ὄνυχες τοῦ πτηνοῦ ἀφαιρούμενοι ἀπὸ τῶν ποδῶν του. Ἐνταῦθα οὗτοι προσκολλῶνται, ἀυξάνονται καὶ ἀποκτῶσιν ἐνίοτε μῆκος τριῶν ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου, λαμβάνοντες σχῆμα ἀνάλογον πρὸς τὸ τῶν κεράτων τοῦ κριοῦ.

Περαιωθείσης τῆς ἐγγχειρῖσεως, τίθεται τὸ καπώνιον εἰς μέρος εὐάερον καὶ ὀμαλόν (ἄνευ ἀναβάθρων), ἐνθα νὰ μὴ δύναται νὰ πηδᾷ· ἐπὶ ὀκτὼ ἡμέρας δίδεται αὐτῷ ὡς τροφή ὀλίγον ἄλευρον καὶ πίτυρα μεθ' ὕδατος, ἄφθονον δὲ καὶ καθαρὸν ὕδωρ.

Διὰ νὰ ἐκτελεσθῇ ἡ ἐκτομὴ τῶν ὀρνίθων γίνεται ἡ τομὴ πλησιέστερον τοῦ πρωκτοῦ καὶ, κατὰ τὸν Σχρέϋγκερ, ζητεῖται ὁ ὡαγωγός, ὅστις σχίζεται ἐγκαρσίως ἵνα ἐμποδισθῇ ἡ εἰς τὸ μέλλον παραγωγὴ τῶν ὠῶν, ἀλλ' εἶνε ἀσφαλέστερον νὰ ζητήσωμεν τὴν ὠοθήκην καὶ νὰ τὴν ἀποσπάσωμεν ὡς ἀπεσπάσαμεν τὰ μύρια τοῦ ἀλέκτορος, ἔχοντες ὑπ' ὄψιν ὅτι μία μόνον ὠοθήκη ὑπάρχει ἣτις εὐρίσκεται πρὸς τ' ἀριστερά.

Τὸ εὐνουχισθὲν πτηνὸν ὑφίσταται ἀξιοσημειώτους μεταβολὰς, γίνεται εἰρηνικόν, ἡ φωνὴ του βραχνούται, ὁ δὲ λόφος (λειρί) αὐτοῦ, ἐν δὲν ἀποκοπῇ, γίνεται πλαδαρὸς καὶ κρέμαται· ἐν γένει δὲ τὸ πτηνὸν τοῦτο περιορίζεται εἰς τὸ νὰ πίνῃ, νὰ τρώγῃ καὶ νὰ κοιμᾶται. Οἱ ἀλέκτορες τὸ κακομεταχειρίζονται, αἱ δὲ ὀρνίθες τὸ περιφρονοῦσιν· ἐν τούτοις ἀποκτᾷ κρέας εὐχυμον, λεπτότατον καὶ περιζήτητον ὑπὸ τῶν γαστριμάργων.

Οἱ κάπωνες δύνανται προστούτοις νὰ χρησιμεύσωσιν ἀντὶ μητρὸς ὅπως ὀδηγῶσι καὶ τρέφωσι νεοσσούς. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐκλέγονται οἱ εὐρωστότεροι ὧν ἀποπτεροῦται ἡ

κοιλία· τὸ οὕτω ἀπογυμνωθὲν μέρος τρίβεται διὰ κνίδης (του-κνίδας), μεθ' ἧς μεθύσκειται τὸ πτηνὸν δι' ἄρτου μοσχευθέντος ἐν οἴνῳ. Ἀφοῦ ἐπαναληφθῆ ἡ βάρβαρος αὕτη ἐργασία ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας κατ' ἕξακυλούθησιν, τίθεται ὁ κάπων ἐν κλωβῷ μετὰ δύο ἢ τριῶν νεοσσῶν κᾶπως μεγάλων· οὗτοι ἐρχόμενοι ὑπὸ τὴν κοιλίαν του, μετριάζουσι τὴν ὀδύνην τῶν νυγμά-των καὶ ἡ ἀνακούφισις αὕτη συνηθίζει τὸν κάπων να δέχη-ται τοὺς νεοσσούς· τότε τῷ δίδονται πλείοτεροι νεοσσοὶ περι-τῶν ὁποίων συνηθίζει να μεριμνᾷ πλέον καὶ αὐτῆς τῆς μη-τρὸς των.

Πάχυνσις τῶν ὀρνίθων.—Διὰ να ἐπιτύχωμεν καλὰς ὠστό-κους καὶ γονίμους ὀρνίθας πρέπει, διὰ καταλλήλου τροφῆς καὶ ἀσκήσεως, να ἀναπτύσσωμεν τὰ ὀστά καὶ τοὺς μῦς αὐτῶν· πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον δεῖον να δίδωμεν αὐταῖς τροφὰς πλου-σίας ἐν ἀζώτῳ καὶ φωσφορούχοις ἄλασιν ὡς εἶνε ἡ ψύχα ἄρτου μοσχευμένη ἐν γάλακτι, τὰ σκληρὰ ὡὰ, οἱ σπόροι, τὰ ἔντομα καὶ αἱ ζῦμαι, αἱ βᾶσιν ἔχουσαι λεπτῶς κοπανισμένον κρέας· ἡ τροφή αὕτη πρέπει να συνδυάζεται μετ' ἀσκήσεως ἀρκούσης, ἣτις βοηθεῖ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν μυῶν.

Ὅσον ἀφορᾷ τὰ ὀρνίθια τὰ προωρισμένα πρὸς κατανάλωσιν εἰς καὶ μόνος πρέπει να ἐπιδιώκηται σκοπὸς, ἡ πάχυνσις καὶ ὁ εἰς σάρκα πλήρης μετασχηματισμὸς τῆς διδομένης τροφῆς, δι' ἧς πρέπει ν' ἀποκλείωμεν οὐ μόνον τὰς ἰσχυρὰς ἀζωτού-χους τροφὰς, ὡς τὸ κρέας καὶ τὰ ὡὰ, ἀλλὰ καὶ τοὺς σπόρους, οὓς ἀντικαθιστῶμεν δι' ἀλεύρων, γεωμήλων ἢ ὀπτῶν ὀσπρίων ζυμωμένων μετὰ γάλακτος.

Κατὰ τὰς πρώτας ὀκτὼ ἡμέρας, οἱ νεοσσοὶ, τὰ προωρισμένα να παχυνθῶσιν ὀρνίθια, τρέφονται ὡς τὰ ἄλλα, ἥτοι με ἄρτον μοσχευμένον ἐν γάλακτι καὶ με σκληρὰ ὡὰ, μετὰ τὴν περι-οδὸν ὁμῶς ταύτην, δὲν τοῖς παρέχονται πλέον εἰμὴ ὀλίγοι σπόροι κέγχρου, σκύβαλα καὶ ζύμη κριθαλεύρου ἢ ἀραβοσιτα-λεύρου κατεσκευασμένη με γάλα καὶ χορηγουμένη ἀφθόνως.

Διὰ να ἐπιτύχωμεν τὴν πάχυνσιν τῶν ὀρνιθίων εἶνε ἀπα-ραίτητον να ὑποβληθῶσι ταῦτα εἰς τὴν ἀκίνησιαν καὶ να κρα-

τῶνται ἐν τῇ σκότει· τοιοιυτοτρόπως δὲν καταναλίσκονται αἱ δυνάμεις των ὡς θὰ συνέβαινε ἐξ ἀνάγκης ἐὰν τὰ πτηνὰ ἐ-ξησκοῦντο ἐν ἐλευθερίᾳ διαιτώμενα.

Διὰ να ἐξαναγκάσωμεν τὸ πτηνὸν εἰς ἀκίνησιαν, θέτομεν αὐτὸ εἰς εἶδος τι κλωβοῦ ἐνθα χωρεῖ ἀκριβῶς τὸ σῶμά του, τοποθετεῖται δὲ ὁ κλωβὸς οὐτασεῖς μέρος σκοτεινὸν καὶ ἤσυχον.

Ἡ τροφή ἣτις δίδεται εἰς τὸ παχυνθητόμενον πτηνὸν πρέ-πει να ἦνε ἀφθονος καὶ να σύγκηται ἐξ ἀλεύρου ἀραβοσίτου, κριθῆς καὶ βρώμης· να χορηγῆται δὲ δις τῆς ἡμέρας καὶ ἐν καταστάσει ἀραιᾶς ζύμης κατασκευαζομένης μετὰ ὕδατος ἢ κάλιον τυρογάλακτος, να ἀλατίζεται δὲ ὀλίγον. Παρασκευά-ζεται δὲ αὕτη ἀπὸ τῆς προτεραίας.

Μετὰ 18—20 ἡμερῶν τοιαύτην δίαιταν τὸ ὀρνίθιον εἶνε παχὺ καὶ ἔτοιμον ὅπως παραδοθῆ εἰς τὴν κατανάλωσιν.

Ἡ μέθοδος αὕτη τῆς παχύνσεως καλεῖται μέθοδος φυσικῆ πρὸς διαστολήν τῆς μεθόδου τῆς καταναγκαστικῆς παχύνσεως, ἣτις συνίσταται εἰς τὸ να εἰσαγῆται ἀναγκαστικῶς ἡ τροφή εἰς τὸν οἴσοφάγον τοῦ πτηνοῦ.

(Ἐκ τοῦ *Eleveur*).

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

Ἐκκαλλεργούμενα χλωρὰ λιπάσματα.

I

Αἱ πλείσται τῶν χρησιμοποιουμένων πρὸς λίπανσιν τῆς γῆς ζωϊκῶν οὐσιῶν εἶνε τὰ τῶν ζῶων περιττώματα, ἅτινα καλοῦ-μεν κοπρία καὶ εἰσὶ κατὰ τὸ πλεῖστον τὰ μετὰ τὴν θρέψιν ἐκ-πεμπόμενα ἀπὸ τοῦ σώματος ὑπολείμματα τῆς τροφῆς ἀνα-μιμγμένα ἢ μὴ μετὰ τῶν φυτικῶν οὐσιῶν, αἵτινες χρησιμεύ-ουσιν ὡς στρωμνὴ τῶν παραγόντων αὐτὰ ζῶων.

Κελοῦμεν δὲ τὰ ὑπολείμματα ταῦτα, ἥτοι τὰς κοπρίας,

ζωϊκὰ λιπάσματα^(*), ἐνῶ φυτικὰ λέγομεν πάντα τὰ φυτὰ ἢ τὰ μέρη αὐτῶν, τὰ ὅποια ὀπωσδήποτε χρησιμοποιοῦμεν πρὸς αὐξήσιν τῆς γονιμότητος τοῦ ἐδάφους.

Τὰ φυτικὰ λιπάσματα δύνανται νὰ διαιρεθῶσιν εἰς τρεῖς μιγάλας τάξεις, ἤτοι εἰς τὰ χλωρὰ, τὰ ξηρὰ καὶ τὰ βιομηχανικά.

Τὰ χλωρὰ λιπάσματα ὑποδιαιροῦνται εἰς τὰ φύκη, εἰς τὰ καλλιεργούμενα καὶ εἰς τὰ ὑπολείμματα τῶν ἐσοδειῶν.

Καὶ περὶ μὲν τῆς πρὸς λίπανσιν χρησιμότητος τῶν φυκῶν καὶ τὸν τρόπον τῆς χρησιμοποιήσεως αὐτῶν ἐπραγματεύθημεν ἐκτενῶς ἐν προηγουμένῳ τεύχει τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» εἰς ὃ πρκαπέμπομεν τὸν ἀναγνώστην^(**).

Ἦδη πρόκειται νὰ πραγματευθῶμεν περὶ τῶν καλλιεργουμένων χλωρῶν λιπασμάτων, ὧν ἡ ἐφαρμογὴ εἰς πολλὰς περιστάσεις δύναται ν' ἀποβῆ συμφορωτάτη καὶ περὶ ὧν κατὰ τὰ δύο τελευταῖα ἔτη ἐγένετο πολὺς λόγος ἕνεκα τῆς ὀριστικῆς ἐξηγήσεως φαινομένων τινῶν σχετιζομένων πρὸς τὸν τρόπον τῆς ἐνεργείας αὐτῶν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους.

Ἀπὸ παναρχαιοτάτων χρόνων παρατηρήθη ὅτι οἱ θέρμοι (τὰ λούπινα) σπειρόμενοι εἰς τὰς φύσει ἀδυνάτους γαίας ἢ τὰς ἐξαντληθείσας ἕνεκα τῆς πολυετοῦς καλλιεργείας αὐτῶν ἄνευ λιπασμάτων, ἔχουσι τὴν ιδιότητα νὰ πλουτίζωσιν αὐτὰς, νὰ τὰς καθιστῶσιν εὐφορωτέρας. Ὁ Βάρρων ἀναφέρει ὅτι ἐπὶ τῆς ἐποχῆς του εἰς τὰς ἐξηντημένας γαίας ἀντὶ ἄλλης λιπάνσεως ἐσυνήθιζον τὴν ἀναστροφὴν τῶν ἐσπαρμένων θέρμων ἢ κυάμων τῶν μὴ εἰσέτι ὠριμασάντων τὸν καρπὸν αὐτῶν^(***).

(*) Καλοῦνται προστούτοις ζωϊκὰ λιπάσματα τὰ μάλλινα βόακη, τὸ αἷμα, τὰ ὑπολείμματα τῶν βυρσοδεφείων καὶ τῶν ταριχευομένων ἰχθύων καὶ κριάτων, ὡς καὶ πᾶσαι αἱ ἄλλαι ζωϊκαὶ οὐσαί, αἵτινες εἰς πολλὰ μέρη χρησιμοποιοῦνται πρὸς λίπανσιν τῆς γῆς.

(**) «Ἑλληνικὴ Γεωργία» 1891 σελ. 153.

(***) «Φυτὰ τινὰ καλλιεργοῦνται οὐχὶ τόσον διὰ τὸ προϊόν αὐτῶν, ὅσον πρὸς βελτίωσιν τοῦ ἐδάφους διὰ τὴν μέλλουσαν ἐσοδεῖαν, διότι τὰ φύλλα καὶ τὰ στελέχη αὐτῶν κοπτόμενα καὶ ἀφιέμενα ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ χρησιμεύουσιν ἀντὶ λιπάσματος. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον εἰς πτωχὴν γῆν, ἀντὶ κοπρίας ῥίπτουσι τὰ στελέχη τῶν θέρμων τῶν μὴ εἰσέτι καρποφορησάντων, ἢ τὰ τῶν κυάμων ὧν οἱ λοδοὶ δὲν εἶνε εἰσέτι ἕτοιμοι πρὸς συλλογὴν (Varro de agricultura, 1, 23, 3)».

Ὁ Κολουμέλλας λέγει ὅτι ἡ σπορὰ τῶν θέρμων καὶ τοῦ βίκου εἰς ἄγονον γῆν καὶ ἡ κοπὴ καὶ ἀναστροφὴ αὐτῶν διὰ τοῦ ἀρότρου ἢ τοῦ λίσγου ἀποτελεῖ ὀριστὴν λίπανσιν^(*). Τὴν αὐτὴν γνώμην φέρει καὶ ὁ Παλλάδιος^(**), ὅστις ὀρίζει τὸν μῆνα Σεπτέμβριον ὡς τὸν καταλληλότερον διὰ τὴν σπορὰν τῶν θέρμων πρὸς λίπανσιν τῆς γῆς^(***). Ὁ Πλίνιος ἀναφέρει ὅτι οἱ θέρμοι πρὸ τῆς ὠριμάσεως τῶν καρπῶν αὐτῶν ἀνεστρέφοντο παρὰ τὰς ρίζας τῶν ἀμπέλων καὶ τῶν δένδρων ὅπως ἐπιβοηθήσωσι τὴν βλάστησιν αὐτῶν^(****). Τέλος ὁ Βιργίλιος περιέλαβε τοὺς θέρμους ἐν τῇ ὑπ' αὐτοῦ προταθείσῃ ἀμειψισπορᾷ. Ὡστε πάντες σχεδὸν οἱ Λατῖνοι συγγραφεῖς οἱ ἀσχοληθέντες περὶ τὰ γεωπονικὰ συνίστων τὴν σπορὰν τῶν θέρμων πρὸς γονιμοποίησιν τοῦ ἐδάφους.

Ἡ ιδιότης αὕτη τῶν θέρμων δὲν ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Θεοφράστου^(*****) ἂν καὶ οὗτος πολλὰ περὶ τῆς καλλιεργείας

(*) «Ἐκ τῶν διαφόρων τούτων προϊόντων, ἅτινα κατωνόμασα, τὰ μὲν, ὡς λέγει ὁ Σκωέρνας, λιπαίνουσι καὶ βελτιοῦσι τὴν γῆν, τὰ δὲ τὴν ἰσχυαίνουσι καὶ τὴν ἐξαντλοῦσι. Πρῶσθετα δὲ οἱ θέρμοι, οἱ κύαμοι, ὁ βίκος, αἱ φακαί, ὁ ὄρατος, οἱ ἐρέθινθοι καὶ τὰ πῖσα λιπαίνουσι τὴν γῆν. Ὡς πρὸς τοὺς θέρμους οὐδεμίαν ἔχω ἀμφιβολίαν, ὁμοίως δὲ καὶ διὰ τὸν βίκον (ὃν χρησιμοποιοῦσιν ὡς κτηνοτροφικὸν φυτὸν) ἕαν, μετὰ τὴν εἰς χλωρὰν κατάστασιν θέρμωσιν αὐτοῦ, καὶ πρὶν ἢ ἀποξηρανθῆ, ἀναστραφῆ διὰ τοῦ ἀρότρου ἢ γῆ καὶ θραυσθῶσιν αἱ ὑπὸ τοῦ ὄρεπᾶνου ἐγκαταλειφθεῖσαι ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ ρίζαι (Columella, De re rustica 2, 13, 1)». «Ἐἶμαι πεπεισμένος ὅτι ὅταν ὁ γεωργὸς στερῆται κοπρίας εὕρισται πάντοτε ἐξέλρετον βοήθημα ἐν τῇ χρήσει τῶν θέρμων, οἵτινες σπειρόμενοι εἰς ἄγονον ἀγρὸν περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Σεπτεμβρίου, θερίζομενοι δὲ καὶ ἀναστρεφόμενοι διὰ τοῦ ἀρότρου ἢ τοῦ λίσγου ἐν καταλλήλῳ χρόνῳ προξενοῦσι τὰ ἀποτελέσματα τῶν ὀριστῶν λιπασμάτων (Columella, d. r. r. 2, 15, 5).

(**) Οἱ θέρμοι καὶ ὁ βίκος, οἱ καλλιεργοῦμενοι ὡς κτηνοτροφικὰ φυτὰ, θερίζομενοι ἐφ' ὅσον εἶνε ἔτι πράσινοι, εὐθύς δὲ μετὰ τὸν θερισμὸν ἀναστρεφόμενοι τοῦ ἀγροῦ ἐφ' οὗ ἐδλάστησαν, γονιμοποιοῦσιν αὐτὸν ὡς ἡ κοπρία (Palladius, De re rustica 1, 6, 14).

(***) Περὶ τὸ πρῶτον δεκαήμερον τοῦ μηνὸς τούτου (τοῦ Σεπτεμβρίου) σπειρονται οἱ θέρμοι πρὸς γονιμοποίησιν τῶν ἀγόνων γαιῶν, εὐθύς δὲ ὡς λάδωσι τὴν προσήκουσαν ἀνάπτωσιν θερίζονται, ἵνα ἀναστραφῶσι διὰ τοῦ ἀρότρου καὶ ἀποσυντεθῶσιν ὑπὸ τὸ ἔδαφος (Palladius, D. r. r. 10, 9).

(****) Plinius, H. N. 17, 9.

(*****) Εἰς τὸν «Οἰκονομικὸν» τοῦ Ξενοφῶντος (Κεφ. 16, παρ. 12) ἀπαν-

καὶ τῶν ἄλλων ἰδιοτήτων αὐτῶν ἀναγράφει. Μεταγενέστεροι ὁμῶς τούτου, ὡς ὁ Φλωρεντίνος καὶ οἱ Κυντίλιοι, τινὲς τῶν περὶ γεωργίας μελετῶν τῶν ὁποίων σῶζονται ἐν τοῖς «Γεωπονικοῖς», ἀναφέρουσιν ἐν λεπτομερείᾳ τὰς ἰδιότητας ταύτας τῶν θέρμων, ἀντιγράφοντες κατὰ πᾶσαν πιθανότητα τὰς περὶ τοῦ προκειμένου ζητήματος γνώμας τῶν προμνημονευθέντων λατίνων συγγραφέων (*). Ὡστε δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν ὅτι κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἡ λιπαντικὴ δύναμις τῶν θέρμων παρετηρήθη καὶ ἦτο γνωστὴ μόνον ὑπὸ τῶν Ῥωμαίων. Τοῦτο ἄλλως ὑποστηρίζεται καὶ ἐκ τοῦ ὅτι ἡ χρῆσις τῶν χλωρῶν θέρμων ὡς λιπάματος διετηρήθη μέχρι σήμερον μόνον εἰς τὴν Ἰταλίαν οὐχὶ δὲ καὶ παρ' ἡμῖν. Καὶ πράγματι ἐνῶ οἱ θέρμοι καλλιεργοῦνται εἰς πολλὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος καὶ τῆς Ἀνατολῆς, οὐδαμοῦ, καθ' ὅσον γνωρίζομεν, ἐπικρατεῖ ἡ συνήθεια τῆς ἀναστροφῆς ἢ παραχώσεως αὐτῶν πρὸς λίπανσιν τῆς γῆς, ὡς τοῦτο γίνεται ἀνέκαθεν εἰς πολλὰ μέρη τῆς Ἰταλίας καὶ τῆς Γαλλίας.

Ἄλλ' οὐχ ἦττον ἂν καὶ ἡ λιπαντικὴ δύναμις τῶν ἀναστρεφομένων χλωρῶν θέρμων ἦτο καὶ εἶνε ἄγνωστος παρὰ τοῖς ἡμετέροις καλλιεργηταῖς ἐν τούτοις φαίνεται ὅτι παρετηρήθησαν καὶ ὑπὸ τούτων τὰ ἐπιτυχανόμενα εὐάρεστα ἀποτελέσματα ἐκ τῆς εἰς ἐξηντλημένας γαίας σπορᾶς τῶν ὄσπριων ἐν γένει καὶ ἰδίως τοῦ βίκου. Ἐν Ἀττικῇ πᾶς πεπειραμένος

εἶπαι τὸ ἑξῆς χωρίον. «Καὶ τὴν πᾶσαν γε ἀναστρεφομένην, ἔφη, τῷ Σώκρατι, τηνικαῦτα κόπρον μὲν τῇ γῇ ἤδη παρέχειν καρπὸν δ' οὕτω καταβαλεῖν, ὡσεὶ φύεσθαι». Ἐκ τοῦ χωρίου τούτου φαίνεται ὅτι ἦτο γνωστὴ παρ' Ἕλλησι τοῦλάχιστον ἡ λιπαντικὴ δύναμις τῶν διὰ τοῦ ἀρότρου ἀναστρεφομένων χλωρῶν χόρτων.

(*) «Θέρμους εἰς τὴν ἀσθενῆ γῆν σπαρτέον καὶ οὐ δέονται κόπρον, αὐτὸ γὰρ γίνονται αὐτῆς κοπρισμός· πᾶσαν γὰρ ἄτονον γῆν κοπρίζουσι καὶ ποιοῦσιν αὐτὴν εἰς τὸ μέλλον εὐφορεῖν [«Γεωπονικά» — Φλωρεντίνου — 2, 39, 6]. «Ἴσπερ τούτῳ τῷ μηνί (Μαίῳ) σκάπτειν τοὺς θέρμους προσήκει, τοὺς ἐνεκεν τοῦ κοπρίσαι ἢ καθάραι τὴν γῆν σπαρέντας· εἶτα πρὸ τῶν εἰδῶν τέμνειν, πρὶν ἀνθεῖν τὴν σταφυλὴν, ἔτι ὑγροὺς ὄντας, καὶ εἴαν θερισθέντας ὀλίγον σαπῆναι, καὶ μετὰ ταῦτα ἀροτριᾶν ἕως ἐπιχωσθῆναι τὰ ἀποκοπέντα τῶν θέρμων, καὶ οὕτως αἱ βίβαι πᾶσαι διαφθείρονται [«Γεωπονικά» — Ἐκ τῶν τοῦ Βάρρωνος καὶ τῶν Κυντίλιων — 3, 5, 7].

γεωργός εἰς τὸν ἐξηντληθέντα ἀγρὸν τοῦ θ' ἀσπείρη βίκον, καθ' ἅπασαν δὲ τὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν Ἀνατολὴν ἐν τῇ ἐπικρατούσῃ ἀμειψισπορᾷ εἰσάγονται τακτικῶς καὶ ἰδίως εἰς τὰς ἀδυνατοὺς γαίας τὰ ὄσπρια βίκος, κύκμοι, φασόλοι, φακαί.

Ἄλλ' ἡ λιπαντικὴ δύναμις τῶν φυτῶν τούτων ἡ πρὸ αἰῶνων παρατηρηθεῖσα καὶ ἥτις εἶνε καταφανεστέρα καὶ ἀνωτέρα ἰδίως εἰς τὰ μεσημβρινὰ κλίματα (*) πόθεν προέρχεται; Διατί μόνον τὰ ἐλλοβοκαρπα (καὶ δύο ἢ τρία ἕτερα φυτὰ) νὰ ἔχωσι τὴν ἰδιότητα τοῦ πλουτίζειν ἔδαφος ἐντελῶς ἐξηντλημένον; Διατί ὁ σίτος ἢ κριθή, ὁ καπνός, ὁ βάμβαξ, ἐξηντλοῦσι κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἦττον τὸ ἔδαφος ἐνῶ τὰ τριφύλλια, ὁ βίκος, οἱ θέρμοι, οἱ κύκμοι πλουτίζουσιν αὐτὸ καὶ ἂν ἀκόμη ἀποκομίσωμεν τὸν καρπὸν αὐτῶν;

Ἐν τοῖς προηγουμένοις περὶ λιπασμάτων ἀρθροῖς(**) εἶδομεν ὅτι τὰ φυτὰ ὅτω βλαστήσωσιν ἔχουσι πρωτίστως ἀνάγκην τῆς ἐν τῷ ἔδαφει παρουσίας ἀζώτου, κάλλεος καὶ φωσφορικῆς ὀξείας, οὐσιῶν ἃς ἀπορροφῶσι διὰ τῶν ριζῶν των, καὶ ὅτι ἐπομένως ἔδαφος μὴ περιέχον ἱκανὴν ποσότητα τῶν οὐσιῶν τούτων ἐν ἀπορροφησίμῳ καταστάσει δὲν εἶνε γόνιμον. Ἄλλ' ἐκ τῶν οὐσιῶν τούτων τὰς δύο τελευταίας, τὸ κάλι καὶ τὸ φωσφορικὸν ὀξύ, εὐκόλως καὶ ὑπὸ λίαν συμφέροντας ὄρους δυνάμεθα νὰ προμηθευθῶμεν καὶ νὰ προσθέσωμεν εἰς τὸ καλλιεργούμενον ἔδαφος ὅπερ ἄλλως ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον περιέχει ταύτας εἰς ἀρκετὴν ποσότητα, ὅπως ἀνθέξη καλλιεργούμενον ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἀνευ προσθήκης τοιούτων. Ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον εἶνε δαπανηρὸν καὶ συνήθως ὑστερεῖ ἐν τῷ ἔδαφει εἶνε τὸ ἄζωτον, ὅπερ ἔχει καὶ τὴν ἰδιότητα νὰ φθείρηται εὐκόλως, νὰ ἀπόλλυται(***)).

(*) Minitz et Girard, Les Engrais τόμος Α'. σελ. 473.

(**) «Ἑλληνικὴ Γεωργία» 1890 σελ. 313, 383, 477· 1891 σελ. 23, 153, 537.

(***) Ἀπόλλυται 1) ἐν ἀερίῳ καταστάσει κατὰ τὴν βραδείαν ἀποσύνθεσιν τῶν ὀργανικῶν οὐσιῶν τοῦ ἔδαφους ἐν αἷς περιχέεται, 2) ἐν καταστάσει ἀμμωνίας περιεργομένης ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ τοῦ ἔδαφους καὶ 3) ἐν καταστάσει νιτρικῶν ἀλάτων παρασκευομένων ὑπὸ τῶν ὑδάτων εἰς τὰ κατώτερα στρώματα τοῦ ἔδαφους. Οὕτω ἢ ὑπὸ τὰς περιστάσεις ταύτας προξενουμένη ἀπώλεια τοῦ ἀζώτου ὑπολογίζεται ὅτι εἶνε ἴση πρὸς τὸ ποσὸν ὅπερ ἢ ἐκ τῆς καλλιεργείας προερχομένη ἰσοδεία ἀφαιρεῖ, ἦτοι 5—30 χιλιογράμματα κατ' ἔτος καὶ κατὰ στρέμμα.

Ἐν τούτοις ἀπὸ πολλοῦ παρατηρήθη ὅτι καὶ παρὰ τὴν σπουδαίαν ἐξάντλησιν ἦν τὸ καλλιεργούμενον ἔδαφος ὑφίσταται καὶ διὰ τῆς φυσικῆς ἀπωλείας τοῦ ἄζωτου καὶ διὰ τῆς ἀπορροφήσεως τούτου ὑπὸ τῶν καλλιεργουμένων καὶ ἀποκομιζομένων προϊόντων, ὅταν ἐκ περιτροπῆς σπειρώνονται ἔλλοβοὶ καρπα φυτὰ καὶ ἄνευ λιπάνσεως ἢ εἰς ἄζωτον περιεκτικότης τοῦ ἔδαφους ἐλαττοῦται ἀνεπαισθήτως ἢ δὲν ἐλαττοῦται ποσῶς (*). ἔὰν δὲ τὰ σπειρόμενα ἔλλοβοκαρπα ἄπαξ κατὰ τριετίαν ἢ τετραετίαν δὲν ἀποκομίζονται, ἀλλ' ἀναστρέφονται ἢ θάπτονται διὰ τοῦ ἀρότρου εὐθὺς μετὰ τὴν ἀνοίσιν αὐτῶν, ἢ εἰς ἄζωτον περιεκτικότης τοῦ ἔδαφους αὐξάνει σπουδαίως.

Αἱ παρατηρήσεις αὗται ἔπεισαν τὸν Georges Ville ὅτι τὰ φυτὰ καὶ ἰδίως τὰ ἔλλοβοκαρπα ἔχουσι τὴν ιδιότητα ν' ἀπορροφῶσι τὸ ἀναγκαῖον αὐτοῖς ἄζωτον ἀπ' εὐθείας (διὰ τοῦ φυλλώματος αὐτῶν) ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρας. ἥς ὡς γνωστὸν τὰ τέσσαρα πέμπτα εἶνε ἄζωτον. Πλὴν τὰ πειράματα καὶ αἱ αὐστηραὶ παρατηρήσεις τῶν Cliez, Boussingault, Laws, Gilbert καὶ Pugh, ἐσχάτως δὲ καὶ τὰ τῶν Schloesing fils καὶ Leau-roni, ἀπέδειξαν ὅτι τὸ ἄζωτον τοῦ ἀέρος δὲν ἀφομοιοῦται, δὲν ἀπορροφῶται ἀπ' εὐθείας ὑπὸ τῶν φυτῶν.

Ἐρμενεύοι τὸ φαινόμενον τῆς αὐξήσεως τοῦ ἄζωτου τοῦ ἔδαφους διὰ τῆς καλλιργείας τῶν ἔλλοβοκαρπῶν ἄνευ ἐξηγήσεως, ὅτε τῷ 1888 οἱ Hellriegel καὶ Wilfarth, ἐπαναλαμβάνοντες τὰ κατὰ τὸ προηγούμενον ἔτος (1887) ἐκτελεσθέντα ὑπὸ τοῦ Berthelot πειράματα, δι' ὧν οὗτος ἀπέδειξεν ὅτι χάρις εἰς τὴν ἐν τῇ ἀργίλλῳ παρουσίαν ζύμης τινός, μικροβίου τινός, τὸ ἄζωτον τῆς ἀτμοσφαιρας δύναται νὰ προσελκυσθῇ εἰς τὸ ἔδαφος, ἐβεβαίωσαν ὅτι ἕτερον μικροβίον ἀναπτυσσόμενον εἰς τὰς ρίζας τῶν ἔλλοβοκαρπῶν ἀφομοιεῖ τὸ ἄζωτον τῆς ἀτμοσφαιρας καὶ τοιοῦτοτρόπως πλουτίζεται ἐν ἄζωτῳ ὁ

(*) Ἄζωτον προσλαμβάνει τὸ ἔδαφος καὶ ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρας ἐν καταστάσει νιτρικοῦ ὀξέος καὶ ἀμμωνίας διὰ τῶν βροχείων ὑδάτων, (ἀλλ' ἐν ἐλαχίστη ποσότητι), καὶ ἐκ τῆς παρουσίας ἐν τῇ ἀργίλλῳ ζύμης, περὶ ἧς ἐλέχθησαν τινὰ ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ 1891 σελ. 534.

ἀγρὸς εἰς ὃν καλλιεργοῦνται κύαμοι, βίκος, θέρμοι, τριφύλλια. Το γεγονός τοῦτο ἀπέδειχθη καὶ διὰ τῶν πειραμάτων τοῦ Breal, ὅστις ἐπέτυχεν καὶ τὴν καλλιέργειαν τοῦ ἐν λόγῳ μικροβίου.

Οὕτω ἐπιβεβαιώθη ὀριστικῶς καὶ ὑπὸ τῆς ἐπιστήμης ἢ χρησιμότης τῆς ἀνέκαθεν ἐπικρατούσης εἰς πλείστας χώρας συνθέσεως τοῦ γονιμοποιεῖν τὰς ἐξηντλημένας γαίας διὰ τῆς σπορᾶς καὶ ἀναστροφῆς ἔλλοβοκαρπῶν τινῶν φυτῶν καὶ ἰδίως τῶν θερμῶν.

Περὶ τῶν τρόπων καθ' οὓς γονιμοποιεῖται τὸ ἔδαφος διὰ τοῦ μίσου τούτου καὶ τῶν περιστάσεων καθ' ἃς ἡ ἐφαρμογή αὐτοῦ ἀπεβαίνει συμφέρουσα θέλομεν πραγματευθῆ ἐν λεπτομερείᾳ ἐν προσεχεῖ ἄρθρῳ.

(Ἔπεται συνέχεια)

Π. Γ. ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ

ΤΑ ΓΕΝΗ ΤΩΝ ΜΥΟΕΙΔΩΝ

Οἱ διὰ μιᾶς κατὰ μυριάδας ἐμφανισθέντες ἐν Θεσσαλίᾳ ἀρουραῖοι ἐπέφερον πλήρη σύγχυσιν γλωσσῶν καὶ γνομῶν. Πλήρης σύγχυσις μεταξύ μυῶν, ἀρουραίων, ὑπογείων, ἀγροτικῶν, τυφλοποντικῶν κτλ. Καὶ πῶς νὰ μὴ ἐπικρατῇ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ζητήματος σύγχυσις παρὰ τοῖς μὴ εἰδικοῖς, ἀφοῦ αὐτοὶ οἱ εἰδικοί ἐπέδειξαν πλήρη ἄγνοιαν; ἀφοῦ τὸ πρὸ πεντηκονταετίας ὑπάρχον ζωολογικὸν μουσεῖον τοῦ Ἑθνικοῦ Πανεπιστημίου, δι' ὃ δαπανῶνται κατ' ἔτος οὐκ ὀλίγα, στερεῖται καὶ αὐτῶν ἀκόμη τῶν διαφόρων εἰδῶν τῶν μυῶν οἵτινες εὐρίσκονται παρὰ τοὺς πόδας τῶν σοφῶν καθηγητῶν τοῦ ἰδρύματος τούτου; Ποῖος λοιπὸν ὁ σκοπὸς τοῦ μουσείου τούτου, ἀφοῦ δὲν δύναται νὰ ἐπιδείξῃ οὔτε κἂν τὰ μαστοφόρα τοῦ τόπου; Ἄλλ' ἄς ἔλθωμεν εἰς τὸ προκείμενον.

Οἱ τυφλοπόντικοι δὲν εἶνε μῦς, ἀλλ' ὅλως διάφορα ζῷα.

εἶνε οἱ εἰς τὴν καθαρεύουσαν λεγόμενοι ἀσπάλακες. Ὁ Huxley μάλιστα τοὺς θεωρεῖ ὡς ζῷα ἀνώτερα καὶ αὐτῶν τῶν νυκτερίδων καὶ τοὺς κατατάσσει εἰς τὴν τάξιν τῶν ἐντομοφάγων (Insectivora) καὶ τὴν οἰκογένειαν τῶν ἀσπαλαχοειδῶν (Talpidae). Εἶνε δὲ μᾶλλον χρήσιμοι τοῖς γεωργοῖς, καθ' ὅσον καταδιώκουσιν ἀμειλίχτως τὰ ἔντομα. Φέρουσι πόδας βραχεῖς καὶ διεσκευασμένους καταλλήλως πρὸς ἐκσκαφὴν, δακτύλους δὲ μετὰ ὀνύγων κυρτῶν καὶ ἰσχυρῶν· τὰ ὠτά των ἐξωτερικῶς δὲν φαίνονται, οἱ δὲ ὀφθαλμοὶ των εἶνε ἐλάχιστοι καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἄχρηστοι ὡς ὄργανα ὄρασεως. Καὶ τινὰ μὲν εἶδη ἀσπαλάκων στεροῦνται οὐρᾶς, ἄλλα δὲ φέρουσι τοιαύτην βραχυτάτην.

Τοιοῦτοι εἶνε ἐν ὀλίγοις οἱ ἀσπάλακες οἱ κοινῶς λεγόμενοι *τριφλοπόντικοι*, οἵτινες οὐδεμίαν σχέσιν ἔχουσι πρὸς τοὺς ποντικούς. Οἱ μῦς, οἱ ποντικοὶ ὑπάγονται εἰς τὴν τάξιν τῶν τρωκτικῶν (Rodentia) καὶ τὴν οἰκογένειαν τῶν μουειδῶν (Muridae), ἣτις ὑποδιαιρεῖται συνήθως εἰς τρία γένη, ἥτοι εἰς τοὺς κυρίως μῦς (Mus), τοὺς ποντικούς (Rattus) καὶ τοὺς ἀρουραίους (Arvicola). Ἡ χρῆσις τῶν λέξεων μῦς, ποντικός καὶ ἀρουραῖος πρὸς μετάφρασιν τῶν λατινικῶν ὀνομασιῶν τῶν τριῶν τούτων γενῶν τῶν μουειδῶν εἶνε ὀρθοτάτη, διότι αἱ λέξεις αὗται ἀναφέρονται καὶ ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους (*).

Πάντες γνωρίζουσι τοὺς κατοικιδίους μικροὺς μῦς, οὓς δύναμεθα νὰ λάβωμεν ὡς τύπον τῶν εἰδῶν τῶν ὑπαγομένων εἰς τὸ γένος τῶν μῶν (Mus). Οὗτοι ἔχουσι συνήθως ἀνώτατον μῆκος ἀπὸ τοῦ ἄκρου τῆς κεφαλῆς μέχρι τῆς ῥίζης τῆς οὐρᾶς δέκα ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου, ἡ δὲ ἄτριχος καὶ φολιδωτὴ οὐρᾶ αὐτῶν ἔχει περίπου τὸ μῆκος τοῦ σώματος. Ἴδου οἱ κύριοι χαρακτῆρες, ἐξ ὧν δύναται τις εὐχερῶς νὰ διακρίνη τοὺς μῦς (Mus) ἀπὸ τῶν ποντικῶν (Rattus), οἵτινες εἶνε διπλάσιοι ἢ τριπλάσιοι τῶν πρώτων καὶ φέρουσι καὶ οὗτοι οὐρᾶν φολιδωτῆν, ἄτριχον, ἰσομήκη ἢ καὶ μακροτέρην τοῦ σώματος των.

(*) Ἐπεὶ ζῶων ἱστορίαν 6, 30.— Ἀρουραίους μῦς διακρίνουσι προστούτοις 1) ὁ Διόδωρος 3, 30· τὰ «Γεωπονικὰ» 13, 5· ὁ Αἰλιανὸς ἐπιρ. ζῶων 9, 41 καὶ 17, 41· ὁ Αἰσχύλος ἐν τῇ «Σισύφῳ» (ἀλλ' ἀρουραῖός τις ἐστ' ἀμίνθιος ὡδ' ὑπερφυῆς). Ὁ Αἰλιανὸς ἀναφέρει καὶ τοὺς ποντικούς (6, 40).

Ἴδου ἅς ἐξετάσωμεν, πῶς δύναμεθα νὰ διακρίνωμεν εὐκόλως τοὺς ἀρουραίους ἀπὸ τῶν μῶν καὶ τῶν ποντικῶν.

Οἱ ἀρουραῖοι ἔχουσι συνήθως (πλὴν 2 ἢ 3 εἰδῶν) τὸ μέγεθος τῶν μῶν, δηλαδὴ 5—10 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου ἀπὸ τοῦ ἄκρου τῆς κεφαλῆς μέχρι τῆς βάσεως τῆς οὐρᾶς, ἀλλ' αὕτη ἀντὶ νὰ ἦνε ἴση τῷ σώματι, ὡς ἡ τῶν μῶν καὶ τῶν ποντικῶν, ἔχει συνήθως μόλις τὸ τρίτον τοῦ μήκους αὐτοῦ, δὲν εἶνε δὲ φολιδωτὴ καὶ φέρει τρίχας. Τέλος ἡ κεφαλὴ τῶν ἀρουραίων εἶνε βραχυτέρα, τὰ δὲ ὠτά των πλατέα.

Τὸ μῆκος καὶ τὸ φολιδωτὸν ἢ τριχωτὸν τῆς οὐρᾶς εἶνε τὰ ἄριστα διακριτικὰ σημεῖα μεταξὺ μῶν καὶ ποντικῶν (ἔχόντων μακρὰν καὶ φολιδωτὴν οὐρᾶν) ἀφ' ἑνός, καὶ τῶν ἀρουραίων (ἔχόντων βραχεῖαν καὶ τριχωτὴν οὐρᾶν) ἀφ' ἑτέρου.

Καὶ ἐκ μὲν τῶν μῶν, πλὴν τῶν γνωστοτάτων τοῖς πᾶσι κατοικιδίων (Mus musculus) ὑπάρχουσι πολλὰ εἶδη, τινὰ τῶν ὁποίων εἰσὶν ἐπιζήμια τῇ γεωργίᾳ. Ἐκ δὲ τῶν ποντικῶν διακρίνονται δύο μόνον, ἀμφότερα προελθόντα ἐξ Ἀνατολῆς (Ἀσίας-Πόντου) καὶ διαδοθέντα καθ' ἅπασαν τὴν Εὐρώπην. Ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶν ἀρουραίων ὑπάρχουσι πολλὰ εἶδη διαφέροντα ἀπ' ἀλλήλων κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον. Τὸ ἐν Θεσσαλίᾳ ἀπαντῶμενον εἶδος, ὅπερ πρὶν ἢ εἶδομεν ἐξελάβομεν (καὶ κατόπιν ἡμῶν πάντες οἱ περὶ αὐτοῦ κατ' αὐτὰς γράψαντες) ὡς τὸ κοινῶς ἀπαντῶμενον ἐν Γαλλίᾳ καὶ Γερμανίᾳ (arvalis *), εἶνε βεβαίως τὸ Arvicola Savii, τὸ ὑπὸ τοῦ de Sélys περιγραφέν καὶ ὅπερ ἀπαντᾶται συνθηθέστατα εἰς τὴν Ἰταλίαν καὶ ἐνίοτε εἰς τὴν μεσημβρινὴν Γαλλίαν. Κύρια διακριτικὰ χαρακτηριστικὰ αὐτοῦ εἶνε: μῆκος σώματος 6—8 ἑκατοστά, μῆκος οὐρᾶς 2—2 1/2 ἑκατοστά, καὶ πέντε ἐκσαρκώσεις εἰς τὰ πέλματα τῶν ὀπισθίων ποδῶν.

Τινὲς τῶν μῶν εἶνε ἀγροδίαιτοι καὶ προξενουσι πολλάκις σπουδαίας ζημίας εἰς τοὺς γεωργούς, ὄντες ἀποκλειστικῶς φυτοφάγοι, καρποφάγοι καὶ κοκκοφάγοι, ἐνῶ οἱ κατοικιδιοὶ εἶνε

(*) Τὸ εἶδος τούτο, ὃν κοινώτατον ἐν Γαλλίᾳ, ὀνομάζουσι κάποτε κοινῶς οἱ Γάλλοι vulgaire, ἐντεῦθεν τινὲς παρ' ἡμῶν τὸ ἐβάπτισαν Arvicola vulgaris ἐνῶ ἐπιστημονικῆ τοιαύτῃ ὀνομασίᾳ δὲν ὑπάργει.

σχεδόν παμφάγοι. Οἱ πορτικοὶ εἶνε ὡσαύτως σχεδόν παμφάγοι, εὐρισκόμενοι πολλάκις ἐν πληθούι εἰς παλαιὰς οἰκοδομὰς, εἰς τοὺς ἀποπάτους, εἰς τὰς ἀποθήκας καὶ τὰ ὑπόγεια ἢ εἰς ὄροφας, εἰς τὰ πλοῖα, εἰς τὰς ὑπονόμους. Οἱ ἀρουραῖοι εἶνε πάντες φυτοφάγοι καὶ κοκκοφάγοι (ὅν καὶ τιγες αὐτῶν νοστιμούνται ἰδιαζόντως τὰς σάρκας τῶν ὁμοίων των), ἀγροδίαιτοι δέ· ἐνίοτε τινὲς αὐτῶν, παρυσιαζομένων εὐνοϊκῶν περιστάσεων, πολλαπλασιάζονται εἰς βλαβὴν ἀμύθητον καὶ προξενοῦσιν ἀγυπολογίστους ζημίας εἰς τοὺς ἀγρούς, ἐφ' ὧν ἐπιπίπτουσι. Τινὰ εἶδη εἶνε μεταναστευτικά.

Ταῦτα εἶνε ἐν συνόψει τὰ κύρια γένη, τὰ ἦθη καὶ οἱ χαρακτηριστῆρες τῶν μυριδῶν.

Π. Γ. ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ

ΙΠΠΕΙΟΝ ΚΡΕΑΣ (*)

Κατὰ τὴν προϊστορικὴν ἐποχὴν, πρὸ τῆς τιθασσεύσεως τῶν ζώων, ὁ ἵππος ἐτρώγετο ὡς θήραμα· τοῦτο ἀπεδείχθη ἐκ τῶν τῷ 1865 γενομένων ὑπὸ τοῦ Φερύ καὶ Ἀρσελὲν ἀνασκαφῶν ἐν Σολουτρέ (Maconnais).

Μετὰ τὴν τιθασσευσιν αὐτοῦ ἐξηκολούθησαν νὰ χρησιμοποιοῦν τὸν ἵππον καὶ πρὸς τροφήν πρὸ πάντων βορείοι τινε λαοί, μᾶλλον ἢ ἦττον ἄγριοι, ὡς οἱ Σκύθαι καὶ οἱ Γερμανοί. Ἐντεῦθεν ἡ χρῆσις τοῦ ἵππειου κρέατος διεδόθη καὶ εἰς τοὺς πεπολιτισμένους λαοὺς τῆς βορείου Εὐρώπης. Ἄλλ' εἰς πάντα τὰ ἄλλα μέρη ἡ χρῆσις τοῦ κρέατος τοῦτου ἀπετέλει ἐξαίρεσιν· ἐγένετο χρῆσις αὐτοῦ ἐν ἐλλείψει ἄλλου κρέατος. Οὕτω ἐν τῇ πολιορκίᾳ τοῦ Μέντς ὑπὸ τοῦ Καρόλου Ε' καὶ ἐν τῇ πολιορκίᾳ τῶν Παρισίων ὑπὸ τοῦ Ἑρρίκου Δ', οἱ πολιορκούμενοι ἔφαγον ἵππειον κρέας, ἀλλ' ἐν ἐσχατῇ ἀνάγκῃ.

Ἐκ τῶν πλειότερον χρησιμοποιησάντων τὸ ἵππειον κρέας ἐν ἐκστρατείαις ὑπῆρξεν ὁ βαρῶνος Λαρρέύ, στρατιωτικὸς χειρουργὸς τῆς πρώτης γαλλικῆς αὐτοκρατορίας. Οὗτος κατὰ τὴν ἐκ

(*) Ἴδε «Ἑλληνικὴν Γεωργίαν» 1891 σελ. 280.

Αἴγυπτον ἐκστράτειαν τοῦ Ναπολέοντος διὰ τῆς χρήσεως τοῦ κρέατος τοῦτου προέλαβεν ὀλεθριωτάτην ἐπιδημίαν, κατὰ τὴν πολιορκίαν δὲ τῆς Ἀλεξανδρείας, χάρις εἰς τὴν χρῆσιν τοῦ αὐτοῦ κρέατος, ἐθεράπευσε μέγαν ἀριθμὸν ἀσθενῶν καὶ τραυματιῶν.

Τοῦ ἵππειου ἐπίσης κρέατος ἐποιήσατο χρῆσιν τὴν προτεραιάν τῆς μάχης τοῦ Βάγγραμ ἐν τῇ νήσῳ Λοθάν ἐνθα τὰ γαλλικὰ στρατεύματα ἦσαν ἀποκεκλεισμένα καὶ ἠρίθμου πολλοὺς ἀσθενεῖς.

Ἄλλὰ καὶ κατὰ τὸν Κοιμαϊκὸν πόλεμον, ἐλλείψει ἐτέρου, ἐγένετο χρῆσις τοῦ ἵππειου κρέατος.

Ἐν τούτοις ἐν ὁμαλίαις περιστάσεσι, καὶ παρὰ πάσας τὰς παροτρύνσεις πολλῶν φιλανθρώπων, ἡ χρῆσις τοῦ κρέατος τοῦτου ἐπροξένει ἀποστροφὴν τινα εἰς τὸ κοινόν.

Διάσημοι ἄνδρες, οἱ οἱ Parmentier, Isidore Geoffroy-Saint Hilaire, Renault, Decroix, προσεπάθησαν διὰ παντοίων μέσων νὰ εἰσαγάγῃσι τὴν χρῆσιν τοῦ κρέατος τοῦτου.

Τὸ πρῶτον ἵπποκρεωπωλεῖον ἠνεώχθη ἐν Παρισίῳ κατὰ Ἰούλιον τοῦ 1866. Μέχρι τοῦ 1870 κατηναλίσκοντο ἐτησίως 2,000 περίπου ἵπποι. Κατὰ τὴν πολιορκίαν τῶν Παρισίων ἡ κατανάλωσις ἀνῆλθεν εἰς 60,000 περίπου· ἀλλ' ἀκολούθως κατῆλθε πάλιν εἰς ἀριθμὸν, ὅστις φαίνεται ὅα μείνη στάσιμος. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος ποικίλλει μετὰξὺ 12—14,000 ἵππων, πλὴν 500 περίπου ὄνων καὶ 100 ἡμιόνων.

ὑπάρχουσιν ἤδη ἐν Παρισίῳ πλέον τῶν 80 ἵπποκρεωπωλείων, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς πλείστας μεγαλοπόλεις τῆς Γαλλίας ὑπάρχουσιν τοιαῦτα (*).

Ἐν ἐκαστῇ σφαγείῳ κατοικεῖ ἀνά εἰς κτηνίατρος, ἀνήκων εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τῆς ἐπιθεωρήσεως τῶν κρεωπωλείων καὶ ὧν ἐπιφορτισμένος τὴν ἐξέτασιν τῶν ζώων. Ἡ ἐπιθεωρησις εἶνε διαρκής· οἱ ἵπποι ἐξετάζονται πρὸ τῆς σφαγῆς, κατὰ καὶ μετὰ ταύτην.

(*) Σήμερον γίνεται μεγάλη χρῆσις ἵππειου κρέατος ὑπὸ τὴν προστασίαν καὶ τὴν ἐπίβλεψιν τῶν οἰκειῶν ἀρχῶν καὶ ἐν Δανιμαρκίᾳ, Βαυαρίᾳ, Αὐστρίᾳ, Βυρτεμβέργῃ, Σαξωνίᾳ, Βοημίᾳ καὶ ἐν Πρωσσίᾳ (Franco Agricole).

Οι κρεωπῶλαι ἰππείου κρέατος προμηθεύονται τὰ κτήνη εἴτε ἐκτὸς τῶν Παρισίων εἴτε εἰς τὰ ἵπποπρατήρια. Μεταβαίνουσιν ὡσαύτως εἰς τὰς δημοσίας ὁδοὺς καὶ παραλαμβάνουσι τὰ τυχαίως πληγωνόμενα ζῶα. Λαμβάνονται δὲ μέγιστα προφυλάξεις ὅπως ἐνεργηθῆ ταχέως ἢ μεταφορὰ καὶ ἀπαλλαχθῶσι τῶν ὀδυνῶν τὰ δυστυχῆ ταῦτα κτήνη. Πρὸς τοῦτο μεταχειρίζονται εἰδικὰ ἀμάξια φέροντα ὅπισθεν προέκτασιν κλίνουσαν μέχρι τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους ἵνα τελῆται ἡ φόρτωσις εὐκόλως.

Ἐν γένει δὲν ἀγοράζονται διὰ τὰ κρεωπωλεῖα εἰμὴ ἵπποι ἡλικιωμένοι διότι τὰ νέα ζῶα οὐδέποτε προσφέρονται, πλὴν ὁσάκις τυχαῖαι περιστάσεις καθιστῶσιν αὐτὰ ἀκατάλληλα διὰ τὴν ὑπηρεσίαν εἰς ἣν εἶνε προωρισμένα. Προτιμῶνται αἱ φοράδες καὶ οἱ εὐνουχισμένοι ἵπποι ἀπὸ τοὺς ἀρτίους, καθότι τὸ κρέας αὐτῶν εἶνε παχύτερον καὶ καλλιτέρας ποιότητος.

Τὸ ἵππειον κρέας πρὶν ἢ ἐξαχθῆ τῶν σφαγείων ἐξετάζεται ὑπὸ τοῦ κτηνιάτρου ἐπιθεωρητοῦ, ὅστις δίδει ἔγγραφον ἀδειαν μνημονεύουσαν τὸν ἀριθμὸν καὶ τὸ εἶδος τῶν ἐσφαγμένων ζῶων τῶν ὁποίων ἐπιτρέπεται ἡ ἐξαγωγή, ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ ὄνομα τοῦ κρεωπώλου. Τὸ κρέας κατάσχεται ὅταν τὸ ζῶον εἶνε ὑπερβολικῶς ἰσχνὸν ἢ προσβεβλημένον ὑπὸ μολυσματικῆς τινος ἀσθενείας (πιονοθ, farcin).

Ἐπάρχει προσέτι ἑτέρα ἀσθένεια ἢ παρουσία τῆς ὁποίας ἐπιβάλλει τὴν κατάσχεσιν. Ἡ ἀσθένεια αὕτη εἶνε ἡ μελάνωσις (mélanose), ἣτις συνίσταται εἰς τὴν παρουσίαν μελάνων ὄγκων, λίαν κοινῶν εἰς τοὺς λευκοὺς ἵππους. Ἐντεῦθεν οἱ λευκόδερμοι ἵπποι ἔχουσι παρὰ ταῖς κρεωπώλαις ἐμπορικὴν ἀξίαν μικροτέραν τῆς τῶν μελανοχρόων. Οἱ ὄγκοι οὗτοι δυνατόν νὰ προσβάλλωσι τὰ ἐσωτερικὰ ὄργανα· ἀλλὰ συχνότερον εὐρίσκονται εἰς τὴν χώραν τῆς λεκάνης, περὶ τὸν πρωκτὸν, εἰς τὴν βᾶσιν τῆς οὐρᾶς, πλησίον τῶν μαστῶν ἢ εἰς τὰ περίνεον.

Ἐνίοτε οἱ ὄγκοι οὗτοι, ἔχοντες μέγεθος ἀπὸ λεπτοκαρύου μέχρι πυγμῆς, καλύπτουσιν ἅπασαν τὴν κάτωθεν τοῦ δέρματος ἐπιφάνειαν τῆς λεκάνης. Ὅταν ἡ μελάνωσις ἦνε το-

πικὴν κατάσχεται καὶ καταστρέφεται μόνον τὸ προσβεβλημένον μέρος τοῦ ζῶου.

Ἀπὸ πολλοῦ ἤδη παρατηρήθη ὅτι τὸ κρέας τῶν λευκοτρίχων ἵππων δίδει ζωμὸν ἄχρουν (καὶ οὐχὶ κίτρινον ἢ λεκτροῦδην) καὶ ὅτι ἔχει γεῦσιν ἀνούσιον καὶ ὀσμὴν δυσάριστον. Τούτου ἐνεκα ἀπεκλείσθη τῆς καταναλώσεως.

Τὸ ἵππειον κρέας, ἀφοῦ ἐξετασθῆ τοιαυτοτρόπως, τίθεται εἰς ἀμάξιας κλειστάς καὶ φέρεται εἰς τὰ τμηματικὰ κρεωπωλεῖα, ἅτινα καθιστῶσι καταφανῆ τὴν φύσιν τοῦ πωλουμένου κρέατος διὰ τῆς ἀναρτήσεως κεφαλῶν ἵππων ἐκατέρωθεν τῆς εἰσόδου τοῦ καταστήματος ἢ ἐπιγραφῆς φερούσης τὰς λέξεις Boucherie hippophagique (κρεωπωλεῖον ἵπποφάγων.)

Εἰς τὰς ἀγοράς ἀπαιτοῦνται ὁμοίως ἐπιγραφαὶ σημειοῦσαι τὴν φύσιν τοῦ ἐκτεθειμένου πρὸς πώλησιν κρέατος.

Τὰ πλεονεκτήματα τῆς χρήσεως τοῦ ἵππειου κρέατος εἶνε βεβαίως ἀρκούτως καταφανῆ. Αὐτὰ ταῦτα τὰ ζῶα σώζονται ἀπὸ τὰς βασάνους ἃς ὑφίστανται κατὰ τὸ γῆρας αὐτῶν ὑποβαλλόμενα εἰς ἐργασίας ἀνωτέρας τῶν ἐξηνητλημένων ἤδη δυνάμεών των. Οἱ ἰδιοκτῆται ὠφελοῦνται πωλοῦντες αὐτὰ εἰς τιμὴν οὐχὶ εὐκαταφρόνητον, ὁ πτωχὸς τέλος πληθυσμὸς εὕρισκει ἐν τῷ ἵππείῳ κρέατι τροφὴν ὑγιειντάτην, θρεπτικωτάτην καὶ ἐφθνηνοτάτην.

(Ἐκ τοῦ Journal d' Agriculture Pratique)

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Περὶ ἐντόμου προσβάλλοντος τὰς μηλέας.
Τῷ κ. Α. Ι. Κ. εἰς Τσαγγαράδα. Τὸ ἐντόμον τὸ προσβάλλον τὰς μηλέας σας εἶνε εἶδος κανθαρίδος. Αἱ διὰ ψεκάστῆρος ψεκάσεις ὡς περιγράφονται ἐν τῇ «Ἑλλήν. Γεωργία» τοῦ 1891 (σελ. 288 καὶ 432) εἶνε τὸ μόνον μέσον ὅπερ δυνάμεθα νὰ συμβουλευσώμεν ὑμῖν.

— **Περὶ τοῦ ἄνθρακος τῆς ἀμπέλου.** Τῷ Σ. Α. εἰς Ἀλατσία. Οἱ βλαστοὶ καὶ τὰ φύλλα ἀμπέλου, ἀτινα ἰλάθωμεν εἶνε προσβεβλημένα ὑπὸ τοῦ ἄνθρακος. Περιγραφὴν τῆς ἀσθενείας ταύτης καὶ ὁδηγίας πρὸς καταπολέμησιν αὐτῆς εὐρίσκετε ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ παρελθόντος ἔτους, σελ. 4, 105, 436 καὶ 441.

— **Περὶ ἐπεκτάσεως τῆς καλλιέργειας τῆς κορινθιακῆς.** Τῷ Γ. Κ. εἰς Σιράγον, Κατ' ἀρχὴν ἡμεθα κατὰ τῆς ἐπεκτάσεως τῆς καλλιέργειας τῆς κορινθιακῆς, διότι ἡ ἐπέκτασις αὕτη ἐπιφέρει κατ' ἀνάγκην τὴν ἐλάττωσιν τῆς τιμῆς, ἀφ' οὗ μάλιστα εἶνε γνωστὸν ὅτι ἡ Γαλλία, ἥ τις καταναλίσκει μέγα μέρος αὐτῆς, μετὰ τινα ἔτη, ἕνεκα τῆς ἀνασυστάσεως τῶν ἀμπελώνων τῆς καὶ τῆς ταχείας ἐπεκτάσεως τῆς καλλιέργειας τῆς ἀμπέλου ἐν Ἀλγερίᾳ καὶ Τύνιδι, θὰ ἐπαρκῆ εἰς τὰς ἐπιτοπίους ἀνάγκας τῆς. Ἄλλως πᾶς κτηματίας ὀρεῖται νὰ μὴ περιορίζηται εἰς ἓν μόνον εἶδος, ἀλλὰ νὰ ἐπιχειρῆ πλειοτέρας καλλιέργειας. Ἐν τούτοις ἂν τὸ ἔδαφος αὐτόθι εἶνε πρόσφορον εἰς τὴν καλλιέργειαν τῆς σταφίδος, καὶ ἐπομένως ἂν ἡ ἀπόδοσις εἶνε σχετικῶς μεγάλη δύνασθε νὰ προβῆτε εἰς τὴν ἐπέκτασιν αὐτῆς.

— **Συκὴ Σιμόρνης.** Τῷ αὐτῷ. Κατὰ τὰς πληροφορίες τοῦ μακαρίτου Λιγοθέτου, ὅστις ἐκαλλιέργησε τὴν συρναϊκὴν συκὴν εἰς τὸ παρὰ τὸ Νκύπλιον κτῆμά του, φαίνεται ὅτι οἱ καρποὶ αὐτῆς διετήρησαν πάντα τὰ χαρακτηριστικὰ τῶν ἐκλεκτῶν σύκων τῆς Σιμόρνης («Ἑλλ. Γεωργία» 1886, σελ. 371, 411). Ἄγνοοῦμεν ἂν ἡ συκὴ αὕτη ἐκαλλιέργηθη ἀλλαγῶν τῆς Ἑλλάδος καὶ ἂν ἐγένοντο δοκιμαίαι ἐκτὸς τῶν τοῦ κ. Λογοθέτου.

— **Προκειμέαι ἀπειθέων καὶ μῆλων.** Τῷ αὐτῷ. Δοκιμάσατε τὰ μῆλα τοῦ Βώλου (φιρίκια) ὡς καὶ τὰ γκέκικα τῆς Θεσσαλίας. Ἀρίστη ὡσαύτως εἶνε ἡ ποικιλία, ἥς μᾶς ἀπεστείλατε καρπὸν ὡς δειγμα πρὸς διετίαν. Πολλαπλασιάσατε τὴν ποικιλίαν ταύτην. Πολλαπλασιάσατε ποικιλίας ἀπειθέων φερουσῶν καρποὺς διατηρουμένους τὸν χειμῶνα, ὡς τὴν τῆς Κυνουρίας (Γσακόνικα ἀπίδια) καὶ τὴν *μπερὲ* τοῦ ἐν Πά-

τραις κυρίου Ι. Μακρυγιάννη. — Κεντράδια ζητήσατε ἐν Πάτραις καὶ Κυνουρίᾳ. — Αἱ χειμεριναὶ αὗται ὀπῶραι ἐξοδεύονται εὐκόλως καὶ εἰς λίαν συμφερούσας τιμὰς ἐν Πάτραις, Σύρῳ καὶ ἰδίως ἐν Ἀθήναις. Ἴδου καλλιέργειά ἐπικερδέστατη, πολὺ ἀνωτέρα ὑπὸ πᾶσιν ἔποψιν τῆς καλλιέργειας τῆς σταφίδος. — Τὰ καθυστερούμενα τεύχη σᾶς ἀποστέλλομεν. Σπόρων στερούμεθα ἤδη. Τὴν συνδρομὴν σας ἐλάβομεν. Ἀποστείλατε παρακαλοῦμεν τὰ περισσεύοντα τεύχη τοῦ 1885.

— **Ἡ φυλλοξήρα καὶ ὁ Στράβων.** Τῷ κ. Α. Δ. εἰς Λευκάδα. Τὰ δημοσιευθέντα ἐσχάτως ἐν τινὶ ἐφημερίδι τῶν Ἀθηνῶν περὶ τῆς εὐρωπαϊκῆς καταγωγῆς τῆς φυλλοξήρας, καὶ ὅτι δῆθεν αὕτη εἶνε ὁ ὑπὸ τοῦ Στράβωνος ἀναφερόμενος φθειρ τῆς ἀμπέλου, εἶνε κολοκύνθια μετὰ ὀριγάνου κατὰ τὸ δὴ λεγόμενον. Εἰς ξένους συγχωρεῖται ἡ παρεξήγησις τοῦ χωρίου τοῦ Στράβωνος ἐν ᾧ περιγράφεται ὁ «φθειρ τῆς ἀμπέλου» τῶν ἀρχαίων καὶ τὸ μέσον πρὸς καταπολέμησιν αὐτοῦ, ἀλλ' οὐχὶ καὶ εἰς ἡμᾶς, παρ' οἷς διασώζεται καὶ τὸ ἐν λόγῳ ἔντομον καὶ τὸ μέσον τῆς καταπολεμήσεως αὐτοῦ, ἦται τὸ σάριωμα, περὶ οὗ ἐγράφησαν τὰ δέοντα ἐν ἐκτάσει ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ 1887, σελ. 475, ἐνθα παραπέμπομεν ὑμᾶς. Ἄλλως ἂν ἐγνώριζεν ὁ Στράβων ὅτι μία περίοδος του, ἐν παρόδῳ γραφείσα καὶ ἐπομένως λίαν σύντομος, θὰ ἐχρησίμευεν ὡς ἀντικείμενον ἀκαδημαϊκῶν συζητήσεων καὶ ἐκθέσεων θὰ ἐφρόντιζε βεβαίως, φειδόμενος τοῦ χρόνου καὶ τῆς μελάνης τῶν μεταγενεστέρων του, νὰ γράψῃ περὶ τοῦ προκειμένου ζητήματος ἐκτενέστερον καὶ εὐκρινέστερον. Ἄλλ' ὡς πάντες οἱ θνητοὶ οὕτω καὶ ὁ Στράβων δὲν ὠμοίαζε τὸν Κάλχαντα Θεστορίδην τοῦ Ὀμήρου,

«Ὅς ἦδη τὰ τ' ἐόντα, τὰ τ' ἐσόμενα, πρό τ' ἐόντα.»

— **Μακλοῦρα, βοεχημηρία καὶ ῥάμανος ἐν σχέσει πρὸς τὴν σηροτροφίαν.** Τῷ κ. Α. Γ. Κ. εἰς Τσαγγαράδα. Ἡ Μακλοῦρα εἶνε δένδρον φυλλοβόλον συγγενὲς τῇ μορέᾳ καὶ καταγόμενον ἐξ Ἀμερικῆς. Ἐν Ἑλλάδι, καθόσον γνωρίζομεν, καλλιεργείται ἐν ποσῷ μόνον εἰς τὸ δέν-

δροκομείον του Τριανταφυλλιδείου γεωργικού σχολείου Ἀθηνῶν. Πολλαπλασιάζεται εὐκόλως διὰ σπόρων καὶ μοσχευμάτων. Ὁ καρπὸς τοῦ δένδρου τούτου ἔχει τὸ μέγεθος καὶ τὴν μορφήν πορτοκαλίου, ἐσωτερικῶς ὁμῶς ὁμοιάζει πολὺ πρὸς τὸ μοῦρον καὶ περικλείει ὡς τοῦτο πολλοὺς σπόρους. Τῆς μακρότητας τὰ φύλλα τρώγουσιν εὐχαρίστως οἱ μεταξοσκώληκες, οἵτινες δύνανται νὰ συντηρηθῶσι τρεφόμενοι ἀποκλειστικῶς διὰ ταιούτου φύλλου, ὡς ἐβεβαιώσαμεν διὰ πειραμάτων ἐκτελεσθέντων πέρυσιν εἰς τὸ ἐνταῦθα γεωργικὸν σχολεῖον. Περὶ βοιχηρίας ἐγράψαμεν τὰ δέοντα εἰς τὴν «Ἑλλ. Γεωργίαν» τοῦ 1888 (σελ. 41, 97, 105, 158, 197, 201, 341, 434 καὶ 482), ἐνθα παραπέμπομεν ὑμᾶς. Τὰ φύλλα τῆς βοιχηρίας δὲν τρώγουσιν οἱ μεταξοσκώληκες. Λέγεται ὅτι οἱ σκώληκες οὗτοι τρώγουν καὶ τὰ φύλλα τοῦ καθαρτικοῦ ῥίμνου, τοῦ κοινῶς λεγομένου λευκαγκάθου, αὐτοφυομένου δὲ ἐν Λακωνίᾳ· ἐντούτοις δὲν δυνάμεθα νὰ ἐπιβεβαιώσωμεν τοῦτο. Δοκιμάσατε φύλλα ἑτέρου ῥίμνου κοινοτάτου καθ' ἅπασαν τὴν Ἑλλάδα καὶ κοινῶς καλουμένου λατζιγέρι, οὔτινος οἱ σπόροι χρησιμεύουσιν ὡς βαφικὴ οὐσία.

ΔΙΑΦΟΡΑ

Ἐπιτυγχάνονται πολλὰ καὶ μεγάλα φύματα γεωμήλων, ἐὰν παρακωλύσῃς τὰ φυτὰ ν' ἀνθήσωσιν, ἀφαιρῶν τοὺς κάλυκας (τὰ μπουπούκια) εὐθὺς ὡς παρουσιάζονται.

— Ἀγελάς ἐγέννησε πέντε νεογνά, ἐξ ὧν τὰ δύο ἐπέζησαν καὶ ἐζύγιζον 15 χιλιογραμμά ἕκαστον. Ἡ ἀγελάς, οὐσα μετρίως δυνάμει καὶ μεγέθους, οὐδὲν ἔκτακτον σύμπτωμα ἐπαρουσίασεν οὔτε πρὸ οὔτε μετὰ τὸν τοκετόν. Τὸ σπᾶνιον τοῦτο φαινόμενον συνέβη ἐν Thulin τοῦ Βελγίου.

(L'Eleveur).

— **Μακροβιότης τῶν πτηνῶν.** Εἶνε βεβαιωμένον ὅτι ὁ κύκνος δύναται νὰ ζήσῃ καὶ ἐπὶ 300 ἔτη. Ὁ Κнауερ διατείνεται ὅτι εἶδε πολλοὺς ἰέρακας 150 ἐτῶν. Οἱ ἄετοί ζῶσιν ὡσαύτως ἐπὶ πολλὰ ἔτη. Ὁ αὐτὸς Κнауερ ἀναφέρει ὅτι τῷ 1819 ἀπέθανεν ἐν Βερολίῳ θαλάσσιος ἄετός, συλληφθεὶς τῷ 1715, ἥτις 104 ἔτη μετὰ τὴν σύλληψίν του, καθ' ἣν βεβαίως ἤριθμεν ἤδη ἑτῶν τινῶν ἡλικίαν. Ἰέραξ δέ τις συλληφθεὶς ἐν Αὐστρίᾳ τῷ 1706 ἀπέθανεν ἐν τῷ πτηνοτροφείῳ τῶν ἀνακτόρων Schönbrunn, παρὰ τὴν Βιέννην, τῷ 1824· ἔζησε δηλαδὴ ἐν αἰχμαλωσίᾳ ἐπὶ 118 ἔτη. Τὰ πτηνὰ τῆς θαλάσσης καὶ τῶν ἐλῶν ζῶσιν ὡσαύτως ἐπὶ πολλὰ ἔτη. Ὁ κόραξ διατείνονται ὅτι δύναται νὰ ζήσῃ καὶ μέχρις 100 ἐτῶν. Δὲν εἶνε ἀσύνηθες ν' ἀπαντήσωμεν ἀλέκτορας ἡλικίας 15—20 ἐτῶν. Ἀλλ' ἡ περιστέρᾳ δὲν ὑπερβαίνει τὰ δέκα ἔτη. Τὰ μικρὰ πτηνὰ ζῶσιν 8—18 ἔτη. Ἡ ἀηδὼν δὲν ἀντέχει εἰς πλεον τῶν δέκα ἐτῶν αἰχμαλωσίαν, ἐν ᾧ τὸ καναρίνιον διατηρεῖται καὶ ἐπὶ 12—15 ἔτη. Ἐν τούτοις βεβαιούται ὅτι εἰς τὰς Καναρίους νήσους, πατρίδα τῶν καλλιπτέρων καὶ καλλικελάδων τούτων πτηνῶν, ταῦτα ζῶσιν ἐπὶ πολλὰς δεκάδας ἐτῶν. (Revue des sciences natrl. applq).

— **Νέος βυρσοδεψικὸς φλοιὸς προερχόμενος ἐξ Αὐστραλίας ἐπαρουσιάσθη ἐν Μασσαλία.** Εἶνε ὁ φλοιὸς μιᾶς τῶν πολλῶν ἀκακιῶν (*A. magnosa*) τῆς ἀπωτάτης ταύτης χώρας. Φαίνεται δὲ ὅτι εἶνε πλουσιώτατος εἰς δεψικὴν οὐσίαν, ποιότητος δὲ ἀρίστης καὶ καταλλήλου διὰ τὴν παρασκευὴν τῶν μαροκινῶν δερμάτων. (R. S. N. A.)

— **Κεῖς τὰ ἄλμυρά ἐδάφη σπεύρατε τεῦτλα.** (παντζάρια ἢ κοκκινογούλια). Τὸ φυτὸν τοῦτο φαίνεται ὅτι εὐδοκίμει ἄριστα εἰς τοιαῦτα ἐδάφη, τὰ ὅποια πολλάκις δὲν γνωρίζομεν πῶς νὰ χρησιμοποιήσωμεν. Ὡς γνωστὸν δὲ τὰ τεῦτλα καλλιεργούμενα ἐν ποσῶ δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσι λίαν ἐπικερδῶς πρὸς διατροφήν κτηνῶν καὶ ἰδίως ἀγελάδων. (R. S. N. A.)

— **Τὸ φανερὸν ὄξυ καὶ οἱ οἶνοι ἐν Ἀλγερίᾳ.**

Εἰς τοὺς ἀμπελώνας τῆς Ἀλγερίας πρὸς καταπολέμησιν τῆς ἀκρίδος σὺν τοῖς ἄλλοις ἐποιήσαντο χρῆσιν τοῦ φανικοῦ ὄξέος, οἱ προελθόντες δὲ οἶνοι ἐκ τῶν ἀμπελώνων τούτων φέρουσι τὴν δυσάρεστον ὁσμὴν τοῦ ὄξέος τούτου, οὗτινος ἡ χρῆσις ἐπέδρασε φαίνεται ἐπὶ τοῦ καρποῦ.

— **Ἡ καλλιέργεια τῆς πιστακίας ἐν Σικελίᾳ.**

Εἰς πολλὰ μέρη τῆς Σικελίας καλλιεργεῖται ἡ πιστακία λίαν ἐπικερδῶς. Εἰς τὰ πετρώδη καὶ ἀκαλλιεργήτα μέρη αὐτοφύεται ἀφθόνως ὡς καὶ παρ' ἡμῖν ἡ ἀγρία πιστακία (κοκκορεθιά, κοκορέτσι ἢ τσικουδιά—*Pistacia lentiscus*) ἐφ' ἧς ἐμβολιάζουσι τὴν ἡμερὸν ἢ καρποφόρον πιστακίαν (*Pistacia vera*). Ἐντὸς τριῶν δὲ ἢ τεσσάρων ἔτων τὰ ἐμβολιαζόμενα ταῦτα δένδρα ἄρχονται φέροντα καρπὸν. Συνήθως ἐμβολιάζονται διὰ τοῦ ἐνοφθαλμισμού. Ὁ ἐγκεντρισμὸς ἐφαρμόζεται λίαν ἐπιτυχῶς εἰς τὰ μεγάλα δένδρα. Ἀπὸ διετίας εἰσηγάγομεν τὸν ἐγκεντρισμὸν τῶν δένδρων τούτων καὶ εἰς τὸ δένδροκομεῖον τοῦ ἐνταῦθα Τριανταφυλλιδείου Γεωργικοῦ Σχολείου μετὰ πολλῆς ἐπιτυχίας. Συνιστῶμεν ἐνθέρμως τοῖς ἡμετέροις ἀναγνώσταις τὴν διάδοσιν τῆς καλλιέργειας ταύτης. Πάμπολλαι ἀγριαὶ πιστακίαι φύονται εἰς πλείστα μέρη τῆς Ἑλλάδος οὐδὲν εἰσόδημα φέρουσαι· αὗται διὰ τοῦ ἐγκεντρισμοῦ καὶ ἄνευ ἄλλης περιποιήσεως δύνανται νὰ μετατραπῶσιν εἰς πολύτιμα καρποφόρα δένδρα.

— **Ὁ λίπασματοκάπηλος ἐν Ἑλλάδι.**—παρὰ τὰς αὐστηροτάτας διατάξεις εἰδικοῦ νόμου καταδιώκοντος τοὺς νοθεύοντας τὰ τόσον εὐκόλως νοθευόμενα λιπάσματα, — δὲν παύουσιν ἐφευρίσκοντες μέσα πρὸς ἐξαπάτησιν τῶν πελατῶν αὐτῶν καὶ τῶν ἐξελεγχουσῶν αὐτοὺς ἀρχῶν. Οὕτως ἐσχάτως ἰδρῦθησάν εἰδικὰ ἐργοστάσια, τὰ ὁποῖα ἀσχολοῦνται ἀποκλειστικῶς εἰς τὸ νὰ μεταβάλλωσι διὰ χημικῶν οὐσιῶν λίαν ἐπιβλαβῶν εἰς τὰ φυτὰ τὸν χρωματισμὸν φωσφορούχων τινῶν λιπασμάτων μικρᾶς ἀξίας καὶ νὰ παρουσιάζωσιν αὐτὰ ὡς δῆθεν πλουσιώτερα καὶ ἐπομένως τιμιώτερα. Οἱ ἐργοστασιάρχαι οὗτοι κατηγγέλησαν ὑπὸ τῶν ἀρμοδίων ἀρχῶν εὐθὺς ὡς ἐγνώσθη ἡ δολιότης αὐτῶν. (*France agricole*).

— **Ἡ πρώτη ἐπινοήσις τοῦ ἀραιομέτρου ἀποδίδεται εἰς τὴν Ἰκατίαν, ἀλεξανδρινὴν φιλόσοφον ἀκμάσασαν περὶ τὰ τέλη τῆς τετάρτης, ἑκατονταετηρίδος μετὰ Χριστόν.**

— **Ἡ Γαλλία** περιεγράφη τὸ πρῶτον τῷ 1615 ὑπὸ τοῦ Φερδινάνδου Ἑρμανδέζ. Δευτέρα περιγραφή τοῦ φυτοῦ τούτου ἐγένετο τῷ 1787 ὑπὸ τοῦ Ménonville. Ἄλλ' εἰσηγήθη καὶ ἐκαλλιεργήθη τὸ φυτὸν τοῦτο ἐν Εὐρώπῃ μόνον τῷ 1789, ὑπὸ τοῦ ἱερέως Cavanilles, διευθυντοῦ τοῦ βοτανικοῦ κήπου τῆς Μαδρίτης. Μετὰ τινὰ ἔτη τὰ καλλωπιστικώτατον τοῦτο φυτὸν ἐκαλλιεργήθη καὶ ἐν Ἀγγλίᾳ, ἐν τῷ κήπῳ Kew· ἐν δὲ τῇ Γαλλίᾳ εἰσηγήθη καὶ ἐκαλλιεργήθη τῷ 1802.

— **Ἄρωμα καὶ χρῶμα τῶν ἀνθέων.** Ἐκ τῶν 4200 εἰδῶν ἀνθοφόρων φυτῶν, ἅτινα καλλιεργοῦνται ἐν Εὐρώπῃ ὑπολογίζουσιν ὅτι μόνον τὰ 420 φέρουσιν εὖσσμα ἀνθῆ· τὰ ἐπίλοιπα ἔχουσιν ἢ ἄσσμα ἢ δύσσσμα ἀνθῆ. 1,124 δὲ εἶνε λευκανθῆ, 95 κίτρινανθῆ, 823 φέρουσιν ἐρυθρὰ ἀνθῆ, 594 κυανᾶ, 308 ἰσχροα, καὶ 400 ἄλλα εἶδη φέρουσιν ἀνθῆ ποικίλων χρωματισμῶν.

— **Ἡ ὄδα γαλλικᾶ εἰς Ἑριμανέαν.** Διὰ τὰς ἐορτὰς τῆς βαπτίσεως τοῦ πρίγκιπος Λεοπόλδου τῆς Πρωσίας ἐγένετο προμήθεια ἐκ Γαλλίας 35,000 τριανταφύλλων πρὸς φράγκα 15 τὰ ἑκατόν.

— **Ὁ γύψος ὡς λίπασμα τῆς ἀμπέλου.** Διὰ πειραμάτων ἀπεδείχθη ὅτι ἡ κατὰ τὴν λίπανσιν τῆς ἀμπέλου προσθήκη γύψου συντελεῖ μεγάλως εἰς τὴν αὐξησιν τῆς ἐσοδείας. Ἀμπελοὶ λιπανθεῖσαι διὰ μίγματος γύψου καὶ κοπρίας ἀπέδωκαν διπλάσιον καρπὸν τῶν παρακειμένων αὐταῖς καὶ λιπανθεισῶν μόνον διὰ κοπρίας. Γίνεται δὲ χρῆσις γύψου ἀψήτου καὶ λειοτριμμένου κατ' ἀναλογίαν ἑκατὸν ὀκάδων περίπου κατὰ στρέμμα καὶ κατ' ἔτος. Ὁ γύψος ἀναμιγνύεται μετὰ τῆς κόπρου ἢ διασκορπίζεται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἀμπελώνος πρὸ τῆς σκαφῆς. Δοκιμάσατε τὴν λίπανσιν ταύτην ἐπὶ μικρᾶς ἐκτάσεως καὶ παραπλεύρως ἀμπέλων λιπανθεισῶν διὰ τοῦ αὐτοῦ ποσοῦ καὶ ποιῶς κοπρίας, ἀλλὰ μὴ περιεχούσης

γύψον διά να βεβαιωθῆτε περί τοῦ ἀποτελέσματος ὅπερ, παρακαλοῦμεν, να μᾶς γνωστοποιήσητε.

— **Πιθασσευμένοι μῦς.** Πολλάκις εἶδομεν κύννας, ἵππους, πιθήκους, πτηνά, ἐνίοτε δὲ καὶ κονίκλους καὶ χῆνας τιθασσευμένους να ὑποβάλλωνται εἰς γυμνάσια ὅμοια τῶν ἐκτελουμένων ὑπὸ τῶν ἐπικαλουμένων σοφῶν ἢ πεπαιδευμένων ζώων: (animaux savants) ἐντούτοις εἰσέτι δὲν ἔτυχε ν' ἀπαντήσωμεν μῦς ἐξημερωμένους καὶ παιδαγωγημένους. Τὸ περίεργον τοῦτο φαινόμενον ἐπαρουσίασεν ἐσχάτως ἐν Παρισίοις Ἑώσσος τις, ὀνόματι Δουρώφ. Οὗτος ἐμφανίζεται ἐπὶ τῆς σκηνῆς τοῦ θεάτρου Folies-Bergère καὶ δι' αὐλοῦ ἐκπέμπει ὄξεις ἤχους. Ἀμέσως στρατιὰ μυῶν προστρέχει περὶ τὸν τιθασσευτὴν καὶ ἐκτελεῖ κατὰ τὴν θέλησιν αὐτοῦ σειρὰν ὀλόκληρον γυμνασίων. Οἱ μῦς ἀνέρχονται εἰς σχοινίον καὶ βυθίζονται εἰς τὸ χαλκόν στόμα χαρτίνης κεφαλῆς γαλλῆς. Ὁ Δουρώφ προσκαλεῖ αὐτοὺς, οὗτοι δὲ ὑπακούοντες εἰς τὴν πρόσκλησιν τοῦ ἀναβαίνουσιν εἰς τὰς κνήμας του, εἰς τοὺς βραχίονάς του, εἰς τὴν χεῖρά του. Τῇ διαταγῇ πάλιν τοῦ κυρίου των οἱ μῦς εἰσορμῶσιν εἰς μικρὰ βαγόνια ἄριστα κατασκευασμένα, πληροῦσιν αὐτὰ, καὶ ὁ σερμὸς ἀρχίζει τὴν πορείαν του μετὰ τῶν τρωκτικῶν τούτων ὀδοιπόρων. Ὁ κ. Δουρώφ, ὃν ἐπεσκέφθημεν κατ' οἶκον μᾶς ἐβεβαίωσεν ὅτι οἱ μῦς εἶνε πολὺ νοήμονες καὶ πολὺ εὐπειθεῖς πρὸς ἐκαίνοῦς οἷτινες τοὺς περιποιῶνται. (Ἐκ τῆς Nature).

— **Γεωργικὴ χημερία.** Ὁ φίλος ἡμῶν κύριος Dehérin, μέλος τοῦ γαλλικοῦ Ἰνστιτούτου καὶ τῆς ἐθνικῆς γεωργικῆς ἐταιρίας τῆς Γαλλίας, καθηγητῆς δὲ τῆς ἐφηροσμένης φυσιολογίας τῶν φυτῶν ἐν τῷ μουσεῖῳ τῆς φυσικῆς ἱστορίας καὶ τῆς γεωργικῆς χημερίας ἐν τῇ γεωργικῇ σχολῇ τοῦ Γρινιῶν ἀπέστειλεν ἡμῖν τὴν ἐσχάτως δημοσιευθεῖσαν «γεωργικὴν χημερίαν» του (*) συνοδευομένην ὑπὸ ἐπιστολῆς λίαν φιλόφρονος. Τὸ ἄριστον τοῦτο σύγγραμμά του σοφοῦ καθηγητοῦ σύγκει-

ται ἐξ 900 περίπου σελίδων εἰς μέγα ὄγδοον καὶ περικλείει, πλὴν τῶν παγκόσμιον φήμην χαιρουσῶν ἀτομικῶν αὐτοῦ ἐρευνῶν καὶ πειραμάτων περὶ τοῦ βίου ἐν γένει τῶν φυτῶν, καὶ τὰς νεωτάτας σχετικὰς ἀνακαλύψεις τῶν Berthelot, Helbigel καὶ Wilfarth, Schloesing fils καὶ Laurent κ. τ. λ. περὶ τῆς προσελκύσεως τοῦ ἀζώτου τῆς ἀτμοσφαιρας διὰ τῶν ἔλλοβοκάρπων καὶ τοῦ ἐδάφους τῇ μεσολαβῆσει ἐλαχίστων ὀργανισμῶν ἢ κατωτέρων φυτῶν, ἀνακαλύψεις ὅς ἄλλοτε ἀνεκοινώσαμεν ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ». Τὸ σύγγραμμά διαιρεῖται εἰς τρία κύρια μέρη, ὧν τὸ μὲν πρῶτον πραγματεύεται περὶ τῆς ἀναπτύξεως τῶν φυτῶν, τὸ δεύτερον περὶ τῆς καλλιεργησίμου γῆς, τὸ δὲ τρίτον περὶ τῶν μεταπλασμάτων ἐν γένει. Τὴν ἀπόκτησιν τοῦ συγγράμματος τούτου συμβουλευόμεν εἰς πάντα ἀναγνώστην τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» γνωρίζοντα τὴν γαλλικὴν γλῶσσαν, καθότι τοῦτο περικλείει πάσας τὰς ὀρθὰς γνώσεις καὶ δόξασίας τῆς σημερινῆς ἐπιστήμης περὶ τοῦ βίου ἐν γένει τῶν φυτῶν.

— **Ἡ προσεχὴς ἐσοδεία τῶν οἴνων ἐν Γαλλίᾳ** προμηνύεται μικρά. Τὰ τελευταῖα ψύχη ἐπροξένησαν εἰς τοὺς ἐν βλαστήσει εὕρισκομένους ἀμπελῶνας σπουδαιοτάτας ζημίας. Οὕτω, κατὰ τὸν Moniteur vinicole, οἱ ὀλιγώτερον παθόντες νομοὶ εἶνε οἱ μεσημέρινοι τοῦ Gard, Hérault καὶ Aude, ἐνῶ ἅπανα ἡ Γιρόνδη, ἡ Γασκονία, τὸ Ἀρμανιάκ, αἱ Charantes, ἡ Τουραίνη, τὸ Orléanais καὶ ἄλλοι κεντρικοὶ νομοὶ ὑπέστησαν σπουδαίας ζημίας, αἰτίνας, κατὰ τοὺς μετριωτάτους ὑπολογισμοὺς ἀνέρχονται εἰς πολλὰ ἑκατομμύρια φράγκα.

— **Ὄρτυγες ἐν Μασσαλίᾳ.** Κατὰ χιλιάδας κομίζονται εἰς Μασσαλίαν ζῶσαι ὄρτυγες ἐξ Αἰγύπτου 70,000 ἐκομίσθησαν μόνον δι' ἑνὸς ἀτμοπλοίου καταφθάσαντος εἰς τὸν λιμένα τοῦτον τῆς Γαλλίας περὶ τὰ τέλη τοῦ λήξαντος μηνός.

— **Τομάταε νωπαε** τοῦ Δέλτα τοῦ Νείλου ἐκομίσθησαν κατὰ τὸν παρελθόντα Μάρτιον εἰς Μασσαλίαν 1,500 κόφινοι.

(*) «Traité de Chimie agricole» par P. P. Dehérin, Paris, G. Masson, éditeur, 1892.

— **Η** κατὰ τῶν ἀρουραίων μέθοδος τοῦ ἐα-
τροῦ κ. Λέφφλερ, καθ' ἣν ἐλάβομεν πληροφορίας ἐκ
Θεσσαλίας, ἐπιτυχάνει· διετάχθησαν δὲ αἱ ἐκεῖ ἀρχαὶ νὰ ποι-
ήσωσι χρῆσιν καὶ τῆς μεθόδου ταύτης. Λεπτομερείας περὶ τῆς
μεθόδου ταύτης θὰ δημοσιεύσωμεν εἰς τὸ προσεχὲς τεῦχος
τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας».

— **Κ**αταπολεμοῦνται οἱ κρομμυδοφάγοι καὶ
σκώληκες οἱ προσβάλλοντες τὰς ρίζας τῶν λαχανικῶν, τῶν
ἀνθῶν καὶ τῶν φυτωρίων ὡς ἐξῆς: Ἀναμιγνύεται καλῶς μετὰ
τῆς προωρισμένης πρὸς λίπανσιν τοῦ ἀγροῦ κοπρίας 5-6⁰/₀ πε-
τρέλαιον, ὅπερ ἐκλυόμενον εἰς ἀτμοὺς βραδέως, διαδίδεται εἰς
ὅλον τὸ ἔδαφος καὶ ἐκδιώκει τοὺς ἐν αὐτῷ τυχόν εὕρισκομένους
σκώληκας καὶ κρομμυδοφάγους (τὰς πρασοκουρίδας).

— **Α.** **ΗΗ.** **Ἡ** ἄλλης. Μετὰ μεγάλης θλίψεως ἀγγέλλο-
μεν τὸν θάνατον ἀγαθοῦ καὶ πλήρους μέλλοντος συναδέλφου,
τοῦ γεωπόνου Ἄντ. Π. Ῥάλλη. Ὁ Ἄντ. Ῥάλλης σπου-
δάσας τὴν γεωπονίαν εἰς τὴν γεωργικὴν σχολὴν τοῦ Οὐρίνοπ
προυτίθετο νὰ ἀσχοληθῇ εἰς ἰδίαν γεωργικὴν ἐπιχείρησιν. Σιλ-
λυπούμεθα ἀπὸ βάθους καρδίας τοὺς τεθλιμμένους γονεῖς καὶ
συγγενεῖς αὐτοῦ.

— **Π**ρολαμβάνονται αἱ ὑπὸ τοῦ λευκοπάγου
προξενούμεναι ζημίαι εἰς τὰς ἀμπέλους ἐὰν οἱ
τρυφεροὶ βλαστοὶ αὐτῶν ἐπιπάσσωνται διὰ λειοτριμμένης ἀσβέ-
στου ἢ γύψου. Ἡ ἐπίπασσις γίνεται διὰ πιπερολόγων ἢ φου-
σητήρων καὶ εὐθὺς ὡς εἶδωμεν τὴν ἀτμοσφαῖραν ψυχραίνο-
μένην. Εἶνε ἄλλως ἢ τοιαύτη χρῆσις τῆς ἀσβέστου καὶ τοῦ
γύψου καὶ ὑπὸ πολλὰς ἄλλας ἐπόψεις χρήσιμος τῇ ἀμπέλῳ,
ὡς ἐλέχθη ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ 1891 σελ. 445.

— **Δ**ιατηροῦνται τὰ ὡὰ ἐν ἀρίστη καταστάσει
ἐπὶ δύο καὶ τρεῖς μῆνας ἐπιχρισόμενα δις κατὰ διαλείμματα
3 — 5 ἡμερῶν διὰ βασιλικῆς μεθ' ἧς τίθενται μετὰ πιτύρων ἐντὸς
καλίστων τοποθετουμένων εἰς ὑπόγειον δροσερὸν καὶ ξηρὸν.