

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΤΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ—ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1886.—ΤΕΥΧΟΣ ΙΒ΄.

Τὸ παρὸν τεύχος συμπληροῦ τὸ δεύτερον ἔτος τοῦ βίου τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας, » ἧς ἡ ὑπαρξίς ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν γενναίαν συνδρομὴν τοῦ μεγάλου προστάτου καὶ εὐεργέτου τῆς ἡμετέρας γεωργίας καὶ βιομηχανίας κ. Κ. Ζάππα. Ἡ ὑπὲρ τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας » γενναία αὐτοῦ ἐτησίαι συνδρομὴ καλύπτει ἀκριβῶς τὸ ἔλλειμμα, ὅπερ ἄνευ αὐτῆς θὰ καθίστα τὴν δημοσίευσιν τοῦ περιοδικοῦ τούτου συγγράμματος ἀδύνατον. Δι' ὃ οἱ εὐρίσκοντες ἐν τῇ « Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ » ὠφελειάν τινα δέον νὰ ὀφείλωσι χάριτας εἰς τὸν κ. Κ. Ζάππαν, τὸ εὐγενές τοῦτο τέκνον τῆς εὐάνδρου Ἡπείρου.

Ὅφειλομεν προσέτι νὰ ἐκφράσωμεν τὴν ἡμετέραν εὐγνωμοσύνην πρὸς τοὺς ἐπιστήμονας καὶ πολυπείρους ἀνδρας τοὺς προθύμως καὶ ἀφιλοκερδῶς σπεύσαντας διὰ τῆς γραφίδος καὶ τῶν γνώσεων αὐτῶν νὰ συντρέξωσιν ἡμῶς εἰς τὸ ἐπίπονον ἔργον, ὅπερ ἀνελάβομεν. Ἡ συνεργασία αὐτῶν ἦτο σπουδαία ἀνακούφισις διὰ τὴν σύνταξιν τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας. »

Ἀπείρους δὲ χάριτας προστούτοις ὀφείλομεν τοῖς ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τῆς Ἑλλάδος κ. κ. ἀνταποκριταῖς ἡμῶν, τοῖς εὐγενῶς καὶ ἀφιλοκερδῶς ἀναλαβοῦσι τὴν ὄλως ἄχαριν καὶ δυσχερῆ φροντίδα τῆς ἐγγραφῆς καὶ εἰσπράξεως τῶν συνδρομῶν ὡς καὶ τοῖς ἀπανταχοῦ κ. κ. συνδρομηταῖς ἡμῶν.

Οὐχ ἥττον τὸ οἰκονομικὸν μέρος τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας » ὑπὸ τὰς παρούσας μάλιστα περιστάσεις, δὲν ἦτο βεβαίως δυ-

νατόν νά διαφέρη τοῦ τῶν ἄλλων δημοσιευομένων ἐν Ἑλλάδι εἰδικῶν περιοδικῶν συγγραμμάτων. Αἱ πάμπολλαι καθυστερούμεναι συνδρομαί, αἱ ἐπιβαρύνουσαι παντοιοτρόπως τὸ ταμεῖον τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» ἤτο ἐπόμενον νά δυσχεράνωσιν ἐπὶ τοσοῦτον τὴν θέσιν ἡμῶν ὥστε ν' ἀναγκασθῶμεν νά λάβωμεν διὰ τὸ μέλλον μέτρον, ὅπερ ἄλλως ἔσεται ὠφέλιμον τόσον διὰ τοὺς ἐγκαίρως καταβάλλοντας τὴν συνδρομὴν αὐτῶν, ὅσον καὶ διὰ τὴν σύνταξιν τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας.» Τὸ μέτρον τοῦτο εἶνε ἡ ἴδρυσις λαχείου, ὑπὲρ τῶν ἐντὸς τῆς πρώτης τριμηνίας ἐκάστου ἔτους καταβαλλόντων τὴν συνδρομὴν αὐτῶν. Οἱ πρὸς ἐκκύβευσιν ἀριθμοὶ ἔσονται οἱ αὐξοντες ἀριθμοὶ τῶν ἀποδείξεων, ἅς λαμβάνουσιν οἱ πληρώνοντες τὰς συνδρομὰς αὐτῶν συνδρομηταί, ἡ δὲ ἐκκύβευσις θὰ γίνηται ἐν τῷ γραφείῳ τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τὴν 11 π. μ. τῆς 15ης τοῦ μηνὸς Ἀπριλίου καὶ παρόντων πάντων τῶν ἐπιθυμούντων συνδρομητῶν ὡς καὶ τοῦ γραμματέως τῆς ἐπιτροπῆς τῶν Ὀλυμπίων, ὅστις θὰ παρίσταται καὶ ὡς ἀντιπρόσωπος τοῦ μεγαλητέρου συνδρομητοῦ τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας.» Διὰ τὸ ἐρχόμενον ἔτος 1887 ἡ «Ἑλληνικὴ Γεωργία» θὰ προσφέρῃ εἰς τὸν ἐπιτυχόντα τοῦ ἐκκυβευθησομένου λαχνοῦ συνδρομητὴν τὸ ἐξ ἑκατὸν εἴκοσι καὶ ἐνός (121) τόμων σύγγραμμα τοῦ Κυρφῶνος, *Histoire naturelle générale et particulière, par Loeclerc de Buffon* (εἰς ὕψος, μετὰ πλείστων εἰκόνων καὶ δεδεμένον ὀλόδερμον). Τὸ σύγγραμμα τοῦτο, καίτοι παλαιᾶς ἐκδόσεως θεωρεῖται ἔργον κλασικὸν καὶ ἔχει μεγάλην ἀξίαν.

Ἡ σύνταξις

## ΠΕΡΙ ΧΗΜΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

(ΝΑΡΗΝ ΤΩΝ ΠΟΛΛΩΝ)

ὁ π ὁ

ἈΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Κ. ΧΡΗΣΤΟΜΑΝΟΥ

(ἴδε τεῦχος 11ον, σελ. 516).

8. **Ἀποτρίμματα ὄρυκτων.** Ἡ *Μάργα* εἶναι χοῦς περιέχων ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον, ἄργιλλον καὶ πυριτικὸν ὀξύ, ἐνεργεῖ δὲ πρὸ πάντων δυνάμει τοῦ πρώτου τῶν συστατικῶν καὶ ὡς αὐτό. Συνήθως ἀποτελεῖ ἡ *μάργα* τὸ ὑπαρῶσιμον ἔδαφος τῶν κοιλάδων τῶν ἀσβεστωδῶν διαστρώσεων, ἐνθα ἐσχηματίσθησαν προσχώσεις ἐκ σχιστολίθων ἀποτριφθέντων διὰ χρόνου καὶ ἀποπλυνθέντων· τὸ ἔδαφος τοῦτο ἐνέχει πάντοτε σχεδὸν καὶ θρεπτικὰ συστατικὰ ἐκ τοῦ ἀρωσίμου ἐδάφους κατελθόντα μέχρις αὐτοῦ. Διὸ ἀνασκάπτεται τὸ τοιοῦτον ἔδαφος καὶ λιπαίνονται δι' αὐτοῦ πρὸ πάντων οἱ ἀμύδεις καὶ ἐστερημένοι ἀσβέστου ἀγροί.

Ἐτερον λίπασμα ἐνταῦθα ἀναγόμενον εἶναι ἡ *Schlick* καλουμένη ἰλύς τῶν ποταμῶν κατὰ τὰς ἐκβολὰς αὐτῶν, ἧς ἡ ἀπόθεσις προκαλεῖται ὑπὸ τῆς ἀντιστάσεως τοῦ ὕδατος τῆς θαλάσσης. Εἶναι εἶδος χοῦς λίαν θρεπτικοῦ, πλήρους ἀσβέστου, ἄργιλλου καὶ ὀργανικῶν οὐσιῶν, ὅπερ περιέχει καὶ ἄζωτον καὶ φωσφορικὸν ὀξύ, ξηραίνεται πρὸ τῆς χρήσεως καὶ ἐκτίθεται εἰς τὸν ἀέρα πρὸς ὀξειδωσιν.

Ἡ δὲ ἰλύς τῶν ποταμῶν, λιμνῶν καὶ τελμάτων καὶ ὡς καὶ αὐτῶν τῶν ὁδῶν τῶν πόλεων καὶ τῶν λιμναζόντων ὑδάτων εἶναι λίπασμα ἐπίσης ἐφαρμοζόμενον πρὸς βελτίωσιν τοῦ ἐδάφους τῶν ἀγρῶν.

9. **Λαέψανα φυτεϊκᾶ.** Οἱ καθ' ἕνατε ἀχρηστοὶ καθιστάμενα λείψανα βλαστήσεως, δένδρων, θάμνων, ποῶν καὶ λαχάνων, ὡς προέρχονται ἐκ τοῦ κλαδεύματος ἢ τῆς καλλιέργειας

αὐτῶν, ρίπτονται εἰς σωρούς μετὰ τοῦ κόπρων ἢ καὶ ἄνευ αὐτῶν, μίγνυνται δὲ καὶ μετὰ τοῦ ἐπὶ τοῦ ἐδάφους τῶν δασῶν κειμένου, βλασταίνοντος ἢ καὶ νεκροῦ ὑλικοῦ καὶ ἐγκαταλείπονται, ὅπως διὰ τῆς σήψεως καὶ ζυμώσεως μεταβληθῶσιν εἰς ἄριστον λίπασμα πτωχοῦ καὶ ἀμμώδους ἐδάφους· ἀκριβῶς οὕτως ἐνεργεῖ καὶ ἡ τύρφη (ποκένθραξ, tourbe) μετὰ τὴν λίπανσιν διὰ τῆς ὁποίας τὰ τοιαῦτα ἐδάφη συνήθως βελτιοῦνται ἐν διαστήματι ἐνὸς ἔτους καὶ γίνονται κατάλληλα πρὸς ἀπορρόφησιν ἀλκαλίων καὶ ἄλλων τροφίμων· ἐν τῇ βορείῳ Γερμανίᾳ ἀπασαὶ αἱ τέως ἄγονοι καὶ ἀμμώδεις παραλίαι διὰ τοιαύτης συνδεδυασμένης λιπάνσεως ὑπὸ τύρφης, ἀσβέστου, ὑπερσίμου ἐδάφους, λειψάνων φυτικῶν καὶ τέλος τεχνητῆς Poudrette ἐγένοντο ἀληθεῖς κῆποι.

Ἡ αἰθάλη (καπνιά) τῶν καπνοδόχων ἐνέχει ἀζώτου 1.3—2.8<sup>0</sup>/<sub>10</sub>, καὶ φωσφορικοῦ ὀξέος 0.4—0.8<sup>0</sup>/<sub>10</sub>, ἐὰν μάλιστα προῆλθεν ἐκ πυρᾶς ξύλων· ὅθεν ἐδιδάχθη καὶ ταύτης ἡ χρῆσις πρὸς λίπανσιν τῶν ἀγρῶν.

10. **Τὰ ἀποτρίμματα τῶν βοιομηχανικῶν ἐργαστασίων καὶ τεχνῶν** εἰσὶ ποικίλα· ἀναφέρομέν τινα ἐξ αὐτῶν, περὶ ὧν ἐγνώσθη ὅτι ἐτελεσφόρησεν ἡ χρῆσις.

Τὰ **στέμνυλα** ἀποτεφρούμενα παρέχουσι 5<sup>0</sup>/<sub>10</sub> τέφρας, ἢς 100 μ. ἐμπεριέχουσιν ἀνθρακικοῦ καλίου 40<sup>0</sup>/<sub>10</sub> φωσφορικοῦ ἀσβεστίου 27,72 καὶ ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου 26,3<sup>0</sup>/<sub>10</sub>.

Τὰ δὲ **ἐκθλίμματα τῶν μῆλων**, ὅτινα ὑπολείπονται κατὰ τὴν δι' ἐκθλίψεως τῶν μῆλων παραγωγὴν τοῦ μηλίτου οἴνου (cidre), περιέχουσιν 77<sup>0</sup>/<sub>10</sub> ὑγρότητος καὶ 0,5<sup>0</sup>/<sub>10</sub> τέφρας, ἢς τὸ ἥμισυ εἶναι κάλι.

Ὁ ἐν τῇ ζυθοποιίᾳ βρασθεὶς καὶ ἐξαντληθεὶς **λουκίσκος** περιέχει ἀπεξηραμένος 3.3<sup>0</sup>/<sub>10</sub> ἀζώτου καὶ 0.6<sup>0</sup>/<sub>10</sub> φωσφορικοῦ ὀξέος, ἐνῶ τὰ ὡς ἀχρηστά ριπτόμενα καὶ παρ' ἡμῖν ἐν ὥρᾳ θέρους διὰ καταπληκτικῆς δυσωδίας ἐμπλήσοντα ὀλόκληρον τὸ φαληρικὸν πεδῖον, τὴν ἀέρα καὶ τὴν ἀκτὴν τῆς θαλάσσης ἀποτρίμματα τῶν οἴνοπνευματοποιητῶν θεωροῦνται ὡς ἄριστα λιπάσματα. Αἱ κυριώτεραι πρῶται ὕλαι

ἐξ ὧν παρασκευάζεται τὸ οἴνόπνευμα, εἶναι ἐκτὸς τῶν σταφυλῶν καὶ στεμφύλων τὰ τεῦτλα, τὸ μὴ κρυσταλλώσιμον ἐκθλίμμα αὐτῶν, ὅπερ καταλείπεται μετὰ τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ σακχάρου καὶ καλεῖται *Melasse*, τὰ σιτηρὰ, ὁ ἀραβόσιτος καὶ τὰ γεώμηλα, τῶν ὁποίων τὸ μὲν ἐνεχόμενον σάκχαρον καὶ τὸ ἀμύλον μεταβάλλονται διὰ ζυμώσεως εἰς οἴνόπνευμα, ἅπαντα δὲ τὰ ἐπίλοιπα ὀργανικὰ καὶ ἀνόργανα συστατικὰ ἀποταμιεύονται ἐν τῷ ὑγρῷ, ἐξ οὗ δι' ἀποστάξεως ἀφηρέθη τὸ οἴνόπνευμα. Κατὰ δύο δὲ κυρίως μεθόδους προκαλεῖται ἡ τῶν σακχαρούχων καὶ ἀμυλούχων πρώτων ὑλῶν ζύμωσις, εἴτε δηλαδὴ δι' ὀξέων εἴτε διὰ βίνης ἢ τοι φυράματος ἐκ βλαστησάσης κριθῆς παραγομένου· κατὰ τὴν πρώτην μέθοδον ἐξάγεται μὲν ἀφθονώτερον τὸ οἴνόπνευμα, καθίσταται δὲ ἀνέφικτος ἢ πρὸς ἄλλο τι ἢ μόνον πρὸς λίπανσιν τῶν ἀγρῶν ἢ παραγωγὴν ἀλάτων καλίου χρησιμοποίησις τῶν ὑπολειμμάτων τῆς τοῦ οἴνοπνεύματος ἀποστάξεως (*Vinasse*, *Schlamm*), διὸ καὶ ἐνιαχοῦ τῆς Γερμανίας ἐπιτηδες πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἰδρύονται οἴνοπνευματοποιεῖα, κατὰ δὲ τὴν δευτέραν, ἣν πρὸ πάντων μετέρχονται κτηνοτρόφοι καὶ ἰδιοκτήτῆρες μεγάλων κτημάτων χάριν αὐτῆς τῆς κτηνοτροφίας, τὰ ὑπολείμματα τῆς οἴνοπνευματοποιίας (*Wäsche*) δὲν ἐφαρμόζονται πρὸς κατασκευὴν ποτάσεως, ἀλλ' ἀποκλειστικῶς πρὸς διατροφήν κτηνῶν, μόνον δὲ τὸ περίσσευμα αὐτῶν φέρεται ὡς λίπασμα εἰς τοὺς ἀγρούς. Τὰ ὑπολειμματικὰ ταῦτα ἐμπεριέχουσι τὸ μὲν κάλιον καὶ μέρος τοῦ φωσφορικοῦ ὀξέος ἐν τῷ ὕδαρτι μέρει, τὸ δὲ ἀζωτον καὶ ἕτερον μέρος φωσφόρου ἐν τῷ ἐν ἐκείνῳ ἠωρημένῳ πολτώδει μίγματι τῶν συντεθλασμένων φυτικῶν μερῶν τῆς πρώτης ὕλης. Τὸ μὲν ὑγρὸν ἐξατμίζεται κατ' ἰδίαν καὶ μεταβάλλεται δι' ἀτελοῦς μὲν θερμάνσεως εἰς ἀνθρακα, διὰ τελείας δὲ φρύξεως εἰς τέφραν, ἣτις περιέχει χλωριούχον καὶ ἀνθρακικὸν κάλιον· τὸ δὲ πολτώδες μέρος, ὅπερ καθιζάνεται μετ' ἀσβέστου, συλλέγεται διὰ διηθήσεως ἢ ἀπηθήσεως καὶ ξηραίνεσθαι ἐν τῷ ἀέρι, φέρεται εἴτε ὑφυγρον εἴτε ἐν ξηρᾷ καταστά-



σει ὡς κόνις ἐπὶ τοὺς ἀγρούς καὶ παρέχει αὐτοῖς ἄζωτον, φωσφορικὸν ὄξύ καὶ ἄσβεστον. Παρ' ἡμῖν τὰ δύο μεγάλα οἰνοπνευματοποιεῖα τῶν κ. κ. Φινοπούλων καὶ Σας καὶ Κοτσώνη καὶ Σας χρησιμοποιοῦσι τὰς πολυτίμους ταύτας οὐσίας μόνον πρὸς συστηματικὸν μόλυσμόν τοῦ ἀέρος τοῦ Φαλήρου καὶ οὐχὶ πρὸς παραγωγὴν εἴτε μέγα κέρδος αὐτοῖς ὑπισχυομένης ποτάσεως εἴτε σωτηριώδους διὰ τὴν ἐλλ. γεωργίαν λιπάσματος, προτιθέμενοι νὰ πράξωσι τοῦτο ἐν τῇ μέλλοντι, δηλαδὴ ὅταν πράγματι ἐφαρμοσθῶσι τὰ αὐστηρὰ μέτρα δι' ὧν τοσάκις ἠπειλήθησαν οἱ οἰνοπνευμαποιοὶ, ὁσάκις αἱ ἐφημερίδες ἐξανέστησαν κατὰ τῆς ἀβελτηρίας τῶν παραχωρησάντων τὴν ἀδειαν τῆς ἀνεγέρσεως τοιοῦτων ἐργαστηρίων παρὰ τὴν τερπνοτέραν ἐξοχὴν τῶν Ἀθηνῶν, χωρὶς νὰ λάβωσι καὶ πρόνοιαν περὶ τῆς ἐξασφαλίσεως τῆς δημοσίας υγιείας διὰ τῶν καινοτέρων καὶ πανταχοῦ γνωστῶν τῆς δημοσίας υγιεινῆς διατάξεων. Τὸ μὲν κατὰστημα Φινοπούλου ἠδύνατο τὸν χυλὸν νὰ παράσχη ὡς τροφὴν εἰς μέγα κτηνοτροφεῖον, ὅπερ εἰς τὰ πρόθυρα δύο μεγάλων πόλεων εὐρισκόμενον, θὰ ἦτο λαμπρὰ ἐπιχείρησις, καὶ νὰ συμπυκνώσῃ τὸ μετ' ἄσβέστου μεμιγμένον περίσσειμα τοῦ χυλοῦ ὅπως χρησιμεύσῃ ὡς ἄριστον λίπασμα· τὸ δὲ κατὰστημα Κοτσώνη ἔπρεπε νὰ ἐξουδετερώσῃ τὰ ὄξινα ὑπολείμματα τῆς ἀποστάξεως (Υπολείμματα λεγόμενα) δι' ἄσβεστίου γάλακτος, νὰ διηθῆσῃ αὐτὰ δι' ἀτμοκινήτου ἠθμοῦ (pressure à filtres) καὶ τὰ μὲν ἠωρημένα στερεὰ μέρη νὰ πωλήσῃ ὡς ἐξάισιον λίπασμα μετὰ τὴν ἐντελῆ ξήρανσιν, τὰ δὲ ἐν δεξαμεναῖς συναθροιζόμενα ὕδατα νὰ ἐξατμίσῃ διὰ τοῦ πυρός καὶ νὰ μεταβάλλῃ εἰς πότασσαν.

Ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ Γερμανίᾳ ἤρξαντο μεταρρυθμιζόμεναι αἱ β-βηλαὶ καμίνοι τῆς μεταλλουργίας τοῦ σιδήρου εἰς τρόπον ὥστε νὰ συμπυκνοῦνται ἐν ταῖς καπνοδόχοις αὐτῶν τὰ πτητικὰ προϊόντα τῆς καύσεως τοῦ ἀνθρακος, ἅτινα πρότερον ἐκαίοντο καὶ ἀπώλοντο. Οὕτω τὰ Gasfurnie-Works ἐν Σικωτία ἔχουσιν 8 τοιαύτας καμίνας, ἐν δὲ Gottesberg τῆς Γερμανίας

ὑπάρχουσιν 160 ἐν ἐνεργείᾳ, ἐν αἷς 100 μέρη βάρους ἀνθρακος παράγουσι 3 μ.β. πίσεως καὶ 1 μ.β. θεικῆς ἀμμωνίας.

Τὰ φωταεριοποιεῖα παράγουσι σήμερον ἐν εἴδει ἐπικερδέστατου δευτερεύοντος προϊόντος τὴν θεικὴν ἀμμωνίαν ἐκ τῶν ὑδάτων τῆς πλύνσεως τοῦ φωταερίου, ἅτινα ἀποστίζονται τὸ πρῶτον ἀνευ τινὸς προσμίξεως, εἶτα δὲ δις μετ' ἄσβέστου ἐν στηλοειδέσιν ἀποστακτηρίοις, οἱ δὲ ἐντεῦθεν ἀτμοὶ εἰσάγονται ἀπ' εὐθείας εἰς θεικὸν ὄξύ 580 Βαμμύ, ὅτε ἀμέσως ἀποκρίνεται ἡ θεικὴ ἀμμωνία εἰς κρυστάλλους. Αὕτη δὲ εἴτε ἐφαρμόζεται ῥιπτομένη ἀπευθείας εἰς τοὺς ἀγρούς εἴτε προστίθεται εἰς τὴν Foudrolle P.A.S. (σελ. 44.) Καὶ ἡ ἄσβεστος, δι' ἧς ἐκ τοῦ φωταερίου ἀφαιρεῖται τὸ θεῖον, δύναται νὰ χρησιμευθῇ ὡς λίπασμα, δέον ὅμως νὰ μείνῃ μῆνας τινὰς ἐν τῇ ἀέρι ἐκτεθειμένη, ὅπως ἐντελῶς ὀξειδωθῇ πρὸς γύψον καὶ ἀνθρακικὸν ἄσβέστιον.

Περιττώματα χρήσιμα πρὸς τὸν σκοπὸν ἡμῶν ἡ σημερινὴ βιασμικὴ διὰ χρωμάτων ἀνιλίνης, ναφθαλίνης, φανικοῦ ὀξέος καὶ ἀνθρακένιου δὲν παρέχει, διότι ταῦτα εἰσι δηλητηριώδη εἰς τὰ φυτὰ ὅπου ὅμως ἐφαρμόζονται ἀφεψήσεις χρωστικῶν ξύλων ἢ φυτικῶν μερῶν, τὰ ὑπολείμματα αὐτῶν δύνανται νὰ ῥιφθῶσιν ἐπὶ τοὺς ἀγρούς.

Καὶ ἡ βύρσοειψία παρέχει χρήσιμα λιπάσματα· οὕτως ἐμπεριέχουσι τὰ ὑπολείμματα τῆς ἀποψιλώσεως καὶ ἀποξέσεως τῶν δορῶν 5,5—8 % ἄζωτου, τὰ ὑγρά τῶν λάκκων, ἐν οἷς ἐκτίθενται τὰ δέρματα εἰς τὴν ἄσβεστον, ἐνέχουσι 3—6 % φωσφορικοῦ ἄσβεστίου καὶ 3 % ἄζωτου, τὰ δὲ χρησιμεύσαντα καὶ ἐξαντληθέντα δεψικὰ ὑγρά ἐκ κηκίδων, βαλάνων, φλοιῶν κ.τ.λ. περιέχουσιν ἔτι μετὰξὺ 100 ὀκάδων 20 δράμια φωσφορικοῦ ὀξέος, 35 δρ. κάλιος καὶ 85 δρ. ἄζωτου.

Τὰ δὲ ἐκ βύρσης περιττώματα ἐμπεριέχουσι 5—8 % ἄζωτου καὶ σχεδὸν 1 % φωσφορικοῦ ὀξέος, καὶ αὐτὰ δὲ τὰ ὑπολείμματα τῆς παρασκευῆς τῆς ὀστεοκόλλης καὶ τῆς ὑποδηματοποιίας τυγχάνουσιν ἐφαρμογῆς.

Τὰ ἐν Ζακύνθῳ καὶ Κερκύρᾳ ἐλαϊοστὰ ἢ ἐλαϊοκοκκία

καλούμενα *εκθλίμματα τῶν ἐλαίων*, ἐξ ὧν εἴτε διὰ πετρελαϊκοῦ αἰθέρος, εἴτε διὰ θειούχου ἀνθρακός ἐξεχυλίσθησαν τὰ ἐνεχόμενα εἰσέτι 6—15 % ἐλαίου, παρέχουσιν, ἀφοῦ ἐφ' ἱκανὸν ἐκτεθῶσιν εἰς τὸν ἀέρα, ἐπιζήτητον λίπασμα ἐνέχον 1-2 % κάλιος, 1-3 % φωσφορικοῦ ὀξέος καὶ 5-7 % ἄζωτου. Ἐὰν δὲ ἡ ἐκχύλις τοῦ ἐλαίου ἐγένετο διὰ πετρελαϊκοῦ αἰθέρος δίδονται τὰ ἐκθλίμματα ταῦτα ἀφόβως ὡς τροφή εἰς τὰ κτήνη.

Τὰ χυρτοποιεῖα ρίπτουσι συνήθως ὕδατα προκύπτοντα ἐκ τῆς ἐκζέσεως τῶν μήπω λευκανθέντων ῥακῶν μετ' ἀσβεστίου ὕδατος· ἐμπεριέχουσιν εἰσέτι 0,1—0,2 % ἄζωτου.

Ἄριστον λίπασμα τοῦ τριφυλλίου εἶναι τὰ ἀποτρίμματα τῶν βαμβυκοκλωστηρίων ἐκ τῆς καθάρσεως τοῦ βάμβακος. Ἄζωτον 2,5 % φωσφορικὸν ὀξύ 3,0 % κάλι 1 1/2 %. Τὰ δὲ ἔμια παρέχουσι σαρίδια ἐν τοῖς κλωστηρίοις λίαν πλούσια εἰς ἄζωτον 5 %.

Τὰ σαρίδια τῶν καπνοκοκκηρίων καὶ σιγαροποιείων περιέχουσιν ἄζωτου 2,3 % φωσφορικοῦ ὀξέος 0,8 %, κάλιος 5,7 %.

Ἡ τρογία τοῦ οἴνου καὶ τὰ ἰζήματα τοῦ γλεύκος, εἰς νέους πίθους μεταγγιζομένου, εἶναι πολυτιμώτατα λιπάσματα ἀμπέλων καὶ ἀγρῶν, ἐνέχοντα πρὸ πάντων κάλι πολύ.

## Η ΔΙΟ ΤΗΣ ΚΑΛΙΣ

## ΜΕΤΑΓΓΙΣΙΣ ΤΩΝ ΟΙΝΩΝ

Κατ' ἔτος μετὰ τὸν τρυγητὸν ὅλη ἡ προσοχὴ τῶν ἀμπελουργῶν περισπᾶται εἰς τὰ πατητήρια καὶ εἰς τὸν χρόνον, ὅστις πρέπει νὰ ἀφίνηται εἰς τὴν σταφυλὴν ὅπως ζυμωθῇ καὶ μετασχηματισθῇ ὅσον τὸ δυνατόν ἐντελέστερον εἰς οἶνον ἔχοντα ὑπόστασιν, οἶνοπνευμα καὶ χρῶμα.

Ποίαν στιγμὴν ἀρμόζει νὰ μεταγγίζωμεν ἀπὸ τῆς κάδδης,

ἐρωτῶσιν ἰδιοκτῆται τινες, οἵτινες δὲν ἐξωκειώθησαν εἰσέτι ὑπὸ τῆς πείρας ἀρκούντως πρὸς τὰς οἰνοποιητικὰς ἐργασίας.

Ἠράγματι, δὲν ὑπάρχει κανὼν σταθερὸς καὶ θετικὸς ἵνα ὀρισθῇ μαθηματικῶς ἡ στιγμὴ τῆς μεταγγίσεως. Διὰ τοὺς μὲν ἡ κατακλίσεις τοῦ βευστοῦ εἶνε τὸ σημεῖον τῆς μεταγγίσεως, δι' ἄλλους πρέπει νὰ ἀναμένωμεν ὥστε ὁ οἶνος νὰ μὴ παράγῃ πλέον ἀφρόν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν· ἀλλαχοῦ μὲν φροντίζουσι πρὸ πάντων περὶ τοῦ χρώματος, ἀλλαχοῦ δὲ περὶ τῆς οὐσίας.

Ὡς λέγουσι λοιπὸν οἱ πλείστοι τῶν οἰνολόγων ὅσοι ἐπραγματεύθησαν τὸ ζήτημα, νόμος πρέπει νὰ ᾔηνε ἡ συνήθεια τοῦ τόπου ἐν ᾧ εὐρισκόμεθα· καθότι δὲν πρέπει νὰ λησμονῶμεν ὅτι κατὰ τὴν φύσιν τῶν κλημάτων, κατὰ τὴν κατάστασιν τῆς ὀριμότητος τῶν σταφυλῶν, κατὰ τὴν ποιότητά τοῦ οἴνου, ὃν ποιοῦμεν νὰ ἐπιτύχωμεν, πρέπει νὰ τροποποιῆται ἡ παράτασις τῆς ζυμώσεως.

Ἦν τῇ αὐτῇ ἀμπελῶνι ἕκαστος ἰδιοκτῆτης ζητεῖ περίπου νὰ κατασκευάσῃ ἓνα καὶ μόνον καλὸν οἶνον μὲ σταφυλὰς διαφόρους· ὡς ἐκ τούτου οἱ νεώτεροι πρέπει νὰ ζητῶσι παρὰ τῶν ἀρχαιοτέρων, γνωστῆς οὐσίας τῆς καταστάσεως τῆς συγκομιδῆς, τί πρέπει νὰ πράξωσι διὰ τὴν μετάγγισιν.

Οἱ ἀμπελουργοὶ οἱ σπουδάζσαντες ἐπιμελῶς τὰς ἀλληλοδιαδόχους μεταμορφώσεις τοῦ βότρου ἀπὸ τῆς στιγμῆς τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ μέχρι τοῦ τρυγητοῦ, παραβάλλοντες τὴν οὐσίαν αὐτοῦ πρὸς τὴν τῶν προηγουμένων ἐτῶν, δύνανται νὰ μορφώσωσιν ἰδέαν περὶ τοῦ προϊόντος καὶ τοῦ χρόνου ὃν πρέπει νὰ παραμείνῃ ἐν τῇ ζυμωτικῇ ληνῇ ὅπως παραγάγῃ τὸ ποιοῦμενον ἀποτελεσμα.

Ὅπως δῆποτε, ἐν γένει, διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν οἶνον πλούσιον τὴν γεῦσιν καὶ ἀρκούντως οἶνοπνευματοῦχον, τὸ γλεύκος πρέπει νὰ μείνῃ ἐν τῇ ληνῇ ἐπὶ ὀλίγον χρόνον ἐὰν ἡ μάζα αὐτοῦ ᾔηνε ὀγκώδης καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ ἔτους λίαν ὑψωμένη· ἐξ ἐναντίας ἐὰν ᾔηνε ἀφθονὸς ἡ σακχαρώδης ὕλη, τὸ γλεύκος πυκνὸν καὶ ἡ θερμότης μετρία πρέπει νὰ παρατείνηται ἡ ζύμωσις. Εἰς τὸν τελευταῖον δὲ τοῦτον τρόπον πρέπει νὰ καταφεύγωμεν ὅταν



θέλωμεν νὰ παρασκευάσωμεν οἴνους ἰσχυροῦς κεχρωματισμένους.

Τούτου ἕνεκα ἐν τῇ μεσημβρινῇ Γαλλίᾳ ἐνθα ἡ διάρκεια τῶν μεταγγίσεων εἶνε ποικιλωτάτη ἀλλὰ πολλάκις βραχυτάτη ἕνεκα τοῦ καύσωνος ὅστις ἐπισπεύδει τὴν οἰνοποίησιν, ζητοῦνται ὅσῳ τὸ δυνατὸν τὰ μέσα τοῦ νὰ παραταθῇ ἡ συνάφεια τοῦ οἴνου μετὰ τῶν στεμφύλων, τὰ ὅποια περιέχουσι τὰ χρωματιστικὰ συστατικά. Ἐὰν ὁμοίως ἦνε ἀδύνατον νὰ ὀρισθῇ ἐπακριβῶς ἡ στιγμή, καθ' ἣν δέον νὰ γίνηται ἡ μετάγγις, ἀρμόζει νὰ σημειώσωμεν ἀρχάς τινας ἀπὸ τῶν ὁποίων δὲν πρέπει νὰ ἀπομακρυνώμεθα· ἄλλως τε θὰ χρησιμεύσωσιν αὐταὶ εἰς τὸ νὰ ἐλαττώσωσι τὰς ἀβεβαιότητας, ὑπὸ τῶν ὁποίων δυνατὸν νὰ κατέχρηται ὁ ἀμπελουργός.

Ἄμα ὁ καρπὸς συντριβῇ καὶ πατηθῇ, βράζει θορυβωδῶς ἐν τῷ ληνῷ, ἔπειτα ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἡ κίνησις καὶ ὁ θύρυθος μειοῦνται βαθμηδὸν καὶ τὰ πάντα φαίνονται ἐπανερχόμενα ἐν ἡρεμίᾳ. Ἐὰν ἐξετασθῇ ὁ οἴνος κατ' ἐκείνην τὴν στιγμήν, εἶνε θολός καὶ πυκνός· ἡ θορυβώδης ζύμωσις περανοῦται, ἀρχεται δὲ ἡ ἀνεπαίσθητος ζύμωσις, ἡ μεταβάλλουσα τὸ ὑπόλοιπον τοῦ σακχάρου εἰς οἰνόπνευμα, ἡ συνιστάσα τὴν δευτέραν φάσιν. Κατ' ἀρχὴν δὲ πρέπει αὕτη ν' ἀποπερατοῦται ἐν τοῖς βυτίοις, ἐν οἷς ὁ οἴνος θὰ μεταγγισθῇ.

Γινώσκωμεν καλῶς ὅτι εἰς τινὰς ἀμπελωνὰς διὰ νὰ μεταγγίσωσι περιμένουσι νὰ γίνη τὸ ρευστὸν καθαρὸν καὶ διαυγές, νὰ κατασταλάξωσι μὲ τὰς ὑποστάθμας ὅλαι αἱ μετέωροι στερεαὶ ὅλαι· ἀλλὰ δὲν ἔχομεν καλὴν γνώμην περὶ τοῦ μίγματος τούτου τοῦ οἴνου καὶ τῆς σταφυλῆς· ὅπερ δύναται νὰ ἔχη σπυδιὰ ἀτοπα καὶ προτιμῶμεν τὴν μετάγγισιν ἐνόσῳ εἰσέτι ὁ οἴνος εἶνε θολός. Οὕτω πράττοντες, ἔχομεν τὸ πλεονέκτημα καὶ προφυλάσσομεν αὐτὸν ἀπὸ τῆς πολλάκις ἐπιβλαβοῦς ἐπιδράσεως τῶν ὀργανικῶν ὑλῶν τῶν περιεχομένων ἐν τῇ τρυγίᾳ καὶ ἀπομαρτυροῦμεν πολλάς ἀσθενείας ἐν τῷ μέλλοντι.

## ΤΟ ΓΛΕΥΚΟΜΕΤΡΟΝ

Ἐν τῷ προηγουμένῳ ἄρθρῳ περιορίσθημεν εἰς τὸ νὰ ὑποδείξωμεν τινὰ εἶνε τὰ ἰδιαιτέρα σημεῖα ἅτινα δύνανται νὰ ὀδηγήσωσι τὸν ἀμπελουργὸν ἐν τῇ διαρκείᾳ τῆς ζυμώσεως. Ταῦτα ὁμοίως εἰσὶν ἀντικείμενα ἐκτιμῆσεως, ἅτινα βάσιν ἔχουσι μόνον τὴν πείραν τοῦ ἐργάτου καὶ ἅτινα ἐν τισὶ περιστάσεσι δὲν ἀρκούσιν εἰς ἐκείνους, ὧν αἱ πρακτικαὶ γνώσεις δὲν εἶνε τοσοῦτον ἐκτεταμέναι. Ἐπομένως ἀνάγκη νὰ ἐκθέσωμεν σύστημα τι ἐπιτρέπον νὰ προσδιορισθῇ μαθηματικῶς ἡ στιγμή καθ' ἣν ὀφείλομεν νὰ ἀρχίσωμεν τὴν μετάγγισιν τοῦ γλεύκους.

Τὰ γλευκόμετρα, τὰ γλευκοσκόμια καὶ ἄλλα παρόμοια ὄργανα ὁμοιάζουσι πρὸς ἐκεῖνα, ἅτινα χρησιμεύουσιν ὅπως μετρητὰ ἢ πυκνότης τῶν ὑγρῶν καὶ σύγκεινται ἐξ ὑαλίνης ράβδου περαιουμένης διὰ κοιλώματος φέροντος ἕρμα (βῆρος) καὶ βαθμολογημένης εἰδικῶς ὑπὸ τῶν κατασκευαστῶν. Δεικνύουσι δὲ τὴν πυκνότητα τοῦ γλεύκους καθ' ὅσον ἐξακολουθεῖ ἡ ζύμωσις. Ὅταν δὲ τὸ ἐπὶ τῶν γλευκομέτρων τούτων σημειούμενον μηδὲν φθάνῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ γλεύκους ἐν ᾧ ταῦτα βυθίζονται, θεωρεῖται ὅτι ὅλον τὸ σάκχαρον μετετρέπη εἰς οἰνόπνευμα, ὅτι κατ' ἀκολουθίαν εἶνε καιρὸς νὰ μεταγγίσωμεν.

Δυστυχῶς, ἐὰν τὰ ἐργαλεῖα ταῦτα παρουσιάζωσι τὸ μέγα προτέρημα νὰ ἦνε εὐκόλῃ εἰς τὸν παρατηροῦντα καὶ τὸν χειριζόμενον αὐτὰ, ἔχουσιν ὅμως τὸ ἐλάττωμα νὰ μὴ ἦνε ἀκριβῆ· οὐχὶ διότι αἱ βαθμολογήσεις, ἃς φέρουσιν εἶνε κακῶς ὠρισμέναι, ἀλλὰ διότι παρεσκευάσθησαν διὰ τὴν ἰδιαιτέραν θερμοκρασίαν 15 βαθμῶν καὶ δὲν εὐρισκόμεθα πάντοτε ἐν τῇ ποθητῇ καταστάσει ὥστε αἱ βάσεις τῶν ὑπολογισμῶν νὰ ἀνταποκρίνωνται πρὸς τοὺς ὅρους ἐντὸς τῶν ὁποίων γίνεται ἡ ἐργασία.

Διὰ τὴν καλὴν ἐργασίαν, ὅσάκις καταφεύγομεν εἰς τὰ γλευκόμετρα, πρέπει νὰ ἠξεύρωμεν εἰς ποίαν θερμοκρασίαν κατασκευάσθησαν ταῦτα, καὶ ὅταν λαμβάνωμεν ἀνάγκην αὐστηροτέρας πληροφορίας νὰ ὑπολογίζωμεν ἀπαραιτήτως τινὰς διορ-

θώσεις· νὰ ἐνθουμώμεθα, παραδείγματος χάριν, ὅτι ὑψώσεις θερμοκρασίας ἐλαττώνει τὴν πυκνότητα τῶν ὑγρῶν ἐνῶ ταπεινώσεις αὐξάνει αὐτήν· ὅτι ἐπομένως θὰ ἤμεθα ἠναγκασμένοι νὰ ὑψώσωμεν ἀφ' ἐνός ἢ νὰ ταπεινώσωμεν ἀφ' ἑτέρου τὸν σημειούμενον ὑπὸ τοῦ γλευκομέτρου βαθμῶν, ἐὰν ἡ θερμοκρασία ᾖ ἀνωτέρα ἢ κατωτέρα τῶν 15 βαθμῶν, οἷτινες ὀρίσθησαν κατὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ ὄργάνου.

Ὑπάρχουσι πολλοὶ πίνακες ἔτοιμοι δεικνύοντες τὰς διορθώσεις, ὑπάρχουσι μάλιστα γλευκομέτρα, εἰς τὰ ὁποῖα ἐν ὀρισμένῳ σημείῳ εὐρίσκαται σεσημειωμένη ἡ λέξις «μετάγγισις»· ἀλλ' ἐπαναλαμβάνομεν, ἡ καλὴ ζύμωσις ἐξαρτᾶται ἐκ τούτων στοιχείων διαφόρων, δύναται νὰ τροποποιηθῇ ὑπὸ τόσων πολλῶν περιστάσεων, ὥστε δὲν εἶνε δυνατόν νὰ παραδεχθῶμεν τὴν ὑπαρξίν παγκοσμίου μηχανήματος δυναμένου νὰ χρησιμεύσῃ ἐπίσης καλῶς εἰς ὅλας τὰς περιστάσεις.

Μακρὴν ἡμῶν ἡ σκέψις νὰ προγράψωμεν τὴν χρῆσιν τῶν ὀργάνων τούτων, ἀλλὰ νομίζομεν ὅτι δὲν πρέπει νὰ ἐμπιστευθῶμεθα ἐντελῶς εἰς αὐτὰ καὶ ὅτι εἶνε καλὸν νὰ ἀφίνομεν εὐρείαν θέσιν εἰς τὰς ἀτομικὰς ἐκτιμήσεις τῶν ἀμπελοουργῶν, οἷτινες ἐσυνείθισαν νὰ ἐννοῶσι τὴν ζύμωσιν καὶ οἷτινες κατασκευάζουσι καλοὺς οἴνους. Οὗτοι ἠξεύρουσιν ἀκριβέστατα τὴν κατ'ἀλλήλων στιγμὴν τῆς μεταγγίσεως καὶ δὲν ἐκθέτουσι τὸν οἶνον τῶν νὰ μὲν ἐπὶ πολὺν χρόνον μετὰ τῆς τρυγός.

Τὸ τελευταῖον τοῦτο εἶνε ἐκ τῶν σπουδαιωτάτων, διότι τὰ στεμφύλια, ἐπιδρῶντα ἐπὶ τοῦ οἴνου ἀπορροφῶσι μέρος τοῦ χρώματός του καὶ ἡ ἀπώλεια αὕτη δὲν ἀντισταθμίζεται διὰ τῆς παρατάσεως τῆς ἐπαφῆς μετὰ τῶν στεμφύλων. Ἐφόντι μετὰ τὴν ζύμωσιν, ὅτε δὲν γίνεται πλέον παραγωγὴ οἴνοπνεύματος ἢ εἰσέτι περιεχομένη ἐν τῷ φλοιῷ τῆς σταφυλῆς χρωματιστικὴ οὐσία δὲν διαλύεται πλέον καὶ δὲν φέρει οὐδὲν νέον στοιχεῖον πλουτισμοῦ εἰς τὸν οἶνον.

(Ἐκ τοῦ MONSIEUR VENOISE).

## ἙΚΔ' ἩΠ' ἩΘΙ ΘΙΝΘΗ

Τὸ ποσὸν τῶν τῆς τελευταίας ἐσοδείας Κυπριακῶν οἴνων τῶν ἐκ τῆς νήσου ταύτης ἐξαχθησομένων δὲν θὰ εἶνε κατώτερον τῶν 80,000 ἑκατολίτρων (1)· ἡ Γαλλία μόνη παριστᾷ περίπου 27 % ἐπὶ τοῦ ὅλου τοῦ ἐμπορίου τούτου.

Ἐνῶ ἡ οἰνικὴ παραγωγὴ τῆς νήσου ἐδιπλασιάσθη ἀπὸ τοῦ 1882, αἱ ζητήσεις τῆς Γαλλίας ἦσαν κατὰ τὸ ἐνεστὸς ἔτος δέκα καὶ ὀκτάκις πλειότεραι τῶν πρὸ τετραετίας γενομένων.

Ἐὰν οἱ οἰκονομικοὶ ὅροι δὲν μεταβληθῶσι καὶ ἐὰν αἱ προμήθειαι, τὰς ὁποίας κἀμνε ἐκ Κύπρου τὸ ἡμέτερον ἐμπόριον ἐξακολουθήσωσι τὴν αὐτὴν ἀνιούσαν πορείαν, εἶνε ἐπιτετραμμένον νὰ προῖδωμεν ὅτι ἐν οὐχὶ ἀπωτάτῳ χρονικῷ διαστήματι ἡ Γαλλία γενήσεται εἰς τῶν κυρίων, ἐν οὐχὶ ὁ κύριος πόρος τῶν Κυπριακῶν ἀμπελοουργῶν.

Ἐν πάσῃ περιπτώσει δυνάμεθα ἀπὸ τοῦδε νὰ ἀποφανθῶμεν ὅτι αἱ προμήθειαι τῶν ἡμετέρων οἴνοπόρων ἐν τῇ νήσῳ θὰ ᾧσιν ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον σημαντικαὶ καὶ κατὰ τὴν ποσότητα καὶ κατὰ τὴν ποιότητα.

Αἱ μέχρι τῶν τελευταίων τούτων ἐτῶν διατηρηθεῖσαι ἀρχαῖαι παραδόσεις, κατόπιν τῶν μεταβολῶν τῶν γινομένων ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ἐπαισθητῶν ἐν τῇ οἰκονομικῇ καταστάσει τῆς νήσου, ἤρχισαν νὰ μεταβάλλωνται.

Ἄλλοτε ἡ οἴνοποιητικὴ βιομηχανία, συγκεντρωμένη εἰς τὰ πέριξ τοῦ Τρούλου, ἤρκει ὅπως ἀντιμετωπίσῃ τὰς ἀνάγκας τῆς ἐπιτοπίου καταναλώσεως, τὰς ὀλίγας εἰς τὴν Εὐρώπην ἀποστολὰς οἴνου κουμανταρίας καὶ τὴν εἰσαγωγὴν σχετικῶς περιορισμένην μαύρων κοινῶν οἴνων εἰς τὴν Αἴγυπτον καὶ τὴν Τουρκίαν.

Ἀφ' ἑτέρου ὁ πληθυσμὸς τῆς νήσου ὅστις, σχεδὸν ὅλος, ἐπιδίδεται εἰς τὴν καλλιέργειαν τῶν δημητριακῶν καρπῶν, εὐρίσκει ἐν τῇ πωλήσει τῶν προϊόντων του μέγα ἱκανῶς πρσοδοφόρα.

Σήμερον ὅμως αἱ σποραὶ τῶν δημητριακῶν ἐπὶ ἐκτάσεων ἀ-

(1) Ἑκατόλιτρον = 78 ὀκάδας.



περάντων εἰσέτι παρθένων κατασταθεῖσαι δυναταὶ ἐν Ἰνδίαῖς καὶ ἐν Ἀμερικῇ ἕνεκα τῆς εὐκόλου μετὰ τῆς Εὐρώπης συγκοινωνίας, συνεπεία τῆς τομῆς τοῦ Σουέζ καὶ τῆς ἰδρύσεως ἀπειρων ἀτμοπλοικῶν γραμμῶν μεταξύ τοῦ παλαιοῦ καὶ τοῦ νέου κόσμου· ἡ ἐξάντλησις μεγίστου μέρους τοῦ ἐδάφους τῆς Κύπρου, ἕνεκα τῶν ὀπισθοδρομικῶν μεθόδων, τὰς ὁποίας ἀπὸ πολλῶν αἰῶνων οἱ γεωργοὶ τοῦ τόπου ἀκολουθοῦσιν ἄνευ τῆς ἐλαχίστης τροποποιήσεως· ἡ ἔλλειψις τελειοποιημένων ἐργαλείων ὅπως ἀναπληρώσωσι τὴν ἀνέρησιν βραχιόνων καὶ παραγέγωνσιν οικονομικῶς· ἡ σπανιότης τῶν βροχῶν, ἥτις εἶνε συνήθως ἐπαισθητὴ, καὶ ἥτις πρέπει ἐν μέρει νὰ ἀποδοθῇ εἰς τὴν ἀποδάσασιν τῆς νήσου· τὰ πάντα μαρτυροῦσιν ὅτι ἐπιβάλλεται ριζικὴ μεταβολή, ἐν βραχεῖ διαστήματι, ἐὰν ὑπάρχῃ διάθεσις νὰ χρηρηθῇ εἰς τὴν Κύπρον πιθανότης εὐδαιμονίας.

Ἐν τῶν ἰσχυροτέρων μέσων πρὸς ἐπιτευξίν τοῦ σκοποῦ τούτου εἶνε ἡ ἐπέκτασις τῆς καλλιέργειας τῆς ἀμπέλου, τοῦτο δὲ καὶ αὐτοὶ οἱ κάτοικοι ἤρχισαν νὰ ἐννοῶσιν.

Ἡ καλλιέργεια αὕτη δύναται νὰ λάβῃ μεγίστην ἀνάπτυξιν, καθότι ἐβεβαιώθη πρὸ πολλοῦ ὅτι ἀντιθέτως τῶν προηγουμένως παραδεδεγμένων ἰδεῶν ἡ ἀμπέλος αὐξάνει καὶ εὐδοκίμεῖ ἐπίσης καλῶς ἐπὶ τῶν τιτανωδῶν κρητιδαύχων λόφων μετρίου ὕψους, ἀκαλλιεργήτων τὴν σήμερον ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, καὶ εἰς τὰς χαμηλὰς πεδιάδας ὡς εἰς τὰ ὄρεινά μέρη.

Εἶνε ἀληθές ὅτι οἱ οἶνοι τῆς κουμανταρίας δὲν δύνανται νὰ καλλιεργηθῶσιν ἐπωφελῶς εἰς τὰ ἐδάφη ταῦτα, ἀλλ' οἱ προερχόμενοι ἐξ αὐτῶν μαῦροι οἶνοι ἔχουσι δύο ἰδιότητες καθιστῶσας αὐτοὺς ἰδιαζόντως ἐπιζητήτους, τὸ χρῶμα καὶ τὴν δυνάμιν των.

Δυστυχῶς, ἡ κακὴ συνήθεια τοῦ νὰ κατασκευάζωνται καὶ διατηρῶνται οἱ οἶνοι εἰς πιθάρια πεπισσωμένα ὑπῆρξε μέχρι τοῦδε σπουδαῖον πρόσκομμα ὅπως τὸ προϊόν τοῦτο τῆς Κύπρου εὐρίσκη εἰς τὸ ἐξωτερικὸν τὴν εὐκολίαν ἐκείνην τῆς πωλήσεως, ἣν ἔπρεπε νὰ ἔχη διὰ τὰς ἐξαιρετικὰς αὐτοῦ ἰδιότητάς.

Πρέπει ὁμῶς νὰ ὁμολογήσωμεν ὅτι ὡς πρὸς τὴν ἐποψίν ταύ-

τὴν ἐγένετο πρόδοσις τις. Ἐὰν τὰ οἰνοδόχα ἀγγεῖα δὲν εἰσήχθησαν εἰσέτι ἐν τοῖς ἀγροῖς, ἀρχίζουσιν ὁμῶς οἱ κάτοικοι νὰ μεταχειρίζωνται παλαιὰ πιθάρια ἅτινα ἀπολέσαντα ὀλίγον κατ' ὀλίγον τὴν πίσσαν, δι' ἧς εἶχον περιλειφθῆ, μεταδίδουσιν εἰς τοὺς οἶνους τὴν ὄσμὴν ταύτης μετ' ὀλιγωτέρας δυνάμεως, ἢ τὰ νέα πιθάρια.

Ἵπάρχει πραγματικὴ πρόδοσις καὶ αἱ ποσότητες τῶν ὀλίγον ἢ οὐδὲν πεπισσωμένων οἶνων, τὰς ὁποίας δύναται τις νὰ προμηθευθῇ ἐκ Λεμησοῦ καὶ μάλιστα ἐκ Λάρνακος, αὐξάνουσιν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος.

Ἵπάρχουσιν εἰς τὰς πόλεις μεγάλα τινὰ βυτία μετακομισθέντα ἐκ Γαλλίας, καὶ ἀπὸ τινος χρόνου βιομήχανοί τινες ἤρχισαν νὰ κατασκευάζωσι κατὰ τὰς γαλλικὰς μεθόδους οἶνους ἐκ σταφυλῶν ἀγοραζομένων ἀπὸ τὰ χωρία. Ἐὰ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο τοιοῦτοτρόπως ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα ἐξετιμήθησαν δεόντως καὶ ἐπωλήθησαν εἰς τιμὰς ἀρκούντως ὑψηλὰς. Ἐδόθη λοιπὸν ἡ αἴθησις, καὶ χάρις εἰς τὴν γεωργικὴν κατάστασιν τῆς νήσου τὰ πάντα ἀποδεικνύουσιν ὅτι θὰ βαίνη αὕτη αὐξάνουσα.

Προετοιμάζονται σήμερον πολλὰ γήπεδα πρὸς ἀμπελοφυτεῖαν εἰς τὰ περὶχωρα τῆς Λάρνακος, ὅπου μέχρι τοῦδε ἦτο ἀποκλειστικὴ ἡ καλλιέργεια τῶν δημητριακῶν καρπῶν.

(Ἐκ τοῦ MONITEUR VINICOLE).

---

## Οἱ Οἶνοι τοῦ Μελιόπου ἐν Ἐγρῶν

---

Λίαν ἀσμένως βλέπομεν ὅτι ἀπέβη καρποφόρος ἡ γνώμη, ἣν ἐδώκαμεν πρὸ ἐτῶν τῶν μακαρίτη Γεωργίῳ Σκουζέ νὰ μὴ ἐμποδίσῃ τὸν υἱὸν αὐτοῦ κ. Παῦλον Σκουζέν ἀπὸ τοῦ νὰ ἐξακολουθήσῃ τὸ ἔργον, ὅπερ ἀπὸ τοῦ 1879 εἶχεν ἀναλάβει μετὰ πολλοῦ ζήλου, ἐπιμονῆς, ἄμα δὲ καὶ κινδύνου ἀπωλείας κεφαλαίων, ἥτοι τὴν ἐπιμελελημένην κατασκευὴν καὶ ἀναποθήκευ-



σιν μεγάλων ποσῶν οἴνου ἐκ τῆς σουλτανίνας τοῦ ἐκτεταμένου καὶ ἐπιμελῶς καλλιεργουμένου αὐτοῦ ἐν Μαραθῶνι ἀμπελῶνος. Οἱ οἶνοι οὗτοι δι' ἐμοῦ ἐγένοντο τὸ πρῶτον γνωστοὶ ἐν Γαλλίᾳ τῷ 1882, ὅτε δοκιμασθέντες ὑπὸ ἀνδρῶν εἰδημόνων ἐξετιμήθησαν δεόντως, δημόσιουθέντος ὑπὲρ αὐτῶν, ἂν καὶ τότε ἦσαν ἔτι νέοι, ἄρθρου λίαν εὐνοικοῦ ἐν τῇ παγκόσμιον ὑπόληψιν χαίρουσῃ οἰνολογικῇ ἐφημερίδι τῶν Παρισίων *Le Moniteur Vinicole*.

Μετὰ ὀκταετείς κολοσσιαίας δαπάνας καὶ ἀτρύτους κόπους, ὁ κ. Παῦλος Σκουζὲς κατώρθωσε νὰ ἐπιτύχῃ τοῦ σκοποῦ του, τουτέστι νὰ ἀμειψθῶσιν οἱ κόποι του, καὶ νὰ καταστήσῃ ὀνομαστοὺς τοὺς οἴνους τῶν κτημάτων του. Ὁ Ἀμπελῶν τοῦ Μαραθῶνος (*Le clos de Marathon*) εἶνε σήμερον τὸ κατ' ἐξοχὴν προσφιλέσ θεῖμα τοῦ εὐρωπαϊκοῦ τύπου Ὁ κ. Παῦλος Σκουζὲς ἐσχάτως συνεφώνησε μετὰ τῆς *Société fermière du Grand-Hôtel* τῶν Παρισίων νὰ δίδῃ αὐτῇ ἅπαντας τοὺς οἴνους αὐτοῦ μέχρι τοῦ 1894, οἵτινες θὰ ἐξοδεύωνται ἔχοντες πάντοτε ἡλικίαν πέντε ἐτῶν, καὶ φέροντες ὑποχρεωτικῶς τὸ ἀληθὲς αὐτῶν ὄνομα, ἧτοι οἶνος Μαραθῶνος, κ. Π. Σκουζὲ [*Clos Marathon de m. P. Skousés*]. Εἰς τοὺς ὅρους δὲ τούτους ἐνυπάρχει ἡ μεγάλη σημασία τοῦ πράγματος. Τὸ ἄριστον καὶ μέγιστον ξενοδοχεῖον τῆς Γαλλίας παρεδέχθη νὰ παρουσιάσῃ τοῖς πελάταις αὐτοῦ οἶνον ἑλληνικὸν ὑπὸ τὸ ἀληθὲς αὐτοῦ ὄνομα. Οἱ ἔχοντες γνῶσιν τῆς ἐν Γαλλίᾳ, χώρα κατ' ἐξοχὴν οἰνοπαραγωγῆς, ἀποδιδουμένης σημασίας εἰς τὴν προέλευσιν τῶν οἴνων, θὰ ἐκτιμήσωσι δεόντως τὴν ὑψίστην τιμὴν, ἣν περιποιεῖ ἡμῶν καὶ τῇ ἀμπελοουργίᾳ ἡμῶν ἐν γένει ἢ ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ εἰσαγωγὴ καὶ παραδοχὴ τοῦ οἴνου τοῦ κ. Σκουζὲ ὡς οἴνου ἐκλεκτοῦ (*vin fin*).

Περὶ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν οἴνων τούτων ἐν Γαλλίᾳ καὶ περὶ τῆς ποιότητος αὐτῶν ἰδοὺ πῶς ἀποφαίνεται ὁ Εὐρωπαϊκὸς τύπος.

Ἐν τῇ παρισινῇ ἐφημερίδι «*Figaro*» τῆς 2 Δεκεμβρίου, 1886 ἀναγινώσκομεν :

« Ὁ ΜΑΡΑΘΩΝ. — Τί εἶνε ὁ Μαραθῶν ; Ἀπὸ τινων ἡδῆ ἡμερῶν αἱ ἐφημερίδες ἀναφέρουσι τὸν Μαραθῶνα. Πρὸς τί τὸ ὄνομα περιφήμου μάχης ἀναφίνεται παρ' ἡμῶν τῷ 1886 ; Ὁ Μαραθῶν, ἢ κάλλιον ὁ ἀμπελῶν τοῦ Μαραθῶνος, εἶνε ἑλληνικὸς οἶνος πρώτης ποιότητος, λευκὸς καὶ ξηρὸς, ὃν ἡ *Société fermière du Grand-Hôtel* ἀπέκτησε πρό τινος, καὶ ὅστις θὰ μεταδώσῃ νέαν δόξαν εἰς τὴν κόμην τὴν ὑπὸ τοῦ Μιλτιάδου ἄλλοτε δοξασθεῖσαν. Ὁ ἀμπελῶν ἀνήκει τῷ κ. Π. Σκουζὲ, τραπεζίτῃ τῶν Ἀθηνῶν. Ἡ *Société fermière* δὲ ἀπέστειλεν εἰς τὴν Ἑλλάδα ἓνα τῶν διευθυντῶν αὐτῆς, ὅστις ἐπέτυχε τὴν ἀγορὰν καὶ τὸ μονοπώλιον τοῦ Οἴνου Μαραθῶνος τῶν ἐτῶν 1881 ἕως 1894. Ὁ οἶνος εἶνε ἐξαισιος, ἔσεται δὲ ἀληθὲς ἀποκάλυψις ἢ παρουσία αὐτοῦ εἰς τὰς τραπέζας τῆς Γαλλίας. Λεπτότης ἄκρα, πνεῦμα καὶ γεῦσις ἡδίστα, εἶνε τὰ προτερήματα τοῦ Μαραθῶνιου οἴνου, ὅστις διὰ μεγίστης ἐπιμελείας κατ' ἔτος κατασκευάζεται ὑπὸ τοῦ κ. Π. Σκουζὲ ἐν ἐκτεταμένῳ κτήματι, ἀπέχοντι ἀπὸ τῶν Ἀθηνῶν 48 χιλιόμετρα, καὶ ἐνθα ἐφαρμόζονται αἱ νεώτεραι ἀμπελοουργικαὶ βελτιώσεις. »

Ἐν δὲ τῇ «*Chronique*» τῶν Βρυξελλῶν (Βελγίου) τῆς 6 Δεκεμβρίου 1886 μετὰ τὴν περιγραφὴν τῆς τοποθεσίας τοῦ ἀμπελῶνος, ὁ *Pauloy* λέγει, ὅτι ὁ κ. Σκουζὲς κατασκευάζει ἐν Μαραθῶνι «οἶνον λευκὸν καὶ ξηρὸν ἡδίστον εἰς τὴν ὄσμην καὶ πτὴν γεῦσιν, προσομιάζοντα δὲ τῷ *Sauterno* ἢ τῷ *Barsac* (πειριωνύμοις λευκοῖς γαλλικοῖς οἴνοις).» Ἀκολουθῶς ἀναφέρει ὅσα περὶ τῆς ἀγορᾶς τοῦ οἴνου εἶδομεν ἐν τῷ ἄρθρῳ τοῦ «*Figaro*,» καὶ περαίνει προσθέτων : «Γὰ ἐξαισιὰ προτερήματα τοῦ ννεοφανοῦς τούτου οἴνου ταχέως θὰ γίνωσι πασίγνωστα. Ἀρκεῖ νὰ δοκιμάσῃ τις τὸν μαραθῶνιον οἶνον, ὅπως πεισθῇ περὶ τοῦ δυνατοῦ τῆς συγκρίσεως αὐτοῦ πρὸς τοὺς ἐκλεκτοὺς λευκοὺς οἴνους (*grands vins*) τῆς Γιβρόννης.»

Ἡ ἐπιτυχία αὕτη τῶν οἴνων τοῦ κ. Σκουζὲ δέον νὰ θεωρηθῇ ἐπιτυχία ἐθνικὴ καὶ νὰ κολακεύσῃ πάντα Ἑλληνα.

## Η ΣΑΚΧΑΡΟΠΟΙΪΑ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Ὁ ἀξιότιμος κύριος Λ. Δεληγεώργης ἐν τῇ « Ἀκροπόλει », τῆς 27ης λήξαντος μηνὸς πραγματοποιούμενος τὸ θέμα περὶ μονοπωλίου τῆς σακχάρους καὶ καλλιέργειας τοῦ σακχαροτεύτλου παρ' ἡμῖν, εὔχεται ὅπως ταῦτα μελετηθῶσι καὶ συζητηθῶσιν ἐκτενέστερον.

Ἐνθαρρυνόμενος ὑπὸ τῆς εὐχῆς ταύτης τοῦ κ. Δεληγεώργη, ἀποφασίζω νὰ ἐπανέλθω εἰς τὸ ζήτημα τῆς καλλιέργειας τῶν σακχαροτεύτλων, τὴν ὁποίαν, βασιζόμενος κυρίως εἰς τὰς κρίσεις τῶν εἰδικῶς, ἐπιμελῶς καὶ πολυετῶς ἀσχοληθέντων εἰς αὐτό, θεωρῶ ἀδύνατον παρ' ἡμῖν.

Τὸ ζήτημα τῆς ἐν Ἑλλάδι καλλιέργειας τοῦ σακχαροτεύτλου δὲν εἶνε νέον· πολλάκις πολλοὶ παρ' ἡμῖν ἔγραψαν περὶ αὐτοῦ, τὰ δὲ ἐν τῇ « Νέῃ Ἐφημερίδι » κατὰ τὸν παρελθόντα Ὀκτώβριον (1) ὑπ' ἐμοῦ ἐκτεθέντα περὶ σακχαροποιίας ἐν Ἑλλάδι εἶνε σχεδὸν κατὰ γράμμα ἀναδημοσίευσις ὧν ἔγραφον ἐν τῇ « Ἀκροπόλει » πρὸ διετίας, προκειμένου περὶ γεωργικῶν βελτιώσεων ἐν Θεσσαλίᾳ (ἴδε « Ἀκρόπολιν » 27 Σεπτεμβρίου 1884).

Ἐκτὸς δὲ τῆς πρὸ πολλῶν ἐτῶν συσταθείσης ἐν Φθιώτιδι καὶ ἀποτυχούσης ἐπιχειρήσεως πρὸς παραγωγὴν σακχάρους ἐκ τεύτλων, πολλὰ πρὸς καλλιέργειαν τοῦ φυτοῦ τούτου ἐγένοντο ὑπὸ διαφόρων παρ' ἡμῖν δοκιμαί, ἀπασαὶ δ' ἔδειξαν τὰ αὐτὰ ἀρνητικὰ ἀποτελέσματα, τὰ ὅποια ὅτε ἀοίδιμος Ὁρφανίδης καὶ ἐγὼ ἔσχομεν ἐν τῷ Δημοσίῳ Δενδροκομίῳ, ἐνθα σπείραντες τὰ ἐκλεκτότερα γερμανικὰ τεύτλα, ἐδρέψαμεν ρίζας ὀγκώδεις καὶ πτωχὰς σακχάρους.

Ὁφείλω δὲ ἐν εἰλικρινείᾳ νὰ ὁμολογήσω ὅτι ἡ ἰδική μου τοῦλάχιστον ἀπόπειρα ἦτο καθαρὰ ματαιοπονία, ἀφοῦ ἦτο γνωστὸν ὅτι ἐπὶ ἓνα ἤδη αἰῶνα τὸ ζήτημα τοῦ κλίματος, εἰς τὸ

ὁποῖον εἶνε δυνατὸν νὰ ἐπιτύχη ἡ καλλιέργεια τοῦ σακχαροτεύτλου, ἐμελετήθη διὰ τοῦ λεπτομερεστέρου τρόπου καὶ ὑπὸ τῶν ἐμπειροτέρων καὶ εἰδικωτέρων ἀνδρῶν τῆς τε Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀμερικῆς, χάρις δὲ εἰς αὐτοὺς ἔχομεν σήμερον μαθηματικῶς ἀκριβεῖς περὶ αὐτοῦ πληροφορίας, αἵτινες κατέχουσι θέσιν ἀσαλεύτων φυσικῶν νόμων.

Καὶ εἶνε μὲν λίαν σπουδαῖα καὶ ἀξία πολλῆς προσοχῆς τὰ ζητήματα τῆς συστάσεως τῆς γῆς καὶ τῶν λιπασμάτων, τοῦ τρόπου τῆς καλλιέργειας, τῆς ποικιλίας τοῦ φυτοῦ, ἀλλὰ ταῦτα διδάσκει ἡμᾶς ἡ πείρα ἐπαρκῶς, κατέστησε δ' αὐτὰ ἔτι γνωστότερα ἢ κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐπὶ πολὺ διαρκέσασα ἐν τῷ γαλλικῷ τύπῳ περὶ αὐτῶν συζητήσεις. Ὡστε ἀρκεῖ νὰ γινώσκωμεν καὶ νὰ εἴμεθα εἰς θέσιν νὰ ἐκτιμήσωμεν αὐτὰ, ὅπως δυνάμεθα νὰ τὰ ἐπιτύχωμεν εὐχερῶς ἐν πάσῃ χώρᾳ. Ἐκεῖνο ὅμως, ὅπερ δὲν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τῶν γνώσεων καὶ τῆς καλῆς ἡμῶν προθέσεως, εἶνε τὸ κλίμα, ὅπερ εἶνε τὸ μόνον ἀνυπέρβλητον πρόσκομμα εἰς τὴν εἰσαγωγὴν τῆς μεγάλης καλλιέργειας φυτοῦ εὐδοκιμοῦντος ὑπὸ ὠρισμένης ἀτμοσφαιρικῆς περιστάσεως. Ὅθεν προκειμένου περὶ τῆς παρ' ἡμῖν εἰσαγωγῆς τῆς καλλιέργειας τοῦ σακχαροτεύτλου, ὅπερ πρὸ αἰῶνος ἤδη εὐδοκίμως, ἐκτενῶς καὶ ἐπιστημονικῶς καλλιεργεῖται ἐν πλείσταις χώραις, πρωτίστως ὀφείλομεν νὰ ἐρευνήσωμεν, ἐὰν τὸ ἡμέτερον κλίμα εἶνε κατάλληλον πρὸς ἐπιτυχῆ καλλιέργειαν αὐτοῦ, ἐὰν δύναται νὰ παραβληθῆ πρὸς τὸ τῶν χωρῶν ἐν αἷς τὸ φυτὸν τοῦτο εὐδοκιμεῖ.

Γνωρίζομεν ὅτι ἐν Ἑλλάδι τὸ κλίμα εἶνε ἐν γένει ξηρὸν. Ἡ ἀπὸ τοῦ χειμῶνος εἰς τὸ θέρος μετάβασις εἶνε κατὰ τὸ πλεῖστον ἀπότομος, ἐν Θεσσαλίᾳ μάλιστα ἐνθα κατὰ Μάιον πνέει συνήθως ὁ λιψ (λίβας), ἡ ἀνοιξίς εἶνε ξηροτάτη. Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπὸ τοῦ Σεπτεμβρίου ἄρχονται αἱ φθινοπωριναὶ βροχαὶ (τὰ πρωτοβρόχια), μετὰ τὰς ὁποίας σχεδὸν πάντοτε ἐπέρχεται εἰκοσαήμερος ἢ καὶ μακροτέρα καλοκαιρία (τὸ καλοκαιράκι τοῦ Ἁγ. Δημητρίου).

Ἀφ' ἑτέρου ἐξετάζοντες τὸ κλίμα τῶν χωρῶν, ἐν αἷς καλ-

(1) Ἰδε « Ἑλλ. Γεωργίαν » τόμος Β'. σελ. 468.



λιεργείται τὸ σακχαρότευτλον καὶ τὰ πάμπολλα πειράματα καὶ τὰς παρατηρήσεις τῶν Briam<sup>(1)</sup> Basset<sup>(2)</sup> Kohlrausch<sup>(3)</sup> Wiley<sup>(4)</sup> Mc Murtrie<sup>(5)</sup> καὶ πολλῶν ἄλλων, βεβαιούμεθα ὅτι ὑπάρχει ἰσοθερμος ζώνη, πρὸς νότον τῆς ὁποίας καθίσταται ἀδύνατος ἢ ἐπιπελάτης καλλιέργεια τοῦ σακχαροτεύτλου. Ἐν τῇ ζώνῃ ταύτῃ κατὰ τοὺς τρεῖς θερινούς μῆνας (Ἰούνιον, Ἰούλιον καὶ Αὐγούστον) ὁ μέσος ὅρος τῆς ἀνωτάτης θερμοκρασίας δέον, κατὰ τὰς αὐτὰς λεπτομερεῖς παρατηρήσεις καὶ τὰ πειράματα, νὰ μὴ ὑπερβαίνει τοὺς 20 βαθμοὺς Κελσίου, ἢ δὲ μηνιαίως πίπτουσα βροχὴ νὰ μὴ εἶνε ἐλάσσων τῶν πέντε ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου<sup>(6)</sup>. Ἀμφότεροι δὲ οἱ ἀπαραίτητοι οὗτοι ὅροι οὐδαμῶς τῆς Ἑλλάδος ἢ καὶ αὐτῆς τῆς Μακεδονίας ἀπαντῶνται οὐδὲ κατ' ἀπωτάτην προσέγγισιν.

Ἀναγκάζομαι δὲ νὰ προσθέσω ἐνταῦθα ὅτι αἱ ἰσοθερμοὶ ζῶναι δὲν ἀκολουθοῦσι κατ' ἀνάγκην τὰ γεωγραφικὰ πλάτη· πολλάκις ἔνεκα λόγων τοπογραφικῶν, αἱ ζῶναι αὗται στρέφονται πρὸς βορρᾶν ἢ πρὸς νότον κατὰ μίαν ἢ κατὰ πλειοτέρας μοίρας. Τὴν παρατήρησιν ταύτην, ὁ ὑπό τινος παρ' ἡμῶν κατακριθεὶς ὡς ἐπιπόλαιος (!) Henné, προκειμένου περὶ τῆς σχετικῆς πτωχείας τῶν σακχαροτεύτλων τῆς Ἀλσατίας, ἐθεώρησε περιττὸν ν' ἀναφέρῃ, διότι δὲν ἔλπιζεν ὅτι θὰ εὑρεθῇ ἀναγνώστης αὐτοῦ ἀγνοῶν τὰ τοιαῦτα. Ἡ Ἀλσατία καὶ ἡ Λωρραίνη, συνεχόμεναι μετὰ τῆς Ἑλβετίας, μένουσιν ἐκτὸς τῆς ἰσοθερμοῦ τῶν σακχαροτεύτλων, διότι ἔχουσιν (ὡς καὶ ἡ Ἑλβετία) κλίμα ὅλως ἡπειρωτικόν: «Le climat du Bas-Rhin (τῆς Ἀλσατίας) est l'un des plus excessifs de France. Il entre dans la classe des climats continentaux. Les étés y sont beaucoup

plus chauds à latitude égale que dans les régions occidentales . . . Les hivers, par contre, y sont aussi rigoureux que dans le Holstein (Encyclopédie de l'agriculture pratique τόμος 12<sup>ος</sup> σελ. 360).»

Ἄλλως ἐκεῖνο τὸ ὅποιον δέον κυρίως νὰ ζητηθῇ εἶνε οὐχὶ ἂν ἐντὸς τῆς ἰσοθερμοῦ τοῦ σακχαροτεύτλου ὑπάρχωσι χῶραι, ἐν αἷς τοῦτο, ἔνεκα λόγων κλιματολογικῶν, γεωλογικῶν ἢ ἄλλων δὲν καλλιεργεῖται ἢ δὲν εὐδοκίμεῖ, ἀλλ' ἐὰν ἐντὸς αὐτῆς, καὶ προκειμένου περὶ ἡμῶν, ἐὰν πρὸς νότον ταύτης εὐρίσκηται ἔστω καὶ ἡ ἐλάχιστη γωνία γῆς, ἐν ἣ νὰ καλλιεργῆται ἐπιτυχῶς τὸ σακχαρότευτλον. Τοιαύτην γωνίαν ἀγνοῶ. Ἀπ' ἐναντίας, γνωρίζω ὅτι παντοῦ ὅπου πρὸς νότον τῆς ἰσοθερμοῦ ζώνης τοῦ σακχαροτεύτλου ἐδοκιμάσθη ἢ καλλιέργεια τοῦ φυτοῦ τούτου πρὸς παραγωγὴν σακχάρους ἀπέτυχε. Πολλοὶ δ' ἐγένοντο δοκιμαί καὶ ἐν Ἰταλίᾳ, καὶ ἐν τῇ μεσημβρινῇ Γαλλίᾳ, καὶ ἐν Ἀλγερίᾳ, ἀλλ' ἅπανται κατέληξαν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ καλλιέργεια αὐτοῦ ἐν ταῖς μεσημβριναῖς χώραις ἀποβαίνει ἀσύμφορος, διότι αὗται δὲν παρουσιάζουσι τοὺς ἀπαραίτητους κλιματολογικοὺς ὅρους.

Ὁ κ. Δεληγεώργης ἐν τέλει τοῦ μνημονευθέντος περὶ σακχαροποιίας ἔθρου αὐτοῦ λέγει: «Ἡ Ἰταλία ἐσχάτως ἐπέισθη διὰ δοκιμῶν, ὅτι ἡ καλλιέργεια τῶν τεύτλων εὐδοκίμεῖ παρ' αὐτῆς.» Ἐννοεῖ ἄρα γε ὁ κ. Δεληγεώργης τῶν πρὸς κατασκευὴν σακχάρους τεύτλων ἢ ἀπλῶς τῶν τεύτλων; Ἐὰν πρόκηται περὶ τῶν πρώτων ἀγνοῶ τοῦτο παντελῶς, ἂν καὶ φροντίζω νὰ εἶμαι πάντοτε ἐνήμερος τῶν τελουμένων ἐν Ἰταλίᾳ πειραμάτων καὶ τῶν δοκιμῶν. Ἀλλ' ἐὰν περὶ τῶν δευτέρων, τῶν καλλιεργουμένων ὡς ἐδωδίων, κτηνοτροφικῶν ἢ καὶ πρὸς παραγωγὴν οἴνοπνεύματος, ἡ πληροφορία δὲν εἶνε νέα, διότι ἀπὸ παναρχαιοτάτων μὲν χρόνων τὰ τεύτλα (μοκκινουούλια ἢ πατζάρια) καλλιεργουῦνται καθ' ἅπασαν τὴν μεσημβρινὴν Ἑυρώπην ὡς λαχανικὰ—τὰ ὅποια βεβαίως δὲν ἐννοεῖ—ἀπὸ πολλοῦ χρόνου ὡς κτηνοτροφικὰ φυτὰ, ὡς τοιαῦτα δὲ εἰσῆχθησαν ἀπὸ τινος καὶ παρ' ἡμῶν καὶ χρησιμοποιοῦνται λίαν ἐπιτυχῶς. Πρὸς

(1) Report of the culture of the sugar beet, 1880, σελ. 33—51.

(2) The sugar industry of the United States 1885 σελ. 74.

(3) Journal des fabricants de sucre, 1878, Mars 27.

(4) Guide pratique du fabricant de sucre vol. I page 419.

(5) Journal des fabricants de sucre, Octobre 23, 1878.

(6) Report of the culture of the sugar beet, σελ. 38, 51. Καὶ The sugar industry of the United states σελ. 74.

παραγωγήν δὲ οἰνοπνεύματος καλλιεργοῦνται τὰ τεῦτλα ἀπὸ τινος ἐν τῇ τῆς βορείου Ἰταλίας ἐπαρχίᾳ τῆς Ραβέννης, τῇ κειμένη ἐν τῇ τεσσαρακοστῇ πέμπτῃ μοίρᾳ (B. II.), πρὸς ἐμφύχωσιν δὲ τῆς καλλιεργείας ταύτης ἡ Ἰταλικὴ Κυβέρνησις ὥρισε καὶ ἀμοιβὰς. (Ἑγγλ. Ὑπουργ. Γεωρ. κ.τ.λ., 4 Μαρτίου 1884). Τὸ νῦν καλλιεργῶνται δὲ τεῦτλα πρὸς οἰνοπνευματοποιίαν δὲν θὰ εἴπη ὅτι εἶνε δυνατόν νῦν καλλιεργηθῶσι καὶ πρὸς σακχαροποιίαν. Ἄλλως ἡ Ραβέννη κεῖται πέντε ὅλας μοίρας πρὸς βορρᾶν τῶν νέων Ἑλληνικῶν συνόρων, δηλαδὴ κεῖται ἀκριβοῶς ἐπὶ τῆς αὐτῆς γραμμῆς καὶ τὸ πρὸς βορρᾶν τοῦ Δουνάβειος Βουκουρέστιον, ἥτις γραμμὴ περικλείει βεβαίως μᾶλλον βορείους χώρας.

Τὸ ἀσύμφορον τῆς εἰς μεσημβρινὰ κλίματα καλλιεργείας τοῦ πρὸς σακχαροποιίαν τεύτλου βεβαίως ὠρισμένως καὶ ἄνευ περιφράσεων ἐπιδεκτικῶν σχολίων καὶ παρεξηγήσεων ὁ ἐγκρατέστατος περὶ τὴν καλλιέργειαν τῶν βιομηχανικῶν φυτῶν Πευζύ, εἰς τῶν διασημοτέρων Γάλλων γεωπόνων, γενικὸς δ' ἐπιθεωρητῆς τῆς γεωργίας ἐν Γαλίᾳ, λέγων ἐν τῷ περὶ βιομηχανικῶν φυτῶν συγγράμματί του αὐτολεξεί «La betterave, cultivée comme plante industrielle, appartient à l'agriculture du nord de l'Europe, c'est-à-dire aux localités dans lesquelles la chaleur n'est pas excessive pendant l'été. M. M. Corenwinder et Dufau ont analysé des betteraves de Silésie (δ. δ. εἶδος Σιλεσίας) qui avaient été récoltées dans plusieurs contrées différentes; ils ont trouvé qu'elles venaient de

Naples	.	4,80	par 100	de sucre
Bordeaux	3 à 4		»	
Alsace	6 à 7		»	
Magdenbourg	12 à 15		»	

Ces résultats prouvent combien le climat influe sur la richesse saccharine de la betterave<sup>(1)</sup>.

(1) Plantes Industrielles τόμος β'. σελ. 248.

Τὸ αὐτὸ βεβαίως ἄνευ ἀμφιβολίας ἢ περιστροφῶν καὶ πλεῖστοι ἄλλοι ἐγκύψαντες εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο διακεκριμένοι ἐπιστήμονες διὰ τῶν ἐξῆς:

«Τὸ σακχαρότευτλον ἀπεχθάνεται τὰ πολὺ ψυχρὰ καὶ πολὺ θερμὰ κλίματα. Εἰς τὰ ψυχρὰ κλίματα δυσκόλως ἀναπτύσσεται καὶ φέρει σαρκορρίζας πτωχὰς. Εἰς τὰ θερμὰ δὲ, ἡ ξηρασία ἀναστέλλει πολλάκις τὴν πρόοδον τῆς βλαστήσεως αὐτοῦ, μεθ' ὅ, ἐπερχομένων τῶν ὑετῶν, ἀναδίδει νέα φύλλα πρὸς ζημίαν τῆς σακχαρώδους οὐσίας τῆς ρίζης αὐτοῦ. Εἰς τὴν μεσημβρινὴν Γαλίαν, ἡ καλλιέργεια τοῦ σακχαροτεύτλου οὐδεμίαν ὠφέλειαν παρέχει (le livre de la Forme σελίς 298, τόμος Α').» «Παρατεταμένη ξηρασία (λέγει ὁ Michael ἐν τῷ Journal de Chimie pratique) προκαλεῖ τὸν σχηματισμὸν (ἐν τῷ σακχαροτεύτλῳ) ὀξέων χυμῶν . . . . Ὄταν ὁ Σεπτέμβριος εἶνε ξηρὸς παράγονται σακχαρότευτλα πλούσια σακχάρειος, ἀλλ' ὅταν ὁ μῆν οὗτος εἶνε βροχερὸς (ὅπερ εἶνε ὁ κανὼν ἐν Ἑλλάδι) τὰ σακχαρότευτλα γίνονται ὑδατώδη καὶ σχετικῶς πτωχὰ εἰς σάκχαριν, τοῦτο δὲ οὐχὶ διότι ἐν αὐτοῖς σχηματίζεται ἡ σάκχαρις κατὰ τὸν μῆνα τοῦτον, ἀλλὰ διότι κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην τῇ βοήθειᾳ τοῦ ξηροῦ καιροῦ ὠριμάζουσιν ἀποβάλλοντα τὰ φύλλα αὐτῶν, ἐνῶ τῇ ἐνεργείᾳ τῶν βροχῶν τὸ φυτὸν ὀργᾷ ἐκ νέου καὶ παράγει νέα φύλλα πρὸς ζημίαν τῆς ἐν τῇ ρίζῃ αὐτοῦ ἐναποθηκευμένης σακχάρειος (Beet root Sugar, by Grant, σελ. 91).

Εἰς τὰς Ἰνωμένους Πολιτείας ἐγένοντο ἀπὸ πολλῶν ἤδη ἐτῶν πάμπολλα δοκιμαὶ καὶ πειράματα πρὸς προσδιορισμὸν τῆς ἐν τῇ ἀπεράντῳ ταύτῃ χώρᾳ ἰσοθέρου ζώνης τοῦ σακχαροτεύτλου, οἱ δὲ ὑπὸ τοῦ ὑπουργείου τῆς γεωργίας ἐπιφορτισθέντες τὴν διεξαγωγήν τῶν ἐρευνῶν καὶ πειραμάτων ἐν ταῖς πρὸς τοῦτο ἐκθέσεσιν αὐτῶν λέγουσιν: «Ἐξετάζοντες τὸν χάρτην τῶν Ἑυρωπαϊκῶν χωρῶν, ἐν αἷς καλλιεργεῖται τὸ σακχαρότευτλον εὐρίσκωμεν αὐτὰς συγκεντρωμένας ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον πρὸς βορρᾶν<sup>(1)</sup>».

(1) Report on the culture of the sugar beet, By Mc Murtrie 1880 σ. 34.



λον ὅτι τὸ σακχαρότευτλον ἔχει ἀνάγκη δροσεροῦ ἢ τοῦλάχιστον ἐπισικκοῦς κλίματος (a cool or at least a moderate season) πρὸς κανονικὴν ἀνάπτυξιν, ἵνα μὴ ὠριμάσῃ πρὸ τοῦ καταλλήλου χρόνου τῆς ἐξαγωγῆς τῆς σακχάρως καὶ ἵνα μὴ ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς βροχῆς καὶ τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας τῶν φθινοπωρινῶν μηνῶν εἰσέλθῃ εἰς δευτέραν βλάστησιν καὶ οὕτω καταστραφῶσι τὰ πολύτιμα αὐτοῦ συστατικά, τὰ ὅποια καθιστῶσιν αὐτὸ ἀρίστην ὕλην πρὸς παραγωγὴν σακχάρως. Ἀκριβῶς δ' ἕνεκα τῶν λόγων τούτων προετάθη εἰς τὰς χώρας ἐνθα ἡ θερμότης εἶνε παρατεταμένη, ὅταν κατὰ τὸν μῆνα Αὐγούστον τὸ φυτὸν φθάσῃ εἰς τὴν πλήρη αὐτοῦ ὠριμότητα, νὰ ἐκριζοῦται πρὸ τῆς ἐμφανίσεως τῶν φθινοπωρινῶν βροχῶν, νὰ κόπτονται δὲ εἰς τεμάχια αἱ σαρκώδεις αὐτοῦ ῥίζαι καὶ ἀποξηραινόμεναι νὰ φυλάττωνται μέχρι τῆς ἐποχῆς τῆς χρησιμοποιοῦσεως αὐτῶν. Ἡ μέθοδος αὕτη ὑπεδείχθη τοῖς κτηματίαις τῆς μεσημβρινῆς Γαλλίας, λέγεται δὲ ὅτι καὶ ἐδοκιμάσθη ἐν Ἀλγερῖα — ἐδοκιμάσθη δὲ καὶ ἐν Μείν κατὰ τὸ 1878, ἀλλ' ἀπέβη οἰκονομικῶς καταστρεπτικὴ. — Ἐχει δὲ ἡ μέθοδος αὕτη τὸ μειονέκτημα νὰ καθιστᾷ τὴν ἐπιχείρησιν ἀβέβαιον, ἕνεκα τῆς πιθανότητος μετὰ παρατεταμένην ξηρασίαν νὰ ἐπισυμβῶσιν αἱ (τῶν μεσημβρινῶν κλιμάτων) θερμαὶ καταιγίδες, αἵτινες εἶνε διὰ τὸ σακχαρότευτλον ἐπιβλαβεῖς σχεδὸν ὅσον καὶ αἱ φθινοπωριναὶ βροχαὶ (Report of the culture of the sugar beet σελ. 70)». — «Ἡ ἀνάλυσις, λέγει ἐν νεωτέρῃ ἐκθέσει ὁ Wiley (1); ἀποδεικνύει ὅτι τὸ θερμὸν καὶ ξηρὸν θέρμα τῆς περιφέρειας τῆς Οὐασιγκτῶνος, δὲν εἶνε εὐνοϊκὸν πρὸς παραγωγὴν τῆς σακχάρως ἐν τῷ τεύτλῳ». — Κατωτέρω δὲ (σελ. 14). — «Τὸ πρακτικὸν πόρισμα τῶν ἀποτελεσμάτων τούτων εἶνε ὅτι ἀποβαίνουσιν ἀλυσιτελεῖς αἱ προσπάθειαι πρὸς εἰσαγωγὴν τῆς καλλιέργειας τοῦ σακχαροτεύτλου εἰς μέρη πρὸς νότον τῆς εἰρημένης ἰσοθέρμου ζώνης (ἐνθα ὁ μέσος ὅρος τῆς θερμοκρασίας τῶν θερρινῶν μηνῶν εἶνε ἀνώτερος τῶν 20 βαθμῶν Κελσίου).»

(1) The Sugar industry of the United States 1885 σελ. 70.

Ἐν ταῖς αὐταῖς ἐκθέσεσιν ἀναφέρονται καὶ τὰ ἐξῆς ἐπιχειρήματα πρὸς ἀπόδειξιν τοῦ ἀδύνατον τῆς ἐπιτυχοῦς καλλιέργειας τοῦ σακχαροτεύτλου ἐν μεσημβριναῖς χώραις «Ξηρασία καὶ θερμότης κατὰ τὸν μῆνα Ἰούλιον ἐπισπεύδουσι τὴν σποροποιίαν τοῦ σακχαροτεύτλου (καὶ ἐπομένως τὴν ἐξάντλησιν τῆς σακχάρως αὐτοῦ). Ἡ κατὰ Σεπτέμβριον ξηρασία ἐπιβοηθεῖ τὴν αὔξησιν τῆς σακχάρως, ἐνῶ αἱ κατὰ τὸν μῆνα τοῦτον βροχαὶ παράγουσι τὸ ἀντίθετον ἀποτέλεσμα. Ἀπὸ τοῦ Μαΐου μέχρι τῶν μέσων Ἰουνίου ἀνάγκη θερμότητος καὶ μετρίας ὑγρασίας, καθημερινῆς δὲ θερμοκρασίας 15 <sup>1</sup>/<sub>2</sub>—18 βαθμῶν Κελσίου (καὶ οὐχὶ ἀνωτέρας)». — «Ὁ Ἰούνιος καὶ Ἰούλιος δέον νὰ ᾖνε σχετικῶς δροσεροὶ καὶ βροχεροὶ, ἔχοντες καθημερινὴν θερμοκρασίαν 18—19 βαθμῶν. Ὁ δὲ Αὐγούστος καὶ ὁ Σεπτέμβριος θερμοὶ καὶ σχετικῶς ξηροὶ, ἔχοντες μέσην θερμοκρασίαν 17 <sup>1</sup>/<sub>2</sub>—19. Τέλος κατὰ τὸν μῆνα Ὀκτώβριον ὁ καιρὸς ἀνάγκη νὰ ᾖνε κατὰ τι ψυχρὸς καὶ δροσερὸς καὶ νὰ ἔχη μέσην θερμοκρασίαν ὀκτὼ βαθμῶν Κελσίου (Briam, Journal des fabricants de sucre, 23 Octobre 1878)». Αἱ μετεωρολογικαὶ αὗται παρατηρήσεις τοῦ Briam ἔχουσιν ὑψίστην σημασίαν, διότι ὡς ὁ Kohlrausch παρατηρεῖ, ἐκ τῶν ἐργασιῶν καὶ τῶν μελετῶν τῶν ἐχουσῶν σκοπὸν τὸν ὀρισμὸν τῶν πρὸς καλλιέργειαν τοῦ σακχαροτεύτλου κανόνων αἱ μᾶλλον ἄξια ἰδιαζούσης προσοχῆς εἶνε αἱ ἀφορᾶσαι τὴν μετεωρολογικὴν κατάστασιν τῆς χώρας, ἐν ἣ προτείνεται ἡ εἰσαγωγὴ τῆς καλλιέργειας τοῦ φυτοῦ τούτου (1).

Νομίζω ὅτι πάντα ταῦτα εἶνε ἀρκετὰ ὅπως καταδειχθῇ τὸ ἀδύνατον τῆς ἐπιτυχοῦς καλλιέργειας τοῦ πρὸς σακχαροποιίαν τεύτλου ἐν ταῖς μεσημβριναῖς χώραις καὶ ἰδίως παρ' ἡμῖν, ἐνθα ἡ κατὰ τὸ θέρμα ξηρότης καὶ θερμότης τοῦ κλίματος καὶ αἱ οὐχὶ σπάνιαι καταιγίδες, αἱ ἐπισυμβαίνουσιν κατὰ κανόνα πρῶτῃμοι φθινοπωριναὶ βροχαὶ καὶ ἡ μετὰ ταύτας συνήθως ἐπιτινα χρόνον καλοκαιρία, ἡ προκαλοῦσα εἰς πάντα τὰ φυτὰ

(1) Guide pratique du fabricant de sucre τόμος 1 σελ. 419.

τὴν δευτέραν λεγομένην βλάστησιν, εἶνε μετεωρολογικοὶ ὄροι ἐντελῶς ἀντίθετοι τῶν ἀπαιτουμένων πρὸς ἔστω καὶ μετρίως ἐπιτυχῆ καλλιέργειαν τοῦ πρὸς σακχαροποιίαν τεύτλου. Ἄλλως ἀπορῶ πῶς ἀκριβῶς ἐκεῖνο τὸ φυτὸν, ὅπερ, κατόπιν ἐπαυλημμένων πειραμάτων, ἀπέτυχον νὰ καλλιεργήσωσιν οἱ Γάλλοι εἰς τὰς ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας ἐρημωθείσας αὐτῶν γαίας τῆς μεσημβρινῆς Γαλλίας καὶ εἰς τὰς ἀπεράντους ἀκαλλιεργήτους ἐκτάσεις τῆς Ἀλγερίας, αὐτοὶ οἱ διαθέτοντες καὶ γνώσεις πραγματικὰς, καὶ κεφάλαια σπουδαῖα καὶ εὐθηνὰ, καὶ χεῖρας ἀφθόνους, προτείνεται νὰ εἰσαγάγωμεν ἡμεῖς, οἱ στερούμενοι πρὸς τοῖς ἄλλοις καὶ τοῦ σπουδαιότερου παράγοντος, τοῦ κλίματος. Ἐν τέλει δέον ν' ἀναφέρω ὅτι κατ' οὐσίαν ὀρθῶς ἔχει ὅ,τι ἐν τῇ «Νέᾳ Ἐφημερίδι» ἀνέφερα περὶ τῆς χορηγουμένης ἀμοιβῆς ἐξ 20—30 λεπτῶν δι' ἐκάστην ὀκτῶν σακχάρους ἐξαγομένης ἐκ τῶν σακχαροφόρων κρατῶν τῆς Εὐρώπης.

Ἐν Γερμανίᾳ φορολογοῦνται τὰ τεύτλα καὶ οὐχὶ ἡ σάκχαρις, ἑκατὸν (100) δὲ χιλιόγραμμα τεύτλων πληρώνουσι φόρον 1,6 μάρκα, ἐπειδὴ δὲ πρὸς κατασκευὴν 100 χιλιογράμμων σακχάρους χρησιμοποιοῦνται συνήθως χίλια χιλιόγραμμα τεύτλων δέον νὰ υπολογίσωμεν τὸν φόρον 100 χιλιογράμμων σακχάρους ἴσον πρὸς μάρκα 16. Κατὰ τὸν νόμον τῆς 7 Ἰουλίου τοῦ 1883 μέχρι τῆς 1 Αὐγούστου τοῦ 1885 εἰς τὸν ἐξάγοντα τῆς Γερμανίας σάκχαριν ἐπληρώνοντο ἀνὰ μάρκα 20.80 κατὰ 100 χιλιόγραμμα ἰσοδυναμοῦντα πρὸς 78 ὀκτάδας, ἀπὸ δὲ τῆς ἐποχῆς ταύτης πληρόνονται μάρκα 21.60, ἥτοι δραχμαὶ χρυσαῖ 27. Τὸ ποσὸν τοῦτο σύγκριται ἐκ τοῦ ἐπιστρεφομένου φόρου, ὅστις, ὡς εἶδομεν, ἀνέρχεται εἰς 16 μάρκα, καὶ ἐκ τῆς καθαρῆς ἀμοιβῆς ἐκ μαρκῶν 5.60 ἢ φράγκων χρυσῶν ἑπτὰ. Τὰ ἑπτὰ ταῦτα χρυσᾶ φράγκα κατὰ 100 χιλιόγραμμα ἀναλογοῦσι δι' ἐκάστην ὀκτῶν (78 ὀκτάδες τὰ 100 χιλιόγραμμα) λεπτὰ χάρτινα (πρὸς 125 λεπτὰ τὸ φράγκον) ἑνδεκά (11). Οὐχ ἥττον ὑπάρχουσιν ἐν Γερμανίᾳ σακχαροποιεῖα, τὰ ὅποια χρησιμοποιοῦσι τεύτλα ἀποδίδοντα 15 ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν σάκχαριν. Τὰ σακχαροποιεῖα ταῦτα πρὸς κατασκευὴν 100 χιλιογράμμων

σακχάρους κατὰναλίσκουσι μόνον 700 χιλιόγραμμα τεύτλων, ὧν ὁ φόρος ἀνέρχεται εἰς μάρκα 11.20 (πρὸς μ. 1.60 τὰ 100 χιλιόγραμμα), ὥστε διὰ τὴν σάκχαριν ταύτην ὑπολείπεται καθαρὰ ἀμοιβὴ ἐκ μαρκῶν 6.90, ἥτοι λεπτῶν χρυσῶν 15  $\frac{1}{2}$  κατ' ὀκτῶν, τὰ ὅποια ἰσοδυναμοῦσιν ἀκριβῶς πρὸς εἴκοσι (20) λεπτὰ χάρτινα τῆς ἡμετέρας ἀγορᾶς. Ὡστε καταντᾷ ἡ γερμανικὴ σάκχαρις νὰ ἐξάγῃται εἰς τιμὴν πολὺ ἐλάσσονα παρ' ὅσον στοιχίζει ἡ κατασκευὴ αὐτῆς εἰς τοὺς σακχαροπαραγωγούς.

Ἄλλὰ καὶ ἐν Γαλλίᾳ ἀπὸ τοῦ προσεχοῦς Σεπτεμβρίου (ἀπὸ τῆς 1 Σεπτεμβρίου 1887) συμφώνως πρὸς τὸν περὶ σακχάρους νόμον τῆς 29 Ἰουλίου τοῦ 1884 θὰ φορολογῆται ἡ σάκχαρις πρὸς πεντήκοντα φράγκα τὰ ἑκατὸν χιλιόγραμμα οὐχὶ ἀπ' εὐθείας ἀλλὰ διὰ τῶν τεύτλων, ὀρισθείσης τῆς ἀποδόσεως αὐτῶν διὰ μὲν τὸ 1887—88 εἰς 6.25 ο]ο σάκχαριν, διὰ δὲ τὸ 1888—89 εἰς 6.5 ο]ο, διὰ δὲ τὸ 1889—90 εἰς 6.75 ο]ο, διὰ δὲ τὸ 1890—91 καὶ τὰ ἐπόμενα ἔτη εἰς 7 ο]ο. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου τῆς φορολογίας οἱ Γάλλοι σακχαροποιοὶ θὰ ἀναγκασθῶσι νὰ τροποποιήσωσι τὰς μηχανὰς αὐτῶν ἐπὶ τὸ τελειότερον καὶ θὰ πληρώνωσι τὰ τεύτλα ἀναλόγως τοῦ ποσοῦ τῆς ἐν αὐτοῖς σακχάρους, ὅπερ θὰ ὑποχρεώσῃ τοὺς κτηματίας νὰ ἐπιδοθῶσιν εἰς τὴν καλλιέργειαν τῶν μᾶλλον σακχαροφόρων τεύτλων. Ἦνε δὲ ἐκ τῶν προτέρων βέβαιον ὅτι πολὺ πρὸ τοῦ 1890 θὰ κατορθωθῇ ν' ἀποδίδωσι καὶ τὰ γαλλικὰ τεύτλα δέκα ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν σάκχαριν, ὅτε θ' ἀναλογῆ δι' ἐκάστην ὀκτῶν ἐξαγομένης σακχάρους ἀμοιβὴ πλέον τῶν εἴκοσιν (20) λεπτῶν, ἰδοὺ δὲ διατί.

Κατὰ τὸν νόμον τῆς 29 Ἰουλίου 1884 ἀπὸ τῆς 1 Σεπτεμβρίου 1887 ὁ ἐξάγων ἐκ Γαλλίας σάκχαριν θὰ λαμβάνῃ ἀνὰ πεντήκοντα (50) φράγκα κατὰ ἑκατὸν χιλιόγραμμα (ἥτοι 78 ὀκτάδας). Συμφώνως πρὸς τὸν αὐτὸν νόμον 1430 χιλιόγραμμα τεύτλων θὰ καταλογίζωνται ὡς φέροντα κατ' ἀνώτατον ὄρον σάκχαριν 100 χιλιόγραμμα (πρὸς 7 ο]ο) ὅτε θὰ πληρώνωσι φόρον πεντήκοντα φράγκων ἐνῶ πράγματι θὰ φέρωσιν 143 χιλιό-



γραμμα σάκχαριν (πρὸς 10 ο]ς), ἥτις ἐξαγομένη θὰ ἔχη δι-  
καίωμα ἐπιστροφῆς ἐβδομηκόντα ἑνὸς καὶ ἡμίσεος φράγκων  
(71 1/2), ἄρα διαφορὰ μεταξύ τοῦ καταβληθέντος φόρου καὶ  
τοῦ ἐπιστραφέντος ποσοῦ φράγκα εἴκοσι· ἔν καὶ ἡμῖσιν (21 1/2),  
τὰ ὅποια ἀποτελοῦσι τὴν καθαρὰν ἀμοιβὴν τῶν 143 χιλιο-  
γράμμων σακχάρους. Τὰ 21 1/2 ταῦτα φράγκα ἀναλογοῦσι  
πρὸς 15 ἑκατοστὰ τοῦ φράγκου κατὰ χιλιόγραμμον, ἥτοι εἴ-  
κοσι τέσσαρα (24) τῆς ἡμετέρας ἀγορᾶς λεπτὰ κατ' ὀκτὸν.

Ἐπὶ τοῦ παρόντος στεροῦμαι τῶν ἀναγκαίων ἀριθμῶν ὅπως  
ἀποδείξω ὅτι καὶ ἡ ἐν Αὐστρίᾳ χορηγουμένη ἀμοιβὴ διὰ τὴν  
ἐξαγομένην σάκχαριν ἀνέρχεται πράγματι περὶ τὰ 20—30  
λεπτὰ, οὐχ ἥττον θέλω πράξει τοῦτο ἅμα εὐρῶ αὐτούς.

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω ἐκτεθέντων, παραδεχόμενος ἐπὶ στιγ-  
μὴν τὸ δυνατόν τῆς καλλιέργειας τοῦ σακχαροτεύτλου ἐν Ἑλ-  
λάδι ἐρωτῶ εἶνε δυνατόν ὑπὸ τοιούτους ὅρους νὰ διαγωνισθῶ-  
μεν ἡμεῖς, οἱ οἰκονομικῶς ἐκνευρισμένοι, οἱ μὴ δυναμένοι νὰ  
ἐγκαταλείψωμεν ἀφορολόγητον οὐδὲν βιομηχανικὸν ἢ γεωργι-  
κὸν προϊόν τῆς χώρας; Προκαίμενου δὲ περὶ μονοπωλίου τῆς  
σακχάρους, ἀντὶ νὰ παράγωμεν αὐτὴν ἐνταῦθα (ὑπότιθεμένου  
πάντοτε ὅτι ἡ παραγωγὴ αὐτῆς εἶνε δυνατὴ), ἔνθα καὶ κεφά-  
λαια, καὶ χεῖρες, καὶ γνώσεις καὶ τόσα ἄλλα ἐλλείπουσι, δὲν  
θὰ ἦτο προτιμότερον νὰ τὴν προμηθευώμεθα ἀπὸ τῶν εὐρωπαϊ-  
κῶν σακχαροποιεῖων εἰς τιμὴν, ἥτις, ἕνεκα τῶν χορηγουμένων  
ὑπὸ τῶν διαφόρων κυβερνήσεων ἀμοιβῶν, εἶνε κατὰ πολὺ ἐλάτ-  
των τῆς ἀρχικῆς αὐτῆς ἀξίας (τοῦ κόστους); Ἄλλὰ θὰ εἴπω-  
σιν ὅτι διὰ τῆς ἐν τῇ χώρᾳ ἀναπτύξεως τῆς σακχαροποιίας  
θ' ἀναπτυχθῇ συγχρόνως καὶ ἡ κτηνοτροφία, διὰ δὲ τῶν παρα-  
γομένων ὑπὸ ταύτης λιπασμάτων θὰ ὠφεληθῆται ἡ γεωργία.  
Ἀπατῶνται οἱ ταῦτα φρονοῦντες, διότι λιπάσματα μὲν ὀνομα-  
στικῆς ἀξίας πολλῶν ἑκατοντάδων χιλιάδων δραχμῶν ἢ φέρει  
κατ' ἔτος εἰς τὴν Θάλασσαν ὁ Πηνειὸς ἢ συσσωρεύονται ἐν εἴ-  
δει προχωμάτων περὶ τῶν Θεσσαλικῶν χωρίων· θὰ φέρονται δὲ  
ταῦτα εἰς τὴν Θάλασσαν καὶ θὰ συσσωρεύονται περὶ τῶν χω-  
ρίων ἐπὶ πολλὰς εἰσέτι δεκαετηρίδας. Ἡ ἀνάπτυξις δὲ τῆς

κτηνοτροφίας παρ' ἡμῖν ἔχει πρωτίστως ἀνάγκην οὐχὶ τροφῆς,  
διότι τοιαύτη ὑπάρχει ἀφθονος, ἀλλὰ δικαιοσύνης τοῦλάχιστον  
στοιχειώδους, συγκοινωνίας καὶ ἀμειλίκτου καταδιώξεως τῶν  
ζωοκλεπτῶν, τῶν φυγοδίκων καὶ τῶν φυγοποιῶν. Ἄλλως τίς  
δύναται νὰ διαβεβαιώσῃ ὅτι ἐταιρικὴ ἐν Ἑλλάδι ἐπιχειρήσεις  
πρὸς σακχαροποιίαν δύναται νὰ ἐπιτύχῃ ἀφ' οὗ ἀπασαί αἱ  
ἐταιρικαὶ ἐπιχειρήσεις ἐμπορικαί, τραπεζικαὶ ἢ βιομηχανικαί,  
ἀπέτυχον διὰ λόγους γνωστοὺς τοῖς πᾶσιν;

Ἐν Ἀθήναις, τῇ 30 Νοεμβρίου 1886.

Π. ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ

## ΠΕΡΙ ΑΝΑΔΕΝΔΡΑΔΩΝ ΤΗΣ ΑΜΙΗΛΟΥ

ΕἶΝΑΝ ΠΗΡΟΣ ΕΒΡΕΞΙΝ ΣΤΑΦΕΛΩΔΕΝ

Διάφοροι μέθοδοι ἐπικρατοῦσιν ὅσον ἀφορᾷ τὴν καλλιέργειαν  
καὶ τὴν κλάδευσιν τῶν ἀναδενδράδων. Ἀπὸ πολλοῦ ὅμως χρόνου  
ἐν Γαλλίᾳ ἐφαρμόζεται μέθοδος, ἡ ὁποία ἕνεκα τῶν πολλῶν  
αὐτῆς πλεονεκτημάτων προσείλκυσε τὴν προσοχὴν τῶν πεφωτι-  
σμένων ἀμπελουργῶν. Ἡ περὶ ἧς πρόκειται μέθοδος ἐφηρμόσθη  
τὸ πρῶτον ἐν Τομερῦ τῆς Γαλλίας πλησίον τοῦ Φοντενεβλῶ, ἐξ  
οὗ καὶ ἐκλήθη μέθοδος Τομερύ. Ἡ περὶ τὴν ἐκτέλεσιν ἀπλό-  
της καὶ τὰ εὐάρεστα αὐτῆς ἀποτελέσματα ἔπεισαν πολλοὺς νὰ  
προτιμήσωσι τὸ σύστημα τοῦτο, διὸ καὶ μεγάλως ἐπεξετάθη  
καὶ παρὰ πολλῶν διακεκριμένων γεωπόνων θερμῶς συνιστᾶται.  
ὑποθέτων, ὅτι πολλοὶ τῶν ἀναγνωστῶν τῆς «Ἑλληνικῆς  
Γεωργίας» θὰ ἔχωσι τὴν περιέργειαν νὰ πληροφορηθῶσι τὰ τῆς  
μεθόδου ταύτης, συνάμα δὲ καὶ τὴν ἐπιθυμίαν νὰ ἐφαρμόσω-  
σιν ἐμπράκτως αὐτὴν, ἐκθέτω ἐν ὀλίγοις τὸν τρόπον τῆς ἐκ-  
τελέσεως αὐτῆς.

Αἱ ἀναδενδράδες Τομερῦ ἀπλοῦνται ἐπὶ ταίχων οἱ ὅποιοι  
ἔχουσι συνήθως ὕψος περὶ τὰ 2 μῶθ καὶ ἀπολήγουσιν εἰς μικρὸν

στέγασμα (chapeiron), ὅπερ προφυλάσσει τὰ κλήματα ἐκ τοῦ παγετοῦ καὶ τῆς ὀρμῆς τῶν ὀμβρίων ὑδάτων. Ἐπ' αὐτῶν κατασκευάζεται κιγκλιδώμα (treillage) ἐκ ξυλίνων χαράκων ἢ δικτυωτὸν (grillage) ἐκ σύρματος, τοῦ ὁποίου αἱ μὲν κάθετοι σειραὶ ἀπέχουσιν ἀπ' ἀλλήλων 0μ. 65, αἱ δὲ ὀριζόντιοι 0μ. 25. Ἡ πρώτη ὀριζόντιος σειρά ἀπέχει τῆς γῆς περὶ τὰ 0μ. 15.

Παραλλήλως τοῦ τοίχου καὶ εἰς πλάτος 1μ. 60 καλλιεργεῖται καλῶς ἡ γῆ καὶ ἀνασκάπτεται (στρεμματίζεται) εἰς βάθος 0μ. 40—0μ. 60, μεθ' ὃ εἰς τὴν κατάλληλον δι' ἕκαστον τόπον ἐποχὴν φυτεύονται τὰ κλήματα εἰς ἀπόστασιν 0μ. 65 τὸ ἓν τοῦ ἄλλου καὶ κλαδεύονται ἀφιερμένων δύο ὀφθαλμῶν ἀνωθεν τῆς γῆς. Καθ' ὅλον τὸ θέρος παρέχονται αὐτοῖς αἱ συνήθεις περιποιήσεις, ὡς ὡς ποτίσματα ἀφθονα καὶ σκαλίσματα ἐπανειλημμένα, ὅπως μετὰ δυνάμει βλαστήσωσιν. Ἐπὶ ἕκαστου κλήματος ἐμπήγεται πάσσαλος, ἐφ' οὗ μετὰ προσοχῆς στηρίζονται οἱ νέοι βλαστοὶ διὰ καταλλήλων δεσμῶν. Ἐν ἔρχομενον φθινόπωρον ἕκαστον κλῆμα ἔχει δύο κλάδους. Ἐξ αὐτῶν κρατοῦμεν τὸν μᾶλλον εὐρωστον, τὸν δὲ ἕτερον ἀφαιροῦμεν. Καθ' ἡν ἐποχὴν δὲ συνήθως φυτεύομεν τὰς καταβολάδας τῶν ἀμπέλων, βυθίζομεν (καταβολαδιάζομεν) ἕκαστον κλῆμα πρὸς τὸ μέρος τοῦ τοίχου καὶ κλαδεύομεν πάλιν ὡς καὶ προλαβόντως, παρέχοντες τοῖς νέοις βλαστοῖς στηρίγματα. Ἐν ἔρχομενον ἔτος ἐπίσης βυθίζομεν ταῦτα καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς, ἕως ὅτου τὰ κλήματα πλησιάσωσι τὸν τοῖχον, μεθ' ὃ ἄρχεται ὁ σχηματισμὸς τῆς ἀναδενδράδος ὡς ἐξῆς. Ἐπὶ τοίχου ἔχοντος ὕψος περὶ τὰ 2μ. 50 δύνανται νὰ τοποθετηθῶσι πέντε κλήματα, ὀριζοντεῖως τοποθετημένων τῶν δύο βραχιόνων τοῦ μὲν ἐξ ἀριστερῶν, τοῦ δὲ ἐκ δεξιῶν καὶ ὑπερκειμένων περὶ τὰ 0μ. 50 ἀπ' ἀλλήλων. Ἐν κλῆμα ὅπερ πρόκειται νὰ σχηματίσῃ τὴν πρώτην σειρὰν (cordon) κλαδεύεται ἀκριβῶς ἐπὶ τοῦ σημείου ἀπὸ τοῦ ὁποίου θὰ ἐκταθῶσιν οἱ δύο βραχιόνες ὀριζοντεῖως ἂν ἔχη διπλοῦν ὀφθαλμῶν, ἄλλως εἰς τὸν ἀμέσως εὐρισκόμενον ὀφθαλμὸν ἀνωθεν τοῦ ὑποδειχθέντος μέρους. Ὁ ὀφθαλμὸς οὗτος μετὰ τοῦ ἀμέσως ὑποκειμένου θὰ σχηματίσῃ βαθμηθῶν καὶ κατ' ὀλίγον,

τοὺς δύο κλάδους, οὗτοι δὲ τοὺς δύο ὀριζοντεῖους βραχιόνες τοῦ πρέμνου ἐξ ἀντιθέτου διακειμένους. Ὄταν καλῶς ἀναπτυχθῶσιν οἱ δύο οὗτοι βλαστοὶ (περὶ τὰ τέλη Ἰουνίου) τοὺς κάμπτομεν ἀντιθέτως πρὸς τὴν πρώτην σειρὰν τοῦ κιγκλιδώματος ἢ τοῦ δικτυωτοῦ προσκολλῶντες αὐτοὺς μετὰ προσοχῆς διὰ καταλλήλων δεσμῶν. Ἐὰν ὁ μὲν ἀνώτερος κλάδος ὑπέρκειται κατὰ τι τῆς σειρᾶς ἐφ' ἧς θὰ ἐκταθῆ, τὸν κάμπτομεν ἑλαφρῶς καὶ τὸν προσκολλῶμεν ἐπὶ τῆς ὠρισμένης σειρᾶς. Ἐὰν δὲ ὁ δεύτερος φέεται κάτωθεν τῆς σειρᾶς τὸν διευθύνομεν καθέτως ἄχρι τοῦ σημείου τῆς ὀριζοντεῖου κλίσεως τοῦ πρώτου καὶ ἐκεῖ ἀκριβῶς κάμπτομεν αὐτὸν προσκολλῶντες ἐπὶ τοῦ κιγκλιδώματος, οὕτως ὥστε οἱ δύο κλάδοι νὰ ᾖσιν ἐντελῶς ἀντίθετοι καὶ νὰ φαίνωνται ὡσεὶ φυόμενοι ἐκ τοῦ αὐτοῦ σημείου. Τὸ δεύτερον κλῆμα, ὅπερ θὰ σχηματίσῃ τὴν δευτέραν σειρὰν 0μ. 65 ἀνωθεν τῆς γῆς μεταχειρίζομεθα ὡς τὸ πρῶτον, ἐπίσης τὸ τρίτον καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς. Ἐννοεῖται ὅτι ταυτόχροτως δὲν εἶνε δυνατόν νὰ ἄρξηται ὁ σχηματισμὸς καὶ τῶν πέντε σειρῶν, καθ' ὅσον τὸ δεύτερον κλῆμα ὑπερκείμενον 0μ. 50 τοῦ πρώτου θὰ σχηματισθῆ ἓν ἔτος βραδύτερον, τὸ τρίτον ἓν ἔτος κατόπιν, τὸ τέταρτον ἐπίσης, ὡς καὶ τὸ πέμπτον. Ὑψοῦμεν τουτέστι ἕκαστον κλῆμα κατ' ἔτος μόνον 0μ. 50, καὶ τοῦτο, ὅπως τὰ πρέμνα λαμβάνωσι τὸν καιρὸν νὰ ἐνδυναμῶνται. Ἐν τούτοις ὑψοῦντες ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος τὰ πρέμνα ἀφίνομεν πλαγίους κλάδους, οὓς κλαδεύοντες ἀποζημιούμεθα ἐκ τῶν σταφυλῶν τὰς ὁποίας ἐξ αὐτῶν κόπτομεν, ἕως ὅτου σχηματισθῆ ἡ ἀναδενδράς. Ἐνθὺς ὁμῶς ὡς ἕκαστον κλῆμα φθάσῃ τὸ ὠρισμένον ὕψος ἀφ' ὅπου θὰ ἐκταθῶσιν ὀριζοντεῖως οἱ δύο αὐτοῦ βραχιόνες ἀφαιροῦμεν πάντας τὰς πλαγίους κλάδους, ὅπως μὴ παρεμποδίσωσι τὴν ἀνάπτυξιν τῶν βραχιόνων.

Ἐπιθέσωμεν ἤδη ὅτι ὅλα τὰ πρέμνα ἔλαβον τὸ ὠρισμένον αὐτοῖς ὕψος καὶ οἱ δύο τελευταῖοι κλάδοι ἐξετάθησαν ὀριζοντεῖως ἐπὶ τῶν ὠρισμένων σειρῶν τοῦ κιγκλιδώματος ἢ τοῦ δικτυωτοῦ κατὰ τὸν ἀνωθι ὑποδειχθέντα τρόπον, ὅπως σχηματίσῃ τοὺς δύο βραχιόνες. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἰδοὺ κατὰ



ποῖον τρόπον δέον νὰ ἐκτελῶμεν τὴν κλάδευσιν, ὅπως δώσωμεν τὸ ἀπαιτούμενον μῆκος εἰς ἕκαστον τῶν βραχιόνων, ὅπερ (μῆκος) δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνει τὸ 1μ. 30. Τὸ πρῶτον ἔτος κλαδεύομεν οὕτως ὥστε νὰ ἀναπτυχθῶσι τρεῖς βλαστοὶ ἐπὶ ἑκάστου κλάδου ἀπέχοντες περὶ τὰ 0μ. 14—0μ. 20. Οἱ δύο τῶν βλαστῶν τούτων τὸ ἐπόμενον ἔτος κλαδεύονται ὡς οἱ συνήθεις κλάδοι (κεφαλάρια) ὁ δὲ τρίτος χρησιμεύει ὡς προέκτασις τοῦ βραχίονος, διὸ καὶ κλαδεύεται οὕτως ὥστε νὰ ἀναπτυχθῶσι τρεῖς ἕτεροι βλαστοὶ, ὧν οἱ μὲν δύο εἰς τὸ ἐπόμενον ἔτος κλαδεύονται ὡς οἱ προηγούμενοι, ὁ δὲ ἐπ'ἀκρῆς χρησιμεύει πρὸς νεωτέραν προέκτασιν τοῦ βραχίονος. Ὁ τρόπος οὗτος τοῦ κλαδεύματος θὰ ἐξακολουθήσῃ ἕως ὅτου ἕκαστος τῶν βραχιόνων ἀποκτήσῃ μῆκος περὶ τὸ 1μ. 30, ὅτε καὶ ὁ τελευταῖος κλάδος κλαδεύεται ὡς καὶ οἱ λοιποὶ, οἱ δὲ βραχίονες διατηροῦσι καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ βίου των τὸ αὐτὸ μῆκος καὶ τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν τῶν δευτερευόντων βραχιόνων (κεφαλαρίων). Ἐκαστος βραχίον οὕτω πως κλαδεύομενος μετὰ τὸν ἐντελῆ σχηματισμὸν του θὰ ἔχῃ περὶ τοὺς 6—8 δευτερεύοντας βραχίονας, τουτέστιν ἕκαστον κλῆμα 16 τοιούτους, ἐξ ὧν θὰ βλαστήσωσι 32 εὐρωστοὶ βλαστοὶ μετὰ δύο σταφυλῶν ἕκαστος καὶ θὰ ἔχωμεν 64 καλὰς σταφυλὰς ἐξ ἑνὸς κλήματος, ὅπερ μόνον περὶ τὰ 0μ. 50 τετραγωνικὰ τοῦ μέτρου τῆς αὐλῆς ἢ τοῦ κήπου μας κατέχει.

Τὸ ἀρμόζον κλάδευμα εἰς τὰς οὕτω πως σχηματισθείσας ἀναδενδράδας εἶνε τὸ βραχὺ κλάδευμα, κοινῶς κοιτοκλάδευμα. Τὸ ἐκφύλλισμα καὶ τὸ βλαστοκόπημα ἐκτελοῦνται ὡς συνήθως. Οἱ βλαστοὶ τοῦ ἐνὸς κλήματος, ἐννοεῖται, ὅτι δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνωσι τοὺς ὑπερκαίμενους βραχίονας τοῦ ἑτέρου.

Καὶ οὕτω μὲν ἔχει ἡ ἀνατροφή καὶ ἡ κλάδευσις τῶν ἀμπέλων κατὰ τὴν μέθοδον Ἰομερῦ. Οἱ βουλόμενοι ἄς κάμωσι δοκιμὰς. Ὑποθέτω ἐν τούτοις ὅτι ἐπιπλέοντες τροποποιήσεις τινὰς δυνάμεθα νὰ σχηματίσωμεν ἀναδενδράδας κατὰ διαφόρους τρόπους ἐπὶ τῆ βάσει πάντοτε τῶν ἀρχῶν τῆς ὡς εἴρηται μεθόδου.

Καὶ πρῶτον φρονῶ ὅτι τὸ μικρὸν στέγασμα τῶν τοίχων δύ-

ναται παρ' ἡμῖν νὰ παραλειφθῇ, διότι οὔτε ἐκ σφοδρῶν παγετῶν ὑπάρχει φόβος οὔτε ῥαγδαίας πολὺ βροχᾶς ἔχομεν. Ἐπίσης δυνάμεθα νὰ παραλείψωμεν τὰς διαμέσους ὀριζοντίους σειρὰς τοῦ κιγκλιδώματος ἢ τοῦ δικτυωτοῦ. Ἐὰν ὁ τοίχος, ἐφ' οὗ θὰ σχηματισθῇ ἡ ἀναδενδράς δὲν ἔχῃ τὸ ἀπαιτούμενον ὕψος, ἐλαττοῦμεν τὴν πεντάδα τῶν κλημάτων, φυτεύοντες ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ταῦτα εἰς μεγαλύτεραν ἀπόστασιν ἀπ' ἀλλήλων. Δυνάμεθα ἐπίσης νὰ φυτεύσωμεν παραλλήλως τοῦ τοίχου 4 ἢ 5 παραλλήλους σειρὰς κλημάτων, καὶ τὰ μὲν κλήματα τῆς πρώτης σειρᾶς ὑψοῦμεν περὶ τὰ 0μ. 25, τὰ δὲ τῆς δευτέρας 0,75, τὰ τῆς τρίτης 1μ. 25, τὰ τῆς τετάρτης 1μ. 75 καὶ τὰ τῆς πέμπτης 2μ. 25, οὕτω δὲ σχηματισθῆσεται κλιμαξ ἀναδενδράδων. Τὸ τοιοῦτο σύστημα δυνάμεθα νὰ καλέσωμεν κλιμακωτόν. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει αἱ παράλληλοι σειραὶ τῶν κλημάτων δέον νὰ ἀπέχωσιν 1μ. 20, τὰ δὲ κλήματα περὶ τὰ 2μ. 80.

Οἱ καλοὶ ἀμπελουργοὶ καὶ οἱ χάριν εὐχαριστήσεως περὶ τὰ τοιαῦτα ἀσχολούμενοι δύνανται πολλὰς ἄλλας τροποποιήσεις νὰ ἐπιφέρωσιν ἐπὶ τῆ βάσει πάντοτε τῶν ἀρχῶν τῆς προεκτεθείσης μεθόδου, ἡ ὁποία ἐκτὸς τῶν ἄλλων πλεονεκτημάτων εἶνε κατὰ πολὺ οἰκονομικωτέρα τῆς ἐν χρήσει παρ' ἡμῖν μεθόδου τῶν ἀναδενδράδων καὶ ἐλάχιστον μέρος τοῦ κήπου ἢ τῆς αὐλῆς ἀπασχολεῖ, ἢ μᾶλλον οὐδόπως, καθ' ὅσον δυνάμεθα κάτωθεν νὰ καλλιεργῶμεν διάφορα κηπουρικὰ φυτὰ ἄνευ βλάβης αὐτῶν ἐκ τῆς συκῆς. Φρονῶ ὅτι καὶ ἀμπελος ὀλόκληρος δύνανται νὰ καλλιεργηθῇ ἐπὶ τῆ βάσει τῆς μεθόδου ταύτης ἐὰν τὰ κλήματα τοποθετηθῶσι καταλλήλως παρ' ἐπιτηδείου ἀμπελουργοῦ.

Οἱ ἐπιθυμοῦντες νὰ ἀποκτῶσι σταφυλὰς φερούσας μεγάλας καὶ τρυφερὰς ῥάγας περιβρέχουσιν αὐτὰς (ῥαντίζουσι) διὰ ποτιστηρίου, ἀφ' ἧς ἐποχῆς αἱ ῥάγες πλησιάζουσι νὰ ἀποκτήσωσι τὴν τελείαν ἀνάπτυξίν των.

Ἐπειδὴ αἱ ἀναδενδράδες εὐχερέστερον προσβάλλονται ἐκ τῆς γνωστῆς ἰσθμείας, τοῦ Ἰουκερείου ὠιδίου, δέον τακτι-

κῶς νὰ ὑποβάλλωνται εἰς τέσσαρας θειώσεις, ἐκτάκτως δὲ καὶ εἰς περισσοτέρας. Ἡ μὲν πρώτη θείωσις ἐκτελεῖται ὅταν οἱ νέοι βλαστοὶ ἀποκτήσωσιν ὕψος περὶ τὰ 0,7, ἡ δὲ δευτέρα ὀλίγας ἡμέρας πρὸ τῆς ἀνθίσεως, ἡ τρίτη μετὰ τὴν πῆξιν τοῦ καρποῦ (μετὰ τὸ δέσιμον) καὶ ἡ τετάρτη ὅταν αἱ ῥιζες ἀποκτήσωσι τὰ  $\frac{2}{3}$  τοῦ τελείου μεγέθους αὐτῶν.

Διὰ νὰ ἐξασφαλίσωμεν δὲ τακτικὴν καὶ ἀφθονον παραγωγὴν ἐκ τῶν ἀναδενδράδων μας δέον κατ' ἔτος ἢ κατὰ διημέριον νὰ λιπαίνωμεν αὐτὰς διὰ καταλλήλων λιπασμάτων.

Ξηροχώριον, 1 Δεκεμβρίου 1886

Π. Ν. ΦΙΑΡΕΤΟΣ

## ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΖΩΟΛΟΓΙΑ

### Η ΛΩΠΗΞ

Ἡ ἀλώπηξ διαφέρει τοῦ λύκου πρὸς ἄν συγγενεῦει, διότι ἔχει κνήμας χαμηλοτέρας ἐκείνου, οὐρὰν μακροτέραν καὶ μᾶλλον θυσανώδη, ὠτα μακρότερα καὶ ῥύγχος ὀξύτερον καὶ λεπτότερον. ἔχει ἐπίσης τέσσαρας ὀδόντας ὕψους καὶ ὁ λύκος, ἀλλ' ὀξύτερος, ἰδίως δὲ ἔχει κυνόδοντας μακροτάτους καὶ κυρτούς. Ἡ ἀλώπηξ βιοῦ εἰς πάντα τὰ εὐκρατα κλίματα καθὼς καὶ εἰς τὰ ψυχρότερα ἀμφοτέρων τῶν ἡμισφαιρίων. Κατὰ τὸ τρίχωμα, τὸ χρῶμα καὶ τὴν ἀξίαν τῆς μὴλωτῆς (γούνας) διαφέρουσιν αἱ ἀλώπεκες τῶν διαφόρων χωρῶν. Κυρίως ὅσα δέρματα προέρχονται ἐκ τῶν βορείων χωρῶν καὶ ἐλήφθησαν ἐκ ζῴων φονευθέντων κατὰ τὸν χειμῶνα ἐκτιμῶνται μεγάλως εἰς τὸ ἐμπόριον. Τὸ χρῶμα τοῦ τριχώματος προσθέτει ἀξίαν εἰς τὴν μὴλωτὴν. Τὰ νεογνὰ τῆς ἀλώπεκος ὀλίγας ἡμέρας μετὰ τὴν γέννησίν των εἶνε ὑπομέλανα, βαθμῆδόν καὶ κατ' ὀλίγον καθίστανται πυρρὰ πλὴν μελαίνης γραμμῆς κειμένης κατὰ μῆκος τοῦ σώματος. Ἀλλὰ κατὰ τὰς χώρας καὶ ἄλλα ἀγνωστα αἷτια εὐ-

ρίσκονται ἀλώπεκες ἔχουσαι χρῶμα μέλαν, λευκόν, πυρρὸν, τεφρὸν, καστονίνον, καὶ κίτρινον.

Ἡ ἀλώπηξ οὐδέποτε βιοῦ κατ' ἀγέλας. Θηρεύει μόνη, ἢ τὸ πολὺ μετὰ τῆς οἰκογενείας αὐτῆς. Ὀρύσσει φωλεοὺς ἔχοντας κεντρικὸν θάλαμον μετὰ πολλῶν στοῶν ἐξόδου, ἐν τῷ θαλάμῳ ἡ οἰκογένεια κατὰ τὴν ἡμέραν ὑπνώττει, καὶ ἐν τούτῳ ἡ θήλεια τίκτει καὶ περιθάλλει τὰ νεογνὰ ἐπὶ μακρὸν χρόνον. Ἡ ἀλώπηξ πονηρὰ καὶ νοήμων οὔσα προσπαθεῖ νὰ μεταχειρισθῇ δι' ἑαυτὴν τοὺς φωλεοὺς ἄλλων ζῴων. Ἐὰν δὲν δυνηθῇ ν' ἀποδιώξῃ τὸν νόμιμον ἰδιοκτήτην συμφιλιούται μετ' αὐτοῦ καὶ ἐπέρχεται συγκατοικία. Πολλάκις εὐρέθησαν ἀλώπεκες συνοικοῦσαι μετὰ κονίκλων ἐν πληρεστάτῃ ὁμοιοῖα.

Ἡ ἀλώπηξ εἶνε ἢ κατ' ἐξοχὴν ἡρώϊς τῶν μύθων. Ἀνταποκρίνεται ὁμῶς εἰς τὴν φήμην αὐτῆς ; Ναι καὶ ὄχι, διότι μεγαλοποιήσαντες τὴν νοημοσύνην, τὴν πονηρίαν καὶ τὴν ὑποκρίσιν αὐτῆς, ὑπεβίβασαν τὰ πρότεράματα τῶν λοιπῶν ζῴων μεθ' ὧν ἔθεσαν ταύτην συμπράττουσαν ἐν τοῖς μύθοις. Ἀναμφιβόλως ἔχει εἰς ὕψιστον βαθμὸν τὰ πρότεράματα τοῦ ἐπιτηδαιοτέρου καὶ ἐπιδεξιωτέρου κλέπτου καὶ ἀφ' ἑτέρου ἀφέλειαν καταπληκτικὴν. Πολιορκουμένη καὶ καταδιωκομένη γνωρίζει πῶς νὰ διαφύγῃ τοὺς καταδιωγμοὺς τῶν κυνηγῶν καὶ τῶν κυνῶν μετ' ἀξιοθαυμάστου ἐπιδεξιότητος, τὰ πάντα μηχανεύεται πονηρίαν, τόλμην, ταχύτητα καὶ ὑπομονὴν ὅπως ἐπιτύχῃ τοῦ σκοποῦ. Τὰ κινήματα αὐτῆς ὅταν εὐρίσκεται ἐν ἀσφαλείᾳ καθὼς καὶ ὅταν αἰσθάνηται κίνδυνον μεταβάλλονται, ἐπιχειρεῖ νὰ θηρεύσῃ ἐν καιρῷ τῆς ἡμέρας ὅταν δὲν ἀπειλεῖται μήτε παρὰ τῶν ἀνθρώπων μήτε παρὰ τῶν κυνῶν, οὐδέποτε ὁμῶς ἐγκαταλείπει πρὸ τῆς νυκτὸς τῶν φωλεῶν τῆς, ὅταν ἡ ὄξεια αὐτῆς ὀσφρησὶς τῇ προαγγέλλῃ κίνδυνόν τινα. Ἴρχει καὶ παιδᾶ θαυμασιώτατα, ἔρπει ἀθορύβως ὡς ὄφεις ὅταν θέλῃ νὰ πλησιάζῃ λείαν τινὰ ἢ νὰ φθάσῃ εἰς καταφύγιον ἀσφαλές, καὶ γνωρίζει νὰ περιπλέκῃ τὰ ἔχνη αὐτῆς οὕτως ὥστε καὶ οἱ ἀριστοὶ τῶν



κυνῶν ἀπατώνται πολλάκις. Σπανιώτατα παραφέρεται ὑπὸ τῆς πείνης, ὅταν ὄμως τύχη εὐκαιρίας φονεύει ἀνηλεῶς καὶ πέραν τῶν ἀναγκῶν αὐτῆς.

Ἐν τῇ ἡμετέρᾳ χώρᾳ, ἐξ ἧς ἐλλείπουσι τὰ λοιπὰ ἰσχυρότερα σαρκοφάγα, ἢ ἀλώπηξ ἀναμφιβόλως εἶνε ὁ ἐπικινδυνωδέστερος ἐχθρὸς τῶν θηραμάτων, διότι προσβάλλει πάντα, καὶ αὐτὰς τὰς δορκάδας, κατὰ μείζονα δὲ λόγον τὰ μικρότερα ζῷα. Ἀλλὰ καίτοι ἀνομολογοῦνται πᾶσαι αὐταὶ αἰζημίαι πρὸς δὲ ὅτι συγχρόνως ἢ ἀλώπηξ τρώγει καὶ τινὰς σταφυλὰς καθὼς καὶ ὀλίγας ὄρνιθας καὶ νήσσας, πρέπει νὰ παραδεχθῶμεν ὅτι εἰς τὰς χώρας μας τοῦλάχιστον ἢ ἀλώπηξ τρέφεται κυρίως διὰ ποντικῶν τῶν ἀγρῶν, κατατρώγουσα πληθὺν τοιούτων. Τὸ ἔαρ ὅτε αὕτη θηλάζει τὰ νεογνά τῆς ἐπιζητεῖ θύματα μεγαλύτερα. Τοῦτο δὲ διαρκεῖ μόνον ἓνα μῆνα ἢ δύο τὸ πολὺ καθ' ὅλον τὸ ὑπόλοιπον χρονικὸν διάστημα τρέφεται διὰ ποντικῶν, τυχαίως μόνον καὶ ἐν εὐνοϊκῇ περιστάσει συλλαμβάνουσα πτηνὸν τι ἢ λαγίδιον. Ὁ χωρικός ὁ φυλάττων καλῶς τὰς ὄρνιθας αὐτοῦ ἐν ἡμέρᾳ, κλείων αὐτὰς τὴν νύκτα εἰς ὄρνιθῶνας ἀπροσπελάστους τῇ ἀλώπεκι, χάριτας πρέπει νὰ ὀφείλῃ ταύτῃ διότι ἀποκαθαίρει τοὺς ἀγροὺς αὐτοῦ τῶν ἀρουραίων καὶ λοιπῶν μυῶν.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΡ. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ

## ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΦΕΛΛΟΦΟΡΟΥ ΔΡΥΟΣ

ὑπὸ Ε. ΜΟΡΑ

Ἐπάρχουσιν ἐν Γαλλίᾳ τρία εἶδη δρυὸς παράγοντα φελλόν· τὸ κυριώτατον εἶνε ἡ φελλόδρυς (*Quercus robur*), ἢ τις φύεται εἰς τὰ μεσόγεια μέρη, ἀπὸ τῆς Τουλώνης μέχρι τῆς Νικαίας, ἐπὶ πλάτους 20—30 χιλιομέτρων· ἀπαντᾶται

ὡσαύτως ἐν Γασκωνίᾳ ἰδίως δὲ ἐν Λῶ καὶ Γαρόνῃ, καὶ τέλος εἰς τὰ Ἀνατολικά Πυρηναῖα εἰς ὕψη 500 καὶ 600 μέτρων ἄνω τῆς θαλάσσης· ἡ Κορσικὴ καὶ ἡ Ἀλγερία κέκτηνται ὁμοίως σημαντικὰ δάση ἐκ φελλοφόρων δρυῶν. Τὸ δένδρον τοῦτο ἔχει ὕψος 10—12 μέτρων, ἐν Ἀλγερίᾳ μάλιστα καὶ Ἰσπανίᾳ φθάνει καὶ εἰς 20 μέτρων ὕψος, καὶ ἔχει περιφέρειαν 3—5 μέτρων· τὰ φύλλα του διατηροῦνται ἐπὶ δύο ἔτη καὶ εἶνε τραχέα, πλήρη ἢ ὀδοντοσκακωνωτά, σπιγνὰ ἄνωθεν, χνοώδη καὶ ὑπόφαια κάτωθεν. Αἱ βάλανοι αὐτοῦ, μακροὶ 0<sup>μ</sup>. 03, ἐνίοτε γλυκεῖαι καὶ ἐδώδιμοι, εἰσὶν ἡμιεχλωσμένοι ἐν κωνικῷ κάλυκι, τοῦ ὁποῦ αἱ φολίδες ἐξέχουσιν ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον καθ' ὅσον ἀπομακρύνονται ἀπὸ τῆς βάσεως, τῶν ἀνωτέρων ἔχουσιν σχῆμα λωρίδων ἀπαλῶν καὶ εὐθραύστων· ὠριμάζουσι δὲ κατὰ τοὺς δύο τελευταίους μῆνας τοῦ ἰδίου ἔτους τῆς ἀνθήσεώς των.

Τὸ δεύτερον εἶδος εἶνε ἡ ψευδοφελλόδρυς (*Quercus pseudorobur*) ἣτις ἀπαντᾶται ἐνθα κάκεῖσε ἐν τῇ Προβηγκίᾳ, διεσπαρμένη ἐν μέσῳ συστάδων ἐκ τοῦ προηγουμένου εἶδους· διακρίνεται ἀπὸ τῆς ἄλλης, λέγει ὁ κ. Ματθαῖος (Mathieu), ἐν τῇ *Δυσικῇ χλωρίδι* του, ἐκ τοῦ ὑψηλοτέρου τῆς ἀναστήματος, τῆς μᾶλλον κωνικῆς κορυφῆς τῆς, τῶν ἀπαλωτέρων φύλλων τῆς, τῶν διατηρουμένων μόνον μέχρι τῆς ἐμφανίσεως τῶν νέων· αἱ βάλανοι αὐτῆς ἔχουσι μὲν τὸν αὐτὸν σχηματισμὸν, ἀλλ' ἀπαιτοῦνται δύο ἔτη ὅπως ὠριμάσῃ.

Τὸ τρίτον εἶδος εἶνε ἡ δυτικὴ δρυς (*Quercus Occidentalis*). λίαν κοινὴ εἰς τὰς γαίτας τοῦ κόλπου τῆς Γασκωνίας, μεταξὺ τοῦ Ἀδούρ καὶ τῆς Γύρινδης· μόνη, ἢ ἀναμεμιγμένη μετὰ τῆς παραλίου πεύκης, σχηματίζει εἰς τὰς Λάνδας δάση σημαντικώτατα. Οὐδὲν ἄπαιτεῖ κλίμα τοσοῦτον θερμὸν ὡς τὰ δύο προηγούμενα εἶδη, καθότι ἠδυνήθησαν νὰ τὴν διασπείρωσιν εἰς τὰς ἀκτὰς τοῦ Ὠκεανοῦ μέχρι τῶν ἐκβολῶν τοῦ Λίγειρος. Συνήθως συγχέουσιν αὐτὴν μετὰ τῆς φελλόδρυς, ἀλλὰ διαφέρει αὐτῆς κατὰ τὰς βαλάνους τὰς διετῶς ὠριμαζούσας, ὧν τὸ κύπελλον καλύπτεται ἐξω-

τερικῶς ὑπὸ μικρῶν, ἀμβλέων καὶ οὐχὶ ὡς λωρίδας προεκτεινομένων λεπίων.

Τὰ ὑπὸ τῶν τριῶν τούτων εἰδῶν συγκροτούμενα δάση ἀπαιτοῦσι περίπου τὸν αὐτὸν τρόπον καλλιεργείας· τὰ προϊόντα αὐτῶν εἰσὶν ὅμοια συλλεγόμενα καὶ παρασκευαζόμενα ὁμοίως.

Ἡ φελλοφόρος δρυς προτιμᾶ τὰς ἀραιὰς, βαθείας καὶ ἡροσερὰς γαίας φύσεως γρανιτώδους, φελοπαθικῆς ἢ σχιστώδους· τὰ ἀσβεστώδη ἐδάφη εἶνε τὰ ὀλιγώτερον ἑρμύζοντα αὐτῇ· ἡ δυτικὴ δρυς φύτεται συνηθέστερον εἰς ἐδάφη χαλικώδη ἢ ἀργιλοχαλικώδη. Αἱ πλάγιαί ρίζαι τῆς φελλοφόρου δρυὸς μακρὰ καὶ ἰσχυραὶ, ἐπιτρέπουσιν αὐτῇ νὰ εὐδοκιμῇ προσέτι εἰς ἐδάφη ἀβαθῆ, πετρώδη, ὅπου ἐν τούτοις τὸ στέλεχος αὐτῆς δὲν δύναται νὰ λάβῃ τὴν σημαντικὴν ἀνάπτυξιν, τὴν ὁποίαν παρουσιάζει συνήθως, ὅτε παρετηρήθη ὅτι ὁ παραγόμενος φελλὸς εἶνε ἀνωτέρας ποιότητος καὶ μάλιστα ἐὰν συγχρόνως ἢ ἔκθεσις, ἐν ἣ εὐρίσκεται τὸ δένδρον εἶνε θερμὴ καὶ προφυλαγμένη.

Πρὸς σχηματισμὸν δάσους φελλοφόρων δρυῶν διὰ σπαρὰς εἶνε προτιμύτερον νὰ παρασκευάζεται τὸ ἔδαφος κατὰ λωρίδας ἀλλεπαλλήλους ἐνὸς μέτρου πλάτους· μετὰ πολλῆς δὲ φροντίδος πρέπει νὰ διατηρῶνται εἰς τὰς μὴ καλλιεργουμένας λωρίδας τὰ δένδρα, δεινδρύλλια καὶ θαμνία, ἅτινα προσπατεοῦσι τὰ νεαρὰ δρυόφυτα ἀπὸ τῆς ὑπερβουλικῆς θερμότητος καὶ πρὸ πάντων ἀπὸ τῶν ψυχρῶν ἀνέμων καὶ τῶν ἐαρινῶν παγετῶν, ὑφ' ὧν ταῦτα δύνανται νὰ κάθωσι κατὰ τὰ πρῶνα ἔτη τῆς ὑπάρξεώς των. Κατὰ τὸν Φεβρουάριον ἢ τὰς ἀρχὰς Μαρτίου σπείρονται 2 <sup>1</sup>/<sub>3</sub>—3 κιλὰ βολάνων κατὰ στρέμμα, δύο δὲ μύνον ἐὰν ἡ σπαρὰ γίνῃ κατὰ σειρὰς. Δὲν εἶνε δὲ ἀνάγκη νὰ θάπτονται αἱ βόλανοι βαθείως· 0<sup>1</sup>· 01—0<sup>2</sup>· 02 χώματος, ἢ ἀπλῶς στρώμα ξηρῶν φύλλων, ὅταν τὸ ἔδαφος ἦνε ἀραιὸν καὶ ἡροσερὸν, ἀρκεῖ ὅπως βλαστήσωσιν. Ὑποβουθεῖται δὲ ἡ βλάστησις αὐτῶν ἐξαιρετικῶς διὰ τῆς παρουσίας τῆς τέφρας, ὡς ἀποδεικνύει τοῦτο ἡ

εὐκολία μεθ' ἧς βλαστάνουσιν αἱ νεαρὰι φελλοφόροι δρυες εἰς τὰ πυρποληθέντα δάση τοῦ Βάρ καὶ τῆς Ἀλγερίας· διὰ τοῦτο τὸ ῥόγκισμα (1) πρέπει νὰ γίνηται ὡσάκις ἐπιτρέπουσιν αἱ περιστάσεις. Ὅπως προφυλαχθῶμεν δὲ ἀπὸ τῶν ἀρουραίων μυῶν δυνάμεθα νὰ τοποθετήσωμεν ἀκανθώδη κλαδιά ἐπὶ τῶν σπαρεισῶν λωρίδων. Ἡ ὀλικὴ δαπάνη δύναται νὰ ὑπολογισθῇ ἀπὸ 15—30 φράγκων δι' ἕκαστον στρέμμα. Εἰς τὰ κατάλληλα διὰ τὴν ἀμπελον ἐδάφη· συμβουλεύομεν νὰ φυτεύωνται σειραὶ κλημάτων μετὰ τῶν ἀυλάκων ἐν οἷς ἐσπάρησαν αἱ βόλανοι, ὡς τοῦτο γίνεται ἐν Καταλονίᾳ, κατὰ τὸ λέγειν τοῦ κ. Ζοβέρ δὲ Πάσα. Κατ' ἔτος, τὸν Ἰανουάριον καὶ Ἀπρίλιον καλλιεργοῦνται αἱ ἀμπελοι διὰ τοῦ ἀρότρου ἢ τῆς δικέλλης, κατὰ τὴν φύσιν τοῦ ἐδάφους, καὶ τὰ παρουσιάζόμενα ἐμπόδια· ἡ καλλιέργεια αὕτη ὠφελεῖ ὡσαύτως καὶ τὰς νεαρὰς δρυς καὶ τὰς ἀμπέλους. Ἡ προηγούμενη μέθοδος παρουσιάζει τὸ διπλοῦν προτέρημα νὰ παρέχῃ προφύλαξιν εἰς τὰ νέα φυτὰ καὶ νὰ δίδῃ κατ' ἔτος συγκαμιδὴν σταφυλῶν ἀμείβουσαν ἢ τοῦλάχιστον ἐλαττοῦσαν τὰς δαπάνας ἰδρύσεως καὶ συντηρήσεως. Μετὰ εἴκοσιν ἢ εἰκοσιπέντε ἔτη ἡ ἔνεκα τῆς ἀναπτύξεως τῶν δρυῶν στενοχωρουμένη καὶ φθίνουσα ἀμπελος ἐκρίζουται.

Εἰς τὰ ἐντελῶς γυμνὰ μέρη δυνάμεθα ἐν ἀνάγκῃ νὰ ἀναδασώσωμεν διὰ τῆς φυτεύσεως τῆς φελλοφόρου δρυὸς. Ἀλλ' ἡ φύτευσις εἶνε ἐργασία ἐπίσης λεπτὴ ὅσον καὶ ἡ σπαρὰ, ἀπαιτοῦσα ὁμοίως πολλὰς φροντίδας, τῆς ὁποίας δὲ ἡ ἐπιτυχία οὐδὲλως εἶνε ἀσφαλῆς. Εἰς τὸ Βάρ προτιμᾶται ἡ φύτευσις μετὰ χώματος φυτῶν διετῶν ἢ τριετῶν. Ἡ ἐπιτυχία τῆς φυτεύσεως τῆς δυτικῆς δρυὸς εἰς τὴν Λάνδην εἶνε εὐκολωτέρα· ἐκλέγουσι δένδρα δέκα ἕως δώδεκα ἐτῶν, ἔχοντα 7—8 ἑκατοστομέτρων διάμετρον· τὰ κλαδεύουσιν εἰς ὕψος

(1) Ῥόγκισμα καὶ ῥόγκισμα λέγουσι αἱ ἡμέτεροι χωρικοὶ τὴν μετὰ τὰ ἀλώνια ἀποκοπὴν καὶ καθῆσιν τῶν θάμνων τῶν κατεχόντων νεοαναγομμένους ἀγρούς. Μὴ αἱ λέξεις αὗται παράγονται ἐκ τοῦ ῥογκισμάω ἔνεκα τοῦ κρότου (ῥόγκου;) τῶν κλισμένων θάμνων; Σ. Σ.



5<sup>η</sup>. 20, και τὰ φυτεύουσι κατὰ τὴν ἀνοιξιν εἰς λάκκους, ὧν ἡ γῆ ἐσκάφη 2 μέτρα κατὰ πλάτος και 1 μέτρον κατὰ βάθος. Οὐχὶ σπανίως δὲ βλέπει τις ἐν τῷ νομῷ τούτῳ μεταξὺ τῶν στοίχων τῶν δρυῶν σπειρομένην τὴν παράλιον πεύκην. Αἱ πεύκαι ἀναπτυσσόμεναι ταχέως σκιάζουσι τὰ σπορεῖα τῆς δρυὸς (ἐὰν αὕτη ἐσπάρη,) ἢ τὰ φυτώρια (ἐὰν ἐφυτεύθησαν μικραὶ δῦες). Ὅταν αἱ δρυὲς ἀρχίζωσι νὰ ὑπερέωσιν ἕνεκα τῆς ἐπικαλύψεως τῶν πεύκων, τὰ τελευταῖα ταῦτα ἐκρίζουνται.

Ἡ φελλοφόρος δρυὲς φθάνει περίπου εἰς 0<sup>η</sup>. 16 ὕψος κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος· τὸ τρίτον ἔτος ὁ μελανὸς αὐτῆς κορμὸς ἔχει ὕψος 0<sup>η</sup>. 50 και διάμετρον 3—4 ἑκατοστὰ παρὰ τὴν ρίζαν. Μετὰ παρέλευσιν πέντε ἐτῶν ἀποβάλλει τὸ θαμνῶδες σχῆμά της και ἀρχίζει νὰ ὑψοῦται· ὁ φλοιὸς σχίζεται και λαμβάνει χρῶμα πολὺ ἀνοικτότερον, κίτρινον ἐρυθροπὸν. Ἀπὸ τῆς στιγμῆς ταύτης πρέπει νὰ ἐλαττωθῇ ὀλίγον κατ'ὀλίγον ἢ ἐπισκιάσις ὑπὸ τὴν ὁποίαν ἠῦξησε, και νὰ ἀποκοπῶσιν οἱ κατώτεροι κλάδοι αὐτῆς, ὅπως ὑποβοηθηθῇ ὁ κανονικὸς σχηματισμὸς και ἡ κατὰ ὕψος αὔξησις τοῦ κορμοῦ, ἐπιταχυνθῇ δὲ ἡ βλάστησις τῶν νεαρῶν φυτῶν. Ἡ κλάδευσις αὕτη ἐπαναλαμβάνομένη ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν, ἀπαξ ἢ δις τοῦ ἔτους εἰ δυνατόν, μέχρι τῆς ἡλικίας τῶν εἴκοσιν ἐτῶν, πρέπει νὰ γίνεται μετὰ μετριάτητος και περισκέψεως, κοπτομένων ριζηδῶν μόνον τῶν χαμηλῶν και φθινόντων κλάδων, ἢ και ἐκείνων, οἵτινες βαρύνουσιν ὑπὲρ τὸ μέτρον τὴν κορυφὴν τοῦ νεαροῦ φυτοῦ. Περὶ τὸ εἰκοστὸν ἔτος τὸ ὀλικὸν αὐτοῦ ὕψος εἶνε περίπου 7 μέτρων, ἢ δὲ περιφέρεια 40—60 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου. Ἡ μόρφωσις τῶν ἐκ φελλοφόρων δρυῶν δασῶν ἀπαιτεῖ και ἄλλας προσέτι φροντίδας· πρέπει κατ' ἔτος νὰ σκαλίζωνται τὰ σπορεῖα ἢ αἱ νεαρὰ φυτεῖαι, βραδύτερον δὲ νὰ ἀροτριῶνται κατὰ διετίαν ἢ τριετίαν. Εἰς τοὺς παρὰ τὰ Πυρηνναῖα νομοὺς, και πρὸ πάντων εἰς τὸ Λῶ και Γαρόνην, οἱ ἰδιοκτῆται δρυῶν ἐκτελοῦσιν ἐπιμελῶς τὴν καλλιέργειαν ταύτην. Ἐτέρα ἐργασία ἐκ τῶν

σπουδαιωτάτων συνίσταται εἰς τὸ νὰ καθαρίζηται τὸ ἔδαφος ἀπὸ τὰ φρύγανα και τοὺς ξηροὺς θάμνους, οἵτινες φύονται ἐν ἀφρονίᾳ ὑπὸ τὸ οὐχὶ λίαν πυκνὸν κάλυμμα τῶν ἐκ φελλοφόρων δρυῶν δασῶν, και εἶνε ἀσφαλῆς τροφή τῶν πυρκαϊῶν, τῶν ἐρημουσῶν συχνότατα τὰς δάση τῆς μεσημβρινῆς Γαλλίας. Ὁ καθαρισμὸς τῶν ἐκ φελλοφόρων δρυῶν δασῶν γίνεται διὰ τῆς ἀποκοπῆς ἢ μᾶλλον διὰ τῆς ἀνασπασεως τῶν θαμνίων. Χάριν ταχυτέρας και οἰκονομικωτέρας ἐκτελέσεως τῆς ἐργασίας ταύτης δυνάμεθα ὡσαύτως νὰ μεταχειρισθῶμεν τὸ καψάλισμα, οὔτινος γίνεται χρῆσις εἰς τὸ Πάρ. Ἀλλὰ πρέπει νὰ λαμβάνωμεν προφυλάξεις τινὰς ὅπως μὴ προξενῶμεν ζημίας· διανέμεται οὕτω τὸ δάσος εἰς μικρὰ τμήματα, κεχωρισμένα ἀπ' ἀλλήλων διὰ πλατειῶν ζωνῶν ἀπογυμνωθεισῶν προηγουμένως παντὸς θαμνίου, ἔπειτα ἀποσπῶνται τὰ ξηρὰ δένδρια περίξ ἐκάστης δρυὸς ἐπὶ ἄκτινος δύο μέτρων, και ἐκλέγεται καιρὸς εὐδῖος ὅπως ἀναφθῇ τὸ πῦρ τέλος δίδεται προσοχὴ ὅπως τὸ πῦρ τοῦτο διευθύνηται ἀντιθέτως τῶν συνήθως ἐν τῇ χώρᾳ πνεόντων ἀνέμων. Ἐν Ἀλγερίᾳ, ὅπου τὰ ἐκ φελλοφόρων δρυῶν δάση εἰσὶ παρακεχωρημένα ἐπὶ ἐνενήκοντα ἔτη, ταῦτα πρέπει νὰ ὦσιν ἀποκεχωρισμένα διὰ τάφρων 20 μέτρων πλάτους καλῶς καθορισμένων, και μάλιστα ἐντελῶς ἀκανθολογημένων· πλὴν τούτου, οἱ εἰς οὓς ἐγένετο ἡ παραχώρησις εἰσὶν ὑπόχρεοι νὰ ἀποχωρίζωσι τὰ τμήματα διὰ τάφρων πλάτους 10 μέτρων, καθορισμένων εἰς δύο μέτρα και ἀπλῶς ἀποθαμνωμένων κατὰ τὸ ὑπόλοιπον· διὰ τοῦ τρόπου τούτου πᾶσα ἐκρηγνυμένη εἰς τι διαμέρισμα πυρκαϊὰ εὐρίσκεται φυσικῶς περιωρισμένη και δὲν δύναται νὰ καταφάγη ὀλόκληρα δάση.

(ἐκκολουθεῖ)



## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Ἐπερὶ τῶν ἐσχάτως ἐν Θεσσαλίᾳ καλλιεργηθέντων σακχαροτεύτλων. *Τῷ κ. Μ. Φ. Π. εἰς Λονδῶνον.*— Τὰ εἰς τὰς Ἑλληνικὰς ἐφημερίδας ἐσχάτως ἀναγραφέντα περὶ τῆς δὴθεν ἐπιτυχοῦς καλλιεργείας σακχαροτεύτλων ἐν Θεσσαλίᾳ ἔχουσιν ὡς ἑξῆς.

Πέρυσιν ἀπεστάλησαν ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου τῶν Ἐσωτερικῶν εἰς τινὰς τῶν ἐπαρχιῶν τοῦ Κράτους δρόμιά τινα σπόρου ἐκλεκτοῦ σακχαροτεύτλου πρὸς δοκιμὴν. Εἰς τινὰ μέρη τῆς Θεσσαλίας ὁ σπόρος ἐσπάρη, ἐφύησαν δὲ σακχαρότευτλα, τὰ ὅποια ὡς ἐκ τοῦ ὕγκου αὐτῶν ἐξελήφθησαν ὑπὸ τῶν ἀγνοούντων τὰ καθέκαστα τῆς καλλιεργείας ταύτης ὡς ἐπιτυχόντα. Τὰ σακχαρότευτλα ταῦτα οὔτε ἀνελύθησαν ὅπως γνωσθῆ τὸ ποσοστὸν τῆς σακχάρους, ἣν περιεῖχον, οὔδ' ἐπὶ μεγάλῃς ἐκτάσεως ἐκαλλιεργήθησαν.

Ἐκ προγενεστέρων καλλιεργειῶν, γενομένων ἐν Ἀττικῇ, ἀλλ' ἐπὶ λίαν περιορισμένων ἐκτάσεων, δις μὲν ἐν τῷ Δημοσίῳ Δενδροκομείῳ ἀπαξ δὲ ἐπὶ τῶν ἐν Μαραθῶνι κτημάτων τοῦ κ. Π. Σκουζῆ ἐθεβαιώθη, ὅτι ἐκλεκτὰ σακχαρότευτλα καλλιεργούμενα ἐνταῦθα ἀποφέρουσι χημικῶς (οὐχὶ δὲ καὶ βιομηχανικῶς) ὠρισμένην σάκχαριν  $3\frac{1}{2}$ —4 ἐπὶ τοῖς ἑκατόν.

Ἐπερὶ προτιμῆσεως τῆς μαύρης ἀνατολικῆς σταφίδος πρὸς ἐμφύτευσιν. *Τῷ κ. Ε. Μ. εἰς Τσεσμέ.*— Ἀναμφιβόλως δεόν νὰ προτιμῆσῃτε τὴν αὐτόθι καλλιεργουμένην μαύρην σταφίδα, ἥτις εὐκολώτερον καὶ σχετικῶς εἰς ἀνωτέρας τιμὰς ἐξοδεύεται. Τὸ περὶ οἰνοποιίας καὶ οἰνοπνευματοποιίας ἐν σελ. 66 τοῦ ἀ. τόμου τῆς «Ἑλλ. Γεωργίας» ἀγγελοῦν σύγγραμμα τοῦ κ. Δ. Ἀρπελιζοπούλου δὲν ἐδημόσιεύθη.

## ΔΙΑΦΟΡΑ

— Τὴν 25ῃν τοῦ παρελθόντος μηνὸς ἀπεθίωσεν ἐν Λεμευσῶ τῆς Κύπρου ὁ Μητροπολίτης καὶ Βουλευτὴς Κιτίου, Κυπριαδός, εἰς τῶν ἐνθερμοτέρων προστατῶν τῆς γεωργίας τῆς νήσου ταύτης. Εἰς χεῖρας ἡμῶν εὑρηται σειρά ὀλόκληρος ἐπιστολῶν τοῦ πατριωτικωτάτου τούτου ἱεράρχου μαρτυροῦσα τὴν πατρικὴν μέριμναν καὶ τὸν ζῆλον μεθ' οὗ οὗτος ἐφρόντιζεν ὑπὲρ τῆς εὐημερίας καὶ τῶν γεωργικῶν συμφερόντων τοῦ ποιμνίου του. Αἰωνία ἡ μνήμη αὐτοῦ.

Ἐν Μοντελλεῖ ἀπέθανεν ὁ Πάλλος ἐντομολόγος Λιχτενστάϊν (Lichtenstein), οὗτινος αἱ περὶ φυλλοξήρας ἰδίως μελέται καὶ ἔρευναι διέχυσαν οὐκ ὀλίγον φῶς εἰς τὸ σπουδαῖον τοῦτο ἀμπελουργικὸν ζήτημα.

— Ἐσχάτως ἐτελέσθη ἐν Λεωερπούλῃ Θεσθνῆς ἐκθεσις αἴνων, εἰς ἣν ἔλαβον μέρος ἅπασαι αἱ οἰνοφόροι χώραι, καθ' ὅσον ἡ Ἀγγλία εἶνε ὁ σπουδαιότερος πελάτης αὐτῶν.

— Ἐκαλλιέργεια τοῦ σακχαροτεύτλου ἐν Γερμανίᾳ κατὰ τὰ ἔτη 1884, 1885, 1886.

Τῷ 1884, 1,389,370 στρέμματα σακχαροτεύτλων ἐκαλλιεργήθησαν ἀπ'εὐθείας ὑπὸ τῶν σακχαροποιῶν, 1,417,750 δὲ στρέμματα ἐπὶ τῇ βάσει συμβολαίων μεταξὺ τούτων καὶ διαφόρων ἰδιοκτητῶν. Προστούτοις τὰ σακχαροποιεῖα ἠγόρασαν 289,400,000 χιλιόγραμμα σακχαροτεύτλων.

Τῷ 1885 ὁ ἀριθμὸς τῶν ὑπὸ τῶν σακχαροποιῶν καλλιεργηθέντων στρεμμάτων κατήλθεν εἰς 1,223,880, ὁ δὲ τῶν διὰ συμβολαίων μετὰ ἰδιοκτητῶν εἰς 729,170. Ἠγοράσθησαν δὲ σακχαρότευτλα ὑπὸ τῶν σακχαροποιῶν μόνον 119,404,300 χιλιόγραμμα.

Κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ὁ ἀριθμὸς τῶν ὑπὸ τῶν σακχαροποιῶν καλλιεργηθέντων στρεμμάτων ἀνῆλθε πάλιν εἰς



1,387,560, ὁ δὲ τῶν διὰ συμβολαίων μετὰ ἰδιοκτητῶν εἰς 876,070, ἐν ᾧ ἀπ' ἐναντίας τὰ ἀγορασθέντα σακχαρότευτλα κατ'ἄλλοις εἰς 79,300,000.

— **φυλλοξήρεια.** «Ἐπειδὴ ἡ φυλλοξήρεια κατὰστασις ἐν Ἰταλίᾳ ἐδεινώθη, λέγει τὸ Δελτίον τοῦ Ἰπουργείου τῆς Γεωργίας (Νοέμβριος σελ. 2026)» ἕνεκα τῶν νεωστὶ ἀνακαλυφθεισῶν κηλίδων ἐν ταῖς ἐπαρχίαις τῆς Συρακούσης καὶ τῆς Νοβάρρας, καὶ ἐπειδὴ αἱ νέαι κηλίδες δὲν θὰ ὑποβληθῶσι πλέον εἰς τὴν διὰ τῆς ἐξοντώσεως τῶν προσβεβλημένων ἀμπελώνων μέθοδον ἕνεκα τῶν μεγάλων αὐτῶν διαστάσεων, εἶνε ἤδη καιρὸς νὰ ἐφαρμοσθῶσιν ἐκτενέστερον αἱ ἀπλᾶ ἰατρικαὶ μέθοδοι, τοσοῦτο μάλλον καθ' ὅσον πέντε ἤδη Σικελικᾶς ἐπαρχίας λυμαίνεται ἡ φυλλοξήρα καταστρέφουσα τὰ μάλλον ἀμπελοφόρα αὐτῶν διαμερίσματα.»

Ἐν Γαλλίᾳ ἡ φυλλοξήρα λαμβάνει καθ' ἑκάστην νέαν διαστάσει. Ἐσχάτως ἀνεκαλύφθη μετὰξὺ Ὁξέρρης καὶ Κουρσῶν ὡς καὶ εἰς τοὺς περιωνύμους ἀμπελώνας (hablis).

— **Ἡ εἰς τὰ ἐν Θεσσαλίᾳ κτήματα τοῦ φιλογενεστάτου κ. Κ. Ζάππα** καλλιέργεια τῆς Βοιχμηρίας, περὶ ἧς καὶ ἄλλοτε ἀνεφέραμεν ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» (ἔτος Α'. σελ. 30) βαίνει ἀριστα.

Ὁ εἰσαγαγὼν εἰς τὰ κτήματα ταῦτα τὴν καλλιέργειαν τοῦ κλωστικοῦ τούτου φυτοῦ Κύριος Βίγγλερ συμβλήθει ἐσχάτως μετὰ τοῦ κ. Ζάππα προτίθεται ἐφέτος νὰ ἐπεκτείνῃ τὰς ἐκ βοιχμηρίας φυτείας ἐπὶ ἑκατὸν στρεμμάτων.

Ἡ ἐπίδοσις τῆς παρ' ἡμῖν καλλιέργειας τοῦ φυτοῦ τούτου ἡ ὀφειλομένη εἰς τὴν ἐπὶ ὅλην ἑπταετίαν ὑπὸ τοῦ κ. Ζάππα γενναίαν ὑποστήριξιν τῶν προσπαθειῶν τοῦ κ. Βίγγλερ, ἔσεται εὐεργέτημα διὰ τὸν τόπον καὶ ἰδίως διὰ τὴν Θεσσαλίαν, καθότι ἡ κλωστικὴ αὕτη ὕλη εἶνε κατὰ πολὺ ὑπερτέρα καὶ πολυτιμότερα τοῦ βάμβακος.

**Τιμὰὶ μελάνων οἴνων ἀλλοδαπῶν ἐν Σέτῃ 10)22 Δεκεμβρίου 1886.**

				Τὸ ἑκατόλιτρον	
Ἀλικάντης	1ης	ποιότη.	παλαιὸς	φρ.	39—45
»	»	»	νέος	»	40—43
»	2ας	»	»	»	35 37
Ἀραγῶνος	1ης	»	»	»	43—46
»	2ας	»	»	»	38—42
Βαλεντίας	1ης	»	»	»	36—38
»	2ας	»	»	»	32—36
Μιλάτσου	1ης	»	παλαιὸς	»	58—63
»	2ας	»	νέος	»	48—53
Ἀλγερίας	1ης	»	»	»	30—35

Ἄντες ἀνευ βυτίου, παραδοτέοι εἰς τὴν παραλίαν ἢ τὴν διαμετακόμισιν. Τοῖς μετρητοῖς καὶ ἀνευ ἐκπτώσεως.

**Τιμὰὶ μελάνων οἴνων ἀλλοδαπῶν, ἐν Βερσὺ τῶν Παρισίων τῇ 11)23 Δεκεμβρίου 1886.**

				Τὸ ἑκατόλιτρον	
Καταλωνίας	15 β0.	2ας	ποιότητος	φρ.	45 47
Ναβάρρας	14 β0.	1ης	»	»	56—58
Βαρλέτας	15 β0.	»	»	»	60—65
Δαλματίας	1: β0.	»	»	»	62 65
Τουρκίας	»	»	»	»	60—65
»	»	2ας	»	»	56—60
Πορτογαλλίας	»	1ης	»	»	60—65
»	»	2ας	»	»	52—56

Τοῖς μετρητοῖς καὶ μὲ ἐκπτώσιν 3 ο/ο. Δημοτικὸς φόρος πληρωτέος φρ. 18.87 τὸ ἑκατόλιτρον μέχρι 15 β0. οἶνο-πνεύματος.

**Τιμὰὶ σταφίδων ἐν Μασσαλίᾳ, τῇ 11)23 Δεκεμβρίου) 1886.**

		Τὰ 10 χιλιόγραμμα	
Κορινθιακὴ	.....	φρ.	46—
Θυρῶν	.....	»	38—

Ἰδινίου . . . . .	»	38—
Σκάλα-νόβας . . . . .	»	38—
Τσάλης . . . . .	»	34—
Γερλί . . . . .	»	36—
Μυτιλήνης μαύρη . . . . .	»	36—
Καραμανίας . . . . .	»	35—
Μερσίνας . . . . .	»	34—
Σάμου μαύρη . . . . .	»	40—
Τσεσμέ μαύρη . . . . .	»	43—
Φοκῶν . . . . .	»	42—
Ἐρικαρὰ . . . . .	»	41—
Κύπρου . . . . .	»	36—40
Ἀλεξανδρέτης μαύρη . . . . .	»	45—
Σουλτανίνα εἰς σάκκους . . . . .	»	41—
Τσεσμέ ξανθὴ . . . . .	»	36—
Ἀδραμιτίου πυρὰ . . . . .	»	30—32
Βουρλῶν ξανθὴ . . . . .	»	34—
Σάμου μοσχάτη . . . . .	»	37—
Ἀλεξανδρέτης πυρὰ . . . . .	»	28—

Τιμὰὶ γεωργικῶν τινῶν προϊόντων τῆς ἀγορᾶς

Τεργέστης. (Ἐκ τῆς δημοσιεύσεως τοῦ Χρηματιστηρίου)  
4|16 Δεκεμβρίου 1886.

Πορτοκάλια Σικελίας	κιθ.	φράγκα	5—5,50
» Ἰάφφας	»		4—5
Χαρούπια Κύπρου	τὰ 100 χγμ.		6,50—
» Κρήτης	»		6,50—7
Σῦκα Καλαμῶν	»		10—11
» Δαλματίας	»		12—
» Σμύρνης	»		30—45
» Βρεντισίου	»		7—8,50
Ἀμύγδαλα γλυκὰ Πούλιας	»		77—78
» » Δαλματίας	»		80—
» » Σικελίας	»		75—76

Ἀμύγδαλα πικρὰ Πούλιας	»	84—86
Φιστίκια παρεσκευασμένα	»	600—
Λεμόνια Σικελίας	τὸ κιβώτιον	2,75—5
Σταφίς ἐλεμές	τὰ 100 χγρ.	17—34
» Σμύρνης καὶ Βουρλῶν	»	17—18
» Σάμου	»	17—
» Ἀδραμιτίου καὶ Κρήτης	»	14—15
» Φωκῶν καὶ Τσεσμέ	»	19—20
» Κορινθιακὴ	»	22—23
» Σουλτανίνα	»	18—36
» Λίπαρης	»	36—37
Μαλλία πλυμένα Πελοπ. καὶ Μεσολογ.	τὰ 100 χγρ.	118—120
» » Ἀλβανίας	»	100—110
» » Βόλου καὶ Θεσσαλονίκης	»	125—130
» » Σκοππίων	»	110—115
» » Δαλματίας	»	100—
» » Σκουτάρεως	»	118—
Ἐλαιόλαδα Ἰταλίας κοινὰ	τὰ 400 χγρ.	40—42
» » ἐκλεκτὰ	»	48—68
» Ἀλβανίας καὶ Ἰακύνθου	»	35—41
» Κερκύρας	»	40—
» Δαλματίας	»	38—42
Οἶνοι Κύπρου	τὸ ἑκατόλιτρον	30—60
Πρινοκκόκιον	τὰ 100 χγρ.	200—250
Κηκίδι Χαλέππης	»	73—78
» Πελοποννήσου	»	30—32
Κολοφώνιον Ἀμερικῆς	»	4,50—7,50
Μέλι Δαλματίας	»	18—20
Βαλανίδια Σμύρνης	»	20—27
» Ἀνατολῆς	»	18—26
» Πελοποννήσου καὶ Κόλπου	τὰ 100 χγρ.	16—19,65

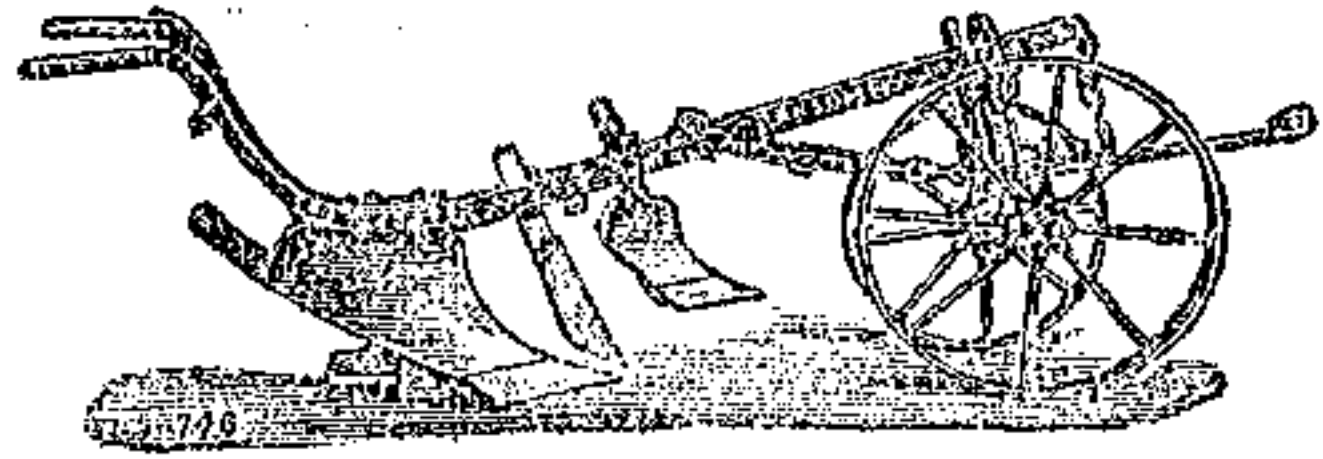


# ΡΑΝΣΟΜΣ, ΣΙΜΣ και ΓΕΦΦΕΡΙΣ

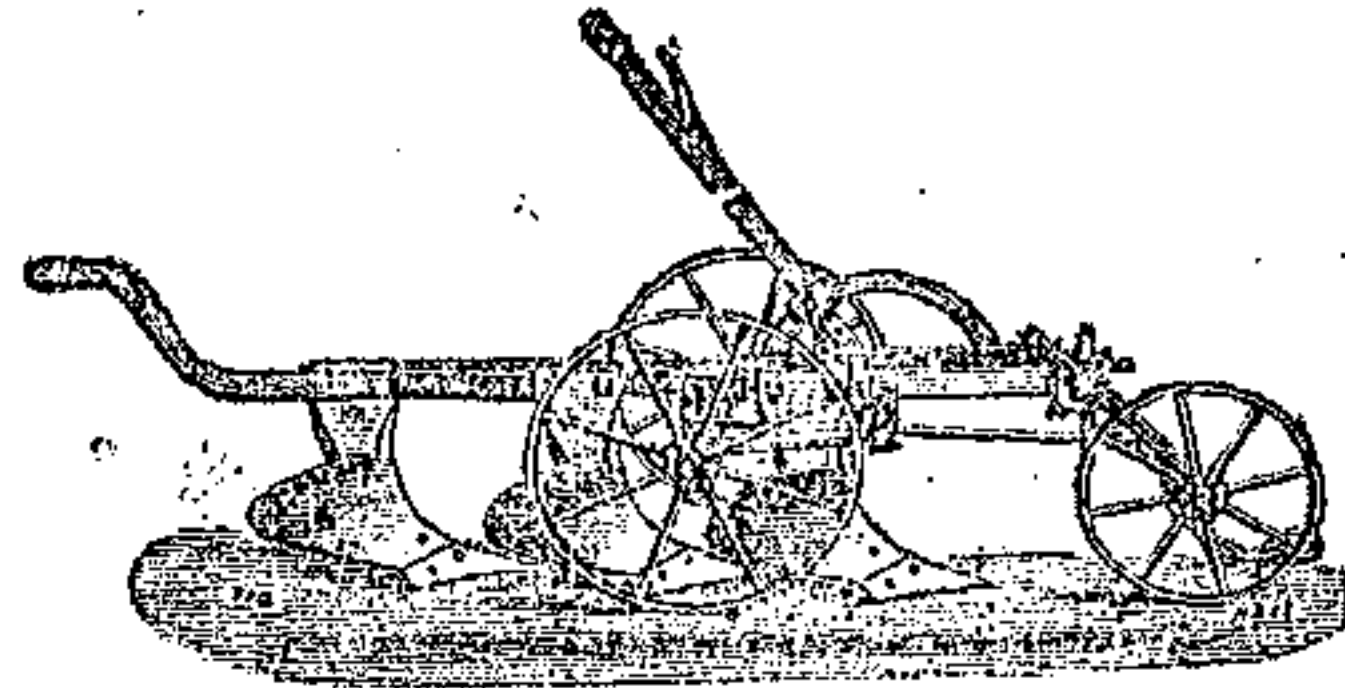
## ΓΕΩΡΓΙΚΟΝ ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟΝ.

(Διεθνή Ουσιας—Ransomes, Sims & Jefferies Ltd. Orwell works, Ipswich, ENGLAND  
Και 9, Gracechurch St. LONDON)

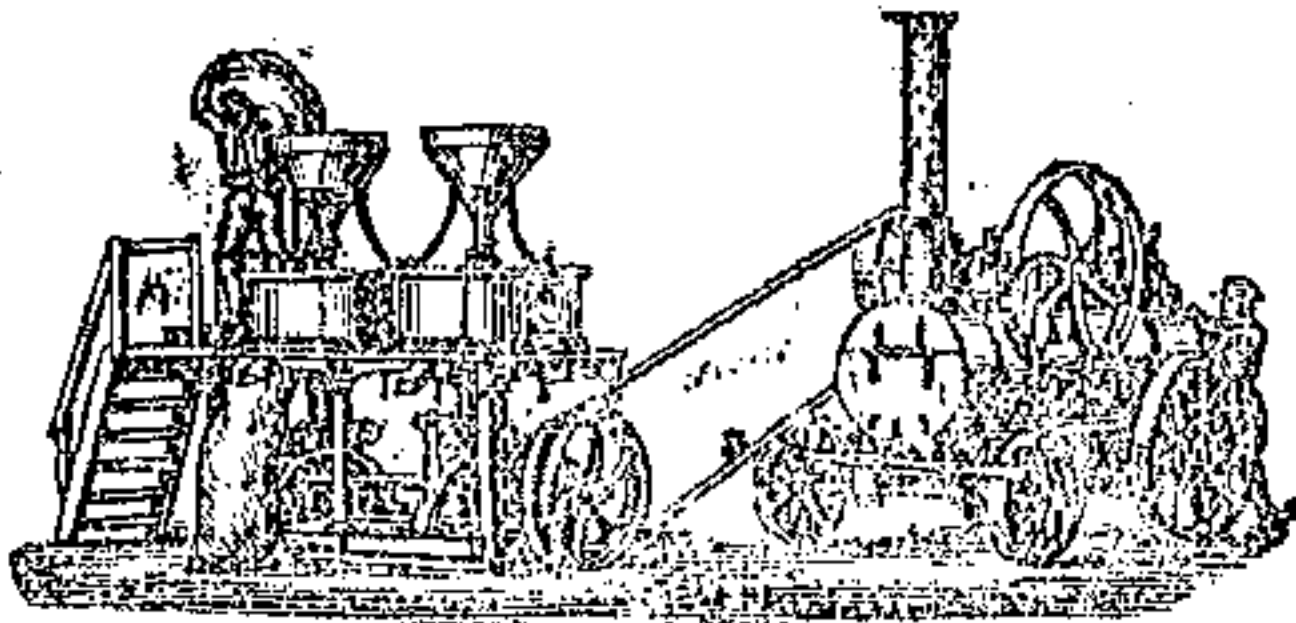
Τὰ ἐργαστήρια τῶν κκ. Ράνσομς, Σίμς καὶ Γέφφερς ἰδρυθέντα πρὸ μίας ἑκατονταετηρίδος (1789) κατέχουσιν ἕκτασιν 52 στρεμμάτων καὶ ἀπασχολοῦσι 1200 ἕως 1400 ἐργάτας. Αἱ ἐν αὐτῷ κατασκευαζόμεναι γεωργικαὶ μηχαναὶ χρησιμοποιοῦνται εἰς πᾶσαν γοίαν τῆς οἰκουμένης καὶ ἐμνήσθησαν διὰ τῶν ἀνωτέρων βραβείων εἰς πᾶσας τὰς διεθνεῖς ἐκθέσεις τῆς Ἀγγλίας καὶ τῶν ἄλλων χωρῶν. Ὁ πλήρης μετὰ εἰκόνων κατάλογος καὶ τὸ τιμολόγιον τοῦ μηχανουργείου τούτου ἀποστέλλονται δωρεάν τῇ αἰτήσει.



Ἄροτρα παντὸς εἴδους καὶ διὰ πᾶν ἔδαφος.



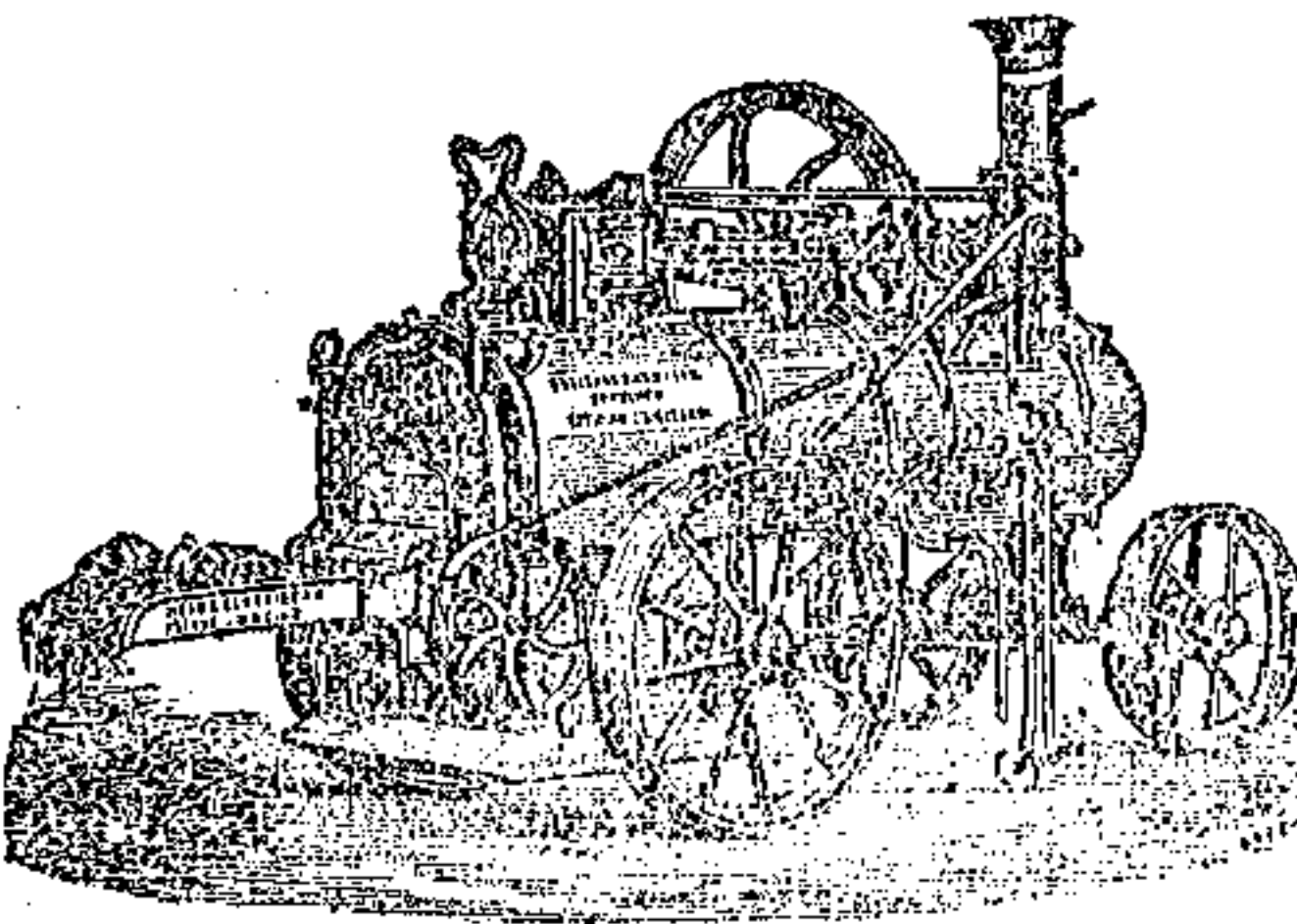
Διῦντα καὶ πολυῦντα ἄροτρα, δι' ὧν ἐπιτυγχάνεται μέγιστη οἰκονομία χρόνου καὶ χρήματος.



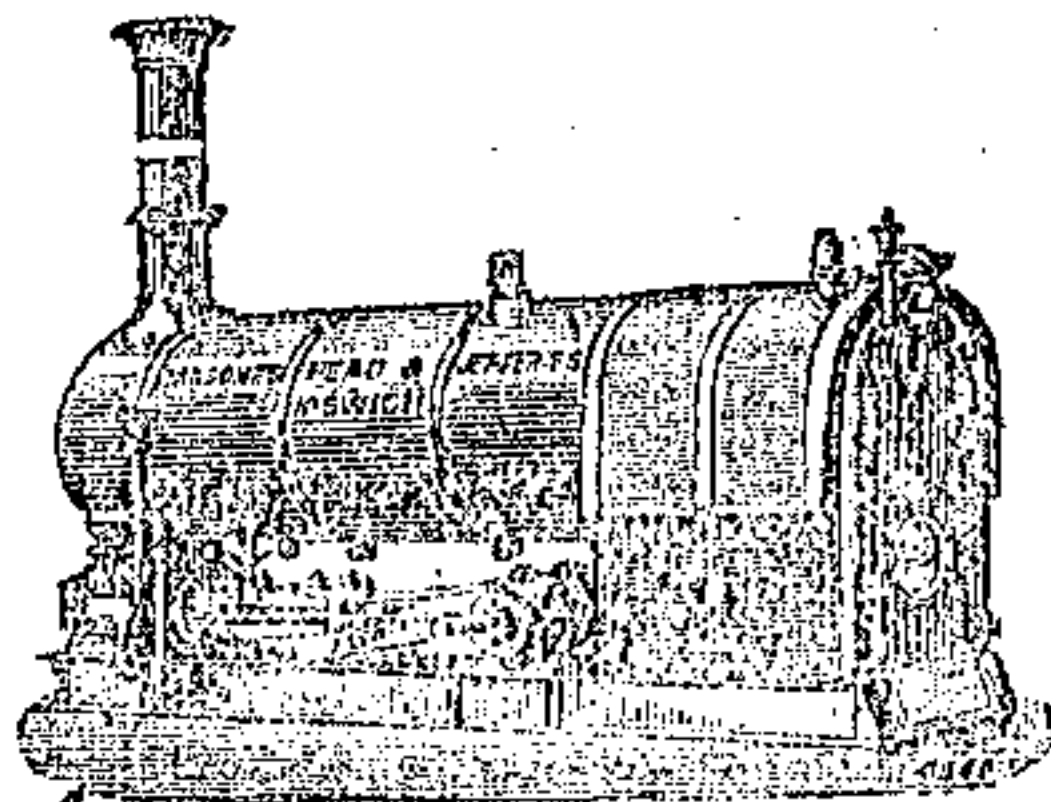
Ἄλευρομύλοι δι' ἀγροικίας καὶ χωρία. Γίνονται δεκτοὶ παραγγελλεῖς πρὸς κατάρτισιν πλήρων καὶ μεγάλων ἀλευρομύλων.



Ἀλωνιστικαὶ μηχαναὶ κινούμεναι δι' ἀτμὴν μετὰ ἢ ἄνευ ἐξαρτήματος πρὸς λειτουργίαν τοῦ ἀχύρου.



Ἄμφοι μηχαναὶ φορητὰ θερμαινόμεναι διὰ ἰαγανθράκων, ξύλων, ἢ ἀχύρου.



Ἄτμομηχαναὶ σύνθετοι φορητὰ, ἡμικίνητοι καὶ στάσιμοι.