

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΙΟΣ ΕΚΤΟΝ — ΜΑΡΤΙΟΣ 1890. — ΤΕΥΧΟΣ Γ

## Ἡ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΑΙ Ο Κ. ΡΟΥΣΟΠΟΥΛΟΣ

Κύριός τις ἐπαγγελλόμενός τὸν χημικόν, τὸν οἶνολόγον καὶ τὸν ἰατροφιλόσοφον, ὑπὸ εὐγενῶν, καθ' ἃ λέγει, αἰσθημάτων κινούμενος, μετέρχεται σὺν τοῖς ἄλλοις καὶ τὸ ἐπάγγελμα τοῦ επικριτοῦ παντὸς ἐργάτου προάχθεντος ἐν τῇ κοινῶνίᾳ διὰ τῆς ἀτομικῆς του ἰκανότητος καὶ τῆς φιλεργίας.

Ὁ κύριος οὗτος φέρει τὸ γνωστὸν εἰς τὸν ἀρχαιολογικὸν κόσμον ὄνομα Ρουσόπουλος.

Ὁ κύριος Ρουσόπουλος κατὰ διαφόρους ἐποχὰς ἐπετέθη διὰ μέσων καὶ διὰ λόγων ἡκίστ᾽ ἀρμοζόντων εἰς ἄνθρωπον διεκδικούντα θέσιν ἐπιστήμονος κατὰ τῶν ἀρίστων καὶ ἐργατικωτέρων παρ' ἡμῖν ἐπιστημόνων κυρίων Χρηστομάνου, Δαμβέργη, Ἀργυροπούλου κ.λ.

Πρὸς πᾶσαν ἄλλην χώραν, ἐνθα ὡς ἐκ τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς ἠθικότητος τοῦ τύπου ἐπιπόλοιοι καὶ ἀνελικρινεῖς ἐπικρίσεις δὲν χῶροῦσιν, εὐχερῶς θὰ κατηνάζετο ἡ θέρη τοῦ κυρίου Ρουσοπούλου διὰ δύο ἢ τριῶν καταλλήλων ψυχρολουσιῶν.

Παρ' ἡμῖν ὁμῶς, ἐνθα ὀλίγιστοί εἶνε εἰς θέσιν νὰ κρίνωσι περὶ τῆς ἀκριθείας ἢ μὴ τῶν ἐπικρίσεων ἄλλων καὶ πειναλέων τινῶν κυναρίων καὶ ἐνθα ὁ τύπος ἀνεξελέγκτως δέχεται καὶ δημοσιεύει τὰ φληναφήματα αὐτῶν, ἢ διὰ τῶν ψυχρολουσιῶν θεραπεία δὲν εἶνε πάντοτε ἀποτελεσματικὴ.

Ἀφ' ἐτέρου ὁμῶς ὡς ἐκ τῆς στενότητος τῆς κοινῶνίας ἡμῶν γνωρίζομεν ἀλλήλους καλῶς, εὐχερῶς δὲ ἀποκαλύπτονται οἱ πολλὰ ὑλακούντες χάριν διαρπαγῆς κοκκάλου.

Τοιούτου κοκκάλου ἡ ὄσμη ταραττει τὰ νεῦρα τοῦ κ. Ρουσοπούλου, προσβάλλουσα τὴν ὄσφρησιν αὐτοῦ, καὶ ἀναγκάζει αὐτὸν ἀπὸ τινος νὰ ἐκπέμπῃ γοερὰς κραυγὰς καὶ κατὰ τοῦ κ. Γενναδίου, ὅστις, μένων ἀδυσώπητος, λέγει ὅτι ἐφ' ὅσον διευθύνει τὰ τῆς γεωργίας ἐν Ἑλλάδι δὲν θὰ ἐπιτρέψῃ τῷ κυρίῳ Ρουσοπούλῳ οὐδὲ τῆς κνίσσης κἂν ν' ἀπολαύσῃ τῶν ἐν τῷ γεωργικῷ τμήματι καιομένων ὀλοκαυτωμάτων, διότι τὸν κύριον τοῦτον γινώριζει ὡς ἐντελῶς ἀμαθῆ καὶ κακίστης πίστεως ἄνθρωπον.

Ἰνα δὲ καταδειχθῇ δόσις τις μόνον τῆς ἀμαθείας καὶ τῆς κακῆς πίστεως τοῦ κυρίου τούτου ἀποφασίζομεν ν' ἀναιρέσωμεν ἐνταῦθα τὰ ἐν τῇ « Ἐφημερίδι » τῆς 27 παρελθόντος Φεβρουαρίου γραφέντα περὶ τῆς ὑπὸ τοῦ κ. Γενναδίου δημοσιευομένης « Ἑλληνικῆς Γεωργίας », ἐπιφυλασσόμενοι νὰ ἐξελέγξωμεν τὰς πολυτίμους καὶ ἐκτάκτως κοπροβριθεὶς συγγραφεὶς τοῦ κ. Ρουσοπούλου ἐν ἑτέρῳ ἄρθρῳ.

Ὁ κ. Ρουσόπουλος ἀποκηρύττει, μετ' ἀγανακτήσεως θεατρικῆς ὄντως, τὴν ὑπὸ τοῦ Moniteur Vinicole προταθεῖσαν πρόχειρον καὶ ἀπλουστάτην μέθοδον πρὸς πρόληψιν τῆς ἀλλοιώσεως τῆς γεύσεως τῶν οἴνων, ἥτις μέθοδος μεταφρασθεῖσα κατεχωρίσθη ἐν σελ. 68 τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας » τοῦ 1885, ἀγγοῶν βεβαίως τὴν ἐπὶ τῶν τοιούτων οἴνων ἐνέργειαν τοῦ ἀνθρακος καὶ ἦν ἐνέργειαν παραπέμπομεν αὐτὸν νὰ μελετήσῃ ἐν σελίδι 156 τοῦ συγγράμματος τοῦ διασήμου Γάλλου οἰνολόγου Maumené, Travail des vins.

Ὁ κ. Ρ. εὕρισκει ἐσφαλμένην πᾶσαν λέξιν τῶν περὶ σακχαρίνης γραφέντων ἐν σελ. 380 τῆς « Ἑλλ. Γεωργίας » τοῦ 1886. Ἐν τούτοις ταῦτα μετεφράσθησαν τότε κατὰ λέξιν ἐξ ἀνακοινώσεως σπουδαίου χημικοῦ δημοσιευθείσης ἐν τῷ δελτίῳ τῆς Société Nationale de l' Agriculture, ἥτις ἐν τῷ δελτίῳ αὐτῆς οὐδὲν καταχωρίζει ἀνευ προηγουμένης ἐξελέγξεως ὑπὸ εἰδικῆς ἐπιτροπῆς. Ἴδου δὲ τὸ κείμενον: Ce nouveau produit, inventé par le Dr. Fahlberg, de Leipzig, paraît appelé à remplacer le sucre dans plusieurs de ses applica-

tions... La saccharine est le nom donné par l'inventeur à un produit chimique d'une composition très-complexe, dérivé de la benzine et par conséquent extrait de la houille... Ce corps jouit de propriétés sucrantes très remarquables: il sucre environ cinquantes fois plus que le sucre... (Bulletin de Soc. d'Agr. de France, 1886, σελ. 440).

Συμπέρασμα. Ὅπου ἀποδεικνύεται ὅτι ὁ κ. Ρουσόπουλος εἶνε ἀφ' ἑνὸς ἰσχυρὸς κακῆς πίστεως, διότι ἐφέγει σήμερον τὴν γενομένην ἐπὶ πένταετίας ἐκτίμησιν τῆς γλυκαντικῆς δυνάμεως τῆς τότε ὑπόλις ἀνακαλυφθείσης σακχαρίνης, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἀμαθῆς, διότι ἀγνοεῖ ὅτι σακχαρίνη δύναται νὰ παραχθῇ ἐκ τῆς βενζίνης καὶ ἐπομένως ἐκ τῶν γαίανθράκων.

Πλὴν τῶν ἐσυνήθων τυπογραφικῶν παραρρημάτων μὴ εὕρισκων ἀλλὰ ἀμαρτήματα κατὰ τὴν κοπιώδη ἦν ἀνέλαβεν ἀναδίφησιν τῶν πέντε τόμων τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας » (ἀπὸ τοῦ 1885—1889), ὁ κ. Ρ. καταφεύγει εἰς μέσα ὅλως ποσάπᾳ καὶ ἀνάξιᾳ ἀνδρὸς ἔχοντος κόκκον αἰδοῦς. Οὕτω τῷ 1887 συνδρομητῆς τῆς « Ἑλλ. Γεωργίας » ζητῶν πληροφορίας περὶ τῆς ποικιλίας τῆς ἀμπέλου, ἣν δέον νὰ προτιμήσῃ, λέγει ἐν τῇ ἐπιστολῇ τοῦ ὅτι ἡ Ντανά-Γιουζοῦ περιέχει (πολὴ οἰκὸπνεύμα) (ἴδε « Ἑλλ. Γεωρ. » 1887, σελ. 34). Αἱ ἀπαντήσεις εἰς τοὺς συνδρομητὰς τῆς « Ἑλλ. Γεωργίας » γίνονται συνήθως σύντομοι καὶ ὅσον οἴονται σαφεῖς. Ἡ συντόμως δὲ καὶ σαφεστέρᾳ πρὸς τὸν ἐρωτήσαντᾳ συνδρομητῆν ἀπάντησις ἦτο ἡ ἐπανάληψις τῆς ἀδῆας αὐτοῦ φράσεως, ἥτις ἄλλως μὴ σχολαστικῶς ἀλλὰ λογικῶς ἐξεταζομένη εἶνε ὀρθρᾶτη, διότι τὸ οἰκὸπνεύμα τῆς ζυμωθείσης σταφυλῆς, τὸ πνεῦμα τοῦ οἴκου, εἶνε προϊόν τῆς ἀμπέλου, καὶ ἐπομένως δύναται εἶναι ἄριστα νὰ εἴπη ὅτι τοῦτο παράγεται ἐκ ταύτης, ἀδιάφορον ἂν δὲν ῥεῖ ἐκ τῶν φύλλων ἢ τοῦ κορμοῦ αὐτῆς, ὅπως δὲ λέγομεν ἡ ἀμπέλος παράγει οἶνον (τοῦτο δὲ λέγει πού καὶ ὁ κ. Ρ.) — τὸ ἐφ' πράγματι οὐκ οἶνον, ἀλλὰ σταφυλᾶς παράγει —, οὕτω δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ἡ ἀμπέλος παράγει οἰκὸπνεύμα, ἢ οἶνον ποικιλία τῆς ἀμπέλου εἶνε οἰκὸπνευματώδεστρα, ἢ πλουσιώτερα ἐν σακχαρῷ.

τῆς ἰδεῖναι Ἀκριβῶς, δὲ πᾶσι φράσεις ταύτας μεταχειρίζονται καὶ οἱ Πάλλοι ἀμπελοργοὶ καὶ οἰνολόγοι. (Ἴδε τὰ ἄριστον καὶ νεώτερον σύγγραμμα τῶν Rogies (χημικοῦ) καὶ Ruyssen, πόμ. Α΄, σελ. 489, καὶ τόμος Β΄, σελ. 53). Ὡς περὶ καὶ ἐκ τῆς ἐπι- κρίσεως τοῦ χωρίου τούτου ὁ κ. Ρ. ἀπαδεικνύεται κακῆς πί- στως καὶ ἀμαθῆσι.

Ὁ κ. Ρ. λαμβάνων ἐπίκουρον καὶ τινὰ βροτανικόν, (τοῦ γλυκοῦ νεροῦ ἐπικρίνει, σὺ ἐν σελ. 231 τῆς α΄ Ἑλλ. Γεωργίας) τοῦ 1886 ἀναγραφόμενον ὅτι ἡ κερατέα δύναται νὰ φέρῃ ἀτρο- φικὰς καρπὰς παραχθέντας ἐκ θηλέων ἀνθέων ἀνευ γονιμο- ποιήσεως. Ἀπορῶν δὲ ἐξίσταται ὁ κ. Ρ. καὶ ἀνακρίζει: ἅπῳς, πρὸς Θεοῦ, εἶνε δυνατόν νὰ παραδεχθῶμεν τὴν ὑπαρξίν καρπῶν, ἔστω καὶ ἀτροφικῶν, ἀνευ γονιμοποιήσεως; Ἄν καὶ γνωρίζο- μέν ὅτι ματαιοπονοῦμεν ἐπιχειροῦντες νὰ ταξινομήσωμεν καὶ συμπληρώσωμεν τὰς ἀτελεῖς καὶ συγκεχυμένους, ἀτάκτως δὲ ἐν τῷ νῦν τοῦ κ. Ρ. ἔρριμ. μέγας γνώσεις του, οὐχ ἡττόν χάριν ἰδοκί- μῆς ἀποφασίζομεν νὰ πράξωμεν τοῦτο. Ἡζόττα, κ. Ρουσόπου- λε, δύναται νὰ γεννήσῃ καὶ γόνιμα καὶ ἀγόνια αὐγά — τοῦτο γνω- ρίζουσι καὶ αἱ ἀμαθέστεραι τῶν γυναικῶν αἱ διατηροῦσαι ὄρνιθας. — Ἐὰ ἀγόνια ὡς γεννῶσι συνήθως αἱ ὄρνιθες αἱ μὴ συνευ- ρισκόμεναι μετὰ ἀλέκτορος. Ἡ μὴ παρουσία τοῦ σπέρματος οὐ- θόλως κωλύει τὴν ἐν τῇ ὄρνιθι ἀνάπτυξιν τοῦ εἴωθ. καὶ τὸν τό- κητόν αὐτοῦ. Ἐδ' ἀπλούστατον πλὴν πρῶτάκουστον, διὰ τὸν κ. Ρ. τοῦτο φαινόμενον παρουσιάζεται καὶ εἰς τὰ φυτὰ. Πολλὰ π- κιστὰ ἀγθη εὐτραφῶν τινῶν δένδρων ἀνευ γονιμοποιήσεως, ἀνευ τῆς μεσολάβησεως τῆς γύρεως, τοῦ σπέρματος, δένουσι, καὶ σχηματίζεται ἐκεῖνο τὸ ὅποιον ὅλος ὁ κόσμος γνωρίζει καὶ ἀπαν- καλεῖ καρπὸν καὶ τὸ ὅποιον ὁ κ. Ρ. ἀναμφιβόλως ἀγνοεῖ. Οἱ καρποὶ οὗτοι εἶνε ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀτροφικοὶ, πάντα δὲ ἀγνοοῦν. Ἐδ' φαινόμενον τοῦτο παρουσιάζεται συνηθέστατα εἰς τοὺς φοινίκας ὡς καὶ εἰς πάντα τὰ δίοικα φυτὰ. Πάντες οἱ παρ' ἡμῖν μὴ ἐπιστήμονες (διότι πολλοὶ τῶν ἡμετέρων ἐπιστημονισ- τῶν φυτάρων, ἐνίοτε καὶ ὁ κ. Ρ., θεωροῦσι προσβλητικῶν νὰ γνωρίζωσι τὰ ἀπλᾶ ταῦτα φυσικὰ φαινόμενα, τὰ γνόστα τοῖς

πᾶσι) γνωρίζουσιν ὅτι ὁ θῆλυς φοινίξ, μὴ φυτόμενος παρὰ ἕτερον φοινίκα ἔρρινα ἢ μὴ δεχόμενος παρὰ ποιούτου τὴν γόνιμον ποῖον κόνιν ἀναπτύσσει μὲν καρποὺς (χουρμάδες) κατὰ τὸ μᾶλ- λον καὶ ἡττόν μὲγάλους, ἀλλ' ἀτροφικοὺς καὶ ἀγόνους, δηλαδὴ μὴ φέροντας σπέρματα, ἦτοι σπόρους.

Ὁ κ. Ρ. εὕρισκει ἐσφαλμένον καὶ τὸν ὄρισμόν τῆς γεωργίας ἐν ἐν σελ. 339 τῆς Ἑλληνικῆς Γεωργίας τοῦ 1885. Δίδει ὁ κ. Γεννάδιος Ἀγγεῖ δὲ ὁ κ. Ρ. μετὰ καταπληκτικῆς τῆ ἀληθ- θείας ἀφειλείας, ὅτι εἰς καὶ μόνος εἶνε ὁ παραδεγμένος ὑφ' ἀπάντων τῶν γεωπόνων τοῦ κόσμου ὄρισμός τῆς γεωργίας, ὃν καὶ φέρει, παραλαβὼν διὰ τρίτου ἐκ τοῦ γεωργικοῦ λεξικοῦ τοῦ Barral (τόμος Α΄, σελ. 105). Ἀλλ' ἐκ τῆς μεταφράσεως καὶ τῆς παραθέσεως τοῦ ὀρισμοῦ τούτου πᾶ ἀπόδεικνύεται ὅτι ὁ παραλαβὼν καὶ μεταφράσας ἐκ τοῦ εἰρημένου λεξικοῦ, χρη- γήσας δὲ τῷ κ. Ρ. τὸν ὄρισμόν τούτον, εἶνε γεωπόνος καὶ ἐπι- στήμων ὡς ὁ κ. Ρουσόπουλος, διότι ἐκεῖνος μετέφρασεν ἐσφαλι- μένως, οὐκ ὡς ἐδημοσίευσεν ἐσφραβλωμένως τὸν εἰρημένον ὀρι- σμόν. — Ἀμφότεροι ἡμιμάθεῖς, καὶ ἀνίκανοὶ νὰ ἐννοήσωσι καὶ μεταφράσωσι πέντα γραμμάς Ὡφειλον, οἱ κύριοι οὗτοί νὰ γνωρίζωσιν ὅτι ἡ λέξις utiles δὲν δύναται νὰ μεταφρασθῇ διὰ τῆς λέξεως ὠφελίμων, διότι ὁ Πάλλος συγγραφεὺς εἰπὼν des produits utiles à l'homme δὲν ἐνόησε ἀπρὸς τῶν ὠφελίμων εἰς τὸν ἄνθρωπον, ἀλλὰ χρησίμων. Ἐὰ ἰδηλητηριώδη φυτὰ, ἅτινα φέρει ἡ γῆ, μὴν καὶ δέν, εἶνε ἀπάντα ὠφέλιμα, δύναται ἐν τούτοις νὰ ἦνε χρήσιμα. Ἄλλως ὁ ὄρισμός τοῦ λεξικοῦ τοῦ Barral εἶνε ἀτελής κατὰ τοῦτο, ὅτι παραδεχόμενος τὴν χρησιμότητά τῶν ζωικῶν προϊόντων ἀπρὸς τὴν τῶν ζῴων μὴ ἀναφερομένων καὶ τούτων ἐν τῷ ὀρισμῷ. Πρὸς τοῦτο εἶδεν συμπεριλαμβάγεται ἐν αὐτῷ καὶ ἡ ἰδέα τοῦ ἐπιστημονικοῦ μέρους τῆς γεωργίας, ἦτοι τῆς γεωργικῆς ἐκπαιδεύσεως, τῆς γεωργικῆς νομοθεσίας, τῶν γεωργικῶν πειραμάτων. Ταύτας ἢ ἄλλας ἀπει- λείας ἔχουσι καὶ οἱ ὀρισμοὶ τῶν Guvier (Encyclop. Prat. Agr. Τόμος Α΄, σελ. 358), Γασπαρίνου (Cours d' Agriculture Τόμος Α΄, σελ. 9), Lefour (Encycl. prpt. Agr. Τόμος Α΄, σελ. 358)

καὶ πολλῶν ἄλλων· ἀπαντες δὲ οἱ ὀρίσμοι οὗτοι διαφέρουσι καθ' ὀλοκληρίαν ὁμοίως τοῦ ἄλλου, θεμελιωθέντες ἐπὶ διαφόρων γνῶμῶν καὶ σκέψεων. Ταῦτα πάντα ἔχων πρὸ ὀφθαλμῶν ὁ Loudon ἔδωκε (Encyclopaedia of Agriculture, σελ. 568) τὸν τῆς γεωργίας ὀρισμὸν ὃν παρεδέχθη καὶ ὁ κ. Γεννάδιος, καὶ τὸν ὁποῖον ὁ κ. Ρ. δὲν δύναται νὰ ἐννοήσῃ συγγέμων αὐτὸν τε καὶ πάντας τοὺς ἄλλους καὶ ἐκλαμβάνων αὐτοὺς ὡς ἓνα — φυσικὸν ἀποτέλεσμα πάσης κεφαλῆς μὴ εἰσέτι πηξάσης. Ἄλλα καὶ τὴν καθ' ἅπασαν τὴν σταφιδοφόρον Ἑλλάδα καὶ τὴν Ἀνατολήν, ἅλιαν δεδικοιολογημένως ἐπικρατοῦσαν συνηθείαν τῆς διὰ βοείας κόπρου ἐπιχρίσεως τῶν ἄλωνίων, ἣν συμβουλεύει ὁ κ. Γεννάδιος, ὁ κ. Ρ. ἀποκαλεῖ ῥυτίκων ἀγνοῶν ὡς φαίνεται αὐτὴν ὡς ὁ ἀδωμενικατωτέρως ὁ κ. Ρ. διαμαρτύρεται κατὰ τοῦ ἀναγραφέντος ἐν σελ. 537 τῆς Ἑλλην. Γεωργίας τοῦ 1888, ὅτι οἶνοι τινὲς τῶν μεσημεριῶν χωρῶν, καὶ δὴ τῆς Ἑλλάδος, δύνανται εἰς τινὰς περιπτώσεις νὰ περιέχωσι καὶ μέχρι 18 % φυσικὸν οἶνοπνευμα. Οὐδὲν ἄπορον ἂν ὁ κ. Ρ. ἀγνοῇ καὶ τὸ γεγονός τοῦτο, ἀφ' οὗ οὐδεμίαν γνῶσιν ἔχει τῶν διδασμάτων διασῆμων οἰνολόγων καὶ χημικῶν, οἷοι οἱ Portes καὶ Riysseu, οἵτινες ἐν τῷ γεωτῶν καὶ ὀμολογουμένως ἀρίστῳ αὐτῶν συγγράμματι λέγουσιν il suffit, pour obtenir de tout raisin un vin de liqueur, de faire évaporer l'eau de son jus jusqu'à ce que ce jus marque au moins 20 degrés au gleucomètre, c'est à dire qu'il puisse arriver par une fermentation plus ou moins lente, à contenir 20 % d'alcool, ou 15, 16 et 18 degrés de celui-ci et le surplus de sucre non encore réduit (Frais de la vigne et de ses produits, τόμος Β' σελ. 340). Ἄλλ' ὅσον αὐτοκαλούμενος οἰνολόγος ὁ κ. Ρ. ἀγνοῶν καὶ ἔτερον στοιχίωδον κανόνα τῆς οἰνοποιίας, ὅτι δηλαδή οἱ λευκοὶ αἶνοι εἶνε εὐπαθέστεροι τῶν μελάνων, φέγει τοῦτο ἀναγραφόμενον ἐν σελ. 217 τῆς α' Ἑλλην. Γεωργίας τοῦ 1888. Ἐχει δὲ τὸ θράσος νὰ ἐπικαλῆται τὴν μαρτυρίαν (ἀπάντων τῶν μεγάλων οἰνολόγων), ἀλλ' ἀποφεύγει ἅλιαν πονηρῶς νὰ πᾶράπέμψῃ

τὸν ἀναγνώστην εἰς τὴν σελίδα τοῦ συγγράμματός, ἔστι καὶ ἓνος τῶν οἰνολόγων τούτων, ἐνθα ἀναφέρεται ὅτι οἱ λευκοὶ οἶνοι δὲν εἶνε εὐπαθέστεροι τῶν μελάνων, διὰ τὸν ἀπλούστατον λόγον, ὅτι ὁ κ. Ρ. δὲν χάνει τὸν καιρὸν του εἰς τοιοῦτου εἶδους ἐρεῦνας οὐδεμίαν σχέσιν ἔχουσας πρὸς τὴν ἀρχαιολογίαν τῆς οἰνοποιίας. Ἡμεῖς ὁμοίως οἱ μὴ ἀναμιγνυόμενοι εἰς τὰ ἀρχαιολογικὰ γνῶριζομεν ὅτι πάντες οἱ νεώτεροι καὶ ἐγκριτώτεροι οἰνολόγοι θεωροῦσι τοὺς λευκοὺς οἶνους εὐπαθεστέρους τῶν μελάνων καὶ δι' ἄλλους μὲν λόγους, ἀλλ' ἰδίως διότι, ἐνῶ οἱ λευκοὶ οἶνοι προσβάλλονται ὑφ' ἁπασῶν τῶν ἀσθενειῶν τῶν μελάνων, προσβάλλονται προσέτι καὶ ὑπὸ τῆς graisse, ἀσθενείας ἅλιαν ἐπικινδύνου καὶ μόνον εἰς τοὺς λευκοὺς οἶνους ἀναπτυσσόμενης. Περὶ τῆς ἀσθενείας ταύτης ἠσχαλήθησαν ἰδιαζόντως ὁ Mauméné καὶ ὁ Παστέρ. Αἱ ἀνωτέρω δὲ ἀλήθειαι ἀναγράφονται ἐν λεπτομερείᾳ ἐν τοῖς Travail des vins τοῦ Mauméné (σελ. 496) Etudes sur le vin τοῦ Παστέρ (σελ. 57) Viticoltura e oenologia τοῦ Pollacci (σελ. 755 τῆς τετάρτης ἐκδόσεως). Viticulture et œnologie τοῦ Ladray (σελ. 288) ὡς καὶ εἰς πᾶν ἄλλο οἰνολογικὸν σύγγραμμα ἐξ ἐκείνων μετὰ τῶν ὁποίων ὁ ἐπαγγελλούμενος τὸν οἰνολόγον κ. Ρ. εὐρίσκεται εἰς διαρκῆ ῥῆξιν.

Ἀκριβῶς δὲ διότι ὁ κ. Ρ. εἰνέ ἐντελῶς ἓνος τῶν διδασμάτων τῶν σπουδαιωτέρων οἰνολόγων τοῦ κόσμου, δὲν ἐννοεῖ — δι' ὃ καὶ ἐρωτᾷ «τί εἶνε αὐτὰ» — τὸν λόγον, δι' ὃν εἰς τὰς μεσημεριῶν χωρῶν αἱ κατὰ τὸν τρυγητὸν εὐρισκόμεναι ἐπὶ τῶν σταφυλῶν ἄωροι ῥᾶγες δὲν πρέπει ν' ἀφαιρῶνται, ὡς γίνεται εἰς τὰς βορειωτέρας χώρας (Ἑλλην. Γεωργία, τόμος Β' σελ. 390).

Ἐνεκὰ τῶν αὐτῶν λόγων ὁ κ. Ρ. ἐπικρίνων τὰ ἐν σελ. 489 τῆς α' Ἑλλην. Γεωργίας τοῦ 1888 φαίνεται ἀγνοῶν ὅτι τὸ γλυκὸς ἐκτὸς τοῦ ὀξίνου τρυγικοῦ καλίου περιέχει καὶ ἐλευθερὸν τρυγικὸν ὀξύ· πικρίνων δὲ τὰ ὑπὸ τοῦ διάπρεπούς οἰνολόγου Desclozeaux συμβουλευόμενα καὶ μεταφερόμενα ἐν σελ. 390 τῆς α' Ἑλλην. Γεωργίας τοῦ 1889 (τὴν πρὸ τοῦ τρυγη-

τοῦ πλῦσιν τῶν σταφυλῶν, αἰτινες λόγω τοῦ περονοσπόρου ἐραν-  
τίσθησαν δι' ὑγρῶν περιεχόντων θεικόν χαλκόν, ἐν ὕδατι περι-  
έχοντι 20 % κοινόν ὄξος), καταφωρᾶται ἄγνων τὴν ἀντίδρα-  
σιν, ἥτις λαμβάνει χώραν (σχηματιζομένου ὀξικοῦ χαλκοῦ,  
(vert-de-gris) εὐδιαλυτοτέρου, πρὸς εὐκολωτέραν ἀφαίρεσιν τοῦ  
χαλκοῦ). Ἴδου τὸ γαλλικόν κείμενον τοῦ χωρίου. Les raisins  
souillés d'eau céleste ou de bouillie bordelaise peu de  
temps avant la cueillette, seront lavés avec de l'eau aci-  
dulée d'un cinquième de vinaigre (Moniteur Vinicole, 25  
Juillet, 1889).

Ὁ κ. Ρ. θέλων νὰ ἐπικρίνη τὰ ἐν σελ. 31 τοῦ Ε' τόμου  
τῆς « Ἑλλ. Γεωρ. » ἀναγραφόμενα περὶ τῆς γεύσεως τῶν στα-  
φιδιτῶν ὑποπίπτει εἰς σειράν ὀλὴν σφαλμάτων. Λέγει λόγου  
χάριν ὅτι « τὴν γεώδη ἢ χρωματώδη γεῦσιν (goût de terroir),  
ἔχουσιν οἱ πλεῖστοι ἀτελῶς παρασκευαζόμενοι ἑλληνικοὶ οἴνοι,  
καὶ δὴ πολλοὶ τῆς Θήρας, ἐνεκα τῶν χαμηλῶν κλημάτων. »  
Τοῦτο ἀποδεικνύει ἄγνοϊαν, μόνον εἰς τὸν κ. Ρ. ἐπιτρεπομέ-  
νην. Τὴν γεώδη γεῦσιν, ἣν οἱ Γάλλοι ἀποκαλοῦσι goût de  
terroir, δὲν προσλαμβάνουσιν οἱ οἴνοι ὅταν αἱ σταφυλαὶ, ἐξ ὧν  
οὔτοι κατασκευάζονται, χρωματίζονται ὡς ἐκ τοῦ χαμηλοῦ τῶν  
κλημάτων ἢ γεώδης γεῦσις προέρχεται ἐκ τῆς φύσεως—τῆς  
ποικιλίας—τοῦ κλήματος (cépage) καὶ ἐκ τῆς φύσεως τοῦ ἐ-  
δάφους ἐν ᾧ τὸ κλήμα—χαμηλὸν ἢ μὴ—φύεται ἢ γεώδης  
γεῦσις ἔγκειται ἐν αὐτῇ ταύτῃ τῇ σταφυλῇ, τοῦτο τοῦλάχισ-  
τον πρεσβεύουσιν οἱ ἀριστοὶ τῶν οἰνολόγων καὶ τῶν ἀμπελο-  
λόγων τῆς Γαλλίας: Οἱ Portes καὶ Ruysseu λέγουσι: Selon  
Chaptal, les principes du goût de terroir se modifient  
suivant les cépages. Cela ne veut point dire que, pour agir  
différemment sur les différents cépages, ce ne soit point  
le terroir qui le donne (La vigne et ses produits, τόμος  
Α', σελ. 577). Κατὰ τὸν Boireau ἡ γεώδης γεῦσις se rencontre  
dans les vins qui proviennent de vignes plantées dans des  
terrains bas, humides, marécageux κτλ. κτλ. (Traitement  
des vins tom. Β', σελ. 134).

Ἄλλ' ὁ κ. Ρ. φαίνεται ὅτι ἀγνοεῖ καὶ τὸν τρόπον αὐτὸν δι'  
οὐ ἀποξηραίνεται παρ' ἡμῶν ἢ σταφίς, διότι ὑπρστηρίζων ὅτι ἡ  
γεώδης γεῦσις τῶν οἴνων προέρχεται ἐκ τῆς χρωματίσεως τῶν  
σταφυλῶν (ὡς ἐκ τῆς χαμηλῆς κλαδεύσεως τῶν κλημάτων) δὲν  
θα ἐπέμενεν ἀρνούμενος τὴν γεῦσιν ταύτην καὶ εἰς τοὺς οἴνους  
ἐκ σταφίδος, ἥτις ὅπως ἀποξηραθῆ κυλίεται εἰς τὸ ἔδαφος ἐπὶ  
δεκαπέντε κατὰ συνέχειαν ἡμέρας.—Πρωταφανῆς εἶνε καὶ ὁ ὀρι-  
σμός, ὃν δίδει τῆς κατ' αὐτὸν γεύσεως « τοῦ ἐκ ξηρῶν σταφι-  
δων οἴνου » ἣν ἀποκαλεῖ goût (γράφει goût) de raisin—γεῦσις  
ἄγνωστος εἰς τοὺς Γάλλους.

Ὁ κ. Ρ. ἐπιθυμῶν νὰ καταστήσῃ τὴν ἐπίκρισίν του ὅσον  
ὀλὸν τε μακροτέραν, μὴ εὐρίσκων ὁμῶς κατὰ τὴν ἀναδίφησιν  
τῶν τριῶν χιλιάδων σελίδων τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας » εἰμὴ  
τυπογραφικὰ τινὰ παροράματα, καταφεύγει εἰς μέσᾶ ἀνάξια  
ἐπιστήμονος, ὅπερ ἀποδεικνύει εἰς ὀποιάν τύφλωσιν παρέσυρεν  
αὐτὸν ὁ ἐνεκα τῆς ἀμαθείας του ἀποκλεισμός του ἀπὸ τοῦ  
προσωπικοῦ τῶν Γεωργικῶν σχολείων. Οὕτω εἰς μάτην κό-  
πεται καὶ ἐπικαλεῖται τὴν βοήθειαν τῶν θεῶν προσπαθῶν  
ν' ἀποδείξῃ ὅτι ἐν σελ. 490 ἢ « Ἑλλ. Γεωργ. » τοῦ 1888 συμ-  
βουλεύει νὰ ρίπτηται εἰς τὸν οἴνον ὄξικόν ὄξυ, διότι ἐκ τῆς  
ἀναγνώσεως ὀλοκλήρου τοῦ χωρίου, οὔτινος μόνον τὸ ἦμισυ  
παραθέτει ὁ κ. Ρ. ἐν τῇ ἐπίκρισίν του, καταφαίνεται ἐναρ-  
γέστατα ὅτι κατὰ λάθος τυπογραφικὸν ἔγγραψεν ὄξικόν ἀντὶ  
θεικόν ὄξυ, περὶ οὗ (θεικοῦ) γίνεται λόγος ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ  
ἄρθρου ἐν ᾧ εὐρηται τὸ παράρᾶμα τοῦτο (σελ. 489—490.)

Ἐκ τυφλώσεως ὡσαύτως ἐκλαμβάνει ὡς ἀμάρτημα καὶ  
οὐχι ὡς τυπογραφικὸν λάθος τὴν ἐν σελ. 169 τῆς « Ἑλλ.  
Γεωργίας » τοῦ 1889 ἀναγραφὴν τῆς λέξεως δεκάγραμμον  
ἀντὶ δεκατόγραμμον.

Ἐπίσης ἐκ τυφλώσεως εὐρίσκει πού τῆς « Ἑλλ. Γεωργίας »  
(δὲν ἀναφέρει τὸ χωρίον) εἶδος βαλλάντας ἐξ ἐκείνων, αἰτινες  
ἀπαντῶνται κατὰ πᾶσαν σελίδα συγγραφῆς τινος τοῦ κ. Ρου-  
σπούλου καλουμένης, πρὸς ἐμπαιγμὸν τοῦ πράγματός, οἴνοσ.

λογικά και άλλων τινῶν φυλλάδων αὐτοῦ, περὶ ὧν ἐν ἑτέρῳ ἀρθρῷ θα πραγματοποιῶμεν ἐν ἐκτάσει.

Ὁμοίως ἐκ τυφλώσεως ἐν σελ. 234 τῆς «Ἑλλ. Γεωργίας» τοῦ 1888 ὁ κ. Ρ. ἀναγινώσκει τὸ οὐδαμοῦ τοῦ περιοδικοῦ τούτου συγγράμματός· ἀναφερόμενον ὅτι δῆθεν ὁ κ. Γεννάδιος ἔχει ἰδίαν ἐαυτοῦ μέθοδον πρὸς ἐκτίμησιν τοῦ προσθέτου οἴνοπνεύματος ἐν τοῖς οἴνοις. Ὁ κ. Γεννάδιος ἐν τῇ σελ. ταύτῃ λέγει τὰ ἑξῆς: «Αὕτη εἶνε, ὑπὸ πρακτικὴν ἐποψίν, ἢ ἀκριβεστέρα καὶ ταχυτέρα μέθοδος, ἧς ποιοῦνται χρῆσιν σήμερον πάντες οἱ οἰνέμποροι καὶ τὰ τελωνεῖα τῆς Γαλλίας, πρὸς ἐκτίμησιν τῆς γνησιότητος τοῦ οἴνοπνεύματος τῶν κοινῶν καὶ μὴ γλυκῶν οἴνων. Ἀλλ' ἐκτὸς ταύτης ὑπάρχουσι καὶ ἕτεραι ὧν ὅμως ἡ ἐφαρμογὴ δὲν εἶνε τοῦ πάντος ἔργον, ἐπομένως κρίνομεν περιττὸν ν' ἀπαριθμήσωμεν αὐτάς ἐνταῦθα.» Ταῦτα δὲ ὁ κ. Γεννάδιος ἔγραφεν ἀκριβῶς καθ' ἣν ἐποψίν ὁ χημικὸς καὶ οἰνολόγος κ. Ρουσόπουλος διὰ τοῦ τύπου διεκλήρυττεν ὅτι οὐδεὶς τρόπος ὑπάρχει πρὸς ἐκτίμησιν τοῦ προσθέτου οἴνοπνεύματος ἐν τῷ οἴνῳ.

Πάντοτε ἐκ τυφλώσεως ἀποδίδει εἰς τὴν σύνταξιν τῆς «Ἑλλ. Γεωργίας» τὸ ἐν σελ. 221 τοῦ 1888 ἀναγράφόμενον καὶ δι' εἰσαγωγικῶν σημειούμενον ὅτι «οὐδὲν ζῆ ἀνεὺ αἴρος», ὅπερ πρὸ ὀλίγων μηνῶν εἶχε γραφῆ ἐν τῷ *Moniteur Vinicole* ὑπὸ τοῦ ἀρίστου Γάλλου οἰνολόγου Desmoulin (ἴδε Ἑλλ. Γεωργ. 1887 σελ. 557), ὅστις—ὡς καὶ ἡ σύνταξις τῆς «Ἑλλ. Γεωργίας»—πραγματευόμενος περὶ ζυμώσεως καὶ ἀποτεινόμενος πρὸς οἴνοποιούς καὶ ἀμπελοουργούς, ἐθεώρησεν ὅλως ρουσοπούλειον ἐπιδείξιν νὰ ἐγκάταλειψῃ τὸ θέμα τοῦ καὶ ν' ἀρχίσῃ ἀναπτύσσων βιολογικὰ ζητήματα οὐδόλως ἐνδιαφέροντα τοὺς ἀναγνώστας του.

Ἐκ τυφλώσεως πρὸς τούτοις ἀποδίδει εἰς τὴν σύνταξιν τῆς «Ἑλλ. Γεωργίας» καὶ ἕτερον χωρίον ὅπερ ψέγει καὶ ὅπερ ἐλήφθη ἐξ ἀρθρου γραφέντος ἐν τῷ *Moniteur Vinicole* (τῆς 25 Ἰουλίου 1889) ὑπὸ τοῦ διαπρέπους οἰνολόγου Desclozeaux οὔτινος ἢ μετάφρασις ἐδημοσιεύθη ἐν τῷ *Ε' τόμῳ* (σελ. 390)

τῆς «Ἑλλ. Γεωργίας»—ἐνθα πάντοτε σημειοῦται ἡ πηγὴ ὅθεν λαμβάνονται τὰ μεταφραζόμενα καὶ δημοσιευόμενα ἀρθρα. Ἐν τῇ μεταφράσει ταύτῃ (ὡς ἐκ θείας προνοίας) εἶνα καταδειχθῆ φαίνεται, δι' αὐτῶν τῶν λόγων τοῦ κ. Ρουσοπούλου ἡ χημικὴ αὐτοῦ ἀμάθεια, συνέθη συνηθέστατον τυπογραφικόν λάθος ἀντιποῦ συνδέσμου ΚΑΙ ἐτέθη που ὁ σύνδεσμος Ἡ. Ἰδοὺ τὸ χωρίον: «Τὸ χῶμα περιέχει ζύμην (τὴν βουτυρικὴν) ἐπιδεικτικὴν νὰ ἀποσυνθέσῃ τὸ σάκχαρον εἰς βουτυρικὸν ὄξύ, εἰς ἀνθρακικὸν ὄξύ Ἡ (ἀντὶ ΚΑΙ) εἰς ὑδρογόνον.» Ὁ κ. Ρ. ὧν πάντελῶς ξένος τῆς ἀπλουστάτης ταύτης καὶ γνωστῆτάτης εἰς πάντας τοὺς χημικοὺς καὶ οἰνολόγους χημικῆς ἀντιδράσεως ζητῆ καὶ ἑτέρας οὐσίας ἀναφράζων: «Διὰ ποίας ὁρᾶ γερμαγείας μεταβάλλεται ἐν τῇ τρίτῃ περιπτώσει (I) τὸ σάκχαρον ἐνέχον ἀνθρακ. ὄξυγόνον καὶ ὑδρογόνον εἰς μόνον ὑδρογόνον καὶ τὲ ἔγειναν τὰ ἄλλα συστατικά;» Ἐν ἄλλαις λέξεσιν ἐξέλαβεν (ἀγνοῶν τὰ πράγματα ὁ δεινὸς χημικὸς) ὅτι κατὰ τὴν γνωστὴν βουτυρικὴν ζύμωσιν τοῦ σάκχαρου ὑπὸ τῆς βουτυρικῆς ζύμης τοῦ χῶματος, τὰ παράγωμα συστατικά εἶνε ἀλλοτεριμὲν τὸ βουτυρικὸν ὄξύ μόνον, ἀλλοτε δὲ τὸ ἀνθρακικὸν ὄξύ μόνον, καὶ ἄλλοτε τὸ ὑδρογόνον καὶ τὰ ἄλλα συστατικά τὰ ὅποια ζητεῖ (!!!).

Ἐκ τυφλώσεως πάντοτε κατακρίνει καὶ ἀποδίδει εἰς τὴν σύνταξιν τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τὸν ἄλλως ὀρθὸν ὄρον σχετικὴν πυκνότης τοῦ ξύλου, ὅστις εἶνε τοῦ κ. Ν. Χλωροῦ, ἀναγράφεις ἐν τινὶ ἀρθρῷ αὐτοῦ δημοσιευθέντι ἐν σελ. 546 τῆς «Ἑλλ. Γεωργ.» τοῦ 1889.

Ἐκ τυφλώσεως πάντοτε πλάσων προσηγορεύεται ὅτι δὲν ἐννοεῖ ὅτι τὸ περὶ ζυμώσεως ἀναφερόμενον ἐν σελίδι 219 τῆς «Ἑλλ. Γεωργ.» τοῦ 1888 ἐγράφη διὰ κτηματίας καὶ ἐπομένως ὅτι ἡσοπερίττον νὰ γίνῃ χημεία τῶν οὐσιῶν ἐκείνων (κινίνης, ἀνιλίνης κτλ.), καί τινές ἂν καὶ περιέχουσιν ἄζωτόν δὲν ὑφίστανται τὸ φαινόμενον, ὅπερ κοινῶς καλεῖται ζύμωσις. Παρατηρῶν δὲ ὁ κ. Ρ. ὅτι τὸ γλεῦκος, περὶ οὗ πρόκειται ἐν τῇ εἰρημένῃ σελίδι, δὲν εἶνε ἄζωτοῦχος ὄργανική οὐσία, ἀλλὰ μό-

ναν ἑλάχιστά ποσὰ τοιούτων οὐσιῶν περιέχειν, ἀποδεικνύει ὅτι ἀγνοεῖ (τί ἐννοοῦσι λέγοντες κοινῶς ζύμωσιν καὶ πύσυχξι) αὐτὴν μὲ τὴν χημικὴν ζύμωσιν, ἀγνοεῖ ἄλλως ἢ τις θὰ καταδειχθῆ ἑναργέστατα ἐν τῇ προσχει ἐπικρίσει τῶν ὀινολογικῶν τοῦ κ. Ρουσοπούλου.

Ἐκ τυφλώσεως πάντοτε ἐκλαμβάνει ὡς ἀμάρτημα τὸ ἀναγραφόμενον πρὸς τῆς α' Ἑλλην. Γεωργίας» χερρόμετρον ἀντὶ ἀραιώμετρον, λέξις ἥτις καὶ ὀμιλῶν τις πολλάκις προφέρει ἐσφαλμένως καὶ ἡ τις, ὡς καὶ ὁ ἴδιος κ. Ρ. ὁμολογεῖ, ἀλλαχοῦ τῆς α' Ἑλλην. Γεωργίας» ἀναγράφεται ὀρθῶς.

Ἐκ τυφλώσεως λησμονεῖ ὅτι τὸν ὄρον στεφάνη (charaui) ἠγνῶει (αὐτὸς ὁ λίαν λεπτός καὶ ἀκριβής περι τοὺς ὄρους) ὅταν συνέγραψε τὰ περίφημα ὀινολογικά του, καὶ ὅτι ὁ ὄρος οὗτος, ὄν μετὰ πολλῆς αὐταρεσκείας ἐξηγεῖ εἰς τοὺς ἀναγνώστας τῆς α' Ἑφημερίδος» — πῶλῶν ξένην σοφίαν — ἐπλάσθη ὑπὸ τοῦ κ. Γενναδίου.

Αἰωνίως ἐκ τυφλώσεως διατείνεται ὅτι ὀινολογικὸς πέτραν καλεῖ μόνον τὸ κρυσταλλικὸν σῶμα πρὸς ἑναποπιθέμενον εἰς τὰ τοιαῦτά χῶματα τῶν βαρελίων καὶ τὴν γύψον, διότι ἡμεῖς γνωρίζομεν ὅτι ὀινολογικὸν πέτραν καλοῦσιν ἐνιαχοῦ μὲν καὶ τὴν στεφάνην, πανταχοῦ δὲ ἀδιορθῶτους τινὰς καὶ ξηροτάτας κεφαλᾶς.

Ὁ κ. Ρουσόπουλος κόπτεται ὑπὲρ ὄρων τινῶν τῆς Ἰδίας ἑαυτοῦ κατασκευῆς. Οὕτω δὲν παραδέχεται τὴν καὶ ἐν Ἑλλάδι καὶ πανταχοῦ τῆς γῆς καθιερωμένην λέξιν ἀνάλυσις διὰ τὴν χημικὴν ἀνάλυσιν (analyse chimique, chemical analysis, Chemische Analyse). θέλει δὲ ἀντ' αὐτῆς τὴν λέξιν διάλυσις. Μῆγει δὲ ὡς ἀμαθείς — αὐτὸς ὁ ἀμαθέστατος τῶν βροτῶν — τοὺς μὴ ἐπιθυμοῦντας ὡς αὐτὸς νὰ ἐπιφέρωσι τὴν σύγχυσιν, δὲν λέγει δὲ νὰ ἀκούη ἢ νὰ βλέπῃ γραφόμενον τὰ τόσον εὐεργετικὸν πρὸς ἀπολύμανσιν ἀκαθάρτων τινῶν ἀγγείων φάρμακον ὅτι ἄλλ' εἰς μάτην, διότι, ὑπάρχει τὰς ἡμέρας πρᾶγγας, δὲν ἐκπέμπει ὅσακις βλέπει γραφόμενον ἢ ἀκούει ἠτραφερόμενον αὐτὸ, ὁ κόσμος ὅλος ἐξακολουθεῖ προφέρων καὶ γράφων φάρμακον καὶ οὐχὶ φαικικόν, ἀκολουθῶν οὕτω τὴν γνώμην τοῦ κ. Χρηστοῦ.

μάγου, (Ἴδε Ἑγχειρίδιον Χημείας, τόμος Β', σελ. 436) ὡς ἀκολουθεῖ τὰς γαλιλικὰς γνώμας τοῦ (κ.) Γενναδίου, ὃν ἀναγνωρίζει ὡς τὸν ἀριστὸν γεωπόνον τοῦ τόπου, πρὸς τὴν γνώμην τινῶν καὶ εἰς τὸ πείσμα τοῦ κ. Ρουσοπούλου. Ἄλλ' ὁ κ. Ρουσόπουλος κόπτεται μὲγαν πάταγον ποιῶν καὶ ὑπὲρ τῆς ἐμέχρι σχολαστικότητος χρήσεως τῶν τῆς χημείας ὄρων, εἰς πᾶν ψύχλου πῆδημα. Κόπτεται δὲ ὑπὲρ αὐτῶν οὐχὶ ἐξ εἰλικρινῶς σχολαστικότητος, ἢ τις ἐπὶ τέλους εἶνε σύγνωσθῆ, ἀλλὰ ἐκ τυφλώσεως ὅπερ ἀποδεικνύεται ἐν τῇ χημείᾳ του, ἐνθα, ὡς θὰ ἴδωμεν, μεταφράζει πάντα τὰ τυπογραφικὰ λάθη τῆς γερμανικῆς ἐκδόσεως τοῦ Ρόσκω, ἠνεῖχε πρὸ ὀφθαλμῶν, καὶ ἐν αὐτῇ ταύτῃ τῇ ἐπικρίσει τοῦ ἐνθα ἀνεπίστημονικῶς ἀποκαλεῖ τὸ λίτρον λίτρα, ἀνακριβῶς δὲ λέγει ὅτι τὸ λίτρον, (ἢ κατ' αὐτὸν λίτρα) ἰσοδυναμεῖ πρὸς 1000 γραμμάρια ἀντὶ τὰ εἴπη γράμματα κυβικὰ ἐκάτοστόμετρα, ὅπερ εἶνε ἐντελῶς διάφορον, ἀσυγχώρητον δὲ ἀμάρτημα λεγόμενον ὑπὸ χημικοῦ (ἴδε σελ. 58, στήλην α' § 3ην τῆς α' Ἑφημερίδος» τῆς 27. Φεβρουαρίου).

Ὁ κύριος οὗτος λοιπὸν, μὲν διστῆλω ἄσθρῳ — ἐπικριτικῶς μάλιστα — πρὸς τοὺς ἄλλους ἀμαρτήμασι, δὲν κατ' ὀρθῶς γὰρ ἀπόφυγη τὰς ἀκυρολεξίας, καὶ ὁμοίως φωνασκεῖ ἐπικρίτων σύγγραμμάτων ἐκ 3000 σελίδων ἐπὶ ἀκυρολεξίαις. Ἄλλ' ἔτι καὶ αὐταὶ ἀκόμη αἱ ἀκυρολεξίαι ἀναφερόμεναι ὑπὸ τοῦ κ. Ρουσοπούλου δὲν δύνανται νὰ θεωρηθῶσι ταιαῦται ἐν συγγράμματι προωρισμένῳ διὰ τὰς ἐν ἀνθρώπων, οἵτινες ἐπιζητοῦσι τὴν ἀλήθειαν οὐχὶ εἰς τὰς λέξεις, ἀλλ' εἰς τὰ πράγματα. Οὕτω ὁ κ. Ρ. ἐννοεῖ νὰ λέγωμεν ἀσβεστον γάλα, καὶ οὐχὶ τὸ καὶ νῶς λεγόμενον γαλικτῶμα ἀσβεστοῦ κατακρίνει τὸ ἀναγραφέν ἄλατα ἀσβεστώδη, τὰ ὅποια κατ' αὐτὸν δεόν νὰ λέγωνται ἄλατα ἀσβεστοῦ (ἐπὶ τὸ χημικώτερον), ἐξανίστάται δὲ διότι ἡ γλυκεῖα οὐσία σακχαρῖνη ἐκλήθη κατὰ τὴν συνήθη ἑκφρασιν σακχαρώδης, ὅπως δηλαδὴ ἐν τῇ φαρμακολογίᾳ αὐτοῦ (Φαρμακ. τόμ. Α', σελ. 22) ὁ κ. Αφεντούλης καλεῖ τὴν γλυκερῖνην, ἐνθ' καὶ αὐτὴ χημικῶς ἐξεταζομένη δὲν εἶνε ὑδάταν θραξ. Γέλοσ

ἀπαιτεί να λέγωμεν τὰ τῶν Γάλλων soude, (Na<sub>2</sub>O), carbo-  
 naté de soude (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) καὶ soude caustique (NaOH) ὀξεί-  
 διον, κατρίον, ἀνθρακικὸν κατρίον καὶ ὑδροξείδιον κατρίον, οὐχί  
 δὲ σόδα, ἀνθρακικὴν σόδα, ἰκαδὴ καυστικὴν σόδα, ὡς δηλα-  
 δή εἶνε γγνωστὰ εἰς τὸ ἐμπόριον, εἰς τὰ 999 χιλιστὰ τοῦ κό-  
 σμου ὅλου, καὶ εἰς αὐτοὺς τοὺς ἐπιστήμονας, φαρμακοποιούς.  
 Ἔχει δὲ τὴν ἀπαιτησὶν ταύτην, ἵνα μὴ γινώμεθα καταληπτοὶ  
 εἰμὴ μόνον εἰς τοὺς πετρεκέφαλους, οἷος ὁ κ. Ρουσόπουλος, ὃν  
 κατέχει ἡ ἀσθενεία, ἣτις κατέχει πάντας τοὺς κἀτηχουμένους  
 τῆς ἐπιστήμης, οἷτινες κόπτονται ὑπὲρ τῶν λέξεων ἄγνοοῦντες  
 καὶ ταύτας καὶ τὰ πράγματα.

Ταῦτα εἶνε ἅπαντα τὰ ἁμαρτήματα(;) ἀτιναίμετὰ πολυμή-  
 νους ἐρεῦνας ἠδυνήθη, ἀνακαλύψῃ ἐν τῇ πεντάτορῳ «Ἑλλη-  
 νικῇ Γεωργίᾳ» οἱ κ. Ρουσόπουλος, ὅστις ἐκ τῆς ἀνωτέρω ἀνα-  
 λύσεως τῆς ἐπικρίσεως τοῦ ἀποδεικνύεται, ὅχι μόνον κακῆς πί-  
 στεως, ἀλλὰ καὶ ἀμαθέστατος ἐν τε τῇ οἴνοποιᾳ καὶ τῇ  
 χημείᾳ.

Ἄλλ' ὁ κ. Ρουσόπουλος μὴ ἀρκεσθεὶς εἰς τὰς 8,000 σε-  
 λίδας τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τῶν ἐτῶν 1885—1889  
 ἔλαθε καὶ τὸ τοῦ ἐνεστῶτος ἔτους πρῶτον τεῦχος τοῦ περιοδι-  
 κοῦ τούτου συγγράμματος καὶ ἀνεδίφησεν αὐτὸ ὅπως ἀνεύρη-  
 τε ἄξιον ψόγου. Τί δὲ ἀνεκάλυψεν; ὅτι ἡ ἐν σελίδι 47 διδο-  
 μένη συμβουλή, περὶ τῆς διὰ τῆς θερμάνσεως ἀφαιρέσεως τῆς  
 ὀσμῆς καὶ τῆς γεύσεως τοῦ πετρελαίου ἐξ οἴνου, ἐν φ' ἔτυχε  
 νὰ χυθῆται οἷον — ἡ ληφθεῖσα κατὰ λέξιν ἐκ τοῦ ἐγκρίτου οἰ-  
 νολογικοῦ περιοδικοῦ συγγράμματος Giornale Vinicolo Ita-  
 liano τῆς 15 Δεκεμβρίου 1889, σελ. 590 — εἶνε γελοία, διότι,  
 λέγει, «ἐὰν ἀφαιρέσωμεν ἀπὸ τοῦ οἴνου τὸ πετρελαίον θὰ ἀμεί-  
 νῃ ὑγρὸν ἀηδέστατον, εἰς τὴν γεῦσιν» («Ἐφημερίς» τῆς 14  
 Μαρτίου σελ. 63).

Ἡ δυσμεγῆς αὕτη γνώμη τοῦ κ. Ρουσοπούλου κατὰ τῆς  
 εἰρημένης συμβουλῆς ἔρχεται λίαν ἐγκαίρως πρὸς ἐπίρρωσιν  
 τῶν ὄσων ἀνωτέρω εἶπομεν περὶ τῶν χημικῶν καὶ δινολογικῶν  
 γνώσεωγ του. Ὁ κ. Ρ. ἐκ τῆς ἐπικρίσεως τοῦ ταύτης ἀπα-

δεικνύεται ἄγνοῶν ἐντελῶς τὰ ὑπὸ τοῦ Παστέρ γραφέντα περὶ  
 θερμάνσεως τῶν οἴνων (sur le chauffage des vins). Ἀλλὰ  
 πρὸς τούτοις ἐκ τῆς ἐπικρίσεως ταύτης τοῦ κ. Ρ. φωτιζόμεθα  
 πλέον ὀριστικῶς καὶ περὶ ἑτέρου ζητήματος, περὶ τοῦ ὁποίου  
 εἶχομεν μὲν συλλάβει ὑπονοίας πρὸ πολλοῦ, πλὴν δὲν ἠδυνά-  
 μεθα ν' ἀποφανθῶμεν μετὰ τῆς θετικότητος μεθ' ἧς ἀποφαι-  
 νόμεθα ἤδη.

Σήμερον εἰμέθα πλέον πεπεισμένοι ὅτι τὰ ὀσφραντικὰ καὶ  
 τὰ γευστικὰ ὄργανα τοῦ δυστυχοῦς κ. Ρουσοπούλου ἔχουσι δια-  
 σκευὴν ὅλως διάφορον τῆς τῶν ἄλλων ἀνθρώπων, ἄλλως δὲν  
 ἐξηγεῖται πῶς εἶνε δυνατόν ὁ νέος οὗτος νὰ προτιμᾷ, ν' ἀνέ-  
 χηται, τὸν περιέχοντα πετρελαίον οἶνον τοῦ ἔστω καὶ κατὰ τι  
 ἀδυνατοτέρου, πλὴν μὴ περιέχοντος τοιοῦτο. Τὸ παράδοξον  
 τοῦτο φαινόμενον τῆς ἰδιορρύθμου διασκευῆς τῶν γευστικῶν καὶ  
 ὀσφραντικῶν ὀργάνων τοῦ κ. Ρουσοπούλου ἐξηγεῖ ἤδη πληρέ-  
 στατα τοὺς ἀπὸ πολλοῦ ἀνεξηγήτους λόγους, ἐνεκά τῶν ὁποίων  
 ὁ δυστυχῆς νεανίας τῶν μὲν σταφιδιτῶν οἴνων δὲν αἰσθάνεται  
 τὴν γεῶδη γεῦσιν, εἰς δὲ τοὺς θηρακικοὺς ἀνακαλύπτει αὐτὴν  
 λίαν ἔντονον, ἂν καὶ εἰς ὅλον τὸν ἄλλον κόσμον συμβαίνει ὅλως  
 τὸ ἀντίθετον.

Ἄλλ' ἐπὶ τέλους τοῦτο εἶνε φυσικὸν ἐλάττωμα, διὰ τὸ  
 ὁποῖον εἰς οὐδένα ἐπιτρέπεται νὰ κατακρίνη τὸν κ. Ρουσόπου-  
 λον ἀπ' ἐναντίας, πάντες ὀφείλομεν νὰ τὸν εὐσπλαγχνισθῶμεν  
 καὶ νὰ τὸν οἰκτείρωμεν.

Ἐκεῖνο ὅμως διὰ τὸ ὁποῖον ὀφείλει τις νὰ μεμφθῆ τοῦ κ.  
 Ρουσοπούλου εἶνε ἡ ἀπειρία καὶ ἡ ἐπιπολαιότης μεθ' ἧς οὗ-  
 τος ἐπικρίνει καὶ συγγράφει ἐν γένει. Ἐπειδὴ δὲ φρονοῦμεν  
 ἐν συνειδήσει ὅτι ὁ προορισμὸς παντὸς ἀνθρώπου εἶνε νὰ μετα-  
 δίδῃ — ἔστω καὶ τοῖς μὴ ὁμοίοις αὐτοῦ — τὰς γνώσεις του ἐπὶ  
 τὸ χριστιανικώτερον, λίαν προσεχῶς ἀρχόμεθα δημοσιεύοντες  
 σειρὰν μαθημάτων περὶ τοῦ πῶς δεῖ συγγράφειν καὶ ἐπικρίνειν  
 ἐπιστημονικὰ ἔργα, ὡς πηγὴν δὲ ἐξ ἧς θὰ ἀντλήσωμεν τὰ  
 ἀναγκαῖα παραδείγματα διὰ τὴν διδασκαλίαν ἡμῶν ταύτην  
 θὰ λάβωμεν περιεργάσιν καὶ λίαν κοπροβριθῆ συγγράμματα



έπειραφόμενα οινόλογικά και μετάφρασις τῆς γημείας τοῦ Ρόσά, ἐν τῇ 265 σελίδι τῆς ὁποίας εὔρηται ὁ ἐξαίσιος ἐκαίνοξ· μάρτυρά τῆς ὅτι ὁ τεκεκός εἶνε ψευδάργυρος (ὡς τεκεκός τῶν τεκεκέδων [1]).

Περαιόντες ὀφείλομεν νὰ παρατηρήσωμεν ὅτι ἡ παρούσα ἀναίρεσις ἐγένετο οὐχὶ διότι ὑπῆρχεν ἡ ἐλαχίστη ἀνάγκη νὰ καταδειχθῇ τὸ ἀβάσιμον τῆς ὑπὸ τοῦ κ. Ρουσοπούλου καὶ τῶν συνεργατῶν αὐτοῦ ἐπικρίσεως τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας » — ἥς ἡ σύνταξις μᾶλλον ὠφελεῖται ἐκ τῶν ὑλακῶν τῶν κυναρίων τούτων — ἀλλὰ διότι ὑπῆρχεν ἀπόλυτος ἀνάγκη προεισαγωγῆς τυγος εἰς τὰ χάριν τοῦ κ. Ρουσοπούλου καὶ τῶν ἐν γνώσει συναδέλφων αὐτοῦ δημοσιευθησόμενα προσεχῶς μαθήματα.

ΑΓΡΙΚΟΛΑΣ

Ο ΕΠΙΤΕΘΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ «ΕΛΛ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ»,  
ΑΠΟΛΟΓΕΙΤΑΙ

Πολλοὶ φίλοι μᾶς ἐψεξαν διότι ἀπεφασίσαμεν νὰ ἀπαντήσωμεν εἰς τὸν ἀρχαιοπρεπῆ κ. Ρουσόπουλον δι' ὅσα οὗτος ἔγραψε περὶ τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας ». Μᾶς ἐψεξαν δὲ ἰδίως διότι τὸ ἐν τοῖς φύλλοις τῆς « Ἀκροπόλεως » τῆς 10 καὶ 11 Μαρτίου δημοσιευθὲν ἄρθρον ἡμῶν ἐπεγράψαμεν « Ἑλληνικὴ Γεωργία καὶ ὁ κ. Ρουσόπουλος », συγχρωτίσαντες οὕτω τὸ ὄνομα τοῦ ἀρίστου τούτου γεωργικοῦ περιοδικοῦ συγγράμματος μετὰ ὀνόματος (τοῦ τοῦ κ. Ρουσοπούλου) ὅπερ μετὰ μείδιάματος ἀναφέρεται.

Ἀναγνωρίζομεν τὸ σφάλμα ἡμῶν, δι' ὃ θὰ σπεύσωμεν νὰ ποιήσωμεν χρῆσιν γενναίας δόσεως φανικοῦ ὀξέος, ὅπως ἀπολυμάνωμεν τὴν « Ἑλληνικὴν Γεωργίαν » ἀπὸ τῶν μiasμάτων, ἅτινα τυχὸν μετεδόθησάν αὐτῇ ἐκ τοῦ συγχρωτισμοῦ τούτου.

Ἄλλ' ἅς ἐλύωμεν εἰς τὸ προκαίμενον. Ἐκείνο ὅπερ ἀνεμνομεν ἐκ τῆς ψυχρολουσίας ἦν, διὰ τῶν ἐν τῇ « Ἀκροπόλει »

γραφέντων, ἐφηροῦσαμεν ἐπὶ τοῦ κ. Ρουσοπούλου ἐπραγματοποιήθη. Ὁ κ. οὗτος, ὡς πάντες οἱ φηγόμενοι, ἀμαθείς καὶ ἐπιπόλαιοι, οἱ δυστυχῶς ἐπιδιώκοντες τὴν φήμην καὶ τὸν ἄρτον διὰ τῶν ὑλακῶν, διὰ τῆς ἐπικρίσεως τῶν ἐργῶν ἄλλων (καὶ ἰδίως τῶν ὑπὸ πᾶσαν ἐποψίν ἀνωτέρων αὐτῶν), ὁ κ. Ρουσόπουλος, λέγομεν, ἀρνεῖται σπουδαιότητα εἰς τοῦτο συγγραφεὺς οὐς πρὸς κατάδειξιν τῆς ἀμαθείας του ἀνεφέραμεν ἐν τῇ ἀπαντήσῃ μας.

Κατὰ τὸν κ. Ρουσόπουλον ὁ Portes, ὁ ἀπὸ εἰκοσασατίας χημικὸς τοῦ Hôpital des Larcines τῶν Παρισίων, εἶνε ἡ ἀγνωστος χημικὸς» (Ἰδε « Ἐφημερίδα » τῆς 11. ε. μ.) Ὁ Ruyssea ἀγνωστος ἀμπελολόγος βεβαίως ἀμφότεροι ἀγνωστοὶ οἰνόλογοι καὶ συγγραφεῖς. Δὲν σημαίνει ἐὰν ἀπὸ διετίας ταράσσεται ὁ οἰνολογικὸς καὶ ἀμπελοουργικὸς κόσμος ἐκ τῆς ἐντυπώσεως, ἣν προῦξένῃς τὸ τῶν συγγραφέων ταύτων τρίτομον ἔργον *La vigne et ses produits*; δὲν σημαίνει ὅτι δὲν ἔμεινεν οἰνολογικὸν περιοδικόν, δὲν ἔμεινεν εἰδικὸν σύγγραμμα δημοσιευθὲν ἐκτότε ὅπερ νὰ μὴ ἀνέφερε μετ' ἐπαινῶν τὸ πρᾶγμα μνημεῖον τοῦτο τῆς οἰνοποιητικῆς καὶ ἀμπελοουργικῆς ἐπιστήμης; εἰς τὸν κ. Ρουσόπουλον τὸ σύγγραμμα τούτου, ἀν καὶ μνημεῖον εἶνε ἀγνωστον, ἔρα καὶ οἱ συγγράψαντες αὐτὸ εἶνε ἀγνωστοί. — λογικὴ ρουσοπούλειος.

Ἀγνωστοὶ καὶ ἐπιπόλαιοι καὶ ἀκριτοὶ εἶνε ἐπίσης, κατὰ τὸν κ. Ρουσόπουλον (κάτοπτρον ἐνετικὸν θὰ εἶχε βεβαίως πρὸ αὐτοῦ γράφων) καὶ οἱ οἰνόλογοι καὶ οἱ ἄλλοι ἐπιστήμονες, οἱ συντάσσοντες τὸν *Moniteur vinicole* καὶ τὸ *Bulletin de la Sl. de l' Agr.*, ὅπερ κατέχει εἰς τὴν γεωργίαν, ἦν θέσιν κατέχει εἰς τὰς ἐπιστήμας ἐν γένει τὸ *Comptes Rendus* κτλ. Ἀγνωστοὶ ὡσαύτως εἶνε κατὰ τὸν κ. Ρουσόπουλον καὶ πάντες οἱ ἄλλοι συγγραφεῖς, οὓς ἀνεφέρομεν ἐν τῇ « Ἀκροπόλει » τῆς 10 καὶ 11 Μαρτίου πρὸς ἀπόδειξιν τῶν φληναφιῶν τοῦ κυρίου τούτου, τοῦ, βεβαίως χάριν τῆς πατρίδος (1) καὶ πρὸς ζημίαν τῆς ἐπιστήμης τῶν ἀλλοθρήσκων Εὐρωπαίων, συγκατανεύοντος νὰ μένη ἐν Ἑλλάδι.

Ταῦτα προσεκόθησεν ὁ κ. Ρουσόπουλος ν' ἀποδείξῃ ἐν τῇ «Ἐφημερίδι» τῆς 11 Μαρτίου διὰ φράσεως ἁρμοζούσης πραγματικῆς αὐτῆς καὶ ἠν ἀποκαλεῖ ἀβρᾶν, διότι οὕτως ἀντιλαμβάνεται αὐτῆς.

Ὅπως δὲ γελίη πιστευτὸς ἐστὶ περισσότερο, οὐδεμίαν ἔχει δυσκολίαν ν' ἀρνηθῇ τὴν σπουδαιότητά καὶ τοῦ χημικοῦ Ladureau, ὅστις μὴ ὦν σχολαστικὸς καὶ μὴ ἔχων ἀνάγκην βουλοσοφείου ἐπιδείξεως, διὰ λόγους δὲ οὓς δὲν δύνανται νὰ κατανοήσωσιν οἱ ἀληθινοὶ ἀποκαλεῖ ῥητῶς τὴν σακχαρίνην dérivé de la benzine.

Σημειώτέον δὲ ὅτι ὁ διάσημος χημικὸς Chénreul — τότε πρόεδρος τῆς Société de l'Agriculture — ἠν χαριστήσας τὸν κ. Ladureau «ἐπὶ τῇ ἀνακοίνωσει τοῦ ταύτη» (M. le président Chénreul — remercie M. Ladureau de sa très importante communication — Bull. de la Soc. Nt. Agr. 1886 σελ. 412).

Ἀλλ' ἤτο ὅλως περιττὸν, κ. Ρουσόπουλε, νὰ ἀπεύσῃτε νὰ διαβεβαιώσῃτε καὶ ἡμᾶς καὶ τοὺς ἀναγνώστας τῆς «Ἐφημερίδος», ὅτι οὐδεμίαν σχέσιν ἔχετε μετὰ τῶν Pasteur, Portes, Ruysen, Maumoné, Ladray, Pollacci, Desclozeaux, Desmouilla, Boireau, Cuvier, Lefour, Girardin, Moll et Gayot, Loudon, κτλ. Ἦτο, λέγομεν, ὅλως περιττὴ καὶ παράκαιρος ἡ πρὸς διαβεβαίωσιν τούτου σπουδὴ σας, διότι ἡμεῖς ὅσας προελάθομεν εἰπόντες καθάρως καὶ κατ' ἐπιανάληψιν ἐν τῇ προηγουμένῃ διατριβῇ ἡμῶν ἴδοι τοὺς συγγραφεῖς τούτους, τοὺς γνωστοὺς εἰς πάντας τοὺς ἀσχολουμένους περὶ τὰ οἰνολογικὰ καὶ τὰ γεωργικὰ, ὅχι μόνον τοὺς ἀγνώστες, ἀλλὰ καὶ εὐρίσκεισθε εἰς διαρκῆ διάβασιν μετὰ συγγραμμάτων καὶ τὰ διδάγματα αὐτῶν.

Ἄν καὶ ἐκ τῶν ἀνωτέρω καταφθινεταί πλέον καὶ ἡλίου φαεινότερον ἡ δυσχέρεια μεθ' ἧς δύναται τις νὰ κερπίσῃ τὴν ὀρθὴν κρίσιν ἐν τῷ ἐξ ὀστίνου σκελέτου καὶ κατὰ τὸ πλεῖστον κεκαλυμμένῳ διά τριχῶν στρογγύλῳ ἐκείνῳ σώματι, ὅπερ οὐχὶ ἐνιαχοῦ, ἀλλὰ πανταχοῦ σιχωρικοὶ καλοῦσι πέτραν, ὅχ' ἦτον ἐπειδὴ ὑπεσχέθημεν θὰ ἀφιερῶσμεν ὥρας τινὰς εἰς αὐτὴν ὅπως ἐξετάσωμεν καὶ ἀνακοινώσωμεν τοῖς ἀναγνώσταις τῆς «Ἀκρο-

πόλεως» ὀλίαν προσεχῶς τοὺς ἀνεξαντλήτους θησαυροὺς φυλλῶν πιπῶν τοῦ κ. Ρουσοπούλου, εὐχόμεθα δὲ ἀπὸ καρδίας ἵνα τὰ διδάγματα ταῦτα χρησιμεύσωσιν αὐτῷ.

ΔΑΦΝΙΚΟΛΑΣ.

### ΡΟΥΣΟΠΟΥΛΟΣ

Διὰ τῆς «Ἀκροπόλεως» τῆς 10 καὶ 11 ε. μ. ἀπηντήσαμεν εἰς ὅσα ὁ κ. Ρουσόπουλος ἔγραψε περὶ τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» ἐν τῇ «Ἐφημερίδι», διότι ὑπεθέσαμεν ὅτι ὁ ἄνθρωπος οὗτος ἐν μέρει μὲν καλῇ τῇ πίστει, ἐν μέρει δὲ ἐκ τυφλώσεως ἐξελάμβανεν ὡς ἐσφαλμένας λέξεις τινὰς καὶ χωρία τοῦ περιοδικοῦ τούτου συγγραμματος κατὰ πάντα ἄλλως ὀρθά. Καὶ εἰς αὐτὴν δὲ τὴν ἐν τῇ «Ἐφημερίδι» τῆς 11 ε. μ. ἀνταπάντησίν του, ἐν ἧ ἀπεκάλεϊ «ἀγνώστους» συγγραφεῖς οἱ οἱ Portes, Ruissen κ. λ., ἀπηντήσαμεν ἐκ μεγάλης ἐπιεικείας, δώσαντες αὐτῷ τὴν κατάλληλον ἀπάντησιν, ἐν τῇ «Ἀκροπόλει» τῆς 12 Μαρτίου.

Ἐξ ὧν ὁμοίως γράφει πάλιν ἐν τῇ τῆς 12 ε. μ. «Ἐφημερίδι» πειθόμεθα πλέον ἀδιστακτικῶς ὅτι ἔχομεν νὰ κάμωμεν ὄχι μόνον πρὸς ἀμαθῆ, πετροκέφαλον, καὶ σχολαστικὸν μαθητὴν τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, ἀλλὰ καὶ πρὸς μέγαν καὶ κακοηθέστατον ταχυδακτυλουργόν, πρὸς ὃν ἡ ἀρίστη ἀπάντησις εἶνε ἡ περιφρονησις. Ἄνθρωπος ὅστις, θέλων νὰ ἐπικρίνῃ χωρίον τι, ἔχει τὴν κακοήθειαν, ὅπως καταστήσῃ αὐτὸ ἄξιον φόβου, νὰ ἀποκόπῃ ἀκριβῶς τὸ μέρος ἐκεῖνο, οὗτινος ἡ ἔλλειψις ψέγεται, εἶνε ἀνάξιος προσοχῆς, εἶνε ἀνάξιος ἀπαντήσεως.

Ἐν τῇ 87 καὶ 88 σελίδι τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τοῦ ἐνεστώτος ἔτους περιγραφομένου τοῦ τρόπου δι' οὗ καὶ ἀπαρτίζονται τὴν Ἰταλίαν, ὑφ' ἀπάρτων τῶν κτηματιῶν καὶ ἀποδησασίας (ἴδε Bizzarri, La coltivazione dell'olivo, e l'estrazione dell'olio, σελ. 315) ἀποχωρίζεται τὸ ἔλαιον ἀπὸ τῆς ἀμόργης, χρησιμοποιοῦμένου πρὸς τοῦτο τοῦ διθιούχου.

άνθρακος, αναγράφονται και τὰ ἐξῆς: «Ἡ ποσότης τοῦ προσκολλημένου διθειούχου άνθρακος ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ποιότητος τῆς ἀμόργης, διδάσκεται δὲ μόνον ὑπὸ τῆς πείρας. Οὐχ ἡσπὸν δέον νὰ μὴ ὑπερβῆνῃ ποτὲ τὰ 5 ο)ο. Ὁ διθειούχος άνθραξ εἶνε οὐσία λίαν εὐφλεκτος καὶ δέον νὰ χειρίζηται μετὰ μεγάλης προφυλάξεως. Πλειότεραι πληροφορίες περὶ τῆς οὐσίας ταύτης εὐρηγνται ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ 1888 σελ. 504»

Ἴδου δὲ καὶ τὴν ἀνεγγραφήν ἐν τῇ σελίδι ταύτῃ τῆς «Ἑλλ. Γεωργίας» τοῦ 1888!

«Οἱ διθειούχοι άνθραξ εἶνε ἡ ὑπὸ τινῶν παρ' ἡμῶν σαπώ- νεποιεῶν χρησιμοποιουμένη οὐσία πρὸς ἐξαγωγήν τοῦ ἐλαίου ἐκ τῶν ἐλαιοπυρήνων. Εἶνε δὲ αὕτη ὑγρὸν εὐφλεκτόν καὶ πτητικώτατόν (ἐξαρτιζόμενον εὐκόλως) ἀναδίδον ἀτμούς καὶ εἰς αὐτὴν τὴν συνήθη θερμότητα τῆς ἀτμοσφαιρας. Τὸ ποσὸν τῶν ἀτμῶν αὐτοῦ ἀύξάνει καθ' ὅσον ἀύξάνει ἡ θερμότητα τῆς ἀτμοσφαιρας· εἰσπνεόμενοι δὲ οὗτοι βλάπτουσι τὴν ὑγείαν καὶ ἐνούμενοι μετὰ τοῦ ἀέρος σχηματίζουσιν ἀέριον εὐφλεκτόν καὶ ἐκρηκτικόν. Ἐν ἐνὶ λόγῳ τὸ ὑγρὸν τοῦτο εἶνε ὑπὸ πολλὰς ἐπόψεις ἐπικίνδυνον· ὅθεν ἀπαιτεῖται μεγάλη προσοχὴ κατὰ τὸν χειρισμὸν αὐτοῦ, ὅστις καθίσταται ὁλῶς ἀκίνδυνος, ὅταν λαμβάνονται αἱ ἐξῆς προφυλάξεις: . . . . .»

Ἀποσιωπῶν λίαν κακοήθως πάντα ταῦτα ὁ κ. Ρουσόπουλος καὶ ἀναγράφων μόνον τὸ πρῶτον μέρος τοῦ χωρίου τῆς «Ἑλλ. Γεωργίας» ἐν ᾧ περιγράφεται ὁ τρόπος τῆς διαίτου διθειούχου άνθρακος ἀποχωρίσεως τοῦ ἐλαίου ἀπὸ τῆς ἀμόργης, κατακρίνει διὰ μακρῶν τῆν «Ἑλληνικὴν Γεωργίαν» ὡς μὴ περιγράψασαν τὸ ἐπικίνδυνον τῆς χειρίσεως τῆς οὐσίας ταύτης, καθ' ἣν ἄλλως χεῖρισιν, ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ, ὁ κίνδυνος δὲν εἶνε καὶ τόσον μέγας, ἐπειδὴ οὐδέποτε γίνεται χρῆσις διθειούχου άνθρακος πλέον τῶν 5 ο)ο.

Ἀλλὰ καὶ τὰ ἄλλα ψευδόμενα ὑπ' αὐτοῦ χωρὶα καὶ λέξεις τοῦ τελευταίου τεύχους τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» ἀποδεικνύουσιν αὐτὸν ἀμαθῆ καὶ κακοήθη, διότι οὗτος ἢ πράγματι ἀγνοεῖ ἢ προσποιεῖται ὅτι δὲν γνωρίζει ὅτι ἀπάντες οἱ παρ' ἡ-

μῖν βιομήχανοι καὶ γεωργοί, (πρὸς οὓς ἀποτέίνεται ἡ «Ἑλλ. Γεωργία» καὶ ὧν ὀφείλει νὰ μεταχειρίζηται πῆνη γλῶσσαν καὶ τοὺς ὄρους ἵνα γίνηται καταληπτὴ αὐτοῖς), ἀγνοοῦσι τί ἐστὶν ἄμβυξ ἢ ἀποστακτήριον, ὅπερ ἀποκαλοῦσι λαμπικόν, καζάνι, μηχανὴν ἢ διυλιστήριον.

Ἐνῶ δὲ οὗτοι ἐνούουσι τὸ ἐξατμίσσασθαι, τὸ ἀναθρῶσκειν εἶνε δι' αὐτοὺς λέξις ἀγνωστος, ὡς εἶγε καὶ θὰ μείνωσιν ἀγνωστα εἰς τὸν ἐπαγγελλόμενον τὸν ἀλχημικὸν κ. Ρουσόπουλον αἱ τῆς οἰνοποιίας λέξεις μύσχευσις, ἐκθλίψις, πίεσις καὶ τόσαι ἄλλαι, ἅς ὅπως κατανοήσῃ ἀνάγκη νὰ πεισθῇ μέγιστος ἐξατμίσεως μίαν λίαν ξηρὰ πέτρα ἐν εἰδεί κεφαλῆς, ἥτις ἀδυνατεῖ πρὸς τοὺς ἄλλοις νὰ ἐννοήσῃ διατί ὁ κ. Γεννάδιος ἀνέροχεται πρὸς τὴν ὑπουργείαν, ὡς ἡ κύπρισις πρὸς τὸν οὐρανόν, ἐνῶ μερικοὶ κυλίονται καὶ θὰ κυλίωσιν διαρκῶς εἰς τὸ χῶμα δίκεν τῶν στῆφύλων ἐκείνων αἰτίνας, κατὰ τὸν κ. Ρουσόπουλον, μεταδίδουσι τῶ ἐξ αὐτῶν παρασκευαζομένῳ οἴνῳ τὴν γέωδον γέωσιν.

ΑΓΡΙΚΟΛΑΣ

Ἡ «Ἑλληνικὴ Γεωργία» ἐρειδομένη ἐπὶ τῆς ὑπολήψεως, ἣν ἀπὸ ἐξατίας ἐκτῆσατο παρὰ τοῖς πολλοῖς αὐτῆς συνδρομηταῖς, οἵτινες εἶνε καὶ οἱ κράτιστοὶ τῶν κριτῶν, περιφρονεῖ τὰς ὑλακὰς τῶν ἀνοήτων καὶ φθονερῶν ἐκείνων κυναρίων, ἀτινα, δίκεν κωνώπων αὐλοῦντων, φρονούσιν ὅτι δύνανται νὰ προξενήσωσιν ἐνόγλησιν.

Ὅθεν οὐδεμίαν δίδει ἀπάντησιν εἰς τὰς κατὰ τὸν μῆνα τοῦτον δημοσιευθείσας κατ' αὐτῆς φληναφίας ὑπὸ τινος . . . ἀνοήτου παιδαγῶγος. Οὐχ ἥττον ἐκπληροῦσα ἐπιδολλόμενον αὐτῇ καθῆκον κατὰχωρίζει τὰς ἀνωτέρω ἀπάντησεις τοῦ Ἀγρικολά, ὅστις, διὰ λόγους οὓς αὐτὸς οἶδεν, εὐηρησθήθη ν' ἀναλοῖσῃ τὰ κατ' αὐτῆς γραφέντα καὶ ν' ἀποδείξῃ ὅτι κατὰ τὴν μετὰ προφανοῦς κεντρειγείας καὶ κακῆς πλίστεως γεννημένην ἐπίκρισιν συγγραμμάτος ἐκ πέντε τόμων καὶ 300 σελιδῶν δὲν κατῴθη νὰ καταδειχθῇ οὐδὲν σφάλμα. Ἴνα δὲ μὴ κατῴληφθῇ

δι' ὅλης μὴ ἐνδιαφερούσης τοῦς συνδρομητὰς αὐτῆς, ὁ δὲ διὰ τούτους προωρισμένος χώρος προστίθεται καὶ τέταρτον φύλλον ἐν τῷ παρῶντι τεύχει.

Ἡ Σύνταξις.

ΠΕΡΙ ΒΑΜΒΑΚΟΣ

ΜΕΡΟΣ Β΄.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΣΤ΄.

Ἡροπαρασκευὴ τῆς γῆς καὶ σπορά.

1) Ἐργαλεῖα. Τοιαῦτα πρὸς παρασκευὴν τῆς γῆς εἶνε α) τὸ ἄροτρον, β) ἡ σβάρνη καὶ γ) ὁ κύλινδρος ἢ βωλοθραύστης.

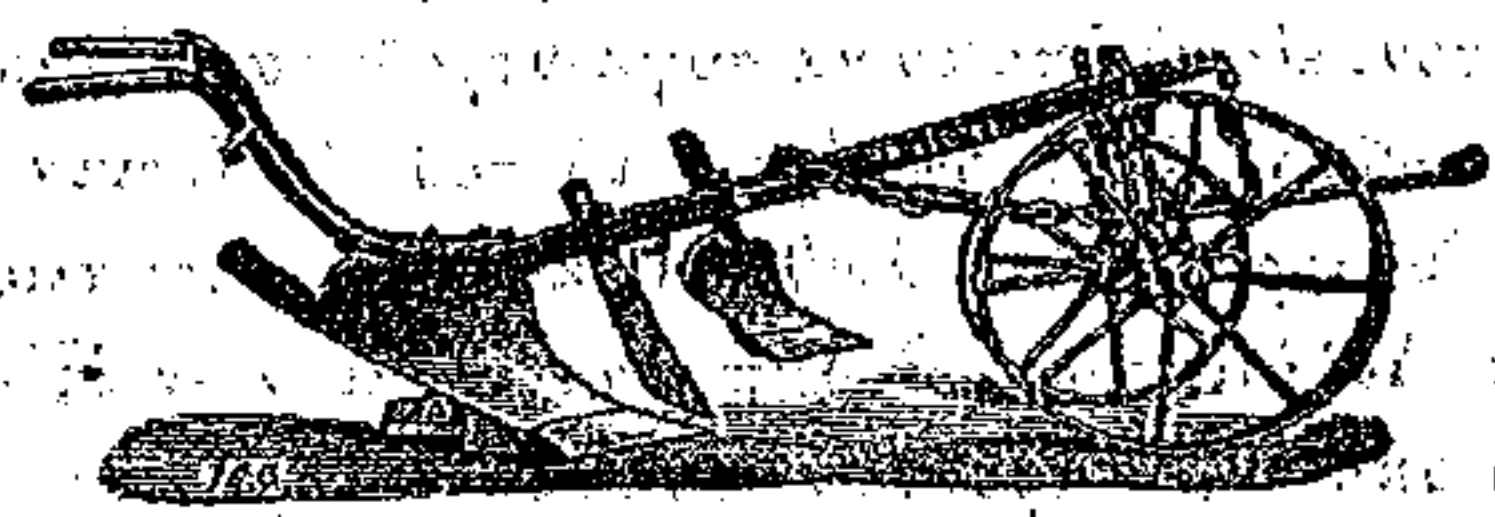
α) Ἄροτρον. Ὅτι τὰ ἐν κοινῇ παρ' ἡμῖν χρήσει ἄροτρον εἶνε ἀτελές, ταῦτο, ὡς πανθομολογούμενον, δὲν χρήζει ἀποδείξεως.

Τὸ ἄροτρον τοῦ Γρινιόν, τὸ ὁποῖον πρὸ πολλοῦ κατασκευάζει τὸ ἐν Πειραιεὶ ἀξιόλογον μηχανουργεῖον «Ὁ Βασιλειάδης», ἐχρησίμευσεν οὐκ ὀλίγον εἰς τὴν πρόοδον τῆς γεωργίας ἐν Ἑλλάδι. Ἀλλὰ τὰ πάντα σήμερον βαδίζουσι γιγαντιαίαις βήμασι —περυσιναι εφευρέσεις ἐφέτος θεωροῦνται ἀπρηχαιωμένοι— τὸ ἄροτρον τοῦ Γρινιόν τὸ ὁποῖον πρὸ ἐτῶν ἤκμαζεν ἐν Γαλλίᾳ, σήμερον χρησιμεύει μόνον πρὸς στολισμὸν τῶν βιομηχανικῶν μουσείων, κατατασσόμενον μετὰ τοῦ ἑλληνικοῦ, τοῦ ἀσιατικοῦ καὶ τῶν ὁμοίων. Ἀπὸ τῆς εἰσαγωγῆς τοῦ ἄροτρου τούτου πολλοὶ νέοι τύποι διεδέχθησαν ἀλλήλους καὶ ἐν Γαλλίᾳ καὶ ἀλλαχοῦ. Σήμερον δὲ διὰ τὴν καλλιέργειαν μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς γῆς γίνεται χρῆσις πολλῶν ἄροτρων. Καὶ ἐν μὲν μεταχειρίζονται διὰ τὴν πρώτην ἀροτρίασιν, ἕτερον δὲ διὰ τὴν δευτέραν καὶ τρίτον διὰ τὴν ἀνακίνησιν τοῦ ὑπαρωνύμου ἐδάφους.

Πολλὰ γοῦ γίνεται χρῆσις διτρόχων ἄροτρων, τῶν ἐν Ἀνατολῇ καλουμένων *πλούγων* (σχῆμ. 10) (\*), διαφόρων δὲ

(\*) (Ἰδε «Ἑλληνικὴν Γεωργίαν» 1886 σελ. 232.)

μεγεθῶν καὶ τύπων, ὀλοσιδήρων ἢ μὴ, κάπλων, δεινίων (σχῆμα 11), ἢ πολυλυνίων (σχ. 12). Γίνεται ὡσαύτως χρῆσις ἀρότρων ὡν τὸ σιδηρεῦσώ-



μα, τὸ ὑνίον μετὰ τοῦ πτεροῦ κ. λ., εἶνε κινητὸν καὶ ἀναστρέφεται κατὰ βούλησιν, οὕτως ὥστε ὁ ζευγηλάτης ἀνοίγων μίαν μόνον αὐλακὰ ὀργῶναι τὸν ἀγρὸν κόπτων διαρκῶς κατὰ μῆκος αὐτῆς, ὡς γίνεται διὰ τοῦ ἐγγχωρίου ἡμῶν ἀρότρου. Τὴν αὐτὴν ἐργασίαν ἐκτελοῦσι καὶ τὰ εἰς τὴν βόρειον Γαλλίαν καὶ τὴν Βελγικὴν κοινῶς χρησιμοποιούμενα βραβαντιανὰ ἄροτρα (ὀνομασθέντα οὕτω ἐκ τῆς ὁμωνύμου βελγικῆς ἐπαρχίας, εἰς ἣν τὸ πρῶτον κατεσκεύασθησαν), τὰ ὁποῖα ὁμῶς εἶνε συνήθως τροχοφόρα καὶ φέρουσι δύο ὑνία ἐπικαθήμενα ἀντιστρόφως τὸ ἐν ἐπὶ τοῦ ἑτέρου.

Ἀπὸ τινῶν ἐτῶν ἤρχισε πρωτίστως ἐν Ἀμερικῇ, ἀλλὰ καὶ ἐν Ἀγγλίᾳ, Γαλλίᾳ καὶ Αἰγύπτῳ ἡ γενικωτέρα χρῆσις τῶν πολυλυνίων ἀτμηλάτων ἄροτρων. Τοιοῦτο δὲ ἄροτρον εἰσήχθη καὶ ἐν Ἀκραι, παρὰ τὸν Ἀλμυρὸν τῆς Θεσσαλίας, καὶ χρησιμοποιεῖται ἀπὸ τινος ὑπὸ τοῦ κτηματίου κ. Ἀποστολίδη.

Ἀλλὰ πάντα τὰ ἄροτρα ταῦτα καὶ πολυδάπανα εἶνε δι' ἡμᾶς καὶ δυσσυντήρητα, διότι ἀπαιτεῖται πρὸς κίνησιν αὐτῶν ἢ ἀτμός ἢ πολλά, μεγαλόσωμα, ἰσχυρὰ καὶ ὑπὸ πᾶσαν ἔποψιν δαπανηρὰ ζῶα, ὁ δὲ Ἕλλην γεωργὸς ἢ κτηματίας, ὦν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον πτωχὸς, μόλις καὶ μετὰ βίας δύναται νὰ διατηρῇ δύο ζῶα, καὶ ταῦτα ἀδύνατα καὶ μικρόσωμα. Διὰ τὸν Ἕλληνα γεωργὸν ἀπαιτεῖται ἄροτρον ἀπλοῦστατον, στερεὸν, ἐλαφρὸν καὶ ὅσον τὸ δυνατόν εὐθηνότερον (\*).

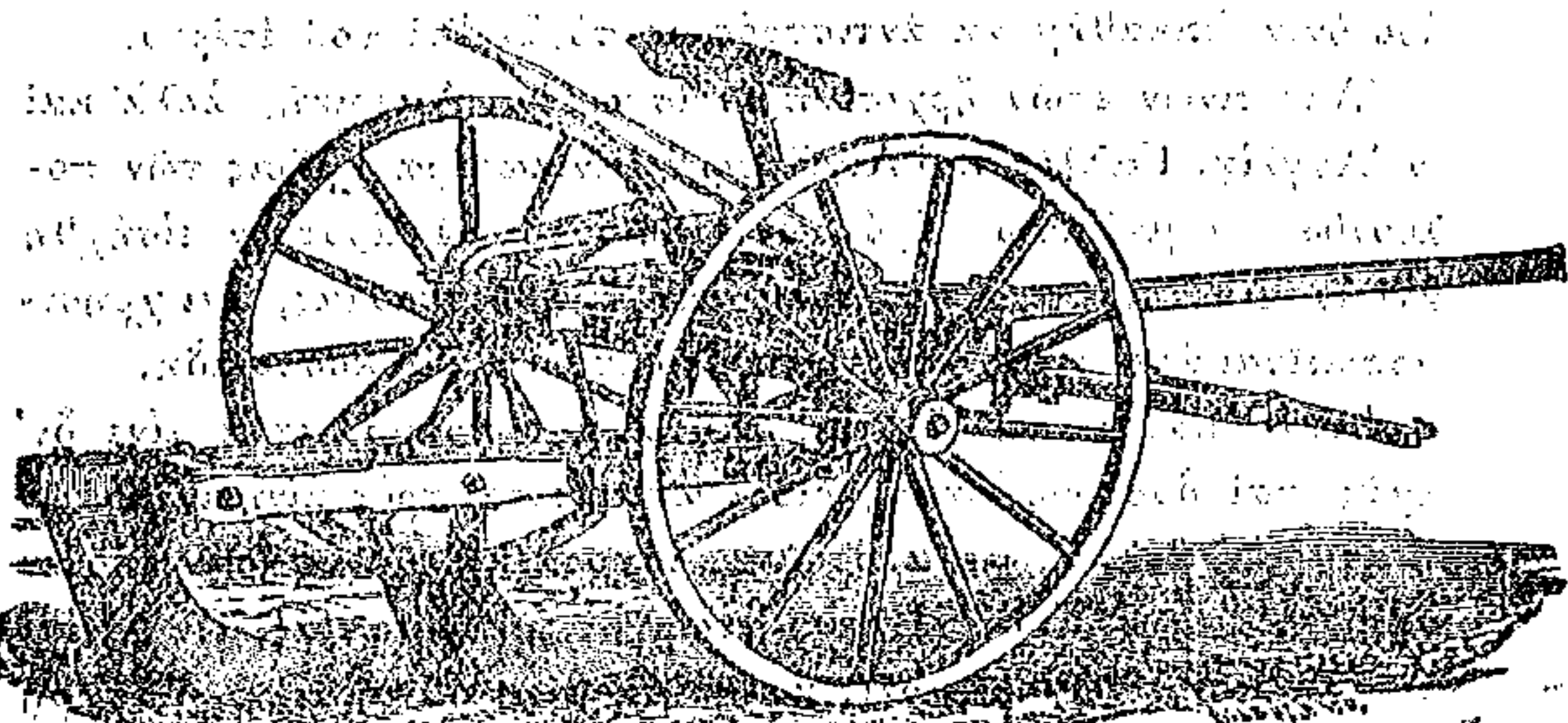
Κατὰ τὴν εἰς τὴν παγκόσμιον ἐκθεσὶν τῶν Παρισίων μετὰ βασὶν μου ἔχων πρὸ ὀφθαλμῶν τὴν σπουδαιότητα, ἦν τὸ ἄρο-

(\*) Εἶμαι πεπεισμένος ὅτι μέγιστα θὰ ἦνε τὰ κέρδη τοῦ ἐργοστασίου, ἂν ἤθελε κατορθώσῃ νὰ κατασκευάσῃ τὸ εὐωνότερον ἄροτρον, μόνον διὰ τῆς εὐθηνότητος θὰ κατορθωθῇ ἡ ἀντικατάστασις τοῦ ἄροτρου τοῦ Μαιόδου διὰ τελειότερου.

πρόνι έχει διά τὴν ἡμετέραν γεωργίαν, προσηπάθησα νὰ εὐρώ τοιοῦτον, εἰς τὸ ὁποῖον νὰ συγκεντροῦνται τ' ἀνωτέρω προτέρημάτα. Τοιοῦτον ἄροτρον εὗρον τὰ τοῦ Ἀμερικανοῦ ἐργαστοσιάρχου κ. Σπίερ (\*), ὑπ' ἀριθ. 20 καὶ 21, ὅπερ τιμᾶται 4—6 κάλληρα. Δι' ἰδίαν μου δέδωκάνης ἐκόμισα ἐν ἐξ' Ἀμερικῆς ὡς δείγμα, τὸ ὁποῖον, παρόντων πολλῶν εἰδημόνων, ἐδοκιμάσθη ἐπιτυχῶς παρὰ τὸ ἐν Πάρισι ἐργαστάσιον α' Ὁ Βασιλειάδης».

Τὸ ἄροτρον ταῦτο, δι' ἐνὸς μόνου ἵππου συρόμενον ἐκτελεῖ ἴσην, πλὴν καλύτεράν ἐργασίαν τοῦ τοῦ Γρινιόν, διὰ τὸ ὅτι πρῶτον ἀπαιτεῖται δύναμις δύο ἵππων. Οἱ ἐνδιαφερόμενοι δύνανται νὰ ἴδωσι τὸ ἄροτρον τοῦ Σπίερ εἰς τὸ εἰρημένον ἐργαστάσιον, ὅπερ ἀναδέχεται καὶ κατασκευάσῃ παρόμοια πρὸς 55—60 δρ. ἕκαστον.

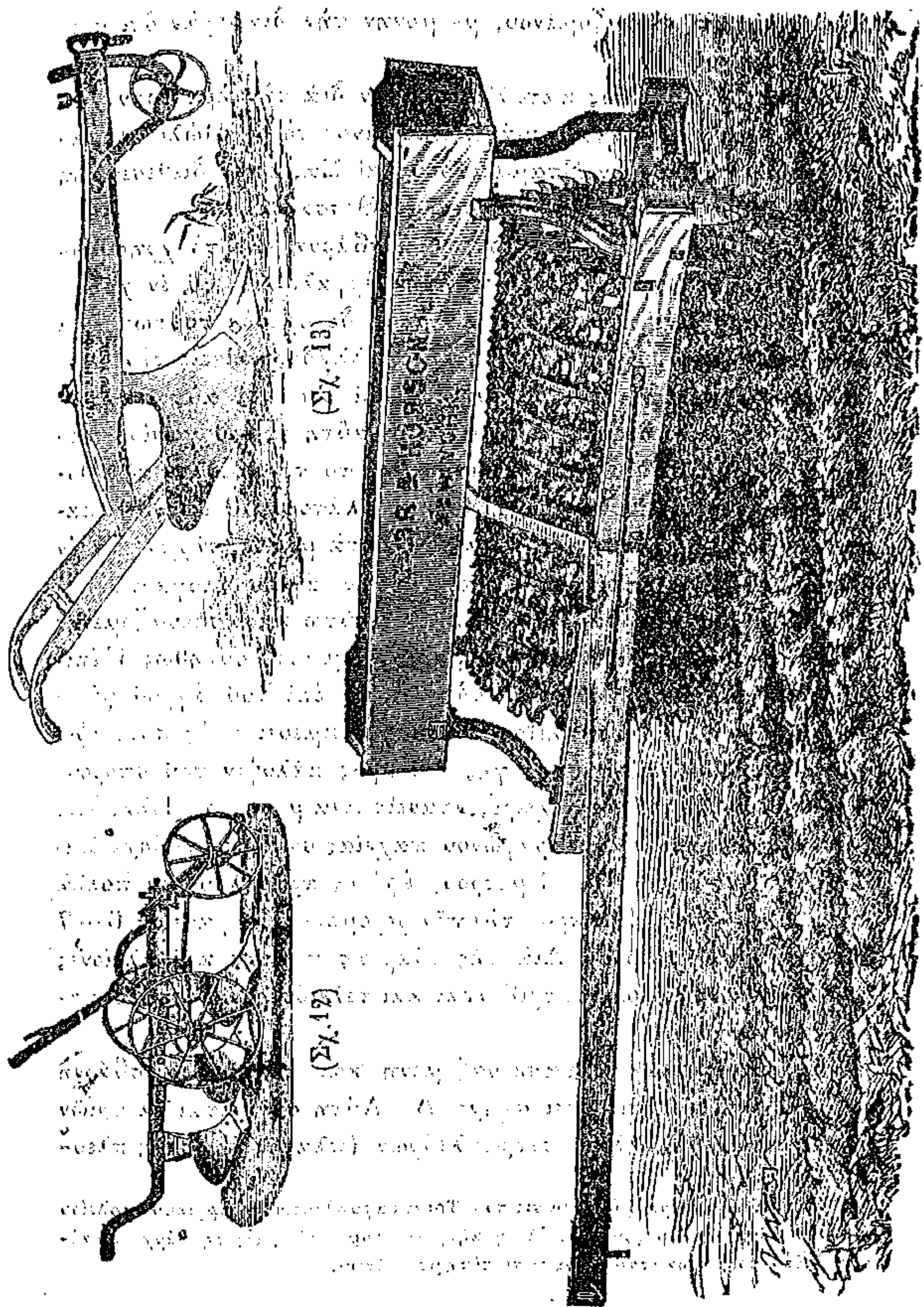
Ἐτερον ἄροτρον καταλληλότατον διὰ τοὺς ἡμετέρους γεωργούς, εἶνε ἐν ἐξ' αὐτῶν ὑπὸ τοῦ ἐν Ἀθήναις Τριανταφύλλιδεῦ



(Σχ. 11)

γεωργικοῦ σχολείου ἐσχάτως προμηθευθέντων ἐξ Ἀμερικῆς. Τὸ ἄροτρον τοῦτο εἶνε ἐλαφρότατον, στερεώτατον, ἀπλούστατον καὶ ἐφθηνότατον. Ἐπιτίθει δὲ μέχρις Ἀθηνῶν πεσσαράκοντα (40) περίπου δραχμὰς καὶ ἔχει τὸν τύπον τοῦ ἐν τῷ

(\*\*) Alex. Speer and Sons, "Globe" plow manufacturers, At Pittsburgh, Pennsylvania—U. S. of America.



(Σχ. 13)

(Σχ. 12)

(Σχ. 14)

13ω σχήματι εικονιζομένου, με μόνην τὴν διαφορὰν ὅτι στερεῖται τροχοῦ (\*).

Ἄροτρον ὡσαύτως καταλληλότατον διὰ τὴν ἡμετέραν χώραν λέγεται ὅτι κατασκευάζεται ἀπὸ τινος τοῦ ἐν Βώλῳ μηχανουργεῖον τῶν κυρίων Σταματιάδου καὶ Σα., ὅπερ διέθεσεν ἤδη μέγαν ἀριθμὸν τοιοῦτων ἀρότρων ἐν Θεσσαλίᾳ.

β) *Σβάρνη*. Μεγά τὸ ἀροτρον ἢ σβάρνη εἶνε τὸ χρησιμώτερον εἰς τὸν βαμβακοκαλλιεργητὴν ἐργαλεῖον. Οἱ ἐν χρήσει τύποι αὐτοῦ εἶνε πᾶμπολλοί, ἕκαστος δὲ σχεδὸν τούτων ἔχει καὶ ἴδιον σκοπὸν. Εἰς τινὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος καὶ εἰς τὴν Θεσσαλίαν μεταχειρίζονται σβάρνην, ἣν οἱ γεωργοὶ αὐτοὶ κατασκευάζουσι λίαν δεξιῶς. Σύγκειται δ' αὕτη ἐξ ὀρθογωνίου παραλληλογράμμου ξυλίνου σκελετοῦ (ὡς τὸ τετράξυλον τῶν θυρῶν), μῆκος 1 μέτρον ἕως 1.30 καὶ πλάτους 60 ἕως 90 ἑκατοστῶν καὶ φέροντος εἰς τὸ μέσον κατὰ μῆκος πῆχυν τὰ ἐν τῷ μεταξὺ κενὰ πλέκονται διὰ κλάδων ἄγνου (λυγαρηᾶς) ἢ ἄλλων εὐλυγίστων θάμνων. Ἐπὶ τῆς οὕτω κατασκευαζομένης σβάρνης τίθενται λίθοι ἢ ἄλλα βαρῆα σώματα, συνήθως δ' ἐπικάθηται καὶ ὁ ζευγηλάτης, ὀδηγῶν τὸ ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ φέρον αὐτὴν ζεῦγος. Τὸ ἐργαλεῖον τοῦτο χρησιμεύει πρὸς σύντριψιν τῶν βῶλων, συμπίεσιν τῆς γῆς καὶ πρὸς κάλυψιν τοῦ σπόρου. Τελειότερον τύπον μεταχειρίζονται εἰς τινὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος. Οὗτος συνίσταται ἐκ τετραγώνου παχείας σανίδος ἐπιφανείαν ἑνὸς ἕως 1 1/2 [ ] μέτρον, ἐφ' ἧς προσηλθῶνται πολλὰ καρφία ἐξέχοντα τῆς πρὸς τὴν γῆν φερομένης ἐπιφανείας 6—7 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρον. Διὰ τῆς σβάρνης ταύτης καὶ πλείονες βῶλοι σχίζονται καὶ συντρίβονται καὶ τελειότερον ὁ σπόρος καλύπτεται.

Ἐτέρα εὐκόλως κατασκευαζομένη καὶ τελειότερα σβάρνη εἶνε ἡ ὀδοντωτή, ἣτις ἔχει σχῆμα Δ. Αὕτη σύγκειται ἐκ τριῶν συνεχουμένων ἀλλήλαις τετραπλεύρων (πλάτος ἑκάστης πλευ-

ρᾶς μ. 0.10 περίπου) δακῶν ἐκ δρυός, πετελέας ἢ πρίνου. 1) 2 μέτρ. περίπου μῆκος καὶ φερουσῶν κατ' ἀποστάσεις μ. 0.20 σιδηροῦν καρφίον τετράπλευρον, πάχους 2.1) 2 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρον καὶ μῆκος μ. 0.25. Εἰς μίαν τῶν γωνιῶν τοῦ ἀπλοστάτου τούτου ἐργαλείου προσαρτᾶται ἄγκιστρον πρὸς ἐξάρτησιν τῆς πλάστιγγος, εἰς ἣν ζεύγνυνται οἱ ἵπποι ἢ ἡμίονοι, ἢ σχοινίον, τὸ ὅποιον δένεται ἐπὶ τοῦ ζυγοῦ τῶν βοῶν. Ἡ σβάρνη αὕτη κατὰ πολὺ ὑπερέχουσα τῶν ἄλλων περιγραφεισῶν ἔχει καὶ τὸ προτέρημα νὰ συλλέγη πολλὰς ρίζας ἀγρίων χόρτων, αἰτίνες μένουσαι ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ, συνήθως ἐνρίζωνται καὶ βλάστάνουσιν ἐκ νέου. Ὄταν μετὰ τὴν τελευταίαν ἄροσιν καὶ πρὸ τῆς σπορᾶς τοῦ βάρβακος ραγδαία βροχὴ συμπίεση ὑπὲρ τὸ δέον τὴν ἐπιφανείαν τοῦ ἀγροῦ, ἀντὶ οὗτος καὶ ἀροθῆ ἐκλύου φέρεται ἐπ' αὐτοῦ ἡ ὀδοντωτὴ σβάρνη, δι' ἧς εἰς τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα σκαλίζεται ἐξαπλασίαι ἐπιφάνεια ἐκείνης, ἣτις θ' ἀνεστρέφετο διὰ τοῦ ἀρότρου. Διὰ τῆς σβάρνης ὁμοίως ταύτης τὸ ἔδαφος δὲν πιέζεται, ἀλλ' ἀπλῶς πρίβονται οἱ βῶλοι καὶ σκαλίζεται ἡ γῆ.

γ) *Κύλινδρος*. Δι' αὐτοῦ συντρίβονται οἱ βῶλοι πρὸ τῆς σπορᾶς, μετὰ δὲ ταύτην ἰσοπεδοῦνται καὶ συμπίεζεται τὸ χῶμα, ἵνα μὴ ἐξατμισθῆ ἡ ὑγρασία αὐτοῦ καὶ ἵνα οὕτως ἐπιταχυνθῆ ἡ βλάστησις τοῦ σπόρου. Τὸ ἐργαλεῖον τοῦτο εἶνε ὅλως ἄγνωστον ἐν Ἑλλάδι, ἂν καὶ χρησιμώτατον καὶ ἀπλούστατον, συγκείμενον ἐκ τοῦ καθ' αὐτὸ κύλινδρου καὶ τοῦ σκελετοῦ αὐτοῦ. Καὶ ὁ μὲν κύλινδρος δύναται νὰ κατασκευασθῆ ἐκ κορμοῦ σκληροῦ δένδρου (δρυός ἢ πρίνου), ἔχοντος μῆκος μὲν 1.1) 2 περίπου μέτρ. καὶ διάμετρον 50 ἑκατοστῶν. Εἰς τὸ κέντρον ἑκατέρου τῶν ἄκρων του ἐμπήγνυνται ἄξων σιδηροῦς ἐξέχων 25 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρον καὶ ἔχων διάμετρον 2.1) 2 ἑκατοστὰ περίπου. Ὁ σκελετὸς συγκείμενος ἐκ τεσσάρων τετραπλεύρων ξύλων, ἔχει σχῆμα ὀρθογωνίου παραλληλογράμμου (ὡς τὸ τετράξυλον ἢ κούφωμα θύρας), μῆκος μέτρων 1.90 καὶ πλάτος 0.90 (συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ πάχους τῶν ξύλων), δηλαδή εἶνε κατὰ 40 ἑκατοστὰ πλατύτερος καὶ μακρότερος τοῦ

(\*) Τοιαῦτα ἀροτρα ἢ διεύθυνσις τοῦ Τριανταφυλλιδείου γεωργικοῦ σχολείου Ἀθηνῶν δύνανται κομίζουσα ἐξ Ἀμερικῆς, νὰ προμηθεύσῃ εἰς τὴν ἀρχικὴν αὐτῶν ἀξίαν τοῖς προκαταβάλλουσι τὸ τίμημα αὐτῶν.

κύλινδρου· Ἐκ τοῦ μέσου τῆς μᾶστιν ἰκατά, μήκος κλυρῶν (κὸυ σκελετοῦ ἑξαρτάται ῥυμός (τιμόνι), ἑκατέρωθεν τοῦ ὁποίου ζεύγνυνσαι τὰ ζῦγα· εἰς δὲ τὸ μέσον τῶν κατὰ πλάτος πλευρῶν ἀνοίγονται ὅπαι, αἵτινες δέχονται τὰ ἄκρα τοῦ ἄξονος τοῦ κύλινδρου, οὕτω δὲ στρομμένον τοῦ σκελετοῦ, περιστρέφεται ὁ κύλινδρος· Ἐπίουπον ἔργαλειον, κατασκευασθὲν ἐν Θεσσαλίᾳ ἀπέδειχθη χρησιμώτατον καὶ ἰδίως διὰ τὴν συντριψὶν τῶν βώλων καὶ τὴν μετὰ τὴν σπορὰν τοῦ βάμβακος συμπύκνωση τῶν ἐλαφρῶν γαιῶν· Ὁ κύλινδρος δυνάτῃ νὰ κατασκευασθῆ καὶ ἐκ μαρμάρου, ὃ δὲ σκελετὸς αὐτοῦ, ἐκ σιδήρου, ὡς καὶ αὐτὸς ὁ Δικυβίων συστημάτων τελειοτάτους κύλινδρους, ὁλοσιδήρους ἢ μὴ, κατασκευάζουσι σήμερον πάντα τὰ μηχανουργεῖα γεωργικῶν ἐργαλείων.

Ἄλλο ἕτερος τύπος κύλινδρου εἶναι ὁ βωμολόθραυσης (σχῆμα 14), τελειοτάτον ἔργαλειον πρὸς συντριψὶν τῶν βώλων· Συγκείται δὲ τοῦτο, ὡς ὁ κύλινδρος, ἐκ τοῦ σκελετοῦ καὶ τοῦ κυρίως κύλινδρου, ὅστις κατασκευάζεται ἐκ χυτοῦ σιδήρου καὶ συγκροτεῖται ἐκ πολλῶν τμημάτων στρεφομένων ἐπὶ σιδήρου ἄξονος καὶ φερόντων ἐπὶ τῆς ἐξώ ἐπιφανείας ἐξ ὀχλῆς ἢ ὀδόντας, δι' ὧν εὐχερέστερον συντριβόνται οἱ βῶλοι· Ἡ ἔργαλειον τοῦτο εἶνε πολὺ ἀπαιτητὸν καὶ ὡς τοιοῦτον ἀκατάλληλον ἰδιῶ πόν· Ἑλληνα γεωργόν· ἀλλῶς τε ἀντικαθίσταται κάλλιστα ὑπὸ τῆς σβάρνης καὶ τοῦ κοίνοῦ κύλινδρου, τὰ ὅποια ἐπιτήδειος γεωργός διὰ μικρῆς δαπάνης δύναται μόνος ἀνοικτασκεύσειν (σχῆμα 15, 2).  
**Ἄροσις.** Ὁ ἄγρός ἀροῦται ἢ σκάπτεται διὰ τοὺς ἐξῆς κυρίως λόγους (α') ἵνα τὸ χῶμα (τεθῆ, ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερο) εἰς συνάφειαν μετὰ τῆς ἀτμοσφαίρας, ἀπ' ἧς ἀπορροφᾷ διάφορα αἲρια, καὶ ἵνα τελεσθῆ ἢ καλουμένη νιτροποίηση (β') ἵνα ἀπορροφῆ ἢ γῆ καὶ οὕτω διευκολυνθῆ τῶν ριζῶν διακλάσεις ἐν αὐτῇ (γ') ἵνα, διαιρουμένον καὶ ἀπαλῶ (ἀφράτου) γινομένου τοῦ χῶματος, τὰ ὀμβρία ὕδατα εὐκόλως ἀπορροφῶνται καὶ (βράδέως ἑξατριζωντάς (δ')) ἵνα διευκολυνθῆ ἡ διέξοδος τῶν πλεοναζόντων ὑδάτων τῶν λίαν ἀργιλλωδῶν γλιῶν (ε') ἵνα καταστρέφονται τὰ ἀγρία χόρτα καὶ οἱ σκώληκες πολὺ

λῶν ἐνθόρων (ε') ἵνα τὰ λεπτάσματα καὶ τὰ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἀγροῦ φυτικά λείψανα ἀναμιγνύονται καλῶς μετὰ τὸ χῶματος.

Ὁ βάμβαξ ἔχει ρίζαν κῆθετον καὶ μακρὰν, πολλάκις δὲ εἰς τοὺς καλῶς ἄροτριωμένους ἀγροὺς αὐτὴ εἰσδύει καὶ μέχρι βάθους ἐνὸς μέτρου· Πρὸς τὴν ἄροσιν αἵτινες ὀστρακοῦνται τῶν μέρων τῆς ἀρδεύσεως, ἔχουσιν δὲ κλίμα μάλλον ξηρὸν, καὶ βάθειαι ἀρόσεις εἰνὲ ἀναγκαιόταται, ἵνα αἱ ρίζαι εἰσδύουσαι ὅσον τὸ δυνατόν βαθύτερον, παρέχωσι τῷ φυτῷ τὴν ἀναγκαίαν ὑγρασίαν, ἧς κατὰ τὸ θέρος εἰς τὰ βαθύτερα στρώματα τῆς γῆς εἶναι ἀφθονώτερα· Αἱ βάθειαι ἀρόσεις εἶνε ἀναγκαιόταται εἰς τὰς ἀργιλλώδεις γαῖας τὰς συχνότατα καὶ ἐπὶ πολὺν χρόνον διατηρούσας ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ὀμβρίων ὕδατος, ἐπειδὴ εἰς ὅσον μεγαλύτερον βάθος τὸ ἔδαφος εἶνε ἀπαλόν, τόσῳ εὐκολώτερα ἀποβάλλει ἢ ἐξάπμις τῶν πλεοναζόντων ὑδάτων· Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει αἱ βάθειαι ἀρόσεις ἀντικαθιστῶσιν ἐν μέρει τὴν ἀποστρέγγισιν.

Αἱ ποτιστικαὶ γαῖαι ἀνάγκην πολὺ βαθειῶν ἀρόσεων δέν ἔχουσιν, ἀλλὰ καὶ τὸ σύνθημα ἐν Ἑλλάδι *ξυσίμον τῆς γῆς* δέν εἶνε βεβαίως ἐπαρκές δι' αὐτάς· Πᾶς διὰ βάμβακα προοριζόμενος ἀγρός πρέπει νὰ ἀροθῆ εἰς βάθος 20 ἑκατοστῶν ἀπαξ τοῦλάχιστον, ὅσον δὲ βαθύτερα εἶνε ἡ ἀρόσις, τόσῳ ἐπιτυχέστερα καὶ ἀφθονώτερα ἔσεται ἡ ἐσοδεία· Ἡ ἀρχὴ αὕτη ὑφ' ἀπάντων τῶν σπουδαίων καὶ ἐμπείρων γεωπόνων ὑποστηρίζεται ἐφαρμόζεται ἐν παντὶ βαθειῶ ἀγρῷ καὶ διὰ πᾶσας καλλιέργειαν.

Ἀνάγκη νὰ τελῶνται δύο, τρεῖς καὶ πολλάκις τέσσαρες ἀρόσεις πρὸ τῆς σπορᾶς ἄχρις ὅτου τὸ χῶμα τριβῆ καλῶς, καὶ τῆ βοήθειᾳ τῆς σβάρνης, καὶ τοῦ κύλινδρου συντριβῶσιν ἅπαντες οἱ βῶλοι· Μία τοῦλάχιστον, ὡς εἶδομεν, τῶν ἀρόσεων τούτων δέον νὰ ᾖ ὅσον τὸ δυνατόν βαθύτερα· Περὶ τὰ μέσα Μαρτίου ὁ ἀγρός δέον νὰ ᾖ ἐντελῶς παρεσκευασμένος ὅπως δεχθῆ τὸν σπόρον, ἀρχεται δὲ ἡ παρασκευὴ αὐτοῦ δύο τοῦλάχιστον μῆνας πρὸ τῆς σπορᾶς· Τοῦτο ἄλλως ἀπέδειξε καὶ παρ' ἡμῖν ἡ πείρα

ως προσφορώτατον, δι' ὃ και οἱ ἡμέτεροι βαμβακοκαλλιέργη-  
ται λέγουσι.

Θέλεις νά βαμβακώσης  
τὸν Γενάρη νά ὀργώσης.

Οὐχ ἥττον εἶνε προτιμότερον ἢ πρώτη ἄρσις νά γίνηται εὐ-  
θύς μετὰ τὰς πρώτας βροχὰς τοῦ φθινοπώρου ἢ καὶ μετὰ τὸν  
θερισμὸν, εἰάν. αἱ πρὸς βαμβακοσποράν γαῖαι ἔφερον δημητρια-  
κοὺς καρπούς. Τῶν ἀμμωδῶν γαῖων ἡ πρώτη ἄρσις δύναται  
νά ἐκτελεσθῇ καὶ μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν τῆς σπορᾶς τῶν δη-  
μητριακῶν, ἐνῶ ἡ τῶν ἐν καιρῷ χειμῶνος ὑπὸ ὑδάτων κατα-  
κλυζομένων ἀγρῶν εἶνε προτιμότερον νά γίνηται κατὰ τὰς  
ἀρχὰς τοῦ φθινοπώρου. Αἱ ἀργιλώδεις γαῖαι καθ' ὃ πυκνότε-  
ραί ἔχουσιν ἀνάγκην πολλῶν ἀρῶσεων, ἐνῶ εἰς τὰς ἀμμώδεις  
δύο μόνον ἀρῶσεις εἶνε ἱκαναί.

Εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς, ἡ ἄρσις τοῦ  
βαμβακοαγροῦ ἀρχεται συνήθως κατὰ Φεβρουάριον. Καὶ ἂν  
μὲν ὁ ἀγρὸς ἦνε εὐφορος, καὶ ἔφερε καὶ τὸ προηγούμενον ἔτος  
βάμβακα (ὅπερ εἶνε τὸ συνηθέστερον), οὕτινος τὰ φυτὰ ἀνε-  
πτύχθησαν μετὰ δυνάμει σχηματίσαντα καυλοὺς ὕψους ἐνὸς  
ἢ ἐνὸς καὶ ἡμίσεως μέτρου, πρόηγεται τῆς ἀρῶσεως ἡ συλ-  
λῶγη, συσσώρευσις καὶ καθύσις τῶν καυλῶν ταύτων. Ἐάν ὁμοίως  
τὰ φυτὰ ἐφύησαν ἐπὶ αὐτοῦ ἀραιῶς καὶ ἐσχημάτισαν καυλοὺς  
μικροὺς, ἀναστρέφονται ἀπλῶς διὰ τοῦ ἀρότρου. Ὀργώνουσι  
δὲ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπαῖ, καὶ μόνον στενάς ἀλλεπαλλήλους  
λωρίδας γῆς, ἐφ' ὧν μετὰ ταῦτα ῥίπτουσι τὸν σπόρον καὶ σχη-  
ματίζονται οἱ ἐκ βάμβακος ὄρχοι, τοῦ ὑπολοίπου ἐδάφους καλι-  
λιεργουμένου ἀκόλουθως διὰ τοῦ ἵπποσκαλιστηρίου. Τὸ οἰ-  
κονομικὸν τοῦτο σύστημα τῆς παρασκευῆς τοῦ ἐδάφους δύναται  
νά ἐφαρμοσθῇ καὶ παρ' ἡμῶν, ἀλλὰ μόνον εἰς τὰς πολὺ εὐφ-  
φόρους καὶ ἐλαφράς γαῖας, καὶ ὅταν ἡ ἄρσις ἐκτελήται δι' ἐυ-  
ρωπαϊκοῦ καὶ βαθέως ἐν τῇ γῆ κείσερχομένου ἀρότρου, ὃ δὲ  
σπόρος ἰσπείρεται κατὰ ὄρχους.

(Ἐπεῖταί συνέχεια.)

### ΠΡΑΚΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΤΟΥ ΟΙΝΟΠΟΙΟΥ

(Συνέχεια. Ἴδε προηγούμενόν τευχός, σελ. 1).

#### ΚΑΤΑΒΥΘΙΣΙΣ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΗΣ

Κατὰ τὴν ζύμωσιν τὰ στέμφυλα ἀνέρχονται καὶ συγκέν-  
τροῦνται ἐπὶ τῆς ἐπιφάνειας τοῦ ζυμουμένου ὑγροῦ, ἢ οὕτω  
σχηματιζομένη σκληρὰ μᾶζα καὶ συγκειμένη ἐκ στεμφύλων,  
ἥτις ἐκ τῶν φλοιῶν καὶ τῶν σπόρων τῶν ραγῶν καὶ ἐκ τῶν  
βοστρύχων, λέγεται στεφάνη (κοινῶς πέτρα) καὶ δεόν νά διασπᾶ-  
ται καὶ βυθίζεται ἐν τῷ ὑγρῷ ἀπὸ τὴν διάρκειαν τῆς ζυ-  
μώσεως.

Ἐκτελοῦμεν δὲ τὴν καταβύθισιν ταύτην ἀνέρχόμενοι ἐπὶ τῆς  
στεφάνης καὶ διασπῶντες αὐτήν διὰ τῶν ἀκρῶν τῶν προδῶν ἢ  
ἄλλως, εἰς τρόπον ὥστε νά τὴν βυθίσωμεν ἐν τῷ ὑγρῷ.

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐργασίας ταύτης εἶνε τὰ αὐτὰ ὡς  
τὰ τῆς παρατεταμένης ἐν τῇ κλάδῃ διαμονῆς—αὐξάνεται ἡ  
συνάφεια τῆς στεφάνης μετὰ τοῦ ὑγροῦ, καθίσταται ἐντονωτέρα  
ἡ μόσχευσις, ἐπιτυγχάνεται πλειότερον χρῶμα καὶ πλειότερα  
ὀξύτης, προλαμβάνεται ἡ ἀπώλεια τοῦ ἀρώματός, παρακω-  
λύεται ἡ ὀξύσις (\*) ἢ ἀποφεύγεται ἐντελῶς ἐάν φροντίζωμεν  
νά ἐκτελώμεν τὴν ἐργασίαν ταύτην συνεχῶς καὶ ἀφοῦ βεβαιωθῶ-  
μεν ὅτι ἡ ἐπιφάνεια τῆς στεφάνης δὲν ἤρχιζε νά ὀξυνίζῃ. Ἐάν

(\*) Ὁ θεοφράστος λέγει «καὶ τὸν οἶνον, ὃν ἐξ αὐτοῦ ποιοῦσιν οὐ διαμένειν,  
ἀλλ' ἢ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας, μετ' ὀξύνειν (φ. 1. 4, 3, 4) τὴν αὐτὴν γράφην διὰ  
τῆς ὀξύσεως τοῦ οἴνου διατηρεῖται καὶ ὁ Διοσκορίδης καὶ ὁ Γαληνός ὡς καὶ τὰ  
«Γεωπονικά» ἐνθα γράσσεται «ἀνα μὴ θεύση ὁ οἶνος» (5, 29, 4) τὴν αὐτὴν γρα-  
φὴν παρεδέχθη καὶ ὁ Βλάγιος, γράψας ἐν τῷ λεξικῷ αὐτοῦ ἔξυθος καὶ οὐγι-  
κοῖνός τις ὡς ὁ Πυθαγόρας. Οὗτοι διετήρησαν τὴν γράφην ταύτην παραδεχόμενοι  
τὴν γνώμην τοῦ Λίσχου εἰπόντας ὅτι τὸ ὄξος ἠγορεύθη οὕτω ὡς ἐκ τῆς ὀξύτη-  
τός ται, (Λγ. 313). Πρὸς ταῦτοις βλέπαμεν γραφομένον ὀξύνος, ὀξύνος,  
ὀξείος, καὶ ὀξείνος ἐν τῇ σημασίᾳ τοῦ ξυθός — ὀξύνω καὶ ὀξύνω — ὀ-  
ξυμελικρατόν (κατασκευάσμα ἐκ μέλιτος καὶ ὀξυῦ), ὀξύνω λυκόν καὶ ὀ-  
ξυμελιτῆ (ποτὸν ἐξ ὀξυῦ καὶ μέλιτος), ὀξύνω παρὼν ποθῆν ὠκυραφικιάδος,  
Κρόν. 26), ὀξυθαφόν (ἀγγεῖον ἐν ᾧ τίθεται ὄξος καὶ ἐμβάπτεται ὁ ἄρτος).



ἡ ἐργασία αὕτη γίνεται καθ' ἑκάστην ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς ζυμώσεως ἢ ὀξύνισης δὲν δύναται νὰ ἀναπτυχθῇ. Ἐὰν ἐν τούτοις καὶ μετὰ τὴν λήψιν τῶν μέτρων πούτων ἀναπτυχθῇ ἡ ὀξύνις ἐπὶ τῆς στεφάνης, ὅπερ βεβαιούται ἐκ τῆς γεύσεως καὶ τῆς ὀσμῆς, πρέπει νὰ ἀφαιρέσωμεν τὸ ἀνώτερον ὀξυνισθὲν μέρος αὐτῆς.

Ἡ καταβύθισις τῆς στεφάνης ἔχει καὶ ἄλλα ἀποτελέσματα ἐπιδρᾶ προσέτι ἐπὶ τῆς ζυμώσεως ἐξερεθίζουσα αὐτήν. Ἐὰν μετὰ τὴν καταβύθισιν ἢ ζύμωσις γίνῃ θορυβωδέστερα, τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι ἡ αἰνοπνευματικὴ ζύμη εὐρίσκετο πρὸ πάντων ἐν τῇ στεφάνῃ καὶ ὑπ' αὐτήν, καταβυθισθεῖσα δὲ διεσπάρη ἐν ὅλῳ τῷ ὑγρῷ συμπαρασύρασα ὀξυγόνον.

Ἡ διαρκὴς βύθισις τῆς στεφάνης ἐν τῷ ὑγρῷ διὰ τῶν διαφραγμάτων ἔχει ὑπὸ τὴν ἐποψιν τῆς μοσχεύσεως, ἀποτελέσματα πολὺ μεγαλειότερα ἢ τὰ τῆς ἐκάστοτε καταβυθίσεως.

Τέλος, διὰ νὰ ἐξαγάγωμεν ἐκ τῶν στεμφύλων τὸν ἀνώτατον ὄρον χρώματος ὑποβάλλομεν αὐτὰ εἰς ζύμωσιν δις, προσθέτοντες νέον γλεῦκος μετὰ τὴν μετὰγγισιν τοῦ πρώτου ζυμωθέντος.

#### Ἡ ΕΝ Τῇ ΚΑΔΔῃ ΜΕΤΑΓΓΙΣΙΣ

Ἡ μετὰγγισις ἐν τῇ κάδδῃ συνίσταται εἰς τὸ νὰ ἐξάγωμεν πρὸ τῆς πλήρους ζυμώσεως αὐτοῦ τὸ ὅλον ἢ μέρος τοῦ ρευστοῦ ἐκ τῶν κάτω τῆς κάδδης, καὶ νὰ χύνωμεν αὐτὸ ἐπὶ τῆς στεφάνης.

Ἡ ἐργασία αὕτη ἐκτελεῖται δι' εἰδικῶν ἀντλιῶν ἢ διὰ δοχείων.

Ἐννοεῖται ὅτι ἡ ἐργασία αὕτη, ἂν καὶ λίαν διάφορος κατὰ τύπον τῆς καταβυθίσεως τῆς στεφάνης, παρουσιάζει ὁμῶς πρᾶγματι μεγάλης ὁμοιότητος πρὸς τὴν τελευταίαν ταύτην. Εἶνε καὶ αὕτη εἶδος ἐμβυθίσεως τῆς στεφάνης· ἀλλ' ἡ κατὰ τὴν μετὰγγισιν συνάφεια τοῦ γλεῦκος μετὰ τοῦ ὀξυγόνου τῆς ἀτμοσφαίρας εἶνε μεγαλειότερα, καὶ κατ' ἀκολουθίαν ἢ ἐνέργεια τοῦτου δραστηκωτέρα ἐπὶ τῆς ζωτικότητος τῆς ζύμης καὶ ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τῶν ἀρωμάτων.

Ἡ ἐργασία αὕτη μεγάλης ὠφελείας δύναται νὰ παράσχη εἰς τὰς μεσημβρινὰς χώρας.

Ὅταν τὸ γλεῦκος εἶνε πλουσιώτατον ἐν σακχάρῳ, ἡ ἐργασία αὕτη καθιστᾶ πολὺ εὐκολωτέραν τὴν ζύμωσιν, τοῦτο ὅπερ, ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ πρὸ πάντων, εἶνε μέγα πλεονέκτημα.

Εἶνε δὲ ἀναγκασιότατη ὅταν ἡ θερμοκρασία τῆς στεφάνης ὑψωθῇ μέχρι 40 βαθμῶν, ἰδιότι τότε ταπεινοῖ αὐτήν καὶ, πρὸ πάντων ἐνέκα τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ὀξυγόνου ἐπὶ τοῦ γλεῦκος, ἐπαναφέρει τὴν ἐγγὺς νὰ σβεσθῇ ζωτικότητα τῆς ζύμης.

#### ΠΡΑΓΜΑΤΕΙΣ ΤΟΥ ΓΛΕΥΚΟΥΣ

Ὁ συγγραφεὺς τῆς παρούσης μελέτης πέποιθεν ὅτι αἱ ἀπὸλυτοὶ ὀδηγίαι, ἂν καὶ πολλάκις λίαν ἐπιθυμηταὶ εἰς τὸν ἀναγνώστην, δὲν δύναται νὰ ἔχωσιν ἀξίαν τινὰ εἰμὴ ὅταν δίδωνται δι' ὅλως εἰδικὰς περιστάσεις. Τὸ ἔργον ὅπερ ἐπέβαλεν εἰς ἑαυτὸν εἶνε ἀποκλειστικῶς νὰ ἐκθέσῃ γεγονότα, νὰ περιγράψῃ μεθόδους καὶ νὰ ἐκφέρῃ ἀρχὰς, χωρὶς νὰ ἔχη τὴν ἀξίωσιν ὅτι δίδει συμβουλὰς· ἀφίνει δὲ εἰς ἑκάστον τὴν φροντίδα νὰ ἐξαγάγῃ τὰ ἀναγκαῖα συμπεράσματα διὰ τοὺς εἰδικοὺς ὄρους ὑπὸ τοὺς ὁποίους ἐργάζεται.

Τοῦτο εἶνε ἐν γένει ὁ σκοπὸς τοῦ συγγραφέως καὶ κατὰ μείζονα λόγον θὰ ἀκολουθήσῃ αὐτὸν προκειμένου περὶ τῆς περιγραφῆς λεπτῶν θεμάτων, οἷα ἡ ὑδάτωσις (ἢ προσθήκη ὕδατος), ἡ σακχάρωσις (ἢ προσθήκη σακχάρου), ἡ γύψωσις, ἡ οἰνοπνευματίασις (ἢ προσθήκη οἰνοπνεύματος) κ.τ.λ.

Αἱ μέθοδοι αὗται δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῶσιν ὡς συνήθειαι, ἀλλ' ὡς ἀναγκαῖαι ἐν τισι περιστάσει· δέον δὲ νὰ ἐφαρμόζωνται μετὰ πολλῆς προσοχῆς καὶ περισκέψεως. Αὗται σκοποῦσι πρῶτον τὴν διόρθωσιν τῶν ἐλαττωμάτων ἅτινα ἤθελε παρουσιάσει ὁ οἶνος κατόπιν περιστατικῶν ἐπελθόντων κατὰ τὸν σχηματισμὸν τῆς σταφυλῆς, ἐπὶ τῷ σκοπῷ τοῦ νὰ ἐπιτευχθῇ τακτικὸς οἶνος, καὶ δεύτερον τὴν ἐπίτευξιν τοῦ ἀποτελέσματος τούτου διὰ τῆς προσθήκης μόνον οὐσιῶν τὰς ὁποίας ὁ οἶνος ἤθελε περιέχει ἂν δὲν ἐπαρουσιάζοντο τὰ περιστατικὰ ταῦτα. Εἰς τοῦτο συνίσταται ἡ καλὴ καὶ νοήμων οἰνοποιία. Ἡ συνείδησις ἐκάστου θὰ διευκολύνῃ κάλλιον παντὸς νομικοῦ ὅρισμοῦ, κάλλ-

λιον πάσης προτροπῆς κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον φιλοσοφικῆς, τὴν κατανόησιν τοῦ σημείου ἔνθα σταμιάτῃ ἢ γνησίᾳ οἴνοποιᾳ καὶ ἄρχεται ἡ νόθευσις.

Ἡ ὑδάτωσις τοῦ γλεύκους σκοπὸν ἔχει νὰ καταστήσῃ τελείαν τὴν ζύμωσιν γλεύκους λίαν πλουσίου ἐν σάκχαρῳ ὅπερ, ἄνευ τῆς προσθήκης ταύτης, θὰ ἐδίδεν οἶνον γλυκὺν, δυσάρεστον καὶ δυσκόλως διατηρούμενον.

Ἡ ἀνάγκη αὕτη παρουσιάζεται ἐν Ἀλγερίᾳ ὁσάκις κατὰ τὴν στιγμήν τοῦ τρυγητοῦ πνέει ξηρὸς ἄνεμος, ὅστις ἀφαιρεῖ τὸ ὕδωρ ὅπερ περιείχεν ἡ σταφυλὴ καὶ συγκεντροῖ τοιοῦτοτρόπως τὸ γλεῦκος. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἀποδίδουσιν εἰς τὴν σταφυλὴν ὅ,τι ὁ ἄνεμος ἀφῆρσεν ἀπ' αὐτῆς, ἦτοι τὸ ὕδωρ.

Τὸ αὐτὸ γίνεται ὅταν, δι' οἶον δῆποτε λόγον, ὁ τρυγητὸς ἀναβάλλεται ἢ δὲ σταφυλὴ ξηραίνεται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἡλίου.

Οἱ λόγοι οἵτινες πρέπει νὰ καθοδηγήσωσι τὸν οἴνοποιον εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ὑδατώσεως εἶνε οἱ ἐξῆς: ἔάν τὸ γλεῦκος δεικνύῃ πλειότερον τῶν 12<sup>o</sup> Βωμέ, ἢ ζύμωσις γίνεται σχεδὸν πάντοτε ἀτελής, δὲν δύναται δὲ νὰ συμπληρωθῇ εἰμὴ βροδέως ἐν τοῖς βυτίοις. Δὲν συμπληροῦται δὲ, καὶ ὁ οἶνος μένει γλυκὺς ἔάν τὸ γλεῦκος δεικνύῃ πλειότερον τῶν 15<sup>o</sup> Βωμέ.

Διὰ νὰ ἐννοήσῃ δὲ εἰς τίνα βαθμὸν πρέπει νὰ φέρῃ γλεῦκος λίαν σακχαρῶδες, ὁ οἴνοποιὸς δέον πρὸς τούτοις νὰ γινώσκῃ τὰς ὀρέξεις τοῦ ἀγοραστοῦ εἰς ὃν ἐνίοτε ἢ σακχαρῶδης γεῦσις δὲν ἀπαρέσκει καὶ ὅστις θέλει πολλάκις πρὸ παντὸς ἄλλου νὰ ἔχῃ οἶνον λεγόμενον φυσικόν, ἢ οἶνον πολὺ οἴνοπνευματοῦχον. Πρέπει νὰ υπολογίξῃ τὴν στιγμήν καθ' ἣν θὰ πωλήσῃ τὸν οἶνον του, καθότι ἔάν δὲν τὸν πωλήσῃ εἰμὴ μετὰ παρέλευσιν χρόνου τινός, μᾶλλον ἢ ἥττον μακροῦ, τὸ ὑπερβάλλον τοῦ σακχαροῦ δύναται νὰ προκαλέσῃ γέαν ζύμωσιν ἔάν ὁ οἶνος δὲν περιέχῃ οἴνοπνευμα πλειότερον τῶν 15<sup>o</sup>. Τέλος πρέπει νὰ ἔχῃ πρὸ ὀφθαλμῶν τὴν κατάστασιν τῆς οἴναποθήκης του, ἔάν δηλαδὴ ἐν αὐτῇ ὑπάρχουσιν ἢ οὐ ἀπασαί, αἱ εὐκολίαι πρὸς διατήρησιν τοῦ οἴνου του.

Ἡ προσθετέα ποσότης ὕδατος ὅπως φέρῃ τὸ γλεῦκος εἰς τὸν ποθοῦμενον βαθμὸν, ὀρίζεται δι' ὑπολογισμοῦ, πρακτικῆς μεθόδου ὕδατος κατὰ μικρὰ μεμετρημένα ποσὰ ἐντὸς γνωστῆς ποσότητος γλεύκους ὅπου βυθίζεται ἀραιόμετρον.

Ἡ ὑδάτωσις τῶν οἴνων εἶνε ὅλως διάφορος ἐργασία καὶ ἐξέρχεται ἐντελῶς τῶν ὀρίων τοῦ θέματος ἡμῶν ὡς παρατηρήσωμεν ἐν τούτοις τὴν μεγάλην διαφορὰν ἣτις ὑπάρχει μεταξύ τῆς ὑδατώσεως τοῦ γλεύκους καὶ τῆς ὑδατώσεως τοῦ οἴνου: διὰ τῆς πρώτης ἐργασίας παραίχεται οἶνος πόσιμος, καὶ διατηρητέος ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς πράξεως, διότι τὸ προστιθέμενον ὕδωρ πλουτίζεται ἐκ τῶν συστατικῶν τῆς σταφυλῆς καὶ ἐξομοιοῦται ἐντελῶς πρὸς τὸν οἶνον ὡς ἔάν ἡ σταφυλὴ ἔφερον αὐτὸ ἀφ' ἑαυτῆς, ὅπερ θὰ ἐγένετο ἔάν δὲν ἐπήρχετο ξηρασία, ἔάν δὲν ἀνεβάλλετο ὁ τρυγητὸς ἢ ἔάν ἐποτίζετο ἡ ἀμπέλος. — Ἡ ἐν τῷ οἴνῳ προσθήκη ὕδατος, τὸ νέρωμα κοινῶς λεγόμενον, εἶνε ἀληθῶς εἰπεῖν νοθεία, εἶνε ἢ ἐν μεγάλῳ παρασκευῇ χρωματισμένου ὕδατος.

#### ΣΑΚΧΑΡΩΣΙΣ

Ἡ σακχαρώσις ἐνεργεῖται ἐπὶ τῷ σκοπῷ τοῦ νὰ αὐξηθῇ ἡ ἀναλογία τοῦ ἐν τῷ γλεύκει περιεχομένου σακχαροῦ εἰς τὸν πόν ὥστε νὰ ὑψωθῇ ὁ οἴνοπνευματικὸς βαθμὸς τοῦ οἴνου. Ἐφαρμόζεται δὲ αὕτη εἴτε εἰς τὰ ἐκ πεδινῶν μερῶν προερχόμενα γλεύκη, τὰ ὅποια εἶνε ἐνίοτε φυσικῶς λίαν πτωχὰ ἐν σακχαρῳ, εἴτε ἐν τῇ περιπτώσει καθ' ἣν ἡ ὀρίμασις παρεκωλύθη, τοῦθ' ὅπερ δύναται νὰ ἐπέλθῃ ὡς ἐκ τῆς πτώσεως τῶν φύλλων τῶν κλημάτων τῆς προερχομένης ἐκ τῆς προσβολῆς τῆς ἀμπέλου ὑπὸ διάφορων παθήσεων. Ἡ οἴνοπνευματικὴ δὲν ἔχει τὸ αὐτὸ ἀπὸτέλεσμα.

Διὰ νὰ ἠξεύρωμεν πόσον σακχαρον πρέπει νὰ προσθέσωμεν, δέον νὰ γνωρίζωμεν εἰς ποῖον βαθμὸν θέλωμεν νὰ φέρωμεν τὸν οἶνον καὶ ποῖον βαθμὸν θὰ εἶχεν οὗτος ἄνευ τῆς προσθήκης σακχαροῦ.

Ἐάν ἡ σταφυλὴ ὀρίμασεν, ὁ οἴνοπνευματικὸς βαθμὸς τοῦ

οίνου εἶνε περίπου ὁ βαθμὸς Βωμὲ ὄν δεικνύει τὸ γλεῦκος αὐτῆς.  
Ἐὰν ἡ ἀρίμανσις εἶνε ἀτελής, δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς ὀδη-  
γὸς ἢ μᾶλλον ἢ ἥττον ἰσχυρῶς γεῦσις τῆς σπαφυλῆς.

Ἀπαιτεῖται περίπου ἐν χιλιόγραμμῶν καὶ ἡμισυ σακχάρου διὰ  
νὰ ἀξήθη κατὰ ἓνα βαθμὸν ἡ οἶνοπνευματικῆς δυνάμεις ἑνὸς  
ἑκατολλίτρου οἴνου.

Διὰ νὰ ἀξήθη ἡ δυνάμεις τῶν κοινοτέρων οἴνων, τοῦδ' ὅπως  
εἶνε οἰκονομικὴ ἢ χρῆσιμὸν τοῦ σακχάρου. Ἐν ποικύτῃ περιπτώσει  
δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις ὑπὸ συμφέροντας ὄρους ἄλλων γλυκειῶν  
οὐσιῶν, ἀλλ' αἱ οὐσίαι αὗται μεταδίδουσι πολλάκις πρὸ οἴνω δυ-  
σάρεστον γεῦσιν. Ἀπαιτοῦνται δὲ 1,600 γραμμάρια ἐκ τῶν οὐ-  
σιῶν τούτων διὰ νὰ ἀξήση ἡ δυνάμεις ἑνὸς ἑκατολλίτρου οἴνου  
κατὰ ἓνα βαθμὸν.

Δυνάμεθα ὡσαύτως νὰ μεταχειρισθῶμεν τὰς σταφίδας εἰς  
δόσιν 3—4 χιλιόγραμμων κατὰ βαθμὸν.

Ἡ προσθήκη σακχάρου δύναται νὰ γίνῃ ἄμα τῇ ἐν τῇ κάδῃ  
δὴ ἐνθέσει ἢ ὅτε ἐπεραιώθη ἡ θορυβώδης ζύμωσις. Ὑπενθυ-  
μίζομεν ἐν τούτοις ὅτι ἡ προσθήκη αὕτη ἐπιβραδύνει τὴν  
δραστηριότητα τῆς ζυμώσεως.

Ἐὰν ἡ προσθήκη αὕτη γίνηται κατὰ τὴν ἐν τῇ κάδῃ εἰ-  
σαγωγὴν τοῦ γλεῦκος οὐδὲν εὐκολώτερον τῆς ἐκτελέσεως αὐ-  
τῆς. Ἐὰν ὁμοίως γίνῃ μετὰ τὴν θορυβώδη ζύμωσιν, τὸ σάκχα-  
ρον δέον νὰ διασπαρῇ ἐπὶ τῆς στεφάνης—ἀν' αὕτη δὲν ἔχη  
γεῦσιν ξυνήν, —μεθ' ὃ αὕτη βυθίζεται εἰς τὸ ὑγρὸν. Δυνάμεθα  
πρὸς τούτοις νὰ διαλύσωμεν τὸ σάκχαρον ἐν οἴνω ὄν εἰσάγο-  
μεν ἐν τῷ ὑγρῷ διὰ σωλήνος κάτωθεν τῆς στεφάνης.

ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΙΣΙΣ

Ἡ οἶνοπνευματικίς, ἥτοι ἡ προσθήκη οἶνοπνεύματος, γίνε-  
ται εἰς τοὺς πτωχοὺς ἐν οἶνοπνεύματι οἴνους, ἀλλὰ περιέχοντας  
εἰσέτι σάκχαρον καὶ οἴτινες, ἐπομένως, δυνατόν νὰ ὑποστῶσι  
καὶ νέαν ζύμωσιν καὶ νὰ ὀξυνίσωσι. Ὑψοῦντες τὴν δυνάμιν αὐ-  
τῶν εἰς 15° ἐξασφαλίζομεν τὴν διατήρησιν των.

Τὸ αὐτὸ ἐπιτυγχάνεται καὶ διὰ τοὺς πτωχοὺς εἰς ὀξέα καὶ  
δυσάρεστον γεῦσιν.

Εἰς τοὺς πλουσιούτους ὀξέα οἴνους, τὸ οἶνοπνεῦμα κατὰ ἄρτι-  
πτερον μέρος τῶν ὀξέων τούτων καὶ μετασχηματίζει ἕτερον μέ-  
ρος αὐτῶν εἰς αἰθέρας, εἰς οὓς οἱ οἶνοι ὀφείλουσι τὸ ἑαυτῶν  
ἄρωμα.

Ἡ οἶνοπνευματικίς, ὅταν γίνεται ἐν τῇ κάδῃ, ἀξάνει τὸ  
χρῶμα τοῦ οἴνου γινόμενη ἐν τῇ βυτίῳ αὐδαίαν ἔχει ἐπι-  
δρασιν ἐπὶ τοῦ χρώματος δύνασαι μάλιστα νὰ ἴνη ἐπιβλαβῆς  
ὑπὸ τὴν ἐποψίν ταύτην. Ἐὰν ὁ οἶνος ἴνη πτωχὸς εἰς ὀξέα, ἡ  
ἐν τῇ κάδῃ οἶνοπνευματικίς ἐπιβραδύνει τὴν δραστηριότητα  
τῆς ζυμώσεως.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω βλέπομεν ὅτι δὲν εἶνε ἀδιάφορον νὰ προσ-  
θέτωμεν οἶνοπνεῦμα εἰς τὴν κάδην, ἢ μετὰ τὴν ἀπαπερά-  
τωσιν τῆς ζυμώσεως, εἰς τὸ βυτίον.

Ὡσαύτως προστίθεται ἐνίοτε οἶνοπνεῦμα εἰς τὴν κάδην ὅ-  
ταν περαιωθῇ ἡ θορυβώδης ζύμωσις, ἐν ἣ περιπτώσει τὸ οἶνο-  
πνεῦμα δύναται νὰ πληρωθῇ χρώματος κτλ. καὶ νὰ ἀφομοι-  
ωθῇ περισσότερο μετὰ τοῦ οἴνου.

Ἡ λίαν κατακριθεῖσα αὕτη ἐργασία δύναται νὰ προσφέρῃ  
μεγάλαν ὠφελείαν ἀντικαθιστῶσα τὴν ὑδάτωσιν καὶ τὴν γύ-  
ψωσιν. Ἡ γαλλικὴ νομοθεσία δὲν ἐπιτρέπει αὐτὴν οὐχ ἥττον  
ἢ Ἀλγερία διατέλει εἰπέτι ὑπὸ τὸ κράτος τοῦ πλεονεκτήμα-  
τος τούτου.

ΓΥΨΩΣΙΣ

Ὁ γύψος ἀξάνει τὴν ὀξύτητα τοῦ οἴνου ἀποσυνθέτων τὸ  
ὀξύ τρυγικὸν κάλιον καὶ θέτων ἐλεύθερον τρυγικὸν ὀξύ — ἢ  
ἀλλοίωσις αὕτη συνοδεύεται δι' ἀπείρων ἀντιδράσεων. — Ὑπὸ  
τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἐλεύθερου σπύτου ὀξέος, ὁ οἶνος λαμβάνει  
ζωηρότερον χρῶμα καὶ διευκολύνεται τοιοῦτοτρόπως ἡ συγτή-  
ρησις αὐτοῦ.

Ἀλλὰ τὸ θεϊκὸν κάλιον ὅπερ κατὰ τὴν ἀλλοίωσιν ταύτην  
σχηματίζεται δύναται νὰ βλάψῃ τὴν ὑγείαν, οἱ δὲ ἰσχυρῶς  
γύψωθέντες οἶνοι εἶνε ἐπιβλαβεῖς, διεγείρουσι δίψαν καὶ ἔχουσι  
δυσάρεστον γεῦσιν.

Ὁ γύψος προστίθεται εἰς δόσιν 1—3 χιλιόγραμμων (312—

936 δραμίων) κατὰ 100 χιλιογράμμια (78 ὀκάδας) σταφυλῶν, ἀναλόγως τῆς ὀξύτητος αὐτῶν. Προστίθεται δὲ ἐν καταστάσει λεπτῆς κόνεως ἐπιπασσομένης ἐπὶ τῶν σταφυλῶν κατὰ τὴν ὥραν τοῦ πατήματος.

Ἐν μεγάλειτέρῃ δόσει ἡ γύψωσις δύναται ἀποθεῖ ἐπιβλαβῆς.

Ἐν μεγίστῃ δόσει ὁ γύψος ἀπορροφᾷ τὸ ὕδωρ τοῦ γλεύκους καὶ ἐπομένως καθιστᾷ τὸν οἶνον πλέον οἶνοπνευματοῦχον. Εἶνε περίττον, βεβαίως, νὰ προσθέσωμεν ὅτι πλὴν τούτου ἢ ἐν μεγίστῃ δόσει γύψωσις φθάνει εἰς τὸ ὑπέρτατον σημεῖον τῆς βλαπτικότητος τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτῆς.

#### ΑΛΑΤΙΣΙΣ

Ἀμπελοῦργοί τινες τῶν μέσημδρινῶν χωρῶν συνηθίζουσι νὰ προσθέτωσιν ἐν τῷ οἴνῳ ἅλας. Διὰ τῆς προσθήκης τοῦ ἁλάτος τὸ χρῶμα τοῦ οἴνου ἀναζωπυρεῖται, ἡ δὲ διατήρησις αὐτοῦ διευκολύνεται. — Ἡ ἐν χρήσει ἀναλογία εἶνε περίπου 20—60 δράμια κατὰ ἑκατόλιτρον (78 ὀκάδας) οἴνου.

#### ΑΣΒΕΣΤΩΣΙΣ

Ἡ ἀσβεστός ἢ ἡ μαρμαροκονία προστίθενται δι' ἀντίστροφον λόγον δι' ὃν γίνεται ἡ γύψωσις. Ἡ ἀσβεστόσις γίνεται πρὸς ἐξουδετέρωσιν τῆς ὀξύτητος, ἣτις δύναται νὰ ἦνε ὑπερβολικὴ εἴαν, παραδείγματος χάριν, ἡ σταφυλὴ δὲν ὠρίμασε καλῶς.

Ἐντούτοις ἀντὶ νὰ ἐξουδετερώσωμεν διὰ τῆς ἀσβεστόσεως τὴν ὑπερβολικὴν ὀξύτητα τοῦ οἴνου δυνάμεθα νὰ ταπεινώσωμεν αὐτὴν προσθέτοντες σάκχαρον καὶ ὕδωρ, ὅπερ εἶνε προτιμότερον.

#### ΠΙΕΣΙΣ

Ὁ πρὸ τῆς διὰ τοῦ πιεστηρίου ἢ τοῦ μαγγανίου ἐξαγόμενος οἶνος ὁ κοινῶς λεγόμενος σταφυλοπάτι δύναται νὰ κληθῆ σταλακτίτης οἶνος, ἐνῶ ὅκ τῶν στεμφύλων τῇ βοήθειᾳ τοῦ πιεστηρίου ἐξαγόμενος καλεῖται μαγγανίτης.

Ὁ μαγγανίτης οἶνος εἶνε ἐν γένει μᾶλλον οἶνοπνευματοῦχος, μᾶλλον κεχρωματισμένος, ἐν συνόλῳ δὲ ὀλιγώτερον ὀξύς ἢ ὁ σταλακτίτης, μᾶλλον πλούσιος ἐν ταννίνῃ, μᾶλλον στυφός καὶ μᾶλλον πεπληρωμένος σπερμάτων ἀσθενειῶν, ἅτινα εἰσέρχον-

ται ἐν τῇ κῆδῃ συγχρόνως μετὰ τῆς οἰνικῆς ζύμης διὰ τῶν φλοιῶν καὶ τῶν βοστρύχων τῶν σταφυλῶν, τοῦθ' ὅπερ μαρτυρεῖ ἡ τοῦ οἴνου τούτου πλουσιότης εἰς πτητικὰ ὀξέα.

Οὕτω λοιπὸν ὁ μαγγανίτης οἶνος περιέχει πλειότερα σπέρματα ἀσθενειῶν, ἀλλὰ περιέχει ὡσαύτως πλειότεραν ταννίνην καὶ πλειότερον οἶνόπνευμα — στοιχεῖα διατηρήσεως — πλειότερον χρῶμα — στοιχεῖον ἐκτιμώμενόν ὑπὸ τοῦ ἐμπορίου — τούτων ἕνεκα συνηθίζουσι νὰ ἀναμιγνύωσι τὸν οἶνον τούτον μετὰ τοῦ σταλακτίτου (σταφυλοπατίου).

## Η ΣΤΑΦΙΣ ΕΝ ΑΜΕΡΙΚῃ

Ὁ ἡμέτερος ἐν Νέῃ Ὑόρκῃ γενικὸς πρόξενος ἐτηλεγράφησεν πρὸς τὴν Κυβέρνησιν ὅτι ἐπὶ τέλους ἑκατορθῶθη νὰ περιληφθῆ εἰς τὸ μετ' ὀλίγον ψηφισθησόμενον ἐλεύθερον δασμολόγιον ἡ ἀτελής εἰσαγωγὴ τῆς ἑλληνικῆς σταφίδος εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας. Ἡ εἶδησις αὕτη εἶνε ὁμολογουμένως λίαν εὐχάριστος δι' ἅπαντας μὲν τοὺς Ἕλληνας, πρωτίστως ὅμως διὰ τοὺς ἡμετέρους σταφιδοπαραγωγεῖς. Πρόκειται περὶ ἀπαλλαγῆς δασμοῦ ἐκδρ. 57 καὶ 23 λεπτῶν κατὰ χιλιάδα ἐνετικῶν λιτρῶν καὶ ἐπὶ ποσοῦ ἐκ 30—35 ἑκατομμυρίων λιτρῶν, αἵτινες εἰσάγονται ἤδη εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς.

Ἀλλ' ἕτερον καὶ σπουδαιότερον εὐεργέτημα, ὅπερ θὰ προκύψῃ ἐκ τῆς καταργήσεως τοῦ δασμοῦ τούτου, εἶνε ἡ ἀφεύκτος αὐξήσις τῆς καταναλώσεως τοῦ εἶδους εἰς χώραν κατοικουμένην ὑπὸ ἐξήκοντα περίπου ἑκατομμυρίων πληθυσμοῦ, ἔχουσαν δηλαδὴ διπλάσιον πληθυσμὸν τῆς μητρὸς αὐτῆς, τῆς Ἀγγλίας.

Ἐχόντες δὲ πρὸ ὀφθαλμῶν τὸ ἐπιχειρηματικὸν πνεῦμα τῶν Ἀμερικανῶν καὶ τοὺς μεγάλους δασμοὺς δι' ὧν ἐπιβαρύνονται οἱ εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας εἰσαγόμενοι οἶνοι, εἰμεθα βέβαιοι ὅτι λίαν ταχέως θὰ εἰσαχθῆ καὶ ἐν ταῖς ἀνατολικαῖς τούλα-

χιστον νόμοσπόνδοις πολιτείαις τῆς μεγάλης δημοκρατίας ἢ χρήσις τῆς σταφίδος πρὸς κατασκευὴν οἴνων.

Ἀλλὰ διὰ τῆς ἀτελοῦς εἰσαγωγῆς τῆς ἡμετέρας σταφίδος εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας δυνάμεθα νὰ ἐλπίσωμεν καὶ τὴν γενίκευσιν τῆς χρήσεως αὐτῆς καὶ εἰς τὰς μεσημβρινὰς ἀμερικανικὰς δημοκρατίας, ἔνθα ἀπὸ τινος πᾶσα συνήθεια καὶ πᾶς νεωτερισμὸς τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν μεταδίδεται μετὰ τῆς αὐτῆς ταχύτητος, μεθ' ἧς καθ' ἅπασάν τὴν Ἑυρώπην μεταδίδονται αἱ συνήθειαι καὶ οἱ νεωτερισμοὶ τῶν Ἑαριπινῶν.

Ἀλλ' ὅπως μετὰ τὴν ἐπιψήφισιν τοῦ ἐλευθέρου δασμολογίου τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν, ἐν ᾧ συμπεριελήφθη καὶ ἡ ἑλληνικὴ σταφίς, κατορθωθῆ ἢ ταχύτερα αὐξήσει τῆς καταναλώσεως αὐτῆς ἐν μορφῇ ξηροῦ καρποῦ, οἴνου, ἢ καὶ οἶνο-πνεύματος ἐκλεκτοῦ, δεόν νὰ ληφθῶσι τὰ ἐν χρήσει εἰς Ἀμερικὴν μέτρα, προκειμένου περὶ ἐξοδεύσεως αἰδούς τινός. Εἶνε δὲ τὰ μέτρα ταῦτα αἱ ποικίλαι εἰδοποιήσεις καὶ ἡ ἀρωγὴ πρὸς ἴδρυσιν ἐν ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτείαις μὲν ἡ δὴ δύο ἐργοστασίων πρὸς κατασκευὴν οἴνων ἐκ σταφίδος.

Αἱ εἰδοποιήσεις εἶνε ὁ μυχλὸς, τὸ μέσον δὲ οὐ θὰ κινήθῃ, θὰ καταστῆ γνωστοτέρα, θὰ λαϊκευθῆ ἡ σταφίς εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας. Αἱ εἰδοποιήσεις δὲ αὗται δεόν νὰ ᾔνε ἔντελεχοι, ἐν εἴδει ἄρθρων, ἐν εἴδει διηγημάτων καὶ περιγραφῶν. Αἱ τοιαῦται εἰδοποιήσεις εἶνε ἐνάλογαι τῶν σακχαρωμένων καταποτίων, τὰ δὲ ἀποτελέσματα αὐτῶν εἶνε πάντοτε εὐάρεστα. Εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας τὰ ἄριστα τῶν ἐδωδύμων, τὰ ἄριστα τῶν μηχανημάτων μένουσιν ἀγνωστα ἢ παραγκωνίζονται καὶ λησμονοῦνται τελείως, ἐὰν ᾔσαν γνωστά, μὴ εἰδοποιούμενα πλειστάκις τοῦ ἔτους, εἰς πολλὰς ἐφημέριδας καὶ πολυτρόπως.

Ἡ ἐξεύρεσις ἐν Νέα Ὑόρκη καὶ Σικάγῳ ἐπιχειρηματιῶν, οἵτινες βοηθούμενοι χρηματικῶς θ' ἀνελάμβανον τὴν ἴδρυσιν ἐργοστασίων πρὸς κατασκευὴν σταφιδιτῶν, κατὰ τὸ γαλλικὸν σύστημα ἤθελε πρὸς τούτοις βοηθῆσαι μέγαν τὴν αὐξήσασθαι τῆς καταναλώσεως τῆς ἡμετέρας σταφίδος ἐν Ἀμερικῇ. Τὸ

παράδειγμα τῶν ἐπιχειρηματιῶν τούτων ταχέως θ' ἀκολουθήσωσιν, ἀνευ χρηματικῆς ἀρωγῆς πλέον, πλείστοι ἄλλοι ἐπιχειρηματῆται ἀμερικανοὶ εἰς ἕτερα κέντρα, ὡς ἐν Φιλαδέλφειᾳ, Ἀγίᾳ Λουδοβίκῳ, Νέα Ἀύρηλια κτλ. κτλ.

Ἀλλὰ πρὸς ἐφαρμογὴν τῶν μέτρων τούτων ὑπὲρ τῆς αὐξήσεως τῆς καταναλώσεως τῆς σταφίδος εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας ἀπαιτεῖται ἡ πρωτοβουλία τῶν ἐνδιαφερομένων ἐνεργούντων ἀπὸ κοινοῦ διὰ τινος ἐπιτροπῆς, διὰ τινος συλλόγου. Ὁ «Ἐμπορικὸς δὲ Σύλλογος» τῶν Πατρῶν εἶνε τὸ ἄριστον καὶ τὸ μᾶλλον ἐνδιαφερόμενον σωματεῖον, ὅπερ θὰ ἠδύνατο νὰ ἐργασθῆ ὑπὲρ τοῦ σκοποῦ τούτου μετ' ἀποτελεσματικότητος.

Τὰ μέλη αὐτοῦ, ἅπαντα ἐνδιαφερόμενα ἀμέσως, οφείλουσι νὰ καταβάλωσι τὴν ἀναγκαίαν δαπάνην πρὸς ἐφαρμογὴν τῶν ἀνωτέρω μέτρων ὑπὲρ τῆς σταφίδος, ποριζόμενα αὐτὴν ἐκ συνδρομῶν, ἐκ συνεισφορῶν ἢ καὶ ἐκ μικροῦ τέλους ἐπὶ τῆς ἐξαγομῆς σταφίδος, τιθεμένου διὰ νόμου πρὸς τὸν ἴσκιον τοῦτον ψηφισομένου. Καταλληλότατος δὲ πρὸς ἐφαρμογὴν τῆς ἐκστρατείας, οὕτως εἰπεῖν, ὑπὲρ τῆς σταφίδος ἐν Ἀμερικῇ κατὰ τὰς ὁδηγίας τοῦ εἰρημένου Συλλόγου, ἔσται ὁ ἐν Νέα Ὑόρκη ἡμέτερος γενικὸς πρόξενος κ. Μπότσης, ὅστις πρὸ τριακονταετίας ἐγκαταστημένος ἐκεῖ γνωρίζει κάλλιστα τὸν τόπον.

Τέλος μέτρον ὑπὲρ τῆς ἐν ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτείαις ὅσον ἐνεστὶ μεγαλητέρας διαδόσεως τῆς ἡμετέρας σταφίδος, ὅπερ δεόν νὰ λάβῃ ἡ Κυβέρνησις, εἶνε ἡ ἀξιοπρεπὴς καὶ οὐχὶ γλίσχρος ἐκθεσις τοῦ προϊόντος ἡμῶν τούτου κατὰ τὴν προσεχῶς (τῷ 1892) τελεσθησομένην παγκόσμιον ἐκθεσιν ἐν Σικάγῳ. Κατὰ τὴν ἐκθεσιν ταύτην ἡ ἀντιπροσώπευσις παντὸς ἄλλου προϊόντος ἑλληνικοῦ, πάσης ἄλλης βιομηχανίας εἶνε περιττὴ, ἐντελῶς ματαιία. Ἀπασα ἡ ἐνέργεια ἡμῶν δεόν νὰ στραφῆ πρὸς τὴν εὐπρόσωπον ἐκθεσιν τῆς σταφίδος. Πᾶσα δαπάνη, εἰς ἣν τὸ κράτος ἤθελεν ἀποφασίσει νὰ υποβληθῆ, ὅπως ἀντιπροσωπευθῆ καὶ ἡ Ἑλλάς ἐν τῇ ἐκθεσὶ ταύτῃ δεόν ν' ἀφιερωθῆ ἀποκλειστικῶς ὑπὲρ τῆς σταφίδος. — Ἐν Ἀμερικῇ, ὅπως ἡ

φύσις εἶνε μεγάλη, οὕτω καὶ τὰ ἔργα τῶν ἀνθρώπων εἶνε μεγάλη. — Φορτίον ὀλόκληρον σταφίδος δέον νὰ μεταφερθῆ καὶ νὰ ἐκτεθῆ εἰς τὴν ἐκθέσιν ταύτην· ἄλλως εἶνε προτιμότερον νὰ λείψουν αἱ χροῦσται τῆς σταφίδος, ἅς ἡ Ἑλλάς ἀποστέλλει συνήθως εἰς τὰς παγκοσμίους ἐκθέσεις, αἵτινες χροῦσται χρησιμεύουσι μόνον, ὅπως παραστήσωσι τὴν μικροσκοπικότητα τῆς χώρας καὶ τῶν ἔργων ἡμῶν.

## ΕΙΔΙΚΗ ΕΥΛΟΓΝΩΣΙΑ

ὑπὸ Ν. ΧΑΩΡΟΥ

(Συνέχεια, ἴδε τεύχ. 2ον, σελ. 72).

**III. Τὰ ἀγγεῖα ἐν τῷ ἔσω ὀρέῳ τοῦ ἔτησιου δακτυλίου** δὲν εἶνε ἐπαισθητῶς μείζονα ἢ πολυαριθμότερα ἢ ἐν τῷ λοιπῷ ξυλώδει δακτυλίῳ.

1) Τὰ ἀγγεῖα ἐν τῷ ξυλώδει δακτυλίῳ εἰσι λίαν μεγάλα, ἀνοικτὰ καὶ εὐδιάκριτα, ἀλλ' ὀλίγα (Σχ. 7. σελ. 548, τόμ. 1889).

**Καρύα** (*Juglans regia*). Χρῶμα τοῦ πλατέος σομφοῦ φαίόλευκον, τοῦ ἐγκαρδίου καστάνινον μέχρι μελανοκαστανίνου, φέρον ἀκανονιστοὺς βαθυχρούς γραμμάς καὶ ζώνας, τὰς λεγόμενας ὑδατίνους ἢ κοινῶς νερά. Τὰ ἀγγεῖα κείνται μεμωμένα ἀνὰ δύο ἢ ἀνὰ τέσσαρα συνηνωμένα (σχ. 7), πρὸς τὰ ἔξω σμικρυνόμενα, ἀτάκτως διεσπάρμενα, τῆδὲ κάκεισε κατὰ τὴν ἀκτίνα τεταγμένα. Κατὰ περιφερικὴν διεύθυνσιν διήκουσι λίαν λεπταὶ γραμμαὶ ἐκ παρεγχύματος ἀποτελούμεναι, διακρινόμεναι δὲ μόνον ἐπὶ ἐπιφανειῶν καλῶν τομῶν. Αἱ ἀκτῖνες τῆς ἐντερώνης εἶνε λεπταὶ, δυσδιάκριτοι· αὐτὸς ἐντερώνης μετὰ μυελοῦ φέροντος φατνοεἶδεις διαιρέσεις.

Τὸ ξύλον σύγκειται ἐξ ἀγγείων, τραχεοειδῶν, ξυλώδων ἰνῶν καὶ ἰνώδων κυττάρων· εἶνε βαρὺ, σκληρὸν, λεπτοῦφές, εὐσχε-

στόν, μεγάλης διαρκείας ἐν ξηρῷ χώρῳ καὶ λαμβάνει ὠραίαν στίλβωσιν. Ἰδίως δὲ τὸ σπειρώδες ξύλον εἶνε πολυτιμότερον πρὸς ἐπένδυσιν (καπλαμάδες) ἐπιπέλων· ἐπίσης εἶνε περιζήτητον εἰς κατασκευὴν κοντακίων καὶ ποικίλων τορευτικῶν ἔργων. Ὁ φλοιὸς ἐνωρὶς σχηματίζει ἀνοικτὸν φαῖον (grau) λίαν βαθυσχιδές ρυτίδωμα.

## 2. Τὰ ἀγγεῖα μόλις διακρίνονται δι' ἀόπλου ὀφθαλμοῦ.

α'.) Ἀκτῖνες ἐντερώνης πολυάριθμοι καὶ πλατεῖαι (σχ. 8 σελ. 548, τόμ. 1889).

**Πλάτανος ἢ δυτικὴ** (*Platanus Occidentalis*). Χρῶμα τοῦ σομφοῦ ἐρυθρόλευκον, τοῦ ἐγκαρδίου ρυπαρὸν ἀνοικτὸν καστάνινον. Τὰ ἀγγεῖα ὁμοιομόρφως καθ' ἅπαντὰ τὸν δακτύλιον διεσπάρμενα· τὰ ὅρια τοῦ δακτυλίου σημειοῦνται μόνον διὰ λεπτῆς βαθυχρούς γραμμῆς, ἥτις κατὰ τὰς ἀκτῖνας τῆς ἐντερώνης καμπυλοῦται ὀλίγον τι πρὸς τὰ ἔξω. Αἱ ἀκτῖνες τῆς ἐντερώνης πλατεῖαι καὶ εὐκρινεῖς, ὁ δὲ μετὰξὺ τούτων παρεντιθέμενος ἰστός ἔχει πάχος ἴσον ἢ τὸ πολὺ διπλάσιον τοῦ τῶν ἀκτίνων τῆς ἐντερώνης. Τοῦτο δὲ εἶνε τὸ κάλλιστον διακριτικὸν σημεῖον τοῦ ξύλου τῆς πλατάνου ἀπὸ τοῦ τῆς ὀξύας εἰς ἀμφοτέρας τὰς κατὰ μῆκος τομὰς.

Τὸ ξύλον περιέχει ἀγγεῖα, τραχεοεἶδεις, παρέγχυμα καὶ ἰνώδη κύτταρα. Ὁμοιάζει λίαν πρὸς τὸ ξύλον τῆς ὀξύας, ἀλλ' ὡς χρῆσιμον ξύλον ἐκτιμᾶται κατὰ τι περισσότερον. Ὁ φλοιὸς εἶνε τεφρόχλωρος (στακτοπράσινος), αἱ λεπίδες τοῦ ρυτιδώματος αἰμα σχηματίζουσιν ἀποβάλλονται.

**Β'. Ἀκτῖνες ἐντερώνης ποικίλαι, πηνές λίαν πλατεῖαι, αἱ δὲ πλεῖσταί τῶν λεπτῶν ὥστε μόλις εἶνε ὄραταί. Κυτταρώδεις πόροι λεπτῆς** (σχ. 9 σελ. 548, τόμ. 1889).

**Ὄξυα** (*Fagus sylvatica*). Τὸ χρῶμα τοῦ ξύλου εἶνε ἐρυθρόλευκον. Τὸ γηραιότερον (ἔσω) ξύλον εἶνε κατὰ τι ἥττον

ὕδατος βριθές διότι καὶ πρόσφατον ὄνι ἔχει ἀνοικτότερον χροῶμα. Λίαν συχνὰ ἐξαπλοῦνται βαθύως εἰς τὸν κορμὴν καστανόχρους οὐσίαι, ἀποσυνθάσεις, προσερχόμεναι ἐξ ἀνοικτῶν τραυμάτων τῶν κλάδων καὶ σχηματίζουσαι βαθύχρουν, καστανόχρουν ψευδῆ καρδίαν. Τὰ ἀγγεῖα εἶνε ὁμοιομόρφως διεσπαρμένα, ἀλλ' εἰς τὴν ἔξω ζώνην τοῦ ἔτησιου δακτυλίου σπανιώτερα, διότι καὶ αὕτη φαίνεται βαθύχρωτέρα. Αἱ μεγάλαι ἀκτίνες τῆς ἐντεριώνης ἔχουσι λίαν εὐκρινῆ ὄρια καὶ στίλβουσι ἀπλασειδῶς καταλαμβάνουσαι ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς τομῆς τὸ δέκατον περίπου τῆς ὅλης ἐπιφάνειάς.

Τὰ ὄρια τῶν ἔτησιων δακτυλίων ἐν τῷ μετὰξὺ τῶν ἀκτινῶν τῆς ἐντεριώνης χώρῃ κατὰ τι πρὸς τὰ ἔξω κεκυρτώμενα κατὰ δὲ τὰ λοιπὰ ὁμοιομόρφως στρογγύλα (οὐχὶ μεγαλοκύμα).

Τὸ ξύλον σύγκεται ἐξ ἀγγείων, τραχεοειδῶν, ξυλωδῶν ἰνῶν καὶ παρεγγύματος. Τὸ τελευταῖον τοῦτο εἶνε πεταγμένον ἐν περιφερικαῖς γραμμαῖς μετὰξὺ τῶν λοιπῶν ὀργάνων. Εἶνε σκληρὸν, βαρὺ, εὐσχιστόν, θερμαινόμενον δ' ἐν ἀτμῷ εὐκαμπτόν· ὑπὸ τὸ ὕδωρ λίαν διαρκές, ξηρὸν δὲ ὑπόκειται εἰς τὴν βρωσίῃ τῶν ἐντόμων. Χρῆσις γνωστὴ (πρὸς κατασκευὴν κωπῶν, σανίδων, διὰ βυτίων (δουγῶν), δι' ὧν μεταφέρονται ξηροὶ καρποὶ καὶ ἔλαια, λεπτῶν πριονιστῶν, σανίδων πρὸς κατασκευὴν τῶν κιβωτίων δι' ὧν μεταφέρονται οἱ ἐσπεριδοειδεῖς καρποὶ, κτλ.). Ὁ φλοιὸς διατηρεῖται μέχρι ἐσχάτου γήρατος λεῖος, τεφρόχλωρος, ἐνίοτε ὁμῶς ἀπολιθοῦται τόσον διὰ σχηματισμοῦ λιθωδῶν κυττάρων (σκληροεγγυματικῶν), ὥστε γίνεται τραχὺς καὶ ρήγνυται ὀλίγον.

*Carpinus Betulus* (εἶδος γαύρου — σχῆμ. 10, σελ. 548, τόμ. 1889). Χρῶμα τοῦ ξύλου κιτρινόλευκον· οὔτε ἐγκάρδιον, οὔτε ὠριμὸν ξύλον. Τὰ ἀγγεῖα διανέμονται μὲν ὁμοιομόρφως ἐν τῷ ἔτησίῳ δακτυλίῳ, ἀλλὰ τὰσσόνται κατὰ γραμμάς ἀκτινοειδῶς ἰούσας. Αἱ πλατεῖαι ἀκτίνες τῆς ἐντεριώνης εἶνε μὴ γνήσιαι, δηλαδή γίνονται ἐκ τῆς συνδρομῆς πολυαριθμῶν στενῶν ἀκτίνων ἐντεριώνης εἰς μίαν σύθετον ἀκτίνα, ἐν τῇ τὰ ἀγγεῖα λείπουσι. Διακρίνονται πᾶν γνήσιων ἀκτίνων ἐντεριώ-

νης τῆς ὀξύας ἐκ τῆς ἐλλειψείας τῆς στίλβης καὶ εὐκρινοῦς ἀποτερματίσεως, φαίνονται δὲ ἀνοικτότερα τοῦ λοιποῦ ξύλου. Τὸ ὄριον τοῦ ἔτησιου δακτυλίου μετὰξὺ τῶν ἀκτίνων τῆς ἐντεριώνης καμπυλοῦται πρὸς τὰ ἔξω, πλὴν δὲ τούτου σχηματίζει καὶ μεγάλας κημάνσεις.

Τὸ ξύλον σύγκεται ἐξ ἀγγείων, τραχεοειδῶν, ξυλωδῶν ἰνῶν καὶ παρεγγύματος. Τὸ τελευταῖον τοῦτο σχηματίζει ἰδίως ἐν τῷ φθινοπωρινῷ ξύλῳ πολυαριθμούς λεπτοκύμας, περιφερικῶς ἰούσας γραμμάς. Εἶνε σκληρὸν, βαρὺ, δύσχιστόν, κατὰ τι στίλβον καὶ ἐν ξηρῷ τόπῳ χρησιμοποιούμενον, μεγάλης δὲ διάρκειας. Χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν τμημάτων μηχανῶν ὡς ἀμαξοπηγικὸν καὶ πορευτικὸν ξύλον.

*Leptocarpus (Corylus Avellana)*. Χρῶμα ἐρυθρόλευκον ὁμοίον τῷ τῆς ὀξύας. Τὰ ἀγγεῖα ὡς παρὰ τῷ *Carpinus* συννηνωμένα εἰς γραμμάς κατὰ τὴν ἀκτίνα ἰούσας. Ἀκτίνες ἐντεριώνης ἐπίσης ὁμοίαι ταῖς τοῦ *Carpinus*. Τὸ ὄριον τοῦ ἔτησιου δακτυλίου εἶνε σχεδὸν κυκλοτερές.

Τὸ ξύλον εἶνε ἀρκούντως μαλακόν, εὐσχιστόν καὶ ὀλίγης διάρκειας. Οἱ λεπτοὶ κορμοὶ χρησιμοποιοῦνται πρὸς κατασκευὴν βυτοστεφάνων (βαρελλοστεφάνων), οἱ δὲ παχύτεροι εἰς ἐπιπλοουργικὰ ἔργα. Ὁ φλοιὸς διατηρεῖται λεῖος καὶ στίλβων.

**Γ.** Αἱ πλατεῖαι ἀκτίνες ἐντεριώνης σπάνιαι, ἐνίοτε δὲ (λ. χ. εἰς τὸ ξύλον τῶν κλάδων) λείπουσι καθ' ὅλοκληρέν. Αἱ λεπταὶ ἀκτίνες ἐντεριώνης εἶνε μάλις καὶ μετὰ δυσκολίας ὄραται. Συχνοὶ κυτταρώδεις πόροι (\*).

*Κλήθρα (σκληθρο-Alnus glutinosa)* χρῶμα τοῦ προσφάτου ξύλου λευκόν, τοῦ δὲ ξηροῦ ξύλου καστανέρυθρον· ἐγκάρδιον λείπει. Τὰ ἀγγεῖα ὁμοιομόρφως ἐν τῷ ἔτησίῳ δακτυλίῳ διεσπαρμένα. Τὰ ὄρια τοῦ ἔτησιου δακτυλίου ἐπὶ τῶν πλατειῶν

(\*) Οἱ κυτταρώδεις οὗτοι πόροι εἶνε σποαὶ εἶδους τινὸς *Tirmita* ζώσης ἐν τῷ κάρβυ, ἀμα δὲ τῇ γενέσει πληροῦται ἀμέσως κυτταρώδους ἰσταῦ· οἱ πόροι οὗτοι καλοῦνται καὶ κηλίδες ἐντεριώνης.

καὶ κατὰ πρὸς φωτεινοτέρων ἀκτίνων εἰσέχοντα καὶ δυσδιάκριτα, ἰδίως δὲ διακρίνονται συχνὰ καὶ ἐντὸς τοῦ δακτυλίου περιφερικῶς ἰοῦσαι βαθυχρόωτεροι ζῶναι. Κυτταρώδεις πόροι συχνοί, καστανόχρως, οἱ οἱ ἐν τῷ μέσῳ δακτυλίου καὶ ἀριστερά.

Τὸ ξύλον ἔχει ἀγγεῖα, τραχεοειδεῖς, ξυλώδεις ἴνας, παρέγχυμα καὶ ἰνώδη κύτταρα. εἶνε μαλακόν, εὐσχιστόν, ἀρκετὰ ἐλαφρόν, στίλβον καὶ ἐλαχίστης διάρκειας, ἐάν εἶνε ἐκτεθειμένον εἰς μεταβλήτην ὑγρασίαν, τὸ ὑνάντιον δὲ μεγίστης, ἐν διηνεκεῖ ὑγρασίᾳ, διὸ καὶ χρησιμοποιεῖται εἰς ὑδραυλικά ἔργα καὶ ὑδραγωγῶν σωλήνων κατασκευὴν. Ἔτι χρησιμεύει πρὸς κατασκευὴν πτύων, σκαφῶν, ταισῶν, ξυλογλύπτων ἀντικειμένων, κιστῶν, σιγάρων, κτλ. Ὁ φλοιὸς λίαν βαθύχρους, ῥηγνύμενος ἀφ' ἧς τὸ δένδρον ἀποκτήσῃ πάχος κηχιαῖον· βραδύτερον δὲ περιβάλλεται ὑπὸ βαθυχρόου λεπιδώτου ῥυτιδώματος.

*Κ. λήθρα ἢ πολιά (Alnus incana)*. Τὸ ξύλον ὁμοιάζει τῷ τοῦ προηγουμένου εἶδους, ἀλλ' ἔχει πλείονα στίλβην, ὀλιγώτερους κυτταρώδεις πόρους καὶ μόνον λίαν ὀλίγας, οὐχὶ εὐκρινῶς μεγάλας ἀκτίνας ἐντεριώνης· εἶνε δὲ κατωτέρας ἀξίας τοῦ τῆς προηγουμένης. Ὁ φλοιὸς διατηρεῖται μέχρις ἐσχάτου γήρατος λεῖος καὶ τεφρόχρους.

**Δ**. *Πᾶσαι αἱ ἀκτίνες τῆς ἐντεριώνης λεπταὶ ἀκριθῶς ὠρισμέναι, εὐκρινῶς δὲ ἀύπλου ὀφθαλμοῦ διακρινόμεναι* (σχῆρ. 12, σελ. 548, τόμ. 1889).

*Ὀρεινὴ σφένδαμος (ἴσως Ζυγία Θεοφρ. κοινῶς Ἀγριοπλατάνος Acer pseudoplatanus)*. Χρῶμα τοῦ ξύλου ζωηρόν λευκόν ἢ ὀλίγον κιτρινόλευκον· ἐγκάρδιον λείπει ἀλλὰ συχνάκις παρατηροῦνται μελανοκαστάνιναι κηλίδες. Τὰ ἀγγεῖα εἶνε ὁμοιομόρφως διεσκορπισμένα ἐν τῷ δακτυλίῳ. Αἱ ἀκτίνες τῆς ἐντεριώνης διαφόρου πάχους, λίαν εὐδιάκριτως ἀπλακοειδῶς στίλβουσαι. Τὸ ὄριον τοῦ ἐτησίου δακτυλίου ἀποτελεῖ λεπτὴν κυκλοτερῆ γραμμὴν.

Τὸ ξύλον περιέχει ἀγγεῖα, τραχεοειδεῖς, παρέγχυμα καὶ ἰνώδη κύτταρα. εἶνε σκληρόν, βαρὺ, συνεκτικόν, δύσχιστόν

μὲν ἀλλ' εὐόσχιστον, ἀπλακοειδῶς στίλβον, ἐν ξηρῷ τόπῳ μεγάλης διάρκειας, ἐν ὑγρῷ δὲ μικρᾷς ῥηγνύται καὶ διαστρέφεται (σκέβρόνει) καὶ εἶνε ὀλίγον ἐκτεθειμένον εἰς τὴν προσβολὴν τῶν ἐντόμων· ἐνίοτε δὲ αἱ ὠραῖαι αὐτοῦ σπείραι εἶνε περιζήητοι ὑπὸ τῶν τορευτῶν καὶ ἐπιπλοποιῶν. Ἔτι δὲ χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν μουσικῶν ὀργάνων, κοντακίων, κ.τ.λ. Ὁ φλοιὸς διατηρεῖται ἐπὶ μακρὸν χρόνον λεῖος καὶ ἀποβάλλει τὰς μετὰ ταῦτα σχηματιζόμενας πλάκας τοῦ ῥυτιδώματος κατὰ τὸ πλείστον ὁμοίως τῇ πλατάνῳ.

*Σφένδαμος πλατάνοειδης (Acer Platanoides)*. Τὸ ξύλον εἶνε ὁμοῖον τῷ τῆς προηγουμένης ἀλλ' ἀμα τῇ ἐμφανίσει τῶν ῥηγμάτων τοῦ ῥυτιδώματος καὶ τὸ ὄριον τοῦ ἐτησίου δακτυλίου γίνεται μικροκύμαντον. Τὸ ξύλον ὑπολείπεται κατὰ τὴν ἀξίαν τοῦ τῆς *A. pseudoplatanus*. Ὁ φλοιὸς ἀποτελεῖ ἐνωρὶς ῥυτιδωμά οὐχὶ λίαν βαθυρραγές.

*Σφένδαμος ἢ πεδινὴ (Acer campestre)*. Χρῶμα τοῦ ξύλου ὀλίγον ἐρυθρόλευκον ἐνίοτε δὲ παρατηροῦνται καὶ κυτταρικοὶ πόροι. Σπείραι λίαν συχναί. Ὁ φλοιὸς σχηματίζει φελλοβοθῆς μαλακόν καὶ ἀνοικτοῦ χρώματος ῥυτιδωμά.

*Φιλύρα (Tilia parvifolia, grandifolia)*. Χρῶμα τοῦ ξύλου ἐρυθρόλευκον, ἀγγεῖα ὁμοιομόρφως διεσκορπισμένα. Αἱ ἀκτίνες τῆς ἐντεριώνης διακρίνονται μὲν ἀκόρη εὐκρινῶς, ἀλλ' εἶνε ἥττον εὐκρινεῖς καὶ στίλβναι ἢ παρὰ τῇ σφενδάμῳ. Ἡ στίλβη τοῦ ξύλου εἶνε ἀσθενῆς μεταξώδης. Τὸ ὄριον τοῦ ἐτησίου δακτυλίου εἶνε μόνον ἀσαφές, διακρινόμενον ὡς φωτεινὴ σείρα σημείων.

Τὸ ξύλον ἔχει ἀγγεῖα, τραχεοειδεῖς, ξυλώδεις ἴνας, παρέγχυμα καὶ ἰνώδη κύτταρα. εἶνε μαλακόν, κοῦφον (ἐλαφρόν), εὐσχιστόν καὶ ὀλίγης διάρκειας, χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν τῶν ἐσωτερικῶν σκελετῶν τῶν ἐπιπέλων, ξυλίνων ἐμβάδων, κλειδοπινάκων καὶ ἄλλων παραμοίων ἔργων. Ὁ φλοιὸς διατηρεῖται ἐπὶ μακρὸν χρόνον λεῖος καὶ σχηματίζει βραδύτερον ἐπιπολαιόρραγές, οὐχὶ παχὺ ῥυτιδωμά· αἱ δέσμαί τῆς μα-



κραίνου βίβλου (Bast) διακρίνονται. ἔξαιρέτως τοῦ ἱστοῦ τῶν ἀκτίνων τῆς ἐντεριώνης.

*Κήλιαστρον* (κοινῶς Ἀρχουδοπούργαρο — *Hex aquifolium*). Χρῶμα τοῦ ξύλου λευκὸν μέχρι χλωρολεύκου (πρασινολεύκου). Ἀκτίνες ἐντεριώνης λεπτὰί ἀλλ' εὐδιάκριται. Ἐὖ ὄριον τοῦ ἐτήσιου δακτυλίου διακρίνεται ὡς φωτεινὴ γραμμὴ.

Τὸ ξύλον ἀποτελεῖται ἐξ ἀγγείων τραχεοειδῶν καὶ παρεγχύματος. εἶνε σκληρὸν, βαρὺ, λίαν ὁμοιόμορφον, ξηραίνόμενον ἔλκεται (μαζώνει) πολὺ καὶ διαστρέφεται (σχεβρόνει) ἰσχυρῶς. Τὰ παχύτερα τῶν ξύλων χρησιμοποιοῦνται πρὸς τορευτικὰ ἔργα, λεπτότεροι δὲ κλάδοι χρησιμεύουσι πρὸς κατασκευὴν βακτηριῶν. Ὁ φλοιὸς διατηρεῖται λεῖος καὶ ἐπὶ μακρὸν χρόνον περιβάλλεται ὑπὸ τῆς στιλπνῆς αὐτοῦ ἐπιδερμίδος.

(Ἰβπεταί συνέχεια)

## ΠΑΧΥΝΣΙΣ ΤΩΝ ΒΟΩΝ

Μετὰ πολλὰς δοκιμὰς καὶ πολλὰς παρατηρήσεις μετὰ προσοχῆς συλλεγείσας, κατωρθώθη νὰ καθορισθῶσιν οἱ ἀπαιτούμενοι πρὸς πάχυνσιν τῶν κτηνῶν ὅροι. Οὕτω λοιπὸν εἶνε γνωστὸν ὅτι βοῦς ὑγιῆς καὶ καταλλήλως τρεφόμενος, λαμβάνων δηλαδὴ πλὴν τῆς κανονικῆς δόσεως, τὴν ἀναγκαίαν πρὸς πάχυνσιν τοῦ συμπληρωματικὴν τροφήν, κερδίζει κατὰ πᾶσαν ἡμέραν ἐκ τῆς παχυντικῆς ταύτης τροφῆς 750—950 γραμμάρια.

Διὰ νὰ αὐξήσῃ τὸ βᾶρος τοῦ παχυνομένου βοῦς κατὰ ἓν χιλιόγραμμον ἀπαιτοῦνται 24—29 χιλιόγραμματα ξηροῦ χόρτου πρώτης ποιότητος. Βοῦς ἐν καλῇ καταστάσει πρέπει νὰ λαμβάνῃ 4—5 χιλιόγραμματα χόρτου καθ' ἡμέραν διὰ καθὲ 100 χιλιόγραμματα τοῦ βάρους αὐτοῦ.

Γενικῶς τὸ βᾶρος τῶν βοῶν αὐξάνει ταχύτερον εἰς τὴν ἀρχὴν ἢ περὶ τὰ νῆλη τῆς παχύνσεως. Ὄρισθησάν μάλιστα ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου κανόνες ἀναλογίας, οἵτινες δὲν φαί-

νονται ἤρην δυνάμενοι νὰ θεωρηθῶσιν ὡς ἀπόλυτοι, καθότι ποικίλλουσιν ἀναλόγως τῆς φυλῆς τοῦ κτήνους καὶ τῆς ἰδιοσυγκρασίας αὐτοῦ. Δυνάμεθα ὁμῶς νὰ εἴπωμεν ὅτι συνηθέστατα τὸ βᾶρος καλοῦ κτήνους, κατὰ τὴν τελείαν αὐτοῦ πάχυνσιν, δέον νὰ ᾔηε κατὰ 20 ἢ 25 % ἀνώτερον τοῦ ἀρχικοῦ. Ὅθεν, βοῦς καλῶς τρεφόμενος, προωρισμένος διὰ τὰ σφαγεῖα, ὅστις κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς παχύνσεως του ἤθελε ζυγίζει 600 χιλιόγραμματα, ὅταν παχυνθῇ δὲν θέλει ὑπερβαίνει κατὰ μέσον ὄρον 720—750 χιλιόγραμματα.

Γνωστὸν ὅτι ἡ γενεὰ Durham δύναται νὰ φθάσῃ εἰς καταπληκτικὸν βαθμὸν παχύνσεως, ὅπερ ὁμῶς δὲν εἶνε μέγα πλεονέκτημα κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν· γνωστὸν δ' ἐπίσης ὅτι κέκτηται τὴν πολύτιμον δύναμιν νὰ φθάσῃ ταχέως καὶ εὐκόλως εἰς καλὸν βαθμὸν παχύτητος. Ἀπειροὶ ἐγένοντο δοκιμαί ἐν Γαλλίᾳ καὶ ἐν Ἀγγλίᾳ ἐπὶ τῶν βοῶν τῆς φυλῆς ταύτης· ἀλλ' οἱ ἐκ τῶν παρατηρήσεων τούτων σημειούμενοι ἀριθμοὶ φαίνονται ἤρην ἐστερημένοι αὐθεντικότητος, τούτου ἕνεκα δὲν ἀναφέρομεν αὐτούς. Οὐχ ἥττον νομίζομεν ὅτι πρέπει νὰ θέσωμεν ὑπὸ τὰς ὄψεις τῶν ἡμετέρων ἀναγνωστῶν τοῦλάχιστον τὰς δοκιμὰς τὰς ἀναφερομένας ἐν τῇ λεπτομερεῖ ἐκθέσει τοῦ κ. Λεφέβρ Δὲ Σαιντ-Μαρὶ, πρώην διευθυντοῦ τῆς γεωργίας.

Βοῦς Δούρχαμ καθαρὸς, βάρους 595 χιλιόγραμμων, ἐλάμβανεν ἀπὸ τῆς 1 Αὐγούστου μέχρι τῆς 14 Νοεμβρίου 23 χιλιόγραμματα νομῆς χλωρᾶς, 3 λίτρας ἀλεύρου κριθῆς, 1½ λίτρον πιτύρου καὶ 2 χιλιόγραμματα χόρτου ξηροῦ καθ' ἡμέραν· ἀπὸ τῆς 15 Νοεμβρίου μέχρι τῆς 31 Δεκεμβρίου, αἱ δόσεις ἦσαν: 15 χιλιόγραμματα ξηροῦ χόρτου, 20 τεύτλων, 5 λίτρα κριθαλεύρου καὶ 5 λίτρα πιτύρου· ἀπὸ τῆς 1 Ἰανουαρίου μέχρι τῆς 1 Μαρτίου, ἐλάμβανε 13 χιλ. ξηροῦ χόρτου, 40 λίτρα τεύτλων, 3 χιλ. πλακούντων καὶ 20 λίτρα κριθαλεύρου.

Ἡ πάχυνσις ἐπεραιώθη τὴν 1 Μαρτίου, ὅτε τὸ ζῦγον ἐζύγισεν 870 χιλιόγραμματα· εἰς ἑπτὰ μῆνας εἶχε κερδήσει 275 χιλιόγραμματα, ἤτοι 1285 γραμμάρια καθ' ἡμέραν.

Αἱ καλαὶ γαλλικαὶ φυλαὶ δὲν θὰ ἐπαχύνοντο ἕως τόσοσιν τα-

χέως· πρέπει όμως να ομολογήσωμεν ότι αὐταὶ εἶνε ὀλιγώτερον ἀπαιτητικαὶ ὡς πρὸς τὴν ποιότητα τῆς τροφῆς καὶ ὅτι ἐν γένει τὸ κρέας αὐτῶν εἶνε καλητέρας ποιότητος.

(Ἐκ τῆς Gazette des Campagnes)

## Ο ΔΑΥΛΙΤΗΣ ΚΑΙ Ο ΑΝΘΡΑΞ ΤΩΝ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΩΝ

(Gallusci Carie και Charbon)

Πρό τινων μόλις ἐτῶν ἡ ἐμφάνισις τοῦ δαυλίτου καὶ τοῦ ἀνθρακος ἐν τοῖς δημητριακοῖς ἀπεδίδειτο ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν χρῆσιν σπόρων φερόντων τὰ σπέρματα τῶν δύο τούτων παρασίτων. Αἱ λαμπραὶ μελέται τοῦ Brefeld περὶ τῶν φυτικῶν τούτων παρασίτων ἐδίδαξαν ἡμᾶς ὅτι τὸ κακὸν δύναται νὰ προέλθῃ καὶ ἐξ ἄλλης πηγῆς. Αἱ δοκιμαὶ αὐτοῦ ἀποδεικνύουσιν ὅτι οἱ μύκητες οἱ κοινῶς καλούμενοι ἄνθρακες δὲν ἀναπτύσσονται ἀναγκαστικῶς μόνον ἐπὶ τῶν ζώντων φυτῶν, ἐφ' ὧν συνήθως συναντῶμεν αὐτούς. Ἐν καταλλήλοις φυράμασιν, ἢ θρεπτικοῖς κέντροις, καὶ ἰδιαιτέρως ἐν ἀραιῷ ὀπῷ προσφάτου κόπρου, τὰ σπέρματα τοῦ δαυλίτου καὶ τοῦ ἀνθρακος ζῶσι κάλλιστα (ὡς ἡ ζύμη τοῦ ζύθου τιθεμένη ἐν ὑγρῷ σακχαρώδει) καὶ πολλαπλασιάζονται παράγοντα μυριάδας δευτερευόντων σπερμάτων τῶν ὁποίων αἱ γενεαὶ διαδέχονται ἀλλήλας ἀδιαλείπτως ἐφ' ὅσον χρόνον τὸ φύραμα παραμένει ἀρκούτως πλούσιον ἐν θρεπτικαῖς οὐσίαις. Ἄμα δὲ αὐταὶ ἐλαττωθῶσι, τὰ παράσιτα ταῦτα μεταβάλλουσι τρόπον ὑπάρξεως: ὡς τὰ κανονικὰ σπέρματα αὐτῶν τὰ παραγόμενα ἀπ' εὐθείας ἀπὸ ἀσθενοῦς τινος φυτοῦ, ἀναπτύσσουσι νῆμα (μυκήλιον) διὰ τοῦ ὁποίου εἰσδύουσιν εἰς τὸν ἱστὸν τῶν νεαρῶν δημητριακῶν.

Ἡ νωπὴ κοπρία ἀποτελεῖ κέντρον ἐξόχως εὐνοϊκὸν εἰς τὴν πολλαπλασίασιν τῶν σπερμάτων τούτων, ὅθεν ὁ λόγος διὰ τὸν ὁποῖον οἱ δημητριακοὶ καρποὶ οἱ παραγόμενοι τῇ βοήθειᾳ κοπρίας προσβάλλονται πολλάκις ὑπὸ τοῦ ἀνθρακος καὶ τοῦ δαυλίτου.

Τὰ προσβεβλημένα φυτὰ δὲν ὑποφέρουσι κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς βλαστήσεως αὐτῶν· ἐξ ἐναντίας παρατηρήθη ὅτι διακρίνονται ἀπὸ τῶν ὑγιῶν φυτῶν ἔνεκα τῆς ἰσχυρότητός των καὶ τῆς ἐσπευσμένης ἀποσταχώσεώς των. Μέχρι τῆς γονιμοποιήσεως αὐτῶν, ἡ ζωὴ τοῦ μύκητος φαίνεται ἐσβεσμένη· μόλις ἀνακαλύπτονται ἔχνη αὐτοῦ διὰ τοῦ μικροσκοπίου. Μετὰ τὴν μακρὰν ταύτην ἐπάσιν, οὗτος ἀναπτύσσεται αἰφνιδίως κατατρώγων τὸν νεαρὸν σπόρον, ἀντικαθισταμένης τῆς οὐσίας τούτου ὑπὸ τῶν σπερμάτων τοῦ παρασίτου. Κατὰ τὴν ὑπὸ τοῦ δαυλίτου προσβολὴν ὁ φλοιὸς τοῦ σπόρου ἀνθίσταται καὶ προστατεύει τὰ σπέρματα τοῦ παρασίτου· κατὰ τὴν ὑπὸ τοῦ ἀνθρακος ὅμως προσβολὴν, προσβαλλυμένου τοῦ φλοιοῦ τῶν κόκκων τῶν δημητριακῶν, τὰ σπέρματα τοῦ παρασίτου πίπτουσιν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καὶ παρασύρονται ὑπὸ τοῦ ἀνέμου.

Γνωστῆς οὐσῆς τῆς ἀναπαραγωγικῆς δυνάμεως τῶν σπερμάτων τῶν παρασίτων τούτων, ὁ ἀναγνώστης θὰ ἐρωτήσῃ βεβαίως διατί τὸ ὄλον τῆς συγκομιδῆς δὲν ἐξαφανίζεται ὑπὸ τοῦ ἀνθρακος καὶ τοῦ δαυλίτου ἐν τοῖς κτήμασιν ἔνθα οἱ σπόροι τῶν δημητριακῶν εἰς οὐδεμίαν προληπτικὴν Θεραπείαν ὑποβάλλονται. Αἱ δοκιμαὶ τοῦ Brefeld φωτίζουν ἡμᾶς καὶ ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου.

Τὰ ἐν τῷ ἐδάφει βλαστάνοντα σπέρματα τῶν παρασίτων τούτων, παράγοντα νημάτιόν τι, ἔχουσιν ἐφήμερον διάρκειαν· ὁ θάνατος δὲν βραδύνει νὰ πλήξῃ αὐτὰ ὅταν δὲν εὕρωσι πρόχειρον φυτὸν ἐφ' οὗ νὰ ριζώσωσιν. Ὁ Brefeld διέγνω προσέτι ὅτι οἱ δημητριακοὶ δὲν εἶνε τρωτοὶ εἰμὴ καθ' ὠρισμένην περιόδον τῆς βλαστήσεως αὐτῶν καὶ μόνον περὶ τὴν κορυφὴν τοῦ φυτιδίου. Ἐὰν ἡ ὑγρασία καὶ ὁ καύσων ἐπέλθωσιν εὐνοϊκώτεροι εἰς τὸ φυτὸν παρὰ εἰς τὸν μύκητα, τὸ φυτὸν εὕρισκεται ταχέως ἐκτὸς κινδύνου, οὕτως ὥστε ἐν ἐδάφει μεμολυσμένῳ ἢ συγκομιδῇ δύναται νὰ γίνῃ ἐντελῶς ὑγιής.

Γνωστῶν ὄντων τῶν ὄρων τῆς ὑπάρξεως τῶν παρασίτων τούτων, ἄς ἴδωμεν διὰ τίνων τρόπων δυνάμεθα νὰ προλάβωμεν τὰς καταστροφὰς αὐτοῦ.

Κατὰ τῶν σπερμάτων τῶν εἰσαγομένων ἐν τῷ ἐδάφει διὰ τῶν κοπριῶν, ἢ τῶν μεταφερομένων ὑπὸ τῶν ὑδάτων ἢ τῶν ἀνέμων, ἢ κοινῇ ἐνέργειᾳ τῶν γεωργῶν καθίσταται ἀπαραίτητος. Μέχρις οὐ ὁμῶς συμφωνήσωσι περὶ τούτου ἢ μέχρις οὐ ἐπιβληθῆ αὐτοῖς τοῦτο διὰ νόμου ἀναγκαστικοῦ, οἱ θέλοντες νὰ προφυλαχθῶσιν ἀπὸ τοῦ δαυλίτου ἢ τοῦ ἀνθρακος θὰ πράξωσι φρονίμως ἐὰν καύσωσιν ἐπιμελῶς τοὺς ἐφθαρμένους σπόρους, τοὺς προερχομένους ἐκ τῶν καλλιεργειῶν των, ἐὰν τηρῶσι τὰ λιπάσματά των ὑγρὰ μᾶλλον ἢ ξηρὰ καὶ ἐὰν δίδωσιν εἰς τοὺς δημητριακοὺς κατὰ προτίμησιν παλαιὰν κοπρίαν.

Κατὰ τῶν ἐπὶ τῶν σπόρων τῶν δημητριακῶν εὕρισκομένων σπερμάτων τῶν παρασίτων τούτων ἔχομεν, εὐτυχῶς, καλλήτερα προφυλακτικὰ μέσα.

Ἐκ τῶν ἀπειρῶν μέχρι τῆς σήμερον διαβοηθέντων παρασιτοκτόνων οὐσιῶν ἡ ἀρίστη εἶνε ὁ θειϊκὸς χαλκὸς (ἢ γαλαζόπετρα). δὲν γνωρίζω ἄλλην ἢς ἡ δραστηκότης νὰ κατεδείχθη διὰ τρόπου τοσοῦτον ἀδιαφειλονεικῆτος ὑπὸ τῶν ἐπιστημονικῶς διεξαχθεῖσιν δοκιμῶν.

Ἄλλ' ἐὰν ὁ θειϊκὸς χαλκὸς καταστρέφῃ τὰ σπέρματα τοῦ μήκυτος, δύναται ὁμοίως νὰ βλάψῃ καὶ τὸν σπόρον τῶν δημητριακῶν ὅταν δὲν ἐφαρμοσθῆ μετὰ φρονήσεως· οἱ σπόροι ὧν ὁ φλοιὸς διερρήχθη εἴτε ὑπὸ ἐντόμων εἴτε κατὰ τὴν ἀλώνισιν, ἀπολυμαινόμενοι διὰ τοῦ θειϊκοῦ χαλκοῦ ἀποβάλλουσιν ἀπαραιτήτως τὴν βλαστικὴν των δύναμιν, τοῦ θειϊκοῦ χαλκοῦ εἰσχωροῦντος ἐντὸς τοῦ σώματος αὐτῶν· τοῦτο δηλοῖ ὅτι πρέπει νὰ ἐξαιρῶμεν τῆς τοιαύτης θεραπείας τοὺς τῶν δημητριακῶν σπόρους, οἵτινες ἠλωνίσθησαν διὰ μηχανῶν ἀλωνιστικῶν (ὅπερ ἐν Ἑλλάδι δὲν συμβαίνει).

Τοὺς ἄλλους σπόρους δυνάμεθα ἀκινδύνως ν' ἀπολυμάνωμεν διὰ τῆς χρήσεως τοῦ θειϊκοῦ χαλκοῦ. Ἐπανειλημμένοι δοκιμαί γενομένοι ἐν τῷ πρὸς δοκιμασίαν τῶν σπόρων σταθμῷ τοῦ ἀγρονομικοῦ ἰνστιτούτου ἀπέδειξαν ὅτι ἡ χρῆσις τοῦ θειϊκοῦ χαλκοῦ, ὡς πρὸς τὸν σῖτον καὶ τὴν κριθήν, συντελεῖ πρὸς καταστροφὴν τῶν σπερμάτων τοῦ τε δαυλίτου καὶ τοῦ ἀνθρακος

χωρὶς νὰ βλάψῃ τὴν βλαστικὴν δύναμιν τῶν ἐν λόγῳ δημητριακῶν.

Οὗτοι τίθενται ἐν κάδῳ καὶ χύνεται ἐπ' αὐτῶν διάλυσις θειϊκοῦ χαλκοῦ 1)2  $\frac{0}{10}$ —ἦτοι 1)2 ὀκτ. θειϊκοῦ χαλκοῦ εἰς 100 ὀκ. ὕδατος—καὶ ἐν ποσότητι ἀρκούσῃ ὥστε τὸ ὑγρὸν νὰ ὑπερέχῃ τῶν σπόρων 0μ. 20 περίπου· ἀνακινουῦμεν τὸ ὅλον δραστηρίως, ἵνα οἱ ἐφθαρμένοι σπόροι, ἐλαφρότεροι τοῦ ὕδατος, ἀνερχόμενοι εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ἀφαιρεθῶσι καὶ καταστραφῶσιν. Ἀκολούθως ὁ σπόρος ἐγκαταλείπεται ἐν τῇ διαλύσει ἐπὶ δώδεκα ὥρας μεθ' ἧς στραγγιζόμενος φέρεται ἐπὶ ὀμαλοῦ ἐδάφους, πατώματος ἢ λιθοστρώτου καὶ ἐπιπάσσειται διὰ λεπτῆς τετριμμένης ἀσβέστου, ἀναδευόμενος ἰσχυρῶς διὰ πτύων, καὶ ἐνθα ἀκολούθως ἀπλοῦται ἵνα στεγνώσῃ.

Ὁ ὄγκος τοῦ τοιαύτην θεραπείαν ὑποστάντος σπόρου εὕρισκεται οὕτω σχεδὸν διπλάσιος· πρέπει λοιπὸν νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψει τὴν ἐξόγκωσιν ταύτην ἐν τῷ ὑπολογισμῷ τῆς κατὰ στρέμμα σπαρησομένης ποσότητος.

Ὅπως ἐπιτύχωμεν τὴν ἐπὶ τῶν κόκκων προσκόλλησιν τῆς ξηρᾶς ἀσβέτου, ἢς ἐγένετο χρῆσις κατὰ τὸ φθινόπωρον τοῦ 1888, προσεθέσαμεν μίαν ὀκτ. ἰσχυρᾶς κόλλης κατὰ ἑκατὸν ὀκτ. ἀδ. διαλύσεως· κατὰ τὴν ἐσοδείαν δὲ τοῦ 1889 εἰς τὰς ρίζας τῶν φυτῶν εὕρισκοντο εἰσέτι προσκεκολλημένοι καὶ κεκαλυμμένοι ὑπὸ τῆς διαλύσεως τοῦ θειϊκοῦ χαλκοῦ οἱ φλοιοὶ τῶν ἐξηνητλημένων πλέον σπόρων.

Ὁ Kühn συνίστα ἄλλοτε νὰ ἀφίνωνται οἱ σπόροι ἐπὶ δεκαῆξ ὥρας ἐν τῇ διαλύσει καὶ νὰ στεγνόνωνται ἀκολούθως ἄνευ ἐπιπάσεως δι' ἀσβέστου. Ἡ νέα μέθοδος του, ἣτις εἶνε ἡ ἀνωτέρω περιγραφείσα, εἶνε προτιμότερα τῆς παλαιᾶς, καθότι ἡ χρησιμοποιουμένη ἀσβεστος σκοπὸν ἔχει νὰ ἐξουδετεροῖ τὴν μετέπειτα ἐπὶ τοῦ ἐμβρύου τοξικὴν ἐπίδρασιν τοῦ χαλκοῦ.

#### ΣΚΡΙΒΩ

Διευθυντῆς τοῦ δοκιμαστικοῦ τῶν σπόρων σταθμοῦ τοῦ ἀγρονομικοῦ ἰνστιτούτου.

## Η ΦΥΜΑΤΩΣΙΣ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ

[Γαλλιστὶ *brussins*, Ἰταλιστὶ *rogna* ἢ *rouiglionc*,  
Γερμανιστὶ *Crind* ἢ *Krebs*].

Ἡ φυμάτωσις τῆς ἀμπέλου εἶνε ἀσθένεια, πιθανῶς ἀρχαία ὡς ἡ ἀμπελοσ αὕτη καὶ συνίσταται εἰς τὴν ἐπὶ τῶν ξυλωδῶν μερῶν ταύτης ἀνάπτυξιν μάζης ἐνίοτε ὀγκώδους ἐκ φυμάτων ἢ κονδύλων ἀκανονίστου σχήματος, μαλακῶν καὶ σπογγωδῶν κατ' ἀρχάς, σκληρῶν δὲ καὶ ξυλωδῶν ἔπειτα.

Ἡ φυματώδης αὕτη μᾶζα γεννᾶται ἰδίως ἐπὶ τοῦ πρέμνου τῆς ἀμπέλου καὶ εἰς 10—30 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου ἄνω τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους· ἡ βλάστησις τῶν μερῶν τῶν ἄνω τῆς φυματώδους ζώνης σταματᾷ, οἱ κλάδοι ἀτροφοῦσι καὶ ἐνίοτε ἀποξηραίνονται.

Ἡ ἀσθένεια εἶνε συνήθης εἰς ὅλας τὰς ἀμπελοφόρους χώρας, εἰς τινὰ δὲ μέρη, ἰδίως ἐκεῖ ἔνθα τὸ ἔδαφος εἶνε πολὺ ὑγρὸν, ἐπιφέρει τὸν θάνατον πολλῶν ἀμπέλων.

Αἱ γνώμαι τῶν φυσιοδιφῶν περὶ τῆς αἰτίας τῆς ἀσθενείας ταύτης εἶνε μέχρι τοῦδε λίαν ἀντιφατικαί. Ὁ Goethe (\*), συγγραφεὺς τῆς ἀρίστης μέχρι τῆς σήμερον δημοσιευθείσης μονογραφίας περὶ τῆς φυματώσεως τῆς ἀμπέλου, ἀποφαίνεται ὅτι ἡ νόσος προέρχεται ἐκ τῶν ἐαρινῶν παγετῶν, οἵτινες ἐπιφέρουσι μικρὰς βαθείας πληγὰς ἐπὶ τοῦ λίαν τρυφεροῦ ἱσταῦ τοῦ μεταξὺ τοῦ φλοιοῦ καὶ τοῦ ξύλου. Κατ' αὐτόν, τὰ φύματα οὐδὲν ἄλλο εἶνε ἢ αἱ σχηματισθεῖσαι οὐλαὶ περὶ τῶν πληγῶν τούτων. Κατὰ τῆς ὑποθέσεως ταύτης ὁ κ. Πριλλιέ παρετήρησεν ὅτι ἡ φυμάτωσις παρουσιάζεται ὡσαύτως εἰς τὰς θερμὰς χώρας, π. χ. εἰς τὸ Εὐέλπι ἀκρωτήριον, ἔνθα οὐδέποτε ἐπισυμβαίνουσι παγετοὶ (\*\*).

(\*) Goethe, Mittheilungen über den Schwarzen Brenner und den Grund der Reben. — Berlin et Leipzig, 1878.

(\*\*) Τὴν φυμάτωσιν παρετηρήσαμεν πολλάκις καὶ ἡμεῖς ἐνταῦθα εἰς τε τὰς ἀμπέλους καὶ εἰς ἄλλα ξυλωδῆ φυτὰ. Σ. Σ.

Ὁ Thümen (\*) ἀποδίδει τὴν φυμάτωσιν εἰς μικρὸν μύκητα ἐκ τοῦ γένους τῶν *Tusisporium*. ἄλλ' ἡ παρουσία τοῦ μύκητος τούτου δὲν ἐπεβεβαιώθη παρ' οὐδενὸς ἄλλου παρατηρητοῦ, ὁ δὲ Thümen εἶνε ὁ μόνος ὑποστηρίζων τὴν τοιαύτην γένεσιν τῆς φυματώσεως τῆς ἀμπέλου.

Ἐσχάτως ὁ Πριλλιέ (\*\*\*) ὑπεστήριξεν ὅτι ὁ σχηματισμὸς τῶν φυμάτων ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς καταστροφῆς τῶν βλαστῶν καὶ τῆς ἐλλείψεως τακτικῶν βλαστημάτων κατὰ τὸ ἔαρ, καθ' ἣν στιγμὴν οἱ θρεπτικοὶ χυμοὶ δαπανῶνται συνήθως εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν νεαρῶν κληματίδων. Ὑπὸ τοὺς ὄρους τούτους, κωλυομένης τῆς τακτικῆς βλαστήσεως, οἱ νεαροὶ ἱστοὶ πάσχουσιν ὑπερτροφίαν εἰς τινὰ μέρη τοῦ παλαιοῦ ξύλου καὶ τοιουτοτρόπως σχηματίζονται οἱ φυματοειδεῖς ὄγκοι οἱ χαρακτηριστικοὶ τῆς ἀσθενείας.

Ἡ θεωρία τοῦ κ. Πριλλιέ εἶνε εἰς ἀντίφασιν πρὸς τὴν παρατήρησιν ταύτην, ὅτι ἐνίοτε, ἂν καὶ σπανίως, τὰ φύματα ταῦτα σχηματίζονται ὡσαύτως ἐπὶ τῶν πρωτοετῶν νεαρῶν κληματίδων, αἵτινες παρουσιάζουσι κανονικὴν βλάστησιν. Ἐλαβον τὴν εὐκαιρίαν, κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος, νὰ μελετήσω δύο περιπτώσεις τοῦ παθολογικοῦ τούτου φαινομένου ἐπὶ χλωρῶν μερῶν τῆς ἀμπέλου· εἰς τὴν μίαν περίπτωσιν, συμβῆσάν ἐν Σοριάνῳ κατὰ μῆνα Ἰούλιον, ἡ φυματώδης μᾶζα, ἐν σχήματι βότρυος, μακρὰ 12 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου καὶ πλατεῖα 6 ἑκατοστὰ, ἤρχιζεν ἀπ' εὐθείας ἐπὶ νεαρᾶς κληματίδος, εἰς τὴν θέσιν ἀληθοῦς βότρυος· εἰς τὴν ἄλλην περίπτωσιν, ἣτις μοι ἀνηγγέλθη ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Γιανναζα, ἡ μᾶζα ἦτο ὁμοίου σχήματος, ἀλλὰ μικροτέρα, καὶ ἐγεννᾶτο ἐπὶ βότρυος, οὔτινος αἱ ῥάγες εὐρίσκοντο ἐν τῷ σταδίῳ τῆς ὠριμάνσεως, εἶχε δὲ τὴν θέσιν δευτερεύοντος βότρυος.

Πεπεισμένος ὅτι οὐδεμία τῶν μέχρι τοῦδε προταθεισῶν θεωριῶν πρὸς ἐξήγησιν τῆς γένεσεως τῆς νόσου εἶνε ἐπαρκής,

(\*) Thümen, Der Pilz-Grund der Weinreben. Klosternenburg, 1884.

(\*\*) Prillieux. Tumeurs ou brussins des vignes (Bull. de la Soc. bot. de Fr. Tom. XXXV, σελ. 793.

ἠθέλησα νὰ ἐξετάσω μήπως εἰς τὰ φύματα ταῦτα εὐρίσκοντο αἱ ἀποικίαι ἐκεῖναι τῶν βακτηριδίων, αἵτινες, κατὰ τὰς ὑπὸ τῶν Βιλλεμίν (\*) καὶ Πριλλιέ (\*\*) γενομένας δοκιμὰς, ἐπέφερον φυματώσεις ἐπὶ τῆς πεύκης τοῦ Χαλεπίου καὶ τῆς ἐλαίας. Τὰ φύματα τούτων, ἐν τῷ εἶδει καὶ τῇ κατασκευῇ, ἔχουσι πολλὴν ὁμοιότητα πρὸς τὴν περὶ ἧς ὁ λόγος νόσον τῆς ἀμπέλου.

Ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις μικρῶν τμημάτων φυμάτων ἀμπέλου συλλεγέντων κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος καὶ διατηρηθέντων ἐν οἴνοπνεύματι, ἀπέδειξεν ὅτι τρώντι, εἰς ἅπαντα εὐρίσκονται βακτηρίδια ἐντελῶς ὅμοια πρὸς ἐκεῖνα ἅτινα βλέπομεν εἰς τὰ φύματα τῆς ἐλαίας. Τὰ βακτηρίδια ταῦτα εἶνε συγκολλημένα πρὸς ἄλληλα διὰ τινος γλοιώδους οὐσίας, ἀδιάλυτου ἐν τῷ οἴνοπνεύματι, καὶ πληροῦσι τὰ κενὰ ἢ τὰς αὐλακὰς αἵτινες εὐρίσκονται διεσπαρμέναι ἀκανονιστικῶς ἐν ὅλῳ τῷ φύματι.

Ἐὰν πράγματι αἷτιον τοῦ σχηματισμοῦ τῶν φυμάτων τῆς ἐλαίας ἦνε τὰ ἐν αὐτοῖς παρατηρούμενα βακτηρίδια, ὡς ὁ Prillieux παραδέχεται, ἐπιτρέπεται ὡσαύτως νὰ παραδεχθῶμεν ὅτι καὶ τὰ ἐν τοῖς φύμασι τῆς ἀμπέλου εὐρεθέντα βακτηρίδια, καθ' ὅλα ὅμοια πρὸς τὰ πρῶτα, εἰσὶν ἡ ἀληθὴς αἰτία τῆς φυματώσεως τῆς ἀμπέλου.

Ἡ ὑπόθεσις αὕτη μεταβληθήσεται εἰς βεβαιότητα εὐθὺς ὡς ἀποκτήσω νωπὰ δειγμάτων δι' ὧν θὰ δυνηθῶ νὰ παραγάγω τεχνητῶς τὴν νόσον ἐμβολιάζων εἰς ὑγιεῖς ἀμπέλους βακτηρίδια ληφθέντα ἐκ φυματώσεως ἀμπέλου.

#### CUBONI

(\*) Villemín-Sur une bactériacécidie ou tumeur bacillaire du pin d'Alep (Comptes rendus, CVII, N° 5).

(\*\*) Prillieux-Les tumeurs à bacilles de l'olivier comparées à celles du pin d'Alep (Comptes rendus, CVIII, N° 5).

## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

**Θεραπεία τοῦ ἀνθρακος τῆς ἀμπέλου.** Τῷ κ. Κ. Ι. εἰς Φιλιππούπολιν. Ἴδε α' Ἑλλ. Γεωργίαν» 1889 σελ. 280 καὶ 575. Ἐπέτυχε πρὸς τούτοις ἡ ἐξῆς θεραπεία. Ἡ ἐπίχρισις γίνεται μετὰ τὸν κλάδον ὡς ἐξῆς. Διαλύονται ἑκατὸν μέρη θειικοῦ σιδήρου καὶ πέντε μέρη θειικοῦ χαλκοῦ ἐντὸς ἑκατὸν μερῶν ζέοντος ὕδατος, μεθ' ὃ προστίθενται ἕτερα διακόσια μέρη ὕδατος χλιαροῦ. Ἡ ἐπίχρισις γίνεται διὰ χρωστήρος (πινέλλου) ἔχοντος διάμετρον τοῦλάχιστον 5-7 ἑκατοστ. τοῦ μ. καὶ κατεσκευασμένου ἐκ τριχῶν χοίρου. Ἐπιχρίονται δὲ μετὰ πολλῆς προσοχῆς ἅπαντα τὰ μέρη τοῦ κλήματος καὶ ἰδίως τὰ νεώτερα. Τὸ ὑγρὸν δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ καὶ ὅταν ἀκόμη εἶνε χλιαρόν. Καταφυγόμενον πολλάκις ἀποκρυσταλλοῦται ἐν μέρει, διαλύονται ὁμως οἱ σχηματιζόμενοι κρυσταλλοὶ προστιθεμένης καὶ ἑτέρας διαλύσεως θερμῆς περιεχοῦσης  $\frac{30}{100}$  θειικόν σίδηρον. Δι' ἕκαστον στρέμμα ἀπαιτοῦνται περίπου τέσσαρες ὀκάδες θειικοῦ σιδήρου καὶ ἑκατὸν περίπου δράμια θειικοῦ χαλκοῦ· εἰς δ' ἐργάτης ἐπιχρίει ἐντὸς ἡμέρας πέντε περίπου στρέμματα.

**Περὶ ἀμπελῶνος μὴ καρποφοροῦντος.** Τῷ κ. Α. Ι. Κ. εἰς Ἰθάκην. Λέγετε ὅτι ἔχετε ἀμπελῶνα παλαιόν, πεφυτευμένον εἰς ἔδαφος γόνιμον καὶ φέροντα κλήματα ῥωμαλέα καὶ ὑψηλὰ πλὴν μὴ καρποφοροῦντα ἐπαρκῶς. Ἐὰν ἐπρόκειτο περὶ τινῶν μόνον ἀκάρπων ἢ καρποφορούντων ὀλίγων κλημάτων θὰ σᾶς παρέπεμπον εἰς τὰ περὶ ῥυάδων ἀμπελῶν λεχθέντα (Ἑλλ. Γεωργ. 1888, σελ. 27). Ἄλλ' ἐνταῦθα πρόκειται, ἂν ἐνόησα καλῶς, περὶ τῆς ἀκαρπίας ἅπαντος τοῦ ἀμπελῶνος. Τὸ αἷτιον τῆς ἀκαρπίας δεόν ν' ἀποδώσωμεν εἰς τὴν φύσιν τοῦ ἔδαφους, ὅπερ θὰ ἦνε ἢ πολὺ παχὺ ἢ πολὺ ὑγρὸν. Ἐὰν συμβαίῃ τὸ δεύτερον ἀποστραγγίσατε τὸν ἀμπελῶνα ἀνορύσσοντες χάνδακας, δι' ὧν νὰ φέρωνται ἐκτὸς τοῦ κτή-

ματος τὰ πλεονάζοντα ὕδατα. Ἄλλ' ἐὰν συμβαίῃ τὸ πρῶτον μακροκλαδεύσατε, ἀφίνοντες ἐπὶ ἐκάστης ἀμπέλου ἀνά δύο ἢ τρεῖς ἀπολυτάς· ἐφαρμόσατε τὸ χάραγμα, παύσατε τοὺς λιπασμοὺς καὶ παρακωλύσατε τὴν ἐν τῷ ἀμπελῶνι εἴσοδον πολλῶν ὑδάτων. Ἐὰν μετὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν μέτρων τούτων δὲν ἐπέλθῃ τὸ ποθοῦμενον ἀποτέλεσμα, ἐμβολιάσατε τὰς ἀμπέλους δι' εἰδῶν εὐδοκιμούντων εἰς τὰς παρὰ τὸ κτῆμά σας ὁμοίας γαίας.

**Περὶ πολυημέρου ταξειδεύσεως κεντραδίων.** Τῷ κ. *I. B.* εἰς Ῥόδον. Θέσον ἐντὸς κιβωτίου πεπιεσμένον στρώμα χώματος ὑγροῦ, ἐφ' οὗ τοποθέτησον κατὰ τάξιν τὰ κεντράδια καὶ κάλυψον αὐτὰ δι' ἐτέρου στρώματος ἐκ τοῦ αὐτοῦ χώματος, ὅπερ πιέξεις καλῶς ἵνα πληρωθῶσι πάντα τὰ μεταξὺ τῶν κεντραδίων κενά. Δι' ἀλλεπαλλήλων τοιούτων στρωμάτων ἐκ χώματος καὶ κεντραδίων πληροῖς τὸ κιβώτιον μεθ' ὃ καρφώνεις τὸ κάλυμμα αὐτοῦ. Κατὰ τὴν ἐπὶ τοῦ χώματος στρώσιν τῶν κεντραδίων δέον ταῦτα ν' ἀπέχωσι τῶν τοιχωμάτων τοῦ κιβωτίου κατὰ 2—3 ἐκστ. τοῦ μέτρου, τὸ ἐναπολειπόμενον δὲ οὕτω κενὸν παρὰ τὰ τοιχώματα τοῦτο μέρος πληροῦται διὰ χώματος κατὰ τὴν κάλυψιν τῶν κεντραδίων. Οὕτω παρασκευαζόμενα τὰ κεντράδια δύνανται νὰ ταξειδευθῶσι καὶ ἐπὶ ἕνα μῆνα χωρὶς νὰ παραβλαφθῇ ποσῶς ἢ βλαστική αὐτῶν δύναμις. Οὐχ ἥττον εἶνε φρόνιμον μετὰ τὸ ταξειδίον καὶ πρὸ τῆς χρησιμοποίησεως αὐτῶν, νὰ τίθηνται ἐντὸς ὕδατος ἐπὶ 24 ὥρας.

**Περὶ ἀτμοκινήτων ἀλευρομύλων.** Τῷ κ. *X. Π.* εἰς Βυρνητιόν. Καὶ τὸ ἐργοστάσιον τῶν ἀδελφῶν Κούππα (ἐν Πειραιεῖ) ἀπέστειλε τὰς ζητηθείσας πληροφορίας περὶ ἀτμοκινήτου ἀλευρομύλου. Τὸ ἐργοστάσιον τοῦτο κατασκευάζει ὡσαύτως ἀρίστης ποιότητος ἀλευρομύλους, περὶ τῆς ἀπροσκόπτου λειτουργίας τῶν ὁποίων ἐγγυᾶται. Ἀντὶ δραχμῶν 6500 παραδίδει ἐν Πειραιεῖ ἀλευρομύλον μετὰ δύο γαλλικῶν μολιθῶν, διαμέτρου μ. 1,10 καὶ πάντων τῶν χρεωδῶν, ὡς καὶ ἀτμομηχανὴν μετὰ καθέτου λέβητος δυνάμεως ἕξ πραγ-

ματικῶν ἵππων. Διεύθυνσις, Ἀδελφοὶ Κούππα εἰς Πειραιᾶ.

**Ἀνοσοκομικά.** Τῷ κ. *P. I.* εἰς Σῦρον. Διὰ τὰς βεγονίας δύνασθε νὰ ποιήσητε χρῆσιν καστανοχώματος ἀναμιγνύοντες αὐτὸ μετ' ἴσων μερῶν ποταμίας λεπτῆς ἄμμου καὶ χώματος ἀργιλώδους. Ἡ βεγονία πολλαπλασιάζεται ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου μέχρι τοῦ Μαρτίου διὰ φύλλων καὶ διὰ μοσχευμάτων. Πλειοτέρας πληροφορίας περὶ τῆς πολλαπλασιάσεως καὶ τῆς συντηρήσεως αὐτῆς ἴδε ἐν τῇ «Ἑλλ. Γεωργίᾳ» τοῦ 1888 σελ. 295, καὶ τοῦ 1889 σελ. 226. Ἡ Ὀρτενσία πολλαπλασιάζεται τὸ φθινόπωρον διὰ μοσχευμάτων. Ἡ καμελία ἔχει ἀνάγκην καστανοχώματος ἀναμιγνυομένου μετ' ἴσων μερῶν ποταμίας λεπτῆς ἄμμου, ἀρέσκειται δὲ εἰς ψυχρὰς καὶ ὑγρὰς τοποθεσίας. Περὶ καλλιέργειας καὶ συντηρήσεως ἀνθοφόρων καὶ καλλωπιστικῶν φυτῶν ἐν γάστραις ἴδε «Ἑλλ. Γεωργίαν» 1886 σελ. 128, 1888 σελ. 32, 165, 1889 σελ. 86. Σὰς ἀποστέλλομεν τὸν τιμοκατάλογον τῶν ἐν τῷ δένδροκομείῳ τοῦ ἐνταῦθα Τριανταφυλλιδείου γεωργικοῦ σχολείου πωλουμένων φυτῶν.

**Περὶ τῆς κομμώσεως τῶν ἐσπεριδοειδῶν.** Τῷ κ. *K. A.* εἰς Αἴγιον. Ἡ κομμῶσις τῶν ἐσπεριδοειδῶν παρουσιάζεται ὑπὸ διαφόρους μορφάς· ἄλλοτε μὲν προσβάλλει τοὺς κλάδους, ἄλλοτε τὸν κορμὸν καὶ ἄλλοτε τὰς ρίζας τοῦ δένδρου, ὅτε καὶ ἐπέρχεται ἡ ἀποξήρανσις αὐτοῦ ταχέως. Ἡ πλήρης θεραπεία τοῦ προσβεβλημένου δένδρου καὶ ἰδίως κατὰ τὴν τελευταίαν περίπτωσιν, δὲν κατορθοῦται. Οὐχ ἥττον διὰ τῶν ἐπομένων μέσων ἐπιτυγχάνεται ἡ παράτασις τοῦ βίου αὐτοῦ. Περιλάκκωσον τὸ δένδρον μέχρις ὅτου ἀποκαλυφθῶσιν αἱ κυριώτεροι διακλαδώσεις τῶν ριζῶν αὐτοῦ· ἀφαίρεσον πάντα τὰ προσβεβλημένα μέρη (κλάδους, ρίζας, φλοιὸν καὶ ξύλον) διὰ πρίονος, μαχαιρίου ἢ σμίλης· ἐπίχρυσον τὰ ἐκ τῆς ἀφαιρέσεως ταύτης ἐναπολειφθέντα γυμνά (ἄνευ φλοιοῦ) μέρη τοῦ δένδρου διὰ διαλύσεως ἐνὸς μέρους θεϊκοῦ χαλκοῦ (γαλαζόπετρας) ἐντὸς δύο μερῶν ὕδατος· δεκαπέντε ἡμέρας μετὰ τὴν περιλάκκωσιν κάλυψον τὸν λάκκον ἀφ' οὗ προηγουμένως θέσης ἐπὶ τῶν ριζῶν ἐκάστου μεγάλου δένδρου ἀνά δέκα ὀκτάδας μίγματος συγ-

κειμένου εκ τριῶν μερῶν στάκτης, πέντε μερῶν τριμμένης ἀσβέστου καὶ δύο μερῶν τριμμένου θειικοῦ σιδήρου (καραμπογιᾶς). Παῦσον πρὸς καιρὸν τὰς ἀρδεύσεις καὶ τὰς λιπάνσεις.

## ΔΙΑΦΟΡΑ

— **Ἀνεύρεσις βαμβακελαίου ἐν τῷ ἐλαίῳ τῶν ἐλαίων.** Ἐν Ἰταλίᾳ εἰσάγονται ἀπὸ τινῶν ἐτῶν μεγάλα ποσὰ βαμβακελαίου ἐξ Ἀμερικῆς, δι' οὗ νοθεύονται τὰ ἐξ ἐλαίων ἔλαια τῆς Ἰταλίας. Ἡ νόθευσις αὕτη ἐπέφερε δυσφήμισιν τῶν ἐλαίων τῆς Ἰταλίας ἐν τῷ ἐξωτερικῷ, οὗ ἕνεκα καὶ νομοθετικὴ ἐνέργεια προεκλήθη πρὸς περιστολὴν καὶ καταδίωξιν τῆς νοθεύσεως ταύτης. Ἐπειδὴ ὁμως δυσχερὴς εἶνε ἢ ἐν τῷ κοινῷ ἐλαίῳ ἀνεύρεσις τοῦ βαμβακελαίου ἀνετέθη παρὰ τῆς ἰταλικῆς κυβερνήσεως εἰς ἐπιτροπὴν ἐπιστημονικὴν ἢ ἐφεύρεσις ἀσφαλοῦς τρόπου πρὸς ἀναγνώρισιν τῆς τοιαύτης νοθεύσεως. Ἡ δὲ παρὰ τῆς εἰδικῆς ἐπιτροπῆς προταθεῖσα μέθοδος εἶνε ἡ ἐπομένη. Λαμβάνονται 10 κυβ. ὑφεκ. τοῦ ὑπὸ ἐξέτασιν ἐλαίου καὶ ἀναμίγνυνται μεθ' ἐνὸς κυβικοῦ ἑκατοστομέτρου ἀντιδραστήριου κατασκευαζομένου δι' ἀναμίξεως 1 γραμ. νιτρικοῦ ἀργύρου (πέτρα τῆς κολάσεως) μετὰ 200 κυβ. ὑφεκ. οἰνοπνεύματος (980), 40 κυβ. ὑφεκ. αἰθέρος καὶ  $\frac{1}{10}$  τοῦ γραμμ. μαρίου νιτρικοῦ ὀξέος. Εἰς τὸ προκύψαν μίγμα τοῦ ἐλαίου καὶ τοῦ ἀντιδραστήριου τούτου προστίθενται εἶτα 10 κυβ. ὑφεκ. διάλύσεως ἐκ κεκαθαμένου κραμβελαίου (huile de colza) 15 κυβ. ὑφ. ἐντὸς 100 κυβ. ὑφ. ἀμυλικοῦ πνεύματος. Τὸ οὕτω λαμβανόμενον μίγμα ἀναταράσσεται καλῶς καὶ διαιρεῖται εἰς δύο ἴσα μέρη ἐξ ὧν τὸ ἐν θερμαίνεται ἐπὶ τέταρτον ὥρας ἐν τῇ θερμοκρασίᾳ τοῦ βράζοντος ὕδατος· ἐὰν τὸ ἔλαιον περιέχῃ βαμβακέλαιον τὸ ὑγρὸν μετὰ τὸν βρασμὸν γίνεται ἐρυθρόφαιον, ἄλλως ἐὰν εἶνε ἀγνὸν παραμένει ὁμοιον πρὸς τὸ ἕτερον μέρος τὸ φυλαχθὲν διὰ τὴν σύγκρισιν τοῦ χρώματος. Ἡ

δοκιμασία αὕτη λίαν ἀσφαλῆς ἀπαιτεῖ εἰδικὰς τινὰς προφυλάξεις. Ἐν πρώτοις τὸ πρὸς ἐξέτασιν ἔλαιον δεόν νὰ διυλισθῇ διὰ χαρτίνου ἡθμοῦ, τὸ ἀντιδραστήριον τὸ περιέχον εἰς ἀναλύσεις τὸν νιτρικὸν ἀργυρον δεόν νὰ περιέχῃ ἀκριβῶς τὴν ἀναγραφομένην ποσότητα τοῦ νιτρικοῦ ὀξέος, διότι ἄλλως τοιοῦτον ἀντιδραστήριον μὴ περιέχον ὀξὺ ἢ καὶ ἐπ' ἐλάχιστον ὕξυον δύναται νὰ προκαλέσῃ καὶ εἰς τὸ ἀγνὸν ἔλαιον ἐρυθρόφαιον χρῶμα καὶ κατ' ἀκολουθίαν νὰ παράσῃ ἐσφαλμένα ἀποτελέσματα. Ἐὰν δὲ πάλιν τὸ νιτρικὸν ὀξὺ προσετέθη εἰς τὸ ἀντιδραστήριον ἐν ἀφθονίᾳ δύναται τοῦτο νὰ παρακωλύσῃ τὴν ἐμφάνισιν τοῦ χρώματος τοῦ καταδεικνύοντος τὴν συνύπαρξιν τοῦ βαμβακελαίου. Ἐλαία ἀκάθαρτα μὴ διυλισθέντα πρὸ τῆς ἐξετάσεως ἢ ἔλαια περιέχοντα γλυκερίνην ἢ ἐλεύθερα λιπαρὰ ὀξέα ἢ μυρμηκικὸν ὀξὺ δὲν παρέχουσιν εὐδιάγνωστον τὸ ἀποτέλεσμα τῆς δοκιμασίας, οὐχ ἦττον κατὰ τὰς συνήθεις περιπτώσεις καὶ μετὰ τὰς ἐπιδεικνυόμενας ἐν τοῖς ἀνωτέρω προφυλάξεις, κατὰ τὴν διαβεβαίωσιν τῆς ἐπισήμου ἐπιτροπῆς, ἔλαια τῶν ἐλαίων περιέχοντα βαμβακέλαιον εἰς ποσὰ ἀνώτερα τῶν 10% ἀσφαλέστατα διὰ τῆς νέας ταύτης δοκιμασίας ἀνευρίσκονται. Δ.

— **Ἡ κατάργησις τοῦ δασμοῦ τοῦ εἰς Ἀμερικὴν εἰσαγομένου σταφιδοκάρπου** πρέπει νὰ θεωρηθῇ ὡς βεβαία. Κατὰ τὰς ἐσχάτως ληφθείσας ἐξ Οὐασινγκτῶνος τηλεγραφικὰς πληροφορίας, ἑκατορθῶθη ἐπὶ τέλους νὰ περιληφθῇ εἰς τὸ μετ' ὀλίγον ψηφισθησόμενον ἐλεύθερον δασμολόγιον ἡ ἀτέλεια τῆς ἐλληνικῆς σταφίδος. Ἡ εἰδησις αὕτη δεόν νὰ ἐμπνεύσῃ θάρρος εἰς τοὺς ἡμετέρους σταφιδοπαραγωγούς· πρόκειται περὶ ἀπαλλαγῆς δασμοῦ ἐκ δραχ. 75 καὶ  $\frac{23}{100}$  κατὰ χιλιάδα λιτρῶν καὶ ἐπὶ ποσοῦ 30—35 ἑκατομρ. λιτρῶν, αἵτινες εἰσάγονται κατ' ἔτος εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς.

— **Περὶ τοῦ ἐξαγωγικοῦ τέλους τοῦ βεβλαμμένου σταφιδοκάρπου** ὑπεβλήθη εἰς τὴν Βουλὴν τὸ ἐπόμενον νομοσχέδιον.

Ἄρθρ. 1. Τὸ ἐξαγωγικὸν τέλος τοῦ σταφιδοκάρπου, οὐτινος ἢ ἀξία, ἐνεκεν βροχῆς, ἢ ἄλλης βλάβης, ἠλαττώθη ἐπέκεινα τοῦ τεταρτημορίου τῆς ἐν τῷ ἐβδομαδιαίῳ πρωτοκόλλῳ τιμῆς, μειοῦται κατὰ 25 τοῖς 0/10.

Ἄρθρ. 2. Περὶ τοῦ εἰς τὴν μείωσιν ταύτην ὑπαγομένου σταφιδοκάρπου ἀποφασίζει ἀνεκκλήτως, ἐπὶ τῇ αἰτήσει τοῦ φορτωτοῦ, ἐπιτροπὴ συγκειμένη ἐκ τοῦ νομάρχου, τοῦ τελώνου καὶ τοῦ ἐπαρχιακοῦ ταμίου Κεφαλληνίας, ἐπὶ ἐξαγωγῆς ἐκ τῆς νήσου Κεφαλληνίας· ἐκ τοῦ νομάρχου, τοῦ τελώνου καὶ τοῦ ἐπαρχιακοῦ ταμίου Ζακύνθου, ἐπὶ ἐξαγωγῆς ἐκ τῆς νήσου Ζακύνθου· ἐκ τοῦ προέδρου τῶν πρωτοδικῶν, τοῦ τελώνου καὶ τοῦ ἐπαρχιακοῦ ταμίου Λευκάδος, ἐπὶ ἐξαγωγῆς ἐκ τῶν νήσων Λευκάδος καὶ Μεγανησίου· καὶ ἐκ τοῦ εἰρηνοδίκου, τοῦ τελώνου καὶ τοῦ ἐπαρχιακοῦ ταμίου Ἰθάκης ἐπὶ ἐξαγωγῆς ἐκ τῶν νήσων Ἰθάκης καὶ Καλάμου.

Ἄρθρ. 3. Ἐπὶ σταφιδοκάρπου ἐξαχθησομένου δι' ὑποτελωνείου ἢ τελωνιακοῦ σταθμοῦ ὁ πρὸς ὃν ἢ κατὰ τὸ 2 ἄρθρ. τοῦ παρόντος νόμου αἰτήσεις ὑποτελωνείας ἢ τελωνοσταθμάρχης μετὰ τοῦ πλησιεστέρου εἰρηνοδίκου ἀποστέλλουσιν ἐσφραγισμένον δείγμα τοῦ ἐξαχθησομένου σταφιδοκάρπου πρὸς τὴν κατὰ τὸ 2 ἄρθρ. τοῦ παρόντος νόμου ἀρμοδίαν ἐπιτροπὴν, ἣτις ἀποστέλλει ἐντὸς τριημέρου τὴν ἀπόφασίν τῆς πρὸς τὸν τελώνην ἢ τὸν τελωνιακὸν σταθμάρχην μετὰ τοῦ ἐξετασθέντος δείγματος.

Ἄρθρ. 4. Διὰ Β. Διαταγμάτων κανονισθῆσονται τὰ τῆς ἐκτελέσεως τοῦ παρόντος νόμου.

— **Γαλλοτουρκικὴ ἐμπορικὴ σύμβασις.** Ἡ ἰσχὺς τῆς Γαλλοτουρκικῆς ἐμπορικῆς συμβάσεως ἐπεξετάθη μέχρι τοῦ 1892, τοῦ κ. Τιρὰρ ἀναγνωρίσαντος ὅτι ἡ εἰς Γαλλίαν εἰσαγωγὴ τῶν σταφίδων ἀνταποκρίνεται εἰς ἀπαραίτητον ἀνάγκην τοῦ τόπου. Ἡ εἶδησις αὕτη εἶνε δι' ἡμᾶς τοσοῦτον μᾶλλον εὐχάριστος, καθ' ὅσον ὑπάρχει ἡ βεβαιότης ὅτι καὶ τῶν ἐλληνικῶν σταφίδων τὸ εἰσαγωγικὸν τέλος δὲν θὰ αὐξηθῇ ἐν Γαλλίᾳ.

— **Ἡ φυλλοξήρα ἐν Βούργαριᾳ** κατ' ἔτος ἐπεκτεί-

νεται: ἐνῶ τῷ 1887 ἦσαν μόνον 797 δῆμοι φυλλοξηριῶντες, κατὰ τὴν ἀπαρίθμησιν τοῦ 1888 εὐρέθησαν 1249, ἧτοι 452 ἐπι πλέον.

— **Ἡ ἐν Ἑταλίᾳ ἡ φυλλοξήρα ἐπεκτείνεται,** ἐμφανισθεῖσα εἰς 9 ὄλους δῆμους (Agricoltura meridionale).

— **Μέτρα ἀντιφυλλοξηρικὰ ἐν Κύπρῳ.** Ἐν Τουρκίᾳ, Σάμῳ, Κρήτῃ καὶ Κύπρῳ, ἐλήφθησαν, ὡς γνωστὸν, μέτρα κατὰ τῆς εἰσβολῆς τῆς φυλλοξήρας κατόπιν τῶν ἐν Ἑλλάδι ληφθέντων ἐπὶ τῇ βάσει τῶν σχετικῶν ἐλληνικῶν νόμων καὶ Βασ. Διαταγμάτων. Κατὰ τὸν παρελθόντα Αὐγούστον ἐξεδόθη ὑπὸ τῆς διοικήσεως τῆς Κύπρου νεώτερον διατάγμα, δι' οὗ, ἀνακεφαλαιουμένων τῶν προγενεστέρων, ἀπαγορεύεται ἡ εἰς τὴν νῆσον ταύτην εἰσαγωγὴ δένδρων καὶ φυτῶν ἢ μερῶν αὐτῶν, μεταχειρισμένων βυτίων ἢ μερῶν αὐτῶν (πλευρῶν καὶ στεφάνων), μεταχειρισμένων στυλαρίων ἀμπέλων ἢ ἄλλων φυτῶν, χώματος, χαλικίων, ἀποσυντεθειμένων φύλων ἢ ἄλλων μερῶν φυτῶν, λιπασμάτων πλὴν τῶν χημικῶν καὶ τοῦ γουάνου, ἀχύρων καὶ χόρτων προερχομένων ἐκ Γαλλίας, Ἰταλίας, Ἰσπανίας, Ἑλλάδος, Ρωσίας, Ρουμανίας καὶ Εὐρωπαϊκῆς ἢ Ἀσιατικῆς Τουρκίας.

— **Ἡ ἐκτασις τῶν ἀμπελώνων τῆς Γαλλίας,** κατὰ τὸν Τισσεράν, μετὰ τετραετίαν θ' ἀνέλθη εἰς 26 ἑκατομμύρια στρέμματα.

— **Ἡ κομητέας οἴνου.** Ἐν Γαλλίᾳ ὑπάρχει παρὰ τοῖς ἀμπελοκτήμοσιν ἐρριζωμένη πεποιθήσις ὅτι κατὰ τὰ ἔτη καθ' ἃ ἐμφανίζονται κομηταὶ ἢ ἀμπελος δίδει πολὺν καὶ ἰδίως ἐκλεκτὸν οἶνον, τοὺς οἴνους δὲ τῶν ἐτῶν τούτων ἀποκαλοῦσι κομητέας (vin de la comète). Ἐὰν πράγματι οἱ κομηταὶ ἐπιδρῶσιν ἐπὶ τῆς ποιότητος καὶ τῆς ποσότητος τοῦ παραγομένου οἴνου, ἐφέτος, ἐπιλέγει ὁ Moniteur vinicole, ἡ ἐσοδεῖα ἔσεται ἐκτακτος, διότι τέσσαρες τοιοῦτοι κομηταὶ διευθύνονται πρὸς ἡμᾶς ἐκ τοῦ ἀπωτάτου κενοῦ.

— **Ὅτι τὰ φυτὰ στρέφονται πρὸς τὸ φῶς καὶ δὴ πρὸς τὸν ἥλιον,** τοῦτο εἶνε γνωστὸν ταῖς πᾶσιν. Ἦτο

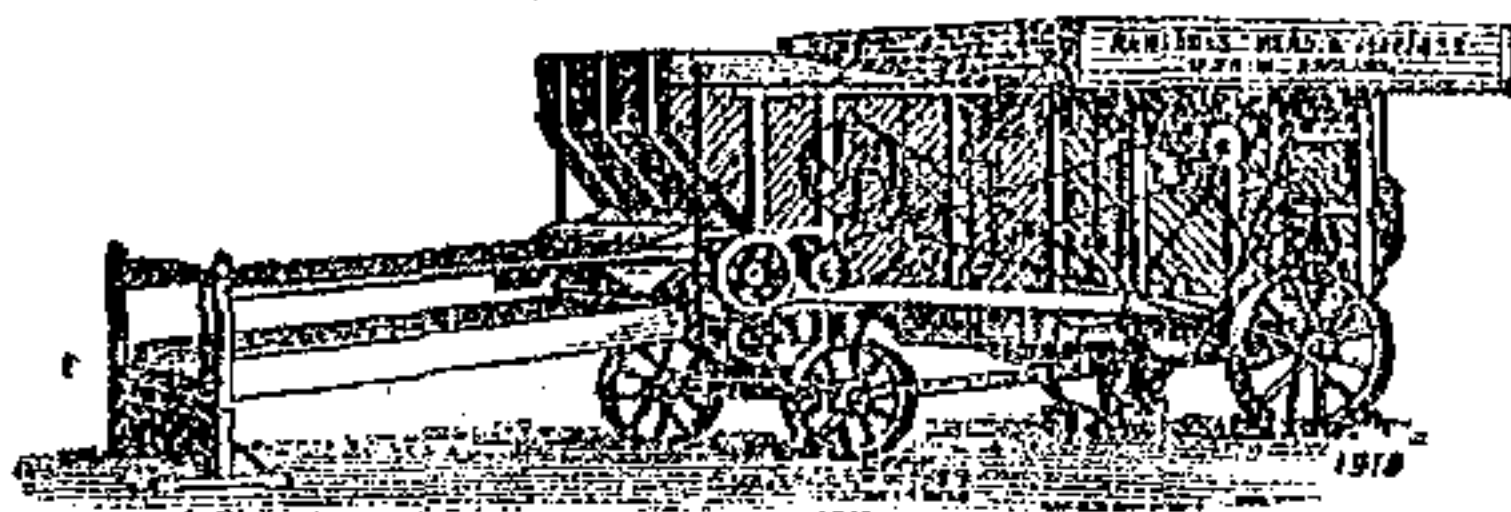


ἄγνωστον ὅμως ἂν τὴν ἐπὶ τῶν φυτῶν ἐπίδρασιν ταύτην τοῦ φωτὸς τοῦ ἡλίου ἐκέκτητο καὶ τὸ φῶς τῆς σελήνης, τοῦτο δὲ διὰ πειραμάτων ἐβεβαίωσεν ὁ Musset, οὗτινος τὴν περὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου διατριβὴν ἀνεκοίνωσεν ἐσχάτως εἰς τὴν ἀκαδημίαν τῶν ἐπιστημῶν ὁ Duchartre.

## ΕΜΠΟΡΙΚΑ

Τιμαὲ οἴνων ἀλλοδαπῶν. Ἐν Μασσαλίᾳ τῆν 23<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Ἀπριλίου.

	βαθμ.		φρ.	
Ἀλγερίας	11		26	τὸ ἑκατόλιτρον.
»	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	»	28	»
Τουρκίας	12	»	30	»
Ἑλλάδος	13	»	35	»
Πορτογαλλίας )	13-14	»	40 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	»
Δαλματίας )				
Σάμου μωσχάτοι	15	»	42	»



## ΑΛΩΝΙΣΤΙΚΑΙ ΜΗΧΑΝΑΙ ΑΤΜΟΚΙΝΗΤΟΙ

Ἀλωνίζουσαι περὶ τὰ 1000 κοιλὰ γεννήματος καθ' ἑκάστην καὶ τρίβουσαι τὸ ἄχυρον. Αἱ τελειότεραι καὶ ἀπλούστεραι τῶν μέχρι τοῦδε κατασκευασθεισῶν. Πληροφορίαι παρὰ τῷ ἐν Πειραιεὶ ἐργοστασίῳ Ἀδελφῶν Κούππα.