

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΙΦΟΣ ΕΚΤΟΝ — ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1890. — ΤΕΥΧΟΣ Β'

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΩΝ ΚΤΗΝΩΝ

(Συνέχεια ἴδ. προηγούμενον τεύχος, σελ. 14)

ΒΒ'. ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΤΟΥ ΧΟΡΤΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΧΥΡΩΝ. Ἐκτός ὀλίγων ἐξαιρέσεων, οἱ πλείστοι πῶν ὑπὸ τοῦ Κ. Μοῦρ ἐρωτηθέντων κτηνοτρόφων ἀπήντησαν ὅτι μᾶλλον προτιμῶσι γὰ μεταχειρίζονται κεκομμένα ἅπαντα τὰ εἶδη τῶν χόρτων καὶ ἀχύρων.

Τὰ καλὰ ἀποτελέσματα τῆς διατομῆς ταύτης εἶνε ἀδιαφιλονείκητα. Πάντες οἱ λαβόντες ἀφορμὴν νὰ δώσωσιν εἰς τὰ κτήνη κεκομμένας τὰς ἄνωθι τροφὰς θὰ παρατήρησαν ἀναμφιβόλως ὅτι διὰ τοῦ τρόπου τούτου ἀφ' ἑνὸς μὲν προλαμβάνεται ἀρκετὰ ἡ σπατάλη τῶν εἰδῶν τούτων καὶ ἀφ' ἑτέρου ἐπιτυγχάνεται πληρέστερον ἢ ἀνάμιξις αὐτῶν μετὰ τῶν ἄλλων τροφῶν, συνεπεία δὲ τῆς κανονικῆς ταύτης ἀναμιξεως τὸ κτήνος δὲν εὐκολύνεται πλέον νὰ ἐκλέξη τὰ τῆς προτιμήσεως αὐτοῦ τροφὰς καὶ νὰ ἀφήσῃ τὰς λοιπὰς ἐν τῇ φάτνῃ, ἀλλ' ἀναγκάζεται νὰ φάγῃ ἐξ ὅλων ὁμοῦ τοῦθ' ὅπερ ἀπλοποιεῖ πολὺ καὶ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν τῆς δευτέρας καὶ τρίτης ποιότητος τροφῶν ὅταν τὸ ἐν μέρος τοῦ μίγματος ἀποτελεῖται ἐκ τροφῆς πρώτης ποιότητος.

Κτηνοτρόφοι τινὲς ἀντιτάσσουσιν ὅτι ἡ χρῆσις τῶν κεκομμένων χόρτων καὶ ἀχύρων προξενεῖ μᾶλλον βλάβην εἰς τὸν ὀργανισμόν τοῦ ζώου, καθόσον τοῦτο εὐκολυνόμενον ὑπὸ τῶν μικρῶν διαστάσεων τῆς παρεχομένης τροφῆς, τρώγει ταύτην ἀπλήστως, τὴν καταπίνει σχεδὸν ἀμάσητον, παρεμποδίζεται δὲ οὕτω ἡ κανονικὴ ἐκκρίσις τοῦ σιέλου, τοῦ ἀναγκαίου τού-

του δια τὴν πέψιν ὑγροῦ, καὶ διαταράσσεται ἢ ἀναμύτησις ἢ τὸ μηρύκασμα, διὰ τοὺς λόγους δὲ τούτους προτιμῶσι νὰ μεταχειρίζονται ταῦτα ἀκέραια.

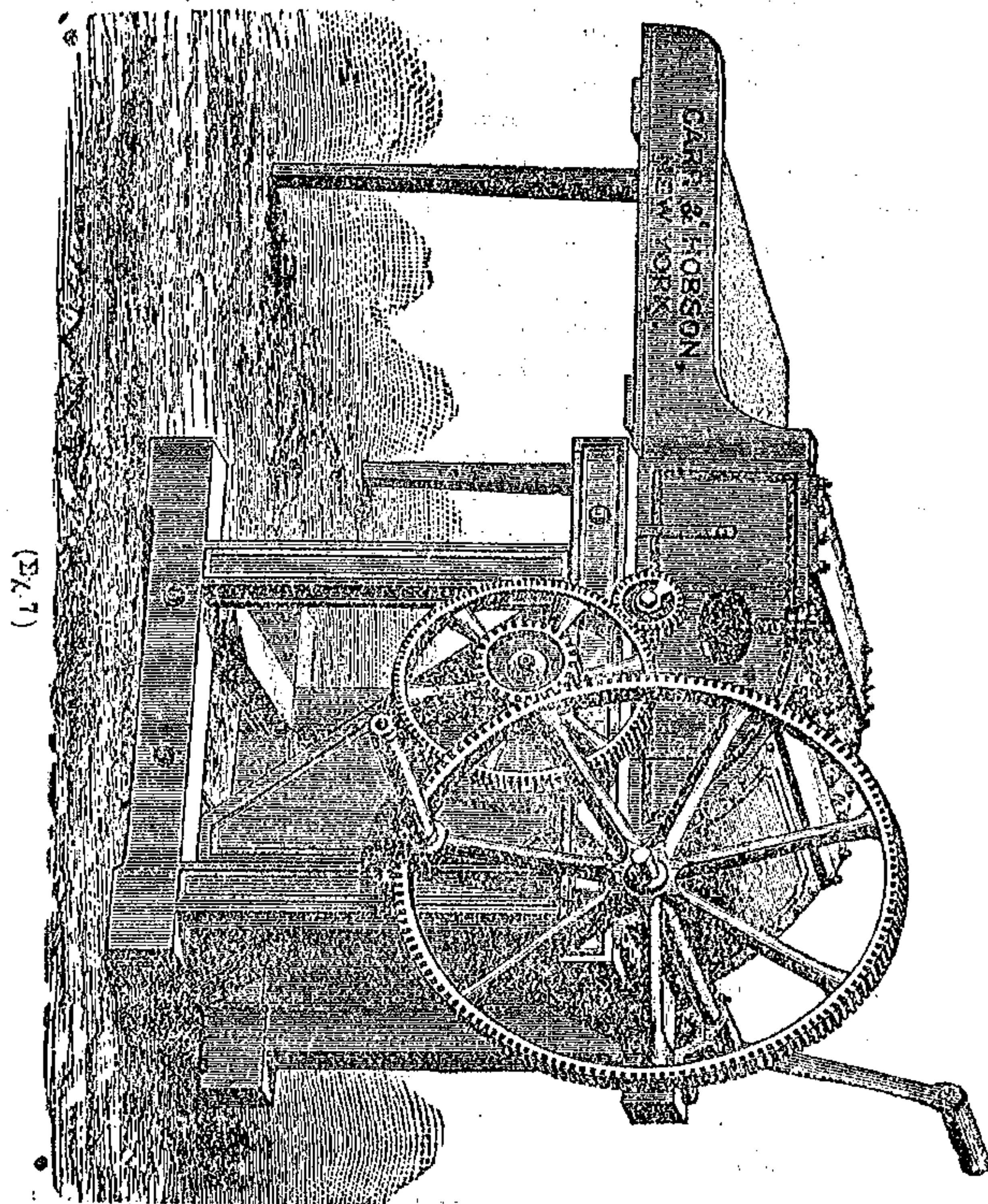
Αἱ παρατηρήσεις ὅμως αὗται εἶνε μέχρι τινὸς ὑπερβολικαὶ καθόσον τὰ κεκομμένα χόρτα ἢ ἄχυρα οὐδέποτε σχεδὸν παρέχονται μόνον, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐν ἀναμίξει μετ' ἄλλων τροφῶν ἐν αἷς ὑπερέχουσι τὰ ὑδατώδη στοιχεῖα καὶ τῶν ὁποίων ὁ ὄγκος εἶνε μεγαλύτερος (τεῦτλα κλπ.). Ὅσον δ' ἀφορᾷ τὴν ἔκκρισιν τοῦ σιέλου εἶνε γνωστὸν ὅτι αὕτη δὲν ἔχει ἀπόλυτον ἀνάγκην τῆς κανονικῆς μασήσεως ἀλλὰ τελείται πληρέστατα καὶ ἄνευ αὐτῆς ὡς τοῦτο παρατηρεῖται εὐκόλως εἰς τὰ θηλάζοντα καὶ μὴ μασῶντα βρέφη καὶ τοὺς μόσχους, ζῶων, ὧν τὰ στόματα εἶνε πάντοτε πλήρη σιέλου. Ὅπως δὴποτε ὅμως, ὁ μέσος ὅρος μεταξὺ τῶν δύο ἄκρων εἶνε πάντοτε προτιμότερος οὔτε τὰ πολὺ μακρὰ χόρτα καὶ ἄχυρα οὔτε τὰ πολὺ λεπτὰ εἶνε ἀξιοσύστατα, ἀλλὰ τὰ τοῦ μετρίου μεγέθους. Ὁ κατάλληλος μέσος ὅρος τοῦ μήκους τῶν τροφῶν τούτων εἶνε διὰ μὲν τὰ πρόβατα ἀπὸ 4—8 ἑκατοστ. τοῦ μ. καὶ διὰ τὰ μεγάλα ζῶα ἀπὸ 8—15 ἑ. μ.

Τὰ χόρτα καὶ ἄχυρα κόπτονται κατάλληλως δι' ἰδιαιτέρων μηχανῶν: τοῦ χόρτοκόπτου καὶ ἀχυροκόπτου (σχημ. 7), οἵτινες ἀναλόγως τῆς ἀνάγκης δύνανται νὰ ὦσι χειροκίνητοι, ἱπποκίνητοι, ἢ καὶ ἀτμοκίνητοι, καὶ ἐπὶ τῶν ὁποίων εἶνε δυνατόν νὰ κανονισθῇ κατὰ βούλησιν τὸ μήκος τῆς διατετανομένης τροφῆς.

Ἐν ταῖς ἐρωτήσεσι τοῦ Κ. Μόυρ οὐδὲν ἀπολύτως ἀναφέρεται περὶ τῆς διατομῆς τῶν διαφόρων θρεπτικῶν ριζῶν ἢ φύλλων καὶ τοῦ ἀλέσματος τῶν σπόρων. Ἄλλ' εἶνε εὐνόητον, διότι καὶ ὁ μᾶλλον ἀπλοῦς κτηνοτρόφος δὲν ἐφραγτάσθη ποτὲ νὰ δώσῃ εἰς τὰ κτήνη αὐτοῦ ὁλόκληρα τὰ τεῦτλα ἢ τὰ γεώμηλα ἢ τὴν κολοκύνθην· ἀκόμη δὲ καὶ αὐτὰ τὰ φύλλα τῶν λαχάνων κόπτονται καὶ ὑπὸ τῶν μᾶλλον πρωτοπείρων.

Ἐπὶ τοῦ ἀλέσματος τῶν σπόρων ἐπανερχόμεθα κατωτέρω.

Γ'. Περὶ τῆς χρήσεως τῶν πλακούντων τῶν ἔλαεισπόρων. Ἀφ' οὗτου ἀνεπτύχθησαν εἶδη τινὰ βιομι-



(Σχ. 7)

χανιών, δι' ἧς ἡ πρώτη ὕλη παρέχεται ἀπ' εὐθείας ὑπὸ τοῦ ρυτικοῦ βλακίλου, καὶ ὁ κατ' ἀνάγκην τῶν τροφῶν τῶν κτηνῶν μετεβλήθη ἐπίσης, πλουτισθεὶς διὰ τῆς προσθήκης νέων καὶ πολυτίμων εἰδῶν. Οὕτως αἱ ἀπανταχοῦ πρακτικαὶ παρατηρήσεις ἀπέδειξαν ὅτι οἱ πλακοῦντες τῶν ἐλαιοσπόρων εἶνε ἐκλεκτὴ τροφή διὰ τὰ γαλακτοφόρα καὶ τὰ διὰ τὸ κρεοπωλεῖον παχυνόμενα κτήνη, ὅλοι δὲ ἀνεξαιρέτως οἱ ὑπὸ τοῦ Κ. Μοῦρ ἐρωτηθέντες κτηνοτρόφοι ἀπήντησαν ὅτι μεταχειρίζονται κατὰ διαφοροὺς ποσότητας τὰ διάφορα εἶδη τῶν ἐν λόγῳ πλακοῦντων.

Εἶνε γνωστὸν τοῖς κτηνοτρόφοις ὅτι προαίτιος τῆς διατροφῆς ἢ ὀρεξίς τῶν κτηνῶν πολλάκις ἐλαττοῦται, ὅτι ἐπέρχεται εἰδὸς τι κόρου προκαλουμένου ὑπὸ τῆς ἐξακολουθητικῆς καὶ ἀμεταβλήτου χρήσεως ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ εἶδους τροφῆς· κατὰ τὸ σύμπτωμα δὲ τοῦτο, ἢ τέως παρεχομένη τροφή ἀπωθεῖται μετ' ἀηθίας, καὶ τὰ περισσεύματα αὐτῆς εἶνε καθ' ἑκάστην μεγαλήτερα ἐν ταῖς φάτναις τῶν σταύλων. Εἰς παρομοίαν περίστασιν εἶνε ἀνάγκη νὰ ἐλαττωθῶσιν αἱ χονδροειδέστεραι τροφαὶ καὶ ἀντικατασταθῶσιν ὑπὸ ὀλιγωτέρων μὲν, περιεχοσῶν ὅμως ἐν συγκεντρώσει περισσοτέρας θρεπτικῆς οὐσίας καὶ δυναμένων οὐ μόνον νὰ διατηρῶσι τὴν ἰσορροπίαν τῆς διατροφῆς ἀλλὰ καὶ νὰ αὐξάνωσι τὸ ποσὸν τοῦ ζητουμένου προϊόντος.

Ἡ χρῆσις τῶν πλακοῦντων εἰς τὴν περίστασιν ταύτην εἶνε ἐκ τῶν ὧν οὐκ ἄνευ καθόσον οὗτοι εἶνε τὸ εἶδος τῆς τροφῆς τὸ περιέχον ἐν μικρῷ ὄγκῳ τὴν μεγαλητέραν ποσότητα τῶν ἀζωτούχων οὐσιῶν, ἧτις ποικίλλει ἀναλόγως τοῦ εἶδους τοῦ ἐλαιοσπόρου ἀπὸ 22 μέχρι 35 καὶ 42 %.

Ἀλλὰ καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῶν διατροφῶν ἢ χρῆσις τῶν πλακοῦντων εἶνε καταλληλοτάτη καὶ δι' ὅλα ἀνεξαιρέτως τὰ εἶδη τῶν κτηνῶν ἅτινα μετὰ πολλῆς λαίμαργίας τρώγουσι τὴν τροφήν ταύτην.

Τὸ ὡς ἡμερησίᾳ ταγῆ παρεχόμενον ποσὸν τῶν πλακοῦντων ποικίλλει ἀναλόγως τοῦ εἶδους αὐτῶν καὶ ἀναλόγως τῆς ποιότητος τῶν ἄλλων τροφῶν. Εἰς τὰ μικρὰ ζῷα (πρόβατα κλπ.) συνήθως δίδουσιν ἀπὸ 80 — 500 γραμμάρια καθ' ἑκάστην (ἤτοι

ἀπὸ 25—155 δράμια) καὶ εἰς τὰ μεγάλα, ἀπὸ 250 γραμμ. μέχρι 3 χιλιογρ. Σημειωτέον ἐπὶ τούτοις ὅτι ἡ ὑπερβολικὴ χρῆσις μεγάλων ποσῶν πλακοῦντων συντελεῖ εἰς τὸν σχηματισμὸν τοῦ λίπους μᾶλλον καὶ τὴν βελτίωσιν τοῦ γάλακτος, ἐνῶ ἡ χρῆσις μετριωτέρων ποσῶν μετὰ καταναλώσεως μεγελητέρου ποσοῦ φυτικῶν ἰνῶν (χόρτων καὶ ἀχύρων) συντελεῖ μᾶλλον εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ κρέατος.

Κτηνοτρόφοι τινὲς μέμνονται ἐνίοτε τοῦς πλακοῦντας τούτους ὡς μεταδίδοντας εἰς τὸ κρέας, τὸ γάλα, καὶ τὸ λίπος δυσάρεστόν τινα γεῦσιν. Τοῦτο εἶνε ἐν μέρει ἀληθές ἀλλὰ συμβαίνει μᾶλλον ὅταν γίνεται κατάχρησις τῆς τροφῆς ταύτης καὶ ἰδίως ὅταν ὁ ὀργανισμὸς τοῦ ζῴου ἦνε κεκορεσμένος ἐκ τοῦ εἶδους τούτου, δι' ὃ, ὅταν ἀποβλέπητις καὶ ἐπιδιώκη τὴν καλὴν ποιότητα τῶν προϊόντων τούτων, ὀφείλει νὰ ἐλαττώσῃ βαθμηδὸν τὴν παρεχομένην ποσότητα καὶ ν' ἀποκόπη αὐτὴν ἐντελῶς ὀλίγας ἡμέρας πρὸ τοῦ τέλους τῆς παχύνσεως.

Μεταξὺ τῶν πολυειδῶν πλακοῦντων, προτιμῶνται οἱ τῆς ἀρχίδος, τοῦ βαμβάκοςπόρου καὶ τοῦ σησάμου διὰ τὴν ποσότητα τῶν ἀζωτούχων οὐσιῶν καὶ τὰς καλὰς θρεπτικὰς αὐτῶν ιδιότητας, μετ' αὐτοῦς ἔρχονται οἱ τοῦ λινοσπόρου, τῆς ἐλαιοκράμβης, κλπ. Ἀπὸ τίνος δὲ καὶ οἱ τοῦ ἀραβοσίτου τῶν ὀπίου οἱ κόκκοι χρησιμοποιοῦνται ἤδη ἐν Ἀμερικῇ εἰς τὴν παραγωγὴν ἐλαίου.

Αἱ κύρια ἀγοραὶ τῶν εἰδῶν τούτων εἶνε ἡ Μασσαλία, ἡ Γεργία καὶ οἱ διάφοροι ἐπὶ τοῦ Ἀτλαντικοῦ λιμένες τῆς Γαλλίας ἐνθα τὸ προϊόν τοῦτο ἢ παρασκευάζεται ἐν τοῖς ἐργαστασίοις τοῦ τόπου, ἢ μεταφέρεται ἑτοιμὸν ἐξ Ἀμερικῆς ἐνθα ἢ καλλιέργεια τοῦ βᾶμβακος καὶ τῶν λοιπῶν ἐλαιοσπόρων εἶνε λίαν ἀνεπτυγμένη.

Οἱ πλακοῦντες οὗτοι δίδονται εἰς τὰ κτήνη ἀφοῦ ἀλεσθῶσι καὶ μεταβληθῶσιν εἰς χονδροειδὲς ἄλευρον δι' ἰδιαιτέρας χειροκινήτου ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μηχανῆς καλουμένης πλακοῦντοβλάστου.

Δ'. Περὶ τῆς χρήσεως τῶν ὑπολειμμάτων τῆς

ἀποστάξεως καὶ τοῦ πολτοῦ τῶν τεύτλων. Ὅλα τὰ εἶδη τῶν ὑπολειμμάτων τῆς ἀποστάξεως, ἅτινα σήμερον εὐρίσκονται ἐν μεγίστῃ ἀφθονίᾳ ἕνεκεν τῆς ἀναπτύξεως ἣν ἔλαβεν ἡ βιομηχανία αὕτη, εἶνε δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῶσιν ἐν τῇ διατροφῇ τῶν κτηνῶν ὅταν αἱ πρὸς παραγωγὴν τοῦ οἴνοπνευματικοῦ ὑγροῦ ἀντιδράσεις δὲν ἐγένοντο τῇ βοηθείᾳ ὀξέων ἢ ἄλλων τοξικῶν οὐσιῶν.

Ἡ θρεπτικὴ ἀξία τῶν ὑπολειμμάτων τούτων ποικίλλει οὐ μόνον ἀναλόγως τῆς πρώτης ὕλης ἣν μεταχειρίζεται τις διὰ τὴν ἀπόκτησιν τοῦ οἴνοπνεύματος, ἀλλὰ καὶ ἀναλόγως τῆς μεθόδου ἣν ἕκαστος ἀκολουθεῖ ἐν τῇ μετατροπῇ τῆς πρώτης ταύτης ὕλης εἰς οἴνοπνευμα. Προσέτι ἕκαστον εἶδος ὑπολείμματος, ἀναλόγως τῆς καταστάσεως εἰς ἣν παρέχεται, ἔχει καὶ διάφορον ἐπήρειαν ἐπὶ τοῦ ὀργανισμοῦ (*).

Ὀλίγιστοι ἐν τούτοις τῶν ὑπὸ τοῦ Κ. Μοῦρ ἐρωτηθέντων μεταχειρίζονται τὰ ὑπολείμματα ταῦτα ἐν τῇ διατροφῇ τῶν κτηνῶν, καθόσον ἡ ἀπόκτησις τῶν καταστημάτων ἐνθὲν ταῦτα παράγονται δὲν εἶνε προσιτὴ τοῖς πᾶσι.

Καὶ πράγματι ἐξετάζοντες λεπτομερέστερον τὸ ζήτημα, εὐρίσκομεν ὅτι τὰ ἐργαστάσια τῆς βιομηχανίας ταύτης συνιστῶνται συνηθέστερον ἐπὶ τῷ διπλῷ τούτῳ σκοπῷ, ἥτοι τῆς παραγωγῆς οἴνοπνεύματος ἀφ' ἑνός, καὶ τῆς παχύνσεως τῶν κτηνῶν διὰ τῶν ὑπολειμμάτων· ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον δὲ μόνον ἐκ τοῦ τελευταίου τούτου μένει σχετικόν τι κέρδος ἀφοῦ ὁ μέγας συναγωνισμὸς ἐπὶ τῶν οἴνοπνευμάτων καὶ αἱ μεταξὺ τῶν διαφόρων κρατῶν ἐμπορικαὶ συμβάσεις δὲν ἐπιτρέπουσιν εἰμὴ ἀσήμαντον ὠφέλειαν· πολλάκις δὲ καὶ ζημία προκύπτει ἐκ τῆς ἐκποιήσεως τοῦ ἐμπορεύματος τούτου. Μόνον λοιπὸν οἱ δυνάμενοι νὰ προμηθευθῶσι προχείρως καὶ ὑπὸ συμφέροντος ὄρους τὴν πρώτην ὕλην, δηλαδὴ τοὺς σπόρους τῶν διαφόρων σιτηρῶν ἢ γεώμηλα, τεύτλα κλπ. καὶ οἱ ἔχοντες συγχρόνως ὅπωςδήποτε ἐξησφαλισμένην τὴν ἐκποίησιν τῶν παραχθέντων οἴνοπνευ-

μάτων, ἀποφασίζουσι νὰ ἰδρῦσῶσι τοιαῦτα ἐργαστάσια καὶ παρ' αὐτοῖς στάβλους ἢ τροφεία διὰ τὴν πάχυνσιν κτηνῶν. Ἀπ' ἐναντίας δέ, οἱ μακρὰν τοιούτων ἐργαστασίων εὐρισκόμενοι δυσκολεύονται πολὺ νὰ προμηθευθῶσι τὰ ὑπολείμματα ταῦτα, ἅτινα οἱ διάφοροι ἐργαστασιάρχαι δὲν κατάρθωσαν ἔτι νὰ συμπυκνώσωσιν ἐντελῶς εἰς μικρὸν ὄγκον, καὶ νὰ τὰ καταστήσωσι πρακτικῶς ἐμπορεύσιμα ὅπως τοὺς πλακοῦντας τῶν ἐλαιοσπόρων. Ὡστὲ μόνον παρὰ τῷ τόπῳ τῆς παραγωγῆς ἢ χρησιμοποίησις αὐτῶν ἐν τῇ κτηνοτροφίᾳ εἶνε ἐπιωφελής.

Τὰ τεύτλα εἰς φυσικὴν κατάστασιν εἶνε ἀρκετὰ πολύτιμος τροφή δι' ὅλα ἐν γένει τὰ κερασφόρα κτήνη, δι' ὅ καὶ πανταχοῦ οἱ κτηνοτρόφοι προσπαθοῦσι νὰ προμηθευθῶσι τοιαῦτα εἴτε διὰ τῆς ἀμέσου καλλιέργειας ἢ καὶ ἐκ τῆς ἀγορᾶς μεταχειρίζονται δὲ ταῦτα ἀφοῦ τὰ κόψωσιν εἰς ἀνάλογα τεμάχια καὶ τ' ἀνάμιξωσι μετὰ κεκοιμμένων χόρτων, ἀχύρων ἢ καὶ πιτύρων. Ὅπου ὁμως εἶνε κατωρθωτὴ ἢ ὑπὸ συμφέροντος ὄρους ἐκτεταμένη καλλιέργεια τοῦ φυτοῦ τούτου, οὕτως ὥστε ἡ παραγομένη ποσότης νὰ ἐπάρκῃ εἰς τὴν συντήρησιν ἑνὸς τινος ἐργαστασίου, οἱ βιομήχανοι κτηνοτρόφοι χρησιμοποιοῦσι τὸν σακχαρώδη αὐτοῦ χυμὸν πρὸς παραγωγὴν σακχάρου ἢ οἴνοπνεύματος καὶ διὰ τοῦ ὑπολείμματος διατρέφουσι συνηθέστερον πρῶτα.

Αἱ θρεπτικαὶ ιδιότητες τῆς μάζης ταύτης εἶνε ἐπίσης οὐκ εὐκαταφρόνητοι, ἐν συγκρίσει δὲ πρὸς τὴν χρῆσιν τῶν τεύτλων εἰς φυσικὴν κατάστασιν, ἡ μάζα συντελεῖ μᾶλλον εἰς τὴν ἀναπτύξιν τοῦ κρέατος καθόσον ἀφαιρεθέντος ἀπ' αὐτῆς τοῦ σακχαρώδους χυμοῦ, τὸ μένον ἀποτελεῖται κατὰ τὸ πλεῖστον ἐξ ἰνώδους οὐσίας καὶ ὑδατώδους στοιχείου.

Ἐννοεῖται ὅτι εἰς τὴν περίστασιν ταύτην αἱ καλλιεργούμεναι ποικιλίαι τῶν τεύτλων εἶνε διάφοροι τῶν καλλιεργουμένων ὅπως χρησιμοποιηθῶσιν ἀπ' εὐθείας ὡς τροφή τῶν κτηνῶν.

Οὐδεὶς ἐν τούτοις τῶν ὑπὸ τοῦ Κ. Μοῦρ ἐρωτηθέντων ἔτυχεν νὰ διατρέφῃ τὰ κτήνη αὐτοῦ διὰ τῆς μάζης τῶν τεύτλων.

Κ'. Περὶ κτηνοτροφικῆς μαγειρικῆς. Ἐκτός

(*) Βλ. «Ἑλλ. Γεωργία» τεύχος Γ' 1887. Τὰ ὑπολείμματα τῆς ἀποστάξεως ὑπὸ Γ. Πιλαδίου.

της διατομῆς τοῦ χόρτου, καὶ τῶν ἀχύρων, περὶ ἧς ἀνωτέρω ἐμνήσθημεν, ὀλόκληρος σειρά ἐτέρων παρασκευῶν δι' ἕκαστον εἶδος τροφῆς θεωρεῖται ἀπαραίτητος καὶ τελείται κανονικῶς ὑπὸ παντός γινώσκοντος τὴν τέχνην τοῦ διατρέφειν κτήνη δι' οἷονδήποτε σκοπόν. Οἱ οὐσιωδέστεροι λόγοι δι' οὓς αἱ παρασκευαὶ αὗται καθίστανται ἀναγκαῖαι εἰσὶν αἱ ἑξῆς.

Ἀποφεύγεται ἐν πρώτοις πᾶσα σπατάλη ἐπὶ τῶν παρεχομένων τροφῶν, διευκολύνεται ἡ λήψις καὶ μάσησις αὐτῶν, διερεθίζεται ἡ ὄρεξις τῶν κτηνῶν, καὶ τελείται τακτικῆ ἢ λειτουργία τῆς πέψεως. Ἐκτὸς δὲ τούτων καὶ ὁ ὀργανισμὸς ἐπωφελεῖται περισσότερο τῆς μαγειρευμένης τροφῆς, ἢς πολλάκις μεταβάλλεται οὐσιωδῶς ἢ χημικῆ σύστασις καὶ αἱ θρεπτικαὶ ιδιότητες, ἐνῶ ὅταν αἱ τροφαὶ δίδονται εἰς ἡν κατάστασιν παρέχει αὐτὰς ἡ φύσις ἢ τὸ ἐμπόριον, πολλὰ θρεπτικὰ στοιχεῖα διέρχονται ἀπλῶς διὰ τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος καὶ ἐξέρχονται ἀπ' αὐτοῦ ἄθικτα.

Αἱ λεπτομέρειαι τῆς μαγειρικῆς ταύτης καίτοι ἀπλάτ εἶνε οὐχ ἥττον ἐπίσης ἀρκεταὶ καὶ δύνανται νὰ συνοψισθῶσιν εἰς τοὺς ἐφεξῆς γενικοὺς κανόνας.

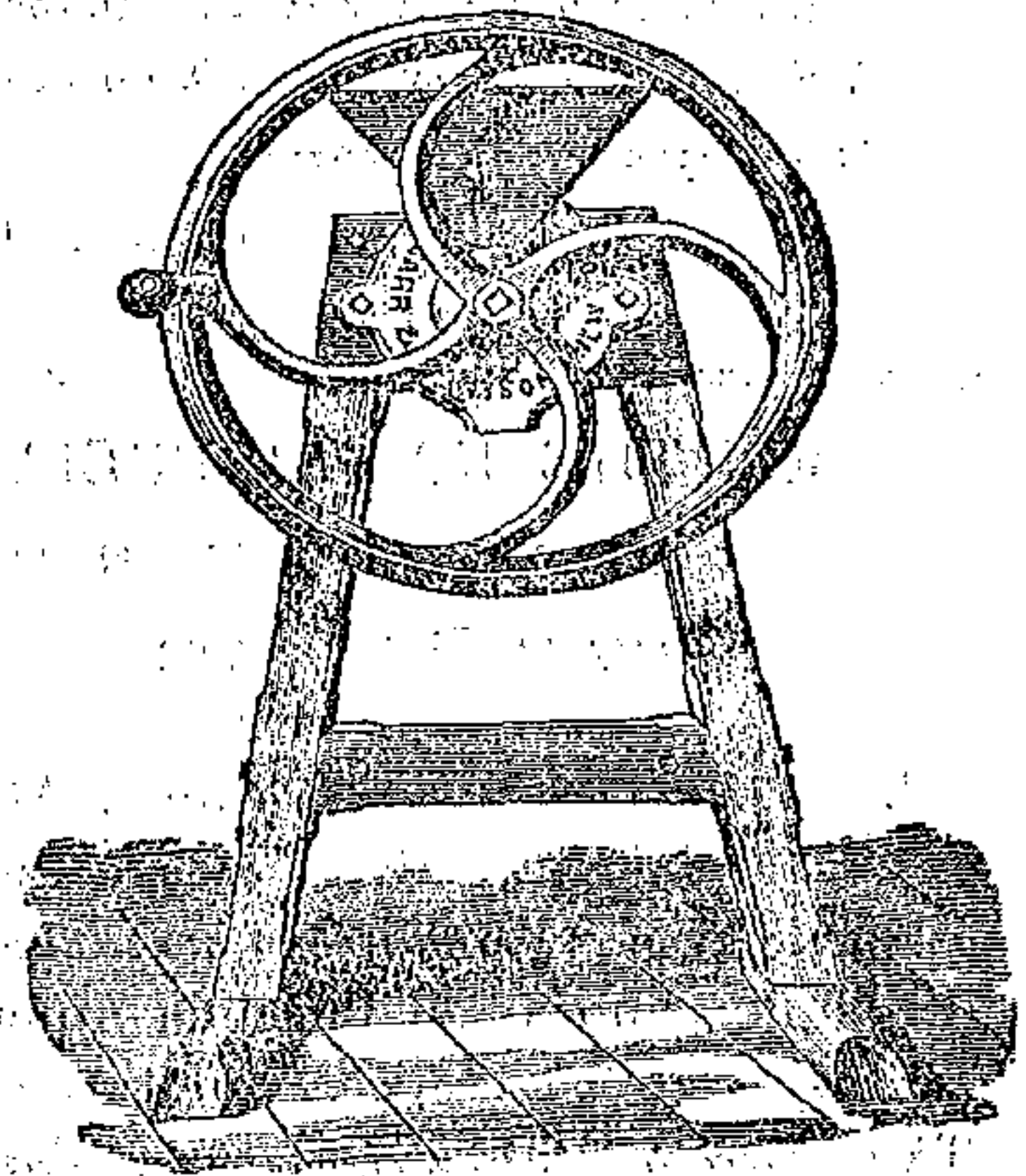
α'. Τὰ χόρτα, τὰ ἀχυρά, οἱ κλάμοι τοῦ ἀραβοσίτου, τὰ φύλλα, αἱ σακχαρώδεις ρίζαι, οἱ βολβοί, ὀγκώδεις τινὲς καρποὶ (ἐκ τῆς οἰκογενείας τῶν κολοκυνθοειδῶν) καὶ τὰ παρόμοια πρέπει γὰρ διατέμνωνται, νὰ διαιρῶνται εἰς μικρότερα τεμάχια, τὸ μέγεθος τῶν ὁποίων δὲν θ' ἀργήσῃ νὰ ὑποδείξῃ ἕκαστῶ ἢ πείρα. Διὰ τὴν διατομὴν ὅλων τῶν ἀνωτέρω εἰδῶν ὑπάρχουσιν ἰδιαιτέρας μηχαναὶ ἀπλάτ ἢ πολυπλοκώτεραι ἀναλόγως τῆς ἀνάγκης, κανονιζόμεναι εὐχερῶς καὶ χειριζόμεναι εὐκόλως διὰ μικρᾶς μόνον ἀσκήσεως.

β'. Ὅλοι οἱ κόκκοι τῶν δημητριακῶν καὶ οἱ σπόροι τῶν ὀσπριοειδῶν, ὡς κύαμοι, ἀγριοκύαμοι, πίσσα, βίκος κλπ. εἶδη τινὰ καρπῶν, ὡς αἱ βάλανοι, τὰ κάστανα κλπ. καὶ οἱ πλάκουντες τῶν ἐλαιοσπόρων δέον νὰ θλῶνται ἢ γ' ἀλέθωνται εἰς χονδροειδῆς ἄλευρον καὶ νὰ βρέχωνται διὰ νὰ μεταβληθῶσιν εἰς συμπαγεστέραν μάζαν ἥτις, ἀναλόγως τῆς ἀνάγκης, πρέ-

πει νὰ περιέχῃ καὶ ποσότητα τινὰ ἄλατος. Ἡ ἄλεισις αὐτῶν γίνεται συνήθως δι' εἰδικῶν καὶ εὐχρηστῶν μύλων, εἰς τῶν ὁποίων εἶνε καὶ ὁ ἐν τῇ σχήματι 8 εἰκονιζόμενος.

γ'. Ἡ ἀνάμιξις τῶν διαφόρων τροφῶν πρὸς ἀλλήλας εἶνε ἐπίσης ἔργον ἀρκετῆς σπουδαιότητος. Τῇ βοηθείᾳ ταύτης, γινομένης ὅσον τὰ δυνατὸν ὁμοιομόρφου, καθίσταται ἀρκετὰ εὐκό-

λως ἡ χρησιμοποίησις εἰδῶν τινῶν τροφῶν, ἅτινα ἢ ἕνεκα τῆς εὐτελοῦς ποιότητος αὐτῶν ἢ ἕνεκα τῆς κακῆς διατηρήσεως ἕχασαν τὴν καλὴν γεῦσιν των, παρεχόμενα δὲ μόνον προξενοῦν ἀηδίαν ἢ μικρὰν μόνον ὠφέλειαν. Δι' αὐτῆς διορθοῦνται αἱ ἐλλείψεις ἐτέρων εἰδῶν. Αἱ πολὺ ὑδατώδεις τροφαὶ αἱ ἐπιφέρουσαι συνήθως διαρροίας, καθίστανται καταλληλότεραι διὰ τῆς ἀναμίξεως μετὰ ξηροτέρων — χόρτων, ἀχύρων, πιτύρων — καὶ τὰν ἄπαλιν διὰ τῆς ἀναμίξεως ἐπίσης καθίστανται ἐλαφρότεροι καὶ ἥττον ἐπικίνδυνοι αἱ περιέχουσαι ἐρεθιστικὰ στοιχεῖα τροφαί, κτλ. κτλ.



(Σχ. 8)

δ'. Ἡ βράσις τῆς τροφῆς καὶ τοὺς λίαν ἀναγκαῖα εἰς τινὰς περιστάσεις καὶ διὰ τινῶν εἰδῶν τροφῶν (*), ἀποβαίνει ὅπως περιττὴ εἰς ἄλλας περιστάσεις, καθ' ὅς ἀντικαθίστανται διὰ τῆς ἀπλῆς βρέξεως καὶ τῆς μωσχεύσεως τῶν τροφῶν διὰ χλια-

(*). Βλ. καὶ «Ἑλλ. Γεωργίαν» 1888 σελ. 307. «Περὶ βράσεως τῆς τροφῆς τῶν κτηνῶν» ὑπὸ Θ. Μεταξά.

ροῦ ἢ ψυχροῦ ὕδατος, ἢ καὶ διὰ τῆς φυσικῆς ἢ τεχνητῆς ζυμώσεως ἐνίων εἰδῶν.

Μετὰ τοὺς γενικοὺς τούτους κανόνας, πλείστα εἰσὶν αἱ λοιπαὶ λεπτομέρειαι τῆς μαγειρικῆς ταύτης, ὅλαι ὁμῶς εἶνε ἐξ ἔσου ἀπλαῖ, καὶ δὲν ἀπαιτεῖται δι' αὐτάς Βατέλ τις μάγειρος. Ἀκριβῶς δὲ ἡ ἀπλότης αὕτη δέον νὰ παρακινῆ καὶ πάντα νοήμονα κτηνοτρόφον νὰ μὴ παραμελῆ διόλου τὸ ἔργον τοῦτο ἀφοῦ ἄλλως τε ὁ κόπος καὶ τὸ ἐξοδὸν θ' ἀνταμειφθῶσιν ἰκανῶς ὑπὸ τῶν εὐαρέστων ἀποτελεσμάτων.

Ἐν Μαρασαστίῳ (Μολδαυίας)

Θ. ΧΡ. ΜΕΤΑΞΑΣ (Βοσπορίτης)
(Γεωπόνος)

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΡΟΔΗΣ

ΠΡΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΝ ΡΟΔΕΛΑΙΟΥ

(Συνέχεια. Ἴδε προηγούμενον τεῦχος σελ. 9).

Ἀσθένεια καὶ ἔντομα ἐπιβλαβῆ. Αἱ μᾶλλον ἐπικίνδυναι διὰ τὰς ρόδας ἀσθένειαί εἶνε ἡ σκωρία καὶ ἡ λεύκανσις, ὀφειλόμεναι εἰς τὴν παρουσίαν δύο παρασίτων κρυπτογάμων φυτῶν (*Erysiphe ranosa* καὶ *Puccinia mucronata*). Τούτων ἀπαλλάσσονται αἱ ρόδοι διὰ τῆς θειώσεως ἐν ἀρχῇ τῆς ἀσθενείας. Τὰ μᾶλλον δ' ἐπιβλαβῆ ἔντομα εἶνε ὁ σκώληξ εἰδους τινὸς τενοθηδόνος, κατὰ τρωγούσης τὸν ἱστὸν τῶν φύλλων, καὶ ὁ φθειρ τῆς ροδῆς. Καὶ ὁ μὲν σκώληξ καταστρέφεται βαντιζομένων τῶν πρασίνων μερῶν τοῦ φυτοῦ διὰ στακτονέρου, ὁ δὲ φθειρ διὰ διαλύσεως ἀφαιψήματος καπνοῦ.

Ἀπόσταξις ροδελαίου. Ἡ συγκομιδὴ τῶν ρόδων ἄρχεται κατ' Ἀπρίλιον, ἐκτελεῖται δὲ καθ' ἑκάστην καὶ λίαν πρῶτ' διότι ἄλλως τὰ ἄνθη ἀποβάλλουσι μέρος τοῦ ἀρώματος αὐτῶν τῇ ἐπενεργείᾳ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων.

Ἡ ἀπόσταξις τοῦ ροδελαίου εἶνε εὐκολοῦ καὶ λίαν ἀπλή· ἡ ἐν Ῥοδόπῃ χρησιμοποιοῦμένη πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον συσκευὰ

εἶνε ἡ αὐτὴ περίπου ἣν μεταχειρίζονται πρὸς ἀπόσταξιν τοῦ οἴνοπνεύματος παρ' ἡμῖν.

Τὰ συλλεχθέντα ρόδα μετὰ τῶν καλύκων αὐτῶν, ἀκέραια δηλαδὴ, ρίπτονται ἐντὸς τοῦ λέβητος μετὰ τοῦ τετραπλασίου βάρους ὕδατος. Κατὰ τὰ ἐπὶ τούτῳ γενόμενα πειράματα ἐν τῷ ἐνταῦθα Τριανταφυλλιδεῖῳ γεωργικῷ σχολεῖῳ ἐν λέβητι χωρητικότητος 60 περίπου ὀκάδων ἐρρίφθησαν δέκα ἢ ἑνδεκά ὀκάδες ρόδων καὶ 40—45 ὀκάδες ὕδατος· μετὰ ταῦτα ὁ λέβηθς ἐκλείσθη στεγανῶς, περιβληθέντων τῶν ἀρμῶν τοῦ πώματος καὶ πάσης ἄλλης χασμάδος διὰ ταινιῶν ὑφάσματος ἐπιχρισμένων διὰ πηλοῦ, καὶ ἐτέθη ἐπὶ τῆς πυρᾶς.

Ὁ λέβηθς συγκοινωνεῖ μετὰ σωλῆνος ἐκ λευκοσιδήρου διερχομένου διὰ δοχείου πλήρους ὕδατος, ὅπερ πρέπει πάντοτε νὰ διατηρῆται ψυχρὸν διοχετευμένου ἐν αὐτῷ διαρκοῦς ρεύματος ψυχροῦ ὕδατος.

Ἐν τῇ περιοχῇ τοῦ Καζανλίκου καὶ τῆς Ἀδριανουπόλεως ἡ ἀπόσταξις γίνεται πλησίον ρυακίων ἢ αἰσθητέως ἄλλης πηγῆς ὕδατος, πάντοτε ὁμῶς οὐχὶ μακρὰν τῶν ροδῶνων, ἵνα μὴ ἐκ τῆς μακρᾶς μεταφορᾶς τῶν ρόδων ἐξατμίζεται τὸ ἀρκούντως πτητικὸν ἄρωμα αὐτῶν.

Οἱ ἀναδιδόμενοι ἐκ τοῦ λέβητος ὑδατμοὶ συμπαρασύροντες τὸ ἄρωμα τῶν ρόδων συμπυκνοῦνται διερχόμενοι διὰ τοῦ ἐκ λευκοσιδήρου σωλῆνος καὶ ἀποστάζονται ἐντὸς δοχείων ὑελίνων. Ἡ ἀπόσταξις διακόπτεται ὅταν μόνον τὸ ἡμισὺ τοῦ χρησιμοποιηθέντος ὕδατος ἀποστάχθῃ, μεθ' ὃ τὰ ρόδα ἀπορρίπτονται μετὰ τοῦ ἐναπολειφθέντος ὕδατος ὡς ἄχρηστα καὶ τίθενται νέα ρόδα πρὸς ἀπόσταξιν. Τὸ προϊόν δὲ πολλῶν τοιούτων ἀποστάξεων ἀποστάζεται ἐκ νέου, ὅτε ὁμῶς δὲν συλλέγεται εἰμὴ τὸ 1)4 (ἐπὶ ὀκτῶ δηλαδὴ φιάλῶν συλλέγονται δύο). Αἱ περιέχουσαι τὸ τελευταῖον τοῦτο ἀπόσταγμα φιάλαι τίθενται εἰς δροσερὸν μέρος ἐπὶ μίαν ἢ δύο ἡμέρας ὅτε συλλέγεται διὰ μικροῦ ὑελίνου σίφωνος τὸ ἐπιπολάζον ἔλαιον. Τὸ ἐναπολειπόμενον μετὰ τὴν συλλογὴν τοῦ ροδελαίου ὑγρὸν εἶνε τὸ ροδόσταγμα, ὅπερ ρίπτεται καὶ πάλιν εἰς τὸν λέβητα περιέχοντα ρόδα, ὅπως

χρησιμεύση πρὸς νέαν ἀπόσταξιν· μόνον δὲ τὸ κατὰ τὸ τέλος τῆς ἀποστάξεως ἐναπομένον ροδόσταγμα παραδίδεται εἰς τὸ ἐμπόριον, χρησιμοποιοῦμενον ἐν τῇ μυρεψίᾳ καὶ τῇ ἰατρικῇ.

Σημειωτέον ὅμως ὅτι διὰ τὴν περισυλλογὴν τοῦ ροδελαίου συμφορωτέρα ἀποβαίνει ἢ χρῆσις τῆς φλωρεντινῆς φιάλης. Ἔστι δὲ αὕτη ἀπλοῦν ὑέλινον ἀγγεῖον φέρον κάτωθεν μικρὸν καὶ πρὸς τὰ ἄνω ἐστραμμένον σωλήνα καὶ χρησιμεῖον διὰ πᾶσαν ἀπόσταξιν πτητικῶν ἐλαίων εἰδικῶς ἐλαφροτέρων τοῦ ὕδατος· τίθεται δὲ ἡ φιάλη αὕτη ὑπὸ τὸν κρουνὸν τῆς ἀποστακτικῆς μηχανῆς. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἀποστάξεως τὸ μὲν ροδόσταγμα ἐκχύνεται διὰ τοῦ σωλήνος ἐνῶ τὸ ροδέλαιον μένει ἐν τῷ ἀγγεῖῳ, συλλέγεται δὲ ἅμα ὡς τοῦτο ἀπαλλαχθῆ τελείως τοῦ ροδοστάγματος καὶ πληρωθῆ ἄγνου ἔλαιου.

Ἐκ τῶν γενομένων ἐνταῦθα πειραμάτων ἐβεβαιώθη ὅτι τὰ εἰς δοκιμὴν ὑποβληθέντα ἀθηναῖκά ρόδα τοῦ Ἀπριλίου ἀποφέρουσιν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ βάρους κατὰ τι περισσώτερον τῶν ἐν Βουλγαρίᾳ ὑπὸ τὰς καλητέρας συνθήκας παραγομένων καὶ ἀποσταζομένων. Διότι ἐκεῖ, κατὰ τὰς νεωτέρας πληροφορίας τοῦ ἡμετέρου προξένου, ὀκτώ ὀκάδες ρόδων συλλεγομένων πρὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου, ἐν δροσερᾷ ἐποχῇ καὶ ἐκ ρόδων φυομένων εἰς κοιλάδας ἢ παραποτάμια μέρη, ἐνθα πίπτει δρόσος, ἀποδίδουσιν 1 μουσκάλ (1 1/2 δράμιον, περίπου) ροδελαίου, ἐν ᾧ ἐνταῦθα συνελέξαμεν ἐκ τοῦ αὐτοῦ ποσοῦ ρόδων περί τὰ δύο δράμια ροδελαίου ἀντὶ τοῦ ἐνὸς μουσκάλ. Κατὰ δὲ τὰς ἐν Κυδωνίαις γενομένας δοκιμὰς ὑπὸ τοῦ κ. Α. Ἡλιοπούλου 1 μουσκάλ ἔλαιου ἀρίστης ποιότητος ἐλήφθη ἐξ 11 ὀκάδων ρόδων.

Ἐδοκιμάσαμεν καὶ τὴν παραγωγὴν ἔλαιου ἐκ ρόδων τοῦ Μαίου καὶ ἡ μὲν ἀπόδοσις τούτων ἦν ἀνώτερα τῆς τῶν τοῦ Ἀπριλίου, ἀλλ' ἡ ποιότης ἐκρίθη πολὺ κατωτέρα· τοῦτο ἀποδοτέον οὐχὶ τόσον εἰς τὴν ποιότητα τῶν ρόδων ὅσον εἰς τὴν ἀμέλειαν τοῦ ἀποστάζοντος, διότι οὗτος δὲν ἐφρόντισε νὰ πλυθῆ καλῶς ὁ λέβηθ, ὅστις προηγουμένως ἐχρησίμευσε πρὸς ἀπόσταξιν ἀνθέων νερανζίας.

Τὸ ροδέλαιον εἰς θερμοκρασίαν 17 βαθμῶν εἶνε ρευστὸν καὶ

ὑπωχρον, ἐν θερμοκρασίᾳ δὲ 12 ἀποκρίνονται ἀπ' αὐτοῦ βελονοειδεῖς ἰριδίζοντες κρύσταλλοι καταλαμβάνοντες ὀλόκληρον τὸ ὑγρὸν. Ἡ εὐωδία αὐτοῦ εἶνε ἰσχυρὰ καὶ ἡδυτάτη ὅταν ἀραιωθῆ δι' ὕδατος ἢ οἴνοπνεύματος.

Ἐμπορικὴ ἀξία. Κατὰ τὴν Journal de la chambre de commerce de Constantinople τῆς 3 Μαρτίου 1888 ἡ τιμὴ τοῦ ροδελαίου εἶνε λίαν εὐμετάβλητος, ἀναλόγως τῆς ποιότητος καὶ τῶν ἐποχῶν. Κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ 1870—1880 δεκαετίαν ἡ τιμὴ αὐτοῦ ἦτο μετὰξὺ 3 1/2—4 1/2 φράγκων τὸ μισκάλ (ἴσον πρὸς γραμμάρια 4 καὶ 79 4/1000 ἦτοι πρὸς 1 1/2 δράμιον περίπου) παραδοτέον ἐν Καλλιπόλει ἐπὶ τοῦ πλοίου ἐλεύθερον παντὸς τέλους, ἦτοι τῆς δεκάτης καὶ 1 0/0. Κατὰ τὰς πληροφορίας τοῦ ἐν Φιλιππουπόλει ἡμετέρου γενικοῦ προξένου ἡ τιμὴ τοῦ μουσκάλιου ἀνήρχετο ἄλλοτε εἰς 40 γρόσια, ἐνῶ πέρυσι μόλις ἀνῆλθεν εἰς 17, ἴσως διότι ὑπάρχει ἤδη ὁ συναγωνισμὸς τῶν καταρτισθέντων ἐν Προύσῃ ἐκτεταμένων ροδῶνων ἢ καὶ διότι τὸ ροδέλαιον παράγεται ἤδη καὶ ἐν Ἀμερικῇ. Ὁ Gustave Heuzé ἀναφέρει ὅτι τὸ καθαρὸν ροδέλαιον εἶνε σπανιώτατον καὶ πωλεῖται εἰς λίαν ὑψηλὴν τιμὴν. Τὸ ροδέλαιον τῆς Κωνσταντινουπόλεως, λέγει (τῆς Βουλγαρίας δηλαδὴ), ἐπωλεῖτο (τῷ 1860) 1000—1800 φρ. τὸ χιλιόγραμμον (τὰ 312 δράμια).

Πρὸς ἐξακρίβωσιν τῆς ποιότητος τοῦ κατὰ τὰς γενομένας δοκιμὰς ἐν τῷ ἐνταῦθα Τριανταφυλλιδίῳ γεωργικῷ σχολεῖῳ παραχθέντος ροδελαίου ἡ διεύθυνσις τοῦ σχολείου διὰ τοῦ Ὑπουργείου τῶν Ἐξωτερικῶν ἀπέστειλε δειγμάτα τούτου πρὸς τοὺς ἐν Παρισίοις καὶ Λειψίᾳ ἡμετέρους προξένους. Καὶ ὁ μὲν ἐν Παρισίοις προξένος ὑπέβαλε πρὸς ἐξέτασιν τὰ πρὸς αὐτὸν ἀποσταλέντα δειγμάτα εἰς τοὺς μυρεψοὺς Javal καὶ Parquet, οἵτινες ἀπεφάνθησαν ὡς πρὸς μόνον τὸ ἐκ ρόδων τοῦ Ἀπριλίου παραχθὲν ροδέλαιον ὡς ἐξῆς:

α' Ἀρωμα μεγάλης λεπτότητος—βεβαίως ἀνώτερον, ὡς ποιότητος, τοῦ τῆς Βουλγαρίας—ἀλλὰ, τοῦθ' ὅπερ λυπηρὸν—δὲν διατηρεῖται. Ἴνα ἔχωμεν ἀκριβῆ διδόμενα περὶ τοῦ βαθμοῦ

τῆς ὀλιγοδιαρκείας τοῦ ἀρώματος τοῦ ροδελαίου τούτου πρέπει νὰ τὸ διατηρήσωμεν παρατηροῦντες αὐτὸ ἐπὶ τινα ἀκόμη χρόνον. Ὑπελογίσαμεν ὅτι πρέπει νὰ μεταχειρισθῶμεν 1350 γραμμάρια ἐκ τοῦ ἰδικοῦ σας ἐλαίου ἀντὶ 1000 γραμμάρων τουρκικοῦ—σπουδαῖον ἐλάττωμα.»

α' Ἐξ ὧν ἐρρήθη εἶνε εὐκόλον νὰ ὀρίσωμεν κατὰ προσέγγισιν τὴν ἀξίαν τοῦ ροδελαίου σας. Τὸ τουρκικὸν ροδέλαιον ἀποιοτήτος (μάρκα Παπάζογλου) τιμᾶται νῦν 800 φρ.—τιμὴν μικρὰ—διὰ τὸ ἰδικόν σας δὲν δύνασθε νὰ εὑρήτε πλέον τῶν 550 φρ. Νομίζομεν, ὅτι ἡ τιμὴ αὕτη δὲν δύναται νὰ ᾖ συμφέρουσα. Ἡ τιμὴ τῶν 800 φρ. διὰ τὸ ροδέλαιον τῆς Τουρκίας δὲν ἀφίνει, φαίνεται, σχεδὸν οὐδὲν κέρδος τῷ παραγωγῷ.»

Ὁ δὲ ἐν Λειψία πρόξενος ὑποβαλὼν πρὸς ἐξέτασιν τ' ἀποσταλέντα αὐτῷ δείγματα ροδελαίου «εἰς τὸ πρῶτον ἐν Λειψία χημεῖον ἀσχολοῦμενον κυρίως περὶ τὴν παρασκευὴν ἀνθελαιῶν, ἀπὸ δύο δὲ ἐτῶν καὶ μικροῦ ποσοῦ ροδελαίου» ἀνέφερε πρὸς τὸ ὑπουργεῖον τὰ ἑξῆς :

«Τὸ ὑπ' ἀριθ. 1 (*) οὐ μόνον κατὰ τὴν ὁσμὴν, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὰς λοιπὰς ιδιότητες προσομοιάζον λίαν τῷ καλῷ τοῦ Καζανλίκ, γνωστῷ ἐν τῷ ἐμπορικῷ κόσμῳ ὑπὸ τὸ ὄνομα τουρκικόν, δύναται ἐν τῇ ἀγορᾷ νὰ πωληθῇ ἐν ἡ τιμῇ καὶ τοῦτο. Τὸ ἐλαιὸν τοῦ δείγματος τούτου πήγνυται ὑπὸ ψυχρὸς 20-21 βαθ. Κελσίου καὶ τήκεται ὑπὸ θερμ. 21-22 βαθ. Τὸ δὲ ὑπ' ἀριθ. 2 (**) δείγμα ὄν κάκιστον καὶ λίαν τεθλωμένου χρώματος, πηγνύμενον δὲ ὑπὸ ψυχρὸς 13-14 βαθμῶν Κελσίου καὶ τηκόμενον ὑπὸ θερμότητά 14-15 βαθμῶν, ἀπαιλεῖται πολὺ τοῦ καλοῦ τουρκικοῦ ἐλαίου πωλούμενον δὲ θὰ ἐπετύγχανε λίαν κατωτέρας τιμᾶς ἢ καὶ θὰ καθίστατο, ἕνεκα τῆς κακῆς αὐτοῦ ποιότητος, σχεδὸν ἀδύνατος ἢ πώλησις αὐτοῦ.»

Ἡ δὲ τιμὴ τοῦ καλοῦ ροδελαίου Τουρκίας, καθ' ἃς ἔλαβον

(*) Τὸ ἐκ βόδων τοῦ Ἀπριλίου δείγμα.

(**) Τὸ ἐκ βόδων τοῦ Μαΐου δείγμα.

πληροφορίας, ἀνέρχεται νῦν εἰς μάρκας πεντακοσίας κατὰ χιλιάγραμμον.» (*)

Αὗται εἶνε ἐν συνόψει αἱ πληροφορίες ἃς ἠδυνήθημεν νὰ συγκεντρώσωμεν περὶ τῆς καλλιεργείας τῆς ροδῆς καὶ τῆς παραγωγῆς τοῦ ροδελαίου καὶ ταῦτα τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐν τῷ ἐνταῦθα Τριανταφυλλιδεῖῳ γεωργικῷ σχολεῖῳ ἐκτελεσθέντων κατὰ τὴν παρελθούσαν ἀνοιξιν πειραμάτων, ἅτινα θὰ ἐπαναληφθῶσι καὶ κατὰ τὸ προσεχὲς ἔαρ καθ' ὅσον, ὡς ἀνωτέρω εἴπομεν, φρονοῦμεν, ὅτι ἡ καὶ παρ' ἡμῶν εἰσαγωγή τῆς βιομηχανίας ταύτης δύναται νὰ γίνῃ πρόξενος εὐημερίας εἰς πολλοὺς ἀποκέντρους δήμους τῆς Ἑλλάδος.

Δ. ΣΑΡΑΚΩΜΕΝΟΣ

Ὑποδιευθυντῆς τοῦ ἐν Ἀθήναις Τριανταφυλλιδεῖῳ γεωργικοῦ σχολείου.

ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΑ

Παραγωγή ὠῶν κατὰ τὸν χειμῶνα.

Πάντες ἐν τοῖς ἀγροῖς κέκτηνται ὄρνιθας πολλὰς ἢ ὀλίγας, παραπονοῦνται δὲ ὅτι κατὰ τὸν χειμῶνα δὲν συλλέγουσι πολλὰ ὠά. Τίς πταίει; Αἱ οἰκοκυραὶ, ὀφείλομεν νὰ τὸ ὁμολογήσωμεν, αἱ οἰκοκυραὶ, αἰτίνας δὲν γινώσκουσι νὰ συντηρῶσιν ὡς πρέπει τὰ πτηνά των κατὰ τὴν ψυχρὰν ἐποχὴν.

Αἱ ὄρνιθες εἶνε παμφάγοι, ἤτοι τρώγουσι τὰ πάντα κρέας, σπόρους, χορταρικά. Ὄταν ᾖνε ἐλεύθεραι καὶ δύνανται νὰ διατρέχωσιν ἀρκετὸν διάστημα, εὐρίσκουσι τὴν τροφήν των, ἣτις συστάται ἐκ σκωλήκων, σπάρων, χόρτων, κτλ., καὶ τότε ὀλιγίστας ἀπαιτοῦσι περιποιήσεις, ἀρκεῖ νὰ παῖς δίδωμεν ὀλίγους σπόρους ἵνα συντηρῶμεν αὐτὰς ἐν καλῇ καταστάσει.

Ὄταν ὁμως ᾖνε περικεκλεισμένα εἰς ὄρνιθῶνα τότε ἡ συν-

(*) Ἡ μάρκα ἰσοδυναμεῖ πρὸς φρ. χρ. 1 1) ἢ τὸ δὲ χιλιάγραμμον πρὸς 312 δράμια, ὥστε ἡ ἀξία ἐνός δραμίου τοιούτου ροδελαίου κατὰ τὰς πληροφορίες τοῦ κ. προξένου, ἀνέρχεται εἰς δραχμὰς 2 1)2.

τήρησις αὐτῶν ἀποβαίνει δαπανηρὰ καὶ ἐλλείψει περιποιήσεων δὲν ἐπιτυχάνομεν τὰ προϊόντα αὐτῶν εἰμὴ κατὰ τὴν ἐποχὴν καθ' ἣν ταῦτα εἶνε ἐφθηνά.

Ὄταν ἔχωμεν λοιπὸν ὄρνιθας περικεκλεισμένας πρέπει νὰ πράττωμεν οὕτω ὥστε νὰ γεννῶσιν ὡς κατὰ τὸν χειμῶνα.

Πρὸς τοῦτο πρέπει νὰ τὰς ἔχωμεν εἰς μέρος προφυλασσόμενον ἀπὸ τοῦ ψύχους καὶ νὰ τὰς δίδωμεν τροφὴν φυτικὴν καὶ ζωϊκὴν.

Ὁ ὄρνιθων πρέπει νὰ ἦνε ἐστρωμένος μὲ χονδρὰν ἄμμον, καλὸν εἶνε δὲ νὰ ὑπάρχωσιν ἀναμεμιγμένα λεπτά τινα τεμάχια ἐπιχρισμάτων παλαιῶν οἰκοδομῶν, καθότι αἱ ὄρνιθες ἔχουσιν ἀπόλυτον ἀνάγκην ἀσθέστου πρὸς σχηματισμὸν τοῦ κελύφους τῶν ὠῶν τῶν.

Εἶνε πρὸς τούτοις καλὸν νὰ θέτωμεν εἰς τὰς γωνίας τῆς αὐλῆς, καὶ προφυλαγμένους ἀπὸ τῆς βροχῆς, μικροὺς σωροὺς τέφρας ἐν τῇ ὁποίᾳ αἱ ὄρνιθες σκονίζονται μετ' εὐχαριστήσεως διὰ νὰ ἀπαλλάσσωνται ἀπὸ τὰ βλάσανίζοντα αὐτὰς παράσιτα ἕντομα.

Εἶπομεν ὅτι ἀπαιτεῖται ἡ ζωϊκὴ τροφή τὴν ὁποίαν θὰ ἡδύναντο αἱ ὄρνιθες νὰ προμηθευθῶσιν ἐὰν διηγόν ἐλεύθεραι.

Καλὴ τις μέθοδος, ἐπειδὴ εἶνε ἀπλὴ καὶ οἰκονομικὴ, συνίσταται εἰς τὸ νὰ κατασκευάζωμεν μικρὰς μάζας δι' ὑπολοίπων ὀπτοῦ κρέατος, λιπαρῶν οὐσιῶν, ἐντοσθίων πτηνῶν κτλ., ἅτινα συνήθως ρίπτομεν πάντα ταῦτα λειοκοπανισμένα καλῶς καὶ ζυμωμένα μετ' ὀλίγου γάλακτος σχηματίζουσι τὴν βᾶσιν ζωϊκῆς τροφῆς ἀπαραιτήτου εἰς τὰς ὄρνιθας. ταῖς δίδομεν καθ' ἡμέραν ὀλίγην διασκορπίζοντες αὐτὴν εἰς θρύμματα, διὰ νὰ λάβωσιν ἐξ αὐτῆς πᾶσαι, καθότι ἐὰν τὴν ἐρρίπτομεν εἰς μεγάλα τεμάχια θὰ κατέτρωγον αὐτὴν μόνον αἱ πολμηρότεραι καὶ δυνατώτεραι ὄρνιθες, ἐνῶ τῆς τροφῆς παύτης ἔχουσι περισσότεραν ἀνάγκην αἱ ἀσθενέστεραι καὶ ἀδυνατώτεραι.

Καλὸν εἶνε νὰ δίδωμεν ὡσαύτως ὅσῳ τὸ δυνατόν πλειότερα χορταρικά εἰς τὰς ὄρνιθας. Συμπληροῦμεν δὲ τὴν τροφὴν τῶν δι' ὀλίγων κόκκων, κυρίως ἰβρώμης ἢ κριθῆς.

Εἰς ταῦτα δεόν νὰ προσθέσωμεν ὅτι αἱ ὄρνιθες ἔχουσιν ἀνάγκην διαρκῶς καθαροῦ ἐν καιρῷ δὲ χειμῶνος οὐχὶ λίαν ψυχροῦ ὕδατος. Ἐν τέλει παρατηροῦμεν ὅτι ὄρνιθες τινες εἰσὶ προδιατεθειμέναι νὰ γεννῶσι κατὰ τὸν χειμῶνα περισσότερον ἢ ἄλλαι.

Αἱ νοσίδες τῆς ἀνοιξέως, τρέφόμεναι ὡς εἶπομεν ἀνωτέρω, γεννῶσιν ἀφθόνως ἀπὸ τῶν Χριστουγέννων καὶ καθ' ὅλον τὸν χειμῶνα.

Πάχυνσις τῶν πτηνῶν.

Ἡ πάχυνσις τῶν πτηνῶν, ὡς καὶ ἡ τῶν μεγάλων κτηνῶν, σκοπὸν ἔχει νὰ δώσῃ εἰς τὸ κρέας ποιότητα ἀνωτέραν, καθιστῶσα αὐτὴν μᾶλλον τρυφερὰν, μᾶλλον παχυλὴν, μᾶλλον εὐχώνευτον. Ἄλλως τε αὕτη δὲν εἶνε ἐφεύρεσις νέα· εἶνε προγενεστέρα τῆς χριστιανικῆς ἐποχῆς.

Κατὰ τὴν μαρτυρίαν τοῦ Ἰλινίου, οἱ πρῶτοι οἵτινες συνέλαβον τὴν ιδέαν νὰ παχύνωσι τὰς ὄρνιθας ἦσαν οἱ κάτοικοι τῆς νήσου Δήλου.

Κατὰ τὸ ἔτος 160 π. Χ. οἱ Ῥωμαῖοι ἐπάχυνον τοὺς νεαροὺς ἀλέκτορας μετὰ μάζης ἐμβεβρεγμένης εἰς γάλα. Κατὰ τοὺς χρόνους τοῦ Κάτωνος ἐπάχυνον τὰ πτηνὰ διὰ καταποτίων εἰσαγομένων διὰ τῆς βίας εἰς τὸν λάρυγγα. Ἐὰ δύο ταῦτα μέσα ἀποτελοῦσι τὴν βᾶσιν τῶν σημερινῶν μεθόδων, καὶ ὀφείλομεν νὰ ἀναγνωρίσωμεν ὅτι οἱ ἀρχαῖοι ἐξήσκουν τὴν πάχυνσιν τῶν πτηνῶν διὰ τῶν αὐτῶν περίπου μέσων καὶ τῶν τροφῶν ὡς ἡμεῖς.

Διὰ νὰ παχυνθῇ ζῷον τι ἐπιτυχῶς καὶ ἐπωφελῶς, πρέπει νὰ φθάσῃ εἰς τὴν τελείαν ἀνάπτυξιν τοῦ μυωνικοῦ συστήματος. Ἄλλως, ἢ πρὸς πάχυνσιν τροφή χρησιμεύει εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν μυῶνων, καὶ χάνομεν τὸν καιρὸν καὶ τὰ χρήματά μας εἰς ἐργασίαν μὴ δυναμένην νὰ πραγματοποιηθῇ.

Διὰ νὰ ἐπιτευχθῇ ἡ πρῶτος ἀνάπτυξις τῶν μυῶνων πρέπει εὐθὺς ἀπὸ τῆς γεννήσεως νὰ τρέφωμεν τὸ ζῷον ἀφθονώτατα. Ἐκεῖνο ὅπερ εἶνε ἀληθὲς διὰ τὰ μεγάλα κτήνη εἶνε ὡσαύτως ἀληθὲς καὶ διὰ τὰ πτηνὰ· δὲν ὑπάρχουσιν ἐνταῦθα δύο

ἀλήθειαι φυσιολογικαί, μία καὶ μόνη ὑπάρχει. Ὅταν δι' ἀζω-
τούχου διαίτης, ὅσον τὸ δυνατόν θρεπτικῆς ὑπὸ μικρὸν ὄγκον,
ἀναπτύξωμεν ταχέως ὅλους τοὺς μυῶνας, τότε μεταδίδομεν
αὐτοῖς πᾶχος προσθέτοντες εἰς τὴν διαίταν ἀναλογίαν αὐξου-
σαν διαδοχικῶς δι' οὐσιῶν πλουσιῶν ἐν σακχάρῳ, ἐν ἀμύλῳ ἢ
ἐν ἄλλαις παχείαις ὕλαις.

Αἱ ἐκλεκταὶ γαλλικαὶ γενεαὶ τῶν ὄρνιθων ἔχουσιν ἀπασαι
κρέας ἐξαιρετικὸν ὅταν παχυνθῶσι καλῶς· ἀλλὰ δὲν εἶνε ὅλαι
ὁμοίως πρῶϊμοι. Εἰς τὸν πρῶτον βαθμὸν πρέπει νὰ κατατά-
ξωμεν τὸ ὄρνιθιον *Crèvecœur*, ὅπερ δύναται νὰ παχυνθῇ ἀπὸ
τῆς ἡλικίας τριῶν μηνῶν καὶ ἡμισέως καὶ νὰ πώληθῇ τεσσά-
ρων μηνῶν. Τούτου τὸ κρέας εἶνε ἐξόχως τρυφερόν.

Εἰς τὴν δευτέραν τάξιν, ἐπὶ πρῶϊμότητι, ἔρχεται τὸ ὄρνι-
θιον *Houdan*, ὅπερ παχύνεται ἀπὸ τοῦ τετάρτου μηνός, ἀλλὰ
δὲν παράτείνεται πολὺ ἢ πάχυνσις του. Κατὰ τὴν ποιότητα
τὸ ὄρνιθιον *Houdan* εἶνε κατώτερον τοῦ *Crèvecœur*.

Τὸ *Flechois* δὲν πρέπει νὰ παχύνηται πρὸ τῆς ἡλικίας τῶν
ἑξ μηνῶν, καὶ τὸ *Bressan* εἶνε ἔτι μᾶλλον ὀψιμῶν. Ἀλλὰ
ταῦτα ἀποκτῶσι μέγαν ὄγκον καὶ βάρη, κρέας δὲ λίαν τρυ-
φερόν.

Διὰ τῶν ὄρνιθίων τούτων παράγονται πρὸ πάντων τὰ
καπόνια τοῦ *Mans* καὶ τῆς *Bresse*, τῶν ὁποίων ἡ φήμη εἶνε
προαιωνία. Ἐπιτυγχάνονται τοιοῦτοτρόπως μεγάλα ἐπιδει-
κτικὰ τεμάχια, τῶν ὁποίων ὁμοίως ἢ τρυφερότης δὲν ὑπερβαί-
νει, καὶ πολλάκις οὐδὲ φθάνει, τὴν τῶν νεαρῶν ὄρνιθίων *Crè-
vecœur*.

Ὅλαι αἱ λοιπαὶ φυλαὶ τῶν ὄρνιθων εἶνε ὑποδεέστεραι τού-
των κατὰ τὴν προδιόθεσιν πρὸς πάχυνσιν καὶ ὡσαύτως κατὰ
τὴν πρῶϊμότητα καὶ τὴν τρυφερότητα τοῦ κρέατος. Εἶνε λοι-
πὸν ὀλιγώτερον ἐπικερδεῖς δι' ἐπιχειρήσιν.

Εἰς τὴν πάχυνσιν τῶν πτηνῶν ὡς καὶ εἰς τὴν τῶν μεγά-
λων ζῴων, τὸ ἀποτέλεσμα εἶνε τοσοῦτῳ μᾶλλον ταχὺ καὶ
συγχρόνως τοσοῦτῳ μᾶλλον οἰκονομικόν, ὅσω τὸ ζῷον κατα-
ναλίσκει περισσότερον καὶ ὑφίσταται ὀλιγώτερας ἀπωλείας.

Χρειαζέται λοιπὸν τροφήν ἰδίαν, συγκειμένην πρὸ πάντων ἐξ
ἀλεύρων ζυμωμένων· χρειαζέται ὡσαύτως διαίτα βίου καὶ ἦν
τὸ ζῷον νὰ καταναλίσκη ὅσω τὸ δυνατόν ὀλιγώτερον, καὶ καθ'
ἦν νὰ ἐπικρατῶσιν ἡ ἀκίνησις καὶ τὸ σκότος.

Γνωστὸν τῶντι ὅτι ἡ κίνησις προσενεῖ ἀπωλείας σημαντι-
κῶν οὐσιῶν. Τὸ φῶς εἶνε ὡσαύτως γενικὸς παρρομητής, ὅστις
προκαλεῖ ἐν τῷ ἐσωτερικῷ τῶν ἰσθμῶν τοῦ ζῴου μοριακὰς κι-
νήσεις καταληγούσας εἰς ἀπώλειαν πολυτίμου οὐσίας. Καὶ δὲν
προβαίνουνσι πλέον, ὡς ἄλλοτε, εἰς τὴν ἐξόρυξιν τῶν ὀφθαλ-
μῶν τοῦ πρὸς πάχυνσιν ζῴου, ἀλλὰ κρατοῦσιν αὐτὸ ἐν σκο-
τίᾳ ὅσω τὸ δυνατόν τελεία.

Οἱ ὄροι οὗτοι εἶνε ὁμοίως ἀναγκαῖοι εἴτε ἐν τῇ φυσικῇ πα-
χύνσει, εἴτε ἐν τῇ καταναγκαστικῇ.

Ἡ πάχυνσις λέγεται φυσικῇ, ὅταν τὸ ὄρνιθιον (ἢ πᾶν ἄλλο
πτηνὸν τοῦ ὄρνιθῶνος) τρώγει ἐλευθέρως, ἀνευ βιαίας ἐισαγω-
γῆς τῶν τροφίμων εἰς τὸν οἰσοφάγον· ἐνῶ αὕτη λέγεται κα-
ταναγκαστικῇ ὅταν τὰ ὄρνιθια κρατοῦνται ἐν ἀκίνησι· ἐντὸς
ἐρμαρίων, ἢ τοῖς ἐντὸς κλωβίων καλαμίνων, ἐνθα μόλις νὰ
χωρῇ τὸ σῶμα, στεροῦνται φῶς—πλὴν τῶν ὠρῶν τῶν γευ-
μάτων—καὶ τρέφονται δι' ἀφθόγου τροφῆς, συγκειμένης πρὸ
πάντων ἐξ ἀλεύρων ἀραβοσίτου, καλαμβοκίου ἢ βρώμης καὶ
γάλακτος. Διὰ τῶν οὐσιῶν τούτων κατασκευάζεται ζύμη
ἀλατιζομένη ὀλίγον καὶ προσπαρασκευαζομένη ἀπὸ τῆς προ-
τεραίας, ἵνα καθίσταται εὐκολωτέρα ἢ χώνευσις αὐτῆς ἐνεκα
τῆς ἀναπτυσσομένης ζυμώσεως.

Δὲν δίδονται γεώμηλα, καθότι ταῦτα περιέχουσι πολὺ ὕδωρ.

Μετὰ 18 — 20 ἡμέρας τὰ ὄρνιθια εἶνε καλὰ πρὸς βρώσιν.

Ἡ φυσικῇ τῆς πάχυνσεως μέθοδος εἶνε περίπου πανταχοῦ
ἡ αὐτή. Ἐν τῇ ἀναγκαστικῇ πάχυνσει αἱ μέθοδοι ποικίλλουσι
κατὰ τόπους.

(Ἐκ τοῦ *Eiseau*).

11

ΕΙΔΙΚΗ ΕΥΛΟΓΝΩΣΙΑ

ὑπὸ Ν. ΧΑΩΡΟΥ

(Συνέχεις, ἴδε πεῦχ. 12ον, σελ. 542).

Quercus Cerris (Δέρο). Διακρίνεται τῶν προηγουμένων ἐκ τοῦ πλατέος σομφοῦ τοῦ ἐρυθροῦ ἐγκαρδίου καὶ πολυαριθμῶν πλατειῶν ἀκτίνων ἐντεριώνης, ἐκ τῆς ἡσσονός (κατωτέρως) ποιότητος τοῦ ξύλου καὶ τοῦ λίαν βαθέως ῥηγνυμένου ἐν ταῖς ῥωγματῖς ἐρυθροῦ ῥυτιδώματος.

Χρουρόρος δρυς (*Quercus rubescens*). Ἔχει λίαν πλατὺ σομφὸν καὶ βαθύ καστανίνον ἐγκάρδιον.

ΒΒ'. Ἀκτίνες ἐντεριώνης μαύλις ὄνεται (δυσδιάρρητος) (Σχ. 4, σελ. 548, τόμ. 1889)

Καστανία (*Castanea vesca*). Χρῶμα τοῦ λίαν στενοῦ σομφοῦ ῥυπαρὸν κιτρινόλευκον, τοῦ δ' ἐγκαρδίου ἀνοικτὸν μέχρι βαθέος καστανίνου (χρῶμα ἐγκαρδίου δρυός). Ὁ κύκλος τῶν πόρων λίαν πλατὺς καὶ μεγαλόπορος τὰ δὲ μικρότερα ἄγγελα ἐκτός τοῦ ἐαρινοῦ κύκλου σχηματίζουσιν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν διχαλοειδῶς διακλαδιζομένους λεπτῶς στοίχους ἢ σειρὰς.

Τὸ ξύλον σύγκειται ἐξ ἀγγείων τράχεοειδῶν, ξυλωδῶν ἰσῶν καὶ παρεγγύματος. Εἶνε βάρυ, σκληρόν, ἐλαστικόν, περιέχει δὲ πολλὴν δεψίνην· ἐν ἕρῳ ἢ ὑγρῷ χώρῳ λίαν διαρκές, ἀλλ' ὑπὸ μεταβλητὴν θερμοκρασίαν ἢ διάρκειά τοῦ εἶνε μικρά. Ἐκτίμαται μεθ' ἑαυτῶν πρὸς κατασκευὴν ὑπορθωμάτων (φουρκάδων), στέφανῶν βυτίων, βακτηριῶν, σῶτρων (ἀψίδων τροχῶν) καὶ ἐπιπλῶν. Ὁ φλοιὸς διατηρεῖται ἐπὶ μακρὸν χρόνον λεῖος καὶ μόνον εἰς τοὺς γηραιότερους κορμούς σχηματίζεται ἐπιπολαίωρα γὰρ ῥυτιδωμά.

Γ'. Ἄπασαι αἱ ἀκτίνες τῆς ἐντεριώνης εἶνε λίαν πλατεῖαι.

Ἀμπελοσ (*Vitis vinifera*). Χρῶμα τοῦ στενοῦ σομφοῦ ἐρυ-

θρόλευκον, τοῦ ἐγκαρδίου ἐρυθροκαστανίνον. Ὁλόκληρος ὁ ἐτήσιος δακτύλιος, ἐξαιρέσει λεπτοτάτης τινὸς φθινοπωρινῆς ζώνης, μέγας καὶ ποροβριθῆς (ἠθμοειδῆς) αὐλὸς ἐντεριώνης λίαν μέγας.

Τὸ ξύλον ἀποτελεῖται ἐξ ἀγγείων τράχεοειδῶν, παρεγγύματος καὶ φατνοειδῶς διηρημένων ἰσῶδων κυττάρων. Εἶνε εὐκαμπτον καὶ ἐλαστικόν (χρησιμεῖ πρὸς κατασκευὴν ἐλαφρῶν βακτηριῶν). Ὁ φλοιὸς εἶνε ἰσῶδες ἐλικτὸν ῥυτιδωμά.

Βερβερίς (*Berberis vulgaris*). Χρῶμα τοῦ σομφοῦ λευκόν, τοῦ δ' ἐγκαρδίου κυανέρυθρον. Ἐν τῷ φωτὶ διατηρεῖται τὸ κίτρινον χρῶμα. Ὁσμή ἐν προσφάτῳ καταστάσει λίαν δυσάρεστος. Κύκλος πόρων λίαν στενός, Ἀκτίνες ἐντεριώνης πρὸς τὰ ἔξω πλατυνόμεναι. Ὁ φλοιὸς εἶνε λεπτός, χρώματος ἀνοικτοῦ καὶ φελλοβριθῆς.

Ροδὴ (*Rosa*). Χρῶμα τοῦ στενοῦ σομφοῦ ῥυπαρὸν ἐρυθρόλευκον, τοῦ ἐγκαρδίου καστανίνον. Πόρων κύκλος μεταβαίνων βαθμηδὸν εἰς τοὺς μικροὺς πόρους. Ἀκτίνες ἐντεριώνης πρὸς τὰ ἔξω λίαν παχυνόμεναι, φωτεινότεραι. Τὸ ὑπὸ τὸ ὄνομα ῥοδίνου ξύλον (*Rosenhof*) τοῦ ἐμπορίου προέρχεται ἐκ διαφόρων εἰδῶν ξύλων, ἰδίως ἀσιατικῶν.

Π Ἡ ἂν ἄγγελα ἐν τῷ ἔσω ὄρει τοῦ ἐτησίου δακτυλίου οὐχὶ ἐξαιρέτως μείζονα, ἀλλὰ λίαν πολυαριθμότερα, καὶ τούτου ἕνεκα ἀποτελοῦντὰ ἐαρινὴν ζώνην ἀραιότερας ὕψης τὸ πλεῖστον ἀνοικτότερον κεχρωματισμένην.

Α) Ἀκτίνες ἐντεριώνης ἀκριβῶς καὶ εὐκριτῶς διακρινόμεναι, τὰ δ' ἄγγελα ἐν τῷ ἐτησίῳ δακτυλίῳ ὁμοιομόρφως διεσπαρμένα. (Σχ. 5, σελ. 548, τόμ. 1889)

Δαμασκηνία (*Rubus domestica*). Χρῶμα τοῦ στενοῦ σομφοῦ κιτρινόλευκον, τοῦ ἐγκαρδίου καστανέρυθρον, ὅμοιον τῷ τοῦ ξύλου τοῦ Μαχαγονίου. Ὁ ἐαρινὸς κύκλος τῶν πόρων ἀνοικτότερον κεχρωματισμένος. Αἱ ἀκτίνες τῆς ἐντεριώνης φωτειναὶ καὶ πολυάριθμοι.

Τὸ ξύλον περιέχει ἀγγεῖα τραχεοειδή, ξυλώδεις ἴνας καὶ παρέγχυμα. Εἶνε σκληρόν, βαρύ, οὐχὶ λίαν διαρκές, περιζήτητόν διὰ τοὺς ἐπιπλοποιοὺς, τορευτάς καὶ κατὰσκευαστάς μύσικων ὀργάνων. Ὁ φλοιὸς εἶνε κατ' ἀρχὰς λεῖος καὶ βαθύχρους, βραδύτερον σχηματίζεται ἐπιπολαίορραγές τὸ βαθύχρουν ῥυτίδιωμα.

Ἀγρίοκρασέα (Prunus Mahaleb). Χρῶμα τοῦ στενοῦ σμφουῦ ἐρυθρόλευκόν, τοῦ ἐγκαρδίου ἐρυθρόν καστανίνον, συχνάκις κατὰ λωρίδας ῥυπαρόν χλωρόν (λερωμένον πράσινον). Ὁ σμῆ λίαν εὐάρεστος καὶ διαρκής. Ἐκτιμάται πολὺ ὑπὸ τῶν τορευτῶν καὶ ἰδίως εἶνε περιζήτητόν διὰ τὴν κατασκευὴν καμπυροσφύγγων. Ὁ φλοιὸς εἶνε λεῖος, στιλβὼν μετὰ στρώματος παγούσ, καὶ ὅπως παρὰ τῆ σήμεδα, ἀποσπώμενου φελλώδους δέρματος βραδύτερον σχηματίζεται ἐπιπολαίορραγές βαθύχρουν ῥυτίδιωμα.

Κερασία (Prunus Cerasus). Χρῶμα τοῦ λίαν πλατέος σμφουῦ κίτρινόλευκόν, τοῦ ἐγκαρδίου καστανοκίτρινον. Ὁ σμῆ ἐν πρόσφατῳ κατὰστάσει οὐχὶ εὐάρεστος, βραδύτερόν ἐξαφινιζομένη. Φλοιὸς λεῖος διατηρούμενός μετὰ μεγάλων σκωριοχρόων καστανίνων φακιδίων.

Τσαπουργιά (Prunus spinosa). Χρῶμα τοῦ σμφουῦ ἐρυθρόν (ὅπως παρὰ τῆ κλήθοα), τοῦ ἐγκαρδίου μελανοκαστανίνον, πολλάκις μετὰ κυτταρικῶν πόρων ἐν τῷ ξύλῳ. Χρησις πρὸς κατασκευὴν βακτηριῶν. Φλοιὸς λεῖος καὶ ἀμαυρόχρους.

Κερασία (Prunus avium Cerasus κλ.) Χρῶμα τοῦ σμφουῦ ἐρυθρόλευκόν, τοῦ δ' ἐγκαρδίου ἀνοιχτὸν κίτρινοκαστανίνον. Ἀκτῖνες ἐντεριώνης οὐχὶ τόσον εὐδιάκριτοι ὡς παρὰ τῆ Prunus domestica, ἀλλ' εὐδιάκριτώτερά. ἢ παρὰ τῆ Prunus, ὅπου ἐπὶ τῆς ἐγκαρδίου τομῆς εἶνε δυσδιάκριτοι ἢ ἐντελῶς ἀόρατοι.

Τὸ ξύλον εἶνε βαρύ, σκληρόν, στερεόν, ἀλλὰ μικρᾶς διάρκειας καὶ ὑπόκειται εἰς τὰς πρόσβολὰς τῶν ἐντόμων. Ἐκτιμάται ὑπὸ τῶν τορευτῶν καὶ ἐπιπλοποιῶν. Ὁ φλοιὸς διατηρεῖται με-

χρις ἐσχάτου γήρατος λεῖος, περιβαλλόμενος ὑπὸ στρωτοῦ βαθύχρου περιδέρματος (ὡς παρὰ τῆ σήμεδα).

Ἀκτῆ (Κουφοξυλία Sambucus nigra). Χρῶμα τοῦ σμφουῦ κίτρινόλευκόν, τοῦ δ' ἐγκαρδίου μόλις τούτου διαφέρον καὶ μόνον κατὰ τι καστανωπόν. Αἱ ἀκτῖνες τῆς ἐντεριώνης λίαν πολυάριθμοι εὐδιάκριτοι, ἔχουσι τὸ ἡμισὺ τοῦ πλάτους τοῦ ἐμπερικλειομένου ἴστυ. Ὁ αὐλὸς τῆς ἐντεριώνης μέγας, ἔχων πλάτος μέχρι 0,010 μ.

Τὸ ξύλον περιέχει ἀγγεῖα, τραχεοειδεῖς, παρέγχυμα, καὶ ἰνώδη κύτταρα. Εἶνε σκληρόν, στερεόν, δυσζήραντον καὶ ἰσχυρῶς διαστρέφεται (σκεβρώνει). Περιζήτητόν διὰ τοὺς τορευτάς καὶ κτενοποιούς. Ὁ φλοιὸς ἔχει χρῶμα ἀνοιχτὸν κίτρινόσφρον, εἶνε λίαν φελλοβριθῆς καὶ βαθυσχιδῆς.

2) Αἱ ἀκτῖνες τῆς ἐντεριώνης εἶνε ἀόρατοι ἢ μόλις διακρίνονται ἐγκαρδίον ἐκτάκτως κεγριωματισμένον. (Σχ. 6, σελ. 548, τόμ. 1889).

Ράμνος καθάρτικη (Rhamnus cathartica). Χρῶμα τοῦ λίαν στενοῦ σμφουῦ κίτρινον ἢ χλωροκίτρινον, τοῦ ἐγκαρδίου ὠραῖον πορτογάλλινον ἐρυθρόν. Ὁ ἐαρινὸς κύκλος τῶν πόρων στενός καὶ φωτεινός, τὰ ἀγγεῖα ἐν τῷ ἐτησίῳ δακτυλίῳ φλογειδῶς κυματώδη σχηματίζοντα φωτεινὰς διακλαδιζομένας σειράς. (Ἴδε σχ. 6, σελ. 548, τόμ. 1889). Ἡ ἀτλαζοειδῆς στιλβη τοῦ ξύλου τούτου εἶνε ἐκτακτος.

Τὸ ξύλον περιέχει ἀγγεῖα, τραχεοειδεῖς, ξυλώδεις ἴνας καὶ παρέγχυμα. Εἶνε σκληρόν, βαρύ, στερεόν καὶ λίαν διαρκές. Κατὰλληλόν διὰ τορευτικά ἔργα. Ὁ φλοιὸς κατ' ἀρχὰς ἐπενδύεται ὑπὸ βαθύχρου, στιλβόντος, εὐκόλως ἀποσπώμενου στρωτοῦ περιδέρματος, βραδύτερον σχηματίζεται οὐχὶ λίαν βαθυσχιδῆς ῥυτίδιωμα.

Rhamnus frangula. Χρῶμα τοῦ λίαν στενοῦ σμφουῦ ἀνοιχτὸν κίτρινον, τοῦ δ' ἐγκαρδίου λάμπρον κίτρινέρυθρον. Ἀγγεῖα ἐν τῷ ἐτησίῳ δακτυλίῳ ὁμοιόμορφῶς διασπαρμένα καὶ μόλις ὀρατά.

Τὸ ξύλον εἶνε μαλακόν, εὐσχιστόν, περιέχει πολλὴν δαψικὴν.

οὐσίαν, ἀποφλοιωμένον δὲ χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν τοῦ λεπτοῦ ἄνθρακος τοῦ πρὸς κατασκευὴν πυρίτιδος χρησιμεύοντος. Ὁ φλοιὸς εἶνε λεῖος, ἄνευ στίλβης, μολυβδόχρους.

Rhus Typhina. Χρῶμα τοῦ λίαν στενοῦ σομποῦ ρυπαρὸν κιτρινόλευκον, τοῦ ἐγκαρδίου τεφρόχλωρον (τεφροπράσινον), ἀνίσως βαθύ, ἰδίως ἡ ζώνη τοῦ φθινοπωρινοῦ ξύλου εἶνε βαθύτερον κεχρωματισμένη. Τὰ ἄγγεῖα ὁμοιομόρφως ἐν τῷ ξυλώδει δακτυλίῳ διεσπαρμένα.

Τὸ ξύλον εἶνε μαλακὸν καὶ δύσχιστον. Ὁ φλοιὸς διατηρεῖται ἐπὶ μακρὸν χρόνον λεῖος καὶ ἔχει μεγάλας εἰς πλάτος ἠγμένας σκωριοχρούς φελλώδεις θηλάς.

Κοκκυρία (Χρυσόξυλον Rhus Cotinus). Χρῶμα τοῦ σομποῦ λευκόν, τοῦ ἐγκαρδίου χρυσοκίτρινον.

Τὸ ξύλον εἶνε πολὺ σκληρὸν, εὐσχιστον καὶ ἰσχυρῶς στιλπνόν· εἰς τὸ ἐμπόριον εἶνε γνωστὸν ὑπὸ τὸ ὄνομα χρυσόξυλον καὶ δίδει χρωστικὴν οὐσίαν χρησιμοποιουμένην πρὸς βαφήν τῶν δερμάτων καὶ τῶν μαλλίων. Ὁ φλοιὸς ἀναπτύσσεται εἰς ρυτίδωμα χρώματος ἀνοικτοῦ καστανίνου, ἀποτελούμενον ἐκ μικρῶν λεπίδων.

Σύριγγ (Syringa vulgaris). Χρῶμα τοῦ στενοῦ σομποῦ κιτρινόλευκον, ἐν τῷ ἔαρινῳ ξύλῳ ἀνοικτότερον, ἐν τῷ φθινοπωρινῷ βαθύτερον· τοῦ ἐγκαρδίου ἀνοικτὸν καστανίνον μετ' ἐρυθροῦ ἢ ἀλουργοῦ (*violet*).

Τὸ ξύλον εἶνε πολὺ σκληρὸν, βαρὺ καὶ στερεὸν καὶ μέγανως ἐκτιμώμενον διὰ τορευτικὰ ἔργα. Ὁ φλοιὸς εἶνε ἰνώδες, κιτρινότεφρον ἢ τεφροκαστανίνον, λεπτὸν, ἐλεικοειδές (περιαιρετὸν δακτυλιοειδῶς) ρυτίδωμα. ("Ἔπεται συνέχεια).

ΠΡΑΚΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΤΟΥ ΟΙΝΟΠΟΙΟΥ

(Συνέχεια. Ἴδε προηγούμενον τεύχος, σελ. 1).

ΜΟΣΧΕΥΣΙΣ

Ἡ μόσχευσις εἶνε, ὡς εἶπομεν, τὸ φαινόμενον διὰ τοῦ ὁποῦ τὸ διὰ τῆς ζυμώσεως παραγόμενον οἰνόπνευμα ἀπορροφᾷ τὸν

σῆας περιεχομένης εἰς τὰ στέμφυλα, ἤτοι τοὺς βοστρύχους, τὰ γίγαρτα καὶ τὰς ἐπιδερμίδας τῶν βλαστῶν. Ἡ ἡχημικὴ σύνθεσις τῆς σταφυλῆς καὶ τοῦ οἴνου, τὴν ὁποίαν συνωψίσκαμεν ἄνωτέρω, ἐπιτρέπει νὰ κατανοήσωμεν τὰς σπουδαίας λεπτομέρειάς τοῦ φαινομένου τούτου. Ἐν συνόψει, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς συναφείας ταύτης, ὁ οἶνος καθ' ὅσον παράγεται πλουτίζεται διὰ χρώματος, ὀξέων καὶ ἄρωμάτων, ἅτινα δίδουσιν αὐτῷ τὰ στέμφυλα. Ἀφ' ἑτέρου ὅμως κατὰ τὴν μόσχευσιν οἱ βοστρύχοι πληροῦνται χρώματος καὶ οἰνοπνεύματος ἐπὶ βλάβῃ τοῦ οἴνου.

Κατὰ τὴν κατασκευὴν τῶν μελάνων οἴνων, παρὰ τοῖς ὁποίοις τὸ χρῶμα, σὺν ἄλλοις στοιχείοις ἐξαγομένοις ἐκ τοῦ στερεοῦ μέρους, ἐξασκεῖ σπουδαίαν ἐνέργειαν, ἡ μόσχευσις πρέπει νὰ ἦνε ὅση τὸ δυνατόν τελεία. Ὀφείλομεν λοιπὸν νὰ παρατηρήσωμεν ὅτι ἐὰν δὲν διευκολύνωμεν τὴν συνάφειαν τῶν στερεῶν οὐσιῶν μετὰ τοῦ ὑγροῦ, οὐδέποτε γίνεται ἡ μόσχευσις τελεία, διὰ τὸν λόγον τῆς ἀποχωρίσεως ἧτις ἐκτελεῖται ἄμα τῇ ἐνάρξει τῆς ζυμώσεως, μετὰ τῶν στερεῶν μερῶν τῶν συναζομένων εἰς τὴν ἐπιφάνειαν καὶ ἀποτελούντων τὴν στεφάνην καὶ τοῦ ρευστοῦ μέρους τοῦ μένοντος εἰς τὸν βυθόν.

Καθίσταται δὲ μεγαλειτέρα ἡ συνάφεια αὕτη, εἴτε παρεπιννομένης τῆς ἐν τῇ κάδδῃ διάμονῆς τῶν στεμφύλων, εἴτε ζυμουμένων ἐκ δευτέρου τῇ ἐνθῆσει νέου πατήματος, εἴτε τέλος ἀναμιγνυομένης τῆς στεφάνης μετὰ τοῦ ρευστοῦ. Τὸ τελευταῖον τοῦτο κατορθοῦται 1) διὰ τῆς χρήσεως διαφραγμάτων ἐν τῇ κάδδῃ, 2) δι' ἀπλῆς καὶ ἐπαναληπτικῆς καταβύθισης τῆς στεφάνης καὶ 3) διὰ τῆς ἀναμίξεως τοῦ ζυμουμένου ὑγροῦ ὅπερ ἀνασύρεται κάτωθεν καὶ χύνεται ἄνωθεν τῆς κάδδης ἐν ἡ ζυμοῦται.

ΣΧΕΣΙΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΒΑΡΟΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΟΓΚΟΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΠΑΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΙΝΟΥ

Οἱ κάτωθι ἀριθμοὶ εἶνε βεβαίως λίαν ἐλαστικοί. Δυνάμεθα ὅμως νὰ παραδεχθῶμεν ὅτι τρία κοιλὰ σταφυλῶν ζυγίζουσι

τεσσαράκοντα περίπου οκάδας, εκατόν δὲ οκάδες σταφυλῶν δίδουσιν 60—65 οκάδας ἀπιέστου οἴνου καὶ 35—40 οκάδας στεμφύλων, ἅτινα πιεζόμενα ἀποφέρουσιν ἑτέρας δέκα περίπου οκάδας οἴνου τοῦ πιεστηρίου, οἴνου δηλαδή κατωτέρας ποιότητος. Ἡ ἀναλογία τῶν στεμφύλων πρὸς τὰς σταφυλάς εἶνε μεγαλύτερα ἐν ταῖς θερμότεραῖς χώραις ἢ ἐν ταῖς ψυχροτέραις, ποικίλλει δὲ καθ' ὅσον τὸ ἔτος εἶνε μᾶλλον ἢ ἥττον ξηρὸν καὶ ἀναλόγως τῆς ποικιλίας τῶν σταφυλῶν.

Κατὰ τὴν ἀποκάδδισιν ἐξάγεται ὄγκος οἴνου ἴσος πρὸς τὰ 2/3 περίπου τοῦ πατήματος. Προστιθεμένου δὲ καὶ τοῦ οἴνου τοῦ πιεστηρίου 100 οκάδες σταφυλῆς δίδουσιν 70—75 οκάδας οἴνου.

ΑΝΘΡΑΚΙΚΟΝ ΟΞΥ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΖΥΜΩΣΙΝ

Τὸ ἀνθρακικὸν ὄξύ ἐξατμίζεται κατὰ τὴν ζύμωσιν ἐν μεγίστῃ ποσότητι παράγονται 250 οκάδες (χωρητικότητος) τοιούτου κατ' ὄγκον σακχάρου μετασχηματισθέντος εἰς οἴνοπνευμα, ἥτοι πλείοτερον τῶν 4,000 οκάδων (χωρητικότητος) κατὰ 100 οκάδας παραγομένου οἴνου.

Τὸ ἀνθρακικὸν ὄξύ δὲν εἶνε ἀναπνεύσιμον· ἀναπνεόμενον δὲ ἐπιφέρει θάνατον ἐξ ἀσφυξίας· τοῦτο εἶνε λόγος ἱκανὸς ἵνα διευκολύνωμεν τὴν διέξοδον αὐτοῦ. Ὑπάρχει ὅμως καὶ ἕτερος ἔνεκα τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας τοῦ κατὰ τὴν ἐκ τῆς κάδδης ἐξοδον, ἀνυψοῦ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ οἴνωτος, ὅπερ πρέπει νὰ ἀποφεύγωμεν.

Τὸ ἀέριον τοῦτο εἶνε βαρύτερον τοῦ ἀέρος, διαμένει δὲ ἐν τῷ κατωτέρῳ μέρει τοῦ οἴνωτος, ἐνθα ἐπομένως δεόν νὰ ὑπάρχῃ χωσιν ὅπου καὶ νὰ μένωσιν ἀνοικταὶ αἱ θύραι τὴν νύκτα, ἵνα οὕτω διευκολύνηται ἡ ἐξοδος τοῦ αἰρίου τούτου.

Δὲν πρέπει τις ἀπροσέκτως νὰ εἰσέρχηται εἰς κάδδην ἐνθα ἐζυμῶθη ὁ οἴνος καὶ ἥτις ἐπομένως περιέχει ἀνθρακικὸν ὄξύ, ἀλλ' οὔτε εἰς ἕτερον δοχεῖον ἐν ᾧ οἴνος ζυμοῦται πλησίον αὐτοῦ, καθότι δοχεῖα κενά, ἀνοικτά ἢ κλειστά ἔτι, δύνανται νὰ πληρωθῶσιν ἀνθρακικοῦ ὄξους ἐξατμιζομένου ἐκ τινος γειτονικῆς κάδδης.

Πρὶν ἢ καταβῆ τις εἰς τι τῶν δοχείων τούτων, πρέπει πρῶτον νὰ εἰσάγῃ κηρίον ἀνημμένον· ἐὰν τοῦτο σβέσθῃ, σημαίνει ὅτι ἡ ἐν αὐτῷ ἀτμοσφαῖρα δὲν εἶνε εἰσπνεύσιμος.

Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ ἀφίνομεν νὰ ἐξέλθῃ τὸ ἀνθρακικὸν ὄξύ ἀνοίγοντες τὴν κατωτέραν ὀπήν τοῦ κενσοδοχείου ἢ τῆς κάδδης ἐπιτινας στιγμήας ἢ κινουντες ζωηρῶς ἐνδόνην ἀνωθεν αὐτῆς, ἢ εἰσάγοντες ἐν αὐτῇ ἀέρα δι' ἀερόσιφωνος· Δυνάμεθα προσέτι νὰ ἀφαιρέσωμεν τὸ ἐν τῇ κενῇ κάδδῃ ἀνθρακικὸν ὄξύ εἴτε εἰσάγοντες ἐν αὐτῇ ἀσβεστον σφύρανθεισαν καὶ τεθεισαν ἐντὸς ἀνοικτοῦ δοχείου (ἐντὸς μαστέλλου λ. γ.), εἴτε ἐπιχέοντες ἀρσάν διὰ λυσιν ἀμμωνίας.

Τὰ παλαιὰ καὶ τὰ μᾶλλον ἢ ἥττον εὐρωτιῶντα βυτία περιέχουσιν ἐνίοτε ἄξιον ὀφειλόμενον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν μυλοδέρμων ἀπορρόφησάντων τοῦ ὀξυγόνοιο τοῦ ἀέρος (Saint-Pierre). Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ τὸ κηρίον σβέννυται, ἢ δὲ ἐν αὐτοῖς ἀτμοσφαῖρα δὲν εἶνε εἰσπνεύσιμος, ὅθεν πρέπει νὰ φερίσθωσι πρὸς τὸν προσβληθέντα ἐξ ἀσφυξίας, μέρους τῆς ἐλεύσεως τοῦ ἰατροῦ, φέρομεν εἰς τὸν καθαρὸν ἀέρα ἀνακακλιμένον ἐπὶ τῆς ῥάχεως (ἀνάσκελα) καὶ μετὰ κεφαλὴν ἀνωρθωμένην· Ἐπίβομεν αὐτὸν δραστηρίως μετὰ πανίον ἡμίπεποτισμένον δι' ὕδατος καὶ ὄξους, γαργαλίζομεν τοὺς ῥώθωνας καὶ τὰ χεῖλη αὐτοῦ διὰ πέλων καὶ τῷ δίδομεν νὰ ἀναπνεύσῃ ἰσχυρὰ ἀρώματα.

Ἐὰν ἡ ἀναπνοὴ ἔπαυσε προσπαθοῦμεν νὰ τὴν ἐπαναφέρωμεν εἰσάγοντες ἀέρα εἰς τοὺς πνεύμονας διὰ τῶν ῥωθῶνων, φουσκῶντες εἴτε διὰ φύσητήρος εἴτε διὰ τοῦ στόματος καὶ τῇ βοήθειᾳ σάληναν ἀλείομεν δὲ τὸ στόμα τοῦ ἀσφυκτιῶντος ὅπως ἐμποδίσωμεν τὴν ἐξοδὸν τοῦ ἀέρος· βοηθοῦμεν δὲ τὰς κινήσεις τοῦ στήθους δι' ἐπανειλημμένης πίεσεως τῆς ὀσφύος ἐκατέρωθεν.

Ὄφειλόμεν νὰ ἐξακαλουθῶμεν τὴν θεραπείαν ταύτην καὶ ἐπιπολλὰς ἐνίοτε ἄρας ὅσον καὶ ἀνιφάνεται ἀπηλπισμένη ἢ κατάστασις τοῦ ἀσθενοῦς· ἔστω καὶ ἂν φαίνεται νεκρὸς.

Περὶ τῶν διαφόρων μεθόδων τῆς οἴνοποιᾶς

ΠΑΤΗΣΙΣ

Ἡ πάτησις εἶνε ἐργασία ἣτις προηγείται τῆς ἐν τῇ κάδδῃ ἐνθέσεως καὶ ἣτις συνίσταται εἰς τὴν θλάσιν τῶν σταφυλῶν. ἐνεργεῖται δὲ διὰ τῶν ἀνθρωπίνων ποδῶν, ὅπερ εἶνε ἀρχαιότατον μέσον γενικῶς σεβαστὸν εἰς τὰς μεγάλας οἴνοποιήσεις. Ἐνίοτε ἐκθλιβόνται αἱ σταφυλαὶ διὰ τοῦ πιεστηρίου· ἀλλ' ἐν γένει ἐκτελεῖται ἡ ἐργασία αὕτη διὰ τῶν ἐκθλιπτηρίων τὰ ὁποῖα σύγκεινται ἐκ δύο κυλίνδρων στρεφομένων ἀντιθέτως πρὸς ἀλλήλους.

Ἡ διὰ τῶν ἐκθλιπτηρίων θλίψις τῶν σταφυλῶν ἀποβάλλει οἰκονομικωτέρᾳ καὶ ἐνίοτε μᾶλλον καθαρά· πολλάκις οἱ βόστρυχοι συντρίβονται, τοῦθ' ὅπερ παρέχει πλειοτέραν ὀξύτητα καὶ βοστρυχώδη γεῦσιν εἰς τὸν οἶνον· ἐνίοτε θραύονται ὡσαύτως καὶ τὰ γήγαρτα, ὅπερ δύναται νὰ μεταδώσῃ εἰς τὸν οἶνον τὴν εἰδικὴν γεῦσιν τῶν ἐλαιωδῶν ὑλῶν τὰς ὁποίας ταῦτα περικλείουσιν, ὡς καὶ πλειοτέραν τανίνην ἐξ ἧς περιέχουσιν ἀφθονον.

Σκοπὸς τῆς πατήσεως εἶνε ἡ θλάσις τῶν βράχων καὶ ἡ ἐκροή τοῦ ὀποῦ ὅστις οὕτω ἔρχεται ἐν τελείᾳ συναφείᾳ μετὰ τῆς ζύμης· ἀεριζομένου δὲ τούτου καὶ λαμβάνοντος ὀξυγόνου ἐκ τοῦ ἀέρος, εὐκολύνεται τοιοῦτοτρόπως ἡ πρώτη ἀνάπτυξις τῆς ζύμης. Μὴ πατουμένων τῶν σταφυλῶν, ἡ ζύμωσις ἀποβαίνει μακρὰ καὶ βαίνει σπασμωδικῶς, ἡ θερμοκρασία ὑψοῦται ἰσχυρῶς, τὸ ὄξυγονοστοιχείον ἀνάπτυσσεται εὐκόλως καὶ ἐναπολείπεται μεγάλη ποσότης στεμφύλων πρὸς πίεσιν, ἅτινα δίδουσιν μᾶλλον γλεῦκος ἢ οἶνον.

Διὰ τῆς πατήσεως προστούτοις ἐπιτυγχάνεται ἡ ὀξειδωσις τοῦ γλεῦκος καὶ κατ' ἀκολουθίαν ἡ ἀνάπτυξις τοῦ ἀρώματος ἐν τῷ οἴνῳ.

Ἐπὶ τέλος ἡ πάτησις εἶνε ἐργασία σπουδαία, καὶ πρὸ πάντων εἰς τὰς μεσημβρινὰς χώρας, ἐνθα αἱ σταφυλαὶ ἔχουσιν σχυρωτέραν σύστασιν.

ΑΠΟΡΡΑΓΙΣΙΣ

Ἡ ἀπορράγισις εἶνε ἡ ἀποχώρισις τῶν βράχων ἀπὸ τῶν βόστρυχων. Ἡ ἐργασία αὕτη ἐκτελεῖται διὰ τῆς χειρὸς, ἢ κινουμένων τῶν σταφυλῶν εἴτε διὰ τῶν χειρῶν εἴτε διὰ ξυλίνου κτενίου (βεστέλλου) ἐπὶ ἐσχάρας, ἐφ' ἧς μένουσιν οἱ βόστρυχοι, τῶν βράχων διέρχομένων διὰ τῶν ἀνοιγμάτων τῆς ἐσχάρας. Ἐκτελεῖται ὡσαύτως ἡ ἐργασία αὕτη τῇ βοηθείᾳ μηχανήματος κολουμένου ἀπορραγιστήρος, ὅστις εἶνε εἶδος κυλινδρικοῦ κοσκίνου ὀδοντωτοῦ, εἰς τὸ κέντρον τοῦ ὁποίου στρέφεται ἕτερος μικρότερος κύλινδρος ἔχων ὡσαύτως ὀδόντας ὡς ξύστρον.

Ἡ ἐργασία αὕτη ἐκτελεῖται εἴτε εἰς τὸ ὅλον εἴτε ἐπὶ μέρος μόνον τῶν πρὸς πάτησιν σταφυλῶν. Διὰ νὰ ἐννοήσωμεν τὸ ἀποτέλεσμα αὐτῆς, ἀναγκαῖον εἶνε νὰ γνωρίζωμεν τὴν ἐνεργίαν τῶν βόστρυχων. Οἱ βόστρυχοι ἐπιδρῶσιν ἐπὶ τῆς ζυμώσεως, διευκολύνουσιν αὐτὴν ἀραιοῦντες τὴν στέφανην καὶ βοηθοῦσιν οὕτω τὴν ἐξόδον τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, φέροντες τὴν ζύμην, παρέχοντες αὐτῇ ἀζωτούχους ὕλας ἀναγκαίας εἰς τὴν τροφήν τῆς, καὶ εἰσάγοντες ἀέρα καὶ κατ' ἀκολουθίαν ὀξυγόνον ἐν τῷ γλεῦκει. Οἱ βόστρυχοι ἐπιδρῶσιν ὡσαύτως εἰς τὴν μόσχευσιν, μεταδίδοντες εἰς τὸν οἶνον ὀξύτητα, ἐνίοτε καὶ γεῦσιν βοστρυχοῦ δυσάρεστον, πληροῦνται δὲ οἴνοπνεύματος καὶ χρώματος πρὸς βλάβην τοῦ οἴνου.

Συμπέρασμα ὅπερ ἐπιβεβαιοὶ ἡ πείρα :

Ἡ ζύμωσις τῆς ἀπορραγισθείσης σταφυλῆς εἶνε βραδυτέρα, καὶ ἐπομένως κανονικωτέρα, ἡ θερμοκρασία ὑψοῦται ὀλιγώτερον ἢ ἐν τῇ ζυμώσει τῆς μὴ ἀπορραγισθείσης σταφυλῆς.

Οἱ ἐξ ἀπορραγισθῶν σταφυλῶν παραγόμενοι οἶνοι εἶνε ὀλιγώτερον ὀξεῖς, μᾶλλον οἴνοπνευματοῦχοι, μᾶλλον κεχρωματισμένοι, καὶ ταχύτερον κατάλληλοι πρὸς κατανάλωσιν ἢ οἱ ἐκ μὴ ἀπορραγισθεισῶν σταφυλῶν παραγόμενοι· ἀλλ' οὗτοι ἀποβάλλουσι κατόπιν τὴν στυφότητά των, προσκτώσι διὰ τοῦ χρόνου πλειότερα προτερήματα καὶ διατηροῦνται κάλλιον.

* Ἡ ἀπορρόφησις χρώματος ὑπὸ τῶν βοστρυχῶν ἀμφισβητεῖται Σ. Σ.

Μερική απορράγισις δὲν εἶνε ἐνίοτε ἀνωφελής εἰς τὰς σταφυλάς τὰς ἐχούσας ὀγκώδη βόστρυχόν. Ἡ ἀπορράγισις εἶνε ἀναγκαία ὅταν κατόπιν ἐπύκτων περιστατικῶν ἐπεγεγρόντων τὴν πτώσιν τῶν φύλλων (περίστασις λίαν συνήθης ἐν Ἀλγερῇ) ἢ σταφυλὴ δὲν δύναται νὰ φθάσῃ εἰς τελείαν ὠριμότητα, εἰς ἣν περίπτωσιν φέρεται ἀφ' ἑαυτῆς ἀρκετὴν ὀξύτητα, ὥστε ἡ τοῦ βοστρύχου εἶνε περιττή. Ἐξ ἐναντίας δὲ ἡ ἀπορράγισις εἶνε ἐπιβλαβὴς ὅταν ἡ σταφυλὴ ᾖ πολὺ σακχαρώδης. Ἀπορραγίζουσι προσέτι καὶ ὅταν θέλωσι νὰ ἔχωσιν οἶνον ταχέως πόσιμον.

Ἐν συνόψει, ἡ ὀλικὴ ἀπορράγισις καὶ πρὸ πάντων ἡ μερικὴ δύναται πολλάκις νὰ παρέξωσι μεγάλας ὠφελείας.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ἘΝ Τῇ ΚΑΔῃ ΔΙΑΜΟΝΗΣ

Δὲν δύναται τις νὰ ὀρίσῃ μετ' ἀκριθείας ἐπὶ πόσον χρόνον πρέπει νὰ διαρκῇ ἡ ἐν τῇ κάδῃ ζύμωσις, εἰμὲν ὅταν γινώσκῃ τὸν ἀμπελοουργόν, τὴν πελατεῖαν αὐτοῦ, τὰ κλίματα, τὴν γῆν, τὰ οἰνοδόχα ἀγγεῖά του, κτλ. Ἀποτεινόμενοι πρὸς πολλοὺς ἀναγνώστους, προτιμῶντες νὰ δώσωμεν αὐτοῖς, οὐχὶ συνταγὰς, ἀλλὰ ἀρχὰς τινας, ὀφείλομεν νὰ παρατηρήσωμεν ὅτι, εἰάν ἡ ζύμωσις βαίῃ κανονικῶς, εἰάν δὲν παρεμποδίζηται ὑπὸ ταπεινώσεως τῆς ἀτμοσφαιρῆς ἢ ὑπὸ θερμῆς ἐλαττώσεως τὴν δραστηριότητα τῶν ζυμῶν, ἢ ὑπὸ λίαν ἰσχυρᾶς ἀτμοσφαιρικῆς ὑψώσεως, ἥτις δύναται νὰ ἐμποδίσῃ τὴν ζύμωσιν, μετὰ 4—6 ἡμέρας δύναται αὕτη νὰ περαιωθῇ, τὸ σακχαρὸν ἔδωκεν ὅλον τὸ οἰνόπνευμα ὅπερ ἦτο δυνατόν νὰ δώσῃ πρὸς τὸ παρόν.

Ποῖον λοιπὸν τὸ ὄφελος εἰάν παρατείνωμεν τὴν ἐν τῇ κάδῃ διαμονὴν πέραν τοῦ ὀρίου τούτου;

Ὡς εἵπομεν ἀνωτέρω, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐν τῇ κάδῃ διαμονῆς δύο διάφορα φαινόμενα παράγονται, ἡ ζύμωσις καὶ ἡ μόσχευσις ἀπὸ τῆς στιγμῆς τὴν ὁποίαν καθώρισαμεν, περατοῦται μὲν ἡ ζύμωσις ἀλλ' ἡ μόσχευσις ἐξακολουθεῖ. Ἡ δευτέρα αὕτη περίοδος τῆς διαμονῆς ἐν τῇ κάδῃ τοῦ ὑγροῦ

μετὰ τῶν στεμφύλων οὐδὲν ἄλλοεἶνε ἢ μόσχευσις, ἢ παρατεταμένη λοιπὸν διαμονὴ εἶνε ἐπέκτασις τοῦ φαινομένου τῆς μόσχευσεως.

Ἐκ τῆς παρατάσεώς ταύτης τῆς διαμονῆς πέραν τῆς ζύμωσεως, προσκτᾶται μὲν χρῶμα καὶ ὀξύτης, ἀπόλλυται δὲ οἰνόπνευμα καὶ ἄρωμα, καὶ εἰάν δὲν προσέξωμεν τρέχομεν τὸν κίνδυνον τῆς ὀξειδώσεως.

Ἐάν παρατείνωμεν τὴν διαμονὴν πρέπει μέγαν νὰ φροντίζωμεν ὥστε νὰ καλύπτωμεν τὰς κάδδας εἰς τρόπον ὥστε νὰ διατηρῆται ἀνθρωπικὸν ὄξιον ἀνωθεν τοῦ ὑγροῦ τῆς στεφάνης διὰ νὰ ἐμποδίζηται ἡ συνάφεια τούτων μετὰ τοῦ ἀέρος.

Τέλος διὰ ν' ἀποφύγωμεν τὴν ὀξειδώσιν, ἡ παρατεταμένη διαμονὴ ἐν τῇ κάδῃ εἶνε περιττή (γνωστῆς οὔσης τῆς ταυτότητος τῶν ἀποτελεσμάτων ταύτης καὶ τῆς καταβυθίσσεως τῆς στεφάνης), εἰμὲν εἰάν ἐγένετο χοῆτις διαφραγμάτων, δι' ὧν τὰ στεμφύλα τηροῦνται βεβηθυσμένα ἐν τῷ ὑγρῷ, καὶ ἀπεδείχθησαν ἀνεπαρκῆ ὥστε προκαλέσωσι τὴν αὔξησιν τοῦ χρώματος καὶ τῆς ποθουμένης ὀξύτητος.

(Ἐπεταὶ συνέχεια)

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΙΤΟΥ

ἐκ τοῦ καλλέμου τοῦ ὁποίου κατασκευάζονται
οἱ ψάθουνοι πέλαι.

Διὰ τῆς ὑπηρεσίας παρηγγέλλθη ὁ ἐν Φλωρεντίᾳ γενικὸς πρόξενος τῆς Ἑλλάδος ν' ἀποστείλῃ πρὸς τὸ Ἰπουργεῖον τῶν Ἐσωτερικῶν περὶ τὰ τριάκοντα χιλιόγραμμα σπόρου ἐκ τῶν σίτων ὧν ὁ κάλαμος χρησιμοποιεῖται ἐν Ἰταλίᾳ πρὸς κατασκευὴν τῶν ψιθίνων πέλων καὶ ἄλλων εἰδῶν. Ὁ κ. πρόξενος ἀποστείλας αὐτὸν τὸν συνώδευσε μετὰ τῆς παρὰ πόδας ἐκθέσεως περὶ τῆς καλλιέργειας τῶν σίτων τούτων.

Δυστυχῶς ὁ σπόρος ἐφθασεν ἐνταῦθα περὶ τὰ τέλη τοῦ λή-

Ξαντος μῆνος ὥστε ἢ σπαράξ αὐτοῦ γενήσεται τὸν προσηχῆ Νοέμβριον.

Ὁ κ. γενικός πρόξενος φρονεῖ ὅτι ἤθελεν εἶσθαι προτιμότερον ἂν μετεκαλεῖτο ἔμπειρος γεωργός Τοσκανός, ὅστις νὰ διευθύνῃ τὴν καλλιέργειαν καὶ συγκομιδὴν τοῦ προϊόντος τούτου, ὡς ἐπραξε καὶ ἡ Σινική Κυβέρνησις, ἣτις συναγωνίζεται σήμερον μετὰ τῆς Ἰταλίας εἰς τὸ εἶδος τοῦτο. Πιθανὸν τὸ ἕτερον τῶν ἡμετέρων γεωργικῶν σχολείων, νὰ ἀποφασίσῃ νὰ μετακαλέσῃ δαπάναις αὐτοῦ τοιοῦτον γεωργόν.

Ἴδου ἡ ἐκθεσις τοῦ ἐν Φλωρεντίας ἡμετέρου γενικοῦ προξένου κ. Δ. Κυμπρίτου.

I

Τὰ εἶδη τῶν σίτων τῶν προωρισμένων διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ψιθίνων πέλων εἶνε τρία. Τὸ μὲν καλεῖται Semone, τὸ δὲ Santa Fiora καὶ τὸ τρίτον Marzolo. Αἱ γαῖαι εἰς ἃς θὰ σπαρῇ ὁ σῖτος δέον νὰ ᾖ μεσημεριναί, εὐάεροι καὶ νὰ μὴ σκιαζωνται ὑπὸ δένδρων. Ἀνάγκη ν' ἀπέχωσι τῆς σκιάς αὐτῶν ἐν ἡδύο μέτρα, διὰ τὸν λόγον ὅτι δὲν πρέπει νὰ ἐμποδίζηται ἡ νυκτερινὴ δρόσος ἣτις ζωογονεῖ τὸν σπαρέντα σῖτον.

Αἱ γαῖαι πρέπει νὰ ᾖνε μᾶλλον φυσικῶς παχεῖαι καὶ οὐχὶ διὰ λιπασμάτων τοιαῦται. Νὰ προτιμῶνται δὲ ἐκεῖναι εἰς ἃς εἶχε σπαρῇ πρὶν ἀρχόσιτος, κριθή, κουκιά, τριφύλλιον, ὡς καὶ οἱ ἐπὶ τινα ἔτη ἐναπομείναντες χέρσοι. Πρέπει ὅμως νὰ δουλεύωνται (ὀργώνωνται) διὰ τοῦ γνωστοῦ ἀρότρου ἢ διὰ τῆς ἀξίνης 5—6 μῆνας πρὶν σπαρῶσι. Μετὰ τὸ ὄργωμα τοῦτο καὶ πρὶν σπαρῶν δέον νὰ δουλευθῶσιν ἐκ νέου οὕτως ὥστε νὰ μὴ ᾖνε μεγάλοι οἱ βῶλοι τῆς γῆς (zolle grosso) δηλ. κατὰ τὴν ἐκφρασιν τῶν χωρικῶν μας, νὰ μὴ μένουσιν μεγάλοι πλάται. Τοῦτου περὶ τὸ πλεονέκτημα σπείρεται ὁ σπόρος, ὁ δὲ γεωργός παρακαλουθεῖ τὸ ἄροτρον καλύπτων τὸν σπόρον διὰ τοῦ χῶματος. Ὁ μὲν σπόρος Semone δέον νὰ σπείρηται δις πυκνότερος τοῦ κοινοῦ σίτου, ὁ δὲ τῶν Santa Fiora καὶ Marzolo τρίς. Καὶ τὰ τρία ταῦτα εἶδη τῶν σίτων σπείρονται ἐντὸς τοῦ μῆνος Δεκεμβρίου.

Πότε καὶ πῶς πρέπει νὰ συλλέγηται.

Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ μῆνος Ἰουνίου ἢ καὶ ὀλίγον πρὶν (τοῦτο ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ κλίματος καὶ τῆς ποιότητος τῶν γαιῶν), ὅτε ἡ καλάμη τοῦ σίτου ἀρχίζει νὰ σκληρύνηται καὶ ὁ στάχυς δὲν εἶνε ἐντελῶς ξηρὸς ἀλλ' ὀλίγον πρασινωπός, ὁ σῖτος εἶνε εἰς καιρὸν νὰ ἐκριζωθῇ (ὁ σῖτος οὗτος ἐκριζόνηται καὶ δὲν θερίζεται). Διὰ περισσοτέραν δὲ βεβαιότητα δέον νὰ ἀποσπᾶται τὸ κάτω μέρος τῆς καλάμης ὅπερ εἶνε ἄχρηστον, ἂν δὲ ἡ ἀπόσπασις γίνεσθαι εὐκόλως οὐδεμίαν ἀμφιβολίαν περὶ τῆς ὠριμότητος αὐτῆς.

Ὁ ἐκριζωθεὶς οὗτος σῖτος δέον νὰ διαιρῆται εἰς μικρὰ δέματα, πᾶχους ὅσον περιλαμβάνει ἡ χεὶρ (κοινῶς χερσὶ) τὰ ὅποια ἀφοῦ δεθοῦν ἀπλώνονται ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ ἐκτεθειμένα εἰς τὸν ἥλιον ἐπὶ τετραήμερον. Τὰς νύκτας δέον νὰ συναθροίζωνται τὰ μικρὰ ταῦτα δέματα (χεριαῖς) κατὰ χιλιάδας καὶ τὰς ἡμέρας νὰ ἐξυπλοῦνται πάλιν εἰς τὸν ἥλιον. Ὄταν ὁ σῖτος ξηρανθῇ καλῶς, δέον νὰ στοιβαχθῆται, διότι ἄλλως καθίσταται ἄχρηστος. Μίαν δὲ ἡμέραν ἀφ' ἧς στοιβαχθῆται πρέπει νὰ δεθῆ εἰς δέματα περιλαμβάνοντα ἕκαστον 100 ἐκ τῶν μικρῶν ὡς ἄνω χερσιῶν. Μετὰ ἕνα περίπου μῆνα ἀφοῦ ἡ καλάμη στοιβαχθῆται ἐξυπλοῦται ἐκ νέου εἰς εὐάερον μέρος (ἀγρὸν) μὴ σκιαζόμενον ποσῶς ἕως οὐ λευκανθῆ, ὅπερ συμβαίνει μετὰ ὀκτῶ ἕως δέκα ἡμέρας, ἀναλόγως τῆς νυκτερινῆς δρόσου. Τέσσαρας ἡμέρας μετὰ τὴν ἀπλωσιν δέον νὰ γυρισθῆ. Μετὰ ταῦτα στοιβαχθῆται ἐκ νέου καὶ εἶνε ἕτοιμος πρὸς ἀπόσπασιν τοῦ ἀχρήστου μέρους καὶ κατασκευὴν τῆς ψάθας.

II

Πῶς δέον νὰ καλλιεργῆται ὁ ἐκ τῶν ἄνω εἰδῶν σῖτος, ὅστις προώριστα νὰ χρησιμεύσῃ ὡς σπόρος.

Αἱ γαῖαι εἰς ἃς θὰ σπαρῇ ὁ ἀνωτέρω σῖτος, ὅστις θὰ χρησιμεύῃ εἰς τὸ μέλλον ὡς σπόρος, δέον νὰ ᾖνε εὐάεροι καὶ χέρσοι. Δύναται ἐπίσης νὰ σπαρῇ καὶ εἰς ἀγρούς οἵτινες κατεῖχοντο προηγουμένως ὑπὸ κοινοῦ σίτου. Ἡ γῆ δέον νὰ καλλιεργηθῆ

ὅπως καὶ διὰ τὸν πρὸς παραγωγὴν ψιλάθης σίτον· σπείρεται δὲ δις πυκνότερος ὁ ὑπὸ τὸ ὄνομα Semone.

Καθόσον ἀφορᾷ τὸν σίτον Santa Fiora καὶ Marzolo, οὗτοι δέον νὰ σπείρωνται εἰς ὄρεινους μᾶλλον ἀγρούς, χέρσους καὶ βορεινοὺς καὶ δις ἐπίσης πυκνότερον τοῦ κοινοῦ σίτου. Αἱ γαῖαι δὲ εἰς ἃς θὰ σπαροῦν τὰ δύο ταῦτα εἶδη, δέον νὰ ᾧσι φυσικῶς παχύτεραι ἐκείνων εἰς ἃς σπείρεται ὁ Semone.

Ὁ σίτος καὶ τῶν τριῶν τούτων εἰδῶν δέον νὰ θερίζηται ὅπως ὁ κοινὸς σίτος, ἀφοῦ ξηρανθῆ καλῶς, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχὴν.

Ἐν Φλωρεντίᾳ, τῆ 28 Νεμβρίου 1889.

Ὁ Πρόξενος
Δ. Ι. ΚΥΜΗΡΙΤΗΣ

ΠΕΡΙ ΧΗΜΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

Τὰ χημικὰ λιπάσματα, τῶν ὁποίων τὴν μεγίστην σπουδαιότητα οὐδεὶς ἀμφισβητεῖ τὴν σήμερον, δύνανται νὰ δώσωσι μέτρια ἀποτελέσματα, εἴτε ἔνεκα τῆς ἀκραιψίας τῶν ἐποχῶν εἴτε ἔνεκα τῆς συνθέσεώς των, εἴτε τέλος διότι εἶνε δυσκολώτερον παρ' ὅσον πιστεύεται νὰ μεταχειρισθῶμεν αὐτὰ ἐπιφελῶς.

Ἄς ἀφήσωμεν κατὰ μέρος τὰ ἀτμοσφαιρικά φαινόμενα, κατὰ τῶν ὁποίων οὐδὲν δυνάμεθα ἄς ἀφήσωμεν ὡσαύτως τὸ ζήτημα τῶν λιπασμάτων κακῆς ποιότητος, καθότι δυνάμεθα πάντοτε νὰ ἔχωμεν καλὰ ἀπευθυνόμενοι εἰς τὰ συνδικάτα (*) — ἀλλὰ δυνάμεθα προστούτοις καὶ νὰ τὰ ἀναλύσωμεν — ἃς ἀσχοληθῶμεν μόνον περὶ τῶν δυσχερειῶν ἃς παρουσιάζει ἡ χρῆσις

(*) Γεωργικὸν συνδικάτον εἶνε σύνδεσμος κτήματιῶν πρόμηθευμένους ἐν ποτῷ καὶ εἰς μετριοτάτας σχετικῶς τιμᾷ σπάρους, ἐργαλεῖα, λιπάσματα καὶ ἄλλα γεωργικὰ εἶδη τὰ ὁποῖα μεταπωλεῖ εἰς τὴν ἀρχικὴν τῶν ἀξίαν εἰς τὰ μέλη τοῦ συνδικάτου. Τεῖα αὐτὰ συνδικάτα παρ' ἡμῖν, ὡς γινώσκον, δὲν ὑπάρχουσιν, ἀλλ' οὕτε εἶνε δυνατόν νὰ ὑπάρξωσι. Σ Σ.

τῶν λιπασμάτων, καὶ ἃς δείξωμεν πῶς δυνάμεθα νὰ τὰς ὑπερ-νικήσωμεν καταφεύγοντες εἰς μέσον ἀσφαλές ὅπερ ἀμέσως θέλομεν ὑποδείξει.

Ἄς εἴπωμεν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ὅτι, διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν ἐκ λιπάσματός τινος ἄριστα ἀποτελέσματα δι' ὅσα τὰ δυνατόν ὀλιγωτέρας δαπάνης, δὲν ἀρκεῖ μόνον νὰ ἀγοράσωμεν ἄριστον λιπάσμα εἰς ταπεινότερας τιμᾷ· δὲν ἀρκεῖ προσέτι νὰ γινώσκωμεν κατὰ προσέγγισιν πόσον ἄζωτον καὶ πόσον ἔνυδρον φωσφόρον ἀπαιτεῖ τοῦτο ἢ ἐκεῖνο τὸ φυτὸν διὰ νὰ παραγάγῃ ὀρισμένην συγκομιδὴν· πρέπει προστούτοις νὰ γινώσκωμεν τὴν χημικὴν σύνθεσιν τῶν ἡμετέρων γαιῶν, ἥτοι νὰ γινώσκωμεν τί αὐταὶ περιέχουσι, τί ἐλλεῖπει αὐταῖς καὶ τί ἐπομένως χρειάζεται νὰ προσθέσωμεν.

Μεταξὺ λόγων καὶ ἔργων ὑπάρχει μεγάλη ἀπόστασις· διὰ τοῦτο τὸ φυσικώτατον τοῦτο καθήκον τοῦ ἰδιοκτήτου νὰ γινώσκῃ κατὰ βάθος τὰ ἴδια ἑαυτοῦ κτήματα μένει σχεδὸν πάντοτε θεωρητικὴ ἐπιθυμία νοσπονώτατα ἱκανοποιουμένη, διότι εἶνε δυσχερέστατον νὰ ἐπιτύχῃ οὕτος τὰς ἀναλύσεις τῶν διαφόρων γαιῶν ἃς κέκεται, ἀφοῦ ὁ αὐτὸς ἀγρὸς δὲν ἔχει σχεδὸν οὐδέποτε πανταχοῦ τὴν αὐτὴν σύνθεσιν· ἄλλως τε δέ, καὶ ἂν ἀκόμη γνωρίσῃ τὴν χημικὴν σύνθεσιν τῶν ἀγρῶν του, τοῦτο δὲν θὰ ἴηρκει εἰς πολλὰς περιστάσεις νὰ τὸν διδάξῃ ἐπαρκῶς τίνα λιπάσματα πρέπει νὰ μεταχειρισθῇ.

Ἄλλ' εὐτυχῶς ὑπάρχει πρακτικὴ τις μέθοδος, μέθοδος καλλιτέρα ὑπὸ τινὰς ἐπόψεις ἢ ἐκείνη τῆς χημικῆς ἀναλύσεως ἢ μέθοδος αὕτη συνισταμένη εἰς τὸ νὰ ζητῶμεν παρ' αὐτοῦ τοῦ φυτοῦ τὴν ἐξέτασιν τοῦ ἐδάφους ἔγκειται εἰς τοὺς δοκιμαστικούς ἀγρούς.

Ἐὰν ἡ μέθοδος αὕτη δὲν δίδῃ τὰ ἐπιστημονικῶς ἀκριβῆ ἀποτελέσματα χημικῆς ἀναλύσεως, ἐὰν δὲν μᾶς διδάσκῃ τὴν ποσότητα ὀρισμένης οὐσίας εὑρισκομένης εἰς τινὰ ἀγρὸν, ἢ τί-νος οὗτος στερεῖται, ἐπιτρέπει ὁμως, μετὰ σειρὰν πειραμάτων διὰ λιπασμάτων παντοειδῶν καὶ παρεχομένων κατὰ δόσεις διαφόρους, νὰ γνωρίσωμεν κατὰ τρόπον βέβαιον ποῖα εἶνε τὰ

χημικά λιπάσματα ἄτινα πρέπει νὰ μεταχειρισθῶμεν, κατὰ τὰ ὁποῖα συμφέρει νὰ καλλιεργήσωμεν.

Γαλλικοὶ τινες Νομοὶ ἔχουσιν ἤδη πολλοὺς τοιοῦτους δοκιμαστικούς ἀγρούς, ἐνῶ ἐν Ἰταλίᾳ πολλαὶ ἐπαρχίαι δὲν ἔχουσιν ἢ ἓνα μόνον, καὶ μεταξύ τῶν ἐπαρχιῶν τούτων δυστυχῶς εὐρίσκεται ἡ ἐπαρχία τῆς Μοδένας.

Καὶ ἐν τούτοις ἡ πρακτικὴ αὕτη ἀνάλυσις γινομένη δι' αὐτῶν τούτων τῶν φυτῶν δὲν εἶνε μόνον διδακτικὴ εἰς τὸν ἐπιστήμονα, ἀλλ' ὀμιλεῖ, οὕτως εἰπεῖν, καὶ εἰς αὐτὸν ἀκόμη τὸν ἀγράμματον χωρικόν· ἔπρεπε δὲ νὰ ἔχη θέλγητρον διὰ τὸν μέγιστον ἀριθμὸν τῶν καλλιεργητῶν, οἵτινες δὲν θέλουσι νὰ ἠξεύρωσι τίποτε περὶ τῶν ἐπιστημονικῶν ἀρχῶν τῶν ἐφαρμοζομένων εἰς τὴν γεωργίαν.

Ἡ κητάρσις δοκιμαστικοῦ ἀγροῦ εἶνε πράγμα εὐκόλον καὶ προσιτὸν εἰς ὅλους τοὺς καλλιεργητάς. Ἴδου δὲ παράδειγμα: Χαράξτε ἐν τινὶ ἀγρῷ τέσσαρα τετράγωνα ἐξ ἑκάστου τῶν τετραγωνικῶν μέτρων ἑκάστον καὶ εὐρισκόμενα ὑπὸ ὄρους ὁμοίους. Δώσατε εἰς ἓν τῶν τετραγῶνων τούτων τέλειον λίπασμα: ἄζωτον, φωσφορικὸν ὄξύ καὶ πότασαν· εἰς τὸ δεύτερον τετράγωνον, ἄζωτον καὶ φωσφορικὸν ὄξύ· εἰς τὸ τρίτον ἄζωτον μόνον· εἰς τὸ τέταρτον φωσφορικὸν ὄξύ μόνον. Σπειράτε ἐν ἑκάστῳ τετραγῶνῳ ἴσην ποσότητα σίτου, καὶ ἰδοὺ ὁ δοκιμαστικὸς ἀγρὸς σας ὠραῖος καὶ καλῶς συγκεκριτημένος· ὡς βλέπετε, τὸ πρᾶγμα δὲν εἶνε πολὺ δύσκολον.

Τί θὰ μᾶς διδάξῃ τὸ ἀποτέλεσμα τῆς συγκομιδῆς τῶν τεσσάρων τούτων τετραγῶνων; Πρῶτον, ποῖον εἶνε τὸ ὠφελιμώτερον λίπασμα, δηλαδή ἔκτενο ὅπερ δίδει ἀφθονώτερον προϊόν. Εἶνε φανερόν ὅτι τὸ πρῶτον τετράγωνον ἔλαβε λίπασμα: ἀκριβώτερον ἢ τὰ ἄλλα, καὶ ὅτι ἡ δαπάνη ἠλαττώθη βαθμιαίως διὰ τὰ ἄλλα τετράγωνα. Ἐάν τὸ δεύτερον τετράγωνον (ὑποθέτομεν ὅτι τὸ πρᾶγμα ἐγένετο οὕτω) ἔδωκε προϊόν περιπτώου ἴσον πρὸς τὸ τοῦ πρώτου, δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι τὸ δεύτερον τοῦτο τεμάχιον ἔδωκε πράγματι πλειότερον ἢ τὸ πρῶτον, ἀφοῦ ἡ λίπανσις αὐτοῦ ἐστοίχισεν ὀλιγώτερον· τὸ καθαρὸν αὐτοῦ

προϊὸν ὑπῆρξε λοιπὸν μεγαλύτερον. Τοῦτο θὰ μᾶς ἀπεδείκνυεν ὁμοίως καὶ ἄλλο τι: ὅτι ἐν τῷ πρώτῳ τεμαχίῳ, μὲν τῶν πρὸς λίπανσιν χρησιμοπονηθεισῶν οὐσιῶν, ἡ πότασα, δὲν ὠφελιμοποιήθη ὑπὸ τοῦ ἔδαφους· ἐξ οὗ δυνάμεθα νὰ ἐξαγάγωμεν τὸ συμπέρασμα ὅτι τὸ ἡμέτερον ἔδαφος δὲν εἶχεν ἀνάγκην τοιαύτης.

Παρατήρησατέ ὅτι ὅσα λέγομεν ἐνταῦθα δὲν εἶνε ἀπλῆ εἰκασία· πολλαὶ ἀνάλογοι περιπτώσεις ἐπιτρέπουσιν ἡμῖν νὰ ὑποθέσωμεν ὅτι θὰ ἐγένετο οὕτω.

Λοιπὸν τὸ πρῶτον τοῦτο πείραμα θὰ ἐδείκνυεν ἡμῖν ἤδη ὅτι δυνάμεθα νὰ κάρωμεν οἰκονομίαν τῆς ποτάσης ἐν τῷ λιπάσματι τοῦ σίτου, ἀφοῦ εἶνε ἀνωφελές. Ἐάν λέγωμεν ὅτι εἶνε ἀνωφελές, δὲν ἐννοοῦμεν ὅτι τὸ φυτὸν δὲν ἔχει ἀνάγκην ποτάσης πρὸς ἀνάπτυξίν του, ἀλλ' ὅτι αἱ ἡμέτεραι ἀργιλλώδεις γαλαὶ περιέχουσι τοιοῦτο ἀρκετόν.

Κατὰ τὸ ἐπόμενον ἔτος τὰ πειράματα περὶ καλλιεργείας τοῦ σίτου θὰ ἔχωσι μᾶλλον μὲν περιορισμένον σκοπὸν, ἀλλ' οὐχ ἥττον σπουδαῖον. Παραδειγματικῶς ὄντος ὅτι τὸ ἄζωτον καὶ τὸ ἀνυδρὸν φωσφόρον εἶνε ἀναγκαῖα, θὰ ζητήσωμεν εἰς τὰ ἡμέτερα τετράγωνα ποῖα εἶνε ἡ ἀπόλυτος καὶ σχετικὴ ἀναλογία τῶν οὐσιῶν τούτων, ἥτις θὰ δώσῃ τὸ μεγαλύτερον προϊόν, καὶ ὑπὸ ποίαν μορφήν εἶνε ἀρροδιώτερον καὶ οἰκονομικώτερον νὰ παρέξωμεν αὐτάς. Καὶ τὸ μὲν ἄζωτον δέον ἄρα γε νὰ τὸ χορηγήσωμεν ἐν μορφῇ ἀμμωνιακῇ ἢ νιτρικῇ; τὸ δὲ ἀνυδρὸν φωσφόρον ἐν μορφῇ φωσφορῶν σκωριῶν, φωσφορικῶν ἢ ὑπερφωσφορικῶν ἀλάτων; Ὑπάρχει ἐνταῦθα εὐρὺ στήδιον διὰ πολλὰ πειράματα ἐπὶ πολλὰ ἔτη, καὶ τὰ ἐπιτευχθησόμενα ἀποτελέσματα θὰ ἐδίδον ἡκανόνως ἀσφαλεῖς, ἀκριβεῖς καὶ ἐπιτοπίους. Λέγομεν ἐπιτοπίους διὰ νὰ ἀποκριθῶμεν εἰς ἐκείνους οἵτινες ἀρνοῦνται τὴν ὠφελιμότητα τῶν πειραμάτων τούτων, καθότι παρόμοια ἐγένοντο ἐν Ρόθαμστεδ (Ἀγγλίᾳ) ὑπὸ τῶν κυρίων Λόους καὶ Γίλβερτ. Ὀμιλοῦντες οὕτω, ἀπαδείκνυουσιν ὅτι ἔχουσι τεχνητὴν μόνον ἐπίχρισιν ἐπιστήμης καὶ ὅτι στεροῦνται πρακτικότητός. Τρόπον ὅσον ἐπλήρημα καὶ ἐν ἦνε τὰ πειράματα ταῦτα, δὲν δύνανται νὰ ἔχωσι δι' ἡμᾶς εἰμὴ σχε-

τικὴν τινὰ ἀξίαν· μᾶς χαράττουσι τὴν πορεύσιμον ὁδὸν, ἀλλὰ δὲν δύνανται νὰ μᾶς ἀρκέσωσι, καθότι μεγάλη ὑπάρχει διαφορὰ μεταξύ τῶν παντοειδῶν ὄρων ὑπ' οὓς εὐρίσκονται αἱ ἀγροὶ τοῦ Ρόθαμστεδ καὶ τῆς Ἀγγλίας καὶ ἐκείνων τῶν ἡμετέρων γαιῶν καὶ τοῦ ἡμετέρου κλίματος.

Τὰ ἐπιῆμισυν αἰῶνα ἀλλεπάλληλα ἐν Ρόθαμστεδ ἀξιοπαρατήρητα πειράματα ἀποδεικνύουσι παραδείγματος χάριν, ὅτι ὁ σίτος ἔχει ἀνάγκη ἀζώτου, φωσφορικοῦ ὀξέος, ποτάσης, ἀσθέστου καὶ μαγνησίας. Αἱ οὐσίαι αὗται, ἂν καὶ ἐν ἀναλογίαις περιορισμέναις καὶ κακῶς ἰσορροπούσαις πρὸς ἀλλήλας ἀναλόγως τῶν ἀπαιτήσεων τοῦ σίτου, εὐρίσκονται ἐν τῇ κοπρίᾳ τῶν στάβλων· οὕτω, αἱ ἡμέτεραι γαῖαι, εἴτε ὡς ἐκ τῆς φύσεώς των, εἴτε ὡς ἐκ τῆς ἀρχαιοτάτης χρήσεως τῆς σταβλείου κοπρίας, περιέχουσι τοιαύτας οὐσίας γενικῶς εἰς δόσεις ἐπαρκεῖς ὥστε καθίσταται περιττὴ ἢ προσθήκη τοιούτων οὐσιῶν.

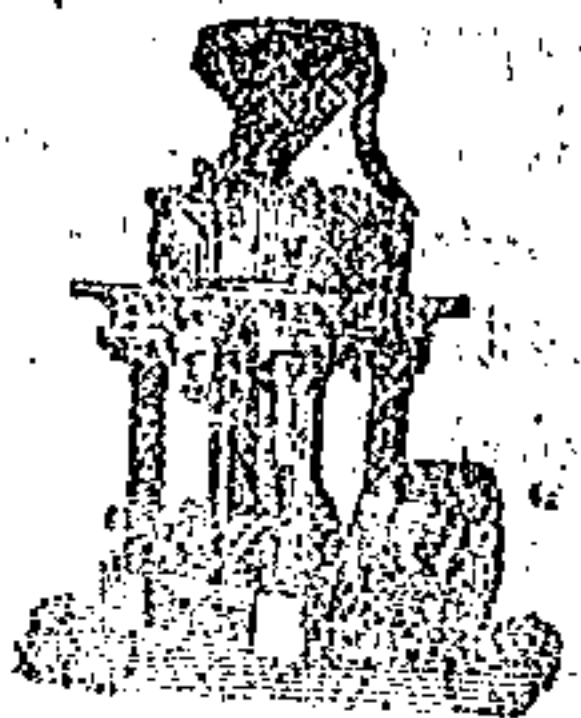
Ὅθεν ἰδοὺ ὅτι ἡ πείρα μεταβάλλει παρ' ἡμῖν τὰς ὁδηγίας τῶν κυρίων Λόους καὶ Γίλβερτ· λέγομεν δὲ παρ' ἡμῖν, σχετικῶς πρὸς τὰς γαῖας ἡμῶν, ἐν ᾗ εἶνε περιττὴ ἢ προσθήκη μαγνησίας, ἀσθέστου καὶ ποτάσης, ἐξ ὧν αὗται γενικῶς περιέχουσιν ἐπαρκεῖς δόσεις, ἐνᾷ προσθήκη τῶν αὐτῶν οὐσιῶν εἶνε ἀπαραίτητος εἰς πόλλας ἄλλας γαῖας διαφόρων χωρῶν.

(Ἔπεται συνέχεια).

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Περὶ ἀτμοκινήτων ἀλευρομύλων. Τῷ κ. Χ. Π. εἰς Βυρῆτον. — Ἀτμοκινήτους ἀλευρομύλους κατασκευάζουσιν ἐν Πειραιεὶ τὰ μηχανουργεῖα τῶν κκ. Βασιλειάδου καὶ Κούπα. Παρ' αὐτῶν ἐζητήσαμεν πληροφορίας καὶ ἤδη ἐλάβομεν μόνον παρὰ τοῦ μηχανουργεῖου ὁ Βασιλειάδης ἃς δημοσιεύομεν κατωτέρω ἐπιφυλασσόμενοι νὰ δημοσιεύσωμεν καὶ περὶ τῶν ἀλευρομύλων τοῦ μηχανουργεῖου Ἀδελφῶν Κούπα εὐθὺς ὡς λάβωμεν αὐτάς.

Μικρὸς ἀτμομύλος ὁμοίος τοῦ ἐν τῷ σχήματι 9, παράγων 2,000 ὀκλῶδ. ἀλεύρου καὶ συγκείμενος ἐξ ἀτμομηχανῆς μετὰ καθέτου λέβητος δυνάμεως ἐξ ἵππων, ζεύγους μυλολίθων γαλλικῶν διαμέτρου μ. 1.10, ἐκλεκτῆς ποιότητος καὶ ἐπικαθημένων ἐπὶ στερεοῦ ξυλίνου πάγκου καθ' ὅλα τελείου καὶ γερανοῦ σιδηροῦ διὰ τὴν ἀνύψωσιν τῶν λίθων πρὸς χάραξιν, τιμᾶται δραχμὰς 6.500. Ἡ παράδοσις γενήσεται ἐντὸς τοῦ ἐν Πειραιεὶ μηχανουργεῖου. Πλὴν προθύμως τοῦτο ἀναλαμβάνει τὴν φροντίδα τῆς ἀποστολῆς μὲ πᾶσαν δυνατὴν οἰκονομίαν καὶ εἰς βάρος τοῦ ἐντολέως. Τοιούτους μικροὺς ἀτμομύλους, λέγει ἡ διεύθυνσις τοῦ μηχανουργεῖου, κατεσκεύασε διὰ πλεῖστα μέρη τῆς Ἑλλάδος καὶ τῆς Ἀνατολῆς, λειτουργοῦσι δὲ οὗτοι καὶ ἱκανοποιεῖσιν ἄριστα.



(Σχημ. 9.)

Περὶ καθαρίας ἐλαιολάδων. Τῷ κ. Β. Π. εἰς Χρυσόν. — Περὶ καθαρίας τὰ γγῶν ἐλαίων ἀνεφέραμεν ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ λήξαντος ἔτους (σελ. 431). Τὰ θολὰ ἐλαία, τὰ περιέχοντα ἐν ἐκκρεμότητι πόλλας ξένας οὐσίας, αἵτινες δύνανται νὰ ἐπιφέρωσι τὴν ἀλλοίωσιν αὐτῶν, καθαρίζονται διὰ τῆς ἐν σελ. 431 τῆς «Ἑλλην. Γεωργίας» τοῦ 1889 περιγραφείσης μεθόδου ἢ ἀπλῶς διηθούμενα (φιλτραριζόμενα) διὰ μεγάλου χωνίου, εἰς τὸ βάθος τοῦ ὁποίου καὶ ἄνωθεν τοῦ σωλήνος αὐτοῦ τίθεται ἀρκετὴ ποσότης βάμβακος καθαροῦ. Ὁ βάμβαξ ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ κατακρατῇ ἀπάσας τὰς στερεὰς οὐσίας ἀφίνων ἐλευθέραν τὴν διόδον μόνον εἰς τὸ καθαρὸν ἐλαιον. Ἐγνωεῖται ὅτι ὅταν μετὰ τινὰς διηθήσεις ὁ βάμβαξ πληρωθῇ ὑπὸ ἀκαθαρσιῶν ἀντικαθίσταται δι' ἑτέρου καθαροῦ.

Ἀπαχώρισις τοῦ ἐν τῇ ἀμόργῃ ἐλαίου. Τῷ κ. αὐτῷ. — Συγκέντρωσον τὴν ἀμόργην τῶν ἐλαιοδοχείων σου ἐντὸς βυτίου, οὔτινος ἀφῆρέθη προηγουμένως ὁ εἰς τῶν πάτων, πρόσθεε διθειοῦχον ἄνθρακα καὶ διὰ ξυλίνης ράβδου, ὁμοίως τῆς χρησιμοποιουμένης κατὰ τὸ κτύπημα τοῦ γάλακτος πρὸς ἐξαγωγήν τοῦ βουτύρου, κτύπησον αὐτὴν ἐπὶ ἡμίσειαν ὥραν.

"Αφες τὸ ἔλαιον νὰ ἡσυχάζῃ ἐπὶ 24 ὥρας, μεθ' ἧς τὸ ἔλαιον θὰ συγκεντρωθῇ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας ἢ δὲ ἀμόργη· θὰ καταπέσῃ εἰς τὸ βάθος τοῦ βυτίου. Μετάγγισον τὸ ἔλαιον ἐντὸς ἐτέρου βυτίου, πρόσθε 25 % ὕδατος χλιαροῦ (35°—40° βαθμῶν), ράβδιον τὸ ἔλαιον ἐκ νέου ἐπὶ ἐν τέταρτον τῆς ὥρας, καὶ ἄφες αὐτὸ ἡσυχον ἐπὶ 3—4 ἡμέρας μεθ' ἧς τὸ ἔλαιον ἀποχωρίζομενον ἐντελῶς τοῦ ὕδατος· θὰ ἐπιπλῆ· τότε δύνασαι νὰ τὸ μεταγγίσῃς καὶ νὰ τὸ χρησιμοποιοῦν. Ἡ ποσότης τοῦ προστιθεμένου διθειοῦχος ἀνθρακὸς ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ποιότητος τῆς ἀμόργης, διδάσκεται δὲ μόνον ὑπὸ τῆς πείρας. Οὐχ ἦττον δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ ποτὲ τὰ 5 %· Ὁ διθειοῦχος ἀνθραξ εἶνε οὐσία λίαν εὐφλεκτος καὶ δέον νὰ χειρίζεται μετὰ μεγάλης προφυλάξεως. Πλεיותרαι πληροφορίες περὶ τῆς οὐσίας ταύτης εὗρηται ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ 1888 σελ. 504.

Πέσσα πρὸς ἀγνώστων ὑδροφόρων γεωῶν. Τῷ κ. Α. Ο. εἰς Καλλιπόλιν. — Ὑπάρχει μεγάλη πιθανότης νὰ ἀνακαλυφθῇ πηγὴ ὕδατος ὀλίγον κάτωθεν τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους εἰς τὰ μέρη ἐνθα 1) ἐν καιρῷ χειμῶνος καὶ ὅτε ἅπαν τὸ ἔδαφος ἦνε κεκαλυμμένον ὑπὸ τῆς χιόνος παρατηροῦνται σημεῖα ἐνθα ἡ χιὼν τήκεται ταχέως ἢ ἐνθα χλωρὸν χόρτον ἐξέρχεται διὰ μέσου αὐτῆς· 2) ἐν καιρῷ ξηρῷ, κατὰ τὸ θέρος, παρατηρεῖται θαλερωτάτη βλάστησις, ἐνῶ τὰ πέριξ εἶνε κατὰξηρα. Οἱ ἀρχαῖοι εἶχον ἀναπτύξει τὴν τέχνην τοῦ ἀνακαλύπτειν πηγὰς εἰς μέγαν βαθμόν· ἐκάλουν δὲ τοὺς ἀνιχνεύοντας τὰς πηγὰς ὑδρογνώμονας, ὑδρομαστευτὰς, ὑδροσκόπους ἢ ὑδροφάντας. Ἐν τοῖς «Γεωπονικοῖς» ἀναφέρονται πολλὰ σημεῖα ἐξ ὧν δύναται τις μετὰ θετικότητος νὰ μαντεύσῃ τὴν ὑπαρξίν πηγῆς ἐν τινὶ τόπῳ. Ἐκ τούτων τὰ κυριώτερα εἶνε τὰ ἑξῆς. Πρῶτον ἐκ τῆς βλαστήσεως δύναται τις νὰ κρίνῃ ἀσφαλῶς περὶ τῆς ὑπάρξεως ἢ μὴ ὑπογείων πηγῶν· ὅπου βλαστάνουσιν ἀφθόνως καὶ μετὰ δυνάμεως ὑδρόφιλα φυτὰ, ὡς ἡ βόττος, τὸ κοινῶς λεγόμενον γλιφοράκι, ἡ λύγος (λυγαριὰ), ὁ κάλαμος καὶ τὰ τοιαῦτα εἶνε ἐνδείξεις ὑπάρξεως ὕδατος. Πολύδροι ὡσαύτως εἶνε αἱ βόραιοι κλιτύες τῶν ὑψηλῶν καὶ πολ-

λὰς ἐχόντων κορυφὰς ὄρεων. Ἐάν ἀπὸ ὑψηλοῦ τόπου καὶ κατὰ τὴν παρουσίαν τῶν πρώτων ἀκτίνων τοῦ ἡλίου ἴδῃς εἰς τρισήμερον ἐν ὥρᾳ μὲν θέρους ὀμίχλην· ἐν ὥρᾳ δὲ χειμῶνος ἀτμούς εἶνε ἐνδείξεις ὑπάρξεως ὑπογείου πηγῆς (Γεωπονικὰ 2, 4 καὶ ἐφεξῆς).

Βιβλιοθητὰ σηροτροφίας. Τῷ κ. Α. Ι. Κ. εἰς Τσαγγαράδα. — Προσῆλθον εἰς τὸ ἐνταῦθα γεωργικὸν σχολεῖον μαθητὰι σηροτροφίας πέντε, ἐξ ὧν δύο ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ καὶ τρεῖς ἐκ Πελοποννήσου. Ἡ συνδρομὴ σας ἐλήφθη. Ἡ ἀπόδειξις σας φέρει ἀριθ. 166. Ἀπεστάλη ἡ περὶ φυλλοξήρας πραγματεία.

Ἡγενηστροφικὰ. Τῷ κ. Σ. Ζ. εἰς Σῦρον. — Ἴδαιτε καὶ τὰ ἐν σελ. 63 τοῦ παρόντος τεύχους δημοσιευόμενα.

ΔΙΑΦΟΡΑ

— **Οἱ θέλοντες θεθεμεμένους τοὺς τόμους τῆς Ἑλληνικῆς Γεωργίας,** δέον ν' ἀποστείλωσι πρὸς τὴν διεύθυνσιν (Ὁδὸς Πινακωτῶν, παραπλεύρως τοῦ ξενοδοχείου Εὐδῆ) τὰ τεύχη τοῦ παρελθόντος ἢ καὶ τῶν προηγουμένων ἐτῶν καὶ νὰ λάθωσιν ἀντ' αὐτῶν τὰ δεδεμένα σώματα. Τὰ δετικὰ μετὰ τῶν ταχυδρομικῶν ἐξόδων διὰ τὴν ἐντεῦθεν ἀποστολὴν ὠρίσθησαν δι' ἕκαστον τόμον εἰς δραχμὰς 3 1/2 διὰ τοὺς ἐν Ἑλλάδι συνδρομητὰς καὶ εἰς φράγκα χρυσᾶ 3 1/2 διὰ τοὺς ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ.

— **Πέσα βιβλία** ἐξεδόθησαν καὶ ἀπεστάλησαν ἡμῖν. *La Cochylis, ou ver de la vigne*, par H. Kerig, Paris, chez G. Masson, τιμὴ φρ. 0,75 — *Le centenaire de la découverte des Eucalyptus*, par F. Sahut, Montpellier — *Climats du Midi*, par F. Sahut, Montpellier — **Ἐξηγήσεις διαφόρων ἐπιστημονικῶν φαινομένων,** ὑπὸ Α. Κωνσταντινίδου, καθηγητοῦ, τυπογραφεῖον Ἀνέστη Κωνσταντινίδου — **Ρεύματα** ὑπὸ

Δ. Κ. Παππαγεωργίου, αντίσυνταγματάρχου του μηχανικού, τύποις Περρῆ.

— **Ἀπεβίωσεν ὁ Λουδοβίκος Ἡωσσάν,** ἔγκριτος ἀμπελοκτῆμων Γάλλος, τὰ μέγιστα συντελέσας εἰς τὸν κατὰ τῆς φυλλοξήρας ἀγῶνα.

Ἡ φυλλοξήρα ἐν Ἑταλία. Τὰ τρία τέταρτα τῆς Σικελίας καὶ τὸ ὄγδρον τῆς Σαρδηνίας εἶνε προσβεβλημένα ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας. Ἡ νόσος αὕτη λυμάνεται πρὸς τούτοις πολλοὺς ἀμπελώνας τοῦ Πεδεμοντίου, τῆς Λομβαρδίας, τῆς Καλαβρίας καὶ τινὰς τῆς Τοσκάνης. Ἡ πρόοδος τῆς φυλλοξήρας ἐν Σικελίᾳ ἰδίως εἶνε καταπληκτικὴ, εἰς πολλὰ διαμερίσματα τῆς νήσου ταύτης ὑπολογίζουσιν ὅτι λίαν ταχέως θὰ παύσῃ σχεδὸν τρυγοῦντες.

— Ἡ φυλλοξήρα ἐν Ἡνωτογαλλίᾳ ποιεῖ διαρκῶς προόδους, ἡ νῆσος Μαδέρα εἶνε καθ' ὁλοκληρίαν προσβεβλημένη.

— Ἡ φυλλοξήρα ἐν Ἡωσία. Πλὴν τῆς Κριμαίας εἶνε προσβεβλημένη καὶ ἡ Βεσσαραβία ἐνθα ἤδη εἰς 850 περίπου στρέμματα ἀμπελώνων εὔρηται ἡ φυλλοξήρα.

— Ἡ φυλλοξήρα ἐν Γαλλίᾳ. Κατὰ τὴν ὑποβληθεῖσαν εἰς τὴν πρό τινος συνελοῦσαν ἀνωτάτην ἐπὶ τῆς φυλλοξήρας γαλλικὴν ἐπιτροπὴν ἐκθεσὶν τοῦ διευθυντοῦ τῆς Γεωργίας Τισσεράν ἡ φυλλοξήρα ἐξακολουθεῖ προοδεύουσα ἐν Γαλλίᾳ. Κατὰ τὰ δύο τελευταῖα ἔτη ἡ νόσος αὕτη προσέβηκε τοῖς ἀμπελώνας καὶ ἐτέρων τριῶν νομῶν. Ἀλλ' ἡ πρόοδος αὕτη τῆς φυλλοξήρας, κατὰ τὸν κ. Τισσεράν, παρατηρεῖται καὶ εἰς ἀπάσας τὰς ἄλλας ἀμπελοφόρους χώρας (πλὴν τῆς Ἑλλάδος, ἣτις μέχρι τοῦδε ἔμεινεν ἀπρόσβλητος) μὲ μόνην τὴν διαφορὰν ὅτι ἐνῶ ἐν Γαλλίᾳ λαμβάνονται δραστήρια μέτρα πρὸς παρακώλυσιν τῆς προόδου τῆς νόσου εἰς τὰς ἄλλας ἀμπελοφόρους χώρας τὰ λαμβανόμενα μέτρα εἶνε ἀνεπάρκη καὶ δυσσεφάρμοστα.

— **Ἡ προστασία τῶν ἐγχωρίων οἴνων ἐν Ἑλβετίᾳ.** Καὶ ἐν Ἑλβετίᾳ ἤρχισεν ἡ ἐκστρατεία κατὰ τῶν

ξένων οἴνων. Οἱ ἀμπελοουργοὶ τοῦ Βῶ δι' ἀναφορὰς τῶν ζητητοῦσι παρὰ τῆς ὁμοσπονδιακῆς κυβερνήσεως τὴν αὐξήσιν τῶν τελῶν ἐπὶ τῶν οἴνων καὶ τῶν σταφίδων τῶν εἰσαγαμένων ἐν Ἑλβετίᾳ.

— **Ἡ Γαλλία εἰσήγαγε ποτὰ ἀξίας φραγκίων**

τῷ 1888	τῷ 1889
394,596,000	351,384,000 — οἴνους
13,256,000	11,374,000 — οἶνοπνεύματα
9,276,000	11,729,000 — ζῦθον.

— **Ἡ καλλιέργεια τῆς σταφίδος εἰς τὰ βορειοδυτικὰ παράλια τῆς Ἀφρικῆς.** Ἀπό τινων ἐτῶν τὸ Μαρόκον παράγει καὶ ἀποστέλλει εἰς Μασσαλίαν σταφίδας. Τὸ σύμφορον δὲ ἡμῆ τῆς καλλιέργειας τῆς σταφίδος συζητεῖται ἤδη ἐν Ἀλγερίᾳ; ἐνθα ἡ καλλιέργεια τῶν σταφίδων ὑπὸ ἔποψιν κλίματος δύναται νὰ εὐδοκιμήσῃ.

— **Ἡ κατασκευάσθησαν σταφιδίτικα καὶ λάγγυρα ἐν Γαλλίᾳ** τῷ 1888 ἑκατόλλιτρα 4,694,000, τῷ δὲ 1889 ἑκατολ. 3,305,000. — Τῷ 1889 λάγγυρα 1,479,000 ἑκατολ. καὶ σταφιδίται 1,826,000 ἑκατολ.

— **Ἀξία τῶν εἰσαχθέντων καὶ ἐξαχθέντων ἐκ Γαλλίας οἴνων ἀπὸ τοῦ 1881 — 1889.**

	ἐξαγωγή	εἰσαγωγή
1881	φρ. 253,000,000	φρ. 364,000,000
1882	» 247,000,000	» 315,000,000
1883	» 237,000,000	» 377,000,000
1884	» 237,000,000	» 344,000,000
1885	» 256,000,000	» 389,000,000
1886	» 260,000,000	» 518,000,000
1887	» 234,000,000	» 444,000,000
1888	» 224,000,000	» 438,000,000
1889	» 251,000,000	» 387,000,000

— **Ἀμπελοουργικὴ κρίσις ἐν Ἡκαλλιφορνίᾳ.** Τὸ Δελτίον τοῦ ἐμπορικοῦ ἐπιμελητηρίου τῆς Ἰταλίας ἐν Ἀγίῳ Φραγκίσκῳ δίδει πληροφορίας ἥμισυ ἐνθαρρυντικὰς

περί τῆς σημερινῆς καταστάσεως τῆς οἰνολογικῆς βιομηχανίας ἐν Καλλιφορνίᾳ. Ὑπολογίζουσι συγκομιδὴν 900,000 ἑκατολλίτρων, ἥτοι ποσότητα διπλασίαν τῆς ἀπαιτούμενης διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς ἐγχωρίου καταναλώσεως. Τὰ βυτία εἰσὶν ἀκόμη πλήρη ἐκ τῆς ἐσοδείας τοῦ παρελθόντος ἔτους, καθότι ἡ χρῆσις τοῦ οἴνου δὲν εἶνε διαδεδομένη παρὰ τοῖς Ἀμερικανοῖς· μόνον τὸ ξενικὸν στοιχεῖον προκαλεῖ ζήτησιν τινα· ἀλλ' αἱ τιμαὶ ἐλαττοῦνται συνεχῶς. Πολλοὶ ἰδιοκτῆται οἵτινες ἐβασιζόντο ἐπὶ τῆς καλλιέργειας τῆς ἀμπέλου καὶ ἀνέμενον μεγάλα καὶ καλὰ κέρδη, σήμερον ἀπεθαρρύνθησαν καὶ σκέπτονται σπουδαίως νὰ ἐκρίζωσιν τὰς ἀμπέλους τῶν κατὰ τὸν ἐπιόντα χειμῶνα. Συνεταιρισμὸς ἰδιοκτητῶν καὶ ἐμπόρων συνέστη πρὸς διύλισιν τῶν οἴνων καὶ μετασχηματισμὸν αὐτῶν εἰς οἰνόπνευμα. Ἐλπίζεται ὅτι τὸ καθαρὸν οἰνόπνευμα θὰ δυνηθῆ νὰ ἀντικαταστήσῃ τὸ οὐίσκι, (*) ὅπερ εἶνε διαδεδομένον εἰς ὅλας τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας. Ἡ γενικὴ ἀποθήκη ἔσεται ἐν Ἀγίῳ Φραγκίσκῳ, καὶ πρακτορεῖα θὰ συστηθῶσιν εἰς τὰς κυριωτέρας πόλεις τῆς μεγάλης δημοκρατίας. Ἡ ἐταιρία αὕτη προτίθεται νὰ ἀγοράσῃ 30—40 χιλιάδας ἑκατόλλιτρα οἴνου τῆς ἐφετεινῆς ἐσοδείας διὰ νὰ διύλισῃ αὐτὸν. Ἐὰν δὲ ἡ ἐπιτυχία ἀνταποκριθῆ εἰς τὰς προσδοκίας, ἡ ἐταιρία θὰ ἐργασθῆ κατὰ τὸ ἐπιὸν ἔτος ἐπὶ μεγαλειτέρας κλίμακος.

(Messager Agricola)

— **Ἐπὶ τὰ σακχαροποιεῖον** συνεστήθη παρὰ τὰ Μεδιόλανα τῆς Ἰταλίας. Ὡς πρώτην ὕλην θὰ μεταχειρίζηται τὰ σακχαρότευτλα τὰ ὅποια θὰ μεταφέρονται ἐκ Γερμανίας (L'agricoltura meridionale).

— **Ὁ ὄρνυθὸν δένον** νὰ ἔχη ἔκθεσιν πρὸς ἀνατολάς, νὰ κεῖται δὲ ἐπὶ τοῦ ὑψηλοτέρου μέρους τῆς αὐλῆς ἵνα μὴ κατασταλάξωσι παρ' αὐτὸν τὰ ὄμβρια ὕδατα. Τὸ ἔδαφος τῆς αὐλῆς δένον νὰ ἦνε μᾶλλον ξηρὸν, νὰ φύωνται δ' ἐν αὐτῇ καὶ τινα δένδρα, ὑπὸ τὴν σκιάν τῶν ὁποίων εὐχαρίστως ἀναπαύονται αἱ ὄρνιθες κατὰ τὰς θερμότερας ὥρας τοῦ θερούς.

(*) Ποτὸν παρασκευαζόμενον διὰ τῆς ἀποστάξεως ἀραβοσίτου.

— **Τὰ κόκκαλα** ἀποτελοῦσιν ἄριστον λίπασμα κυρίως ἕνεκα τοῦ ἐν αὐτοῖς περιεχομένου φωσφορικοῦ ὀξέος, χρησιμοποιοῦνται δὲ ἀφοῦ προηγουμένως λειοτριβῶσιν. Ἴνα δὲ λειοτριβῶσιν εὐκόλως καὶ ἀποβῶσι τὰς παχείας αὐτῶν οὐσίας, αἵτινες παρακωλοῦσι τὴν ταχέαν αὐτῶν χρησιμοποίησιν ὑπὸ τῶν φυτῶν, καίονται προηγουμένως ἐν κλιβάνῳ ἢ ἀπλῶς ἐν πυρρῇ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἀναπτομένη. Ἀλλὰ τὰ νωπὰ κόκκαλα περιέχουσι πρὸς τούτοις καὶ περὶ τὰ 4—6 % ἄζωτου, λιπαντικῆς οὐσίας μεγίστης σημασίας, ἥτις κατὰ τὴν καυσὴν ἀπόλλυται. Ὅθεν πρὸς παρακώλυσιν τῆς ἀπωλείας ταύτης τὰ κόκκαλα ὑπὸ πολλῶν λειοτριβόνται χωρὶς νὰ καίωνται.

— **Ἀξιοσημεῖωτος γονιμότης γρωνάδος** (γούρονας ἢ σκρόφας). Ὁ Ἄγγλος Wainman εἶχε γρωνάδα ἥτις εἰς 13 γένας ἐγέννησεν 153 χοιρίδια. Ὅτε δὲ ἐσφάγη ἐζύγιζε τετρακοσίας εἴκοσι περίπου ὀκάδας!

— **Ποῦνη ὡς λιπασματὸν**. Ἡ χρῆσις τῶν φυκῶν πρὸς λίπανσιν τῆς γῆς εἶνε ἐν χρῆσει πρὸ πολλοῦ ἐν Γαλλίᾳ. Ὑπάρχουσι δὲ καὶ διατάξεις ἐδιέπουσαι τὸν χρόνον καὶ τὸν τρόπον τῆς συλλογῆς καὶ ἰδιοποιήσεως τῶν φυκῶν ὑπὸ τῶν τὰ πάλαι τῆς Γαλλίας οἰκούντων ἀγροτικῶν πληθυσμῶν (ἴδε Jour. de l'Ag. pratique, 1890 σελ. 194). Περὶ τῆς ἀξίας τῆς λιπαντικῆς ταύτης οὐσίας καὶ τῶν τρόπων τῆς χρησιμοποιήσεως αὐτῆς ἴδε «Ἑλληνικὴν Γεωργίαν» 1886 σελ. 274, 1887 σελ. 520 καὶ 566 καὶ 1888 σελ. 474.

— **Ἡ καλλιέργεια τῶν πορτοκαλίων ἐν Ἀμερικῇ**. Αἱ ἐφημερίδες τῆς Νέας Ὑόρκης ἐδημοσίευσαν ἐνδιέφερουσαν μελέτην περὶ τῆς παραγωγῆς καὶ τοῦ ἐμπορίου τῶν πορτοκαλίων ἐν Ἀμερικῇ—εἰς τὰς πολιτείας τῆς Φλωρίδος, τῆς Λουιζιάνης καὶ τῶν ἀκτῶν τοῦ Εἰρηνικοῦ. Αἱ τρεῖς αὗται πολιτεῖαι προμηθεύουσιν ἀπὸ τοῦδε πλειότερον τοῦ ἡμισέως τῶν εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας καταναλισκομένων πορτοκαλίων, εἶνε δὲ πιθανὸν ὅτι πρὶν ἢ παρέλθωσι δύο ἢ τρία ἔτη θὰ δυνηθῶσι νὰ ἐπαρκῶσιν εἰς τὴν ὅλικὴν κατανάλωσιν ὅλης τῆς ἀπεράντου ὑπερατλαντικῆς δημοκρατίας. Πρέπει λοιπὸν νὰ πρό-

ιδωμεν ὅτι ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ταύτης θὰ συμβῆ μὲ τὰ πορτοκαλῶν ὅ,τι συνέβη καὶ εἰς τὰ σιτηρά. Τὸ προϊόν τῶν πορτοκαλῶν τῶν Ἠνωμ. Πολιτειῶν θὰ ὑπερβῆ κατὰ πολὺ τὰς ἀνάγκας τοῦ ἀμερικανικοῦ πληθυσμοῦ, διὰ νὰ ἀποσοβῆθῃ δὲ ἡ οἰκονομικὴ κρίσις ἣτις θὰ ἀπειλήσῃ τοὺς ἰδιοκτῆτας πορτοκαλῶν καὶ τοὺς ἐμπόρους τοὺς ἀσχολουμένους εἰς τὴν πώλησιν τῶν καρπῶν, θὰ ζητηθῇ διεξοδος εἰς ἄλλας χώρας, πρὸς μεγάλην ζημίαν τῶν μεσημβρινῶν χωρῶν τῆς Εὐρώπης, καὶ ἰδίως τῆς Ἰταλίας, τῆς Ἰσπανίας καὶ τῆς Ἀλγερίας.

(Messager Agricole).

— **Ἄριστον μέσον πρὸς καταστροφὴν τῶν ποντικῶν.** Τὰ καταστρεπτικὰ καὶ εὐφυέστατα ταῦτα ζῷα ταχέως αἰσθανόμενα τὸν σκοπὸν τῶν δηλητηριασμένων τροφῶν καὶ τῶν παγίδων, ὧν συνήθως ποιούμεθα χρῆσιν πρὸς καταστροφὴν αὐτῶν, ἀποφεύγουσιν αὐτά. Ἄριστον μέσον πρὸς καταπολέμησιν τῶν τετραπόδων τούτων κλεπτῶν εἶνε ἡ ἐν τῷ δωματίῳ ἢ τῇ ἀποθήκῃ ἢν θέλομεν ν' ἀπολυμάνωμεν καυσις ξυλανθράκων. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον κλειόμεν κερμητικῶς τὰ παράθυρα τὰς θύρας καὶ πάσας τὰς ὀπὰς τῆς ἀποθήκης καὶ θέτομεν ἐντὸς αὐτῆς ἐν ἡ πλειότερα, πύραυνα (μαγγάλια) μετὰ νεοαναφθέντων ξυλανθράκων. Τὸ ἐκ τῶν καιομένων ξυλανθράκων ἀναπτυσσόμενον ἀνθρακικὸν ὄξυ δηλητηριάζει, ὡς γνωστὸν, τὸν ἀέρα καὶ ἐπιφέρει τὸν ἐξ ἀσφυξίας θάνατον. Ἐπειδὴ δὲ τὸ ἀνθρακικὸν ὄξυ εἶνε βαρύτερον τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος καταλαμβάνον ἐν ἀρχῇ τὸ κάτω μέρος τοῦ δωματίου εἰσδύει εἰς πάσας τὰς ἐπὶ τοῦ πατώματος ὀπὰς ἐν αἷς κρύπτονται οἱ ποντικοί. Οὗτοι περικυκλούμενοι τοιοῦτοτρόπως ὑπὸ μεμολυσμένου καὶ ἐπιβλαβοῦς εἰς τὴν ἀναπνοὴν ἀέρος ἐξέρχονται τῶν κρυπτῶν αὐτῶν καὶ ἀποθνήσκουσιν ἐπὶ τοῦ πατώματος ἐνθα εὐρίσκομεν αὐτοὺς ἐκτάδην κειμένους ὅταν μετὰ 10—15 ὥρας ἀνοιξώμεν τὴν ἀποθήκην ἢ τὸ δωμάτιον ἐνθα ἐκάθησαν οἱ ξυλανθράκες.

— **Ἦ ὡς πρέπει νὰ καθαρῶνται τὰ γεώμηλα.** Ἡ σπουδαιότερα οὐσία τῶν γεωμηλῶν, ἢτοι τὰ μεταλλικά

ἄλατα, εὔρηται κατὰ τὸ πλεῖστον εἰς τὸ ὑπὸ τὴν ἐπιδερμίδα αὐτῶν στρώμα, ἐπομένως προκειμένου νὰ μαγειρεύσῃς γεώμηλα δὲν πρέπει νὰ τὰ ξεφλουδίῃς ἀπορρίπτων οὕτω μὲγα μέρος αὐτῶν, τὸ καὶ θρεπτικώτερον, ἀλλ' ἀπλῶς νὰ τὰ ξέης ὅπως ἀφαιρεῖται μόνον ἡ ἐπιδερμὶς.

— **Ἡ βαμβακεύου ἐξήχθη** ἐκ τῶν λιμένων τῆς Νέας Ἀυρηλίας καὶ τῆς Νέας Ὑόρκης κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ 1883—1886 τριετίαν βρέβλια 275,000. Ἐν ταῖς Ἠνωμέναις Πολιτείαις ὁ πρὸς ἐξαγωγὴν ἐλαίου βαμβακόσπορος πιέζεται δις καὶ ἐν θερμοκρασίᾳ 100 βαθμῶν. Ἐν Μασσαλίᾳ πιέζεται ἅπαξ καὶ ἄνευ θερμάνσεως πρὸς παραγωγὴν ὀλιγωτέρου μὲν πλὴν ἐκλεκτοῦ βρωσίμου ἐλαίου. Τὰ ὑπολείμματα, ἢτοι ὁ πλακοῦς (ἢ πῆττα), εἶνε ἀρίστη θρεπτικὴ οὐσία διὰ τοὺς ἱπποὺς, τοὺς βόας, τὰ πρόβατα καὶ τοὺς χοίρους.

— **Ἡ ὄνως εἶνε λίαν ἐπιβλαβὴς ἐντυπώσεων,** μεθ' ὅλην τὴν φαινομένην ἀπάθειάν του αἱ ἐλάχισται καιρικαὶ μεταβολαὶ συγκινοῦσιν αὐτόν. Ὁ ἀστρολόγος τοῦ Λουδοβίκου ΙΑ' ἡμέραν τινὰ ἐνόησε τοῦτο πρὸς βλάβην του. Ὁ Λουδοβίκος ΙΑ' ἀπομονωθείς ἐντῷ δάσει ἐνθα ἐκυνήγει, εὐρεν ἀνθρακῆα ὀδηγοῦντα ὄνον. «Ἐκουμπάρε, τῷ λέγει ὁ ἀνθρακίς, εἰς ὃν οὐδόλως ἐπέβαλλε τὰ πενιχρὸν ἐξωτερικὸν τοῦ βασιλέως, δὲν ἤξεύρω ἂν θὰ κάμῃς καλὸν κυνήγι, ἤξεύρω ὁμῶς ὅτι θὰ μυσκευθῆς.» «Ἐλα δά, ἀπεκρίθη ὁ βασιλεὺς, εἰς ὃν ὁ ἀστρολόγος του τῷ εἶχε προείπει ὅτι θὰ ἔκαινε καλὸν καιρὸν ποῖος σοῦ τὸ εἶπε;» — «Ὁ γαῖδαρός μου. Νὰ, περιπατεῖ πλάγια καὶ σηκώνει τ' αὐτιά. αὐτὸ εἶνε ἀλάνθαστος σημεῖον ὅτι θὰ ἔχωμεν βροχὴν.» — «Πᾶ I» εἶπεν ὁ βασιλεὺς, καὶ ἐπροχώρησεν εἰς τὸ δάσος. Ὀλίγον μετὰ ταῦτα ἤρξατο ῥαγδαιστάτη βροχὴ. Εὐθὺς λοιπὸν τὴν ἐσπέραν ἐκείνην ὁ βασιλεὺς ἀπέπεμψε τὸν ἀστρολόγον του καὶ τὸν ἀντικατέστησε διὰ τοῦ ἀνθρακῆως καὶ τοῦ ὄνου του, εἰπὼν : «Ἀφοῦ ὁ ἀστρολόγος μου εἶνε γαῖδαρος, γαῖδαρον ἀντὶ γαῖδαρου, προτιμῶ τοῦτον, ὅστις προμαντεύει ὀρθῶς, καὶ τὸν ἔλαβον.»

— **Ἡ καταστροφὴν τὰ παράσιτα τῶν ὄρνιθων**

νων, ἔαν θέσης εἰς τὰς γωνίας αὐτῶν ἀνὰ μίαν μικρὰν φιά-
λην περιέχουσαν διθειοῦχον ἄνθρακα (Sulfure de carbone).
Ἡ οὐσία αὕτη ἐκλυομένη εἰς ἀτμοὺς καταστρέφει καὶ ἐκδιώ-
κει πᾶντα τὰ παράπιτα ἔντομα τῶν πτηνῶν. Ὅταν δὲ διὰ
τῆς ἐξατμίσεως ἐναπολειφθῇ τὸ τρίτον τῆς οὐσίας ἐν ταῖς φιά-
λαις, αὐταὶ πληροῦνται ἐκ νέου. Τὸ μέσον τοῦτο ἀπεδείχθη
τὸ ἀποτελεσματικώτερον πρὸς πρόληψιν τῆς φθειριάσεως τῶν
ὄρνιθων καὶ τῶν περιστερῶν. Πρὸς τούτοις δεόν ἐκάστην ἐβδο-
μάδα ν' ἀρχιρῆται ἀπὸ τοῦ ὄρνιθῶνος ἡ κόπρος καὶ νὰ πλύ-
νωνται καὶ ἐπιχρίωνται τὰ τοιχώματα αὐτοῦ διὰ γαλακτώ-
ματος ἀσβέστου, ἐν ᾧ ἀναμιγνύεται ὀλίγον φανικὸν ὄξύ, διθει-
οῦχος ἄνθραξ ἢ πετρέλαιον. Λι φώλαι ἢ τοῦλάχιστον τὸ ἄ-
χύρον ἢ τὸ χόρτον αὐτῶν, πρέπει ν' ἀνανεῶται κατὰ μῆνα
καὶ νὰ ἐπιπέσσηται διὰ θείου, τὸ δὲ ἔδαφος τοῦ ὄρνιθῶνος,
ἀφ' οὗ ἀφαιρεθῇ ἡ κόπρος, ν' ἀπολυμαίνηται καὶ νὰ καλύ-
πτηται δι' ἐλαφροῦ στρώματος ἄμμου ἢ στάχτης.

— Ἡ φυλλαξήρα ἐνέσκηψε καὶ εἰς τοὺς ἀμπελω-
νας τῆς Νέας Ζηλανδίας.

ΕΜΠΟΡΙΚΑ

Τεμαχὲ ξένων οἴνων ἐν Ἑβερσὺ τῶν Ἑκαρισίων,
τῇ 10 Φεβρουαρίου.

Βενικάρλου	βαθμ.	14	φρ.	40—50	τὸ ἑκατόλιτρον
Ἀλικάντης	»	14	»	38—45	»
Χάρου	»	11-12	»	34—42	»
Βαλεντίας	»	13	»	35—45	»
Δαλματίας	»	13 ¹ / ₂	»	45—50	»
Τουρκίας			»	48—52	»
Ἑλλάδος			»	45—50	»
Πορτογαλλίας			»	40—40	»

