

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΤΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ — ΜΑΡΤΙΟΣ 1886. — ΤΕΥΧΟΣ Γ'.

ΟΙ ΑΣΚΗΘΑΟΙ ΕΚΘΡΟΙ

ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΔΑΣΩΝ

(Συνέχεια· ἴδε Τεύχος δεύτερον).

Ὁ χριστιανισμὸς διδάσκων τὴν πρὸς τοὺς ὀμνίους ἡμῶν ἀγάπην καὶ ἀπαγορεύων ὅπως μία γενεὰ καταναλίσκη καὶ σπαταλῆ ἐγωϊστικῶς ὀλόκληρον τὴν κληρονομίαν τοῦ λαοῦ, συνετέλεσεν ὅπως διατηρήσῃ τεμάχιά τινα δασῶν ἐν τῇ πατρίδι μας. Καὶ ἔντως οἱ χωρικοὶ μέχρι πρό τινων ἐτῶν διδασκόμενοι ὑπὸ τῶν ἐχόντων ἐπιρροὴν ἐπὶ τοῦ πνεύματος αὐτῶν ἐσεβάσθησαν τὰ δάση αἰθῆρ τὸ χαλάτε τὸ δεινδράκι· θὰ μεγαλώσῃ καὶ θὰ μᾶς χρησιμεύσῃ τὰ κόψωμεν ξύλα διὰ τὰ σπήττα μας καὶ διὰ τὰ ἀνάψωμεν φωτιὰ. Ἡ ἀπλουστάτη αὕτη ἀλλὰ καὶ σοφωτάτη διδασκαλία ἔσχε τὸ ἀποτέλεσμα αὐτῆς, καὶ τοῦτο διότι κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην οἱ ὑποδεέστεροι ἐσέβοντο τοὺς ἀνωτέρους αὐτῶν καὶ οἱ ἀνώτεροι πατρικῶς ἐμερίμων περὶ τῶν ὑποδεεστέρων. Σήμερον ὅμως τὰ πράγματα ἠλλαξάν φάσιν καὶ πανταχοῦ προτάσσεται ἀμειλίχτως τὸ ἐγώ. Σήμερον ἐξέλιπεν ἡ περὶ τοῦ λαοῦ μέριμνα, καὶ οὔτε ἡ σωτήριος ἐπίδρασις ἐξασκεῖται πλέον ὑπὸ τῶν ἀνωτέρων ἐπὶ τῶν ὑποδεεστέρων, οὔτε καὶ ὁ λαὸς ἔχει πλέον ἐμπιστοσύνην

εἰς τινὰ, ὅπως δυνηθῶσι καὶ οἱ ἀνώτεροι νὰ ἐπιβληθῶσιν εἰς αὐτόν· ἡ παρεξηγηθεῖσα ἐλευθερία ἰσοπέδωσε τὰ πάντα, καὶ ὁ λαὸς δὲν ἐννοεῖ πλέον διὰ τί ὀφείλει νὰ θεωρῆ ἀνώτερον ἑαυτοῦ τὸν ἄλλον, ἀφοῦ καὶ ὁ ἄλλος αὐτὸς ἐν μόνον σφαιρίδιον διατίθῃσι. Τούτων ἕνεκα τὸ δάσος διαρκῶς καταστρέφεται μετ' αὐτοῦ δὲ κατὰ νόμον φυσικὸν ἀπαράβατον ἐκλείπουσιν ὁ εἰρηνικὸς τοῦ λαοῦ χαρακτήρ, ἡ χρηστότης καὶ ἡ γενναϊότης τῆς καρδίας. Ἡ χώρα ἐρημοῦται καὶ ὁ λαὸς διαφθείρεται ὑπὸ βδελυρᾶς πλεονεξίας. Ὁ πτωχὸς καθιστάμενος κατ' ἀρχὰς δυσηρηστημένος ἀποβαίνει ἐπὶ τέλους θηριώδης· ἡ δὲ τάξις τῶν εὐπόρων ἢ εἰς τὰς ἀπολαύσεις ἐντροφῶσα καθίσταται μαλθακὴ, ἀδιάφορος πρὸς τὰ περὶ αὐτὴν καὶ καθ' ὀλοκληρίαν ἀκηδής.

Ὅπως ἐν τῇ ἀρχαιότητι οἱ πρόγονοι ἡμῶν διέπρεψαν διὰ τὸ πρὸς τὰ δάση σέβας αὐτῶν καὶ τὴν μετὰ μεγίστης φειδοῦς κάρπωσιν αὐτῶν, οὕτω καὶ κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ὁ γερμανικὸς λαὸς, ἐλληνίζων τὸ φρόνημα καὶ τὴν παιδείαν, σέβεται καὶ ἐπιμελεῖται τῶν δασῶν ἐκμεταλλεῦμενος αὐτὰ πρακτικώτερον καὶ σκοπιμώτερον παντὸς ἄλλου λαοῦ. Ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ τὸ δάσος διετηρήθη ἀδιανέμητον καὶ ἐξακολουθεῖ ἀποτελοῦν πηγὴν ἀέννητον πλουσιωτάτης προσόδου, σταθερᾶς ἐργασίας, ψυχικῆς ἀπολαύσεως καὶ πνευματικῆς εἰρήνης, ἰστάμενον ἐκεῖ ὡς τέμενος τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς καλλιτεχνίας.

Οἱ τοὺς νόμους τῆς παραγωγῆς ἀγνοοῦντες, ἢ ἐπίτηδες παραγνωρίζοντες, ἀνάγκη νὰ μάθωσιν ἅπαξ διὰ πᾶν ὅτι ἡ γεωργία δὲν ὀρθοποδεῖ, οὐδὲ προάγεται διὰ τῆς περαιτέρω ἐκχερσώσεως λεπτογείων δασικῶν ἐδαφῶν, οἷα τὰ ἡμέτερα, ἀλλὰ διὰ τῆς εἰσαγωγῆς καὶ ἐφαρμογῆς λογικῶν γεωπονικῶν μεθόδων, δι' ὧν καὶ μόλις ἡ γεωργία δύναται νὰ ζῇ ἐπὶ τὰς ἰδίας ἑαυτῆς δυνάμεις πεποιθὴ καὶ οἶονεὶ ἀὐθυπάρκτως, χωρὶς νὰ ἀναγκάζεται νὰ τείνῃ διαρκῶς χεῖρα ἐπαίτιδος πρὸς τὸ δασικὸν ἔδαφος, ὅπως παραδώτῃ τὴν χώραν καθ' ὀλοκληρίαν ἐξηντλημένην εἰς τὰς ἐπερχομένας γενεάς. Ὁ καὶ τὰ ἀπλοῦστατα τῆς γεωπονίας στοιχεῖα κατέχων περιορίζει καὶ κατα-

παύει τέλος τὰς γεωργικὰς ἐργασίας ἐκεῖ ὅπου τὸ ἔδαφος ἀντὶ πάσης οὐσίας δὲν ἰσχύει νὰ καλύψῃ τὰς καταβαλλομένας παραγωγικὰς δαπάνας.

Ἄνωτέρω εἴπομεν, ὅτι ὁ περὶ διανομῆς τῆς ἐθνικῆς γῆς νόμος δὲν ἐπέτυχε τοῦ σκοποῦ, διότι μόνον οἱ μεγάλοι γαιοκτῆμονες προσεπορίσθησαν γαίας καὶ ὀλίγιστοι ἐκ τῶν μικροτέρων· οἱ παντελῶς ἀκτῆμονες καὶ μετὰ τὸν νόμον ἐξακολουθοῦσι νὰ διατελῶσιν εἰς τὴν αὐτὴν καὶ πρὸ τοῦ νόμου κατὰστασιν. Καὶ εἶνε μὲν ἀληθές, ὅτι ἠΐξησαν τὰ μικρὰ ἀγροτικὰ κτήματα, ἀλλ' εἶνε ἐπίσης ἀναντίρρητον, ὅτι μετὰ τούτων ἠΐξησε καὶ ἡ πτωχία, διότι ὁ γεωπόνος ἀναγκάζεται νὰ καλλιέργῃ ἔδαφος λεπτόγαιον, ὑπερ ἀπορροφᾷ καθ' ὀλοκληρίαν τὴν καθαρὰν αὐτοῦ πρόσοδον. Δύναμαι κάλλιστα νὰ φαντασθῶ τὴν Ἑλλάδα ἄνευ σταφιδαμπέλων ἐπὶ τῶν ἐδαφῶν ἐκείνων, ἅτινα ἡ ἀπληστία τῆς παρούσης γενεᾶς ἐγύμνωσεν, ὅπως προσπορισθῇ ἐφήμερον καὶ πρόσκαιρον πρόσοδον, μηδὲν ἀναλογισαμένη, ὅτι θὰ καταλίπη τὴν χώραν σχεδὸν μὴ κατοικήσιμον ὑπὸ τῶν ἐπερχομένων γενεῶν· ἀλλὰ δὲν δύναμαι νὰ φαντασθῶ καὶ τὰ ὄρη τῆς Ἑλλάδος ἄνευ δασῶν. Λέγω δὲ τοῦτο, διότι οὐδεμίαν χώρα ὄρεινὴ ἢ καθ' ὀλοκληρίαν πεδινὴν κατώρθωσέ ποτε νὰ γίνῃ πραγματικῶς πλουσιωτέρα καὶ εὐδαιμονεστέρα. Ὅπως ἐννοήσωμεν τοῦτο, ἀρκεῖ νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν τὰς χώρας ἐκείνας, αἵτινες ληστρικῶς ἐξεμεταλλεύσαντο τὸ ἔδαφος αὐτῶν. Ἡ Οὐγγαρία, ἡ Κροατία, ἡ Αὐστρία, ἡ Τουρκία, ἡ Νορβηγία καὶ ἄλλαι χώραι καταπλημμυροῦσι τὴν παγκόσμιον ἀγορὰν διὰ τῶν ἐκ τῶν δασῶν αὐτῶν ἐπερχομένων ξύλων, καὶ ἐξαντλοῦσιν ἀσυνέτως τὸν δασικὸν αὐτῶν πλοῦτον, αἱ χώραι αὗται μὴ προνοοῦσαι παντάπασιν περὶ ἀναδασώσεως, θὰ περιέλθωσιν ἐν τῷ μέλλοντι εἰς τὴν ἀνάγκην νὰ ζητήσωσι τὴν ἀναγκαίαν αὐταῖς ξυλείαν ἐκ τῶν χωρῶν, εἰς αἷς ἤδη ἐξάγουσιν αὐτήν.

Ὁ ἐν Μονάχῳ καθηγητῆς W. H. Riehl ἐν τινι ἐξαιρέτῳ πραγματείᾳ αὐτοῦ ἐπιγραφομένην ἀγγλὸς καὶ ἀγγόται (Land und Lente) λέγει· «Κόπτετε τὸ δάσος· ἀλλὰ καταστρέφοντες

» τὴν μεταξὺ ἀγροῦ καὶ δάσους ὑφισταμένην ἀντίθεσιν ἀφαι-  
 » ρεῖτε ἀπὸ τῆν χώραν σας τὸ πρῶτιστον στοιχεῖον τῆς ὑπάρ-  
 » ξεως τοῦ λαοῦ· διότι οὐκ ἐπ' ἄρτω μόνον ζήσεται ὁ ἄνθρω-  
 » πος.» Ἡ Ἑλλάς δὲν ἔχει δυστυχῶς πλούσια γαικνθρακωρυ-  
 χαια, ἐπομένως ἡ ὑπαρξίς τῆς χώρας συνδέεται στενῶτατα  
 μετὰ τῆς ὑπάρξεως τῶν δασῶν, ἐξ ὧν κατ' ἔτος λαμβάνομεν  
 καυσοξύλειαν ἀξίας τεσσαράκοντα ἑκατομμυρίων δραχμῶν,  
 πλὴν τῆς λοιπῆς ξυλείας καὶ τῶν προϊόντων, ὅσα τὸ δάσος  
 παράγει. Ἀλλὰ καὶ ὑποτιθεμένου, ὅτι σὺδεμίαν ἔχομεν ἀνάγκη  
 κατὰ τὸν αὐτὸν Riehl «ἀν τὰ ξηρὰ ξύλα καταστῶσιν ἄχρη-  
 » στα πρὸς θέρμανσιν ἡμῶν, θὰ χρησιμεύσωσιν ὅμως τὰ πρά-  
 » σινα δένδρα πρὸς ἐξέγερσιν τοῦ ἔσω ἀνθρώπου.» Ἄλλος  
 δὲ σφόδρα φιλόπατρις Γερμανὸς (ὁ Ernst Moritz Arndt) λέ-  
 γει: «Ὁ πέλεκυς ὁ κατὰ τοῦ στελέχους τῶν δένδρων κατα-  
 » φερόμενος, εἶνε πέλεκυς πλήττων τὸ σῶμα τοῦ λαοῦ.»

Πᾶσαι σχεδὸν αἱ χώραι, ἐν αἷς ἠγνοήθησαν οἱ κανόνες τῆς  
 διαφυλάξεως καὶ συντηρήσεως τῶν δασῶν, κατέστησαν πτω-  
 χαι καὶ ἠρημώθησαν. Οἱ πάντες γινώσκομεν, ὅτι εἰς ἀρχαιο-  
 τέρους χρόνους ἡ Μικρὰ Ἀσία καὶ ἡ Ἑλλάς διεκρίνοντο διὰ  
 τὴν μεγάλην αὐτῶν γονιμότητα<sup>(1)</sup> καὶ τὴν λίαν ἀνεπτυγμένην  
 καλλιέργειαν. Σήμερον ὅμως αἱ χώραι αὗται οὐδὲν ἄλλο ἐπι-  
 δεκνύουσιν ἢ ξηρὰς, πετρώδεις ἢ καὶ ἀμμώδεις ἀχρόστους  
 ἐκτάσεις. Ἐν Σικελίᾳ καὶ Κύρνω ταῖς μόναις τῆς Ἰταλίας σι-  
 τοφόροις χώραις (;), συνεπεία τῶν καταστροφῶν τῶν δασῶν  
 πηγαὶ καὶ ῥύακες ἐστείρευταν, ἡ χώρα κατέστη ξηρὰ καὶ ἄγο-  
 νος, ὁ δὲ λαὸς κατέστη ὅμοιος τῇ χώρᾳ, ἣν κατοικεῖ, κατὰ τε  
 τὴν ψυχὴν καὶ τὸ σῶμα.

Τὰ σφάλματα αὐτῆς συνειδυῖα ἡ Ἰταλία ἀπερῆσσε τὴν  
 ἐπανόρθωσιν τῶν ἡμαρτημένων. Ὁ περὶ δασῶν προστατευτι-  
 κὸς Νόμος τοῦ 1877 μεταξὺ ἄλλων περιέχει καὶ τὴν ἐξῆς

(1) Καὶ σήμερον ἡ Ἑλλῆς καὶ ἡ Μικρὰ Ἀσία εἶνε χώραι γόμοι,  
 αἷσιον δὲ τῆς μὴ καλῆς αὐτῶν καλλιέργειας δὲν εἶνε ἡ ἄλλοις τῶν  
 δασῶν ἀλλ' αἱ πολιτικαὶ περιστάσεις. Σ Σ.

διάταξιν: «Πάντα τὰ δάση καὶ πᾶσαι αἱ γυμναὶ δένδρων  
 ἐκτάσεις, ὅταν κείνται ἐπὶ τῶν κορυφῶν καὶ τῶν κλιτύων τῶν  
 κῶρέων, μέχρι τοῦ ἀνωτάτου ὀρίου τῆς Καστανέας, μεταξὺ 800  
 » καὶ 1000 μέτρων, ὑπάγονται εἰς δασονομικὴν ἀπαγόρευσιν.  
 » Αἱ δὲ ὑπὸ τὴν ζώνην ταύτην κείμεναι ἐκτάσεις ἐξαιροῦνται  
 » τῆς ἀπαγορεύσεως, ἐὰν ὡς ἐκ τῆς θέσεως αὐτῶν δὲν συνεπά-  
 » γωνται καταπτώσεις χωμάτων, καταβυθίσεις ἐδάφους, χιο-  
 » νορραγίας κτλ. κωλυούσας τὴν ἐκροὴν τῶν ὑδάτων, ἢ ἐπι-  
 » δρώσας βλαβερῶς ἐπὶ τῆς ὑγιεινῆς τῆς χώρας καταστάσεως.»  
 Ἐν ἔτει 1884, ὁ ὑπουργὸς τῶν Οἰκονομικῶν καὶ τῆς Γεωρ-  
 γίας ὑπέβαλε Νομοσχέδιον εἰς τὰς ἰταλικὰς Βουλὰς περὶ ἀνα-  
 δασώσεως κατὰ τὴν στερεάν καὶ τὰς νήσους ἐκτάσεως στρεμ-  
 μάτων 3,870,330 διὰ δαπάνης 47,914,788 ἰταλικῶν λιρῶν.

Ἐν Ἰσπανίᾳ αἱ ἀγέλαι τῶν μερινῶν καὶ οἱ ποιμένες αὐτῶν  
 προὔξενησαν ἀνυπολογίστους καὶ φρικαλεωτάτας ζημίας εἰς  
 τὰ δάση τῆς χώρας ταύτης, διὸ καὶ ἡ χώρα αὕτη πάσχει τὰ  
 πάνδεινα ὑπὸ τῆς ἐπιανεχθείσης ἐρημώσεως.

Ἐν Ἑλβετίᾳ ἡ κακὴ χρῆσις τῶν δασῶν ἔσχεν ὡς ἀποτέ-  
 λεσμα τὴν συχνότητα κατὰπτωσιν βράχων, χωμάτων καὶ  
 παμμεγίστων ἔγκων χιόνος, οἷτινες τόσον φρικάλως ζημίας  
 προὔξενουν, ὅστε ἡ χώρα αὕτη ἠναγκάσθη νὰ ψηφίσῃ πρὸς  
 σωτηρίαν ἔκτακτα νομοθετικὰ μέτρα. Ἐν ἔτει 1876 ἐψηφί-  
 σθη ὁ νόμος τῆς 24 Μαρτίου, ὅστις ὀρίζει, ὅτι δάση δημό-  
 σια, σωματείων καὶ κοινοτήτων, καὶ ἐκ τῶν ἰδιοκτητῶν τὰ  
 προστατευτικά, καὶ ὅσα ὡς ἐκ τῆς θέσεως τῶν χρησιμεύουσι  
 πρὸς ἀποσόθῃσιν κλιματικῶν δυσκρασιῶν, καταπτώσεων χω-  
 μάτων, κινήσεων ἐδάφους κτλ., τίθενται ὑπὸ τὴν αὐστηρὰν  
 ἀστυνομικὴν ἐπιτήρησιν καὶ φύλαξιν τῆς πολιτείας. Τὰ δάση  
 ταῦτα, συγκροτοῦντα ἰδιαίτερον δασικὸν διαμέρισμα, ἐντὸς  
 πέντε ἐτῶν θὰ ὁροθετηθῶσι καὶ θὰ διατηρηθῶσιν ἀμείωτα·  
 τὰ τυχὸν κενὰ θὰ ἀναδασωθῶσι καὶ αἱ ἐκχερώσεις ἀπαγο-  
 ρεύονται. Ἀγροὶ δὲ ὧν ἡ ἀναδάσωσις συντελεῖ πρὸς δημιουρ-  
 γίαν προστατευτικῶν δασῶν, τῇ ἀπαιτήσῃ τοῦ δημοσίου καὶ  
 δαπάναις αὐτοῦ ἀναδασοῦνται. Ἐὰν δ' οἱ ἀγροὶ οὗτοι ἦνε ἰδιω-

τικοί, ἀπαλλοτριούνται καταναγκαστικῶς. Ἐκτοτε δὲ ἡ Ἑλβετικὴ ὀμοσπονδία δαπανᾷ ἑτησίως 100,000 φράγκων πρὸς ὑποστήριξιν τοιούτων ἔργων (ἴδε Wiaskowsky. Die Alpen Agrar-und-Foretverfassung der Deutschen Schweiz. Basel 1878).

Ἡ Γαλλία κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐπλήρωσεν ἀκριβῶς τὰς φρικαλέας συνεπείας τῆς ἐπιπολαιότητος καὶ ἀνοησίας, μετ' ἧς ἐξέτελεσε τὴν ἀποδάσωσιν τῶν ὄρεων αὐτῆς, ὑποστᾶσα τρομερὰς πλημμύρας, ὧν ὁ τύπος τραγικωτάτας ἐδημοσίευσε περιγραφὰς, καὶ ἀναγκασθεῖσα νὰ δαπανήσῃ κολοσσιαῖα ποσὰ πρὸς ἐπανόρθωσιν τῶν ἐσφαλμένων. Ἐν ἔτει 1879 ὁ ὑπουργὸς τῆς Γεωργίας καὶ τοῦ Ἐμπορίου ὑπέβαλεν εἰς τὴν γαλλικὴν Βουλὴν ἔκθεσιν περὶ τῶν συντελεσθέντων ἔργων, καὶ σχεδίων περὶ τῶν εἰς τὸ μέλλον ἐκτελεστέων. Κατὰ τὴν ἔκθεσιν ταύτην ἀπὸ τοῦ 1861 μέχρι τοῦ 1877 ἀνεδασώθησαν ἢ ὑπεβλήθησαν εἰς ἀναδάσωσιν 857,150 στρέμματα, δι' ἃ ἐδαπανήθησαν περὶ τὰ δεκαεπτὰ ἑκατομμύρια φράγκων. Ὑπολείπονται δὲ ἀκόμη πρὸς ἀναδάσωσιν 7,580,000 στρέμματα, δι' ἃ θὰ δαπανηθῶσι 220,000,000 φράγκων, ὧν τὰ 72 ἑκατ. πρὸς ἀγορὰν ἐδάφους μὴ ἀνήκοντος εἰς τὸ Δημόσιον.

Καὶ ἐν Δανίᾳ ἤρξαντο ἐκδηλοῦμεναι τάσεις ἀναδασώσεων. Ἡ ἐπαρχία τῆς Ἰουτλάνδης, ἐκτάσεως 440 τετραγωνικῶν μιλίων, ἔχει 130 τετραγων. μίλια ἑρεικῶνας καὶ τύρβην καὶ 10 τετραγωνικὰ μίλια κινητὰς ἄμμους· ὥστε τὸ τρίτον τῆς ἐκτάσεως αὐτῆς εἶνε ἔδαφος ἀκαλλιέργητον. Ἀπόπειραι προγενεστέρων κυβερνήσεων νὰ ἐποικίσωσι τοὺς ἑρεικῶνας ἀπέτυχον, ὅπως ἀπέτυχον καὶ αἱ ἀπόπειραι τῶν κυβερνήσεων, ὅπως αἱ ἀναδασώσεις ἐπιχειρησθῶσιν ὑπὸ τοῦ ἀγροτικοῦ λαοῦ, κατέχοντος τὰ δύο τρίτα τῆς ἀνωτέρω ἐκτάσεως. Ἀπὸ τοῦ 1866 ἐσχηματίσθη σύλλογος καλούμενος Δανικὸς σύλλογος πρὸς χρησιμοποίησιν τῶν ἑρεικῶνων, ἀριθμῶν τρισχίλια μέλη καὶ διατιθεὶς ἑτησίως 50,000 κορώνας (75,000 δραχμάς).

Τίς δὲν ἀνακαλεῖ μετὰ φρίκης τὰς κολοσσιαίας καταστροφάς, ἧς αἱ πλημμύραι κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, καὶ ἰδίως ἐν

ἔτει 1882 ἐπήνεγκον εἰς τὸ ὠραῖον Τυρόλον, καὶ αἵτινες πολλαχῶς ἀνάγονται εἰς τὴν κακίην τοῦ δάσους χρῆσιν; Ὅπως οἱ ἄνθρωποι ἐσοδεύσωσιν ἐν οὐδέοντι καὶ ἐν καιρῷ μὴ εὐθέτω χιλιάδας τινὰς φλωρινίων, ἐδέησεν ἵνα αἱ πλημμύραι καταβροχθίσωσιν ἐφάπαξ καὶ ἐν μιᾷ στιγμῇ πολλὰ ἑκατομμύρια. Ἡ αὐστριακὴ Κυβέρνησις τὸ ἑαυτῆς καθῆκον συναισθανομένη, προέβη ἀμέσως εἰς δραστήρια μέτρα. Τὰς βάσεις πρὸς πρόληψιν τοιούτων καταστροφῶν, οἷαι αἱ τοῦ 1882, ἔθηκεν ἡ ἀπόφασις τῆς αὐστριακῆς Βουλῆς τῆς 30 Νοεμβρίου καὶ ὁ Νόμος τῆς 13 Μαρτίου 1883· ἐψηφίσθησαν δὲ διὰ τὰ προσεχῆ ἔξ ἔτη, πρὸς λήψιν προφυλακτικῶν μέτρων καὶ ρύθμισιν τῶν ἐν Τυρόλῳ ἐπικινδυνωδεστέρων ποταμῶν, 10,794,200 φλωρινία (26,985,000 φράγκων), τούτοις προστιθεμένων καὶ τῶν ὑπηρεσιῶν, ὅσας αἱ κοινότητες ὀφείλουσι νὰ προσφέρωσιν, ἢ ὅλη δαπάνη ἀνέρχεται εἰς τριακόσια ἑπτὰ καὶ ἡμισυ ἑκατομμύρια φράγκων.

Καὶ τὰ ὡς ἀνεξάντλητα θεωρούμενα δάση τῆς Ἀμερικῆς δὲν ἔχουσιν αἰώνίαν τὴν διάρκειαν. Ἀπὸ τοῦδε ἤρχισαν νὰ ὑπολογίζωσι πόσον θὰ ἐπαρκέσωσιν ἀκόμη τὰ δάση ταύτης ἢ ἐκείνης τῆς χώρας, καὶ ὁ ὑπολογισμὸς καταλήγει ἀνελπίζτως εἰς ἐξαγόμενα ἀντίθετα τῶν προσδοκωμένων. Ἐντὸς ὀλίγου ψηφίζονται (ἴσω· δὲ καὶ ἐψηφίσθησαν) εἰς τὴν μεγάλην ταύτην ὑπερωκεάνειον χώραν νόμοι προστατευτικοὶ τῶν δασῶν· ἐντὸς ὀλίγου δὲ θὰ μορφωθῶσιν ἐν ἀμερικανικαῖς δασολογικαῖς σχολαῖς ἄνδρες πρὸς φύλαξιν καὶ ἀναδάσωσιν ἐρημωθεισῶν ἐκτάσεων, ὡς προλαβοῦσα ἔπραξε τοῦτο ἡ Γερμανία πρὸ ἑκατονταετίας.

Ἡ Γερμανία εἶνε ἡ μόνη χώρα ἧς τὰ δασονομικὰ εὕρισκονται σχετικῶς ἐν καλῇ καταστάσει. Χάρις εἰς τοὺς αὐτοκράτορας αὐτῆς, τοὺς βασιλεῖς καὶ τοὺς ἡγεμόνας διετηρήθησαν ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ ἱκανὰ πυκνὰ δάση. Χάρις εἰς τοὺς νοήμονας αὐτῆς δασοπολιτειολόγους (Forst politiker), χάρις εἰς τοὺς βασιμῶς πεπαιδευμένους αὐτῆς δασοπόνους, χάρις εἰς τοὺς τὸ δάσος ἀγαπῶντας κατοίκους αὐτῆς, ἡ Κυβέρνησις τῆς

χώρας δὲν ἠναγκάσθη, ὅπως πολλὰ ἄλλαι χώραι, νὰ ἐκποιήσῃ τὰ δάση αὐτῆς καὶ κατατμήσῃ εἰς βόκη. Διὸ καὶ ὑπερηφάνως ἡ Γερμανία σήμερον ἐπιδεικνύει τὸν μεγαλοπρεπῆ αὐτῆς δασικὸν πλοῦτον, ὃν τόσον ἐπιμελῶς καὶ τόσον φειδωλῶς διαχειρίζεται. Καὶ δικαίως, διότι ἔχουσι συναίσθησιν τῶν μεγάλων τοῦ δάσους ὠφελιμάτων, περὶ ἧν παραλείπομεν νὰ ὁμιλήσωμεν, διότι τότε ποτὲ δὲν θὰ τελειώσωμεν. Ἄλλ' ἐπειδὴ ἐκ τοῦ δάσους καρπούμεθα, πλὴν τῶν ξύλων καὶ τῶν καρπῶν καὶ λοιπῶν, καὶ ἄλλα ὠφελήματα τοῖς πολλοῖς ἄγνωστα, ἀναγκαζόμεθα νὰ ὁμιλήσωμεν περὶ τούτων ὅσον ἔνεστι συντομώτερον, ὅπως καταστῆ καταφανεστέρως ἡ τοῦ δάσους ἀξία.

Καὶ πρῶτον μὲν εἰ θὰ ἀπεγίνοντο οἱ ἀρχιτέκτονες καὶ οἱ ζωγράφοι τοπείων, ἂν διὰ παντὸς ἔμενον αὐτοῖς κεκλεισμένη ἡ εἴσοδος εἰς τὰς ἱεράς καὶ μεγαλοπρεπεῖς τοῦ δάσους στοάς; ὁποῖαν ὄψιν θὰ παρίστων αἱ εὐρυάγεια Ἄθηναί ἂν ὁ Λυκαβητὸς ἐφόρει μεγαλοπρεπῆ πρασίνην περιβολήν, ἂν τὰ περικλίσιαι μέρη κατεστέροντο ὑπὸ ὑψικορύφων δένδρων καὶ ἂν κατὰ τὰ Πατήσια ἐδημιουργοῦντο πυκνόδενδρα περίπατοι; θὰ παρίστων τὴν ὄψιν τοῦ Μονάχου μὲ τὸν ἀγγλικὸν αὐτοῦ κήπον, θὰ παρίστων τὴν ὄψιν τῆς πόλεως τοῦ Βερολίνου, τῆς Φραγκφούρτης καὶ τῶν ἄλλων πόλεων; ἀλλὰ διπλασίως ὠραίαν ἢ δραστηριότης τῶν φυσικῶν δυνάμεων καὶ τῆς βλαστήσεως θὰ ἐδημιούργει ἐν Ἀθήναις καὶ πανταχοῦ τῆς Ἑλλάδος καλλονὰς ἀμυμήτους. Κατὰ τὸν καθηγητὴν Riehl: «Τὸ δάσος κεῖνε τὸ γυμναστήριον τῆς νεότητος καὶ ἡ αἴθουσα τῶν τελετῶν τῶν ἀρχαίων,» ὑπὸ τὰς ὑψικόμους δρυς καὶ ἐλάτας, ὑπὸ τὰς ἀλσικὰς καὶ οὐρανομήκεις πλατάνους καὶ αἰγείρους ὑψοῦτο τὸ πνεῦμα τῶν ἀρχαίων ἡμῶν προγόνων ὑπὸ τὰύτας ἢ νεολαία τῆς πατρίδος ὕψωνε τὸν νοῦν αὐτῆς πρὸς τὸ θεῖον καὶ ἐμεγαλουργεῖ ὑπὸ τὰύτας σήμερον μεγαλουργεῖ τὰ γερμανικὸν ἔθνος, οὗτινος τὴν ὑπεροχὴν μόνον οἱ ζηλότυποι διαμφισβητοῦσι. Παρ' ἡμῶν δὲ ὁ ἐγωϊσμὸς, ἡ μικροφιλοτιμία καὶ ἡ πρὸς τὴν πατρίδα ἀδιαφορία ἀναπτύσσονται διαρκῶς σὺν τῇ προόδῳ τῆς ἀποδενδρώσεως τῆς χώρας.

Τὸ δάσος παρίστικσι μέγα φυσικὸν οἰκοδόμημα ἐξ οὗ ἢ ὅση μέραι προαγομένη ἀρχιτεκτονικὴ ἠρύσατο καὶ ἀρύεται τὰ πρότυπα αὐτῆς. Οἱ κορμοὶ τῶν δένδρων ὁμοιάζουσι πρὸς στήλαις, οἱ δὲ κατὰ ποικίλους νόμους καμπτόμενοι κλάδοι αὐτῶν πρὸς θόλους, καὶ οἱ κλώνες καὶ τὰ φύλλα πρὸς κοσμήματα τῶν καλλιτεχνικῶν δημιουργημάτων τῆς ἀρχιτεκτονικῆς. Ὁ Oskar (Uhland) ἐν τῷ τρίτῳ τόμῳ τῶν συγγραφῶν αὐτοῦ λέγει: «Ἡ γερμανικὴ ἀρχιτεκτονικὴ μετεποίησε τὴν λιθίνην οἰκοδομήν εἰς δάσος κορμῶν, φύλλων καὶ ἀνθέων· ὁ δὲ Riehl (Riehl) ἐν τῷ προμνημονευθέντι συγγράμματι αὐτοῦ (ἀγροὶ καὶ ἀγρόται) λέγει: «Τὰ δάση ὑπῆρξαν ἢ κοιτῆς τῆς ἐθνικῆς καλλιτεχνίας. Χωρὶον ἄνευ δάσους ὁμοιάζει πρὸς πόλιν ἄνευ ἱστορικῶν ἀρχιτεκτονημάτων, ἄνευ μνημείων, ἄνευ καλλιτεχνικῶν συλλογῶν, ἄνευ θεάτρου καὶ ᾠδῶν, καὶ ἐν ἐνὶ λόγῳ ἄνευ τερπνῶν καὶ αἰσθητικῶν διεγέρσεων.»

Πρὸ πολλοῦ δ' ἐν τῇ Γερμανικῇ ἐμορφώθῃ καὶ ἰδιαιτέρος αὐτῆς κλάδος ἡ Τοπειογραφία, ἐν ἣ, ὅπως καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις τῶν ἀρχαίων, τὸ πνεῦμα ἐπαναπαύεται. Καὶ ἐνταῦθα αἱ θολωταὶ κορυφαὶ τῶν δρυῶν, τῶν ὄξυων καὶ τῶν σφενδάμων καὶ ἡ ἐπιβλητικὴ ἐλάτη μετὰ τῆς πενθίμου ἰτέας παρέχουσι τὰ θέματα εἰς τὰ δημιουργήματα τῶν καλλιτεχνῶν. Τίς δὲν ἐθάρμυσε τὰς δασικὰς εἰκόνας τοῦ Λέσσιγγ (Lessing) καὶ ὁλοκλήρου σειρᾶς νεωτέρων, ἰδίως ὅμως γερμανῶν τοπειογράφων; Ἐν Εὐρώπῃ μόνον κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς περὶ οὐκίας, καὶ σήμερον παρ' ἡμῶν οἱ ἄνθρωποι δὲν ἔχουσιν ὀφθαλμοὺς ἵνα βλέπωσι καὶ θαυμάσωσι τὸ δάσος.

Ἄλλὰ πλὴν τούτων καὶ ἰδιαιτέρως δασικὴ μουσικὴ ἐδημιουργήθη ὑπὸ τὴν ἐντύπωσιν τοῦ δάσους. Ὅπως δὲ τὰ πτηνὰ τοῦ δάσους ἀμιλλῶνται ποῖον τὸ ἄλλο νὰ ὑπερβῆ, οὕτω καὶ γερμανοὶ μουσικοὶ ἀμιλλῶνται τίς τὸν ἄλλον νὰ ὑπερτερῆσῃ εἰς τοιαύτας συνθέσεις. Τοιαῦται εἶνε αἱ τοῦ Weber διδασχθέντος εἰς τὸ παρὰ τὴν πόλιν Κούτιν τοῦ Ὀλσταίν κείμενον δάσος Οὐγλάι καὶ Κελλερσέ (Uglei καὶ Kellerssee) τὴν τόσον τὴν ψυχὴν ὑψοῦσαν δασικὴν μουσικὴν του. Τὰ γνω-

σσότερα τῶν ᾠμάτων τοῦ Weber εἶνε τὰ ἑξῆς : 1) Jaeger Chor, 2) Was gleicht wohl auf Erden dem Jaegervergnügen, 3) Euryanthe κτλ.) Μετὰ τὸν Weber ἔρχεται ὁ Κρέντσερ (Krenzer) ὁ δημιουργὸς τῆς θορυβώδους μουσικῆς (τὰ ᾠματα τῶν ᾠμάτων αὐτοῦ εἶνε 1) Win Sind nicht mehr beim ersten glas, 2) So denken wir anden Wilden Wald. 3) Weissen Hirsch. 4) Es lebe was auf Erden stolzirt in grüner Tracht. 5) Romanzen Nachlager von Granada. 6) Ein Schütz hin ich.). Μετὰ τοῦτον ὁ Mendelssohn—Bartholdy (Wer hat dich du Schöner Wald). Εἶτα ὁ Kiefer ὁ μελουργὸς τοῦ ᾠματος Heil dem Manne der den Grünen Hain des Vaterlandes sich zur Heimath auserwählet. Εἶτα ὁ Silcher ὁ συνθεὶς τὸν ἀποχαιρετισμὸν τοῦ δάσους (Abschied von Walde. Εἶτα ὁ Μόζαρτ (Mozart) ὁ μελουργήσας τὸ ἐξαιρετικὸν ᾠμα Seht unsere grünen Bäume. "Ὅπως δ' οἱ μουσουργοὶ οὗτοι ὑπὸ τοῦ δάσους ἐνεπνεύσθησαν, οὕτω καὶ τὰ δασικὰ αὐτῶν ᾠματα ἀδόμενα ὑπὸ τῆς νεολαίας, τῶν μουσικῶν ἐταιριῶν καὶ τῶν εἰς τὸ δάσος συνεργουμένων συλλόγων, ἀνταποδίδονται αὐθις εἰς τὸ δάσος καὶ οἶονεὶ ἐπανέρχονται εἰς τὸ δάσος, ἐξ οὗ καὶ ἐλήφθησαν. Οἱ μικρὸν ἐν Γερμανίᾳ διαμείναντες κάλλιστα γνωρίζουσιν, ὅτι κατὰ τὸ ἔαρ, ὅτε τὰ δάση πρασινίζουσι, πᾶς σχεδὸν γερμανὸς κάτοικος πόλεως ἢ χωρίου, ἂν οὐχὶ διὰ τῶν πνευμόνων καὶ τοῦ στόματος, τοῦλάχιστον διὰ τοῦ πνεύματος αὐτοῦ συμπάλλει μετὰ τῶν ἀπείρων πτηνῶν τῶν δασῶν καὶ ζητεῖ παρὰ τοῦ δάσους τὰ πρῶτα ἀνθή τῆς ἀνοιξέως.

Τίς μετὰ τὰ ἀνωτέρω δύναται πλέον νὰ ἀμφιβάλλῃ, ὅτι ὁ ἄνθρωπος συνδέεται ἀδιαρρήκτως μετὰ τοῦ δάσους; οὐδεὶς πλὴν τοῦ ἐλληνικοῦ λαοῦ, ὅστις ἐκήρυξεν ἀμείλικτον κατὰ τοῦ δάσους πόλεμον. Αἱ γερμανικαὶ αὐλαὶ πάντων τῶν αἰώνων ἐζήτουν ἀναψυχὴν ἐντὸς τοῦ πρασίνου δάσους. Ἡ βασίλισσα τῆς Ἀγγλίας Ἐλισάβετ διητάτο μετὰ τῆς αὐτῆς κατὰ προτίμησιν ἐντὸς τοῦ πρασίνου δάσους, ὑπὸ τὰς γηραιὰς δρυὲς τοῦ Woodstock. Οἱ πρόην βασιλεῖς ἡμῶν Ὁθων

καὶ Ἀρκαλὶα ἐπροτιχάτερον ὡς ἱερὰ τὰ δάση ἡμῶν καὶ τοσαύτην ὑπὲρ αὐτῶν ἀγάπην ἐδείκνυον, ὥστε καὶ εἰς αὐστηρὰς ἐπιτιμήσεις κατὰ τῶν ὑπουργῶν προσέβησαν, τοῦθ' ὑπερ προὔξενησε μεγίστην ἀπορίαν εἰς ἓνα τῶν ἐλλήνων ὑπουργῶν, ὅστις μὴ αἰσθάνθεις ποτε πάλλουσαν τὴν καρδίαν τοῦ ὑπ' ἀγάπης καὶ σεβασμοῦ πρὸς τὰ ἱερὰ τῆς πατρίδος δάση, ἐξέλαβεν ὡς τρέλλαν τοῦς λόγους τοῦ βασιλέως του, καὶ ἔλεγε πρὸς τοῦς περὶ αὐτὸν «μὰ τί διάβολο τρέλλα ἔχουν οἱ βασιλεῖς μας μὲ τὰ ὀδένδρα;» Καὶ ἡ σημερινὴ δὲ αὐλὴ τῆς Ἑλλάδος ὡς τερπνότερον διαμονητήριον θεωρεῖ ἀναμφιβόλως τὴν ἐν μέσῳ τοῦ δάσους ἐν Δεκελείᾳ ἔπαυλιν.

Ἄν ἔχομεν λοιπὸν ἄδικον εἰπόντες ἐν ἀρχῇ ὅτι οἱ ἄσποιοι τῶν Ἑλληνικῶν δασῶν ἐχθροὶ εἶνε αὐτὸς ὁ Ἑλληνικὸς λαὸς πάσης τάξεως καὶ πάσης καταστάσεως. Οὐδεὶς θεωρεῖται ἐξαιρετέος, πάντες ἀνεξαιρέτως εἶνε ἔνοχοι τῆς ἐλευσίνότητος τῆς χώρας ἀνάγκη ἄρα κατεπίγουσα νὰ διδαχθῇ ὁ Ἕλληνας τὸ πρὸς τὰ δάση σέβας καὶ τὴν πρὸς τὰ δένδρα στοργὴν, ὡς ἐποίουν καὶ οἱ πρόγονοι αὐτοῦ, διότι τότε καὶ μόνον τότε θὰ φέρῃ ἐπαξίως τὸ νῦν ἐπὶ τῆς ῥάχεώς του ὡς φόρτιον βαρύτεστον ἐπικαθήμενον ὄνομα τοῦ Ἕλληνος, τότε θὰ ἐκλείψῃ ὁ ἐγωϊσμὸς, τότε καὶ ὁ νοῦς τοῦ Ἕλληνος θὰ ἀρχίσῃ βαθμηδὸν νὰ ὑψοῦται μέχρι τοῦ ὕψους, εἰς ὃ οἱ πρόγονοι αὐτοῦ ἀνῆλθον καὶ ἐξ οὗ οὗτος κατέπεσε μοιραίως. Εὐχομαι δὲ ἐντὸς βραχείου χρόνου νὰ ἐπέλθῃ κατάστασις ἐπιβάλλουσα μοι νὰ γράψω περὶ τῶν προστατῶν καὶ φίλων τῶν Ἑλληνικῶν δασῶν.

Ἐν Ἀτρίσῃ, τῆ 20 Δεκεμβρίου 1885.

Ν. ΚΑΛΩΡΟΣ

Ἐπιθεωρητὴς τῶν δασῶν.



# ΕΡΕΥΝΑΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΥΘΡΟΔΑΝΟΥ (ΡΙΖΑΡΙΟΥ)

## ΕΚΘΕΣΙΣ

ΤΟΥ Κ. ΦΙΑΒΕΡ ΠΡΟΞΕΝΟΥ ΤΗΣ ΓΑΛΛΙΑΣ ΕΝ ΡΟΤΕΡΔΑΜΗ.

Ἐν Ροτερδάμῃ, τὴν 21 Ἰανουαρίου 1880.

Πολλὰς συνετεύξεις ἔσχον μετὰ τῶν ἀρχηγῶν τῶν πρώτων ἐμπορικῶν καὶ μεσιτικῶν οἰκῶν, οἵτινες ἀσχολοῦνται ἐνταῦθα περὶ τοῦ ἐρυθροδάνου, τοῦ ὁποίου αἱ κυριώτεραι ἀγοραὶ ἐν Ὀλλανδίᾳ εἰσὶν ἡ Ροτερδάμη καὶ ἡ Δορδρέχτ.

Ἐκ τῶν συνδιαλέξεων τούτων μοι ἐφάνη θετικῶς ἐξαγόμενον τὸ ἐξῆς· ὅτι τὸ ἐμπόριον δὲν διατελεῖ ἐνταῦθα ἐν οὐδεμιᾷ εἰδικῇ τελειοποιήσει γενομένη ἢ ἐν τῇ καλλιέργειᾳ εἴτε ἐν τῇ προπαρασκευῇ τοῦ ἐρυθροδάνου. Ἦ προσότης οὐ μόνον τῆς πορφυρίνης, ἀλλ' ἐν γένει τῶν βαπτικῶν ὑλῶν τῶν περιεχομένων εἰς τὰ διάφορα ἐμπορεύσιμα εἶδη, ἠὺξῆσε μὲν ἀληθῶς κατὰ τοὺς τελευταίους τούτους χρόνους, ἀλλὰ δι' αἰτίας ὅπως διαφόρους ἐκείνων ὅς εἶχεν ὑπ' ὄψιν ὁ κ. ὑπουργὸς τῆς γεωργίας.

Καταστρεπτικὸς κατὰ τινὰ στιγμήν ὁ συναγωνισμὸς τῶν χρωμάτων τῆς ἀνιλίνης, ἀπεκάλυψεν ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἀσθενῆ μέρη δι' ὧν ἠλπίζετο ὅτι θὰ κατορθωθῆναι καὶ εἰσαχθῆναι τὸ ἐρυθρόδανον εἰς τὸν ἀγῶνα μετὰ τινος πιθανότητος ἐπιτυχίας. Ἐπὶ τῷ σκοπῷ τούτῳ ἐζήτησαν καὶ προσφέρωσιν εἰς τὴν κατανάλωσιν προϊόντα ἀνώτερα ἐκείνων, τὰ ὅποια εἶχε κατασκευάσει ἡ ἀνιλίνη. Ὑπὸ τὸ κράτος τῆς τάσεως ταύτης, καὶ χωρὶς καὶ εἰσαγάγῃ μεθόδους νέας, ἀφ' ἐνὸς

μὲν οἱ παραγωγοὶ ἐπέστησαν πλειότεραν προσοχὴν εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῶν ἡδὴ ἐν χρήσει, ἀφ' ἑτέρου δὲ, ὅπερ πολὺ λυσιτελέστερον βεβαίως, τὸ ἐμπόριον ἠσυχολήθη καὶ καταστείλη, μετὰ πλειότερας μερίμνης ἢ κατὰ τὸ παρελθόν, τὰς ἀπείρους νοθεύσεις ὅς ὑφίσταντο τὰ ἀλεσμένα ἐρυθρόδανα. Οἱ καλοὶ οἴκοι τῆς Ροτερδάμης ἀποποιοῦνται σήμερον ἀυστηρῶς πᾶν ἐρυθρόδανον περιέχον πλειότερον τῶν 16 τοῖς 100 ὕλης ξένης (ξύλα διάφορα, ἀργίλον, ὄχραν, κτλ.), ἀναλογίαν λίαν ἀσθενῆ, ὡς θὰ ἴδωμεν κατωτέρω, ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη φθάσαν.

Κατόπιν ἔσχον τὴν εὐκαιρίαν καὶ συνομιλήσω μετὰ τινος μέλους τοῦ δευτέρου ἐμπορικοῦ ἐπιμελητηρίου τῆς γενικῆς συναλεύσεως, προέδρου τοῦ τμήματος τοῦ γεωργικοῦ Συλλόγου τῆς Ὀλλανδίας ἐν Ροτερδάμῃ καὶ μεγάλως ἔχοντος συμφέροντα ἐν τῇ Βιλελμίνῃ Πόλδερ, ἐπὶ τῆς νήσου Ζουϊδ Βεβελάνδ, ἐνθα ἡ καλλιέργεια τοῦ ἐρυθροδάνου ἦτο ἀκόμη πρὸ τινῶν ἐτῶν μεγάλως ἀνεπτυγμένη. Οἱ λόγοι αὐτοῦ ἐβεβαίωσαν πληρέστατα τοὺς τῶν ἡμετέρων ἐμπόρων.

Ὅπως ἐξελέγξω καὶ τοὺς μὲν καὶ τοὺς δὲ, ἐζήτησα ὡσαύτως πληροφορίας παρ' ἄλλων ἔξω τῆς Ροτερδάμης μεθ' ὧν διετέλουν εἰς σχέσεις, καὶ οὐδὲν εὖρον ἀνασκευαστικῶν αὐτῶν.

Τέλος ἔλαβον παρὰ τοῦ κ. Κράν, προξενικοῦ ἡμῶν πρόκτορος ἐν Ζιερικζέε, ἐπιστολὴν πλήρη περιέργων λεπτομερειῶν ἐξ ἧς ἀποσπῶ τὰ ἐξῆς :

Ἄλλὰ προηγουμένως, ὅπως ὁ κ. Κράν γίνῃ καταληπτότερος, ἀνάγκη, νομίζω, καὶ ἐκθέσω ἐν συνόψει τὴν κατάστασιν τῆς καλλιέργειας καὶ τοῦ ἐμπορίου τοῦ ἐρυθροδάνου. Ἐν Ὀλλανδίᾳ ἡ καλλιέργεια τοῦ φυτοῦ τούτου κατέχουσα ἄλλοτε περὶ τῆς 90,000 στρέμματα, περιορίσθη τῷ 1872 εἰς 23,000. Σήμερον δὲ καλλιεργεῖται μόνον ἐπὶ 7,000 στρέμματα. Τὰ χρώματα τῆς ἀνιλίνης, ἡ νοθεύσις καὶ ἡ διάδοσις τῆς καλλιέργειας τῶν σακχαροτεύτων, ἡ ἐπέκτασις τῶν νομῶν, πάντα ταῦτα εἶνε τὰ κυριώτερα αἰτία τὰ

περιορίσαντα τὴν καλλιέργειαν τοῦ ἐρυθροδάνου. Ἡ παραγωγικωτέρα περίοδος τῆς καλλιεργείας τοῦ φυτοῦ τούτου ἦτο ἢ τοῦ 1868—1872. Κατὰ τὴν τετραετῆ ταύτην περίοδον 50 χιλιογράμματα (39 ὀκάδες) πρώτης ποιότητος καθαροῦ ριζαρίου ἐτιμῶντο κατὰ μέσον ὄρον 72 1/2 φράγκα. Κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ 1873—1879 ἑπταετῆ περίοδον αἱ τιμαὶ ἐξέπεσαν καταπληκτικῶς, τοῦ πρώτης ποιότητος καθαροῦ ριζαρίου τιμωμένου 35 1/2 φράγκα τὰ 50 χιλιογράμματα. Τέλος δὲ κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ 1880—84 πενταετῆ περίοδον ἐπῆλθε βελτιώσεις τις τῶν τιμῶν, πωληθείσης τῆς πρώτης ποιότητος τοῦ εἴδους τούτου ἀντὶ 65 1/2 περίπου φράγκα τὰ 50 χιλιογράμματα.

«Τὸ ἀποτελέσματά τῆς μάλλον εὐδαίμονος περιόδου διὰ τὴν καλλιέργειαν τοῦ ἐρυθροδάνου παρῶξυναν, λέγει ὁ κ. Κράν, τὴν ἀπληροστίαν τῶν ἐρυθροδανεμπόρων εἰς βαθμὸν ἐξωθήσαντα αὐτοὺς νὰ νοθεύωσι τὰ προϊόντα των. Εἰς τὰ ἐρυθρόδανα τῆς ἐποχῆς ἐκείνης εὕρισκέ τις ἐκ τοῦ προχείρου 30 τοῖς 0/0 ὕλης ξένης, καὶ εἰς τινὰ μέρη ἐξαγόμενα διὰ τῆς Ἡνωμένης Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς ἐβεβαιώθη καὶ ἡ μυθώδης ἀναλογία 110 τοῖς 0/0. Ὑπὸ τὴν ἐπιρροὴν τούτων βλαβερῶν μέσων τὰ ἡμέτερα ἐρυθρόδανα ὤφειλον μισραίως νὰ ὑποπέσωσιν εἰς δυσμένειαν καὶ οὕτω εὐρέθησαν ἀπολύτως ἀνυπεράσπιστα ὅτε τὰ χρώματά τῆς ἀνιλίνης ἐνεφανίσθησαν ἐν τῇ βιομηχανίᾳ.

«Αἱ καταστρεπτικαὶ συνέπειαι παρομοίων περιστάσεων ἐξεμνηδένισαν ταχέως μέγα μέρος τῆς καλλιεργείας καὶ κατεβίβασαν εἰς 10 τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐρυθροδανοφυτειῶν τῆς νήσου Σιούβεν, ἧτις προηγουμένως ἠρίθμει 80. Αἱ τῶν ἄλλων νήσων ἐξηφάνισθησαν ὀλοτελῶς.

«Οἱ ὀλίγοι ἐρυθροδανοφυτευταὶ τοῦ Σιούβεν, οἵτινες δὲν ἀπεθάρρυνθησαν, ἐνόησαν ὅτι τὸ μόνον μέσον ὅπως ἐπαναλάβωσι τὸν ἀγῶνα ἦτο νὰ ἐπανέλθωσιν εἰς τὰ ἀρχαῖα καθίστατα καὶ προσπαθοῦσι νὰ παρέχωσιν εἰς τὸ ἐμπόριον, ὅπερ καὶ αὐτὸ προφυλάσσεται, ἐρυθρόδανα καθαρὰ καὶ μετὰ

προσοχῆς παρεσκευασμένα. Ἄλλ' ὑπὸ μόνην ταύτην τὴν ἐννοιαν ἐπῆλθε βελτιώσεις τις. Αἱ τῆς καλλιεργείας καὶ τῆς παρεσκευῆς μέθοδοι δὲν μετεβλήθησαν ἐπαισθητῶς ἀπὸ τριάκοντα ἢ τεσσαράκοντα ἐτῶν, ὡς λίπασμα δὲ μεταχειρίζονται πάντοτε τὴν συνήθη τῶν σταύλων κόπρον.

«Ὅπως δὴποτε αἱ προσπάθειαι αὗται ἀντημείφθησαν διὰ τινος ἐπὶ τὸ εὐνότερον τροπῆς τοῦ ἐμπορίου. Αἱ σημεριναὶ τιμαὶ τῶν 20 καὶ 22 φλωρινίων διὰ τὸ καθαρὸν ριζάριον εἶνε μὲν εἰσέτι ἄρκετὰ ἀσθενεῖς, οὐχ ἥττον ὅμως ἐπιτρέπουσι τὴν ἐξακολούθησιν τῆς ἐπιχειρήσεως.

«Ἄλλως τε αἱ σημεριναὶ περιστάσεις φαίνονται εὐνοϊκαὶ πρὸς νέαν τινὰ ἀνάπτυξιν τῆς καλλιεργείας.»

Ἐν Ῥοτερδάμη, τῆ 29 Ἰανουαρίου 1885.

Χάρις εἰς τὴν μεγάλην εὐγένειαν τοῦ κ. Βὰν Δέν Βόσκ, ἔχω σήμερον εἰς χεῖράς μου πληροφορίας πληρεστέρας περὶ τῆς καλλιεργείας τοῦ ἐρυθροδάνου. Ἐπιβεβαιούσι δὲ αὗται ὅσα ἀρχῆθεν ἔγραψα. Διὰ νὰ ἀφαιρέσω δὲ πᾶσαν ἀβεβαιότητα καὶ ἐξαντλήσω τὸ ζήτημα, δίδω ἐνταῦθα περίληψιν αὐτῶν.

**Καλλιέργεια.**—Ἐν Ζηλανδίᾳ καὶ πρὸς τὰ νοτιοδυτικὰ τῆς βορείου Βραβαντίας, τὸ ἐρυθρόδανον καλλιεργεῖται ὁμοίως ἐπὶ γαιῶν παταμοχώστων, εἴτε βαρειῶν, εἴτε ἐλαφρῶν καὶ ἐπὶ ἀμμωδῶν ἐκτάσεων. Πρὸ πάντων ἀρμόζουσιν εἰς αὐτὸ τὰ μικτὰ ἐδάφη.

Ἡ πολλαπλασίασις δὲν γίνεται διὰ σπόρου ἀλλὰ διὰ μεταφυτεύσεως παραφυάδων ληφθεισῶν ἐκ προηγουμένων καλλιεργειῶν. Ἡ μεταφύτευσις αὐτῶν γίνεται κατὰ τὸ ἔαρ, ἐν σειραῖς ὀλίγον ἀπεχούσαις ἀπ' ἀλλήλων, ὅσα δὲ τῶν φυτῶν δὲν φυτρώνουσι καλῶς ἀντικαθίστανται διὰ νέων. Ἐπανειλημμένα σκαλίσματα καὶ μία πρὸς ἄλλω ἐνεργοῦνται κατὰ τὸ θέρος. Κατὰ τὸ φθινόπωρον, ὅπως προφυλαχθῆ τὸ ἐρυθρόδανον κατὰ τῆς δριμύτητος τοῦ χειμῶνος, καλύπτεται ὑπὸ χώματος, εἴτε διὰ λίθου, εἴτε δι' ἀρό-



τρον, εἰς τρόπον ὥστε νὰ σχηματίζῃ πρασιὰς περίπου 1 μ. 50 πλάτους χωριζομένας διὰ στενῶν ἀλύκων.

Κατὰ τὸ ἔαρ μεταχειρίζονται τὸ ἵπποσκαιλιστήριον ὅπως ἐλαττώσωσι τὸ πάχος τοῦ καλύμματος τούτου καὶ ἐξισώσωσι καλῶς τὸ ἔδαφος ἀκολουθῶς, μέχρι τῆς ἐκριζώσεως, ἥτις ἐνεργεῖται κατὰ τὸ φθινόπωρον δι' ἰσχυρῶν λίσγων ἰδιαιτέρου σχήματος, δὲν παρέχεται πλέον εἰς τὸ ἐρυθρόδανον ἄλλη περιποίησις εἰμὴ τὴν σαλίμακτα, τὴν ὁποῖαν ἤθελον θεωρηθῆ ἀναγκαῖα.

Τὸ οὕτω καλλιεργούμενον ἐρυθρόδανον καλεῖται *διετές*. Ἐπὶ τῶν ἰσχυρῶν ἀργιλλωδῶν γαιῶν, ἡ καλλιέργεια παρατείνεται ἐπὶ ἓν εἰσέτι ἔτος. Κατὰ τὸ δεύτερον φθινόπωρον, καλύπτεται πάλιν τὸ φυτὸν καὶ τοιοῦτοτρόπως ἐπιτυγχάνεται τὸ *τριετές* λεγόμενον ἐρυθρόδανον, τοῦ ὁποῖου ἡ παραγωγή εἶνε σημαντικωτέρα.

Τὸ ἐρυθρόδανον καταλαμβάνει θέσιν ἐν τῇ ἀμειψισπορᾷ κατόπιν δημητριακοῦ τινος καρποῦ, συχνότερον κατόπιν σίτου, ἐνίοτε κατόπιν κριθῆς· φυτεύεται δὲ εἰς ἔδαφος ἐνικμον, καλῶς ἀνεσκαμμένον καὶ ἀποστραγγισθὲν. Συνήθως ἐργάζεται κατόπιν νεατῆς καὶ σίτου ἢ κατόπιν πίσων καὶ σίτου ἐὰν τὸ ἔδαφος λιπασθῇ καλῶς πρὸ τῆς καλλιέργειας τῶν πίσων. Διαρκοῦντος τοῦ φθινοπώρου, ὅπερ προηγεῖται τῆς μεταφυτεύσεως τοῦ ἐρυθροδάνου, λιπαίνουσιν ἔτι ἄπαξ, ἢ μάλλον ἐνεργοῦσι τὴν δευτέραν ταύτην λίπανσιν εἰς δύο δόσεις, τὴν μίαν κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ τὴν ἄλλην κατὰ τὸ ἔαρ, ἀμέσως πρὸ τῆς μεταφυτεύσεως.

Πρὸς τοῦτο μετεχειρίσθησαν πάντοτε καὶ μεταχειρίζονται σχεδὸν εἰσέτι συνήθην κόπρον σταύλου, ἥτις νομίζεται κατάλληλος διὰ φυτὸν ἔχον ρίζας βαθέως εἰσχωρούσας. Δι' ἐπιστολῆς ἦν ἔλαβον πληροφοροῦμαι ἐν τούτοις ὅτι ἐγένοντο ἐσχάτως ἐπιτυχεῖς δοκιμαὶ γουάνου περουμενίου καὶ μίγματος ἀφοδευμάτων. Ἡ βλάστησις, μοὶ λέγουσιν, ἐγένετο ἰσχυρὰ καὶ αἱ ρίζαι ἐπαρουσίασαν καλὴν ἀνάπτυξιν. Οὐδεμίαν ὅμως σημειοῦται αὐξήσις τῶν βαπτικῶν ἰδιο-

τήτων τοῦ φυτοῦ ἐπελοῦσεν ὡς ἐκ τῆς λιπάνσεως ταύτης, ἂν καὶ ἐζήτησα πληροφορίας, ἐπιμείνας ἰδίως εἰς τοῦτο.

Ἐν συνόλῳ, πλὴν τῶν μεμονωμένων τούτων δοκιμῶν, ἀπὸ πολλοῦ χρόνου οὐδεμίαν ἐγένετο τροποποίησις εἰς τὴν τῆς καλλιέργειας μεθόδου καὶ ὁ πλοῦτος τῶν βαπτικῶν οὐσιῶν τῶν καλῶν ἐρυθροδάνων τῆς Ζηλανδίας φαίνεται πρὸ πάντων ἐξαρτώμενος ἐκ τῆς ποιότητος τῆς γῆς καὶ τῶν παρεχομένων τῷ φυτῷ περιποιήσεων.

*Προετοιμασία τῶν ριζῶν.*—Μετὰ τὴν ἀνάσπασιν αἱ ρίζαι ἀπαλλάσσονται τοῦ χώματος καὶ τῶν στελεχῶν, ἐπειτα δὲ ἀποξηραίνονται. Ἡ ἐργασία αὕτη ἐκτελεῖται εἰς τὸν καλούμενον *πύργον* τοῦ ἐρυθροδάνου. Αἱ ρίζαι ἀπλοῦνται ὁμοίως ἐπὶ ξυλίνων ἐσχαρῶν (1) τεθειμένων ἐπαλλήλως ἐν ἴσῳ διαστήματι. Κατόθεν τοῦ ἀποξηραντηρίου τούτου, τοῦ ὁποῖου τὸ ἔδαφος εἶνε ἐντελῶς ἐκ-σιδηροῦ ἐλάσματος, ὑπάρχει ὁ λεγόμενος *σιδηρεὺς θάλαμος*, ἐνθα, δι' ἐστιῶν ὁ ἀῆρ θερμαίνεται ἐν ἀναλόγῳ θερμοκρασίᾳ. Θερμοφόρα στόμια ὑπάρχοντα εἰς τὸ ἀνώτερον μέρος τοῦ θαλάμου τούτου διαβιβάζουσι τὸν θερμὸν ἀέρα εἰς τὸν πύργον, ἐκ τοῦ ὁποῖου ὁ ὑδατμὸς ὃν γεννᾷ ἡ ἀποξήρανσις ἐξέρχεται διὰ ξυλίνης καπνοδόχης μετὰ ρυθμιστηρίου. Ὅλα τὰ θερμοφόρα στόμια δύνανται νὰ ἀνοίγωνται ἢ νὰ κλείωνται ἀνεξαρτήτως ἀλλήλων, ὅπως ἐπιτρέπωσι τὴν διεύθυνσιν τῶν ρευμάτων τοῦ θερμοῦ ἀέρος εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἐπιτυγχάνηται ὁμοία καὶ κανονικὴ ἀποξήρανσις.

Μετὰ τὴν ἀποξήρανσιν ταύτην, αἱ ρίζαι φέρονται εἰς στανιδωτὴν ἄλωνα καὶ κτυπῶνται διὰ ράβδων, σχεδὸν ὅπως ὁ σῖτος. Μετὰ δὲ τὸ ράβδισμα, περῶνται πολλακίς διὰ τοῦ κοσκίνου, καὶ ἐπὶ τέλους διὰ τοῦ λιχνιστοῦ, ὅπως ἀπαλλαγῶσιν ἀπὸ τῶν χώματα, ἀπὸ τῶν ἐλαφρῶν μέρη καὶ ἄλλας προστυγχάνουσας ἀκαθαρσίας. Ἀκολουθῶς τίθενται εἰς δέματα 70—100 χιλιογράμμων, καὶ οὕτως ἀποτελεῖται ἡ ρίζα τοῦ ὀλλανδικοῦ ἐμπορίου.

(1) Τξιόκρων, κελαιωτῶν.

"*Αλεισις*.—Ἡ ρίζα ἢ προωρισμένη νὰ παραδοθῆ εἰς τὴν κατανάλωσιν ἀποξηραίνεται ἐκ δευτέρου, ἔπειτα ἀλέθεται διὰ καθέτων λιθίνων μύλων φερομένων πέριξ ἄξονος ἐπὶ ἐπιπέδου ὀριζοντίου ὁμοίως ἐκ λίθου σκληροτάτου. Διαρκούσης τῆς ἐργασίας ταύτης καὶ μετ' αὐτὴν, ἡ ὕλη διαχωρίζεται εἰς διαφόρους ποιότητας διερχομένη διὰ κοσκίνων φερόντων ὅπως διαφόρων μεγεθῶν. Τέλος τὸ προϊόν ἀποθηκεύεται πιεζόμενον ἰσχυρῶς ἐντὸς βυτίων δρυίνων, τὰ ὅποια κλείονται ἐπιμελῶς, οὕτω δὲ πεπληρωμένα ζυγίζουσι κατὰ μέσον ὄρον περὶ τὰ 600 (1) χιλιογράμματα. Ὅλαι αὗται αἰ πρὸς ἀποξήρανσιν καὶ ἄλλοις μέθοδοι χρονολογοῦνται ἤδη ἀπὸ πεντηκονταετίας περίπου καὶ οὐδεμίαν ἔκτοτε ὑπέστησαν ἀξιοσημεῖωτον τελειοποίησιν. Μόνον ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἀρχαιοτέρας φαίνονται μεγάλως βελτιωθεῖσαι.

Οὕτω λόγου χάριν ἢ χρῆσις τοῦ θερμοῦ ἀέρος ἀντικαθιστῶντος τὴν διὰ γυμνοῦ πυρὸς ἀποξήρανσιν, ὡς ἐγένετο πρότερον, ἔχει μεγάλην σπουδαιότητα διὰ τὴν ποιότητα τῶν προϊόντων, καθότι προφυλάσσει τὸ ἐρυθρόδανον ἐκ τῆς ἐπιβλαβοῦς ἐπιφόρης τοῦ καπνοῦ, ὅστις ἔλουεν αὐτὸ ἐν τῷ ἀποξήραντηρίῳ.

Ἡ ἀντικατάστασις τῶν διὰ μαγγάνου κινουμένων καὶ λίαν ἀρχαϊκῆς φύσεως ἰγδίων διὰ τῶν ἀτμηλάτων μύλων, παρέχει ἄλλοις ταχυτέραν, ὁμοιωτέραν καὶ καθαρωτέραν, κέκτηται δὲ πρὸ πάντων σημασίαν οικονομικωτέραν διὰ τῆς ἐλαττώσεως τῶν ἡμερομισθίων.

Ἐκ τοῦ Bulletin du Ministère de l'Agriculture.

## ΠΕΡΙ ΕΚΤΙΜΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΠΟΤΩΝ

"Ἄν καὶ ἀναγκαίως ἡ λέξις γεῦσις (dégustation) δὲν δύναται νὰ ἐφαρμοσθῆ εἰς τὸ σύνολον τῶν φυσικῶν μέσων τῆς ἐκτιμῆσεως τῶν ποτῶν, εἴθισται οὐχ ἥττον παρὰ Ἰάλλ-

(1) 468 ὀκάδες.

λοις αὕτη νὰ συμπεριλαμβανῆ πάντα τὰ ἐν λόγῳ μέσα ὑποδεικνύουσα οὕτω τὴν λεπτὴν τέχνην, ἣτις συνίσταται εἰς τὸ νὰ ἀναγνωρίζῃ τις διὰ τῆς ὀράσεως, διὰ τῆς ὀσφρήσεως καὶ διὰ τῆς γεύσεως, ἐνίοτε μάλιστα καὶ διὰ τῆς ἀφῆς, τὴν ἀληθῆ ἀξίαν τῶν ποτῶν.

Δύναται νὰ φανῆ ἀρκούντως παράδοξον εἰς τοὺς ἀμυήτους ἢ ῥῆρις τῆς λέξεως «τέχνη» εἰς τοιαύτην ὕλην, ἀλλ' ἐν τούτοις οὕτω πρέπει νὰ θεωρήσωμεν τὴν λεπτοτάτην ἐργασίαν τὴν γινομένην διὰ τῶν ὀφθαλμῶν, τῆς βινός, τοῦ στόματος καὶ τῶν χειρῶν πρὸς ἐξέτασιν τῆς ποιότητος τῶν οἴνων, τῶν πνευματωδῶν ποτῶν, τοῦ μηλίτου, τῶν ζύθων καὶ τῶν δικυθῶν ποτῶν ἅτινα δύναται νὰ ὑποβληθῶσιν εἰς τὴν ἡμετέραν κρίσιν.

"Ἄλλως τε καὶ ἡ τέχνη αὕτη, ὡς ὅλαι αἰ τέχναι, δὲν διδάσκεται μόνον διὰ τῆς θεωρίας ἢ τῆς πράξεως. Διὰ τὸ ἦνέ τις καλὸς δοκιμαστής, πρέπει νὰ ἐδώρισεν αὐτῷ ἢ φύσις ἰδικιτέραν λεπτότητα τῶν ὀργάνων, ἅπερ ἐπανειλημμέναι δοκιμαί δὲν δύνανται νὰ ἀναπτύξωσιν εἰς τοιοῦτον βαθμὸν ὥστε νὰ καθιστῶσιν ἡμᾶς ἐπιτηδείους νὰ ἀντιλαμβανώμεθα τὴν καλὴν ἢ κακὴν ποιότητα τοῦ προϊόντος. Δοκιμάζειν διὰ τῆς γεύσεως ποτόν τι, οἶνον φέρ' εἰπεῖν, δὲν εἶνε εὐκόλον. Ἡ ἀνάλυσις τῶν παραγομένων αἰσθήσεων δὲν δύναται νὰ προσδιορισθῆ εὐκόλως καὶ ἀπαιτοῦνται ἀληθεῖς φυσικαὶ διαθέσεις ὅπως κατορθωθῆ τοῦτο ἐπιτυχῶς. Οἱ οἰνογνώσται οἵτινες μετὰ τοῦ Βριλιᾶ Σαβαρέν, τοῦ μαρκίωτος Κουσσῦ, τοῦ πρίγκηπος Ταλεῦράνδου, ἐλάμπρυνον τὸ ἀρχαῖον *Καφαιεῖον τῶν Παρισίων*, ἐγίνωσκον καλῶς τὰς δυσκολίας ταύτας καὶ δι' αὐτοὺς καλὸς γεύστης ἦτο ἀνὴρ μεγαλοφυῆς. Πῆς τῶν διασῆμων ἐκείνων γαστριμάργων, ὁ ἱατρὸς Ῥύκ, ὅστις κατὰ τὴν ἐποχὴν του κατέλαθεν ἐπαξίως διακεκριμένην θέσιν μεταξὺ τῶν κλασσικῶν τῆς τραπέζης (τῶν φαγάδων), δὲν ἔπαυεν ἐπαινῶν τοὺς τελείους εἰδήμονας καὶ ἐν τῇ πραγματείᾳ του περὶ «τῶν γνωστῶν βοτανῶν,» διηγεῖται μετὰ χαρᾶς τὸ ἀκόλουθον ἀνέκδοτον.

Κηπουρός τις τοῦ Μοντρέιλ, δι' ἐντέχνως συνδυασμένων ἐγκεντρίσεων, εἶχεν ἐπιτύχει ὠραιοτάτα ροδάκινα. Ἡθέλησε νὰ προσφέρῃ ἐξ αὐτῶν εἰς τὸν Λουδοβίκον ΙΗ', ἀλλὰ πρὶν ἢ ἐκτεθῆ εἰς δοκιμασίαν, ἀφ' ἧς ἐξήρτατο ἡ ὑπόληψις του, μετέβη πρὸς διάσημὸν τινὰ βιβλιοφύλακα τοῦ Ἰνστιτούτου, ἑνὸς τῶν δοκιμαστῶν, καὶ τῷ ἐζήτησε μετὰ σεβασμοῦ τὴν γνώμην του. Ὁ κηπουρός, ὀπλισμένος δι' ἀργυροῦ μαχαίρου (1), ἔκοψε τὸ ροδάκινόν του εἰς τέσσαρα τεμάχια καὶ προσέφερε τὸ ἓν εἰς τὸν δοκιμαστὴν λέγων αὐτῷ: Δοκιμάσατε τὸ ὑγρόν. — Μετὰ τινὰς στιγμὰς περισκέψεως ὁ βιβλιοφύλαξ ἐπεδοκίμασεν ἑλαφρῶς συνοδύων τὸ κίνημα του δι' ἐνὸς ἀσθενοῦς «καλὰ, πολὺ καλὰ.» — Δοκιμάσατε τὴν σάρκα, ἔσπευσε νὰ προσθέσῃ ὁ ἡμέτερος κηπουρός προσφέρον τὸ δεύτερον τεμάχιον. — Τὴν φορὰν ταύτην, μετὰ μακρὰν παύσιν τοῦ σοφοῦ γαστριμάργου, ἡ ἀναφώνησις ὑπῆρξε μᾶλλον καθαρῶς ἐπιδοκιμαστικὴ. «Ἄ! πολὺ καλὰ, πολὺ καλὰ!» ἦτο ἡ ἀπόκρισις του. Ἄλλ' ὅλα δὲν ἐτελείωσαν· ἦλθεν ἡ σειρὰ τοῦ τρίτου τεμαχίου. — Δοκιμάσατε τὸ ἄρωμα, ἐπανέλαθεν ὁ κηπουρός τοῦ Μοντρέιλ. Τὸ ἄρωμα εὐρέθη ἐπίσης ἐξαιρετικὸν ὡς ἡ σὰρξ καὶ τὸ ὑγρόν. Τότε ὁ κηπουρός «συνάγων ὅλην τὴν ἀξιοπρέπειάν του» προέτεινε τὸ τελευταῖον τεμάχιον προσθέτων: Δοκιμάσατε τὸ βίον! Ὁ θρίαμβός του ὑπῆρξε πλήρης, καθότι ἡ ἱστορία λέγει ὅτι ὁ δοκιμαστής ἀνέκραξε θλίβων ἰσχυρῶς τὰς χεῖράς του: «Ἄ! φίλε μου, εἶνε ἐξάίσιον, καὶ σὰς συγχαίρω εὐλιχνένιστατα.»

Βεβαίως ὁ κηπουρός ἐκεῖνος ἦτο συνετὸς προπαρασκευαστής καὶ ὁ ἐμπειρογνώμων μέγας παρατηρητής. Ἡ διαίρεσις, ἣν παρεδέχθησαν καὶ ὁ μὲν καὶ ὁ δὲ διὰ τὴν ὀρθὴν ἐκτίμησιν τοῦ ἐξαιρετικοῦ καρποῦ, χάριν τοῦ ὁποῖου το-

(1) Εἰς τοιαύτην περίστασιν μεταχειρίζονται ἀργυρὰν μάχαιρον ἵνα μὴ ἡ ὀξύθωσις τῆς σιδηρᾶς μεταλλῆ ἔστω καὶ κατ' ἐλάχιστον τὴν γῆν τοῦ πρὸς δοκιμὴν καρποῦ.

αὐτήν ἐκτέλεστο φήμην τὸ Μοντρέιλ (1), δύναται νὰ ἐφαρμοσθῆ ὑφ' ἡμῶν εἰς τὰ διάφορα ποτὰ, τὰ ὁποῖα μᾶς ἐνδικφέρουσι καὶ πρὸ πάντων εἰς τοὺς οἴνους.

Τὸ ὑγρὸν τοῦ ροδάκινου δὲν εἶνε τὸ πνευματώδες τοῦ οἴνου; Ἡ σὰρξ δὲν εἶνε τὸ σῶμα; Τὸ ἄρωμα δὲν εἶνε ἡ εὐωδία; Τί δὲ νὰ εἴπωμεν περὶ τοῦ ὄλου; Δὲν εἶνε ὡσούτως τὸ «ὄλον» τοῦ οἴνου, τὸ «ὄλον» τοῦτο, ὑπερκαθιστᾷ αὐτὸν ὁμοίως τέλειον, εὐάρεστον, ἡδιστόν; Ἴδού ποῖα λεπτότητα πρέπει νὰ ἀντιλαμβάνηται τις, νὰ ἀναλύῃ, νὰ διακρίνῃ ἐὰν θέλῃ νὰ δύνηται νὰ παραβῆλθῃ, σπουδάζῃ καὶ ἀποφάνηται μετὰ βεβαιότητος.

Ἄλλὰ διὰ τὰ ποτὰ καὶ μᾶλλον ἰδιαιτέρως διὰ τοὺς οἴνους καὶ τὰ πνευματώδη, παρὰ τῆς διὰ τοῦ στόματος ἐκτιμήσει, ἡ ὕψις καὶ ἡ ὕσφρησις κέκληνται νὰ προσφέρωσι μεγάλας ὑπηρεσίας. Πρὶν γευθῆ τις οἶνον, δύναται ἤδη νὰ σχηματίσῃ γνώμην τινὰ ἐκ τῆς ἀπλῆς ἐξετάσεως τοῦ χρώματος, τῆς θεωρίας, τῆς φυσικῆς συστάσεως, τῆς ὑγιούς ἢ νοσηρῆς καταστάσεως αὐτοῦ ἐὰν ἦνε διαυγῆς ἢ θολή. Ἡ ὕσφρησις χρησιμεύει εἰς τὸ νὰ διακρίνῃ τις τὸ ἰδιάζον ἄρωμα, ὅπερ δύναται νὰ χαρακτηρίσῃ τὰ διάφορα εἶδη τῶν βρουστῶν. Ἐν τούτοις ἡ κῆσισις αὕτη χρησιμοποιοῦμένη ἐξωτερικῶς δὲν εἶνε ἀρκούντως λεπτή, ὅπως ἐπιτρέπῃ λίαν προσεκτικὴν ἐξέτασιν. Εὐτυχῶς συμπληροῦται καὶ αὕτη ἐν τῷ ἐσωτερικῷ τοῦ στόματος διὰ τῆς ἀμέσου συγκοινωνίας τῶν βωθῶνων μετ' αὐτοῦ καὶ ἐνῶ δοκιμάζομεν διὰ τῆς γλώσσης, τῶν παρειῶν, τοῦ οὐρανίσκου, τοῦ φάρυγγος, οἱ εἰδικοὶ αἰθῆρες ἀναπτύσσονται εὐκολώτερον ἐν τῇ θερμότητι, ἐπιτυγχάνεται συμπλήρωμα ἐκτιμήσεως μὴ παραμελητέον.

Ἐκ τούτου καθίσταται φανερόν εἰς πόσα διάφορα στοιχεῖα ὑπόκειται ἡ γνώσις καὶ ἀναγνώρισις τῶν ποτῶν· καὶ διὰ τοῦτο, κατὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην, ὁ ἐξεταστής ὄφειλε νὰ

(1) Τὸ Μοντρέιλ εἶνε περιώνυμον ἐν Γαλλίᾳ διὰ τὰ ἄριστα αὐτοῦ ροδάκινα.

προσπαθήσῃ νὰ ἐγγαράξῃ εἰς τὴν μνήμην του τὴν ἀνάμνησιν ὕλων τῶν ἐντυπώσεων ὅσας ἠσθάνθη, ὅσον στιγματῆται καὶ ἂν ὑπῆρξαν αὐταί. Λέγουσιν ὅτι πρέπει νὰ λιώσῃ δοκιμάζωι. Οὐδὲν ὀρθότερον, ἀλλ' ὡσαύτως οὐδὲν δυσκολώτερον.

Ἐκ τοῦ «Moniteur Vitiicole».

A. M. ΔΕΜΟΥΑΕΝ

## ΠΕΡΙ ΕΞΑΝΘΡΑΚΩΣΕΩΣ ΞΥΛΩΝ

ΠΤΟΙ

ΠΕΡΙ ΑΝΘΡΑΚΟΠΟΙΪΑΣ

Α΄.

### Ἐπερὶ Ξύλων.

Χημικῶς τὰ διάφορα εἶδη τῶν ξύλων δὲν διαφέρουσιν ἀπ' ἀλλήλων, διότι ἅπαντα κυρίως συνίστανται ἐκ τῶν στοιχείων ὑδρογόνου, ὀξυγόνου καὶ ἀνθρακος. Οὐχ ἥττον ἂν καὶ χημικῶς ὁμοιάζουσι, δεικνύουσιν ὅμως διαφορὰς τινὰς οὐσιώδεις κατὰ τὴν πυκνότητα, τὴν σκληρότητα, τὸ εἰδικὸν βῆρος, τὸ εὐφλεκτόν καὶ τὴν θερμαντικὴν αὐτῶν δύναμιν. Τοῦτο δὲ ὀφείλεται εἰς τὴν διάφορον ποιότητα τοῦ ἴστού τῶν διαφόρων δένδρων. Ἐν γένει δὲ διακρίνουσι ξύλα μαλακὰ καὶ ξύλα σκληρά.

Δένδρα δίδοντα ξύλα, χρησιμεύοντα ὡς καύσιμος ὕλη διὰ διαφόρους σκοπούς, εἶνε τὰ ἑξῆς.

Σημύδα, ὄξυα, μελία, αἴγειρος, λεύκη, δρυς, γιγύρα, κασταρέα, ἰτέα, περλέα, ἐλάτη, λάρικ, πεύκη, καὶ διάφορα ἄλλα.

Τὰ δένδρα τὰ ἐμπεριέχοντα μεγάλην ποσότητα χυμῶν, ξηραίνόμενα καθίστανται ἐλαφρότερα καὶ εἶνε εὐφλεκτα. Δέχονται δὲ ὅτι τὰ χλωρὰ ξύλα ἐμπεριέχουσι 37.—48 % ὕ-

γρασίαν, ξύλα δὲ ξηρανθέντα ἐν τῷ ἀέρι ἐμπεριέχουν εἰσέτι 16—25 % ὕδωρ, τὸ ὅποῖον εἶνε ὑγρασκοπικόν, ἀπεργόμενον εἰς θερμοκρασίαν 100—120 βαθμῶν.

Διὰ διαφόρων δοκιμῶν εὐρέθη ὅτι ταχέως τὸ ξύλον ξηραίνεται, ἐὰν ἀφαιρηθῇ ὁ φλοιὸς αὐτοῦ, ὅστις, φαίνεται, ἐμποδίζει τὴν ἐξάτμισιν τοῦ ἐν τῷ ξύλῳ ὕδατος, οὕτινος ἡ ποσότης ἐξαρτᾶται καὶ ἐκ τῆς ὑγρασκοπικῆς τῆς ἀτμοσφαιρας καταστάσεως ὅση δηλ. ἡ ἀτμόσφαιρα εἶνε ὑγρὰ, τοσούτῳ μεγαλειότερα καὶ ἡ ἐν τῷ ξύλῳ ποσότης τοῦ ὕδατος.

Ξύλα τοῦ αὐτοῦ δένδρου ὑλοτομούμενα κατὰ τὸν δεξιόθριον ἐμπεριέχουσι τὴν ἐλαχίστην ποσότητα ὕδατος, τὴν μεγίστην δὲ κατὰ τὸ ἕαρ, διότι τὸ δένδρον τότε διὰ τῶν ῥιζῶν αὐτοῦ ἀπορροφᾷ ἐκ τῆς γῆς διαφόρους χυμοὺς χρησιμεύοντας διὰ τὴν ἀνάπτυξίν του.

Τὸ εἰδικὸν βῆρος τῶν διαφόρων ξύλων ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ποσότητος τοῦ ἐν αὐτοῖς ὕδατος· διότι τὸ ξύλον εἶνε σώμα πυρῶδες, οὕτινος οἱ πόροι ἀπεργόμενου ἐν μέρει τοῦ ἐν αὐτοῖς ὕδατος, πληροῦνται ἀέρος, ὅστις καθιστᾷ τὸ ξύλον εἰδικῶς ἐλαφρότερον. Ἐν γένει δὲ τὸ ξύλον εἶνε βαρύτερον τοῦ ὕδατος, ἐὰν δὲ ἐπιπλήρῃ, τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸν ἐντὸς τῶν πόρων ὑπάρχοντα ἀέρα.

Τὰ ξύλα καιόμενα ἐντελῶς ἐγκαταλείπουσι στερεὰν τινὰ οὐσίαν φαιάν, ἢν σποδὸν, τίφριαι ἢ στάκτην καλοῦσιν, ἡ ποσότης τῆς ὁποίας κατὰ μέσον ὄρον εἶνε 1,04 ἕως 1,65 % . Φαίνεται δὲ, ὅτι ἡ γεωλογικὴ τοῦ ἐδάφους κατάστασις δὲν ἐπιδρᾷ πάντοτε ἐπὶ τῆς ποσότητος τῆς στάκτης τῶν ξύλων. Ἐῦρον ὅμως ὅτι ξύλα ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ δένδρου ἔχουσι καὶ διάφορον ποσὸν στάκτης κατὰ τὰ διάφορα αὐτοῦ μέρη· εῦρον π. χ. ὅτι ὁ κορμὸς τοῦ δένδρου ἐμπεριέχει τὴν ἐλαχίστην ποσότητα στάκτης, οἱ κλάδοι δὲ τὴν μεγίστην.

Ξύλα διαφόρων εἰδῶν ἔχοντα τὸν αὐτὸν βαθμὸν ξηρότητος, ἀνὰ ἴσα βάρη ἔχουσι περίπου τὴν αὐτὴν θερμαντικὴν δύναμιν. Π. χ. 100 ὀκάδες ξύλα δρυὸς, ἐμπεριέχοντα 20 ὀκάδας ὕδωρ, ἔχουσι τὴν αὐτὴν θερμαντικὴν δύναμιν, ἢν

ἔχουσιν 100 ὀκτάδες ξύλα φιλύρας (φλαμουριξίς) ἐμπεριέχοντα ὡσχύτως 20 ὀκτάδας ὕδωρ. Δέχονται δ' ἐν γένει ὅτι ξύλα καλῶς ξηρανθέντα ἀναπτύσσουσι 3,600 θερμαντικὰς μονάδας, δηλαδὴ, ὅτι μίαν λίτραν ξηρῶν ξύλων καιομένην ἐντελῶς δύναται νὰ θερμάνῃ 36 λίτρας ὕδατος ἀπὸ τῆς θερμοκρασίας 0<sup>ο</sup> μέχρις 100 βαθμῶν Κελσίου. Ἐκ πείρας δὲ εἶνε γνωστὸν, ὅτι τὸ ξύλον ὅσῳ ξηρότερον εἶνε τοσοῦτω μεγαλειότερα καὶ ἡ θερμαντικὴ αὐτοῦ δύναμις· διότι τὸ ἐν αὐτῷ ὑπάρχον ὕδωρ κατὰ τὴν καύσιν μεταβάλλεται εἰς ἀτμὸν, ὅστις οὐ μόνον ἀπορροφᾷ τὸ λεγόμενον λαυθάνον θερμαντικὸν, ἀλλὰ καὶ μέρος τῆς ἀναπτυσσομένης θερμότητος διασκορπίζει, ἔνεκεν τοῦ ὁποίου κατέρχεται ἡ πυρομετρικὴ τῶν ξύλων δύναμις.

Ὅπως γίνηται τελεία ἡ καύσις τῶν ξύλων ἀπαιτεῖται ἐπαρκοῦσα ποσότης ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος, ὅστις συνίσταται ἐξ 80 περίπου μερῶν ἀζώτου καὶ 20 ὀξυγόνου. Διὰ πειραμάτων δὲ ἐγένετο γνωστὸν, ὅτι τὸ 1/3 ποσότητις δὲ καὶ τὸ 1/2 τοῦ ὀξυγόνου ἐξυδρεύεται διὰ τὴν καύσιν, τὸ δὲ ἐπίλοιπον μέρος μετὰ τῶν 80 μερῶν τοῦ ἀζώτου ἀπέρχεται ἀσύνθετον, συμπαραλαμβάνον οὐ μικρὰν ποσότητα θερμότητος.

Τὴν μεγίστην πυρομετρικὴν δύναμιν ἀναπτύσσουσι τὰ ξύλα, ὅταν ἦνε ἐσχισμένα εἰς μικρὰ τεμάχια, ξηρανθέντα προηγουμένως διὰ πυρὸς, καὶ διοχετεύηται εἰς αὐτὰ ἐπαρκοῦσα ποσότης ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος.

Ἡ καλλιτέρα ἐποχὴ ὑλοτομίας εἶνε ὁ φεβρουάριος μῆν, διότι τὰ ξύλα εἶνε δυνατὸν εὐκόλως ν' ἀποξηρανθῶσιν ὑπὸ τοῦ ἐπερχομένου θέρους· πρέπει δὲ ταῦτα νὰ προφυλάσσωνται ἐντὸς ὑποστέγου, ὅπερ ὁμως οὐδέποτε παρ' ἡμῶν γίνεται, καὶ διὰ τοῦτο ὁ ἀγοράζων ξύλα, πληρώνει καὶ μεγάλην ποσότητα ὕδατος, ἣτις ἀνέρχεται εἰς 50<sup>ο</sup>/10 καὶ πλέον ποσότητις.

**Β'.**

**Περὶ ἐξανθρακώσεως ξύλων.**

Ἐάν ἐντὸς ἀγγείου ὑαλίνου, εἰς τὴ ὁποίαν δὲν εἰσέρχε-

ται ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ, θερμάνωμεν τεμάχιον ξύλου μέχρι τῆς θερμοκρασίας κατὰ τὴν ὁποίαν βράζει ὁ ὑδράργυρος, παρατηροῦμεν, ὅτι τὸ ξύλον διακλύεται εἰς ἑξαερωτὰ πινυ σώματα (ὕδωρ, ὀξυγόνον, μάλθαν, ὀξυάνθρακον, ἐξείδιον ἀνθρακός, ὑδρογόνον καὶ φωταέριον) καὶ εἰς πυρηνικὸν μέλαν ὑπόλοιπον, τὸν ξυλάριθρακα.

Καὶ μέχρι μὲν τῆς θερμοκρασίας 200 βαθμῶν τὸ ξύλον οὐδεμίαν πύσχει ἀλλοίωσιν, εἰς θερμοκρασίαν 220<sup>ο</sup> Κ. καθίσταται καστανοχρῶν, εἰς θερμοκρασίαν 270 μέχρι 350<sup>ο</sup> Κ. μεταβάλλεται εἰς τὸν ἐρυθρὸν ξυλάριθρακα, καὶ τέλος εἰς θερμοκρασίαν 400<sup>ο</sup> Κ. ἐξανθρακῶνται εἰς ξυλάριθρακα, ἐνθ' ὁμογενῶς ἀπέρχονται ἐκ τοῦ ἀγγείου διάφορα ἐξαιρετὰ σώματα.

Ὁ παραγόμενος ξυλάριθραξ φέρει πάντοτε εὐδιάκριτον τὸν ἰστὸν τοῦ ξύλου, ἐκ τοῦ ὁποίου κατάρχεται. Χημικῶς δὲ ὁ ξυλάριθραξ συνίσταται ἐξ ἀνθρακός καὶ στάκτης, ἐάν ὁμως ἀτελῶς ἐγένετο ἢ ἐξανθρακώσῃς αὐτοῦ, τότε ἐκτὸς τῶν ῥηθέντων σωμάτων ἐμπεριέχει καὶ ὑδρογόνον καὶ ὀξυγόνον.

Ξυλάριθραξ καλῶς παραχθεὶς ἔχει χροῶμα βαθὺ μέλαν, κρουόμενος ἀφίνει κλαγγήν, θραυόμενος δεικνύει ἐπιφανείαν ὀστρεοειδῆ, ἀντέχει εἰς μετρίαν θλίψιν χωρὶς νὰ κατατριβῆ, ῥιπτόμενος ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἐπιπλέει καὶ καίεται ἄνευ φλογός.

Ἡ θερμοκρασία, κατὰ τὴν ὁποίαν ἀρχεται νὰ καίηται ὁ ξυλάριθραξ ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς θερμοκρασίας, κατὰ τὴν ὁποίαν ἐγένετο ἡ ἐξανθρακώσις αὐτοῦ. Ξυλάριθραξ ἐξανθρακωθείς εἰς θερμοκρασίαν 300 βαθμῶν ἀρχεται νὰ καίηται εἰς θερμοκρασίαν 360<sup>ο</sup>—380<sup>ο</sup> Κ., ἐξανθρακωθείς δὲ εἰς θερμοκρασίαν 1000—1500<sup>ο</sup> Κ. ἀρχεται νὰ καίηται εἰς θερμοκρασίαν 600—800<sup>ο</sup> Κ.

Ξύλα ἀτελῶς ἐξανθρακωθέντα δίδουσι ξυλάριθρακας καστανοχρόους, οἵτινες ἐρυθροὶ ξυλάριθρακες λέγονται.

Ἡ ποσότης τῆς στάκτης εἶνε διάφορος εἰς τὰ διάφορα εἶδη τῶν ξυλάριθρακῶν· ἐκτὸς δὲ ταύτης ἐμπεριέχουσιν οἱ ξυλάριθρακες καὶ μικρὰν ποσότητα ὑδρογόνου καὶ ὀξυγόνου.

Ὁ ξυλάνθραξ ἐκτός τῶν συσπαικτικῶν τούτων ἐμπεριέχει πάντοτε καί μέχρι 12 % ὕδωρ, ὅπερ ἀπορροφᾷ μετὰ τὴν ἐξανθράκωσιν.

Τὰ ξύλα κατὰ τὴν ἐξανθράκωσιν ἐλαττοῦνται κατ' ὄγκον, συστελλόμενα καθ' ἑλάς αὐτῶν τὰς διαστάσεις. Ἡ συστολή αὕτη τοῦ ὄγκου ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ εἴδους τοῦ ξύλου, ἐκ τῆς ἡλικίας καὶ πυκνότητος τοῦ δένδρου, καθὼς καὶ ἐκ τῆς ταχύτητος, μεθ' ἧς γίνεται ἡ καύσις. Ἡ ἐλάχιστη ἐλάττωσις τοῦ ὄγκου εἶνε κατὰ τινας 8—10 %, ἣτις λαμβάνει χώραν, ὅταν ταχέως τὰ ξύλα ἐξανθρακῶνται. Εὐρέθη δὲ ὅτι ξύλα διαφόρου καταγωγῆς ἐξανθρακούμενα ὁμοιοτρόπως κατ' ἴσα βάρη δίδουσι τὴν αὐτὴν ποσότητα ξυλάνθρακων.

**Μέθοδος ἐξανθράκωσις.** Ἡ ἐξανθράκωσις τῶν ξύλων καὶ ἡ μεταβολὴ αὐτῶν εἰς ξυλάνθρακας γίνεται κατὰ δύο τρόπους: α') εἰς σωροὺς ἐν ὑπαίθρῳ, φέροντας κινητὸν περιελάλυμα, καὶ β') ἐντός καμίνων, δηλ. μετὰξὺ στερεῶν καὶ ἀκινήτων τοιχωμάτων ἐκ πυριμάχων πλίνθων ἢ ἐκ σιδήρου, ἐντός τῶν ὁποίων ἐξανθρακοῦνται τὰ ξύλα. Ἐκ τούτων θέλομεν περιγράψει τὴν πρώτην ὡς δυνατὴν παρ' ἡμῖν, ἐνθα πολυδάπανος ἢ ἀνέγερσις καμίνων εἰς μέρη δύσβατα καὶ μακρὸν πάσης συγκοινωνίας κείμενα. Κατὰ τὴν μέθοδον ταύτην γίνεται καὶ ἐν Ἀνατολῇ ἡ ἐξανθράκωσις ὑπὸ ἀνθρακῶν ἀμάθεστῶν μὲν, ἐχόντων ὅμως πεῖραν ἀρκουσαν.

Ἡ ἐν ὑπαίθρῳ ἐξανθράκωσις γίνεται εἰς ἄλλας μὲν χώρας συσσωρευομένων τῶν ξύλων εἰς σωροὺς στρογγύλους, εἰς ἄλλας δὲ εἰς σωροὺς ἐπιμήκεις.

1) **Ἐξανθράκωσις εἰς σωροὺς στρογγύλους.** Τὸ ἐν ὑπαίθρῳ ἔδαφος, ἐπὶ τοῦ ὁποίου θὰ συσσωρευθῶσι τὰ ξύλα, πρέπει νὰ ᾖνε ἐπίπεδον, νὰ προφυλάσσεται ἀπὸ τῶν ἀνέμων καὶ νὰ κηται πλησίον ὕδατος. Διὰ πτύου ὁ ἐργάτης χωρίζει κυκλοτερῶς ἐπιφανείαν, δίδων αὐτῇ κλίσιν τοιαύτην, ὥστε τὸ κέντρον νὰ εὐρίσκηται κατὰ τι ὑψηλότερον τῆς ἐπιφανείας. Ἀκολουθῶς περίξ τοῦ κέντρου τούτου ἐμπηγνύει τρεῖς ξυ-

λίλους πικσάλους, κατὰ ἓνα περίπου πύδα ἀπ' ἀλλήλων ἀπέχοντας, οὓς συνδέει μετ' ἀλλήλων διὰ μικρῶν σανίδων οὕτως ὥστε σχηματίζεται φρεατώδης ὀπή. Πέριξ τῆς ὀπῆς ταύτης τίθενται αἱ σχίζαι τῶν ξύλων ἢ λεπτότεροι κορμοί, ἔχοντες μῆκος ἐνὸς περίπου μέτρου, κατ' ἀρχὰς μὲν καθέτως τῷ ὀρίζοντι, ἀπωτέρω δὲ μὲ μικρὰν τινα κλίσιν πρὸς τὴν περιφέρειαν τῆς κυκλοτεροῦς ἐπιφανείας. Οὕτω σχηματίζεται κυκλοτερῶς στρώμα ξύλων, ἔχον ταῦτα καθέτως τῷ ὀρίζοντι, ἐπὶ τοῦ ὁποίου καθ' ὅμοιον τρόπον ἐπιτίθεται καὶ δεύτερον, εἰς τοὺς μεγάλους δὲ σωροὺς καὶ τρίτον ἐκ ξύλων στρώμα. Κατὰ τὴν τοποθέτησιν ταύτην δίδεται μεγίστη φροντίς, ὥστε μετὰξὺ τῶν ξύλων νὰ μὴ μένωσι μεγάλα κενὰ διαστήματα, ἅτινα πληροῦνται μὲ λεπτότερα τεμάχια ξύλων. Τέλος ἐπὶ τοῦ ἀνωτάτου στρώματος ῥίπτονται καὶ ἄλλα τεμάχια ξύλων, μικρότερα καὶ λεπτότερα, ὥστε ὁ ὅλος σωρὸς νὰ λάβῃ σχῆμα ἡμισφαιρικόν.

Οὕτω τῶν ξύλων τοποθετηθέντων, ἐπιτίθεται ἀκολουθῶς τὸ περιελάλυμα, τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ ᾖνε ἀρκετὰ πυκνόν, ὅπως ἐμποδίσῃ τὴν εἴσυδον τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος. Πρὸς τοῦτο ῥίπτονται κατὰ πρῶτον κανονικῶς ἐπὶ τοῦ σωροῦ φύλλα, γλόβη ἢ βρύα, καὶ ἐπὶ τούτων ἀκολουθῶς ἐπιχρίεται τὸ πηλῶδες περιελάλυμα. Ἐὰν ὁ σωρὸς ᾖνε μικρὸς, τότε τὸ περιελάλυμα δὲν ἔχει ἀνάγκην στηριγμάτων, ἄλλως ὑποστηρίζεται περίξ κατὰ τὸ μέσον τοῦ ὕψους τοῦ ὑπὸ διχαλωτῶν πασσάλων ὅπως μὴ καταπίπτῃ. Ἡ περιφέρεια τῆς βλάσεως περικλείεται καλῶς διὰ λίθων.

Ἀκολουθῶς προβαίνει ὁ ἐργάτης εἰς τὴν ἀνάφλεξιν τῶν σωρῶν, ἣτις γίνεται ἢ ἐκ τῶν ἀνω διὰ τῆς φρεατώδους ὀπῆς, ἢ ἐκ τῶν κάτω διὰ τινος μικροῦ ἐπὶ τῆς βλάσεως τοῦ σωροῦ προετοιμαζομένου κατὰ τὴν συσσώρευσιν τῶν ξύλων ὀχετοῦ, φέροντος ἐκ τῆς περιφερείας πρὸς τὴν φρεατώδη ὀπήν. Κατὰ τὴν ἀνάφλεξιν ὁ ἐργάτης δέον νὰ προσέξῃ, ὅπως τὸ πῦρ μεταδοθῇ ὁμοιομόρφως πανταχοῦ τοῦ σωροῦ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς πρὸς τὴν βᾶσιν, χωρὶς νὰ ἐπέλθῃ ἀληθῆς τοῦ

ξύλου καῦσις, ἀλλ' ἀπλῶς ἐξανθράκωσις, ὅπως ὅταν τεμαχίδιον ξύλου πυρῶται ἐντὸς ὑελίνου ἀγγείου.

Ἐπιτυγχάνεται δὲ ἡ ἀνάφλεξις αὕτη δι' ἰδιαιτέρων ὀπῶν, διανοιγομένων διὰ ῥάβδου ἐπὶ τοῦ πηλώδους περικαλύμματος, ὡς ἐξῆς. Κατὰ πρῶτον ὁ ἐργάτης διανοίγει ὀπὰς μικρὰς παρὰ τὴν βάση τοῦ σωροῦ, μετὰ τινὰς δὲ ἡμέρας ἐτέραν περὶ τὸ μέσον τοῦ σωροῦ. Ἐξ τινὰς τόπους ἔχουσι τὴν συνήθειαν κατὰ τὰς πρῶτας 24 ὥρας μετὰ τὴν ἀνάφλεξιν νὰ ἐνεργῇ τὸ ἐντιθέμενον πῦρ, χωρὶς νὰ γείνωσιν ὅπαι ἐπὶ τοῦ περικαλύμματος, ὅπως ὁ σωρὸς θερμανθῇ καὶ ταχύτερον ξηρανθῇ· διότι θερμασίς βραδεία ἐπιφέρει μεγαλύτεραν ἀπώλειαν ἀνθρακικοῦ στοιχείου καὶ ἀπεργάζεται τὴν ἐξανθράκωσιν ἀκανόνιστον. Παρατηρεῖται δὲ, ὅτι ἐνῶ γίνεται ἡ θερμανσίς αὕτη, τὰ ἀνώτερα αὐτοῦ μέρη, ἅτινα εἶνε καὶ τὰ ψυχρότερα, ἐπικλύπτονται μὲ ὑγρασίαν, ἀναδίδεται δὲ ἐκ τοῦ σωροῦ καπνὸς πλήρης ὑδρατμῶν. Τὴν περίοδον ταύτην τῆς ἐξανθράκωσως τοῦ σωροῦ καλοῦσιν ἐπιθρῶσιν.

Ἐὰν οἱ κατὰ τὴν ἐξανθράκωσιν ἀναπτυσσόμενοι ἀτμοὶ καὶ ἀέρια δὲν εὐρίσκωσιν ἐπικροῦσαν διέξοδον, τότε συμβαίνουσιν ἐκρήξεις, ἀνεκβάλλουσαι μεθ' ὀρμῆς τὸ περιβάλλωμα καὶ κατακρημνίζουσαι τὸν σωρὸν· εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην σχηματίζονται κενὰ διαστήματα, τὰ ὅποια ὁ ἐργάτης πρέπει νὰ πληρώσῃ μὲ ξύλα καὶ νὰ περιγρίσῃ μὲ νέον πηλώδες περιβάλλωμα, τὸ ὅποῖον πρέπει νὰ ὑπάρχῃ ἐκεῖ πλησίον πρόχειρον.

Ὅπως λοιπὸν οἱ σχηματιζόμενοι ἀτμοὶ καὶ ἀέρια εὐρίσκωσι διέξοδον εἰσέρχεται δὲ ὁ ἀπαιτούμενος διὰ τὴν ἐξανθράκωσιν ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ, διανοίγονται κατὰ πρῶτον αἱ παρὰ τὴν βάση τοῦ σωροῦ ὀπαι, μετὰ τινὰς δὲ ἡμέρας καὶ ἄλλαι κατὰ τὸ μέσον περιῖπου τοῦ σωροῦ.

Παρατοῦται δὲ ἡ ἐξανθράκωσις τοῦ σωροῦ μετὰ 8 ἕως 16 ἡμέρας ἀναλόγως τοῦ μεγέθους αὐτοῦ. Ἄφοῦ δὲ βεβαιωθῇ ὁ ἐργάτης, ὅτι ἡ ἐξανθράκωσις ἐγένετο ἐντελῶς, λαμβάνων δείγματα ἐκ διαφόρων θέσεων, ἀρχεται ἐξάγων μετὰ προ-

σοχῆς τοὺς ξυλάνθρακας, οἵτινες εἰσέτι εἶνε διάπυροι, καὶ διὰ τοῦτο δύνανται, ἐρχόμενοι εἰς ἐπαφὴν μετὰ τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος, ἰδίως ὅταν πνέῃ ἄνεμος, νὰ ἀναφλεχθῶσιν ἐντελῶς καὶ νὰ καῶσιν. Οἱ κατὰ μικρὰς ποσότητας ἐξαγόμενοι ξυλάνθρακες ἐπιβρέχονται μὲ ἐλαχίστην ὑδατος ποσότητα, ὅπως ἐπιταχυθῇ ἡ σβέσις αὐτῶν.

Ἐπειδὴ κατὰ τὴν ἐξανθράκωσιν τῶν ξύλων παράγονται καὶ διάφορα ὑγρά προϊόντα, ἰδίως πίσσα καὶ ὄξος, διὰ τοῦτο εἰς τινὰ δόση, εἰς τὰ ὅποια ἐξανθρακῶνται μεγάλη ποσότης ξύλων, κτίζουσι μὲ ὀπτὰς πλίνθους τὸ ἔδαφος, εἰς τὸ ὅποῖον δίδουσι σχῆμα χωνιοειδές, οὔτινος τὸ κέντρον δι' ὄχαστοῦ συνδέεται μετὰ συμπύκνωτῆρος, ἐκτὸς τοῦ σωροῦ κειμένου, ἐντὸς τοῦ ὁποίου συλλέγονται τὰ ῥηθέντα προϊόντα.

2) Ἐξανθράκωσις εἰς ἐπιμήκεις σωρούς. Τὰ κατὰ τὴν μέθοδον ταύτην ἐξανθρακούμενα ξύλα πρέπει νὰ ἔχωσι μῆκος 6 ἕως 10 ποδῶν καὶ πλάτος 12 δακτύλων, ἐπομένως πρέπει νὰ ἦνε κορμοὶ δένδρων ὑψηλῶν, ὅπως δύνανται ἐπιτιθέμενα ἐπ' ἀλλήλων ν' ἀποτελῶσιν ἐπιμήκη τετράπλευρον σωρὸν, οὔτινος ἡ ἄνω ἐπιφάνεια νὰ ἔχῃ κλίσιν τινὰ τῶ ὀρίζοντι. Τὸ μῆκος τοῦ εἶδους τῶν σωρῶν τούτων εἶνε διάφορον, καὶ συνήθως 20 ἕως 60 ποδῶν, τὸ πλάτος δὲ 8—12 ποδῶν ἀναλόγως τοῦ μήκους τῶν κορμῶν.

Γίνεται δὲ ἡ ἀνέγερσις τῶν σωρῶν τούτων ὡς ἐξῆς. Κατὰ πρῶτον ὀρίζεται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους τὸ μέγεθος τῆς βάσεως, ὅπερ ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ μεγέθους τοῦ σωροῦ, καὶ ἔχει σχῆμα ὀρθογωνίου τετραπλεύρου· ἀκολούθως ἐπὶ τούτου φέρεται στρῶμα ἀπὸ ξηροῦς κλάδους ἢ λεπτὰς σχίζας ξύλων, καὶ ἐπὶ τούτων ἀκολούθως ἐπιτίθενται οἱ κορμοὶ ἐπὶ τοῦ ἐδάφους παραλλήλως πρὸς τὸ πλάτος τοῦ σωροῦ. Ἄφοῦ τέλος ὁ σωρὸς φθάσῃ τὸ ἀπαιτούμενον ὕψος, τότε εἰς τὸ ἀνώτερον αὐτοῦ μέρος, τὴν κεφαλὴν, φέρονται περισσότερα ξύλα, ὅπως ἡ ἄνω τοῦ σωροῦ ἐπιφάνεια λάβῃ κλίσιν τινὰ τῶ ὀρίζοντι.

Οὔτω τοῦ σωροῦ σχηματισθέντος, ἐμπήγνυνται περίξ αὐ-

του πάσσαλοι, απέχοντες απ' αλληλων μεν 2 εως 5 πόδας, απο των πλευρων δε του σωρου 6 εως 12 δακτύλους, όπως επι της προς τον σωρον εστραμμένης πλευρας των πασσάλων καθηλωθωσι σανίδες, και ουτω κλεισθη ολόκληρος ο σωρος εντός σκνιδώματος, ομοιάζοντας προς παράπηγμα ξύλινον πολλούς περιξ φερον στύλους ξυλίνους. Το μεταξυ των σκνιδων τούτων και των πλευρων του σωρου υπολειφθεν κενόν διάστημα πληρουται με στάκτην και θρυμματια ξυλάνθρακων, και ουτως αποτελεται περιβάλλυμα εμποδίζον την απώλειαν της θερμότητος. Τέλος η άνω του σωρου επιφάνεια επικαλύπτεται με στρώμα εκ βρύων και φύλλων, επι του οποίου επεिता επιτίθεται στρώμα στάκτης η και πηλοϋ. Όπως δε γίνη η ανάφλεξις υπάρχει προς τα κάτω της χθαρμαλωτέρας του σωρου πλευρας μικρά θυρίς, πλησίον της οποίας τίθενται και ευφλεκτα τεμάχια ξύλου. Αρχεται δε η ανάφλεξις του σωρου από της θυρίδος ταύτης, ήτις κλείεται, άμα αρχίσην' αναδίδηται εξ αυτής καπνός κυανόχρους. Όπως όμως εισέρχεται ο απαιτούμενος δια την εξανοθράκωσιν ατμοσφαιρικός αήρ, ανοίγονται επι της πλευρας, επι της οποίας υπάρχει η θυρίς, 3 εως 4 μικρά ή παλι εις ύψος 15 περίπου δακτύλων από του εδάφους, δια των οποίων τα παρακείμενα ξύλα θερμαίνονται καλλίτερον και αναφλέγονται. Άμα όμως εμφανισθη και εκ τούτων ανεξορμωών κυανόχρους καπνός κλείονται άμέσως και αύται, και ανοίγονται προς τον αυτόν σκοπόν επι εκάστης των επιμήκων πλευρων του σωρου 3 εως 4 ή παλι εις ύψος δύο περίπου ποδών από του εδάφους, αίτινες επίσης κλείονται άμα εμφανισθη ο κυανόχρους καπνός. Τέλος ανοίγονται έτεροι ή παλι παρα την κεφαλήν του σωρου, μέχρις αποστάσεως 8 περίπου ποδών εκ ταύτης.

Ουτω λοιπόν η εξανοθράκωσις γίνεται βαθμηδόν εκ των χαμηλοτέρων του σωρου μερών προς την κεφαλήν, και ενωτο πρόσθιον έχει εξανοθρακωθη, το μεσαϊον μέρος εξανοθρακοϋται ήδη, η δε κεφαλή εύρίσκαται εν εφιδρώσει, οτε είνε δυ-

νητόν να αρχίση η εξαγωγή των ξυλάνθρακων εκ των χαμηλοτέρων μερών. Και ταυτα συντόμως περι των μεθόδων, ών χρήσις γίνεται εν Ευρώπη ως και παρ' ημίν, άλλ' άνευ επιστημονικών κανόνων. Έν Κίνα δε εξανοθρακοϋνται τα ξύλα εντός λάκκων, καταλλήλως παρασκευαζομένων.

Κατά την εις στρογγύλους σωρούς εξανοθράκωσιν παρατήρησαν, ότι εξ 100 οκάδων ξύλων παράγονται 15 εως 28 οκάδες ξυλάνθρακες, κατά μέσον δε όρον 22 οκάδες. Εξ 100 δε κυβικών ποδών ξύλων παράγονται 50 εως 80 κυβικοί πόδες ξυλάνθρακων, κατά μέσον δε όρον 55 κυβ. πόδες. Ωστε κατά την εξανοθράκωσιν ταύτην πλέον του ήμισους ποσοϋ του άνθρακινοϋ στοιχείου του υπάρχοντος εις τα ξύλα χάνεται. Δαπανώσι δε εν Σουηδία, δι' εξανοθράκωσιν ξύλων 100 κυβικών ποδών τα εξής ποσά:

- 1) Δι' ύλοτομίαν, αποκοπήν των κλώνων και σχίσιμον των ξύλων . . . . . 19 1/2 Κραίτζερ
  - 2) Δια μεταφοράν των ξύλων δι' ίππων από του δάσους μέχρι του σωρου . . . . . 20 1/2 »
  - 3) Δι' άνέγερσιν και περιβάλυσιν του σωρου, εξανοθράκωσιν και σβέσιν των ξυλάνθρακων . . . . . 40 1/2 »
- 
- το όλον 1,20 1/4

Η εις επιμήκεις σωρούς εξανοθράκωσις είνε κατά τι ευθινοτέρα.

**Κ ΜΗΤΟΠΟΥΛΟΣ**  
Καθηγητής του Έθνικ. Πανεπιστημίου.





## ΠΕΡΙ ΤΩΝ

## ΕΝ ΤΑΙΣ ΛΙΘΟΥΣΑΙΣ ΔΙΑΤΗΡΟΥΜΕΝΩΝ ΦΥΤΩΝ

## ΚΑΙ ΤΩΝ

## ΠΡΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΝ ΑΥΤΩΝ ΦΡΟΝΤΙΔΩΝ

—

Δὲν πρόκειται ἐνταῦθα περὶ φυτῶν, τὰ ὅποια χρησιμεύουσι διὰ μίαν ἡμέραν ἢ μᾶλλον νύκτα ὅπως καθαροῦσιν τὰς αἰθούσας, τοὺς προδρόμους, τὰς κλίμακας καὶ τοὺς διαδρόμους ἐορταζούσης οἰκίας. Τὰ φυτὰ ταῦτα πληρώνονται διὰ τὰ πάθησιν. Ὁ ἀνθοκόμος γνωρίζει ἐκ τῶν προτέρων, ὅτι τὰ πλεῖστα τῶν φυτῶν τούτων θὰ ἔχουσιν ἀνάγκη χρόνου μακροῦ, ὅπως ἀνεκτήσῃ τὴν ἀπολεσθεῖσαν ὑγίαν καὶ τὰ φύλλα αὐτῶν καὶ ὅτι πολλὰ τούτων θὰ μείνωσι διὰ παντὸς καχεκτικά. Ἄλλ' αὖτε περὶ ἀνθοφόρων φυτῶν πρόκειται, ὧν τὰ ἀνήθη συντελοῦσιν ὅπως τὸ φύλλωμα αὐτῶν καταστῆ τερπνότερον εἰς τὴν ὕψιν. Τὰ ῥοδόδενδρα, οἱ ὑάκινθοι, αἱ ἄζαλέαι, αἱ τουλίπαι καὶ πληθὺς ἄλλων ἐκμηθεύονται ὅταν τὰ ἀνήθη αὐτῶν ἐκλείψωσιν. Ὡστε πρόκειται νὰ πραγματευθῶμεν μόνον περὶ τῶν φυτῶν, τὰ ὅποια διατηροῦνται καὶ καλλιεργοῦνται διαρκῶς ἐντὸς τῶν αἰθουσῶν.

Ἡ διατήρησις φυτῶν ἐντὸς τῶν δωματίων δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῇ ἀπλῆ πολυτέλεια· εἶνε ὠφέλιμα ἐπίσης ὡς καὶ τὰ ἐντὸς τῶν πόλεων δένδρα. Εἰς τὸ τελευταῖον φαρμακευτικὸν συνέδριον, τὸ συνεληθὲν ἐν Γαλλίᾳ, καταδείχθη τραυώτατα τὸ σφκλερὸν τῆς κακῶς περὶ ἀεθροῦ προλήψεως, καὶ ἦν ἡ παρουσία φυτῶν ἐν ταῖς κατοικίαις εἶνε δῆθεν ἐπιβλαβῆς τῇ ὑγείᾳ. Τούναντίον δὲ ἀπεδείχθη ἐντελῶς τὸ ἀντίθετον. Τὰ φυτὰ, ὡς πρὸ πολλοῦ ἐβεβαιώθη ὑπὸ τῆς ἐπιστήμης, ἀποβάλλουσι ὀξυγόνον καὶ ὑδρογόνον καὶ μεγάλως χρησιμεύουσι πρὸς καθαρισμὸν τοῦ ἀέρος. Ὡστε καὶ τὰ δωματῖα τῆς ἐργασίας, τὰ γραφεῖα, καὶ αὐτοὶ ἔτι οἱ κοιτῶνες, εἰν ἐλαμβάνετο πρόνοια περὶ τῶν κανόνων τῆς ὑγεινῆς θὰ ἐκοσμῶντο διὰ φυτῶν,

ἀλλ' οὐχὶ ἀνθέων, διότι ταῦτα πάντοτε μὲν ἀναδίδουσιν ἀνθρακικὸν δξὺ (οὐσίαν μολύνουσαν τὴν ἀτμοσφαιρὰν) ἐνίοτε δὲ ὀσμὴν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ὀξείαν. Ὡπως λοιπὸν εἶνε συνετὸν ν' ἀφαιρῶμεν τὰ ἀνήθη ἀπὸ τῶν κοιτῶνων, οὕτως ἂν ἑτέρου εἶνε ὠφέλιμον νὰ χρησιμοποιῶμεν τὰ διὰ τὸ φύλλωμα αὐτῶν ἐκλεκτὰ φυτὰ πανταχοῦ ἐνθα διαμένει ὁ ἄνθρωπος, καὶ ὅσον ἀκριβῶς ἔργον αὐτῶν εἶνε νὰ καθαρίζωσι τὸν ἀέρα, καθιστῶντα αὐτὴν κατάλληλον πρὸς εἰσπνοήν. Εἰς τὰ φυτὰ δὲ ταῦτα δὲν πρέπει νὰ συγκαταλέγονται ἐκείνα, τῶν ὁποίων τὰ φύλλα ἔχουσιν ἀρωματικὴν ἢ ἄλλην ὀσμὴν, διότι ἡ τοιούτων φυτῶν συντήρησις ἐν τοῖς δωματίοις δύναται ὡσαύτως ν' ἀποβῆ ἐπιβλαβῆς.

Εἶδομεν δὲ τώρα πῶς κάλλιον δυνάμεθα νὰ συντηρήσωμεν φυτὰ ἐν τοῖς δωματίοις.

Ἐν πρώτοις δεόν νὰ ἀποφεύγωμεν τὴν τοποθέτησιν φυτῶν ἐπὶ στηριγμάτων ἢ τραπεζῶν ἐκ μαρμάρου ἢ λίθου, προτιμῶντες τὸ ξύλον, ὅπερ εἶνε κακὸς ἀγωγὸς τῆς θερμότητος. Ὁ ἀέρ τῶν δωματίων πρέπει νὰ ἀνενεῶται. Ἄλλ' εἰν αἱ θύραι ἀνοίγωνται συχνάκις, ἢ φροντῖς αὕτη εἶνε περιττή. Ἐπιτρέπομεν τὴν εἴσοδον ἐξωτερικοῦ ἀέρος, ὅταν ἡ ἐξωτερικὴ θερμοκρασία ᾖνε ἰσοῦσα ἢ θερμότερα τῆς ἐσωτερικῆς. Τὰ ρεύματα τοῦ ἀέρος ἀκόμη καὶ στιγμιαῖα δεόν παντὶ σθίνει νὰ ἀποφεύγωμεν. Ὡφέλιμον δὲ θὰ ᾖνε νὰ ἐκθέτωμεν ἐνίοτε τὰ φυτὰ εἰς τὸν ἐξωτερικὸν ἀέρα ὁσάκις ὁ καιρὸς εἶνε βροχερὸς καὶ γλυκύς.

Ἡ ἔλλειψις φωτὸς εἶνε ἐκ τῶν κυριωτέρων αἰτίων τῆς φθορᾶς τῶν φυτῶν, ἅτινα καλλιεργοῦνται ἐν τοῖς δωματίοις. Τὰ τὴν σήμερον τοῦ συρμοῦ σκιερὰ παραπετάσματα καὶ ἡ συνήθεια τῆς τοποθετήσεως τῶν φυτῶν εἰς τὰς γωνίας τῶν αἰθουσῶν πρὸς διακόσμησιν αὐτῶν οὐκ ἐλίγον συντελοῦσιν ὅπως κατασταθῆ ἐπαισθητότερον τὸ κικδὸν τῆς ἐλλείψεως ἀφθόνου φωτός. Τὰ φυτὰ δὲν πρέπει νὰ τοποθετῶνται πολὺ πυκνὰ (ὅπερ ἄλλως δὲν ἔχει οὐδὲως χάριν), διότι οὕτω ἀποβάλλουσι τὰ τῆς βάσεως φύλλα αὐτῶν, παραμορφοῦνται καὶ προσ-

βάλλονται ὑπὸ μαρasmus. Δέον ἐπομένως ὁ ὀφθαλμὸς τῆς οἰκοδεσποίνης νὰ ἐπαγρυπνῆ, ὅπως τὰ φυτὰ εὐρίσκωνται μεμονωμένα καὶ μὴ περιπλέκηται τὸ φύλλωμα αὐτῶν, νὰ στρέφονται δὲ ἀπ᾽ τῆς ἐβδομάδος πρὸς τὸ μέρος τοῦ φωτός, ὅπως μὴ γίνηται μερικὴ ἢ ἀνάπτυξις αὐτῶν, καὶ νὰ τοποθετῶνται οὕτως, ὥστε νὰ μὴ εὐρίσκωνται ἐκτεθειμένα εἰς τὰς διὰ τῶν ὑέλων διερχομένης ἡλιακῆς ἀκτίνης. Αὗται προκαλοῦσι ταχεῖαν ἐξάτμισιν, ἕνεκα τῆς ὁποίας τὰ φύλλα μαρσίνονται, πολλάκις δὲ τινὰ τούτων κιτρινίσουσι καὶ ἐπὶ τέλους πίπτουν. Ἐὰν ἡ οἰκία φωτίζεται διὰ φωταερίου δέον νὰ παραλαμβάνωμεν τὴν ἐκ τῶν σωλῆνων ἐκλυσιν τοῦ αἰρίου τούτου ὅπερ ἐπιδρᾷ καταστρεπτικῶς ἐπὶ παντὸς φυτοῦ.

Ὁ ἐπιβλαβέστατος εἰς τὰ φυτὰ κονιορτὸς τῶν δωματίων δὲν δύναται νὰ λείψῃ, ἀνάγκη ἐπομένως τὰ φυτὰ νὰ πλύνωνται. Ἡ πλύσις αὐτῶν δέον νὰ γίνηται ἀπ᾽ τουλάχιστον τῆς ἐβδομάδος καὶ δι' ὕδατος ἔχοντος τὴν θερμοκρασίαν τοῦ δωματίου, ἐν ᾧ ταῦτα διατηροῦνται. Ἐὰν λεία καὶ ἀτριχα φύλλα πλύνονται διὰ μαλακοῦ σπόγγου προσέχοντες μὴ κατὰ τὴν πλῆσιν θραύονται οἱ μίσχοι καὶ αἱ νευρώσεις αὐτῶν. Ἐὰν χυώδη ὅμως ἢ τραχέα φύλλα δὲν δέχονται οὐδεμίαν διὰ σπόγγου ἢ ψήκτρας προστριβὴν, ἐπομένως καθορίζονται ἀποτινασσόμενα καὶ ἀκολούθως λούονται διὰ μικρᾶς κηπουρικῆς σύριγγος ἀναστρεφόμενα ἵνα καταρεύσῃ ἅπαν τὸ ἐπὶ τῶν φύλλων αὐτῶν ὕδωρ. Οὕτω τὰ φυτὰ δροσίζονται καὶ ἐλευθεροῦνται οἱ πόροι αὐτῶν ἀπὸ τῶν φρασάντων αὐτοῦ, μορίων.

Τρίτον σπουδαῖον ἐμπόδιον πρὸς συντήρησιν φυτῶν ἐν τοῖς δωματίοις εἶνε ἡ ἀστάθεια τῆς θερμοκρασίας. Ὅθεν ἀνάγκη νὰ ἀποφεύγωμεν αὐτὴν διὰ τῶν διπλῶν παραθυροφύλλων, ἐν ἐλλείψει δὲ τοιούτων διὰ πλασιῶν καὶ ἐξ ἀπλοῦ χάρτου κατασκευασμένων παρενθετομένων δὲ μεταξὺ τῶν παραθύρων καὶ τῶν φυτῶν. Ἐὰν ἡ ἀστάθεια τῆς ἀτμοσφαιρῆς προέρχεται ἐκ τῶν θυρῶν τῶν διαδρόμων δέον ν' ἀναρτῶμεν πρὸς τῆς θύρας τοῦ δωματίου παραπέτασμα, τὸ ὁποῖον μετριάζει καὶ ἐμποδίζει τὴν ἀπότομον εἴσοδον τοῦ αἰρός καὶ τὸν σχηματισμὸν ῥευμά-

των. Ἀποφεύγωμεν ἐπίσης τὴν ὑπερβολικὴν θερμότητα τῆς ἐστίας (ἐὰν ἀνάπτηται τοιαύτη ἐν τῷ δωματίῳ) ἀερίζοντες τὸ δωμάτιον πρὶν ἢ τὸ θερμομέτρον ὑπερβῇ τὸν 18ον ἢ τὸν 20ον βαθμόν. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἡμερησίαν καὶ νυκτερινὴν θερμοκρασίαν τῶν δωματίων ἀνάγκη νὰ παρατηρήσωμεν τὰ ἑξῆς. Ἡ βλάστησις τῶν φυτῶν λειτουργεῖ καὶ τὴν ἡμέραν καὶ τὴν νύκτα, ἀλλ' ἐλλείποντος τοῦ φωτός, ἡ βλαστικὴ δύναμις εἶνε πολλῶ μικροτέρα· ἐπομένως ἐν καιρῷ νυκτός τὰ φυτὰ χρῆζουσιν ἥττονος θερμότητος. Τοῦτο δὲ ἀκριβῶς συμβαίνει καὶ ἐν τῇ φύσει, ἥτις παρέχει ἡμῖν παράδειγμα πρὸς ἀπομίμησιν. Καὶ ἐν τοῖς τροπικοῖς καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ἡμερικῷ, ἡ θερμοκρασία ταπεινοῦται τὴν νύκτα τοσοῦτω μᾶλλον ὅσο ὁ οὐρανὸς εἶνε εὐδιώτερος ὁ δὲ καιρὸς μᾶλλον γαλήνιος. Ἐὰν ἐλαττώμεν λοιπὸν βραδείως καὶ βαθμηδὸν ἐπερχομένης τῆς νυκτός τὴν θερμοκρασίαν τῶν δωματίων οὕτως, ὥστε ἐὰν ἔχωσι τὴν ἡμέραν θερμοκρασίαν 16—20 βαθμῶν, αὕτη τὴν νύκτα νὰ κατέρχεται μέχρι τῶν δέκα. Διὰ τῆς κατὰ ὀκτὼ περίπου βαθμοῦς ταπεινώσεως τῆς θερμοκρασίας αὐτῶν, τὰ ἐν αὐτοῖς φυτὰ ὠφελοῦνται μᾶλλον ἢ βλάπτονται.

Ὁρος τελευταῖον ἐπιβλαβῆς διὰ τὰ φυτὰ εἶνε τοῦ αἰρός ἡ συχνὴ ξηρότης. Ὡστε, διὰ τὴν ἐν τοῖς δωματίοις συντήρησιν φυτῶν θὰ ἦτο λίαν ὠφέλιμος ἡ χρῆσις ὑγρομέτρου, ὀργάνου δι' οὗ κατὰ πᾶσαν στιγμὴν δύναμεθα νὰ γνωρίσωμεν τὴν ὑγρομετρικὴν κατάστασιν ἢτοι τὴν ὑγρασίαν τοῦ αἰρός. Διὰ τοῦ ὀργάνου δὲ τούτου θὰ ὀδηγούμεθα ἐὰν πρέπη νὰ ποτίσωμεν, νὰ βρέξωμεν ἐλαφρῶς ἢ ἀπλῶς νὰ δροσίσωμεν τὰ φυτὰ.

Ἐν τοῖς δωματίοις εἶνε δύσκολος ἡ χρῆσις ποτιστηρίου, ἀδύνατος δὲ ἡ τῆς σύριγγος, δι' ἧς θὰ καταβρέχωνται οἱ τοῖχοι καὶ τὰ ἐπιπλα. Καὶ ὅμως εἶνε προτιμότερον τὰ διὰ τοῦ ποτιστηρίου καὶ τῆς σύριγγος δροσίματα τῶν φυτῶν ἀπὸ τοῦ συνήθους ποτίσματος τοῦ χώματος. Διὰ τὸν ἔμπειρον κηπουρὸν τὸ ποτίζειν εἶνε εὐκόλον, ἢ ὑπὸ ἀπλοῦ ὅμως ἐραστοῦ τῶν φυτῶν ἐκμάθησις τοῦ καλῶς καὶ ἐν μέτρῳ ποτίζειν εἶνε ζήτημα χρόνου, προξενοῦν πολλάκις τὴν ἀπώλειαν οὐκ ἐλίγων

φυτῶν. Καί τινες μὲν τούτων φρονοῦσιν ὅτι πρέπει καθ' ἡμερινῶς νὰ ποτίζωνται τὰ φυτὰ αὐτῶν, ἄλλοι δὲ, ὅτι πάντα τὰ φυτὰ ἔχουσι ἀνάγκη τοῦ αὐτοῦ ποτίσματος, τέλος δὲ ὑπάρχουσι καὶ οἱ φανταζόμενοι, ὅτι ἀρκεῖ νὰ χύνωσιν ὕδωρ ἐντὺς τῶν φυτοδοχῶν (jardinières) ἀφίνοντες εἰς τὰ φυτὰ τὴν ἐκλογὴν νὰ πίνωσιν ὁσάκις εὐαρεστοῦνται. Πάντα ταῦτα εἶνε πλάνα. Τὸ ὀρθὸν εἶνε, ὅτι τὸ χῶμα οὐδέποτε πρέπει νὰ ᾔνη ἐντελῶς ξηρόν. Ὅταν ποτίζωμεν δέον νὰ μωσχεύωμεν τὸ χῶμα ἀλλ' ὑπὸ τὸν ὄρον τὸ περιττὸν ὕδωρ νὰ δύναται νὰ ἐξέρχεται ἐλευθέρως διὰ τῆς ὀπῆς τῆς γάστρας. Εἶνε ὀλέθριον νὰ μένη τὸ ὕδωρ εἰς τὸ βάθος τῶν φυτοδοχῶν ἐνθα ταχέως διαφθείρεται. Ἐάν δὲ, ὡς ἀπαιτεῖται διὰ τινὰ φυτὰ, (τὰς πτερίδας, τὰ κυπεροειδῆ κτλ.) αἱ τοιαῦτα φέρουσαι γάστραι τίθενται ἐντὸς πινακίων περιεχόντων ὕδωρ, ἀνάγκη αὐταὶ νὰ ἴστανται ἐπὶ ἔσοχαρῶν, ἵνα μὴ συνέχωνται ἀπ' εὐθείας μετὰ τοῦ ἐν τῷ πινακίῳ ὕδατος. Ὅπως ὅμως καὶ ἂν ἔχη εἶνε ὠφέλιμον ἀπαξ τοῦλάχιστον τῆς ἐβδομάδος τὸ χῶμα νὰ μένη στεγνόν.

Τὸ πρὸς ποτίσμα κατάλληλον ὕδωρ εἶνε τὸ βρόχιον ἢ τὸ ποτάμιον οὐχὶ δὲ τὸ φρεάτινον, ὅπερ δυνατὸν νὰ περιέχη ἀσβεστώδεις οὐσίας, εἰς πολλὰ φυτὰ ἐπιβλαβεῖς. Πῖπομεν δὲ ἤδη, ὅτι τοῦτο πρέπει νὰ ἔχη τοῦλάχιστον τὴν θερμοκρασίαν τοῦ ἐν τῷ δωματίῳ ἀέρος. Ἀλλὰ καὶ χλιαρὸν ὕδωρ δυνάμεθα νὰ μεταχειρισθῶμεν, ὅπερ ἔχον θερμοκρασίαν 40 βαθμῶν καὶ ἐκ διχλειμμάτων χρησιμοποιοῦμενον δύναται ν' ἀποβῆ ὠφέλιμον, διότι διώκει τοὺς σκώληκας καὶ παρεμποδίζει τὴν τραχύτητα τοῦ χώματος. Τὰ μὴ ἐν βλαστήσει εὐρισκόμενα φυτὰ δὲν ποτίζονται.

Διὰ τοῦ ποτιστηρίου ἀναπληροῦμεν τὴν ἔλλειψιν βροχῆς. Ὅπως δὲ καταλλήλως ποτισθῶσιν οὕτω τὰ φυτὰ, φέρονται ἔξω τοῦ δωματίου εἰς τὴν ἀβλὴν ἢ τὸν ἐξώστην, ἐνθα διὰ τῆς σύριγγος καταβρέχονται πανταχόθεν ἀπαξ καὶ δις, πρὶν δὲ τὰ μεταφέρωμεν εἰς τὴν προτέραν αὐτῶν θέσιν τὰ ἀφίνομεν ἐπὶ τινὰ χρόνον ἵνα καλῶς ἀποστραγγίσῃ τὸ ἐπ' αὐτῶν ὕδωρ.

Ἐκ τοῦ «Illustration horticole».

## ΦΥΛΛΟΞΗΡΙΚΑ

ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΔΟΣ

ΤΗΣ

### ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΦΥΛΛΟΞΗΡΑΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΕΚΘΕΣΙΣ ΤΟΥ Κ. ΤΙΣΕΡΑΝ ΔΙΕΥΘΥΝΤΟΥ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ.

ὑπὸ τὴν προεδρείαν τοῦ κ. Ὑπουργοῦ τῆς Γεωργίας ἐγένετο ἡ ἐτησίαι σύνοδος τῆς ἀνωτάτης ἐπὶ τῆς φυλλοξήρας ἐπιτροπῆς.

Κατὰ τὴν πρώτην συνεδρίαν, γενομένην τῆ 1 μαρτίου, ὁ κ. Ὑπουργὸς τῆς Γεωργίας ἐπεκαλέσατο τὴν ἀφοσίωσιν ὅλων τῶν μελῶν τῆς ἀνωτάτης ἐπιτροπῆς καὶ ὑπεσχέθη τὸ καθ' ἑαυτὸν νὰ καταβάλῃ πᾶσαν προσοχὴν ὅπως λαμβάνῃ ὑπ' ὄψιν τὰς γνώμας αὐτῶν. Ἀκολούθως ὁ διευθυντὸς τῆς γεωργίας ἀνέγνω τὴν ἐτησίαν ἐκθέσιν τοῦ περὶ τῆς φυλλοξήρας. Ἡ ἀνωτάτη ἐπιτροπὴ ἐξελέξατο εἰδικὰς ἐπιτροπὰς, τῶν ὁποίων ἠκούετε τὰς ἐκθέσεις κατὰ τὴν ἀκόλουθον συνεδρίαν, ἧτις ἐγένετο τὴν 2 Μαρτίου.

Κατὰ τὰ συμπεράσματα τοῦ εἰσηγητοῦ, ἐκρίθη ὅτι οὐδὲν τῶν παρουσιασθέντων κατὰ τὸ ἔτος 1885 νέων μέσων ἐπλήρου τοῦ ἀπαιτουμένου ὄρους ὅπως ἐπιτύχῃ τὸ βραβεῖον (ἐκ 300,000 φράγκων) τὸ προκηρυχθὲν διὰ τοῦ νόμου τῆς 22 Ιουλίου 1874 καὶ ὅτι, καθὼς καὶ διὰ τὰ προηγούμενα ἔτη, δέον νὰ συστηθῶσιν ὡς ἀμυντικὰ μέτρα κατὰ τῆς φυλλοξήρας, οἱ ἑξῆς τρόποι: 1) ἡ δι' ὕδατος κατάκλυσις, 2) ὁ διθειοῦχος ἀνθραξ καὶ 3) τὸ θεικνοθρακικὸν κάλι. Ἀκολούθως ἡ ἀνωτάτη ἐπιτροπὴ συνεζήτησε καὶ παραδέχθη τοὺς ὄρους προπαρασκευαστικοῦ νομοσχεδίου περὶ τῶν ὑποχρεωτικῶν ἐταιρειῶν πρὸς ὑπεράσπισιν τῶν ἀμπελῶν κατὰ τῆς φυλλοξήρας.

Κατὰ τὴν λήξιν τῆς συνόδου ὁ κ. Ὑπουργὸς εὐχαρίστησε

τὰ μέλη τῆς ἀνωτάτης ἐπιτροπῆς διὰ τὴν συνεργασίαν αὐτῶν πρὸς ἄμυναν τῆς γαλλικῆς ἀμπελοουργίας, καὶ ἐξέφρασε τὴν ἐλπίδα ὅτι αἱ προσπάθειαι αὐτῶν δὲν θὰ ἀποβῶσιν ἀνωφελεῖς ὅπως ἀποδώσωσιν εἰς τὸν κλάδον τοῦτον τῆς παραγωγῆς ὅλην τὴν δραστηριότητα καὶ ὅλην τὴν λάμψιν, ἣν εἶχε πρὸ τῆς εἰσβολῆς τῆς φυλλοξήρας.

#### ΕΚΘΕΣΙΣ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΟΥ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Κύριοι,

Ὅτε, πρὸ δύο ἐτῶν, συνεζητεῖτε τὸ περὶ τῆς ἐν Ἀλγερίᾳ φυλλοξήρας νομοσχέδιον, ἠδύνατό τις νὰ ἐλπίζῃ ὅτι τὰ προταθέντα νομοθετικὰ μέτρα θὰ ἔμενον ἐπὶ πολλὸν χρόνον νεκρὸν γράμμα. Δυστυχῶς δὲν ἐγένετο οὕτω. Κατὰ μῆνα Ἰούλιον τοῦ 1885, ἡ κυβέρνησις ἔλαβεν τὴν ὀλιθερὰν ἀγγελίαν, ὅτι ἡ φυλλοξήρα ἐβεβαιώθη εἰς Μανσούραν, πλησίον τοῦ Γλεμσέν.

Οὔτε τὸ συμφέρον τῶν ἀμπελοουργῶν, πρὸς οὗς πολλάκις ἐγνωστοποιήθησαν οἱ κίνδυνοι τῆς εἰσαγωγῆς φυτῶν προερχομένων ἐκ τῆς ἠπειρωτικῆς Εὐρώπης, οὔτε ἡ αὐστηρὰ ἐπαγρύπνησις τοῦ τελωνείου, οὔτε αἱ καταδίκασι αἱ ἐπιβληθεῖσαι ὑπὸ τῶν δικαστηρίων κατὰ τινῶν ἀποίκων κατηγορηθέντων ἐπὶ λαθραία εἰσαγωγή, ἠδυνήθησαν νὰ ἀποτρέψωσι τὸν κίνδυνον. Καὶ ἐὰν ἡ Ἀλγερία, τῆς ὁποίας τὸ ἀμπελοουργικὸν μέλλον προσιωνίζετο τοσοῦτον λαμπρὸν καὶ τοσοῦτον εὐδαιμον, βλέπῃ σήμερον τὰς ἀμπέλους τῆς προσβαλλομένης, ὀφείλει τοῦτο εἰς τὴν ἀπρονοησίαν, εἰς τὴν ἀμέλειαν, ἵνα μὴ εἶπω εἰς τὴν καεντρέγειαν τινῶν τῶν ἡμετέρων κατοίκων.

Ἐφ' ὧντι ἡ γενομένη ἐξέτασις ἀπέδειξεν ἔτι ἄπαξ, ὅτι πάντοτε εἰς ἔργον ἀνθρώπου πρέπει νὰ ἀποδοθῇ ἡ παρουσία τῆς φυλλοξήρας ὅταν τὸ ἔντομον ἀνακαλυφθῇ διὰ πρῶτην φοράν εἰς μέρη μεμακρυσμένα παντὸς κέντρου μεμολυσμένου.

Ἄμα ἡ κυβέρνησις εἰδοποιήθη περὶ τῆς ἐμφανίσεως τῆς φυλλοξήρας, ἀμέσως ἐνήργησε τὰ πάντα ὅπως ἀπομονώσῃ τὸ κακὸν, καὶ ἔθεσεν εἰς ἐνέργειαν πάντα τὰ παρὰ τοῦ νόμου ἐπιτρεπόμενα μέσα ὅπως καταπνίξῃ αὐτὸ εἰ δυνατόν. Ἐπεμψε

τοὺς μάλιστα πεπειραμένους αὐτῆς πράκτορας οἵτινες, μετὰ ζήλου καὶ ἀφυσιώσεως ἀξίῳ ἐπικίνου, οὐδὲν παρημέλησαν καὶ ἐδικαίωσαν πληρέστατα τὴν ἐμπιστοσύνην αὐτῆς. Λεπτομερεῖς ἐξετάσεις, πόδα πρὸς πόδα, ἐγένοντο ἐν ἀκτίνι ἐπιτεταμένη περίξ τῶν κηλίδων κλήματα προσβεβλημένα ὑπεβλήθησαν εἰς τὴν δ. ἀ. διθειούχου ἄνθρακος θεραπείαν δαπανηθέντων πρὸς τοῦτο 360 γραμμαρίων κατὰ μέτρον τετραγωνικῶν εἰς δύο δόσεις.

Οἱ πράκτορες εὗρον μεγίστας δυσκολίας ὅπως ἐπιτύχωσι διθειούχον ἄνθρακα, τῶν ἀτμοπλοῦκῶν ἐταιρειῶν ἀρνούμενων νὰ μεταφέρωσι τὸ προϊόν τοῦτο ὡς λίαν ἐπικίνδυνον. Συγχρόνως πρακτικὰ συνετάχθησαν κατὰ τῶν ἀμπελοουργῶν, παρ' οἷς ἐβεβαιώθη ἡ φυλλοξήρα καὶ οἵτινες εἶχον παραμελήσει νὰ γνωστοποιήσωσι τὴν νοσώδη κατάστασιν τῶν ἀμπέλων των, ὡς ἦσαν πρὸς τοῦτο ὑποχρεωμένοι ὑπὸ τοῦ ἄρθρου 1 τοῦ νόμου τῆς 21 μαρτίου 1883.

Μόλις ἐπεραιώθη ἡ θεραπεία τῶν κηλίδων τῆς Μανσούρας Γλεμσέν, καὶ τὸ ἔντομον ἐνεφανίσθη εἰς τὰς ἀμπέλους τὰς κειμένας εἰς τὰ περίχωρα τοῦ Σίδι—Βέλ—Ἀβθές. Οἱ ἡμέτεροι πράκτορες μετέβησαν ἐκεῖ ἀμέσως καὶ ἐφήρμοσαν ἐπὶ τῆς νέας ταύτης ἐστίας τὰς εἰς Μανσούραν ἐνεργηθείσας θεραπείας.

Μόνον κατὰ τὸ διάστημα τοῦ ἔαρος τούτου θὰ ἤμεθα εἰς θέσιν νὰ ἠξέυρωμεν ὀριστικόν τι περὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν γενομένων κατὰ τὸ 1885 θεραπειῶν. Ἢ καταστροφή τῆς ἀμπέλου ὑπῆρξεν ἐντελής, δικαιούμεθα δὲ νὰ ἐλπίζομεν ὅτι κατεστρέψαμεν τὴν πρωτογόνον κηλίδα καὶ ὅτι δὲν ἔχομεν πλέον νὰ φροντίσωμεν εἰμὴ περὶ τῶν προηγουμένων διασπορῶν. Ἐὰν δὲ ἄλλως τε, ὡς δύναται νὰ συμβῇ, νέοι βλαστοὶ ἀναφανῶσι, θὰ καταστραφῶσιν ἀμέσως. Οἱ πράκτορες ἐπαγρυπνοῦσι προσεκτικῶς. Ὅσον δ' ἀφορᾷ εἰς τὰς περίξ ἀμπέλους, αἵτινες ἠρευνήθησαν ἐπιμελῶς, ὡς ἔλαβον τὴν τιμὴν νὰ σᾶς εἶπω, θὰ γίνωσι καὶ αὐταὶ ἀντικείμενον ὅλως εἰδικῆς καὶ αὐστηρᾶς ἐπιτηρήσεως κατὰ τὸ προσεχὲς ἔαρ.

Ἢ θεραπεία συνεπληρώθη διὰ τῆς ἐφαρμογῆς ἐπὶ ὅλων τῶν

κλημάτων τῶν κειμένων ἐν τῇ περιμέτρῳ τῶν δύο κηλίδων, τοῦ ὑπὸ τοῦ κ. Βαλβιάνη συστηθέντος κονιάματος. Ἄς ἐλπίσωμεν ὅτι δὲν θὰ ἀποβῶσιν ἄκαρποι τοσαῦται προσπάθειαι.

Οἱ παρανομήσαντες κατεδιώχθησαν καὶ τὸ δικαστήριον τοῦ Γλεμσὲν ἐτιμώρησεν αὐτοὺς διὰ προστίμου ὡς μὴ ποιήσαντας τὴν δήλωσιν τὴν ἐπιβελλομένην ὑπὸ τοῦ ἄρθρου 1 τοῦ προμνημονευθέντος νόμου. Πλὴν τούτου ἐστερήθησαν παντὸς δικιώματος ἀποζημιώσεως διὰ τὴν καταστροφὴν τῶν ἀμπέλων των, δυνάμει τοῦ ἄρθρου 10 τοῦ νόμου τῆς 21 μαρτίου 1883.

Πρὸς ἀποφυγὴν εἰς τὸ μέλλον τῶν δυσχερειῶν, τὰς δποίας εἶχε προκαλέσει ἡ ἀποστολὴ διθειούχου ἄνθρακος, γίνεται φροντίς ὅπως ἐγκατασταθῶσιν ἀποθήκαι τοῦ ἐντομοκτόνου τούτου μετὰ τῶν ἀναγκαίων ἐργαλείων ἐπιτρεπόντων νὰ ἐκἀνοποιῶνται αἱ πρῶται ἀνάγκαι. Πλὴν τούτου, προσωπικὸν ὑπηρεσίας συγκείμενον ἐκ πρκατόρων πεπειραμένων, ἐγκαθιδρύθη ἐν Ἀλγερίᾳ. Ὁ ὀργανισμὸς εἶνε τέλειος σήμερον, ἡ δὲ ὑπηρεσία τῶν ἐρευνῶν εἶνε ἐξησφαλισμένη καὶ αἱ θεραπείαι θὰ ἐφαρμοσθῶσιν ἀμελλητὶ ἄμ.α τῇ πρώτῃ ἐμφανίσει τοῦ κακοῦ.

Τῇ ἐπιμόνω αἰτήσῃ τῆς ἐλθετικῆς κυβερνήσεως, τὸ κοινοβούλιον εὐηρεστήθη νὰ ψηφίσῃ, τῇ 29 μαρτίου 1885, νόμον καθιστῶντα ἐφαρμοστέας εἰς τὴν αὐδετέραν ζώνην τοῦ Γέξ καὶ τῆς Ἀνω Σαβουδίας, τὰς διατάξεις τοῦ νόμου τῆς 21 μαρτίου 1883 περὶ τῆς ἐν Ἀλγερίᾳ φυλλοξήρας.

Μόλις δημοσιευθέντος τοῦ νόμου, τὸ ἐντομον ἐξεδηλώθη ἐπὶ δύο σημείων τῆς ἐλευθέρως ζώνης, εἰς Γαλόνζην, χώραν τοῦ Γέξ (Ἄδν), καὶ εἰς Ἐλοῦρ, διαμέρισμα τοῦ Σκὶν Ζουλιέν (Ἀνω Σαβουδία).

Μεθοδικαὶ ἐξετάσεις λεπτομερέσταται ἐγένοντο ἀπὸ τοῦ μνηδὸς Λύγοόστου ὅπως γνωσθῇ ἡ ἕκτασις τοῦ κακοῦ ἐπέτρεψαν δὲ αὐτῇ νὰ βεβαιωθῇ ἡ παρουσία τοῦ παρασίτου ἐπὶ ἐπιφανείας 43 περίπου στρεμμάτων ἐν τῇ ἐλευθέρῃ ζώνῃ. Ὅλαι αἱ διαγραφόμεναι ὑπὸ τῶν παραγράφων 1 καὶ 2 τοῦ ἄρθρου 4 τοῦ νόμου ἐργασίαι ἐγένοντο, αἱ ἄμπελαι ἐκόπησαν σύρριζα, ἐπειτα ἐκάησαν ἐπὶ τόπου, ὡς καὶ τὰ στηλάρια, αἱ

κληματίδες, κτλ. Τέλος θεραπεία διὰ διθειούχου ἄνθρακος εἰς μεγάλην δόσιν (280 γραμμάρια κατὰ τετραγωνικὸν μέτρον) ἐφηρμοσθη ὅπως ἐπιφέρῃ τὴν δηλητηρίασιν τοῦ ἐδάφους.

(Λαζουθελ).

## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ.

**Περὶ τεττέγων τῆς ἀμπέλου.** Τῷ κ. Α. εἰς Ἀθήνας. — Ἐὰ ἐξετασθέντα ἐντομα εἶνε μὴ ἀνεπτυγμένοι εἰσέτι τέττιγες, ἐκ τῶν συνηθῶν μικρῶν τῶν νήσων τοῦ Αἰγαίου πελάγους.

Ὅντοι παρρησιάζονται εἰς μέγαν ἀριθμὸν κατὰ περιόδους καὶ προξενοῦσι μεγάλας ζημίας εἰς τοὺς ἀμπελώνας καὶ τὰ ἄλλα κτήματα τῶν νησιωτῶν.

Ἡ καταστροφὴ αὐτῶν δύναται νὰ κατορθωθῇ κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην, διὰ συγνῶν καὶ βαθειῶν ἀνασκαφῶν, δι' ὧν αἱ ἐν τῇ γῆ κρυπτόμεναι νύμφαι τοῦ ἐντόμου τούτου ἐρχόμεναι ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς καταστρέφονται ὑπὸ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων καὶ κατατρώγονται ὑπὸ τῶν πτηνῶν. Δύναται ὡσαύτως νὰ ἐπιτευχθῇ ἡ ἐξόντωσις αὐτῶν διὰ τῆς παρὰ τῆς ῥίζας τῶν ἀμπέλων ἐγχύσεως διθειούχου ἄνθρακος. Ἀλλ' ἡ χρῆσις τῆς οὐσίας ταύτης οὐσα δύσκολος καὶ ἀπαιτούσα εἰδικὰ ἐργαλεῖα καὶ τέχνην δὲν εἶνε δυνατόν νὰ γίνῃ ὑπὸ τῶν ἡμετέρων κτηματιῶν.

**Περὶ ψωριῶντων ἐσπεριδοειδῶν.** Τῷ κ. Μ. Φ. Π. εἰς Λονδίνον. — Ἐκ τῶν ἐσπεριδοειδῶν τὸ ὀλιγώτερον προσβαλλόμενον ὑπὸ τῶν ψωρῶν καὶ τῶν φθειρῶν εἶνε ἡ μανδαρινέα, δι' ἣ ὀρθῶς συμβουλεύουσιν ὑμεῖς νὰ ἐμβολιάσῃτε μανδαρινέας ἐπὶ τῶν ψωριῶσων πορτοκαλεῶν. Περὶ τῆς ψωριάσεως τῶν ἐσπεριδοειδῶν ἴδετε τὴν πραγματείαν, ἣν ἀποστέλλομεν ὑμῖν ταχυδρομικῶς ὡς καὶ «Ἐλλ. Γεωργ.» τόμ. Δ'. σελ. 29 καὶ 62.

**Περὶ κλαδεύσεως περυσινῆς φυτείας.** Τῷ κ. Α. Ν. Κ. εἰς Σπέτσας. — Τὴν περυσινὴν φυτεὴν κλαδεύετε ἀκριβοῦντες πάντας τοὺς περυσινούς βλαστοὺς πλὴν ἐνός, τοῦ εὐθυτέρου, τοῦ εὐρωσττοτέρου καὶ τοῦ πρὸς τὴν γῆν πλησιεστέρου.

**Περὶ ἐγκεντρίσεως νεοφυτευθέντων ὀπωροφόρων δένδρων.** Τῷ κ. Γ. Κ. εἰς Μεγαλόπολιν. — Τὰ κατὰ τὸν χειμῶνα φυτευόμενα μικρὰ ὀπωροφόρα δένδρα, τὰ βλαστάνοντα μετὰ προθυμίας, ἐν ἀνάγκῃ δύνανται νὰ ἐνοφθαλμισθῶσι τὸν ἐπερχόμενον Μάιον ἢ Ἰούνιον. Οὐχ ἥττον εἶνε προτιμότερον νὰ ἐνοφθαλμιζῶνται ἐν καὶ ἡμισυ ἔτος μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν αὐτῶν, ἵνα δευθῆ αὐτοῖς ὁ ἀπαιτούμενος χρόνος ὅπως ριζώσῃσι προηγουμένως καλῶς.

**Περὶ σχήματος δεξιαμενῆς.** Τῷ αὐτῷ. — Τὸ κυλινδρικὸν σχῆμα εἶνε προτιμότερον τοῦ τετραγωνικοῦ, ἀλλ' ἐν τῇ ἐκτελέσει πολὺ δυσχερέστερον. Ἡ κατασκευὴ κυλινδρικῆς δεξιαμενῆς ἀπαιτεῖ τεχνίτας δεξιούς, ὧν στερεῖσθε βεβαίως ἐν Μεγαλοπόλει. Ὅπως καὶ ἂν ἔχη, ἀνάγκη ν' ἀποφύγητε κατὰ τὸ δυνατόν τὰς ἐν τῷ ἐσωτερικῷ τῆς δεξιαμενῆς γωνίας, ἢ ὑπερξίς τῶν ὁποίων διευκολύνει τὴν διάρρηξιν τῶν δεξιαμενῶν καὶ δυσχεραίνει τὸν καθαρισμὸν καὶ τὴν ἐπίχρισιν αὐτῶν κατὰ τε τὴν κατασκευὴν καὶ τὴν ἐπισκευήν.

**Περὶ τιμολογίου ἀγορᾶς ἐσπεριδοειδῶν.** Τῷ κ. Μ. Π. εἰς Νάξον. — Θὰ προσπαθῆσωμεν εἰς τὸ μέλλον νὰ καταχωρίζωμεν καὶ τοιαῦτα τιμολόγια.

## ΔΙΑΦΟΡΑ

**Ἡ διάδοσις τῆς φυλλοξήρας ἐν Αὐστρίᾳ.** Ἡ φυλλοξήρα διεδόθη εἰς τὰς πλείστας τῶν ἐπαρχιῶν τῆς Αὐστροουγγαρίας, τοῦτο δὲ εἶνε ἤδη ἐπισήμως ἀνεγνωρισμένον.

Κατὰ τοὺς ἀπὸ τοῦ 1882 συνταχθέντας πίνακας φαίνεται ὅτι ἀφ' οὗτου ἡ νόσος ἤρχισε νὰ προσβάλλῃ τινὰς ἐπαρ-

χίας τοῦ κράτους, ἢ διάδοσις αὐτῆς ἔλαβε σχεδὸν τριπλασίαν ἔκτασιν· ἐκεῖνο δὲ τὸ ὅποσον εἶνε μᾶλλον ἐπίφοβον, εἶνε ὅτι κατὰ τὸ 1885 ἡ ἀσθένεια ἠδῆσεν ὄχι μόνον κατ' ἔκτασιν, ἀλλὰ καὶ κατ' ἔντασιν. Κατὰ τὸ 1885 ἡ φυλλοξήρα μετεδόθη εἰς 129 νέας σημεῖα, ὥστε περὶ τὸ τέλος τοῦ ἔτους τούτου ὑπῆρχον ἐν Οὐγγαρίᾳ 409 τοποθεσίαι μεμολυσμέναι.

Ὡς ἐκ τῶν γενομένων παρατηρήσεων ἡ ἀσθένεια διαδίδεται μεθ' ὀρμῆς, καὶ οὐδὲν ὠφελοῦσιν οὔτε τὰ θεραπευτικὰ μέτρα, οὔτε τὰ κυβερνητικὰ μέτρα πρὸς ἀπομάκρυνσιν ἢ περιστολὴν τοῦ κακοῦ. Εἰς τὰς περισσοτέρας τοποθεσίας δὲν ὑπάρχει ἀμπελος ἀπρόσβλητος· εἶνε δὲ ἐκτὸς πάσης ἀμφιβολίας, ὅτι ἂν δὲν εὐρεθῆ θεραπεία τὸ προῖόν τῶν ἀμπέλων τῆς Αὐστροουγγαρίας θὰ πάθῃ τὰ μέγιστα. Οἱ εἰδήμονες ἀμπελοουργοὶ καὶ οἱ μετερχόμενοι τὴν διδασκαλίαν τῆς ἀμπελοουργίας ὀφείλουσι νὰ κάμωσι χρῆσιν τοῦ μόνου μέτρου, ὅπερ σήμερον ὑπάρχει πρὸς διάσωσιν τῶν ἀμπέλωνων· δηλαδὴ νὰ ἐνθαρρύνωσι πάσαις δυνάμεσι τὴν εἰσαγωγὴν τῶν ἀμερικανικῶν ἀμπέλων, αἵτινες, μέχρι τοῦδε τοῦλάχιστον, ἀπεδείχθησαν ἀντέχουσαι εἰς τὰς προσβολὰς τῆς φυλλοξήρας. Εἰς τὴν Αὐστρίαν ὑπάρχει οἰνολογικὴ ἐταιρία, ἥτις ἀνέλαβε τὴν εἰσαγωγὴν τῶν περὶ ὧν ὁ λόγος ἀμπέλων, αἵτινες πωλοῦνται εἰς τοὺς παραγγελειοδύτας εἰς μετρία τιμὰς.

### Συγκριτικὸς πίναξ

τῆς ἐκτίσεως τῶν μεμολυσμένων ἀμπελιῶνων εἰς τὰς ἐξῆς ἐπαρχίας τῆς Αὐστρίας.

| Κατὰ τὸ τέλος τοῦ 1882  | κατὰ τὸ τέλος τοῦ 1884 |
|---|------------------------|
| Εἰς τὴν κάτω Αὐστρίαν ἐκτάρια (1) 86,200  | ἐκτάρια 343,100        |
| Εἰς τὴν Στυρίαν " 81,850  | " 165,800              |
| " " Ἰστρίαν " 9,100   | " 50,300               |
| ὥστε προκύπτει ὅτι ἀπὸ τοῦ 1882 μέχρι τοῦ 1884 ἡ νόσος ἐπεξετάθη εἰς μὲν τὴν κάτω Αὐστρίαν ἐπὶ ἐκταρίων 157,200 |                        |
| " Στυρίαν " " 80,950  |                        |
| " Ἰστρίαν " " 49,000  |                        |

Ἐν Τεργεστῇ τῇ 10 Μαρτίου 1886.

Δ. Χ. ΠΕΣΤΕΜΑΛΤΖΟΓΛΟΥΣ.

(1) Τὸ ἐκτάριον = πρὸς δέκα στρέμματα.

— **Περὶ ἀγόνων ὀπωροφόρων δένδρων.** Συμβάλλει πολλὰκις ὀπωροφόρα τινὰ δένδρα μὲθ' ὅλκας τὰς λεπτομερεῖς καὶ ἀφθόγους περιποιήσεις, αἵτινες διαφιλεύονται αὐτοῖς νὰ μὴ καρποφορῶσιν. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει συμβουλεύουσι κατὰ τὴν ἀνοιξιν νὰ κρεμῶσιν ἀπὸ τῶν ἄκρων τῶν ἀνθοφόρων αὐτῶν κλάδων μικρὰ βάρη, οἷον λιθάριον, τεμάχια ξύλου ἢ σιδήρου ἵνα διὰ τῆς πρὸς τὰ κἄτω ὡς ἐκ τοῦ βάρους κλίσεως τοῦ κλάδου συγκεντρῶνται καὶ διατηρῶνται ἐπὶ περισσύτερον χρόνον πρὸς τὰ ἀνοίη οἱ χυμοί. Ἐν ἀποτυχίᾳ τοῦ μέσου τούτου δοκιμάζεται ἢ κατὰ τὴν ἀνοιξιν ἀποκοπὴ μίξας ἢ δύο τῶν κυριωτέρων ριζῶν τοῦ δένδρου, ἢ περιχάραξις αὐτῶν, ἢ στραγγάλισις (τὸ στρίψιμον) τῶν ἀνθοφόρων κλάδων, ἐν τέλει δὲ ἡ μεταφύτευσις τοῦ ἀγόνου δένδρου. Ἐὰν πάντα ταῦτα τὰ μέσα δὲν ἐπαναφέρωσι τὴν γονιμότητα αὐτῶν, τότε καταφεύγομεν εἰς τὴν ἐπ' αὐτοῦ ἐγκέντρισιν γονιμοτέρας τινὸς ποικιλίας. Ἡ τῶν ἀνθοφόρων κλάδων περιχάραξις δύναται ὡσαύτως νὰ ἐπιφέρῃ τὴν καρποφορίαν, ἀλλ' ἡ μέθοδος αὕτη καταστρέφει ταχέως τοὺς κλάδους, ἐφ' ὧν ἐφαρμόζεται. Αὕτη δὲ ὡς καὶ ἡ στραγγάλισις δὲν πρέπει νὰ ἐφαρμόζηται ἐπὶ τῶν κερκασεῶν καὶ τῶν βυσσινεῶν.

— **Οἶνος Μαραθῶνος.** Ὁ κ. Π. Σκουζὲς ἀπὸ τινων ἡδῆ ἐτῶν παρασκευάζει ἐκ τοῦ ἐν Μαραθῶνι ἐκτεταμένου ἀμπελῶνος αὐτοῦ ἐκλεκτοὺς λευκοὺς οἶνους πρὸς ἐξαγωγήν. Οἱ οἶνοι οὗτοι ἐβραβεύθησαν ἀλλοτε ἐν τῇ διεθνεῖ οἰνολογικῇ ἐκθέσει τοῦ Βορδῶ, ἐξαιρέτως δ' ἐπὶ ηὐθέθησαν ὑπὸ τῆς ἐγκρίτου παρισινῆς οἰνολογικῆς ἐφημερίδος *Moniteur Vinicole*. Περὶ τῶν οἶνων τούτων ἡ ἐν Πατρῶσι οἰνοποιητικῇ ἐτκιρία «*Ἀχαΐα*» ἔγραψεν ἐσχάτως πρὸς τὸν κ. Σκουζέν: «*Διαβιβάζομεν ὑμῖν τὰ εἰλικρινῆ ἡμῶν συγχαρητήρια διὰ τὴν ἐξαιρετικὴν ποιότητα τῶν οἶνων σας, οἵτινες ἀναντιρρήτως εἶνε οἱ ἀριστοί, οὓς ἐν Ἑλλάδι ἐγεύθημεν*». Τὸ δὲ ἐν Σέπτη τῆς Γαλλίας κατάστημα τῶν ἀδελφῶν Πισέρ ἐν τινι πρὸς τὸν κ. Σκουζέν ἐπιστολῇ του σὺν τοῖς ἄλλοις λέγει:

«*Τὸ χρῶμα τοῦ οἶνου σας εἶνε ἀριστον, κλίνον μᾶλλον πρὸς τὸ πράσινον, ὑπερέκτιμάται λίαν. Ἡ γεῦσις εἶνε ἀνάλογος τοῦ χρώματος· εἶνε λεπτοτάτη καὶ ἔχει ἐκλεκτὸν ἄρωμα. Ἐν ὀλίγοις ὁ οἶνος εἶνε ἐκλεκτὸς ὁμοιάζων κατὰ τι πρὸς τοὺς λευκοὺς οἶνους τῆς Βουργουνδίας, ἔχει δὲ ἰδιάζοντα καὶ δυνάμενον νὰ ἐκτιμηθῇ τύπον, ὅστις δικαιολογεῖ τὰς φροντίδας, ἅς πρὸς κατασκευὴν αὐτοῦ λαμβάνετε.*» Ἀναφέροντες ταῦτα, τὰ ὅποια δύνανται νὰ λεχθῶσι διὰ τὰ προύοντα καὶ ἄλλων ἐλληνικῶν οἰνοποιεῖων, προτιθέμεθα ἀπλῶς νὰ ὑποστηρίξωμεν τὴν γνώμην, ἣν καὶ ἄλλοτε εἶπομεν, ὅτι δηλαδὴ δυνάμεθα ἐκ τῶν σταφυλῶν ἡμῶν νὰ κατασκευάσωμεν καὶ ἐκλεκτοὺς οἶνους· τὸ ζήτημα τὸ μέγα εἶνε ἢ εἰς συμφερούσας τιμὰς καταλλάσῃς αὐτῶν εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Περὶ τούτου δὲ μόνη ἡ Κυβέρνησις δύναται νὰ προνοήσῃ, διευκολύνουσα τὴν ἐξαγωγήν καὶ ἐνθαρρύνουσα αὐτὴν δι' ἀπονομῆς χρηματικῶν ἀμοιβῶν.

— **Σταφιδίτης οἶνος ἐν Ἑλβετίᾳ.** Ἡ γρῆσις καὶ κατασκευὴ τοῦ σταφιδίτου οἶνου ἤρχισεν ἀπὸ τινων ἐτῶν λαμβάνουσα διαστάσεις καὶ ἐν Ἑλβετίᾳ. Ἡ χώρα αὕτη εἰσήγαγε σταφίδας κατὰ μὲν τὸ 1882 καντάρια (πρὸς 78 ὀκάδας) 8,802, κατὰ τὸ 1883 καντ. 15,141, κατὰ τὸ 1884 καντ. 20,939, κατὰ δὲ τοὺς πρώτους ἐννέα μῆνας τοῦ 1885 καντάρια 14,754. Ἀναφέροντες ταῦτα νομίζομεν καλὸν, χάριν τῶν ἡμετέρων ἀναγνωστῶν σταφιδεμπόρων καὶ σταφιδοπαραγωγῶν, νὰ μνημονεύσωμεν τοὺς κυριωτέρους Ἑλβετοὺς κατασκευαστὰς σταφιδίτου οἶνου, οἵτινες εἶνε οἱ ἑξῆς: M. Pierre Duvivier, à Bâle. M. M. Herdi et Güttert, à Bâle. M. J. Uellinger, à Schaffhausen. M. Böhm, à Wilchingen. Société vinicole, à Loelle. M. Constant Verpillat, à Porrentruy. M. M. Scholl-Brumer, à Perles. M. M. Fehr, Maef et Cie à Friburg.

— **Τὰ μᾶλλον ἀντέχοντα εἰς τοὺς θαλασσίους ἀνέμους** φυτὰ εἶνε ἡ μυρική (κοινῶς ἀρμυρίγι· *Tamarix gallica*), ἡ μωσχοελάτη (*Pinus Laricio*), ἡ ἄλιμος (ἀλιμιά:

*Atriplex halimus*), τὸ εὐώνυμον (*Eunonymus Japonicus*) καὶ τὸ βούπλευρον, (Σέσελι τὸ αἰθιοπικὸν τοῦ Διοσκορίδου—*Boupleurum fruticosum*, τὸ κοινῶς ἀνεμοπύρωμα). Εἰς τὸ Φαληρικὸν πεδίου, ἔνθα οἱ ἐπιθαλάσσιοι ἀνεμοὶ ἀπὸ τῆς ἀνοιξέως εἶνε σπανιώτεροι, εὐδοκιμοῦσιν ὡσαύτως τὰ βραδέω; κατὰ τὴν ἀνοιξιν βλαστάνοντα φυλλοβόλα δένδρα, οἷον ἡ ψευδακακία (ἡ κοινὴ ἀκακία), ἡ μέλια, ἡ πλάτανος, ἡ μωρέα κτλ.

— **Τιμαὶ σταφίδων ἐν Γαλλίᾳ.** Ἐν Βορδῶ, τῆ 19 Μαρτίου.

Διὰ τὰς τῶν Θυρῶν, παραδυτέας ἐν τῇ ἀποθήκῃ τῆς διαμετακομίσεως φράγκα 45 τὰ 100 χιλιογράμματα (1). Τιμαὶ σταθεραὶ ἕνεκα τῆς ἐλαττώσεως τῆς παρακαταθήκης.

Ἐν Σέττη, τῆν 20 Μαρτίου.

Τιμαὶ λίαν σταθεραὶ. Σταφίδες Θυρῶν 50 φρ. τὰ 100 χιλιογράμματα.

Ἐν Μασσαλίᾳ, τῆ 20 Μαρτίου.

|                     | Τὰ 100 χιλιογράμματα |
|---------------------|----------------------|
| Κορινθιακαὶ         | φράγκα 60 — 62       |
| Θυρῶν               | » 58 — 59            |
| Σάμου μαῦραι        | » 52 — 53            |
| » μωσχάται          | » 47 1/2 — 48        |
| Υσσέμῃ καὶ Φοκῶν    | » 53 — 54            |
| Ἄδραμιτίου ἐρυθραὶ  | » 46 — 48            |
| Καραμανίας          | » 47 1/2 — 48        |
| Νέας Σκάλας         | » 48 — 49            |
| Ἀλεξανδρέτης μαῦραι | » 49 — 50            |
| Βηρυττοῦ            | » 47 — 48            |
| Σῦκα πρὸς ἀπόσταξιν | » 21 — 21 1/2        |

**Τιμοκατάλογος εἰδῶν τινῶν τῆς ἀγορᾶς Τεργέστης** (ἐκ τῆς «Ἑβδομαδικίας ἐπιθεωρήσεως» τοῦ γραφείου τοῦ κ. Γ. Ἀφεντούλη) 21 Μαρτίου.

(1) Τὰ 100 χιλιογράμματα = πρὸς 78 ὀκάδας.

**Βαμβάκια.** Ἰενικὴ γαλήνη καὶ γαλαρότης τιμῶν, οὐδεμίαν πώλησιν.

**Μαλλία.** Ἄνευ οὐδεμιᾶς πωλήσεως, εἰς ἄκρην γαλήνην.

**Σουλιταίται.** Ἄνευ οὐδεμιᾶς πράξεως. Παρακαταθήκη καντάρια (1) 2,500. Τιμαὶ φράγκ. 56—76 τὰ 100 χιλιογράμματα. Μόνον αἱ εὐθηναὶ ποιότητες τῶν 60 φρ. εὐρίσκουσι προθύμους ἀγοραστὰς.

Ἐλεμίδες. Ἀναπαζήτητοι.

**Κορινθιακαὶ.** Ἐλιανοπωλήθησαν καντάρια 100 πρὸς φργ. 54 τὰ 100 χιλιογράμματα. Παρακαταθήκη καντάρια 1,600.

**Σῦκα Καλαμών.** Ἐπωλήθησαν καντάρια 1,700 πρὸς φργ. 24 μὲ 5 0/0, 3 μηνῶν. Παρακαταθήκη καντάρια 6,000. Ἠτάσεις τοῦ εἴδους γαλαρά.

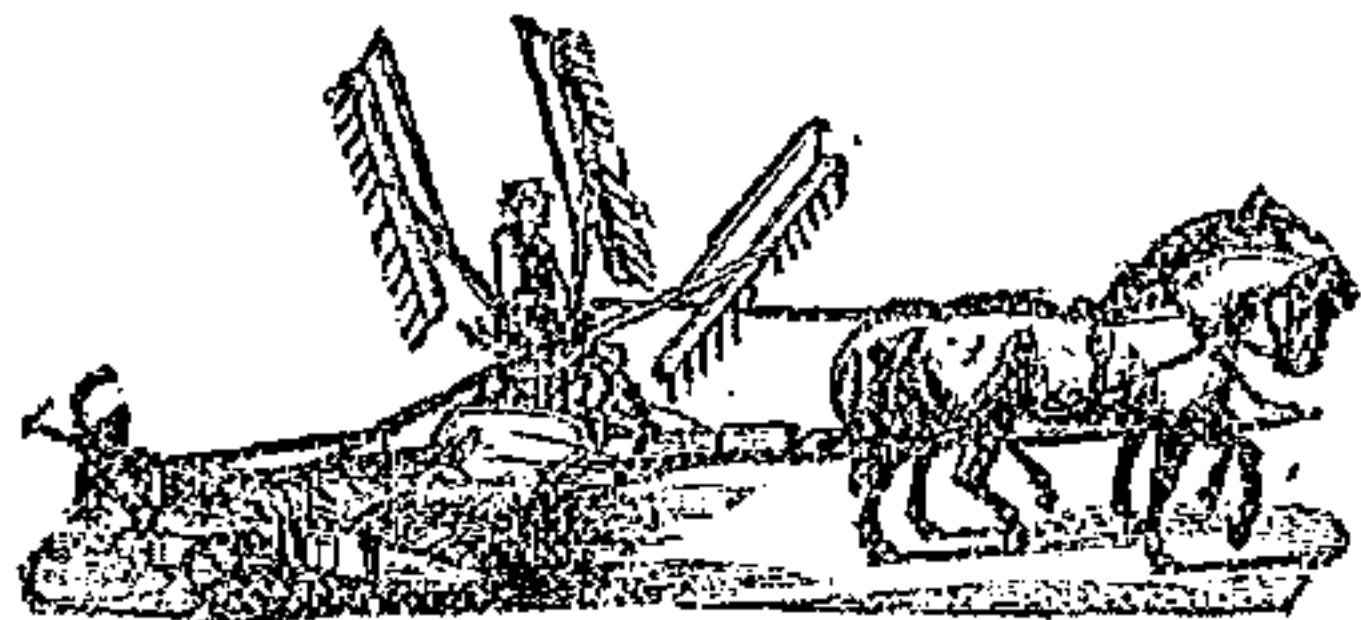
**Σῦκα Ἀνατολῆς.** Διὰ κύβισμον ἐπωλήθησαν καντάρια 400 πρὸς 18—20 φργκ. τὰ 100 χιλιογράμματα, διὰ φαγητὸν δὲ καντάρια 100 πρὸς φράγκα 26. Παρακαταθήκη καντάρια 1,200.

**Ἐλαιόλαδα.** Εἰς γαλήνην. Ἐπωλήθησαν καντάρια 700 Δελματίας πρὸς φργκ. 80 τὰ 100 χιλιογράμματα μὲ 7 0/0—9 0/0 μετρητοῖς. Παρακαταθήκη τὸ ὅλον καντάρια 6,000, κυρίως πρᾶγμα Κρήτης καὶ Ἀνατολῆς.

**Βαλιανίδια.** Διετέλεσαν ἡσυχα δι' ἑλλειψιν παραγγελιῶν ἐπωλήθησαν περὶ τὰ 600 καντάρια πρᾶγμα Γυθείου εἰς τὰ φργ. 18 μὲ 10 0/0—12 0/0 ἔκπτ. καὶ 3 μηνῶν, 300 καντάρια Κέας πρὸς φργκ. 17 1/2 μὲ 14 0/0 μετρητοῖς, 50 καντάρια Μυτιλήνης πρὸς φργκ. 40 μὲ 10 0/0, 400 καντάρια Λίνου πρὸς 16 φργ. μὲ 10 0/0, 220 Πατρῶν πρὸς φργκ. 17 μὲ 11 1/2 0/0 μετρητοῖς, καὶ 200 καντάρια Κόλπου καὶ Πρεβέζης πρὸς φργ. 15 μὲ 10 0/0. Πώλησιν ἐντὸς τοῦ λήξαντος (Μαρτίου) μηνὸς τὸ ὅλον καντάρια 6,000. Ἀφίξεις καντάρια 10,450 καὶ παρακαταθήκη σήμερον καντάρια 19,900.

(1) Τῶν 100 χιλιογράμμων, ἔτσι ὀκάδων 78.





ΤΟ ΕΝ ΠΕΙΡΑΙΕΙ

# ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟΝ

## Η ΕΡΓΑΝΗ ΑΘΗΝΑ

ΤΩΝ ΑΔΕΛΦΩΝ ΚΟΥΠΠΑ

ἐκόμισαν ἐξ Ἀμερικῆς θειστικῆς μηχανῆς τοῦ ἀρίστου καὶ παγκόσμιον φήμην χείροντος προνομιούχου ἐργαστασίου Ἰόνστων (Johnston).

Πάντα τὰ τεμάχια τῶν μηχανῶν τούτων εἶνε ἐκ σφυρηλάτου σιδήρου καὶ οὐχὶ ἐκ χυτοσιδήρου, ἐπομένως δὲν θραύονται, ἀλλὰ καὶ φθειρόμενά πως ἐπιδιορθοῦνται εὐκόλως παρ' οἰωδήποτε σιδηουργῶ. Ἔνεκα τῆς ἐλαφρότητος, τῆς εὐχρηστίας καὶ τῆς εὐθηνίας αὐτῶν, αἱ μηχαναὶ αὗται θεωροῦνται ὡς αἱ τελειότεραι, γίνεται δὲ παγκόσμιος χρῆσις αὐτῶν.

Οἱ παραγωγεῖς σανοῦ, σίτου, κριθῆς ἢ ἄλλων γεννημάτων δύνανται νὰ λάβωσι πλειοτέρας πληροφορίας παρὰ τῶν ἐν Πειραιεῖ **Ἀδελφῶν Κούππα**, οἵτινες εἶνε οἱ ἐν ἀπάσῃ τῇ Ἀνατολῇ ἀντιπρόσωποι τοῦ ἐργαστασίου Ἰόνστων.