

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΓΧΟΣ ΗΕΜΙΤΟΝ — ΜΑΡΤΙΟΣ 1889. — ΤΕΥΧΟΣ Γ'

ΠΕΡΙ ΦΥΛΛΟΞΗΡΑΣ

(Συνέχεια, ἴδε προηγούμενον τεύχος σελ. 69)

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΙΓ'.

ΑΜΠΕΛΟΙ ΑΝΤΕΚΟΥΣΑΙ

Ὡς ἄνωτέρω εἶδομεν ἡ φυλοξήρα ἔχει πατρίδα τὴν Ἀμερικὴν καὶ ἰδίως τὰς ἐντεῦθεν τῶν Βραχωδῶν ὁρέων Πολιτείας τῆς μεγάλης ἀμερικανικῆς δημοκρατίας, ἐνθα μόνον τὰ ἐγχώρια εἶδη τῆς ἀμπέλου ἀνέκαθεν ἐκαλλιεργοῦντο.

Ἐν ταῖς ἀνατολικαῖς πολιτείαις τῆς δημοκρατίας ταύτης πλειστάκις ἐγένοντο ἀπόπειραι πρὸς εἰσαγωγὴν καὶ καλλιέργειαν τῶν ἐκλεκτῶν ποικιλιῶν τῆς εὐρωπαϊκῆς ἀμπέλου, πλὴν πάντοτε αἱ ἀπόπειραι αὗται ἀπέτυχον. Οὕτως ἀναφέρεται ὅτι περὶ τὸ 1620 ἡ London Company μεθ' ὅλας τὰς ἐπιμόνους προσπαθείας καὶ τὰς δαπάνας, ἃς κατέβαλεν ἐν Βιργινίᾳ πρὸς κατάρτισιν ἀμπελωνοῦ ἐξ εὐρωπαϊκῶν κλημάτων, ἃν καὶ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον μετεκαλέσατο εἰδικοὺς Γάλλους ἀμπελουργοὺς, ἀπέτυχε, διότι τὰ κλήματα τῶντα εὐθὺς ἀπὸ τῶν πρώτων ἐτῶν τῆς ριζώσεώς των ἐξηντλοῦντο καὶ ταχέως ἀπεξηραίνοντο. Τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα ἔσχον καὶ αἱ εἰς μεταγενεστέραις ἐποχὰς δοκιμαὶ πολλῶν Ἑλβετῶν, Γάλλων καὶ Γερμανῶν ἀμπελουργῶν ἐν Ἰλλινοῖζ, Ὁχαίω, Τεννεσσῆ, Ἀλαβάμα, Κεντούκη κ.τ.λ.

Αἱ ἀποτυχίαι αὗται μέχρι τοῦ 1869 ἀπεδίδοντο εἰς τὸ κλημα καὶ τὸ ἔδαφος, ἀλλ' ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ταύτης, δευτερευομένη ὅτι τὸ αἴτιον τῆς ἐν Γαλλίᾳ ἐμφανισθείσης νέας νόσου

τῆς ἀμπέλου ἦτο ἡ φυλλοξήρα καὶ ὅτι αἱ ἀμερικανικαὶ ἀμπελοὶ ἀντέχουσιν εἰς τὰς προσβολὰς αὐτῆς, ἐξηκριβώθη ἡ ἐκ τῆς βορειοανατολικῆς Ἀμερικῆς καταγωγή τοῦ ἐντόμου τούτου καὶ ἐπομένως ὁ λόγος τῆς μὴ εὐδοκίμησews ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ τῆς εὐρωπαϊκῆς ἀμπέλου.

Αἱ ἐξακριβώσεις αὗται ἐχρησίμευσαν ὡς πρῶτα βήματα ἐν τῇ ἐμβριθεστέρᾳ καὶ λεπτομερεστέρᾳ μελέτῃ τῶν ἀμερικανικῶν ἀμπέλων, τινῶν ἐκ τῶν ὁποίων ἡ ἀπόλυτος ἀντοχή εἰς τὰς προσβολὰς τῆς φυλλοξήρας ἀπέβη ἡ μόνη ἄγκυρα σωτηρίας τῶν μεσημβρινῶν νομῶν τῆς Γαλλίας καὶ πασσῶν τῶν μεσημβρινῶν χωρῶν, ἐνθα ἡ κατωτέρα ποιότης καὶ ἐπομένως ἡ εὐθηνία τοῦ προϊόντος τῆς ἀμπέλου παρακωλύει τὴν χρῆσιν δαπανηροτέρων μέσων πρὸς καταπολέμησιν τῆς φυλλοξήρας.

Ἐν Εὐρώπῃ ἡ ἀντοχή τῶν ἀμερικανικῶν ἀμπέλων ἐγνωστοποιήθη τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ κτηματίου Laliman. Οὗτος τῷ 1869 παρετήρησεν ἐν τῷ παρὰ τὰ Βορδίγαλλα κτήματί του ὅτι ἐνῶ αἱ εὐρωπαϊκαὶ ἀμπελοὶ κατεστρέφοντο ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας αἱ παρ' αὐτὰς φυόμεναι ἀμερικανικαὶ διετηροῦντο θαλαρώταται. Ἡ αὐτὴ παρατήρησις ἐγένετο ἀκολουθῶς ἐν τῷ παρὰ τὴν Roquemaure (Gard) κτήματι τοῦ Borty. Κατόπιν καὶ ἄλλων ὁμοίων παρατηρήσεων καὶ μετὰ πολλὰς συζητήσεις καὶ μελέτας ἐβεβαιώθη ὅτι αἱ πλεῖσται τῶν ἀμερικανικῶν ἀμπέλων ἀν καὶ προσβάλλονται ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας οὐχ ἡττον ἀντέχουσι, καὶ ὅτι ἡ ἀντοχή δὲν εἶνε ὁμοία εἰς πάντα τὰ εἶδη τῶν ἀμερικανικῶν ἀμπέλων καὶ εἰς πάντα τὰ ἐδάφη.

Κατὰ τὰς μελέτας τῶν Foex, Buisson καὶ ἄλλων, οἱ λόγοι τῆς ἀντοχῆς ὠρισμένων ἀμπέλων εἰς τὰς προσβολὰς τῆς φυλλοξήρας εἶνε οἱ ἑξῆς :

α') Ἡ παρουσία ρητινώδους οὐσίας, ἧς ἡ ποσότης κανονίζει τὸν βαθμὸν τῆς ἀντοχῆς.

β') Ἡ εἰς τὰς ρίζας τῶν ἀντεχουσῶν ἀμπέλων παρουσία μηλικοῦ ὀξέος ἀντὶ τοῦ ὀξαλικοῦ, ὅπερ περιέχουσιν αἱ εὐρωπαϊκαί.

γ') Τὸ ξυλῶδες τῶν ριζῶν, οὗτινος ὁ βαθμὸς κανονίζει τὴν ἀντοχήν.

δ') Ἡ μεγαλητέρα ἀνάπτυξις τῶν ριζῶν καὶ ἡ δύναμις τῆς ἀνκνεώσεως αὐτῶν καθ' ὅσον προσβαλλόμεναι ἐκλείπουσιν.

ε') Ἡ σχετικὴ σκληρότης τῶν ἰσθμῶν τῶν ριζῶν.

ς') Ἡ ῥωμαλέα βλάστησις ἀμερικανικῶν τινῶν ἀμπέλων, καὶ ζ') ἡ ἐν γένει σύστασις καὶ γεῦσις τοῦ χυμοῦ τῶν ριζῶν αὐτῶν, ὅν δὲν ἀπομυζᾷ εὐχαρίστως ἡ φυλλοξήρα.

Ἐνεκα τῶν λόγων τούτων ἡ φυλλοξήρα ἀν καὶ συνήθως προσβάλλῃ τὰς ρίζας τῶν ἀντεχουσῶν ἀμπέλων σπανίως πολλαπλασιάζεται ἐπ' αὐτῶν ἐπικινδύνως, τὰ δὲ δῆγματα αὐτῆς ταχέως ἐπουλοῦνται· προτιμᾷ δὲ νὰ ἀπομυζᾷ τοὺς χυμοὺς τῶν φύλλων τῶν ἀμπέλων τούτων ἐνθα προξενεῖ τὰς ἀνωτέρω περιγραφόμενας κηκίδας (« Ἑλλην. Γεωργία » 1888, σελ. 414).

Τὰ προσόντα ταῦτα τῶν ἀντεχουσῶν ἀμπέλων, τὰ ἐμποδίζοντα τὴν ἐπ' αὐτῶν ἐπικίνδυνον πολλαπλασίωσιν καὶ ἀνάπτυξιν τῆς φυλλοξήρας, ὡς καὶ τὴν τοῦ ὠιδίου (γνωστὸν ὅτι καὶ τὸ ὠιδίον δὲν ἀναπτύσσεται ἐπικινδύνως ἐπὶ τῶν ἀμερικανικῶν ἀμπέλων *) εἶνε φανερόν, ὅτι εἰς ἄλλας μὲν τούτων εὐρίσκονται ἀνεπτυγμένα εἰς μεγαλειότερον βαθμὸν καὶ εἰς ἄλλας εἰς μικρότερον, ὅθεν βλέπομεν ὅτι ἄλλαι μὲν τῶν ἀμπέλων τούτων ἀντέχουσι περισσότερο καὶ ἄλλαι ὀλιγώτερον.

Τὸ γένος τῶν ἀμπέλων (*Vitis*) κατὰ τοὺς Foex καὶ Viala(**) περιέχει εἴκοσι καὶ ἓν εἶδη(***), ἐξ ὧν τὸ ἓν περιλαμβάνει τὰς ποικιλίας τῆς εὐρωπαϊκῆς ἀμπέλου (*V. vinifera*), τὰ ἕξ εἶνε τῆς ἀνατολικῆς Ἀσίας καὶ τὰ ἕτερα δέκα καὶ τέσσαρα τῆς Ἀμερικῆς. Ἐκ τῶν ποικιλιῶν τῶν ἀσιατικῶν καὶ ἰδίως τῶν ἀμερικανικῶν ἀμπέλων πολλαὶ οὖσαι φύσει ῥωμαλεώτεραι τῶν ποικιλιῶν τῆς εὐρωπαϊκῆς ἀντέχουσι σχετικῶς πλειότερον ταύ-

(*) Περὶ ὠιδίου, ἴδε « Ἑλληνικὴν Γεωργίαν » 1885, σελ. 118.

(**) Ampélographie américaine.

(***) *Vitis rotundifolia*, *V. labrusca*, *V. candicans*, *V. monticola*, *V. Lincedumii*, *V. aestivalis*, *V. riparia*, *V. rupestris*, *V. cordifolia*, *V. Berlandieri*, *V. Arizonica*, *V. Californica*, *V. cinerea*, *V. Caribaea*, *V. Coignetiae*, *V. Thunbergi*, *V. flexuosa*, *V. Amurensis*, *V. (Spinovitis) Davidi*, *V. Romaneti*, *V. vinifera*. Ὁ Saubert ἀριθμεῖ 39 εἶδη (*Les vignes américaines*).

της εἰς τὰς προσβολὰς τῆς φυλλοξήρας, ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε ὁμῶς γενομένων πολυετῶν δοκιμῶν ἀπεδείχθη ὅτι μόνον αἱ ποικιλίαι τῶν ἀμερικανικῶν εἰδῶν Ἄμπελος ἢ θερινή (V. aestivalis), Α ἢ παραποτάμιος (V. riparia) καὶ Α ἢ ἀγρία (V. rupestris) δὲν προσβάλλονται ποσῶς ἢ ἀντέχουσιν ἀπολύτως εἰς τὰς προσβολὰς τῆς φυλλοξήρας· ἐπομένως δύνανται νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς ὑποκείμενα πρὸς ἐμβολιασμὸν ἢ ὡς ἀπ' εὐθείας παραγωγοὶ ἄμπελοι (*).

Καὶ ἡ μὲν θερινή ἄμπελος κυριωτέρας ποικιλίας ἔχει τὴν Ἰακουέζ (Jacquez), τὴν Κόννιγγαμ (Cunningham) καὶ τὴν Ἑρβεμόντ (Herbmont), αἵτινες παράγουσιν οἴνους ἔχοντας πολλὰ πλεονεκτήματα—εἶνε δηλαδή ἀπ' εὐθείας παραγωγοί—ἡ δὲ παραποτάμιος τὴν ἀγρίαν παραποτάμιον (Riparia sauvagè), τὴν Σολώνειον (Solonis), τὴν τοῦ Κλίντονος (Clinton), τὴν τοῦ Τέϊλορ (Taylor) καὶ τὴν τοῦ Βιαλά (Viala), αἵτινες παράγουσι κακῆς ποιότητος οἶνον πλὴν δέχονται εὐκόλως τὸν ἐμβολιασμὸν καὶ πολλαπλασιάζονται διὰ μοσχευμάτων, ὅθεν χρησιμοποιοῦνται ὡς ὑποκείμενα πρὸς ἐμβολιασμὸν τῆς εὐρωπαϊκῆς ἀμπέλου. Τέλος ἡ ἀγρία ἄμπελος, ἂν καὶ δὲν ἔχει ποικιλίαι καλλιεργουμένας εἶνε οὐχ ἥττον γνωστὸν ὅτι ἀντέχει ἄριστα εἰς τὰς προσβολὰς τῆς φυλλοξήρας καὶ δέχεται εὐκόλως τὸν ἐμβολιασμὸν.

Ἄλλ' αἱ ἀντέχουσαι ἄμπελοι δυσκόλως εὐδοκιμοῦσιν εἰς παντὸς εἶδους ἔδαφος καὶ κλίμα, ἡ ἀκαταλληλότης πόλλαις προκαλεῖ τὴν χλώρωσιν καὶ ἐντεῦθεν τὴν ἀποξήρανσιν αὐτῶν. Ἐκ τῶν γενομένων δὲ μέχρι τοῦδε δοκιμῶν φαίνεται ὅτι εὐδοκιμοῦσιν εἰς γαίαις

α') Βαθείας, παχείας καὶ δροσερᾶς ἢ ὀλίγον συμπαγεῖς καὶ οὐχὶ ὑγρᾶς ἢ ἀγρία παραποτάμιος, ἡ Ἰακουέζ, ἡ Σολώνειος, ἡ τοῦ Βιαλά καὶ ἡ τοῦ Τέϊλορ.

β') Εἰς ἐλαφρᾶς, χαλικώδεις βαθείας, πορίμους καὶ μὴ

(*) Πρὸς τούτοις ἀντέχουσι καὶ αἱ ἄμπελοι V. cordifolia, V. Berlandieri καὶ V. cinerea, δὲν ἀναφέρομεν δ' αὐτὰς διότι μέχρι τοῦδε οὐτε ὡς ὑποκείμενα κατωρθώθη, νὰ χρησιμοποιοῦσιν οὔτε ὡς ἀπ' εὐθείας παραγωγοί.

ἀποξηρανομένας πολὺ κατὰ τὸ θέρους, ἡ ἀγρία παραποτάμιος, ἡ Ἰακουέζ, ἡ τοῦ Βιαλά ἢ τοῦ Τέϊλορ καὶ ἡ ἀγρία.

γ') Εἰς ἀσβεστώδεις, γυψώδεις καὶ μαρνώδεις, ἡ καρδιόφυλλος (V. cordifolia), ἡ τοῦ Βερλανδιέρου (V. Berlandieri) καὶ ἡ τεφρώδης (V. cinerea).

δ') Εἰς ἀργιλλώδεις φαιᾶς, ἡ Ἰακουέζ.

ε') Εἰς ἀργιλλώδεις βαθείας καὶ λίαν ὑγρᾶς ἡ τεφρώδης καὶ ἡ Σολώνειος.

ς') Εἰς ἀμμώδεις βαθείας καὶ ἀρκούντως γονίμους ἡ Σολώνειος, ἡ Ἰακουέζ καὶ ἡ ἀγρία.

ζ') Εἰς χαλικώδεις καὶ ξηρᾶς, ἡ ἀγρία καὶ ἡ ἀγρία παραποτάμιος.

η') Εἰς γαίαις βαθείας ὑφαλμύρους ἡ Σολώνειος.

καὶ θ') Εἰς κοκκινογαίαις μετὰ ἢ ἄνευ χαλικῶν ἀπασαὶ αἱ προμνημονευθεῖσαι ἄμπελοι ὡς καὶ ἡ Ἑρβεμόντ, ἡ τοῦ Κλίντονος καὶ ἡ Κόννιγγαμ.

Τὸ κλίμα δύναται νὰ ἐπιδράσῃ ἐπὶ τῆς καλλιεργείας τῶν ἀντέχουσῶν ἀμπέλων κατὰ τρεῖς διαφόρους τρόπους α') Δύναται νὰ παρακωλύσῃ τὴν καλλιέργειαν τῶν ἀπ' εὐθείας παραγωγῶν, αἵτινες ὠριμάζουσι τὸν καρπὸν αὐτῶν ὑπὸ ὠριμένην μόνον θερμοκρασίαν· β') ἐξασθενεῖ τὴν ἐπίδρασιν φυσικῶν τινῶν ἰδιοτήτων τοῦ ἐδάφους καὶ ἐπομένως μειοῖ τὰς πιθανότητας τῆς εὐδοκιμήσεως τινῶν ἐκ τῶν ἀμπέλων τούτων ἐν δεδομένῳ ἐδαφῆι· καὶ γ') ἐνίοτε διευκολύνει τὴν ἀνάπτυξιν κρυπτογαμικῶν τινῶν ἀσθενειῶν παρακωλυσουσῶν τὴν καλλιέργειαν τῶν μᾶλλον ἐπιρρεπῶν εἰς ταύτας ἀμπέλων (*).

Εἰς καταλλήλους γαίαις τῆς μεσημβρινῆς Γαλλίας ἀπεδείχθη ὅτι δύνανται νὰ καλλιεργηθῶσι λίαν εὐδοκίμως αἱ ἀντέχουσαι ἄμπελοι ἀγρία παραποτάμιος, Σολώνειος, Τέϊλορ, ἀγρία, Ἰακουέζ καὶ Κόννιγγαμ, ἐνίοτε δὲ ἡ Ἑρβεμόντ καὶ ἡ τοῦ Βιαλά.

Αἱ ἄλλαι ἀντέχουσαι ἄμπελοι εὐδοκιμοῦσιν εἰς βορειότερα τῆς μεσημβρινῆς Γαλλίας κλίματα. (Ἐπεὶ καὶ συνέχει)

(*) Foex, Viticulture σελ. 65.

ΕΥΔΟΛΟΓΙΑ

ὑπὸ Ν. ΧΑΩΡΟΥ

(Συνέχεια· ἴδε προηγούμενον τεύχος σελ. 63)

η') Γλισχρότης.

(Zähigkeit - Tenacité - tenacità - toughness.)

Ἡ ιδιότης αὕτη ἠδύνατο νὰ ὀρισθῆ ὡς ἀνωτέρου βαθμοῦ καμψιμότης, ἧς ἔνεκα ξύλον τι ἀντέχει εἰς τὴν κατὰ διαφόρους διευθύνσεις κάμψιν χωρὶς ἀμέσως νὰ θραύηται. Ἐπομένως ξύλον τι εἶνε τόσο γλισχρότερον, ὅσον συχνότερον κατὰ διαφόρους διευθύνσεις κάμπτεται καὶ ὅσον βραδύτερον θραύεται.

Ἐκ τῶν προειρημένων προκύπτει, ὅτι ὑπὸ τινος ἐπόψεως ἡ γλισχρότης εἶνε ἀντίθετος τῇ ἐλαστικότητι. Διότι ἐνῶ διὰ τὴν ἐλαστικότητα ἀπαιτεῖται μέγας βαθμὸς ξηρότητος, διὰ τὴν γλισχρότητα ἀπαιτεῖται τὸ ξύλον νὰ ᾔη ἐν ὑγρῷ ἢ μεμαραμένη καταστάσει· καθόσον μόνον ἐν τοιαύτῃ καταστάσει δύναται ἐπωφελεῶς νὰ χρησιμοποιηθῆ ἡ ιδιότης αὕτη. Ἐπίσης εἶνε εὐνόητον, ὅτι τῆς γλισχρότητος δύναται νὰ γίνῃ πρακτικὴ χρῆσις μόνον ὅταν τὸ ξύλον ἔχῃ μέτριον πάχος.

Τελεία διύγρανσις τοῦ ξύλου καταργεῖ πολλάκις καθολοκληρίαν σχεδὸν τὴν ἐλαστικότητα αὐτοῦ καὶ ὠθεῖ τὰ ὄρια τῆς θραύσεως πολὺ περαιτέρω ἐπιτείνουσα οὕτω μεγάλως τὴν γλισχρότητα.

Ἀλλὰ τὰ μέγιστα ἐπιτείνεται ἡ γλισχρότης τῶν ξύλων διὰ τῆς ἀτμίσεως ἢ τοι τῆς ὑποβολῆς αὐτῶν εἰς τὴν ἐπίδρασιν θερμοῦ ἀτμοῦ ὕδατος· δυνάμεθα δὲ νὰ εἴπωμεν ὅτι δὲν ὑπάρχει σχεδὸν ξύλον ὅπερ διὰ τῆς ἀτμίσεως νὰ μὴ καθίσταται ἐντελῶς διαστάσιμον καὶ γλίσχρον.

Ἐν γένει δὲ ἡ γλισχρότης εἶνε μείζων εἰς τὰ ἐλαφρὰ ἢ εἰς τὰ σκληρὰ τῶν ξύλων. Τοῦτο δὲ ἀποδοτέον ἐν μέρει μὲν εἰς τὴν εὐθύτητα καὶ μακρότητα τῶν ἰνῶν τῶν ξύλων τούτων, ἐν μέρει καὶ εἰς τῶν ξυλωδῶν αὐτῶν κυττάρων τὴν εὐρύτητα

ἧς ἔνεκα ἡ ὑποχώρησις καὶ ὁ ἐκτοπισμὸς πρὸς τούτοις εἶνε μείζων ἢ πρὸς τοὺς σκληροῦς ξύλοις. Διὰ τὸν λόγον δὲ τοῦτον καὶ τὸ πορωδέστερον ξύλον τῶν ῥιζῶν εἶνε πάντοτε σκληρότερον τοῦ ξύλου τοῦ κορμοῦ καὶ τοῦτο σκληρότερον ἢ τὸ ξύλον τῶν κλάδων, ὅπερ εἰς ἅπαντα σχεδὸν τὰ δένδρα (πλὴν ἐλαχίστων ἐξαιρέσεων) εἶνε εὐθραυστον.

Ἔτι δὲ ἡ γλισχρότης ἐξήρτηται καὶ ἐκ τῆς ἡλικίας τῶν δένδρων· διότι τὸ νεαρὸν ξύλον καὶ ἰδίως τὸ συμφὸν εἰς πολλὰ ξύλα εἶνε γλισχρότερον τοῦ γηραιοῦ. Ἰδίως δὲ τὸ ἐγκάρδιον ξύλον τῶν γηραιῶν δένδρων κέκτηται ὀλίγην γλισχρότητα.

Καὶ τὸ ἔδαφος δὲ ἐπιδρᾷ κατὰ τὰ φαινόμενα ἐπὶ τῆς γλισχρότητος τῶν ξύλων. Παρατηροῦμεν δὴλα δὴ ὅτι δρύϊνα ξύλα προερχόμενα ἐξ ἐδάφους ξηροῦ καὶ μετρίως ὑγροῦ εἶνε γλίσχρα καὶ εὐκαμπτα, τούναντίον δὲ τὰ προερχόμενα ἐξ ἐδάφους ὑγροῦ γίνονται εὐθραυστα· ἀπόδειξιν τούτου τρανὴν παρέχουσι τὰ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εὐθραυστα δρύϊνα ξύλα τῶν ὑγρῶν ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ἐλωδῶν πεδιάδων τῆς Σλαβονίας.

Ἡ ῥητίνη ἐν ἰκανῇ ποσότητι ἀπαντῶσα ἐπιτείνει τὴν γλισχρότητα.

Πρακτικῶς δοκιμάζομεν τὴν γλισχρότητα τῶν ξύλων ἀποσπῶντες ἐξ αὐτῶν διὰ μαχαιρίου σχίδια. Καὶ ἂν μὲν ὁ σχίδαξ οὗτος κάμπτηται διὰ τῶν δακτύλων εὐκόλως τὸ ξύλον εἶνε γλίσχρον καὶ εὐκαμπτον, ἐκ τούναντίου δὲ ἂν ὁ σχίδαξ καμπτόμενος θραύηται εἰς βραχέα τεμάχια τὸ ξύλον εἶνε εὐθραυστον.

Γλισχρότατα εἶνε τὰ ξύλα τὰ προερχόμενα ἐκ νεαρῶν ῥάβδων ἰτεῶν, λύγων (λυγαριῶν) γαύρων, ἀγριολευκῶν (*Populus tremula*), φράξων (*Fraxinus excelsior* καὶ *oxyphylla*), δρυῶν, πτελεῶν, κτλ. Φύσει δὲ γλίσχρα ξύλα εἶνε ἡ ἰτέα, ἡ λεύκη, ἡ φελλόδρυς (*Quercus suberosa*) καὶ αἱ νεαρὰ ῥάβδοι τῶν δρυῶν καὶ τῶν λεπτοκαρυῶν (*Corylus*).

Εἰς τὴν γλισχρότητα ὀφείλεται ἡ χρησιμοποίησις τῶν ξύλων εἰς παντοειδεῖς χρεῖας, οἷον πρὸς κατασκευὴν κυτίων, γύρων κοσκίνων, τυμπάνων, κτλ. ἔτι δὲ βυτιδοστεφάνων (βαρε-

λοστεφανίων), καλάθων και πολλῶν ἄλλων ἀντικειμένων.

Ἐπειδὴ δὲ, ὡς ἀνωτέρω εἴπομεν, ὁ θερμὸς ἀτμὸς τοῦ ὕδατος μαλακύνει τὰς ξυλώδεις ἴνας, γίνεται μεγάλη χρῆσις αὐτοῦ ἐν τῇ ναυπηγικῇ πρὸς μαλάκυσιν τῶν ζωστῶν (ζωναρίων) καὶ ἐπηγερίδων (μαδερίων) δι' ὧν ἐπενδύονται αἱ κυρταὶ ἐπιφάνειαι τῶν πλοίων, καὶ κάμψιν τῶν γωνιωδῶν ξύλων ὧν μεγάλη γίνεται χρῆσις ἐν τῇ ναυπηγικῇ καὶ τῶν κυρτῶν ξύλων τῶν στηριζόντων τὰς στέγας τῶν σιδηροδρομικῶν ἀμαξῶν. Ἔτι δὲ πάντα τὰ λεγόμενα καμπτὰ ἐπιπλα κατασκευάζονται ἐκ ξύλων μαλακυνομένων διὰ τοῦ θερμοῦ ἀτμοῦ τοῦ ὕδατος, δι' οὗ τὰ ξύλα καθίστανται εὐπλαστα καὶ λαμβάνουσιν οἰονδήποτε σχῆμα. Διὰ τοῦ αὐτοῦ μέσου κάμπτονται καὶ τὰ πολυκαμπῆ μέρη τῶν ἐγχόρδων ὀργάνων.

Τὰ ἐν μαλακῇ καταστάσει καμφθέντα ἢ καμπυλωθέντα ξύλα διατηρούμενα ἐν τῇ καταστάσει ταύτῃ μέχρι ἐντελοῦς ἀποξηράνσεως διατηροῦσι διὰ παντός τὸ σχῆμα ὅπερ ἔλαβον· ἀπόδειξιν ψηλαφητὴν παρέχουσιν οἱ στέφανοι τῶν βυτίων (βαρελοστέφανα). Ἀλλὰ ξύλον ἀτμισθὲν καὶ ἐντελῶς ἀποξηρανοθὲν ἀπόλλυσι διὰ παντός τὴν γλισχρότητα αὐτοῦ καὶ καθίσταται εὐθραυστον. Τὸ αὐτὸ πάσχει καὶ τὰ δι' ἐμποτίσεως ταριχευόμενα ξύλα (Impregniertes Holz).

Ἐλαστικότης

(Elastizität. — Elasticité. — Elasticità. — Elasticity).

Ἐλαστικότης τῶν ξύλων καλεῖται ἡ ιδιότης ἣν ἔχουσιν, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἐξωτερικῶν δυνάμεων μεταβαλόντα τὴν ἀρχικὴν αὐτῶν μορφήν καὶ θέσιν λ. χ. καμφθέντα, ἅμα παύσασιν ἐπιδρῶσαι αἱ δυνάμεις αὗται, νὰ ἀναλαμβάνωσι τὴν προτέραν αὐτῶν ἡρεμίαν καὶ θέσιν χωρὶς νὰ ὑποστῶσι μόνιμον μῆκυσιν ἢ βράχυσιν τῶν ἰνῶν αὐτῶν. Ἡ ιδιότης αὕτη δὲν εἶνε ἀνάλογος πρὸς τὴν καμψιμότητα οὐδὲ πρέπει νὰ συγχέηται μετ' αὐτῆς. Μεγάλη καμψιμότης καὶ μεγάλη ἐλαστικότης δύνανται νὰ συνυπάρχωσιν, ἀλλὰ δὲν εἶνε καὶ ἀναγκαιῶς ἀλληλέν-

ῆτοι· διότι ἐξετάζοντες τὴν σειρὰν τῶν εὐκαμπτοτέρων ξύλων εὐρίσκομεν ὅτι ταῦτα εἶνε καὶ τὰ ἥττον ἐλαστικά, ἐνῶ τούναντίον τὰ ἐπὶ ἐλαστικότητι ἐξέχοντα καὶ πρὸς κατασκευὴν τμημάτων μηχανῶν, σφαιρῶν ξυλίνων κτῆ. χρησιμεύοντα, εἶα λ. χ. τεκτονία, ἔβενος, πύξος, εἶνε σχεδὸν ἄκαμπτα. Ἐπίσης δὲν πρέπει νὰ συγχέηται ἡ ἐλαστικότης μετὰ τῆς γλισχρότητος, ἥτις ὡσαύτως συνοδεύει τὴν καμψιμότητα· διότι ξύλον τι δύναται νὰ εἶνε κάμψιμον, ἢ νὰ εἶνε γλίσχρον καὶ ὅμως νὰ ἔχη ἐλάχιστην ἐλαστικότητα (οἶον γαῦρος). Ὅσον δ' ἀκριβέστερον καμφθεῖσσι ῥάβδος ξύλου τινὸς ἐπανέρχεται εἰς τὴν ἀρχικὴν αὐτῆς θέσιν τόσον ἐλαστικώτερον εἶνε καὶ τὸ ξύλον.

Ἡ ἐλαστικότης φαίνεται, ὅτι ἐξήρτηται ἐκ τῶν ἐξῆς δύο παραγόντων, τοῦ εἰδικοῦ βάρους δηλονότι καὶ τῆς ἀνατομικῆς ὕφης τῶν ξύλων.

α.) Τὸ εἰδικὸν βᾶρος. Τὰ ἐλαστικώτερα τῶν ξύλων κατὰ κανόνα εἶνε καὶ τὰ βαρύτερα· τοιαῦτα εἶνε τὰ ξύλα τῆς Μίλου (*Taxus haccata*· κοινῶς ἰτάμου), τῆς τεκτονίας, τοῦ ἔβενου, τῆς ἀκακίας, τῆς δρυός, τῆς σφενδάμνου, κτλ. Ἐπίσης δὲ μόνον στενόζωνα τουτέστι βαρῆα πεύκινα ξύλα (*Pinus Sylvestris*) δίδουσιν ἐλαστικούς ἰστούς πλοίων. Ἐπίσης τὸ ξύλον τοῦ κορμοῦ τῶν δένδρων εἶνε ἐλαστικώτερον τοῦ τῶν ῥιζῶν, ὡς ὄν βαρύτερον τούτου. Ἐν ἐνὶ δὲ καὶ τῷ αὐτῷ δένδρῳ τὰ βαρύτερα μέρη αὐτοῦ εἶνε ἐλαστικώτερα τῶν ἐλαφροτέρων.

β.) Ἡ ἀνατομικὴ ὕψις τοῦ ξύλου. Ἀπλῆ ἀνατομικὴ ὕψις καὶ ὁμοίμορφος κατασκευὴ τοῦ ξύλου, μακρὰὶ παράλληλοι ξυλώδεις ἴνες, ἀπουσία κλάδων καὶ ἄλλων ἀνωμαλιῶν ἐπιτείνουσι τὴν ἐλαστικότητα. Ἐντεῦθεν δ' ἀποβαίνει εὐνόητος ἡ ἐλαστικότης ξύλων τινῶν ἐχόντων μικρὸν εἰδικὸν βᾶρος· π. χ. τοῦ ξύλου τῆς ἐρυθρελάτης (*abies Excelsa*), ἐλάτης, λάρικος, πεύκης καὶ φιλύρας. Οὐχ ἥττον καὶ εἰς τὰ ξύλα ταῦτα ἐκδηλοῦται ἡ ἐπιρροή τοῦ εἰδικοῦ βάρους· διότι τὰ στενόζωνα ξύλα τῆς ἐλάτης, τῆς πεύκης κτλ. εἶνε ἐλαστικώτερα τῶν εὐρυζώνων.

Πλὴν τῶν δύο τούτων παραγόντων ἐπιδρᾷ μεγάλως ἐπὶ

τῆς ἐλαστικότητος τῶν ξύλων τὸ ἔδαφος, ὁ τόπος καὶ τὸ κλίμα· καθόσον ὑπάρχει ἀναντίρρητον, ὅτι τὰ ἐπὶ ξηροῦ ἔδαφους, εἰς ὑψηλοὺς τόπους καὶ θερμότερα μέρη ἀναπτυχθέντα πλατύφυλλα, καθὼς καὶ τὰ εἰς ψυχρὸν κλίμα καὶ οὐχὶ παχύγειον ἔδαφος ἀναπτυχθέντα βελονόφυλλα εἶνε ἐλαστικώτερα τῶν ἀναπτυχθέντων ὑπὸ ὄρους ἀντιθέτους.

Ἔτι δὲ παρατηροῦμεν, ὅτι τὰ ξύλα ὅσον ἀποξηραίνονται τόσο ἐλαστικώτερα γίνονται.

Μεγίστην ἐπιρροὴν ἐπὶ τῆς ἠχηρότητος τῶν ξύλων ἔχει ἡ ἐλαστικότης καὶ τὸ ὁμοιόμορφον τῆς ὑφῆς αὐτῶν· οὐσιώδης δ' ἐφαρμογὴ τῆς ἐλαστικότητος γίνεται ἐν τῇ κατασκευῇ τῶν ἐγχόρδιων ὀργάνων. Πρὸς κατασκευὴν τῶν ὀργάνων τούτων (καὶ ἰδίως τῶν βαρβίτων) ἐκλέγουσι ξύλον ἠχηρὸν. Ὡς τοιοῦτο δὲ προτιμᾶται παντὸς ἄλλου ξύλου ἐρυθρελάτης (*abies Excelsa*) προερχόμενον ἐκ δένδρων ἀναπτυχθέντων εἰς ὕψος 800 — 1200 μέτρων ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης καὶ ἐπὶ ἔδαφους ὀρυκτολογικῶς πτωχοῦ. Ἡ ἐξοχότης τοῦ ξύλου τούτου περὶ τὴν ἀπόδοσιν εὐκρινῶν καὶ ἰσχυρῶν τόνων ὀφείλεται οὐ μόνον εἰς τὴν ἐλαστικότητα τοῦ ξύλου τῆς ἐρυθρελάτης, ἀλλ' ἰδίως εἰς τὴν λίαν ὁμοιόμορφον αὐτοῦ ὑφῆν, ἧς ἕνεκα παράγονται καὶ ὁμοιόμορφοι δονήσεις πάντων τῶν μερῶν τοῦ ξύλου, ὅπερ οὕτως ἀναδίδωσιν εὐκρινεῖς ἤχους.

Ἐσχάτως ἐφημερόθησαν ἐλαστικαὶ ξύλιναί σανίδες πρὸς ἀντικατάστασιν τῶν ἐν τῇ ἐπιπλοποιίᾳ ἐν χρήσει μεταλλίνων ἐλαστικῶν ἐλατηρίων μετὰ μεγίστης ἐπιτυχίας.

Ὅριον ἐλαστικότητος καλεῖται τὸ ὄριον μέχρι οὗ δύναται νὰ προχωρήσῃ ἡ ἀλλοίωσις τῆς μορφῆς καὶ τῆς θέσεως τῶν ξύλων χωρὶς νὰ ὑπολειφθῶσιν ἴχνη αὐτῶν διαρκῆ. Κατὰ γενικὸν κανόνα παραδέχονται, ὅτι εἰς τὰ ξύλα τὸ ὄριον τῆς ἐλαστικότητος κεῖται εἰς τὸ μέσον τῆς μέχρι τῶν ὀρίων τῆς θραύσεως ὁδοῦ. Δοκῆς λ. χ. θραυομένη διὰ φορτίου βάρους 8000 χιλιογράμμων ἔχει τὰ ὄρια τῆς ἐλαστικότητος αὐτῆς εἰς φορτίον βάρους 4000 χιλιογράμμων. Ἡ ὑπέρβασις τοῦ ὀρίου τούτου συνεπάγεται μόνιμον ἀλλοίωσιν τῆς μορφῆς τοῦ ξύλου

(κάμψιν ἢ μήκυνσιν)· διὸ καὶ ἐν τῇ πρακτικῇ ἐφαρμογῇ τῆς ἐλαστικότητος, ὅπου ὑποτίθεται, ὅτι τὰ ξύλα χρησιμοποιοῦνται τοῦλάχιστον ἐν καταστάσει ἀπεξηραμένη ἐν τῇ ἀέρι καταβάλλεται πᾶσα φροντίς, ὅπως μὴ ὑπερβαίνωνται τὰ ὄρια ταῦτα καθόσον ἄλλως ἐπέρχεται μόνιμος κάμψις. Ἄλλ' ἡ πεῖρα διδάσκει ὅτι τὸ ὄριον τῆς ἐλαστικότητος τῶν ὀργανικῶν σωμάτων δὲν μένει διαρκῶς τὸ αὐτὸ, ἀλλὰ μετὰ συνεχῆ ἢ ἐπανειλημμένην ἐπιφόρτισιν περιορίζεται. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἐν τῇ πράξει ἡ γνώσις τοῦ ὀρίου τῆς ἐλαστικότητος τῶν ξύλων δὲν ἔχει τόσην σπουδαιότητα, ὅσην ἔχει ἡ γνώσις τῆς δυνάμεως τῆς ἀπαιτουμένης, ὅπως ἐντὸς τῶν ὀρίων τῆς ἐλαστικότητος ἐπέλθῃ αἰσθητὴ ἀλλοίωσις τῆς μορφῆς αὐτῶν (μήκυνσις ἢ κάμψις).

(Ἔπεται συνέχεια)

ΤΟ ΘΕΙΟΝ ΤΟΥ ΣΛΕΖΙΓΚ

Τὸ γνωστὸν ἐν Μασσαλίᾳ κατάστημα τοῦ Σλέζιγκ (*Schloessing Frères*) πωλεῖ ἀπὸ τινῶν ἐτῶν νέον εἶδος θεῖου, ἔχον πολλὰ πλεονεκτήματα.

Πρὸς χρῆσιν τῶν ἐνδιανομεμένων δίδομεν ἐν περιλήψει περιγραφὴν τοῦ προϊόντος τούτου ὅπως οἱ ἐπιθυμοῦντες κάμνωσιν ἐγκαίρως τὰς προμηθείας των διὰ τὸ ἔαρ, τὸ ὁποῖον ἐντὸς ὀλίγων ἐβδομάδων θὰ μᾶς ἐλθῇ.

Βεβαίως οἱ ἀνυγνώσταί πρὸς τοὺς ὁποίους ἀπευθύνεται τὸ παρὸν ἄρθρον γνωρίζουσιν ὅτι, ὅσον λεπτότερον εἶνε τὸ θεῖον, τόσο ἡ θεραπευτικὴ του ἐπίδρασις ἐπὶ τῶν ἀμπέλων εἶνε ἰσχυριώτερα. Διὰ τοῦτο ἀκριβῶς τὸ λειοτριμμένον θεῖον εἶνε ἀκριβώτερον τοῦ χονδροαλεσμένου καὶ τὰ ἄνθη τοῦ θεῖου εἶνε ἀκόμη ἀκριβώτερα. Τὸ θεῖον τοῦ Σλέζιγκ εἶνε τόσο λεπτόν, ὥστε οὐδεμίαν σύγκρισιν ὑπάρχει μετὰξὺ αὐτοῦ καὶ τοῦ κοινοῦ θεῖου. Ἐξεταζόμενον διὰ τοῦ μικροσκοπίου, παρουσιάζεται ὑπὸ σχῆμα κόκκων μόλις ὄρατῶν, ὑποτίθεται δὲ ὅτι 800, κατὰ προσέγ-

γισιν, κόκκοι αὐτοῦ ζυγίζουσι τόσον, ὅσον ζυγίζει εἰς κόκκος κοινοῦ θείου.

Τὸ θεῖον τοῦ Σιλέζικ δὲν εἶνε καθαρὸν, ἀλλ' ἀναμειγμένον μετὰ διαφόρων ἄλλων οὐσιῶν, ἐπίσης ὠφελίμων κατὰ τῶν ἀσθενειῶν τῆς ἀμπέλου. Ἐντὸς 100 μερῶν αὐτοῦ ἐμπεριέχονται :

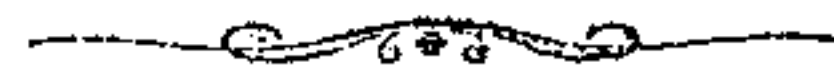
Θεῖον (προερχόμενον ἐξ ἐξοχνίσεως καὶ ἀποσυνθέσεως τοῦ ὑδροθειικοῦ ὀξέος)	25—30 ο]ο
Θεικὴ ἄσβεστος	25—30
Ὁξειδίου σιδήρου	10—12
Κυανιοῦχοι ἐνώσεις ἀσβέστου καὶ σιδήρου	2—3
Ἀνθρακικὸν ὀξύ, πισσοειδῆ σώματα κτλ. κτλ.	15—30 ο]ο

Ἐπληροφορήθη ἐκ Κύμης (ἐνθα καὶ πέρυσιν ἐγένετο ἐπιτυχὴς χρῆσις αὐτοῦ), ὅτι τὸ θεῖον τοῦτο ἔχει καὶ ἐντομοκτόνον ἐνέργειαν. Δὲν εἶνε ἀπίθκνον ὅτι τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὰς ἄλλας οὐσίας μετὰ τῶν ὁποίων εἶνε ἀναμειγμένον. Ἐπὶ τοῦ παρόντος δυνάμεθα μόνον ν' ἀναφέρωμεν ὅτι τὸ θεῖον τοῦτο, ἐπειδὴ εἶνε τόσον λεπτόν, καὶ ἐπειδὴ αἱ οὐσίαι μετὰ τῶν ὁποίων εἶνε ἀναμειγμένον ἔχουσι καὶ αὐταὶ μυκητοκτόνον ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἀσθενείας τῆς ἀμπέλου, εἶνε ἰσχυρότερον τοῦ κοινοῦ θείου καὶ ὅτι 75 ὀκάδες αὐτοῦ ἐπιφέρουσι τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα, οἷον 100 ὀκάδες κοινοῦ θείου πρώτης ποιότητος, καὶ ὅτι ἐπειδὴ ἡ τιμὴ κατ' ὀκτὴν εἶνε περίπου ἢ αὐτῇ, οἷα ἢ τοῦ κοινοῦ θείου, ἡ χρῆσις αὐτοῦ ἐπιτρέπεται εἰς τὸν ἀμπελοουργὸν οἰκονομίαν 25 ο]ο ὡς πρὸς τὴν θείωσιν. Τὰς πληροφορίας ταύτας ἀρύομαι ἐκ Κύμης, ἐνθα πέρυσιν διάφοροι διακεκριμένοι ἀμπελοουργοὶ τὸ μετεχειρίσθησαν. Ἡ ἐκτέλεσις τῆς θειώσεως γίνεται ὅπως γίνεται συνήθως διὰ τοῦ φυσητῆρος. ☉ κατασκευαστῆς αὐτοῦ συμβουλεύει τοὺς ἀμπελοουργοὺς νὰ μὴ μεταχειρίζονται ποτὲ περισσώτερον τῆς 1 ὀκάδος εἰς τὴν πρώτην θείωσιν (κατὰ τὸν καιρὸν τῆς ἀνθίσεως), 2 ὀκάδας εἰς τὴν δευτέραν θείωσιν καὶ 2 1/2—3 εἰς τὴν τρίτην κατὰ στρέμμα (ἐκεῖ ἐνθα συνηθίζονται 3 θειώσεις)· πρὸς τούτοις συμβουλεύει νὰ μὴ κάμητε χρῆσιν τοῦ πιπερολόγου ἀλλὰ πάντοτε τοῦ φυσητῆρος,

καὶ κατὰ προτίμησιν τοιοῦτου τοῦ ὁποίου τὸ στόμα εἶνε κυρτὸν οὕτως, ὥστε τὸ θεῖον τινάζομενον ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω φθάνει εἰς τὴν κάτω ἐπιφάνειαν τῶν φύλλων, ἐνθα ἕνεκα τῆς ἐλαφρότητός του θαυμασίως ἐπικάθηται. — Ἐν γένει πρέπει ὁ ἀμπελοουργὸς νὰ λαμβάνῃ πάντοτε ὑπ' ὄψιν ὅτι 3 ὀκάδες ἐκ τοῦ θείου τοῦ Σιλέζικ ἰσοδυναμοῦσι μὲ 4 ὀκάδας κοινοῦ θείου, καὶ ὅτι ἐν καιρῷ μεγάλου καύσωνος, ὅποτε ταχύτατα ἐξατμίζεται, μόνον 2 1/2 ὀκάδες ἐπιφέρουσι τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα, οἷον 4 ὀκάδες κοινοῦ θείου.

Ἐὰν εἴσθε περίεργοι νὰ πληροφορηθῆτε πόθεν καὶ πῶς κατασκευάζεται τὸ θεῖον τοῦ Σιλέζικ, μάθετε ὅτι τοῦτο εἶνε τὸ θεῖον τὸ ὁποῖον ὑπάρχει ἐντὸς τῶν λιθανθράκων. Ὄταν δὲ οἱ λιθάνθρακες ἀποστάζωνται (χάριν παραγωγῆς φωταερίου) τὸ θεῖον τοῦτο εὐρίσκεται ὑπὸ τὸ σχῆμα ὑδροθείου (ὑδροθειικοῦ ὀξέος) ἀναμειγμένον μετὰ τοῦ φωταερίου, δίδον εἰς αὐτὸ δαμῆν λίαν δυσώδη. Τὸ ἀκάθαρτον τοῦτο φωταερίον ὠθεῖται εἰς διάφορα μηχανήματα ἐντὸς τῶν ὁποίων ὑπάρχει μία οὐσία δυναμένη ν' ἀπορροφᾷ τὰς ἀκαθαρσίας αὐτοῦ, καὶ ἰδίως τὸ θεῖον. Αὕτη ἡ οὐσία ἐκτὸς τοῦ θείου ἐμπεριέχει καὶ διάφορα δηλητηριώδη σώματα, οἷον ἐνώσεις κυανίου καὶ θειοκυανίου, τὰ ὁποῖα ἀφαιροῦνται καὶ καταστρέφονται διὰ χημικῶν ἐργασιῶν, διὰ τοῦτο τὸ προϊόν τοῦτο ὀνομάζεται γαλλιστὶ soufre précipité (κατὰ λέξιν θεῖον ἐξηχυσμένον) ἢ matière épurante du gaz d'cyanure (ἤτοι οὐσία καθαρτικὴ τοῦ φωταερίου ἀπηλλαγμένη τοῦ κυανίου).

Πλὴν ταῦτα εἶνε εἰς ἡμᾶς ἀδιάφορα, ἀρκούμεθα νὰ συστήσωμεν εἰς τοὺς ἀμπελοουργοὺς μας τὸ θεῖον τοῦ Σιλέζικ, διότι καὶ ἐν Γαλλίᾳ καὶ ἐν Ἑλλάδι τοῦτο ἔδωκε καλὰ ἀποτελέσματα καὶ εἶνε οἰκονομικώτερον τοῦ κοινοῦ θείου.



ΠΕΡΙ ΑΤΕΛΟΥΣ ΚΑΥΣΟΞΥΛΕΙΑΣ

(Τὸ ὑπουργεῖον τῶν Οἰκονομικῶν πρὸς τοὺς νομάρχας, μοι-
ράρχους, ὑπομοιράρχους, οἰκονομικοὺς ἐφόρους τοὺς ἐπιτε-
τραμμένους τὰ δασονομικὰ καὶ τὰς τελωνιακὰς ἀρχὰς
τοῦ Κράτους).

Τὸ ἄρθρον 10 τοῦ ἀπὸ 4 Δεκεμβρίου 1836 νόμου περὶ ὑλο-
τομίας καὶ φόρου ξυλείας ἀφῆκεν ἐλεύθερα πληρωμῆς παντὸς
δικαιώματος τὰ ἐντὸς τοῦ Κράτους καταναλισκόμενα καυσό-
ξύλα. Τὴν ἀτέλειαν ταύτην ἐπανέλαβε καὶ τὸ ἀπὸ 14 Φε-
βρουαρίου 1844 Β. Διάταγμα συμπεριλαμβόν ἐν τοῖς ἀτελέσι
ξύλοις τὰς φουρκάδας τῶν ἀμπέλων καὶ σταφιδαμπέλων καὶ
τὴν ξυλείαν τὴν χρησιμεύουσαν εἰς ἐργαλεῖα τῆς γεωργίας,
ἐπεκύρωσε δὲ καὶ ὁ τελευταῖος ΧΙΓ' τῆς 9 Ἰουνίου 1877 νό-
μος περὶ δασῶν ἐν ἄρθρῳ 7 ὑποβαλὼν εἰς πληρωμὴν δικαιώ-
ματος εἴκοσι λεπτῶν μόνον κατὰ ζύγιον τὰ ἐντὸς τοῦ Κρά-
τους ἀπὸ λιμένος εἰς λιμένα μεταφερόμενα καυσόξύλα.

Ποῖα δὲ εἶνε καυσόξύλα ὀρίζει σαφέστατα καὶ εὐκρινέστατα
τὸ αὐτὸ ἄρθρον 10 τοῦ ἀπὸ 4 Δεκεμβρίου 1836 νόμου θεω-
ροῦν ὡς τοιαῦτα μόνον τὰ ἀπεξηραμένα δένδρα, τὰς βάρδους,
τὰς ρίζας, τὰ μικρὰ ξεράδια, τοὺς βλαστοὺς, τὰ κλαδία, τοὺς
θάμνους χωρὶς κορμῶν καὶ τὰ παρόμοια χαμόκλαδα· τουτέστι
ξύλα κατάλληλα μόνον πρὸς καύσιν καὶ ἀκατάλληλα πρὸς
πᾶσαν ἄλλην χρῆσιν· ῥητῶς δ' ἐξήρσεν ὁ νόμος τοὺς χλω-
ροὺς κορμοὺς τῶν δένδρων καὶ δικαίως· διότι ἄνευ τῆς ἐξαι-
ρέσεως ταύτης, ἐπειδὴ πᾶς ὑγιῆς κορμὸς δένδρου, εἴτε παχὺς
εἴτε λεπτός, καταλλήλως κατεργαζόμενος δύναται νὰ μετα-
τραπῆ εἰς ξυλείαν οἰκοδομήσιμον, ἐργάσιμον κτλ. ἕκαστος θὰ
ἠδύνατο νὰ ὑλοτομῆ ἐκ τῶν δασῶν ἀτελῶς παντὸς εἶδους ξυ-
λείαν χρήσιμον ἰσχυριζόμενος, ὅτι τὰ ὑλοτομηθέντα ξύλα προ-
τίθεται νὰ μεταχειρισθῆ ὡς καύσιμα, ἢ νὰ χρησιμοποιῆ ὡς
καυσόξύλα ξύλα χρήσιμα πρὸς ἄλλας κοινωνικὰς ἀνάγκας ἐπὶ

ζημίᾳ καὶ τοῦ Δημοσίου καὶ τῶν ἐν γένει ἀναγκῶν τῆς κατα-
ναλώσεως.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω προκύπτει ὅτι τὰ καυσόξύλα τὰ μὴ ὑπο-
βαλλόμενα εἰς πληρωμὴν δικαιώματος ὅταν μεταφέρονται διὰ
ξηρᾶς καὶ τὰ ὑποβαλλόμενα εἰς πληρωμὴν εἴκοσι λεπτῶν κατὰ
ζύγιον (ἐξ 100 ὀκάδων ἕκαστον) ὅταν μεταφέρονται διὰ θα-
λάσσης ἀπὸ λιμένος εἰς λιμένα δέον νὰ προέρχωνται ἀπὸ ἀπε-
ξηραμένα δένδρα, βάρδους, ρίζας, μικρὰ ξεράδια, βλαστοὺς,
κλαδία, θάμνους χωρὶς κορμῶν καὶ παρόμοια χαμόκλαδα, δη-
λαδὴ ἀπὸ ξύλα μόνον πρὸς καύσιν χρήσιμα καὶ πρὸς πᾶσαν
ἄλλην χρῆσιν ἀκατάλληλα καθόσον μόνον τὰ ξύλα ταῦτα ὁ
νόμος θεωρεῖ ὡς καυσόξύλα. Ἐπομένως ἐάν τις ἐπιθυμῆ νὰ
ὑλοτομήσῃ καυσόξύλα ἐκ χλωρῶν κορμῶν εἴτε διὰ ξηρᾶς μετα-
φέρῃ αὐτὰ, εἴτε διὰ θαλάσσης ὀφείλει νὰ λάβῃ ἀδειαν κατα-
βάλλον δικαίωμα 15 0|0 ἐάν τὰ ξύλα προέρχωνται ἐκ δασῶν
ἰδιοκτητῶν καὶ 25 0|0 ἐάν προέρχωνται ἐκ δασῶν ἐθνικῶν.
Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ διὰ τὴν εἰς τὸ ἐξωτερικὸν μεταφερομένην
καυσοξύλειαν, ἥτις ἐξ οἰωνδῆποτε ξύλων καὶ ἂν προέρχῃται,
εἴτε χλωρῶν εἴτε ξηρῶν, ὑπόκειται εἰς πληρωμὴν δικαιώματος
25 0|0 καὶ 15 0|0.

Ἐπομένως ὀφείλουσιν οἱ μὲν τὴν διαχείρισιν τῶν δασῶν
ἐπιτετραμμένοι οἰκονομικοὶ ἔφοροι, ὡσάκις ἐκδίδουσιν ἀδείας
ὑλοτομίας καυσοξύλειας ἀτελοῦς καὶ μεταφερομένης διὰ ξηρᾶς,
ἢ μεταφερομένης διὰ θαλάσσης ἐντὸς τοῦ Κράτους καὶ ὑπο-
κειμένης κατὰ τὸ ἄρθρον 7 τοῦ ΧΙΓ' νόμου εἰς πληρωμὴν
δικαιώματος εἴκοσι λεπτῶν κατὰ ζύγιον (ἐξ ἑκατὸν ὀκάδων),
νὰ σημειῶσι ῥητῶς ἐν ταῖς ἀδείαις ταύταις, «ὅτι ἡ καυσοξύ-
» λεία ὑλοτομηθήσεται ἐκ δένδρων ἀπεξηραμένων, βάρδων, ρι-
» ζῶν, μικρῶν ξεραδίων, βλαστῶν, μικρῶν κλαδίων, θάμνων
«χωρὶς κορμῶν καὶ παρόμοιων χαμοκλάδων καὶ οὐχὶ ἐκ χλω-
» ρῶν κορμῶν.» Οἱ δὲ τὴν ἀστυνομίαν τῶν δασῶν ἐπιτετραμ-
μένοι μοίραρχοι καὶ ὑπομοίραρχοι νὰ ἐρμηνεύσωσιν εἰς τοὺς
ἄνδρας τῆς δασοφυλακῆς, ὅτι τὰ μὴ ὑποβαλλόμενα εἰς πλη-
ρωμὴν δικαιώματος καυσόξύλα συλλεγόμενα ἐκ τῶν ὡς ἄνω

εἴρηται ξύλων δέον νὰ συνοδεύωνται ὑπ' ἀδείας (ἐκτός ἂν ὁ ὑλοτομήσας μεταφέρῃ αὐτὰ εἰς τὸν ἴδιον αὐτοῦ οἶκον καὶ πρὸς χρῆσιν του, ὅτε κατὰ τὸ ἄρθρον 4 τοῦ XII' νόμου δὲν ἀπαιτεῖται ἀδεία) καὶ ὅτι ἐν τῇ ἀδείᾳ πρέπει νὰ μνημονεύηται ῥητῶς, ὅτι τὰ καυσόξυλα ὑλοτομηθῆσονται ἐκ δένδρων ἀπεξηραμένιων, ῥάβδων, ῥιζῶν κτλ. καὶ ὅτι πᾶσα ἄλλη καυσοξυλεία ἀποτελουμένη ἐκ χλωρῶν κορμῶν ὑποβάλλεται εἰς πληρωμὴν δικαιώματος 25 0]0 εἰάν προέρχεται ἐξ ἐθνικῶν δασῶν καὶ 15 0]0 εἰάν προέρχεται ἐξ ἰδιοκτητῶν. Ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ τελωνιακαὶ ἀρχαὶ κατὰ τὰς φορτώσεις καὶ ἐκφορτώσεις τῆς καυσοξυλείας δέον νὰ ἔχωσιν ὑπ' ὄψει, ὅτι εἰς εἴκοσι λεπτῶν δικαίωμα ὑποβάλλονται μόνον τὰ ἐκ ξηρῶν δένδρων, ῥάβδων, ῥιζῶν, κτλ. ὡς ἀνωτέρω εἴρηται, προερχόμενα καυσόξυλα, ὧν τὸ τέλος εἰσπράττεται εἰς τὰ τελωνεῖα, τὰ δὲ ἐκ χλωρῶν κορμῶν προερχόμενα δέον νὰ συνοδεύωνται ὑπὸ ἀδείας ἐν τῇ νὰ ἐμφαίνηται ὅτι ὁ κομιστὴς αὐτῆς κατέβαλε τὸ δικαίωμα τοῦ Δημοσίου (25 0]0 ἐξ ἐθνικῶν καὶ 15 0]0 ἐξ ἰδιοκτητῶν), ἄλλως νὰ ἐπιβάλλωσι κατάσχασιν ἐπὶ τῆς καυσοξυλείας ὡς παρανόμως ὑλοτομηθείσης καὶ νὰ καταγγέλωσι τοὺς ὑλοτομήσαντας αὐτήν.

Τὰ ἐκ χλωρῶν κορμῶν καὶ κλάδων ξύλα μετὰ φλοιοῦ ἢ ἄνευ φλοιοῦ θεωροῦνται ὡς καυσόξυλα, εἰάν ἔχωσι μῆκος ἐνὸς μέτρου καὶ πᾶχος κατὰ διάμετρον δέκα ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου. Ἔτι δὲ καὶ πάντα τὰ ἀκανόνιστον καὶ σκολιὸν τὸ σχῆμα ἔχοντα ξύλα ἐφ' ὅσον τὸ μῆκος αὐτῶν δὲν ὑπερβαίνει τὸ ἓν καὶ ἡμισυ μέτρον. Πάντα τὰ λοιπὰ ξύλα τὰ ἔχοντα μείζονας διαστάσεις, εἴτε ἐμφλοια εἴνε εἴτε ἄφλοια, θεωροῦνται ὡς χρήσιμος ἀκατέργαστος ξυλεία καὶ ὑποβάλλονται εἰς πληρωμὴν δικαιώματος κατὰ τὴν ἐν τῷ δασονομεῖφ ἰσχύουσαν διατίμησιν τοῦ κυβικοῦ ὑποδεκαμέτρου.

Οἴκοθεν ἐννοεῖται ὅτι τὰ ἀνωτέρω δὲν ἐφαρμόζονται ἐπὶ τῆς καυσοξυλείας τῆς προερχομένης ἐκ τῶν ἰδιοκτητῶν ἐξημερωμένων ἐλαιῶνων, μωρεῶνων καὶ δένδρων κειμένων ἐντὸς περιφράκτων καλλιεργουμένων ἰδιωτικῶν ἀγρῶν ἢ κήπων· καθόσον

ταῦτα κατὰ τὸ ἄρθρον 1 τοῦ ΔΧΝ' περὶ διακρίσεως καὶ δροθεσίης δικτῶν νόμου δὲν θεωροῦνται ὡς δάση καὶ ἐπομένως οὐδὲ τὰ ἐκ τούτων προερχόμενα ξύλα ὑπάγονται εἰς πληρωμὴν δικαίων δικαιομάτων· ἀλλ' ἀπαιτεῖται νὰ συνοδεύωνται ὑπ' ἀδείας πιστοποιούσης τὴν προέλευσιν των.

Τὴν προῦσαν ἐγκύκλιον θέλετε κοινοποιῆσαι πανταχοῦ τῆς περιφερείας σας πρὸς πάντας τοὺς δημάρχους καὶ πρὸς πάντας ἐν γένει τοὺς καταναλωτὰς καυσοξυλείας πρὸς γνῶσιν αὐτῶν καὶ συμμόρφωσιν ἐφ' ᾧ καὶ ἀπυστέλλομεν ὑμῖν ἰκανὰ ἀντίτυπα.

Ἀθήνησιν, 25 Ἰανουαρίου 1889.

Η ΗΣΥΧΙΑ ΤΩΝ ΟΙΝΑΠΟΘΗΚΩΝ

Οὐδεμίαν ἀμφιβολίαν ὑπάρχει ὅτι αἱ ἐπανειλημμέναι κινήσεις αἱ προξενούμεναι εἰς τὸ ἔδαφος τῶν οἴναποθηκῶν τῶν κειμένων πλησίον σιδηροδρομικῆς γραμμῆς εἰσὶ βλαπτικαὶ πρὸς τὴν καλὴν διατήρησιν τῶν οἴνων. Ἡ στασιμότης καὶ ἡ ἡσυχία εἰσὶν ἀναγκαῖαι δι' ὅλα τὰ μέρη ἐνθα διατηροῦνται οἱ οἶνοι. Ἡ ἀνάπαυσις εἶνε ἀπολύτως ὠφέλιμος διὰ τὸν ζυμούμενον οἶνον, ὅστις εἰς τὴν ἀρχὴν ἔχει ἀνάγκην νὰ ἀποχυρνωθῇ, τῆς ἰλῦος καὶ βραδύτερον ὀφείλει νὰ μείνῃ διαυγῆς καὶ νὰ βελτιοῦται βαθμηδόν.

Ὁ δόκτωρ Γουγιῶ ὀρθῶς παρατήρησεν ὅτι ὁ οἶνος δὲν διαρκεῖ πολὺ καὶ ὑποφέρει εἰς τὰς ἀποθήκας τὰς κειμένας πλησίον ὁδῶν συχνάζομένων καὶ πρὸ πάντων λιθοστρώτων· «φρονεῖται ταχέως εἰς τὰς ἀποθήκας τῶν πόλεων,» προστίθησιν ὁ σοφὸς οὗτος παρατηρητῆς· αἱ ἀνακαλτικαὶ κινήσεις τοῦ ἐδάφους ἔχουσι τὸ δυσάρεστον ἀτόπημα νὰ γηράσκωσι λίαν ταχέως τοὺς νεαρῶς οἴνους καὶ νὰ ἀδυνατίζωσιν ἐντελῶς τοὺς γηραιούς.

Ἐιδικοί τινες προέβησαν περισσότερον εἰς τὰς συστάσεις των ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰς προφυλάξεις, αἵτινες δέον νὰ λαμβάνωνται

πρὸς κατάρτισιν οἴναποθηκῶν. Εἶπον ὅτι πρέπει ν' ἀποφεύγω-
μεν τὰς χειμένας πλησίον θορυβωδῶν βιομηχανικῶν καταστη-
μάτων, ὅσον σιδηρουργείων καὶ λοιπῶν τοιούτων ἐργοστασιῶν·
τοῦτο δὲ διὰ τὸν εὐνόητον λόγον ὅτι πρέπει νὰ ἀποφεύγωμεν
τοὺς ἀνατιναγμοὺς, ἢ τὰ τραγᾶγματα, ὡς ἄλλως παρετήρουν
ἐνίοτε καὶ οἱ ἀρχαῖοι οἰνολόγοι, οἵτινες ἀνησυχοῦν διὰ τὸ κακὸν
ὄπερ δύνανται νὰ προξενῶσιν αἱ κινήσεις αὗται εἰς τὸ προϊόν
τῆς ἀμπέλου.

Τὸ ἀμεσον ἀποτέλεσμα ἐπὶ τῶν νέων οἴνων τῶν τεθειμένων
ἐν ἀποθήκῃ πλησίον σιδηροδρόμου ἔσεται τὸ ἀδύνατον τῆς
ἐπιτεύξεως τελείας καθαρότητος· αἱ ἐν τῷ ὑγρῷ μετέωροι
στερεαὶ ὕλαι λεπτόταται καὶ στερεώταται θὰ ἀνακινῶνται
ἀκαταπαύστως καὶ δὲν θὰ κατορθῶνται νὰ μείνωσι σταθερῶς
ἐν τῷ βάθει τῶν βυτίων. Ἐπὶ τῶν ἐντελῶς κατεργασθέντων
καὶ ἤδη γηραιῶν οἴνων δὲν θὰ βραδύνωμεν νὰ ἴδωμεν τὸ
χρῶμα ἀμαυρούμενον, μεταβαῖνον εἰς τὸ ἰόχρουν· μετ' ὀλί-
γον οἱ οἴνοι οὗτοι χαλῶσιν.

Ἡ ἀποθήκη κάμνει τὸν καλὸν οἶνον, λέγει ἀρχαία τις
παροιμία, οὐδὲν τούτου ἀληθέστερον. Εἶνε ὠφελιμώτατον νὰ
ἐκπληροῦ αὕτη ὅρους τινὰς, εἰς δὲ τῶν σπουδαιωτάτων εἶνε
ἡ ἡσυχία. Ὁ οἶνος θέλει νὰ ζῆ ἐν ἀναπαύσει.

(Ἐκ τοῦ *Moniteur Vinicole*).

Ἡ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Τὸ ζήτημα τῆς ὑγιεινῆς τῆς κατοικίας εἶνε ἐκ τῶν σπου-
δαιωτάτων. Κατὰ μέσον ὅρον διερχόμεθα τὰ τέσσαρα πέμπτα
τῆς ὑπάρξεως ἡμῶν ἐν τῇ κατοικίᾳ ἢ ἐν ταῖς μέρεσιν ἐνθα
ὀφείλομεν νὰ μένωμεν ἕνεκα τῶν ἀσχολιῶν ἡμῶν. Ἐκ τού-
του εὐκόλον εἶνε νὰ συμπεράνη τις ὅτι, ἐὰν οἱ ὑγιεῖνοι ὄροι εἰσι
κακοὶ ἐπέρχονται ἀποτελέσματα λίαν δυσάρεστα διὰ τὴν
ὑγείαν ἡμῶν.

Νομίζομεν λοιπὸν ὠφελιμὸν νὰ δώσωμεν ἐνταῦθα συμβου-

λάς τινὰς περὶ τῆς ὑγιεινῆς τῆς κατοικίας, πρὸ πάντων κατὰ
τὰς ἀρχὰς τοῦ χειμῶνος, καθ' ἕς δύο τινὰ ἰδίως πρέπει νὰ
λαμβάνωμεν ὑπ' ὄψει, τὸν φωτισμὸν καὶ τὴν θέρμανσιν, ἅτινα
δύνανται νὰ συνεργήσωσιν ὅπως καταστήσωσι τὴν κατοικίαν
νοσηρὰν καὶ ἐπικίνδυνον.

Καὶ πρῶτον δὲν πρέπει νὰ κατοικῶμεν οἰκίαν νιδρμητον·
οἱ τοῖχοι αὐτῆς εἶνε πολὺ ὑγροὶ καὶ τὰ ἀσβεστώματα καὶ
τὰ φατνώματα εἶνε πλήρη ὕδατος, οὕτως ὥστε δὲν βραδύ-
νομεν νὰ καταληφθῶμεν ὑπὸ ρευματικῶν ἀλγηδόνων μᾶλλον
ἢ ἥττον σφοδρῶν, ἀπὸ τῶν ὀπιῶν δυσκολώτατον εἶνε κατόπιν
ν' ἀπαλλαγῶμεν τις. Μόνον ἀφοῦ παρέλθῃ ἐν ἔτος δυνάμεθα
νὰ τὴν κατοικήσωμεν ἀφόβως (*). Τὰ ὑπόγεια καὶ τὰ ἰσό-
γαια εἶνε ὡσαύτως ἐν γένει ὑγρά· ἀνάγκη λοιπὸν νὰ κατοι-
κῶμεν εἰς αὐτὰ ὅσω τὸ δυνατόν ὀλιγώτερον. Ὅπως δὴποτε
οὐδέποτε πρέπει νὰ κοιμώμεθα ἐν αὐτοῖς. Τὸ οἶκημα πρέπει
νὰ ἦνε ὅσω τὸ δυνατόν εὐρύχωρον, εὐάερον καὶ ἐκτεθειμένον
εἰς τὸν ἥλιον.

Τὸ οἶκημα εἶνε τοσοῦτον μᾶλλον ὑγιεινὸν ὅσω μᾶλλον εἶνε
καθαρόν. Πρέπει νὰ σαρώνομεν συχνάκις τὰ κατοικούμενα
δωμάτια. Ὁ κοιτῶν, ὅστις εἶνε τὸ σπουδαιότερον μέρος τοῦ
οἰκήματος καὶ ὅστις κατ' ἀκολουθίαν πρέπει νὰ ἦνε τὸ μᾶλ-
λον εὐρύχωρον, τὸ μᾶλλον εὐάερον, τὸ πλειότερον ἐκτεθει-
μένον εἰς τὸν ἥλιον, πρέπει νὰ ἔχῃ ἐστίναν, ἢ τοῦλάχιστον θύ-
ραν πάντοτε ἀνοικτήν. Προτιμότερον νὰ μὴ ἔχῃ τάπητα.
Τὸ κηρωτὸν σανίδωμα ἀνθίσταται περισσότερον εἰς τὴν διείσ-
δυσιν τῶν μiasμάτων. Δὲν πρέπει ποτὲ νὰ κοιμώμεθα μετὰ πῦρ
εἰς τὸ δωμάτιον, οὐδὲ νὰ ἔχωμεν ζῶα ἐν αὐτῷ, καθότι ταῦτα
οὐ μόνον ἀπορροφῶσι μέρος τοῦ εἰσπνευσίμου ἀέρος, τοῦ καλοῦ
ἀέρος, ἀλλὰ καὶ ἐξάγουσιν ὡσαύτως κακόν.

Καθ' ἐκάστην πρωΐαν τὸ δωμάτιον τοῦ ὕπνου πρέπει νὰ
ἀερίζηται καλῶς, καὶ πρὸς τοῦτο δέον νὰ ἀνοίγωμεν θύρας

(*) Ἴσως τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα διὰ τὸ ἡμέτερον κλίμα εἶναι ὑπερ-
βολικόν. Σ. Σ.

καὶ παράθυρα, νὰ τινάσσωμεν τὰς κλινόσπρωμνάς καὶ νὰ ἐκθέτωμεν αὐτὰς εἰς τὸν ἀέρα.

Ἐπιθυμητὸν ἦθέλεν εἶνε ὅλοι οἱ τοῖχοι τοῦ οἰκήματος νὰ ᾖσι κεχρισμένοι δι' ἐλαιοβαφῆς, τοιοῦτοτρόπως θὰ ἡδυνάμεθα νὰ τοὺς πλύνωμεν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν καὶ νὰ ἀφαιρῶμεν τὰς τυχόν ἐπ' αὐτῶν ἐπικαθημένας ὀργανικὰς ὕλας. Ἐὰν δὲ οὗτοι ἦνε ἀπλῶς ἀσβεστωμένοι πρέπει νὰ τοὺς ξέωμεν κατ' ἔτος ἢ τοῦλάχιστον κατὰ διέτιξιν καὶ νὰ τοὺς ἀσβεστώνωμεν ἐκ νέου. Ἐὰν ἦνε κεκαλυμμένοι διὰ χάρτου καὶ ἔχωμεν ἀνάγκη νὰ ἀνανεώσωμεν τὸν χάρτην, πρέπει νὰ ἀφαιρῶμεν μετὰ προσοχῆς τὸν παλαιὸν καὶ νὰ φράσσωμεν ὅλας τὰς ὀπὰς πρὶν θέσωμεν τὸν νέον.

Ἡ μέση θερμοκρασία τοῦ οἰκήματος πρέπει νὰ ἦνε 14—18 βαθμῶν τοῦ ἑκατονταβάθμου κατὰ τὸν χειμῶνα. Οἱ ἔχοντε ἀδύνατον ἢ λυμφατικὴν κρῆσιν, τὰ παιδιά, οἱ γέροντες, οἱ ἀναρρώνοντες ἔχουσι ἀνάγκη τεχνητῆς θερμότητος μᾶλλον ὑψηλῆς. Τὸ αὐτὸ λέγομεν καὶ περὶ ἐκείνων ὅσοι διαμένουσι διαρκῶς εἰς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ μέρος ἐργαζόμενοι χωρὶς νὰ κινῶνται.

Ἀνεπάρκῃς θέρμανσις παράγει βρογχίτιδας, βξείας καὶ χρονίας, πνευμονίτιδας, ρευματισμούς, κτλ.

(Ἐκ τῆς *Acclimatation Illustrée*).

ΠΕΡΙ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΤΡΙΦΥΛΛΙΟΥ

ΚΑΙ ΔΙΑ ΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ ΤΗΣ ΜΗΔΙΚΗΣ

(Ἐν ἔχειται ἰδὲ προηγουμένον τεύχος (σελίς 87)).

Ἡ μηδικὴ σπείρεται συνήθως κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ ἔαρος ὅσον τὸ δυνατὸν ἑνωρὶς, ἀλλὰ μετὰ τὴν παρέλευσιν τῆς ἐποχῆς τῶν ἐαρινῶν παγετῶν, ὅπου τοιοῦτοι συμβαίνουσι, διότι τὰ νεαρὰ φυτὰ τοῦ τριφυλλίου τούτου εἶνε εὐαίσθητα εἰς τὸν παγετόν. Εἰς τὰ θερμότερα ὅμως κλίματα, ὡς εἰς τινὰ τῶν παρ' ἡμῶν, δύναται κάλλιστα ἡ μηδικὴ νὰ σπαρῆ ἀπὸ τοῦ φθινοπώρου, καὶ τότε ἐγκαίρως ἀμέσως μετὰ τὰς πρώτας φθινο-

πωρινὰς βροχὰς κατὰ Ἰθρίον ὅπως αὐξήσῃ ἀρκούντως τὸ φυτὸν καὶ διέλθῃ ἀφόβως τὸν ἄλλως τε ἥπιον εἰς τοὺς μεσημβρινοὺς τόπους χειμῶνα.

Ἡ ἐκλογὴ τοῦ σπόρου ἀπαιτεῖ προσοχὴν διότι δεόν νὰ ἦνε οὗτος ὑγιής καὶ γόνιμος, καὶ ὁ τοιοῦτος διακρίνεται ἐκ τοῦ κανονικοῦ σχήματος τῶν σπερμάτων, τοῦ ὁμοιομορφοῦς κίτρινου αὐτῶν χρώματος καὶ τῆς στιλπνότητος αὐτῶν. Δέον ἐπίσης νὰ ἦνε ἐλεύθερος σπερμάτων ζιζανίων χόρτων καὶ ἰδίως τῶν λεπτοτάτων σπόρων τοῦ Καδύτου, τοῦ καταστρεπτικώτερου τῆς μηδικῆς παρασίτου (*) καὶ προσέτι νὰ μὴ ἦνε ναυθευμένος δι' ἀναμίξεως μετὰ σπόρου ἄλλων κατεπέρων εἰδῶν μηδικῆς. Ἐπειδὴ ὅμως πολλάκις εἶνε δύσκολος ἢ ἐξέλεξις τῶν νοθεῶν καλῶν νὰ παράγῃ ὁ γεωργὸς μόνος τὸν ἀναγκαζοῦντα αὐτῷ σπόρον κατὰ τὸν κατωτέρω ἐκτεθησόμενον τρόπον, ἐν ἀνάγκῃ δὲ προμηθείας ἔξωθεν ν' ἀποτείνηται εἰς ἐντίμους σπορευτῶρας ἢ ν' ἀναθέτῃ τὴν ἀγορὰν εἰς εἰδημόνα.

Μετὰ τὰς ἀναφερθείσας προπαρασκευαστικὰς τοῦ ἐδάφους ἀράσεις, αἵτινες γίνονται πολὺ πρὸ τῆς σπορᾶς, ἐκτελεῖται μία τελευταία ἐπιπόλαιος ἀροσις καὶ ἐν ἡ δύο σβαρνήματα διὰ τῆς ὀδοντωτῆς βωλοκόπου πρὸς τελείαν κατάθρουψιν τῆς γῆς καὶ ὁμάλυνσιν τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἀγροῦ, ἐφ' ἧς θὰ πέσῃ ὁ λεπτὸς τῆς μηδικῆς σπόρος. Σπείρεται δὲ οὗτος συνήθως πετακτὰ εἰς ποσότητας 2 1)2—3 ὀκάδων κατὰ στρέμμα, καὶ ἐπειδὴ ὁ σπόρος εἶνε λεπτὸς δύναται ὁ σπορευτής, πρὸς κανονικωτέραν διασκόρπισιν ν' ἀναμιγνύῃ μετ' αὐτοῦ ποσότητα ἄμμου τῆς ὁποίας οἱ κόκκοι ἔχουσι ὡς ἔγγισται τὸ μέγεθος τοῦ σπόρου· καλύπτεται δὲ ὁ σπόρος πολὺ ὀλίγον διὰ σβάρας ἐκ ξηρῶν ἀκκύνθωδων κλάδων (τσαλιὰ). Ἐν Ἑσθονίᾳ συνήθως πρὸς προφύλαξιν τῆς νεαρᾶς μηδικῆς ἀπὸ πρώιμους ξηρασίας, σπείρουσι τὸ ἔαρ αὐτὴν ἐν τῷ ἰδίῳ ἀγρῷ μετὰ ἐαρινοῦ σιτηροῦ, ἢ ἐντὸς ἀγροῦ κατεχομένου ὑπὸ σιτηροῦ σπαρέντος ἀπὸ τοῦ φθινοπώρου, ὅπως αὐτὸ αὐξάνον καὶ ὑψοῦμε-

(*) Ἴδε τὴν Ἑλληνικὴν Γεωργίαν: 1887, σελ. 405 καὶ 1888, σελ. 432.

νον ταχέως επισκιάζει κατά τι τὸ ἔδαφος καὶ προφυλάττει τὴν νέαν μηδικὴν ἀπὸ τοῦ καυστικοῦ ἡλίου· κατὰ τὸν θερισμὸν τοῦ σιτηροῦ ἡ μηδικὴ εἶνε ἐρριζωμένη εἰς ἰκανὸν βάθος πρὸς ἀναζήτησιν ὑγρασίας. Ἡ σύγχρονος βλάστησις τῶν δύο φυτῶν δὲν φέρει ἐπαισθητὴν ζημίαν, ὅταν μάλιστα ληφθῇ φροντίς ὅπως ὁ ἀγρὸς κατεργασθῇ καὶ λιπανθῇ ἀρκούντως καὶ διὰ δύο φυτὰ καὶ ὅταν τὸ σιτηρὸν σπαρῇ ἀραιότερον τοῦ συνήθους. Εἰς τινὰ μέρη παρ' ἡμῶν εἶνε προτιμότερα, ὅσκις εἶνε δυνατὴ, ἡ κατὰ τὸ φθινόπωρον σπορὰ μόνης τῆς μηδικῆς, ἥτις τότε ἀμέσως, κατὰ τὸ ἐπερχόμενον θέρος, δίδει μίαν πρώτην συγκομιδὴν χόρτου ἐνῷ τῆς κατὰ τὸ ἔαρ σπειρομένης μηδικῆς ὁ πρῶτος θερισμὸς γίνεται τὸ ἐπόμενον ἔτος.

Παριποίησης, θερισμὸς καὶ ἀρδεύσεις τοῦ τριφυλλιῶνος. — Ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ πρώτου μετὰ τὴν σπορὰν ἔαρος ὁ λειμὼν τῆς μηδικῆς σβαρνίζεται διὰ τῆς ὀδοντωτῆς βωλοκόπου πρὸς ἐκβολὴν τῶν ἐπιπολαίως ἐρριζωμένων παρασίτων χόρτων, ἡ δὲ ἐργασία αὕτη ἐπαναλαμβάνεται καὶ μετὰ τὸ τελευταῖον θέρισμα τοῦ χόρτου κατὰ τὸ φθινόπωρον ὡς καὶ κατὰ πᾶν ἔαρ καὶ φθινόπωρον· θεωρεῖται μάλιστα ἡ βωλοκόπος ἀνεπαρκῆς μετὰ δύο ἕως τρία ἔτη καὶ ἡ ἐργασία ἐκτελεῖται διὰ τοῦ σκαριφητήρος, ἐργαλείου φέροντος μεγαλειτέρους καὶ κυρτοὺς ὀδόντας βαθύτερον ἀνασκαλεύοντας τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἔδαφους.

Ἐὰν ἡ μηδικὴ ἐσπάρη εἰς ἔδαφος οὐχὶ ἀρκούντως γόνιμον ὁ τριφυλλιῶν λιπαίνεται ἐν ἀρχῇ ἐκάστου χειμῶνος διασκορπιζομένης ἐπ' αὐτοῦ λίαν χωνευμένης κόπρου· κάλλιστα δὲ ἀποτελέσματα παράγει ἡ ἐπὶ τῆς μηδικῆς διασκορπισίς 40—50 ὀκάδων τετριμμένου γύψου ἢ καὶ τέφρας κατὰ τὸ ἔαρ ὅτε ἀναβλαστάνει.

Ἡ μηδικὴ θερίζεται τὸ ἔαρ κατ' Ἀπρίλιον μᾶλλον ἢ ἤττον ἐγκλίρως ἀναλόγως τῶν κλιματικῶν περιστάσεων, πάντοτε ὁμοῦ κατὰ τὴν ἐμφάνισιν τῶν ἀνθέων καὶ πρὸ τῆς τελείας ἐξανθήσεως, διὰ νὰ ἦνε τὸ χόρτον τρυφερώτερον καὶ οὐχὶ ξυλωδὲς καὶ διὰ νὰ μείνῃ ἀρκετὸς ἐκ τῆς δροσερᾶς ὥρας τοῦ ἔτους

χρόνος, ὅπως ἀναβλαστήσασα ἡ μηδικὴ παράσχῃ ἐντὸς 40 περιπόου ἡμερῶν χόρτον πρὸς δεύτερον θερισμὸν· διὰ τοῦ ἐγκλίρως ἄλλως τε ἔαρινου θερισμοῦ ἐμποδίζεται καὶ ἡ ἀναπαραγωγὴ ἐν τῷ λειμῶνι πολλῶν παρασίτων χόρτων θεριζομένων καὶ τούτων πρὸ τῆς ὠριμάνσεώς των καὶ τῆς πτώσεως τῶν σπερμάτων αὐτῶν εἰς τὸ ἔδαφος. Ὅταν αἱ ξηρασίαι ἐπέλθωσι πρῶτῳ τὸ δεύτερον θέρισμα ἐπιτυγχάνεται διὰ μιᾶς ἢ δύο ἀρδεύσεων· εἶνε δὲ ἀδύνατον τρίτον καὶ τέταρτον θέρισμα παρ' ἡμῶν κατὰ τὸ θέρος ἄνευ ἀρδεύσεως, διότι ἀναστέλλεται ὡς ἐκ τῆς ξηρασίας ἡ βλάστησις ἐπαναλαμβάνομένη μετὰ τὰς πρώτας φθινοπωρινὰς βροχὰς, αἵτινες ἐπιφέρουσιν ἐν τρίτον καὶ τελευταῖον θέρισμα μᾶλλον ἢ ἤττον ἀφθονον. Διὰ τῶν ἀρδεύσεων ὁμοῦ δύνανται νὰ ἐπιτευχθῶσιν ἐν τῷ μεταξύ δύο καὶ τρία ἔτι θερινὰ θερίσματα. Ἀρδεύονται δὲ οἱ λειμῶνες τῆς μηδικῆς μεθ' ἕκαστον θέρισμα κατὰ εἰκοσαήμερον, δεκαπενθήμερον ἢ δεκαήμερον ἀναλόγως τῆς ἀνάγκης καὶ τοῦ ἔδαφους, τῶν ἐλαφρῶν καὶ ἀμμωδῶν ἔδαφῶν ἀπαιτούντων τὰς συχνότερας ἀρδεύσεις.

Τὸ θρεπτικώτατον χόρτον τῆς μηδικῆς δύναται νὰ δοθῇ πράσινον εἰς τὰ κτήνη, ἀλλὰ θερίζομενον μετὰ τὴν ἐξάτμισιν τῆς ἐπ' αὐτοῦ πρωϊνῆς δρόσου, ἢ καὶ ἀφινόμενον ἀφοῦ θερισθῇ εἰς τὸν ἥλιον ὅπως μαρανθῇ ὀλίγον, διότι τὸ δροσερὸν τριφύλλιον προξενεῖ εἰς τὰ ζῶα τὴν ἀσθένειαν τοῦ μεταωρισμοῦ, ὑπερμέτρου διαστολῆς τῆς κοιλίας ὡς ἐκ τοῦ ἐν αὐτῇ σχηματισμοῦ ἀερίων. Δύναται δὲ καὶ νὰ βοσκηθῇ ὁ τριφυλλιῶν, πάντοτε μετὰ τὴν τελείαν ἐξάτμισιν τῆς δρόσου· ὅταν δὲ ὀδηγῶνται ἐπ' αὐτοῦ πρόβατα νὰ μὴ ἀφίνωνται ἐπὶ πολὺ εἰς τὸ αὐτὸ μέρος διότι τότε κατατρώγουσι τὸ χόρτον μέχρι τοῦ λαιμοῦ τῆς ρίζης, ὅπερ προξενεῖ βλάβην. Συνήθως ὁμοῦ ἡ μηδικὴ ἀποτελεῖ τὸ κάλλιστον ξηρὸν χόρτον. Κατὰ τὴν ἀποξήρανσιν δὲν πρέπει τὸ χόρτον νὰ ἀνακινῆται συχνὰ καὶ ἐν μέσῃ ἡμέρᾳ διότι ὡς ἐκ τῆς ταχείας ἀποξηράνσεως, εἰς τὰ θερμὰ μάλιστα κλίματα, διὰ τῆς συχνῆς ἀνακινήσεως πίπτουσι τὰ φύλλα τῆς μηδικῆς· ἡ ἀνακίνησις καὶ ἀναστροφή πρέπει νὰ γίνηται τὴν

πρωίαν ἀφοῦ ἐξατμισθῆ ἢ ἐπὶ τοῦ θερμιμένου χόρτου δρόσος, ἀλλ' ἐν ὄσῳ διατηρεῖ τοῦτο ἰκανὴν ἐλαστικότητα, πρὶν καταξηρανθῆ μέγα μέρος αὐτοῦ πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν ὑπὸ τῶν ἀκτίνων τοῦ ἡλίου. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ ἡ ἀποκόμισις τοῦ ἐπαρκῶς ξηρανθέντος χόρτου τῆς μηδικῆς δὲν πρέπει νὰ γίνηται ἐν μέσῃ ἡμέρᾳ ὅτε τοῦτο εἶνε ξηρὸν ὡς φρύγανον καὶ εὐθραυστον, ἀλλὰ κατὰ τὰς πρωϊνάς ὥρας ἢ μετὰ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου ὅτε ἀποκτᾷ τὸ χόρτον μικρὰν τινα ἀπαλότητα ἐκ τῆς δροσερῆς ἐσπερινῆς ἀτμοσφαιρας.

Ἀπόδοσις προϊόντος, παραγωγῆ σπόρου, διάρκεια τοῦ τριφυλλιώτου, ἐχθροὶ τῆς μηδικῆς. — Ἰσως θεωρήσῃ τις ὑπερβολικὰς δι' ἐν ἀπλοῦν χόρτον τὰς πρὸς ἐπιτυχίαν τῆς μηδικῆς ἀπαιτούμενας προπαρασκευαστικὰς καὶ ἄλλας καλλιεργητικὰς ἐργασίας· ἀλλὰ τὸ χόρτον τοῦτο ὅταν καλλιεργηθῆ καλῶς ἀνταμείβει γενναίως τοὺς κόπους καὶ τὰς θυσίας τοῦ καλλιεργητοῦ. Ἐν τῇ μεσημβρινῇ Γαλλίᾳ καλῶς διατηρούμενος καὶ ποτιζόμενος λειμῶν μηδικῆς ἀποφέρει εἰς πέντε θερίσματα τὸ ἔτος ὑπὲρ τὰς 1,200 ὀκάδας ξηροῦ τριφυλλίου κατὰ στρέμμα καὶ χιλίων δὲ μόνον ὀκάδων ἑτησίᾳ ἀπόδοσις εἶνε ἐπικερδῆς παρ' ἡμῖν ἐνθα αἱ τιμαὶ τοῦ χόρτου εἶνε καλὰ καὶ μάλιστα προκειμένου περὶ τοῦ θραπτικωτάτου τούτου τριφυλλίου, ὅπερ ἐκτὸς τῶν πρώτων δαπανῶν πρὸς ἐγκατάστασιν τοῦ λειμῶνος ἐλάχιστα ἀπαιτεῖ ἐξοδα διατηρήσεως.

Ὡς πρὸς τὴν παραγωγὴν σπόρου ἐκλέγεται τὸ καλλίτερον μέρος πριετοῦς λειμῶνος μηδικῆς, τὸ ὁποῖον μετὰ τὸ πρῶτον ἐκρινθὸν θερίσμα ἀφίεται ἀθέριστον μέχρι τελείας ὠριμάνσεως διακρινομένης ἐκ τοῦ μελανοῦ χρώματος τῶν καρπῶν. Θερίζεται τότε ἡ ὠριμος μηδικὴ καὶ κητασκευάζονται ἐξ αὐτῆς δεματικά φυλαττόμενα ξηρὰ ἐν τῷ χαρτοβολῶνι, διατηρεῖται δὲ καλλίτερον οὕτως ἐντὸς τοῦ καρποῦ ὁ σπόρος. Ἡ ἀποχώρισις τοῦ σπόρου κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς χρήσεως αὐτοῦ γίνεται τυπτομένων διὰ ῥάβδων τῶν καρποφόρων κερυφῶν τῶν δεματίων ὑπάρχονσι δὲ καὶ ἀλωνιστικαὶ μηχαναὶ διὰ σπόρους τριφυλλ-

λίων χρήσιμοι διὰ τὴν παραγωγὴν μεγάλων ποσοτήτων τριφυλλοσπόρου.

Εἰς βαθεῖας εὐδιαπεράστους καὶ γονίμους γαίας ἡ μηδικὴ δύναται νὰ διατηρηθῆ ἐπὶ πολὺ, ἐπὶ 10—15 ἢ καὶ 20 ἔτη, ὅταν μάλιστα ἐπὶ τοιούτων γαιῶν πρώτην φοράν καλλιεργῆται. Παλλάκις ὁμῶς ἡ γονιμότης τοῦ ὑπεδάφους, ἐν ᾧ αἱ ῥίζαι εἰσχωροῦσιν, ἐξαντλεῖται, ἢ τὸ βάθος τοῦ εὐδιαπεράστου στρώματος τῆς γῆς διακόπτεται ὑπὸ ἀδιαπεράστου βραχώδους ἢ λίαν συμπαγοῦς ἢ ὑγροῦ στρώματος· κατερχόμεναι μέχρι τούτου αἱ ῥίζαι δὲν εὐρίσκουσι πλέον τοὺς ἀναγκαίους πρὸς περαιτέρω ἀνάπτυξιν ὄρους καὶ ἡ βλάστησις τῆς μηδικῆς ὀπισθοδρομεῖ· ὁ λειμῶν δὲν παρέχει πλέον ἰκανοποιητικὸν προϊόν εὔτε κατὰ τὸ ποσὸν οὔτε κατὰ τὸ ποιόν, τὰ δὲ ζιζάνια δὲν βραδύνουσι ν' ἀναπτυχθῶσι μετὰ τῶν ὀλιγονίων ἀραιουμένων φυτῶν τῆς παρακμαζούσης μηδικῆς. Ἡ παρακμὴ αὕτη ἐπέργεται μᾶλλον ἢ ἥττον βραδέως ἀναλόγως τῆς ποιότητος τῆς γῆς καὶ μάλιστα τοῦ ὑπεδάφους, καὶ ἀναλόγως τῶν περιποιήσεων τὰς ὁποίας λαμβάνει ὁ λειμῶν. Εἴτε δὲ ἡ μηδικὴ διαρκεστέρᾳ ὅταν πρώτην φοράν σπείρηται εἰς τινα ἀγρὸν, ὀλιγοχροنيώτερά δὲ εἰς ἑδάφη, ἐφ' ὧν καὶ ἄλλοτε ἐκαλλιεργήθη, καὶ τόσῳ μᾶλλον ὀλιγοχροنيώτερά, ὅσῳ ὀλιγώτερα ἔτη ἐμεσολάβησαν μετὰ τῆς προηγουμένης καὶ τῆς ἐπομένης καλλιεργείας τοῦ φυτοῦ τούτου ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀγροῦ· διὰ τοῦτο σήμερον εἰς τοὺς πολλάκις ὑπὸ τῆς μηδικῆς καταλιφθέντας ἀγροὺς ἐν Εὐρώπῃ δὲν εὐρίσκουσι συμφέρον νὰ διατηρήσι τοὺς ἐξ αὐτῆς λειμῶνας πλέον τῶν 4—5 ἐτῶν. Ἡ καλλιέργεια τῆς μηδικῆς δὲν πρέπει νὰ ἐπαναλαμβάνηται συχνὰ ἐν τῷ αὐτῷ ἀγρῷ ἀλλὰ νὰ μεσολαβῆ πάντοτε διάστημα 6—8 ἐτῶν καθ' ἃ καλλιεργοῦνται ἄλλα φυτὰ ἑτήσια ἐν αὐτῷ· κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον τὸ ὑπεδάφος πάλιν γονιμοποιεῖται διὰ τῆς βραδείας κατεισδύσεως μέρους τῶν εὐδιαλυτοτέρων γονιμοποιῶν οὐσιῶν, τὰς ὁποίας τὸ ἑδάφος δέχεται κατ' ἔτος λιπαινόμενον.

Ἡ μηδικὴ προσβάλλεται ὑπὸ τινῶν ἐντόμων ἐκ τῶν ὁποίων ἐπιβλαβέστερον εἶναι κολεόπτερόν τι ἐκ τῆς οἰκογενείας τῶν

Χρυσομελιδῶν (*Κολασπιδή* ἢ *μελανή*), τῆς ὁποίας αἱ μαῦραι κάμπαι ἐκκολλαπτόμεναι μετὰ τὸ πρῶτον θέρισμα κατὰ Μάϊον κατατρώγουσι τὰ φύλλα τοῦ φυτοῦ· καταστρέφεται δὲ τὸ ἔντομον θερίζομένης τῆς μηδικῆς ἅμα τῇ ἐμφανίσει τῆς κάμπης, ἔστω καὶ ἂν δὲν ἠύξῃθῃ ἀρκούντως πρὸς θέρισμὸν τὸ χόρτον· οὕτω δὲν προλαμβάνει αὕτη νὰ μεταμορφωθῇ εἰς τέλειον ἔντομον ὅπερ ἤθελεν ἐξασφαλίσαι τὴν ἀναπαγωγὴν αὐτοῦ ἐν τῷ λειμῶνι. Ἐκ τοῦ φυτικοῦ βασιλείου προσβάλλει τὴν μηδικὴν κατὰ τὰς ρίζας κρυπτόγαμόν τι παράσιτον, τὸ *Ριζοκτόνον* τῆς μηδικῆς, ὅπερ καταπολεμεῖται σκαπτομένου χάνδακος πέριξ ἐκάστου τῶν προσβεβλημένων σημείων τοῦ τριφυλλιῶνος. Φοβερώτερος ὅμως ἐχθρὸς τῆς μηδικῆς εἶναι ὁ *Καδύτης*, *Καδύτης* ὁ *εὐρωπαϊκός* (*Cuscuta Europea*) καὶ *Καδύτης* τοῦ *Τριφυλλίου* (*C. Trifolii*). Τὸ παράσιτον τοῦτο φυτὸν ἀνήκον εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν *Περιπλοκαδοειδῶν* (*Convolvulaceae*) βλαστάνει ὑπὸ μορφήν νηματοειδῶν καὶ ἀφύλλων ἐρυθροκιτρίνων καυλῶν (ἐξ οὗ ἢ παρ' ἡμῶν ὀνομασία *μετάξι* τῆς *ἀλωποῦς*), οἵτινες ἀναρριχώμενοι ἐπὶ τῶν φυτῶν τοῦ τριφυλλίου διακλαδίζονται καὶ περιελίσσονται εἰς τοὺς κλάδους αὐτοῦ, ἐπὶ τῶν ὁποίων προσκολλῶνται διὰ μικρῶν μυζητηρίων θηλῶν, τὰς ὁποίας φέρουσι καὶ διὰ τῶν ὁποίων ἀπομυζῶσι τὸν χυμὸν τοῦ προσβαλλομένου φυτοῦ ὅπερ καταστρέφεται. Ὁ *Καδύτης* φέρει κατὰ Μάϊον καὶ Ἰούνιον ἄνθη μικρὰ λευκοῦ ῥοδιζοντος χρώματος, ἐπιφυῆ, κατὰ δεσμίδας συνηνωμένα, ἐξ ὧν προέρχονται μικρότατα σπέρματα ὡς τὰ τοῦ καπνοῦ. Πρὸ τῆς ὠριμάνσεως τῶν ἀνθέων τοῦ *Καδύτου* καλὸν νὰ θερίζωνται τὰ προσβεβλημένα μέρη τοῦ τριφυλλίου πρὸς παρακώλυσιν τῆς διὰ τῶν σπερμάτων διαδόσεως τοῦ παρασίτου· ἀλλὰ τὸ μέτρον τοῦτο δὲν εἶνε ριζικόν διότι ὁ *Καδύτης* σχηματίζει καὶ μικρὰ ριζώματα εἰς τὸ ἔδαφος, διῶν ἀναπαράγεται τὸ ἐπόμενον ἔτος· παρατηρήθη μάλιστα ὅτι τὸ παράσιτον τοῦτο ἀναπαράγεται καὶ διὰ τμημάτων τῶν νηματοειδῶν καυλῶν αὐτοῦ ὅταν τοιαῦτα πεσόντα ἐπὶ τοῦ τριφυλλίου προσκολληθῶσιν ἐπ' αὐτοῦ διὰ τῶν μυζητικῶν αὐτῶν θηλῶν. Διὰ τοῦτο πρὸς καταστροφὴν τοῦ παρασίτου ἀνάγκη

νὰ θερισθῶσι σύρριζα τὰ προσβεβλημένα τοῦ τριφυλλιῶνος σημεῖα, νὰ περισυλλεχθῇ δὲ προσεκτικῶς ἐντὸς σάκκων τὸ μετὰ νημάτων καδύτου χόρτον ὅπερ νὰ καῖ μὴ διδόμενον ὡς τροφή εἰς τὰ κτήνη διότι τὰ σπέρματα τοῦ παρασίτου δυνατὸν νὰ διαδοθῶσιν εἰς τοὺς ἀγρούς διὰ τῆς κόπρου· ἡ δὲ γῆ τοῦ θερισθέντος μέρους πρέπει ἀνασκαλευθεῖσα ὀλίγον νὰ κατακαῖ διὰ τῆς ἐπ' αὐτῆς καύσεως ἀχύρων βεβρεγμένων διὰ πετρελαίου, κάλλιον δὲ νὰ καταβραχθῇ διὰ διαλύσεως 4—5 ὀκάδων θεϊκοῦ σιδήρου (καρμυπογῆς) εἰς 100 ὀκάδας ὕδατος.

Ρ. Δ. ΣΥΡΜΑΣ

Καθηγ. τοῦ Τριαντ. γεωργ. Σχολείου Λαθροῦ

Ἡ ΔΙΑΜΟΝΗ ΤΩΝ ΟἶΝΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΑΔΔΩΝ

Πολλοὶ ἀνησυχοῦντες ἐπὶ τῇ πληθῶρᾳ τῶν οἴνων καὶ τῇ ἐλλείψει ἀναλόγων οἰνοδόχων ἀγγείων ἐρωτῶσιν ἡμᾶς ἂν δυνατὸν νὰ μεταχειρισθῶσι ζυμωτικὰς κάδδας ἵνα θέσωσι προσωρινῶς τοὺς κατασκευασθέντας οἴνους των. Ἦντες ἐν τούτοις φοβοῦνται μήπως αἱ κάδδαι αὗται περιέχωσιν εἰσέτι ζύμας καὶ ὡς ἐκ τούτου καταστραφῇ τὸ προϊόν τῆς ἐσοδείας των.

Διὰ τοὺς ἐκλεκτοὺς οἴνους δὲν θὰ ἐτολμῶμεν νὰ συμβουλεύσωμεν τοιοῦτο σύστημα· οἱ πολύτιμοι καὶ λεπτοὶ οὔτοι οἴνοι δὲν στέργουσι μένοντες ἐν μεγάλῃ ποσότητι, καὶ μετ' ὅλην τὴν ὑπερτίμησιν τῶν βυτίων, φαίνεται ἡμῖν ὀφέλιμον νὰ γίνωσιν αἱ ἀναγκαῖαι θυσίαι πρὸς προμήθειαν αὐτῶν. Ἄλλως τε καὶ αἱ μέλλουσαι ἐσοδεῖαι θὰ ᾧσιν ἐπίσης ἀφθονοὶ, ἂν οὐχὶ ἀφθονώτεροι, ἐν τοιαύτῃ δὲ περιπτώσει ἡ γενομένη σήμερον ἀγορὰ δὲν θὰ μείνη ἄχρηστος.

Ὅσον δ' ἀφορᾷ τοὺς κοινούς οἴνους, οὐδὲν ἐμποδίζει νὰ τοὺς τοποθετήσωμεν εἰς τὰ βυτία ἢ εἰς τὰς κάδδας ἐνθα θὰ ζυμωθῶσιν. Ἴνα ἀπλαποιηθῶσι τὰ οἰνοποιήτικα σκεύη, πρὸ πολλοῦ ἤδη προετάρθη νὰ γίνηται ἡ οἰνοποίησις ἐν τοῖς βυτίοις, ἔπειτα δὲ, παραιουμένης τῆς ἐργασίας ταύτης, νὰ ἐμπιστευθῶμεθα εἰς

αὐτὰ τὴν φύλαξιν τοῦ κατασκευασθέντος οἴνου. Ἐὰν ἀποτελέ-
σματα ἀπέβησαν εὐχάριστα. Ἐννοεῖται ὁμῶς ὅτι, πρὶν ἢ θέ-
σωμεν τὸν οἶνον εἰς τὰ δοχεῖα ταῦτα, καλὸν εἶνε νὰ τὰ
ἐξυγιάνωμεν, νὰ ἐξαφανίζωμεν τὰ καθιζήματα, τὰς τρυγίας,
τὰς τυχόν ἐν αὐτοῖς εὐρισκομένας, εἶτα δὲ νὰ ἐξουδετερώμεν
τὰς ζύμας ἐὰν ἔμενον εἰσέτι τοιαῦται. Τοῦ βυτίου ἄπαξ κενω-
θέντος, πλυθέντος καὶ τριφθέντος, τὸ καλλήτερον μέσον εἶνε νὰ
εἰσάγωμεν ἐν αὐτῷ ἰσχυρὸν ρεῦμα ἀτμοῦ. Ἐὰν δὲν ἔχω-
μεν εἰς τὴν διάθεσιν ἡμῶν κατάλληλον ἀερισγωγὸν μηχανή-
μα, δυνάμεθα νὰ καταφύγωμεν εἰς ἰσχυρὰν θείωσιν μετὰ
πολλὰ πλυσίματα διὰ θερμοῦ ὕδατος.

Ὅτι εἶπομεν περὶ τῶν βυτίων ἐφαρμόζεται ὁμοίως ἐπὶ
τῶν ζυμωτικῶν καθδῶν. Ἐπὶ πᾶσι, διὰ τὰ δοχεῖα ταῦτα,
εἶνε ἀνάγκη νὰ ἐπινοῶμεν ἰκχνῶς στεγανὸν κάλυμμα. Κάδδαι
τινὲς ἔχουσι τοιαῦτα, ἀλλὰ πολλὰ ἄλλα δὲν ἔχουσιν. Ὅ-
ταν εἰσάγηται ἐν αὐταῖς τὸ γλεῦκος, ἀρκεῖ νὰ καλύπτονται
μετὰ σανίδων, συχνάκις μάλιστα ἀφίνουσι τὸ γλεῦκος ἐκτε-
θειμένον εἰς τὸν ἀέρα. Ὅταν λοιπὸν θέλωμεν νὰ διατηρήσω-
μεν τὸν οἶνον εἰς τὰ δοχεῖα ταῦτα, καλὸν εἶνε νὰ κατασκευά-
ζωμεν πώματα δυνάμενα νὰ τὰ καλύψωσιν ἐντελῶς, μετὰ δὲ
τὴν ἐντελῆ ἐξυγιάνσιν αὐτῶν τοποθετοῦμεν τὸν οἶνον καὶ τὰ
καλύπτομεν οὕτως ὥστε ν' ἀποκλείηται ἐντελῶς ἡ εἰσόδος τοῦ
ἀέρος.

Αἱ περιποιήσεις αἱ ὀφειλόμεναι εἰς τὸν εὐσιουτοτρόπως φυ-
λαττόμενον οἶνον εἰσὶν αἱ συνήθεις ἐν τούτοις πρέπει πρὸς
κτικώτερον νὰ τηρῶνται. Φρόνιμον εἶνε νὰ ἐπισκεπτόμεθα
συνεχῶς τὰ δοχεῖα ταῦτα εἰς τρόπον ὥστε νὰ λαμβάνωμεν
γνώσιν τῆς κατάστασεως τοῦ οἴνου. Κατὰ γενικὸν κανόνά ἢ
εἰς μεγάλα δοχεῖα τοποθέτησις τοῦ οἴνου δὲν εἶνε εὐνοϊκὴ
πρὸς καλὴν διατήρησιν αὐτοῦ, ἐὰν δὲ ἐμφανισθῇ τις οἰαδήποτε
ἀσθένεια, ἔχει αὕτη τὸ σπουδαῖον ἀτόπημα νὰ προσβάλλῃ
μέγα μέρος τοῦ οἴνου. Ἐκ τούτου ἡ ἀνάγκη συνεχῶς ἐπι-
τηρήσεως.

Λαμβάνοντες ὅλας τὰς ἀναγκαίας προφυλάξεις, εἶνε δύ-

νατὸν νὰ τηρῶμεν τοὺς οἴνους εἰς τοιαῦτα δοχεῖα μέχρι τέ-
λους τοῦ χειμῶνος. Καθ' ἣν στιγμὴν ἄρχεται τὸ ἔαρ, διὰ νὰ
ἀποφύγωμεν πᾶν δυσάρεστον, ἡ φρόνησις ἀπαιτεῖ νὰ μεταγ-
γίζωμεν εἰς δοχεῖα ἀρροδιώτερα.

Ἐἰς τῶν ἡμετέρων ἀνταποκριτῶν σκοπεῖ νὰ πράξῃ οὕτω,
ἀλλὰ προτίθεται, μετὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ οἴνου ἐντὸς
τῶν καθδῶν, νὰ ῥίψῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτοῦ στρώμα ἐλαιο-
λάδου. Ἐὰν ἔχη σκέπασμα δυνάμενον νὰ καλύψῃ ἐντελῶς
τὴν καθδὴν δὲν βλέπομεν τὴν ἀνάγκην τοῦ τοιούτου μέ-
τρου, διότι τοῦτο θὰ ἐμποδίζῃ τὴν εὐκολὴν ἐξέτασιν τῆς κατα-
στάσεως τοῦ οἴνου καὶ ἀποδίδομεν σπουδαιότητά τινα εἰς τὴν
ἐξέτασιν ταύτην. Ἀφ' ἑτέρου ἢ ἀλλοίωσις τοῦ ἐλαίου τούτου
θὰ ἔρκει νὰ μεταδώσῃ εἰς τὸν οἶνον κακὴν ὁσμὴν εὐρώτου. Ἐὰν
ἐπιμένῃ εἰς τὴν ἰδέαν ταύτην, τούλάχιστον τὸ στρώμα τοῦ
ἐλαίου ὅς ἔχη πάχος περίπου δύο ἐκατοστῶν τοῦ μέτρου διὰ
νὰ καθίσταται δυνατὴ ἡ ἀνανέωσις αὐτοῦ.

Ἐν συνόλῳ, ὑπὸ τὸν ὄρον τῆς καθαρίσεως τῶν ζυμωτικῶν
δοχείων καὶ τῆς ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἐπισκέψεως τῶν καθ-
δῶν, δυνάμεθα νὰ ἐμπιστευθῶμεν εἰς αὐτὰς τὴν φύλαξιν τῶν
κατασκευασθέντων οἴνων.

(Ἐκ τοῦ *Moniteur Vinicole*.)

Ἡ ΔΙΛΥΣΙΣ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ.

(τὸ φιλτράρισμα)

Αἱ διάφοροι θεραπείαι ὅς ὑφίστανται οἱ οἶνοι ἀπαιτοῦσι προ-
φυλάξεις τινάς. Ὅτε μὲν πρέπει νὰ προσέχωμεν μὴ παραττω-
μεν τὸ κατεργαζόμενον ὑγρὸν, ὅτε δὲ εἶνε καλὸν νὰ ἀερίζωμεν
αὐτὸ, κτλ. Ὑπὸ τὴν ἐποψίν ταύτην μία τῶν λεπτοτέρων ἐρ-
γασιῶν εἶνε ἡ διίλυσις· πολλάκις ἕνεκα κακοῦ χειρισμοῦ ἐφάνη
τὸ ὑγρὸν καθαριζόμενον, ἔπειτα δὲ ἀμέσως θαλούμενον καὶ κα-
ταστρεφόμενον. Τοῦτο προέρχεται ἢ διότι ἡ ἐφαρμοζομένη μέ-

θοδος εἶνε κακὴ ἢ διότι τὸ διλυστήριον δὲν κέκτηται τοὺς ἀ-
παιτούμενους ὄρους.

Πολὺς ἐγένετο λόγος ἐπὶ ἐσχάτων περὶ τινος διλυστήριου,
τοῦ λεγομένου βορδιγαλείου, ἐπιτρέποντος νὰ καθαρίζωνται
οἱ οἶνοι εἴτε προφυλασσόμενοι ἐκ τοῦ ἀέρος εἴτε ἐν μέσῳ τοῦ
ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ κατ' ἀκολουθίαν κωλυομένων τῶν μολυν-
τικῶν ἐπιδράσεων τῆς ἀτμοσφαιρας. Τὸ μηχανήμα τεῦτο ἔπερ
διεκρίθη ἐν τῇ ἐκθέσει τῆς Σέττης ἐδοκιμάσθη ὡσαύτως ὑπὸ
πολλῶν οἰνεμπόρων, εἴτινες φαίνεται ὅτι ἔμειναν πολὺ εὐχαρι-
στημένοι.

Περὶ τούτου μᾶς γράφει ἐκ Σέττης ὁ ἀνταποκριτὴς ἡμῶν :

« Ἡ ἐν Σέττη γενομένη ἐκθεσις ἐπέτρεψεν ἡμῖν νὰ ἐκτιμή-
σωμεν τὴν ἀξίαν διλυστήριου μηχανήματος ὅπερ ἐγινώσκο-
μεν μόνον ἐκ φήμης καὶ ὅπερ εἶδομεν ἐνεργοῦν. Ἐννοοῦμεν τὸ
βορδιγαλείον διλυστήριον, τῶν κκ. Γασκέ καὶ Α. Γκῶλν (Gas-
quet et de Gaulne).

Τὸ διλυστήριον τοῦτο ἔλυσε τὰ ἐξῆς διάφορα προβλήματα :

α') Ἐντελῆ καθαρισμὸν τοῦ ὑγροῦ ἀποκλειομένου ἀπολύτως
τοῦ ἀέρος· β') προφύλαξιν πάσης ἀπωλείας οἴνοπνεύματος καὶ
ἀρώματος· γ') αὐστηρὰν διατήρησιν ὄλων τῶν ἐξατμιστῶν
συστατικῶν τοῦ οἴνου· δ') οἰκονομίαν ἐργατικῶν· ε') ὄγκον μι-
κρότατον· ς') μηχανήμα ἰσχυρότατον φερόμενον εὐκόλως πρὸ
τοῦ βυτίου καὶ λειτουργοῦν διὰ μόνης τῆς πιέσεως τοῦ ἐν αὐτῷ
περιεχομένου ὑγροῦ — ἢ διὰ τοῦ μηχανήματος τούτου γενομένη
δίλυσις καθίσταται οὕτως ἀπλῆ μετὰγγις· ζ') χρησιμοποίη-
σιν τῶν ὑψηλῶν πιέσεων ὅταν ὑπάρχη ἀνάγκη αὐτῶν — ὡς ἐκ
τούτου δὲ μεγάλην ἐλάττωσιν τοῦ ὄγκου τῶν ὑπολειμμάτων
καὶ πλυσιμάτων τοῦ ὑφάσματος· η') ἰσχυρότητα διλύσεως δυ-
ναμένην νὰ ἐπαρκῆ καὶ διὰ ποσὰ μέχρι 1000 ἑκατολλί-
τρων καὶ πλέον κατὰ δέκα ὥρας — ἐν καὶ ὁ χῶρος τοῦ διλυ-
στήριου οὐδέποτε ὑπερβαίνει τὸ 1 μ. 50 τμτρ. — καὶ θ') ἀνα-
νώσειν τῶν ἀδυνάτων οἴνων διὰ τῆς διλύσεως ἐπὶ παρουσίᾳ
τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος.

Τὸ μηχανήμα καθ' ἑαυτὸ εἶνε ἐκ τῶν ἀπλουστάτων. Ἡ

κίνησις αὐτοῦ καὶ ἡ ἐντελής διαύγεια τοῦ ὑγροῦ ἐπιτυγχάνον-
ται τάχιστα. Τὸ διλυστήριον σταματᾷ αὐτοστιγμῇ καὶ ἀρ-
χίζει πάλιν τὴν ἐργασίαν τοῦ διὰ μόνης τῆς στροφῆς κρούνου·
ἀφίεται δὲ τοιοῦτοτρόπως νὰ ἐργάζεται ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας.

Ἀπλοῦς σωλὴν ἐκ καουτσούκ συνδέει τὸ διλυστήριον μετὰ
τοῦ βυτίου καὶ δύο ἢ πλείότεροι σωλῆνες λαμβάνουσι τὸν διαυγῆ
οἶνον ἐκ τοῦ διλυστήριου καὶ τὸν φέρουσιν εἰς τὰ πρὸς ὀριστι-
κὴν ἐναπόθεσιν δοχεῖα.

Ἡ δίλυσις διὰ τοῦ μηχανήματος τούτου ἔχει ὅλα τὰ
πλεονεκτήματα τοῦ κολλαρίσματος χωρὶς νὰ ἔχη τὰ ἀτοπή-
ματα αὐτοῦ.

Τοιαῦτα εἰσὶ τὰ ἀναγνωρισθέντα πλεονεκτήματα ὑπὸ τῶν
ἐμπόρων, παρ' οἷς ἐλειτούργησε τὸ μηχανήμα τοῦτο. Ἐνταῦθα
παρετηρήθη πρὸ πάντων ὅτι οἱ ἰσπανικοὶ οἶνοι, ὑπερβαρῆμένοι
ἐνίοτε, ἐβαλτιώθησαν τὰ μάλιστα ἐκ τῆς θεραπείας ταύτης.

Διὰ τὰ μηχανήματα, ὅπερ εἶχεν ἐκθέσει ἡ ἔταιρεία τοῦ βορ-
διγαλείου διλυστήριου (Société du filtre bordelais) ἐπέτυχε
χρυσοῦν μετάλλιον, τὴν μίαν καὶ μόνην ἀμοιβὴν τὴν παρεχο-
μένην εἰς τὰ τοιαῦτα μηχανήματα.

Ἐννοεῖται ὅτι διὰ τῶν εἰδικῶν διαθέσεων τοῦ βορδιγα-
λείου διλυστήριου δυνάμεθα νὰ φθάσωμεν εἰς καλὰ ἀποτελέ-
σματα, ἔστω καὶ εἰς δυσκολωτάτας περιστάσεις. Γινώσκομεν
ὅτι ἐν Ἀλγερίᾳ αἱ διὰ τοῦ διλυστήριου τούτου γενομέναι δο-
κιμαὶ ὑπῆρξαν ὡσαύτως πειστικαί. Δίαν παρετηρήθη, ἐν Δου-
ζερβίλ παραδείγματός χάριν, ὅτι εἰς διάστημα τριῶν ὥρων καὶ
ἡμισείας διλύσθη ὁ οἶνος βυτίου τῶν 80 ἑκατολλίτρων.

(Ἐκ τοῦ *Moniteur Vinicole*)

Ἡ ΥΠΟΣΤΑΘΜΗ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ

Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ παρελθόντος θέρους, ὁμᾶς κεφαλαιού-
χων ἐπιχειρηματιῶν, ἠγόρασεν ἐν ταῖς οἰνοπαραγωγῶσι ἐπαρ-

χίαις τῆς Ῥομανίας μεγάλην ποσότητα υποστάθμης οἶνων προτιθέμενη νὰ ἐπεξεργασθῆ αὐτήν. Ἡ πρωτοφάνης αὐτῆ δια τὴν χύραν ἐπιχειρήσις ἐγένετο αἰτία ἀρκετοῦ σκανδάλου μεταξύ τῶν ἀμπελουργῶν — καὶ αὐτῶν ἔτι τῶν μᾶλλον ἀνεπτυγμένων, ἵτινες οὐχ ἤττον ἀγνοοῦσι τὰς ποικίλας χρήσεις τῆς ὕλης ταύτης — καὶ πολὺς ἐγένετο λόγος ἐν τῷ κύκλῳ τῶν ἐνδιαφερομένων καὶ, ὡς εἶνε ἐπόμενον εἰς πικρομοίκας περιστάσεις, διεδόθησαν τὰ ἀκατανόητα ἐκεῖνα συμπεράσματα καὶ ἰδίως ἀπὸ μέρους τῶν ἤττον ἀνεπτυγμένων, ὧν ἕκαστος κατὰ τὸ δοκοῦν αὐτῷ ἠρμήνευε τὸ πρᾶγμα.

Πολλοὶ τῶν οἴνοπαραγωγῶν ἀπετάθησαν ἐσπευσμένως καὶ πρὸς ἡμᾶς, ἐρωτῶντες τὸν τρόπον καθ' ὃν δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ ἡ ὕλη αὕτη καὶ τὰς βάσεις ἐφ' ὧν στηριχθεῖσα ἡ ἐν λόγῳ εταιρία διέθεσε τόσα κεφάλαια εἰς τὰς ἀκαθαρσίας ταύτας, ὡς τὰς ἐνόμιζον, μόνον δὲ μετὰ τὴν ἐξήγησιν ἣν ἐδώκαμεν αὐτοῖς ἐπίσθησαν ἐπὶ τέλος ὅτι καίτοι τὰ πλεῖστα μέλη τῆς εἰρημένης ομάδος ἀπετελοῦντο ἐξ Ἰουδαίων, δὲν ἐπρόκειτο πλέον οὔτε περὶ καννιβαλισμοῦ, οὔτε περὶ ἀκαταλήπτου τινὸς μυστηρίου, ἀλλ' ἀπλούστατα περὶ ἰδιαίτερου βιομηχανικοῦ κλάδου, τὰς λεπτομερείας τοῦ ὁποίου ἐκθέτομεν συντόμως καὶ ἐντὸς ἧρας, χάριν τῶν ἀναγνωστῶν τῆς »Ἑλληνικῆς Ἱερωγίας.« Ἐφ' ὅσον διαρκεῖ ἐν τῷ γλεύκει ἡ ζύμωσις, τὸ ὑγρὸν τοῦτο ὅπερ μετ' οὐ πολὺ μεταβληθήσεται εἰς οἶνον, εἶνε ἀρκετὰ τεθλασμένον, ὡς περιέχον μετεώρους πολλὰς στερεὰς οὐσίας, ὧν τὸ εἰδικὸν βᾶρος εἶνε μὲν μεγαλύτερον τοῦ ὑγροῦ, ἀλλ' ὡς ἐκ τῆς παφλάσεως καὶ τῶν ἐκ τοῦ πυθμένου ἀνερχομένων φυσαλίδων τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ βυθισθῶσιν αὐταὶ ἐντελῶς βαθμηδόν, καὶ καθύσον ἡ ζύμωσις καθίστασαι ἡσυχωτέρα, γίνεται διαυγέστερον καὶ τὸ ὑγρὸν, καὶ ἐπὶ τέλος ὅταν ἡ ζύμωσις ἐντελῶς κατευνασθῆ, ἡ διαύγεια τοῦ ὑγροῦ εἶνε σχετικῶς ἐντελής, ὅλα δὲ αἱ στερεαὶ οὐσίαι καὶ αἱ ξένα ὕλαι εὐρίσκονται συσσωρευμένοι, εἰς τὸ βάθος τοῦ δοχείου. Οὕτω λοιπὸν ἐν τῷ ἰδίῳ χώρῳ περιέχεται ἀφ' ἑνὸς μὲν ὁ οἶνος, τέλειος ἤδη κατὰ

τὸ μᾶλλον ἢ ἤττον, καὶ ἀφ' ἑτέρου ἡ υποστάθμη ἢ τὸ καθίσημα (κοινῶς καταπάτι, ἢ κατακάθισμα).

Ἡ μετὰ τὴν ζύμωσιν πρώτη μετάγγισις τῶν οἴνων κυρίως σκοπὸν ἔχει νὰ ἀποχωρήσῃ τὸ ὑγρὸν τῆς υποστάθμης, καθότι ἡ ἐξακολουθητικὴ ἐπαφή τῶν δύο τούτων οὐσιῶν ἀποδίδει εἰς τὸν οἶνον βαρῆν καὶ γεῦσιν ἰδιαίτεραν καὶ δυσάρεστον, ἡ δὲ παράτασις τῆς ἐπαφῆς προκαλεῖ ἐπὶ τέλος ἐν τῷ οἴνῳ διαφόρους ἐπικινδύνους ἀσθενείας, διότι ἐν τῇ υποστάθμῃ ταύτῃ εὐρίσκονται σὺν τοῖς ἄλλοις καὶ τὰ σπέρματα τῶν διαφόρων κρυπτογαμικῶν ἀσθενειῶν τοῦ οἴνου, τὰ ὁποῖα προϊόντος τοῦ χρόνου ἀνεπτύσσονται, πολλαπλασιάζονται καὶ μολύνουσι τὴν περὶ αὐτὰ ὑγρὰν μάζαν. Διὰ τῆς μεταγγίσεως λοιπὸν, γινομένης εὐμεθόδως καὶ ἐν καταλλήλῳ χρόνῳ, ἀποκτῶμεν οἶνον διαυγῆ, ἀπηλλαγμένον ἀκαθάρτων ὑλῶν, καὶ τὸν ὁποῖον ἕκαστος περιποιεῖται κατόπιν κατὰ διαφόρους μεθόδους, ὧν ἡ ἀνάπτυξις δὲν εἶνε τοῦ προκαιμένου. Ἐξετάσωμεν ἐνταῦθα τὴν μετὰ τὴν μετάγγισιν μένουσαν ἐν τῷ βάθει τῆς βυτίδος ὕλην, ἣτις εἶνε ἡ υποστάθμη.

Ἡ ὕλη αὕτη συνίσταται κατὰ μέγα μέρος ἐξ οἴνου πάλιν, τοῦ ὁποίου ἡ ποσότης ποικίλλει κατὰ τὰς περιστάσεις ἀπὸ 25 μέχρι 85 ο), καὶ ἐκ στερεῶν οὐσιῶν ὀργανικῶν τε καὶ ἀνοργάνων, ἃς καθορίζει λεπτομερέστερον ἡ χημικὴ ἀνάλυσις. Ὁπωπδήποτε ὁμῶς παρατηρεῖται σχεδὸν πάντοτε καὶ εἰς ὅλα τὰ εἶδη τῶν οἴνων, ὅτι μετὰ τῶν οὐσιῶν τούτων ὑπερέχει ἡ τρυγία ἢ τὸ διτρυγικὸν κάλι, μετὰ δὲ τῶν λοιπῶν διαφόρων ἀλάτων τὰ πλεῖστα ἔχουσιν ὡς ὀξὺ μὲν τὸ τρυγικὸν καὶ ὡς βάσει τὴν τίτανον ἢ τὸ κάλι.

Ὀλίγοι οἴνοπαραγωγοί, καὶ ἰδίως ἐν Ἀνατολῇ, γνωρίζουσι τὴν ἐπιωφελῆ χρησιμοποίησιν τῆς υποστάθμης ταύτης ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀρκοῦνται νὰ ἀραιώσωσιν αὐτὴν διὰ προσθήκης ποσότητός τινος ὕδατος κανονιζομένης ὑπὸ τῆς πείρας, καὶ ὑποβάλλωσι τὸ ὅλον ἄνευ ἑτέρας παρασκευῆς εἰς ἀπόσταξιν, δι' ἧς ἀπολαμβάνουσιν οἰνόπνευμα μετριωτάτης ποιότητος καὶ σχετικῶς εὐτελοῦς ἀξίας. Πολλάκις συνέπεσε νὰ γευθῶμεν

χάριν δοκιμῆς τοιούτων οἰνοπνευμάτων (ὄν τὸ ἀηδέστερον μάλιστα εἶχε ποτε βραβευθῆ καὶ ἐν τινι γεωργικῷ διαγωνισμῷ) καὶ ὅλα ἀνεξαιρέτως ἐπροξένησαν ἡμῖν ἐντύπωσιν ἀπηνθρακωμένης σακχαρώς καὶ ἄλλων οὐσιῶν ἐν διαλύσει, τοῦθ' ὅπερ προέρχεται ἐκ τε τῆς ἀρχαιότητος τοῦ συστήματος καὶ τῆς ἀτελείας τῶν συνήθων παλαιῶν γεωργικῶν ἀμβίκων, εἰς τὸν πυθμὲν τῶν ὁποίων προσκολλῶνται αἱ στερεαὶ οὐσίαι καὶ ἀπανθρακοῦνται ἐκ τῆς ἐπιρρείας τοῦ πυρός. Σπικνίως εὕρισκε τις νοήμονας βιομηγάνους τοῦ εἴδους τούτου, προμηθευμένους ἀμβίκους νεωτέρων καὶ τελειότερων συστημάτων, ἐν τῇ γύτρω τῶν ὁποίων τέσσαρες ἢ πέντε πτέρυγες δι' ἀπλουστάτης συσκευῆς κινούμεναι, ἀναμιγνύουσιν ἐξακολουθητικῶς τὴν ρευστὴν μάζαν καὶ ἐμποδίζουσι τὸν σχηματισμὸν ἰζήματος.

Ἐν τούτοις καὶ τῶν τελειοποιηθέντων τούτων ἀμβίκων ἡ χρῆσις ἀποβαίνει περιττή, ἡ δὲ χρησιμοποίησις τῆς ὑποστάθμης ἐπωφελεστέρα, ὅταν τις ἀκολουθήσῃ τὴν μέθοδον ἣν ἐν τοῖς κατωτέρω ἐκθέτομεν.

Τὸ οἰνόπνευμα ὑπάρχει κυρίως ἐν τῷ ρευστῷ μέρει τῆς ὑποστάθμης καὶ ἄνευ περαιτέρου ἐπεξηγήσεως δύναται τις εὐκόλως νὰ πεισθῆ ὅτι τὰ τε διάφορα ἄλατα καὶ ἡ ὀργανικὴ οὐσία, δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ δώσῃ γενεσὶν εἰς οἰνόπνευμα, ὥστε ἡ ὑπαρξὶς αὐτῶν ἐν τῇ ἀποστάξει οὐ μόνον ἀποβαίνει περιττή, ἀλλὰ καὶ μέχρι τινὸς καθίσταται πρόξενος ζημίας ἀφοῦ ἀφ' ἑνὸς μὲν ὑποβιάζει τὴν ποιότητα τοῦ οἰνοπνεύματος καὶ ἀφ' ἑτέρου σπαταλεῖται ματαίως, ἐνῶ εἶνε δυνατὸν νὰ χρησιμοποιηθῆ ἐπωφελέστερον. Εἶνε λοιπὸν ἐπόμενον ὅτι ἡ μεθοδικὴ ἐπεξεργασία τῆς ὑποστάθμης δύναται νὰ ἀπορέῃ τῷ οἰνοποιῷ πλείοτερον κέρδος, πρὸ ὅσον ἡ συνήθης ἀπόσταξις.

Ἡ βᾶσις τῆς μεθοδικῆς ταύτης ἐπεξεργασίας συνίσταται εἰς τὸ νὰ ἀποχωρήσῃ τις ὅσον τὸ δυνατὸν ἐντελέστερον τὰς συνιστώσας τὴν ὑποστάθμην δύο ὕλας, τὴν ὑγρὰν δηλαδὴ ἀπὸ τῆς στερεᾶς, καὶ νὰ μεταχειρισθῆ κατόπιν ἐκάστην ἰδιαιτέρως, ὃ δὲ ἀπλούστερος πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον τρόπος, ὃν συνιστῶσιν οἱ διαπρεπέστεροι τῶν βιομηγάνων τοῦ εἴδους καὶ

τὸν ὁποῖον εἶδομεν πολλάκις ἐφαρμοζόμενον, ἠκολουθήσαμεν δὲ καὶ ἡμεῖς κατὰ τινὰ ἐποχὴν, εἶνε ὁ ἐπόμενος:

Μετὰ τὴν πρώτην μετάγγισιν τῶν οἴνων, συνάζουσιν ἐπὶ τὸ αὐτὸ ὅλην τὴν μείνασκα ὑποστάθμην, καὶ πληροῦσιν ἐξ αὐτῆς καθαρὰς βυτίδας, ἀφοῦ προηγουμένως ἐρρόντισαν νὰ καύσωσιν ἐντὸς αὐτῶν ποσότητά τινὰ θείου (θειάφι): ταύτας δὲ καλῶς πωματισμένας, τοποθετοῦσιν εἰς μέρος ὄροσερὸν καὶ ἀφίνουσιν εἰς ἀνάπαυσιν ἐπὶ 10—15 ἡμέρας. Ἐὰν ἐν τῇ ὑποστάθμῃ ταύτῃ ὑπάρχοντα πολλάκις μέχρις 80 % μέρη καθαρῷ οἴνῳ βαθμυθῶν ἀποχωρίζονται καὶ ἐπιπλέουσιν, ἐνῶ ἀφ' ἑτέρου ἢ βαρυτέρα ὑποστάθμῃ ἐναποτίθεται εἰς τὸ βᾶθος τοῦ δοχείου. Μετὰ παρέλευσιν τοῦ ἄνωθι χρονικοῦ διαστήματος, μεταγγίζουσι προσεκτικῶς τὸν οὔτω καθαρισθέντα οἶνον, ἐντὸς ἰδιαιτέρων βυτίδων, τὰς δὲ βυτίδας τῆς ὑποστάθμης ἀφίνουσιν ἐκ νέου ν' ἀναπαυθῶσιν ὅθεν προκύπτει τὸ αὐτὸ ὡς καὶ ἀνωτέρω ἀποτελεσμα.

Ἡ μετάγγισις αὕτη, ὡς καὶ αἱ κατόπιν δέον νὰ γίνωνται ἢ διὰ σίφωνος ἐκ τοῦ ἄνω μέρους τῆς βυτίδος, ἢ ἐξ ὀπῶν ἀνοιγομένων ἐπὶ τοῦ πυθμῆνος εἰς διάφορα ὕψη, λίαν δὲ προσεκτικῶς διὰ νὰ μὴ ταραχθῆ ἡ διαύγεια τοῦ συλλεγομένου ὑγροῦ.

Μετὰ δευτέραν, ἐνίοτε δὲ καὶ τρίτην τοιαύτην μετάγγισιν — μεθ' ἐκάστην τῶν ὁποίων πρέπει νὰ ἐπαναληφθῆνῃται τὸ κύριον τοῦ θείου διὰ νὰ προληφθῆ ἡ ἀποσύνθεσις τῶν ὀργανικῶν οὐσιῶν — ὅταν ἐπὶ τέλους βεβαιωθῆ ὅτι δὲν εἶνε πλέον δυνατὸν νὰ ἀποχωρισθῆ διὰ τῆς ἀναπαύσεως ὁ ἀπομένων οἶνος — καταφεύγουσιν εἰς τὸ ἀκόλουθον μέσον.

Ἐτοιμάζουσιν ἐν πρώτοις κάδδον ἀνοικτὸν ἄνωθεν καὶ φέροντα στρόφιγγα (κάνολλα) παρὰ τὸν πυθμῆνα: τὴν δὲ πολτώδη ὑποστάθμην θέτουσιν ἐντὸς μικρῶν βαμβακερῶν σάκκων, μεθ' ὃ δένουσι τὸ στόμιον αὐτῶν καλῶς, καὶ τοποθετοῦσιν αὐτοὺς στιβάδην ἐντὸς τοῦ ῥηθέντος κάδδου: ὅταν οὔτος πληρωθῆ ἐντελῶς ἐξ αὐτῶν, ἐπιθέτουσι ξύλινον πυθμῆνα ἢ ἐν ἀνάγκῃ καὶ ἀπλᾶς σανίδας, καὶ πιέζουσιν ἐλαφρῶς φρον-

τιζόντες να κύξάνωσι βαθμῆδὸν τὴν πίεσιν· ἐξακολουθοῦσι δὲ τὴν ἐργασίαν ταύτην, μέχρις οὗ ρέουσα ὄλη ἐντελῶς ἢ ποσότης τοῦ ὑπάρχοντος ὑγροῦ.

Τὸν οὕτω διὰ τῆς πίεσεως ἀποκτηθέντα οἶνον, συνάζουσιν ἐκ τῆς στρόφιγγος, ἀνάμιγνύουσι μετὰ τοῦ προηγουμένου καὶ χρησιμοποιοῦσι τὸ ὄλον κατὰ διαφόρους τρόπους :

1ον ὡς οἶνον δευτέρας ποιότητος, καὶ ὡς τοιοῦτος ἔχει τὴν ὀξείαν του, εὐρίσκει δὲ ἀπείρους καταναλωτὰς ἰδίως δταν διὰ τῆς καλῆς περιποιήσεως καταστῆ διαυγής.

2ον εἰς τὴν κατασκευὴν οἴνοπνεύματος, ὅπερ εἰς τὴν περίστασιν ταύτην θὰ ἦνε ἀρκετὰ ἀμειπτον, καὶ

3ον εἰς τὴν κατασκευὴν ὀξους, ὅπερ ἐπίσης θὰ ἦνε ἀρκούντως ἐκλεκτῆς ποιότητος.

Μένει δὲ οὕτως ἐπὶ τέλους τὸ στερεὸν μέρος τῆς ὑποστάθμης, ὅπερ καὶ εἰς τοιαύτην ἀκόμη ἀκατέργαστον κατάστασιν πωλεῖται ἀρκετὰ εὐκόλως πρὸς 28—30 φρ. τὰ 100 χιλιογρ. ἀναλόγως τῆς ποιότητος. Ἄλλ' ἐπωφελέστερον χρησιμοποιεῖ τις τοῦτο κατασκευάζων ὁ ἴδιος τρυγίαν (κρεμοτάρταρο) ἢ καὶ τρυγικὸν ὄξύ (acide tartrique), κυρίως δταν ἢ διατιθεμένη ποσότης τῶν ὑπολειμμάτων τούτων εἶνε ἀρκετὰ σημαντικῆ.

Ἡ συνηθεστέρα μέθοδος πρὸς κατασκευὴν τῆς τρυγίας εἶνε ἡ ἐξῆς:

Διαλύουσι 100 χιλιογρ. στερεᾶς ὑποστάθμης ἐντὸς 200 λιτρῶν ὕδατος, θέτουσι δὲ τὸ ὄλον ἐντὸς κοινῆς μεταλλικῆς χύτρας καὶ ἐπὶ τοῦ πυρὸς διὰ νὰ βράσῃ. Ὄταν τὸ ὑγρὸν φθάσῃ εἰς τὸ σημεῖον τοῦ βρασμοῦ, χύνουσι ἐν αὐτῷ 2 1/2 περίπου χιλιογρ. χλωρυδρικοῦ ὀξέος, καὶ τὸ ἀφίνουσι νὰ βράσῃ ἐπὶ τινὰς ἀκόμη στιγμὰς, μεθ' ἧς διυλίζουσιν (σοῦρώνουσι) αὐτὸ διὰ χονδροειδοῦς διυλιστῆρος ἐφ' ὅσον εἶνε ἀκόμη θερμὸν.

Τὸ οὕτω διυλισθὲν ὑγρὸν περιέχει τὰ διάφορα τρυγικὰ ἁλᾶτα, ἔχει δὲ μόνον ἀνάγκη συμπυκνώσεως διὰ ν' ἀποδώσῃ τὴν τρυγίαν πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον, ἐπαναθέτουσιν αὐτὸ ἐπὶ ἡσυχου πυρὸς καὶ δταν τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ ὑγροῦ

ἐξατμισθῇ, χύνουσι τὸ ἐπίλοιπον ἐντὸς ξυλίνων σκοφῶν καὶ τὸ ἀφίνουσιν εἰς αὐτόματον πῆξιν. Τὸ μετὰ τὴν τελείαν πῆξιν προῖδον εἶνε ἡ τρυγία.

Ἐπὶ τέλους διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ τρυγικοῦ ὀξέος ἀκολουθοῦσι τὴν ἐξῆς μέθοδον:

Διαλύουσι τὴν στερεὰν ὑποστάθμην ἐντὸς τῆς ἀπαιτουμένης ποσότητος ὕδατος καὶ θέτοντες τὸ ὑγρὸν ἐπὶ τοῦ πυρὸς, προσθέτουσι μετὰ τὴν βράσιν 2 1/2 χιλιογρ. χλωρυδρικοῦ ὀξέος κατὰ 100 χιλιογρ. στερεᾶς ὑποστάθμης· μετὰ τινὰς στιγμὰς διυλίζουσι πάλιν τὸ ὄλον διὰ χονδροειδοῦς διυλιστῆρος καὶ χύνουσι τὸ διυλισθὲν ὑγρὸν ἐντὸς ξυλίνων χαμηλῶν κάδδων (μαστέλλων). Ἐντὸς τῶν κάδδων τούτων ῥίπτουσι μετ' ὀλίγον κατὰ μικρὰς δόσεις κόνιν κμιωλίας ἢ μαρμαροῦ (ἀνθρακικῆς ἀσβέστου) καὶ ἀνάμιγνύουσι τὴν μᾶζαν, ἐξακολουθοῦσι δὲ νὰ προσθέτωσιν ἐκ τῆς κόνεως ταύτης μέχρις οὗ ὁ ἐκ τῆς χημικῆς ἀντιδράσεως παραγόμενος ἀναβρασμὸς καταπαύσῃ ἐντελῶς, ὅτε παύουσι καὶ τὴν ἀνάμιξιν.

Μετ' ὀλίγον σχηματίζεται πυκνὸν ἴζημα εἰς τὸν πυθμένα τοῦ κάδδου, ὅπερ κατὰ τὸ μεγαλύτερον μέρος εἶνε τρυγικὴ τίτανος, μετὰ 24 ὥρας μεταγγίζουσι προσεκτικῶς τὸ ὑγρὸν, ὅπερ πρὸς τὸ παρὸν θεωροῦμεν ὡς ἀχρήστον, καὶ συνάζουσι τὴν εἰς τὸ βάθος τοῦ κάδδου μένουσαν πολτώδη μᾶζαν, ἣτις περιέχει τὸ τρυγικὸν ὄξύ.

Τὴν ὕλην ταύτην, ἀφοῦ ἐπιμελῶς ζυγίσωσι, διαλύουσιν ἐντὸς ποσότητός τινος ὕδατος, καὶ χύνουσι ἐν αὐτῇ θειϊκὸν ὄξύ (βιτριόλι) (*), ὅτε καὶ νέα ἀντιδράσεις ἐπέρχεται. Τὸ θειϊκὸν ὄξύ ἐγοῦται μετὰ τῆς ἀσβέστου, καὶ σχηματίζει θειϊκὴν ἀσβεστον (γῦψον), τὸ δὲ τρυγικὸν ὄξύ μένει ἐλεύθερον ἐν διαλύσει.

Ἐικοσιτέσσαρας ὥρας μετὰ τὴν παῦσιν τῆς ἀντιδράσεως, μεταγγίζουσι τὸ ὑγρὸν, ὅπερ περιέχει τὸ τρυγικὸν ὄξύ καὶ

(*) Ἡ διὰ τὴν ἀποπύθωσιν τῆς τρυγικῆς ἀσβέστου ἀπαιτουμένη ποσότης τοῦ θειϊκοῦ ὀξέος προσδιορίζεται ἐκ πηλλοπλαστικῆς τῆς στερεᾶς ὑποστάθμης ἐπὶ 32 καὶ διαιρεθῆ δι' 100.—Robinet, «Manuel Général des Vins».

θέτουν τοῦτο ἐπὶ τοῦ πυρὸς διὰ νὰ συμπυκνωθῇ. Ἐπὶ τέλος δταν τὸ ἐν τῇ χύτρᾳ ὑγρὸν διὰ τῆς ἐξατμίσεως μείνη σιροπώδες, χύνουσιν αὐτὸ ἐντὸς ξυλίνων λεβήτων, καὶ τὸ ἀφί-
νουσι ν' ἀνκπαυθῇ· μετὰ τινὰς ἡμέρας ὠραῖοι κρύσταλλοι τρυγικοῦ ὀξέος ἐναποτίθενται εἰς τὸν πυθμένα καὶ ἐπὶ τῶν παρειῶν τοῦ λέβητος. Τότε πλέον μεταγγίζουσι τὸ περισσεῦον ὑγρὸν καὶ συνάζουσι τοὺς σχηματισθέντας κρυστάλλους.

Τοιαύτη ἐν ὀλίγοις ἡ μέθοδος τῆς κατασκευῆς τῆς τε τρυγίας καὶ τοῦ τρυγικοῦ ὀξέος.

Ἀποφεύγοντες ἐνταῦθα τὴν κατάστρωσιν λεπτομεροῦς ὑπολογισμοῦ, δι' οὗ ἀποδεικνύεται ἡ ὑπεροχὴ τοῦ συστήματος τούτου ἐπὶ τῆς ἀπλῆς ἀποστάξεως, περιοριζόμεθα ν' ἀναφέρωμεν τὰς ἐν τῇ ἀγορᾷ τιμὰς τῶν διαφόρων τούτων προϊόντων.

Ἡστερεὰ ὑποστάθμη πωλεῖται πρὸς φρ. 20— 30 τὰ 100 χιλ.

Ἡ τρυγία " " " 190—210 " " "

Τὸ τρυγικὸν ὀξύ " " " 450—520 " " "

Κατὰ ταῦτα δὲ εἶνε εὐνόητον ὅτι ὁ οἴνοπαραγωγὸς ἀκολουθῶν ταύτην ἢ ἐκαίνην τὴν μέθοδον ἔχει τὰς ἐξῆς ἀπολαβὰς ἐπὶ 100 χιλιογράμμων ὑλικοῦ.

Κατασκευάζων ἀπλῶς οἴνοπνευμα ἀπολαμβάνει φρ. 3½—5

" " στερεὰν ὑποστάθμην " " 6—8

" " τρυγίαν " " 32—

" " τρυγικὸν ὀξύ " " 48—

Σημειωτέον ὅτι αἱ λεπτομέρειαι αὗται δὲν διαφεύγουσι τὴν ὀξυδέρκειαν τῶν πολυμηχάνων Ἰουδαίων, οἵτινες εἰς πολλὰ μέρη τῆς Ἀνατολῆς περιέρχονται κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ τρυγητοῦ τοὺς ἀμπελώνας, καὶ προσφέρονται νὰ καθάρσωσι τὰς παλαιὰς βυτίδας ἄνευ χρηματικῆς τινος ἀμοιβῆς, ἀρκοῦνται δὲ νὰ λάβωσιν ὡς ἀντιμισθίαν τοῦ κόπου των τὴν ἐπὶ τῶν παρειῶν καὶ τῶν πυθμένων τῆς βυτίδος προσκεκολλημένην οὐσίαν, ἣτις εἶνε ἡ καθαρωτέρα τρυγία· καὶ οὕτως ὁ μὲν ἀμπελουργὸς χαίρει ἐνδομύχως διότι ἐκαθαρίσθησαν ἀνεξόδως αἱ βυτίδες αὐτοῦ, ὁ δὲ πονηρὸς Ἰουδαῖος δισχεδάζει μὲ τὴν εὐπιστίαν τοῦ ἀγαθοῦ ἀμπελοκτήμονος.

Τὴν ἀνωτέρω ἐκτεθεῖσαν μέθοδον καθὰ ἐπληροφορήθημεν ἠκολούθησε κατ' ἀρχὴν, συστηματικώτερον ὁμῶς, καὶ ἡ προμημονευθεῖσα βιομηχανικὴ ὁμὰς, ἣτις μολαταῦτα εἰς ἐπίμετρον τοῦ σκανδάλου ἐπροτίμησε νὰ ἐκτελέσῃ τὰς ἐργασίας ταύτας ἐν περιωρισμένῳ χώρῳ καὶ νὰ ἀπαγορεύσῃ τὴν ἐν αὐτῷ εἰσοδον εἰς πάντα περίεργον ἐπισκέπτην, μὲ τὴν ἐλπίδα τοῦ νὰ καταστήσῃ ἴσως, ἐπὶ τινὰ τοῦλάχιστον ἔτη, μονοπώλιον αὐτῆς τὰ βιομηχανικὸν τοῦτο εἶδος. Διὰ τὴν ἐποχὴν ἡμῶν ὁμῶς ἡ τοιαύτη συμπεριφορὰ, καὶ δὴ ἐπὶ βιομηχανικοῦ κλάδου ἀρκετὰ γνωστοῦ ἄλλως τε, εἶνέ τι ὅλως Ἰουδαϊκόν, διότι εἶνε ἐντελῶς ἀδύνατος ἡ τήρησις τοιοῦτου μυστικοῦ· ὅς μαρτυρήσωσι δὲ μεταξὺ τῶν ἄλλων καὶ οἱ Ῥῶσοι ὅν οἱ προφυλακτικώτεροι βιομηχάνοι κατορθώνουσι νὰ τηρῶσιν ἐπὶ πολὺ τὸ ἀπόκρυφον τῆς τέχνης των.

Ἐν Μαργασσίῳ (Μολδαυίας) τῇ 22 Φεβρουαρίου 1889.

Θ. ΧΡ. ΜΕΤΑΞΑΣ (Βόσποριτης).

Γεωπόνος.

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Διατηρήσεις τῶν Δημητριακῶν. Τῷ κ. Δ. Κ. Κ. εἰς Μοῦτ. Πρὸς συμπλήρωσιν τῶν ὄσων περὶ τοῦ ζητήματος τούτου ἐγράψαμεν ἐν σελ. 578 τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τοῦ 1888 δημοσιεύομεν καὶ τὰ κάτωθι, ληφθέντα ἐκ τοῦ Bulletin de la Société des agriculteurs de France (1889 σελ. 130). Τὸ ζήτημα τῆς διατηρήσεως τῶν δημητριακῶν ἔλαβε σήμερον σπουδαίας διαστάσεις ἕνεκα τῶν σημαντικῶν ἀγορῶν τοῦ ἐμπορίου, τῶν εἰς μεγάλας ἀποστάσεις μεταφορῶν καὶ τῶν στρατιωτικῶν προμηθειῶν.

Οἱ σάρακες (τρῶγες), εἰσὶν οἱ μᾶλλον ἐπιφοβοὶ ἐχθροὶ τῶν δημητριακῶν. Προετάθησαν δὲ διάφορα μέσα πρὸς καταστροφὴν ἢ ἀπομάκρυνσιν τῶν μικρῶν τούτων ἐντόμων (τοι 1) ἢ ἀνακίνησις 2) ἢ χρῆσις συγκρουστικῶν μηχανημάτων καὶ μετὰ

δυναμώς κεντρόφυγος· 3) ἡ χρῆσις τοῦ θερμοῦ ἀέρος· καὶ ἡ εἰσαγωγή ἐν καλῶς κεκλεισμένοις κιβωτίοις ἢ ἐν ὑπογείοις δεξαμεναῖς τοξικῶν ἀτμῶν διθειούχου ἄνθρακος.

Τὸ πρῶτον μέσον εἶνε πολυδάπανον καὶ δὲν φκίνεται πολὺ ἀποτελεσματικόν· τὸ δεύτερον δὲν ἐφαρμόζεται εἰμὴ ἐπὶ μικρῶν ποσοτήτων δημητριακῶν· διὰ τοῦ τρίτου δὲ σῖτος ἀποβάλλει τὰς γονιμοποιούς αὐτοῦ δυνάμεις, χρειάζονται δὲ πολλὰ μηχανήματα πρὸς ἐφαρμογὴν αὐτοῦ. Τὸ τέταρτον μέσον φαίνεται τὸ ἀριστον καὶ ἐφαρμόζεται προκειμένου περὶ μεγάλων προμηθειῶν. Αἱ ὑπόγειοι δεξαμεναὶ ὡς δοχεῖα ἢ ὡς ἀποθήκαι, εἰσὶ προωρισμέναι νὰ παρέχωσι σπουδαίας ὑπηρεσίας, βοήθουντων μάλιστα τῶν τοξικῶν ἀτμῶν τοῦ διθειούχου ἄνθρακος.

Ἀλλὰ προκειμένου περὶ τῶν ὑπογείων τούτων δεξαμενῶν, ἐξ ὧν εἰσὶν ἐφωδιασμένοι αἱ στρατιωτικαὶ σιταποθήκαι ἐν Ἀλγερίᾳ, κατάλληλον νομίζομεν νὰ καταστήσωμεν γνωστὰ τὰ καλὰ ἀποτελέσματα τὰ ἐπιτευχθέντα εἰς Βάτναν.

Ἡ σιταποθήκη τῆς Βάτνας, εἶχε κατὰ τὸ 1885 δύο εἶδη ὑπογείων δεξαμενῶν, τὰς μὲν ἀπλᾶς, τὰς δὲ περικεκαλυμμένας ἔσωθεν διὰ πίσης, παραγομένης ἐκ τῆς ἀποστάξεως γαιανθράκων, ἣτις εἶνε ἀντιμολυσματικὴ. Καὶ ἐνῶ μὲν ἐν ταῖς πρώταις δεξαμεναῖς προσεβάλλετο ὁ σῖτος ὑπὸ τῶν σαράκων, ἐν ταῖς τελευταίαις, ὧν αἱ ἐσωτερικαὶ παρειαὶ ἦσαν κεχρισμένοι διὰ πίσης, διετηροῦντο ἐν ἀρίστη καταστάσει διότι ἡ ὄσμη τῆς πίσης ἀρκεῖ ὅπως ἀπομακρύνῃ πᾶν πικράσιτον καὶ οὐδόλως ἀλλοιοῖ τὴν ποιότητα τοῦ σίτου, ὡς ἀποδεικνύει τοῦτο ἡ ἀρτοποιία τῶν στρατιωτικῶν σιταποθηκῶν.

Ἐὰν δὲν δυνάμεθα νὰ κατασκευάσωμεν τοιαύτας ὑπογείους δεξαμενάς (ἐνεκὰ τῆς φύσεως τοῦ ἔδαφους) δυνάμεθα τοῦλάχιστον νὰ ἀλείψωμεν διὰ τῆς ὑδρόφυγος, ἀντιμολυσματικῆς καὶ ἐξαιρετικῶς εὐθηνῆς πίσης εἴτε τὸ ἔδαφος καὶ τοὺς τοίχους τῶν ἀποθηκῶν εἴτε τὰς δοκοὺς τῆς στέγης τῶν σιτοβολώνων.

Ἴδού μέσον τόσῳ ἀπλοῦν ὄσῳ καὶ οἰκονομικῶν καὶ τοῦ ὁποίου ἡ δραστηριότης ἐβεβαιώθη εἰς τὰς στρατιωτικὰς σιταποθήκας τῆς Βάτνας.

Προμηθεὶα γεωργικῶν ἐργαλείων καὶ μηχανῶν διὰ δημητριακοὺς καρπούς. Τῶ κ. Α. Π. Σ. εἰς Ἀγκυραν. Ζητήσατε παρὰ τῶν κκ. Ransomes, Sims and Jeffers L^d. Ipswich. England, τὸν κατάλογον αὐτῶν καὶ ἐκλέξατε α.) τὸ ἄροτρον eagle n^o 25 ἀξίας 2 1/2 περίπου λιρῶν καὶ β.) τὴν ἀλωνιστικὴν μηχανὴν H—60 inch μετὰ ἐξαρτήματος πρὸς τρίψιν τοῦ ἀχύρου καὶ ἀτμομηχανῆς δυνάμειος 10 ἵππων. Ταῦτα στοιχίζουσιν :

Ἀλωνιστικὴ μηχανὴ	L.S. 250.—
Διπλᾶ φθειρόμενα μέρη αὐτῆς	» 31.—
Ὀπίσθιος τροχὸς	» 6.—
Ταινία	» 13.—
Συσκευὴ πρὸς ἀποστολὴν	» 14.10
Ἀτμομηχανὴ	» 240.—
Διπλᾶ φθειρόμενα μέρη αὐτῆς	» 14.—
Συσκευὴ πρὸς ἀποστολὴν	» 10.—

Ἐν ὄλῳ λίραι 578.10

Ἡ θεριστικὴ αὕτη μηχανὴ εἶνε ἡ μόνη, ἣς δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις εἰς τὸ ἡμέτερον κλίμα, ἐνθα ὁ σῖτος εἶνε σκληρὸς καὶ χρησιμοποιοῦμεν τὸ ἄχυρον πρὸς διατροφήν τῶν κτηνῶν· ἀλωνίζει δὲ 50—60 κοιλὰ σίτου καθ' ὥραν. Τὸ κατάστημα συνήθως ἀναλαμβάνει ἀντὶ μικρᾶς δαπάνης τὴν ἀποστολὴν τεχνίτου πρὸς ἐγκατάστασιν καὶ κίνησιν τῆς μηχανῆς, τοιοῦτος δὲ τεχνίτης εἶνε ἀπαραίτητος εἰς χώραν ἐνθα εἰδικοὶ μηχανικοὶ εἶνε σπανιώτατοι.

Θεριστικὴν μηχανὴν νὰ προτιμήσῃτε τὴν τοῦ Jonston ἀπλήν, δηλαδὴ ἄνευ προσαρτήματος πρὸς δέσιν, ἣτις στοιχίζει περὶ τὰ ἑξακόσια φράγκα. Ἀντιπρόσωπος τοῦ καταστήματος τῶν θεριστικῶν τούτων μηχανῶν ἐν Ἀνατολῇ εἶνε ὁ ἐν Πειραιεῖ ἐργαστασιάρχης Κούππας, πρὸς ὃν δύνασθε ν' ἀποταθῆτε διὰ τὰ περαιτέρω.

Σβάρνας δύνασθε νὰ κατασκευάσῃτε μόνος κατὰ τὰς ὁδηγίας τὰς ἰδοθείσας ἐν τῇ «Ἑλλην. Γεωργία» (1886 σ. 499).

Ὅπως διατηρῆτε ἐν καλῇ καταστάσει τὰς ἀνωτέρω μηχαν-

νάς οφείλετε ἀπαραιτήτως νὰ διατηρήτε ἐν τῷ κτήματί σας διαρκῶς εἰδήμονα τεχνίτην ἄνευ τοῦ ὁποίου ταχέως αὐταὶ θὰ ὑπιστώσι βλάβας, ἃς οἱ ἐγγύριοι τεχνῆται δὲν θὰ ἦνε εἰς θέσιν νὰ διορθώσωσιν. Ὅφείλετε δὲ προστούτοις νὰ μεριμνήσητε καὶ περὶ ἰδρύσεως καταλλήλων κτιρίων ἐν οἷς νὰ φυλάσσωνται ἀσφαλῶς οἱ πολυδάπανοι αὐταὶ μηχαναὶ κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἀργίας αὐτῶν. Τὴν ἄτμομηχανὴν δύνασθε νὰ χρησιμοποιήτε ἐπικερδαῖα καθ' ὅλον τὸ ἔτος προμηθευόμενοι ἐκ τοῦ ἐργοστασίου τῶν Ransomes Sims and Jeffers & Co. ἐκκοικιστικὴν μηχανὴν τοῦ ἀραβοσίτου, ἀτμοκίνητον πρίονα καὶ μονόλιθον ἢ δίλιθον μύλον, οὔτινος ἢ εἰκὼν ἐδημοσιεύθη ἄλλοτε ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» (1886 σελ. 288). Ἄλλ' ἐπαναλαμβάνομεν ὅτι τὰς μηχανὰς ταύτας δύνασθε νὰ χρησιμοποιήσητε μόνον τῇ συνδρομῇ ἱκανοῦ καὶ εἰδήμονος τεχνίτου.

Ἡ θειρία τῶν καρποφόρων δένδρων. Τῷ κ. Α. Σ. εἰς Πύργον. Ἡ καταπολέμησις τῆς φθειριάσεως τῶν καρποφόρων δένδρων εἶνε δυσχερεστάτη. Τὸ ἀποτελεσματικώτερον μέσον εἶνε τὰ ἐπανειλημμένα βαντίσματα τῶν προσβεβλημένων δένδρων δι' ἐντοφθόρων οὐσιῶν, οἷον διαλύσεως φάνικοῦ ὀξέος, θειϊκοῦ σιδήρου, ἢ ἀφεψήματος καπνοῦ, ἢ φύλλων πικροδάφνης. Τὸ πετρέλαιον εἶνε ὡσαύτως ἀποτελεσματικώτατον ἀλλ' ἡ δυσχέρεια τῆς ἀραιώσεως αὐτοῦ ἐντὸς ὕδατος καθιστᾷ αὐτὸ σχεδὸν ἀνεφάρμοστον. Λέγουσιν ὅτι τὰ βαντίσματα δι' ὕδατος ἐν ᾧ διέμεινεν ἐπὶ πολλὰς ὥρας ὑγρόπισσα (κατράμι) εἶνε ὡσαύτως ἀποτελεσματικώτατα. Προλαμβάνεται ἡ αὔξησις τῆς πολυπλασιάζσεως τῶν ἐν λόγῳ φθειρῶν ἂν κατὰ μὲν τὴν πρὸ τῆς βλαστήσεως ἐποχὴν ἐπιχρίωνται οἱ κορμοὶ καὶ οἱ κυριώτεροι κλάδοι τῶν προσβαλλομένων δένδρων διὰ πυκνοῦ γαλακτώματος ἀσβέστου ἐν ᾧ προστίθενται 10 ο]ο θειϊκοῦ σιδήρου διαλυμένου ἐν ὕδατι, μετὰ δὲ τὴν βλάστησιν ἀποκόπτωνται καὶ καταστρέφονται οἱ μᾶλλον ὑπὸ τῶν φθειρῶν προσβεβλημένοι βλαστοὶ τοῦ δένδρου.

Ἡ πρώϊμος καλλιέργεια κυάμων. Τῷ κ. Ν. Π. Π.

εἰς Καλάμας. Ἡ τῆς Χίου (*) πρώϊμος ποικιλία τῶν κυάμων εἶνε ἡ προτιμωτέρα. Οὐχ ἦττον ὑπάρχει ἑτέρα ποικιλία κυάμων ὧν τὸ περισπέρμιον εἶνε μέλιν (μαῦρα κουκκιά) καὶ αἵτινες θεωροῦνται οἱ πρώϊμώτεροι ἀπάντων καὶ ἀντέχουσιν ἄριστα εἰς τὰ ψύχη τοῦ χειμῶνος καὶ τὰς προσβολὰς τῆς δροβόγλης (ἴδε «Ἑλλην. Γεωργ. 1885 σελ. 111, 1886 σελ. 47, 1888 σελ. 432). Σπόρον τοιούτων κυάμων δύνασθε νὰ προμηθευθῆτε ἐκ τῶν Vilmorin-Andreux et Cie, (4, Quai de la Mégisserie, Paris). Οἱ πρώϊμοι κύαμοι σπείρονται κατὰ μῆνα Ἰούνιον, ἀραιὰ καὶ ἀρδεύονται καθ' ὅλον τὸ θέρος. Ὅπως ἐπιταχυνθῆ ἡ καρποφορία πρὸ τῆς ἀνθίσεως κορυφαλογοῦνται ὅπερ συντείνει καὶ πρὸς περιστολὴν τῆς φθειριάσεως ἐὰν αὕτη ἀνεπτύχῃ.

Ἡ σκωρία τῶν κυάμων. Τῷ αὐτῷ. Ἡ καταστρεπτικὴ αὕτη ἀσθένεια τῶν κυάμων προκαλεῖται ὑπὸ τινος μικρομύκητος (*Uromyces Fabae*) καὶ περιστέλλεται διὰ τῆς ἀφαιρέσεως τῶν ἐπὶ τῆς γῆς φερόμενων κλάδων, τῶν βοτανισμάτων, σκαλισμάτων καὶ ἀσβεστώσεων καὶ διὰ τῆς ἐλαττώσεως τῶν ἀρδεύσεων.

Ἀραβοσίτος *Uromyces fabae*. Τῷ αὐτῷ. Μόνον λευκὴ ποικιλία τοῦ ἀραβοσίτου τούτου ὑπάρχει.

Περὶ ἀποφλοιώσεως τῆς ὀρύζης. Τῷ κ. Μ. Π. εἰς Νάξον. Ἡ ἀποφλοιώσις καὶ ἡ ἐν γένει προετοιμασίη πρὸς ἐμπορείαν μεγάλων ποσῶν ὀρύζης ἐκτελεῖται σήμερον διὰ τελειοτάτων μηχανημάτων, ὧν ἡ προμήθεια καὶ ἡ ἐγκατάστασις εἶνε δαπανηροτάτη. Διὰ τὰ μικρὰ ποσὰ τῆς ὀρύζης, ἧντις παράγεται ἐν Νάξῳ οφείλετε νὰ ἐξακολουθήσητε ποιοῦντες χρῆσιν τοῦ κοπανίσματος μεταχειριζόμενοι ἰγδίαι ξύλινα ἀντὶ τῶν σιδηρῶν ἢ λιθίνων ἵνα θραύωνται ὅσα τὸ δυνατόν ὀλιγώτεροι κόκκοι. Ἀποφλοιοῦται δὲ διὰ τῶν ἰγδύων ἡ ὀρυζα ταχύτερον καὶ ἐντελέστερον πρὸ τῆς ἀνατυλῆς ἢ μετὰ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου. Ἡ διὰ τῶν ἰγδύων ἀποφλοιώσις τελεῖται καὶ σήμερον ἀκόμη εἰς πολλὰ μέρη τῆς Αἰγύπτου καὶ τῆς Σινικῆς,

(*) Τοὺς κυάμους τούτους μεταχειρίζονται καὶ οἱ ἐν Σύριῳ ἐμπειρότατοι κηπουροί.

εἶνε δὲ συγκριτικῶς πρὸς τὴν διὰ τῶν τελειότερων μηχανημάτων καὶ ἀτελεστέρας καὶ πολυδαπανοτέρας. Μηχανήματα πρὸς ἀποφλοίσωσιν μικρῶν ποσῶν ὀρύζης δὲν ὑπάρχουσι. Πότε καὶ πόθεν ἐπρομηθεύθητε τὸν σπόρον τῆς ὀρεινῆς ὀρύζης; — οὕτω καλεῖται ἡ ξηρική ὀρυζα ἢ καλλιεργεῖτε.

ΔΙΑΦΟΡΑ

Ἡ «Ἑλληνικὴ Γεωργία» ἀνταλλάσσεται μετὰ τῶν ἐν Ἑλλάδι ἢ ἐν τῷ ἐξωτερικῷ περιοδικῶν συγγραμμάτων καὶ τῶν ἐφημερίδων, αἵτινες ἀγγέλλουσι τὴν ἐκδοσιν τῶν ἐκάστοτε ἀποσπελλομένων αὐταῖς τευχῶν τοῦ γεωργικοῦ τούτου περιοδικοῦ καὶ τῶν περιεχομένων αὐτῶν.

— **Εἶχεν ἀμερικανικὰς ἀμπελούς ἡ Γαλλία**

Ἔτῳ	1881	στρέμματα	89,000
»	1882	»	170,000
»	1883	»	280,000
»	1884	»	530,000
»	1885	»	750,000
»	1886	»	1,108,000
»	1887	»	1,655,000
»	1888	»	2,170,000

— Ἡ φυλλοξήρα ἐν Αὐστρία μέχρι τοῦ τέλους τοῦ 1887 εἶχε προσβάλει ἐν ὄλῳ 148,283 στρέμματα ἐκ τῶν εἰς 614,770 στρέμματα ἀνερχομένων ἀμπελώνων αὐτῆς (Bolt. Notiz. Agr.).

— **Ἐψηφίσθη ἡ ἐπὶ τῶν σταφίδων ἐπιβολὴ φόρου δημοτικοῦ** ἐκ φρ. 6 ἐν Ὀρλεάνῃ τῇ αἰτήσει τοῦ ἀμπελουργικοῦ συνδικάτου τοῦ νομοῦ Λουαρέ.

— **Ἡ φυλλοξήρα ἐν Ἀλγερία** ἐξακολουθεῖ ἐπεκτεινομένη. Νέαι κηλίδες ἀνεκκλύφθησαν ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ τῆς Ὀράνης.

— **Αὐξήσεις τοῦ ἐπὶ τῶν τουρκικῶν σταφίδων δασμοῦ ἐν Γαλλίᾳ.** Καὶ τὸ κατὰ τῆς φυλλοξήρας συνδικάτον τοῦ Ἀλγερίου ἐξέφρασε τὴν εὐχὴν ὑπὲρ τῆς αὐξήσεως τοῦ δασμοῦ ἐπὶ τῶν τουρκικῶν σταφίδων τῶν εἰσαγομένων εἰς Γαλλίαν (Journal de l'agriculture pratique 1889 σελ. 307).

— **Ἐγχειρίδιον πεταλωτοῦ,** ἦτοι στοιχειώδεις γνώσεις περὶ τῆς ἀνατομίας, φυσιολογίας, ὑγιεινῆς καὶ παθολογίας τῆς ὀπλῆς ὡς καὶ περὶ πεταλουργικῆς καὶ πεταλωτικῆς πρὸς χρῆσιν τῶν μαθητῶν τοῦ παρὰ τῇ Ἰππευτικῇ σχολῇ τμήματος σχολ. πεταλωτῶν ὑπὸ Γ. Ν. Πιλαβίου, κτηνιάτρου, καθηγητοῦ καὶ διευθυντοῦ τοῦ εἰρημένου σχολείου. Κατ' ἐγκρισιν τοῦ ἐπὶ τῶν στρατιωτικῶν ὑπουργείου — εἰς 8ον ἐκ σελίδων 84 μετὰ εἰκόνων καὶ πινάκων. Τιμῆται δραχμῶν 2. Ὡς γνωστὸν ἡ καλὴ πετάλωσις τοῦ ἵππου συντελεῖ τὰ μέγιστα εἰς τὴν πρόληψιν τῆς ἀναπτύξεως διαφόρων νοσημάτων τῶν ποδῶν τοῦ ἀρίστου συντρόφου καὶ ὑπηρέτου τούτου τοῦ ἀνθρώπου. Ἐπομένως ἀνάγκη ὁ ἰδιοκτῆτης ἵππου καὶ ὁ πεταλωτῆς, ὁ ἵπποκόμος, ὁ ἀμαξηλάτης, νὰ ἔχῃσι γνώσεις τινὰς περὶ τῆς ἀνατομίας τῆς ὀπλῆς ἵνα κατὰ τὴν πετάλωσιν προλαμβάνηται ἡ πλήγωσις τῶν εὐαίσθητοτέρων μερῶν αὐτῆς καὶ νὰ διορθῶνται τὰ ἐπ' αὐτῆς παρουσιαζόμενα ἐλαττώματα. Περὶ ἀπάντων τούτων ἐν λεπτομερείᾳ ἀναφέρει ὁ ἀκάματος καὶ ἐμπειρότατος κ. Πιλάβιος ἐν τῷ εἰρημένῳ συγγράμματι τοῦ, ὅπερ ὀφείλουσι νὰ προμηθευθῶσι πάντες οἱ συντηροῦντες ἢ χεiriζόμενοι ἵππους.

— **Ὁ καπνὸς καὶ ἡ ὑγιεινὴ.** Μέχρι τοῦδε οἱ ὑγιεινολόγοι κατέδικάζον τὴν χρῆσιν τοῦ καπνοῦ. Ὑπάρχουσι δὲ ἔτι πολλαὶ ἐταιρίαι καὶ σύλλογοι, ὧν σκοπὸς εἶνε ἡ ὀργάνωσις σταυροφοριῶν κατὰ τοῦ καπνοῦ (ἴδε «Ἑλληνικὴν Γεωργίαν» 1885 σελ. 332). Ἀπὸ τινος ὁμῶς ἀνεφάνησαν πολλοὶ ὑπέρ-

μαχοι τοῦ ναρκωτικοῦ τούτου φυτοῦ. Οὕτω ὁ ἰατρὸς Τασσινά-
ρης διαβεβαίωσεν ὅτι ἐκ πειραμάτων ἐπίσθη ὅτι ὁ κάπνός εἶνε
ἐνεργητικώτερον προφυλακτικὸν κατὰ τῶν ἐπιδημιῶν καὶ ἰσχυ-
ρότατον φάρμακον κατὰ τῶν μικροβίων· ὅτι καταστρέφει τὰ
σπέρματα τοῦ τυφοειδοῦς πυρετοῦ, τῆς χολέρας, τοῦ κιτρίνου
πυρετοῦ, τῆς φθίσεως, κτλ. Ἄφ' ἐτέρου δὲ ὁ ἰατρὸς Giacich
λέγει ὅτι ὁ κάπνός εἶνε ἄριστον φάρμακον κατὰ τῶν ἀσθενειῶν
τῆς καρδίας, ἀλλὰ καὶ παρακωλύει τὴν ἀνάπτυξιν τῆς δια-
νοίας τῶν νέων. Ὅθεν συμβουλεύει νὰ γίνηται χρῆσις τοῦ κα-
πνοῦ ὑπὸ τῶν ὑπερβάντων τὸ τεσσαρακοστὸν ἔτος τῆς ἡλικίας
αὐτῶν (Le Moniteur d'Horticulture).

— **Παγκόσμιος παραγωγή μετάξης εἰς χιλιό-
γραμμα (*)**

	1885	1884	1883	1886	1887
Γαλλία	611,000	483,000	535,000	677,000	717,000
Ἰταλία	3,200,000	3,810,000	2,457,000	3,188,000	3,476,000
Ἰσπανία	95,000	85,000	56,000	52,000	78,000
Αὐστρουγγαρία	180,000	142,000	168,000	217,000	264,000
Προῦσα κ.τ.λ.	180,000	185,000	172,000	206,000	188,000
Θεσσαλονίκη, Βω- λος καὶ Ἀδρια- ναπόλις (**)	110,000	95,000	100,000	125,000	135,000
Συρία	290,000	230,000	256,000	233,000	340,000
Ἑλλάς	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Καύκασος	250,000	200,000	75,000	93,000	55,000
Σινική	3,021,000	3,469,000	3,346,000	3,608,000	3,570,000
Ἰαπωνία	1,550,000	1,346,000	1,372,000	1,478,000	2,128,000
Ἰνδία ἀνατολική	536,000	861,000	760,000	781,000	791,000
	10,043,000	9,926,000	9,317,000	10,678,000	11,762,000

— **Μέσος ὄρος παραγωγῆς κουκκουλιῶν ἐξ ἐκά-
στης οὐγγίας (27 γραμμ.) σπόρου ἐν Ἑλλάδι.**

1880 χιλιόγρμ.	24,23	1885 χιλιόγρμ.	26,17
1881 " "	24,96	1886 " "	33,21
1882 " "	22,82	1887 " "	32,50
1883 " "	28,82	1888 " "	32,81
1884 " "	25,76	μέσος ὄρος 9ετίας	27,82

(Bollettino not. Agr. 1889 σελ. 30).

(*) Κατὰ τὸ Bollettino di notizie agrario.

(**) Ἦτοι: Ἑυρωπαϊκὴ Τουρκία καὶ Θεσσαλία.

— **Κάπνός ἐκόπη ἐν ταῖς καπνοκοπτηρίοις τοῦ
Κράτους τῷ 1888 1,067,940 δακτύδες, ἐξ ὧν κτηνηκλώθησαν
928,500, ἐξήχθησαν δὲ 139,440 δακτύδες.**

— **Τὸ θεῖον ἐν τῇ ὑγιεινῇ καὶ ἐν τῇ γεωργίᾳ.** Τὸ
θεῖον δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς πανάκεια ἐν τῇ ὑγιεινῇ τῶν ἀν-
θρώπων, τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν
θειούχων ὑδάτων εἶνε παγκοίνως γνωστὰ, δρῶντα ἰδίως ἐπὶ
τοῦ αἵματος. Δι' αὐτῶν θεραπεύονται, ὡς γνωστὸν, καὶ τὰ νο-
σήματα τοῦ δέρματος. Εἰς τὰ ἐκ δερματικῶν νοσημάτων πά-
σχοντα κτήνη εἶνε καλὸν νὰ δίδηται πρὸ τοῦ γεύματος καὶ
τοῦ δείπνου αὐτῶν ἀνὰ 2 ἢ 3 δράμια τετριμμένου θείου ἀνα-
μιγνυομένου μὲ ὀλίγα πίτυρα. Ἐν τῷ ὕδατι τῶν πασχόντων
κυνῶν τίθεται κύλινδρος θείου. Ἀλλὰ καὶ ἡ ἐπίπασις λεπτοῦ
θειοῦ ἐπὶ τοῦ δέρματος τῶν ζώων τούτων εἶνε ἀποτελεσματι-
κωτάτη. Τὸ δῆμα αὐτῶν καθαρίζεται, αἱ δὲ τρίχες τῶν γί-
νονται μαλακώτεραι καὶ λαμπραί. Οἱ ὀρνιθῶνες καὶ τὰ ἐνδαι-
τήματα τῶν κυνῶν εἶνε καλὸν ἄπαξ τοῦ μηνὸς νὰ ἐπιπέσσων-
ται διὰ λεπτοῦ θείου (Journal de l'Agriclt).

— **Παγκόσμιος ἀπαρίθμησις κτηνῶν**

	Βόες	ἵπποι	πρόβατα	χόϊροι
Ἡνωμ. Πολιτεῖαι	48,633,833	12,759,314	44,759,314	44,612,983
Ῥωσία	23,845,000	20,016,000	47,508,966	9,208,000
Ἀργεντινὴ Δημοκρ.	15,400,000	4,750,000	79,200,000	250,000
Γερμανία	15,788,000	3,522,500	19,190,000	49,206,000
Γαλλία	13,103,000	2,981,000	22,616,500	5,881,000
Καναδᾶ	3,514,989	1,059,358	3,048,678	1,207,619
Ἀσία	37,828,000	3,201,000	51,052,000	519,000
Ἀφρική	3,574,000	784,000	23,894,000	486,000
Αὐστραλία	8,000,000	1,285,216	96,462,038	957,000

Οἱ ἡμίονοι ἀνέρχονται εἰς 8 ἑκατομμύρια, ἐξ ὧν ἀναλογοῦσι
2 ἐν ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτεῖαις, 3 ἐν Ἰσπανίᾳ καὶ Ἰταλίᾳ
καὶ ἕτερα τρία εἰς τὰς λοιπὰς χώρας.

Αἱ αἰγες ἀνέρχονται εἰς 29 ἑκατομμύρια, ἐξ ὧν 18 εἶνε
τῆς Εὐρώπης, 4 τῆς Ἀσίας, 3 τῆς μεσημβρινῆς Ἀμερικῆς
καὶ τὰ ὑπόλοιπα 4 τῆς Ἀφρικῆς, Αὐστραλίας καὶ τῆς βορείου
Ἀμερικῆς. (Revue des sciences naturelles appliquées).

— **Ἡ καταβίωξις λύκων ἐν Γαλλίᾳ.** Τὸ ὑπουργεῖον

τῆς γεωργίας πληρώνει ἀμοιβὴν διὰ πάντα φονευόμενον ἐν Γαλλίᾳ λύκον 109 φράγκα, διὰ πᾶσαν ἔγκυον λύκαιναν φρ. 150, διὰ πᾶν δὲ λυκόπουλον φρ. 40. Χορηγοῦνται δὲ ἐπὶ πλέον φράγκα 200 εἰς τοὺς φονεύοντας ἐπιτεθέντα λύκον. Κατὰ τὸ 1888 ἐφονεύθησαν ἐν ὄλῳ λύκοι 406. (L'Éleveur).

— Ἴπποι ἐν Καυκάσῳ. Ἡ Ῥωσία καὶ ἰδίως ὁ Καυκάσος εἶνε ἡ μᾶλλον ἵπποτρόφος χώρα τῆς οἰκουμένης. Τῷ 1885 οἱ ἵπποι τοῦ Καυκάσου ἀνήρχοντο εἰς 1,298,044 ἀναλογοῦντες πρὸς 37 κατὰ 100 κατοίκους. (L'Éleveur).

ΕΜΠΟΡΙΚΑ

Τιμαὶ σταφίδων ἐν Βορδῷ τῇ 23 Μαρτίου

Κορινθιακὴ	φρ.	36	— 37	τὰ 100 χιλιόγραμ.
Θειῶν α' ποιότητος	»	26	— 27	
» β'	»	25 1/2	— 26	»
Ἀιδινίου α'	»	27	— 29	»
Σκαλανέβας α'	»	31	— 33	»
Σόκιας	»	26	— 27	»
Σάμου μαῦραι καὶ ξανθαὶ	»	29	— 30	»
Βουρλῶν ξανθαὶ μεγάλῳραγοὶ	»	30	— 31	»

Ἐν Μασσαλίᾳ τῇ 25 Μαρτίου

Οἱ μῆνες Μάρτιος, Ἀπρίλιος καὶ Μάιος, ὡς καὶ ἡ ἐποχὴ τοῦ τρυγητοῦ, εἶνε οἱ τῆς μεγαλητέρας ζητήσεως τῆς σταφίδος. Ὁ Μάρτιος ἤδη παρήλθε καὶ καθ' ἑκάστην ἡ ἀπραξία καθίσταται ἐπαισθητοτέρα. Ἐὰν καὶ ὁ Ἀπρίλιος διέλθῃ εἰς τὴν αὐτὴν ἀπραξίαν τὸ πλεῖστον τοῦ πράγματος θὰ μείνῃ ἐν ταῖς ἀποθήκαις, χωρὶς νὰ ὑπολογίσωμεν τὰ μεγάλα ποσά, τὰ ὅποια εὐρίσκονται εἰσέτι ἐν Ἑλλάδι καὶ Τουρκίᾳ. Πρὸς ἐφέλκυσιν τῆς ζητήσεως ἀνάγκη ταπεινῶν τιμῶν, δι' ὧν νὰ ἐπιτραπῇ εἰς τὰ ἐργαστάσια ἢ παρασκευὴ σταφιδιτῶν εὐθηνῶν. Αἱ τιμαὶ εἶνε αἱ ἑξῆς :

Κορινθιακαὶ	φρ.	34	— 35	τὰ 100 χιλιόγραμ.
Ἰσσεμέ	»	33	— 35	»
Σάμου μαῦραι	»	28	— 29	»
Θειῶν	»	29	— 31	»