

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΤΟΣ ΔΩΔΕΚΑΤΟΝ — ΙΟΥΝΙΟΣ 1896 — ΤΕΥΧΟΣ ΣΤ΄.

ΕΚΘΕΣΙΣ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΝ ΚΥΠΡΩ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Π. Γ. ΓΕΝΝΑΔΙΟΥ

(Συνέχεια βλέπε σελ. 145)

Ἀσθενεῖται τῆς μηλέας. Ἐν Προδρόμῳ καλλιεργεῖται ἐν ἐκτάσει ἡ μηλία, ἣτις προσβάλλεται κυρίως ὑπὸ τῆς κίμπης τοῦ Ὑπονομευτοῦ, ἣν οἱ Κύπριοι καλοῦσι σηριβίδι, καὶ ὑπὸ τοῦ Σφακελισμοῦ. Αἱ δύο αὗται ἀσθενεῖαι εἶνε συνήθεις καὶ λίαν ἐπιζήμιοι πανταχοῦ τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀνατολῆς ἐνθα ἡ καλλιέργεια τῆς μηλέας γίνεται ἐν ἐκτάσει.

Κίμπη τῆς μηλέας. Κύριον χαρακτηριστικὸν τῆς ἀσθενείας ταύτης εἶνε ἡ ἐνωρίς τὴν ἀνοιξιν περικάλυψις τῶν νεαρῶν βλαστῶν τοῦ δένδρου ὑπὸ ἀροχνώδους πλέγματος κατασκευαζομένου ὑπὸ τῶν κατὰ πολυπληθεῖς ἀποικίας βιουσῶν καμπῶν μικρολεπιδοπτέρου ἐντόμου καλουμένου Ὑπονομευτοῦ τῆς μηλέας (*Hyponomeuta malinellus*, Zell. *) καὶ τρεφομένου ἐκ τῶν φύλλων τοῦ δένδρου. Ἡ ἐπὶ τινα κατὰ συνέχειαν ἔτη προσβολὴ τῆς μηλέας δύναται νὰ ἐπιφέρῃ τὴν πλήρη ἐξάντλησιν καὶ ἐπὶ τέλος τὴν ἀποξήρανσιν αὐτῆς.

(*) Συνώνυμα: *Hyponomeuta padellus*· γαλλιστὶ *ypnomeute cousin*· ἰταλιστὶ *Tignuola del melo*· ἀγγλιστὶ *Ermin Moth*, γερμανιστὶ *Apfelbaum Gespinstmotte*.

Τὰ περί τὰ μέσα ἢ τὰ τέλη τοῦ μηνὸς Ἰουνίου ἐναποτιθέμενα ἐπὶ τῶν κλάδων τοῦ δένδρου ὠρία τοῦ Ὑπονομευτοῦ ἐκκολάπτονται περί τὰ τέλη τοῦ ἐπομένου Μαρτίου ἢ τὰς ἀρχάς τοῦ Ἀπριλίου, ὅτε ἄρχεται ἡ βλάστησις τῆς μηλέας. Δι' οὕτω προκύπτουσαι μικραὶ ἔτι κάμπαι συγκεντρούμεναι κατὰ πολυπληθεῖς ὁμάδας εἰς τὰ ἄκρα τῶν κλαδίων κατασκευάζουσιν ἀραχνῶδες πλέγμα, δι' οὗ περιβάλλουσι τὰ ἀπὸ τούτων φυόμενα ἄνθη καὶ φύλλα καὶ ἐν τῷ δικιτῶνται κατατρώγουσαι ταῦτα. Ὄταν ἐξαντληθῶσιν οἱ βλαστοὶ ἐνὸς κλαδίου αἱ νεαροὶ ἔτι κάμπαι ἐγκαταλείπουσιν αὐτὸ καὶ μετοικοῦσιν εἰς ἄλλο ἄθικτον ἔτι, ὅπερ καλύπτουσι διὰ νέου ἀραχνῶδους πλέγματος.

Τοῦτο ἐπαναλαμβάνεται πεντάκις καὶ ἐξάκις ἐπὶ ἓνα περίπου μῆνα, μεθ' ὃν αἱ κάμπαι ἀποκτῶσι τὸ ἀνώτατον αὐτῶν μέγεθος (μῆκος $1 \frac{1}{2}$ ἑκάστ. τοῦ μέτρου) καὶ εἶνε ἔτοιμα ὅπως μεταμορφωθῶσιν εἰς χρυσαλίδας. Πρὸς τοῦτο περί τὰ τέλη τοῦ Ἀπριλίου ἢ τὰς ἀρχάς τοῦ Μαΐου ἐντὸς αὐτῆς τῆς φωλεᾶς των καὶ παραπλευρῶς ἀλλήλων αἱ κάμπαι πλέκουσι τὰ κατάλευκα μεταξώδη βομβύκια αὐτῶν, ἐν οἷς μεταμορφοῦνται εἰς χρυσαλίδας καὶ διαμένουσιν ἐπὶ 15 ὡς ἔγγιστα ἡμέρας, μεθ' ἧς ἐξέρχονται ἐν μορφῇ ψυχῆς. Ἡ ψυχὴ τοῦ Ὑπονομευτοῦ ἔχει μῆκος ἐνὸς περίπου ἑκατοστοῦ τοῦ μέτρου, εἶνε κατάλευκος καὶ φέρει ἐπὶ τοῦ σώματος καὶ τῆς ἄνω ἐπιφανείας τοῦ πρώτου ζεύγους τῶν πτερυγίων τῆς πολλὰς μελαίνης στιγμᾶς.

Κατὰ τὴν ἐχοχὴν ταύτην αἱ μετ' ἐπιτάσεως προσβληθεῖσαι μηλέαι φαίνονται κατάξηροι καὶ, ἕνεκα τῶν πολλῶν ἐπ' αὐτῶν κενῶν πλέον ἀραχνῶδων πλεγμάτων, ὡς εἰ ὑπὸ χιόνος κεκαλυμμέναι. Περὶ αὐτάς ὕπτανται χιλιάδες ψυχῶν τοῦ Ὑπονομευτοῦ, αἵτινες μετὰ τὴν τέλεσιν τῶν γάμων των ἐναποτιθέτουσιν ἐπὶ τῶν κλάδων τὰ ὠρία των, τὰ ὅποια, ὡς εἶδόμεν, ἐκκολάπτονται ἐνωρὶς τὴν ἐπομένην ἄνοιξιν.

Κατὰ τοῦ ἐντόμου τούτου ἐν Κύπρῳ ἐφηρμόσθησαν ἐπιτυχῶς ψεκασμοὶ διὰ διαλύσεως ἀρσενικῶδους χαλκοῦ, καὶ δὴ τοῦ ἐν καταστάσει ἀραιᾶς ζύμης παρασκευάζματος αὐτοῦ, περὶ οὗ

ἀνεφέρομεν ἐν τοῖς πρόσθεν (1), καὶ ὅπερ πωλεῖται ὑπὸ τῶν παρασκευαζόντων αὐτὸ Blundele, Spence and Co (9, Upper Thames St. London) ἐν φιάλαις περιεχούσαις ἐπὶ λίτρας ($2 \frac{1}{2}$ περίπου ὀκάδας) τιμωμένας ἀντὶ ἑξ σελινίων ($7 \frac{1}{2}$ φράγκων) 15—20 δράμια ἐκ τῆς οὐσίας ταύτης διαλύονται ἐντὸς 100 ὀκάδων ὕδατος.

Ἡ ζύμη αὕτη ἔχει τὸ πλεονέκτημα ὅτι διαλύεται εὐχερέστερον καὶ τελειότερον ἐν τῷ ὕδατι ἢ ὃ ἐν καταστάσει κόπης ἀρσενικῶδης χαλκός, οὗτινος ὁ πρὸς διάλυσιν χειρισμὸς εἶνε μᾶλλον ἐπικίνδυνος.

Ὁ ἀρσενικῶδης χαλκός εἶνε δραστηκώτατον δηλητήριο, ἐπομένως ταχέως ἀποθνήσκουσιν αἱ κάμπαι αἱ τρώγουσαι τὰ διὰ τῆς διαλύσεως αὐτοῦ περιβρεχόμενα φύλλα. Ἐὰν ἐπὶ τρεῖς ἢ τέσσαρας ἡμέρας μετὰ τὸν ψεκασμὸν δὲν βρέξῃ, εἰς διὰ τῆς διαλύσεως ταύτης ψεκασμὸς ἀρκεῖ ὅπως καταστραφῶσι πᾶσαι αἱ ἐπὶ τοῦ δένδρου κάμπαι.

Πλὴν τοῦ δεδοκιμασμένου τούτου φαρμάκου, γίνεται ἐπιτυχῆς ὡσαύτως χρῆσις κατὰ τοῦ Ὑπονομευτοῦ διαλύσεως πισσελαιίνης (Pittleleina). Ὁ ἱπινόησας καὶ δοκιμάσας τὸ φάρμακον τοῦτο Berlese λέγει ὅτι εἰς τέλειος ψεκασμὸς διὰ διαλύσεως συκειμένης ἐξ ἐνὸς μόνου μέρους πισσελαιίνης καὶ ἑκατὸν μερῶν ὕδατος ταχέως ἀπαλλάσσει τὰς προσβεβλημένας μηλέας ἀπὸ τοῦ Ὑπονομευτοῦ (2).

Ἡ πισσελαιίνη πωλεῖται ἐν δοχείοις ἐκ λευκοσιδήρου περιέχουσιν ἐν μέτρῳ δέκα χιλιογράμμων, τιμᾶται δὲ ἐν φράγκον κατὰ χιλιογράμμον καὶ εὔρηται παρὰ τοῖς κατασκευασταῖς A. Petrobelli e Co, Padova (Italia).

Ἀμφοτέρων τῶν ἀνωτέρω διαλύσεως γίνεται χρῆσις διὰ μηχανικῶν ψεκαστήρων, εἰς τοὺς ὁποίους προσαρμύζονται μα-

(1) «Ἑλλην. Γεωργία», 1895, σελ. 539.

(2) La tignuola del melo ed il modo di combatterla. Padova, 1893.

κροί σωλήνες μετάλλιναι ἢ ἐκ καουτσούκ (1) ἐξαρτημένου ἀπὸ καλαμίου· οὕτω καθίσταται δυνατὸς ὁ ψεκασμὸς καὶ τῶν ὑψηλοτέρων δένδρων. Δέον δὲ νὰ ψεκάζωνται πρῶτον τὰ ὑψηλότερα μέρη τοῦ δένδρου καὶ ἀκολουθῶς τὰ χαμηλότερα.

Ὁ Σφρακελισμὸς, ὅστις ἐν Ἑλλάδι καλεῖται κοινῶς σκαποκόλιασμα, εἶνε ἀσθενεὶς πανάρχαιος (2) καὶ πανταχοῦ γνωστή (3), προσβάλλουσα πλεῖστα φυτὰ καὶ ἰδίως τὰ πολυετή. Ταύτην εὖρον ἀναπτυσσομένην εἰς τινὰς μηλέας τοῦ Προδρόμου, ὡς δὲ ἐπληροφορήθημεν πολλάκις ἀναφαίνεται εἰς τοὺς μηλεῶνας τοῦ χωρίου τούτου.

Ὡς ἡ κοινὴ ἐν Ἑλλάδι ὀνομασία ἐμφαίνει κύριον καὶ χαρακτηριστικὸν σύμπτωμα τῆς ἀσθενείας ταύτης εἶνε ἡ σήψις τῶν ριζῶν, ἣτις προκαλεῖται ὑπὸ παρασίτων μυκήτων καὶ ἰδίως τοῦ τοῦ φωνικοῦ Δεματοφύρου (*Dematophora necatrix*), οὗτινος τὸν βίον λεπτομερῶς περιέγραψεν πρῶτον μὲν ὁ Hartig (4) καὶ ἀκολούθως ὁ Violla (5). Ἀναπτύσσεται δὲ τὴν παράσιτον τοῦτο καὶ μεταδίδεται ταχέως ἰδίως κατὰ τὰ ὑγρά ἔτη εἰς τὰ φύσει ὑγρά ἔδαφη, ὡς καὶ εἰς τὰ ἀρδευόμενα καὶ μὴ πόριμα.

Ὁ Σφρακελισμὸς ἐνίοτε προξενεῖ μεγάλας ζημίας ἰδίως εἰς τὰ φυτώρια, τοὺς ἀμπελωνὰς καὶ τοὺς ὀπωρῶνας τοὺς καταρτιζομένους εἰς τοιαῦτα ἔδαφη.

(1) Εἰς τὰς θερμὰς χώρας πάντα τὰ ἐκ καουτσούκ εἰδη δέον νὰ φυλάσσονται εἰς ὑπόγεια δροσερὰ ἢ κρύλλιον βεθυλισμένα ἐν καθαρῷ ὕδατι. Ἄλλ' ὀπωσδήποτε φθείρονται καὶ καθίστανται ἄχρηστα ταχέως· διὰ τοῦτο ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ δέον νὰ προτιμῶνται τῶν ἐκ καουτσούκ οἱ μετάλλιναι σωλήνες.

(2) Θεόφραστος, Περὶ φυτῶν ἱστορίας 4, 14, 2 κλ. καὶ Περὶ φυτῶν αἰτίων 5, 9, 1.

(3) Γαλλιστὴ Pourridié, ἰταλιστὴ Marciume delle radici, ἀγγλιστὴ Root-rot, γερμανιστὴ Harzsticken.

(4) Der Wurzelpilz des weinstockes. Berlin, 1883.

(5) Monographie du pourridié. Annales de l'École Nationale d'Agriculture de Montpellier, 1891.

Κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος τῆς προσβολῆς τὸ δένδρον συνήθως ἀνοίξει καὶ καρποφορεῖ ἀφθόνως. Τὸ φθινόπωρον ἢ τὴν ἐπομένην ἀνοιξὴν ἢ βλάστησιν αὐτοῦ εἶνε ἀσθαιική· εἰ βλασταὶ τοῦ γίνονται βραχεῖς καὶ μένουσι καχεκτικοί, πολλοὶ δ' αὐτῶν ἀποξηραίνονται. Κατὰ τὴν περίοδον ταύτην αἱ πλεῖστα τῶν ριζῶν τοῦ εἶνε ἤδη ἐν μέρει σαπρᾷ ἢ τέλει νεκρᾷ, ὅτε ὁ κορμὸς ἀποσπᾶται ἀπὸ τοῦ ἔδαφους ἄνευ μεγάλης ἀντιστάσεως.

Ἐκρίζοντες τὸ δένδρον παρατηροῦμεν ὅτι φέρει ὀλίγας πλείον ρίζας καὶ ταύτας ἡμιέκρους καὶ ἐξωτερικῶς κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον μελαίναι. Ὁ λαϊκὸς αὐτοῦ, δηλαδή· τὸ εὐθὺς ἀνωθεν τῶν ριζῶν μέρος τοῦ κορμοῦ, καλύπτεται ὑπὸ φλοιοῦ ὑπομέλανος καὶ εὐκόλως ἀποσπῶμένου. Ἀποκόπτοντες τὸν κορμὸν παρὰ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἔδαφους παρατηροῦμεν ὅτι τὸ ξύλον ἔχει χρῶμα ἡλλοιωμένον καὶ σύστασιν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον σπογγώδη, ἀναδίδει δὲ συνήθως ὑγρὸν μελανὸν καὶ κορμιῶδες. Τέλος ἐξετάζοντας μετὰ προσοχῆς τὰς ρίζας τοῦ προσβεβλημένου δένδρου διακρίνομεν ἐνιαχοῦ λευκὴν καὶ ἰνώδη οὐσίαν διακλαδιζομένην καὶ φερομένην ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ φλοιοῦ ἢ κάτωθεν αὐτοῦ· ἡ οὐσία αὕτη εἶνε τὸ μυκήλιον, δηλαδή· τὰ ριζίδια, τοῦ προκαλοῦντος τὸν Σφρακελισμὸν μύκηκος.

Ἡ ἀσθενεὶς αὕτη, εἰς εὐνοϊκὰ πρὸς διάδοσιν αὐτῆς ἔδαφη, μεταδίδεται εὐχερῶς ἀπὸ δένδρου εἰς δένδρον διὰ τῶν ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἔδαφους συναντωμένων ριζῶν. Εἶνε δὲ ἡ ταχύτης τῆς μεταδόσεως ἀνάλογος πρὸς τὴν ἀπ' ἀλλήλων ἀστάσιν τῶν δένδρων· τὰ πυκνῶς πεφυτευμένα δένδρα προσβάλλονται ταχύτερον εἰς τῶν ἀραιῶς φυομένων ἢ προσβολὴ ἐπέρχεται βραδύτερον.

Ἡ διακοπὴ τῶν ἀρδεύσεων, τὰ ἀποστραγγιστικὰ ἔργα καὶ ὁ δὲ διὰ τῆς σκαφῆς τοῦ ἔδαφους καὶ τῆς περιλακκώσεως τῶν δένδρων ἀερισμὸς τοῦ χύματος δύνανται νὰ προλάβωσι τὴν πρόοδον τῆς ἀσθενείας· διὰ τῶν μέσων τούτων ἐνίοτε διασώζονται τὰ νεωστὶ προσβαλλόμενα δένδρα. Ἐντούτοις τὰ λίαν

προσβεβλημένα δέον νὰ ἰκρίζουνται ἀμέσως καὶ ν' ἀφαιρῶνται ἀπὸ τοῦ ἐδάφους καὶ καίωνται πᾶσαι αἱ ρίζαι αὐτῶν. Ἀνάγκη προστούτοις οἱ λάκκοι ὅθεν ταῦτα ἐξάγονται ν' ἀφίηνται ἀνοικοὶ καθ' ὄλον τὸ θέρος.

Κατὰ τὸν Violla, εἰς τὰ ἐδάφη ἔνθα ἀνεπτύχθη ὁ Σφακκλισμός, ἐπὶ δύο ἢ τρία ἔτη δὲν πρέπει νὰ καλλιεργῶνται φυτὰ ὑποκείμενα εἰς τὴν ἀσθένειαν ταύτην. Εἰς τοιαῦτα ἐδάφη μόνον οἱ δημητριακοὶ καρποὶ δύνανται ἀκινδύνως νὰ καλλιεργηθῶσι (1).

Βαμβακίασις τῆς μηλέας. Τὴν ἀσθένειαν ταύτην ἀπήντησα εἰς Ἰρίκιον ἐπὶ μηλεῶν εἰσαχθεισῶν πρό τινων ἐτῶν ἐξωθεν. Ἐπειδὴ δὲ αὕτη εἶνε ἐπικινδυνωδιστάτη καὶ δύναται, μεταδιδόμενη καὶ εἰς ἄλλα διαμερίσματα τῆς νήσου, καὶ ἰδίως τὰ ψυχρότερα, νὰ καταστῆ καὶ ἐνταῦθα ὡς ἀλλαχοῦ (2) δυσεξόντως μάλιστα τῆς μηλέας, ἔκρινον ἐπ'ἀνάγκης νὰναφέρω τινὰ καὶ περὶ ταύτης, ὅπως ληφθῶσιν ἐγκαίρως τὰ κατάλληλα μέτρα πρὸς πλήρη ἀπολύμανσιν τῶν ὀλίγων ἤδη προσβεβλημένων δένδρων.

Ἡ Βαμβακίασις τῆς μηλέας προκαλεῖται ὑπὸ εἶδους μικροῦ φυτόφθιρος, ὅστις ἐν πολλοῖς ὁμοιάζει μεγάλως πρὸς τὴν φυλλοξήραν. Ὁ φυτόφθειρ οὗτος ὑπάγεται εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν Σχιζονευροειδῶν καὶ καλεῖται Σχιζονευρος ἢ μαλλωτή (Schiz-

(1) Monographie du Pourridié, σελ. 95.

(2) Ἡ βαμβακίασις τῆς μηλέας σήμερον ἀπαντᾶται πανταχοῦ σχεδὸν ἔνθα καλλιεργεῖται τὸ δένδρον τοῦτο. Ἡ καταγωγή τοῦ προκαλοῦντος τὴν ἀσθένειαν ταύτην ἐντόμου ἀμφισβητεῖται, οὐχ ἦν τὸ πιθανότερον φαίνεται ὅτι πατρὶς αὐτοῦ εἶνε ἡ Ἀμερική, ὅθεν περὶ τὰ τέλη τοῦ παρελθόντος αἰῶνος (1789) εἰσῆχθη τὸ πρῶτον ἐν Ἀγγλίᾳ, ἔνθα τότε ἐκλήθη American blight (Harris, Insects injurious to vegetation, σελ. 242). Εἰς τὰς Ἑνωμένας Πολιτείας καλεῖται woolly aphid ἢ woolly apple-tree louse· εἰς τὴν Γερμανίαν Blutlaus· εἰς τὴν Γαλλίαν Puceron lanigère· εἰς τὴν Ἰταλίαν Afide lanigero καὶ ἡ ἀσθένεια Muffa del melo.

sonoura lanigera. Hausm.), ἔνεκα τῆς ἀφόνου βαμβακώδους οὐσίας, ἣν ἰκρίνει καὶ δι' ἧς καλύπτεται ἰδίως κατὰ τὸ θέρος.

Ὡς ὀρθῶς παρατηρεῖ ὁ Lignières (1) ἡ ἐξέλιξις τοῦ ἐντόμου τούτου τῇ ἐπιδράσει τοῦ κλίματος ποικίλλει μεγάλως εἰς τὰς διαφόρους χώρας. Ἐντεῦθεν δὲ προέκυψαν αἱ ὅλως ἀντιθετοὶ γνῶμαι καὶ ὡς πρὸς τὸ μέρος ἔνθα διαχειμάζουσιν αἱ θήλειαι Σχιζονευροί.

Ταύτας παρ' ἡμῶν εὔρον κατ' ἐπανάληψιν ἐπὶ τῶν ἐτησίων καὶ τῶν παλαιότερων κλάδων, ἐπὶ τοῦ κορμοῦ ὡς καὶ παρὰ τὰς ρίζας ἢ καὶ ἐπ' αὐτῶν τούτων ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους, ἀλλὰ πάντοτε ἀσφαλῶς τοποθετημένους εἰς τὰς ρωγμὰς τοῦ φλοιοῦ ἢ τὰς πτυχὰς τῶν ἐκσαρκωμάτων, ὧν τὸν σχηματισμὸν προκαλοῦσι τὰ ἔντομα ταῦτα ἀπομυζῶντα τοὺς χυμοὺς τοῦ δένδρου.

Περὶ τὰ μέσα τοῦ μηνὸς Ἀπριλίου ἢ τὰς ἀρχὰς τοῦ Μαΐου αἱ διαχειμάζουσαι ἄπτεροι παρθενογόνοι μητέρες ἐξερχόμεναι τῆς κρύπτῃς αὐτῶν ἀνέρχονται καὶ ἐγκαθιδρύονται εἰς τοὺς νεωτέρους κλάδους τῆς μηλέας ἔνθα γεννῶσιν ἐκ διαλειμμάτων μέχρι πεντήκοντα νεογνῶν. Ταῦτα ἐνηλικιοῦνται ἐντὸς εἴκοσι τῶν ἡμερῶν, ὅτε καὶ αὐτὰ, ἄνευ μεσολαβῆσεως ἄρρενος, γεννῶσι νέα ἔντομα ὡσαύτως ἄπτερα καὶ παρθενογόνα. Τοιοῦτοτρόπως μέχρι τοῦ μηνὸς Ὀκτωβρίου (εἰς τὰ θερμὰ δὲ κλίματα ἐνίοτε καὶ μέχρι τοῦ Δεκεμβρίου) διαδέχονται ἀλλήλας 10 ἕως 15 γενεαὶ τῆς Σχιζονευροῦ, ἧς αἱ πολυπληθεῖς ἀποικίαι καταλαμβάνουσι πάντας σχεδὸν τοὺς κλάδους καὶ τὰ κλαδία τῆς μηλέας, ἧτις, ἔνεκα τῆς ἀφόνου βαμβακώδους οὐσίας ἣν τὰ ἔντομα ταῦτα ἐκκρίνουσι, πολλάκις φαίνεται μακρόθεν ὡς καλυπτομένη ὑπὸ χιόνος ἐν μέσῳ θέρει (σχ. 14).

Περὶ τὸ τέλος τοῦ θέρους παρουσιάζονται αἱ πτερωταὶ

(1) Rapport sur l' évolution du puceron lanigère. Bulletin du Ministère d' Agriculture. 1895, σελ. 826.

Σχιζόνευροι, κίτρινες γεννώσιν 6—8 έμφυλα (έρρανα και θήλη) έντομα. Αί θήλεις, μετά τήν όχείαν, ήτις τελείται τών Όκτώβριον ή τών Νοέμβριον, γεννώσιν ανά έν και μόνον ώόν, όπερ καλύπτουσι μέ βαμβακώδη ούσιαν. Το ώόν τούτο



(Σχ. 14)

Κλάδος μηλέας προσβεβλημένης υπό τής Σχιζονεύρου. Σχιζόνευρος κατά πολύ μεγεθυμένη.

έκκολάπτεται τήν έπομένην άνοιξιν, έξ αυτού δέ έξέρχεται άπτερος κάρθενογόνοσ Σχιζόνευροσ.

Η υπό τής Σχιζονεύρου προσβαλλομένη μηλέα έξαντλείται βραδέωσ μέν πλήν άσφαλώς. Μετά δύο ή τριών έτών προσβολήν το δένδρον καύει φέρον καρπόν και επί τέλους άποξηραίνεται. Πίς τά μέρη τής μηλέας ένθα έγκαθιδρύονται αι πολυπληθείσ άποικίαι τής Σχιζονεύρου ο φλοιός έξοιδάινεται ή διαρρήγνυται, σχηματίζονται δέ έκσαρκώματα κατά το μάλλον ή ήττον μεγάλα, πρòς μόρφωσιν τών όποιων έξαντλοϋνται ματαίωσ οι χυμοί τοϋ δένδρου. Η πλήρης έξόντωσις τής Σχιζονεύρου άποβαίνει δυσχερεστάτη ένεκα τής άφθόνου βαμβακώδουσ ούσιασ, δι' ήσ καλύπτεται και ήν έν διαπερώσιν αι ύδατώδεις έντομοκτόνοι ούσιαι, αι μή περιέχουσιν οινόπνευμα, πετρέλαιον ή βαρέα έλαια τής πίσσης. Ταϋτα έχουσι τήν ιδιότητα να μωσχεύωσιν εύχερώς τήν βαμβακώδη ούσιαν και να προσβάλλωσιν οϋτω τά υπό ταϋτην έντομα. Τών ούσιών λοιπών τούτων, ήραιομένων έν ύδατι (των δύο τελευταίων τή βοηθεία σάπωνοσ), και ιδίωσ τής πισσελαιίνης (1) δύναται να γίνη χρήςις πρòς έπιτυχή καταπολέμησιν τής Σχιζονεύρου περι το τέλος τοϋ χειμώνα,

(1) «Έλληνική Γεωργία», 1895, σελ. 536.

πριν έτι το έντομον άρχίση να πολλαπλασιάζηται και πρò τής έναρξίωσ τής βλαστήτωσ.

Οι δια των ούσιών τούτων επανειλημμένοι ψεκασμοί των εισετι ολίγων εν Κύπρω προσβεβλημένων υπό τής Σχιζονεύρου μηλεών και τοϋ περι ταϋτασ έδάφουσ δύνανται να προλαθωσ τήν διάδοσιν τής νόσου ταϋτησ. Άλλ' εάν αι ήδη προσβεβλημένοι εν τή νήσω υπό τής Βαμβακιάσωσ μηλέαι ήνε μόνον αι δύο ή τρείσ, άσ είδον εν Τρικώρω, θα ήτο προτιμότερον, καθ' ο άσφαλέστερον, να εξαλειφθή το κακόν εν τή γενίσει του, δια τής άμέσου εκρίζώσωσ και καύσωσ των προσβεβλημένων δένδρων. Πρòσ πρόληψιν δέ τής εκ νέου έξωθεν εισαγωγής τής άσθενείασ ταϋτησ άνάγκη ν' άπαγορευθή ή εθνεθήποτε εισαγωγή μηλεών εις Κύπρον.

Άσθενείαι λαχανικών και όσπρίων. Τινά των εν έκτάσει καλλιεργουμένων εν Κύπρω λαχανικών και όσπρίων εύρον προσβαλλόμενα μετ' έπιτάσωσ υπό τής Οροβάγγησ, και τής Πρασσοκουρίδωσ.

Οροβάγγη. Τήν Οροβάγγην απήνησσα προσβαλλουσαν πολλά φυτά καλλιεργούμενα και μή, μετ' έπιτάσωσ δέ τούσ κυάμους και ιδίωσ τά γεώμηλα, παρχ τάσ γνωστάσ δηλητηριώδεις ιδιότητασ τής σολανίνης, ήν ταϋτα περιέχουσιν εν άφθονία, δι' ο το γεγονός τούτο ενεποίησεν έντύπωσιν εις τούσ έπιστήμονασ, εις ουσ το άνεκοίνωσα (1).

Υπάρχουσι πολλών ειδών Οροβάγγαι, αιτινες είνε φυτά κράρσιτα δικοτυλήδονα, ύπαγόμενα εις τήν ήμώνυμον οικογένειαν των Οροβαγχουειδών (Orobanchaeae), ήτις υποδιαιρείται εις τέσσαρα γένη (2).

Τά φυτά ταϋτα είνε ποώδη και έτήσια μέν εάν το φυτόν

(1) Bulletin des séances de la Société Nationale d' Agriculture de France, 1895, σελ. 283.

(2) Orobanche, Lathraea, Glandostinza, Paslipaea.

ἀναποθέτουσα τὰ ὠὰ τῆς, 250—300 τὸν ἀριθμὸν, εἰς φωλεάν ἐπὶ τούτῳ ἀνορυσσομένην εἰς τὸ ἔδαφος, ἢ κατὰ προτίμησιν εἰς κοπροσωρὸν, καὶ εἰς βάθος 25—30 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου. Τὰ ὠὰ ταῦτα μετὰ 20—25 ἡμέρας ἐκκολάπτονται αἱ δὲ ἐξ αὐτῶν ἐξερχόμεναι κατάλευκοι τότε νεαροὶ Πρασσοκουρίδες ζῶσιν ὑμοῦ ἐπιτηρούμεναι, πιθανὸν δὲ καὶ τρεφόμεναι, ὑπὸ τῆς μητρὸς των μέχρι τῶν ἀρχῶν Ἰουνίου, ὅτε ἀποχωρίζονται. Τὰ νεαρὰ ταῦτα ἔντομα μέχρις ὅτου ἐνηλικιωθῶσιν, ὑφίστανται πολλάς ἀποδερματώσεις, εἶνε δὲ τέλεια καὶ ἔτοιμα πρὸς ἀναπαραγωγὴν 24 μῆνας μετὰ τὴν ἐκκόλαψιν των. Ὡστε ἐπὶ δύο ἄλλα ἔτη ἀποβαίνουνσι πρόξενοι ζημιῶν, ἀλλ' οὐχὶ καὶ ἄνευ ὠφελείας τινός διὰ τοὺς γεωργούς, διότι ἡ Πρασσοκουρίς, ὡς πολλάκις παρατηρήθη, εἶνε ἔντομον κυρίως κριωφάγον.

Ζῶσα κατὰ τὸ πλεῖστον ὑπὸ τὴν γῆν καὶ ἀνορύσσουσα λαβυρινθώδεις διαδρόμους, οὗς χρησιμοποιοῖ καὶ ὡς καταφύγιον, ἀσχολεῖται ἰδίως καταδιώκουσα ἄλλα ἔντομα καὶ σκώληκας· ἀλλ' ἐν ἐλλείψει τοιούτων δὲν περιφρονεῖ καὶ τὰ τρυφερὰ φυτά. Τὴν νύκτα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐξέρχεται τοῦ ἔδαφους πρὸς ἀναζήτησιν τῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτοῦ βιούντων ἑντόμων.

Ἄλλ' αἱ ὑπ' αὐτῆς προξενούμεναι μεγάλαι ζημίαι συνίστανται εἰς τὴν διαρκῆ διατάραξιν τοῦ χώματος τῶν πεφυτευμένων ἢ ἐσπερμένων ἀγρῶν. Ἐννοεῖται ὅτι ἡ ἀνασκάλευσις αὕτη τοῦ χώματος παρακυλύει τὴν βλάστησιν τῶν σπόρων ἢ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν φυομένων φυτῶν. Πλειστάκις ἔτυχε νὰ ἴδω σπορεῖα πλήρως ἐπιτυχόντα νὰ καταστραφῶσιν ὀλοσχαρῶς ὑπὸ τῆς Πρασσοκουρίδος ἐντὸς ὀλίγων ἡμερῶν.

Ἐκ τῶν πλείστων προτεινομένων μέσων πρὸς καταπολέμησιν τοῦ ἑντόμου τούτου τὸ πρακτικώτερον καὶ τὸ ἀποτελεσματικώτερον ἀναντιρρήτως εἶνε αἱ εἰς τὸν προσβαλλόμενον ἀγρὸν ἐγχύσεις διθειούχου ἀνθρακος, κατ' ἀναλογίαν εἴκοσι γραμμαρίων τοιούτου κατὰ τετραγωνικὸν μέτρον. Τὸ λίαν ἑντομοφθόρον τοῦτο ὑγρὸν ἐκλυόμενον εἰς ἀτμούς φονεῖ ἢ ἐκδιώκει τὰς ἐν τῷ ἀγρῷ ἐνδοικιτωμένας Πρασσοκουρίδας ὡς καὶ

ζεταί· ἐν τούτοις διὰ μεταγενεστέρων ἐρευνῶν ἀπεδείχθη ὅτι τὸ παράσιτον τοῦτο ἔχει τὴν ιδιότητα ν' ἀναπτύσῃ νέους κλαυλούς ἀπὸ τῆς ρίζης αὐτοῦ, ἧτις δύναται νὰ παραγαγῇ πολλὰ φύματα καὶ ἐν ἀκόμῃ προσβάλλῃ ἐτήσια φυτά, ὡς τοὺς κυάμους, τὸν καπνόν, τὴν κάναβιν, κτλ.

Ἡ κοινονέρα καὶ καταστρεπτικώτερα παρ' ἡμῖν Ὀροβάγχη εἶνε ἡ τῶν κυάμων (*Orobanche major* ἢ *O. speciosa*), ἧτις κοινῶς καλεῖται λύκος καὶ ἡ ὁποία προσβάλλει ἰδίως μὲν τοὺς κυάμους, ἀλλὰ καὶ τὰ πλεῖστα τῶν ἄλλων ὄσπριων. Αὕτη, ἢ μάλλον ποικιλία αὐτῆς, εἶνε ἡ προσβάλλουσα τὰ γειώμηλα ἐν Κύπρῳ καὶ ἰδίως εἰς τὴν περιφέρειαν τοῦ Προδρόμου.

Ἡ Ὀροβάγχη αὕτη ἦτο γνωστοτάτη παρὰ τοῖς ἀρχαίοις. Ὁ Θεόφραστος ἀναφέρει αὐτὴν ὡς προσβάλλουσαν τὸν ὄροβον, ἐξ οὗ καὶ τὸ ὄνομα αὐτῆς (ὄροβος καὶ ἄγχω=πνίγω 1). Ὁ Διοσκορίδης περιγράφων αὐτὴν λέγει ὅτι οἱ Κύπριοι τὴν ὀνόμαζον *θυραίνην* καὶ ὅτι κοινῶς ἐκαλεῖτο καὶ τότε λύκος (2). Τέλος τὰ «Γεωπονικά» τὴν μνημονεύουσιν ὡς ζῶσαν παρασιτικῶς ἐπὶ πάντων τῶν ὄσπριων, δι' ἧς ἐκαλεῖτο καὶ ὄσπριολέων (3).

Θεωρεῖται δὲ τὸ παράσιτον τοῦτο ὡς μάλλον ἐπικίνδυνος ἐχθρὸς τῶν κυάμων, διότι πολλάκις ὀλόκληροὶ ἀγροὶ προσβαλλόμενοι ὑπ' αὐτοῦ καταστρέφονται· τόσον δὲ μολύνονται οὗτοι ὥστε ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἀποβαίνει ἀσύμφορος ἡ δι' ὄσπριων ἑπα-

(1) Φυτῶν ἱστορίας 5, 15, 5.

(2) α' Ὀροβάγχη (οἱ δὲ κυνομόριον, οἱ δὲ λείοντα, Κύπριοι δὲ θυραίνην καλοῦσιν, ἢ κοινῶς λύκος ὀνομάζεται) καυλίον ἐστὶν ὑπέρυθρον, ὡς δισπιθαμιαῖον ἐνίστε δὲ καὶ μεῖζον, ἄφυλλον, ὑπολίπαρον, ἔνδασυ, τρυφερὸν, ἀνθῆσιν ὑπολεύκοις ἢ μηλίζουσι κεχρημένον· ρίζα δὲ ὑπερστί δακτύλου τὸ πάχος, κατατετρημένη πρὸς τὴν καυλοῦ ξηρασίαν· δοκεῖ δὲ φυόμενον ἐν ὄσπριοις καὶ πνίγειν αὐτά· ὄθεν καὶ τὴν προσωνομίαν ἔσχηκεν· λαχανεύεται καὶ ὠμὸν καὶ ἐφθὸν, ἐκ λοπάδος, ὡς ἀσπαραγός, ἐσθιόμενον· καὶ ὄσπριοις συνεψηθὲν τάχιον αὐτὰ δοκεῖ ἐψεῖν. («Περὶ ὕλης ἰατρικῆς». Βιβλ. Β. κεφλ. ροκ').

(3) «Γεωπονικά» 2, 42.

νασπερά των. Τα αὐτὰ ἀναφέρονται καὶ ἐν Κύπρῳ ὡς πρὸς τὰς προξενουμένας ὑπὸ τῆς Ὀροβάγχης ταύτης ζημίας εἰς τοὺς κυάμους καὶ τὰ γεώμηλα.

Ἐκ τῶν παντοίων προτιθέντων μέσων πρὸς μείωσιν τῶν ζημιῶν τῶν προξενουμένων ὑπὸ τοῦ παρασίτου τούτου καὶ πρὸς πρόληψιν τῆς διχιδόσεως αὐτοῦ, τὰ σχετικῶς ἀποτελεσματικώτερα εἶνε τὰ ἑξῆς:

1) Ἡ ἐπὶ τρία τοῦλάχιστον ἔτη σπορὰ προϊόντων μὴ προσβαλλομένων ὑπὸ τῆς Ὀροβάγχης εἰς ἀγρὸν ὅστις ἔφερε φυτὰ προσβληθέντα ὑπὸ ταύτης: π.χ. εἰάν οἱ εἰς τινα ἀγρὸν σπαρέντες κύαμοι προσβληθῶσιν ὑπὸ τῆς Ὀροβάγχης, ἐπὶ τριετίῳ τοῦλάχιστον ἔθρον νὰ μὴ σπείρωνται εἰς αὐτὸν ὄσπρια ἢ γεώμηλα, ἀλλὰ ἄλλα μὴ προσβαλλόμενα ὑπὸ τοῦ παρασίτου τούτου προϊόντα: οἶον, δημητριακά, βάμβαξ, σῆσαμον, κτλ.

2) Ὁ ἀγρὸς εἰς τὸν ὁποῖον σπείρονται φυτὰ ὑποκείμενα εἰς τὴν προσβολὴν τῆς Ὀροβάγχης, ἔθρον νὰ λιπαίνηται καλῶς, καὶ ἰδίως μὲ καλιοῦχα καὶ φωσφοροῦχα λιπάσματα, δηλαδή μὲ τέφρον ξύλων ἢ ξυλανθράκων καὶ μὲ λειοτριμμένα κόκκαλα, διότι παρατηρήθη ὅτι ἡ προσβολὴ τῆς Ὀροβάγχης εἶνε πάντοτε ἀσθενεστέρη εἰς τὰς παχέας γαῖας καὶ ἐντονωτέρα εἰς τὰς ἀγόνους· συμβαίνει δὲ τοῦτο ἢ ἔνεκα τῆς ἀκαταλληλότητος τῶν γονιμωτέρων καὶ ἐπομένως σχετικῶς ὀρσερωτέρων γαιῶν διὰ τὸ παράσιτον, ἢ ἔνεκα τῆς εἰς ταύτας ῥιωμαλεωτέρας ἀναπτύξεως τῶν προσβαλλομένων ὑπὸ τῆς Ὀροβάγχης φυτῶν καὶ ἐπομένως τῆς μεγαλλητέρας εἰς τὰς προσβολὰς αὐτῆς ἀντοχῆς των.

3) Ἡ ἐπὶ 12 ὥρας μόσχευσις τοῦ σπόρου τῶν ὄσπριων ἐν διαλύσει περιεχοῦσῃ 5 ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν θεικὸν χαλκόν — διότι παρατηρήθη ὅτι πολλάκις ὁ σπόρος ὁ προερχόμενος ἐκ καλλιέργειας προσβληθείσης ὑπὸ τῆς Ὀροβάγχης, φέρει τὰ ἐν εἶδι κόναως λεπτότατα σπέρματα τοῦ παρασίτου, ἅτινα ὑπὸ τῆς διαλύσεως τοῦ θεικοῦ χαλκοῦ λέγεται ὅτι καταστρέφονται, ἐνῶ ὁ σπόρος τῶν ὄσπριων οὐδὲν ὡς προσβάλλεται ὑπὸ ταύ-

της κατὰ τὴν μόσχευσιν (1) — εἶνε βεβαίως περιττὸν νὰ προσθέσωμεν ὅτι, προκειμένου περὶ σπορᾶς ἀγροῦ, εἰς ἣν εἶχεν ἤδη ἀναπτυχθεῖ ἡ Ὀροβάγχη, διὰ προϊόντος ἐπιρρεποῦς εἰς τὰς προσβολὰς αὐτῆς (ἦν ἄλλως σπορὰν ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ συμβουλεύομεν), τὸ μέσον τοῦτο μόνον ὡς ὑποβοηθητικὸν δύναται νὰ χρησιμεύσῃ.

Τέλος ἀποτελεσματικὴ ἀπεδείχθη ἡ ἐπιμελὴς ἀποκοπὴ τῶν καυλῶν τοῦ παρασίτου πρὸ τῆς ἀνθίσεως αὐτοῦ, διότι οὕτω παρακωλύεται ἡ σποροποιήσις καὶ ἡ διασπορὰ τῆς Ὀροβάγχης. Ἀλλ' ἡ ἀποτελεσματικὴ αὕτη ἐργασία πρέπει νὰ ἐπαναλαμβάνηται πολλάκις κατὰ τὴν περίοδον τῆς βλαστήσεως τοῦ προσβαλλομένου φυτοῦ, διότι καθ' ἑκάστην τὴν περίοδον ταύτην δυνατόν ν' ἀναπτύσσωνται νέα παράσιτα, τὰ ὅποια ἄλλως, ὡς εἶδομεν, δύναται νὰ ἀναδώσωσι καὶ δεύτερον καὶ τρίτον καυλὸν, ὅταν μάλιστα ἀποκόπηται ὁ πρῶτος. Διὰ τοῦτο ὁ καλλιεργητῆς, προκειμένου περὶ κυάμων, ἀπὸ τοῦ μηνὸς Φεβρουαρίου ἔθρον νὰ ἐπισκέπτηται τὸν ἀγρὸν τοῦ ἀπαξ τοῦλάχιστον τῆς ἐβδομάδος, διὰ κηιτουρικῆς δὲ ψαλίδος ἢ διὰ κοπτεροῦ κλαδευτηρίου ν' ἀποκόπτῃ (καὶ οὐχὶ ν' ἀποπᾶ) τοὺς φύσει τρυφεροῦς, εὐχερῶς δὲ καὶ πρὸ τῆς ἀνθίσεως διακρινόμενους καυλοὺς τῆς Ὀροβάγχης. Κοπτόμενοι δὲ οὗτοι ἀφίενται ἐπὶ τόκου ὅπως χρησιμεύσωσιν ὡς λίπασμα ἢ συλλέγονται καὶ χορηγοῦνται εἰς τὰ κτήνη, τὰ ὅποια ἀπλήστως τοὺς τρώγουσιν. — Οἱ καυλοὶ τῆς Ὀροβάγχης τῶν κυάμων κατὰ τὸν Δισκορίδην τρώγονται ὡμοί ἢ βραστοί, ὡς οἱ τῶν ἀσπαράγων, πρὸς οὓς ὁμοιάζουσι κατὰ τὴν τρυφερότητα καὶ τὸ σχῆμα.

Ἐὰν κατὰ τὰς ἐβδομαδιαίας ταύτας ἐπισκέψεις συμβῇ ν' ἀπαντηθῶσι καὶ καυλοὶ Ὀροβάγχης ὑπερσδήποτε ἀνθίσαντες, οὗτοι ἔθρον νὰ τίθενται ἐπιμελῶς ἐντὸς σάκκου, φερόμενοι δ'

(1) Τὰ γεώμηλα δὲν δύναται νὰ ὑποβληθῶσιν εἰς τὴν ἀπολύμανσιν ταύτην ἀνευ βλάβης τινὸς τῆς βλαστικῆς αὐτῶν δυνάμεως, ὡς ἐβεβαιώθη διὰ δοκιμῆς.

ίκτος τοῦ ἀγροῦ νὰ καίωνται, ὅπως προληφθῆ ἡ διασπορὰ τοῦ πιθκνῶς ὠριμάσαντος σπόρου των.

Πρασοκουρίς. Ἡ Πρασοκουρίς (*Gryllotalpa vulgaris*), ἡ κοινῶς καλουμένη *Κρομμυθοφάγος*, εἶνε ἀληθὴς μάστιγὴ τῶν κήπων καὶ τῶν σπορείων ἐν γένει.

Τὸ ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος (1) καθ' ἅπασαν τὴν Ἀνατολὴν γνωπτότατον τοῦτο ὀρθόπτερον ἔντομον ἀπαντᾶται πανταχῶ σχεδὸν τῆς Εὐρώπης (2), εἰς γαίαις δὲ ἀρχαῖς καὶ πεδινάς. Τὰς ἀργιλλώδεις, τὰς συμπαγεῖς γαίαις σπανίως κατοικαῖ, σπανιότατα δὲ εὐρίσκεται εἰς τὰ ὄρεινά μέρη.

Ἡ κοπρία καὶ ἐπομένως τὸ κοπρισμένον ἔδαφος φαίνεται ὅτι εἶνε τὸ κατ' ἐξοχὴν ποθητόν αὐτοῦ ἐνδιαίτημα. Διακρίνεται δ' εὐκόλως ἢ εἰς τινα ἀγρὸν παρουσία τῆς Πρασοκουρίδος ἐκ τῆς κατὰ ἀκανονίστους καὶ διασταυρουμένας γραμμάς ἐλαφρᾶς ἀνυψώσεως τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους, ἣτις ἀνύψωσις προέρχεται ἐκ τῆς ἐξωθήσεως τῶν χωμάτων κατὰ τὴν ὑπὸ τοῦ ἰντόμου ἀνόρουξιν τῶν ὑπογείων αὐτοῦ διαδρόμων.

Ἐν τῇ τελείᾳ αὐτῆς μορφῇ ἡ Πρασοκουρίς ἔχει μῆκος ἕως μέχρι πέντε ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου, χρῶμα βαθέως ὠχρὸν, κωνικήν κωνικήν, ὀφθαλμοὺς προεξέχοντας, κεραίας μακράς, σιαγόνας ἰσχυράς, δύο ζεύγη πτερυγίων, ὧν αἱ μὲν κάτω εἶνε συννεπτυγμέναι καὶ μακρότεραι κατὰ τι τοῦ σώματος, αἱ δὲ ἄνω (τὰ ἔλυτρα) βραχύτεραι, τεταμέναι καὶ κιτρινωπαί. Οἱ ἰσχυροὶ πόδες τοῦ εἶνε ἰσχυροὶ, οἱ δύο δὲ πρόσθιοι πεπλατισμένοι καὶ φέρουσι κατὰ τὰ ἄκρα ἀνά τέσσαρα ἄγκιστρα ἰσχυρὰ καὶ κοπτερὰ, δι' ὧν ὀλίγον κάτωθεν τῆς ἐπιφανείας, τοῦ ἔδαφους ἀνορύσσει διαδρόμους καταστρέφουσα οὕτω τὰς ρίζας τῶν προστυγχανόντων φυτῶν ἢ καὶ ἐκριζοῦσα ταῦτα.

Ἡ θήλεια ἀπὸ τῶν μέσων ἢ τοῦ τέλους Μαρτίου ἀρχεται

ἐφ' οὗ ζῶσι παρασιτικῶς ἦνε ἐτήσιον, πολυετῆ δὲ ἐάν τοῦτο ἦνε πολυετές.

Αἱ Ὄροβάγχαι δὲν εἶνε ποτὲ πράσιναι, ἀλλ' ἄλλοτε μὲν ἰόχροι, ἄλλοτε δὲ ὑπέρυθροι καὶ ἄλλοτε ὑποκίτριναι. Ὁ ταχέως ἀναπτυσσόμενος ἄκλαδος ἢ κλαδῶδης καυλὸς των εἶνε σαρκώδης καὶ τρυφερός, ὁμοιάζει δὲ πρὸς τὸν τοῦ καλλιεργουμένου ἀσπαράγου καὶ φέρει κατ' ἐναλλαγὴν ἀντὶ φύλλων μικρὰ λέπυρα, εἰς τὰς μασχάλας τῶν ὀσείων φύονται τὰ ἔνθη, ἅτινα ἐνίοτε εἶνε εὖοσμα. Ταῦτα ἔχουσι χρῶμα κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον βαθέως κίτρινον, ἐρυθρὸν ἢ κυανοῦν, εἶνε ἐρμαφρόδιτα καὶ ἀπομεμονωμένα ἢ διατεθειμένα κατὰ στάχεις. Ὁ καρπὸς των εἶνε κάψα δίχωρος περιέχουσα πληθὺν μικροτάτων σπερμάτων, τὰ ὁποῖα, ἕνεκα τῆς λεπτότητος καὶ τῆς ἐλαφρότητός των, εὐκόλως παρασύρονται ὑπὸ τῶν ἀνέμων καὶ διασπείρονται εἰς μεγάλας ἀποστάσεις.

Ἄλλ' ἂν καὶ λεπτότατος, ὁ σπόρος τῆς Ὄροβάγχης, περιβαλλόμενος ὑπὸ σκληροτάτης μεμβράνης, δύναται νὰ διατηρήσῃ τὴν βλαστικὴν του δυνάμιν ἐπὶ πολὺ· βλαστάνει δὲ μόλιον ὅταν συμπέσῃ νὰ εὐρεθῆ εἰς συνάφειαν μετὰ τῆς ρίζης φυτοῦ ἐφ' οὗ ἢ Ὄροβάγχη φύεται παρασιτικῶς.

Ἐκ τοῦ βλαστάνοντος σπόρου τοῦ παρασίτου τούτου ἐξέρχεται ἀπομυζητήριον ὄργανον ὅπερ εἰσέρχεται εἰς τὴν ρίζαν τοῦ προσβαλλομένου φυτοῦ, ἐξωθεν τῆς ὁποίας σχηματίζεται φύμα. Ἀπὸ τούτου ἀναπτύσσεται ὁ ἀνθοφόρος καυλὸς τοῦ παρασίτου, ὁ φερόμενος καὶ ἀνθίζων ἔξω τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους, ὡς καὶ σύμπλεγμα ριζῶν περιβάλλουσῶν τὴν ρίζαν τοῦ προσβαλλομένου φυτοῦ, ἐκ τῶν χυμῶν τῆς ὁποίας τρέφεται τὸ παράσιτον.

Τὰ οὕτω προσβαλλόμενα φυτά, ὅταν ἀκόμη ἦνε νεαρά, ταχέως φθίνουσι καὶ ἐπὶ τέλος ἀποξηραίνονται—ὡς ἐπὶ πλείστον πρὸ τῆς καρποφορίας αὐτῶν.

Ἄλλοτε ὑπετίθετο ὑπὸ τινῶν ὅτι ἀποκοπτομένου ἐγκαίρως τοῦ καυλοῦ ὃν ἀναπτύσσει, ἢ Ὄροβάγχη, ἀποξηραίνεται καὶ ἐπομένως τὸ ὑπὸ ταύτης προσβαλλόμενον φυτὸν διασώ-

(1) Θεόφραστος, Περὶ φυτῶν ἱστορίας 7, 5, 4. «Γεωπονικά» 12,9.

(2) Καλεῖται γαλλιστὶ Courtilière, ἀγγλιστὶ Mole-Cricket, γερμανιστὶ Gemeine Maulwurfsgrille, ἰταλιστὶ Grillotalpa.

πᾶν ἄλλο ἔντομον. Αἱ ἐγχύσεις γίνονται δι' εἰδικῶν ὄργανων καλουμένων ἐγχυτήρων (1).

Προχειρότερον μέσον εἶνε ἡ ἀνάμιξις εἰς τὴν πρὸς λίπανση τοῦ ἀγροῦ κοπρίαν πέντε ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν πετρελαίου. Ἡ οὕτω μεταδομένη εἰς τὸ ἔδαφος ὁσμὴ τοῦ πετρελαίου ἐκδιώκει τὰς Πρασσοκουρίδας. Ἡ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον χρῆσις τοῦ πετρελαίου ἀποβαίνει ἀποτελεσματικωτέρα ἐν ἀντὶ τῆς κοπρίης μεταχειρισθῆσαν μάλλον ῥάκη, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦσιν ἄριστον λίπασμα, ἀπορροφῶσι δὲ τὸ πετρελαίον εὐχερέστερον καὶ συγκρατοῦσιν αὐτὰ ἐπὶ πλείοτερον χρόνον. Ταῦτα σχιζόμενα εἰς μικρὰ τεμάχια καὶ μωσχευόμενα ἐν τῷ πετρελαίῳ διασπείρονται ἐπὶ τοῦ περικλείοντος Πρασσοκουρίδας ἀγροῦ, ὃν προτιθέμεθα νὰ σπείρωμεν ἢ νὰ φυτεύσωμεν, καὶ ἀκολούθως θάπτονται ἀναστρεφομένου τοῦ χώματος διὰ τοῦ ἀρότρου ἢ διὰ σκαπάνης.

Ἐὰν ὁ ἀγρὸς ἦνε ἤδη ἐσπαρμένος ἢ πεφυτευμένος καὶ ἀναφαίνεται ἡ Πρασσοκουρίς, τῆς ὑποίας τὰς ζημίας ἐπιθυμοῦμεν νὰ προλάβωμεν, προσχωνομεν κατὰ τόπους μικρὰ τεμάχια μαλλίνων ῥακῶν μωσχευμένων εἰς πετρελαίον· ἕνα δὲ μὴ ἐκτοπίζονται ταῦτα κατὰ τὰ σκαλισματα, ἐμπήγνυται ἄνωθεν ἐκάστου αὐτῶν κάλαμος ἢ ξυλάριον πρὸς ὀδηγίαν τοῦ σκαλισσαντος ἐργάτου.

Ἀσθένειαι τῶν Θημητριάκων. Ἐν Κύπρῳ τὰ ἐπιποδὸς γεννήματα ἀπὸ κολλοῦ προσβάλλονται ὑπὸ τῆς κάμπης μικρολεπιδοπτέρου ἔντομου, ἣν οἱ γεωργοὶ καλοῦσι Σησιβίδι καὶ ἡ ὁποία εἰς τινὰς περιφερείας τῆς νήσου προξενεῖ μεγάλας πράγματι ζημίας.

Δεῖγμα τοῦ ἔντομου τούτου ἀπεστάλη τῷ 1889 εἰς Ἀγγλίαν. Ὁ ἐξετάσας αὐτὸ εἰνὸς περὶ τὰ Σησιβίδη (*Tineidae*) κ. Stainton εἶπεν ὅτι εἶνε εἶδος *Οἰκοφόρου* (*Oecophora temperatella*, Lederer) ἀπαντωμένης καὶ ἐν Βηρυττῷ, Λυδία καὶ Παλαιστίνῃ, ὃ δὲ χορηγήσας τὴν πληροφορίαν ταύ-

την κ. Arthur E. Shipley ὑπέδειξε τὴν ἀνάγκην τῆς ἐξακριβώσεως α') τοῦ μέρους ἔνθα τὸ ἔντομον μεταμορφοῦται εἰς χρυσαλίδα καὶ τοῦ χρόνου ἐφ' ὃν διαμένει ἐν τῇ μορφῇ ταύτῃ, β) τοῦ μέρους ἔνθα ἡ ψυχὴ ἐναποθέτει τὰ ὠὰ τῆς καὶ τοῦ τρόπου καθ' ὃν ταῦτα ἐναποτίθενται καὶ γ) τῆς μορφῆς εἰς ἣν τὸ ἔντομον διαχειμάζει. Ἐφ' ὅσον ταῦτα ἀγνοοῦνται εἶνε ἀδύνατον, λέγει ὁ κ. Shipley, νὰ ὑποδειχθῇ μέσον θεραπείας (1).

Τὸ ὀλιγοχρόνιον διάστημα κατὰ τὸ ὁποῖον ἔμεινα εἰς τὴν νῆσον δὲν μοὶ ἐπέτρεψε νὰ ἐρευνήσω καὶ ἐξακριβώσω λεπτομερῶς τὰ τοῦ βίου τοῦ μόνον ἐν Κύπρῳ καὶ ταῖς παρὰ ταύτην ἀσιατικαῖς χώραις ἀπαντωμένου τούτου ἔντομου.

Ἐκ τῶν πληροφοριῶν ἃς συνέλεξα καὶ τῶν παρατηρήσεων τὰς ἵποίας ἐπὶ τόπου ἠδυνήθην νὰ ποιήσω ἐξάγεται ὅτι ἡ κάμπη τῆς *Οἰκοφόρου* ἐμφανίζεται προσβάλλουσα τὰ νεαρὰ ἔτι φυτὰ τῆς κριθῆς τῆς βρώμης καὶ ἰδίως τοῦ αἴτου ἀπὸ τῶν μέσων τοῦ μηνὸς Ἰανουαρίου, περὶ δὲ τὰ τέλη τοῦ Μαρτίου παρουσιάζεται ἡ ψυχὴ, ἣν εὔρον (29 Μαρτίου) ἐν πληθού παρὰ τὸ Λευκῶνισον εἰς κατεστραμμένους ἤδη ὑπὸ τῆς κάμπης αὐτῆς ἀγρούς νεμομένην τὰ ἄνθη τοῦ Περικλυμένου (*Cionvolivulus arvensis*) καὶ εἶδους Ἀσφοδέλου.

Ἐρευνήσας μετὰ προσοχῆς ἐπὶ τῶν καλάμων πολλῶν προσβεβλημένων φυτῶν ὅπως βεβαιωθῶ ἐν τὸ ἔντομον ὑφίσταται τὰς μεταμορφώσεις του ἐπ' αὐτῶν ἢ ἀλλαχοῦ, οὐδεμίαν ὕμωσ χρυσαλίδα εὔρον—εἶχεν ἄρα γε παρέλθει ἡ ἐποχὴ;—οὔτε λείψανα τῆς μεταμορφώσεως (βομβύκια κενὰ ἢ κελύφη χρυσαλίδων) ἀνεκάλυψα ἐπὶ τῶν φυτῶν τούτων. Ἐντούτοις θέσας ἐν σακκιδίῳ προσβεβλημένα φυτὰ σίτου, ἄνευ χώματος καὶ ριζῶν, καὶ ἐξετάσας αὐτὰ ὅτε μετὰ τινὰς ἡμέρας ἐπανέκαμψα εἰς Λευκωσίαν, εὔρον μετὰξὺ αὐτῶν ψυχὰς τινὰς τῆς *Οἰκοφόρου*, αἱ ὁποῖαι κατὰ τὸ μεσολαβῆσαν τοῦτο χρονικὸν διάστη-

(1) Βλέπε «Ἑλλην. Γεωργίαν», 1888, σελ. 504—509.

(1) «Bulletin of miscellaneous informations». Royal Gardens, Kew-London, 1889, σελ. 133.

μ.κ. μετεμορφώθησαν ἐκ χρυσαλίδων, αἵτινες ὑπῆρχον βεβαίως ἐπὶ τῶν φυτῶν.

Αἱ πρόχειροι αὐταὶ παρατηρήσεις δὲν λύουσι βεβαίως τὸ ζήτημα τοῦ ποῦ κατασκευάζει τὸ βομβύκιόν τῆς ἢ Οἰκοφόρος, οὐχ ἤττον ἀναφέρω αὐτὰς ὅπως δὲνηθῶσι διὰ τὰς περαιτέρω σχετικὰς ἐρεῦνας οἱ ἐνδιαφερόμενοι, οἵτινες προστούτοις δέον νὰ ἐξακριβώσωσι τὸν τόπον ἐνθα ἢ Οἰκοφόρος ἀναποθί- τει τὰ ὠὰ τῆς καὶ τὸν ἀριθμὸν τῶν γενεῶν αὐτῆς, διότι δὲν εἶνε ἀπίθανον καὶ τοῦτο τὸ μικρολεπιδότερον νὰ ἐμφανίζη- ται πολλάκις ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ ἔτους.

Ἐὰν προῖμως σπειρόμενα γεννήματα ἀντέχουσιν εἰς τὰς προσβολὰς τῆς Οἰκοφόρου, διότι ὅταν ἢ κάμπη αὐτῆς παρου- σιάζεται τὰ φυτὰ εἶνε ἤδη ἱκανῶς ἀνεπτυγμένα ὅπως μὴ πα- ρακωλυθῇ ὑπὸ τῆς προσβολῆς τοῦ ἐντόμου ἢ περαιτέρω ἀνα- πτυξίς αὐτῶν.

Προστούτοις παρατηρήθη ὅτι ἢ βαθεῖα ἄροσις ἀπαλλάσσει τὸν ἀγρὸν ἐπὶ τινα ἔτη ἀπὸ τῶν προσβολῶν τοῦ παρασίτου. Ἐντεῦθεν δύναται τις νὰ συμπεράνη ὅτι τὰ ὠάρια τοῦ ἐντό- μου ἀναποτίθενται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ προσβεβλημένου ἀ- γροῦ, ἐπὶ τοῦ χώματος ἢ τῶν ξηρῶν χόρτων καὶ τῆς καλά- μου, καὶ ὅτι ἀναπτρεφόμενων τούτων καταστρέφονται τὰ ὠά- ρια παρασυρόμενα εἰς ἱκανὸν ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους βάθος. Ἡ παρατήρησις αὕτη εἶνε ἐν ἐπι πλέον ἐπιχείρημα ὑπὲρ τῆς εἰς Κύπρον εἰσαγωγῆς τελειότερων ἀρότρων, δι' ὧν ἢ ἐπιτυγχάνονται ἢ βαθυτέρα ἄροσις καὶ ἢ τελειότερα ἀνα- στροφή τοῦ χώματος (1).

Ὡσαύτως ἐβεβαιώθη ὅτι ἢ ἐπὶ τριετίαν ἀνάπαυσις τοῦ ἀ- γροῦ ἢ ἢ εἰς αὐτὸν καλλιέργεια ἄλλων προϊόντων πλὴν τοῦ σίτου, τῆς κριθῆς καὶ τῆς βρώμης συντελεῖ εἰς τὴν ἐξόντωσιν τῆς Οἰκοφόρου, ἢτις οὕτω καταστρέφεται διὰ τῆς ἀσιτίας. Ἄλλ' ὠρισμένοι γαῖαι δὲν συμφέρει νὰ μένωσιν ἀργαὶ ἐπὶ

ἐλόκληρον τριετίαν ἢ δὲν δύνανται νὰ καλλιεργηθῶσιν ἐπικερ- δῶς εἰμὴ μόνον μὲ δημοτριακά. Εἰς ταύτας δύναται νὰ δο- κιμασθῇ ἢ καλλιέργεια τῆς ἀγνώστου ἐν Κύπρῳ βρίζης, ἢτις ἔχουσα ὀπωσθήποτε τραχύτερου κάλαμον πιθανὸν νὰν- τέχη εἰς τὰς προσβολὰς τῆς Οἰκοφόρου.

Εἰς τοὺς προσβεβλομένους ὑπὸ τοῦ ἐντόμου τούτου ἀγροῦς καλὸν εἶνε νὰ δοκιμασθῇ καὶ τὸ λιγόμενον καψάλισμα, δηλαδὴ ἢ μετὰ τὴν συγκομιδὴν καῦσιν τῆς καλάμης, μεθ' ἧς θὰ συγ- καίονται πάντα ἢ πλεῖστα τῶν σπερμάτων τῆς Οἰκοφόρου, ἢτις, ὡς εἶδομεν, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ἀναποθίεται αὐτὰ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἀγροῦ. Ἄλλως τὸ καψάλισμα, ὅπερ συνη- θίζεται εἰς πλεῖστα μέρη, προσέτι θὰ συντελῇ πρὸς διευκό- λυνσιν τῆς ἀρύσεως (ὅταν ἢ καλάμη ἦνε ὑψηλή), πρὸς κατα- στροφήν τῶν σπόρων τῶν παρασίτων χόρτων καὶ πρὸς ταχυ- τέραν χρησιμοποίησιν τῶν ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ μετὰ τὴν συγκομι- δὴν ἀναπολειπομένων παντοίων φυτικῶν οὐσιῶν, αἵτινες καιό- μεναι μεταβάλλονται εἰς τέφραν, ἢτις χρησιμεύει διὰ τὴν ἀμέσως ἐπομένην σπορὰν ὡς ἄριστον λίπασμα.

Αὗται εἶνε αἱ κυριώτεραι ἀσθένειαι τῶν φυτῶν, ὧς ἀπεήν- τησα ἢ περὶ ὧν μοὶ ἀνέφερον κατὰ τὴν ἐν Κύπρῳ διαμονήν μου, καὶ διὰ τῆς περιγραφῆς τῶν ὁποίων περατοῦται τὸ τρί- τον τοῦτο καὶ τελευταῖον μέρος τῆς ἐκθέσεως ταύτης.

Αἱ πλεῖστα τῶν ἀσθενειῶν τούτων διὰ τῆς ἐνδελεχοῦς καὶ συστηματικῆς ἐφαρμογῆς τῶν μέτρων, ἅτινα λεπτομερῶς ἐξε- τέθησαν, δύνανται ἐπιτυχῶς νὰ καταπολεμηθῶσιν, ἀρκεῖ εἰ κτηματῖαι νὰ ἔχωσι πρὸ ὀφθαλμῶν τὸ «Σὺν Ἀθηνᾶ καὶ χεῖρα κίνει».

Ἀκαταμάχητος φυτικὴ ἀσθένεια εἶνε μόνον ἢ τῶν ἀμπέ- λων ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας προκαλουμένη· ἐλλ' εὐτυχῶς ἢ νῆ- σος εἶνε ἀπηλλαγμένη τῆς μάστιγος ταύτης, χάρις εἰς τὰ ἐγ- κείριαι ὑπὸ τῆς Διοικήσεως ληφθέντα ἀυστηρὰ κατὰ τῆς εἰσ- βολῆς τοῦ ἐντόμου τούτου μέτρα.

(1) Βλέπε «Ἑλλην. Γεωργίαν», 1895, σελ. 209.

Ἐκ τῶν μέτρων τούτων εἶνε καὶ ἡ ἀπαγόρευσις τῆς ἀπὸ τοῦ ἐξωτερικοῦ εἰσαγωγῆς σπόρων. Τὴν ἀνάγκην τῆς ὁθενδῆποτε ἐλευθέρας εἰσαγωγῆς σπόρων, καὶ ἰδίως σπόρων λαχανικῶν, ὑπέμνησα ἀνωτέρω, ἐνθα ὑπεσχέθην νὰ καταδείξω τὸ ἀκίνδυνον τῆς διὰ τούτων μεταδόσεως τῆς Φυλλοξήρας (1). Ἐντούτοις ἐνεκα τῶν διαστάσεων ἃς ἡ ἔκθεσις αὕτη ἔλαβε ἔν μοι ἐπιτρέπεται νὰ πράξω ἡδὴ ταῦτο εἰμὴ μόνον διὰ τῶν ἐξῆς ὀλίγων λέξεων.

Εἰς τὰ ἐν Λωζάνῃ καὶ Βέρνη συνελθόντα διεθνῆ φυλλοξηρικὰ συνέδρια ὅχι μόνον δὲν κατεδικάσθησαν οἱ ξηροὶ σπόροι ὡς ἐπικίνδυνοι, ὡς δυνάμενοι δηλαδὴ νὰ μεταδώσωσι τὴν Φυλλοξήραν, ἀλλὰ καὶ προετράπησαν αἱ Κυβερνήσεις καὶ οἱ κτηματῖαι τῶν μὴ φυλλοξηριωσῶν χωρῶν νὰ προβῶσιν εἰς τὴν πολλαπλασίασιν τῶν ἀντεχουσῶν ἀμπέλων διὰ σπόρων ὁθενδῆποτε προερχομένων (2). Ἄλλως ἀφοῦ ἐπιτρέπεται ἡ πανταχόθεν εἰς Κύπρον εἰσαγωγὴ ὄσπριων καὶ δημητριακῶν, τὰ ὅποια εἶνε ὡσαύτως σπόροι, δὲν εἶνε λογικὸν ν' ἀπαγορευθῆται ἡ εἰσαγωγὴ σπόρων λαχανικῶν ἢ ἄλλων φυτῶν, ἢ ἐνθάρονσις τῆς ἀνὰ τὴν νῆσον διαδόσεως τῶν ὁποίων εἶνε ἀπαραίτητος.

(1) Βλέπε «Ἑλλη. Γεωργίαν», 1895, σελ. 322.

(2) Actes du Congrès phyllox. de Lausanne, 1877, σελ. 110— Actes de la Conférence phylloxérique internationale réunie à Berne, 1878, σελ. 65.

ΠΕΡΙ ΒΥΤΙΩΝ

Πρὸς ἐναπόθεσιν καὶ διατήρησιν τῶν οἴνων οἱ ἀρχαῖοι ἐχρησιμοποιοῦν πηλίνα ἀγγεῖα—τούς ἀμφορεῖς καὶ ἰδίως τοὺς πίθους(1). Τῶν τελευταίων τούτων γίνεται εἰσέτι χρῆσις εἰς τινὰ μέρη, ὡς ἐν Κύπρῳ καὶ Ἰσπανίᾳ. Πρὸς μεταφορὰν τοῦ οἴνου, τοῦ γλεύκου καὶ τοῦ ἐλαίου ἐχρησιμοποιοῦντο τότε, ὡς καὶ σήμερον, καθ' ἅπασαν τὴν Ἀνατολὴν, οἱ ἐκ δέρματος αἰγὸς ἀσκοί.

Ἐντούτοις ἐνωρίτατα παρατηρήθη ὅτι εἰς τοὺς πίθους δὲν διατηρεῖται ἐπὶ πολὺ ὁ οἶνος, δι' ὃ κατέφυγον εἰς τὴν διατήρησιν αὐτοῦ διὰ τῆς προσθήκης παντοίων ἀρωματικῶν φυτικῶν οὐσιῶν καὶ ἰδίως τῆς ῥητίνης καὶ τῆς πίσσης, δι' ἧς καὶ ἐπέχριον ἐσωτερικῶς τὰ οἰνοδόχα αὐτῶν ἀγγεῖα. Ἡ συνήθεια δὲ αὕτη διατηρήθη μέχρι σήμερον εἰς πλεῖστα μέρη τῆς Ἀνατολῆς, ἐνθα κατασκευάζεται ὁ ῥητινίτης, καὶ ἐν Κύπρῳ καὶ Ἰσπανίᾳ, ἐνθα ἐπιχρίονται ἐσωτερικῶς οἱ οἰνοφόροι πίθοι διὰ πίσης.

Ἐνωρίτατα ὡσαύτως ἐπῆλθεν ἡ ἰδέα τῆς ἀντικαταστάσεως τῶν πηλίνων διὰ ξυλίνων δοχείων, ἃτινα κατὰ τὸν Πλίνιον συνέκειντο ἐκ πολλῶν ἀλληλοσυνδεομένων σανίδων καὶ τὰ ὅποια εἶνε ἀκριβῶς τὰ σήμερον γενικῶς χρησιμοποιούμενα καὶ καλούμενα βυτίνα μὲν ὅταν ᾔνε πολὺ μεγάλα, βυτία δὲ τὰ μετρίου μεγέθους καὶ τὰ μικρότερα (2).

Τὰ βυτία, αἱ βυτίναί καὶ αἱ κάδδοι, ἐν αἷς γίνεται ἡ ζύμωσις τοῦ γλεύκου, κατασκευάζονται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐκ ξύ-

(1) Ἄλλα ἀγγεῖα οἰνοφόρα τῶν ἀρχαίων ἦσαν ἡ λ ἄ γ υ ν ο ς, ὁ κ ἄ δ ὀ ς, ὁ β ἱ κ ο ς, ὁ κ ρ α τ ἦ ρ, ἡ π υ τ ἰ ν η.

(2) Τὰ βυτία κοινῶς λέγονται β α ρ ρ ἔ λ ι α αἱ δὲ βυτίναί β ο υ τ σ ι ἄ. Ἐν τῇ μεσημερινῇ Γαλλίᾳ καὶ τῇ Ἀλγερίᾳ ὡς καὶ εἰς τινὰ μέρη τῆς Ἰταλίας ἀντὶ βυτινῶν γίνεται ὑπὸ πολλῶν χρῆσις κεχρυσμένων κτιστῶν μεγάλων δεξαμενῶν κεχρισμένων ἔσωθεν διὰ σιμέντου. Ἀπὸ τινος δὲ ἤρχισεν ἡ χρῆσις καὶ μεγάλων σιδηρῶν δοχείων, κεχρισμένων ἔσωθεν διὰ σιμέντου ἢ δι' ὑελλίνης οὐσίας.

λου δρυός, ἀλλ' ἐνίοτε καὶ ἐκ ξύλου καστανέας, βοδακινέας, μορέας, ἀκακίας, καρύας, πεύκης, ὀξύας κτλ. Πρὸς διατήρησιν τοῦ κίρκου προτιμῶνται τὰ ἐκ ξύλου μελίας βυτία, διότι ταῦτα δὲν χρωματίζουσι τὸ ἐν αὐταῖς φυλισσόμενον ὑγρὸν.

Προτιμῶνται δὲ τὰ δρύϊνα βυτία διὰ τοῦς οἴνους, αἰεὶ δὲ ἀπεδείχθη ὅτι εἰς ταῦτα οὗτοι διατηροῦνται κάλλιον, προσλαμβάνοντες ἐκ τοῦ ξύλου τῆς δρυός οὐσίας τινος, αἵτινες συντελοῦσιν εἰς τὴν βελτίωσιν καὶ τὴν συντήρησιν αὐτῶν.

Αἱ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον χρησιμοποιούμεναι δρεῖς ὑλοτομοῦνται τὸν χειμῶνα· ὅταν ὁ κορμὸς ἀποξηρανθῆ ἔντελῶς λαμβάνεται ἀπ' αὐτοῦ τὸ παλαιὸν μόνον ξύλον (καὶ οὐχὶ τὸ σοφόν, ἦτοι τὸ ἐξωτερικόν, ὅπερ ἔχει ἀνοικτότερον χρῶμα), τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ ἦνε ἔντελῶς ὑγιές, δηλαδὴ νὰ μὴ ἦνε προσβεβλημένον ὑπὸ τῆς σήψεως ἢ τῶν ἐντόμων. Τὸ ξύλον τοῦτο σχιζέται εἰς σανίδια πάχους, πλάτους καὶ μήκους ποικίλου ἀναλόγως τῆς ἀνάγκης. Εἶνε δὲ τὰ σανίδια ταῦτα αἱ πλευραὶ, αἱ ὑπὸ τοῦ ἐμπορίου καλούμεναι δοῦγαι (γαλιστιδουβες).

Αἱ ἀριστοὶ δρύϊνοι δοῦγαι εἶνε αἱ τῆς βορείου Εὐρώπης (Dantzig κ.λ.), κατὰ δεύτερον δὲ λόγον ἔρχονται αἱ τῆς Ἀμερικῆς. Γενικὴ χρῆσις γίνεται τῶν δουγῶν τῆς Βοσνίας καὶ τοῦ Δουναβίου, ἐξ ὧν μεγὰρ ποσὰ ἐξάγονται ἰδίως διὰ Τεργέστης.

Τὸ πρὸς κατασκευὴν οἰνοφόρων ἀγγείων ξύλον κατὰ τὸν *Moniteur vinicole* (ὅθεν λαμβάνονται πολλάκι τῶν πληροφοριῶν τούτων) πρέπει νὰ ἦνε πολὺ ξηρὸν, ἄλλως τὸ βυτίον φουραίνει εὐκόλως καὶ ἐκρέει ἀπ' αὐτοῦ τοῦ ὑγρῶν. Προστούτοις δεόν νὰ μὴ περιέχη ὄζους καὶ μέρη νέου ἢ σομφοῦ ξύλου, δι' οὗ δυνατόν νὰ διέρχηται ὁ οἶνος. Αἱ ἴνες του πρέπει νὰ ἦνε στιλπναὶ καὶ παράλληλοι.

Τὸ βυτίον συνίσταται ἐκ τοῦ περιβλήματος ἢ τῆς κοιλίας (*ventre*) καὶ τῶν πᾶτων ἢ φουντιῶν (*fonds*). Τὸ περίβλημα καὶ οἱ πᾶτοι εἶνε σύνθετοι ἐκ καταλλήλως ἐπεξεργασμένων καὶ παραλλήλως τιθεμένων πλευρῶν. Καὶ αἱ μὲν πλευραὶ τοῦ πε-

ριβλήματος εἶνε αἱ κυρίως δοῦγαι (*longailles*), αἱ δὲ τῶν πᾶτων λέγονται ταμπάνια (*fonçailles*). Αἱ δύο ἀκραῖαι τῶν πᾶτων πλευραὶ λέγονται πέννες (*chanteaux*). Ἐὰν πέραν τῶν πᾶτων ἐκατέρωθεν τοῦ βυτίου ἐξέχοντα μέρη τοῦ συνόλου τῶν πλευρῶν τοῦ περιβλήματος ὀνομάζονται κεφαλάρια ἢ κτένια (*reignes*). Ὀλίγον κάτωθεν τῶν κτενίων καὶ ἐπὶ τῆς ἐσω ἐπιφανείας τῶν πλευρῶν τοῦ περιβλήματος κατασκευάζεται αὐλάξ, ἣτις δέχεται τὸν πᾶτον καὶ λέγεται γράδοσις (*jable*). Ἡ κεντρικὴ ἐπὶ τοῦ περιβλήματος ἢ τῆς κοιλίας ὀπή, δι-
 ἣς τὸ βυτίον πληροῦται λέγεται στόμιον, κοινῶς δὲ καλκουνάρα (*bonde*), ἐνῶ ἢ ἐπὶ τοῦ ἐτέρου τῶν πᾶτων ἀνοιγομένη μικροτέρα ὀπή εἰς ἣν τοποθετεῖται ὁ κρουνός, ὀνομάζεται συνήθως κάνουλα.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν συγκρατούντων τὰς πλευρὰς τοῦ περιβλήματος στεφάνων (*cercles*) εἶνε ἀνάλογος τῆς χωρητικότητος τῶν βυτίων. Ἄλλοτε ἐγένετο ἀποκλειστικὴ χρῆσις ξυλίνων (καὶ ἰδίως καστανίνων) στεφάνων, ἀλλ' ἤδη χρησιμοποιοῦνται πανταχοῦ σχεδὸν σιδηροῖ. Ἐντούτοις διὰ τὰ πρὸς μεταφορὰν βυτία, τὰ κατ' ἀνάγκην συχνὰ κυλιόμενα, προτιμῶνται εἰςέτι οἱ ξύλινοι στέφανοι.

Ἄνα εἰς στέφανος τίθεται εἰς ἑκάτερον τῶν ἄκρων τοῦ περιβλήματος τοῦ βυτίου. Οἱ δύο οὗτοι στέφανοι λέγονται κεφαλάρια, διότι συσφίγγουσι τὰ κεφαλάρια ἢ κτένια. Οἱ εὐθὺς κάτωθεν αὐτῶν τοποθετούμενοι καλοῦνται μπραέρια, οἱ δὲ περὶ τὸ μέσον τῆς κοιλίας, ἐνθεν καὶ ἐνθεν τοῦ στομίου, φουνταμέντα.

Οἱ σιδηροῖ στέφανοι ἔχουσι τὸ μειονέκτημα ὅτι προσβάλλονται εὐκόλως ὑπὸ τῆς σκωρίας, ἀλλὰ προλαμβάνεται τοῦτο διὰ τῆς ἐπιχρίσεως αὐτῶν διὰ πίσεως διαλυομένης ἐν ἔθρασμαμένῳ λιναλαίῳ. Τῶν βυτινῶν οἱ στέφανοι συνήθως κατασκευάζονται ἐκ γαλθανισμένου σιδήρου.

Ὁ ἀπλούστερος τρόπος τῆς ἐκτιμήσεως τῆς χωρητικότητος τοῦ βυτίου εἶνε ὁ ἐξῆς. Τὸ βυτίον ἐκλαμβάνεται ὡς κύλινδρος, οὔτινος ὡς ὕψος λαμβάνεται τὸ ἐσωτερικόν μήκος τοῦ βυτίου

ως βάσις δὲ κύκλος ἔχων διάμετρον τὸν μέσον ὄρον τῆς κατὰ πλάτος μεγαλητέρας καὶ μικροτέρας ἐσωτερικῆς διαμέτρου τοῦ δοχείου. Παραδείγματος χάριν, βυτίον ἔχον μῆκος 50 ἑκατοστῶν καὶ διάμετρον εἰς μὲν τὰ ἄκρα ἢ τοὺς πᾶτους 30, εἰς δὲ τὸ κέντρον, ἔνθα τὸ στόμιον, 37 ἑκατοστῶν, θὰ ἐκληφθῆ ὡς κύλινδρος ὕψους 50 ἑκατοστῶν καὶ διαμέτρου $(37 + 30 = 67 : 2 =) 33 \frac{1}{2}$ ἑκατοστῶν.

Ἡ χορητικότητα τοῦ κυλίνδρου εὐρίσκεται διὰ τῆς πολλαπλασιαστικῆς τοῦ ὕψους ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς βάσεως αὐτοῦ, ἣτις οὕσα κύκλος ἐκτιμᾶται διὰ τῆς πολλαπλασιαστικῆς τῆς περιφερείας ἐπὶ τοῦ ἡμίσεως τῆς ἀκτίνος του. Ἐὖ μῆκος τῆς περιφερείας κύκλου εὐρίσκεται πολλαπλασιαζομένης τῆς διαμέτρου τούτου διὰ τοῦ 3.14.

Ἡ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ ΕΝ ἙΛΛΑΔΙ

(τῷ κ. Α. Μ.)

Ἀπὸ πολλοῦ μὴ ὑποβαλλομένων ἐν Ἑλλάδι τῶν κυψελῶν εἰς οὐδενὸς εἶδους τέλος ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν εἶνε ἄγνωστος. Κατὰ τινὰ στατιστικὴν τοῦ 1860 ὑπῆρχον τότε περὶ τὰς 280000 κυψελῶν ἀποφερουσῶν ἑτησίως περὶ τὰς 400000 ὀκάδας μέλιτος καὶ 85000 ὀκάδας κηροῦ. Ὁ ἐπόμενος πίναξ δεικνύει τὴν εἰσαγωγὴν μέλιτος καὶ κηροῦ κατὰ τὴν πενταετίαν 1890—1891.

Ἔτη	Ἐξαγωγή εἰς ὀκάδας		Ἐίσαγωγή εἰς ὀκάδας	
	Μέλιτος	κηροῦ	Μέλιτος	κηροῦ
		ἄκατερ. κατεϊρ.	ἄκατερ. κατεϊρ.	
1890	6.895		48.598	181
1891	380	620	53.019	
1892	205		43.212	3
1893	2.495	165	26.630	71
1894	449	480	22.907	

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου φαίνεται ὅτι ἡ ἐγχώριος παραγωγή τοῦ μέλιτος ἀπαρκεῖ διὰ τὴν ἐπιτόπιον κατανάλωσιν. Ἀλλὰ μεγάλη γίνεται εἰσαγωγή κηροῦ, ἣτις ὁμῶς ἠλαττώθη κατὰ τὸ ἡμισυ καὶ πλέον κατὰ τὰ δύο τελευταῖα ἔτη· τούτο σημαίνει σημαντικὴν βεβαίως αὐξήσιν τῶν κυψελῶν. Ἐὖ εἰσαγόμενον ἀπὸ τοῦ ἐξωτερικοῦ μέλι πληρῶνει τέλος 98 λεπτά κατ' ὀκτῶν (1), ὁ δὲ κηρὸς, ἀκατέργαστος μὲν 92 $\frac{1}{2}$ λεπτά κατ' ὀκτῶν, κατεϊργασμένος δὲ 165 λεπτά κατ' ὀκτῶν.

Ἐρία κυρίως εἶδη κυψελῶν ἢ συμβλῶν (κουβελῶν) συνηθίζονται ἐν Ἑλλάδι· α) αἱ ἐκ λύγου ἰδίως πλεκόμεναι ἐν εἶδει κορίνων εἰς κῶνον καταληγόντων, ὡς ἐπιχρῖουσιν ἔσωθεν καὶ ἔξωθεν διὰ κόπρου βοῶν· β) αἱ πήλιναι, αἵτινες συνίστανται ἐξ εὐρυχώρου πήλινης χύτρας καλυπτομένης δι' ὡσαύτως πήλινου καλύμματος καὶ αἱ ὁποῖαι ἀπαντῶνται εἰς τινὰς νήσους, καὶ γ) αἱ ἐκ κενῶν κορμῶν ἢ μεγάλων κλάδων δένδρων (καὶ ἰδίως πλατάνων) κυλινδρικά. Τούτων γίνεται χρῆσις εἰς τὰς ὄρεινὰς ἰδίως καὶ δασώδεις περιφερείας ἔνθα εἶνε εὐκόλος καὶ ἀσάπικτος ἢ προμήθεια κορμοῦ γηραιᾶς πλα-

(1) Ἐὖ μέλι πληρῶνει εἰσαγωγικὸν τέλος

Ἐν	Ἐν	φρ.	τὰ	χίλιογραμμά
Γερμανία	φρ.	45	100	
Ἰταλία	»	25	»	»
Χιλῆ	»	25	»	»
Νορβηγία	»	25.78	»	»
Ῥωσία	»	29.35	»	»
Δανία	»	30	»	»
Ῥουμανία	»	30	»	»
Μεξικῶ	»	40	»	»
Ἡν. Πολιτεῖαι *		27.37	τὸ ἐκατόλιτρον	ἐπὶ τῆς ἀξίας
Ἀργεντινῆ		25 ο)ο	»	»
Βολιβία		25 ο)ο	»	»
Γαλλία	φρ.	15	τὰ 100 χίλιογραμμά	
Ἰσπανία		5.60 ο)ο	ἐπὶ τῆς ἀξίας	
Βελγία		10 ο)ο	»	»
Τουρκία		8 ο)ο	»	»
Ἀγγλία		ἀτελής εἰσαγωγή.		

τάνου, ἢς ἡ καρδία ἐφθάρη προσβληθεῖσα ὑπὸ ἐντόμων ἢ τῆς σήψεως (1).

Ἐλάχισται κυψέλαι τελειότερων συστημάτων ἀπαντῶνται ποικιλικῶς ἀνά τὴν χώραν. Ἀμφότερα δὲ τὰ εὐρωπαϊκὰ εἶδη τῆς μελίσης εὐρίσκονται ἐν Ἑλλάδι· κοινοτέρα ὅμως εἶνε ἡ μελιτοκοῖος (*Apis mellifica*).

Αἱ κυψέλαι σχεδὸν πανταχοῦ τῆς Ἑλλάδος μετατοπίζονται ἀπὸ νομῆς εἰς νομὴν. Γίνεται δὲ ἡ μετατόπισις πάντοτε τὴν νύκτα καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον διὰ ζώων ἐφ' ὧν φορτῶνται ἀνά τέσσαρες κυψέλαι ἀνεστραμμένα. Τῶν ἐκ ξύλου καὶ ἐκ κλαδίων λύγου κυψελῶν τὰ στόμια κατὰ τὴν μεταφορὰν καλύπτονται διὰ πανίου.

Κυρίως εἰπεῖν ἐρασταὶ τῆς μελισσοκομίας δὲν ὑπάρχουσι παρ' ἡμῖν, ἀλλ' ἔχομεν πολλοὺς ἐξ ἐπαγγέλματος μελισσοκόμους ἀποκλειστικῶς.

Ἡ μελισσοκομία, ὡς κατ' ἐπανάληψιν ἐγράψαμεν, εἶνε ἐπι-κερδέστατος καὶ σχεδὸν ἀνέξοδος κλάδος τῆς γεωργίας· καθίσταται δὲ εὐεργετικωτάτη ἢ συντήρησις μελισσῶν εἰς κήπους καὶ ὀπωρῶνας, διότι αἱ μέλισσαι συντελοῦσιν εἰς τὴν γονιμοποίησην τῶν ἀνθέων καὶ ἐπομένως εἰς τὴν ἀφθονον καρποφορίαν (2). Ἀρίστης ποιότητος μέλι λαμβάνεται ἐκ κυψελῶν τοποθετουμένων ἐντὸς ἢ παρὰ τοὺς ἐσπεριδῶνας.

Τὸ ἀριστον μέλι τῆς Ἑλλάδος εἶνε, ὡς κοινῶς πιστεύεται,

(1) Ἐν Κύπρῳ αἱ κυψέλαι κατασκευάζονται ἐκ κηλίτων σωλήνων, ὧν τὰ ἑκατέρωθεν στόμια φράσσονται δι' ἀκριβοῦς ἐπ' αὐτῶν ἐφαρμοζομένων στρωγγύλων σανίδων. Οἱ πληροῦντες χρῆτη κυψελῶν σωλήνες οὗτοι τοποθετοῦνται πλαγίως κατ' ἄλληπαλλήλους σειρὰς ἐν εἰδῇ πυραμίδος ἢ ὡν Καρία τῆς Μικρῆς Ἀσίας κατασκευάζουσι μεγάλας κυψέλας ἐκ πλέγματος κλαδίων, ἃς τοποθετοῦσιν ἐπὶ μονόποδος ὑψηλοῦ ἰκριώματος, ὅπως προφυλάττωσιν αὐτὰς ἀπὸ τῶν ἐπιδησιῶν τῶν ἄρκτων, αἵτινες νοστιμεύονται πολὺ τὸ μέλι καὶ ἀφόβως ἐπιτίθενται κατὰ τῶν κυψελῶν τῶν μὴ οὕτω προφυλασσόμενων.

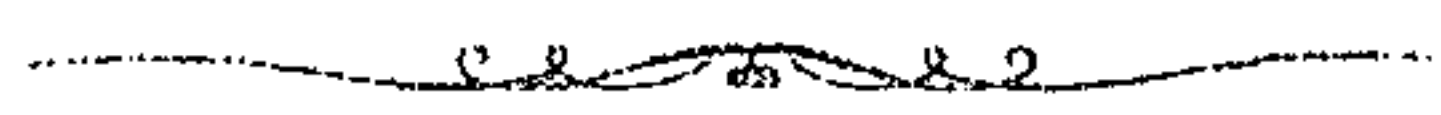
(2) Βλέπε «Ἑλλην. Γεωργίαν», 1893, σελ. 348.

τὸ τοῦ Ἰμμηττοῦ (1), τὸ ὁποῖον ἔχει ἄρωμα θύμου· ἀλλ' ἐπίσης ἀξιόλογον, ἂν οὐχὶ ἀνώτερον, θεωρεῖται τὸ τοῦ παρὰ τὴν Κάρυστον χωρίου Καλιανοῦ, τὸ ὁποῖον, ἐπειδὴ εἶνε ὀλίγον, δὲν εἶνε τόσον γνωστόν. Ἐπὶ τουρκοκρατίας ἀπαν τὸ εἰς τὸ χωρίον τοῦτο (καὶ ἰδίως εἰς ὠρισμένην περιφέρειαν αὐτοῦ) παραγόμενον μέλι ἀπεστέλλετο εἰς τὰ Ἀνάκτορα τῆς Κωνσταντινουπόλεως· ἐκαλεῖτο δὲ Γκιουλ-μπάλ, δηλαδὴ ροδόμελι, διότι ἔχει ἄρωμα ρόδων, τὰ ὁποῖα, ὡς ἤκουσα, ἐν ἀφθονίᾳ φέρουσιν αἱ ἄγρια ροδαῖ αἱ παρὰ τὴν Καλιανοῦν φυόμεναι.

Πλὴν τῶν ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» κατὰ περιόδους δημοσιευθέντων σχετικῶν ἄρθρων, εἰδικὰ μελισσοκομικὰ συγγράμματα ἐξεδόθησαν τῷ μὲν 1848 μετάφρασις τοῦ «περὶ μελισσοτροφίας ἐγχειριδίου» τοῦ H'ragier, ἣτις πρὸ πολλοῦ ἐξηγητήθη, τῷ δὲ 1880 μετάφρασις τῆς «Μελισσοκομίας» τοῦ Hamet, ἣτις χορηγεῖται δωρεὰν εἰς τοὺς προπληρώνοντας τὴν συνδρομὴν τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» καὶ ἀποστέλλοντας ἐπὶ πλέον 45 λεπτὰ διὰ ταχυδρομικὰ τέλη.

Τὸ μέλι δὲν διέφυγε τὴν πρὸς νόθευσιν τάσιν καὶ ἐπιτηδειότητα, ἣτις ἀνεπτύχθη κατὰ τὴν τελευταίαν εἰκοσιπενταετίαν. Εἰς τὴν Εὐρώπην τὸ μέλι σήμερον νοθεύεται διὰ τῆς μετ' αὐτοῦ ἀναμίξεως ἰδίως γλυκώματος (σταφυλοσακχάρου) καὶ κοινοῦ σακχάρου (καλαμοσακχάρου). Εὐτυχῶς ἡ νοθεία αὕτη δὲν εἰσήχθη εἰσέτι παρ' ἡμῖν, ἄλλως οὔτε συμφέροι ἔνεκα τῆς ἐν Ἑλλάδι ὑπερτίμησις τοῦ σακχάρου.

(1) Βλέπε «Ἑλλην. Γεωργίαν», 1893, σελ. 330



ΠΕΡΙ ΦΥΤΕΥΣΕΩΣ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗΝΤΗΡΙΣΕΩΣ ΑΥΤΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΗΣ ΒΝΗΑΙΚΙΩΣΕΩΣ ΤΩΝ

(τῷ κ. Θ. Γ.)

Τὰ προερχόμενα ἐκ μακρυνῶν μερῶν δένδρα, ἢ τὰ δι' οἰον-
δήποτε λόγον διαμείναντα ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας ἐκτός τοῦ ἐδά-
φους, ἰδίως κατὰ τὴν ἀνοιξιν καὶ τὸ φθινόπωρον, εἰάν ὁ και-
ρὸς δὲν ᾔηγε ὑγρὸς, ἀπυθάλλουσι μέγα μέρος τῶν ὑγρῶν των,
ὅτε λέγεται ὑπὸ τῶν κηπουρῶν ὅτι ἐτρέβηξαν. Διακρίνονται
δ' εὐκόλως τὰ τραβηγμένα δένδρα, εἰάν μὲν ᾔηγε ἀειθαλῆ ἐκ
τῶν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον μαραιμένων φύλλων των, εἰάν
δὲ ᾔηγε φυλλοβόλα ἐκ τοῦ πλέον ἢ ἔλαττον ρικνοῦ καὶ στε-
γνοῦ φλοιοῦ των.

Τὰ δένδρα ταῦτα, φυτευόμενα ὡς ἔχουσιν, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖ-
στον δὲν ριζώνουσιν· ἀλλὰ καὶ ἂν ριζώσωσι σπανίως εὐδοκι-
μοῦσι. Διὰ τὰ ριζώσωσιν ἀσφαλῶς καὶ νὰ ἐπιτύχωσι θεόν νὰ
ὑποβάλλωνται εἰς εἰδικὴν θεραπείαν. Καὶ τὰ μὲν φυλλοβόλα
βυθίζονται ἐπὶ 24 τουλάχιστον ὥρας ἐντός δεξαμενῆς ἢ εὐρυ-
χώρου δοχείου περιέχοντος ὕδωρ καὶ προφυλασσομένου ἀπὸ τῶν
ἀπ' εὐθείας ἀκτίνων τοῦ ἡλίου, τὰ δὲ ἀειθαλῆ πλαγιαζόνται
ἐντός λάκκου ἀνορυσσομένου εἰς σκιερὸν μέρος καὶ καλύπτον-
ται μέχρι τῆς διασταυρώσεως αὐτῶν δι' ὑγροῦ χύματος, ὅπερ
πιέζεται ἀνωθεν ἢ κάλλιον ποτίζεται ἀφθόνως ἵνα πληρωθῶσι
τὰ κενὰ τὰ μεταξὺ τῶν κορμῶν καὶ τῆς περιβαλλούσης τὰς
ρίζας αὐτῶν μάζης χύματος· ἀφίενται δὲ οὕτω τὰ δένδρα
ἐν τῷ λάκκῳ ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας.

Μετὰ τὴν πάροδον τοῦ ἀπαιτουμένου χρονικοῦ διαστήμα-
τος τὰ δένδρα ἐξάγονται τοῦ λάκκου ἢ τῆς δεξαμενῆς ὅπως
φυτευθῶσιν. Ἀλλὰ πρὸ τούτου κλαδεύονται γενναίως (πλὴν τῶν
κωνοφόρων). Τῶν φυλλοβόλων δὲ αἱ ρίζαι καθαρίζονται, ἀφαι-

ρουμένων πάντων τῶν ὀπωσδήποτε ἐφαρμμένων μερῶν αὐτῶν.
Ἡ ἀφαίρεσις τῶν κλάδων καὶ ἡ κάθαρσις τῶν ριζῶν θεόν νὰ
γίνηται διὰ κηπουρικῆς ψαλίδος καλῶς ἠκονισμένης καὶ μὴ
μισσώσης, τὰ δὲ οὕτω μένοντα γυμνὰ μέρη νὰ ἐπιχρίωνται
δι' ἀπλῆς ἀργίλλου ἢ διὰ μίγματος ἐκ τοιαύτης καὶ κόπρου
βοῶν.

Πρὸς φύτευσιν παντὸς δένδρου, ἀλλ' ἰδίως πρὸς φύτευσιν
τῶν τραβηγμένων δένδρων, ἀνάγκη αἱ λάκκοι ν' ἀνοιγών-
ται πρὸ 10 ἢ 15 ἡμερῶν, ἵνα ἀερίζηται καὶ κατεργάζεται
τὸ χῶμα τῇ ἐπιδράσει τοῦ ἀέρος καὶ τοῦ ἡλίου. Ἐάν τὸ ἐξα-
γόμενον ἀπὸ τοῦ λάκκου χῶμα δὲν ᾔηγε καλῆς ποιότητος θεόν
ν' ἀντικαθίσταται δι' ἄλλου, ἐκλεκτοῦ, καὶ ν' ἀναμιγνύηται μετ'
αὐτοῦ ὀλίγη καλῶς χωνευμένη κοπρία, εἰν ὑπάρχη τοιαύτη
πρόχειρος. Τὸ βάθος καὶ τὸ πλάτος τῶν λάκκων θεόν νὰ ᾔηγε
μεγαλῆτερα τῆς διαμέτρου καὶ τοῦ μήκους τῆς ρίζης τοῦ φυ-
τευθησομένου δένδρου. Φυτεύεται δὲ τοῦτο εἰς βάθος οὐχὶ μα-
γαλῆτερον (ἀλλ' οὔτε μικρότερον) ἐκείνου ὅπερ κατεῖχεν εἰς
τὴν προτέραν θέσιν του. Ἐν τούτοις εἰς τὰ ξηρὰ καὶ μὴ ἁ-
νάμενα νὰ ἀρδευθῶσιν ἐδάφη εἶνε φρόνιμον νὰ φυτεύωνται τὰ
δένδρα ὀλίγον βαθύτερον.

Πρὶν εἰσαχθῆ τὸ δένδρον εἰς τὸν λάκκον τίθεται εἰς τὸν
πιθμένα τούτου στρώμα λεπτοῦ χύματος ἀναμειγμένου μετὰ
κοπρίας, ἐπὶ τούτου δὲ, εἰάν αἱ ρίζαι τοῦ δένδρου δὲν περιβά-
λωνται ὑπὸ μάζης χύματος, ἀπλοῦνται αὐταὶ καθ' ὅλας τὰς
διευθύνσεις, καὶ καλύπτονται διὰ λεπτοῦ καὶ κάλλιον ἀναμε-
μιγμένου μετὰ κοπρίας ἐκλεκτοῦ χύματος. Ὄταν ὁ λάκκος
πληρωθῆ μέχρι τοῦ μέσου τὸ καλύπτον ἤδη τὰς ρίζας χῶμα
πιέζεται διὰ τοῦ ποδός, ἀλλὰ οὐχὶ μετὰ δυνάμειος (ἰδίως
παρὰ τὸν κορμὸν) ἵνα μὴ θραυσθῶσιν αἱ ρίζαι ἢ ἡ μάζα, εἰν
φέρωσι τοιαύτην. Προτιμότερον τῆς πίεσεως εἶνε τὸ πότισμα,
ὅπερ γίνεται ἀντὶ ταύτης εἰν ὑπάρχη πρόχειρον ὕδωρ. Διὰ
τοῦ ποτίσματος κατακάθηνται τὰ χῶματα καὶ πληροῦνται
οὕτω τὰ μεταξὺ τῶν ριζῶν κατὰ τὴν κάλυψιν αὐτῶν μένοντα
κενὰ κάλλιον ἢ διὰ τῆς πίεσεως.

Μετά τοῦτο ἀποπληροῦται ὁ λάκκος καὶ κατασκευάζεται πε-
ριξ τοῦ δένδρου ἀνάλογος τοῦ μεγέθους αὐτοῦ λεκάνη πρὸς ὑπο-
δοχὴν τοῦ ὕδατος κατὰ τὰς ἀρδεύσεις, αἵτινες εἶνε καλὸν νὰ
ἀρχωνται ἀπὸ τῆς πρώτης ἢ τὸ πολὺ τῆς δευτέρας ἡμέρας
τῆς φυτεύσεως.

Εἰς τὰ ἔχοντα ἀνάγκην στηλώσεως δένδρα τίθεται ὁ στη-
λος εἰς τὸν λάκκον συγχρόνως μετὰ τοῦ δένδρου, ὀλίγον δὲ μα-
κρὰν τῶν ριζῶν αὐτοῦ καὶ πρὸς μεσημβρίαν ἵνα σκιάζεται
ὁ κορμὸς κατὰ τὰς θερμότερας ὥρας τῆς ἡμέρας. Προσδέεται
δὲ ὁ στηλὸς ἐπὶ τοῦ κορμοῦ ἀφ' οὗ προηγουμένως περιβλήθη
αὗτος εἰς τὸ σημεῖον τῆς προσδέσεως διὰ τεμαχίου παλαιοῦ
ὑφάσματος.

Αἱ μετὰ τὴν φύτευσιν ἀρδεύσεις γίνονται κατὰ διαλείμ-
ματα 7—15 ἡμερῶν, ἀναλόγως τοῦ καιροῦ, τοῦ κλίματος καὶ
τῆς ποιότητος τοῦ ἔδαφους. Εἰς φύσει ὑγρὰ ἔδαφη καὶ κλί-
ματα αἱ ἀρδεύσεις δυνατὸν καὶ νὰ παραλειφθῶσιν· ἀλλ' εἰς
τὰς θερμὰς χώρας αὗται, ἰδίως κατὰ τὴν ἄνοιξιν καὶ τὸ θέρος,
εἶνε ἀπαραίτητοι καὶ δέον νὰ γίνωνται ἀφθονοί, διότι ἄλλως
ἀποθαίνουσιν ἄχρηστοί. Πολλάκις παρατήρησα ὅτι εἰς τὰ ἀνε-
παρκῶς ἀρδευόμενα δένδρα τὸ χῶμα ὑγραίνεται μόνον μέχρι
βάθους 10—15 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου, κάτωθεν δὲ τοῦ σημείου
τούτου, ἔνθα εὗρηται αἱ ρίζαι, μένει κατὰξηρον. Ἀλλὰ διὰ
τῶν ἀνεπαρκῶν ἀρδεύσεων καὶ αὐτὸ τὸ βρεχόμενον ἐπιπόλαιον
στρώμα τοῦ χώματος ταχέως ἀποξηραίνεται, ἐξατμιζομένου
ἐντὸς τῆς ἡμέρας ἅπαντος τοῦ ὕδατος ἕνεκα τῆς θερμότητος
καὶ τῆς ξηρασίας τῆς ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐπικρατούσης εἰς τὴν
ἡμετέραν χώραν ἀπὸ τοῦ μηνὸς Μαΐου μέχρι τοῦ Αὐγούστου.

Ἐπομένως ἐκ τῶν ἔστω καὶ ἐπανειλημμένων πλὴν ἀνεπαρ-
κῶν ἀρδεύσεων δὲν ὠφελοῦνται τὰ δένδρα, ὧν αἱ ρίζαι εὗ-
ρηται εἰς βάθος ἀνώτερον τῶν 25 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου.
Εἶνε λοιπὸν ἐπ' ἀνάγκης τὰ δένδρα ταῦτα νὰ ἀρδεύωνται ἀφθά-
νως. Αἱ ἀφθονοὶ καὶ ἔστω ἀραιαὶ ἀρδεύσεις εἶνε πολὺ προτιμώ-
τεραι καὶ συμφωρότεραι τῶν συχνῶν καὶ ἀνεπαρκῶν.

Τὴν ἐπομένην ἢ τὴν μεθεπομένην ἡμέραν ἐκάστης ἀρδευ-

σεως, ὅταν ἡ γῆ, ὡς λέγουσιν οἱ κηπουροί, ἔχη ῥόγον, ὅταν
δηλαδὴ τὸ χῶμα δὲν ἦνε πλέον κάθυγρον, ἀλλ' οὔτε στεγνόν,
τὸ περι τὰ δένδρα ἔδαφος σκαλίζεται, ἵνα διατηρηθῆται ἐπὶ πολὺ
ἡ ὑγρασία αὐτοῦ.

Ἐφ' ὅσον τὰ δένδρα ἦνε ἔτι μικρὰ καὶ δὲν σκιάζουσι τὸ
μεταξὺ ἔδαφος δύναται τις ἐπωφελῶς καὶ ἄνευ τῆς ἐλαχίστης
εἰς αὐτὰ βλάβης νὰ καλλιεργῆ ὑπὸ ταῦτα παντοῖα σκα-
λιστικά φυτά, οἷον λαχανικά διάφορα, βάμβακα, πήσα-
μον, καπνὸν κτλ. Οὕτω διὰ τῶν αὐτῶν σχεδὸν ἀρδεύσεων
καὶ σκαλισμάτων θεραπεύονται τὰ τε δένδρα καὶ τὰ ὑπὸ ταῦτα
καλλιεργούμενα φυτά.

Ἐὰν τὸ ἔδαφος ἦνε φύσει ὑγρὸν καὶ ἐπομένως δὲν ἔχη ἀ-
νάγκην χειμερινῶν ἀρδεύσεων αἱ περὶ τὰ δένδρα καθ' ὅλον τὸ
θέρος διατηρούμενα λεκάναι καταστρέφονται, τὸ δὲ χῶμα σω-
ρεῖται περὶ τοὺς κορμούς. Ἐνωρὶς τὴν ἐπομένην ἄνοιξιν κα-
ταρτίζονται ἐκ νέου αἱ λεκάναι καὶ τίθενται παρὰ τὸν κορμὸν
ἐκάστου δένδρου ἀνὰ δύο περίπου ὀκάδες στάκτης, ἥτις χρησι-
μεῖει ὡς ἄριστον λίπασμα καὶ ὡς προφυλακτικὸν κατὰ τῶν
ξύλοφάγων ἐντόμων.

Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς ριζώσεως καὶ καθ' ἅπασαν τὴν πε-
ρίοδον τῆς βλαστήσεως τὰ δένδρα δέον νὰ ἐπιθεωρῶνται συχνά,
καὶ ν' ἀφαιρῶνται ἐπιμελῶς τὰ ἀπὸ τοῦ κορμοῦ καὶ κάτω τῆς
διασταυρώσεως τῶν κλάδων ἀναφυόμενα βλαστήματα ἐνόσω ἔτι
ἦνε τριφερά, ἵνα μὴ, διὰ τῆς βραδύτερον ἀποκοπῆς αὐτῶν
(ὅτε ἦνε πλέονον ξυλώδη), προξενῶνται ἐπὶ τοῦ κορμοῦ δυ-
σεπούλωτοι πληγαί.

Α Λ Λ Η Λ Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

Ἐκαταπολέμησις τῆς φθειριάσεως τῶν φυτῶν.
Τῶ κ. Ε. Ζ. Κατὰ τῆς φθειριάσεως τῶν φυτῶν (μιλίγγρας)
ἐπιτυχῆς χρῆσις γίνεται τοῦ ἀφειψήματος τοῦ καπνοῦ. Τὸ ἀφέ-

ψημα χάριν οικονομίας δύναται να παρασκευασθῆ ἐκ τῶν τριμμάτων τῶν ἐργαστασίων καπνοῦ. Μία ὀκτῶ τοιούτων βράζεται εἰς διπλάσιον ὕδωρ μέχρις ὅτου ἐναπολειφθῆ ἡμίσεια ὀκτῶ ὑγροῦ. Ἐν μέρος τοιούτου διαλύεται εἰς τέσσαρα ἢ πέντε μέρη ψυχροῦ ὕδατος, διὰ τῆς διαλύσεως δὲ ταύτης βαντίζονται τὰ προσβαλλόμενα φυτά. Ἐτοιμον ἀφέψημα παρασκευάζομενον εἰς τὰ ἐργαστάσια τοῦ μονοπωλίου τοῦ καπνοῦ πωλοῦσι πανταχοῦ τῆς Γαλλίας πρὸς δύο φράγκα τὸ λίτρον (τὰ 312 δράμια). Ἀφέψημα καπνοῦ ῥωσικῆς προελεύσεως πωλεῖται ἐνταῦθα εἰς τὸ φαρμακεῖον Κρίνου (ὁδὸς Αἰόλου). Ἡ βάντησις γίνεται τελειότερα καὶ καταναλίσκεται ὀλιγώτερον σχετικῶς ὑγρὸν διὰ τῶν μηχανικῶν ψικαστήρων.

Ἰχθυοτροφεῖα καὶ ὄστρεοτροφεῖα. Τῶ κ. Τ. Δ. Ἰχθυοτροφεῖα καὶ ὄστρεοτροφεῖα εἶχον καὶ οἱ ἀρχαῖοι ἰδίως ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῶν Ῥωμαίων, ὅτινες τὰ ἐκάλουν piscinae (ἰδίως τὰ ἰχθυοτροφεῖα) καὶ γενικώτερον vivaria, ὅθεν ἐπεκράτησε ἢ μέχρι σήμερον ἐν χρήσει παρ' ἡμῖν ὀνομασία τῶν ἰχθυοτροφείων βιβάρια, διβάρια ἢ καὶ λιβάρια. Οἱ Βυζαντινοὶ συγγραφεῖς τὰ ἰχθυοτροφεῖα ἐκάλουν προστούτοι καὶ ζώγρους, πεσκίνας, φισκίνας ἢ καὶ καταβόλους. Κατάβολοι κυρίως ἦσαν τὰ ὄστρεοτροφεῖα, τὰ ὅποια οἱ Γάλλοι καλοῦσι papes.

Φυσερὸν πρὸς θείωσιν. Τῶ κ. Ε. Ζ. Τὸ τελειότερον φυσερὸν πρὸς θείωσιν εἶνε τὸ ὑπὸ τοῦ Vermorel κατασκευαζόμενον καὶ ὀνομαζόμενον La torpille. Τοῦτο διασπείρει τὸ θεῖον κανονικώτερον καὶ πολὺ ταχύτερον τῶν κοινῶν φυσερῶν, φέρεται δὲ ἐπὶ τῶν ὤμων τοῦ ἐργάτου καὶ περιλαμβάνει πλειότερον θεῖον. Τὸ φυσερὸν τοῦ Vermorel ἐβραβεύθη εἰς πολλὰς ἐκθέσεις ἐσχάτως δὲ πάλιν ἔλαβεν ἐν Γαλλίᾳ χρυσοῦν μετάλλιον.

Ἑτερόμορφα μήλα. Τῶ κ. Α. Ρ. Ἑτερόμορφα μή-

λα (pommes hétéromorphes) καλοῦνται τὰ ἔχοντα μορφήν ἀπίων. Τοιαῦτα μήλα ἐνίοτε φέρει ποικιλία μηλέας τῆς Γαλλίας καλουμένη pommier-gris. Ὡς πρὸς τὴν γεῦσιν καὶ τὴν σάρκα δὲν διαφέρουσι κοσῶς τῶν συνήθων μήλων, μόνον τὸ σχῆμά των εἶνε διάφορον—ἀπιοειδές. Ἀλλ' ὑπάρχουσι καὶ ἑτερόμορφα ἄπια, τὰ ὅποια ἔχουσι τὴν μορφήν τοῦ μήλου. Ἡ ποικιλία αὕτη τῶν ἀπίων εὔρηται καὶ ἐν τῷ Δημοσίῳ Δενδροκομείῳ.

Βαφικὸς λειχῆν. Τῶ κ. Τ. Ζ. Ὁ βαφικὸς λειχῆν τὸν ὅποιον ἐννοοῖτε εἶνε ἡ Roccella tinctoria, ἣτις ἀπαντᾶται φυομένη ἐπὶ τῶν βράχων τῆς Ἀμοργοῦ, τῆς Θήρας, τῆς Ῥόδου καὶ ἄλλων νήσων τοῦ Αἰγαίου πελάγους. Ἀλλοτε ἐγένετο μεγάλη ἐξαγωγή τοῦ λειχῆνος τούτου ἰδίως δι' Ἀγγλίαν (εἰς ἣ καὶ ἐκαλεῖτο κοινῶς ἐγγλέζικο χόρτο), ἐνθα ἐχρησιμοποιεῖτο ὡς βαφικὴ οὐσία ἀρίστης ποιότητος· φαίνεται δὲ ὅτι εἶνε αὕτη αὕτη ἢ βαφικὴ οὐσία, ἣν οἱ ἀρχαῖοι ἐχρησιμοποιοῦν πρὸς βαφήν τῶν ἀμοργινῶν χιτῶνων.

ΔΙΑΦΟΡΑ

Ἡ κορενθεακὴ ἐν Ῥωσίᾳ. Κατ' ἀλληλογραφίαν τοῦ ἐν Ὀδησσῷ ἀνταποκριτοῦ τῆς α' Ἀκροπόλεως ὁ ἐκεῖ ἀντιπρόσωπος τοῦ γνωστοῦ οἴκου Ἀμβουργερ καὶ Σα ἔχει περὶ τῆς διαδόσεως τῆς σταφίδος εἰς Ῥωσίαν τὴν ἐξῆς γνώμη. «Τὸ ζήτημα τῆς διαδόσεως εἶνε τετελεσμένον. Ἡ σταφίς μας διεδόθη ἤδη εἰς ὅλην τὴν μεσημβρινὴν Ῥωσίαν, καὶ βαθμηδὸν προχωρεῖ διαδιδόμενη καὶ εἰς τὸ ἰστωρικόν. Διηνεκεῖς λαμβάνω τηλεγραφικὰς ἐντολάς πρὸς ἀποστολὴν σταφίδος ἐκ μερῶν, ἐνθα οὐδόλως ἔχω μεταβῆ. Ἡ διάδοσις τῆς σταφίδος μας ἐνταῦθα εὐτυχῶς ἔχει βάλει ἤδη βαθεῖας ρίζας. Ἡ κα-

τανάλωσις αύξάνει κατ' έτος καταπληκτικώς. 'Η σταφίς μας εισήγατο πρό άρκετών έτών εις τās παραλίους βωσικās πόλεις, άλλ' εις ποσότητα ελαχίστην και άναξίαν λόγου, άλλ' ή κυρίως εισαγωγή της ήρξατο από του 1894, ήτοι πρό 2 1/2 έτών. 'Η καταπληκτική αύξησις τής εισαγωγής όφείλεται εις τόν έν Πάτραις μέγαν σταφιδεμπορικόν Οίκον "Λμβουργερ και Σα, όν από του έτους 1894 αντιπροσωπεύω ένταύθα. Δια να έννοήσητε μέχρι ποίου σημείου έφθασεν ή εισαγωγή τής σταφίδος μας έν 'Ρωσία, άνάγκη ν' αναγράψητε εις τήν μνήμη σας τούς έπομένους άριθμούς :

Τῷ 1888 εισήχθησαν έν 'Ρωσία 1900 πούτια σταφίδος, ήτοι όκάδες		24,700
Τῷ 1889 πούτια	2870=όκάδες	37,310
» 1890 »	3280= »	42,640
» 1891 »	6350= »	82,550
» 1892 »	13000= »	169,000
» 1893 »	140000= »	1,120,000
» 1894 »	600000= »	7,800,000
» 1895 »	1400000= »	11,200,000
» 1896 »	1800000= »	23,400,000

Οί άριθμοί του 1896 είνε έν μέρει ύποθετικοί. Δεν έκομίσθη όλον τὸ πρᾶγμα, άλλά ὅπως πηγαίνουν τὰ πρᾶγματα τὲ 23,400,000 όκάδων θά εισαχθῶσιν. 'Αλλως τε τὸ εισαχθέν ήδη πρᾶγμα είνε πολύ πλησίον του κολοσιαίου τούτου άριθμοῦ. Τὸ μέλλον τής σταφίδος μας έν 'Ρωσία είνε μέγα, έν δέν επιβληθῆ ὁ δασμός εκ τριῶν βουβλίων (=δρ. 14) κατά πούτιον (=όκάδας 13), ὅστις δασμός ίσοδυναμεῖ πρὸς καθάραν άπαγόρευσιν. Νομίζω ὅτι ή επιβολή του δασμοῦ τούτου είνε γεγονός, και ζήτημα ὀλίγου χρόνου. Καθὰ δὲ πληροφοροῦμαι ήμισπισήμως ή εφαρμογή του θ' άρχιση από τής πρώτης προσεχοῦς 'Ιουλίου. Εἶθε οί φόβοι μου και αἱ πληροφορίες μου νά ὡσι ψευδαῖς !»

'ΗΗ σταφίς έν Η'αλλία. 'Αναγινώσκομεν έν τῇ Feuille

vinicole de la Gironde. «Αἱ σταφίδες, αἵτινες ἐξεδιώχθησαν τῆς Γαλλίας, και αἱ ὅποια ἤδη ἀνησυχούσι πολλούς ἀμπελουργούς εις τὸ ἐξωτερικόν και ἰδίως εις τήν 'Ρωσίαν, ένθα μεγάλα ποσά τοιούτων εισάγονται, μήπως πρόκειται νά ἐγκαθιδρυθῶσιν ἐκ νέου παρ' ἡμῖν ;» 'Εξεπλάγη λέγει ὁ συντάκτης τῆς εἰρημένης γαλλικῆς οἰνολογικῆς ἐφημερίδος, εἰδὼν εις τούς δημοσιευθέντας πίνακας τῶν γαλλικῶν τελωνείων ὅτι κατά τούς τέσσαρας πρώτους μῆνας του 1895 εισήχθησαν σταφίδες εις τήν Γαλλίαν 68,600 χιλιογράμμα ένῶ κατά τούς αὐτούς μῆνας του ἐνεστῶτος έτους ή εισαγωγή ἀνῆλθεν εις 11,545,600 χιλιογράμμα. 'Η κολοσιαία αὕτη αύξησις τής καταναλώσεως τῶν σταφίδων έν Γαλλία δύναται, λέγει, νά ἀποδοθῆ εις τήν ἐπέκτασιν, ήν ή κατασκευή και κατανάλωσις τῶν σταφιδιτῶν ἔλαθεν ἐπ' ἐσχάτων εις τὰ μεγάλα ἐργατικά κέντρα και ἰδίως εις τούς Παρισίους. Οὐχ ἤττον μέγα μέρος τῶν εκ σταφίδων παρασκευαζομένων οἴνων παρὰ τās ὑπὸ του νόμου λαμβανομένας προφυλακτικās διατάξεις χρησιμαῖς βεβαίως πρὸς λαθραίαν ἀνάμιξιν μετὰ τῶν γνησίων οἴνων.

Αύστραλακοὲ οἶνοι έν 'Αγγλία. 'Η ἀμπελοργία έν Αύστραλίᾳ προσδεύει μέγਾਲως. Πρὸς κατανάλωσιν τῶν οἴνων αὐτῆς, ή διοίκησις τῆς μεσημβρινῆς Αύστραλίας ἔδρυσεν εἰδικήν ἀποθήκην έν Λονδίῳ, ένθα τὸ παρελθόν έτος καταναλώθησαν περὶ τὰ 1700 βυτία αύστραλιακοῦ οἴνου.

'ΗΗ κορινθιακή σταφίς έν 'Ρωσία. Κατ' ἀλληλογραφίαν δημοσιευθεῖσιν εις τινὰ ἐφημερίδα τῶν 'Αθηνῶν, έν 'Ρωσίᾳ ἀπεφασίσθη ν' ἀναβληθῆ ή επιβολή δασμοῦ ἐπὶ τῆς κορινθιακῆς σταφίδος κατά τὸ ἐνεστὸς έτος.

'ΗΗ καταδύωξις τῆς φυλλοξήρας έν 'Ρωσίᾳ ἐγένετο μέχρι τουδε ὑπὸ του ἐκαστῷ ἀμπελοφόρῳ διαμερίσματι τῆς χώρας διαμένοντος στρατοῦ. 'Αλλ' ἐπειδὴ παρετηρήθη ὅτι ἐνεκα τῆς μὴ εἰδικότητος τῶν στρατιωτῶν, ή ὑπηρεσία

αὕτη δὲν ἐξετελείτο ὡς ἔδη, ἀπεφασίσθη ἵνα αὕτη ἀνατεθῆ-
εἰς εἰδικὸν σῶμα τοῦ βωσικοῦ στρατοῦ, συγκείμενον ἐκ Με-
μνονιτῶν, ὧν ἡ θρησκευτικὴ ἀρεσις τοῖς ἀπαγορεύει νὰ λαμ-
βάνωσι μέρος εἰς τὴν ἐνεργὸν στρατιωτικὴν ὑπηρεσίαν, δι' ἃ
ἀνατίθενται αὐτοῖς ὑποβοηθητικαὶ πάντοτε ἐργασίαι.

Τὶ οἴνους πίνει ὁ Αὐτοκράτωρ τῆς Γερμανίας. Εἰς τὰ καθημερινὰ γεύματα γίνεται χρῆσις οἴνου βορ-
δигаλλίου, τοῦ Ῥήνου, τοῦ Μοσέλλα καὶ καμπανίτου. Ἀντὶ
Μαδέρκς γίνεται χρῆσις σχεδὸν πάντοτε τοῦ Τοκάυ. Αἱ οἴνα-
ποθήκαι τοῦ Αὐτοκράτορος εἶνε, φαίνεται, ἐκ τῶν ἀρίστων τῆς
Εὐρώπης ὑπὸ Ἱποφιν πασοῦ, ποιοῦ καὶ ποικιλίας τῶν ἐν αὐ-
ταῖς οἴνων. Τῶν ἐκλεκτῶν γαλλικῶν οἴνων (grands vins)
γίνεται χρῆσις συγχρόνως μετὰ τῶν ἐκλεκτῶν τοῦ Ῥήνου.
Ἐσχάτως ἡ διεύθυνσις τῶν βασιλικῶν οἴναποθηκῶν ἐπιμη-
θεύθη ἐκ Trèves 700 περίπου ὀκάδας οἴνου Grūnhauser ἀντὶ
11,500 μαρκῶν. Ἐξ Ἰσπανίας καὶ Πορτογαλλίας, ἐξ Ἴτα-
λίας, ἐξ Αὐστρίας καὶ ἰδίως ἐξ Οὐγγαρίας γίνονται κατ' ἴσος
μεγάλαι προμήθειαι τῶν ἀρίστων οἴνων διὰ τὰς βασιλικὰς
οἴναποθήκας. Τελευταίως δὲ ἐγένοντο προμήθειαι καὶ ἐξ Ἑλ-
λάδος. Ἀλλ' ἡ δόξα τῶν βασιλικῶν οἴναποθηκῶν εἶνε ἡ συλ-
λογὴ τῶν παλαιῶν αὐτῶν οἴνων τοῦ Ῥήνου. Ὑπάρχει ἐν
αὐταῖς οἶνος τοῦ 1663, ὅστις παραβάλλεται πρὸς τὸν περίφη-
μον ῥηνίον οἶνον τοῦ Hôtel-de-Ville τῆς Βρέμης καὶ ὑπερτιμῆ
μάλιστ' αὐτοῦ. Τὰ περιέχοντα τὸν οἶνον τοῦτον βυτία ἀπογι-
μίζονται πάντοτε διὰ νεωτέρου οἴνου τῆς αὐτῆς προελεύσεως,
τὰ δὲ βυτία τὰ περιέχοντα τὸν νεώτερον τοῦτον οἶνον δι' ἴσιν
νεωτέρου τῆς αὐτῆς πάντοτε προελεύσεως. Αἱ βασιλικαὶ οἴναπο-
θήκαι περικλείουσι συνήθως 4 ἕως 5 χιλιάδας βυτίων μιγά-
λων καὶ μικρῶν, ἐπὶ πλέον δὲ 150 μέχρι 200 χιλιάδας φια-
λῶν. Ἐκ τούτων προήρχοντο αἱ δύο φιάλαι οἴνου Steinber-
ger, αἱ προσφερθεῖσαι ὑπὸ τοῦ Αὐτοκράτορος εἰς τὸν πρίγκιπα
Βισμάρκ. Φαίνται δὲ ὅτι μόνον ὀλίγαι εἴτι φιάλαι διασώζον-

ται ἐκ τοῦ ῥηνίου τούτου οἴνου, ὅστις ἀριθμεῖ πλέον τῶν ἑκα-
τὸν ἰτῶν (Feuille vinicole de la Gironde).

Τὸ ἄλας εἰς τοὺς οἴνους. Ἡ συνήθεια τῆς εἰσαγω-
γῆς μαγειρικοῦ ἄλατος εἰς τοὺς οἴνους εἶνε παλαιά. Φαίνεται
ὅτι τὸ μαγειρικὸν ἄλας ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ καθαρῖζῃ καὶ ἐπο-
μένως νὰ διατηρῇ τὸν οἶνον— Ἀντὶ ἄλατος πολλοὶ εἰσάγουσιν
θαλάσσιον ὕδωρ. Ἡ προμήθεια ἄλατος εἰς τὸν οἶνον ἐν Γαλ-
λίᾳ θεωρεῖται νοθεῖα καὶ τιμωρεῖται. Ἀλλ' ἐπειδὴ ὁ οἶνος πε-
ριέχει φυσικῶς μικρὰν ποσότητα μαγειρικοῦ ἄλατος, θεωροῦν-
ται ἐν Γαλλίᾳ νενοθευμένοι μόνον οἱ οἶνοι οἱ περιέχοντες πλέον
τοῦ ἐνὸς ἐπὶ τοῖς χιλίοις ἄλας, ἥτοι χλωριούχου νατρίου. Ἐν-
τούτοις δὲ ἐσχάτως γενομένων ἀναλύσεων οἴνων προερχομένων
ἐξ ἀμπελώνων πεφυτευμένων εἰς ἀλατούχους γαίας, ἀπεδείχθη
ὅτι ὁ οἶνος δυνατὸν νὰ περιέχῃ καὶ πλέον τοῦ ἐνὸς ἐπὶ τοῖς
χιλίοις φυσικὸν χλωριούχον νάτριον, ἐπομένως ἡ ἀφορῶσα τὴν
διὰ προσθήκης ἄλατος νόθευσιν τῶν οἴνων διάταξις τοῦ σχε-
τικῆ γαλλικοῦ νόμου δὲν εἶνε δίκαια ὡς σήμερον ἔχει.

Τὰ ἄλατα τοῦ χαλκοῦ (θεικὸς χαλκὸς κτλ.), λέγει
ὁ Mangin, ἀπεδείχθησαν ἄριστον φάρμακον κατὰ τῶν κρυ-
πτογαμικῶν ἀσθενειῶν τῶν φυτῶν. Ἐντούτοις ἡ χρῆσις αὐ-
τῶν ἐνίοτε παρουσιάζει δυσχερεῖας, εἰς πολλὰς δὲ περιπτώσεις,
καὶ ἰδίως προκείμενου περὶ τῶν χλωρῶν ὀσπρίων καὶ τῶν ὀ-
σπρίων, δὲν εἶνε δυνατὴ, ἔνεκα τῆς ἀρκετῆ ἰσχυρᾶς τοξικῆς
ἐνεργείας τῶν. Ὁ οἶνος ὁ προερχόμενος ἐξ ἀμπελῶν ψικασθει-
σῶν διὰ διαλύσεως ἄλατος τινος τοῦ χαλκοῦ μόνον ἔχνη τού-
του παρουσιάζει. Ἐντούτοις τὴν χρῆσιν τῶν ἀλάτων τούτων
ἀποφεύγουσιν εἰ ἀμπελουργοὶ τῶν διαμερισμάτων ἐνθα παρά-
γονται οἱ περιώνυμοι γαλλικοὶ οἶνοι, διότι παρατηρήθη ὅτι τὰ
ἄλατα ταῦτα προξενοῦσι διατάραξιν τινὰ εἰς τὴν ζύμωσιν.
Ὡς γνωστὸν ἄλλοτε ὁ οἶνος ἐλάμβανε βαθύτερον χρῶμα ἐφ'
ὅσον παρετείνετο ἡ ζύμωσις αὐτοῦ, ἀλλ' ἀπὸ τῆς εἰσαγωγῆς
τῆς χρήσεως τῶν ἐν λόγῳ ἀλάτων τὸ χρῶμα τῶν οἴνων ὄχι

μόνον δὲν ἀυξάνει, ἀλλ' ἐνίοτε καὶ ἐλαττοῦται. Τὸ ἀτόπημα τοῦτο εἶνε συμαντικὸν ἰδίως διὰ τοὺς ἐκλεκτοὺς οἴνους, ἐνεκα δὲ τούτου οἱ ἀμπελουργοὶ τῆς Βουργουνδίας ἀρνοῦνται νὰ χρησιμοποιοῦσιν τὰ ἄλατα τοῦ χαλκοῦ κατὰ μεγάλας δόσεις. Τέλος φαίνεται ὅτι ὁ οἶνος ὁ προερχόμενος ἐκ σταφυλῶν ἐπιπασθεισῶν μὲ ἄλατα τοῦ χαλκοῦ δὲν διατηρεῖται εὐκόλως.

Χρήσις τοῦ θ-ναφθελαίου κατὰ τῶν κρυπτογυμικῶν ἀσθενειῶν. Πρὸς ἀποφυγὴν τῶν ἀνωτέρω ἀτοπημάτων τῶν ἀλάτων τοῦ χαλκοῦ, ὁ Mangin, ἐπεδίωξε τὴν ἀντικατάστασιν ἢ τὴν ἐλάττωσιν τῆς χρήσεως αὐτῶν διὰ τῆς ἐφαρμογῆς ἐτέρας τινὸς οὐσίας. Κατόπιν δὲ πολλῶν πειραμάτων ἐβεβαίωσεν ὅτι δι' ἀραιότητος διαλύσεως διαφόρων ἐνώσεως τοῦ θ-ναφθελαίου ἐπιτυγχάνονται ἄριστα ἀποτελέσματα. Ἀλλ' αἱ ἐνώσεις αὗται εἶνε δαπανηρότεραι τοῦ θεικοῦ χαλκοῦ.

Ἡ δι' ἀμύλου θρέψεις τῶν μεταξοσκωλήκων. Πολλοὶ Κινεζοὶ καὶ Ἰάπωνες σηροτρόφοι κατὰ τὴν τελευταίαν ἡλικίαν τοῦ μεταξοσκώληκος ἐπιπάσσουν τὰ χορηγούμενα αὐτῶ φύλλα διὰ λειοτριμμέδου ἀμύλου (κόλλας). Σχετικᾶς δοκιμὰς ἐξετέλεσαν ἐσχάτως ἐν Ἰταλίᾳ οἱ γνωστοὶ σηροτρόφοι Vedovati καὶ Garelli καὶ ἐπέτυχον ἄριστα ἀποτελέσματα. Ἐνῶ 2230 ξηρὰ κουκούλια προερχόμενα ἐκ σκωλήκων τραφέντων διὰ καθαροῦ φύλλου ἐζύγιζον ἐν χιλιόγραμμον, τὸ βᾶρος τοῦτο εἶχον 2090 ξηρὰ κουκούλια τῆς αὐτῆς φυλῆς καὶ ἐκτροφῆς σκωλήκων τραφέντων διὰ φύλλου ἐπιπασθέντος δι' ἀμύλου. Ἀφ' ἐτέρου ἐνῶ 3.77 χιλιόγραμμα κουκουλιῶν προερχομένων ἐκ σκωλήκων τραφέντων μὲ καθαρὸν φύλλον ἀπέφερον ἐν χιλιόγραμμον μετὰξ-ης, τὸ ποσὸν τοῦτο ἐλήφθη ἐκ 3.60 χιλιγράμμων κουκουλιῶν προελθόντων ἐκ σκωλήκων τραφέντων διὰ φύλλων ἐπιπασθέντων μὲ ἄμυλον. Ἐν γένει ἐβεβαίωθη ὅτι διὰ τῆς μεθόδου ταύτης ἐπιτυγχάνονται ἐπὶ πλέον 3 1/2 χιλιόγραμμα κουκουλιῶν κατὰ οὐγγίαν σπόρου. Πρὸς

ἐκτροφὴν μιᾶς οὐγγίας σπόρου ἀρκοῦσι τρία ἕως τέσσαρα χιλιόγραμμα ἀμύλου. Ἴνα τὰ φύλλα ἐπιπάσσωνται ὁμοιομόρφως γίνεται χρῆσις μικρᾶς κρησάρας ἢ μικροῦ καὶ καθαροῦ φασεροῦ. Ἀρχεται δὲ ἡ χορήγησις τοῦ δι' ἀμύλου ἐπιπεπασμένου φύλλου ἀπὸ τῆς τελευταίας ἀποδερματώσεως τῶν σκωλήκων.

Παγκόσμιος παραγωγὴ ὠμῆς μαστάξης εἰς χιλιόγραμματα

	τῷ 1894	τῷ 1895
Δυτικὴ Εὐρώπη	4,701,000	4,005,000
Ἀνατολή	1,244,000	2,163,000
Σαγκάη	3,787,000	4,153,000
Καντῶνη	1,354,000	1,410,000
Ἰωκοχάμη	3,084,000	3,600,000
Καλκούτα	199,000	354,000
Ἐν ὅλῳ	<u>14,969,000</u>	<u>14,685,000</u>

Μαλλὸς αἰγῶς τῆς Ἀγκύρας ἐξήχθη ἐκ τοῦ Ἀκροτηρίου τῆς Καλῆς Ἑλπίδος τῷ μὲν 1894 λίτραι 10,003,173 ἀξίας 421,248 λιρῶν στερλινῶν, τῷ δὲ 1895 λίτραι 11,090,449 ἀξίας 710,867 λιρῶν στερλινῶν.

Ἐνθάρρυνσις τῆς ἀνατροφῆς τῆς αἰγῶς ἐν Γερμανίᾳ. Τὸ συμβούλιον τοῦ γεωργικοῦ συνδέμου τοῦ Gladbach ἐψήφισε ποσὸν ἐκ 1000 μαρχῶν πρὸς ἐνθάρρυνσιν τῆς ἀνατροφῆς τῶν αἰγῶν, ἐξ ὧν τὸ διαμέρισμα τοῦτο τῆς Γερμανίας ἀριθμεῖ ἤδη περὶ τὰς 8,000.

Δηλητηριάσεις τῶν νησσῶν διὰ καμπαῶν. Πάντα τὰ κατοικίδια πτηνὰ ἀγαπῶσι καὶ καταδιώκουσι πολὺ τὰ ἔντομα. Πολλάκις συνεβολεύσαμεν τὴν κατὰ παντοίων ἐπιζημιῶν ἐντόμων χρῆσιν τῶν Ἰνδικῶν ὀρνίθων (τῶν Ἰνδιάνων), οἵτινες εἰσαγόμενοι εἰς ἀγρὸν προσβαλλόμενον ὑπὸ καμπαῶν, ἀκρίδων κανθάρων κ.τ.λ. εὐχαρίστως διαμένουσιν ἐν αὐτῷ καὶ

συλλαμβάνουσι και τρώγουσι τὰ έντομα ταύτα. Ἀπληστοί φαίνεται ότι είνε εἰς τήν καταδίωξιν τῶν έντόμων ἰδίως αἱ νῆσαι. Ἄλλ' ἀκριβῶς ἕνεκα τῆς ἀπληστίας των ταύτης ένίστε προσβάλλονται ὑπό τῶν τοξικῶν οὐσιῶν, ὡς έντομά τινα περιέχουσιν. Οὕτω ἐσχάτως νῆσαι φαγοῦσαι πολλές κάμπας τῆς *Πιερίδος* τῶν λαχάνων (*Pieris brassicae*) προσεβλήθησαν ὑπό διαρροίας, ἀνορεξίας, ζάλης, δυσκινήσιος, και ἐπί τέλους ἀπέθανον καταβληθεῖσαι ὑπό τῶν συμπτωμάτων τούτων πραγματικῆς δηλητηριάσεως.

Ἀποτελέσματα τοῦ φόβου εἰς τὰ ζῶα. Τὰ κοικίδια ζῶα συνήθως δέν είνε ἐπιρρεπῆ εἰς ἠθικὰς συγκινήσεις· οὐδόπως δὲ ἢ ἐπ' ἐλάχιστον χρονικόν διάστημα διατηροῦσι τὰς δυσαρέτους έντυπώσεις και τήν λύπην. Πάντες γνωρίζομεν πόσον ἡ γαλή είνε ἀφοσιωμένη εἰς τὰ τέκνα της, ἀλλὰ και πόσον ταχέως τὰ λησμονεῖ, ὅταν τῆ ἀφαιρῶνται ταῦτα. Ἡ ἐπί τινος μάλιστα ἡμέρας ἀνάμνησις αὐτῶν είνε κυρίως συνέπεια τῆς φυσικῆς ἀνάγκης ἣν αἰσθάνεται νά τήν θηλάσωσιν. Ὑπάρχουσιν έντούτοις παράδειγματα δια τῶν ὁποίων ἀποδεικνύεται ὅτι εἰς τινες περιστάσεις ὁ φόβος δύναται νά ἀφίσῃ και ἐπί τῶν ζῶων δυσεξαλείπτους έντυπώσεις. Οὕτω ἀναφέρεται φιλτακός (τῆς Bougainville), ὅστις κατόικιν παρατεταμένου κανονοβολισμοῦ ἀπώλεσε τήν φωνήν και ἔμεινε έντελῶς ἀναίσθητος εἰς τὰς θοπέας, ὡς προηγουμένως τόσον ἐπεζήτηει. Ἡ μόνη λέξις τήν ὁποίαν ἔκκοτε προέφερον ἦτο μπούμ-μπούμ (ἡ ἀπομίμησις δηλαδή τοῦ κρότου τῶν κανονίων), ἣν ένίστε ἐξέφερε μετά φρίκης, ἀνορθούμενος και κινῶν τὰς πτέρυγας. Δεύτερον παράδειγμα ἀνεξαλείπτου έντυπώσεως τοῦ φόβου εἰς τὰ ζῶα είνε τὸ ἐξῆς: Νοσημονέστατος γάτος ἐμπεσῶν εἰς φρέαρ, ἔμεινε κρεμάμενος ἐπί ὥρας ἀπό ἐσοχῆς τῶν τοιχωμάτων τούτου. Ὅταν ἐξήχθη ἦτο πλέον βλάξ και ἔμεινε τοιοῦτος μέχρι τοῦ πέρατος τοῦ βίου αὐτοῦ. Τέλος ἐσχάτως ἀνεγράφη και τὸ ἐξῆς ἄξιον προσοχῆς και ένδιαφέρον τοῦς κυνοφίλους παράδειγμα. Ἄριστος κυνηγετικός κύων ἐλησμονήθη

κεκλεισμένος εἰς τὸν εἰδικόν δια τούς κύνας κλωθὸν σιδηροδρομικῆς ἀμάξης ἐπί 69 ὄλας ὥρας, καθ' ὅς ἡ ἀμάξα ἐκινεῖτο διαρκῶς. Ἐπί τέλους ὁ κύων ἐξήχθη ὅπως παραδοθῆ εἰς τὸν ζητήσαντα αὐτὸν κύριόν του, ἀλλ' εὐρίθη έν καταστάσει ἀποβλακώσεως, και μένει εἰσέτι εἰς τήν κατάστασιν ταύτης παρ' ὄλας τὰς προσπάθειας τῆς κτηνιατρικῆς σχολῆς τοῦ Alfort.

Ἡ τυροκομία έν Ἡρουμεανία. Κατὰ τήν «Ἱριδα» τοῦ Βουκουρεστίου ἡ ἀνάπτυξις τῆς τυροκομίας έν Ἡρουμεανία ὀφείλεται εἰς τοῦς Ἑλληνας, οἱ ὁποῖοι δια τῆς διακρινούσης αὐτοῦς ἰκανότητος και δραστηριότητος ἀνέπτυξαν ἐκεῖ τὸν κλάδον τοῦτον τῆς γεωργίας εἰς βαθμὸν ἐπίζηλον. Ἀπό πολλοῦ μεγάλα ποσότητες κασκαβαλίου και λευκοῦ τυροῦ κατασκευάζονται έν Βραίλα, Γαλαζίω και Δόβρουτσα ὑπό Ἑλλήνων και ἐξάγονται ὑπό τούτων εἰσκομιζομένου οὕτω εἰς τήν χώραν σημαντικοῦ ποσοῦ χρήματος. Ἀπό τινος δὲ ἡ τυροκομία εἰσῆχθη ὑπό τῶν Ἑλλήνων και εἰς τὸ ἐσωτερικόν τῆς Ἡρουμεανίας, μέχρι Γκαεστίου, ένθα ἤδη παράγεται ἄριστος τυρός πωλούμενος ἀντί μόνον φρ. 1.40 κατὰ χιλιόγραμμον.

Ἡ έν Σικάγω ἀγορὰ τῶν χοίρων. Ὡς γνωστὸν τὸ Σικάγον είνε τὸ σπουδαιότερον κέντρον τοῦ ἐμπορίου τῶν χοίρων έν ταῖς Ἡν. Πολιτείας. Ἐκ 15 ὡς ἐγγιστα ἑκατομμυρίων χοίρων, οἱ ὁποῖοι διῆλθον δια τῶν ἀγορῶν τῶν δυτικῶν Πολιτειῶν τῆς μεγάλης Δημοκρατίας κατὰ τὸ παρελθόν ἔτος, 5,490,410 ἐσφάγησαν μόνον έν Σικάγω. Δια νά κατανοηθῆ τὸ μέγεθος τοῦ ποσοῦ τούτου ἀναφέρομεν ὅτι ἡ καθ' ἅπασαν τήν Γαλλικὴν ἑτησίαν κατανάλωσις χοίρων δέν ὑπερβαίνει τὰς 500,000. Τὰ 5 1)2 ὡς ἐγγιστα ἑκατομμύρια τῶν έν Σικάγω σφαζομένων ἑτησίως χοίρων ἔχουσιν ἀξίαν 286 ἑκατομμυρίων φράγκων ἀναλογούντων πρὸς φράγκα 52 κατὰ χοῖρον. Τὸ ὅλικόν βάρος αὐτῶν ἀνέρχεται εἰς 468 ὡς ἐγγιστα ἑκατομμύρια ὀκάδας, ὥστε ἕκαστος χοῖρος κατὰ μέσον ὄρον ζυγίζει 85 ὀκάδας.

Δεκέφαλοι μύσχοι γεννῶνται συχνά, ἀλλὰ τὰ τέρατα ταῦτα σπανιώτατα ἐπιζῶσι. Ἦν τοιοῦτον τέρας ἐπέδειξαν ἐσχάτως εἰς τὴν Βιολογικὴν Ἑταιρίαν τῶν Παρισίων ὁ κ. Mégnin. Ὁ μύσχος οὗτος ἐγεννήθη ἐν Freneuse (Seine-et-Oise) τῆς Γαλλίας ἐκ γονέων ὑγιεινῶν τῆς νορμανδικῆς φυλῆς. Εἶνε ἡδὴ τριῶν μηνῶν, φέρει δύο καθ' ὅλα τελείας καὶ πλήρως λειτουργούσας κεφαλὰς καὶ διάγει ἄριστα. Τρώγει δὲ καὶ πίνει ἀδιακρίτως διὰ τοῦ ἐνός ἢ τοῦ ἑτέρου στόματος. Ὁ ἰδιοκτῆτης τοῦ τερατώδους τούτου μύσχου εἶνε Γάλλος χωρικός, περιποιεῖται δὲ τὸ σπάνιον τοῦτο ζῶον μετ' ἰδιαζούσης ἐπιμελείας (Illustration).

Ἡ δὲ ὕδατα τῶν ὑπονόμων τῶν Παρισίων χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἄρδυσιν 8000 ὡς ἰγγιστα στρεμμάτων κυρίως λαχανοκήπων ἐν τῇ χερσονήσῳ Saint Germain τῇ ὑπὸ τοῦ ποταμοῦ Σικουάνα παρὰ τοὺς Παρισίους σχηματιζομένη. Εἰς ἕκαστον τῶν ὀκτῶ τούτων χιλιάδων στρεμμάτων ἀναλογοῦσι κατ' ἔτος περὶ τὰς τέσσαρας χιλιάδας κυβικῶν μέτρων ὕδατος. Ἐπιτυγχάνονται δὲ οὕτω λαχανικὰ τρυφερώτατα καὶ ἀφθονώτατα.

Ἐπιθεώρωσις βιαρρηγνυομένων σωλῆνων ἐκ καουτσούκ. Ἡ ἐν τῇ κηπουρικῇ καὶ τῇ θεραπείᾳ τῶν φυτῶν (πρὸς ἐκπομπὴν τῶν ὑγρῶν φαρμάκων διὰ τῶν ψεκάσθρων) ἢ χρῆσις σωλῆνων ἐκ καουτσούκ καθ' ἕκαστην ἀξάνει. Οἱ σωλῆνες οὗτοι εἰς τὰ θερμὰ ἰδίως κλίματα φθείρονται εὐκόλως καὶ ἐνίοτε διαρρήγνυνται. Πρὸς ἔμφραξιν τῶν ὀπῶν ἢ τῶν ῥηγματῶν αὐτῶν ὁ *Moniteur d'horticulture* συμβουλεύει τὸ ἐξῆς ἀπλούστατον μίσον. Λαμβάνομεν τεμάχιον καουτσούκ καὶ τὸ διαλύομεν ἐν νέφθι (τερεβινθελαίῳ) πετρελαίῳ, ἢ χλωροφορμίῳ. Διαμένον ἐπὶ τινα χρόνον ἐν τοῖς ὑγροῖς τούτοις τὸ καουτσούκ λαμβάνει σύστασιν ζύμης, δι' ἧς καλύπτομεν τὸ μέρος τοῦ σωλῆνος, ὅπερ χρήζει ἐπιδιορθώσεως, ἀφ' οὗ προηγουμένως τὸ θερμάνωμεν. Ἡ οὐσία ἐν ᾗ διελύθη

τὸ καουτσούκ ταχέως ἐξατμίζεται, τοῦτο δὲ προσκολλᾶται ἐπὶ τοῦ θερμανθέντος σωλῆνος καὶ ἀποτελεῖ μετ' αὐτοῦ ἐν σώμα, φράσσον τὴν ὀπὴν ἢ τὸ ῥήγμα. Οἱ ἐκ καουτσούκ σωλῆνες δεόν νὰ φυλάσσωνται ἐν ὑπογείῳ δροσερῷ καὶ προτιμότερον βεβυθισμένοι ἐν καθαρῷ ὕδατι.

Παραγωγή καπνοῦ ἐν Ῥουμανίᾳ. Τῷ 1895 παράγαγεν ἡ Ῥουμανία καπνὸν 4,202,820 χιλιογράμματα ἀπέναντι 2,247,944 χιλιογράμματα παραχθέντων τῷ 1894. Ἡ τοῦ 1895 παραγωγή ἦτο ἀνωτέρα τῆς τοῦ 1894 ὄχι μόνον ὡς πρὸς τὸ ποσόν, ἀλλὰ καὶ ὡς πρὸς τὸ ποιόν. Ἡ κατὰ στρέμμα καθαρά ἀπόδοσις τοῦ 1895 ἀνῆλθεν εἰς 36 φρ. ἀπέναντι 21 φρ. τῷ 1894. Τῷ 1895 οἱ ἔμφυτευται ἦσαν περὶ τὰς 20,000 (15,802 τῷ 1894), ὁ δὲ ἀριθμὸς τῶν φυτευθέντων στρεμμάτων 70,000 (55,620 τῷ 1894).

Ἐπὶ τοῦ εἴτους βασιμὸς ἐν Ἰσπανίᾳ ἠύξησεν εἰς 10 1/2 φράγκα κατὰ 100 χιλιογράμματα.

Ἐπὶ τῶν ἀλεύρων εἰς 17 1/2 φράγκα κατὰ 100 χιλιογράμματα.

Παρακολύεται ἡ ἀνάπτυξις χόρτων εἰς τὰς αὐλὰς καὶ τοὺς διαδρόμους τῶν κήπων διὰ τῆς ἐπιστρώσεως αὐτῶν μὲ ἀσβέστον τῶν ἐργαστασίων τοῦ ἀερίοφωτος ἢ διὰ τῆς ἀρδύσεως αὐτῶν μὲ ὕδωρ περιέχον ἐν διαλύσει 5 0/10 μαγειρικὸν ἄλας.

Ἐκτασκευὴ σουμάθας. Λαμβάνεις 100 δράμια ψίχας γλυκῶν ἀμυγδάλων, 100 δράμια ψίχας πικρῶν ἀμυγδάλων, 2 δράμια γόμματος, 20 δράμια ἀνθονέρου, 4 ὀκάδας σακχάρου καὶ τέσσαρας ὀκάδας ὕδατος. Εἰσάγεις τὰ ἀμύγδαλα εἰς ζέον ὕδωρ, ἐν ᾧ τὰ ἀφίνεις ἐπὶ τινα λεπτὰ τῆς ὥρας, διὰ νὰ φουσκώσουν· μετὰ τοῦτο τὰ θέτεις εἰς ψυχρὸν ὕδωρ καὶ τὰ ξεφλουδίσεις. Κοπανίζεις καλῶς τὰ ξεφλουδισμένα ἀμύγδαλα,

τὴν δὲ οὕτω ἐπιτυγχανομένην ζύμην εἰσάγεις εἰς στερεὸν πάνι-
νον σάκκον καὶ τὴν πιέζεις ἰσχυρῶς, χύνων ἐκ διαλειμμάτων ἐν
τῷ σάκκῳ τὰς 4 ὀκάδας τοῦ ὕδατος διὰ νὰ ἀποπλύνῃς καὶ
νὰ ἐξαγάγῃς οὕτω ὅλον τὸν χυμὸν τῶν ἀμυγδάλων. Εἰς κα-
θαρὸν χάλκινον ἀγγεῖον εἰσάγεις τὰς τέσσαρας ὀκάδας τοῦ
σακχάρου, ἀνωθεν δὲ τοῦ ἀγγείου τούτου τοποθετεῖς τρυ-
πητὸν λεπτόν, διὰ τοῦ ὁποῖου χύνεις ἐκ διαλειμμάτων τὸν ἐκ
τῶν ἀμυγδάλων ληφθέντα χυμὸν. Ὄταν παράσῃ ὅλος ὁ χυ-
μὸς καὶ διαλυθῇ τὸ ἐν τῷ ἀγγεῖῳ σάκχαρον, (ἀναδευόμενον διὰ
ξύλοκουτάλας), θερμαίνεις βραδέως καὶ ἐπὶ οὐχὶ ἰσχυρᾶς πυρᾶς
τὴν διάλυσιν μέχρις ὅτου ἡ θερμοκρασία αὐτῆς ἀνέλθῃ εἰς 60
βαθμοὺς (ἑκατονταβαθμίου). Τότε ἀποσύρεις τῆς πυρᾶς τὸ
ἀγγεῖον καὶ προσθέτεις τὸ ἀνθόνερο καὶ τὴν γόμμαν εἰς τὴν
ἤδη ἰτοίμην σουμάδα, ἣν, ὅταν κρυώσῃ, μεταγγίζεις εἰς φιάλας.

Τὸ ἡμερομίσθιον καὶ ἡ τιμὴ τοῦ σίτου. Ὁ
Bodio λέγει ὅτι κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ 1871 μέχρι τοῦ 1894
εἰκοσιτετραετῆ περίοδον ἡ τύχη τῶν ἐργατῶν ἐβελτιώθη ση-
μαντικῶς ἐν Ἑυρώπῃ. Ἀποδεικνύει δὲ τοῦτο διὰ τοῦ ἐπομένου
πίνακος.

Ἔτη	μέσος ὅρος μισθοῦ καθ' ὥραν (ἑκατοστὰ τοῦ φράγκου)	μέσος ὅρος τιμῆς 78 ὀκάδων σίτου (φράγκα)	ὥραι ἐργασίας ἰσοδυναμοῦσαι πρὸς ἀξίαν 78 ὀκάδων σίτου
1871	17.1	31.26	183
1875	19.4	28.27	146
1881	22.3	27.19	122
1885	23.6	22.01	93
1891	25.1	25.29	101
1894	25.0	21.53	86

**Τὸ ἐμπόριον τῶν ἐλαιολάδων εἰς τὰς Ἡνω-
μένας Πολιτείας.** Εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας ἐξο-
δεύονται σχεδὸν ἀποκλειστικῶς βρώσιμα ἐλαιόλαδα τῆς Ἰτα-
λίας, τῆς Γαλλίας καὶ τῆς Ἰσπανίας, προτιμῶνται δὲ τὰ τῆς
Λούκας. Ἀλλὰ καὶ αὐταὶ αἱ Ἡνωμ. Πολιτεῖται παράγουσιν
ἐλαιόλαδα ἐν Καλιφορνίᾳ, ἧς ἡ ἐτησία παραγωγή ἀνέρχεται

πρὸς τὸ παρὸν εἰς 70,000 ὡς ἐγγιστα γαλλῶνια (1). Ὁ ἐπόμενος πίναξ ἐμφαίνει τὰ κατὰ τὴν
ἀπὸ τοῦ 1890 μέχρι τοῦ 1894 πενταετίαν εἰσαχθέντα εἰς τὴν ὀημοκρατίαν ποσὰ βρωσίμων ἐλαιολάδων.

Ἔτη	Ἐξ Ἰταλίας		Ἐκ Γαλλίας		Ἐξ Ἰσπανίας		Ὀλικὸν ποσόν	
	Ποσόν εἰς Γαλλῶνια	Ἀξία εἰς Τάλληρα	Ποσόν εἰς Γαλλῶνια	Ἀξία εἰς Τάλληρα	Ποσόν εἰς Γαλλῶνια	Ἀξία εἰς Τάλληρα	Ποσόν εἰς Γαλλῶνια	Ἀξία εἰς Τάλληρα
1890	448,964	385,910	280,114	325,280	80,202	43,883	809,280	755,073
1891	326,748	324,152	224,596	351,559	11,252	6,303	562,596	682,014
1892	431,322	422,441	232,507	392,204	3	7	663,832	814,652
1893	379,150	385,191	270,657	448,876	320	281	650,127	834,348
1894	506,647	491,081	212,714	364,031	231	305	719,592	860,417

Εἰσάγονται δὲ τὰ ἔλαια εἰς τὰς Ἡν. Πολιτείας ἐντὸς βυτίων δρυῶν καὶ γυψωμένων εἰς τοὺς πατεῦς, ἢ
ἐντὸς ἀγγείων ἐκ λευκοσιδήρου, φιάλων καὶ φιαλιδίων. Ἐντὸς βυτίων ἀποστέλλονται τὰ κεινὰ ἐλαιόλαδα,
ἐντὸς δὲ ἀγγείων ἐκ λευκοσιδήρου, φιαλῶν καὶ φιαλιδίων τὰ ἐκλεκτά. Τὰ βρώσιμα ἐλαιόλαδα πάσης
προελεύσεως ὑποβάλλονται εἰς εἰσαγωγικὸν τέλος ἐκ 35 ἑκατοστῶν τοῦ ταλλήρου κατὰ γαλλῶνιον. Τῶν

(1) Τριῶν περίπου ὀκάδων.

κοινῶν ἐλαιολάδων, τῶν πρὸς ἐπίχρισιν τῶν μηχανῶν ἢ ἐν τῇ βιομηχανίᾳ χρησιμοποιουμένων, ἢ εἰσαγωγή εἶνε ἀπηλλαγμένη οἰουδήποτε δασμοῦ. Ὡς ἐκ τούτου ἀπαιτεῖται ἵνα ὁ ἀποστολεὺς ἐν τῇ προξενικῇ δηλώσει καὶ ὁ περαλήπτης ἐν τῷ τελωνιακῷ δηλωτικῷ ἀναφέρωσι τὴν ποιότητα τοῦ εἰσαγομένου ἐλαίου. Ἡ τελωνιακὴ ἐξέτασις τῶν ἐν βυτίοις ἐλαίων γίνεται εἰς τὸν τόπον τῆς ἐκφορτώσεως, τῶν δὲ ἐν ἄλλοις ἀγγείοις ἐν αὐτῷ τῷ τελωνεῖῳ, ἐξεταζομένων δύο ἢ τριῶν ἀγγείων κατ' ἐκλογήν τοῦ τελῶνου. Τὸ ἐμπόρευμα, μετὰ τὴν βεβαίωσιν τῆς ποιότητος αὐτοῦ, ζυγίζεται, μετὰ δὲ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ ἀποθέρου, ἕκαστον γαλλῶνιον ὑπολογίζεται ὡς ἰσοδυναμοῦν πρὸς 7 1/2 λίτρας (δηλαδή ὀκτάδας βάρους δύο καὶ 265 δράμια). Τὰ εἰς τὰς Ἡν. Πολιτείας ἐπιζητούμενα βρώσιμα ἐλαιόλαδα εἶνε τὰ διαυγῆ καὶ χρυσιζόντα (καὶ οὐχὶ πρασινίζοντα, τὰ ὅποια προτιμῶνται ἐν Ἀγγλίᾳ), δέον δὲ νὰ μὴ ἔχωσι πολὺ παχέϊαν γεῦσιν. Τὰ συνηθέστερα ἐλαττώματα τῶν ἐλαιολάδων τῶν μεσημβρινῶν χωρῶν εἶνε ἡ ὑπερβολικὴ πυκνότης καὶ παχύτης αὐτῶν, ἰδιότητες αἵτινες συντελοῦσιν εἰς τὴν ταχείαν ἀλλοίωσιν των. Ἡ καταπόλωσις τῶν βρωσίμων ἐλαιολάδων εἰς τὰς Ἡν. Πολιτείας αὐξάνει κατ' ἔτος, ἢ αὐξήσις δὲ αὕτη ἠδύνατο νὰ ἦνε πολὺ μεγαλητέρα ἐὰν δὲν παρακωλύετο ὑπὸ τῆς νοθείας, ἣτις διεξάγεται ἐν μεγίστῃ κλίμακι. Εὐρέθησαν πράγματι ἐλαιόλαδα εἰς τὰς Ἡν. Πολιτείας περιέχοντα 75 ο)ο βαμβάκῆλαιον.

Εἰσαγωγή ἰταλικῶν καὶ ἀνατολιτῶν οἴνων εἰς Οὐγγαρίαν διὰ τοῦ λιμένος τῆς Φιούμης. Ὡς γνωστὸν οἱ εἰσαγόμενοι εἰς τὴν Αὐστρουγγαρίαν ἰταλικοὶ οἴνοι πληρώνουσι τέλος μόνον 8 φράγκα, ἐνῶ οἱ οἴνοι τῶν ἄλλων χωρῶν πληρώνουσι τὸ ἑξαπλάσιον, ἦτοι 50 φράγκα κατὰ ἑκατόλιτρον. Ἡ ὄλος ἀνισοσύνη αὕτη ἐπιβάρυνσις τῶν εἰσαγο-

μένων εἰς τὴν Αὐστρουγγαρίαν οἴνων (1). ἣτις ἤρχισεν ἀπὸ τῆς 27 Αὐγούστου (ν.) τοῦ 1892, ἔσχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὸν πλήρη σχεδὸν ἀποκλεισμόν τῶν οἴνων πασῶν τῶν χωρῶν πλὴν τῆς Ἰταλίας. Ἐντούτοις ταχέως οἱ οἴνοι τῆς χώρας ταύτης ἤρχισαν ν' ἀπαρέσκωσιν εἰς τὰς ἀγοράς τῆς Αὐστρουγγαρίας καὶ νὰ ἐλαττοῦται βαθμηδὸν ἡ ἐξόδευσις αὐτῶν. Οὕτω διὰ τοῦ λιμένος τῆς Φιούμης εἰσήγαγεν ἡ Οὐγγαρία ἰταλικούς οἴνους

Τῷ 1892 (ἀπὸ τῆς 27 Αὐγούστου)	207,552	χιλιόγραμ.
» 1893	614,564	»
» 1894	499,204	»
» 1895	437,311	»

Ἄφ' ἑτέρου δὲ εὐχαρίστως βλέπωμεν ὅτι παρὰ τὰ βαρῆα τέλη εἰς ἃ ὑποβάλλονται οἱ τῆς Ἑλλάδος καὶ τῆς Τουρκίας οἴνοι, ἡ ἐξόδευσις αὐτῶν βραδέως μὲν, πλὴν σταθερῶς αὐξάνει. Οὕτω διὰ τοῦ λιμένος τῆς Φιούμης εἰσήχθησαν ἑλληνικοὶ οἴνοι τῷ μὲν 1892 ἑκατόλιτρα 1,124, τῷ δὲ 1895 ἑκατόλιτρα 16,581, καὶ τουρκικοὶ οἴνοι τῷ μὲν 1893 ἑκατόλιτρα 205, τῷ δὲ 1895 ἑκατόλιτρα 20,383.

Ἡ ἑλαιοφόρα διαμερίσματα τῆς Ἑλλάδος εἶνε αἱ περιφέρειαι τῶν ἐφορειῶν Λαρίσσης, Καρδίτσας, Τρικκάλων, Ἀλμυροῦ, Καλαμπάκας, Φαρσάλων, Κέας, καὶ Σύρου.

Τὰ μᾶλλον ἐλαιοφόρα διαμερίσματα τῆς Ἑλλάδος εἶνε ἡ Λακεδαιμόνων, τὸ τῶν Καλαμῶν καὶ τῆς Μεσσηνίας, ἡ Κυνουρία, ἡ Τριφυλία, ἡ Ἐπίδαυρος Λιμηρᾶ, ἡ Πυλία, ἡ Κορινθία, ἡ Μεγαρίς, ἡ Παρνασσίς, τὸ Πήλιον, ἡ Κέρκυρα, καὶ ἡ Ζάκυνθος.

(1) Βλέπε «Ἑλλην. Γεωργίαν», 1895, σελ. 473.

(1) Βλέπε «Ἑλλην. Γεωργίαν», τοῦ 1895, σελ. 473.

Τιμή εἰς φράγκα. 78 ὀκάθων σίτου εἰς τὰς κυριωτέρας ἀγοράς.

Ἀγοραὶ	15 Ἰανουρ. 1896	15 Ἀπριλ. 1896	15 Μαΐου 1896	Εἰσαγωγ. τέλος
Παρισίων	18.70	18.60	19.20	7.—
Βερολίνου	18.75	19.65	19.90	4.75 6.25
Βιέννης	15.45	15.40	15.05	3.75
Λονδίνου	14.25	15.50	15.50	0
Βρυξελλῶν	13.75	14.50	15.15	0
Γενούης	22.40	25.14	25.19	7.50
Ν. Ὑόρκης	13.45	16.10	14.10	4.89
Σικάγου	10.80	12.20	11.45	

Βροχομετρικαὶ παρατηρήσεις Θεσσαλίας.
Ποσὸν καταπεσοῦσης βροχῆς εἰς χιλιοστὰ τοῦ μέτρου.

Ἰσταθμοὶ	Ἀπὸ 24 ἕως 27 Ἀπριλίου		Ἀπὸ 28 Ἀπριλ. ἕως 4 Μαΐου		Ἀπὸ 5 ἕως 11 Μαΐου	
	1895	1896	1895	1896	1895	1896
Βώλου	3.50	2.50	3.—	14.75	—	—
Λαρίσης	7.—	2.—	—	23.75	—	—
Φαρσάλων	11.50	5.—	11.50	9.—	—	—
Καρδίτσας	13.—	2.—	13.—	1.50	—	—
Τρικκάλων	16.25	16.—	2.—	—	2.50	—