

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΤΟΣ ΔΕΚΑΤΟΝ — ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1894 — ΤΕΥΧΟΣ Γ΄.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ

(Συνέχεια : Βλέπε προηγούμενον τεύχος, σελ. 316).

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ε΄.

##### Περὶ τῶν εἰδῶν τοῦ ἐδάφους.

*Περὶ τοῦ σχηματισμοῦ τῶν ἰδατογενῶν πετρωμάτων ἰδὲν τὸ μίγμα ἀποτελεῖ τὸ φυσικὸν ἔδαφος.*

Ἐὰν ὑποθετικῶς ἀπογυμνώσωμεν τὸ στερεὸν μέρος τῆς ὑδρογείου ἐκ τοῦ λεπτοῦ στρώματος τοῦ χώματος, ὅπερ τὴν περικαλύπτει, θὰ ὁμοιάζῃ αὕτη ἐξ ἀποστάσεως πρὸς ἀπέραντον ψηφιδωτὸν, συγκείμενον ἐκ παντοίων στερεῶν ὑλικῶν τὰ ὅποια καλοῦμεν πετρώματα. Ἐξετάζοντες τὴν φύσιν καὶ τὴν σύστασιν τῶν πετρωμάτων τούτων, ἐννοοῦμεν ἀμέσως ὅτι ταῦτα ἐσχηματίσθησαν ὑπὸ ὅλων διαφόρων περιστάσεων.

Καὶ πράγματι, τὰ μὲν, ἔχοντα κρυσταλλικὴν σύστασιν καὶ ὄντα σκληρότερα, ὑπέστησαν προδήλως τὴν ἐπίδρασιν τοῦ πυρός, ἀνατρέψαντα ὅ,τι εὖρον πρὸ αὐτῶν κατὰ τὸν σχηματισμὸν των. Ὄταν ὁ ἡμέτερος πλανήτης, ἐν διαπύρῳ κατ' ἀρχὰς καταστάσει, ἀπεψύγη, αἱ συνεφαπτόμεναι ρευσταὶ ὕλαι συνεδύαθησαν κατὰ τοὺς νόμους τῆς χημικῆς συγγενείας καὶ παρή-

γαγον τὰ κρυσταλλώδη ἢ πρωτογενῆ πετρώματα, τοὺς γρανίτας, τοὺς πορφύριτας, κτλ.

Ἐξ ἐναντίας, ἄλλα πετρώματα παρουσιάζουσι γεώδη σύστασιν· σχηματίζονται ἐκ στρωμάτων ὀριζοντίως καὶ παραλλήλως ἀποτεθειμένων καὶ περικλείουσιν ἐν ἑαυτοῖς λείψανα ζώων καὶ φυτῶν. Τὰ πάντα ἀναγγέλλουσιν ὅτι τὰ στρώματα ταῦτα ἐσχηματίσθησαν ἐν μέσῳ τῶν ὑδάτων καὶ ὅτι προέρχονται ἐκ τῆς διαλύσεως καὶ ἀποσυνθέσεως τῶν κρυσταλλωδῶν ἐκείνων πετρωμάτων ὑπὸ τὴν σύγχρονον ἐπίδρασιν τοῦ ἀέρος καὶ τοῦ ὕδατος· τοιαῦτα δὲ εἶνε ἡ γύψος, οἱ ἀσβεστόλιθοι, κτλ.

Ἡ καταστρεπτικὴ ἐπίδρασις τῶν ὑδάτων ἐπὶ τῶν κρυσταλλωδῶν στρωμάτων προέρχεται ἐκ πολλῶν αἰτίων. Τὰ ὕδατα, εἰς μεγάλας ποσότητας, δύνανται νὰ δράσωσιν ἐπὶ τῶν πετρωμάτων, ἐφ' ὧν ρέουσι καὶ νὰ χαλαρώσωσιν αὐτὰ, ἀποσπῶντα τεμάχια μᾶλλον ἢ ἥττον μεγάλα, ἐνίοτε βράχους ὀλοκλήρους, οἵτινες, παρασυρόμενοι εἰς τὰ ρεύματα, ἐνοῦσι τὴν ἐνέργειαν τοῦ ὄγκου των πρὸς τὴν καταστρεπτικὴν ἰσχὺν αὐτῶν τούτων τῶν ὑδάτων.

Ἀλλὰ πρὸς τούτοις τὰ ὕδατα πηγνύμενα καὶ αὐξανόμενα οὕτω κατ' ὄγκον μεγάλως, ἀναπτύσσουν, ὡς εἶδομεν (\*), δύναμιν ἱκανὴν νὰ διαρρήξῃ παχυτάτας βόμβας.

Ἐὰν λοιπὸν σταγόνες τινὲς ὕδατος εἰσδύσωσιν εἰς τὰς σχισμὰς καὶ τὰς κοιλότητας τὰς ὁποίας παρουσιάζουσι καὶ τὰ μᾶλλον σκληρὰ πετρώματα, τὸ ὕδωρ τοῦτο πηγνύμενον, θὰ προξενήσῃ διάρρηξιν ἐξ ἧς θὰ προκύψωσι ρωγμαὶ καὶ συντρίμματα. Διὰ τῆς ἐνεργείας ταύτης, ἐπαναληφθείσης κατὰ τὴν μακρὰν διαδοχὴν τῶν αἰώνων, οἵτινες χωρίζουσιν ἡμᾶς ἀπὸ τῶν πρώτων γεωλογικῶν μεταμορφώσεων, ἐπέηλθεν ὁ διαχωρισμὸς ἀναριθμῆτων τμημάτων πρωτογενῶν πετρωμάτων, ἅτινα παρασυρόμενα ὑπὸ τῶν ὑδάτων πρόστίθενται πάλιν εἰς τὰ πρότερον ἤδη ἀποσπασθέντα.

Πλὴν τῆς φυσικῆς του ταύτης δράσεως, τὸ ὕδωρ κέκταιται καὶ χημικὰς, αἰτινες ἰσχυρῶς συνετέλεσαν εἰς τὴν ἀποσύνθεσιν τῶν κρυσταλλωδῶν πετρωμάτων. Πολλὰ τῶν πετρωμάτων τούτων ἐσχηματίσθησαν ἐκ πυριτικῶν ἀλάτων τοῦ ἀργιλίου καὶ τοῦ καλίου, τοιαῦτα δὲ πετρώματα εἶνε τὰ ἐξ ἀστρίου, μαρμαρυγίου, ἀμφιβολίτου κτλ.

Ὡς γινώσκομεν, τὰ ἄλατα τοῦ καλίου εἶνε λίαν διαλυτὰ ἐν τῷ ὕδατι, μάλιστα δὲ, ὡς εἶδομεν, τὸ ἀνθρακικὸν κάλιον· τῇ βαθμιαίᾳ λοιπὸν ἐπίδρασει τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ τοῦ ὕδατος τὸ κάλιον ἐγκαταλείπει μᾶλλον ἢ ἥττον ἐντελῶς τὸ πυριτικὸν ὄξυ μὲθ' οὗ εὐρίσκεται συνηνωμένον. Διὰ τοιούτου δὲ ἀποχωρισμοῦ τοῦ καλίου ἐκ τοῦ ἀστρίου, ὅστις εἶνε συστατικὸν τῶν γρανιτικῶν πετρωμάτων, προκύπτει ἅπαν σχεδὸν τὸ κάλιον, τὸ ἀπαντῶμενον εἰς τὰ φυτὰ.

Μετὰ τὴν ἀποχώρισιν τοῦ καλίου μένει τὸ πυριτικὸν ἀργιλίον μετ' ἐλευθέρου πυριτικοῦ ὀξέος, μεμιγμένον κατ' ἀναλογίαν ποικίλας· ἐκ τῶν ὑπολειμμάτων δὲ τούτων ἀποτελεῖται ἡ ἀργιλίλος καὶ ἡ πυριτικὴ ἄμμος.

Ταῦτα δὲ παρασυρόμενα ὑπὸ τῶν ὑδάτων καὶ κυλιόμενα ὑπ' αὐτῶν γίνονται στρογγύλα, συντρίβονται εἰς τεμάχια (κροκάλους) μᾶλλον ἢ ἥττον μικρὰ καὶ ἐπὶ τέλους συνιστῶσι τὰς ἄμμους, αἰτινες εὐρίσκονται ἐν τεραστίᾳ ποσότητι εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς.

Τὴν τοσοῦτην περίεργον ταύτην ἐπίδρασιν τοῦ ὕδατος ἐπὶ τῶν ἀστρίων παραδείγματος χάριν, δυνάμεθα νὰ παρατηρήσωμεν καθ' ἑκάστην. Καὶ πράγματι, ἅπαντῶνται τεμάχια πετρωμάτων, ὧν ἡ ἐπιφάνεια εἶνε ἐντελῶς ἠλωιωμένη· ἐξαιφθέντος τοῦ πυριτικοῦ καλίου μένει πλαστικὴ τις λευκὴ οὐσία, ἥτις εἶνε καθαρὸν πυριτικὸν ἀργιλίον, ὅπερ καλεῖται *καολίγη* καὶ χρησιμοποιεῖται τοσοῦτον ἐπωφελῶς ἐν τῇ κατασκευῇ τῆς πορκελάνης. Τὸ ἐσωτερικὸν τῶν τεμαχίων τούτων εἶνε ἐνίοτε ἀνέπαφον εἰσέτι καὶ σχηματίζεται τότε ἐκ πυρῆνος] σκληροῦ ἐκ κρυσταλλικοῦ ἀστρίου ἀποσυντεθέντος.

(\*) Ἴδε α' Ἑλληνικὴν Γεωργίαν» 1893 σελ. 556.

Ἄλλὰ τὸ πυριτικὸν τοῦτο ἀργίλλιον σπανιώτατα εὑρίσκειται ἐν ἀπολύτῳ καθαρῷ καταστάσει. Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἶνε κεχρωματισμένον ὑπὸ τῶν ὀξειδίων τοῦ σιδήρου καὶ ἠνωμένον μετὰ τινος ποσότητος ὕδατος, ὅτε καλεῖται ἀργίλλος.

Αἱ ἀργίλλοι—καθ' ὅτι διακρίνομεν πολλὰ εἶδη τοιούτων—δὲν ἔχουσι μίαν καὶ μόνην ἀπολύτως σύνθεσιν· αἱ μὲν περικλείουσιν εἰσέτι κάλλιον, ἄλλαι στεροῦνται παντελῶς τοιούτου· ἐνίοτε εἶνε ἀναμειγμένα μετ' ἄμμου μᾶλλον ἢ ἥττον χονδρᾶς.

Τὰς ἀργίλλους, κατὰ τὸν βαθμὸν τῆς καθαρότητός των, ἢ βιομηχανία τὰς χρησιμοποιεῖ ποικιλοτρόπως, ὅτε μὲν εἰς τὴν ἀγγειοπλαστικὴν, ὅτε δὲ πρὸς ἀπολίπανσιν τῶν ὑφασμάτων—ὅτε καλοῦνται *πηλοὶ* ἢ *ἀσπροχρώματα*—εἶνε δὲ κατάλληλοι πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον, ὅταν διατηρῶσιν ἔτι ποσότητά τινα καλίου.

Τὰ κρυσταλλικὰ πετρώματα, περὶ ὧν ὠμιλήσαμεν, περικλείουσι πυριτικὸν ὄξύ ἐν ἐλευθέρῳ καταστάσει, ὅπερ ἀποσπᾶται, συντρίβεται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἐντελῶς ὑπὸ τῶν κινήσεων τῶν ὑδάτων, καὶ σχηματίζονται, ἀναλόγως τοῦ μεγέθους των, οἱ χαλαζαί, οἱ τρόχαλοι, ἢ ἡ ἄμμος.

Τέλος εἰς τὴν ἀποσύνθεσιν ὡσαύτως κρυσταλλωδῶν τινῶν πετρωμάτων πρέπει ν' ἀποδοθῇ ἡ παρουσία τῆς ἀσβέστου ἐν τῷ ἔδαφει.

Τὰ ἐκ τῆς ἀποσύνθεσος τῶν κρυσταλλωδῶν πετρωμάτων καὶ τῆς ἐνεργείας τῶν ὑδάτων σχηματισθέντα μεταγενέστερα τοιαῦτα, ἢτοι τὰ ὑδατογενῆ, διὰ τῶν συντριμμάτων των ἀπαρτίζουσι τὴν φυτικὴν γῆν, δηλαδή τὴν βάσιν ἐφ' ἧς στηρίζονται τὰ φυτά. Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον αὕτη ἀποτελεῖται ἐξ ἄμμου καὶ ἀργίλλου μετὰ ποικίλων ποσοστῶν ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου.

Τοιαῦτα εἶνε τὰ συνιστῶντα τὸ ἔδαφος συστατικά, ἅτινα ἐπικρατοῦντα ἀλληλοδιαδόχως, δίδουσι αὐτῷ διαφόρους φυσικὰς ιδιότητας καὶ τὸ καθιστῶσι κατάλληλον πρὸς ταύτην ἢ ἐκείνην τὴν καλλιέργειαν.

Πλὴν τῶν συστατικῶν τούτων, ὡς θὰ ἴδωμεν καὶ κατωτέρω, τὰ ἔδαφῃ περικλείουσι καὶ ἕτερα, ἀλλ' εἰς πολὺ μί-

κροτέραν ποσότητα, τὰ ὅποια ἐν τούτοις ἔχουσι μεγάλην σπουδαιότητα. Τοιαῦτα εἶνε τὰ ἀλκαλικά ἄλατα, τὰ φωσφορικά, τὰ διαλυτὰ πυριτικά, καὶ τέλος τὰ λείψανα ζώων καὶ φυτῶν, ἅτινα παρέχουσιν εἰς τὰ φυτὰ μέγα μέρος τῶν ἀναγκαίων πρὸς τελείαν ἀνάπτυξιν των οὐσιῶν.

Ἦτο ἐπ' ἀναγκῆς νὰ καθορίσωμεν ἐπακριβῶς πῶς ἐσχηματίσθη τὸ ἔδαφος, ποῖα εἶνε ἡ πολύπλοκος σύνθεσις του, ἵνα κατανοήσωμεν καὶ τὴν λειτουργίαν αὐτοῦ.

Τὴν μελέτην τοῦ ἔδαφους θὰ διαιρέσωμεν εἰς δύο μέρη· πρῶτον θ' ἀσχοληθῶμεν περὶ τῶν καλουμένων *φυσικῶν ιδιοτήτων* τοῦ ἔδαφους, ἢτοι τῆς αὐστάσεως, τῆς ποριμότητος, τοῦ χρώματος αὐτοῦ, ιδιοτήτων ἕνεκα τῶν ὁποίων τοῦτο εἶνε μᾶλλον ἢ ἥττον κατάλληλον πρὸς καλλιέργειαν· εἶτα θὰ ἀσχοληθῶμεν περὶ τῶν *χημικῶν ιδιοτήτων* αὐτοῦ, ἢτοι τῶν ἀνοργάνων στοιχείων τῶν ἀπορροφωμένων διὰ τῶν ῥιζῶν τῶν φυτῶν καὶ τῶν ἐπανευρισκομένων εἰς τὰς τέφρας τούτων. Ἐν τέλει θὰ ἐξετάσωμεν δι' ὀλίγων τὰ φυτικά καὶ ζωικά ὑπολείμματα ἅτινα συνιστᾶσι τὸ φυτόχωμα, ἢ ἐξέτασις δὲ τούτων θὰ μᾶς φέρῃ φυσικῶς εἰς τὴν μελέτην τῶν λιπασμάτων.

(Ἔπεται συνέχεια)

## ΕΝΘΕΣΙΣ ΤΟΥ ΟΙΝΟΥ ΕΙΣ ΤΑΣ ΦΙΑΛΑΣ

Δὲν δύνασαι ἀκινδύνως νὰ χρησιμοποίησῃς τὸν εἰς βυτίον ἀρρητινωτον οἶνον, ἢ τὸν μὴ περιέχοντα πλέον τῶν  $14 \frac{1}{2}$  ἐπι τοῖς ἑκατὸν οἰνόπνευμα, λαμβάνων αὐτὸν ἐκ διαλειμμάτων ἀπ' εὐθείας ἀπὸ τοῦ βυτίου, διότι ὁ εἰσερχόμενος εἰς τοῦτο ἀήρ πρὸς πλήρωσιν τοῦ ἐν αὐτῷ διὰ τῆς ἀφαιρέσεως τοῦ οἴνου προξενουμένου κενοῦ, ἐπὶ τέλους θὰ ἀλλοιώσῃ τὸ ἐν τῷ βυτίῳ ἐναπομένον ὑγρὸν, διευκολύνων τὴν ἀνάπτυξιν ἐπιβλαβῶν ζυμῶν.

Ἐπομένως οἱ μὴ ῥητινίζονται οἶνοι ὡς καὶ οἱ μὴ λίαν οἶνο-

πνευματοῦχοι, ἀφ' οὗ δι' ἐπανειλημμένων μεταγγίσεων και κολλαρισμάτων καθαρισθῶσιν ἐπαρκῶς, διὰ νὰ καταναλωθῶσι τμηματικῶς ἀνάγκη νὰ ἐντίθηνται εἰς φιάλας, ἐν αἷς ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον καὶ φυλάσσονται πάντες οἱ ὀπωπὴδες ἐκλεκτοὶ καὶ παλαιοὶ οἶνοι.

Αἱ δεχόμεναι τὸν οἶνον φιάλαι δέον νὰ ἦνε καθαρῶταται ὅπως δὲ ἀπαλλαγῶσι πάσης καμῆς ὀσμῆς ἢν τυχὸν ἔχουσιν, εἶνε καλὸν νὰ ἐκπλύνωνται ὀλίγον πρὸ τῆς ἐνθέσεως τοῦ οἴνου διὰ καθαροῦ ὕδατος, ἢ καὶ διὰ ἰσχυροῦ οἴνου ἢ ἀόσμου οἰνοπνεύματος (\*). Προκειμένου περὶ ἐνθέσεως ἐκλεκτῶν οἴνων ἢ τελευταία αὕτη πλύσις τῶν φιαλῶν γίνεται ὑπὸ τινῶν διὰ κονιάκ.

Πρὸς πωμάτισιν τῶν αὐτῶ πληρουμένων φιαλῶν ἐκλέγονται φελλοὶ μετὰ ποιότητος, μαλακοὶ, ἔχοντες ὅσον τὸ δυνατόν ὀλιγωτέρους πόρους καὶ διάμετρον ὀλίγον μεγαλητέραν τοῦ στομίου τῆς φιάλης, ἵνα φράσσεται τοῦτο στεγανῶς. Οἱ φελλοὶ οὗτοι πρὸ τῆς χρησιμοποίησεώς των μασχεύονται ἐν τὸς καθαροῦ ὕδατος ἐπὶ 24 ὥρας. Τινὲς πρὸς μόσχευσιν τῶν φελλῶν μεταχειρίζονται βραστόν ὕδωρ, ἄλλοι δὲ ἄοσμον οἰνόπνευμα ἢ κονιάκ, ἢ ἀπλῶς προσθέτουσιν ὀλίγον ταιοῦτο εἰς τὸ πρὸς τοῦτο χρησιμοποιούμενον ὕδωρ.

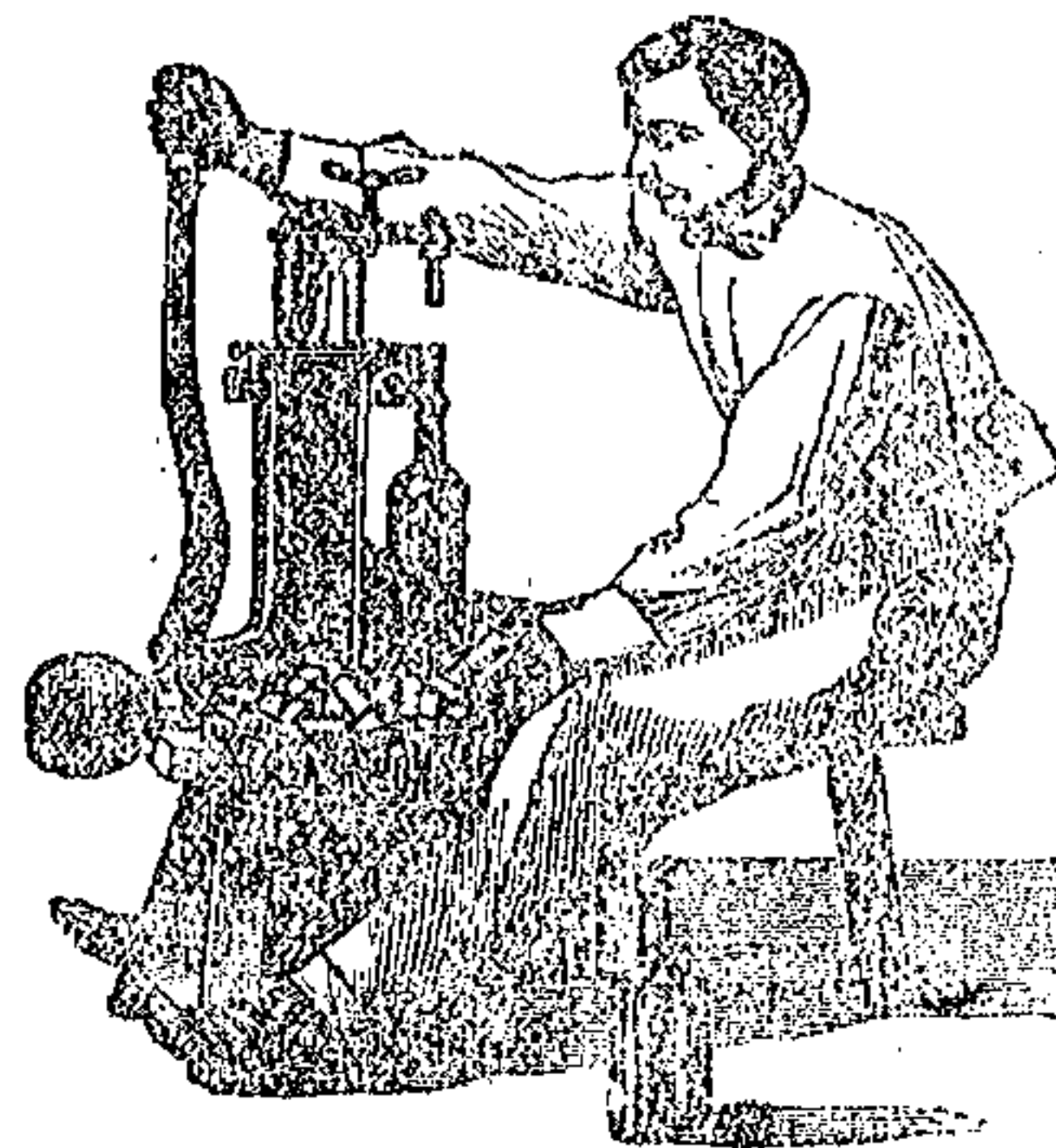
Πρὸς πωμάτισιν τῶν φιαλῶν γίνεται χρῆσις ἐιδιῶν πωματιστικῶν μηχανῶν (σχ. 4) ἢ ἀπλῶς μικρῶν ξυλίνων πωματιστηρίων, πωλουμένων εἰς πάντα τὰ καταστήματα οἰνολογικῶν εἰδῶν, ὡς τὸ τοῦ H. Kohrig ἐν Βορδῶ.

Μετὰ τὴν πωμάτισιν εἶνε καλὸν τὰ στόμια τῶν φιαλῶν νὰ ἐπιχρίωνται δι' οἰουδήποτε μίγματος ὅπερ φράσσει ὀπωπὴδες τοὺς τυχὸν μὴ ἐκ τῆς πίεσεως κλεισθέντας πόρους τοῦ φελλοῦ καὶ προφυλάσσει τὴν ἔξω ἐπιφάνειαν αὐτοῦ ἀπὸ παντοίων προσβολῶν. Διὰ κοινούς οἶνους, ἐν ἐλλείψει ἐιδικωτέρου μίγματος, ἀρκεῖ καὶ ἡ ἀπλῆ πίσσα· προτιμότερον ὅμως εἶνε τὸ ἐν σελ. 287 τῆς α' Ἑλληνικῆς Γεωργίας τοῦ ε. ε. πε-

(\*) Ἴδε α' Ἑλληνικὴν Γεωργίαν ἐνεστώτους ἔτους σελ. 212.

ριγραφόμενον μίγμα. Οἱ οἰνέμποροι, οἱ ἀποβλέποντες καὶ εἰς τὴν ἐξωτερικὴν εὐπρέπειαν τῆς φιάλης, ἀντὶ τῶν ἐπιχρισμάτων τούτων πρὸς κάλυψιν τῶν στομίων τῶν φιαλῶν μεταχειρίζονται τὰ ἐπίτηδες πρὸς τοῦτο κατασκευαζόμενα ἐκ μολυβδοφύλλου καψύλια.

Μεταξὺ τοῦ εἰσαγομένου εἰς τὸ στόμιον τῆς φιάλης φελλοῦ καὶ τοῦ ἐν αὐτῇ οἴνου πρέπει νὰ μὲνη ὅσῳ τὸ δυνατόν ὀλιγώτερον κενόν, διὰ τοῦτο κατὰ τὴν πλήρωσιν τῆς φιάλης δέον νὰ φέρωμεν τὸν οἶνον μέχρι πέντε περίπου ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου κάτω τῆς ἐπιφανείας τοῦ στομίου αὐτῆς.



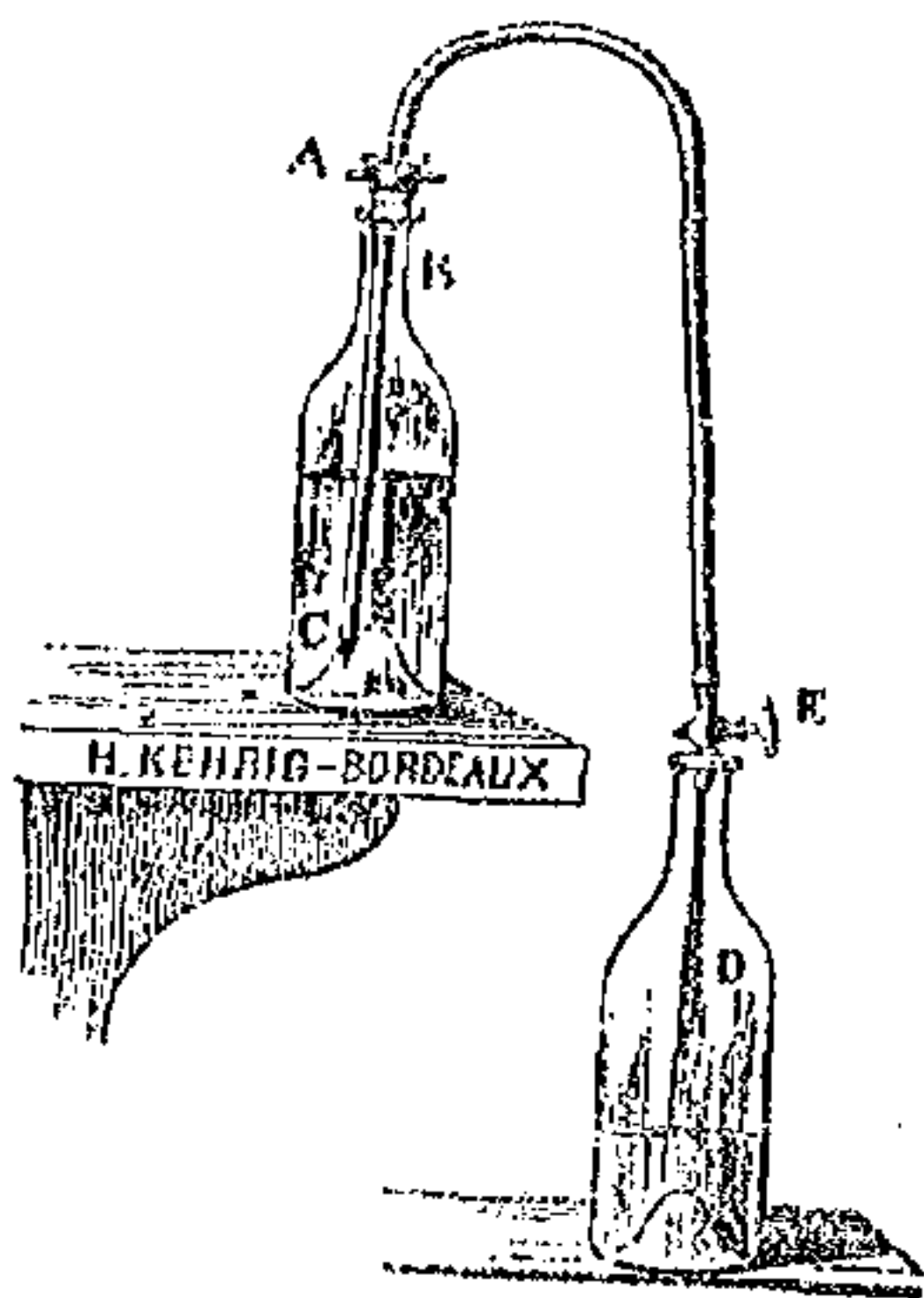
(Σχ. 4).

Ἡ καταλληλοτέρα ἐποχὴ πρὸς ἐνθεσιν τοῦ οἴνου εἰς τὰς φιάλας διὰ τὸ κλίμα μας καὶ τοὺς οἶνους μας, εἶνε ὁ μὴν Φεβρουάριος, ἀλλ' ὑπὸ τὸν ὄρον ὁ οἶνος νὰ ἦνε πλήρως ζυμωμένος καὶ νὰ ὑπέστη μίαν ἢ δύο μεταγγίσεις καὶ ἐν κολλαρισμῶ.

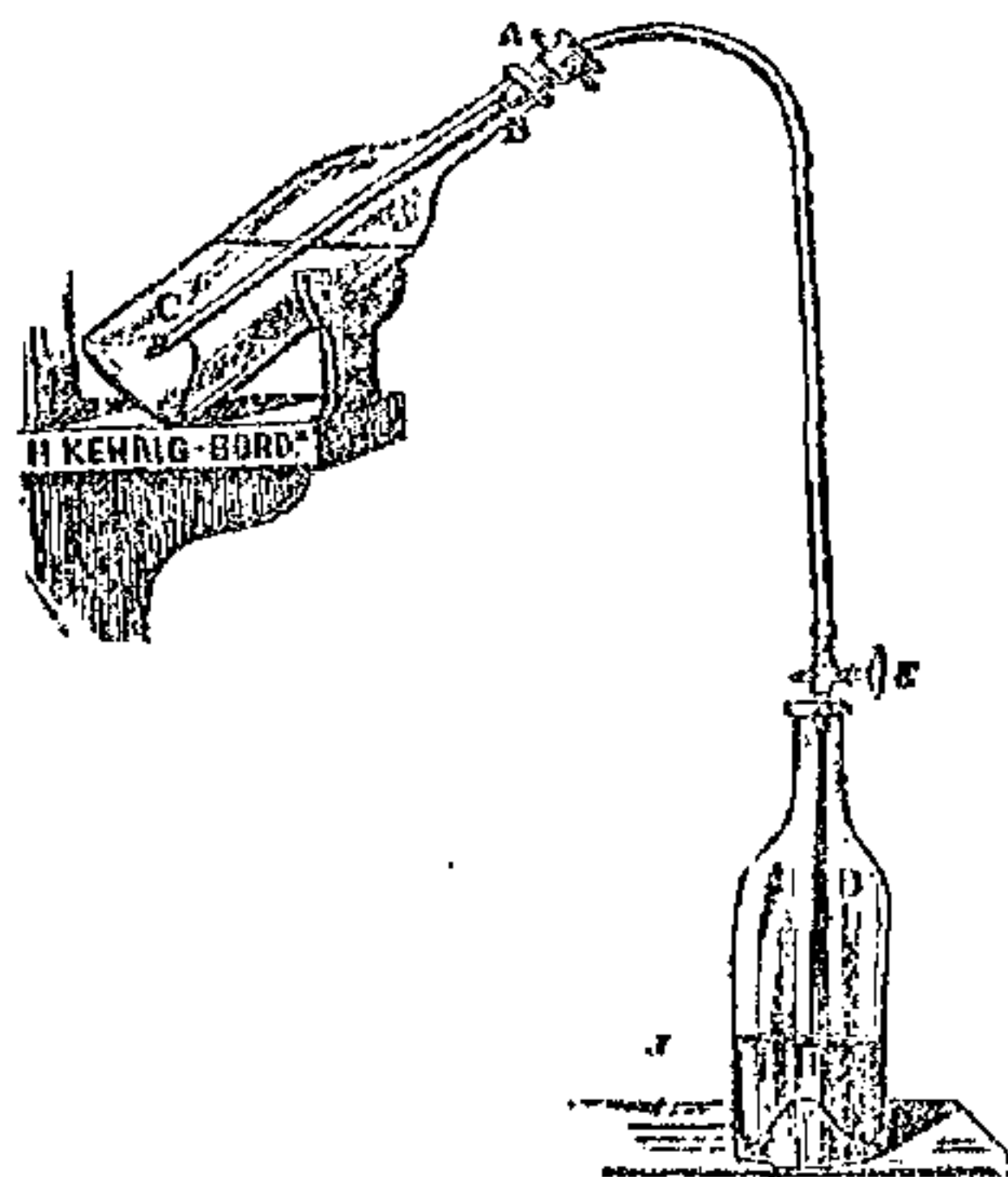
Ἐντούτοις καὶ μετὰ τὰς μεταγγίσεις ταύτας καὶ τὸ κολλαρίσμα οἱ γλυκίζοντες οἶνοι δὲν εἶνε φρόνιμον νὰ τίθενται εἰς

φιάλας, διότι δὲν εἶνε εἰσέτι τελείως ζυμωμένοι, δὲν εἶνε γινω-  
μένοι· ὅλον τὸ σάκχαρον αὐτῶν δὲν μετετρέπη εἰς οἰνόπνευμα,  
ἐπομένως εἶνε κίνδυνος ἀπὸ τῶν πρώτων θερμῶν ἡμερῶν τῆς  
ἀνοίξεως ν' ἀρχίσῃ δευτέρα βραδεία ζύμωσις, κατὰ τὴν ὁ-  
ποῖαν αἱ περιέχουσαι τοιοῦτον οἶνον φιάλαι θὰ ἐκπωματίζων-  
ται ἢ καὶ θὰ διαρρήγνυνται αὐτομάτως.

Πλὴν τῆς γεύσεως πρόσφορος τρόπος πρὸς ἐξακρίβωσιν τῆς  
ἀκαταλλήλου ἢ μὴ, καταστάσεως τοῦ οἴνου πρὸς ἔνθεσιν· ἐν  
φιάλαις εἶνε ἐνίοτε καὶ ὁ ἐξῆς. Ἀνοίγεις διὰ τρυπανίου μι-  
κρὰν ὀπὴν εἰς τὸ ἀνώτατον μέρος τοῦ βυτίου καὶ ἐὰν ἀπ' αὐ-  
τῆς ἐξέρχεται ὑγρὸν καὶ ἀέριον θὰ εἴπῃ ὅτι ἡ ζύμωσις τοῦ οἴ-  
νου δὲν ἀπεπερατώθη καὶ ἐπομένως ἴδι· ἡ ἔνθεσις αὐτοῦ εἰς  
φιάλας δέον ν' ἀναβληθῇ.



(Σχ. 5).



(Σχ. 6).

Δύνασαι προστούτοις νὰ ἐκτελέσῃς τὴν εἰς φιάλας ἔνθεσιν  
τοῦ οἴνου εἰς οἰανδήποτε ἄλλην ἐποχὴν τοῦ ἔτους, ἀρκεῖ ὁ  
οἶνος νὰ ἦνε πλήρως ζυμωμένος, τέλειος, γινωμένος, καὶ νὰ  
ἐκλέγῃς τόπον, ἡμέραν καὶ ὥραν σχετικῶς δροσεράν.

Αἱ πλήρεις οἴνου φιάλαι φυλάσσονται εἰς ὑπόγειον δροσερὸν  
καὶ σκοτεινὸν· ἐναποτίθενται δὲ πλαγιασταὶ καὶ οὐχὶ ὄρθιαι.  
Μίαν ἐβδομάδα μετὰ τὴν ἐναπόθεσιν αὐτῶν, τὰς ἐπισκέπτεσαι  
καὶ τὰς ἐξετάζεις προσεκτικῶς· ἐὰν δέ τις αὐτῶν στάζῃ ἢ ἦνε  
ὑγρὰ παρὰ τὸ στόμιον αὐτῆς, ἀλλάξῃς τὸν φελλὸν τῆς, διότι  
οὐπάρχων ἦνε ἐλαττωματικός.

Οἶνοι τινές, καὶ ἰδίως οἱ γλυκοί, ἔχουσι τὴν ιδιότητα, ἂν  
καὶ τέλειοι κατὰ τὰ ἄλλα, μετὰ τινῶν μηνῶν ἢ καὶ ἔτους  
διαμονὴν ἐν τῇ φιάλῃ, νὰ ἀφίνωσιν ὑποστάθμην (καταπάτι,  
ἢ κατακάθι). Ἐπειδὴ δὲ κατὰ τὴν ἐκπωματίζωσιν τῆς φιάλης  
καὶ τὴν εἰς τὸ ποτήριον κένωσιν, οἱ οἶνοι οὗτοι παρασώμενοι  
θολοῦνται εὐκόλως, συντηθίζεται, πρὸ τῆς χρήσεώς των, γ' ἀ-  
ποχωρίζεται ἢ ὑποστάθμη μεταγγιζομένου τοῦ οἴνου εἰς ἑ-  
τέραν καθαρὰν φιάλην διὰ μικροῦ εἰδικοῦ πρὸς τὸν σκοπὸν  
τοῦτον σίφωνος, ὡς εἰκονίζεται εἰς τὰ σχήματα 5 καὶ 6. Ὑά-  
λινι τοιοῦτοι σίφωνες στοιχίζουσι 12 φράγκα, νικέλινοι δὲ 15 φρ.

Ἡ ἀποχώρισις τῶν τοιούτων οἴνων ἀπὸ τῆς ὑποστάθμης  
εἶνε ἐνίοτε ἀνάγκη νὰ γίνεται καὶ χάριν τῆς περαιτέρω διατη-  
ρήσεως αὐτῶν.

## ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΟΙΝΟΥ ΤΗΣ ΚΙΝΑΣ

Ὡς γνωστὸν τοῦ οἴνου τῆς κίνας γίνεται χρῆσις ἰδίως ὑπὸ  
τῶν ἀναιμικῶν καὶ τῶν προσβαλλομένων ὑπὸ διαλειπόντων  
πυρετῶν, οἵτινες λαμβάνουσι καθ' ἑκάστην, ἢ δις τῆς ἡμέρας  
(κατὰ τὰς ὁδηγίας τοῦ ἰατροῦ) ἀνά ἓν μικρὸν ποτήριον (ρα-  
κοπότηρον) τοιοῦτου οἴνου.

Τὸν οἶνον τοῦτον προμηθευόμεθα συνήθως ἐκ τῶν φαρμα-  
κειῶν εἰς τιμὰς οὐχὶ προσιτὰς εἰς πάντας, ἐνφ' εὐκόλως δυνά-  
μεθα νὰ παρασκευάσωμεν αὐτὸν οἱ ἴδιοι καὶ νὰ μᾶς στοιχίσῃ  
οὕτω πολὺ ὀλιγώτερον.

Πρὸς παρασκευὴν δύο ὀκάδων οἴνου τῆς κίνας εἰσάγομεν εἰς καθαρὰν χιλιάρικην φιάλην 35 δράμια λειοτριμμένης ἐκλεκτῆς κίνας (ἣτις εἶνε ὁ φλοιὸς ὀμωνύμων φυτῶν — *Cinchina* — καὶ πωλεῖται εἰς τὰ φαρμακεία) καὶ 100 δράμια ἐκλεκτοῦ οἴνοπνεύματος 60 βαθμῶν, μεθ' ὃ φράσσομεν τὸ στόμιον τῆς φιάλης διὰ καλῶς ἐφαρμοζομένου φελλοῦ καὶ ἀφίνομεν τὸ περιεχόμενον ἐν μωσχέυση ἐπὶ μίαν ἐβδομάδα, καθ' ἣν καθ' ἑκάστην τὸ ταρασσομένον ἀνακινουῦντες ἰσχυρῶς τὴν φιάλην ἐπὶ τινὰ λεπτὰ τῆς ὥρας.

Μετὰ τὴν πάροδον τῶν ἐπτὰ τούτων ἡμερῶν προσθέτομεν εἰς τὴν αὐτὴν φιάλην δύο ὀκάδας μέλανος παλαιοῦ καὶ ἰσχυροῦ οἴνου, κατὰ προτίμησιν γλυκοῦ, οἶον εἶνε τὸ βινσάντον τῆς Θήρας, ἢ τὸ μοσχάτον τῆς Κεραλληνίας ἢ τοῦ Ξηροχωρίου.

Μετὰ διαμονὴν ἐτέρων ἐπτὰ ἡμερῶν μεταγγίζομεν τὸν ἤδη ἐτοιμὸν οἶνον τῆς κίνας εἰς ἐτέραν καθαρὰν φιάλην, ἀλλὰ μετὰ προσοχῆς ἵνα μὴ συμπαρασυρθῶσι τὰ κατακτάτια, τὰ ἀποτέλλουμένα ἐκ τῶν ψηγμάτων τοῦ φλοιοῦ τῆς κίνας, τὰ ὅποια ἀτύφονται τὸ δὲ ἐξαγόμενον ὑγρὸν προστίθεται εἰς τὸν μεταγγισθέντα οἶνον.

Ὁ αὐτῶ παρασκευαζόμενος οἶνος, καὶ ἰδίως ὁ ὑπολειπόμενος μετὰ τὴν κατανάλωσιν τοῦ ἡμίσεως περίπου αὐτοῦ, εἶνε πάντοτε ὀλίγον θολός. Πρὸς πρόληψιν τούτου πολλοί, ἀντὶ τῆς ἀπλῆς μεταγγίσεως, διηθοῦσι τὸν οἶνον (τὸν φιλτράρουν) δι' ἀπλοῦ ἐκ χάρτου ἡθμοῦ.

## ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΙΣ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΑΖΩΤΟΥ ΥΠΟ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ

ὑπὸ L. GRANDEAU.

(Συνέχεια. Ἰδε προηγούμενον τεύχος σελ. 321)

Εἶνε δὲ τόσον ἀποδεικτικὰ τὰ σχετικὰ περὶ τούτου πειράματα τὰ κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη γενόμενα, ὥστε οἱ καλλιεργηταί, πιστεύομεν, ὅτι δὲν θ' ἀμελήσωσι νὰ δοκιμάσωσιν ἐπὶ τῆ βάσει τῶν κατωτέρω ἐκτιθεμένων καὶ νὰ σπουδάσωσι τὸ νέον τοῦτο μέσον τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγικῆς δυνάμεως τοῦ ἐδάφους. Εἶνε πρὸς τούτοις βέβαιον ὅτι τὰ ἐλλοβοκάρπα, ἀφοῦ δύνανται νὰ δανεισθῶσιν ἐκ τοῦ ἀέρος, ἢτοι ἐκ πηγῆς ἀκινώτου καὶ ἀνεξόδου, τὸ ἀναγκαῖον πρὸς ἀνάπτυξιν τῶν ἄζωτον, ταχέως θὰ καταλάβωσιν ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ὑπέρροχον θέσιν εἰς τὰς καλλιεργείας.

Ἀναλόγως τοῦ καλλιεργουμένου εἶδους ἐλλοβοκάρπου, τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους καὶ τῶν κληματολογικῶν συνθηκῶν τοῦ ἔτους, τὸ φυτὸν τοῦτο προσελκύει εἰς τὸ ὑπ' αὐτοῦ κατεχόμενον ἔδαφος σημαντικὴν, ἀλλὰ λίαν διάφορον κατὰ στρέμμα, ποσότητα ἄζωτου. Ἡ ποσότης αὕτη φαίνεται ὅτι ποικίλλει ἀπὸ 1—12 ὀκάδας κατὰ στρέμμα.

Ἐὰν ἡ συγκομιδὴ τοῦ καλλιεργουμένου ἐλλοβοκάρπου θάιστεται χλωρὰ, ἀναστρεφομένη διὰ τοῦ ἀρότρου ἢ ἄλλως, ἢ ποσότης τοῦ ἄζωτου ἢ δι' αὐτῆς φερομένη εἰς τὸ ἔδαφος ἰσοδυναμεῖ ἐν τῇ ἡττον εὐνοϊκῇ περιπτώσει πρὸς ἰσχυρὰν λίπανσιν δι' ἄζωτούχου λιπάσματος, ἢτοι διὰ κοπρίας.

Ἐὰν τὸ ὑπὲρ τὸ ἔδαφος μέρος τῆς συγκομιδῆς, τὸ χόρτον δηλαδή, χρησιμοποιῆται, ὡς συνήθως συμβαίνει, πρὸς διατροφήν τῶν κτηνῶν, τὰ ὑπόλοιπα τῶν στελεχῶν καὶ αἱ ῥίζαι αὐτῶν περιέχουσιν ἀρκούσας ἐτι ἄζωτούχους οὐσίας ὅπως ἐξασφαιλισθῆ πλήρης συγκομιδὴ δημητριακῶν, ἢ ἄλλων φυτῶν,

(\*) Τὸ γένος τῶν *Cinchina* περιλαμβάνει πάμπολλα εἶδη δένδρων καὶ θάμνων τῶν Ἰνδῶν τῆς νοτίου Ἀμερικῆς, τὰ ὅποια ἀπὸ πολλοῦ καλλιεργουῦνται καὶ εἰς τὰς Ἀνατολικὰς Ἰνδίας. Πάντων τῶν δένδρων καὶ θάμνων τούτων ὁ φλοιὸς εἶνε ἀντιπυρετικὸς καὶ τονωτικὸς, ἐξ αὐτοῦ δὲ ἐξάγεται καὶ ἡ κίνη.

σπειρομένων μετὰ τὴν νομὴν ἢ τὴν κοπὴν τοῦ χόρτου εἰς τὸν ἀναστρεφόμενον ἄγρον.

Ὁ τοῦ ἐδάφους ἐμβολιασμός διὰ βακτηρίων καταλλήλων εἰς τὴν βλάστησιν τῶν διαφόρων ἐλλοβοκάρπων δύναται τεραστίως ν' αὐξήσῃ τὴν ὑπὸ τῶν φυτῶν τούτων προσέλκυσιν ἀτμοσφαιρικοῦ ἀζώτου καὶ τὴν προσήλωσιν αὐτοῦ εἰς τὸ ἔδαφος· τοῦτο εἶνε τὸ σπουδαῖον γεγονός τὸ προκύψαν ἐκ τῶν πειραμάτων τοῦ Μέδλιγγ, Μέππεν, κτλ.

Εἰς τὴν μεγάλην καλλιέργειαν δυνάμεθα νὰ ἐφαρμόσωμεν τὸν ἐμβολιασμόν τοῦ ἐδάφους διασπείροντες ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτοῦ ποσότητά τινα (100—400 ὀκάδας κατὰ στρέμμα) λεπτοῦ χώματος λαμβανομένου ἐξ ἄγρου ὅστις ἔφερεν ἄφθονον συγκομιδὴν τοῦ ἐλλοβοκάρπου ὅπερ προτιθέμεθα νὰ καλλιεργήσωμεν. Ὁ τρόπος δὲ οὗτος τοῦ ἐμβολιασμοῦ τοῦ ἐδάφους ἀποτελεῖ βεβαίως ἐργασίαν ἐπίσης ἀπλῆν ὅσον ἢ σπορὰ τοῦ σπόρου ἢ ἡ διανομὴ λεπτοῦ λιπάσματος.

Ἄλλ' ἡ νέα αὕτη καλλιεργητικὴ μέθοδος εὐρίσκεται βεβαίως εἰσέτι εἰς τὰ σπάργανα. Πολλὰ ζητήματα, ἀφορῶντα τὴν εἰδικότητα τῶν διαφόρων ἐδαφῶν ὑπὸ τὴν ἐποψιν τῆς γονιμότητος αὐτῶν ἐν σχέσει πρὸς τοῦτο ἢ ἐκεῖνο τὸ ἐλλοβοκάρπον, τὴν ἀκριβοῦς ποσότητα τοῦ ἀναγκαίου χώματος πρὸς ἐμβολιασμόν αὐτῶν κτλ. κτλ., ἀπαιτοῦσιν εἰσέτι ἐπανειλημμένας καὶ ἀκριβεῖς παρατηρήσεις.

Ἐν τούτοις μεθ' ὅλα τὰ ὑφιστάμενα ἔτι κενά, ἄτινα μόνον νῆαι μεθοδικαί ἔρευναι θὰ πληρώσωσιν, ἡ ἀξία τῆς μεθόδου ταύτης φαίνεται ἐπαρκῶς κτηθεῖσα ὥστε οἱ πρακτικοὶ κτηματῆαι νὰ δύνανται νὰ ἐπιχειρῶσι πειράματα, τὰ ὅποια οὐδεμίαν δαπάνην θὰ προκαλῶσι καὶ ὧν τ' ἀποτελέσματα θὰ ἔχωσι μέγα ἐνδιαφέρον.

Πρέπει δὲ τὰ πειράματα ταῦτα νὰ ἐκτελῶνται κατὰ δύο τρόπους· 1) εἰς ἄγρον προωρισμένον νὰ φέρῃ κατὰ πρώτην φοράν ὠρισμένον ἐλλοβοκάρπον, ἢ εἰς ἄγρον ὅστις δὲν ἔφερε τοιοῦτο ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν, νὰ διασπείρωνται ἐκάτοντάδες τινὲς ὀκάδων χώματος προερχομένου ἐκ τριφυλλῶνος εὐδοκιμοῦν-

τος καὶ 2) νὰ ποτίζεται ὁ ἄγρος οὗτος δι' ὕδατος τεθέντος προηγουμένως εἰς συνάφειαν μετὰ χώματος τοιαύτης προσλεύσεως.

Ἐν τέλει δεόν νὰ προσθέσωμεν ὅτι, κόπρου διάλυσις λίαν ἀραιὰ καὶ ἐν τῇ ὁποίᾳ νὰ διέμεινεν ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας χῶμα πλούσιον ἐν βακτηρίοις δύναται νὰ ἦνε μέσον οἰκονομικὸν πρὸς ἐμβολιασμόν νέου ἐδάφους, καὶ οὕτω νὰ ἐπιτυγχάνεται ἄφθονος συγκομιδὴ ἐλλοβοκάρπων· καὶ ὅτι ἡ παρατηρουμένη ἀσυμφωνία πεπειραμένων καλλιεργητῶν ὡς πρὸς τ' ἀποτελέσματα τῆς καλλιέργειας ὠρισμένων ἐλλοβοκάρπων ὑπὸ ὠρισμένου ὄρους, δεόν ν' ἀποδοθῇ εἰς τὴν ἀπουσίαν ἢ τὴν παρουσίαν ἐν τῷ ἐδαφῷ βακτηρίων δυναμένων νὰ προκαλέσωσι τὴν ἀνάπτυξιν καὶ πολλαπλασίωσιν τῶν εὐεργετικῶν ἐξοιδημάτων ἐπὶ τῶν ῥιζῶν τῶν φυτῶν τούτων.

Ἄλλ' ἐπαναλαμβάνομεν ὅτι ἐν σχέσει πρὸς τὸ ζήτημα τοῦτο πολλὰ δεόν νὰ ἐκτελεσθῶσιν ἀκόμη πειράματα, δι' ὅ ἐνομίσαμεν ὠφέλιμον νὰ ἐπιστήσωμεν τὴν ἐπ' αὐτοῦ προσοχὴν τῶν καλλιεργητῶν.

---

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΕΧΟΝΤΩΝ ΓΕΩΔΗ ΓΕΥΣΙΝ ΟΙΝΩΝ

---

Οἱ ἔχοντες γεώδη γεῦσιν οἶνοι εἶνε δυσχερέστατον ν' ἀπαλλαγῶσι ταύτης καθ' ὀλοκληρίαν. Μόνον ὁ χρόνος δύναται νὰ ἐλαττώσῃ ἀλλ' οὐχὶ καὶ νὰ ἐξαλείψῃ ἐντελῶς τὴν γεῦσιν ταύτην. Ἄλλ' ὅταν δὲν δυνάμεθα ν' ἀναμεινῶμεν τὴν ἐπενέργειαν τοῦ χρόνου δεόν νὰ καταφεύγωμεν εἰς τὴν διὰ τοῦ ἀνθρακος ἢ διὰ τοῦ ἐλαίου Θεραπείαν.

Ἡ διὰ τοῦ ἀνθρακος Θεραπεία τελεῖται ὡς ἐξῆς. Δι' ἐκατὸν ὀκάδας οἴνου λαμβάνομεν ἐκατὸν πεντήκοντα δράμια ξυλάνθρακος οὗς μεταβάλλομεν εἰς λεπτοτάτην κόνιν. Ταύτην ἀναμιγνύομεν καλῶς εἰς ὀλίγον οἶνον ὃν ἀκολούθως χύνομεν

εἰς τὸ βυτίον τὸ περιέχον τὸν πρὸς θεραπείαν οἶνον, τὸν ὅποιον δέρνομεν καλῶς καὶ ἀφοῦ ἡσυχάσῃ κολλάρομεν καὶ μεταγγίζομεν.

Ἡ δι' ἐλαίου θεραπεία, ἣτις προτιμᾶται διὰ τοὺς μέλανας οἶνους, τελεῖται περίπτου ὡς καὶ ἡ διὰ τοῦ ἀνθρακος· εἰσάγομεν δηλαδή εἰς βυτίον περιέχον ἑκατὸν ὀκάδας οἶνου ἑκατὸν πενήκοντα δράμια ἐλαίου ἐκλεκτῆς ποιότητος καὶ ἀναμιγνύομεν τὸ ὅλον καλῶς, μεθ' ὃ τὸ ἀφίνομεν νὰ ἡσυχάσῃ. Τὸ ἐλαιον ὡς ἐλαφρότερον τοῦ οἶνου ταχέως συγκεντροῦται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦτου, ἀποχωρίζομεν λοιπὸν αὐτὸ προσθέτοντες τόσον οἶνον ὅσος χρειάζεται διὰ νὰ ἐκχειλίσῃ τὸ ἐπιπλέον ἐλαιον ἐκ τοῦ στομίου τοῦ βυτίου. Μετὰ τοῦτο κολλάρομεν καὶ μεταγγίζομεν.

Μετὰ τὴν ἐφαρμογὴν ἑκατέρας τῶν μεθόδων τούτων εἶνε καλὸν νὰ προστίθῃται εἰς τὸν θεραπευθέντα οἶνον ὀλίγον τρυγικὸν ὄξύ, κατ' ἀναλογίαν 10—15 δραμίων τοιούτου εἰς 100 ὀκάδας οἶνου.

Ἄλλ' ἐπειδὴ ἡ πρόληψις εἶνε προτιμότερα τῆς θεραπείας καὶ ἐπειδὴ ἡ γεώδης γεῦσις τοῦ οἶνου προκύπτει ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐκ τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους, εἶνε φρόνιμον τὰ ἐδάφη τὰ ἔχοντα τὴν ιδιότητα νὰ μεταδίδωσιν εἰς τὸ προϊόν αὐτῶν τὴν γεῦσιν ταύτην νὰ ἐξυγιαίνωνται δι' ἀποστράγγιστικῶν ἔργων. Προπτούτοις δέον κατὰ τὴν οἰνοποίησιν τὸ γλεῦκος ν' ἀποχωρίζηται τὸ ταχύτερον ἀπὸ τῶν στεμφύλων, τὰ ὅποια εἶνε οἱ κύριοι φορεῖς τῆς γεώδους γεύσεως.

## ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΒΟΤΑΝΙΚΗ

(Βλέπε προηγούμενον τεῦχος, σελ. 314).

6') Ρευσταί, ἡμίρρευστοι ἢ διαλελυμέναι οὐσαι περιεχόμεναι ἐν τοῖς κυττάροις.

Σάκχαρον. Τὰ φυτὰ περιέχουσι διάφορα εἴδη σακχάρου δυνάμενα νὰ ὑποδιαιρηθῶσιν εἰς δύο μεγάλας ομάδας, ἥτοι εἰς

τὸ κρυσταλλώσιμον, ἢ τὸ καλαμοσάκχαρον ( $C^{12} H^{22} O^{11}$ ) καὶ εἰς τὸ σταφυλοσάκχαρον ( $C^6 H^{12} O^6$ ), ὅπερ καλεῖται καὶ γλύκωμα. Τὸ καλαμοσάκχαρον εὑρίσκεται ἐν ποσῶ εἰς τὸ σακχαροκάλαμον, τὸ σακχαρότευτλον, τὴν σφενδάμνον τὴν σακχαροφόρον, τὸν πέποννα, εἰς τινὰ κολοκυνθοειδῆ, ὡς καὶ εἰς τινὰς ἄλλους καρπούς μὴ ὀξύλους. Τὸ ἐν Εὐρώπῃ καταναλισκόμενον σάκχαρον προέρχεται ἐκ τοῦ σακχαροτεύτλου καὶ τοῦ σακχαροκάλαμου. Ἐν Πομερανίᾳ ἐξάγεται σάκχαρον ἐκ τινῶν κολοκυνθοειδῶν. Ἐν τῇ βορείῳ δὲ Ἀμερικῇ παρασκευάζεται σάκχαρον καὶ ἐκ τοῦ χυμοῦ τῆς σακχαροφόρου σφενδάμνου καὶ τοῦ σακχαροφόρου σόργου.

Τὸ συνηθέστερον ἀπαντώμενον εἰς τὰ φυτὰ σάκχαρον εἶνε τὸ σταφυλοσάκχαρον, τὸ ὅποιον εὑρίσκεται εἰς πάντας τοὺς ὀξύλους καρπούς, οἷον τὰς σταφυλάς, τὰ δαμάσκηνα, τὰ βερίκοκα, τὰ ροδάκινα, τὰ μῆλα κτλ.

Γαννήνη ἢ Δειψίλη. Ἡ γαννήνη εἶνε ἰδιάζουσα οὐσία τῶν φυτῶν, ἀπαντᾷται δὲ ἐν τοῖς κυττάροις ἐν διαλυτῇ καταστάσει. Ἐνουμένη μετὰ τῶν ἀλάτων τοῦ σιδήρου λαμβάνει, ἀναλόγως τῆς προελεύσεώς της, χρῶμα πράσινον, μελανόν, ἢ τεφρὸν κλίνον πρὸς τὸ πράσινον. Ἐνουμένη δὲ μετὰ τῶν ζωικῶν οὐσιῶν ἀποτελεῖ ἔνωσιν ἀντισηπτικῆν, καὶ οὕτω μεταποιοῦνται διὰ τῆς δέψεως αἱ δοραὶ, ἥτοι τὰ δέρματα, εἰς βύρσας. Ἐντεῦθεν ἢ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον χρῆσις παντοίων φλοιῶν, φύλλων, κλάδων, τῶν κυπέλων τῶν καρπῶν τῆς αἰγίλωπος δρυός (τὸ βαλανίδι—*Quercus Aegilops*), τῶν κηκίδων τῆς κηκιδοφόρου δρυός (*Q. infectoria*) καὶ ἄλλων δένδρων, αἵτινες σχηματίζονται ἐκ τῶν κεντημάτων διαφόρων μικρῶν ἐντόμων (ψηνῶν).

Κόμμα. Εἰς τὸ ἐμπόριον ἀπαντῶνται δύο κυρίως εἰδῶν κόμμα, τὸ Τραγακάνθινον καὶ τὸ Ἀραβικόν, ὅπερ καὶ συνηθέστερον χρησιμοποιεῖται.

Τὸ τραγακάνθινον κόμμα παράγεται ἐκ διαφόρων θάμνων τοῦ γένους Ἀστράγαλος, κοινῶν εἰς τὴν ἀσιατικὴν Τουρκίαν, τὴν Περσίαν καὶ τὰς νήσους τοῦ Αἰγαίου πελάγους, χρησιμεύει



δὲ εἰς διαφόρους βιομηχανικὰς ἰδίως ἀνάγκας (\*). Τὸ ἀραβικὸν κόμμι ἄλλοτε προήρχετο ἀποκλειστικῶς ἐξ Ἀραβίας, συλλεγόμενον ἐκ τῆς ἀραβικῆς ἀκακίας, ἀλλὰ σήμερον προέρχεται ἐν ποσῶ καὶ ἐκ Σενεγάλης, ἐνθα συλλέγεται ἐξ ἐτέρων εἰδῶν ἀκακίας τῆς χώρας ταύτης. Τὸ κόμμι τοῦτο χρησιμεύει μὲν γὰρ εἰς τὴν βιομηχανίαν καὶ τὴν φαρμακευτικὴν.

Ἡ παραγωγή τῶν δύο τούτων κόμμιων φαίνεται ὅτι εἶνε φυσικὴ, διότι οὐδὲν σύμπτωμα ἀσθενείας ἢ καχεξίας παρουσιάζουσι τὰ φέροντα αὐτὸ φυτὰ. Ἄλλως ὁμως ἔχει ὡς πρὸς τὴν παραγωγὴν τοῦ κόμμιος πολλῶν καρποφόρων δένδρων, οἷον τῆς κερασέας, τῆς ροδακινέας, τῆς βερικοκκέας, τῆς κορομηλέας, τῆς ἀμυγδαλῆς, τῶν ἐσπεριδοειδῶν. Ἡ ὑπὸ τούτων παραγωγὴ κόμμιος εἶνε ἐνδειξίς ἀσθενείας, καλουμένης κομμιώσεως, ἣτις τάχιον ἢ βράδιον ἐπιφέρει τὸν θάνατον αὐτῶν.

**Γλοιώδεις οὐσίαι.** Αἱ γλοιώδεις οὐσίαι, ὡς τὰ ἐν διαλύσει κόμμια, εἶνε προαῖδον τῆς ἀποσυνθέσεως τῶν τοιχωμάτων τῶν κυττάρων. Αἱ ρίζαι τῆς ἀλθαίας καὶ τοῦ σαλευτίου, οἱ σπόροι τοῦ λίνου καὶ τοῦ κυδωνίου βραζόμενοι περιβάλλονται ὑπὸ οὐσίας ἀχρόου καὶ γλοιώδους τὴν ὑφήν, ἣτις ἔχει ἰδιότητα μαλακτικῆς.

**Λιπαρὰ ἔλαια.** Τὰ λιπαρὰ ἔλαια ἀπαντῶνται ἐν τοῖς κυττάροις ἐν μορφῇ σταγόνων φερομένων ἐν τῷ κυτταρικῷ ὑγρῷ. Ἐνίοτε πληροῦσι ταῦτα ἅπαν τὸ κύτταρον, πολλάκις δὲ ἀπαντῶνται καὶ ἐν ἀγγείοις σχηματιζομένοις ἐκ τῶν μεσοκυττάρων πόρων.

Τὰ λιπαρὰ ἔλαια διαφέρουσι τῶν αἰθερίων, καθ' ὅτι ταῦτα μὲν ἐξατμιζόμενα οὐδὲν ἀφίνουσιν ἔχνος ἐπὶ χάρτου, ἐφ' οὗ πίπτουσιν, ἐνῶ τὰ λιπαρὰ ἐγκαταλείπουν τὰς γνωστὰς λιπαρὰς κηλίδας (λαδιαίς).

Τὰ λιπαρὰ ἔλαια διαίρουσιν εἰς δύο ὁμάδας, ἣτοι εἰς τὰ ξηραίνόμενα καὶ εἰς τὰ μὴ. Καὶ ξηραίνόμενα μὲν εἶνε τὸ λινέλαιον, τὸ κανναβέλαιον, τὸ καρυέλαιον, τὸ κικκινέλαιον μὴ

ξηραίνόμενα δὲ τὸ ἔλαιον τῆς ἐλαίας, τὸ βαμβακέλαιον, τὸ ἀμυγδαλέλαιον, τὸ κραμβέλαιον, τὸ σιναπέλαιον κτλ.

**Φυτικὰ στέατα.** Τὰ φυτικὰ στέατα ἢ βούτυρα ἀπαντῶνται πολλάκις ἐν τοῖς ζῶσι κυττάροις ἐν ὑγρῷ καταστάσει ὅταν ταῦτα ἀποβάλλωσι τὴν ζωτικὴν αὐτῶν δύναμιν ἢ ἐν αὐτοῖς λιπώδης αὕτη οὐσία στερεοποιεῖται, ἀποχωρίζεται δὲ διὰ τῆς θερμότητος. Οὕτως ἐκ τῶν παχειῶν κοτυληδόνων τῶν ἐν εἰδει κυάμων σπερμάτων τοῦ ἀμερικανικοῦ θεοβρώματος (Theobroma Cacao) λαμβάνεται τὸ φυτικὸν στέαρ, τὸ γινώσκτον ὑπὸ τὸ ὄνομα κακάον, ἐξ οὗ κατασκευάζεται ἢ σοκολάτα. Παρόμοια στέατα εἶνε τὸ μόσχοβούτυρον, τὸ ἐξαγόμενον ἐκ τῶν μόσχοκαρύων ἢ μυριστίνων (Myristica fragrans καὶ M. moschata), τὸ δαφνέλαιον τὸ ἐξαγόμενον ἐκ τῶν σπερμάτων (δαφνοκοκκίων) τῆς δάφνης τοῦ Ἀπόλλωνος (Laurus nobilis), τὸ φοινικέλαιον τὸ ἐξαγόμενον ἐκ τῶν πρασίνων φλοιῶν τοῦ φοινικοδένδρου (Avoïga Elaeis καὶ A. guineensis), τὸ στέαρ τοῦ κόκου, τὸ ἐξαγόμενον ἐκ τῶν κοκοκαρύων (Cocos nucifera), ὅπερ χρησιμεύει πρὸς παρασκευὴν τοῦ ἐκλεκτοτέρου σάπωνος.

**Ἀλκαλοειδῆ.** Τὰ ἀλκαλοειδῆ εἶνε οὐσίαι ἀζωτοῦχοι, αἰτινες εὐρίσκονται ἐν διαλύσει ἐν τῷ κυτταρικῷ χυμῷ καὶ τῷ φυτικῷ γάλακτι, ἐδόθη δ' αὐτοῖς τὸ ὄνομα τοῦτο διότι ἔχουσι τὴν ἰδιότητα νὰ ἐνοῦνται, ὡς τὰ ἀλκάλια, μετὰ τῶν ὀξέων καὶ νὰ σχηματίζωσιν ἄλατα.

Τὰ πλεῖστα τῶν ἀλκαλοειδῶν εἶνε θανάσιμα δηλητήρια, τὰ ὅποια ὁμως λαμβανόμενα εἰς μικρὰς δόσεις ἀποτελοῦσι καὶ πολύτιμα φάρμακα. Τοιαῦτα δὲ εἶνε ἡ κινίνη (τῆς κίνας), ἡ μορφίνη (τῆς μήκωνος), ἡ νικοτίνη (τοῦ καπνοῦ), ἡ σολανίνη (τῶν σολανοειδῶν), ἡ στρυχνίνη (τοῦ ἐμετικοῦ καρύου) κτλ.

**Χρώματα τῶν φυτῶν.** Δύναται τις νὰ εἴπῃ ὅτι δὲν ὑπάρχουσιν εἰρὴ τρία χρώματα(\*) τὸ ἐρυθρὸν, τὸ κυανοῦν καὶ τὸ κίτρινον. Ταῦτα συνδυαζόμενα κατὰ διαφόρους ἀναλογίας παράγουσι

(\*) Ἴδε Ἑλληνικὴν γεωργίαν 1889 σελ. 523 καὶ 565.

(\*) Ἐκτὸς τῆς χλωροφύλλης, περὶ ἧς ἴδε σελ. 315 ἐν προηγ. τεύχει.

τούς τόσο ποικίλους κατά τὸν βαθμὸν χρωματισμούς, οὓς ἀπαντῶμεν εἰς τὸ φυτικὸν βασίλειον. Ἐὰ χρώματα ταῦτα διαίρουσιν εἰς διαλυτὰ καὶ εἰς ἀδιάλυτα. Τὸ ἐρυθρὸν καὶ τὸ κυανοῦν συνήθως ἀπαντῶνται ἐν διαλυτῇ καταστάσει, ἐνῶ τὸ κίτρινον σχεδὸν πάντοτε ἀποτελεῖται ἐκ στερεῶν κοκκίων.

Τοὺς παντοίους τούτους χρωματισμούς τῶν διαφόρων μερῶν τῶν φυτῶν παράγουσιν εἰδικαί, χρωστικαὶ οὐσίαι εὐρισκόμεναι ἐν τοῖς κυττάροις. Ἐν τούτοις πολλάκις δύο χρωστικαὶ οὐσίαι εὐρισκόμεναι εἰς δύο διάφορα κύτταρα, ὧν τὸ ἐν ἐπιθάθηται ἐπὶ τοῦ ἑτέρου, δίδουσι τρίτον χρωματισμόν. Οὐχ ἦττον σπανιώτατα δύο χρωστικαὶ διαλυταὶ οὐσίαι ἀπαντῶνται ἠνωμέναι εἰς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ φυτόν.

Τὸ μέλαν, χρῶμα καὶ ὁ συνδυασμὸς τούτου καὶ τοῦ λευκοῦ δὲν ἀπαντῶνται εἰς τὰ φυτά. Ἄλλ' οὔτε λευκὴν χρωστικὴν οὐσίαν ἐνέχουσι ποτὲ ταῦτα. Τὸ εἰς αὐτὰ ἀπαντῶμενον λευκὸν χρῶμα ἢ εἶνε πολὺ ἀνοικτὸν κυανοῦν, κίτρινον καὶ ἰδίως ἐρυθρὸν, ἢ προέρχεται ἐκ τῆς ἀσθενικῆς καταστάσεως αὐτῶν, ἢ προκύπτει ἐκ τοῦ ἀέρος, ὅστις μεσολαβεῖ μεταξὺ τῆς ἐπιδερμίδος καὶ τῶν κάτωθεν αὐτῆς κυττάρων, ὅτε ὁ ἀήρ οὗτος, ἐνεργῶν ὡς κάτοπτρον, δίδει εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ φυτοῦ χροιάν λευκὴν. ἀπόδειξις τὰ φέροντα ἀργυροχρόους κηλίδας φύλλα βεγονιῶν τινῶν — εἰάν ἐξαγάγωμεν τὸν μεσολαβοῦντα ἀέρα τὸ λευκὸν αὐτῶν χρῶμα ἐξαλείφεται — καὶ τὰ λευκὰ κρίνα, τὰ ὅποια βυθιζόμενα καὶ διαμένοντα ἐπὶ τινος χρόνου εἰς τὸ ὕδωρ γίνονται διαφανῆ, διότι τὸ ὑγρὸν ταῦτο ἐκδιώκει καὶ ἀγτικαθιστᾷ τὸν μετὰξὺ τῶν κυττάρων καὶ τῆς ἐπιδερμίδος εὐρισκόμενον ἀέρα.

Ἐὰ ἄνθη εἶνε, τὰ μᾶλλον περιβλεπτα ὄργανα τῶν φυτῶν ἰδίως ἕνεκα τῶν ποικιλωτάτων καὶ σφιλπνοτάτων χρωματισμῶν αὐτῶν. Ἀνθέων τινῶν ἡ ἰδιαίτερα ἐκτίμησις ὀφείλεται ἰδίως εἰς τὸ χνοῶδες τῆς ἐπιφανείας αὐτῶν — παράδειγμα τὸ ἄνθος τοῦ πανσέ ἢ ἐπιδερμὶς τῶν πετάλων αὐτοῦ φέρει πληθὺν μικροτάτων ἐξαχῶν ἐν εἴδει θηλῶν, τὰ μετὰξὺ τῶν

ὁποίων ἐγκλείουσιν ἀέρα, ἐφ' οὗ ἀντανακλῶνται αἱ ἀκτῖνες τοῦ φωτός.

Ὁ χρωματισμὸς τῶν πετάλων ἀνθέων τινῶν μεταβάλλεται κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ βίου αὐτῶν. οὕτω τὰ ἄνθη ἰβίσκου τινός (*Hibiscus mutabilis*) ἀπὸ πρασινόλευκα γίνονται ῥόδινα καὶ ἐπὶ τέλους κυανόλευκα.

Κατ' ἀντίθεσιν τῶν ἀνθέων τὰ φύλλα τῶν φυτῶν εἶνε σχεδὸν πάντοτε πράσινα. Ἐν τούτοις, ὅταν πλησιάζωσι νὰ πέσωσι τὸ χρῶμα αὐτῶν συνήθως τρέπεται πρὸς τὸ κίτρινον καὶ ἐπὶ τέλους λαμβάνει τὴν χροιάν τῶν ξηρῶν φύλλων. Ὁ φθινοπωρινὸς χρωματισμὸς τῶν φύλλων φυτῶν τινῶν εἶνε μᾶλλον ἢ ἦττον βαθὺς ἐρυθρὸς, ὡς εἰς τὰ τῆς φωτεινῆς (τῆς κοινῶς καλουμένης κραταίγου (*Photinia glabra* καὶ *serrulata*), τὰ τοῦ πένταφύλλου ψευδοκισσοῦ (*Cissus quinquefolia*), τὰ τοῦ ῥόδου (*Rhus colinas*) κτλ. Ἄλλὰ καὶ τῆς ἀμπέλου τὰ φύλλα ἐνίοτε λαμβάνουσι βαθέως ἐρυθρὸν χρῶμα.

## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Πρὸς κατάρτισιν δαμασκηνεῶνος. Τῷ κ. Ε. Δ.  
 Εἰς Λαμῖαν, Εἰς τὴν κατάρτισιν δαμασκηνεῶνος δύνασθε καὶ ἀνεγ' δένδροκόμου νὰ προβῆτε, εἰάν μάλιστα τὸ ἔδαφος καὶ τὸ κλίμα τοῦ κτηματός σας ἦνε κατάλληλα πρὸς τοῦτο, εἰάν δηλαδὴ αἱ ολίγαι δαμασκηνεαὶ τὰς ὁποίας ἤδη ἔχετε εὐδοκίμωσιν, εἰάν ἦνε μεγάλαι καὶ πολυκαρπυαὶ. Δύνασθε ἄλλωστε νὰ προσλάβητε ὡς δένδροκόμον ἓνα τῶν ἀποφοιτησάντων τοῦ ἐνταῦθα Τριαντάφυλλιδαίου γεωργικοῦ σχολείου μὲ μηνιαῖον μισθὸν ἑκατὸν πενήντου δραχμῶν οὕτως εἰς τὴν δένδροκομίαν ἰδίως εἶνε καλῶς ἠακημένοι. Ἄλλ' εἰάν φρονεῖτε ὅτι δὲν δύνασθε νὰ ὑποβληθῆτε εἰς τὴν δαπάνην ταύτην, τότε φροντίσατε ὅπως ὁ δῆμος σας προσλάβῃ τοιοῦτον δένδροκόμον, ὅστις θὰ ἦνε χρήσιμος καὶ διὰ τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ δήμου, καὶ δι' ὑμᾶς, καὶ διὰ

τούς άλλους αὐτόθι κτηματίας. Ὅπως δὴ ποτε ὁμῶς, ἐπαναλαμβάνω, ὅτι δύνασθε καὶ ἄνευ δενδροκόμου νὰ προβῆτε εἰς τὴν κατάρτισιν τοῦ δαμασκηνώος, ἧτις δὲν ἀπαιτεῖ πολλὰς γνώσεις, εἰς τόπον μάλιστα κατάλληλον διὰ τὸ δένδρον τοῦτο. Εἰς τὴν Σικιάθον καὶ εἰς τὴν Σκόπελον ἀπὸ πολλοῦ καλλιεργοῦσιν εἶδος δαμασκηνέας, ἧς ὁ καρπὸς εἶνε ὑπόξινος καὶ ὄν ἀποξηραίνουσι καὶ ἐξοδεύουσιν εἰς Θεσσαλονίκην· οἱ κτηματῖαι δὲ ἐκεῖ δὲν ἔχουσι δενδροκόμους. Φυτεύσατε λοιπὸν δαμασκηνέας εἰς τόπον πεφραγμένον, διὰ νὰ προφυλάσσωνται ἀπὸ τῶν κτηνῶν, καὶ εἰς ἀπόστασιν πέντε περίπου μέτρων ἀπ' ἀλλήλων (ἢ καὶ εἰς μεγαλύτεραν, ἐὰν αἱ ἤδη ὑπάρχουσαι λαμβάνουσι μεγάλας διαστάσεις), καὶ ἔστε βέβαιος ὅτι μετὰ πενταετίαν, μὲ ὀλίγας σχετικῶς δαπάνας, ἐκ τοῦ ἀποξηρανομένου καρποῦ θὰ ἔχετε πλῆρες εἰσόδημα, πολὺ ἀνώτερον παντὸς ἄλλου εἴδους ὅπερ ἠθέλετε καλλιεργῆσαι· πρὸς δὲ καὶ τὴν εὐχαρίστησιν καὶ τὴν τιμὴν ὅτι, παράγοντες τὰ διὰ τὴν κατανάλωσιν τοῦ τόπου ἀναγκαῖα ξηρὰ δαμάσκηνα, συντελεῖτε ὅπως δὴ ποτε εἰς τὴν ἐλάττωσιν τῆς ἐξαγωγῆς χρυσοῦ. Πᾶς φρόνιμος κτηματίας, καὶ πρὸς τὸ ἴδιον ἑαυτοῦ συμφέρον, καὶ πρὸς τὸ συμφέρον τὸ γενικόν, δέον νὰ θεωρῆ ἑαυτὸν εὐτυχῆ ὅταν, ἐπικερδῶς μάλιστα, παράγῃ εἶδος τὸ ὁποῖον προμηθευόμεθα ἀπὸ τοῦ ἐξωτερικοῦ καὶ διὰ τὸ ὁποῖον ἐξάγομεν ὅπως δὴ ποτε χρυσόν. Ἄλλως οἱ ὑπὸ εὐνοϊκοῦς οἰκονομικοῦς καὶ τοπικοῦς ὄρους εὐρισκόμενοι Ἕλληνες κτηματῖαι δέον νὰ ἐπιδίδωνται εἰς τὴν δενδροκομίαν, διότι αὕτη ἐκτὸς ὅτι εἶνε πάντοτε σχεδὸν ἐπικερδестέρα, συντελεῖ προστούτοις καὶ εἰς τὴν ἐξημέρωσιν τοῦ τόπου.

— **Καρποφορία μηλεῶν.** *Τῷ κ. Ζ. Α. εἰς Πάτρας.* Καὶ εἰς τὰς μηλέας συμβαίνει ὅ,τι εἰς τὰ πλεῖστα τῶν καρποφόρων δένδρων ὅταν τὸ ἔν ἔτος ἔχῃσι μεγάλην καρποφορίαν, τὸ ἐπόμενον παράγουσιν ὀλιγώτερον. Τὸ φαινόμενον τοῦτο εἶνε ἄλλως πολὺ φυσικόν, συντελεστικόν δὲ εἰς τὴν μακροβιότητητα τοῦ δένδρου, τὸ ὁποῖον ἐξαντλούμενον ὑπὲρ τὸ δέον τὸ ἔν ἔτος, ἀναπαύεται τὸ ἐπόμενον, ὅπως ἀναλάβῃ δυνάμεις.

— **Καλλιέργεια ὄρουζης.** *Τῷ κ. Δ. Ε. εἰς Λάρισσαν.* Ἡ ὄρουσοπορὰ δὲν ἀπαγορεύεται. Τὸ Β. Διάταγμα τῆς 13 Νοεμβρίου 1834 (εἰς σελ. 7 τοῦ Γ' τόμου τῆς α' Ἑλλην. Νομοθεσίας) Δηλιγιάννη καὶ Ζηνοπούλου—μετὰ σχετικῶν σημειώσεων) τιμωρεῖ μόνον τοὺς σπείροντας ὄρουζαν εἰς «ἐλώδεις γαῖας». Ταύτας δὲ καθώρισε τὸ Ἰπουργεῖον τῶν Ἐσωτερικῶν διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 1512, ἀπὸ 26 Μαρτίου 1858, ἐγκυκλίου διαταγῆς του.— Ὅρα καὶ σχετικῶς ποινικῶς ἀποφάσεις Ἀρείου Πάγου ὑπ' ἀριθ. 40 τοῦ 1847, ὑπ' ἀριθ. 46 τοῦ 1851 καὶ ὑπ' ἀριθ. 150 τοῦ 1856.

— **Περὶ ὄρχεοειδῶν.** *Τῷ κ. Σ. Π. εἰς Πάτρας.* Τὰ ὄρχεοειδῆ εἶνε οἰκογένεια μονοκοτυληδόμων φυτῶν, ὧν τινα φέρουσι διπλοῦς κονδύλους, ἧτοι ὑπογείου σαρκώδεις καὶ ἐξογκωμένους βλαστοὺς ἔχοντας σχῆμα ὄρχεων. Τὸ κοινὸν παρ' ἡμῖν σαλέπι εἶνε ὄρχεοειδές. Τοῦτου οἱ κόνδυλοι χρησιμεύουσι πρὸς παρασκευὴν τοῦ τοῖς πᾶσι γνωστοῦ παρ' ἡμῖν μαλακτικοῦ ποτοῦ. Ὁ Λινναῖος ἐγνώριζε μόλις ἑκατὸν εἶδη ὄρχεοειδῶν, ἐνῶ σήμερον εἶνε γνωστὰ περὶ τὰς 6000, ὧν τὰ πλεῖστα φύονται εἰς τὰς θερμότερας χώρας. Ἡ κεντρικὴ Ἀμερικὴ καὶ αἱ θερμότεραι χῶραι τῆς Ἀσίας ἀριθμοῦσι τὰ πλεῖστα ὄρχεοειδῆ, φυόμενα ὡς σαπρόφυτα ἢ παράσιτα ἐπὶ τῶν δένδρων. Τὰ φυτὰ ταῦτα εἶνε περιζήτητα καὶ διακρίνονται ἰδίως ἕνεκα τῶν ἀλλοκότων, τῶν ἐκτάκτως παραδόξων ἀνθέων των, τὰ ὁποῖα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀναπαριστῶσι μετὰ καταπληκτικῆς ὁμοιότητος ποτὲ μὲν τὸ πρόσωπον, ποτὲ δὲ ὀλόκληρον τὸ σῶμα ζώου τινός. Οὕτω ἕκαστον ἄνθος πλεῖστων ὄρχεοειδῶν παριστᾷ μικρὸν κρεμάμενον ἀνθρώπινον πρόσωπον. Ἄλλων τὰ ἄνθη ὁμοιάζουσι καταπληκτικῶς πρὸς ἀράχνας, μυῖας, ἠφῆκας, ψυχὰς, μελίσσας, ἢ ἄλλα ἕντομα. Ἔτερα ἄνθη πάλιν ὁμοιάζουσι πρὸς πετῶντα πτηνά. Ἀπὸ πολλῶν ἤδη ἔτων τὰ ὄρχεοειδῆ εἶνε τὰ μᾶλλον περιζήτητα καὶ τὰ δαπανηρότερα καλλωπιστικὰ φυτὰ. Οἱ μᾶλλον ἐπιδοθέντες εἰς τὴν καλλιέργειαν καὶ τὴν μελέτην τῶν φυτῶν τούτων εἶνε οἱ Βέλγοι, ἐν Βελγίῳ δὲ ἤδη ὑπάρχουσι πάντα

τὰ γνωστά εἶδη τῶν ὄρχεοειδῶν καὶ κατ' ἔτος τελοῦνται εἰδικαί διὰ ταῦτα ἐκθέσεις. Ἀλλὰ τὴν εἰς τὸν κλάδον τοῦτον τῆς ἀνοικομίας ἐκτακτον ἐπίδοσιν καὶ εἰδίκευσίν των, οἱ Βέλγοι βεβαίως ὀφείλουσιν εἰς τοὺς Ἀγγλους, διότι οἱ ἰδιότροποι οὗτοι κάτοικοι τῆς Ἀλβιῶνος, τρέφοντες ἰδιαιτέραν συμπάθειαν πρὸς τὰ ἰδιότροπα ταῦτα φυτὰ, πληρώνουσι πρὸς ἀπόκτησιν αὐτῶν μυθώδεις τιμὰς (\*), καταβάλλοντες οὕτω τὰ ἐξοδα τῆς ἐν Βελγίῳ ἀναπτύξεως καὶ ἐπιδόσεως τῆς καλλιέργειας καὶ μελέτης τῶν ὄρχεοειδῶν. Ἐν τέλει δεόν νὰ προσθέσωμεν ὅτι ἡ καλλιέργεια καὶ ἡ συντήρησις τῶν φυτῶν τούτων δὲν εἶνε ἔργον τοῦ παντός. Τὰ ἐκλεκτότερα καὶ περιεργότερα τῶν φυτῶν τούτων (τὰ τοῦ γένους τῶν κυπριπεδ(λων) ἔχουσιν ἀνάγκην μεγάλης θερμοκρασίας καὶ ὑγρασίας, δι' ἧ καὶ φυλάσσονται εἰς εἰδικὰς σέρρας.

## ΔΙΑΦΟΡΑ

— Εἰσῆχθη κορινθιακὴ σταφίς εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας.

Ἔτη	Ποσὸν εἰς ἀγγλ. λίτρας	δασμὸς
1867	6,685,109	5 σέντς κατὰ λίτραν
1868	6,736,229	» »
1869	7,920,376	» »
1870	7,662,942	» »
1871	9,224,336	2½ σέντς κατὰ λίτραν
1872	11,479,578	» »
1873	14,141,797	1 σέντς κατὰ λίτραν
1874	19,319,191	» »
1875	19,334,458	» »
1876	20,911,061	» »
1877	17,152,664	» »

(\*) Ἴδτε Ἑλληνικὴν Γεωργίαν 1893 σελ.114.

1878	17,941,352	» »
1879	17,405,347	» »
1880	18,007,492	» »
1881	21,631,512	» »
1882	32,592,231	» »
1883	31,171,171	» »
1884	32,743,712	» »
1885	35,324,507	» »
1886	22,623,171	» »
1887	29,196,393	» »
1888	20,636,424	» »
1889	38,866,035	» »
1890	26,895,589	» »
1891	33,128,140	ἀτέλεια
1892	36,665,728	»
1893	33,165,364	»

— Χρῆσιν λευκῶν καὶ οὐχὶ μελάνων οἴνων συμβουλεύουσιν ἀπὸ τινος οἱ ἰατροὶ τῶν Παρισίων, πρὸς μεγίστην δυσἀρέσκειαν τῆς πλειονότητος τῶν οἰνοπαραγωγῶν τῆς Γιρόνδης καὶ τοῦ Μακονέ, οἵτινες διατείνονται ὅτι ἂν καὶ οἱ ἰατροὶ οὗτοι συμβουλεύουσι τὴν προτίμησιν τῶν λευκῶν, οὐχ ἥττον γενναίαν χρῆσιν ποιούσι τῶν μελάνων οἴνων τῶν περιφερειῶν τούτων, ὅσακις ἀπισκέπτονται αὐτάς.

— Ἀπαγόρευσις τῆς μετὰ τῶν οἴνων ἀναμίξεως σταφιδίτου, ὕδατος καὶ οἰνοπνεύματος ἐν Γαλλίᾳ. Ἐσχάτως διὰ μεγάλης πλειονοψηφίας (342 κατὰ 129) ἐψηφίσθη ὑπὸ τῆς γαλλικῆς βουλῆς εἰς πρώτην ἀνάγνωσιν ἡ ἀπαγόρευσις τῆς μετὰ τῶν οἴνων ἀναμίξεως σταφιδίτου, ὕδατος, οἰνοπνεύματος, ἢ καὶ ἄλλης τινὸς οὐσίας, καὶ ἂν ἔτι προτίθεται ὁ ἀναμιγνύων νὰ εἰδοποιῇ περὶ τούτου τὸν ἀγοραστήν. Ἐξαιροῦνται μόνον οἱ ἐπιδόρπιοι καὶ οἱ πρὸς ἐξαγωγήν οἶνοι, εἰς τοὺς ὁποίους ἐπιτρέπεται ἡ προσθήκη οἰνοπνεύματος.

— Ὑποβληθὲν σχέδιον νόμου περὶ αὐξήσεως τοῦ ἐπὶ τῆς σταφίδος κτλ. δασμοῦ ἐν Γαλλίᾳ. Ἡ τῆς γαλλικῆς βουλῆς ἐπιτροπὴ ἐπὶ τῶν τελωνείων ὑπέβαλε τὸ ἐξῆς σχέδιον νόμου περὶ αὐξήσεως τοῦ ἐπὶ τῆς σταφίδος κλ. δασμοῦ:

α'Ο πίναξ Α' τοῦ γενικοῦ δασμολογίου τροποποιεῖται ὡς ἑξῆς: 'Αριθ. 87 β'. Σταφίδες, ξηρά σῦκα καὶ φοίνικες χρησιμεύοντα πρὸς ἀπόσταξιν, ἢ πρὸς κατασκευὴν οἴνου κατάβη- λουσι τέλος ἀνώτατον φρ. 60 καὶ κατώτατον φράγμα 40 κατὰ 100 χιλιόγραμμα.

— **Ἐπίδρασις τῆς χρήσεως οἰνοπνευμάτων ἐπὶ τῆς μακροβιότητος.** Ἐξ ἐρευνῶν γενομένων ὑπὸ τοῦ συνδέσμου τῶν Ἁγγλων ἰατρῶν ἀποδεικνύεται ὅτι βρα- χιστῆροι εἶνε οἱ ἀπολύτως ἀπέχοντες τῆς χρήσεως οἰνοπνευ- μάτων. Οὕτω ἐξηκριβώθη ὅτι, ἐκ 423½ ἀποθανόντων οἱ μὴ ποιήσαντες ποσῶς χρῆσιν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν ἔφθασαν εἰς ἡλικίαν κατὰ μέσον ὄρον 51 ἐτῶν καὶ 22 ἡμερῶν· οἱ ποιή- σαντες μεμετρημένην χρῆσιν ἔζησαν κατὰ μέσον ὄρον 63 ἔτη καὶ 13 ἡμέρας· οἱ πίνοντες γενναίως 59 ἔτη καὶ 67 ἡμέρας· οἱ κυρίως οἰνοπνευματοπόται 57 ἔτη καὶ 59 ἡμέρας· τέλος οἱ μέθυσοι ἔζησαν κατὰ μέσον ὄρον 53 ἔτη καὶ 13 ἡμέρας. Αἱ παρατηρήσεις αὗται διαψεύδουσιν ἄρδην τὴν ἐνιστέ φερομένην γνώμην, τὴν ἄλλως ἐπὶ οὐδεμιᾶς ἐπιστημονικῆς παρατηρή- σεως στηριζομένην, ὅτι δῆθεν οἱ πίνοντες μόνον ὕδωρ εἶνε οἱ μακροβιῶτεροι. (Feuille Vinicole de la Gironde).

— **Οἰνικὴ κρίσις ἐν Γαλλίᾳ.** Ὅπως κατανόησῶσιν οἱ ἡμέτεροι ἀναγνώσται τὸν βαθμὸν καὶ τὴν ἐπίμονον διάρ- κειαν τῆς οἰνικῆς κρίσεως ἐν Γαλλίᾳ ἀναγράφομεν κατωτέρω ἐνδεικτικούς τινὰς ἀριθμούς, οὓς λαμβάνομεν ἐκ τινὸς φύλλου τοῦ *Moniteur Vinicole* (τῆς 15 Ἰουνίου). Προσφέρονται οἶνοι τῆς μεσημβρινῆς Γαλλίας μέλανες, ζῶηροι, δροσεροί, γευσ- τικοί, δυνάμεως 9 ἕως 10°, πρὸς 10—12 φράγμα τὸ ἑκατόλι- τρον (78 ὀκάδες)· μέλανες ἀρκετὰ καλοῦ χρώματος, ἑλευθε- ρας γεύσεως καὶ δυνάμεως βαθμῶν 9 1/3, πρὸς φρ. 8 τὸ ἑκατόλι- τρον· οἶνοι ἀχυρόχροες διὰ κράσει ἢ πρὸς χρῆσιν τῶν ἐργα- τικῶν, 8 1/3—9°, πρὸς φρ. 5—7 τὸ ἑκατόλιτρον· οἶνοι ἀγαπῶν λευκοί, καλῶς παρεσκευασμένοι, 8 1/3 βαθμῶν, πρὸς φρ. 8 τὸ ἑκατόλιτρον. Οἶνοι Roussillon διὰ τοὺς ἐργατικούς, πρὸς 6—8 φρ. τὸ φόντωμα (100 ὀκάδων). Οἶνοι λευκοὶ ἢ ἀ-

χυρόχροες, δροσεροὶ δὲ καὶ κατάλληλοι διὰ τὸ θέρος, πρὸς 9—11 φρ. τὸ ἑκατόλιτρον. Ὡς βλέπει ὁ ἀναγνώστης αἰ- τιμαί εἶνε καταπληκτικῶς ταπειναί.

— **Νοθεία τῶν Γαλλικῶν κονιάκ ἐν Αὐστρία.** Ὁ καθηγητὴς Neumann διὰ δημοσιεύσεώς του ἐν τῷ *Zeitsch für Nahrungsm. Unters. Hygiene und Waarenk* ἀποδει- κνύει ὅτι μέγα μέρος τῶν ἐν Αὐστρουγαρία πωλουμένων ὡς γαλλικῶν κονιάκ εἶνε ἐγχώρια νενοθευμένα προϊόντα. Ἐκ τῶν ἐκτελεσθεισῶν ὑπ' αὐτοῦ ἀναλύσεων τὰ νενοθευμένα ταῦτα κονιάκ φαίνονται ὅτι ἔχουσι ἐπὶ τῆς ἑκατόν·

	Εἰδ. βάρος	Οἶν. σάχ.	Ἐχυλ. σάχ.	οξύτητα
Κονιάκ Maurice Ribean C <sup>o</sup>	0,9733	32,83	1,034	0,46
» J. et F. Mastique C <sup>o</sup>	0,9704	32,08	1,060	0,45
» H. Rousier	0,9735	34,96	1,085	0,63
» J. M. Deprét C <sup>o</sup>	0,9693	31,99	1,065	0,58

Τὸ ληφθὲν ἀπόσταγμα περιεῖχεν ἰκανὴν ποσότητα ὀξεικοῦ ὀξέος, ἐνῶ ἐν τῷ ὑπολείμματι τῆς ἀποστάξεως ἐβεβαιώθη ἡ παρουσία ἰχνῶν βανιλλίνης. Ἐντυπωσιν ἰδίως ἐπρὸξένησεν εἰς τὸν Neumann τὸ ὅτι ἐνῶ τὰ τέσσαρα ἀνωτέρω εἶδη κονιάκ, ἀν- καὶ ἐφαίνοντο προερχόμενα ἐκ διαφόρων ἐμπορικῶν καταστη- μάτων, οὐχ ἥττον εἶχαν σχεδὸν ὁμοίαν σύνθεσιν. Ἐκ τῶν γε- νομένων ἐρευνῶν προέκυψεν ὅτι τὰ ἀνωτέρω τέσσαρα εἶδη κο- νιάκ ἦσαν ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ ἐν Οὐγγαρία ἐργασταίου (*Moni- teur Vinicole* τῆς 15 Ἰουνίου).

— **Κυριώτεραι ποικιλίαι ἀμπέλων Σκοπέλου.** *Λευκοστάφυλοι.* Μοσχάτη, Μονεμβαρία, Ροζακιά Μπεγλιέρι. *Ἐρυθροστάφυλοι.* Τρεῖς παραλλαγαὶ Ροδίτου. *Μελαροστάφυ- λοι.* Βραδισιανή, Φλέρι. Τῶν ποικιλιῶν τούτων ὁ καρπὸς χρη- σιμεύει κυρίως πρὸς βρῶσιν. Συνηθέστεραι ποικιλίαι πρὸς οἰ- νοποιίαν εἶνε ὁ Καρυτζότης, ἡ Βραδισιανή καὶ τὸ Ρητιγόν. Τινὲς κτηματῖαι καλλιεργοῦσι καὶ τὴν μαύρην Κουντούραν τῆς Κύμης.

— **Σημειώσεις περὶ τῆς καλλιέργειας τῆς ἀμ- πέλου ἐν Σκοπέλῳ.** Τὸ κλάδευμα καὶ τὸ καθάρισμα γί- νονται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον κατὰ Ἰανουάριον, τὸ σκάψιμον δὲ

τόν Μάρτιον. Τὸ δευτέρημα ἢ δλοκαφον (σκάλισμα) ἀπὸ τῆς 15 Μαρτίου καὶ ἐκείθεν. Εἰς τὰ βαλτώδη μέρη τὸ δευτέρημα γίνεται περὶ τὸν Ἰούνιον. Εἰς τὰς εἰς βαλτώδη μέρη φυομένας ἀμπέλους γίνεται τὸ σκάψιμον ὁσονένεστι βραδέως, ἥτοι περὶ τὰ τέλη Μαρτίου, ὅτε γίνεται καὶ τὸ λεγόμενον σάλισμα, δηλαδή ἡ ἀπὸ τῶν μορφωθέντων κεφαλαρίων ἀφαίρεσις τῶν περιττῶν μερῶν. Περὶ τὰ τέλη Μαρτίου ἢ ἀρχὰς Ἀπριλίου γίνεται τὸ ἀργολόγημα, ἥτοι ἡ ἀφαίρεσις τῶν ἀργῶν, δηλαδή τῶν περιττῶν, τῶν ἀκάρπων παραφυάδων καὶ παραβλάστων. Περὶ τὴν ἀνθισιν γίνεται τὸ βλαστολόγημα, ἢ τσάκισμα τῶν βλαστῶν, — δύο ἢ τρεῖς κόμβους ὑπεράνω τῆς δευτέρας σταφυλῆς, ἀναλόγως τοῦ ἐδάφους. (Πληροφορίαι τοῦ κ. Κ. Ε.)

— **Ἐμπόριον οὐγγρικῶν δούγων.** Αἱ δούγαι τῆς Οὐγγαρίας ἐξάγονται πρωτίστως δι' Ἰταλίαν, Σέττην καὶ Βορδῶ. Ὁ λιμὴν τῆς Σέττης μόνον τῷ 1892 εἰσήγαγε 33,892,651 δούγας, τοῦτο δὲ διότι κατὰ τὸ νέον γαλλικὸν δασμολόγιον, τὸ ἀπὸ τοῦ 1893 ἐφαρμοσθέν, αἱ δούγαι δασμολογούνται κατὰ βῆρος καὶ οὐχὶ πλέον κατὰ τεμάχιον. Τῷ 1893 ἡ Σέττη εἰσήγαγε 542,533 μετρικοὺς στατήρας, ἥτοι 18,090,000 δούγας, ποσὸν ὅπερ ἀναλογεῖ πρὸς τὸν μέσον ὄρον τῆς ἐτησίας εἰσαγωγῆς καὶ ἐκ τοῦ ὁποῦ ἡ Οὐγγαρία προσέφερε 468,978 στατήρας, ἡ Ἀμερικὴ 83 στ. ἡ δὲ Ῥωσία 70,152 δούγας (εἰς συντεθειμένα βυτία). Εἰσάγονται δὲ ἐν Σέττη κατὰ προτίμησιν αἱ οὐγγρικαὶ δούγαι ἕνεκα τῆς περιεκτικότητός των ἐν ταννίνῃ, ἥτις δρᾷ ἐπωφελῶς ἐπὶ τῶν οἴνων. Αἱ δούγαι τοῦ Καυκάσου (Ῥωσικαί) εἶνε κακῶς κατασκευασμέναι, ἢ πολὺ σκληραί, ἐνῶ αἱ τῆς Ἀμερικῆς εἶνε ἐκλεκτόταται ὑπὸ πᾶσαν ἐποψίν, πλὴν δυσχεραίνεται ἡ ἐξόδευσις αὐτῶν, διότι αὐταὶ ἐπιβαρύνονται μὲ μεγάλα ἐξοδα μεταφορᾶς. Αἱ 100 οὐγγρικαὶ δούγαι τιμῶνται: α' ποιότητος τῶν 24—26 χιλιοστῶν 40—45 φιορίνια· τῶν 30—32 χλ. 50—55 φρν. τῶν 36—38 χλ. 65—70 φρν. τῶν 42—44 χλ. 75—80 φρν. Αἱ β' ποιότητος 25—30 % ἐπὶ ἔλαττον, α' δὲ γ' ποιότητος 75 % ἐπὶ ἔλαττον (ἐκ τῆς Revue d'Orient).

— **Ἀπιδέα Σκοπέλου.** Ὁ ἐν Σκοπέλῳ κτηματίας κ. Κωνστ. Ἐπιφάνιος εὐηρησθήθη ν' ἀποστείλῃ ἡμῖν τὰς ἐξῆς πληροφορίας περὶ τῆς ἐπικρατούσης ἐν τῇ νήσῳ ταύτῃ ἀπιδέας, ἧς οἱ εὐχυμότατοι καρποὶ κατ' ἔτος κομίζονται καὶ πωλοῦνται εἰς τὴν ἀγορὰν τῶν Ἀθηνῶν. Ἡ ποικιλία αὕτη, ἡ παράγουσα τὰ γνωστότατα παρ' ἡμῖν σκοπελλίτια ἀχλάδια, ὀνομάζεται ἐκεῖ *Ποστογάνα*. Ὅταν ἡ ἀνοιξίς ἦνε πρῶτος ἀνθίζει ἀπὸ τῶν μέσων Μαρτίου, ὅταν δὲ ὄψιμος ἀπὸ τοῦ τέλους τοῦ μηνὸς τούτου ἢ καὶ τῶν ἀρχῶν Ἀπριλίου. Ἐντὸς ἐβδομάδος τὰ ἀνθη δένουσιν, ἀλλ' ὅταν ὁ καιρὸς ἦνε ψυχρὸς ἢ δέσις γίνεται μετὰ 10—15 ἡμέρας. Ἡ ὀρίμανσις καὶ συλλογὴ τῶν καρπῶν γίνεται ἐν μὲν τῇ πρώτῃ περιπτώσει περὶ τὰς ἀρχὰς Ἰουλίου, ἐν δὲ τῇ δευτέρᾳ περὶ τὰ τέλη τοῦ αὐτοῦ μηνός. Ἐν ἔτει εὐφορίας ἡ νῆσος παράγει περὶ τὰς 30,000 ὀκάδας ἀπιδίων τῆς ποικιλίας ταύτης, ἀλλὰ τὸ ἐπόμενον ἔτος ἡ ἰσοδεία περιορίζεται εἰς 10—15,000 ὀκάδας.

— **Ἡ καλλιέργεια τῶν ὀπωροφόρων εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας** (La culture fruitière aux États-Unis), τεῦχος ἐξ ἐνενηκοντα σελίδων εἰς 8ον, μετὰ πολλῶν εἰκόνων, ἐδημοσιεύθη ἐσχάτως ὑπὸ τοῦ πεπειραμένου καὶ ἀκαμάτου δενδροκόμου κυρίου Félix Sahut. Εὐρηται παρὰ τῷ ἐν Μονπελλιέ βιβλιοπωλεῖ Imprimerie centrale du Midi.

— **Ἐπιτυγχάνονται ὠραῖαι καὶ μεγάλαι ὀπωραὶ**, καὶ ἰδίως ἀπίδια καὶ μῆλα, ἐὰν, εὐθὺς ὡς ἀποκτήσωσι μέγεθος καρύου, τεθῶσιν ἐντὸς χαρτίνων σακκιδίων, τὰ ὁποῖα ἀφαιροῦνται 10—15 ἡμέρας πρὸ τῆς πλήρους ὀρίμανσεως, ἵνα οἱ καρποὶ οὗτοι λάβωσι καὶ τὸ φυσικὸν αὐτῶν χρῶμα.

— **Κόπτε τὰ ἀνθη τῆς ῥοδῆς** (τὰ ῥόδα) τουλάχιστον πρὸ τῆς πτώσεως τῶν πετάλων των, διότι οὕτω τὸ φυτὸν μὴ ἐξαντλούμενον ματαίως πρὸς ὀρίμανσιν ἀχρηστοῦ σπόρου, ἀνθοφορεῖ εἰς δευτέρου.

— **Χάλαζα.** Τὴν 26 παρελθόντος Ἰουνίου ἔπεσεν εἰς Βιέννην χάλαζα, ἥτις εἶχε μέγεθος ὡῶν περιστερᾶς καὶ ἐπήνεγκεν ἐνυπολογιστοὺς ζημίας.

— Ἡ Ἄκρις ἐνέσκηψε καὶ ἐφέτος εἰς πλεῖστα μέρη τῆς Ἑλλάδος καὶ ἰδίως ἐν Θεσσαλίᾳ, Φθιώτιδι καὶ Μεσσηνίᾳ.

— Τηροτέα μέση ἀπόστασις μεταξύ τῶν ὀπωροφόρων δένδρων.

Εἶδη δένδρων	Ἀπόστασις ἀπ' ἀλλήλων
	μέτρα
Ἀμυγδαλῆ	6
Καρύα	10
Λεπτοκαρύα	4
Πιστακιά	6
Καστανία	12
Βερικοκκία	6
Ῥοδακινία	5
Κορομηλία	5
Δαμασκηνία	5
Κερασία	5
Βυσσινία	6
Μεσπιλία γερμανικῆ	5
Μεσπιλία ἰαπωνικῆ	6
Ἀπιδία	7
Μηλία	8
Κυδωνία	4
Μορέα	7
Συκῆ	8
Ῥοιά	4
Κιτρία	5
Μανδαρινία	4
Ἄλλα ἐσπεριδοειδή	7
Βάτος ἢ ἰθαία (φραμπούζ)	1
Ῥιβία (φραγγοστάφυλον)	1

Ἐννοεῖται ὅτι αἱ σημειούμεναι ἀνωτέρω ἀποστάσεις δὲν εἶνε ἀπόλυτοι — παριστῶσιν ἀπλῶς μέσον τινὸς ὅρου — ἐπομένως δέον νὰ ᾔηνε μεγαλύτεραι ἢ μικρότεραι ἀναλόγως τῆς ποικιλίας ἐκάστου εἶδους δένδρου, τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους καὶ ἰδίως τῆς ἐπιδεδεικτικότητος τοῦ κλίματος ἐκάστης περιφερείας δι' ἕκαστον τῶν δένδρων τούτων.

— Μέσον βῆρος καὶ ἀπόδοσις τῶν κυριωτέρων ἐλαιοφόρων καρπῶν.

Καρποὶ	Μέσον βῆρος ἐνός καίλας		Μέση ἀπόδοσις ἐλαίου ἐπὶ 100 μετρῶν καρπῶν
	Ὀκάδες	ἤραμια	
Ἀμυγδαλα	15	40	—
Ἀραγίδες ἀποφλοιωμέναι	17	100	45
Ἐλαϊοκράμβη (ράπιτσα)	18	330	35
Βαρβάκοςπορος	16	150	13
Λινόσπορος	20	150	30
Γογγυλόσπορος	17	50	28
Κάρυα	12	230	19
Μηκωνόσπορος	17	100	39
Ἐλαία	18	—	20
Σήσαμον	17	100	48

— Ἐξήγαγεν ἡ Ἑλλάς ἔλαια καὶ ἐλαίας κατὰ τὰ ἔτη 1887—1892.

	Ἐλαίας		Ἐλαία	
	ὀκάδας	ἀξια εἰσδρχ.	ὀκάδας	ἀξια εἰσδρχ.
1887	2,019,584	1,055,914	3,949,329	3,541,333
1888	1,532,658	711,621	2,470,817	2,310,225
1889	2,067,503	930,376	5,858,788	5,274,705
1890	1,469,067	661,080	2,544,375	2,289,938
1891	1,162,949	973,327	9,679,655	8,711,686
1892	1,051,597	923,219	2,591,131	2,242,018

— Ἐξήγαγεν ἡ Ἑλλάς σάπωνα κατὰ τὰ ἔτη 1887—1892.

	1887		1890		1891		1892	
	ὀκάδας	ἀξια εἰσδρχ.	ὀκάδας	ἀξια εἰσδρχ.	ὀκάδας	ἀξια εἰσδρχ.	ὀκάδας	ἀξια εἰσδρχ.
1887	545,058	352,642	457,172	388,595				
1888	289,617	243,962	453,447	385,430				
1889	553,847	470,844	660,520	561,452				

— Παραγωγή, ἐμπόριον καὶ κατανάλωσις ἐλαιολάδου ἐν Ἰσπανίᾳ. Ἡ ἔτησια μέση παραγωγή ἐλαιολάδου ἐν Ἰσπανίᾳ κατὰ τὴν τελευταίαν πενταετίαν ἀ-

νήλθεν εις 2,976,384 μετρικούς στατήρας (των 50 χιλιογράμμων), εξ ὧν ἑτησίως καὶ κατὰ μέσον ὄρον

Καταναλίσκονται ἐν τῇ τόπῳ

Πρὸς βρώσιν . . . . .	στατήρας	1,108,151
Πρὸς ἀποθησαύρισιν διαφόρων ἐδωδήμων »		53,713
Πρὸς φωτισμόν . . . . .	»	467,200
Πρὸς σαπινοποιίαν . . . . .	»	675,000
Εἰς ἀτμομηχανὰς καὶ ἀτμόπλοια . . . . .	»	450,000
Ἐξάγονται δὲ . . . . .	»	222,320
Ἐν ὅλῳ		2,976,384

Ἐκ τῶν ἐξαγομένων τούτων ἐλαίων διευθύνονται

Εἰς τὰς Ἰσπανικὰς ἀποικίας . . . . .	στατήρας	63,486
Εἰς Γαλλίαν . . . . .	»	46,016
Εἰς Πορτογαλίαν . . . . .	»	29,766
Εἰς Ἀγγλίαν . . . . .	»	17,126
Εἰς Δανίαν . . . . .	»	16,893
Εἰς Γερμανίαν . . . . .	»	11,316
» Ἀσίαν καὶ Ἀφρικὴν . . . . .	»	5,529
» Ἀμερικὴν . . . . .	»	12,624
» ἄλλα μέρη . . . . .	»	9,564
		222,320

— Δὲν ταγγίζει τὸ ἔλαιον ἐν τῇ φιάλῃ τὴν προσθήκη ὀλίγον οἰνόπνευμα, τὸ ὁποῖον, ἐπειδὴ εἶνε ἐλαφρότερον, ἐπιπλέει καὶ ἐπομένως ἐμποδίζει τὴν μετὰ τοῦ ἐλαίου ἐπαφὴν τοῦ ἀέρος.

— Ἐπισημάναν πικρὸν σίτου πρὸς πύσον ἄρτον ἰσοδυναμεῖ. Κατὰ τὸ Bulletin de la S. des Agriculteurs de France εἰς τοὺς γαλλικοὺς νομοὺς Gironde, Landes, Lot-et-Garonne καὶ Gers οἱ γεωργοὶ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον δὲν κατασκευάζουσι μόνον τῶν τῶν ἄρτον, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν ἀλωνίων, ἢ καὶ ἐκ διαλειμμάτων, δίδουσι εἰς τοὺς ἀρτοποιοὺς σίτον καὶ λαμβάνουσι παρ' αὐτῶν ὀρισμένον πικρὸν ἄρτου ἐκλεκτῆς ποιότητος εἶνε δὲ καθιερωμένον νὰ λαμβάνωσιν

69 χιλιόγραμμα ἄρτου ἀπέναντι 80 χιλιογράμμων σίτου ἐν δίδουσι. Ἐννοεῖται ὅτι ὁ σίτος εἶνε καθαρὸς, δὲν περιέχει δηλαδὴ χῶμα καὶ σκύβαλα πλεον τοῦ ποσοῦ ὅπερ συνήθως δύναται νὰ περιέχη ὁ προσεκτικῶς ἀλωνιζόμενος σίτος. Ἐχουσι δὲ οἱ ἀνωτέρω ἀριθμοὶ τὴν αὐτὴν περίπου σχέσιν ἣν ἔχουσι 100 ὀκάδες σίτου πρὸς 86 ὀκάδας καὶ 100 δράμια ἄρτου. Ἄν ὑπολογίσωμεν τὴν ἀξίαν τοῦ σίτου πρὸς 34 λεπτὰ κατ' ὀκτῶν, ὅσον δηλαδὴ ἔχει σήμερον οὗτος ἐν Πειραιεῖ, ἡ ἀξία τοῦ ἄρτου θ' ἀναλογηθῆ πρὸς 39 1/2 μόνον λεπτὰ, τουτέστι κατὰ 10 1/2 λεπτὰ ὀλιγώτερον παρ' ὅσον πώλοῦσι τὸν ἄρτον Ἀ' ποιότητος ἐν Ἀθήναις σήμερον· εἶνε δὲ, ὡς γνωστὸν, ὁ ἄρτος ὁ κατασκευαζόμενος ὑπὸ τῶν ἀρτοποιῶν καὶ εἰς αὐτὰ τὰ χωρία τῆς Γαλλίας πολὺ ἀνώτερος τοῦ τῆς πρώτης λεγομένης ποιότητος ἄρτου τῶν ἀρτοποιῶν τῶν Ἀθηναίων. — Σημειωτέον προστούτοις ὅτι ἡ τιμὴ τοῦ σίτου εἰς τὰ σιτοφόρα διαμερίσματα τῆς Ἑλλάδος εἶνε πάντοτε κατὰ τρία καὶ τέσσαρα λεπτὰ κατωτέρα τῆς ἐν Πειραιεῖ τιμῆς, ἐπομένως καὶ ἡ τιμὴ τοῦ ἄρτου εἰς αὐτὰ τὰ μέρη δεῖον νὰ ὑπολογισθῆ κατὰ δύο ἢ τρία λεπτὰ ὀλιγώτερον, δηλαδὴ οὐχὶ 39 1/2, ἀλλὰ 36 1/2—37 1/2 λεπτὰ. Ταῦτα ἐν σχέσει πρὸς ὅσα ἐγράφομεν ἐν σελ. 233 τῆς α' Ἑλληνικῆς Γεωργίας τοῦ ἐνεστῶτος ἔτους.

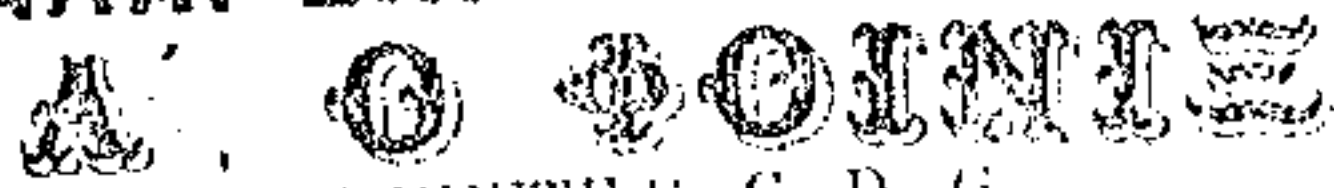
**Βροχομετρικαὶ παρατηρήσεις Θεσσαλίας.**

Ποσὸν καταπεσοῦσης βροχῆς εἰς χιλιοστὰ τοῦ μέτρου.

Σταθμοὶ	Ἀπὸ 22 ἕως 28 Μαΐου		Ἀπὸ 29 Μαΐου ἕως 4 Ἰουνίου		Ἀπὸ 5 ἕως 11 Ἰουνίου	
	1893	1894	1893	1894	1893	1894
Βόλου . . . . .	—	0.1	18.3	—	22. -	1.8
Λαρίσης . . . . .	—	—	27.6	—	3.7	—
Φαρσάλων . . . . .	—	—	25.7	—	31.3	14.75
Καρδίτσας . . . . .	—	—	3. -	—	3.8	—
Τρίκαλα . . . . .	—	—	—	—	—	7.5



# ΑΙ ΜΕΓΑΛΑΙ ΕΠΙΤΥΧΙΑΙ ΤΗΣ ΗΜΕΡΑΣ



BREVETE S. G. D. G.

Γερασίου μεγάλης αποδόσεως, φερόμενος επί ήμιόνου.  
 Ο ήριότες προς πρόληψιν της αναπτύξεως  
 του περνοσπόρου.

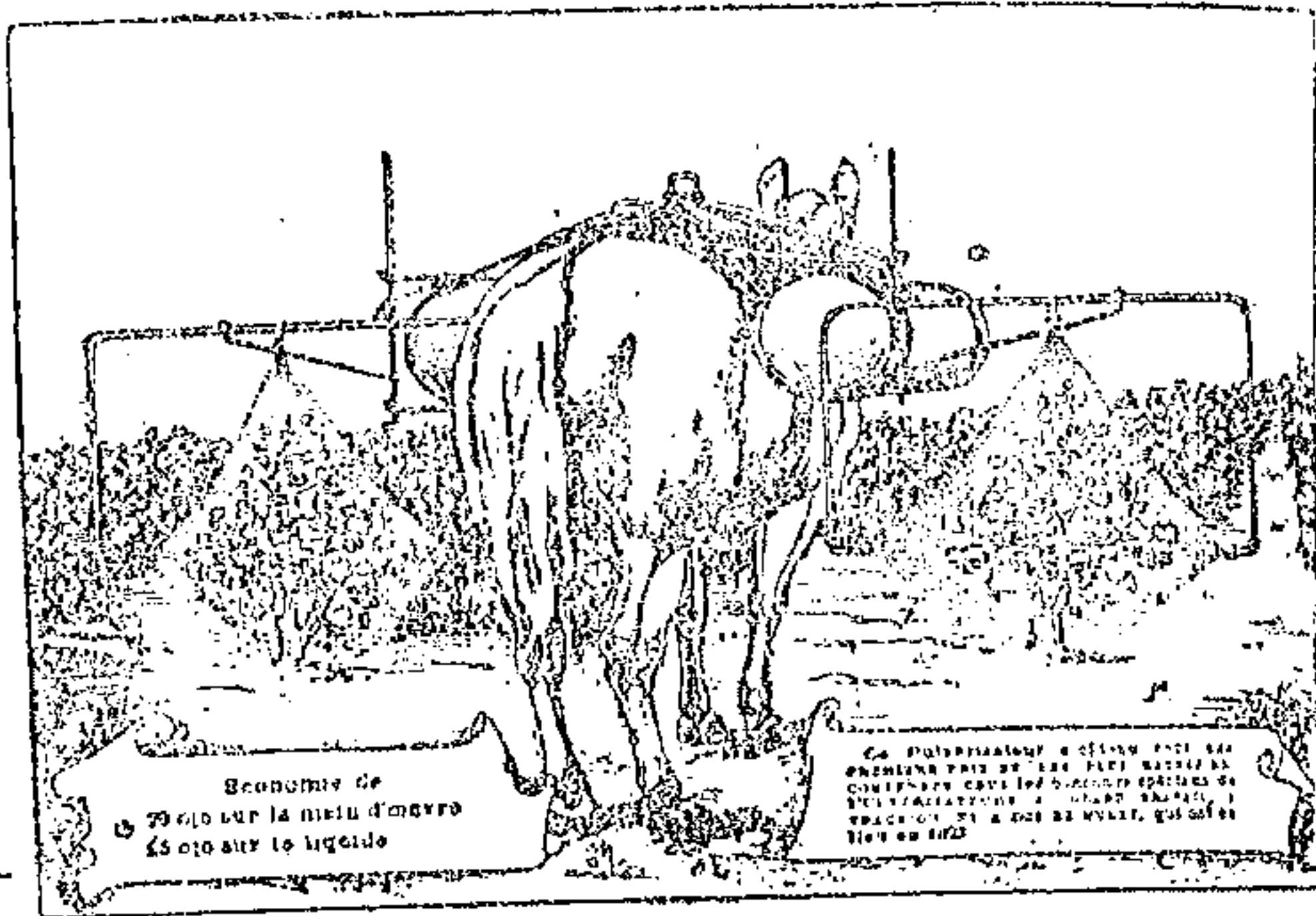
Ο μόνος, οστινος τὰ σπόρια δέν τολαντεύονται (επί έγγυήσει).  
 Ο μόνος περιβάλλον έντελώς τὰ κλήματα έν αληθεί όμολογία.

**G. ALBRAND ET C°**

(33 Bd des Dames—Marseille—France)

117 χρυσά κ.τ.λ. μετάλλια.—9 Διπλώματα. Έκτιδες συναγωνισμού.

Εραβεία εκθέσεων 1889  
 Έν' ΑΥΧ. 27 Μαΐου, Α' Βραβείον, χρυσόν μετάλλιον.  
 Έν' ΤΟΥΛΟΥΣΕ, 29 Μαΐου, Α' Βραβείον, χρυσόν μετάλλιον.  
 Έν' ΝΑΡΒΟΝΝΗ, 14 Αυγούστου Α' Βραβείον, χρυσόν μετάλλιον.



## Β' ΕΝΑΜΙΩΝΙΟΣ ΚΑΛΚΟΣ

έν καταστάσει κόνεως εύδιαλύτου

Αι' αυτόυ επίτυχάρεται άμέσως χαλκούχον ύγρον προς πρόληψιν  
 της αναπτύξεως του περνοσπόρου κ.τ.λ.

8ον ΕΤΟΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ

Τό από οκταετίας έν τή άμπελομεργία λίαν διαδεδομένον τούτο προϊόν είναι ο μόνος άντίπαλος του βορδιγαλλίου καλκού. Έχει πάντα τὰ πλεονεκτήματα αυτού, άνευ των έλαττωμάτων. Προσκολλάται στερεώς επί των φύλλων, ή δέ χρήση του είναι όπλουστάτη και εύκολος.

Μία όκά άρκει δι' εκατόν όκάδας ύάκτος.—Έντός πέντε λεπτών της ώρας παρασκευάζει ή διάλυσις.

Άπυστέλλεται εις βουτία περιέχοντα 25 γιλιόγραμμα (19 1/2 όκάδας), ή εις δοχεία 10 γιλιόγραμμων (8 όκάδων).

ΤΙΜΗ, έν φράγκον κατά γιλιόγραμμον (312 δράμια) παραδοσίον εις την παραλίαν Μασσαλίας.