

ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΥ

ΔΙΔΑΚΤ. ΤΩΝ ΦΥΣ. ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΓΕΝ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤ. ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΟΥ (ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ)

ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ΤΕΥΧΟΣ Β

ΑΘΗΝΑΙ, 1924

ΒΙΒΛΙΟΤΗΚΗ ΟΙΚΟΥ Α. & Π. ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΥ

Όμιλ. Σελίδων 56

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΥ

ΔΙΔΑΚΤ. ΤΩΝ ΦΥΣ. ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΓΕΝ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤ. ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΟΥ (ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ)

ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ

ΤΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

Επὶ τῇ βάσει τοῦ ἀναλυτικοῦ Προγράμματος
τοῦ Ὑπουργείου τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας.

ΤΕΥΧΟΣ Β'

19033

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

Εκδοτικὸς οἶκος Δ. καὶ Π. ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΥ

56 — Ὀδὸς Σταδίου — 56

1923

ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ

(ΦΥΤΙΚΑ - ΖΩΙΚΑ)

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΦΥΤΙΚΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ

ΣΙΤΗΡΑ

Εἰς τὴν τάξιν ταύτην περιλαμβάνονται οἱ καρποὶ τῶν κυριωτέρων φυτῶν, τῶν ὑπαγομένων εἰς τὴν τάξιν τῆς Φυτολογίας τῶν Ἀγρωστοειδῶν, τῶν λεγομένων καὶ Σιτηρῶν. Τοιαῦτα εἶναι ὁ Σῖτος ἢ Κριθή, ἢ Σίκαλις, ἢ Βρίζα, ἢ Βρώμη καὶ ὁ Ἀραβόσιτος.

Ὀνομάσθησαν καὶ Δημητριακοὶ καρποὶ ἐκ τοῦ ὀνόματος τῆς ἀρχαίας θεᾶς Δῆμητρος, θεότητος τῆς γεωργίας.

Τὰ Ἀγρωστοειδῆ εἶναι φυτὰ ἀγγειόσπερμα μονόκωτυλα μεῖνθη κατὰ στάχυν καὶ καρπὸν κώκον ἢ ἀχαίνιον.

Ἡ καλλιέργεια αὐτῶν εἶναι γνωστὴ ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων. Μνημονεύονται καὶ εἰς τὴν Παλαιὰν Γραφὴν καὶ εἰς τοὺς μυθικοὺς χρόνους καὶ φαίνεται ὅτι κατάγονται ἐκ τῆς Ἀσίας.

Εἰς τὴν τάξιν ταύτην ὑπάγονται:

1. Σῖτος.

Ὁ Σῖτος, Σῖτος ὁ κοινός, (Triticum vulgare) κοινῶς Σιτάρι, κατέχει τὴν πρώτην θέσιν μεταξὺ τῶν σιτηρῶν, διότι εἶναι ἡ πρώτη καὶ κυριωτέρα τροφή τῶν ἀνθρώπων.

Εἰς τὸ ἐμπόριον διακρίνουσι δύο εἴδη Σίτου, τοὺς μαλακοὺς καὶ τοὺς σκληροὺς. Πρὸς περισσοτέραν ἀκρίβειαν διακρίνουσιν οἱ ἔμποροι καὶ τρίτον εἶδος Σίτου, τοὺς ἡμισκληροὺς.

Οἱ μαλακοὶ Σῖτοι εἶναι ἀλαμπεῖς καὶ εὐθρυπτοὶ με ἐσωτερικὴν ἀλευρῶδες καὶ λευκόν. Εἶναι πτωχότεροι τῶν σκληρῶν εἰς ἀπόδωσιν ποσότητος ἀλεύρου (72—75 ο)ο), τὸ ὅποῖον εἶναι λευκόν. Εἶναι πτωχότεροι εἰς θρεπτικὰς (ἄξωτοῦχους) οὐσίας.

Οἱ σκληροὶ Σῖτοι παράγονται εἰς τὰς μεσημβρινὰς καὶ θερμὰς χώρας, εἶναι σκληροὶ καὶ στιλπνοί, συμπαγεῖς καὶ ξανθοί. Αποδίδουσι μεγαλύτεραν ποσότητα ἀλεύρου (80—83 ο)ο), τὸ ὅποῖον εἶναι ὑποκίτρινον. Εἶναι πλουσιώτεροι εἰς θρεπτικὰς οὐσίας.

Οἱ σκληροὶ Σῖτοι εἶναι καὶ βαρύτεροι τῶν μαλακῶν.

Οἱ δὲ ἡμισκληροὶ Σῖτοι ἔχουσι τὸ ἐξωτερικὸν τῶν σκληρῶν καὶ τὸ ἐσωτερικὸν τῶν μαλακῶν Σίτων. Παρέχουσι τὸ καλλύτερον ἄλευρον καὶ προτιμῶνται εἰς τὴν ἀρτοποιίαν.

Ὁ καλῆς ποιότητος Σῖτος πρέπει νὰ ἔχῃ τὸ σπέρμα τελείως ἀνεπτυγμένον καὶ μεστόν, τὸν φλοιὸν λεπτὸν καὶ τὸ χροῖμα ζωηρόν, ξανθὸν καὶ στιλπνόν. Τριβάμενοι οἱ κόκκοι τοῦ Σίτου μεταξύ τῶν χειρῶν νὰ εἶναι ὀλισθηροὶ καὶ νὰ μὴ ἀναδίδωσι καμμίαν ὁσμὴν δυσάρεστον (ἀναμμένου σίτου).

Τὸ ἐκατόλιτρον τοῦ καλοῦ σίτου ἔχει βάρος 78—82 χιλιόγραμμα.

Ὁ καλὸς Σῖτος πρέπει νὰ περιέχῃ τὰ ἐξῆς χημικὰ συστατικά εἰς 100 μέρη βάρους.

Υἰδωρ.....	14
Ἀμυλιν.....	59
Γλοΐνην.....	13.80
Λευκοματίνην.....	1.80
Δεξιτερίνην.....	7.20
Κυτταρίνην.....	1.40
Λιπαράς οὐσίας.....	1.20
Ἀλατ.....	1.60
	100.00

Αἱ κυριώτεραι χώραι μεγάλης παραγωγῆς Σίτου εἶναι ἡ Ρωσσία, ἡ Ρουμανία, ἡ Βουλγαρία, ἡ Οὐγγαρία, ἡ Αἴγυπτος, αἱ Ἰνδίαί, ὁ Καναδάς, αἱ Ἠνωμένοι Πολιτεῖαι καὶ ἡ Νότιος Ἀμερική. Τὴν πρῶτην θέσιν κατέχουσιν αἱ Ἠνωμένοι Πολιτεῖαι.

Ἡ παγκόσμιος ἐτησία παραγωγή Σίτου ἀνέρχεται κατὰ μέσον ὅρον εἰς 850 ἑκατομμύρια ἑκατόλιτρα.

Ὁ σῖτος καλλιεργεῖται εἰς ὅλην τὴν Ἑλλάδα ὑπειρωτικὴν καὶ νησιωτικὴν. Τὰ σπουδαιότερα σιτοπαραγωγὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος εἶναι τὰ ἑξῆς :

Πεδιάδες Θηβῶν, Τριπύλεις, Θεσσαλικὴ πεδιάς (ἔνω καὶ κάτω), αἱ πεδιάδες Θεσσαλονίκης, Σερρών, Καϊλαρίων, Θράκης.

Ἡ ὅλική παραγωγή τῆς Ἑλλάδος ἀνέρχεται εἰς 200.000.000 περίπου ὀκάδας. Εἶναι κατὰ τὸ ἥμισυ σχεδὸν μικροτέρα τῆς ἀπαιτουμένης πρὸς διατροφήν τῶν κατοίκων. Διὰ τοῦτο ἄλλο τόσοι ποσὸν περίπου εἰσάγει ἑξωθεν, ὅλον σχεδὸν ἐκ τῆς Ἀμερικῆς. Πρὸ τοῦ πολέμου εἰσήγε σῖτον καὶ ἐκ τῆς Ρωσσίας (25.000.000 ὀκ.), τῆς Βουλγαρίας 1 ἑκατομμύριον καὶ ἐκ Ρουμανίας μικρότερα ποσά.

2. Κριθή.

Κ ρ ι θ ῆ ἡ κοινή, κοινῶς Κ ρ ι θ ἄ ρ ι, εἶναι ἐκ τῶν δευτερευόντων σιτηρῶν, χρησιμώτερον τῶν ἄλλων μετὰ τὸν σῖτον ὡς τροφή τῶν κτηνῶν καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ ζύθου.

Ἡ καλὴ ποιότης τῆς Κριθῆς διακρίνεται ἐκ τοῦ ἀνεπτυγμένου καὶ μεστοῦ κόκκου αὐτῆς καὶ ἐκ τοῦ χρώματος, ὅπερ πρέπει νὰ εἶναι λευκόξανθον καὶ οὐχὶ μελανόξανθον.

Ἡ Κριθὴ σήμερον χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν κτηνοτροφίαν καὶ εἰς τὴν ζυθοποιάν, ἥτις καταναλίσκει τὰς μεγαλυτέρας ποσότητας καὶ τὰς καλυτέρας αὐτῆς ποιότητας. Ἡ Ἀγγλία ἰδίως, τὸ Βέλγιον καὶ ἡ Γερμανία ἔχουσαι πολὺ ἀνεπτυγμένην ζυθοποιάν καταναλίσκουσι τὰς μεγαλυτέρας αὐτῆς ποσότητας.

Μικραὶ ποσότητες αὐτῆς διατίθενται σήμερον εἰς κατασκευὴν ἀλεύρου καὶ ἐξ αὐτοῦ κριθίνου ἄρτου. Εἰς παλαιότερας ἐποχὰς ἐγένετο μεγαλύτερα χρῆσις αὐτῆς εἰς τὴν ἄρτοποιίαν.

Τὸ ἄχυρον τῆς Κριθῆς εἶναι τὸ ἄριστον ἐξ ὅλων διὰ τὴν κτηνοτροφίαν.

Ἡ Κριθὴ χρησιμοποιεῖται ἐν μέρει καὶ εἰς τὴν ἐξαγωγὴν οἴνουπνεύματος.

Κυριώτεραι χῶραι, αἱ παράγουσαι μεγάλα ποσὰ Κριθῆς, εἶναι τὸ Μεξικόν, ὁ Καναδᾶς, αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι, αἱ χῶραι τῆς Ἀσίας, ἡ Ρωσσία, ἡ Πολωνία, ἡ Πρωσσία, τὸ Βέλγιον, ἡ Ὁλλανδία, ἡ Ρουμανία καὶ τὸ Ἀλγέριον.

Ἡ Ἑλλὰς εἰς τὰς γεωργικὰς αὐτῆς ἐκτάσεις, Θεσσαλίαν, Μακεδονίαν καὶ Θράκην, παράγει Κριθὴν ὡς δευτερευούσης σημασίας γεωργικὸν προϊόν, περὶ τὰ 50.000.000 ὄκ.

3. Σίκαλις ἢ Βρίζα.

Σίκαλις ἡ δημητριακή, κοινῶς Σίκαλις ἢ Βρίζα, εἶναι σιτηρόν, παραγόμενον εἰς ὀρεινότερα καὶ ψυχρότερα ἐδάφη.

Ὁ κόκκος αὐτῆς εἶναι ἐπιμηκέστερος καὶ λεπτότερος τοῦ τῆς Κριθῆς καὶ πρέπει νὰ εἶναι καὶ οὗτος ξηρὸς καὶ μεστός. Εὐκόλως ἀποκτᾷ ὑγρασίαν καὶ ὑπόκειται εἰς ζύμωσιν (σῆψιν), ἥτις ἀναγνωρίζεται ἐκ τῆς ὀσμῆς αὐτῆς.

Ἡ Σίκαλις χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν ἐκ τοῦ ἀλεύρου αὐτῆς κατασκευὴν ἄρτου, τὸν ὁποῖον τρώγουσιν ἀγροτικοὶ πληθυσμοί, ἰδίως τῶν βορείων χωρῶν, Βελγίου, Ὁλλανδίας Γερμανίας καὶ Νορβηγίας.

Ἡ Σίκαλις χρησιμοποιεῖται καὶ εἰς ἐξαγωγὴν οἴνουπνεύματος.

Ἐκ τοῦ ἀχύρου τῆς Σικάλως κατασκευάζονται πίλοι, πληροῦνται δι' αὐτοῦ στρώματα, σάγματα καὶ ἄλλα ἐπιπλα, ἀλλὰ δὲν εἶναι κατάλληλον πρὸς τροφήν τῶν ζώων.

Κυριώτεραι χῶραι παραγωγῆς Σικάλως εἶναι αἱ Βρεττανικαὶ νῆσοι, ἡ Καμπανία, τὸ Βέλγιον, ἡ Ὁλλανδία,

ἡ Σουηδία καὶ ἡ Νορβηγία, ἡ Δανία, ἡ Αὐστρία καὶ ἡ Ρωσσία.

Ἡ Ἑλλάς παράγει μικρὰς ποσότητας Σικάλεως, μικροτέρας τῆς Κριθῆς, εἰς τὰ ὀρεινότερα αὐτῆς μέρη περὶ τὰ 3.000.000 ὀκ.

4. Βρώμη.

Β ρ ώ μ η φύεται εἰς ὅλα τὰ κλίματα καὶ ἀντέχει εἰς τὰς ἐπιδράσεις τῆς ἀτμοσφαίρας.

Εἰς τὸ ἐμπόριον διακρίνουσι τρία εἶδη Βρώμης, τὴν μέλαιναν, τὴν κιτρίνην καὶ τὴν λευκὴν.

Ἡ κελὴ Βρώμη πρέπει νὰ εἶναι ξηρὰ καὶ οἱ κόκκοι αὐτῆς τελείως ἀνεπτυγμένοι καὶ μεστοί. Περιέχει μεγαλύτεραν ποσότητα τῶν ἄλλων σιτηρῶν γλουίνης, ἥ τις εἶναι ἡ θρεπτικώτερα καὶ εὐπεπτοτέρα οὐσία τῶν σιτηρῶν, διὰ τοῦτο ἄριστος ἐκ Βρώμης χορηγεῖται εἰς ἀσθενεῖς καὶ ἀδυνάτους.

Ἡ χρῆσις τῆς Βρώμης εἶναι περιορισμένη. Χρησιμεύει μόνον ὡς τροφή τῶν ἵππων καὶ τῶν βουῶν, ὡς καὶ τῶν χοίρων. Καὶ τὸ ἄχυρον τῆς Βρώμης ἀποτελεῖ ἐξαίρετον τροφήν τῶν κτηνῶν.

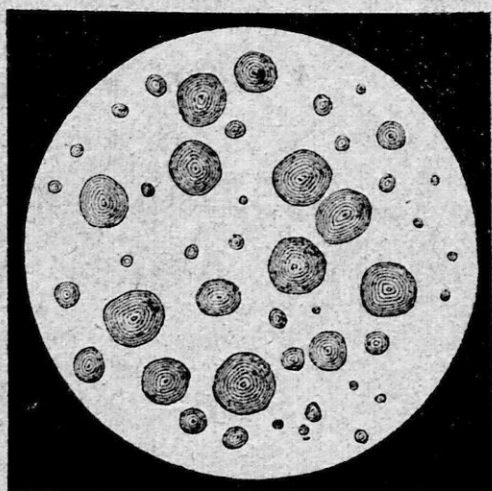
Τόποι παραγωγῆς Βρώμης εἶναι ἡ Ἀμερικὴ, ἡ Αὐστραλία, ἡ Ἀσία, ἡ βόρειος Εὐρώπη, ἡ Ρωσσία, ἡ Δανία.

Ἡ Ἑλλάς παράγει μικρὰ ποσὰ Βρώμης ὡς συμπλήρωμα τῆς παραγωγῆς τῶν ἄλλων σιτηρῶν, περὶ τὰ 10.000.000 ὀκ.

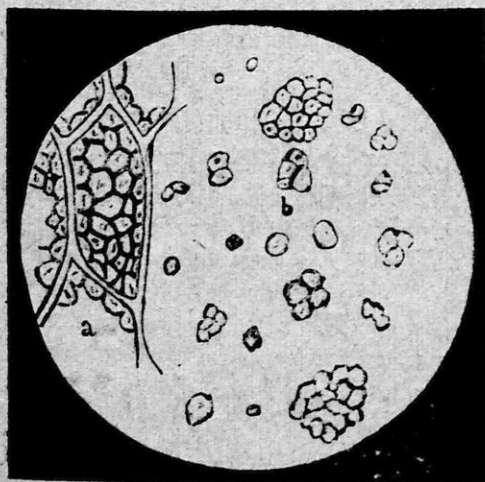
ΑΜΥΛΟΝ

Τὸ Ἀμύλον εἶναι ὕδατάνθραξ λίαν διαδομένος εἰς τὸ φυτικὸν βασιλεῖον. Εἰς τοὺς κόκκους τῶν σιτηρῶν, τῆς Ὄρυζης, τῶν ὁσπρίων, τῶν Καστάνων, τῶν Γεωμήλων, εἰς τὸν κορμὸν πολλῶν φοινικοδένδρων, εἰς τὰς ρίζας καὶ τὸν φλοιὸν πάντων σχεδὸν τῶν φυτῶν. Εἶναι τὸ πρῶτον καὶ κυριώτερον θρεπτικὸν τῶν φυτῶν συστατικόν.

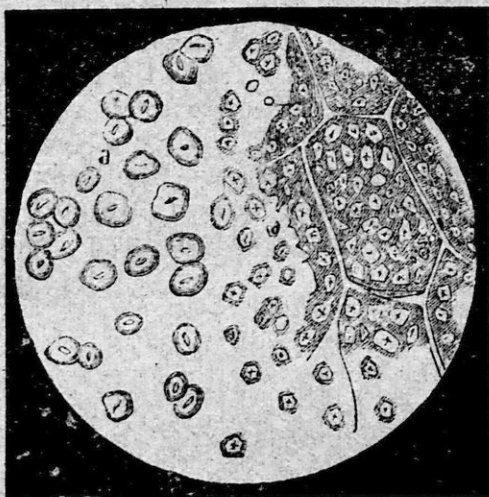
ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον φαίνεται ὑπὸ μορφήν κόκκων ἢ σφαιριδίων διαφόρου σχήματος εἰς τὰ διάφορα φυτά, ἐξ ὧν προέρχεται, οἷον Σίτου, Ὄρυζης, Γεωμήλων, κλπ. Αἱ παρατιθέμεναι μικροσκοπικαὶ εἰκόνες δύνανται νὰ χρησιμεύσωσι



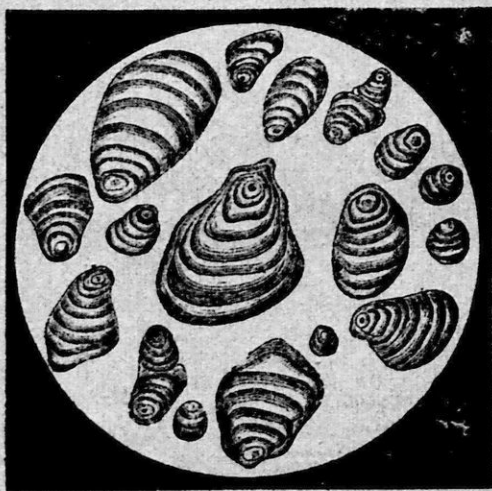
Ἀμύλον Σίτου.



Ἀμύλον Ορύζης.



Ἀμύλον Ἀραβοσίτου.



Ἀμύλον Γεωμύλων

πρὸς διάκρισιν καὶ ἀναγνώρισιν τῶν διαφόρων τοῦ Ἀμύλου προελεύσεων.

Ἡ Ἀμυλόκολλα βιομηχανικῶς ἐξάγεται ἢ ἐκ Γεωμήλων, ἢ ἐκ Σίτου, ἢ ἐξ Ὁρύζης. Τὰ κυριώτερα εἶδη Ἀμύλου, ὅσα φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον εἶναι τὸ Σιτάμυλον, τὸ Ἀμυλον τῶν Γεωμήλων, ὅπερ, εἶναι τὸ κυριώτερον καὶ συνηθέστερον, τῆς Ὁρύζης, τοῦ Ἀραβοσίτου, τοῦ Σάγου (εἶδους Φοίνικος), τὸ Ἀρροουροῦτ (Arrow—Root), ὅπερ λαμβάνεται ἐκ τῆς ρίζης τῶν φυτῶν τῆς Ἀμερικῆς Maranta ἢ Ταπιόκα Curcuma καὶ ἐκ τῆς ρίζης τοῦ φυτοῦ τῆς Ἀμερικῆς Maniòc (Manioc).

Οἱ κόκκοι τοῦ Ἀμύλου (Σεμιγδάλιον) διὰ παρατεταμένης θερμάνσεως λεπτύνονται πολὺ, ὅτε ξηραίνονται ἀποτελοῦσι λεπτοτάτην κόνιν Ἀμύλου, τὴν λεγομένην κοινῶς Νισεστέ.

Αἱ πρὸς καλλωπισμὸν λευκαὶ κόνεις (Ποῦδραι) κατασκευάζονται ἐξ Ἀμύλου καὶ ἰδίως Ὁρύζης.

Τὸ Ἀμυλον, ὡς ἐξάγεται ἐκ τοῦ Σίτου, χρησιμεύει πρὸς παρασκευὴν Ἀρτου καὶ γλυκυσμάτων καὶ ζυμαρικῶν. Ὡς Ἀμυλόκολλα χρησιμεύει πρὸς λεύκανσιν τῶν βαμβακερῶν καὶ λινῶν ὑφασμάτων, πρὸς πύκνωσιν τῆς ἀραιότητος αὐτῶν καὶ πρὸς σκλήρυνσιν καὶ στίλβωσιν τῶν ἀσπρορουχῶν.

ἈΛΕΥΡΟΝ

Ὅλα τὰ σιτηρὰ ἀλεθόμενα ἀποδίδουσιν ἄλευρον. Τὸ θρεπτικώτερον καὶ εὐγεστότερον εἶναι τὸ ἄλευρον ἐκ σίτου, τὸ Σιτάλευρον.

Ἡ ἄλεσις γίνεται διὰ μύλοπετρῶν εἰς τοὺς κοινούς ὑδροκινήσεως ἀλευρομύλους ἢ διὰ σιδηρῶν κυλίνδρων τῶν μεγάλων πόλεων ἀτμοκινήτων ἢ ἡλεκτροκινήτων ἀλευρομύλων. Διὰ τῶν σιδηρῶν κυλίνδρων ἡ ἄλεσις γίνεται πολὺ καλυτέρα, ἀποχωρίζεται τὸ ἄλευρον ἀπὸ τοῦ πιτύρου κατὰ μέγα μέρος καὶ παρασκευάζεται ἄλευρον λευκόν.

Πρὸς χωρισμὸν τοῦ ἀλεύρου ἐκ τῶν πιτύρων κισκινίζεται ὁ ἄλεσθεὶς σίτος διὰ κροκίων μεταξωίων ἢ τριχίνων,

τῶν ὁποίων αἱ ὁπαὶ βαίνουσι διαδοχικῶς σμικρυνόμεναι. Διακρίνουσι τρία εἴδη ἁλεύρου.

Τὸ Σεμιγδάλιον. Τοῦτο προέρχεται ἐκ τῶν ἐξωτερικῶν (παρὰ τὸν φλοιὸν) στρωμάτων τοῦ σιτοκόκκου. Εἶναι ὑποκίτρινον καὶ εἶναι πτωχότερον εἰς Γλοιίνην (φυτολευκωματίνην). Τοῦτο χρησιμοποιεῖται καὶ πρὸς κατασκευὴν ἄρτου θρεπτικοῦ καὶ εὐγέστου καὶ πρὸς κατασκευὴν ζυμαρικῶν.

Τὴν Φαρίναν. Τοῦτο λαμβάνεται ἐκ τῶν ἐσωτερικῶν στρωμάτων τοῦ κόκκου τοῦ Σίτου. Εἶναι πλουσιώτερον εἰς Γλοιίνην, διὰ τοῦτο εἶναι καὶ ὀλιγώτερον θρεπτικὸν τοῦ Σεμιγδαλίου.

Τὴν Ἀχνην. Τοῦτο λαμβάνεται ἐκ τῶν ἐσωτάτων στρωμάτων τοῦ κόκκου. Εἶναι πτωχότερον καὶ τῆς Φαρίνας εἰς Γλοιίνην καὶ πλουσιώτερον εἰς Ἀμυλον. Ἡ ζύμη τῆς Ἀχνης ἐκτείνεται εἰς λεπτότατα καὶ ἐλαστικὰ φύλλα.

Εἰς τὸ ἐμπόριον διακρίνουσι τὰ σιτάλευρα εἰς τὰς ἐξῆς πέντε κυριωτέρας ποιότητας :

Σιτάλευρον ἐξαιρέτου ποιότητος

» πρώτης »

» δευτέρας »

» τρίτης »

» κατωταίης »

Αὗται διακρίνονται ἐκ τῆς λευκότητος αὐτῶν (ἢ λευκότητος ὑποκίτρινου), ἥτοι ἐκ τοῦ ποσοῦ τῶν πιτύρων, τὰ ὅποια περιέχουσι καὶ ἐκ τῆς προσελύσεως αὐτῶν ἐκ τῶν διαφόρων εἰδῶν τοῦ Σίτου, (σκληροῦ, ἡμισκληροῦ, μαλακοῦ). Τὸ πάλιν ἅλευρον ἐν γένει εἶναι λευκόν, ἀποκλίνον πρὸς τὸ κιτρινωπόν, στιλπνόν, ἄνευ ἐρυθρῶν, φαίῶν ἢ μελάνων στιγμάτων. Εἶναι ξηρόν, εὐκίνητον καὶ ἀπαλὸν τῇ ἀφῇ. Ἐχει ὁσμήν καὶ γεῦσιν εὐχάριστον, ἥτις γίνεται γλυκεῖα εἰς τὸ στόμα ὅταν μετὰ τοῦ σιάλου ἀναμειχθῇ. Ὅταν παρασκευασθῇ ζύμη μετὰ τὸ τρίτον τοῦ βάρους ὕδατος πρέπει αὕτη νὰ εἶναι ὁμογενὴς καὶ εὐθυτενὴς, ὅχι πολὺ κολλητικὴ. Ζύμη κοπτομένη εἰς μικρὰ τεμάχια καὶ μὴ ἐλαστικὴ προδίδει ἅλευρον κατωτέρας ποιότητος.

Τὰ καλῶν ποιότητων ἅλευρα δὲν πρέπει νὰ περιέχωσι

πλέον τοῦ 1 ο)ο πίτυρα, ἵτινα ἐξελέγχονται δι' εἰδικοῦ τρόπου χημικῆς ἀναλύσεως τῶν ἀλεύρων. Δὲν πρέπει ν' ἀποδίδωσι καίόμενα τέφραν πλέον τῶν 2 ο)ο. Ἡ Γλοιὴν (ύγραν τῶν καλῶν ἀλεύρων δὲν πρέπει νὰ εἶναι ὀλιγοτέρα τῶν 2ο)ο.

Τὰ ξένα πικραμεύματα καὶ αἱ νοθεύσεις τῶν ἀλεύρων ἐξελέγχονται χημικῶς καὶ μικροσκοπικῶς.

Ἄρτοποιία.

Ἄρτοποιία. Ὁ ἄρτις παρασκευάζεται διὰ ζύμωσης τοῦ ἀλεύρου μεθ' ὕδατος. Εἰς τὴν ζύμην τοῦ ἄρτου προστίθεται καὶ φύραμα (προζύμη, μαγιὰ) λαμβανόμενον συνήθως ἐκ προγενεστέρης ζύμης ἄρτου. Αὕτη παρασκευάζεται διὰ ζύμωσης προζύμης μετ' ὀλίγου ἀλεύρου. Ἡ παρασκευασθεῖσα αὕτη ζύμη ἀφίνεται νὰ γίνῃ καὶ οὕτω παρασκευάζεται ἱκανὴ ποσότης προζύμης (φουράματος), ἥτις ἀναμειγνύεται μετὰ τοῦ πρὸς ζύμωσιν ὕδατος. Τὸ φύραμα (levain, ferment, ἡ προζύμη) περιέχον σχιζομύκητας προκαλεῖ ζύμωσιν τοῦ Ἀμύλου, τὸ ὁποῖον σχίζεται εἰς οἶνον-πνευμα καὶ τὸ ἀέριον διοξειδίον τοῦ θνθρακος, τὸ ὁποῖον ἐξογκώνει τὴν ζύμην τοῦ ἄρτου καὶ γίνεται οὕτως μετὰ τὴν ἔψην ἀφρώδης καὶ περώδης.

Ἡ χημικὴ αὕτη ζύμωσις δύναται νὰ γίνῃ καὶ ἄλλως. Δι' ἀφοζύθου (μαγιὰς τῆς μύρας), ὅστις ἐπίσης περιέχει σχιζομύκητας καὶ σχίζει τὸ Ἀμύλον τοῦ Ἀλεύρου, ἄφου πρότερον μεταβάλλῃ αὐτὸ εἰς Σάκχαρον.

Ἡ ζύμωσις δύναται νὰ γίνῃ καὶ διὰ χημικῶν οὐσιῶν, δι' ἀνθρακικοῦ Νατρίου (Σίδας), τρυγικοῦ ὀξέος καὶ Ἀμύλου ἢ διὰ φωσφορικοῦ Ἀσβεστίου μετὰ Σίδας καὶ χλωριούχου Καλίου (κόνας τοῦ Liebig). Ἄν ἡ χημικὴ ζύμωσις παραταθῇ μεταβάλλεται τὸ οἶνον-πνευμα εἰς ὀξεικὸν ὅζον καὶ ὀξεινίζει ὁ ἄρτις.

Ἡ ἔψησις τοῦ ἐξογκωθέντος (τοῦ γενομένου) ἄρτου γίνεται ἐντὸς κλιβάνου, προθερμανθέντος εἰς θερμοκρασίαν 200ο—250ο καὶ διαρκεῖ 2 ὥρας περίπου.

Κατὰ τὴν ἔψην τοῦ ἄρτου οἱ μικροργανισμοὶ τῆς χημικῆς ζύμωσης καταστρέφονται, αἱ φυσαλίδες τοῦ διοξει-

δίου τοῦ ἀνθρακος μεγεθύνονται καὶ ἐξερχόμεναι σφίνουσι τοὺς πόρους τοῦ ἄρτου. Ἐπίσης ἀφίπτανται ἄτμοι αἰνοπνεύματος καὶ ὑδρατμοὶ καὶ καθιστῶσι τὸν καλῶς γενομένον ἄρτον ἀφρώδη. Τὸ φυτολεύκωμα πήγνυται καὶ ἡ φυτόκολλα σκληρύνεται, οἱ ἀμυλόκοκκοι διασπῶνται καὶ παράγουσιν ἀμυλόκολλαν καὶ Σάκχαρον.

Ἡ ἐπιφάνεια τοῦ καλῶς ἐψημένου ἄρτου γίνεται κίτρι- νέουχρος καὶ στιλπνὴ ἀποτελοῦσα τὴν λεγομένην Κόραν. Τὸ δὲ ἐσωτερικὸν σχηματίζει τὴν ψίχην ἥτις εἶναι λευκὴ τοῦ ἐκ καλῶν ποιητῶν ἀλεύρου καὶ ἐλαστικῆς.

Καλὸς ἄρτος πρέπει νὰ περὶέχῃ εἰς 100 μέρη βάρους

Ἄρτος πολυτελείας		Ἄρτος συνήθης	
Ὑδωρ.....	33.66		37.26
Λευκοματίνη καὶ Γλοιήνῃν	6.81		8.44
Ἀμυλον.....	55.79		47.90
Σάκχαρον.....	2.01		3.10
Κυτταρίνῃν.....	0.31		1.12
Λιπαρά οὐσία.....	0.54		0.91
Τέφραν.....	0.88		1.27
	<u>100.00</u>		<u>100.00</u>

Ὁ ἄρτος νοθεύεται διὰ τῆς ἀναμιζέσεως μετ' ἀλεύρου ἄλλων σιτηρῶν, ὁπρίων καὶ γεωμήλων. Ἐνίστα νοθεύεται καὶ διὰ κόψεως Γύψου, ἄμμου, Τάλκου, Σιτυπτηρίας κλπ. (1)

Πίτυρα.

Τὰ Πίτυρα προέρχονται ἐκ τοῦ φλοιώδους περικαρπίου τοῦ Σίτου.

Τὰ πίτυρα ἐξάγονται κατὰ τὸ ὄλεσμα τοῦ Σίτου ἐν ὧλῳ ἢ ἐν μέρει. Συλλέγονται καὶ πωλοῦνται ἰδιαίτερώς ὡς τροφὴ τῶν ζώων. Κατασκευάζεται δι' αὐτῶν καὶ κολλῶδες ὑγρὸν, διὰ τοῦ ὁποίου διαβρέχονται βαμβάκερά ὑφάσματα. τὰ ὅποια ξηραίνόμενα καλύπτουσι τὴν ἀραιότητά των.

(1) Περί νοθεύσεως καὶ ἐξελέγξεως Ἀλεύρου καὶ ἄρτου ὕδα «Νοθεύσεις τροφίμων καὶ ποτῶν καὶ τρόποι ἐξελέγξεως αὐτῶν» ὑπὸ Γ. Χατζηκυριακοῦ. Ἐκδόσεις Δημ. καὶ Π. Δημοτράκου. Ἀθῆναι.



Ἀπομικτὸν ἀραβοσίτου ἐν Νεββάδακι. Παρατηροῦνται πόσον
ψηλὰς γίνονται ἡ καλάμιες τοῦ ἀραβοσίτου εἰς τὸ γόνιμον ἔδαφος.

5. 'Αραβόσιτος.

Ὁ 'Αραβόσιτος (Zea maiz) κοινῶς 'Αραποσίτι ἢ Καλαμπόκι εἶναι ἐπίσης Ἀγρωστοειδὲς φυτόν, καταγόμενον ἐκ τῆς Ἀμερικῆς, ἃν καὶ λέγεται 'Αραβόσιτος.

Εἰς τὸ ἐμπόριον διακρίνουσι διάφορα εἶδη Ἀραβοσίτου. Τὸν λευκὸν τῆς Ἀμερικῆς, τὸν χίτρινον τῆς Ἀνατολῆς καὶ τὸν ἐρυθρὸν τῆς Ἑλλάδος καὶ ἄλλων μερῶν.

Ὁ καλῆς ποιότητος Ἀραβόσιτος ἔχει τὸν κόκκον ἀνεπτυγμένον, μεστὸν καὶ στιλπνόν.

Ὁ Ἀραβόσιτος ἔχει μικράν ποσότητα γλοιίνης, διὰ τοῦτο δυσκόλως ἀρτοποιεῖται. Ἀναμειγνυόμενος μετὰ Σίτου παράγει ἄρτον θρεπτικὸν καὶ ὑπόγλυκον.

Ὁ Ἀραβόσιτος διατηρούμενος ἐντὸς ὑγρῶν ἀποθηκῶν ὑπόκειται εἰς ἀλλοίωσιν καὶ σῆψιν.

Κατασκευάζεται ἄλευρον ἐξ Ἀραβοσίτου καὶ ἐξ αὐτοῦ καὶ ἄρτος. Ὁ Ἀραβόσιτος χρησιμεύει καὶ πρὸς τροφήν τῶν κτηνῶν. Χρησιμεύει καὶ πρὸς ἐξαγωγὴν Ἀμύλου, οἰνοπνεύματος καὶ ἐλαίου σαπωνοποιίας καὶ εἰδους γλυκοματογόνου. Ἐκ τοῦ βλαστοῦ ἐξάγουν ἐν Μεξικῷ μεθυσικὸν ποτόν.

Τὰ φύλλα αὐτοῦ χρησιμοποιοῦνται πρὸς πλήρωσιν στρωμνῶν.

Κυριώτεραι χῶραι παραγωγῆς Ἀραβοσίτου εἶναι αἱ Ἡνωμένοι Πολιτεῖαι, τὸ Μεξικόν, αἱ Ἰνδῖαι, ἡ Αὐστραλία, ἡ Οὐγγαρία, ἡ Ρουμανία, ἡ Ρωσσία, ἡ Ἰσπανία καὶ ἡ Ἰαπωνία.

Καὶ ἡ Ἑλλὰς παράγει σημαντικὰς ποσότητας Ἀραβοσίτου, 100 ἐκατομ. περίπου ὀκάδ., ἰδίως ἡ Θεσσαλία καὶ ἡ Μακεδονία, (εἰς τὰ ὑγρά καὶ ὑπὸ ποταμῶν καὶ λιμνῶν διαβρεγόμενα αὐτῶν ἐδάφη). Ὁ ὀρεινὸς αὐτῆς πληθυσμὸς ἰδίᾳ χρησιμοποιοῖ τὸν Ἀραβόσιτον πρὸς τροφήν του.

Γεώμηλα.

Τὸ γεώμηλον εἶναι φυτόν σολανοειδὲς ἢ στρυχνειδὲς, συγγενὲς πρὸς τὴν μελένιζαν καὶ τὴν Νουμάτιον καὶ λέγε-

ται εἰς τὴν Φυτολογίαν Σολανόου τὸ Κονδυ-
λόρριζον.

Τὸ Γεώμηλον κατὰγεται ἐκ τῆς νοτίου Ἀμερικῆς, ἐξ
ἧς μετεδόθη εἰς τὴν Εὐρώπην τὴν 16ην ἑκατονταετηρίδην
(τῷ 1534) καὶ πρῶτον εἰς τὴν Ἰσπανίαν καὶ ἐξ αὐτῆς εἰς
τὰς ἄλλας τῆς Εὐρώπης χώρας.

Τὸ πρὸς τροφήν Γεώμηλον εἶναι ὁ κόνδυλος τοῦ φυτοῦ,
ὅστις εἶναι ὑπόγειος βλαστός. Οὗτος περιέχει θρεπτικὰς
οὐσίας καὶ ἰδίως Ἀμύλον. Διὰ τοῦτο τὸ Γεώμηλον τάσσε-
ται εἰς τὰ ἀμυλώδη τρέφοντα καὶ ἐμπορεύματα.

Διακρίνονται πολλὰι περικιλίαι γεωμήλων ἐκ τοῦ σχή-
ματος καὶ τοῦ χρώματος, Γεώμηλα στρογγύλα, ἐπιμήκη,
ἐρυθρά, κίτρινα, ἰόχρνα καὶ ὀνομάζονται καὶ ἐκ τῆς προ-
ελεύσεως αὐτῶν Ὀλλανδικά, Μεσσικίαι κλπ. καὶ ἐξ ἄλλων
γνωρισμάτων ὀνομάζονται τεσσαρακονθήμερα,
ἀλευρώδη, βασιλικὰ κλπ.

Ἐκ τῶν γεωμήλων πρὸς σκευάζονται πλεῖστα φαγητά,
ζυμαρικά, γλυκίσματα. Κατασκευάζεται καὶ εἶδος ἀμυλο-
κόλλας δὲ τὸ κολλάρισμα τῶν ὀθωνῶν καὶ τοῦ χάρτου.

Ὅλαι σχεδὸν αἱ χώραι τοῦ παλαιοῦ καὶ τοῦ νέου κό-
σμου, ἰδίως τὰ μεσημβρινὰ μέρη ἐπὶ ἐδάφους ἀμμώδους
καὶ ὄχι πολὺ θερμοῦ παράγουσι γεώμηλα. Ἡ Γαλλία φημί-
ζεται διὰ τὴν καλὴν ποιότητα τῶν γεωμήλων ἰδίως τῆς
Μασσαλίας. Ἡ Ὀλλανδία ἐπίσης παράγει μεγάλην ποσό-
τητα Γεωμήλων καὶ ἐξάγει οὐκ εἰς πολλὰς ἄλλας χώρας.

Ἡ Ἑλλάς ἠϋξήσε κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη τὴν παρα-
γωγὴν τῶν Γεωμήλων. Ἡ Θεσσαλία ἰδίως εἰς τὰς κοιλά-
δας τοῦ Πηλίου καὶ τῆς Ὀρεσσης παράγει μεγάλας συσκευα-
στικῶς ποσότητας. Ἡ ἑτησία παραγωγὴ Γεωμήλων τῆς Ἑλλάδος
ἀνέρχεται εἰς 30.000.000 ὄκ.

Μανιόκα (Manioc)

Ἡ Μανιόκα εἶναι φυτόν τῆς Ἀμερικῆς, τῆς οἰκογενείας
τῶν Εὐφορβιοειδῶν, τοῦ ὁποῦ ἡ ῥίζα παρέχει
ἀμυλώδη οὐσίαν θρεπτικὴν, ὀνομαζομένην κασσάβαν,
ἐκ τῆς ὁποίας ἐξάγεται ἡ ἀμυλώδης τροφή ἡ Ταπιόκα,

ἐκ τῆς ὁποίας παρασκευάζεται ἱξαίρετος σοῦπα. Φέρεται ἐξ Ἀμερικῆς.

Ἀρόου — Ρούτ.

Καὶ ὑπὸ τὸ ὄνομα τοῦτο φέρεται ἐξ Ἀμερικῆς εἶδος Ἀμύλου, τὸ ὁποῖον ἐξάδεται ἐκ διαφόρων ριζῶν φυτῶν τῆς Ἀμερικῆς, τῆς Μαράντας, τῆς Κουρκουμᾶ κ.λ.π. Καὶ ἐκ τούτου παρασκευάζεται σοῦπα εὐπεπτος χάριν ἰδίᾳ τῶν παίδων.

Ο Σ Π Ρ Ι Α

Ὁ σ π ρ ι α καλοῦνται γένη φυτῶν, ὑπαγομένων εἰς τὴν τάξιν τῶν Ψυχανθῶν, τῶν ὁποίων ὁ καρπὸς ὀνομάζεται Ὁσπριον, Χέδρωψ ἢ Λοβός.

Οἱ καρποὶ αὐτῶν περιέχοντες θρεπτικὰ, οὐσίας, Ἀμυλον καὶ Φυτολευκωματίνην, ἀποτελοῦσι τροφίμα ἐμπορεύματα.

Τὰ κυριώτερα τῶν ὀσπρίων εἶναι : ὁ Φασόλος, τὸ Πίσσον, ὁ Κόαμος, ἡ Φακή, ὁ Ἐρέβινθος.

Ταῦτα καλλιεργοῦνται εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς εὐκράτους χώρας.

1. Φασόλος ὁ κοινός

(Φασόλια, Phaseolus vulgaris, Haricots).

Εἶναι τὰ σπέρματα τοῦ καρποῦ τοῦ ὁμωνύμου φυτοῦ, καταγομένου ἐκ τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν καὶ διὰ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας μεταδοθέντος εἰς τὴν Εὐρώπην.

Ὁ Φασόλος παράγεται ἀφθόνως ἐν Ρουμανίᾳ, Ρωσίᾳ καὶ ἐν Ἑλλάδι εἰς τὰς πεδιάδας τῆς Θεσσαλίας καὶ Μακεδονίας εἰς ποσότητα ἀποτελοῦσας σημαντικὸν ἐμπόριον. Εἶναι τὸ κυριώτερον Ὁσπριον τῆς τροφῆς τοῦ Ἑλληνικοῦ λαοῦ. Μεγάλας ποσότητας φασιολίων εἰσάγει ἡ Ἑλλὰς ἐκ τῆς γείτονος Σερβίας, ἥτις ἔχει μεγάλην παραγωγὴν. Διακρίνουσ πολλὰς αὐτοῦ παραλλὰς, τῶν ὁποίων ἡ ἀξία ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ μεγέθους τοῦ σπέρματος καὶ τῆς περιεκτι-

κόττης αὐτοῦ εἰς θρεπτικὰς οὐσίας, τῶν ὁποίων κατὰ μέσον ὅρον περιέχει εἰς 100 μέρη 52 Ἀμυλον καὶ 25 Φυτολευκωματίνην.

2. Πίσον (Μπιζέλι *Pisum sativum*, Pois)).

Καὶ τὸ Ὄσπριον τοῦτο καλλιεργεῖται καθ' ὅλην τὴν Εὐρώπην ἰδίως δὲ εἰς τὴν Ἀγγλίαν. Εἶναι καὶ τοῦτο λίαν θρεπτικὴ τροφή, περιέχοντα εἰς μεγάλην ποσότητα τὴν Φυτολευκωματίνην (ἄζωτοῦχον οὐσίαν). Διὰ τοῦτο καλλιεργεῖται εἰς μεγάλας ἐκτάσεις καὶ παράγεται εἰς μεγάλας ποσότητας καὶ εἰς διαφόρους ποικιλίας. Παρασκευάζεται καὶ ἐντὸς κυτίων πρὸς διατήρησιν (Κονσέρβι). Τρώγεται καὶ ὡς νωπὸν λαχανικόν.

3. Κύαμος (Κουκλίαν. *Vicia sativa*, Fèves)

Εἶναι καὶ τοῦτο πολὺ διαδεδομένον Ὄσπριον μικροτέρας τῶν προηγουμένων θρεπτικῆς ὀξίας καὶ κατωτέρας γευστικότητος.

Διακρίνονται δύο κυρίως εἶδη. Οἱ μεγάλοι Κύαμοι, οἱ ὅποιοι παράγονται εἰς τὴν Μικράν Ἀσίαν καὶ δὲν γίνεται ἐξαγωγή αὐτῶν ὡς ἐκ τῆς μικρᾶς παραγωγῆς. Οἱ μικρότεροι, οἱ ὅποιοι παράγονται καὶ παρ' ἡμῖν καὶ οἱ ὅποιοι καὶ ὡς λαχανικὰ τρώγονται γλωροί.

Εἰς τὴν Αἴγυπτον παράγονται μεγάλα ποσά, τὰ ὅποια ἐξάγονται εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ χρησιμοποιοῦνται πρὸς τροφήν τοῦ ἐργατικοῦ πληθυσμοῦ καὶ τῶν ζώων. Ὑπάρχει καὶ εἶδος κυάμου ἔτι μικροτέρου, καλουμένου Φάβα, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ καὶ παρ' ἡμῖν τροφήν συνήθη. Παρ' ἡμῖν καλλιεργεῖται εἰς ὅλην σχεδὸν τὴν Ἑλλάδα καὶ χρησιμοποιοῦνται καὶ ὡς τροφή τῶν ζώων κοπτόμενος εἰς εἶδος ἀλεύρου.

4. Φακὴ (*Ervum*, Lentille).

Εἶναι γνωστὸν ὄσπριον θρεπτικόν, ὅσον καὶ τὸ Πίσον. Φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον μόνον ξηρὸν καὶ εἰς σπέρματα. Εἰς

τὴν Ρουμανίαν καὶ Μικρὰν Ἀσίαν παράγεται Φακή, ὁπόθεν καὶ γίνεται ἐξαγωγή εἰς τὰς ἄλλας τῆς Εὐρώπης χώρας. Ἐν Ἑλλάδι παράγεται ἱκανὴ ποσότης πρὸς ἐσωτερικὴν κατα-
νάλωσιν.

5. Ἑρέβινθος (Cicer arietinum. Pois chiches).

Εἶναι ἐπίσης ὁσπριον λίαν γνωστὸν παρ' ἡμῶν (Ρεβίθια), ὅχι ὁμως πολὺ διαδεδομένον ὡς τρώφισμον. Τρώγεται συνή-
θως ξηρόν. Ἐξ αὐτοῦ παρασκευάζονται τὰ λεγόμενα Σ τ ρ α-
γ ἄ λ ι α καὶ τὰ Λ ε μ π λ ε μ π ι ἄ, Τουρδικῆς καὶ
Ἑλληνικῆς παρασκευῆς.

Ἡ ἐτήσια παραγωγή ὁσπρίων ἐν Ἑλλάδι ἀνέρχεται εἰς
25 ἑκατομ. ὀκάδας περίπου.

Α Π Ο Ι Κ Ι Α Κ Α

Ἡ τάξις τῶν Ἀποικιαλῶν περιλαμβάνει τὰ ἐμπορεύ-
ματα, τὰ ὁποῖα παράγονται εἰς τὰς θερμὰς χώρας τῆς Διακε-
καυμένης ζώνης τοῦ Παλαιοῦ καὶ τοῦ Νέου κόσμου. Ἐπειδὴ
αἱ χώραι αὗται εἶναι ἀποικίαι τῶν Εὐρωπαϊκῶν κρατῶν
καὶ ἰδίᾳ τῆς Ἀγγλίας, ὠνομάσθησαν Ἀ π ο ι κ ι α κ ἄ.

Τὰ κυριώτερα τούτων εἶναι τὰ ἐξῆς:

1. Ὄρουζα, ὄρουζα ἢ ἡμερος (Oryza sativa, Riz).

Ἡ Ὄρουζα εἶναι φυτὸν ὑπαγόμενον εἰς τὴν τάξιν τῶν
Ἀ γ ρ ω σ τ ο ε ι δ ῶ ν, εἰς ἣν ὑπάγονται καὶ τὰ Δ η μ η-
τ ρ ι α κ ἄ.

Ἡ Ὄρουζα φύεται καὶ εὐδοκιμεῖ εἰς τόπους θερμούς καὶ
ὕγρους.

Ὁ καρπὸς τοῦ Ἀγρωστοειδοῦς τούτου φυτοῦ εἶναι ὁ
γνωστὸς κόκκος τῆς Ὄρύζης, ὁ ὁποῖος περιβάλλεται ὑπὸ
φλοιώδους περικαρπίου, τοῦ περιενδύματος τῆς Ὄρύζης,
τὸ ὁποῖον ἀφαιρεῖται διὰ καταλλήλων μηχανημάτων. Ἐργο-
στάσια ἀποφλοιώσεως τῶν κόκκων τῆς Ὄρύζης ὑπάρχουσιν
εἰς Ἀγγλίαν, Ὀλλανδίαν καὶ Ἰταλίαν. Οὕτω λαμβάνεται ὁ



*Ριζότοποι. Τὸ ρίζι ἀγαπᾷ τὸ νερό, διὰ τοῦτο σπεύρεται εἰς χαμηλὰ μέρη
 τὰ ὅποια ἡμποροῦν νὰ τὰ πλημμυρίζουν ἢ ν' ἀποσύρουν τὸ νερό κατὰ
 βούλησιν. Γενντὸ οἱ ριζότοποι διαρροῦνται μὲ διώρυγας εἰς τετράγωνα.*

λευκός κόκκος τῆς Ὀρύζης, ὅστις καὶ στιλβοῦται καταλλήλως.

Ὁ κόκκος τῆς Ὀρύζης εἶναι πλήρης σχεδὸν Ἀμύλου, τοῦ ἰδιαιτέρου σχήματος τοῦ Ἀμύλου τῆς Ὀρύζης. Περιέχει καὶ ἐλαχίστην ποσότητα φωσφορικῆς Ἀσβέστου. Εἶναι διὰ τοῦτο λίαν θρεπτικὴ τροφή καὶ ἐμπόρευμα μεγάλης σημασίας.

Ἡ Ὀρυζα ἐκαλλιεργεῖτο εἰς τοὺς ἀρχαίους χρόνους εἰς τὴν Αἴγυπτον πρὸς τὸν Νεῖλον ποταμόν. Ἐκ τῆς Αἰγύπτου διεδόθη εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ ἐκ τῆς Εὐρώπης εἰς τὴν Ἀμερικὴν.

Εἰς τὰς Καρολίνας τῶν Ἡν. Πολιτειῶν παράγεται ἡ ἀρίστη ποιότης Ὀρύζης καὶ λέγεται Κ α ρ ο λ ί ν α. Μετ' αὐτὴν ἔρχεται ἡ Ὀρυζα τῆς Βεγγάλης τῶν Ἰνδιῶν. Ἡ Ἰνδοκίνα παράγει μεγάλας ποσότητας καὶ εἶναι τὸ κυριώτερον αὐτῶν προϊόν. Καλῆς ποιότητος Ὀρυζα εἶναι καὶ ἡ τῆς Ἰσπανίας, τῆς Βορείου Ἰταλίας τῆς Λομβαρδίας καὶ Βενετίας παρὰ τὸν Πάδον.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα καλλιεργεῖται Ὀρυζα εἰς περιορισμένας ἐκτάσεις τῆς Φθιώτιδος παρὰ τὸν Σπερχειόν, τῆς Θεσσαλίας (εἰς τὸ χωρίον Λαζαρίνα παρὰ τὰ Τρίγκαλα, ὅπου καὶ λειτουργεῖ καὶ ὑδροκίνητον ἐργοστάσιον ἀποφλοιώσεως αὐτῆς) καὶ εἰς τινὰ μέρη τῆς Μακεδονίας. Ἡ Ἑλλὰς μεγάλας ποσότητας Ὀρύζης εἰσάγει ἐξ Ἀμερικῆς, τῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Ἰταλίας ἐκ Γενούης περὶ τὰ 5.000.000 ὀκ.

Ἡ Ὀρυζα, ὡς ἐλέχθη, εἶναι θρεπτικὴ τροφή καὶ χρησιμώτατον τρόφιμον πτωχῶν καὶ πλουσίων.

Χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν Ὀρυζαμύλου (Ἀμυλοκόλλας Ὀρύζης), προσέτι καὶ πρὸς ἐξχλωγὴν Οἶνοπνεύματος καὶ κατασκευὴν οἶνοπνευματοῦχου ποτοῦ. Πρὸς τοῦτοις ἐκ τοῦ Ἀμύλου λεπτὴ κόνις, καλλυντικὴ τοῦ προσώπου, ἡ κοινὴ Π ο ὕ δ ρ α (Poudre de riz).

Ἐκ τοῦ ἀχύρου τοῦ φυτοῦ κατασκευάζονται ψάθινοι πῖλοι καὶ ἔργα τῆς καλαθοπλεκτικῆς, κάλαθοι, κιβώτια ταξιδίου, καθίσματα κλπ. Ἐκ τοῦ βλαστοῦ αὐτῶν, κατασκευάζονται εἶδος σιγαροχάρτου.



Φυτεία καφέ τῆς Κεϋλάνης.

Ἡ παγκόσμιος ἐτήσια παραγωγή τῆς ὀρύζης ἀνέρχεται εἰς πλεόν τῶν 1000 ἑκατομ. τόννων.

Εἰς τὸ ἐμπόριον ἡ Ὀρυζα διακρίνεται εἰς ποιότητος καὶ ἐκ τοῦ τόπου τῆς προελεύσεως. Οὕτω διακρίνεται : ποιότης Α'. Καρολίνας, ποιότης Β'. Καρολίνας, ποιότης Α'. Γένοβας, ποιότης Β'. Γένοβας, ποιότης Ὀλλανδίας, ποιότης Ραγκούν τῆς Ἰνδοκίνας εἰς διαφόρους ἀριθμοὺς 1, 2, 3.

2. Καφές (Caffé).

Ὁ Καφές εἶναι τὰ σπέρματα τοῦ καρποῦ τῆς Καφέας τῆς ἀραβικῆς (Coffea arabica), τῆς ὑπαγομένης εἰς τὴν τάξιν τῶν Ἐρυθροδανοειδῶν. Ἡ Καφέα εἶναι θάμνος δενδροειδῆς ἀείφυλλος, ὕψους 2—5 μέτρων. Ὁ καρπὸς αὐτῆς εἶναι μικρὰ ὠσειδῆς ἐρυθρὰ ράξ, ὅστις ἐγκλείει δύο σπέρματα, τὰ ὁποῖα ξηραίνόμενα ἀποτελοῦσι τὸν Καφέν. Αὐτοφυῆς ἐφύετο εἰς τὴν Ἀβυσσινίαν ὁπόθεν μετεφυτεύθη εἰς τὴν Ἀραβίαν καὶ ἐκείθεν εἰς τὴν νῆσον Βουρβόνην τῆς ἀνατολικῆς Ἀφρικῆς, τὴν Μαρτινίκην, μίαν τῶν Ἀντιλλῶν, τὴν Ἰάβαν, Σενεγάλην, Μαδαγασκάρην, Κεϋλάνην, Βραζιλίαν καὶ ἄλλας θερμὰς χώρας τῆς Ἀσίας, Ἀφρικῆς καὶ Ἀμερικῆς.

Ὁ καλὸς Καφές ἔχει χροῖμα κιτρίνο-πράσινον ἢ μελανο-πράσινον, εἶναι μεστός, σκληρὸς, ἐλαστικὸς καὶ ἔχει τὴν γνωστὴν ἀρωματικὴν καὶ εὐχάριστον ὁσμὴν, ἥτις γίνεται ἐντονωτέρα ὅσον ἡ ἡλικία τοῦ φυτοῦ εἶναι μεγαλυτέρα.

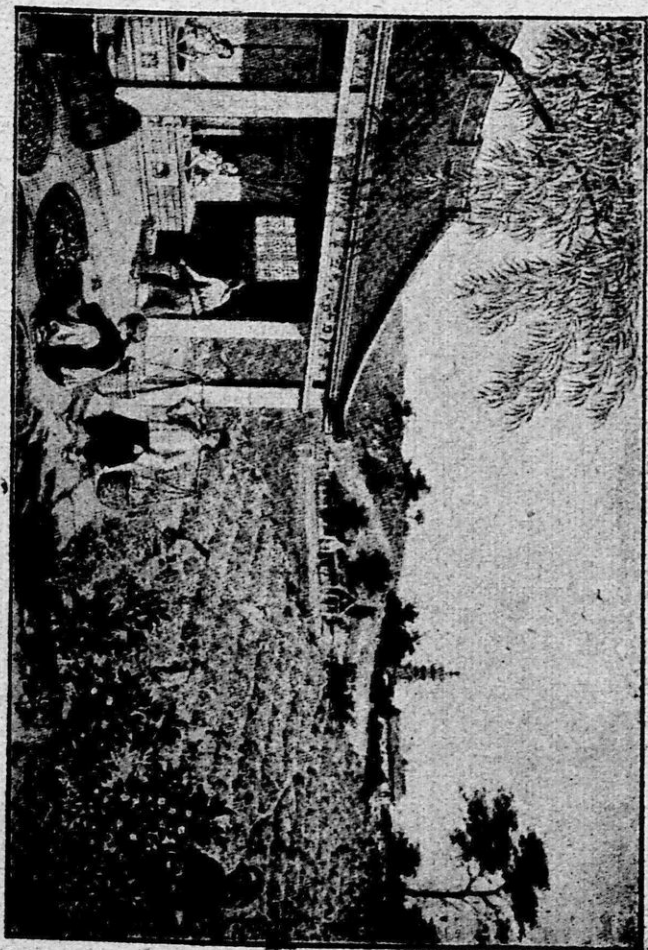
Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρονται πολλὰ ποικίλια Καφέ, αἵτινες χαρακτηρίζονται ἐκ τοῦ τόπου τῆς παραγωγῆς των. Αἱ κυριώτεραι εἶναι :

Ὁ Ἀραβικὸς (τοῦ νομοῦ Ὑεμένης). Εἶναι μικρὸς ὁ κόκκος με λεπτὸν φλοιὸν καὶ ὁσμὴν ἀρωματικὴν.

Ὁ τῆς Ἰάβας καὶ τῆς Βουρβόνης, ὅστις ὁμοιάζει πρὸς τὸν Ἀραβικόν.

Τῶν ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν, πρασινωπὸς καὶ γεύσεως φυτικῆς.

Τῆς Μαρτινίκης, κόκκος στρογγύλος, μικρὸς, ἀνοιχτοῦ πρασίνου χρώματος.



Το δεικνύει τὸ φυτόν θάλει πολὺ νερό. Εἰς τὴν Κίνα μαζεύουν τὰ φύλλα τοῦ καὶ τὰ
 ξηραίνουν εἰς τὸν ἥλιον, ἔπειτα μέσα εἰς ταβάζδες τὰ ψήνουν εἰς φούρνους.

Τῆς Ἀβάνας καὶ Βραζιλίας μὲ κόκκους ἀνίσους καὶ ἀκανόνιστους.

Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρονται ὡς συνήθεις ποιότητες ὑπὸ τὸ ὄνομα Ρίου Α, Ρίου Β, κλπ.

Ἡ χρῆσις τοῦ Καφὲ εἶναι γνωστὴ καὶ κοινοτάτη.

Ἡ παγκόσμιος ἐτήσια κατανάλωσις ἀνέρχεται εἰς ἑν δισεκατομμύριον χιλιογράμμων.

3. Τέϊον (Thé).

Τὸ Τέϊον εἶναι τὰ φύλλα τῆς Θέας τῆς Σινικῆς (Thea Chinensis), ὑπαγομένης εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν Καμελιωδῶν, τῆς τάξεως τῶν Σταυρανθῶν.

Τὸ Τέϊον καλλιεργεῖται εἰς τὴν Κίναν, Ἰαπωνίαν, Ἰνδίας, Ἰνδοκίναν, Τογκίνον, Ἰάβαν, Μαδαγασκάραν καὶ Ἀλγέριον.

Ἡ συγκομιδὴ τοῦ γίνεται τρὶς τοῦ ἔτους κατὰ τοὺς μῆνας τῆς ἀνοιξέως. Ἡ καλυτέρα ποιότης προέρχεται ἐκ τῶν νεαρῶν καὶ θαλερῶν φύλλων, τὰ ὅποια κατὰ πρῶτον συλλέγονται. Τὰ τῆς τελευταίας συγκομιδῆς εἶναι μεγάλα καὶ τραχέα καὶ κατώτερα τὴν γεῦσιν καὶ τὴν ἀξίαν. Τὰ συλλεγόμενα φύλλα θερμαίνονται ἐντὸς μικρῶν κλιβάνων, ξηραίνονται καὶ συστρέφονται. Μετὰ τὴν ξήρανσιν κοσκινίζονται καὶ κατανέμονται κατὰ ποιότητας.

Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρονται δύο εἶδη Τέϊου, τὸ Μέλαν καὶ τὸ Πράσινον.

Τὸ πρῶτης ποιότητος μέλαν λέγεται καὶ «Τέϊον τοῦ Πεκίνου» σύγκειται ἀπὸ νεαρὰ φύλλα στενά, συνησπασμένα, μὲ χρῶμα μέλαν ἀργυροειδῶς στίλβοντα, κεκαλυμμένα μὲ ἐλαφρὸν χνουδι λευκὸν καὶ μεταξοειδὲς εἰς τὰ ἄκρα, μὲ στίγματα φαιὰ καὶ λευκά. Ἐχει πολὺ εὐχάριστον ὀσμὴν καὶ διὰ τοῦτο εἶναι πολῦτιμον.

Ὑπάρχουσι καὶ ἄλλαι ποικιλίαι μέλανος Τέϊου, τὸ Τέϊον τῆς Βοχέας (εἶδος φυτοῦ τῆς Θέας), τοῦ Κόγκου (τὸ ἐκλεκτότερον εἶδος τοῦ Τέϊου Βοχέας) καὶ τὸ Σουόγγκι (Souchong) μὲ μικρὰ καὶ ἐλλιπῆ φύλλα.

Καὶ τοῦ Πρασίνου Τέϊου ὑπάρχουσι πολλαὶ ποικιλίαι.

ται τὰ σπέρματα εἰς κόνιν, διότι ἐμπεριέχουσιν, ὡς ἀνωτέρω περὶ Κακάου ἐλέχθη, λιπρὰν οὐσίαν, τὸ βούτυρον, ἀλλ' εἰς ζύμην μαλακὴν. Ἐνῷ δὲ αὕτη ζυμώνεται προστίθεται ἡ ἀναγκαία ποσότης Ζαχάρεως, διάφοροι ἀρώματικά οὐοίαι, οἷον Βανίλλη, Κιννάμωμον (Καννέλλα) καὶ οὕτω λαμβάνεται ἡ Σοκολάτα, ἥτις ἀπλοῦται, κόπτεται εἰς ὀρθογώνια τεμάχια καὶ περιτυλίσσεται εἰς λεπτὸν φύλλον Κασιτέρου.

Οὐχὶ σπικνίως κατασκευάζεται Σοκολάτα ἐκ τοῦ Κακάου ἀφοῦ προηγουμένως ἐξαχθῇ τὸ βούτυρον αὐτοῦ. Ἡ τοιαύτη Σοκολάτα εἶναι σκληρὰ καὶ δὲν γίνεται ἀπαλὴ ὅταν ἡπίως θερμανθῇ, εἴτε ἔχει τὴν μυελώδη σύστασιν τῆς μετὰ βουτύρου Σοκολάτας.

6. Καρυόφυλλα

(Γαρύφαλα ἢ μοσχοκάρφια, Girofles),.

Ταῦτα εἶναι οἱ ἀπεξηραμένοι κάλυκες τῶν ἀνθέων, τοῦ Καρυόφυλλου τοῦ ἀρωματικοῦ, δένδρου ἀειθαλοῦς τῆς οἰκογενείας τῶν Μυρτοειδῶν, ἰθαγενοῦς τῶν Μουλούκων νήσων, τῆς Βουρβοόνης, τῆς Μαδαγασκάρης καὶ τῶν Ἀντιλλῶν. Ταῦτα ἀποτελοῦνται κυρίως ἐκ τοῦ σωλήνος τοῦ κάλυκος, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἐπικάθηται μικρὸν μέλαν σφαιρίδιον, τὸ ὁποῖον εἶναι ἡ ἀπεξηραμένη στεφάνη τοῦ ἀνθους, ἥτις πολλάκις πίπτει.

Διακρίνονται πολλαὶ ποικιλίαι τοῦ ἐμπορίου. Τὰ Ἀγγλικά, τῆς Βουρβοόνης, τῆς Ὀλλανδίας καὶ τῆς Βαταβίας, ἅτινα διακρίνονται ἐκ τοῦ σχήματος, τοῦ μεγέθους, τοῦ χρώματος καὶ τῆς ἰσχυροτέρας ἢ ἀσθενεστερας αὐτῶν ὁσμῆς καὶ γεύσεως, τῆς δριμείας καὶ καυστικῆς.

Οἱ ἄωροι καρποὶ τοῦ εἴδους Εὐγενίας τῆς Πομότητος τῶν δυτικῶν Ἰνδιῶν, ἀποτελοῦσιν ἐπίσης ἀρωματικὸν ἄρτυμα ἐδεσμάτων καὶ γλυκισμάτων.

7. Κιννάμωμον (Καννέλλα, Cannella).

Τὸ Κιννάμωμον, ἡ κοινὴ Καννέλλα, εἶναι ὁ φλοιὸς τοῦ ἀειθαλοῦς δένδρου, τὸ ὁποῖον εἰς τὴν Φυτολο-

γίαν καλεῖται Κιννάμωμον τὸ Κεϋλανικόν, ἀνῆκον εἰς τὴν τάξιν τῶν Δαφνοειδῶν ἢ Λαυροειδεῖδων.

Ὁ φλοιὸς αὐτοῦ ξηραίνόμενος ἀποτελεῖ τὴν Κανέλλαν τοῦ ἐμπορίου, ἥτις εἰς κόνιν μεταβάλλεται καὶ χρησιμεύει πρὸς ἀρωματισμὸν ἐδεσμάτων καὶ γλυκισμάτων.

Ἡ καλυτέρα ποιότης τοῦ Κινναμώμου εἶναι ἡ προερχομένη ἐκ τῆς Κεϋλάνης. Κατωτέρα εἶναι ἡ τῆς Κίνας καὶ τῆς Καϋέννης (τῆς Γουινέας).

8. Πέπερι (Πιπέρι, Poivre).

Τὸ Πέπερι εἶναι καρπὸς τοῦ φυτοῦ Πιπέριεας τῆς κληματοδουε, τῆς οἰκογενείας τῶν Πεπεροειδῶν. Φύεται εἰς τὰς νήσους τοῦ Ἰνδικοῦ Ἀρχιπελάγους, τὴν Μαλάκαν, τὸ Βόρνεον, Ἰάβαν καὶ Σουμάτρην.

Τὸ Πέπερι εἶναι μικρὰ ράξ, σφαιροειδῆς, ἐρρικνωμένη, μεγέθους μικροῦ Πίσου. Τὸ περικάρπιον εἶναι φαιομέλαν, ὃ δὲ πυρὴν σκληρὸς κόκκος, λευκωπός, ἔχων ἀρωματικὴν γεῦσιν, δρυμεῖαν καὶ καυστικὴν καὶ ὀσμὴν τὴν χαρακτηριστικὴν τοῦ πεπέρεως.

Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρονται πολλοὶ ποικιλίχι. αἱ ὁποῖαι ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ εἶδους τῶν κόκκων, ἤτοι τοῦ μεγέθους, τοῦ σχήματος καὶ τοῦ βάρους. Οἱ ὅωροι καρποὶ ἀποτελοῦσι τὸ μέλαν πέπερι, τὰ δὲ ὠριμα σπέρματα τὸ λευκόν.

Τὰ μᾶλλον ἐν χρήσει εἶδη εἶναι τὰ προερχόμενα ἐκ τῆς Σουμάτρας Σιγγαπύρης, Ἀλέπης Μαλαβάρης καὶ ἄλλων μερῶν τῶν Τροπικῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας.

Τὸ Πέπερι χορησιμοποιεῖται ὡς ἄρτυμα τῶν φαγητῶν καὶ ἀποτελεῖ οὐχὶ εὐκαταφρόνητον ἐμπόρευμα ἀποικιακόν.

9. Βανίλλη (Vanille).

Ἡ Βανίλλη εἶναι φυτὸν μὲ κορμὸν ἀναριχώμενον, ἀνῆκον εἰς τὴν τάξιν τῶν Ὀρχεοειδῶν. Φύεται εἰς τὰς τροπικὰς χώρας τῆς Ἀμερικῆς, τῆς Ἀφρικῆς καὶ εἰς τὰς Ἀντίλλας νήσους. Ὁ καρπὸς αὐτοῦ εἶναι λοβοὶ μήκους 0,25 μέτρου

ὅστις ἐγκλείει τὰ μικρὰ σπέρματα τῆς ἀρωματικῆς Βανίλλης. Ἡ καλὴ Βανίλλα ἔχει καρπὸν πλήρη σπερμάτων χρώματος μέλανος στίλβοντος.

Τοὺς λοβοὺς τῆς Βανίλλης ἀμέσως μετὰ τὴν συλλογὴν τῶν θέτουσιν ἐντὸς θερμοῦ ὕδατος καὶ ἀφοῦ τοὺς ἐξαγάγῃσι θέτουσιν ὑγροὺς ἀκόμῃ ἐντὸς κυτίων ἐκ λευκοσιδήρου ἐντὸς τῶν ὁποίων μετὰ τινὰς ἡμέρας ὀρχίζει ἡ ζύμωσις καὶ ἡ ἀνάπτυξις τοῦ αἰθερίου ἐλαίου αὐτῶν τῆς ἀρωματικῆς βανίλλης. Αὕτη λαμβάνεται δι' ἐκχυλίσεως τῶν σπερμάτων μετ' αἰθέρος εἰς κρυσταλλικὰς βελόνας ἀστεροειδεῖς.

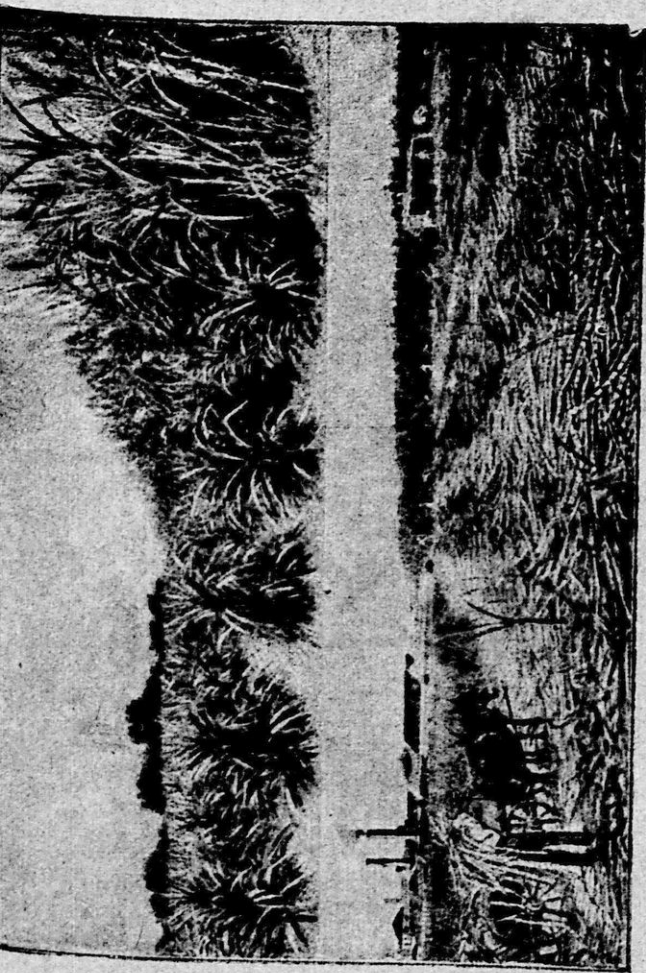
Ἡ Βανιλίνη ἐξάγεται σήμερον βιομηχανικῶς καὶ ἐκ τοῦ φλοιοῦ τῶν κωνοφόρων δένδρων.

Ἡ Βανίλλα χρησιμεύει ὡς εὐχάριστον ἄρωμα γλυκισμάτων καὶ ἡδυπότων. Φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον τῶν φαρμακευτικῶν εἰδῶν καὶ τῶν ἀρωματικῶν ἀποικιακῶν.

Ζάχαρις (Sugre).

Ἡ Ζάχαρις εἶναι τὸ Καλαμοσάκχυρον τῆς Χημείας. Ἐξάγεται ἢ ἐκ τοῦ Ζαχαροκάλαμου, φυτοῦ Ἀγροστοειδοῦς, ἢ ἐκ τοῦ Τεύτλου, φυτοῦ ὑπαγεμένου εἰς τὴν τάξιν τῶν Χηνοποδοειδῶν, τὸ ὅποιον εἶναι ποικιλία τοῦ Τεύτλου τοῦ τοῦ κοινοῦ (Beta vulgaris), κοινῶς Παντζάρια ἢ Κοκκινολούλια.

Ἡ Ζάχαρις δὲν ἦτο γνωστὴ εἰς τὴν ἀρχαιότητα. Κατὰ τὸν ἑβδομὸν αἰῶνα ἐγνώσθη εἰς τὴν Εὐρώπῃ ὁ Ζαχαροκάλαμος, φυτὸν Ἀγροστοειδές, εἶδος Καλάμου καταγομένου ἐκ τῆς Ἀνατολικῆς Ἀσίας καὶ φερόμενου εἰς τὰς δυτικὰς ἐκτάσεις τῆς Κίνας, τὸ Ἰνδικόν Ἀρχιπέλαγος, τὴν Ἰάβαν καὶ τὴν βόρειον Ἀφρικὴν. Ἀπὸ τοῦ 9ου μ. Χ. αἰῶνος μέχρι τοῦ 15ου διεδόθη ἡ καλλιέργεια τοῦ Ζαχαροκάλαμου εἰς τὰ νότια μέρη τῆς Εὐρώπης, Ρόδον, Κύπρον, Κρήτην, Ἰσπανίαν καὶ Σικελίαν, ἀλλὰ δὲν ἡυδοκίμησεν αὕτη σημαντικῶς. Ἡ χρῆσις ὅμως τῆς ἐκ τοῦ Ζαχαροκάλαμου Ζαχάρεως διεδόθη καὶ ἐγενικεύθη μέχρι τοῦ 18ου αἰῶνος εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπῃ. Ἐκ τῆς Ἰσπανίας μετεδόθη εἰς τὴν



Φυτεία Ζαχαροκαλάμου. Τὸ Ζαχαροκάλαμον ποὺ εἶναι διηδεδωμένον εἰς ὅλας τὰς ὄχρας τροπικὰς χώρας εἶναι συγγενὲς μὲ τὰ παρ' ἡμῶν αἰγινά. Ἰσχυρὰ μέχρι μὲχρι 4 μέτρων. Ἡ ράβδος τοῦ ἔχει πᾶρος περίπου 5 ἑκατοστόμ. Τὰ φύλλα τοῦ ἀποκόπτονται πρὸ τῆς συγκομιδῆς καθὼς καὶ τὰ ἄκρα τὰ στερούμενα ζαχαρόν. Ἐπειτα ἀποκόπτονται οἱ κορμοὶ (τὸ καλάμι) καὶ μεταφέρονται εἰς τὸ ἐργοστάσιον. Ἐκεῖ διὰ σιδηρῶν πιεστηρίων ἐξάγεται ὁ χυμὸς τοῦ καὶ βράζεται. Τὸ σάκχαρον αὐτὸ κατ'ὅσον φιλτράρεται. διηλαθὴ χωρίζεται ἀπὸ τὸ σιρόπι. Ἀπὸ τῆς περισσεύμαται γίνεται τὸ ρούμι.

Ἀμερικὴν καὶ τὰς Ἀντίλλας, ὅπου ἡθοδοκίμησεν πολὺ ἡ καλλιέργεια αὐτοῦ.

Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 18ου αἰῶνος ἀνεκαλύφθη ἡ ἐκ τοῦ Τεϋτλου ἐξαγωγή τῆς Ζαχάρεως καὶ καθ' ὅλον τὸν 18ον αἰῶνα κατεβλήθη ὑπὸ τῶν χημικῶν καὶ βιομηχάνων πᾶσα προσπάθεια πρὸς εὐκόλον καὶ ἄφθονον ἐξαγωγήν τῆς ἐκ τοῦ Τεϋτλου Ζαχάρεως καὶ ἀντικατάστασιν δι' αὐτῆς τῆς ἐκ τοῦ Ζαχαροκαλάμου ἐξαγομένης. Περὶ τὰς ἀρχὰς δὲ τοῦ 19ου αἰῶνος (1812) κατορθώθη ἡ ἐξαγωγή Ζαχάρεως ἐκ τῶν Τεϋτλων. Ἐκτοτε ἡ βιομηχανία τῆς Ζαχάρεως τόσον ἐν Εὐρώπῃ, ὅσον καὶ ἐν Ἀμερικῇ ἔλαβε τεραστίας διαστάσεις καὶ κατέστη μία τῶν πρώτης δυνάμεως νεωτέρων βιομηχανιῶν. Σήμερον μόνον ἡ Εὐρώπη (πρὸ τοῦ μεγάλου πολέμου) παράγει 4,500,000 τόννων Ζαχάρεως ἐκ τῶν Τεϋτλων. Ἡ δὲ Ἀμερικὴ τελευταίως (μετὰ τὸν μέγαν πόλεμον) ᾗξησε τεραστίως τὴν παραγωγήν τῆς.

Ἐξαγωγή τῆς Ζαχάρεως.

α' Ἐκ τοῦ Ζαχαροκαλάμου.

Ὁ Ζαχαροκάλαμος μόλις κοπῇ ἐκθλίβεται διὰ πιεστηρίων καὶ ἐξάγεται ὁ ὁπὸς αὐτοῦ, ὅστις ἔχει χρῶμα φαιόν. Ἀναμειγνύεται μετ' ἀσβεστίου γάλακτος καὶ θερμαίνεται κατ' ἀρχὰς ἡπίως καὶ κατόπιν μέχρι βρασμοῦ, ἐξαφρίζεται καὶ ἐξατμίζεται. Ὅταν τὸ ὑγρὸν γίνῃ διαυγὲς διυλίζεται διὰ σάκκων ἐκ λινοῦ ὑφάσματος καὶ πάλιν ἐξατμίζεται, ἕως ὅτου γίνῃ πυκνόρρευστον (σιρόπιον). Ἀφίεται πρὸς ψύξιν καὶ ἀποτίθεται τὸ πλεῖστον μέρος τοῦ Σακχάρου εἰς μικροὺς σιλοτεινῶς κιτρίνους ἢ καφεχοῦς κρυστάλλους. Τὰ ὕδατα, τὰ ὁποῖα ἀπέμειναν ἐκ τῆς κρυσταλλώσεως, περιέχουσιν ἀκόμη Σάκχαρον, ἐξατμίζονται πάλιν καὶ λαμβάνεται καὶ νέα ποσότης Σακχάρου κατωτέρας ποιότητος. Τὸ ὑπόλειμμα, τὸ ὁποῖον εἶναι μελανόφυον, ἀποτελεῖ ἐκχύλισμα, τὴν λεγομένην Μελάσσαν (Melasse). Τὰ εἶδη ταῦτα τοῦ Σακχάρου ἀποστέλλονται εἰς ἐργαστᾶσια τῆς Εὐρώπης καὶ Ἀμερικῆς καὶ ὑποβάλλονται εἰς ἀποκάθαρσιν (Raffi-

nation) καὶ νέαν κρυστάλλωσιν καὶ οὕτω λαμβάνεται ἡ Ζάχαρις τοῦ Ζαχαροκαλάμου.

β' Ἐκ τῶν Τεύτλων. (Betteraves).

Ἡ ἐξαγωγή τῆς ἐκ τῶν Τεύτλων Ζαχάρεως περιλαμβάνει πρῶτον τὴν καλλιέργειαν τῶν Τεύτλων, εἰδικῶς γεωργικοῦ προϊόντος, τὸ ὅπῃ ἄπασχολεῖ σήμερον χιλιάδας εἰδικῶς καλλιεργητὰς εἰς τὰς ζαχαροπαραγωγὰς χώρας.

Ἡ ἐκ τῶν Τεύτλων ἐξαγωγή τῆς Ζαχάρεως γίνεται κατ' ἀρχὰς ὅπως καὶ ἡ ἐκ τοῦ Ζαχαροκαλάμου, ὅπως ἐξαχθῇ ὁ ὅπως αὐτῶν, ἀλλὰ κατὰ τελειότερον μηχανικὸν τρόπον, ὅστις ἐφαρμόζεται εἰς τὰ μεγάλα ἐργοστάσια τῆς ζαχαροποιίας. Τὰ Τεύτλα κεκομμένα εἰς μικρὰ δισκοειδῆ τεμάχια διαβιβάζονται διὰ συνεχομένων κυλινδροκοινωνικῶν δοχείων περιχόντων θερμὸν ὕδωρ (500—700) καὶ ὑποβάλλονται εἰς διαδοχικὴν κατέρρασιν ἵνα ἐξαχθῇ τελείως ὁ ὅπως αὐτῶν. Εἰς τὸν ἐκθλιβέντα ὀπὸν, θερμὸν ὄντα, προστίθεται αἷμα σφαγείων καὶ διυλίζεται καὶ λαμβάνεται ὁ καθαρὸς ὀπός, ὅστις ὑποβάλλεται εἰς νέαν κάθαρσιν δι' ἀνθρακικοῦ ὀξέος. Ὁ καθαρισθεὶς ὀπός πάλιν διηθῆται διὰ στρώματος ὁ σ τ ε - ἄ ν θ ρ α κ ο ς καὶ οὕτω ἀποκκαίρεται ἐκ νέου καὶ λευκαίνεται. Ἐξατμίζεται καὶ συμπυκνοῦται μέχρι σιροπίου ἐντὸς διαδοχικῶν κυλίνδρων (εἰκ. Α') καὶ ἐκτίθεται εἰς ψύξιν καὶ κρυστάλλωσιν ἐντὸς μεγάλων ἀνοικτῶν δοχείων (σκαφῶν). Τὸ πρῶτον τοῦτο προϊόν εἶναι ὑπόλευκον ἢ ὑποκίτρινον καὶ ὑποβάλλεται εἰς νέαν ἀποκάθαρσιν. Διαλύεται εἰς ὀλίγον ὕδωρ, περιέχον μικρὰν ποσότητα Ἀσβέστου. Διηθεῖται πάλιν διὰ στοιβάδος (εἰκ. Β') ὅστε ἀνθρακὸς καὶ ἐξατμίζεται μέχρι κρυσταλλώσεως. Τὸ ὑπόλοιπον τῆς τοιαύτης πρώτης ἀποκρυσταλλώσεως, ὅπερ εἶναι πυκνόρρευστον ὑγρὸν, εἶναι συνήθως κίτρινον ἢ καστανόχρουν, περιέχει ἀκόμη 50 ο)ο Καλαμοσάκχαρον καὶ ἀποτελεῖ τὴν λεγομένην Μ ε λ ἄ σ σ α ν (Melasse).

Ἡ Μελάσσα χρησιμοποιεῖται ἀντὶ Ζαχάρεως εἰς κατασκευὴν γλυκέων τρομίμων καὶ οἶνοπνευματωδῶν ποτῶν καὶ ἰδίᾳ τοῦ γνησίου Ρ ω μ ῖ ο υ. Κατὰ τὰ τελευταῖα δὲ ἔτη

κατωρθώθη ν' αφαιρῇται ὁλόκληρον τὸ ποσὸν τοῦ ἐμπεριεχομένου εἰς αὐτὴν Σακχάρου.

Ἡ Ζάχαρις εἶναι συγχρόνως καὶ τῆς πρώτης ἀνάγκης τρόφιμον καὶ τῆς πολυτελείας εἶδος. Διὰ τοῦτο ἡ χρῆσις αὐτῆς εἶναι μεγίστη, ὅση ἴσως καὶ ἡ τοῦ ἄρτου. Ἐκτὸς τῆς χρήσεως αὐτῆς πρὸς κατασκευὴν τοῦ ἀρεψήματος τοῦ Καφέ καὶ τοῦ Τετιν, ἡ ζακχαροπλαστική, ἥτις σήμερον ἔφθασεν εἰς θαυμασίαν ἐπιτηδειότητα, καταναλίσκει ἀνυπολογίστους ποσότητες. Ἡ κατανάλωσις αὐτῆς ἰδίως ἠυξήθη ἀφ' ὅτου εὑρέθησαν τέλειαι μέθοδοι πρὸς ἐξαγωγὴν αὐτῆς ἐκ τῶν Τεύτλων.

Ἡ παγκόσμιος ἐτήσια κατανάλωσις λέγεται ὅτι ἀνέρχεται εἰς 8 ἑκατομμύρια τόννων, τῶν ὁποίων 3,5 προέρχονται ἐκ τοῦ Ζακχαροκαλάμου καὶ 4,5 ἐκ τῶν Τεύτλων.

Τὸ ἐμπόριον τῆς Ζαχαρέως ἔχει μεγίστην ἐπίδρασιν εἰς τὴν κίνησιν τοῦ παγκοσμίου ἐμπορίου. Αἱ διακυμάνσεις τῶν τιμῶν αὐτῆς προσλαμβάνουσι χαρακτῆρα κερδοσκοπίας χρηματιστηρίου ἐπὶ μεγάλων ποσῶν κέρδους ἢ ζημίας. Εἰς τὸ ἐμπόριον σήμερον φέρονται τρεῖς κυρίως ποιότητες, Ζάχαρις Ἀμερικῆς πρώτη καὶ Ζάχαρις Ἰάβας δευτέρα καὶ ἡ ἐξαιρετικὴ εἰς τετραγωνίδια Ζάχαρις Τετιν.

Τὸ Καλαμοσάκχαρον κρυσταλλοῦται κατὰ τὴν βραδεῖαν ἐξάτμισιν θερμοῦ ὕδαρος αὐτοῦ διαλύματος εἰς ὠραίους κρυστάλλους, εἰς μεγάλα προκλινῆ πρίσματα, τὸ λεγόμενον Κάνδιον (Candis). Ἡ πωλουμένη κοινὴ Ζάχαρις εἶναι ἐπίσης κρυσταλλικὴ ἢ κρυσταλλοφυής.

Τὸ Καλαμοσάκχαρον εἶναι γλυκύτερον τοῦ Σταφυλοσάκχαρου. Διαλύεται εὐκαλύωτερον εἰς θερμὸν ἢ ψυχρὸν ὕδωρ.

Ἐὰν θερμανθῇ διάλυμα τούτου εἰς ὕδωρ μέχρι 190°—200° μεταβάλλεται εἰς τὴν λεγομένην Καράμέλαν, ἥτις εἶναι μᾶζα ὄχι γλυκεῖα, σποτεινῶς καστονόχρους, ἥτις διαλύεται εὐκόλως εἰς οἶνόπνευμα καὶ παρέχει τότε τὸ ὑγρὸν, ὅπερ χρησιμεύει πρὸς χρωμάτισιν οἶνοπνευματωδῶν ποτῶν (Ρωμίου, Κονιάκ, Ζύθου).

Σακχαρίνη.

Εἰς τὰ παράγωγα τοῦ Βενζελαίου ὑδρογονάνθρακος περιλαμβάνεται καὶ ἡ Σακχαρίνη (C_6H_6).

Ἐκ τοῦ Βενζελαίου παράγονται διάφορα ὀξέα, ἐν οἷς καὶ τὸ Βενζοϊκὸν ὀξύ ($C_7H_6O_2$).

Τοῦτο παράγεται ἐκ διαφόρων φυτικῶν οὐσιῶν, εἰς αἷς ἐνυπάρχει ἐκ τῆς Βενζόνης τοῦ Στύρακος (τοῦ Μοσχολιβάνου), ἐκ πολλῶν Ρητινῶν καὶ Βαλσάμων. Παράγεται δὲ χημικῶς καὶ ἐκ τοῦ Βενζελαίου, ὅπερ παράγεται ἐκ τῆς πίσεως τῶν Λιθανθράκων.

Ἐκ τοῦ Βενζοϊκοῦ ὀξέος παράγεται καὶ τὸ Θειοξυβενζοϊκὸν ὀξύ, διὰ διοχετεύσεως διοξειδίου τοῦ Θείου.

Ἐκ τοῦ Θειοξυβενζοϊκοῦ ὀξέος παράγεται ἄλλας μετ' Ἀμιμονίας καὶ ἐκ τούτου ἕτερον ὑγρὸν τὸ Ἀμιδοθειοξυβενζοϊκὸν ὀξύ.

Τοῦτο ἀποτελεῖ τὴν Σακχαρίνην.

Αὕτη ἔχει πολὺ γλυκεῖαν γεῦσιν, διὰ τοῦτο ὠνομάσθη Σακχαρίνη.

Ἡ τοιαύτη παραγωγή τῆς Σακχαρίνης (τοῦ Ἀμιδοθειοξυβενεοϊκοῦ ὀξέος) ἐκ τοῦ Βενζοϊκοῦ ὀξέος καὶ τούτου ἐκ τῆς Βενζελαίου καὶ τούτου ἐκ τῆς πίσεως τῶν Λιθανθράκων δικαιολογεῖ τὸν προσδιορισμὸν αὐτῆς ὡς παραγώγου τῆς πίσεως τῶν λιθανθράκων.

Ἡ Σακχαρίνη εἶναι 550 φορές γλυκυτέρα τοῦ Σακχάρου, διὰ τοῦτο καὶ προὔταθη ὑπὸ τοῦ πρώτου κατασκευαστοῦ τοῦ Fahleberg ὡς μέσον γλυκασμοῦ ἀντὶ τοῦ Καλαμοσακχάρου. Ἀλλ' ἀπεδείχθη βλαβερὰ εἰς τὸν ὀργανισμὸν ὡς ἐμποδίζουσα τὴν πέψιν καὶ τὴν ἀφομοίωσιν τῶν τροφῶν. Γίνεται χρῆσις αὐτῆς πρὸς νόθευσιν τροφίμων καὶ ποτῶν, ζαχαρωτῶν καὶ ἡδυπύτων.

Κατασκευάζονται καὶ ἄλλαι Σακχαρίναι ἐκ τοῦ Σταφυλοσακχάρου ὀλιγώτερον γλυκεῖαι τῆς ἐκ τοῦ Βενζελαίου, ἀλλὰ πολλὰς φορές, 300—500, γλυκυτέρας τοῦ κρυσταλλοῦ Σακχάρου.

ΣΑΚΧΑΡΑ

Ἡ Χημεία διακρίνει πολλὰ εἶδη Σακχάρου, ἀναγόμενα εἰς τὴν τάξιν τῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων, τῶν λεγομένων ὁ δ α τ α ν θ ρ ά κ ω ν. Τοιαῦτα εἶναι:

1. Σταφυλάκχαρον ($C_6 H_{12} O_6$).

Τὸ σάκχαρον τοῦτο εὐρίσκεται εἰς τὰς πλείστας γλυκείας ὁπώρας, ἰδίως εἰς τὰς Σταφυλάς, ὡς καὶ εἰς τὸ Σῦκα, Μῶρα, Δαμάσκηνα, Βερύκοκα κλπ. ἠνωμένον μετὰ Ὀπωροσακχάρου καὶ Καλαμοσακχάρου. Παρασκευάζεται ἐκ τοῦ ὁποῦ τῶν Σταφυλῶν, ἢ καὶ τεχνικῶς ἐκ Καλαμοσακχάρου ἢ καὶ ἐξ Ἀμύλου. Ἀποτελεῖ μᾶζαν ἄχρουν κρυσταλλώδη καὶ ὄχι πολὺ σκληράν. Διαλύεται εἰς τὸ ὕδωρ, δυσκόλως εἰς τὸ οἶνόπνευμα. Ἐχει γεῦσιν ὀλιγώτερον γλυκεῖαν τοῦ Καλαμοσακχάρου. Ὑφίσταται ζύμωσιν καὶ σχίζεται εἰς Οἶν ὁ π ν ε υ μ α καὶ δι ο ξ ε ί δ ι ο ν τ ο ῦ Ἀ ν θ ρ α κ ο ς.

Τὸ Σταφυλοσάκχαρον χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν οἶνοπνευματούχων ποτῶν, νόθευσιν τοῦ Μέλitos, αὐξήσιν τοῦ Οἶνοπνεύματος εἰς τοὺς ἀδυνάτους εἰς Οἶνόπνευμα οἶνους.

2. Ὀπωροσάκχαρον.

Ἐχει τὸν αὐτὸν χημικὸν τύπον, δι καὶ τὸ Σταφυλοσάκχαρον.

Εὐρίσκεται καὶ τοῦτο εἰς τὰς γλυκείας ὁπώρας. Εἶναι πυκνόρρευστον ὑγρὸν, κρυσταλλούμενον εἰς λεπτὰς βελόνας, στυλπνάς ὡς λευκὴ μέταλλα. Εἶναι γλυκύτερον τοῦ Σταφυλοσακχάρου καὶ αὐτοῦ τοῦ Καλαμοσακχάρου..

3. Γαλακτοσάκχαρον

Τοῦτο εὐρίσκεται εἰς τὸ γάλα τῶν θηλαστικῶν καὶ παρέχει εἰς αὐτὸ τὴν γλυκεῖαν γεῦσιν. Εὐρίσκεται εἰς τὸν ὕδρην τοῦ γάλακτος, ὅστις ἀπομένει μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ βουτύρου (διὰ ἀποδόρσεως), τῆς τυρίνης (διὰ τῆς πιτύρας) καὶ

τῆς λευκωματίνης (διὰ βρασμοῦ). Ὁ ὁρὸς αὗτος ἐξατμίζεται διὰ θερμάνσεως καὶ παρέχει τὸ Γαλακτοσάκχαρον, τὸ ὁποῖον διαλύεται εἰς ὕδωρ καὶ πάλιν ἐξατμίζεται καὶ λαμβάνεται τὸ κεκρυσταλλωμένον Γαλακτοσάκχαρον, τοῦτο εἶναι ὀλιγώτερον γλυκὺ τοῦ Καλαμοσακχάρου. Εἰς τὸ γάλα ὑφίσταται ζύμωσιν καὶ μεταβάλλεται εἰς γ α λ α κ τ ι κ ὸ ν ὀ ξ ῦ, τὸ ὁποῖον εἶναι ἡ αἰτία τῆς ὀξυνίσεως τοῦ γάλακτος.

Π Ν Ε Υ Μ Α Τ Α

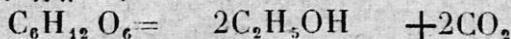
Ὑπὸ τὸ ὄνομα τοῦτο ἡ Χημεία περιλαμβάνει ὀργανικάς ἐνώσεις, αἵτινες εἶναι ὕ δ ρ ο ξ ε ἰ δ ι α τ ὼ ν Ὑδρογονανθράκων. Τοιαῦτα ἐμπορεύματα εἶναι.

1. Μεθυλικὸν πνεῦμα ἢ Ξυλόπνευμα (CH_3OH).

Τοῦτο παράγεται κατὰ τὴν ξηρὰν ἀπόσταξιν τῶν ξύλων ἐντὸς κλειστῶν δοχείων. Εἶναι ὑγρὸν ἄχρουν, ἔχει ὀσμὴν εὐάρεστον καὶ μεθυστικὴν. Διαλύει τὰ παχέα σώματα, ἔλαια, λίπη, ρητίνας κλπ. Καίεται δι' ἀμυδρᾶς ὑποκυάνου φλογός. Χρησιμεύει εἰς τὴν παρασκευὴν βερνικίων, χρωμάτων καὶ τοῦ ἐξαιρέτου ἀπολυμαντικοῦ ὑγροῦ τῆς Φ ο ρ μ ὀ λ η ς.

2. Αἰθυλικὸν πνεῦμα ἢ Οἰνόπνευμα (Alcohol). ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$).

Τοῦτο παράγεται δι' ἀποστάξεως οἴνου, καὶ σακχαρούχων οὐσιῶν μετὰ τὴν ζύμωσιν τοῦ Σακχάρου καὶ σχισμὸν αὐτοῦ εἰς Οἰνόπνευμα καὶ διοξειδίου τοῦ Ἀνθρακος, τῇ ἐπιδράσει τῶν μικροργανισμῶν (μικροβίων), τῶν λεγόμενων Σ χ ι ζ ο μ υ κ ῆ τ ω ν ἢ Σ α κ χ α ρ ο μ υ κ ῆ τ ω ν κατὰ τὴν χημικὴν ἐξίσωσιν.



Σάκχαρον = Οἰνόπνευμα καὶ διοξειδίου Ἀνθρακος.

Οἰνοπνευματοῦχα ὑγρά παράγονται διὰ τοιαύτης ζυμώσεως σακχαρούχων οὐσιῶν οἷον Γλεύκος (Μούστου) στα-

φυλῶν, ὁποῦ Τεύπλων (Μελάσσης) καὶ λοιπῶν, ἣ καὶ ἀμυλούχων οὔσιων, οἶον Βίνης (Malz) Κριθῆς, βλαστησάσης πρὸς ζυθοποιεῖαν), χυλοῦ Σίτου, Ἀραβοσίτου καὶ τῶν ἄλλων σιτηρῶν.

Ἡ ζύμωσις αὕτη λέγεται Οἶνοπνευματική, προκαλουμένη ὑπὸ τῶν φυχμάτων (μικροβίων, μυκήτων).

Καθαρὸν Οἶνόπνευμα ἢ ἀπόλυτον Οἶνόπνευμα (Alcool absolu) ἀποστάζεται ἀφοῦ προηγουμένως προστεθῇ εἰς τὸν ἀποστακτῆρα κόνις Ἀσβέστου καὶ μείνη ἐπὶ δύο ἡμέρας καὶ εἷτα γίνη ἡ ἀπόσταξις εἰς θερμοκρασίαν 80ο.

Τὸ οἶνόπνευμα εἶναι γνωστὸν ἀπὸ τοὺς ἀρχαιοτάτους χρόνους καὶ κατεσκευάζεται δι' ἀποστάξεως τοῦ οἴνου. Ἡ οἶνοπνευματοποιία εἰσῆχθη εἰς Εὐρώπην ἐκ τῆς Ἀραβίας. Οἱ Σῖναι καὶ οἱ Ἰνδοὶ κατεσκευάζον Οἶνόπνευμα ἐκ ζυμώσεως Ὀρύζης καὶ Φινίκων. Κατὰ τὸν 10ον αἰῶνα μ. Χ. οἱ Ἀραβες ἰατροὶ ἐφήρμοσαν πρῶτοι τὴν ἀπόσταξιν τοῦ οἴνου. Κατὰ τὸν 15ον αἰῶνα ἐξηπλώθη ἡ χρῆσις καὶ ἡ κατάχρησις αὐτοῦ. Τὸν 16ον αἰῶνα ἀπηγορεύθη ἡ χρῆσις αὐτοῦ ὑπὸ τῆς ἀστυνομίας.

Τὸ καθαρὸν οἶνόπνευμα εἶναι ὑγρὸν ἄχρουν, λεπτόρρευστον, σχεδὸν ὄσμουν. Βράζει εἰς 78ο,4 καὶ δὲν πήγνυται οὔτε κάτωθεν τῶν 140ο ὑπὸ τὸ 0, ἀλλὰ γίνεται τότε πυκνόρρευστον μόνον. Ἀναφλέγεται εὐκόλως καὶ καίεται μὲ ἀμυδρῶς κυανῇν φλόγα. Ἐνοῦται ὀρμητικῶς μετὰ τοῦ ὕδατος καὶ ἐκ τῆς ὑγρασίας ἀκόμη τοῦ ἀέρος προσλαμβάνει ὕδωρ καὶ ἀναμειγνύεται καθ' ὅλας τὰς ἀναλογίας.

Εἶναι διαλυτικὸν μέσον τῶν ρητινῶν, τῶν λιπῶν, τῶν αἰθερίων ἐλαίων καὶ πολλῶν ἄλλων οὔσιων, ἀδιαλύτων εἰς τὸ ὕδωρ.

Εἶναι ναρκωτικὸν δηλητήριον κατὰ μεγαλυτέρας δόσεις τοῦ ἐπιτετραμμένου λαμβανόμενον. Κατὰ μικρὰς δόσεις εἶναι τονωτικόν, διεγερτικόν καὶ αὐξάνει τὴν ζωικὴν θερμότητα. Εἰς μεγαλυτέρας δόσεις προξενεῖ μέθην καὶ ἐνεργεῖ ἐπιβλαβῶς ἐπὶ τοῦ νευρικοῦ καὶ πεπτικοῦ συστήματος. Μεγίστη δόσις ἐφ' ἧς λαμβανομένη δύνανται νὰ ἐπιφέρῃ καὶ αὐτὸν τὸν θάνατον.

Ἀμυλικὸν πνεῦμα ($C_5 H_{11} O H$).

Εἶναι τὸ κυριώτερον συστατικὸν τοῦ ἐκ τῶν σιτηρῶν καὶ τῶν γεωμήλων ἐξαγομένου Οἰνοπνεύματος. Ἐξάγεται καὶ μεμονωμένον δι' ἀποστάξεως ἀμυλούχων οὐσιῶν.

Εἶναι ὑγρὸν ἄχρουν, ἔχει ὁσμὴν δυσώδη, διαπεραστικὴν καὶ γεῦσιν δριμεῖαν. Οἱ αἱμοὶ τοῦ προκαλοῦσι βῆχα. Εἶναι λίαν δηλητηριῶδες καὶ μεθυστικώτερον τοῦ Οἰνοπνεύματος καὶ γίνεται παρὰ τὴν τῶν βλαβερῶν καὶ ἐπικινδύνων ἀποτελεσμάτων, τῶν ἐπερχομένων ἐκ τῆς χρήσεως οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν, νοθευμένων διὰ τοῦ Πνεύματος τούτου, ἥτοι προερχομένων ἐξ ἀποστάξεως ἀμυλούχων οὐσιῶν.

ΟΙΝΟΣ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ

1. Οἶνος (Vin).

Ὁ οἶνος εἶναι ὁ ἐκ τῆς ἐκθλίψεως τῆς Σταφυλῆς ἐξαγόμενος ὁπὸς μετὰ τὴν ζύμωσιν αὐτοῦ. Ἡ ἐκθλίψις τῶν Σταφυλῶν πρὸς παρασκευὴν τοῦ Γλεύκους γίνεται δι' εἰδικῶν σταφυλοπιεστηρίων (εἰκ. 2). Ὁ πρὸ τῆς ζυμώσεως ὁπὸς τῆς Σταφυλῆς καλεῖται Γ λ ε ῦ κ ο ς (Μοῦστος).

Ἡ ζύμωσις τοῦ γλεύκους γίνεται τῇ ἐπιδράσει τῶν Σ χ ι ζ ο μ υ κ ῆ τ ω ν (Σακχαρομυκήτων) ἐπὶ τοῦ Σταφυλοσακχάρου. Τὸ Σταφυλοσάκχαρον σχίζεται εἰς Ο ἶ ν ὀ π ν ε υ μ α καὶ εἰς Ἀ ν θ ρ α κ ι κ ὸ ν ὀ ξ ῦ. Τὸ Οἰνόπνευμα μεταβάλλει τὸ γλεύκος εἰς οἶνον, ἥτοι ὑγρὸν οἰνοπνευματοῦχον καὶ μεθυστικόν, τὸ δὲ Ἀνθρακικὸν ὀξὺ (διοξειδίου Ἀνθρακος) ἐξέοχεται δι' ἀναβρασμοῦ (βράζει τὸ κρασί).

Ὁ Οἶνος εἰς 1000 μέρη βάρους περιέχει κατὰ μέσον ὄρον.

878 ὕδωρ

100 οἰνόπνευμα

22 διάφορα ὀξέα καὶ ἅλατα.

1000

Εἰς τὰ ὀξέα καὶ τὰ ἅλατα περιέχονται ἡ Ταννίνη, τὰ ὀξέα Τρυγικόν, Ὁξεικόν, Ἀνθρακικόν καὶ τινα ἄλλα ὀργανικὰ ὀξέα εἰς ἐλαχίστην ποσότητα. Εἰς τὰ ἅλατα δὲ περιέχονται

τρυγικὸν Κάλιον καὶ φωσφορικὸν Ἀσβε-
στιον.

Οἱ οἶνοι διακρίνονται εἰς διάφορα εἶδη, τὰ ὅποια προκύ-
πτουσιν ἐκ τῆς ποσότητος τοῦ Σακχάρου, τὸ ὅποιον περιέ-
χουσιν, ὥς καὶ ἐκ τῆς ποσότητος τοῦ Οἰνοπνεύματος καὶ
τῶν ὀξέων. Τοιοῦτοι οἶνοι εἶναι :

1. Οἶνοι γλυκεῖς. Οὗτοι κατασκευάζονται ἐκ
σταφυλῶν, λίαν σακχαρούχων, ἢ ἡλιαστῶν, (αἱ ὁποῖαι ἀφέ-
θησαν ἐπὶ τινὰς ἡμέρας εἰς τὸν ἥλιον διὰ νὰ ἐλαττωθῇ τὸ
ὕδωρ καὶ αὐξηθῇ ἀναλογικῶς τὸ Σάκχαρον) ἢ συμπυκνώ-
σεως τοῦ γλεύκους, ἢ δι' ἀτελοῦς ζυμώσεως τοῦ Σταφυλο-
σακχάρου. Εἶναι συνήθως δυνατοὶ οἶνοι, ἔχοντες οἰνόπνευμα
15—20%. Τοιοῦτοι εἶναι οἱ τῆς Μαλάγας τῆς Ἰσπα-
νίας, ἢ Κουμανταρία τῆς Κύπρου καὶ ὁ Ἀνθου-
σμίης τῆς Σάμου.

2. Οἱ στυφοὶ (μπρούσικοι) οἶνοι, τῶν ὁποίων ὁλόκληρον
τὸ σάκχαρον μετεβλήθη εἰς Οἰνόπνευμα καὶ ἡ ἐμπεριεχομένη
μεγαλυτέρα, σχετικῶς ποσότης Ταννίνης δίδει εἰς αὐτοὺς
στύφουσαν γεῦσιν.

Τοιοῦτοι οἶνοι εἶναι ὁ τῆς νήσου τοῦ Ἀτλαντικοῦ
ὠκεανοῦ Μαδέρας, τῆς Μαρσάλας, τῆς Σικελίας,
τοῦ Βορδῶ τῆς Γαλλίας καὶ πολλοὶ οἶνοι τῆς Ἑλλάδος.

3. Ρητινῖτης οἶνος. Τοιοῦτος κατασκευάζε-
ται μόνον ἐν Ἑλλάδι. Πρὸς τοῦτο τὸ γλεῦκος μετὰ 3—4
ἡμέρας ἀπὸ τῆς ζυμώσεως μεταγγίζεται εἰς βαρέλια,
περιέχοντα 4—5 ο)ο Ρητίνην πεύκης (ἐνίοτε προστίθεται
καὶ Ταννίνη 4 δράμια εἰς 100 ὀκάδας). Ἡ Ρητίνη
συντελεῖ εἰς τὴν ταχέϊσαν καθίζησιν τῶν εἰς τὸ γλεῦκος
αἰωρουμένων στερεῶν οὐσιῶν, ὥστε νὰ γίνῃ ὁ οἶνος διαυ-
γής καὶ νὰ προσδώσῃ εἰς αὐτὸν τὴν ἰδιάζουσαν εἰς τὴν Ρη-
τίνην ὁσμὴν. Οἱ ρητινῖται οἶνοι ἔχουσιν οἰνόπνευμα 8—12
βαθμῶν.

4. Τεχνητοὶ οἶνοι. Κατασκευάζονται διὰ ζυμώ-
σεως σακχαρούχου ὕδατος, μεθ' ὑπολείμματος σταφυλῶν
καὶ οἰνολάσπης οἰνοβυτίων. Τεχνητοὶ οἶνοι κατασκευάζον-
ται καὶ ἐκ τῶν ὑπολειμμάτων ἀπσιδάξεως οἴνου πρὸς παρα-
σκευὴν Κονιάκ. Εἰς τὸ ἀπόσταγμα προστίθεται καὶ ἡ ἀπαι-

τουμένη πασότης Οἶνοπνεύματος, τρυγικὸν ὀξύ, Γλυκερίνη, χρωστικαὶ εὐσμία καὶ ἀρώματα τεχνικά.

5. Οἶνος ἐξ ὀπωρῶν. Κατασκευάζονται οἶνοι καὶ διὰ ζυμώσεως ὀποῦ ὀπωρῶν, μήλων, ἀπιδίων, μούρων, κλπ. Οἶνος μηλίτης, ἀπιδίτης κλπ.

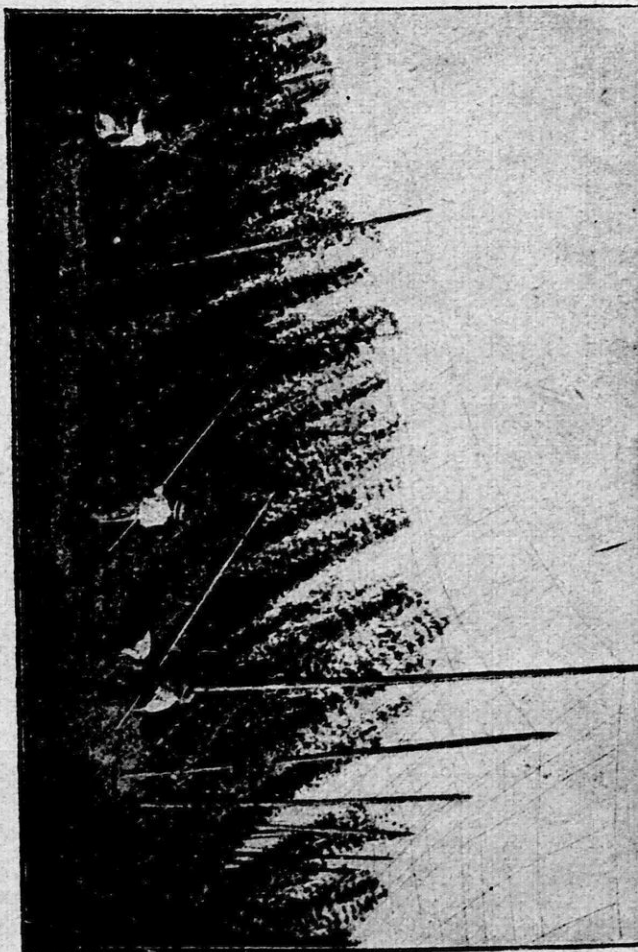
6. Οἶνοι ἀνάμεικτοι. Πολλοὶ κατώτεροι ἢ τεχνητοὶ οἶνοι ἀναμειγνύονται μετὰ καλυτέρας ποιότητος οἶνων, ἵνα βελτιώσῃ τὴν ποιότητα καὶ τὴν ἀξίαν τῶν κατωτέρων.

7. Ὁ Καμπανίτης οἶνος εἶναι ὁ γνωστὸς ἀφρώδης οἶνος, ὁ παραγόμενος ἰδίως εἰς τὴν Καμπανίαν τῆς Γαλλίας. Οὗτος περιέχει περίσσευμα ἀνθρακικοῦ ὀξέος, τὸ ὁποῖον, προερχόμενον ἐκ τῆς ζυμώσεως τοῦ Σταφυλοσακχάρου, διαλύεται ἐντὸς τοῦ οἶνου καὶ διὰ τοῦτο ἔχει τάσιν νὰ ἐξέλθῃ. Διατηρεῖται ἐντὸς φιαλῶν καλῶς πεπωματισμένον διὰ νὰ ἐμποδισθῇ ἡ ἐξοδος τοῦ Ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ὅταν δὲ τοῦτο ἀπὸ ἀλλαγῇ τῆς πίεσεως ἀνεξέρχεται μεθ' ὀρμῆς καὶ παράγει ἀφρισμόν. Κατασκευάζεται καὶ τεχνητὸς Καμπανίτης οἶνος ἰδίως ἐν Ἰταλίᾳ. Οἱ οἶνοι οὗτοι λέγονται ἀφρώδεις.

Αἱ ποιότητες τῶν οἶνων ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ τόπου τῆς παραγωγῆς, τοῦ τρόπου τῆς παρασκευῆς καὶ διατηρήσεως καὶ ἐκ τῆς ἡλικίας αὐτῶν. Οἱ παλαιοὶ οἶνοι, οἱ καλῶς διατηρούμενοι, ἀποκτῶσιν εὐχάριστον γεῦσιν καὶ οἶνοπνευματικὴν δύναμιν, διὰ τοῦτο καὶ ἔχουσι μεγαλυτέραν ἀξίαν.

Ὁ μέσος ὅρος τοῦ ἐμπεριεχομένου Οἶνοπνεύματος εἶναι 10^ο—12^ο τοῦ οἶνοπνευματομέτρου τοῦ Γκαιλουσάκ (Gay—Lussac), τὸ ὁποῖον προσδιορίζεται διὰ τοῦ ἀποστακτῆρος τοῦ Σαλλερὸν (Alambic Salleron).

Οἱ ὀνομαστότεροι οἶνοι εἶναι οἱ ἐξῆς κυριώτεροι. Ὁ τῆς Καμπανίας, τῆς Βουργουνδίας, τοῦ Βορδῶ καὶ τῆς Βαυόνης τῆς Γαλλίας. Οἱ τῶν Παραρρήνείων χωρῶν τῆς Γερμανίας. Οἱ τῆς Μαλάγας, Ἀλικάντης καὶ Σαραγόσσης τῆς Ἰσπανίας. Οἱ τοῦ Πόρτο τῆς Πορτογαλλίας. Οἱ τῆς Μαρσάλας καὶ Κατάνης τῆς Σικελίας. Οἱ τῶν Ἀζορῶν νήσων, τῆς Μαδέρας καὶ τῆς Τενερίφης τοῦ Ἀτλαντικοῦ Ὠκεανοῦ.



· Η συγκομιδή· του λυκίσκου. Ὁ λυκίσκος εἶνε ἀναφυεζόμενον φυτόν. Δέν καλλιεργεῖται μόνον χάριν τῶν φαγοσσίμων βλαστῶν του ἀλλὰ καὶ ἕνεκα τῶν καρπῶν του οἱ ὁποῖοι ἠμολύσσον μετὰ τὰ κοκκονάρια, τὰ ὅποια εἰς τὰ μικρὰ των φύλλα περιεχούσι ἀδένες πλῆρεις ἀδελφου λυκίσκου (Lupulin). Τοῦτο εἶνε τὸ πικρὸν στοιχεῖον τῶ ὁποῖον χρῆσταιμεθα κατὰ τῆς σήψεως καὶ τὸ ὁποῖον χρησιμεύεται εἰς τὸν ζύθον. Ἡ Τερμανία, ἡ Ἀγγλία καὶ αἱ Ἡνωμέναι πολιτεῖαι εἶνε οἱ κυριώτεροι παραγωγεῖς λυκίσκου.

Τῆς Ἑλλάδος περίφημοι οἶνοι εἶναι οἱ τῆς Ἀττικῆς καὶ τῶν Πατρῶν, οἱ τῆς Κεφαλληνίας καὶ τῆς Ζακύνθου, τῆς Θήρας, οἱ τῆς Εὐβοίας, οἱ τῆς Μακεδονίας (Ναούσης, Σιατιστής), οἱ τῆς Σάμου καὶ τῆς Κρήτης, πρὸς δὲ καὶ ὁ τῆς Κύπρου ὁ λεγόμενος Κ ο υ ρ α ν τ α ρ ί α.

Ἡ Γαλλία παράγει ἐτησίως κατὰ μέσον ὅρον 56,000,000 ἑκατόλιτρα, ἡ Ἰταλία 33,000,000, ἡ Γερμανία 5,000,000, ἡ Ἰσπανία 30,000,000, ἡ Πορτογαλλία 5,000,000 καὶ ἡ Ἑλλάς 4—5,000,000 ἑκατόλιτρα.

2. Ζῦθος (Μπίρα, Biere).

Ὁ Ζῦθος εἶναι οἰνοπνευμαιοῦχον ποτόν, παραγόμενον δι' ἀφέψηματος τῆς κριθῆς, εἰς τὸ ὁποῖον προστίθεται καὶ τὸ εἰδικόν τοῦ ζύθου φυτὸν ὁ Λυκίσκος. Τὸ κρίθινον τοῦ ο ἀφέψημα ζυμοῦται καὶ μετασχηματίζεται εἰς Ζῦθον.

Πρῶτον, εἰδικὴ ποιότης Κριθῆς (ἡ καλουμένη δίστιχος) καλῆς ποιότητος, λευκὴ καὶ στιλπνὴ, διαβρέχεται δι' ὕδατος, ἐξογκοῦται καὶ ἀφίνεται νὰ βλαστήσῃ ἐπὶ 10 περιπου ἡμέρας. Κατὰ τὴν βλάστησιν τῆς Κριθῆς ἀναπτύσσεται φύραμα, τὸ καλούμενον Διάστασις, διὰ τοῦ ὁποίου τὸ Ἄμυλον τῆς κριθῆς μεταβάλλεται εἰς Βινοσάκχαρον. (Εἶδος Σακχάρου ἐκ τῶν Ὑδατανθράκων)

Μετὰ τὴν βλάστησιν ξηραίνεται εἰς τὸν ἀέρα καὶ φρύσσεται ἐντὸς κλιβάνων μέχρι θερμοκρασίας 80°. Διὰ καταλήλου μηχανήματος (εἰδους κοσλίνου) ἀποσπῶντα οἱ βλαστοὶ καὶ τὰ ριζίδια τῆς βλαστησάσης Κριθῆς. Οἱ κόκκοι τῆς οὕτω παρασκευασθείσης Κριθῆς ἀλέθονται καὶ μεταβάλλονται εἰς χονδρὸν ἄλευρον. Τοῦτο καλεῖται Βίνη (Malt).

Ἡ Βίνη τίθεται ἐντὸς λέβητος περιέχοντος ὕδωρ, ἀνακυκᾶται καὶ θερμαίνεται εἰς θερμοκρασίαν 70°—80°. Τὸ Ἄμυλον τῆς Κριθῆς, τὸ μεταβληθὲν εἰς Βινοσάκχαρον κατὰ τὴν βλάστησιν αὐτῆς, διαλύεται ἐντὸς τοῦ ὕδατος, μετ' αὐτοῦ δὲ καὶ ἄζωτοῦχοι οὐσίαι καὶ ἀνόργανα ἅλατα. Παράγεται οὕτω τὸ ἀφέψημα τῆς Κριθῆς, τὸ λεγόμενον Γλεῦκος τοῦ Ζύθου (Ζυθογλεῦκος).

Τοῦτο χύνεται ἐντὸς λέβητος καὶ προστίθεται καὶ ὁ Λυκίσκος (Humulus Lupulus), τὰ φύλλα τῶν θηλέων ἀνθέων αὐτοῦ (500 γραμ. κατὰ ἐκατόλιτρον) καὶ βράζεται ἐπὶ 2—4 ὥρας. Διὰ τοῦ βρασμοῦ συμπυκνοῦται τὸ Ζυθογλεῦκος, διὰ δὲ τοῦ Λυκίσκου γίνεται διαυγές, ὑποκίτρινον. ἢ ὑπέρυθρον, ἀρωματίζεται μὲ τὴν χαρακτηριστικὴν τοῦ Ζύθου ὁσμὴν καὶ δίδει εἰς αὐτὸν τὴν ὑπόπικρον καὶ εὐχάριστον γεῦσιν.

Τὸ οὕτω παρασκευασθὲν γλεῦκος τοῦ Ζύθου ψύχεται ταχέως διὰ ψυκτικῆς συσκευῆς ἢ ψυκτικοῦ μείγματος καὶ προστίθεται ἡ ζύμη τοῦ Ζύθου (ὁ Ἀφρόζυθος ἡ μαγιά τοῦ Ζύθου). Δι' αὐτῆς ζυμοῦται, ἤτοι τὸ Βινοσάκχαρον μεταβάλλεται εἰς Οἶνόπνευμα καὶ διοξειδίον τοῦ Ἀνθρ.κος. ("Ἴδε Οἶνόπνευμα καὶ οἶνοπνευματικὴν ζύμωσιν σελ...). Ἡ ζύμωσις ἡ ζωηρὰ διαρκεῖ ἐπὶ 15—20 ἡμέρας καὶ μετ' αὐτὴν μεταγίγνεται, διηθεῖται διὰ βάλμβακος, ἐν' ἀφαιρεθῇ ἐντελῶς ὁ Ἀφρόζυθος καὶ κολλαρίζεται δι' ἰχθυοκόλλας, ἵνα καταστῇ διαυγής. Μεταγίγνεται ἐκ νέου εἰς βυτιά ἐρρητινωμένα ἐσωτερικῶς καὶ ἀφίνεται ἐπὶ ἱκανὸν χρόνον, ἵνα ἡ ζύμωσις συντελεσθῇ. Ὁ τοιοῦτος Ζύθος καθίσταται ἀφρώδης διαλυομένου ἐντὸς αὐτοῦ τοῦ ἐκ τῆς ζυμώσεως παραχθέντος διοξειδίου τοῦ Ἀνθρακος καὶ εἶναι ἔτοιμος πρὸς χρῆσιν.

Ἡ χημικὴ σύστασις τοῦ Ζύθου εἶναι :

Υδαρ 85 — 95 ο)ο, Βινοσάκχαρον 3 — 8, Δεξιτερίνη 5—10, διοξειδίον τοῦ Ἀνθρακος 0,3—0,8, Οἶνόπνευμα 3—8. Περιέχει καὶ ἐλάχιστα ποσὰ λευκωματοειδῶν οὐσιῶν, γλυκερίνης, αἰθερίων ἐλαίων καὶ ἀνοργάνων οὐσιῶν.

Ὁ Ζύθος δύναται νὰ παρασκευασθῇ εἰς διαφόρους ποιότητας, ἀραιότερος ἢ πυκνότερος, ἰσχυρότερος ἢ ἐλαφρότερος. Τοῦτο ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ βαθμοῦ τῆς συμπυκνώσεως τοῦ ἀφεψήματος (Ζυθογλεεύκου) τῆς Κριθῆς, τοῦ φρυγμοῦ αὐτῆς καὶ τῆς ποσότητος τοῦ Λυκίσκου.

Ὁ Γερμανικὸς Ζύθος εἶναι κίτρινος ἢ χρυσοκίτρινος καὶ περιέχει Οἶνόπνευμα 3—4 ο)ο. Ὁ Ἀγγλικὸς (Ale, Porter) εἶναι λευκὸς σχεδὸν καὶ περιέχει Οἶνόπνευμα 8—9 ο)ο. Ὁ δὲ

Ἑλληνικός ἐρυθροκίτρινος καὶ περιέχει Οἰνόπνευμα 3 1)2—4 1)2 ο)ο.

Αἱ γῶραι, αἱ ὁποῖαι παράγουσι τὰς μεγαλυτέρας ποσότητας Ζύθου εἶναι αἱ ἐξῆς : Ἡ Γερμανία καὶ ἰδίως ἡ Βαυαρία, αἱ Ἡνωμένοι Πολιτεῖαι, ἡ Ἀγγλία, ἡ Αὐστρία, τὸ Βέλγιον κλπ.

Ἡ Ἑλλὰς ἔχει ἐργοσιάσια Ζύθου εἰς τὰς Ἀθήνας, τὴν Θεσσαλονίκην, τὰς Πάτρας καὶ τὸν Πειραιᾶ.

3. Οἶνοπνευματώδη ποτά.

Εἰς τὰ Οἶνοπνευματώδη ποτά περιλαμβάνονται τὰ προῖοντα τῆς ἀποστάξεως σακχαρούχων ἢ ἀμυλούχων οὐσιῶν, αἵτινες ὑπέστησαν τὴν οἶνοπνευματώδη ζύμωσιν.

Αἱ οὐσαὶ αὗται προέρχονται ὅλαι σχεδὸν ἐκ τοῦ φυτικῆς βασιλείου.

Πλὴν τοῦ Οἴνου καὶ τοῦ Ζύθου, οἱ ὁποῖοι ἐπίσης εἶναι Οἶνοπνευματώδη ποτά, τοιαῦτα παράγονται καὶ ἐκ τῶν ἐξῆς οὐσιῶν. Ἐκ τῶν Στεμφύλων (Τσιπούρων)· ἐκ τῶν σιτηρῶν, Σίτου, Κριθῆς, Σικάλως, Βρώμης, Ἀραβοσίτου· ἐκ τῶν ὀπωρῶν, Μήλων, Δαμασκήνων, Ἀπιδίων, Καστάνων, Κομάρων κλπ.· ἐκ τοῦ Καλαμοσακχάρου, ἐκ τῆς Μελάσσης τῶν Τεύτλων κ. ἄλ.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω, δι' ἀποστάξεως εἰς τὰς ἀποστακτικὰς συσκευάς, τὰς γνωστὰς τῶν οἶνοπνευματοποιῶν, ἐξάγεται οἰνόπνευμα κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον καθαρὸν. Τὸ Οἰνόπνευμα ἀραιοῦται δι' ὕδατος μέχρις ὀρισμένου βαθμοῦ. Χρωματίζεται καταλλήλως διὰ χρωστικῶν οὐσιῶν καὶ ἀρωματίζεται διὰ τεχνητῶν ἀρωμάτων.

Τὰ κυριώτερα οἶνοπνευματώδη ποτά εἶναι ἡ κοινὴ Ρακὴ (οὔζον, τσίπουρον, Eau de vie). Αὕτη κατασκευάζεται δι' ἀραιώσεως δι' ὕδατος τοῦ ἐκ τῶν Στεμφύλων οἶνοπνεύματος μέχρι 20°—40°. Πρὸ τῆς ἀποστάξεως τοῦ οἶνοπνεύματος προστίθεται Γλυκάνισον, Μάραθον, Μαστίχην ἢ ἄλλα ἀρωματώδη φυτὰ καὶ οὕτω λαμβάνονται διάφορα εἶδη τῆς Ρακῆς, τῆς κοινῆς παρ' ἡμῖν.

Εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ Γερμανίαν κατασκευάζεται τὸ

Ρώμιον ἐκ τῆς Μελάσσης τῶν Τεύτλων, ἡ ὁποία ἀφοῦ ζυμωθῇ ἀποστάζεται. Χρωματίζεται τὸ ἄχρουν τοῦτο ὑγρὸν διὰ **Καρὰ μέλας** ἢ ἀρωματίζεται διὰ τεχνητοῦ ἀρώματος Καρυοφύλλων.

Τὸ δὲ **Κονιάκ**, ὀνομασθὲν οὕτω ἐκ τῆς ὁμωνύμου πόλεως τῆς Γαλλίας (Cognac), ὅπου τὸ πρῶτον κατασκευάσθη, παρασκευάζεται δι' ἀποστάξεως παλαιῶν οἴνων. Τὸ ἐκ τῆς ἀποστάξεως αὐτῶν Οἰνόπνευμα τίθεται ἐντὸς δρυῖνων βαρελίων καὶ παραλαμβάνει ἐκ τοῦ ξύλου αὐτῶν κίτρινον χρῶμα καὶ ἰδιάζον ἄρωμα.

Ρώμιον καὶ **Κονιάκ** κατασκευάζονται καὶ ἀπ' εὐθείας δι' Οἰνοπνεύματος 50°, εἰς τὸ ὅποιον προστίθενται διάφοροι χρωστικαὶ οὐσίαι καὶ εἰδικὰ ἀρώματα ἢ Αἰθέρια ἔλαια (essences).

Εἰς τὰ οἰνοπνευματώδη ποτὰ ὑπάγονται καὶ τὰ Ἑδύποτα (Liqueurs). Ταῦτα ἀποτελοῦνται ἐξ οἰνοπνεύματος ἐντὸς τοῦ ὁποίου προστίθενται Σάκχαρον, διάφορα αἰθέρια ἔλαια ὀπωρῶν καὶ χρωματίζονται μὲ διαφόρους χρωστικὰς ὕλας ἐπιδεικτικῶς. Ταῦτα π. χ. εἶναι τὸ Ἑδύποτον τοῦ **Κιουρασάο** (Liqueur de Curaçao,) τὸ ὅποιον παρασκευάζεται ἐκ τοῦ φλοιοῦ πικρῶν κίτρων (τῶν Ἀντιλλῶν). Τὸ Ἑδύποτον τοῦ **Μαρασκίνου** (Liqueur de Maraschine) κατασκευαζόμενον ἐξ εἵδους Κερασίου, καλουμένου Ἰταλιστὶ Maraschino. Τὸ Ἑδύποτον τοῦ Ἀνιζέτ (Liqueur d'Anisette), κατασκευαζόμενον διὰ τοῦ ἀρωματώδους φυτοῦ Ἀνιθόου (Anis)

Πλεῖστα τοιαῦτα Ἑδύποτα σήμερον κατασκευάζονται ὡς ποτὰ πολυτελείας, ἀποτελοῦντα σπουδαῖα ἐμπορεύματα τῆς τάξεως τῶν Οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν. Πολλὰ τούτων προέρχονται ἐξ οἰνοπνεύματος διὰ ζυμώσεως καὶ ἀποστάξεως διαφόρων οὐσιῶν, τὰς ὁποίας ἀνωτέρω ἀναφέρομεν, ὀλίγα δ' ἐξ οἰνοπνεύματος Σταφυλῆς. Χρωματίζονται δὲ καὶ διὰ χρωστικῶν οὐσιῶν, ὧν πολλαὶ εἶναι ἐπιβλαβεῖς. Διὰ τοῦτο ἡ χρῆσις καὶ τὸ ἐμπόριον αὐτῶν ἀπαιτοῦσι προσοχὴν καὶ ἐξέλεγχον αὐτῶν.

Ἡ βιομηχανία καὶ ἡ παραγωγή τῶν Οἰνοπνευματω-

δὼν ποτῶν ἐνέχει μεγάλην σπουδαιότητα εἰς τὴν παγκόσμιον βιομηχανικὴν καὶ ἐμπορικὴν κίνησιν.

Ὅλκι αἱ χώραι καὶ ἰδίως αἱ εὐρωπαϊκαὶ παράγουσι καὶ καταναλίσκουσι μεγάλας ποσότητας οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν καὶ ἐκάστη ἔχει εἰδικότητα εἰς ὃ ἰσμένον εἶδος. Ἡ Γαλλία π. χ. εἰς τὸ Κονιάκ, ἡ Ἰταλία εἰς τὸ Βερμούτ, ἡ Γερμανία εἰς τὸ Κέρσελ, ἡ Ἑλβετία εἰς τὸ Ἀψέντ, ἡ Ἰσπανία εἰς τὸ Ἀνιζέτ κτλ.

Ἡ Ἑλλάς ἰδίᾳ εἶναι χώρα ἔχουσα ἀνεπτυγμένην οἰνοπνευματοποιίαν ὥς ἔχουσα τὴν καλυτέραν πρώτην ὕλην τῆς παραγωγῆς τῶν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν, τὴν σταφυλὴν καὶ τὴν σταφίδα.

Τὸ ἐλληνικὸν Κονιάκ ἔχει φήμην εἰς τὸ παγκόσμιον ἐμπόριον. Εἰς ὅλας τὰς πόλεις σχεδὸν τῆς Ἑλλάδος καὶ ἰδίᾳ τὰς σταφυλοπαραγωγοὺς λειτουργοῦσιν ἐργοστάσια, ἰδίως εἰς τὴν Ἀττικὴν, τὸν Πειραιᾶ, Πάτρας, Πύργον, Καλάμας, Χιλκίδα, Σάμον κλπ. παράγοντα οἰνοπνευματώδη ποτά, τῶν ὁποίων πλὴν τῆς ἐσωτερικῆς καταναλώσεως, γίνεται καὶ ἐξαγωγή περὶ τὸ ἑκατομμύριον ὀκάδων ἑτησίως εἰς Αἴγυπτον, Τουρκίαν, Βουλγαρίαν, Σερβίαν, Ρουμανίαν καὶ εἰς ἄλλας εὐρωπαϊκὰς χώρας.

Ε Λ Α Ι Α.

ῥΕλαιον ἐλαίας καὶ ἐλαιουργία.

Ἡ κοινὴ ἐλαία εἶναι καρπὸς τοῦ ἐλαιοδένδρου, τοῦ ὑπαγομένου εἰς τὴν τάξιν τῶν ἐ λ α ι ω δ ῶ ν, τῆς Ἑ λ α ί α ς τῆς Ε ὕ ρ ω π α ῖ κ ῆ ς (Olea ἢ Oliva Europea). Εἶναι δένδρον πολυετές, τὸ ὁποῖον, ὥς εἰς τὴν μυθολογίαν ἀναφέρεται, ἡ θεὰ Ἀθηνᾶ ἐφύτευσε τὸ πρῶτον εἰς τὴν Ἀττικὴν, ἐξ οὗ συμπεραίνεται ὅτι εἶναι κατ' ἐξοχὴν Ἑλληνικὸν δένδρον πανάρχαιον.

Ὁ καρπὸς αὐτοῦ, ἡ Ἑλαία, εἶναι καρπὸς σαρκώδης, τοῦ ὁποίου τὸ σαρκώδες περικάρπιον χρησιμεύει πρὸς τροφήν καὶ εἶναι ἐλαιοβριθές· χρησιμεύει καὶ πρὸς ἐξαγωγήν τοῦ κοινοῦ ἐλαίου.

Ἡ Ἐλαία συλλέγεται ἢ πρὶν ὠριμάσῃ, ὅτε εἶναι πρασίνη εἰς μικρὰς σχετικῶς ποσότητας, ἢ ἄφοῦ ὠριμάσῃ, ὅτε εἶναι μέλαινα καὶ ὡς τοιαύτη ἀποτελεῖ ἐμπόρευμα τρόφιμον καὶ παρέχει τὸ κοινὸν ἔλαιον.

Ὅσαι ἐλαῖαι δὲν πρόκειται νὰ χρησιμεύσωσι πρὸς ἐξαγωγὴν ἐλαίου ὑποβάλλονται εἰς τὴν διὰ σόδας καὶ ἁλατος κατεργασίαν πρὸς διατήρησιν καὶ φέρονται εἰς τὸ ἔμποριον τῶν τροφίμων ἢ ἐντὸς κάδων (βαρελίων) ἢ ἐντὸς κυτίων ἐκ λευκοσιδήρου μετὰ μικρᾶς ποσότητος ἐλαίου.

Πρὸς ἐξαγωγὴν τοῦ ἐλαίου ἐκ τῶν ἐλαιῶν καθαρίζονται αὗται καὶ πλύνονται δι' ἀφθόνου ὕδατος ἀποχωρίζονται αἱ βεβλαμμένοι καὶ ρίπτονται εἰς τὰ πιεστήρια. Ταῦτα ἢ ἀποτελοῦνται κατὰ τὸν παλαιότερον καὶ κοινότερον τρόπον ἐκ δύο μ υ λ ο π ε τ ρ ῶ ν στρεφομένων περὶ κατακόρυφον ἄξονα ἐντὸς εὐρείας λεκάνης λιθίνης ἢ ἐντὸς μηχανικῶν μεταλλινῶν ἐκθλιπτηρίων, κινουμένων δι' ἀτμοῦ ἢ ἡλεκτρισμοῦ. Οὕτω ἀλέθονται ἐν πρώτοις αἱ ἐλαῖαι καὶ παράγεται ἡ ἐλκιδώδης ζύμη. Ἐξ αὐτῆς, τιθεμένης ἢ ἐντὸς ἀραιῶν σάκκων τριχίνων (τσαντιλῶν) ἢ ἐντὸς διατρήτων δίσκων διὰ συμπίεσεως, ἐξάγεται τὸ πρῶτον, τὸ πρῶτης ἢ ἀρίστης ποιότητος, ἔλαιον. Δι' ἰσχυροτέρας πίεσεως ἐξάγεται δευτέρας ποιότητος καὶ δι' ἔτι ἰσχυροτέρας τρίτης καὶ καθεξῆς ποιότητος ἔλαιον. Εἰς τὸ τέλος ἐξάγεται τὸ ἐνοπομεῖναν ἔλαιον διὰ πίεσεως μετὰ θερμοῦ ὕδατος, ὅπερ εἶναι πολὺ κατωτέρας ποιότητος. Εἰς τὸ ὑπόλειμμα προστίθεται δι-
θ ε ι ο ὕ χ ο ς Ἀ ν θ ρ α ξ, εἰς τὸν ὅποιον τὸ ἐνοπομεῖναν ἔλαιον τοῦ ὑπολείμματος τῶν ἐλαιῶν διαλύεται καὶ ἐκ τοῦ διαλύματος τούτου ἀποχωρίζεται διὰ θερμάνσεως καὶ ἐξατμίσεως τοῦ διθειοῦχου Ἀνθρακος τὸ τελευταῖον ἔλαιον, ὅπερ εἶναι τὸ ἐν τῷ ἔμπορίῳ λεγόμενον Π υ ρ ι ν ἔ-
λ α ι ο ν, χρησιμοποιοῦμενον εἰς τὴν Σαπωνοποιίαν, ὡς μὴ βρώσιμον. Τὸ Πυρινέλαιον καθαριζόμενον διὰ Σόδας καὶ διηθήσεως χρησιμοποιεῖται καὶ εἰς τὴν ἐπάλειψιν μηχανῶν.

Ἐκ τῶν μὴ τελείως ὠρίμων ἐλαιῶν ἐξάγεται ἔλαιον, λεπτόρρευστον, ὑποπράσινον, εὖοσμον, τὸ λεγόμενον κοινὸς ἄ γ ο υ ρ ἔ λ α ι ο ν.

Εἰς τὸ ἔμποριον διακρίνονται πολλὰι ποιότητες ἐλαίου,

τῶν ὁποίων τινὲς χαρακτηρίζουσι τὰ πρὸς τροφήν (βρώσιμα) ἔλαια, τινὲς δὲ τὰ πρὸς βιομηχανικὴν χρῆσιν (βιομηχανικά) ἔλαια.

Τὸ καθαρὸν καὶ ἄγνόν ἔλαιον εἶναι σχεδὸν ἄοσμον, ἔχει γεῦσιν ὑπόγλυκον καὶ χρῶμα ὠχροκίτρινον μέχρι τοῦ χρυσοκίτρινου, εἶναι δηλαδὴ ἀκριβῶς ἐλαιόχρουν.

Ἡ καλὴ ποιότης τοῦ ἐλαίου ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ποιότητος τῶν ἐλαίων καὶ ἐκ τοῦ τρόπου τῆς διὰ τῶν ἐλαιοπιεστηρίων ἐξαγωγῆς.

Τὸ ἔλαιον εὐκόλως διαλύεται εἰς τὸν Αἰθέρα, εὐκολώτερον εἰς τὸν θεϊοῦχον Ἀνθρακα καὶ τὴν Βενζίνην, δυσκόλως δὲ εἰς τὸ Οἰνόπνευμα.

Τὰ πρὸς βιομηχανικὴν χρῆσιν ἔλαια εἶναι ἀκάθαρτα ἔλαια.

Τὰ Πυρηνέλαια ἔχουσι χρῶμα βαθύπρασινον καὶ διαλύονται εὐκόλως εἰς τὸ Οἰνόπνευμα, ὡς καὶ εἰς τὸ ὀξεικὸν ὀξύ. Ταῦτα, ὡς ἐλέχθη ἄνωτέρω, χρησιμοποιοῦνται κυρίως εἰς τὴν κατασκευὴν σαπῶνων καὶ εἰς ἐπάλειψιν μηχανῶν.

Τὸ καλὸν βρώσιμον ἔλαιον πρέπει νὰ ἔχῃ εἰδικὸν βάρος 0,914—920. Τοῦτο εὐρίσκεται δι' εἰδικῶν ἐλαιομετρικῶν ἀραιρμέτων.

Εἰς τὸν προσδιορισμὸν τῆς ποιότητος τοῦ ἐλαίου ὀρίζεται ἡ λεγομένη ὀξύτης αὐτοῦ, ἥτοι ἡ περιεκτικότης τοῦ ἐν αὐτῷ ἐλευθέρου Ἐλαϊκοῦ ὀξέος. Ἡ ὀξύτης προσδιορίζεται ὀγκομετρικῶς. Διολύεται τὸ ἔλαιον εἰς Αἰθέρα καὶ διὰ διαλύματος ὀρισμένης πυκνότητος καυστικῆς Σόδας ἐξουδετεροῦται τὸ περιεχόμενον ἐλαϊκὸν ὀξύ. Ἡ ἐξουδετέρωνσις ἀνηγνώριζεται δι' ὀρισμένου διαλύματος φαινόλης λετίνης. Ἐκ τοῦ ποσοῦ κατ' ὄγκον ὀριζομένου τῆς καταναλωθείσης καυστικῆς Σόδας πρὸς ἐξουδετέρωσιν τοῦ Ἐλαϊκοῦ ὀξέος προσδιορίζεται ὁ βαθμὸς τῆς ὀξύτητος. Τοῦ καλοῦ δὲν πρέκει νὰ ὑπερβαίνῃ 1,17—1,66 σ)ο.

Τὸ ἔλαιον Ἐλαίας νοθεύεται διὰ πολλῶν ἄλλων ἐλαιωδῶν ὑγρῶν, δι' ἐλαίου Σησάμου, Ἀραχίδος, Μήκωνος, Κράμβης καὶ ἰδίως Βάμβακος. Ἡ ἐξέλεγχξις αὐτῶν γίνεται δι' εἰδικῶν χημικῶν ἀνιχνεύσεων.

Γ. Χατζηκυριακοῦ. Ἐμπορευματολογία.

4

Αἱ κυριώτεραι χῶραι, αἱ παράγουσαι ἔλαιον ἐλαίας εἶναι ἡ Ἰταλία, ἥτις παράγει ἐκλεκτὰ ἔλαια, ἰδίως ἡ Τοσκάνη (ἡ Λούκκα), ἡ Νεάπολις καὶ τὸ Βάρι, ἡ Ἰσπανία καὶ ἡ Γαλλία. Μία τῶν κατ' ἐξοχὴν ἐλαιοπαραγωγικῶν χωρῶν εἶναι καὶ ἡ Ἑλλάς, ἰδίως ἡ Πελοπόννησος, αἱ Ἰόνιοι νῆσοι, αἱ νῆσοι τοῦ Ἀρχιπελάγους καὶ ἰδίως ἡ Λέσβος, ἥτις ἔχει τὴν μεγαλυτέραν παραγωγὴν ἐλαίου ὅλων τῶν ἄλλων μερῶν τῆς Ἑλλάδος ἀνεξχομένην εἰς 20.000.000 χλμ. ἡ Κρήτη, ἡ Εὐβοία καὶ αἱ Κυκλάδες, τὸ Πήλιον τῆς Θεσσαλίας καὶ τὸ παρὰ τὸν Ἀμβρακικὸν τμήμα τῆς Ἡπείρου, ἡ Χαλκιδικὴ τῆς Μακεδονίας καὶ τμήμα τῆς Θρακικῆς ἀκτῆς παρὰ τὴν Αἶνον. Ἐπίσης ἡ Μικρὰ Ἀσία, αἱ Κυδωνίαι, τὸ Ἀδραμύττιον, ἡ Σμύρνη, καὶ ἡ Νέα Ἐφεσος.

Ἡ μέση ἐτησίᾳ παραγωγὴ ἐλαίου εἶναι ἐν Ἰσπανίᾳ 250,000,000 χιλιογράμμων, ἐν Ἰταλίᾳ 230,000,000 χιλιογρ. ἐν Γαλλίᾳ 70,000,000 χιλιογρ.

Ἐν Ἑλλάδι ἡ παραγωγὴ τοῦ ἐλαίου, μὴ συμπεριλαμβανομένης τῆς Θράκης, ἀνέρχεται κατὰ μέσον ὅρον εἰς 100.000.000 καὶ πλέον χιλιογράμμων*.

Ἡ Ἑλλάς ἔχει τὰς ἐλαίας καὶ τὸ ἔλαιον ἐκ τῶν κυριωτέρων ἐμπορευμάτων τοῦ ἐξαγωγικοῦ της ἐμπορίου. Ἐξάγει ταῦτα εἰς Ρωσίαν (πρὸ τοῦ πολέμου), Γερμανίαν. Αὐστρίαν, Ἀγγλίαν, Βουλγαρίαν, Ρουμανίαν, Σερβίαν, Αἴγυπτον καὶ Ἀμερικὴν, περὶ τὰ 3 ἑκατομμύρια ὀκάδων ἔλαιον καὶ περὶ τὰ 4 ἑκατομ. ἐλαιῶν. Ἡ Ἑλλάς ἐξάγει καὶ πυρηνέλαια, τὰ ὅποια παρασκευάζει εἰς εἰδικὰ πυρηνελαιουργεῖα εἰς Πειραιᾶ, Κρήτην, Κέρκυραν, Ζάκυνθον, Χαλκίδα, Πάτρας, Καλάμας, Βόλον, περὶ τὸ 1 1/2 ἑκατομ. ὀκάδας.

ΣΑΠΩΝ ΚΑΙ ΣΑΠΩΝΟΠΟΙΑ

Ὁ Σάπων εἶναι γνωστὸς ἀπὸ τῆς πρώτης π. χ. ἑκατονταετηρίδος. Λέγεται ὅτι πρῶτοι οἱ Γαλάται ἔκαμον αὐτοῦ χρῆσιν. Ἐκ τῶν Γαλατῶν πηρέλαβον τὸν

* Στατιστικὴ Ὑπουργείου Ἐθν. Οἰκονομίας. Παραγωγὴ ἐλαίου τῷ 1918 ὀκάδες 81,000,000, Ἑλαῖαι 22,000,000 ὀκάδες.

τρόπον τῆς κατασκευῆς αὐτοῦ οἱ Ρωμαῖοι. Ὁ ἱατρὸς Γαληνὸς ἀκμάσας τὸν 2ον μ.Χ. αἰῶνα συνίστα τὴν χρῆσιν αὐτοῦ ὄχι μόνον πρὸς πλύσιν καὶ καθαριότητα, ἀλλὰ καὶ πρὸς θεραπείαν νοσημάτων. Κατὰ τὸν 8ον μ. Χρ. αἰῶνα οἱ Ἄραβες ἐβελτίωσαν τὴν ποιότητα αὐτοῦ καὶ εἰσήγαγον τὴν βιομηχανίαν αὐτοῦ εἰς Ἰσπανίαν καὶ ἐξ αὐτῆς διεδόθη εἰς τὴν Ἱταλίαν καὶ εἰς τὴν Μασσαλίαν, ἥτις ἀνεδείχθη μέχρι σήμερον ἡ πρώτη βιομηχανικὴ πόλις τοῦ Σάπωνος.

Οἱ Σάπωνες εἶναι Ἀλκαλικά ἄλατα τῶν λιπαρῶν ὀξέων, ἥτοι εἶναι Φοινικικόν, Στεατικόν καὶ Ἐλαϊκόν Κάλιον ἢ Νάτριον.

Πρὸς σαπωνοποίησιν θερμαίνονται λίπος ἢ ἔλαιον μετὰ καυστικοῦ Καλίου ἢ καυστικοῦ Νατρίου καὶ ἀνακινεῖται μέχρι διαλύσεως. Ἐκ τῆς ἀλληλεπιδράσεως τούτων ἐκλύεται ἐκ τῶν λιπῶν ἢ ἐλαίων ἡ Γλυκερίνη.

Διακρίνονται Σάπωνες σκληροὶ καὶ Σάπωνες μαλακοί.

Οἱ σκληροὶ Σάπωνες εἶναι μείγματα τῶν λιπαρῶν ὀξέων (τῶν λιπῶν καὶ τῶν ὀξέων) μετὰ Νατρίου. Οἱ δὲ μαλακοὶ μετὰ Καλίου.

1. Παρασκευὴ σκληρῶν σαπώνων.

Παρασκευάζεται πρῶτον τὸ καυστικόν Νάτριον (Ἀλυσσίβα) δι' ἀναμείξεως ἀκαθάρτου Σόδα μετ' ἄσβεστιου γάλακτος. Ἐντὸς αὐτῆς, ὑπὸ βρασμὸν διατελούσης, γίνονται τὰ λιπαρὰ σώματα (ἔλαιον ἐλαίας βιομηχανικὸν μὴ βρώσιμον, πυρηνέλαιον, ἔλαιον βάμβακος, φοῖνικος, λίπη καὶ στέατα ζωϊκὰ εὐτελῆ κτλ.). Θερμαίνεται τὸ μείγμα καὶ ἀναδεύεται ἐπὶ 4—5 ὥρας. Προστίθεται καὶ κοινὸν Ἄλας (γλωριοῦχον Νάτριον), θερμαίνεται τὸ μείγμα μέχρι βρασμοῦ καὶ οὕτω συντελεῖται πλήρης ἡ σαπωνοποίησις τῶν λιπαρῶν οὐσιῶν καὶ ὁ σάπων ἀνέρχεται ἐπιπολάζων ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὑγροῦ. Ἀποχωρίζεται οὕτω τῆς Γλυκερίνης καὶ τῶν ἀσαπωνοποιητῶν οὐσιῶν, αἵτινες κατακάθηνται καὶ οὕτω λαμβάνεται ἡ λευκὴ ζύμη τοῦ Σάπωνος, ἀφοῦ χυθῇ ἐκ τοῦ κατωτέρου πυθμένος τοῦ λέβητος, (ὁ λέβης

εἶναι διπύθμενος), ἢ μὴ σαπωνοποιηθεῖσα Γλυκερίνη καὶ αἱ ἄλλαι οὐσίαι. Εἰς τὴν ζύμην ταύτην τοῦ Σάπωνος προστίθεται ἀλατούχος ἀλυσσίβα καὶ ὑποβάλλεται πάλιν εἰς βρασμόν, ὅτε ὁ Σάπων στερεοποιεῖται, χύνεται εἰς ξυλῖνας ἀβαθεῖς δεξαμενὰς καὶ κόπτεται εἰς τοὺς λεγομένους ἄρτους τοῦ Σάπωνος.

Ὁ τοιοῦτος Σάπων εἶναι ὁ κοινὸς Σάπων ἢ ἀκατέργαστος. Οὗτος ὑποβάλλεται εἰς νέαν κάθαρσιν καὶ ματεργασίην διὰ νέας διαλύσεως καὶ ἀναμείξεως μετὰ ἀλατούχου ἀλυσσίβας θερμάνσεως καὶ ἐκχυλίσσεως. Οὕτω λαμβάνονται τὰ διάφορα ἐκλεκτότερα εἶδη τοῦ Σάπωνος, τῶν ὁποίων ἐξέχουσιν ὁ Σάπων Μασσαλίας καὶ ὁ τῆς Κρήτης.

Οἱ καλῆς ποιότητος Σάπωνες ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς χρήσεως καλῆς καὶ καθαρᾶς ποιότητος λιπαρῶν σωμάτων, οἷον καλοῦ ἐλαίου ἐλαίης (ὅπως ὁ Σάπων τῆς Μασσαλίας καὶ τῆς Κρήτης), καθαροῦ λίπους χοίρου, ἐλαίου φοίνικος καὶ ἄλλων καθαρῶν φυτικῶν ἐλαίων. Ἐπίσης καὶ ἐκ τῆς ἀλυσσίβας, ἣτις λιμβάνεται ἐκ καθαρᾶς Σόδας.

Οἱ τῆς πολυτελείας καὶ τοῦ καλλωπικοῦ Σάπωνες χρωματίζονται μὲ ὠραῖόν τι χρῶμα καὶ ἀρωματίζονται μὲ ἐκλεκτὸν ἄρωμα.

Αἱ οὐσίαι αὗται ἀναμειγνύονται μετὰ τῆς ζύμης τοῦ Σάπωνος καὶ συμπίεζονται διὰ καταλλήλων πιεστικῶν μηχανῶν.

Ἐὰν ἐκλεκτὸς Σάπων διαλυθῇ ἐντὸς Οἰνοπνεύματος καὶ προσμειθῇ μετὰ καθαρᾶς Γλυκερίνης, μένει μετὰ τὴν ἐξάτμισιν τοῦ Οἰνοπνεύματος διαφανὴς Σάπων, ὁ Σάπων τῆς Γλυκερίνης.

2. Παρασκευὴ μαλακῶν Σαπώνων.

Οὗτοι παρασκευάζονται διὰ σαπωνοποιήσεως τῶν λιπαρῶν οὐσιῶν μετὰ καυστικοῦ Καλίου, ἥτοι ἀλυσσίβας λαμβανομένης διὰ τῆς ἀναμείξεως Πολλάσης μετ' ἄσβεστίου γάλακτος. Εἰς τὴν παρασκευὴν τῶν μαλακῶν Σαπώνων δὲν προστίθεται θαλάσσιον ἅλας καὶ παραμένει πόσόν τι Γλυκερίνης, ἣτις καθιστᾷ αὐτοὺς μαλακωτέρους τῶν

σκληρῶν. Θερμκίνεται τὸ μεῖγμα καὶ μετὰ τὴν σιπωνοποίη-
σιν εἰς σύστασιν χυλοῦ χύνεται εἰς βλκή.

Οἱ μαλακοὶ Σάπωνες χρησιμοποιοῦνται εἰς ψυχρὰς χώ-
ρας (Σκανδιναυίαν, Ρωσσίαν, Κάτω χώρας, βρείους ἐπαρ-
χίας τῆς Γαλλίας καὶ Γερμανίας καὶ βορ. Ἀμερικὴν), διότι
εἰς θερμὰς χώρας καὶ ἰδίως κατὰ τὸ θέρος διαρρέουσι καὶ
καθίστανται ἔχρηστοι.

Ἡ ἀποκαθαρτικὴ τοῦ Σάπωνος ἐνέργεια συνίσταται εἰς
τὸ ὅτι διαλυόμενος εἰς τὸ ὕδωρ ἀποσυντίθεται ἐν μέρει εἰς
ἐ λ ε ὕ θ ε ρ ο ν "Α λ κ α λ ι (καυστικὸν Κάλιον ἢ Νά-
τριον), τὸ ὁποῖον ἀφαιρεῖ (σαπωνοποιεῖ) τὰ λίπη ἐκ τῆς
ἐπιδερμίδος, τῶν ὀθωνῶν καὶ τῶν ἀπορροούχων, καὶ εἰς
ἄλλα τῶν λιπαρῶν ὀξέων, τὰ ὁποῖα ἐπίσης ἔχουσι τὴν ιδιό-
τητα νὰ ἐνοῦνται μετὰ τοῦ λίπους τοῦ ρύπου καὶ ν' ἀφαι-
ρῶσιν αὐτό, τὸ ὁποῖον δι' ἐκπλύσεως δι' ἀφθόνου ὕδατος
συμπαρασύρεται καὶ τελείως ἀφαιρεῖται.

Ὁ καθαρὸς καὶ καλῆς ποιότητος Σάπων εἶναι σχεδὸν
ἄοσμος, δὲν παράγει κηλίδας ἐπὶ τοῦ χάρτου, δὲν ὑγραίνει
τὴν δακτύλιν, οὐδ' ὑγραίνεται εἰς τὸν ἀέρα. Εἶναι εὐδιά-
λυτος εἰς τὸ ὕδωρ καὶ τὸ οἰνόπνευμα, ἔχει στιλπνότητά
τινα καὶ ὄχι πολὺ λιπαρὰν ἀφήν. Ἐχει χημικὴν ἀντίδρασιν
ἀλκαλικὴν καὶ βάρος οὐχὶ σχετικῶς μέγα.

Δὲν παράγει ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας ἐξανθήματα ἀλάτων.
Εἰς τὸ ὕδωρ, τὸ ἐλαφρὸν καὶ πόσιμον, παράγει ἀφθονοὶ
ἀφρόν καὶ πομφόλυγας.

Κατασκευάζονται καὶ βιομηχανικοὶ Σάπων-
ες, χρησιμοποιούμενοι ὡς στιλβωτικὰ μέσα, ἢ ὡς προσ-
τύμματα τῆς βαφικῆς, ἢ ὡς καθαρτήρια κηλίδων.

Κατασκευάζονται καὶ φαρμακευτικοὶ Σάπων-
ες ὡς ἀντισηπτικοί, ἢ δι' ἀλοιφὰς καὶ ἐμπλαστρα ἢ ἐλα-
φρὰ κτυτήρια.

Ἡ κατασκευὴ αὐτῶν γίνεται διὰ τῆς ἀναμείξεως τοῦ
Σάπωνος μετὰ διαφόρων χημικῶν οὐσιῶν, διὰ τῶν ὁποίων
γίνονται κατάλληλοι διὰ τὰς ἀνωτέρω χρήσεις, οἷον μετὰ
θεικοῦ Χηλκοῦ, κηροῦ καὶ ὠρισμένου στιλβωτικοῦ παρα-
σκευάζεται στιλβωτικὸς Σάπων, μετὰ στυπτη-
ρίας παρασκευάζεται πρόστυμμα βαφῆς κλπ. Μετ' ἀμυ-

γδαλελαίου, πίσσης, φαινικοῦ ὀξέος κατασκευάζονται ἀντισηπτικοί, μεθ' ὕδραργύρου δι' ἄλοιφάς, μετὰ μολύβδου δι' ἔμπλαστρα κτλ.

Ἡ σαπωνοποιία κατέχει μίαν τῶν πρώτων θέσεων εἰς τὴν καθόλου καὶ μεγάλην βιομηχανίαν τῶν ἐθνῶν ἐνεκα τῆς μεγάλης καὶ ἀπολύτου χρησιμότητος τοῦ Σάπωνος.

Ἡ Γαλλία κατέχει τὴν πρώτην θέσιν εἰς τὴν σαπωνοποιάν καὶ ἰδίᾳ ἡ Μασσαλία παράγουσα ἑτησίως περὶ τὰ 200,000.000 χιλιογράμμων Σάπωνος.

Καὶ ἡ Ἑλλὰς ἐπειδὴ ἔχει μεγάλην παραγωγὴν ἐλαίων (ἐλαίου τῆς ἐλαίας καὶ τῶν πυρήνων αὐτῆς, πυρηνελαιῶν) ἔχει ἀνεπτυγμένην καὶ σημαίνουσαν σαπωνοποιάν εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς πόλεις αὐτῆς. Ἰδίως φημίζονται τὰ σαπωνοποιεῖα τῆς Ἑλευσίνος, τοῦ Πειραιῶς, τῆς Κρήτης, τῆς Ζακύνθου, τῆς Μιτυλήνης, τῆς Θεσσαλονίκης καὶ ἄλ.

ΕΛΑΙΑ, ΛΙΠΗ, ΣΤΕΑΤΑ

1. ΕΛΑΙΑ

Τὰ εἰς τὸ ζωϊκὸν καὶ φυτικὸν βασίλειον ἀπαντῶντα ἔλαια, λίπη καὶ στέατα εἶναι ἐνώσεις τῶν κυρίως λιπαρῶν ὀξέων, τὰ μὲν στερεὰ κυρίως τοῦ Στεατικοῦ καὶ Παλμιτικοῦ, τὰ δὲ ὑγρά κυρίως τοῦ Ἑλαϊκοῦ.

Τὰ χημικῶς καθαρὰ λίπη εἶναι ἄχροα, ὁσμοκαὶ ὄγευστα μὲ χημικὴν ἀντίδρασιν οὐδετέρων. Ἀδιάλυτα εἰς τὸ ὕδωρ, διαλυτὰ εἰς τὸ Οἰνόπνευμα καὶ εὐδιάλυτα εἰς τὸν Αἰθέρα καὶ θειοῦχον Ἀνθρακα. Εἶναι ἐλαφρότερα τοῦ ὕδατος καὶ ἄνευ συνοχῆς πρὸς αὐτό.

Ἀναλόγως τῆς προελεύσεως καὶ τῆς οὐστάσεως αὐτῶν διαιροῦνται εἰς τέσσαρας τάξεις, τῶν ὁποίων τὰ συνηθέστερα καὶ ὡς ἐμπορεύματα εἶναι τὰ ἐξῆς.

α'. ΦΥΤΙΚΑ ΛΙΠΗ ἢ ΕΛΑΙΑ ΣΤΕΡΕΑ

1. Βούτυρον τοῦ Κακάου.

Λαμβάνεται ἐκ τῶν ὀρίμων σπερμάτων τοῦ Κακάου (*Theobroma Cacao*). Εἶναι ὑποκίτρινον, στερεώτερον τοῦ τραγείου λίπους, τήκεται εἰς 30^ο καὶ ἔχει γεῦσιν εὐχάριστον.

2. Δαφνέλαιον.

Ἐξάγεται ἐκ τῶν ὀρίμων καρπῶν τῆς Δάφνης (Δάφνης τῆς εὐγενοῦς, *Laurus nobilis*). Ἐχει σύστασιν ἀλοιφῆς, ὁσμὴν εὐώδη καὶ χρῶμα πρασινωπὸν.

3. Φοινικέλαιον (*Oleum Palme*).

Ἐξάγεται ἐκ τῶν πρασίνων φλοιῶν τοῦ Φοινικοδένδρου. Εἶναι κίτρινον βουτυρώδες, τηχόμενον εἰς 27^ο, λίαν εὐώδες. Χρησιμεύει εἰς τὴν σαπωνοποιάν.

β'. ΦΥΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ (ΥΓΡΑ) ΜΗ ΞΗΡΑΙΝΟΜΕΝΑ

1. Ἐλαιον ἐλαίας.

Τοῦτο περιεγράφη ἀνωτέρω εἰς ἰδιαιτέρον κεφάλαιον ὡς κατ' ἐξοχὴν φυτικὸν ἔλαιον τοῦ ἐμπορίου.

2. Σησαμέλαιον.

Ἐλαιον ἐκ τῶν σπερμάτων τοῦ Σ η σ ά μ ο υ, γνωστοῦ φυτοῦ δικτυληδόνου, καλλιεργουμένου καὶ παρ' ἡμῖν ἐν Θεσσαλίᾳ καὶ Μακεδονίᾳ.

Καλλιεργεῖται εἰς μεγάλας ἐκτάσεις εἰς τὰς παραδουναβεῖους χώρας καὶ εἰς τὴν Κίναν, τὰς Ἰνδίας, Ἰαπωνίαν καὶ Σενεγάλην.

Ἐκ τῶν σπερμάτων αἰποῦ, τὰ ὅποια ψήνονται προηγουμένως, ἐξάγεται δι' ἐλαιοπιεστηρίων τὸ Σ η σ α μ έ-

λαιον, ὅπερ εἶναι χρυσοκίτρινον, πυκνόρρευστον καὶ μὴ
ιδιάζουσιν ὁσμὴν, ἥτις ἐκλείπει. ὅταν βρασθῇ μετὰ τῶν φα-
γητῶν. Χρησιμεύει εἰς κατασκευὴν τεχνητοῦ βουτύρου, εἰς
τὴν ζαχαροπλαστικὴν καὶ ὡς βρώσιμον τὸ καλυτέρας ποιότη-
τος, τὸ ἐκ ψυχρᾶς πίεσεως ληφθέν. Τὸ ἐκ θερμῆς πίε-
σεως χρησιμεύει εἰς φωτισμὸν καὶ κατασκευὴν σκληρῶν
Σαπώνων. Τὰ ὑπολείμματα τῆς ἐκθλίψεως τοῦ ἐλαίου ἀπο-
τελοῦνται καὶ αὐτανομελαινὰν μᾶζον, (ἥτις λέγεται ἐπισηπικὴ)
ἐν τῇ Νέα Ἑλλάδι Κούσπα), χρησιμοποιοῦται πρὸς τροφήν
τῶν βοῶν κατὰ τὸν χειμῶνα.

3. Βαμβακέλαιον.

Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τῶν σπερμάτων τοῦ Βάμβακος. Εἶναι
ἀχυρόχρουν ἄνευ ὀξύτητος καὶ πήγνυται εἰς τὴν θερμοκρα-
σίαν τοῦ 0. Τὸ ἀκάθαρτον εἶναι ὑπέρυθρον.

Μεγάλοι ποσότητες ἐξάγονται εἰς τὰ βαμβακαπαραγο-
γιλά μέρη, ἰδίως εἰς τὴν Ἀμερικὴν, Ἀσίαν, Αἴγυπτον καὶ
Νοτίαν Εὐρώπην. Χρησιμεύει πρὸς νόλευσιν τοῦ ἐλαίου τῆς
ἐλαίας, εἰς κατασκευὴν τεχνητοῦ βουτύρου, εἰς τὴν σαπωνο-
ποιάν, χρωματοποιάν, κατασκευὴν βερνικίων, ἐπάλειψιν
μηχανῶν. Οἱ πλακοῦντες τῶν ὑπολοιμμάτων τῆς ἐκθλίψεως
χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν κτηνοτροφίαν.

4. Κραμβέλαιον.

Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τῶν σπερμάτων εἵδους κράμβης
(Colza). Καλλιεργεῖται τοῦτο ἰδίως εἰς τὴν Γαλλίαν. Εἶναι
κίτρινον καὶ ἔχει ὁσμὴν καὶ γεῦσιν δυσάρεστον. Χρησιμεύει
πρὸς φωτισμὸν, εἰς τὴν σαπωνοποιάν καὶ τὴν βυρσοδεσίαν.

5. Μηκωνέλαιον.

Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τῶν σπερμάτων εἵδους Μηκωνος,
ἐξ ἧς ἐξάγεται ἐκ τοῦ ὀποῦ τοῦ καρποῦ αὐτοῦ τὸ Ὀπιον.
Ἐξάγεται ἐν Γαλλίᾳ, Βελγίῳ, Δανίᾳ κλπ. Ἐξάγεται
καὶ παρ' ἡμῶν ἐν Μακεδονίᾳ. Χρησιμεύει καὶ ὡς τροφί-

μον ἀναμειγμένον μετὰ Σησχμελαίου ἢ ἐλαίου ἐλαίας. Χρησιμεῖει καὶ εἰς κατασκευὴν Σαπώνων καὶ τὴν κατασκευὴν ἐλαιοχρωμάτων τῆς ζωγραφικῆς. Τὰ ὑπολείμματα τῆς ἐκθλίψεως τοῦ ἐλαίου χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν κτηνοτροφίαν.

γ'. ΦΥΤΙΚΑ ΕΛΑΙΑ ΞΗΡΑΙΝΟΜΕΝΑ

1. Λινέλαιον.

Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τῶν σπερμάτων τοῦ Λίνου. Εἶναι σκοτεινῶς κίτρινον καὶ εἰς τὸν ἀέρα ἀποξηραίνεται καὶ μεταβάλλεται εἰς εἶδος τι ρητίνης. Χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν ἐλαιοχρωμάτων, βερνικίων, τῆς τυπογραφικῆς μελάνης (μετὰ Αἰθάλης), τῆς λιθοκόλλας καὶ ὑαλοκόλλας (τοῦ Στόκου) καὶ ἄλ. Εἶναι τὸ σπουδαιότερον ἐμπόρευμα τῆς τάξεως ταύτης τῶν ἐλαίων καὶ τὸ χρησιμώτερον εἰς τὴν βιομηχανίαν τῶν ἐλαιαβιβχῶν.

2. Καρυέλαιον.

Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τοῦ ἐνδοκαρπίου τῶν καρύων, τοῦ καρποῦ τῆς Καρυᾶς. Τὸ διὰ τοῦ μῆς πιέσεως συνήθως λομβανόμενον ἔχει γεῖσιν κουστικήν καὶ εἶναι πυκνόρρευστον, ὑποπράσινον. Εἶναι ξηρονικώτερον τοῦ λινελαίου καὶ χρησιμεύει εἰς κατασκευὴν ἐλαιοχρωμάτων χρησίμων εἰς τὴν ζωγραφικὴν. Χρησιμεῖει καὶ εἰς τὴν σαπωνοποιάν καὶ πρὸς φωτισμόν.

3. Κανναβέλαιον.

Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τῶν σπερμάτων τῆς Καννάβης. Τὸ πρόσφατον εἶναι κίτρινοπράσινον γινόμενον μετὰ τινα χρόνον φαιόν. Εἶναι ὀλιγώτερον ξηραντικὸν τῶν προηγούμενων. Χρησιμεῖει εἰς τὴν κατασκευὴν βερνικίων, χρωμάτων τῆς ζωγραφικῆς καὶ εἰς τὴν σαπωνοποιάν.

Ἐκτὸς τῶν ἠνω ἑρῶ καὶ ἄλλα ἔλαια ἐξάγονται ἐκ σπερμάτων διαφορετικῶν φυτῶν. Τοιαῦτα εἶναι τὸ ἔλαιον τῶν Ἀραχίδων, τοῦ Κικίνου (ρετσινόλαδο, φαρμακευτικὸν ἔλαιον).

Τοιοῦτον εἶναι καὶ τὸ Ἀμυγδαλέλαιον.

Τοῦτο λαμβάνεται δι' ἐκθλίψεως γλυκέων ἢ καὶ πικρῶν Ἀμυγδαλῶν. Εἶναι ἀραιὸν ἔλαιον, ὠχρῶς κίτρινον, ἔχει γεῦσιν γλυκεῖαν καὶ εὐχάριστον. Εὐκόλως γίνεται ταγγόν. Χρησιμεύει εἰς τὴν φαρμακευτικὴν καὶ τὴν σαπωνοποιον.

ΑΙΘΕΡΙΑ ΕΛΑΙΑ

Φαρμακευτικὰ καὶ ἀρωματικά.

Αἰθέρια ἔλαια λέγονται μέγας ἀριθμὸς ἐλαιωδῶν χημικῶν ἐνώσεων, αἱ ὁποῖαι ἐξάγονται ἐκ τῶν φυτῶν δι' ἀποστάξεως. Ὀνομάσθησαν δὲ οὕτω διότι ταῦτα εἶναι ὑγρά εὐκόλως ἐξατμιζόμενα. ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ λιπαρὰ ἢ παχέα ἔλαια. τὰ ὁποῖα δὲν ἀναδίδουν ὀτμούς εἰς τὴν συνήθη θερμοκρασίαν ὅτε ἐξατμίζονται ὅπως τὰ Αἰθέρια ἔλαια μετὰ τῶν διὰ θερμάνσεως παραγομένων ἀτμῶν τοῦ ὕδατος.

Τὰ Αἰθέρια ἔλαια εὐρίσκονται πρὸ πάντων εἰς τὰ ἄνθη καὶ εἰς τοὺς καρποὺς τῶν φυτῶν, σπανιώτερον εἰς τὰ φύλλα καὶ ἔτι σπανιώτερον εἰς τὰς ρίζας. Εἶναι ἀδιάλυτα καὶ ταῦτα εἰς τὸ ὕδωρ, ἔχουσι γεῦσιν καυστικὴν καὶ εὐάρεστον ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὁσμὴν, διὰ τοῦτο εὐρίσκουσι μεγάλην χρῆσιν εἰς τὴν κατασκευὴν μύρων. Εἰς θερμοκρασίαν 100° ἀποστάζονται μετ' ἀτμῶν ὕδατος.

Τὰ Αἰθέρια ἔλαια εἰς τὴν συνήθη θερμοκρασίαν εἶναι ὑγρά καὶ ἔχουσι τὴν γεῦσιν καὶ τὴν ὁσμὴν τοῦ ἀρώματος τῶν μερῶν τοῦ φυτοῦ, ἐξ ὧν ἐξάγονται. Τινὰ εἶναι λεπτόρρευστα, ὅπως εἶναι τὸ Τερεβενθέλαιον, τὸ Κιτρέλαιον κλπ. Τινὰ δὲ πεκνόρρευστα ὡς τὸ Κοπάϊον ἔλαιον τῶν Ἰδιῶν τὸ ἔλαιον τοῦ Μορτιδάνου κλπ.

Πολλὰ τῶν Αἰθερίων ἐλαίων τούτων εὐρίσκουσι μεγάλην χρῆσιν εἰς τὴν ἰατρικὴν εἴτε πρὸς βελτίωσιν τῆς γεύσεως τῶν φαρμάκων εἴτε καὶ ὡς φάρμακα ἐξωτερικῆς καὶ ἐσωτερικῆς χρήσεως. Τὰ Αἰθέρια ταῦτα ἔλαια λέγονται καὶ **Φαρμακευτικὰ ἔλαια**.

Τὸ πλῆθος τῶν Αἰθερίων ἐλαίων εἶναι μέγα, ὅσων σχεδὸν εἶναι καὶ τὸ πλῆθος καὶ αἱ ποικιλίαι τῶν φυτῶν ἐξ ὧν ἐξάγονται.

Ἀναφέρομεν τὰ κυριώτερα, ὅσα ἔχουσι τὴν μεγαλυτέραν χρῆσιν εἰς τὴν φαρμακευτικὴν καὶ μυροποιάν καὶ ἀρωμάτισιν οἶνοπνευματωδῶν ποτῶν.

1. Ἐλαιον Ἀρκεύθου.

Ἐκ τῶν ὠρίμων καρπῶν τοῦ κωνοφόρου δένδρου Ἀρκεύθου. Χρησιμαποποιεῖται εἰς τὴν παρασκευὴν οἶνοπνευματωδῶν ποτῶν καὶ πρὸ πάντων τοῦ ἀγαπητοῦ ἐν Ἀγγλίᾳ τοῦ Genièvre.

2. Ἐλαιον Δάφνης.

Ἐκ τῶν καρπῶν τῆς Δάφνης. Χρησιμεῖε πρὸς παρασκευὴν ἀρώματος τῆς κόμης.

3. Ἐλαιον Εὐκαλύπτου,

Ἐκ τῆς ἀποστάξεως τῶν φύλλων τῆς Εὐκαλύπτου. Χρησιμεῖε πρὸς κατασκευὴν ἀρωμάτων καὶ εἰς τὴν ἱατρικὴν ὡς φάρμακον κατὰ τῆς ἐλονοσίας.

4. Ἐλαιον Κίτρου ἢ Κιτρέλαιον.

Τὰ Ἐσπεριδοειδῆ, τὰ γένη καὶ εἶδη τῶν Κιτροειδῶν, παρέχουσι σειρὰν Αἰθερίων ἐλαίων εὐόσμων, τῶν ὁποίων γίνεται μεγάλη χρῆσις εἰς τὴν μυροποιάν, τὴν ἀρωμάτισιν πολλῶν γλυκισμάτων, ποτῶν, ζαχαρωτῶν κλπ.

Κατασκευάζονται πολλὰ εἶδη Κιτρελαίων ἰδίως εἰς τὰ μέρη, εἰς τὸ ὅποια εὐδοκιμοῦσι τὰ Ἐσπεριδοειδῆ. Εἰς τὴν Σικελίαν, Ἰταλίαν καὶ Ἑλλάδα (Νάξον, Ἄνδρον, Πόρον, Κάλαμας, Ἐπίδαυρον.)

Ἐξάγονται εἴτε ἐκ τῶν ἀνθέων, εἴτε ἐκ τῶν φλοιῶν τῶν καρπῶν τῶν διαφόρων εἰδῶν τῶν Ἐσπεριδοειδῶν. Ἐκ τῶν κίτρων καὶ λεμονίων τὸ Κιτρέλαιον, ἐκ τῶν ἀνθέων τῆς Πορτοκαλέας τὸ Χρυσόμηλέλαιον, τῆς Νερατζέας τὸ Νεραντζέλαιον, ἐκ τοῦ εἶδους τῆς Περγάμου, τῶν Περγαμίων, τὸ Περγαμέλαιον.

Ἐκ 1200—1500 λεμονίων μόλις ἐξάγεται ἓν χιλιόγραμμον Κιτρελαίου, διὰ τοῦτο εἶναι πολύτιμον καὶ περιζήτητον.



Συγκομιδή ρόδων και εξαγωγή ροδελαίου εις τὸ στενὸ τοῦ Σίτκα. Ἡ εἰκὼν δείχνει
 τὴν ἔκτασιν μεταξὺ τῆς πόλεως Κάζανλάρκ καὶ τοῦ χωρίου Σίτκα. Πρὸ ροδοκλήτου, ἀρι-
 στερά, ὁποτελεῖται ἀπὸ πυκνὰ φυτὰ, περίπου 2 μέτρων ὕψους, ἐρυθρῶν καὶ λευκῶν ρο-
 δῶν. Δεξιὰ φαίνεται τὸ διυλιστήριο ἀπὸ ἀμέσως μετὰ τὴν ἀποκοπὴν τῶν ρόδων
 δι' ἐπανεὐληγμένης βράσεως αὐτῶν παράγεται τὸ ροδέλαιον.

Τὸ Κιτρέλαιον εἶναι ὑγρὸν διαχυγές, ὑποκίτρινον, λεπτόρ-
ρευστον καὶ λίαν εὐοσμὸν.

5. Ἑλαιον ρόδων ἢ Ροδέλαιον.

Τὰ πέταλα τοῦ κατ' ἐξοχὴν εὐόσμου ἄνθους, τοῦ Ρόδου,
χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἐξαγωγὴν Αἰθερίου ἐλαίου, τοῦ Ρο-
δελαίου, τὸ ὁποῖον ἔχει τὴν εὐάρεστον καὶ εὐφραντικὴν ὁ-
σμὴν τῶν Ρόδων.

Τὸ Ρ ο δ έ λ α ι ο ν ἀποτελεῖ σπουδαῖον ἀντικείμενον
βιομηχανίας καὶ ἐμπορίας εἰς τὰ μέρη ὅπου παράγεται.
Εἶναι ὀνομαστὸν τὸ Ροδέλαιον τῆς Βουλγαρίας καὶ τμήματος
τῆς Θράκης τῆς περιοχῆς τῆς Ἀδριανουπόλεως. Ἡ συγχο-
μιδὴ αὐτῶν ἀνέρχεται εἰς 3500 χιλιογρ. ἐτησίως. Ἐκ 3000
πετάλων Ρόδων μόλις ἐξάγεται 1 χιλιόγραμμα Ροδελαίου.
Ροδέλαιον ἐξάγεται καὶ εἰς τὰς Ἰνδίας, τὴν Περσίαν καὶ τὴν
νότιον Γαλλίαν. Χρησιμεύει ὡς πολὺτιμον μύρον εἰς τὴν
μυροποιάν.

Ἐκ τῆς ἀποστάξεως τοῦ Ροδελαίου ἐξάγεται τὸ Ρ ο -
δ ό σ τ α γ μ α (Ἀνθόνερο, Eau rosé), ὅπερ ἐπίσης χρη-
σιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν μύρων καὶ εἰς τὴν ἰατρικὴν.

6. Ἑλαιον Γλυκανίσου.

Ἐκ τῶν σπόρων τοῦ Ἀ ν ί σ ο υ (Pimpinella anisum).

7. Ἑλαιον Ἀψινθίου.

Ἐκ τῶν σπερμάτων τοῦ Ἀψινθίου (Ortensia Absin-
thum). Χρησιμεύει εἰς τὴν παρασκευὴν τοῦ γνωστοῦ οἶνο-
πνευματώδους ποτοῦ Ἀψινθίου (Ἀφέντι, Βερμουῦτι)

8. Ἑλαιον Βασιλικοῦ.

Εἶναι εὐώδες καὶ χρήσιμον εἰς τὴν μυροποιάν. Ἐκ τοῦ
γνωστοῦ χειλανθοῦς φυτοῦ Ὠκίμου τοῦ βασιλικοῦ (Ocimum
basilieum).

9. "Ελαιον 'Υασμίνου.

Ἐκ τῶν ἀνθέων τοῦ ὁμωνύμου φυτοῦ Ὑασμίνου (Γιασεμί, Iasmicum). Χρήσιμον εἰς τὴν μυροποιάν.

10. "Ελαιον Καρυοφύλλων.

Ἐκ τῶν ἀνθέων τοῦ Καρυοφυλλοδένδρου, τοῦ φρυομένου εἰς τὰς Μουλούκας νήσους. Εἶναι λίαν εὐώδες καὶ χρήσιμον εἰς τὴν μυροποιάν καὶ κατασκευὴν ὀδοντοτριμμάτων.

11. "Ελαιον Κινναμώμου (Κανέλλας).

Ἐκ τοῦ φλοιοῦ τοῦ ὁμωνύμου δένδρου. Χρήσιμον εἰς τὴν μυροποιάν, τὴν ἱατρικὴν καὶ τὴν οἶνοπνευματοποιάν.

12. "Ελαια Μίνθης (Μέντας).

Ἐκ τῶν πολλῶν εἰδῶν τῆς Μίνθης, ἦτοι τοῦ Ἡδυόσμου, τῆς Μέντας, τῆς Μαντζουράνας, τῆς Λιβανωτίδος (Rosmarino) καὶ τόσων ἄλλων φυτῶν, χειλανθέων, σκαδανθῶν κ. λ. π. Εὐρίσκουσι μεγάλην ἐφαρμογὴν εἰς τὴν μυροποιάν τὴν ἱατρικὴν καὶ τὴν κατασκευὴν ἡδυπότων.

ΑΡΩΜΑΤΑ

Τὰ φυσικὰ ἀρώματα ἐξάγονται ἐκ τῶν Αἰθέριων ἐλαίων, τῶν ἐμπεριεχομένων εἴτε εἰς τὰ ἄνθη, εἴτε εἰς τὰ φύλλα, τοὺς καρπούς, τὰς ῥίζας κλπ.

Αἱ ἀρωματοῦχοι οὐσίαι αὐτῶν ἐξάγονται κατὰ πολλοὺς τρόπους, οἱ ὁποῖοι κύριον σκοπὸν ἔχουσι νὰ ἐξαγάγῃσι τὸ Αἰθέριον ἔλαιον, χωρὶς νὰ ἀλλοιωθῇ ἢ ἀπολεσθῇ τὸ ἄρωμα αὐτοῦ. Πρὸς τοῦτο ἐφαρμόζεται ἡ διάλυσις, ἡ διήθησις, ἡ ἀπορρόφησις, ἡ ἀπόσταξις. Τὰ ἀρωματοῦχα ἄνθη διαλύονται ἐντὸς διαλυτικοῦ ὑγροῦ, διαλύοντος τὸ Αἰθέριον ἔλαιον, οἷον ἐντὸς πετρελαϊκοῦ

Αἰθέριος. Οὗτος ἐξατμιζόμενος ἀφίνει τὸ Αἰθέριον ἔλαιον, τὸ ὁποῖον διαλυόμενον ἐντὸς Οἰνοπνεύματος παρέχει τὸ ἀρωματοῦχον ὑγρόν.

Οἱ φλοιοὶ τῶν καρπῶν, ἢ τὰ φύλλα, ἢ αἱ ῥίζαι, οἱ περιέχοντες τὸ Αἰθέριον ἔλαιον κόπτονται εἰς μικρὰ τεμάχια καὶ συμπιέζονται, ὥστε νὰ ἐκστραγγισθῇ τὸ Αἰθέριον ἔλαιον τὸ ὁποῖον διηθεῖται.

Τὰ ἄνθη ῥίπτονται ἐντὸς θερμαυτοῦ παχέος ἐλαίου, ἢ Βαζελίνης, ἢ Παραφφίνης. Αἱ λιπαραὶ αὗται οὐσίαι ἀπορροφῶσι τὸ Αἰθέριον ἔλαιον καὶ ἀποτελοῦσι τὰ ἀρωματικά ἔλαια ἢ λίπη (πομάδες). Ταῦτα ὑποβάλλονται εἰς κατεργασίαν μετ' Οἰνοπνεύματος, ὅπερ διαλύει μόνον τὸ Αἰθέριον ἔλαιον καὶ οὕτω λαμβάνονται ἐκχυλίσματα ἀρωματωδῆ (*extraits parfumés alcooliques*).

Ἡ ἐξαγωγή τέλος τῶν Αἰθερίων ἐλαίων ἐξ οἰωνδήποτε μερῶν τοῦ φυτοῦ γίνεται καὶ δι' ἀποστάξεως δι' εἰδικῶν ἀποστακτηρίων συσκευῶν.

Ἐκτὸς τῶν φυσικῶν παρασκευάζονται καὶ τεχνήματα.

Ταῦτα εἶναι χημικαὶ ἐνώσεις ὀργανικαὶ (Ἀρωματικαὶ ὑδρογονάνθρακες), λαμβανόμενοι κατὰ τὸ πλεῖστον ἐκ τῆς πίσεως τῶν λιθανθράκων. Οὕτω παράγονται διὰ χημικῶν μεθόδων (χημικῶν ἀντιδράσεων) τεχνητῇ Βανελλίνῃ, τεχνητὸς Μόσχος, Ἡλιοτροπίνη, Κυμαρίνη, κ.λ.

ΡΗΤΙΝΑΙ ΚΑΙ ΒΑΛΣΑΜΑ

Καὶ αἱ Ρητῖναι ὑπάρχουσιν εἰς τὰ φυτά. Συνυπάρχουν μετὰ τῶν Αἰθερίων ἐλαίων καὶ ἰδίως τῶν Τερπενῶν. Ἐὰν αἱ Ρητῖναι εἶναι ἀπαλαὶ ἢ ἡμίρρευστοι εἰς τρόπον ὥστε νὰ πλεονάζῃ τὸ Αἰθέριον ἔλαιον καλοῦνται Βάλσαμα.

Αἱ κυρίως Ρητῖναι εἶναι σκληραί, ὁμορφοί, διαφανεῖς ἢ ἡμιδιαφανεῖς. Ὅταν εἶναι καθαραὶ εἶναι ὄχρσοι καὶ ἄορμοι. Ἐπειδὴ ὅμως περιέχουσι πάντοτε Αἰθερίον τι ἔλαιον ἢ χρωστικὰς τινὰς φυτικὰς οὐσίας ἔχουσι πᾶσαι σχεδὸν ἰδιάζουσαν ρητινώδη ὁσμὴν καὶ χροιάν. Διαλύονται εἰς τὰ ἀλκάλια καὶ

παράγουσιν ἀλατοειδεῖς ἐνώσεις, τοὺς λεγομένους Ρητι-
νοσάπωνας. Διαλυόμεναι εἰς Οἰνόπνευμα, Αἰθέρα
καὶ Αἰθήρια ἔλαια παράγουσι τὰ γνωστὰ εἰς τὰς τέχνας
Ρητινοβερνίκια.

Αἱ πλεῖσται Ρητῖναι ἐκρέουσιν ἐκ τῶν φλοιῶν τῶν δένδρων
ἢ ἐκ τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας ἢ ἐξ ἐντομῶν, τὰς ὁποίας
ἐπὶ τοῦτω χαράττουσιν ἐπὶ τοῦ κορμοῦ. Ἀλλὰ ἐξάγονται δι-
ζέσεως τῶν ρητινοφόρων φυτικῶν μερῶν ἢ δι' ἐκχυλίσεως
δι' οἰνοπνεύματος καὶ ἀφαιρέσεως τοῦτου δι' ἀποστάξεως.

Διακρίνονται εἰς τρία εἶδη:

- α') Εἰς ἀπαλὰς Ρητίνας ἢ Βάλαμα
β') Εἰς στερεὰς Ρητίνας καὶ ἀπλῶς Ρη-
τίνας καὶ γ') Εἰς Κομμεορητίνας.

α'. ΑΠΑΛΑΙ ΡΗΤΙΝΑΙ ἢ ΒΑΛΣΑΜΑ

1. Ὁ κοινὸς Τερέβινθος.

Εἶναι ὁ ὅπως διαφόρων δένδρων Κοινοφόρων τοῦ γένους
τῆς Πίτυος (Πεύκης). Φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον εἰς διά-
φορα εἶδη καὶ ὀνόματα, Γαλλικὸς, Γερμανικὸς, Ἑνετικὸς,
Ἀμερικανικὸς. Εἶναι πυκνόρρευστος, ἰσώδης, ἔχει ὁσμὴν
ἐντονον, τὴν ὁσμὴν τοῦ Τερεβινθελαίου (Νέφθι), γεῦσιν
πικρίζουσαν, χρῶμα ὑπόλευκον ἢ ὑποκίτρινον. Χρησιμεύει
εἰς τὴν ἱατρικὴν, εἰς τὴν κατασκευὴν πίσσης (Κατραμίου
βερνικίων, σαπῶνων, λαμπάδων. Δι' ἀποστάξεως αὐτὴ
ἐξάγεται τὸ Τερεβινθέλαιον.

2. Βάλαμος τοῦ Καναδά καὶ τῆς Περουβίας.

Εἶναι ὅπως Ἐλατῶν τοῦ Καναδά καὶ τῆς Περουβίας.
Χρησιμεύει εἰς τὴν ἱατρικὴν, τὴν μυροποιίαν, πρὸς κατα-
σκευὴν μύρων παχέων (πομάδων) καὶ εὐωδῶν καπνι-
σμάτων.

β' ΣΤΕΡΕΑΙ ΡΗΤΙΝΑΙ

Αὗται περιέχουσιν εἰς ἐλαχίστην ποσότητα αἰθέριον
ἔλαιον ἢ ἐντελῶς στεροῦνται. Διὰ τοῦτο εἰς τὴν συνήθη θερ-

μοκρασίαν εἶναι στερεαὶ καὶ τραχεῖαι. Εἶναι εὐδιάλυτοι εἰς τὸ Οινόπνευμα καὶ τὰ Αἰθέρια ἔλαια καὶ ἀποτελοῦσι τὰ λεγόμενα Βερνίκια.

1. Ρητίνη Πίτυος (Πεύκης).

Λαμβάνεται ἐκ τοῦ κορμοῦ τῶν διαφόρων Πιτυοδένδρων. Εἰς μεγάλας ποσότητας συλλέγεται εἰς Ρωσσίαν, Φιλανδίαν, Ἑλβετίαν, Γερμανίαν. Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρονται πολλὰ εἶδη αὐτῆς. Ἡ λεγομένη Λευκὴ πίσσα, ἡ Γαλλικὴ Galipot, ὁ ἐβρασμένος Τερεβίνθος, ἡ Ἑλληνικὴ Ρητίνη.

Ἡ Ἑλλὰς παράγει ὑπὲρ τὸ ἑκατομμύριον ὀκάδας Ρητίνης τῆς ὁποίας γίνεται καὶ ἐξαγωγή.

Χρησιμεύει εἰς τὴν φαρμακευτικὴν, εἰς τὴν κατασκευὴν Κηρωτῶν (Μουσαμάδων), Ρητινοσαπῶνων, εἰς τὴν ρητίνωσιν τοῦ οἴνου κλπ.

2. Καλοφώνιον.

Εἶναι Ρητίνη στερηθεῖσα τοῦ ὕδατος καὶ τοῦ Αἰθερίου ἐλαίου ἐκ τῶν διαφόρων εἰδῶν τῆς Πίτυος, ἥτις εἰς μεγάλας ποσότητας κατασκευάζεται ἐν Ἀμερικῇ δι' ἀποστάξεως τοῦ Τερεβίνθου. Εἶναι μᾶζα ὠχροκίτρινος, διαφανῆς, στιλπνὴ καὶ εὐθροπτος. Συντῆκεται εὐκόλως εἰς ζέοντα διαλύματα ἀλκαλίων καὶ ἀποτελεῖ ρητινοσάπωνας. Χρησιμεύει πρὸς κατασκευὴν ἁλοιφῶν, βερνικίων, ρητινελαίων, ἐπίχρισιν τῶν πίθων τοῦ Ζύθου, συγκόλλησιν μεταλλικῶν ἀντικειμένων καὶ εἰς τὴν ἐπάλειψιν τῶν τριχῶν τοῦ τρίξ υ τοῦ τετραχόρδου.

3. Μαστίχη.

Ὅπως τοῦ δένδρου Σχοίνου ἡ Πιστακίας (Pistacia lentiscus).

Καλλισεργεῖται καὶ εἰς τὴν νῆσον Χίον, εἰς τὰ Μαστιχοχώρια. Ἀποτελεῖ κόκκους ἢ σταγόνας στερεάς, κιτρίνους

διαφανεῖς ἔξωθεν, ἀπαλυνομένους κατὰ τὴν μάσσησιν καὶ πα-
ρέχοντας εὐχάριστον καὶ βαλσαμώδη ὁσμὴν.

Χρησιμεύει εἰς ὑποκαπνισμοὺς πρὸς ἀρωμάτισιν τοῦ
ἀέρος, εἰς παρασκευὴν συγκολλητικῆς μάζης, βερνικίων
πολυτίμων καὶ τοῦ γνωστοῦ οἶνοπνευματώδους ποτοῦ τῆς
Μ α σ τ ί χ η ς.

Καμφουραὶ (Camhres).

Ὑπὸ τὸ ὄνομα τοῦτο ὀρίζονται ἐν τῇ Χημεῖα ὄργανα ἁ-
σώματα, προσερχόμενα ἐξ ὠρισμένων εἰδῶν φυτῶν, σχέσει
ἔχοντα πρὸς τὰ Αἰθέρια ἔλαια περιέχοντα ὀξυγόνα.

Ἡ γνωστοτέρα Καμφουρά εἶναι ἡ **Κ α μ φ ο υ ρ ᾶ ἡ**
κ ο ι ν ῆ ἡ ἡ Ἰ α π ω ν ι κ ῆ.

Αὕτη λαμβάνεται ἐκ τοῦ Καμφουροδένδρου, ὅπερ εἶναι
εἶδος Δάφνης ἢ Κινναμώμου τοῦ καμφουροφόρου, φυομέ-
νης ἐν Ἰαπωνίᾳ, Κίνᾳ καὶ τῇ νήσῳ Φορμόζῃ. Ἐξάγεται ἐκ
τῶν φύλλων, τῶν ἀνθέων ἢ καὶ ἄλλων μερῶν τοῦ φυτοῦ
τούτου δι' ἀποστάξεως.

Ἡ Καμφουρά εἶναι σῶμα στερεὸν ἄχρουν, ἡμιδιαφα-
νές, κρυσταλλοῦμενον ἐξ οἶνοπνευματούχου διαλύματος. Ἀνα-
δίδει ἀτμοὺς καὶ ὁσμὴν χαρακτηριστικὴν. Διαλύεται εἰς τὰ
Αἰθέρια καὶ λιπαρὰ ἔλαια. Διάλυμα Καμφουρᾶς ἐντὸς
ἐλαίου ἐλαίας ἀποτελεῖ τὸ τῆς φαρμακοποιίας **Κ α μ φ ο υ**
ρ ῆ λ α ι ο ν. Ἐφαρμόζεται ὡς ἀπολυμαντικὸν καὶ ἐντ-
μοκτόνον καὶ εἰς τὴν ἱατρικὴν ὡς τονωτικὸν καὶ πρᾶκτικόν.

Ὑπὸ τὸ ὄνομα **Κ α μ φ ο υ ρ ᾶ** περιλαμβάνονται πολλὰ
χημικὰ ἐνώσεις ἐνυπάρχουσαι εἰς πολλὰ φυτά, τῶν τροπι-
κῶν χωρῶν, τῶν νήσων Βορνέου καὶ Σουμάτρας κλπ. Εἶναι
συγγενεῖς πρὸς τὰ Αἰθέρια ἔλαια τῆς Βαλεριάνης, τῆς Γερα-
νίας, τοῦ Πελαργονίου, τοῦ Λυκίσκου, τοῦ Ἐλελιδάσκου κλπ.

Ἡλεκτρον (κοινῶς Κεχριμπάρι).

Τὸ Ἡλεκτρον εἶναι ὀρυκτὴ Ρητίνη. Προέρχεται ἐκ
δένδρων ρητινοφόρων, τὰ ὅποια ἐξήσαν εἰς προϊστορικὰς
ἐποχὰς τῆς γῆς, τῆς οἰκογενείας τῶν Κυκκαδοειδῶν. Εὐ-
ρέθη εἰς Γαλλίαν, Ἀγγλίαν, Σικελίαν, Ἰσπανίαν, Ρουμα-
Ψηφιοποιήθηκε ἀπὸ τοῦ Ἰνστιτούτου Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

νίαν. Ἀμερικὴν. Εἶναι τὸ γνωστὸν κίτρινον, σκληρὸν ἀλλ' εὐθραστον σῶμα, ὅπερ τριβόμενον διὰ μαλλίνου ὑφάσματος ἡ λ ε κ τ ρ ί ζ ε τ α ι. Τήχεται εἰς χαμηλὴν θερμοκρασίαν, ἀλλὰ καίεται εἰς 2870 με αἰθαλίζουσιν φλόγα. Ὑποβάλλεται εἰς κατεργασίαν καὶ στίλβωσιν καὶ χρησιμοποιεῖται εἰς κατασκευὴν καπνοσυρίγγων, κομβολογίων καὶ κοσμημάτων.

Ἡ κόμης τοῦ Ἡλέκτρου διαλυομένη εἰς ζέον Λιέλαιον χρησιμεύει εἰς κατασκευὴν βερνικῶν λευκῶν διαφανῶν.

Ο Π Ω Ρ Α Ι

ΣΤΑΦΥΛΗ—ΣΤΑΦΙΣ

Ἡ Σταφυλὴ εἶναι ὁ καρπὸς τῆς Ἀμπέλου, φυτοῦ ἀνήκοντος εἰς τὴν ἰδίαν τάξιν, τῶν Ἀμπειοειδῶν, τὴν ὁποίαν αὐτὴ χαρακτηρίζει καὶ λέγεται Ἀμπειος ἢ Οἶνοφόρος (*Vitis vinifera*).

Τῆς Ἀμπέλου διακρίνουσι, πολλὰς ποικιλίας ἐξαρτώμενας ἐκ τοῦ εἶδους τοῦ καρποῦ αὐτῆς, τῆς Σταφυλῆς, τὸν ὁποῖον ἐλάσθη παράγει. Ἡ Στάφυλὴ εἶναι σαρκώδης ράξ (ρόγα) με ἀνθοθεσίαν βότρυν.

Ἡ Ἀρπελος καιάγεται ἐκ τῆς νοτίου Ἀσίας, ὁπόθεν μετηνέχθη εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ λοιπὴν Εὐρώπην. Φύεται εἰς τὰς εὐκράτους ζώνας μέχρι γεωγραφικοῦ πλάτους 450 καὶ εἰς ὕψος ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης μέχρι 400 μ.

Ἡ Σταφυλὴ εἶναι ὁ ἄριστος τῶν καρπῶν, ἡ ἀρίστη δώρεα. Εἶναι εὐγεστός, εὐπεπτός καὶ θρεπτικός. Χρησιμοποιεῖται καὶ πρὸς τροφήν καὶ πρὸς παραγωγὴν ἐκ τοῦ ὁποῦ αὐτῆς, τοῦ γλεύκους, οἴνου. Ἐκ τῶν σπερμάτων αὐτῆς ἐξάγεται ἔλαιον χρήσιμον εἰς τὴν βιομηχανίαν.

Αἱ κυριώτεραι γῶραι καλλιέργειας τῆς Ἀμπέλου καὶ παρογωγῆς Σταφυλῶν εἶναι ἡ Γαλλία, ἡ Ἰταλία, ἡ Ἰσπανία, ἡ Μικρὰ Ἀσία, ἡ Συρία, ἡ Ἀλγερία.

Ἡ Ἑλλὰς ὡς ἐκ τῆς γεωγραφικῆς τῆς θέσεως, τοῦ κλίματος, καὶ τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους, ἐπίσης εἶναι μία τῶν σημαντικωτέρων σταφυλοφόρων χωρῶν, παράγουσα

πολλὰς καὶ ἐκλεκτὰς ποικιλίας Σταφυλῆς καὶ ἰδίως τὴν περίφημον Κορινθιακὴν Σταφίδα.

Περίφημοι σταφυλαὶ αὐτῆς, πλὴν τῆς Κορινθιακῆς, εἶναι ὁ ροδίτης, τὸ ροζακί, ἡ φράουλα, τὸ σαββατιανὸν, τὸ μοσχόσταφυλον καὶ ἄλλα.

Ὀνομασθαὶ ποικιλίαι σταφυλῶν εἶναι καὶ αἱ τῆς Σάμου, τῆς Σμύρνης (ἢ Σουλτανίνα), πολλῶν μερῶν τῆς Θεσσαλίας (Μπατίκι) καὶ τῆς Μακεδονίας (Σιατίστῆς καὶ Μελενίκου).

Ἡ Ἑλλάς παράγει ἑκατὼς πλὴν τῆς Κορινθιακῆς Σταφίδος καὶ περὶ τὰ 10 ἑκατομ. ὀκάδων Σταφυλῶν καὶ 250 ἑκατομ. ὀκάδων γιέσκους.

Σταφίς.

Ἐκ τῶν κυριωτέρων εἰδῶν τῆς Σταφυλῆς εἶναι ἡ ἐν Ἑλλάδι παρογομένη Σταφίς, ἡ περίφημος Κορινθιακὴ Σταφίς.

Αὕτη ἐκαλλιεργεῖτο ἐν Ἑλλάδι ἀπὸ τῶν ἀρχαίων χρόνων. Ἀπὸ τῆς ἀνεξαρτητοῦς ὥρας τῆς Ἑλλάδος καὶ τῆς συστάσεως τοῦ Ἑλληνικοῦ κράτους ἡ καλλιέργεια τῆς σταφιδοφόρου Ἀμτέλου ἤρχισε νὰ γίνηται εἰς ὅλο τὰ σήμερον σταφυλοπαραγωγῇ μέρη. Ἀπὸ τῆς Κορίνθου ὅπου καλλιεργεῖται ἡ καλλυτέρα αὐτῆς ποικιλία, ἐξ ἧς ἔλαβε καὶ τὸ ὄνομα Κορινθιακὴ, δεδόθη εἰς ὅλην σχεδὸν τὴν Πελοπόννησον καὶ ἰδίως εἰς τοὺς νομοὺς Ἀχαιοῦ καὶ Ἠλίδος καὶ τὸν νομὸν Μεσσηνίας, εἰς τὰς ἐπαρχίας τοῦ νομοῦ Αἰτωλίας καὶ Ἀκαρνανίας τῆς Σερεῆς Ἑλλάδος Μεσσηλογίου, Ναυπακτίας καὶ Βοιότσης καὶ εἰς τὰς Ἰονίους νήσους. Ἐφθάσει οὕτω ἡ παραγωγὴ αὐτῆς, εἰρικοῦσης κατανάλωσιν καὶ εἰς καλὰς τιμὰς εἰς τὸ ἔξω ἐρικὸν εἰς 250 ἑκατομ. ἐνετικῶν λίτρων ἑτησίως (1 λίτρα ἐνετικὴ ἴση πρὸς 130 δραμ. ἢ 416 γραμμάρια).

Ἡ Κορινθιακὴ Σταφίς εἶναι μικρὰ ράξ, μαύρη, γλυκεῖα καὶ ἄνευ πυρήνων. Καλλιεργοῦνται καὶ ἄλλαι ποικιλίαι Σταφίδαμπέλου ἢ παρχίγουςα τὴν ξανθὴν ἢ ροζακιὰν καὶ τὸ ἐκλεκτὸν αὐτῆς εἶδος τὴν Σουλτανίναν. Αὕτη εἶναι ξανθὴ καὶ ὑπέρυθρος λεπτόφλοιος, ἄνευ

πυρήνων, εἰς μερλουτέρας ράγας, γλυκυτέρη καὶ ἀρώμα-
τική δὲ τοῦτο παράγεται εἰς μικροτέρος ποσότητας καὶ
εἶναι πολυτιμότερα.

Ἡ Σταφιδάμπελος εἰς ὅλας τὰς ποικιλίας τῆς καλλιερ-
γεῖται ὄχι μόνον εἰς τὴν Παλαιάν Ἑλλάδα, ἀλλὰ καὶ εἰς
τὰς νήσους τῆς Νέας Ἑλλάδος, τὴν Κρήτην, Σάμον, Λέ-
σβον καὶ Χῖον. Καλλιεργεῖται καὶ εἰς ἄλλας χώρας, τὴν
Μικρὴν Ἀσίαν, (νομὸν Σμύρνης), τὴν Συρίαν, Αἴγυπτον,
Ἀλγερίαν, Τύνδι. Εἰς τὴν μεσημβρινὴν Εὐρώπην Γαλλίαν
Ἰταλίαν καὶ Ἰσπανίαν καὶ εἰς τὴν Καλιφορνίαν.

Ἡ παρὰ σκευὴ τῆς Σταφίδος ἀπαιτεῖ εἰδικὴν ἐρ-
γασίαν. Ἀπαιτεῖ πρῶτον ξήρανσιν. Συλλέγονται αἱ
Σταφυλαὶ περὶ τὸ τέλος τοῦ Ἰουλίου ἢ τὰς ἀρχὰς Αὐγού-
στου) καὶ ἐκτίθεται εἰς τὸ ὑπαίφρον, εἰς τὰ λεγόμενα ἀλῶ-
νια, ἢ, ἔν' ἀποφύγῃ τὴν ἐκ τῆς βροχῆς βλάβην, εἰς ὑπί-
στερα μέρη ἐπὶ ξυλίνων δίσκων. τοῦς ὑπαίους ὀνομάζουσι
Τσιβιέρες καὶ λαμβάνονται αἱ ἀναγκαῖοι προφυλάξεις
ἵνα γίνῃ τελεία ἡ ξήρανσις, ὥστε νὰ διατηρῇται καὶ μετα-
φέρεται μακράν. Ἡ ξήρανσις διαρκεῖ 8—10 ἡμέρας.

Μετὰ τὴν ξήρανσιν ἀποχωρίζονται τὰ στέμφυλα καὶ οἱ
μίσχοι τῶν ραγῶν, ἰδίως τῆς Σουλτανίνας καὶ τίθεται
αὕτη μὲν εἰς ξύλινα κιβώτια, ἡ δὲ μύρρη εἰς μικροὺς σάκ-
κους καὶ ἀποθηκεύεται εἰς ξηρὰς ἀποθήκας.

Ἡ χρῆσις τῆς Σταφίδος εἶναι μεγάλη καὶ ποικίλη.
Τρώγεται ἡ Σταφὶς καὶ εἶναι λίαν θρεπτικὴ καὶ θερμαν-
τικὴ. Χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασιεπὴν δαφόρων γλυκι-
σμάτων καὶ φαγητῶν. Μέγα μέρος τῆς Σταφίδος, ἰδίως
τῆς μαύρης, χρησιμοποεῖται ὡς βιομηχανικὴ ὕλη. Εἰσάγε-
ται ἐξ αὐτῆς σρόπιον τὸ ὁποῖον χρ.σιμοποεῖται ἀντιζα-
χάρως. Κατασκευάζεται καὶ σταφιδίτης οἶνος καὶ οἰνό-
πνευμα πρὸς παρσιεπὴν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν καὶ
καὶ πρὸς φωτισμόν. Κατασκευάζεται καὶ ἐκ τῆς Τρυγίας
αὐτῆς καὶ Τρυγικὴν ὀξὺ καὶ Τρυγικὰ ἄλατα.

Τὸ ἐμπόριον τῆς Σταφίδος τῆς Ἑλλάδος διήλθε πολ-
λὰς δακρυμάντεσ καὶ ἐσημείωσεν ἐποχὰς εἰς τὴν οἰκονομι-
κὴν καὶ πολιτικὴν κίνησιν τῆς ἐσωτέρας Ἑλλάδος.

Ἀπὸ τοῦ 1893 ἔνεκα τῆς ὑπερπαραγωγῆς τῆς Σταφί-

δος ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν κατανάλωσιν καὶ τοῦ ἀποκλεισμοῦ αὐτῆς ἀπὸ τῶν ἀγορῶν τῆς Γαλλίας αἱ τιμὴ αὐτῆς ὑπέστησεν ἀπότομον πτώσιν καὶ διὰ τοῦτο ἡ παραγωγὴ αὐτῆς διέτρεξε μερίστην κρίσιν. Ἐκκοτε ἤρχισαν λαμβανόμενα διὰ νόμου καὶ κυβερνητικῶν μέτρων διάφορα προστατευτικὰ τῆς παραγωγῆς καὶ τοῦ ἐμπορίου αὐτῆς μέτρα. Τὸ λεγόμενον παρὰ κράτημα ἐθεσπίσθη διὰ νόμου, ἵνα μέρος μέρος τῆς παραγωγῆς κρατῇται καὶ διατίθεται εἰς βιομηχανικὴν χρῆσιν καὶ μὴ ἡ ὑπερπαραγωγὴ συντελῇ εἰς ἔκπτωσιν τῶν τιμῶν, ἐνισχυθῇ δὲ σπγχρύνως καὶ ἡ ἑλληνικὴ βιομηχανία. Ὑπεχρεώθησαν ἐπίσης οἱ στοφδοκτῆμας εἰς τὴν ἐκρίζωσιν ὀρισμένων ἐκτάσεων σταφιδαμπέλων ἵνα καὶ διὰ τοῦ τρόπου τούτου ἐτέλθῃ ἰσοζύγισις τῆς παραγωγῆς πρὸς τὴν κατανάλωσιν καὶ ἡ συγκράτησις τῶν τιμῶν οὐτῆς εἰς τὰς ἀγορὰς τῆς καταναλώσεως.

Ἡ Κορινθιακὴ σταφίς, ἡ μυχύρη, κολλιεργεῖται σήμερον ἐπὶ 600—700 χιλιάδων στρεμμάτων καὶ παράγεται τὸ πᾶν τῶν 200—250 χιλ. ἐνετικῶν λιτρῶν. Ἡ δὲ Σουλταλίνα καλλιεγεῖται μόνον ἐπὶ 15—20 χιλ. στρεμμάτων καὶ παράγεται τὸ πᾶν τῶν 4—5 ἑκατομ. ἐνετ. λιτρῶν.

Τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ παραγομένου ποσοῦ τῆς Σταφίδος ἐξάγεται εἰς Ἀγγλίαν κυρίως καὶ μικρὰ ποσὰ εἰς Γαλλίαν, Γερμανίαν, Αὐστροίαν, Ὀλλανδαν, Βέλγιον, Ἰταλίαν, Αἴγυπτον, Ἰνδία, Ἰαπωνίαν καὶ Ἀμερικὴν. Τὸ ὅλον ποσὸν τοῦ ἐξαγομένου σταφιδοκάρπου ἀνέρχεται κατὰ μέσον ὄρον εἰς 200 χιλ. ἐνετ. λιτρῶν. Τὸ ὑπόλοιπον 40—50 χιλ. ἐνετικῶν λιτρῶν κρατεῖται ὡς παρακράτημα, τὸ ὁποῖον διὰ συμβάσεως μετὰ τοῦ Δημοσίου ἀντλαμβάσκει καὶ τὸ διαθέσει ἡ Προνομιοῦχος. Ἐταίριον πρὸς προπαρασπίαν τῆς παραγωγῆς καὶ τοῦ ἐμπορίου τῆς Σταφίδος. Ἐκ τοῦ παρακρατήματος τούτου ἡ βιομηχανικὴ ἐταιρεία Οἶνων καὶ Οἶνοπνευματικῶν ἀγοράζει πρὸς τῆς Προνομιοῦχου 10 ἑκατομ. ἐνετ. λιτρῶν πρὸς παραγωγὴν οἶνοπνεύματος ἐσωτερικῆς κατανάλωσως, κατανεμησχομένον πρὸς κατασκευὴν οἶνοπνευματικῶν ποτῶν καὶ 50 ἑκατομ. ἐνετ. λιτρῶν πρὸς παραγωγὴν φωτιστικοῦ

οἰνοπνεύματος καὶ βελίωσιν τῶν οἴνων, τῶν προωρισμένων εἰς ἐξαγωγήν.

Σ Υ Κ Α

Τὸ Σ ὕ κ ο ν εἶναι καρμὸς (συγκάρπιον, ψευδόκαρπος) τοῦ δένδρου τῆς Σ υ κ ῆ ς τῆς Κ α ρ ι κ ῆ ς τῆς τάξεως τῶν Μ ο ρ ε ο ε ι δ ῶ ν.

Εἶναι καρπὸς περιέχων μεγάλην σχετικῶς-ποσότητα ὀπωροσακχάρου καὶ εἶναι διὰ τοῦτο εὐγεστος, γλυκὺς καὶ θρεπτικός.

Ἐπάρχουσι καὶ τούτῳ διάφοροι ποικιλίαι. Ἡ ἀρίστη ποιότης εἶναι τὸ σμυρναϊκὸν Σ ὕ κ ο ν τῆς Σ υ κ ῆ ς τῆς καλουμένης Κ α λ λ ί μ υ ρ ν α. Τὰ Σ ὕ κ α ταῦτα ὀρμάζοντα ἐπὶ τοῦ δένδρου ρικνεῦνται καὶ πίπτουσι, συλλέγονται καὶ ἐκτίθενται ἄνευ ἐπικῆς μετ' ἀλλήλων ἐπὶ ψαθῶν εἰς τὸν ἥλιον ἐπὶ 3—4 ἡμέρας. Οὕτω ἀποξηραίνονται καὶ μεταφέρονται εἰς τὰς ἀποθήκας. Ἐμβαπτίζονται ἐντὸς θερμοῦ ὕδατος ἀλατούχου ἐπὶ ἓν λεπτόν τῆς ὥρας πρὸς προφύλαξιν ἐκ σήψεως καὶ ζυμώσεως τοῦ Σ α κ χ ἄ ρ ο υ καὶ πρὸς ἀπάλινσιν τοῦ φλοιοῦ αὐτῶν. Ἐκτίθενται πάλιν ἐπὶ 2 ἡμέρας εἰς ξήρανσιν καὶ εἶτα ἐντίθενται εἰς κιβώτια κατὰ ποιότητος. Ἐκ τῶν κιβωτίων λαμβανόμενα συσκευάζονται ἐντὸς κυτίων πιεζόμενα παρεντιθεμένων καὶ φύλλων δάφνης, ἐξ ὧν ἀποκτῶσιν εὐάρεστον ὀσμὴν.

Ἡ συγκεκριμὴ σύκων τῆς Σ μ ὄ ρ ν η ς ἀνήρχετο πρὸ τῆς τελευταίας κατοστροφῆς τῆς Ἰωνίας εἰς 15—20 ἑκατομ. ὀκάδ. Σ ὕ κ α παράγει καὶ ἡ Πελοπόννησος εἰς ποσότητες ἀποτελούσας ἐμπόρευμα ξηρῶν σύκων ἐσω ἐρικυ καὶ ἐξωτερικοῦ ἐμπορίου, ἰδίως ὁ νομὸς Μεσσηνίας, τὰ ὀκμαστά. Σ ὕ κ α τῶν Κ α λ α μ ῶ ν, ἀλλὰ κατωτέρας τῶν σμυρναϊκῶν ποιότητος. Ὅλη σχεδὸν ἡ Ἑλλάς παράγει Σ ὕ κ α, τὰ ὁποῖα τρώγονται τὰ πλεῖστα νωπά. Πολλὰ τῶν νήσων, ἡ Εὐβοία, ἡ Κρήτη, ἡ Χῖος, ἡ Λέσβος καὶ μέρη τῆς Θεσσαλίας, αἱ ἀκτοὶ τοῦ Πηλίου παράγουσι καὶ ξηρὰ Σ ὕ κ α.

Ἡ παραγωγή ξηρῶν Σ ὕ κ ο ν τῆς Ἑλλάδος ἀνέρχεται εἰς 8—10 ἑκατομ. ὀκάδων. Ἐξάγονται ταῦτα εἰς πολλὰς χώρας Γερμανίαν, Αὐστρον, Βαλκανικὰ κράτη καὶ Ἀμε-

ρικὴν. Ἡ παρaxyγή τῶν ἐλληνικῶν Σύκων ἡδύνατο νὰ λάβῃ μεγαλυτέραν ὥθησιν πρὸς συστηματικὴν καλλιέργειαν καὶ διατήρησιν, ὥστε ν' ἀποτελέσῃ σποιδίον ἐξαγωγικὸν ἐμπόρευμα. Τὰ καλὰ Σύκα ἀποτελοῦσι μίαν τῶν βρεπτικωτέρων καὶ εὐγετωτέρων ὀπωρῶν. Τὰ κατωτέρως πωότητος χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἐξαγωγὴν Οἰσπνεύματος ἢ καὶ πρὸς παρασκευὴν πεφρυγμένης κόνεως εἶδος καφέ, **Συκοκοφέ**.

ΟΠΩΡΙΚΑ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΑ *

Εἰς τὴν τάξιν ταύτην τῶν ἐμπορευμάτων περιλαμβάνονται πρῶτον οἱ ἐδώδιμοι καρποὶ τῶν φυτῶν, τοὺς ὁποίους Ὁ π ὠ ρ α ς καλοῦμεν καὶ δεῦτερον ὅσα φυτά, καρποὺς, φύλλα, ρίζας, καὶ βλαστοὺς αὐτῶν, τρώγομεν νοπὸ καὶ λ α χ α ν ι κ ᾶ καλοῦμεν. Τὰ ὀπωρικά δύνανται νὰ διακριθῶσιν εἰς τὰς ἐξῆς κατηγορίας.

α'. Ὁ π ω ρ ι κ ᾶ ν ο π ᾶ.— Ταῦτα ὡς νοπὸ ἔνεκα τῆς μικρᾶς σχετικῶς καταναλώσεως ἀποτελοῦσιν ἐμπορεύματα ἐσωτερικοῦ καὶ ἐπιτοπίου ἐμπορίου. Τοιαῦτα εἶναι π. χ. τὰ Κεράσια, Βύσινα, Δαμάσκηνα, Βερύκοκα, Ροδάκινα, Ἀπίδια, Μῆλα, Κυδώνια, Μέσπιλα, Κάστανα, Φουντούκια, Πέπωνες, Ὑδροπέπωνες (Καρπούζια).

β'. Ὁ π ω ρ ι κ ᾶ δ ι α τ η ρ ο ῦ μ ε ν α.— Ταῦτα δύνανται ξηραίνόμενα νὰ διατηρηθῶσιν ἐπὶ μακρὸν χρόνον καὶ νὰ μεταφερθῶσιν ἀπὸ μιᾶς χώρας εἰς ἄλλην καὶ ἐπομένως ἀποτελοῦσιν ἐμπορεύματα ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου, παραγόμενα εἰς μεγάλῃς σχετικῶς ποσότητας.

Τοιαῦτα εἶναι, πλὴν τῆς Σταφυλῆς (τῆς Σταφίδος) καὶ τῶν Σύκων, περὶ τῶν ὁποίων ἐγένετο ἰδιαίτερος λόγος, τὰ

* Εἰς τὰ ἐμπορεύματα μετὰ τὰ ὀπωρικά καὶ λαχανικά θά ἦτο δεδικοιολογημένη καὶ ἡ κατάταξις τῶν Ἀνθῶν. Διότι καὶ τὰ ἄνθη ἀποτελοῦσι σήμερον σπουδαῖον ἀντικείμενον ἐμπορίας. Ἀλλ' εἰδικὸς περὶ αὐτῶν λόγος θά ὑπερέβαινε τὰ ὅρια τοῦ βιβλίου τούτου. Ἀλλως τε περὶ τῶν ἀνθῶν πραγματεύεται γενικῶς μὲν ἡ Φυτολογία, εἰδικῶς δὲ ἡ Ἀνθοποιία καὶ ἡ Ἀνθοκομία. Ἡ φησιολογία ἐκτετακτικῆς Πολιτικῆς

Ἀμύγδαλα, Κάρυα, Φοίνικες, Δαμάσκηνα (ξηρά), Κεράσια (ξύλοκέρατα, χαρούπια) καὶ ἄλλα τινά.

γ'. Τὰ Ἑσπεριδοειδῆ, τὰ ὅποια ἐπίσης δύνανται καλῶς διατηρούμενα νὰ μεταφερθῶσι μακρὰν καὶ ν' ἀποτελέσωσιν ἐμπορεύματα ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου.

Εἰς δὲ τὰ λαχανικὰ ὑπάγονται τὰ γνωστὰ φυτὰ καὶ μέρη φυτῶν, καρποί, φύλλα, ρίζαι, κόνδυλοι, βλαστοί, τὰ ὅποια χρησιμεύουσι νωπὰ εἰς τὴν ἡμερησίαν ἡμῶν τροφήν.

Ταῦτα κυριώτερα εἶναι:

Τὰ Κρόμμυα, Σκόροδα, Πράσα, Σπανάκια, Κράμβρο-
λάχανα, Κολοκύθια, Σικύοι, Σολανοειδῆ (Γεώμηλα, Μελι-
τζάναι, Ντομάται, Πιπέρια,) Μπάμιαι, Ἀγκινάραι, διάφορα
Σαλατικά καὶ Ἀρωματικά.

Α'. ΟΠΩΡΙΚΑ ΝΩΠΑ

1. Κεράσια. Ὁ καρπὸς (δρύπη) τοῦ δένδρου τῆς τάξεως τῶν Ἀμυγδαλοειδῶν, τῆς Προύνης τῆς Περσικῆς.

2. Βύσινα. Ὁ καρπὸς (δρύπη) τοῦ δένδρου τοῦ αὐτοῦ γένους Προύνης τῆς Κεράσου.

3. Δαμάσκηνα. Ὁ καρπὸς (δρύπη) τοῦ δένδρου τῆς αὐτῆς τάξεως τῶν Ἀμυγδαλοειδῶν Προύνης τῆς οἰκίας. τῆς ἐξευγενισθείσης (πολλῶν εἰδῶν).

4. Βερύκοκκα. Ὁ καρπὸς (δρύπη) τοῦ δένδρου τῆς αὐτῆς τάξεως Προύνης τῆς Ἀρμενικῆς.

5. Ροδάκινα. Ὁ καρπὸς (δρύπη) τοῦ δένδρου τῆς αὐτῆς τάξεως Προύνης τῆς Περσικῆς.

6. Ἀπίδια (Ἀχλάδια). Ὁ καρπὸς (ψευδόκαρπος ἢ σύνθετος καρπὸς) τοῦ δένδρου τῆς τάξεως τῶν Μηλεοειδῶν Ἀπίας τῆς κοινῆς (εἰς πολλὰς ποικιλίας).

7. Μηλα. Ὁ καρπὸς (ψευδόκαρπος ἢ σύνθετος καρπὸς) τοῦ δένδρου τῆς αὐτῆς τάξεως τῶν Μηλεοειδῶν Ἀπίας τῆς Μηλέας.

8. Κυδώνια. Ὁ καρπὸς (ψευδόκαρπος) τοῦ δένδρου τῆς αὐτῆς τάξεως Κυδωνίας τῆς κοινῆς.

9. Μέσπιλα (Μούσμουλα). Ὁ καρπὸς (δρύπη) τοῦ δένδρου τῆς αὐτῆς τάξεως τῶν Μηλεοειδῶν, Μεσπίλου τῆς Γερμανικῆς ἢ Μεσπιλέας.

10. Χαμοκέρασοι (Φράουλαι). Ὁ καρπὸς τῆς Χομολκεράσου (Φρχουλέας) τῆς τάξεως τῶν (Ροδοειδῶν).

11. Πέπονες (Πεπίνια). Καρπὸς (ράξ μεγάλη) τοῦ φυτοῦ τῆς τάξεως τῶν Κολοκυνθοειδῶν, Σίκυος ἢ μηλοπέπων.

12. Ὑδροπέπονες (Καρπούζια). Καρπὸς (μεγάλη ράξ) τοῦ φυτοῦ τῆς αὐτῆς τάξεως τῶν Κολοκυνθοειδῶν, ὕδροπέπων ὀκρινός.

Ἡ Ἑλλὰς παρέχει λίαν εὐνοϊκούς θίους εἰς τὴν δροσκομίαν καὶ τὴν παραγωγὴν ὅλων τῶν ἀνωτέρω ὀπωρικῶν εἰς ἐκλεκτὰς ποικίλτας. Φημίζονται τὰ Μῆλα τοῦ Βάλου (Φιρίλια Μῆλα), τὰ Ἀχλάδια τῶν Πατρῶν, τὰ Κεράσια καὶ αἱ Φράουλαι τῶν Πατησίων τῶν Ἀθηνῶν. Ἀνῆσοι ἐπίσης τοῦ Ἀρχιπελάγους, Χῖος, Λέσβος, Σάμος παράγουσιν ὀπωρικά πολλὰ καὶ ἐκλεκτά. Ἡ παραγωγὴ τῶν Μήλων τῆς Ἑλλάδος ἀνέρχεται εἰς 3 1)2 ἑκατομ. ὀκάδων, τῶν δὲ Ἀχλαδίων εἰς 2 1)2 ἑκατομ. ὀκάδ.

Οἱ Πέπονες καὶ οἱ Ὑδροπέπονες παρήχονται ἐν ἀφθονίᾳ καὶ ἀποτελοῦσι σημαντικὸν ἐσωτερικὸν ἐμπόριον καὶ ἄφθονον τροφὴν τῶν κατοίκων, ἰδίως ἐν Θεσσαλίᾳ καὶ Μακεδονίᾳ.

Β'. ΟΠΩΡΙΚΑ ΔΙΑΤΗΡΟΥΜΕΝΑ

1. Κάστανα. Ὁ καρπὸς τῆς Καστανέας τῆς δωδέμου τῆς τάξεως τῶν Κυπελλοφόρων.

Ἡ Ἑλλὰς ἔχει δασικὰς ἐκτάσεις Καστανεῶν, αἷτιν δι' ἐμβολιασμοῦ μεταβάλλονται εἰς ἡμέρους Καστανεῶν αἱ ὁποῖαι παράγουσι μεγάλα εὐχρυμα καὶ γλυκέα Κάστανα. Διακρίνονται τὰ Κάστονα τῆς Κρήτης, τοῦ Πηλίου καὶ τῆς Ὀσσης τῆς Θεσσαλίας. Παράγει περὶ τὰ 2 ἑκατομ. ὀκάδων.

2. Ἀμύγδαλα. Ὁ καρπὸς (δρύπη) τῆς Ἀμυγδαλῆς τῆς τάξεως τῶν Ἀμυγδαλοειδῶν.

δ ὤ ν. Τὸ σκληρὸν καὶ λιθῶδες ἐσώκαρπιον αὐτοῦ ἀποτελεῖ τὸ ἐμπόρευμα τῶν Ἀμυγδάλων.

Ἐκ τῆς Ἀσίας τὸ δένδρον μετεφυτεύθη καὶ εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ ὅλαι σχεδὸν αἱ μεσημβριναὶ αὐτῆς χώραι παράγουσιν Ἀμύγδαλα.

Ὑπάρχουσιν, ὡς γνωστόν, γλυκέα καὶ πικρὰ Ἀμύγδαλα. Τὰ γλυκέα χρησιμοποιοῦνται ὡς ξηρὸν ὀπωρικὸν καὶ εἰς τὴν ζαχαροπλαστικὴν.

Τὰ πικρὰ εἰς τὴν ἐξαγωγὴν ἰδίᾳ ἐλαίου (ἀμυγδαλελαίου). Καὶ τὰ γλυκέα χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν ἐξαγωγὴν ἐλαίου, τὸ ὁποῖον περιέχεται εἰς μεγάλην σχετικῶς ποσότητα καὶ χρησιμοποιεῖται ὡς φάρμακον.

3. Κάρυα. Ὁ καρπὸς τοῦ δένδρου τῆς Κ α ρ ύ α ς τ ῆ ς β α σ ι λ ι κ ῆ ς, τῆς τάξεως τῶν Κ α ρ υ ο ε ι δ ε ι ν Τὸ σκληρὸν καὶ ξυλῶδες ἐσώκαρπιον μετὰ τοῦ ἐδωδίου σπέρματος, ἀφοῦ μετὰ τὴν ὠρίμανσιν ἀποπέση τὸ σαρκῶδες περικάρπιον, ἀποτελεῖ τὸ ἐμπόρευμα τῶν Καρύων.

Ἡ Καρύα κατὰγεται ἐκ Περσίας, ὁπόθεν μετεδόθη εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπην.

Χρησιμοποιεῖται ὡς ξηρὰ ὀπώρα καὶ εἰς τὴν ἐξαγωγὴν ἐλαίου (καρυελαίου), χρησίμου πρὸς κατασκευὴν ἐλαιοχρωμάτων τῆς ζωγραφικῆς Ἡ Ἑλλάς παράγει Κάρυα (Καρύδια) περὶ τὰ 2 1)2 ἑκατομ ὀκάδ.

4. Φουντούκια. (λεπτοκάρυα) Ὁ καρπὸς τῆς Κ ο ρ ύ λ ο υ τῆ ς Ἀ β ε λ χ ν ί ο υ (Corylus avellana) τῆς τάξεως τῶν Κ υ π ε λ λ ο φ ὄ ρ ω ν, τῆς Φουντουκιάς ἢ Λεπτοκαρυῆς. Καὶ Φουντούκια παράγει ἡ Ἑλλάς. Εἶναι ὀνομαστὰ τὰ Φουντούκια τοῦ Ἀγ. Ὁρους καὶ τῆς ἐπαρχίας Ἀγυαῖς τῆς Θεσσαλίας.

5. Κουκουνάρια. Ὁ καρπὸς τῆς Π ί τ υ ο ς (Πεύκης) τῆς κ ω ν ο φ ὄ ρ ο υ.

6. Φοίνικες (κοινῶς Χουρμάδες). Ὁ καρπὸς τοῦ δένδρου Φ ο ί ν ι κ ο ς τοῦ δ α κ τ υ λ ο φ ὄ ρ ο υ, δένδρου τῶν θερμῶν χωρῶν τῆς Ἀσίας καὶ Ἀφρικῆς. Τὸ σαρκῶδες καὶ σακχαροῦχον περικάρπιον ἀποτελεῖ εὐχάριστον καὶ γλυκεῖαν τροφήν.

Οἱ ἐκλεκτῆς ποιότητος φοίνικες διατηροῦνται ἐντὸς κυτίων. Οἱ κοινῆς ποιότητος φέρονται ἐντὸς σάκκων ὡς ἐμπόρευμα εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπην.

7. Δαμάσκηνα. Τὰ Δαμάσκηνα (εἶδος Δομασκήνων) γλυκέα καὶ ὀξυνα (μαῦρα καὶ κίτρινα) ξηραίνονται καὶ ἀποτελοῦσιν ἐμπόρευμα τῶν διατηρουμένων ὀπωρικῶν. Τοιαῦτα παράγονται ἰδίως εἰς τὴν Σερβίαν καὶ Βουλγαρίαν καὶ μεταφέρονται καὶ εἰς τὴν λοιπὴν Εὐρώπην.

8. Κεράτια (Ξυλοκέρατα, Χαροῦπιο). Ὁ καρπὸς τῆς Κερωνίας τῆς κερατώδους, κοινῶς Χαρουπιᾶς ἢ Ξυλοκερατιᾶς, δένδρου ὑπαγομένου εἰς τὴν τάξιν τῶν Καϊσαλπινοειδῶν. συγγενῶν τῶν ψυχανθῶν. Εἶναι δένδρον μέγα ἀειθαλές καὶ αὐτοφυὲς τῆς Αἰγύπτου, Συρίας, Μικρᾶς Ἀσίας. Μετεφυτεύθη καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα, τὰς νήσους τοῦ Αἰγαίου, τὴν Πελοπόννησον, τὴν Κρήτην καὶ εἰς ὅλην τὴν μεσημβρινὴν Εὐρώπην.

Ὁ καρπὸς (κέρας ἢ κεράτιον) εἶναι ὀλίγον ἐδώδμος. Χρησιμεύει πρὸς τροφήν τῶν κτηνῶν καὶ ἐξαγωγὴν Οἰνοπνεύματος. Ἐχει γλυκὺν χυμὸν καὶ τρώγεται ὡς ξηρὸν ὀπωρικόν.

9 Ἀνανάς. Καρπὸς τοῦ ὁμωνύμου φυτοῦ Ἀνανάς τῆς σπαρτῆς, τῆς οἰκογενείας τῶν Βρωμελιοειδῶν τῆς τάξεως τῶν μονοκοτυληδόνων φυτῶν τῶν Λειριανθῶν. Καλλιεργεῖται ἐν Ἀμερικῇ χάριν τῶν εὐχύμων καὶ εὐόσμων καρπῶν του.

Ἐκ τινος εἴδους αὐτοῦ ἐξάγονται καὶ ἴνες κλωστικαί, μεταξοειδεῖς.

10. Βανάνα. Καρπὸς τοῦ ὁμωνύμου φοινικοειδοῦς φυτοῦ Βανάνας τῆς μακροφύλλου τῶν τροπικῶν χωρῶν. Εὐρύς καὶ εὐρύς καρπός, χρησιμοποιούμενος καὶ πρὸς κατασκευὴν γλυκισμάτων καὶ ἀρωμάτων ἡδυπότων καὶ ζαχαρωτῶν.

11. Ἰνδικὸν κάρυον. Καρπὸς εὐμεγέθους τοῦ φοινικοειδοῦς Κόγκου τοῦ καρυσφόρου, αὐτοφυοῦς ἐπὶ τῶν νήσων τοῦ Ἰνδικοῦ καὶ Εἰρηνικοῦ ὠκεανοῦ.

Γ'. ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ ἢ ΚΙΤΡΩΔΗ

Οἱ καρποὶ τῆς ὁμωνύμου τάξεως δένδρων. Αὕτη περιλαμβάνει τὰ γνωστὰ ὀπωρικά, τὰ ὅποια καλῶς διατηροῦμενα ἀποτελοῦσιν ἰδίαν τάξιν ἐμπορευμάτων.

Τοιαῦτα εἶναι τὰ Κίτρυα, (Κιτρέας τῆς Μηδικῆς), τὰ Πορτοκάλια, (Κιτρέας τῆς χρυσομηλέας), Λεμόνια. (Κιτρέας τῆς Ὀξυχύμου), Μανταρίνια, (Κιτρέας τῆς τρυφερᾶς), Νεράτζια, (Κιτρέας τῆς Νεραντζέας).

Καλλιεργοῦνται καὶ εὐδοκιμοῦσιν εἰς τὰς εὐκράτους χώρας τῶν μεσημβρινῶν χωρῶν τῆς Εὐρώπης, Ἀμερικῆς καὶ Ἀσίας. Εἰς τὴν Ἑλλάδα, Πελοπόννησον, νήσους τοῦ Αἰγαίου καὶ Ἰονίου πελάγους καὶ νήσους τοῦ Ἀρχιπελάγους καὶ ἰδίως τὴν Χίον ἀποτελοῦσιν ἐν τῶν κυριωτέρων ἐμπορευμάτων ὀπωρικῶν. Παράγεται ἐπίσης εἰς μεγάλας ποσότητας καὶ εἰς τὴν Ἰταλίαν, Ἰσπανίαν κ. ἄλ.

Χρησιμεύουσιν ὡς ἐδώδιμοι ὀπωραὶ καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν Αἰθερίων ἐλαίων, γλυκισμάτων καὶ ἡδυπότων καὶ ἀποτελοῦσι τὸ σπουδαιότερον τῶν ἐμπορευμάτων τῶν ὀπωρικῶν.

Δ' ΛΑΧΑΝΙΚΑ

1. Κρόμμυα Σκόροδα καὶ πράσα. Γνωστὰ λαχανικά συγγενῇ ὑπαγόμενα εἰς τὴν τάξιν τῶν βομβορόρων λειριόειδῶν.

2. Σπανάκια.—Εἶναι γνωστὸν λαχανικόν, ὑπαγόμενον εἰς τὴν τάξιν τῶν Κνιδόειδῶν.

3. Κράμβαι.—Γνωστὸν λαχανικόν, κοινῶς κραμβολάχανα, ὑπαγόμενον εἰς τὴν τάξιν τῶν Σταυρανθῶν. Εἶδη τοῦ γένους τῆς Κράμβης ἢ Βράσκης (λαχανίδος) εἶναι καὶ Κράμβη ἢ βοτρεῖτις, κοινῶς Κουνσουπίδι, ὡς καὶ τὰ γνωστὰ Παρπούλια, Γογγύλια.

4. Κολοκύνθια, Σίχυοι. Τὰ γνωστὰ λαχανικά, οἱ καρποὶ τῶν κοινῶν φυτῶν τῆς τάξεως τῶν Κολοκυνθοει-

δῶν, τῆς Κελοκύνθης τῆς κοινῆς καὶ τοῦ Σικύου τοῦ ἡμέρου (ἀγγουρίου).

5. Σολανοειδῆ. Εἰς ταῦτα ἀνήκουσι γνωστότατα καὶ χρησιμώτατα τρόφιμα λαχανικά.

Ἡ Μελιτζάνα (Σολανὸν τὸ ἐδώδιμον), ἡ Ντομάτα (Σολανὸν τὸ λυκοπερσικόν) Πεπεριά (Σολανὸν τὸ καψικόν), Πατάτα ἢ Γεώμηλον, (Σολανὸν τὸ κονδυλόρριζον).

6. Μπάμιαι. Τὸ γνωστὸν λαχανικόν, τὸ ὑπαγόμενον εἰς τὴν τάξιν τῶν Μαλαχοειδῶν (Ίβίσκος ὁ ἐδώδιμος).

7. Ἀγκινάραι. Τοῦ γένους τῆς Κυνάρας, τῆς τάξεως τῶν Συνθέτων ἢ Συνανθήρων (Κυνάρα ὁ σκόλυμος).

8. Σέλινα. Τοῦ γένους τοῦ Σελίνου, τῆς τάξεως τῶν Σκιαδανθῶν ("Ἀπιον τὸ βαρύοσμον).

9. Σαλατικά καὶ ἀρωματικά. Κυριώτερα εἶναι Ὁρίδαξ ὁ ἡμέρος (τῶν Συνανθήρων) κοινῶς Μαρούλια.

Ἡ Ἑλλάς καὶ εἰς τὴν παραγωγὴν τῶν Λαχανικῶν διακρίνεται διατελειῶσα ὑπὸ εὐνοϊκωτάτους φυσικοὺς ὅρους. Ἡ παραγωγὴ τῶν Λαχανικῶν τῆς Ἑλλάδος καὶ τὸ ἐμπόριον αὐτῶν, ὡς ἐσωτερικόν, ἀσχοῦσι μερίστην ἐπιρροὴν ἐπὶ τῆς ζωῆς τῶν κατοίκων καὶ τὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας.

Χ Ρ Ω Μ Α Τ Α

Τὰ χρώματα, τὰς χρωστικὰς οὐσίας ἐν γένει, διακρίνουσιν εἰς φυσικά καὶ τεχνητά. Τὰ φυσικὰ χρώματα ὑποδιαφοῦνται εἰς φυτικά καὶ ζωϊκά ἤτοι εἰς τὰ προερχόμενα ἐκ τῶν φυτῶν καὶ εἰς τὰ προερχόμενα ἐκ τῶν ζώων.

Τὰ φυτικά χρώματα εἶναι τὰ σπουδαιότερα καὶ τὰ πολυπληθέστερα.

Τὰ χρώματα ὡς ἐμπορεύματα ἐν γένει ἀποτελοῦσιν σπουδαιότατον καὶ εἰδικόν γλῶσσον τοῦ καθόλου ἐμπορίου. Ἀφ' οὗτου δὲ πρό τινων ἐτῶν ἀνεκαλύφθησαν καὶ κατασκευα-

ζονται πλείστα καὶ ποικίλα χρώματα διὰ τῆς τέχνης καὶ βιομηχανίας τὸ ἐμπόριον τῶν χρωμάτων ἀνῆλθεν εἰς μέγιστον βαθμὸν σπουδαιότητος καὶ οἰκονομολογικῆς σημασίας.

Σήμερον δὲ πολλὰ φυσικὰ χρώματα (φυτικά καὶ ζωτικά) ἀντικατεστάθησαν ὑπὸ τεχνητῶν χρωμάτων, ὑπὸ τῶν λεγόμενων χρωμάτων τῆς Ἀνιλίνης, ἢ τῆς Πίσσης τῶν λιθινθράκων. Εἰς τῇ φυσικὰ χρώματα ἀνάγονται καὶ τὰ μεταλλικὰ χρώματα, τὰ ὅποια περιεγράφησαν εἰς τὸ πρῶτον τεῦχος.

ΦΥΤΙΚΑ ΧΡΩΜΑΤΑ

Τὰ κυριώτερα τῶν Φυτικῶν χρωμάτων εἶναι τὰ ἐξῆς:

Α'. ΚΥΑΝΑ

1. Ἰνδικὸν (λουλάκι, Indico).

Γνωστὸν χρῶμα ἀπὸ τοῦς ἀρχαίους χρόνους. Οἱ Ἰνδοὶ καὶ οἱ Αἰγύπτιοι εἶχον αὐτὸ ἐν χρήσει. Οἱ Ἕλληνες καὶ οἱ Ῥωμαῖοι μετεχειρίζοντο τὸ Ἰνδικὸν ὅχι τόσον ὡς χρῶμα, ὅσον ὡς φάρμακον. Τῷ 1500 ἤρχισεν ἡ ἐξ Ἰνδιῶν εἰς Εὐρώπην μεταφορὰ Ἰνδικοῦ καὶ διεδόθη ἡ χρῆσις αὐτοῦ εἰς τὴν βαφικὴν πρὸ πάντων τῶν ῥίων.

Τὸ Ἰνδικὸν λαμβάνεται ἐκ τῶν φύλλων διαφόρων φυτῶν ἰδίως τῆς οἰκογενείας τῶν Ἰνδικοφόρων, τῆς τάξεως τῶν ψυχανθῶν, ἅτινα φύονται εἰς τὰς ἀνατολικὰς Ἰνδίας, τὸ Ἰνδοστὰν καὶ τὴν Κίαν. Λαμβάνεται ἐπίσης καὶ ἐξ ἄλλων δένδρων, μὴ ἀνηκόντων εἰς τὴν οἰκὸγένειαν ταύτην καὶ τοιαῦτα εἶναι ἡ Ἀσκληπιὰς, τὸ Νήριον, τὸ Πολύγωνον, ἡ Ἰσάτις καὶ τινὰ ἄλλα.

Ἡ ἐπεξεργασία τοῦ Ἰνδικοῦ γίνεται κατὰ τὸν ἐξῆς περίπου τρόπον.

Ἀποκόπτονται τὰ φύλλα κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς πρώτης βλαστήσεως καὶ ρίπτονται ἐντὸς δεξαμενῶν. Καλύπτονται διὰ καλάμων Βαμβοῦ καὶ μικρῶν λίθων καὶ ἐπιχύνεται ὕδωρ. Ἀρχεται οὕτω ἡ ζύμωσις αὐτῶν, ἡ ὁποία διακόπτεται ὅταν

τὸ ὕδωρ ἀποκτήσῃ ζωηρὸν κίτρινον χροῶμα, τὸ ὁποῖον μεταγίγνεται εἰς ἐτέραν δεξαμενὴν, εἰς τὴν ὁποίαν διὰ πτύων ἀναταράσσεται καὶ κρούεται πολλάκις καὶ ἀποτίθεται ἐν εἵδει ἰλύος κυανῆς τὸ ἐκ τοῦ κιτρίνου ὕδατος ἀποκρινόμενον **Ἴνδικοὺν**. Ἡ ἰλὺς αὕτη βράζεται ἐντὸς λεβήτων καὶ μεταφέρεται, ἀροῦ καλῶς βρασθῇ, ἐντὸς πίθων τρυπητῶν, οἱ ὁποῖοι ἐπενδύονται ἔσωθεν διὰ βαμβακεροῦ ὑφάσματος. Ἐκ τῶν ὁπῶν τῶν πίθων ἐκρέει τὸ ὕδωρ καὶ μένει ἐν εἵδει πηκτῆς ἢ λεπτῆς τοῦ Ἴνδικοῦ κόνης. Ὄταν αὕτη ξηρανθῇ κόπτεται εἰς τεμάχια 20 τετρ. ἑκατοστομέτρων περίπου, τὰ ὁποῖα ξηραίνονται εἰς τὸ ὑπαιθρον ὑπὸ τῆς ἡλιακῆς θερμότητος.

Τὸ ἀγοραῖον Ἴνδικὸν φέρεται συνήθως εἰς τεμάχια κυβικὰ εὐκόλως τριβόμενα, σιότεινῶς κυανᾷ ἢ ἰσχυρῶς κυανᾷ. Ὄταν τριβῶσι διὰ λείου σώματος, οἷον τοῦ ὄνουχος, λαμβάνουσι λάμψιν ἐρυθράν, πρὸς τὴν τοῦ χαλκοῦ ὁμοίαν.

Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρονται διάφορα εἶδη Ἴνδικοῦ. Τοιαῦτα εἶναι τὸ Ἴνδικὸν τῶν ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν, ἄριστον τὴν ποιότητα, ὑπὸ ὄνομα **Ἴνδικοῦ τῆς Βεγγάλης**, τὸ **Ἴνδικοῦ τῆς Ἰάβας**, ἐφάμιλλον πρὸς τὸ τῆς Βεγγάλης, τὸ **Ἴνδικοῦ τῆς Μανίλλης**, κατώτερον τὴν ποιότητα, καταναλισκόμενον ἰδίως ἐν Ἀμερικῇ. Φέρονται ἐπίσης εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ ἀφρικανικὰ εἶδη, **Ἴνδικοῦ τῆς Αἰγύπτου**, τῆς **Σενεγάλλης**, καὶ ἀμερικανικὰ εἶδη, **Ἴνδικοῦ τῆς Γουατεμάλας**, τῆς **Καρακάσας** (τῆς Βενεζουέλας). Ἐπίσης Ἴνδικὸν τῶν δυτικῶν Ἰνδιῶν ἢ τῶν νήσων καὶ τελευταῖον **Ἴνδικοῦ Βραζιλιανοῦ** καὶ **Ἴνδικοῦ Μεξικανικοῦ**, δευτερευούσης ἐμπορικῆς ἀξίας.

Τὸ Ἴνδικὸν εἶναι πολύτιμος χρωστικὴ καὶ βαφικὴ οὐσία. Ἄν καὶ εὐρέθησαν μέθοδοι τεχνητῆς (χημικῆς) κατασκευῆς αὐτοῦ καὶ εἰς πλείστας περιπτώσεις ἀντικαθίσταται τὸ Ἴνδικὸν δι' ἄλλης κυανῆς βαφῆς, ἐκ τῶν χρωμάτων τῆς Ἀνιλίνης λαμβανομένης, ἢ χρῆσις τοῦ φυσικοῦ Ἴνδικοῦ διατηρεῖται ἀκόμη καὶ ἀποτελεῖ σπουδαῖον ἐμπόρευμα ἐξαγωγῆς τῶν Ἰνδιῶν ἰδίᾳ.

Ἡ βαφή καὶ ἡ τύπωσις ὑφασμάτων διὰ τοῦ Ἰνδικοῦ, ἰδίως τῶν ἐριχύων, ἀπαιτεῖ εἰδικὴν προπαρασκευὴν καὶ τοῦ ὑφάσματος καὶ τοῦ Ἰνδικοῦ. Τὸ Ἰνδικὸν χρησιμεύει καὶ πρὸς κατασκευὴν χρωμάτων τῆς ζωγραφικῆς.

2. Καμπεχιανὸν ξύλον (κοινῶς Μπακάμι μόρικον Bois de Campêche).

Τοῦτο λαμβάνεται ἐκ τοῦ ξύλου (τοῦ φλοιοῦ καὶ τῆς βίβλου) τοῦ δένδρου, τοῦ λεγομένου Αἰματοξύλου τοῦ Καμπεχιανοῦ, ὅπερ φύεται εἰς τὴν Βραζιλίαν. Τὸ ἐκχύλισμα τοῦ ξύλου τούτου παρέχει κυαντὴν βαφὴν τοῦ ἐμπορίου, μεταβαλλομένη καὶ εἰς ἰώδη, φαιὰ καὶ μέλαινα, χρησιμευομένη πρὸς βαφὴν βάμβακος, λίνου, ἐρίου, μετὰξυ καὶ δερμάτων.

3. Ἡλιοτρόπιον (Tournesol).

Ἐξάγεται ἐκ λειχάνων τῶν εἰδῶν *Boccella* καὶ *Lecanora*, φυομένων εἰς τὰς Καναρίους νήσους, τὰς Ἀζόρας, τὴν Σουηδία καὶ Νορβηγίαν, τὰς Ἰνδίας καὶ τὴν νότιον Ἀμερικὴν. Τοῦτο χρησιμεύει εἰς τὴν χημεῖαν, ὑπὸ τὸ ὄνομα *Lacmus*, ὡς ἀντιδραστήριον τῶν ὀξέων καὶ τῶν βάσεων καὶ κατασκευάζεται ἐν Ὁλλανδίᾳ. Συγγενὴς πρὸς τὸ Ἡλιοτρόπιον εἶναι ἡ Ὀρκίνη, ἥτις εἶναι χρωστικὴ οὐσία κυανῇ. μέν, ὅταν εἶναι διαλελυμένη εἰς τὰ Ἀλκάλια, ἀνοικτῶς δ' ἐρυθρὰ ὅταν ἀναμειχθῇ μετ' ὀξέων.

Β'. ΠΡΑΣΙΝΑ

1. Πρίσινον Σινικὸν (Vert de Chine).

Παρασκευάζεται ἐκ τοῦ φλοιοῦ καὶ τῶν ἁώρων καρπῶν τῶν εἰδῶν τῆς Ράμνου. Ἡ οὐσία αὕτη εἶναι μέλαινα καὶ μόνον εἰς τὰ ἄκρα εἶναι πρασίνη. Εἶναι χρήσιμος εἰς τοὺς ζωγράφους καὶ κοσμηματογράφους ὡς ὕδατόχρωμα, ὡς καὶ εἰς τοὺς βαφεῖς δερμάτων, χάρτου τοίχων. κλπ.

Γ. Χατζηκυριακοῦ. Ἐμπορευματολογία.

6

2. Πράσινον Χλωροφύλλης.

Εἶναι ἡ χρωστικὴ οὐσία τῶν πρασίνων φύλλων καὶ τῶν πρασίνων ἐν γένει μερῶν τῶν φυτῶν. Παρασκευάζεται τοιοῦτο χρῶμα ἐκ τῶν φύλλων τοῦ φυτοῦ Ἀ τ ρ ά φ α ξ ι ε (εἶδος Σπαναχίου). Χρησιμεύει πρὸς τεχνητὴν βαφὴν λαχανικῶν.

Γ'. K I T P I N A

1. Δρυοκίτρινον (Quercitron).

Λαμβάνεται ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ φλοιοῦ τῆς Δρυός, τοῦ εἶδους Δ ρ υ ό ς τ ῆ ς β α φ ι κ ῆ ς. Χρησιμεύει εἰς τὴν βαφὴν ἐρίου, βάμβακος καὶ μετάξης.

2. Κίτρινοι κόκκοι (κοινῶς Λαντζοχέρι, grains d'Avignon).

Λαμβάνεται ἐκ τῶν ἀπεξηραμένων ἁώρων καρπῶν τοῦ φυτοῦ Ρ ά μ ν ο ς. Διακρίνονται εἰς τὸ ἐμπόριον γ α λ λ ι κ οὶ κί τ ρ ι ν οὶ κ ό κ κ οὶ, ο ὕ γ γ ρ ι κ οὶ, γ ε ρ μ α ν ι κ οὶ, ἰ ἄ ν α τ ο λ ι κ οὶ καὶ π ε ρ σ ι κ οὶ.

Εἶναι κίτρινον χρῶμα χρήσιμον εἰς τὴν ζαχαροπλαστικὴν

3. Κιτρινόξυλον (Bois jaune fustik).

Εἶναι χρωστικὴ οὐσία, ὑπάρχουσα εἰς πολλὰ κιτρινόξυλα, τῶν ὁποίων τὸ καλύτερον φύεται εἰς τὴν νότιον Ἀμερικὴν καὶ τὰς δυτικὰς Ἰνδίας. Φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον εἰς μεγάλα τεμάχια μετὰ τὸ ὄνυμα τῆς προελεύσεως ἐκάστου εἶδους, εἰς τὴν Κούβαν, τῆς Ἰαμαϊκῆς, τῆς Βραζιλίας κλπ. Χρησιμεύει πρὸς βαφὴν ἐρίου, βάμβακος καὶ μετάξης.

4. Κροκόρριζα (κοινῶς Ζερδεζάκι, Curcuma).

Εἶναι ἡ ἀπεξηραμένη ρίζα τοῦ φυτοῦ τῆς Κ ο υ ρ ο ὕ μ η ς τ ῆ ς μ α κ ρ ᾶ ς (Curcuma longa), τῆς οἰκογενείας τῶν μονοκοτύλων φυτῶν Ζ ι γ γ ε β ε ρ ο ε ι δ ῶ ν, τῶν ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν.

5. Κρόκος (κοινῶς Κρόκος ἢ Ζαφουρά, Saffran).

Εἶναι τὰ ἀπεξηραμένα στίγματα τοῦ ὑπέρου τοῦ ἄν-
θους τοῦ Κ ρ ό κ ο υ τοῦ ἡ μ έ ρ ο υ (Crocus sativus), τῆς
οἰκογενείας τῶν μονοκοτύλων Ἰ ρ ι δ ο ε ι δ ῶ ν. Καλλι-
εργεῖται καὶ ἐν Κοζάνῃ τῆς Μακεδονίας καὶ Μικρᾷ Ἀσίᾳ.
Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρονται πολλὰ εἶδη Κρόκου τῶν διαφό-
ρων χωρῶν καὶ παρέχει κιτρίνην βαφὴν ζυμαρικῶν καὶ
γλυκισμάτων

Δ'. ΕΡΥΘΡΑ

1. Ἐρυθρόδανον (κοινῶς Ριζάρι ἢ Ἀλιζάρι, Garance).

Εἶναι ἡ ρίζα εἰς κόνιν τοῦ φυτοῦ Ἐ ρ υ θ ρ ο δ ά ν ο υ,
τῆς οἰκογενείας τῶν Ἐρυθροδανοειδῶν εἰς διάφορα γένη.

Φύεται καὶ καλλιεργεῖται εἰς τὴν Ἀσίαν καὶ τὴν με-
σημβρινὴν Εὐρώπην, ἐπομένως καὶ ἐν Ἑλλάδι.

Τὸ Ἐρυθρόδανον ἐχρησιμοποιοῦτο καὶ ὑπὸ τῶν ἀρ-
χαίων εἰς τὴν βαφικὴν ἐρυθρῶν χρωμάτων. Εἰς τὸ ἐμπόριον
ἔφερετο ἄλλοτε καὶ ὑπὸ τὸ ὄνομα ἐ ρ υ θ ρ ό ν τ ῆ ς
Ἀ δ ρ ι α ν ο υ π ό λ ε ω ς (λεγόμενον τουρκικὸν ἐρυθρόν),
καὶ τῆς Ἀνατολῆς, χρησιμεῦον πρὸς βαφὴν τῶν τουρκικῶν
φασίων. Πρὸ τινων ἐτῶν ἐφευρέθη τεχνητὴ ἐρυθρὰ βαφὴ
ρ ι ζ α ρ ί ν η, ἥτις ἀντικατέστησε τὸ φυσικὸν Ἐρυθρόδανον.

2. Βραζιλιανὸν ξύλον (κοινῶς Μπακάμι κόκκινον, Bois de Bresil).

Εἶναι ξύλον τοῦ δένδρου τῆς Κ α ι σ α λ π ι ν ί α ς
τῆς Β ρ α ζ ι λ ι α ν ῆ ς, φυομένου ἐν Βραζιλίᾳ καὶ νοτίᾳ
Ἀμερικῇ.

3. Σαντάλινον ξύλον (Bois de Santal).

Εἶναι ξύλον τοῦ δένδρου Π τ ε ρ ο κ ά ρ π ο υ τοῦ
Σ α ν τ α λ ί ν ο υ, φυομένου εἰς τὰς Ἀνατολικὰς Ἰνδίας,
τὴν νῆσον Κεϋλάνην καὶ τὴν Ἀφρικὴν.

ΣΤΙΛΒΩΤΙΚΑΙ ΥΛΑΙ (Βερνίκια Vernis)

Αἱ στιλβωτικαὶ ὕλαι ὑπὸ τὸ ὄνομα Βερνίκια εἶναι ὑγρά, ἀποτελούμενα ἐκ Ρητινῶν, Βαλσάμων καὶ Κομμεορητινῶν, διαλελυμένων εἰς διαλυτικόν τι ὑγρὸν, ὅπερ εἶναι ἔλαιόν τι ἢ λιπαρὸν ἢ κίθεριον ἢ καὶ Οἰνόπνευμα ἢ Αἰθήρ.

Τὰ Βερνίκια ἐπιχρίόμενα ἐπὶ τῶν ἀνικειμένων ξηραίνονται καὶ προφυλάττουσιν αὐτὰ ἐκ τῶν ἐπιδράσεων τῆς ἀτμοσφαιρᾶς καὶ δίδουσιν εἰς αὐτὰ στιλπνὴν ὥσιν.

Αἱ πρὸς κατασκευὴν αὐτῶν Ρητίναι εἶναι συνήθως τὸ Κοπάλιον βάλσαμον, τὸ Καλοφώνιον, τὸ Λάγκαριον κόμμι, ἢ Βενζίνη, ἢ κοινὴ Ρητίνη πεύκης, ἢ Σανδράχη (εἶδος Ρητίνης τῆς Ἀλγερίας), τὸ Δρακόντειον αἶμα κ.τ.λ.

Τὰ δὲ διαλυτικὰ μέσα τῶν Ρητινῶν τούτων εἶναι Οἰνόπνευμα, Αἰθήρ, Τερρεβινθέλαιον, Πετρελαίον ἢ Αἰθήρ καὶ Λινέλαιον.

Τὸ διαλυτικὸν μέσον δίδει εἰς τὸ Βερνίκιον ὠρισμένην σύστασιν καὶ χρησιμότητα.

Τὰ διὰ Λινέλαιου Βερνίκια εἶναι τὰ συνηθέστερα, διότι εἶναι συνεκτικώτερα καὶ σταθερώτερα. Ξηραίνονται δὲ καὶ ταχύτερον ὅταν μάλιστα τὸ Λινέλαιον ὀξειδωθῇ καὶ διὰ μεταλλικῶν ὀξειδίων καὶ ἰδίως ὀξειδίου τοῦ Μολύβδου (Λιθργύρου).

Τὰ βερνίκια χρησιμεύουσι πρὸς ἐπίχρισιν (βερνίκωσιν) ἐπίπλων, τοίχων, πατωμάτων, ἁμαξῶν, πλοίων καὶ μεταλλικῶν ἀνικειμένων.

ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ, ΑΝΙΑΙΝΗ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΝΙΑΙΝΗΣ

Α' ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ

Βάσεις τῶν Ἀρωματικῶν Ὑδρογονανθράκων εἶναι ἡ Βενζόλη ἢ τὸ Βενζέλαιον.

Ἐξ αὐτοῦ δι' ἀντικοιαστάσεως ἐνὸς ἢ περισσοτέρων ἀτόμων ὕδρογόνου ὑπὸ ἄλλων ἰσοδυνάμων στοιχείων ἢ ρι-

ζῶν παράγεται σειρά ἐνώσεων. αἵτινες, ἐπειδὴ ἔχουσι πολλοὶ ἐξ αὐτῶν ἀρωματικὴν ὁσμὴν, ἐκλήθησαν Ἀρωματικά.

1. Βενζέλαιον ἢ Βενζόλη ἢ Βενζίνη

Τοῦτο εἶναι σῶμα διάφορον τῆς Βενζίνης τοῦ Πετρελαίου, ἡ ὁποία περιεγράφη εἰς τὰ παράγωγα τοῦ Πετρελαίου.

Τὸ Βενζέλαιον ἐνυπάρχει εἰς τὴν Πίσσαν τῶν Λιθανθράκων καὶ εἰς τὸ Φωταέριον κατὰ μικρὰν ποσότητα. Ἐξάγεται ἐκ τοῦ κεκαθαρμένου ἐλαίου τῆς Πίσσης τῶν Λιθανθράκων.

Εἶναι ἄχρουν, λεπτόρρευστον καὶ εὐκίνητον ὑγρὸν, ἔχει ὁσμὴν λεπτὴν καὶ οἰθεριώδη. Βράζει εἰς 80°. Εἶναι εὐφλεκτον καὶ καίεται διὰ φλογὸς φωτεινῆς. Δὲν διαλύεται εἰς τὸ ὕδωρ, διαλύεται εἰς τὸ Οἰνόπνευμα καὶ τὸν Αἰθέρα. Ἐφαρμόζεται ὡς ἄριστον διαλυτικὸν μέσον τῶν λιπῶν, τῶν Ρητινῶν, τοῦ Θείου, τοῦ Ἰωδίου, τοῦ Φωσφόρου καὶ πολλῶν ὀργανικῶν οὐσιῶν. Χρησιμεύει εἰς τὴν παρασκευὴν τοῦ Ἐλαστικοῦ κόμμεος, βερνικίων, χρωμάτων κλπ. Χρησιμεύει καὶ ὡς φάρμακον. Κατὰ μεγάλας δὲ ποσότητας ἐφαρμόζεται σήμερον εἰς τὴν βιομηχανικὴν παρασκευὴν τοῦ Νιτροβενζελαίου, τὸ ὁποῖον εἶναι ἡ ἀφετηρία τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς τῶν ἀπειραρίθμων χρωμάτων, τῶν ἐκ τῆς Πίσσης τῶν λιθανθράκων παραγομένων.

B. ΑΝΙΛΙΝΗ

Χημικῶς ἡ Ἀνιλίνη εἶναι Ἀμιδοβενζέλαιον, ἥτοι εἶναι Βενζέλαιον, εἰς τὸ ὁποῖον ἔνδομον Ὑδρογόνον ἀντικατεστάθη ὑπὸ τῆς ἀζωτούχου ρίζης Ἀμιδίου (NH_2) καὶ ἔχει τὸν τύπον ($\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$).

Ἀνεκαλύφθη τῷ 1826 ληφθεῖσα διὰ ξηρᾶς ἀποστάξεως τοῦ Ἰνδικόου καὶ ἐκαλεῖτο Κουσταλλίνη. Τῷ 1834 ἐκλήθη εἰς τὴν Πίσσης τῶν Λιθανθράκων καὶ ἐκ

λαίτο κατ' ἀρχάς Κυανέλαιον (Kyanol). Παράγεται κατὰ τὴν ξηρὰν ἀπόσταξιν πολλῶν ἀζωτούχων οὐσιῶν, Λιθανθράκων, ὑστέων, Ἰνδικοῦ κλπ. Σήμερον ἀποκλειστικῶς ἐξάγεται ἐκ τῆς Πίσσης, ἣτις λομβάνεται διὰ τῆς ξηρᾶς ἀποστάξεως τῶν Λιθανθράκων (κατὰ τὴν παραγωγὴν τοῦ φωταερίου ἢ καὶ ἀποκλειστικῶς πρὸς παραγωγὴν Πίσσης).

Ἡ Ἀνιλίνη εἶναι ὑγρὸν ἄχρουν κατὰ τι παχύρρευστον μὲ ὁσμὴν ἰδιάζουσαν, προσομοιάζουσαν πρὸς τὴν τῆς Πίσσης τῶν Λιθανθράκων. Εἰς τὸ φῶς τοῦ ἡλίου γίνεται σκοτεινὴ, καστανόχρους καὶ τέλος ἀπορρητινοῦται. Εἰς τὸ ὕδωρ εἶναι δυσδιάλυτος, εὐδιάλυτος εἰς τὸ Οἶνόν πνευμα καὶ τὸν Αἰθέρα. Ἡ Ἀνιλίνη ἔχει τὰς ἐξαιρετικὰς ιδιότητας, αἵτινες τὴν καθιστῶσι τόσον εὐχρηστον εἰς τὴν παραγωγὴν χρωμάτων, νὰ λαμβάνῃ, διάφορα ὠραῖα χρώματα ὅταν ἐπ' αὐτῆς ἐπιδράσωσιν ἄλλα σώματα.

Ἐὰν εἰς διάλυμα αὐτῆς ριφθῇ χλωριοῦχον Ἀσβέστιον λαμβάνει λαμπρῶς ἰώδες χρῶμα. Ἐὰν εἰς διάλυμα αὐτῆς ἐντὸς πυκνοῦ θεικοῦ ὀξέος ριφθῇ διχρωμικὸν Κάλιον παράγεται κατ' ἀρχάς ἐρυθρὸν χρῶμα, εἶτα ζωηρῶς κυανόον.

Ἡ Ἀνιλίνη, ὡς βάσις, ὡς ἡ Ἀμμωνία, ἐνοῦται ἀπ' εὐθείας μετὰ τῶν ὀξέων καὶ παρέχει ἅλατα. τὰ ὁποῖα προσλαμβάνοντα ὑγρασίαν ἐκ τοῦ ἀέρος γίνονται ὑπερυθρα ἢ ἰόχροα. Τοιαῦτα εἶναι ἡ Ὑδροχλωρικὴ ἢ Ἀνιλίνη καὶ ἕλ. τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦσι σπουδαῖον ὕλικόν τῆς βίομηχανικῆς παρασκευῆς τῶν δι' Ἀνιλίνης χρωμάτων.

Γ' ΧΡΩΜΑΤΑ ΔΙ' ΑΝΙΛΙΝΗΣ ἢ ΤΗΣ ΠΙΣΣΗΣ ΤΩΝ ΛΙΘΑΝΘΡΕΚΩΝ

Ταῦτα δὲν ἐμπεριέχονται ἐκ τῶν προτέρων ἔτοιμα ἐντὸς τῆς Πίσσης, ἀλλὰ παράγονται διὰ τεχνητῆς (χημικῆς) μεταμορφώσεως συστατικῶν τινῶν αὐτῆς.

Ὡς πρὸς τὴν χημικὴν των σύστασιν ταῦτα ἀνήρουν εἰς τὴν σειρὰν τῶν ἀρωματικῶν Ὑδρογονανθράκων.

Τὰ δι' Ἀνιλίνης χρώματα, ὡς καὶ εἰς τὴν τάξιν τῶν φυτικῶν χρωμάτων ἐλέχθη, παράγονται σήμερον εἰς μεγάλας ποσότητας καὶ ποικιλίας, καὶ εἶναι σπουδαιότατα προϊόντα τῆς νεωτέρας βιομηχανίας, τῆς χημικῆς χρωματοποιίας καὶ τείνουσιν ν' ἀντικαταστήσωσι τὰ φυσικὰ χρώματα, τὰ ἐκ φυτῶν καὶ ζώων προερχόμενα.

ὑποδιαίρουσιν εἰς τὰς ἐξῆς κατηγορίας.

1. Χρώματα Ροδανιλίνης.

Τοιαῦτα παράγονται εἰς πολλὰς φθορὰς ἢ ἀποχρώσεις. ἔρυθρὰ (Φουξίνη), ἰόχροα (Violet de Paris), πράσινα, κίτρινα (Χρυσανθίνη), καστανόχροα καὶ μέλανα.

2. Ἀζωτοχρώματα.

Ὡς τοιαῦτα ἐπίσης παράγονται πολλὰ ζωηρὰ χρωστικά οὐσία δι' Ἀνιλίνης. Τοιαῦτα εἶναι ἡ Χρυσίνη καὶ ἡ ἔρυθρη, αἱ ποικιλίαι τῆς Σαφρανίνης, κίτρινα καὶ ἔρυθρὰ χρώματα, αἱ Ἰνδοουλτίνη, ἰόχροα καὶ κυανὰ χρωστικά οὐσία.

3. Χρώματα διὰ Φαινελαίου ἢ Φαινελοχρώματα.

Εἰς ταῦτα ὑπάγεται τὸ Πικρικόν ὀξύ, τὸ ὁποῖον ἔχει γεῦσιν πολὺ πικρὸν καὶ ἀποτελεῖ πολύτιμον κιτρίνην χρωστικὴν οὐσίαν, λίαν ἐκτιμωμένην διὰ τὴν βαφήν τῶν ἐρίων καὶ τῆς μετάξης. Μετὰ τοῦ Ἰνδικοῦ παρέχει λαμπρὸν πράσινον χρῶμα.

Τὰ Ροδελαϊκὰ ὀξέα, ὡς εἶναι ἡ Χρυσίνη καὶ τὸ κυρίως Ροδελαϊκόν ὀξύ, ἀποτελοῦσι τὰ χρωστικά συστατικά τοῦ ἐρυθροῦ χρώματος τοῦ ἐμπορίου τοῦ καλουμένου Κοραλλίνης, τοῦ ἐρυθροῦ τῆς Ἰεριχοῦς καὶ τοῦ Χρυσόροδελαίου.

4. Αἱ Φθαλεῖναι.

Αὗται παραγόμεναι ἐκ τοῦ Φθαλικοῦ ὀξέος αποτελοῦσιν ἐξαισιῶς ὠραῖα χρώματα, χρησιμώτατα εἰς τὴν νεωτέραν βαφικὴν.

5. Χρώματα διὰ Ναφθαλίνης.

Εἰς ταῦτα ἀνάγονται τὰ Νιτροναφθαλῆαια, γνωστὰ τοῦ ἐμπορίου χρώματα, κίτρινα καὶ καστανᾶ.

Ἡ Ναφθαλιζαρίνη, ἥτις ἐνούμενη μετ' ἄλλων χρωμάτων παράγει χρώματα ἐρυθρὰ, κυανᾶ, ἰώδη καὶ μέλανα.

Τὰ γνωστὰ τοῦ ἐμπορίου χρώματα, ἐρυθρὸν τῆς Μαγδάλας, χρῶμα οἴνου Bordeaux, ἡ τεχνητὴ Ροξελίνη, εἶναι χρώματα, παραγόμενα διὰ Ναφθαλίνης.

6. Χρώματα Ἀνθρακενίου.

Τὸ Ἀνθρακένιον (ἀρωματικὸς Ὑδρογονάνθραξ) παράγεται ἐκ τῆς Πίσσης. Ἐξ αὐτοῦ χημικῶς παράγεται ἡ Ἀνθρακινόνη, ἥτοι ἡ τεχνητὴ Ριζαρίνη ἢ Ἀλιζαρίνη, ἥτις φυσικὴ ἐνυπάρχει εἰς τὴν ρίζαν τοῦ γνωστοῦ Ἐρυθροδάνου (Ριζαρίου ἢ Ἀλιζαρίου), τὴν ὁποίαν, περιεγράψαμεν εἰς τὴν τάξιν τῶν Φυτικῶν χρωμάτων.

Ἐκ τῆς τεχνητῆς Ἀλιζαρίνης παρασκευάζεται ἡ Νιτραλιζαρίνη, ἥτις μετατρέπεται εἰς τὸ Κυανοῦν τῆς Ἀλιζαρίνης.

Ἐκ τῆς ἰδίας τεχνητῆς Ἀλιζαρίνης παράγεται καὶ ἡ Πορφυρίνη, ἀποτελοῦσα κιτρίνους βελονοσιδεῖς κρυστάλλους, οἱ ὅποιοι διαλυόμενοι εἰς τὸ ὕδωρ παρέχουσιν ὠραίαν ἐρυθρὴν βαφὴν.

ΓΛΥΚΩΜΑΤΟΓΟΝΑ, ΜΕΛΑΝΑΙ ΚΑΙ ΔΕΨΙΚΑΙ ΟΥΣΙΑΙ

Α' ΓΛΥΚΩΜΑΤΟΝΑ (Glycocides)

Γλυκωματογόνα καλοῦνται ὀργανικαὶ ἐνώσεις, αἱ ὁποῖαι ὑπάρχουσιν ἕτοιμοι εἰς τὴν Φύσιν καὶ ἰδίᾳ εἰς τὸ Φυτικὸν βασιλεῖον καὶ αἱ ὁποῖαι διὰ θερμάνσεως ἢ δι' ἀραιῶν ὀξέων ἢ ζυμογόνων σωμάτων, ἢ φυρμάτων (Ferments) λεγομένων, τέμνονται εἰς Σάκχαρον (Σταφυλοσάκχαρον) καὶ εἰς ἄλλο σῶμα μὴ εἰς τὰ εἶδη τοῦ Σακχαροῦ ἀνήκον, ἀλλ' ὥς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς τὰς Ἀρωματικὰς ἐνώσεις.

Τὰ Γλυκωματογόνα ἀποτελοῦσι σειρὰν ἐνώσεων, αἵτινες αἱ πλεῖσται ἔχουσιν ἐπιστημονικὴν (χημικὴν) σημασίαν. Πολλὰ τούτων χρησιμεύουσιν ὡς φάρμακα, ὡς εἶναι ἡ Ἰτετίνη ἢ Σαλικίνη, ἡ ἐκ τῶν Ἰτεροειδῶν λαμβανομένη, ἡ Δακτυλιδίνη ἐκ τῆς Δακτυλίδος, ἡ Κανθαριδίνη ἐκ τοῦ ἐντόμου Κανθαρίδος καὶ πολλὰ ἄλλα. Καὶ πολλαὶ χρωστικαὶ οὐσίαι ἐνυπάρχουσαι εἰς τὰ φυτικὰ χρώματα, ἐξ ὧν καὶ λαμβάνονται, ἀνήκουσιν εἰς τὰ Γλυκωματογόνα, π. χ. ἡ Αἵματοξυλίνη ἐκ τοῦ Αἵματοξύλου, ἡ Ριζαρίνη ἐκ τοῦ Ἑρυθροδάναου ἢ Ριζαρίου, ἡ Σανταλίνη ἐκ τοῦ Σανταλίνου ξύλου καὶ λοιπαί.

Εἰς τὰ Γλυκωματογόνα ἀνάγονται καὶ αἱ Δεψικαὶ ἐνώσεις, αἱ ὁποῖαι ἔχουσι βιομηχανικὴν καὶ ἐμπορικὴν σημασίαν.

Ἡ κυριώτερα τῶν Δεψικῶν οὐσιῶν εἶναι ἡ Δεψίνη ἢ Ταννίνη, ἢ τὸ Δεψικὸν ἢ βυρσοδεψικὸν ἢ διγαλλικὸν ὀξύ (C₁₄H₁₀O₉).

Ἡ οὐσία αὕτη ἔχει βιομηχανικὴν ἀξίαν, διότι δι' αὐτῇ τὰ δέρματα μεταβάλλονται εἰς Βύρσας ἢ Σκύτη. Δι' αὐτῇ κατασκευάζονται καὶ μέλαιναι βαφαὶ καὶ πολλὰ εἶδη Μελάνης γραφῆς.

Ἡ Δεψίνη ἢ Ταννίνη εὐρίσκεται κατὰ με

ράγονται ἐπὶ τῶν φύλλων καὶ τῶν νεωτέρων κλάδων εἰδῶν τινων τῆς οἰκογενείας τῆς Δρυός. Ἡ δὲ παραγωγὴ αὐτῶν ὀφείλεται εἰς τὸ κέντημα τοῦ ἐντόμου Ψ η ν ὀ ς ῆ (Σκνιπὸς (Cynips Gallae turticae), πρὸ πάντων τῆς Μικρᾶς Ἀσίας, τὸ ὁποῖον διατρυπᾷ τὸν φλοιὸν καὶ ἀποθέτει ὡς ἐντὸς τῆς ὀπῆς, ἥτις ἐξογκοῦται καὶ ἀποτελεῖ τὰς Κικίδας (κοινῶς Κικίδια).

Ἡ Δεψίνη ἐνυπάρχει καὶ εἰς τὰς δρυοβαλάνους τῶν ἐλληνικῶν Δρυῶν. Ἐνυπάρχει ἐπίσης καὶ εἰς τὸ πράσινον Σινικὸν Τέιον καὶ εἰς τὸν οἶνον καὶ μάλιστα τὸν μέλανα.

Ἐξάγεται χημικῶς ἐκ τῶν Κηκίδων τῆς Μικρᾶς Ἀσίας ὡς καὶ ἐκ τῶν Σινικῶν Κικίδων.

Ἡ ἀγοραία Ταννίνη φέρεται συνήθως εἰς κόνιν. Εἶναι ἀσθενῶς ὑποκίτρινος, στίλπνῃ καὶ εὐθρυπτος, ἐντόνως στύφουσα τὴν γεῦσιν. Εἰς τὸ φῶς τοῦ ἡλίου λαμβάνει κίτρινον χρῶμα καὶ ἀσθενῶς καστανοειδές. Διὰ γλωριούχου Σιδήρου λαμβάνει χρῶμα σκοτεινῶς κυανοῦν καὶ παράγει ἕζημα μέλαν ἐκ δεψικοῦ Σιδήρου, διὰ τοῦτο χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν Μελάνης.

Εἰς διάλυμα Ἀμύλου, λευκώματος, ζεφίχης κόλλας καὶ εἰς τὰ πλεῖστα Ἀλκαλοειδῆ παράγει λευκὸν ἕζημα. Διὰ τοῦτο χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν Βυρσοδεψίαν.

B' ΜΕΛΑΝΑΙ

Τὰ διάφορα εἶδη τῶν Μελανῶν γραφῆς, ἀντιγραφῆς, τυπογραφίας κλπ. εἶναι εἴδη χρωμάτων, ἰδίως μέλανα καὶ κυανᾶ, εἰς τὰ ὁποῖα προστίθεται οὐσία τις ὀργανική, Κόμμι, Γλυκερίνη, Σταφυλοσάκχαρον κ.λ.π. ἵνα καταστήσῃ αὐτὸ πικνόρρευστον καὶ μόνιμον ἐπὶ τοῦ χάρτου ἢ ἄλλου πρὸς γραφὴν ἀντικειμένου.

Ἡ Δεψίνη ἢ Ταννίνη τῶν Κικίδων παράγουσα, ὡς ἀνωτέρω ἐλέχθη, μετὰ ἀλάτων τοῦ Σιδήρου μέλαν χρῶμα χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν Μελάνης.

Ἡ κοινὴ Μελάνη, ἡ μέλκινα τῆς γραφῆς, παρασκευάζεται διὰ διαλύματος θειικοῦ Σιδήρου (24 μ.), τὸ ὁποῖον χύνεται εἰς ἀφέψημα Κικίδων (125 μ.). Τὸ

μείγμα τούτο ἀφίνεται ἐπὶ τινὰς ἡμέρας καὶ κατόπιν πυ-
κνύεται διὰ διελύματος ἀραβικοῦ Κόμμεος.

Μελάνη ἀντιγραφῆς (encre a copier) παρασκευάζεται
δι' ἀναμείξεως κόνεως Κικίδων (120 μ.), θεικοῦ Σι-
δήρου (20 μ.), Κόμμεος (20 μ.), Στοφυλοσανγίρου (10
μ.). Τὸ μείγμα τούτο ζέεται ἐντὸς ὕδατος (1000 μ.).

Μελάνη κυανόκυρος δύναται νὰ κατασκευασθῇ δι'
ΐνδικου (κυτικοῦ ἢ τυκτικού δι' Ἀιθίης), μετὰ θει-
κοῦ καὶ διελονικοῦ ὀξεος. Τὸ μείγμα δαλύεται ἐντὸς
ὕδατος. Ἡ μελάνη αὕτη εἶναι κατὰ τὴν γραφὴν κυανὴ καὶ
μετὰ τινὰς ὥρας γίεται μ' λαινα.

Ἡ τυπογραφικὴ καὶ κυανέζικὴ Με-
λάνη κατασκευάζεται διὰ Ζελατίνης μετὰ ἀρεφύματος
Κικίδων καὶ προσθήκης Αἰθάλης.

Μελάνη ἀνεξίτηλος δι' ἐπιγραφὰς ἐπὶ λευ-
κῶν ὑφασμάτων (διὰ μαρκάρισμα) κατασκευάζεται διὰ
διαλύματος εἰς 3 μ. ὕδατος, 10 μ. νιτρικοῦ Ἀργύρου, 5
μ. θεικοῦ χαλκοῦ, 10 μ. Σόδας, 12 μ. ἀραβικοῦ Κόμμεος
καὶ 39 μ. καυστικῆς Ἀμμωνίας.

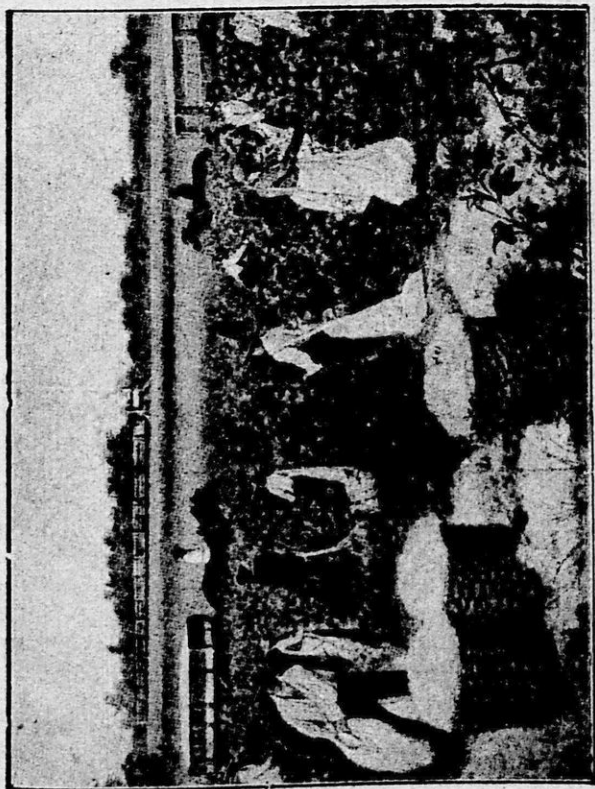
Μελάνη γραφομηχανῶν κατασκευάζεται
διὰ διαλύματος 1 μ. διαφανοῦς Σάπουνος (Γλυκερίνης) εἰς
12 μ. ὕδατος, 2 μ. κυκοῦ Ἀιθίης, εἰς 20 μ. Οἰόπνευ-
ματος καὶ 4 μ. Γλυκερίνης καὶ ἀναμείξεως ἑλκων.

Μελάνη σωραγίδων διὰ δαλύματος κυαν-
οῦ Ἀιθίης εἰς Οἰόπνευμα καὶ ἀναμείξεως αὐτοῦ μετ'
ἑοῦ ὀγκου Γλυκερίνης.

Κατασκευάζονται καὶ Μελάναι ὀργυροῦ (διὰ κόνεως
Ἀργύρου μετὰ Κόμμεος) καὶ χρυσαῖ (διὰ κόνεως Χρυσοῦ
καὶ Κόμμεος).

Αἱ δὲ γράμματα Συμπαθητικαὶ Μελάναι
εἶναι Μελάναι, διὰ τῶν ὁποίων γράφονται γράμματα, τὰ
ὅποια ὅταν ξηρανθῶσι γίνονται ἀφανῆ, ὅταν δὲ θερμαν-
θῶσιν ἀναφανθῶνται καὶ ἀναγινώσκονται.

Τοιαύτη κατασκευάζεται δι' ἀραιῶν ἐρυθρῶν διαλυμά-
των διχλωριούχου ἢ νιτρικοῦ Κοβαλτίου. Αὕτη ὅταν
ξηρανθῇ γίνεται ἀόρατος, ὅταν δὲ θερμανθῇ γίνεται
ἐρυθρά.



*Βαμβάκι. — Εύδοκίμει εἰς ὕψος ἔδαφος. Ὅταν ἀνοίξῃ τὸ καρῦδι τοῦ
φυτοῦ βγαίνει τὸ βαμβάκι. Τότε συλλέγουν τὸ βαμβάκι ἀπὸ τὰ
ἀνοικτὰ ἀντὰ καρῦδια.*

Καὶ ἄλλων χρωμάτων συμπαθητικᾷ Μελάναι παρασκευάζονται δι' ἐνώσεων Ν κελίου πράσινοι καὶ διὰ Μ κηλίου ἰόχροοι.

Καὶ δι' ὀργανικῶν οὐσιῶν παρασκευάζονται τοιαῦτα μελάναι, ὅσον διὰ Φαινολοφθαλείνης. Ἀραιὸν διάλυμα ταύτης εἰς Οἰνόπνευμα γράφει ἀχρούους χαρκιτῆρας, οἱ ὅποιοι ὕταν ἐπιχρυσῶσι δ. Ἀμμωνίας ἢ καυστικῆς Σόδας γίνονται ζωηρῶς ἐρυθροί.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΦΥΤΑ

Ἡ τάξις αὕτη περιλαμβάνει ὅσα φυτὰ παρέχουσιν εἰς τὴν βιομηχανίαν τὴν πρώτην ὕλην πρὸς παραγωγὴν βιομηχανικῶν προϊόντων. Τοιαῦτα εἶναι ὁ Βάμβαξ ἐκ τῶν πρώτων, ἔπειτα τὸ Λίνον. Κάνναβις καὶ τινα ἄλλα μικροτέρας χρησιμότητος.

Εἰς τὰ βιομηχανικὰ φυτὰ κατατάσσεται καὶ ὁ Καπνός.

Α'). ΥΦΑΝΤΙΚΑ

1. Βάμβαξ (Βαμβάκι, Coton).

Ὁ Βάμβαξ εἶναι τὸ τριχῶδες καὶ νηστὸν περισπέρμιον τῶν σπερμάτων τοῦ καρποῦ τοῦ φυτοῦ, ὅπερ ἡ Φυτολογία καλεῖ Γυσσύπιον τὸ ποῶδες ἢ τὸ βαμβάκωδες, τοῦ ὑπαγομένου εἰς τὴν τάξιν τῶν Μαλαχοειδῶν.

Ὁ βάμβαξ καλλιεργεῖται εἰς ἐδάφη ὑγρὰ καὶ θερμὰ ἰδίως τῶν Τροπικῶν χωρῶν. Αἱ Ἑνωμένοι Πολιτεῖαι, ἡ Βραζιλία, τὸ Μεξικόν, αἱ Ἰνδαίαι, αἱ νῆσοι τοῦ Ἰνδικοῦ ἀρχιπελάγους, ἡ Αἴγυπτος, ἡ Ἀλγερία, ἡ Κίνα, ἡ Ἰαπωνία, ἡ Αὐστραλία, καλλιεργοῦσι Βάμβακα εἰς μεγάλας ἐκτάσεις. Βάμβαξ καλλιεργεῖται καὶ εἰς τὰς μεσημβρινὰς τῆς Εὐρώπης χώρας, μεσημβρινὴν Γαλλίαν, Ἰταλίαν, Ἰβηρικὴν χερσόνησον. Ἐπίσης εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν ἐκ τῶν κυριωτέρων ὑφαντικῶν φυτῶν.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἡ καλλιέργεια τοῦ βάμβακος εἶναι σχετικῶς περιορισμένη. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἤρχισεν ἡ

καλλιέργεια τοῦ Βάμβακος ἐπεκτεινομένη, ἐνῶ πρότερον ἦτο περιορισμένη εἰς μικρὰς ἐκτάσεις τῆς Μακεδονίας, περὶ τὴν Λειβαδιάν καὶ τὴν Θεσσαλίαν (νομὸν Τρικαλῶν) ἤδη καὶ εἰς τὴν Πελοπόννησον, τοὺς νομοὺς Μεσσηνίαν καὶ Λακωνίαν, τὴν Ἄρταν, τὴν Αἰτωλίαν, Φθιώτιδα. Κυλλιεργεῖται καὶ ὁ ἐγχώριος Βάμβαξ καὶ ὁ Αἰγυπτιακὸς μετὰ πολλῆς ἐπιτυχίας. Εἰς τὴν Νέαν Ἑλλάδα ὁ Βάμβαξ καλλιεργεῖται εἰς τὴν Χαλκιδικὴν παρὰ τὴν Θεσσαλονίκην, εἰς τὰς πεδιάδας Λαγκαδᾶ, Βερροίας, Γενιτσῶν, Καρατζιόβας, Κοζάνης καὶ ἰδίως τῶν Σερρῶν, εἰς ἣν πρὸ τοῦ πολέμου ἐκαλλιεργεῖτο ὁ Βάμβαξ εἰς βαθμὸν, ἐξαίροντα τὴν παραγωγικότητα τῆς παρὰ τὸν Στρουμῶνα πεδιάδος.

Ἡ παραγωγή τοῦ ἐλληνικοῦ βάμβακος ἀνέρχεται τῆς μὲν Παλαιᾶς Ἑλλάδος 1½—2 ἑκατομ. ὀκάδας, τῆς δὲ Νέας 1—1½ ἑκατομ. ὀκάδ. Ἡ παραγωγή αὕτη δὲν ἐπαρκεῖ εἰς τὴν βιομηχανικὴν κατανάλωσιν. Διὸ εἰσάγεται καὶ ἔξωθεν ποσότης Βάμβακος κυρίως ἐξ Ἰνδιῶν, Μικρᾶς Ἀσίας, Αἰγύπτου καὶ Ἀμερικῆς, ἀνερχομένη εἰς πλεόν τῶν 2 ἑκατομ. ὀκάδων.

Ὁ Βάμβαξ καλλιεργεῖται εἰς πολλὰς ποικιλίας εἰς τὰς διαφόρους χώρας τῆς παραγωγῆς του.

Αἱ κυριώτεραι εἶναι αἱ ἑξῆς :

Βάμβαξ τῆς Βαρβαδὸν (Barbadon) μιᾶς τῶν Μικρῶν Ἀντιλλῶν νήσων. Οὗτος καλλιεργεῖται καὶ εἰς τὰς ἄλλας Ἀντιλλῶν νήσους, εἰς τὰς ἀκτὰς τοῦ κόλπου τοῦ Μεξικοῦ, εἰς τὰς Ἰνδίας, τὴν Αἴγυπτον κλπ. Παρ' ἡμῖν δὲν φαίνεται νὰ εὐδοκῇ. Οὗτος εἶναι θερμοσιδὴς καὶ διετής. Παρ' ἔχειται ποικιλία ἔχουσα μικρὰς ἱνας (μικροῖνος), λεπτὰς, μεταξοειδεῖς καὶ στερεὰς. Ἐξ αὐτῆς κατασκευάζονται τὰ καλύτερα βαμβακερὰ ὑφάσματα. Τοῦ ἰδίου εἶδους ὑπάρχει καὶ ποικιλία, καλουμένη Βάμβαξ τῆς Βουρβόνης, ὅμοιος πολὺ πρὸς τὸν προηγούμενον. Καὶ ἄλλη αὐτοῦ ποικιλία εἶναι Αἰγυπτιακὸς Βάμβαξ, ὅστις εἶναι βραχύτερος καὶ χονδρότερος τῶν προηγουμένων. Τοῦ αὐτοῦ εἶδους διακρίνουσι καὶ τὰς ποικιλίας τοῦ Μεξικοῦ καὶ τῆς Ἀμερικῆς, ὁ πρῶτος ἔχει τὰς ἱνας του λεπτὰς καὶ μεταξοειδεῖς, ὁ δεύτερος βραχείας, ἀλλὰ λεπτὰς, στερεὰς

καὶ ἐλαστικός. Εἶναι ὁ εἰς μεγάλας πρὸς ἡτάς καλλιερ-
γούμενος ἐν Ἀμερική.

Ἄλλη ποικιλία εἶναι Βάμβοξ ὁ ἱερός.

Οὗτος καλλιεργεῖται εἰς τὴν Κίναν τὴν Νότιον Ἀμερι-
κήν, Ἰνδίας καὶ Ἰαπωνίαν. Τοῦτου παραλλαγή εἶναι ὁ
Βάμβοξ τοῦ Περσίου, ὅστις ἔχει ἵνας λεπτὰς, μακρὰς
καὶ στιλπνὰς καὶ ἔχει πολλὴν ἐμπορικὴν ἀξίαν.

Ἡ κοινότερα ποικιλία τοῦ Βάμβακος, ἡ ἀπὸ τῶν ἀρ-
χαιῶν χρόνων εἶναι ὁ Βάμβαξ ὁ ποώδης. Οὗτος εἶναι ὁ
κοινὸς καὶ παρ' ἡμῖν, τοῦ ὁποῖου ἐπίσης διακρίνουσι πα-
ραλλαγὰς.

Ὁ Βάμβοξ τῆς Σμύρνης, ὅστις ἔχει ἵνα
στερεὰς ἀλλὰ τοαγεῖας καὶ μικρὰς ἐλαστικότητος. Οὗτος
καλλιεργεῖται εἰς Μορὸν Ἀσίαν, Ἀνατολίαν, παρά-
λια τῆς Ἀφρικῆς, εἰς Ἰταλίαν, μεσημβρ. Γαλλίαν, Ἰσπα-
νίαν καὶ Ἑλλάδα.

Τοῦ Ποώδους Βάμβακος διακρίνουσι καὶ ἄλλος παραλ-
λαγὰς, τὴν τοῦ Βάμβακος τοῦ Σιάμ, ὅστις καλλιεργεῖται
εἰς Σιάμ, Κίναν, Μελίτην, Ἰνδίας καὶ εἰς τινὰς νήσους τῆς
Ἑλλάδος καὶ τὸν Ἰνδικὸν Βάμβακα. Οὗτος ἔχει
ἵνας λευκὰς, ἐλαστικὰς καὶ μεταξοειδεῖς. Καλλιεργεῖται εἰς
Ἰνδικήν καὶ Ἰνδοκίναν. Εἰς αὐτοῦ κατοικεῖται ἐκλεκτὰ
βαμβακερὰ ὑφάσματα καὶ αἱ πεφημισμένοι Μορσελίναι.

Ὁ Βάμβαξ εἶναι τὸ σπουδαιότερον τῶν βιομηχανικῶν
φυτῶν καὶ κατέχει τὴν πρώτην θέσιν μεταξὺ τῶν ἐν γένει
βιομηχανικῶν ὕλων.

Τὸ Ἐμπόριον τοῦ Βάμβακος εἶναι τὸ μεγαλύτερον παγ-
κόσμιον ἐμπόριον. Ἡ Ἀγγλία ἰδίως διεξάγει κυλοισιὰ
ἐμπόριον βάμβακος καὶ δι' αὐτοῦ ἔχει ἀνεπτυγμένην τὴν
μεγάλην καὶ θαυμασίαν αὐτῆς βιομηχανίαν, ἐπὶ τῆς ὁποίας
στηρίζει τὴν μεγάλην δύναμιν τῆς ὡς Κράτους καὶ ὡς ἔθνους.

Ἡ παγκόσμιος ἐτήσια παραγωγή τοῦ Βάμβακος ἀνέρ-
χεται εἰς 2 δισεκατομμύρια χιλιογράμμων.

Αἱ τιμαὶ τοῦ Βάμβακος ὑφίστανται πολλὰς διακυμάν-
σεις, ἐξαρτωμένας ἐκ τῶν ποσῶν τῆς παραγωγῆς εἰς τὴν
μεγάλα βαμβακοπαραγωγὰ κέντρα. Διὰ τοῦτο τὸ ἐμπόριον
τοῦ Βάμβακος λαμβάνει μέρος εἰς τὰς ἀποπολεμικὰς τῶν

χρηματησιρίων τῶν μεγάλων ἀγορῶν αὐτοῦ. Μεγάλοι ἀγοραὶ εἶναι ἡ Νέα Ὑόρκη, τὸ Λονδίνον, ἡ Ἀνβέρσα, ἡ Τερ-γέστη, ἡ Μασσαλία, ἡ Βομβάη καὶ ἡ Ἀλεξάνδρεια.

Κατεργασία Βάμβακος. Πρὶν ἢ ὁ Βάμβαξ μεταβληθῇ εἰς νῆμα ὑποβάλλεται εἰς κατεργασίαν. Πρώτη γίνεται ἡ ἐκκόκκισις, ἥτοι ὁ ἀποχωρισμὸς τῶν σπερμάτων (τῶν κόκκων) ἐκ τοῦ βαμβακώδους αὐτῶν περιβλήματος. Πρὸς τοῦτο ὑπάρχουσιν εἰδικαὶ ἐκκοκκιστικαὶ μηχαναί, κινούμεναι ἢ δι' ἀτμοῦ ἢ δι' ἡλεκτρισμοῦ ἢ καὶ δι' ὕδατος. Τοιαῦται ὑπάρχουσι καὶ ἐν Ἑλλάδι, ἐν Πειραιεῖ, Λεβαδείᾳ, Βόλῳ, Ἐδέσση, Βερροίᾳ, Ναούσῃ, Θεσσαλονίκῃ καὶ Σέρραις.

Ἑτέρα κατεργασία εἶναι ἡ λεύκανσις. Αὕτη γίνεται διὰ πλύσεως τοῦ Βάμβακος ἐντὸς ἀραιοῦ Διοξειδίου τοῦ Ὑδρογόνου (Ὁξυγονοῦχου ὕδατος) μετ' Ἀμμωνίας.

Μετὰ τὴν λεύκανσιν ὑποβάλλεται εἰς ξάνσιν (λαναρισμὸν) διὰ καταλλήλων ξαντικῶν (λαναριστῶν) μηχανῶν.

Ἡ δὲ Νηματουργία εἶναι ἡ τέχνη, διὰ τῆς ὁποίας ὁ ὥς ἀνωτέρω παρασκευασθεὶς Βάμβαξ μεταβάλλεται εἰς νῆμα. Καὶ ἡ νηματοποίησις αὐτοῦ ἀπαιτεῖ καὶ ἄλλην προπαρασκευήν. Γίνεται προηγουμένως ἡ τύψις. Τύπτεται (κτυπιέται) διὰ καταλλήλων μηχανῶν καὶ ἀπαλάσσεται ὁ Βάμβαξ τῆς κόνεως καὶ λαμβάνεται εἰς τὰς λεγομένας τοῦ φφας καὶ κατόπιν συμπίεζεται εἰς λεπτὸν πλάλουντα, τὴν λεγομένην βάταν. Κατόπιν κτενίζεται διὰ κυλίνδρου, φέροντος βελόνας καὶ τέλος δι' ἀτράκτων περιστρεφομένων νήθεται εἰς νῆμα, διαφόρου πάχους. Τὰ νήματα περιτυλλίσσονται εἰς πηνία (καρούλια, κοβαρίστρες), ἐκ τῶς ὁποίων ἐκτυλισσόμενα λαμβάνονται εἰς δέσμας (κοῦκλες), αἱ ὁποῖαι συνενοῦνται καὶ συμπέζονται εἰς τὸ μικρὸν δέμα τῶν νημάτων (τὸ πακέτον). Τὸ πάχος τοῦ νήματος ὀρίζεται δι' ἀριθμῶν εἰς τὰ πακέτα, τὰ ὁποῖα οὕτω πωλοῦνται εἰς διαφόρους τιμὰς ἀνελόγως πρὸς τὴν χρῆσιν. Οὕτω ὀρίζονται νήματα τῶν ἀριθμῶν 4—10, 12—14, 16—24.

Κατασκευάζονται καὶ λευκασμένα. ἤτοι λευκαίνονται διὰ χλωριούχου Ἀσβέστου καὶ τούτων πάλιν κατα-

σκευάζονται συνεστραμμένοι καὶ λέγονται λευκά στριμμένα.

Ἡ δὲ νηματοουργία εἶναι ἡ τέχνη δι' ἧς κατασκευάζονται διὰ τῶν νημάτων τοῦ Βάμβακος ὑφάσματα.

Αἱ ὑφαντικαὶ μηχαναὶ εἶναι ἐπίσης πολλῶν εἰδῶν καὶ πολυσύνθετοι, ἀπὸ τοῦ χειροκινήτου ἀργαλίου μέχρι τῶν πολυσυνθέτων σήμερον ὑφαντηρίων, τῶν κινουμένων δι' ὅλων τῶν ἐν χρήσει σήμερον κινητηρίων δυνάμεων, αἰσθῆτος, ὕδατος, ἡλεκτρισμοῦ κλπ. Εἰς ὅλας τὰς ὑφαντηρίας μηχανὰς σκοπὸς τίθεται ἡ ἐμπλοκὴ τῶν νημάτων τοῦ στήμονος (στημόνι) μετὰ τῶν νημάτων τῆς κρόκης (ὑφάδι). Ἐξ αὐτῶν προκύπτουν τὰ διάφορα εἶδη τῶν ὑφασμάτων.

Οὕτω ὅταν τὰ νήματα τοῦ στήμονος ὀρίζονται ἀνὰ δύο προκύπτει ὑφάσμα τὸ λεγόμενον Ταφφετας (Taffetas), ὅταν ἀνὰ τρία, τὸ λεγόμενον Σεργζέ (Sergé), ὅταν ἀνὰ τέσσαρα, τὸ λεγόμενον Κροαζέ (δισταυρωμένον), τοῦ ὁποίου διακρίνονται πάλιν τὰ δίμιτα, τὰ τρίμιτα καὶ πολύμιτα ὑφάσματα. Ὅταν δὲ τὰ νήματα τοῦ στήμονος λαμβάνωνται ἀνὰ πέντε προκύπτει τὸ ὑφάσμα Σατέν (Satin).

Βιομηχανικὴ κίνησις τῆς νηματουργίας καὶ ὑφαντουργίας.

Εἰς τὴν βιομηχανικὴν κίνησιν τῆς παραγωγῆς νημάτων καὶ ὑφασμάτων προεξάρχει ἡ Μεγάλη Βρετανία. Εἰς αὐτὴν λειτουργοῦσι περὶ τὰ 60 ἑκατομ. ἀτράκτων νηματουργικῶν, αἱ ὁποῖαι νήθουσι πλέον τῶν 800,000 τόννων ἑτησίως Βάμβακος. Μετὰ τὴν Ἀγγλίαν ἔρχονται αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι διαθέτουσαι περὶ τὰ 30 ἑκατομ. ἀτράκτων, αἱ ὁποῖαι ὅμως νήθουσι τὸ αὐτὸ σχεδὸν πρὸς τὴν Ἀγγλίαν ποσὸν Βάμβακος. Μετ' αὐτὴν ἡ Γερμανία, ἔχουσα 10 ἑκατομ. ἀτράκτων καὶ κατανάλωσιν 400 χιλ. τόννων Βάμβακος. Μετ' αὐτὴν ἡ Γαλλία, 7 ἑκατομ. ἀτράκτων, ἡ Ἰταλία 4 ἑκ. ἀτράκτων, ἡ Αὐστρία, τὸ αὐτὸ σχεδὸν ποσὸν ἀτράκτων, ἡ Ἰαπωνία 1 1/2 ἑκ. ἀτράκτων καὶ αἱ Ἰνδία 600 χιλ. ἀτράκτων.

Ἡ Ἑλλάς ἔχει νηματουργεῖα καὶ ὕφαντουργεῖα Βάμβacos εἰς τὰς ἐξῆς πόλεις : Ἀθήνας, Νέον Φάληρον, Πειραιᾶ (τὰ περισσότερα) Λεβαδίαν, Σῦρον, Λαμίαν, Τρίπολιν, Τρίκαλα, Βόλον, Λάρισαν, Θεσσαλονίκην, Βέροιν, Νάουσαν, Ἐδεσσαν, Κοζάνην. Τὰ νηματουργεῖα τῶν τριῶν πόλεων τῆς δυτικῆς Μακεδονίας, Βεροίας, Νκούσης καὶ Ἐδέσσης εἶναι τὰ ὀνομαστὰ ὑδροκίνητα νηματουργεῖα τῆς Ἑλλάδος, διαθέτοντα 94.758 ἀτράκτους καὶ παράγοντα ἐτησίως περὶ τὰ 2 ἑλ.ατομ. ὁλ.ἀδ. νημάτων. Τὰ νήματα ταῦτα ἐπεκράτησαν καταναλισκόμενα εἰς ὅλην σχεδὸν τὴν Νέαν Ἑλλάδα, ἐξάγονται δὲ καὶ εἰς τὰ γείτονα Βαλκανικὰ κράτη. Εἰς τὴν Ἐδεσσαν λειτουργεῖ καὶ ὕφαντουργεῖον βάμβacos ὑδροκίνητον διαθέτον 500 ἰστούς ὕφαντηρίους καὶ παράγον ἐτησίως 115.000 πήχεις.

Μικρὰ χειροκίνητα ὕφαντουργεῖα ὑπάρχουσιν εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς πόλεις καὶ τὰ χωρία ἀκόμη τῆς Ἑλλάδος.

Τὸ ἐμπόριον τῶν νημάτων καὶ ὕφασμάτων βάμβacos εἶναι ἐκ τῶν σπουδαιοτέρων εἰδῶν τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου. Ἡ ἐξαγωγή νημάτων καὶ ὕφασμάτων τῆς Ἀγγλίας ἀνέρχεται εἰς ποσὸν πλεόν τῶν 2 δι.σεκατομ. φράγκων ἀξίας. Τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν εἶναι ἐφάμιλλος πρὸς τὴν τῆς Ἀγγλίας καὶ τείνει μάλιστα κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη νὰ ὑπερβῇ ταύτην. Ἡ Γερμανία ἐξάγει πλεόν τῶν 400 ἑκατομ. φράγκων ἀξίας καὶ ἡ Γαλλία πλεόν τῶν 300 ἑκατομ.

Ἡ Ἑλλάς παράγει μικρὰς σχετικῶς ποσότητας νημάτων καὶ ὕφασμάτων πρὸς ἐπιτόπιον κατὰ τὸ πλεῖστον χρῆσιν. Εἰσάγει διὰ τοῦτο μεγάλα ποσὰ ὕφασμάτων ἐξ ὅλων τῶν βιομηχανικῶν κέντρων καὶ ἰδίως ἐξ Ἀγγλίας, τῶν ὁποίων ἡ ἀξία ἀνέρχεται εἰς πλεόν τῶν 5 ἑκατομ. φράγκ. ἐτησίως.

Τὸ ἐμπόριον τῶν ὕφασμάτων ποικίλλει ὡς πρὸς τὰ εἶδη αὐτῶν. Ἰδιαιτέρον εἶδος αὐτῶν ἀποτελοῦσι τὰ λευκὰ ὕφασματα (λευκὰ πανιά), τῶν ὀθονῶν (ἀσπρορρούχων), εἰς τὰ κυριώτερα εἶδη, τὰ κοινῶς λεγόμενα Χ α σ έ ς, Κ ά μ π ο τ, Ἀμερικανικόν, Ἀστάρι, δ ί μ η τ ο ν, Β α τ ί σ τ α κλπ.

Ἰδιαιτέρον δὲ μέγα ἐπίσης ἐμπόριον διενεργεῖται τὸ τῶν χρωματιστῶν βαμβακερῶν ὕφασμάτων εἰς πολλὰ καὶ

ποικίλα εἶδη καὶ ἀντίστοιχα ὀνόματα δ' ἐνδυμασίας ἰδίως γυναικῶν, ὑποκάμισα ἀνδρῶν, τσίτια, ζαφύρια βατίσται, κρεπόν, ἐπόνζ. βοάλ, ντόκ, τοϋλί. ἐκοσέ, μαρκιζέτ κ.τ.λ.

2. Λίνον (Λινάρι, Lin).

Τὸ λίνον εἶναι μικρὸν φυτὸν ἐτήσιον, ποῶδες, 0,60—0,90 τοῦ μέτρου ὕψους, ἀνήκον εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν λινοειδῶν, τῆς τάξεως τῶν Γερανιοειδῶν, Λίνον τὸ εὐχρηστον.

Τὸ λίνον καλλιεργεῖται εἰς ὑγρὰ καὶ παχέα ἐδάφη πλησίον ρεόντων ὑδάτων. Διακρίνουσι τέσσαρας ποικιλίας, λίνον τὸ καλλιεργούμενον (παρέχει ἵνες λεπτὰς), λ. τὸ μελανθές (ἵνες μακράς), λ. τὸ λευκανθές (σπέρματα ἐλαιοβριθῇ), λ. τὸ κίτρινόςπερμον (ἀρίστας ἵνας καὶ ἔλαιον).

Εἰς τὸ ἐμπόριον διακρίνουσι δύο εἶδη λίνου, τὸ τῆς χειμερινῆς συγκομιδῆς μὲ ἵνες πυκνάς καὶ ἄδράς καὶ τὸ τῆς θερινῆς μὲ ἵνες ἀραιὰς καὶ λεπτὰς.

Μεγάλας ποσότητας καλλιεργεῖ ἡ Ρωσσία καὶ αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι. Ἐπίσης καὶ Εὐρωπαϊκαὶ χῶραι παράγουσι μεγάλα ποσά, ἡ Γερμανία, ἡ Αὐστρία, ἡ Τσεχοσλοβακία, ἡ Ἰταλία, ἡ Γαλλία, τὸ Βέλγιον, ἡ Ἱρλανδία καὶ ἡ Ὀλλανδία, αἱ ὁποῖαι καὶ διὰ τῶν ἐργαστηρίων των κατασκευάζουσι λινὰ ὑφάσματα, ἀποτελοῦντα σπουδαῖα βιομηχανικὰ αὐτῶν προϊόντα.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα καλλιεργεῖται μικρὰ ποσότης εἰς τὰς Ἰονίους νήσους, Πελοπόννησον, Θεσσαλίαν καὶ Μακεδονίαν. Ἡ παραγομένη ποσότης δὲν ὑπερβαίνει τὰς 200.000 ὀκάδας.

Ἡ κατεργασία τοῦ Λίνου ἀπαιτεῖ ἰδιαιτέρην τεχνικὴν μέθοδον, τὴν ἐξῆς :

Ὁ βλαστὸς τοῦ Λίνου εἶναι ἰνώδης καὶ δύναται ν' ἀποχωρισθῶσιν αἱ ἵνες του καὶ νὰ μεταβληθῶσιν εἰς λεπτὰ νήματα. Πρὸς τοῦτο κόπτονται ἢ ἐκρίζουνται αἱ βλαστοὶ κατὰ τὸ θέρος καὶ ἀφοῦ τιναχθῶσιν οἱ σπόροι ξηραίνονται εἰς τὸν ἥλιον. Κατόπιν τίθενται εἰς τὸ ὕδωρ ἐπὶ 10—15 ἡμέρας, ὥστε

νά ἐπέλθῃ, ὁ διαχωρισμός τῶν ἰνῶν αὐτοῦ. Ξηραίνονται πάλιν εἰς τὸν ἀέρα καὶ κτυπῶνται (κοπανίζονται) μὲ κατάλληλον μηχανήμα· οὕτω ἀποπίπτει ὁ φλοιὸς καὶ αἱ ἴνες τοῦ ἀποχωρίζονται, φέρονται εἰς τὰ κλωστήρια καὶ μεταβάλλονται εἰς νήματα καὶ ταῦτα εἰς τὰ ὑφαντήρια, ἔνθα κατασκευάζονται τὰ λινὰ ὑφάσματα. Ἡ ὕφανσις αὐτῶν γίνεται κατὰ τὸν αὐτὸν γενικὸν τρόπον τῶν βαμβακερῶν ὑφασμάτων. Εἰς τὸ ἐμπόριον ἐπίσης διακρίνονται πολλὰ εἶδη λινῶν ὑφασμάτων. Τοιαῦτα π.χ. εἶναι τὰ λεγόμενα Το ἄ λ, Β α τ ῖ σ τ α ῖ λ ι ν α ῖ, Ζ α φ ὕ ρ ι α λ ι ν ᾶ, Κ ρ ε π ὄ ν, Κ ε π ο ὕ ρ, Γ ᾶ ζ α κ.λ.π.

Τὰ λινὰ ὑφάσματα ἔχουσι μεγάλην ἐμπορικὴν ἀξίαν ὥς ἐμπορεύματα, διότι ἔχουσι πολλὰς καλὰς ιδιότητας καὶ θεωροῦνται ἐκλεκτὰ καὶ πολυτελεῖας ὑφάσματα.

Καὶ εἰς τὴν παραγωγὴν τῶν λινῶν ὑφασμάτων ὑπερέχει ἡ Μεγάλη Βρεττανία, διαθέτουσα 1,200,000 ἀτράκτους. Μετ' αὐτὴν ἔρχονται τὸ Βέλγιον, ἡ Γαλλία, ἡ Γερμανία, ἡ Αὐστρία καὶ ἡ Ρωσσία.

Ἡ Ἑλλὰς παράγει μικρὰς ποσότητας λινῶν ὑφασμάτων ἀξίας ὀλίγων δεκαδῶν χιλιάδων φρ. Εἰσάγει τοιαῦτα ἐξ ὅλων τῶν βιομηχανικῶν κέντρων ἀξίας οὐχὶ πλέον τῶν 500 χιλ. φράγκων.

Κατασκευάζονται καὶ ὑφάσματα ἀνάμεικτα, λ ι ν ο β ᾶ μ β α κ α ἢ καὶ ἐκ βάμβακος μόνον, ἔχοντα ὅψιν μόνον λινῶν ὑφασμάτων.

3. Κάνναβις (Καννάβι, Chanvre).

Ἡ Κάνναβις εἶναι φυτὸν ἐτήσιον ποῦδες, ἀνῆκον εἰς τὴν τάξιν τῶν Κ ν ι δ ο ε ι δ ῶ ν. Ὁ βλαστὸς τοῦ φθάνει εἰς ὕψος 2-3 μέτρων καὶ δύναται καὶ οὗτος νὰ μεταβάλληται εἰς ἴνας. Πρὸς τοῦτο κόπτονται οἱ βλαστοὶ κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ τίθενται εἰς τὸ ὕδωρ μέχρι σήψεως, ὅτε ἀποχωρίζονται αἱ ἴνες, αἱ ὁποῖαι εἶναι τραχεῖαι καὶ μακρότεραι τῶν ἰνῶν τοῦ λίνου καὶ νήθονται εἰς νήματα παχέα.

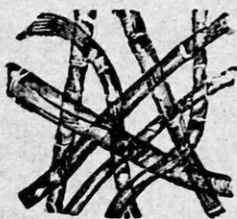
Ἡ Κάνναβις καλλιεργεῖται εἰς πολλὰς εὐρωπαϊκὰς χώρας, Γαλλίαν, Γερμανίαν, Βέλγιον ὡς καὶ εἰς τὴν Ρωσσίαν. Εἰς τὰς Ἰνδίας καὶ Ἀμερικὴν παράγονται μεγάλαι ποσότητες.

τητες. Εἰς τὴν Ἑλλάδα καλλιιεργεῖται εἰς μικρὰς ποσότη-
τας ἢ Ἰνδικὴ Κάνναβις εἰς τὴν Πελοπόννησον, τὴν Εὐβοίαν
καὶ τὴν Μακεδονίαν.

Διὰ τῶν ἰνῶν τῆς Καννάβεως κατασκευάζονται κατὰ
τὸ πλεῖστον σχοινία διαφόρου πάχους καὶ πάσης χρή-
σεως. Κατασκευάζονται καὶ ὑφάσματα, τὰ ὅποια λευκαί-
νονται διὰ τῶν γνωστῶν τῆς χημείας λευκαντικῶν μέσων.
Τοιαῦτα καννάβινα ὑφάσματα χρησιμεύουσι πρὸς κατα-
σκευὴν σάκκων, ἱστίων πλοίων, περιτυλίγματος δεμά-
των κλπ.



Βάμβαξ



Λίνον



Κάνναβις

Ἵνες αὐτῶν ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον.

Αἱ χῶραι, αἱ ἔχουσαι βιομηχανίαν ἀνεπτυγμένην, χρη-
σιμοποιοῦσι τὴν Κάνναβιν πρὸς κατασκευὴν σχοινίων καὶ
ὑφασμάτων. Ἐκ τῶν κρατῶν τῆς Βαλκανικῆς ἢ Σερβία ἔχει
ἀνεπτυγμένην σχοινοποιίαν, ἰδίως ἡ πόλις Βράνια, ὁπόθεν
μέγα μέρος σχοινίων εἰσάγεται καὶ εἰς τὴν βόρειον Ἑλ-
λάδα. Εἰς τὴν Ἑδεσσαν τῆς Μακεδονίας λειτουργεῖ ἐργο-
στάσιον σχοινοποιίας ὑδροκίνητον. Εἰς πολλὰς δὲ πόλεις
λειτουργοῦσι σχοινοποιεῖα μηχανικὰ καὶ χειροκίνητα. Κατα-
σκευάζονται καὶ σάκκοι ἐν Πειραιεῖ, Θεσσαλονίκῃ καὶ
Δράμᾳ.

4. Ἰούτα ἢ Κάνναβις τῆς Βεγγάλης.

Τὸ φυτὸν τοῦτο εἶναι θάμνος τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν.
Ἀνήκει εἰς τὴν τάξιν τῶν Λειοανθῶν, ὀνομαζόμενον Κόρ-
χορος ὁ Καψανθής (Corchorus Capsularis). Ὁ
βλαστός του ἔχει ἐσωτερικὴν φλοιὸν, ὅστις περιέχει, ὡς ἡ

Κάνναβις, κλωστικὰς ἴνας, μαλακάς, ἐλαστικὰς μὲ μεταξοειδῆ λάμψιν καὶ χρῶμα λευκοκίτρινον. Καλλιεργεῖται εἰς τὴν Βεγγάλην, τὴν Κίναν καὶ τὰς Ἰνδίας. Κατὰ τὸ φθινόπωρον κόπτουσι τοὺς βλαστοὺς πλησίον τῶν ριζῶν καὶ θέτουσιν εἰς τὸ ὕδωρ μέχρι σήψεως, ὅτε ἀποχωρίζονται διὰ κρούσεως αἱ ἴνες ὅπως ἐκ τοῦ Λίνου καὶ τῆς Καννάβεως. Ἐξ αὐτῶν κατασκευάζουσι νήματα, τὰ ὅποια εἶναι χνουδωτά καὶ ὀλιγώτερον στερεὰ τῶν νημάτων τοῦ βάμβακος.

Διὰ των νημάτων τῆς Ἰούτης κατασκευάζονται εἰς τὰς Ἰνδίας ὑφάσματα ἐνδυμάτων. Ἐξ αὐτῆς κατασκευάζουσι καὶ ὑφάσματα σάκκων, ταπήτων, κλινοστρωμνῶν.

Τὴν Ἰούταν κατεργάζονται εἰς τὰς Ἰνδίας, Ἰνδοκίναν, Ἀμερικὴν, Αὐστραλίαν, Γαλλίαν καὶ Ἀγγλίαν. ἥτις εἰσάγει μεγάλα ποσὰ ἐκ Καλκούτας, πλεόν τῶν 500 ἑκατομ. χιλιογράμμων ἑτησίως. Ἡ Ἑλλάς εἰσάγει ἐξ Ἀγγλίας καὶ Γαλλίας ὑφάσματα ἐξ Ἰούτας. Εἰς τὴν Θεσσαλονικὴν λειτουργεῖ ἐργοστάσιον ὑφασμάτων ἐξ Ἰούτας, παράγον ὑφάσματα σάκκων καὶ περιτυλιγμάτων καπνοῦ.

5. Ράμια ἢ Σινικὸν χόρτον.

Τὸ φυτὸν τοῦτο ἐπίσης παρέχει ἴνας πρὸς κατασκευὴν νημάτων καὶ ὑφασμάτων ἀπλῶν ἢ καὶ μεμειγμένων μετὰ Καννάβεως ἢ Βάμβακος, χρησίμων εἰς τὴν κατασκευὴν ἱστίων, δικτύων ἀλιείας, σωλήνων ὑδραγωγῶν, ἐπικεχρισμένων διὰ πίσεως. Καλλιεργεῖται εἰς τὰς Ἰνδίας, Κίναν, Ἰαπωνίαν, Ἰάβαν, Σουμάτραν, Ἰσπανίαν, Ἀλγέριον καὶ Ν. Γαλλίαν.

6. Ἀνανάς (Ananas).

Ὁ καρπὸς τοῦ φυτοῦ τούτου εἶναι ὁ γνωστὸς ἐδώδιμος καρπός. Ὁ βλαστὸς ἀποφλοιούμενος ὑποβάλλεται εἰς κατεργασίαν ὅπως τοῦ Λίνου καὶ τῆς Καννάβεως καὶ παρέχει ἴνας λεπτὰς, μεταξοειδεῖς, ἐλαστικὰς, χρησίμους εἰς κατασκευὴν νημάτων καὶ ὑφασμάτων, ἀπλῶν ἢ καὶ ἀναμείκτων διὰ μετάξης καὶ βέμβυκος. Τοιούτα φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον ὑπὸ διάφορα ὀνόματα, Synamay, Batiste, Ananas κλπ.

7. Λυκίσκος (Humblon).

Οἱ βλαστοὶ τοῦ φυτοῦ τούτου, τοῦ ὁποίου τὰ ἄνθη χρησιμοποιοῦσιν εἰς τὴν ζυθοποιάν (ἴδε περὶ Ζύθου σελ. 36) παρέχουσι ἴνας χονδράς, δι' ὧν κατασκευάζουσι σχοινία καὶ ὑφάσματα χονδροειδῆ.

8. Ἀγάβη ἢ Μεξικανική.

Εἶναι τὸ γνωστὸν φυτόν, τὸ κοινῶς ὀνομαζόμενον Ἀθαλάκτος. Καλλιεργεῖται εἰς τὸ Μεξικὸν καὶ ἐξάγονται καὶ ἐκ αὐτοῦ ἴνες πρὸς κατασκευὴν χονδροειδῶν ὑφασμάτων, σχοινίων ταπήτων.

Ὑπάρχουσι καὶ ἄλλα τινὰ φυτά, ἅτινα παρέχουσιν ἴνα ὑφαντικὰς. Ὡς εἶναι τὸ Ἀλφα τῆς Τύνιδος καὶ τοῦ Ἀλγερίου. Ἡ Ράφια τῆς Μαδαγασκώρης, ἡ Μούζα Κάνναβις τῆς Μανίλλης.

Β'. ΚΑΠΝΟΣ (Tabac).

Ὁ Καπνὸς εἶναι φυτόν ἐτήσιον ποῶδες, ἀνήκον εἰς τὸ γένος τῆς Νικοτιανῆς, τῆς τάξεως τῶν Σολανόειδων. Τὰ φύλλα αὐτοῦ ξηραίνόμενα καὶ κοπτόμενα εἰς μικρὰ τεμάχια νηματοειδῆ ἀποτελοῦσι τὸν καπνὸν τοῦ καπνίσματος (tabac à fumer).

Ὁ καπνὸς κατάγεται ἐκ τῆς νήσου Ταμπακό, μιᾶς τῶν Μικρῶν Ἀντιλλῶν, παρὰ τὴν Νότιον Ἀμερικὴν. Τὸ 1518 εἰσῆχθη εἰς Ἰσπανίαν καὶ Πορτογαλίαν καὶ τῷ 1560 ὁ πρεσβευτὴς τῆς Γαλλίας Νίκος ἔστειλεν ἐκ Πορτογαλίας εἰς Παρισίους τὰ πρῶτα σπέρματα τοῦ Καπνοῦ, ἐκ τοῦ ὀνόματος τοῦ ὁποίου ὠνομάσθη Νικοτιάνος Ταμπακό.

Ἐκ τῆς Ἀμερικῆς ἡ καλλιέργεια μετεδόθη εἰς πολλὰς χώρας τῶν ἄλλων ἡπείρων. Εὐδοκιμεῖ εἰς πᾶν κλίμα, ἀλλὰ τὰ βλαστάνοντα φύλλα του εἰς ἕκαστον τόπον ἔχουσι καὶ διάφορον σχῆμα, μέγεθος, χρῶμα καὶ περιεκτικότητά εἰς διάφορα αὐτοῦ συστατικά, χαρακτηριστικὰ τῆς ποιότητος

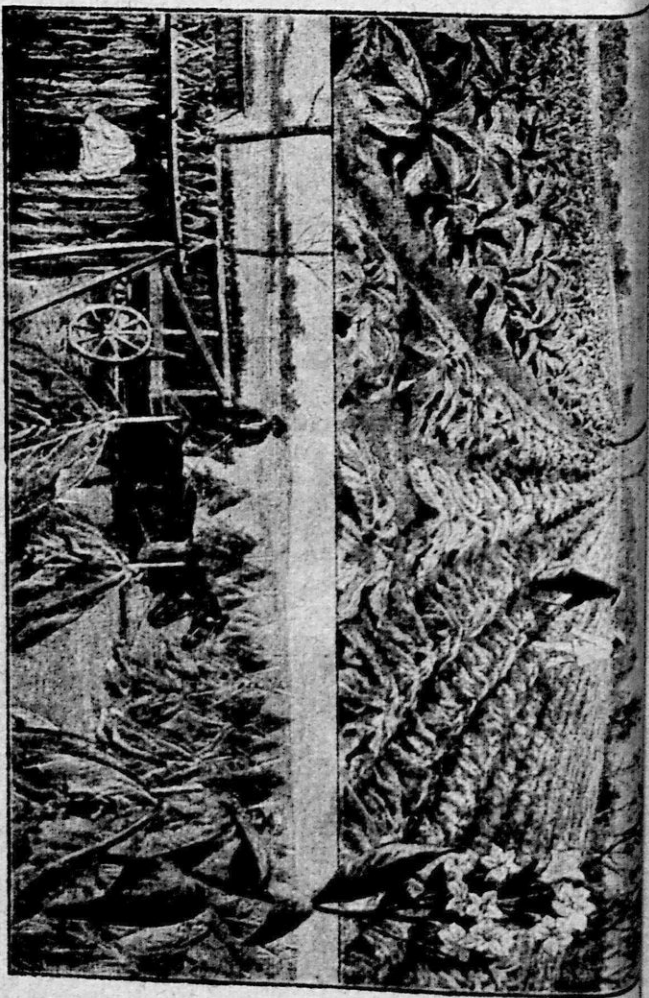
αὐτοῦ. Τὸ κυριώτερον αὐτοῦ συστατικὸν εἶναι ἡ Νικο-
τίνη. Ἡ Νικοτίνη εἶναι ἀλκαλεῖς δὲς ὑγρὸν πτητικὸν καὶ
λίαν δηλητηριῶδες, ἥτις δίδει εἰς τὸν Καπνὸν τὸ ἄρωμά του
καὶ χαρακτηρίζει τὰς ποιότητας αὐτοῦ.

Ἡ ποσότης ὅμως τῆς Νικοτίνης δὲν χαρακτηρίζει
πάντοτε τὴν καλυτέραν ἢ κατωτέραν ποιότητα τοῦ καπνοῦ.
Ἐνῶ π. χ. ὁ ἄριστος καπνὸς τῆς Ἀβάνας περιέχει
0,6—2 ο)ο Νικοτίνη, ὁ εὐτελής καπνὸς τῆς Βαυαρίας
περιέχει 8 ο)ο.

Ἡ καλλιέργεια τοῦ Καπνοῦ γίνεται διὰ σπερμάτων τοῦ
φυτοῦ (τοῦ Καπνοσπόρου). Τὰ σπέρματα ἐκλέγονται ἐκ
φυτοῦ εὐρώσιου καὶ ὥριμα. Ταῦτα σπείρονται κατὰ Φε-
βρουάριον εἰς ἐπὶ τούτῳ παρασκευασθὲν φυτώριον διὰ κα-
ταλλήλου ἀροτριάσεως καὶ λιπάνσεως, τὰ ὅποια μετὰ 20—25
ἡμέρας βλαστάνουσι καὶ παράγουσι τὰ φυτῶρια τοῦ Κα-
πνοῦ, τὰ ὅποια μέχρι τῶν ἀρχῶν Ἀπριλίου ἢ καὶ ἐνωρί-
τερον αὐξάνουσιν εἰς ἱκανὸν μέγεθος, ὅτε μεταφυτεύονται.

Ἡ μεταφύτευσις γίνεται ἐπὶ καταλλήλων ἀγρῶν ὡς
πρὸς τὴν ποιότητα ἐδάφους καὶ καταλλήλως παρασκευα-
σθέντων δι' ἀροτριάσεως καὶ λιπάνσεως. Τὰ φυτῶρια φυ-
τεύοντο διὰ φυτευτικοῦ πασσάλου καὶ ποτίζονται εἰς τὴν
ρίζαν. Μετὰ 10 ἡμέρας σκαλίζεται καὶ καθαρίζεται ὁ ἀγρὸς
ἐκ τῶν χόρτων καὶ βοτάνων καὶ ποτίζεται ἐν περιπτώσει
ξηρασίας καὶ οὕτω τὰ φυτῶρια αὐξάνουσιν καὶ τὰ φύλλα
αὐτοῦ λαμβάνουσι τὸ ὠρισμένον μέγεθος, ὅτε ἔρχεται ἡ
συγκομιδὴ. Ἡ συγκομιδὴ γίνεται εἰς 5—7 φορές καὶ καθ'
ἐκάστην φερὰν ἀποσπῶνται ἀνὰ 3—5 φύλλα ἐκάστου φυ-
τοῦ, τῶν ὁποίων ἡ ποιότης ὡς Καπνὸς εἶναι καλυτέρα
ἐκάστης νεωτέρας συγκομιδῆς τῆς προηγουμένης.

Τὰ συλλεγόμενα φύλλα διαπερῶνται διὰ βελόνης εἰς νή-
ματα καὶ ἀποτελοῦσιν ὄρμαθους (ἀρμαθιάζοντα) καὶ ἀναρ-
τῶνται πρὸς ξήρηνσιν βαθμιαίαν καὶ οὐχὶ ἀπότομον διὰ τῆς
ἀμέσου ἡλιακῆς θερμότητος. Ἡ ξήρανσις συντελεῖται μετὰ
8 ἡμέρας τῶν φύλλων τῆς πρώτης συγκομιδῆς, μετὰ 10—12
ἡμέρας τῆς δευτέρας καὶ μετὰ 10—15 τῶν λοιπῶν, ἕως
ὅτου τὰ φύλλα λάβωσι τελείως τὸ κίτρινον τοῦ Καπνοῦ
χρῶμα.



Καπνοφυτεία.—Ο καπνός εἰς τὰ θερμότερα μέρη τῆς Ἀμερικῆς εἶναι γηγενὲς φυτὸν μὲ ἐπιμήκη, ῥοιόδη φύλλα καὶ κόκκινα ἄνθη. Για νὰ ἀναπτυχθῶσιν καλότερα τὰ φύλλα του ἀποκόπτονται τὰ παρακάτωθεν καὶ τὴν κορυφὴν τοῦ ἄνθους, "Ἄμα τὰ φύλλα κερυνίσουν, ἀποκόπτονται καὶ ξηραίνονται κρεμνισμένα κατὰ σειρὰν ἀπὸ δοκοῦς ἢ καὶ εἰς δέματα. "Ἐπειτα πάλιν μορμαίζονται (ὕγραίνονται ὀλίγον) καὶ στοιβάζονται γιὰ νὰ ἐπέλθῃ ἡ ζύμωσις. Μετὰ τὴν ἀφύδρασιν αὐτὴν ἐλαττοῦται τὸ δηλητήριον καὶ ἀποκτῇ ὁ καπνὸς εὐώδην καὶ ἀνέχβει καλότερα.

Οἱ ὁρμαθοὶ τῶν φύλλων μεταφέρονται εἰς ἐργαστάσιον
τῆς συσκευῆς. Εἰδικοί καπνεργάται ἐκτελοῦσι τὴν διαλογὴν
τῶν φύλλων κατ' εἶδος καὶ ποιότητα καὶ συσχευάζουσιν
αὐτὰ συμπιέζοντες κανονικῶς εἰς δέσμες φύλλων.

Αἱ δέσμαι, κοινῶς στοῖβαι, ἐφίστανται τὴν ζύμωσιν τοῦ Καπνοῦ, κατὰ τὴν ὁποίαν ἀναπτύσσονται διάφορα αἰθέρια ἔλαια ἀρωματικά, ἀποβάλλεται μέρος τῆς Νικοτίνης καὶ ὁ Καπνὸς ἀποβάλλει μέρος τῆς πικρίας αὐτοῦ, γίνεται εὐχάστος καὶ εὐάρεστος τὴν γεῦσιν καὶ τὴν ὁσμὴν ὅταν καπνίζεται.

Ἐκ τῶν δεσμῶν τῶν φύλλων σκευάζεται ὁ Καπνὸς εἰς δέματα. Πρὸς τοῦτο γίνεται διαλογὴ τῶν φύλλων τῶν δεσμῶν καὶ σχηματίζονται ἐξ αὐτῶν, κανονικῶς ἐπιτιθεμένων, δεσμίδες φύλλων ἐκ 50—60 ἐκάστη τοῦ αὐτοῦ μεγέθους χρώματος καὶ ποιότητος. Πολλοὶ ὅμοιοι δεσμίδες ἀποτελεῦσι τὸ δέμα ἐκ 40—50 χιλιογρ. ἕκαστον, τὸ ὁποῖον περιτυλίσσεται μόνον ἐκ τῶν δύο πλευρῶν μὲ κανάβινα ὑφάσματα (λινάτσες). Τίθεται ἐπὶ ἐκάστου σανὶς μετὰ βάρους 2—3 χιλιογρ. καὶ τοποθεοῦνται χωριστὰ ἕκαστον ἔνδον ἀερίζονται εἰς καλῶς ἀερίζομενος καὶ μὴ ὑγρὰς ἀποθήκας, αἱ ὅποιαι ἐν καιρῷ ὑγρασίας τοῦ χειμῶνος καὶ θερμαίνονται. Τὰ δέματα ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἀναστρέφονται, ἵνα μὴ πάθῃ ὁ Καπνὸς σῆψιν καὶ εὐρωτίασιν, ἀλλ' ἵνα συντελεσθῇ κανονικῶς ἡ ζύμωσις, ἐκ τῆς ὁποίας ἐξαρτᾶται ἡ καλὴ ποιότης αὐτοῦ. Πολλοὶ ἔμποροι καπνῶν ῥαντίζουν τὰ δέματα δι' ἀρωματικῶν ὑγρῶν, προσερχομένων ἐκ διαφόρων ἐκχυλισμάτων φυτῶν ἀρωματικῶν, οἷον Βαλεριάνης, Καφέ, Καρυοφύλλων, ὀξυνισμένου οἴνου κ.λ.π.

Τὰ εὖτω παρασκευασθέντα δέματα κατὰ τοὺς μῆνας
Αὐγούστου, μέχρι Νοεμβρίου ἀποστέλλονται εἰς τὸν τόπον
τῆς καταναλώσεως.

Τὰ φύλλα τοῦ Καπνοῦ τῶν δερμάτων κόπτονται εἰς εἰδικὰ καπνοκόπτηρια εἰς τὰ γνωστὰ νήματα ἢ στενὰ ταινίας καὶ ἀποτελοῦσι τὸν Καπνὸν τοῦ καπνίσματος.

Κατά την παρασκευή των διαφόρων ποιοτήτων του
έτοιμου Καπνού πλήν της άνωτέρας διαλογής των φύλλων
και της συσκευής αυτών εις δέσματα, δεσμίδας και δέματα,

γίνεται καὶ ἡ ἀνάμειξις κεκομμένου Καπνοῦ ὠρισμένων ποι-
κιλιῶν καὶ προσλεύσεων, τὸ λεγόμενον τουρκιστὶ Χαρμάν.

Εἰς τὸ Ἐμπόριον φέρονται πολλαὶ ποικιλίαι Καπνοῦ,
ἀποτελοῦσαι ἰδιαίτερα εἶδη ἐμπορευμάτων. Τρία τοιαῦτα
εἶδη γενικώτερον διακρίνονται.

1) Ὁ κοινὸς Καπνὸς, τοῦ ὁποῦ πολλὰ ποικι-
λίαι προέρχονται ἐκ τῆς σπορᾶς καὶ τοῦ κλίματος, αἱ
γνωσταὶ καὶ παρ' ἡμῖν, 2) Ὁ ἀγροτικὸς Καπνὸς,
ὅστις παράγει τὸ τουρκιστὶ κολούμενον Τουμπεκὶ καὶ
3) Οἱ Πετούνιοι Καπνοὶ (εἶδη Καπνοῦ με φύλλα,
φέροντα διακοσμήσεις.) Εἰς τοὺς ὑπάγονται τὸ εἶδος Νι-
κοτιανὴ ἢ εὐσμοσ, ἐξ οὗ παράγονται τὰ Ποῦρα
τῆς Βιργινίας τῆς Βορείου Ἀμερικῆς καὶ τὸ εἶδος
Νικοτιανὴ ἢ Λυροειδὴς (ἢ ἔχουσα φύλλα
σχήματος λύρας), ἐξ οὗ παράγονται τὰ περίφημα Ποῦρα
τῆς Ἀβάνας τῆς νήσου Κούβας.

Ἡ ἐτήσια παραγωγή τοῦ καπνοῦ ὀνέργεται εἰς 700—800
χιλ. τόννους περίπου φύλλων ξηρῶν, τῶν ὁποίων τὸ 1) 3 περί-
που παράγεται ἐν Εὐρώπῃ καὶ τὰ 2) 3 εἰς τὰ ἄλλα μέρη τοῦ
κόσμου.

Ἡ Ἑλλάς παράγει ἐτησίως περὶ τὰ 20—30,000,000
χιλιογράμμων, τοῦ ὁποῦ αἱ καλύτεραι ποικιλίαι παρά-
γονται ἐν τῇ ἀνατολικῇ Μακεδονίᾳ καὶ τῇ δυτικῇ Θράκῃ.

Ἡ παραγωγή ἐν Ἑλλάδι Καπνοῦ ἔχει ὡς ἑξῆς.

Κιπνὰ τῆς Ἀνατολ. Μακεδονίας καὶ δυτικῆς Θράκης
(περιφερείας Ξάνθης) καλλιεργούμενα διὰ σπερμάτων Ξάν-
θης καὶ Καβάλλας, τὸ λεγόμενα μυρωδάτα. Τοιαῦτα
παράγονται εἰς Ξάνθην, Σαρί—Σαμπάν, Καβάλλαν, Δρά-
μαν, Ζίχνην, Παγγαῖον καὶ Σύμβολον ὄρος, Σέροας, Δελφί-
—Ἰσάαρ, Πορόια. Ἡ ἐτήσια παραγωγή αὐτῶν ἀνέρχεται
εἰς 10—12 ἑκατομ. χιλιογρ. πωλούμενα εἰς τὰς καλύτερας
τιμὰς. Εἰς τὴν Καβάλλαν γίνεται κατὰ μέγα μέρος ἡ ἐπεξερ-
γασία καὶ ἀποθήκευσις αὐτῶν, ὁπόθεν καὶ μεταφέρονται εἰς
διαφόρους ἀγροὺς τῆς Εὐρώπης, Αὐστρίας, Ἰταλίας, Γερ-
μανίας, Σερβίας, Ρουμανίας καὶ Ἀμερικῆς.

Κατωτέρας ὀλίγον ποιότητος, ἀλλ' ἐπίσης ἐκλεκτῆς
εἶναι τὰ καπνὰ τῆς μεσημβρινῆς καὶ δυτικῆς Μακεδονίας,

Νιγρίτης, Χαλκιδικῆς, Γενιτσῶν, Βεροίας, Φλωρίνης, Κοζάνης, Σιατίστης. Ἐλασσῶνος. Τὸ ποσὸν αὐτῶν ἀνέρχεται εἰς 3—5 ἑκατομ. χιλιογράμμων. Εἰς τὴν παλαιὰν Ἑλλάδα, πολλοχοῦ παράγονται καλῆς ποιότητος Καπνοῦ, χρυσιμοποιουμένου καὶ σπόρου Καβάλλας καὶ Ξάνθης. Ἡ Θεσσαλία (Καπνοὶ Ἀλμυροῦ, Ἀγράφων Κεσερρλί) καὶ ἡ Ἄρτα παράγουσι περὶ τὰ 2 ἑκατομ. χιλιογρ. Αἱ νῆσοι τοῦ Ἀρχιπελάγους περὶ τὸ 1 1) 2 ἑκατομ. χιλιογρ. Ἡ Εὐβοία καὶ ἡ Στερεὰ Ἑλλάς (καπνοὶ Ἀγρινίου) περὶ τὰ 3 1) 2 ἑκατομ. χιλγ. Μικρότερα ποσὰ παράγουσιν ἡ Ἡπειρος, αἱ νῆσοι τῶν Κυκλάδων τοῦ Ἰονίου πελάγους καὶ ἡ Κρήτη περὶ τὸ ἐν ἑκατομ. χιλγ. ἐν ὅλῳ.

Καὶ ἐκ τῆς Παλαιᾶς Ἑλλάδος ἐξάγεται Καπνὸς εἰς Αἴγυπτον, Γερμανίαν, Ὀλλανδίαν, Ἀγγλίαν, Αὐστρίαν καὶ Ἀμερικὴν, περὶ τὰ 8 1) 2 ἑκατομ. χιλγ.

Πλὴν τῆς βιομηχανίας τῆς ἐπεξεργασίας τοῦ Καπνοῦ, ἡ κοπὴ αὐτοῦ εἶτε εἰς τὰ καπνοκοπήτρια τοῦ Δημοσίου τῆς Παλαιᾶς Ἑλλάδος, εἶτε εἰς τὰ τῶν καπνοβιομηχανῶν τῆς Νέας Ἑλλάδος ἐπὶ καταβολῇ ὀρισμένου φόρου κατ' ὅκαν, ὡς καὶ ἡ κατασκευὴ σιγαρέττων ἀνεπτύχθησαν σήμερον εἰς εἰδικὴν βιομηχανίαν πολλῆς σπουδαιότητος καὶ οἰκονομικῆς ἰσχύος. Ἰδίᾳ ἡ κατασκευὴ σιγαρέττων, τῶν ὁποίων ἡ χρῆσις πλέον σήμερον ἐγενικεύθη, εἶτε διὰ τῶν χειρῶν (χειροποιήτων) εἶτε δι' εἰδικῶν μηχανημάτων (μηχανοποιήτων) ἀνεπτύχθη εἰς μεγάλην βιομηχανίαν. Εἰς τὰς Ἀθήνας, Βόλον, Θεσσαλονίκην, Καβάλλαν, Ξάνθην, λειτουργοῦσι μεγάλα ἐργοστάσια σιγοροποιίας, παράγοντα σιγαρέττα πολλῶν εἰδῶν καὶ ποιότητων ἐντὸς κυτίων κοινῶν καὶ πολυτελείας, τὰ ὅποια εὐρίσκουσιν εὐρεῖαν κατανάλωσιν, ἀποτελεῦντα διὰ τοῦτο ἐν τῶν σημαντικωτέρων εἰδῶν τοῦ ἐσωτερικοῦ ἐμπορίου.

Ὁ δὲ Ταμβάκος (Tabac à priser) κατασκευάζεται ἐκ φύλλων καπνοῦ, τὰ ὅποια βρέχονται, κόπτονται εἰς ταινίας, συσσωρεύονται καὶ ἀφίνονται ἐπὶ 5—6 μῆνας. Οὕτω ἐπέρχεται ζύμωσις καὶ ἀποσύνθεσις τῆς φυτικῆς αὐτῶν συστάσεως, μελανοῦται ἡ ἀρωματώδης οὐσία αὐτῶν καὶ μεταβάλλεται εἰς τὴν γνωστὴν ὁσμὴν τοῦ Ταμβάκου.

Ἀφίνεται ἐπὶ πολλοὺς κατόπιν μῆνας ἐντὸς κιβωτίων κλειστῶν, ἵνα ἡ ζύμωσις γίνῃ τελεία, κοσκινίζεται καὶ συλλέγεται ἡ κόνις εἰς μικρὰ βαρέλια καὶ φέρεται πρὸς ἐμπορίαν.

Χ Α Ρ Τ Η Σ

Ὁ Χάρτης δὲν ἦτο γνωστὸς εἰς τὴν ἀρχαιότητα. Οἱ ἀρχαῖοι ἔγραφον ἐπὶ φύλλων ἢ φλοιῶν δένδρων ἢ ἐπὶ λεπτῶν δερμάτων, μεμβρανῶν, ἢ ἐπὶ φύλλων Μολύβδου καὶ τέλος ἐπὶ τοῦ φλοιοῦ τοῦ δένδρου Παπύρου, τῆς οἰκογενείας τῶν *Cyperoidων*, συγγενοῦς πρὸς τὰ Ἀγροστοειδῆ, φυομένου ἐπὶ τῶν ὄχθων τοῦ *Nείλου*.

Ἐπὶ 1000 καὶ πλέον ἔτη ἔγραφον ἐπὶ λεπτοῦ δέρματος, τῆς λεγομένης *Περγὰμης*, ἐπὶ τῆς ὁποίας διεσώθησαν πολλά ἀρχαῖα συγγράμματα.

Κατὰ τὸν 13ον αἰῶνα μ. Χρ. ἐφευρέθη ἡ κατασκευὴ χάρτου ἐκ *ρακῶν*.

Οἱ Ἀραβες φαίνεται ὅτι ἐφεύρουν τὴν ἐκ *ρακῶν λινῶν* κατασκευὴν χάρτου. Ἐκ τῆς Ἀφρικῆς διεδόθη ἡ κατασκευὴ τοῦ Χάρτου εἰς τὴν Ἰσπανίαν καὶ ἐξ αὐτῆς εἰς τὴν Ἰταλίαν καὶ Γαλλίαν.

Ἡ χαρτοποιία ἐγενικεύθη εἰς τὴν Εὐρώπην μετὰ τῆς τυπογραφίας. Τῷ 1792 ἡ κατασκευὴ τοῦ Χάρτου ἔλαβε τὴν πρώτην ἀνάπτυξιν διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς χαρτοποιητικῆς μηχανῆς τοῦ *Λοουδοβίκου Ροβέρτου*.

Ὁ Χάρτης σήμερον κατασκευάζεται ἐκ *ρακῶν* φυτικῶν ὕφασμάτων. Ἡ μηχανικὴ αὐτοῦ κατασκευὴ εἶναι πολυσύνθετος. Διακρίνουσι πολλὰ αὐτῆς στάδια. Τὴν *πλύσιν* τῶν *ρακῶν*, τὴν *λέυκανσιν*, τὸ *κόλλᾶρισμα*, τὸν *χρωματισμόν* καὶ τὴν *συμπίεσιν* αὐτῶν. Ἡ συμπίεσις πρὸς μεταποίησιν τῶν *ρακῶν* εἰς ζύμην (*pâte*) καὶ λέπτυνσιν αὐτῆς εἰς τὸ λεπτὸν φύλλον τοῦ Χάρτου ἀποτελεῖ τὸ σπουδαιότερον στάδιον τῆς χαρτοποιίας. Ἡ ἐργασία αὕτη ἐκτελεῖται διὰ συστήματος πιεστικῶν κυλίνδρων, διὰ τῶν ὁποίων γίνεται διαδοχικὴ ἡ σύνθλιψις καὶ ἡ λέπτυνσις.

Χάρτης ἐξ ἄχυρου.— Ἀπὸ τῶν μέσων τοῦ 18ου αἰῶνος κατασκευάζεται Χάρτης ἐξ ἄχυρου. Τὸ ἄχυρον ἔχεται ὁ καλαμοειδὴς ἢ ὁ ποώδης κορμὸς πολλῶν φυτῶν δύναται νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς κατασκευὴν Χάρτου, οἷον τοῦ Ἀραβοσίτου, τοῦ Σχοίνου (Βούρλου), τῆς Κνίδης, τοῦ Κυάμου, τοῦ Σπάρτου, τῆς Ἐρείκης, τῶν Φυκῶν κ. ἄλ. Καὶ τὸ ἄχυρον τῶν φυτῶν τούτων ὑποβάλλεται εἰς ὁμοίαν κατεργασίαν πρὸς τὰ ράκη διὰ τὴν μεταβολὴν αὐτῶν εἰς τὴν μᾶζαν τοῦ χάρτου καὶ τὴν λέπτυνσιν εἰς φύλλον. Ὁ ἐξ ἄχυρου χάρτης δὲν εἶναι στερεὸς καὶ ἀνθεκτικὸς. Ἐχρησίμευε πρότερον μόνον ὡς χάρτης περιτυλίγματος. Ἀπὸ τινῶν ἐτῶν ὁ ἐξ ἄχυρου χάρτης ἀναμειγνυόμενος μετ' ἄλλων ἰνῶν φυτικῶν παρέχει εἶδος χάρτου, ὅστις χρησιμοποιεῖται ὡς χάρτης ἐφ' ἡμερίδων.

Χάρτης ἐκ ξύλου.— Κατασκευάζεται χάρτης καὶ ἐκ ξύλου. Τὸ ξύλον μεταβάλλεται εἰς ἴνας, αὗται εἰς πυκνὴν μᾶζαν, λευκαίνεται, πιέζεται μεταξὺ συμπιεστικῶν κυλίνδρων, ἀφαιρεῖται ἡ ὑγρασία τοῦ ξύλου, ἀποξηραίνεται, ἀναμειγνύεται καὶ μετ' ἴνας ρακῶν καὶ πάλιν συμπίεζεται καὶ λαμβάνεται συμπαγὴς καὶ παχὺς σχετικῶς χάρτης.

Σήμερον κατασκευάζονται πολλὰ εἶδη χάρτου καὶ ἑλαστον δι' ἰδίαν χρῆσιν.

Χάρτης γραφῆς καὶ τυπογραφικός. Τοιοῦτος εἶναι ὁ λεγόμενος ἐπίσημος χάρτης (κυβερνητικῆς ὑπηρεσίας), ὁ ἐνσημος χάρτης (Χαρτόσημον), ὁ χάρτης ἐπιστολῶν, ὁ χάρτης τῶν ββλίων. Οὗτοι κατασκευάζονται ἐκ ρακῶν.

Χάρτης οἰκτιλπνός. Τοιοῦτος εἶναι ὁ χάρτης τῶν βιβλίων καὶ περιοδικῶν πολυτελείας, χάρτης μουσικῆς, ὁ φωτογραφικός. Οὗτοι ἐπαλείφονται διὰ στιλβωτικῆς ὕλης. Χάρτης μετὰ διαφανῶν γραμμῶν καὶ σχημάτων. Εἶδος τοιοῦτου χάρτου εἶναι καὶ ὁ χάρτης τῶν τραπεζογραμμάτων, τῶν χρητοσήμεων κ.λπ.

Χάρτης Σινικός ἢ Ἰαπωνικός. Ὁ Σινικός κατασκευάζεται ἐξ ἰνῶν ξύλου Μπαμποῦ καὶ εἶναι

λεπτὸς καὶ στερεός. Ὁ Ἰαπωνικὸς ἐκ φλοιοῦ Ἰαπωνικοῦ δένδρου (Kadgi). Χρησιμεύουσιν εἰς τὴν τυπογραφίαν καὶ λιθογραφίαν. Ὁ Ἰαπωνικὸς ἐπιχρίομενος διὰ καταλλήλου ἐλαιώδους οὐσίας χρησιμοποιεῖται ὡς ἀδιάβροχος.

Χάρτης ἐξ ὀρύζης. Κατασκευάζεται ἐκ τῆς ἐντεριώνης εἰδους ὀρύζης ἢ καλάμου τῆς Φορμύζης. Εἶναι λεπτὸς καὶ δύσχιστος, χρήσιμος εἰς κατασκευὴν σιγαροχάρτου.

Χάρτης διήθητικὸς καὶ ἀπορροφητικὸς. Οὗτος εἶναι χάρτης ἐκ ρακῶν, ἀλλ' ἄνευ κολλαρίσματος. Χρησιμεύουσιν εἰς διήθηθαι (φιλτράρισμα) εἰς τὴν χημείαν καὶ φαρμακοποιίαν καὶ ὡς ἀπορροφητικὸς μελάνης (στουπόχαρτον).

Χάρτης ἀντιγραφῆς. Κατασκευάζεται ἐξ ἰνῶν Λίνου, Κανάβεως κλπ.

Χάρτης περιτυλίγματος. Κατασκευάζεται ἐξ ἀχύρου καὶ ἀχρήστου χάρτου, ἀπορριμμάτων σχοινίων σχοινοπλεκτικῆς κλπ.

Χαρτόνιον. Κατασκευάζονται πολλὰ εἶδη χαρτονίων, ἢ ἐκ χαρτοζύμης καλῆς ποιότητος (καλὰ χαρτόνια) ἢ ἐξ εὐτελοῦς (κοινὸν χαρτόνιον). Πρὸς κατασκευὴν χαρτονίου συμπίεζονται πολλὰ φύλλα ἀναλόγως τοῦ πάχους τοῦ χαρτονίου. Τὰ καλὰ χαρτόνια λευκαίνονται, κολλαρίζονται δι' ἀμυλοκόλλας, συμπίεζονται καὶ στιλβοῦνται. Τοιαῦτα εἶναι χαρτόνια ἰχνογραφίας, ἐπισκεπτηρίων, ἐπιστολικῶν δελταρίων εἰκονογραφημένων, παιγνιοχάρτων, τὰ ὅποια χρωματίζονται καὶ εἰκογραφοῦνται διὰ τυπώσεως. Κατασκευάζεται καὶ **Πισσωμένον χαρτόνιον**, τὸ ὁποῖον χρησιμοποιεῖται εἰς ἐπενδύσεις παραπηγμάτων, κλυβῶν κλπ.

Φυτικὴ περιγὰμηνή. Αὕτη εἶναι λεπτὸς κοινὸς χάρτης ἐκ ρακῶν, ὅστις ἐμβαπτίζεται εἰς ἀραιὸν θεικὸν ὀξύ ἐπὶ ἓν λεπτόν, πλύνεται καὶ πάλιν ἐμβαπτίζεται εἰς ἀμμωνίαν ἐπὶ μίαν ὥραν, πλύνεται καὶ ξηραίνεται συμπίεζομενος διὰ μεγάλων κυλίνδρων θερμαινομένων ἐλαφρῶς. Οὗτος χρησμεύει εἰς περιτύλιξιν βουτύρου, τυροῦ, ζαχαρωτῶν, κατασκευὴν τεχνητῶν ἀνθέων (ὡς εἶναι τὸ κοινῶς καλούμενον **λαδόχαρτον**).

Ἡ παραγωγή καὶ τὸ ἐμπόριον τοῦ χάρτου κατέχουσι μίαν τῶν σπουδαιότερων θέσεων εἰς τὴν παγκόσμιον βιομηχανικὴν καὶ ἐμπορικὴν κίνησιν. Ἡ ὀλικὴ ἔτησίᾳ παραγωγή χάρτου ἀνέρχεται εἰς πλεόν τῶν 5 ἑκατομ. τόννων ἀξίας 3—4 δισεκατομ. φράγγων. Αἱ Ἠνωμένοι Πολιτεῖαι παράγουσι τὴν μεγαλυτέραν ποσότητα, πλεόν τῶν 2 1)2 ἑκατομ. τόννων, μετ' αὐτὴν ἡ Γερμανία 800 χιλ. τόν. ἡ Ἀγγλία 500 χιλ. τόν. ἡ Γαλλία 380 χιλ. τόν. ἡ Αὐστρία 310 χιλ. τόν. ἡ Ἰταλία 240 τόν. ἡ Ἰαπωνία 100 χιλ. τόν.

Ἡ Ἑλλὰς ἔχει χαρτοποιεῖα εἰς Ἀθήνας, Νέον Φάληρον, Λίμνην Εὐβοίας, Κέρκυραν, κατασκευάζοντα εὐτελοῦς μόνον ποιότητος χάρτου. Εἰσάγει καὶ ζύμην χάρτου λευκασμένου πρὸς ἐπεξεργασίαν ἢ καὶ εἰς φύλλα καὶ κυλίνδρους. Εἰσάγει χάρτην ἐκ τῶν τόπων τῆς παραγωγῆς περὶ τὰ 3 1)2 ἑκατομ. ὀκ. ἑτησίως. Ἐξάγει ράκη χαρτοποιίας περὶ τὰς 150 χιλ. ὀκάδας ἑτησίως.

Φ Α Ρ Μ Α Κ Ε Υ Τ Ι Κ Α

Α Λ Κ Α Λ Ο Ε Ι Δ Η

Ἄ λ κ α λ ο ε ι δ ῆ καλοῦνται ὀργανικαὶ ἐνώσεις ἀζωτοῦχοι, ἥτοι ἐνώσεις Ἀνθρακος, Ὑδρογόνου, Ὄξυγόνου καὶ Ἀ ζ ῶ τ ο υ. Αὗται ὑπάρχουσιν εἰς τὰ Φυτά, ἐκ τῶν ὁποίων καὶ ἐξάγονται.

Τὸ πλῆθος αὐτῶν εἶναι μέγα, ὅσον εἶναι μέγα καὶ τὸ πλῆθος τῶν Φυτῶν. Πολλὰ ἐξ αὐτῶν εἶναι φάρμακα λίαν ὠφέλιμα, ἄλλα εἶναι δηλητήρια ἢ ναρκωτικά.

Πολλὰ τούτων ἔχουσι μεγάλην σημασίαν εἰς τὸ ἐμπόριον τῶν φαρμάκων. Ἄλλα ὑπάρχουσιν εἰς πολλὰ τῶν τροφίμων, ὡς εἶναι ἡ Καφεΐνη, ἡ Τ ε ῖ ν η κλπ.

Θὰ συμπεριλάβωμεν τὰ κυριώτερα ἐξ αὐτῶν, ὅσα ἔχουσι καὶ ἐμπορικὴν σημασίαν.

1. Στρυχνίνη.

Ἐνυπάρχει εἰς τὰ σπέρματα καὶ τὸν φλοιὸν τοῦ Ἑ μ ε - τ ι ν ο ὕ Κ α ρ ὕ ο υ (εἶδος Στρυχνοειδοῦς φυτοῦ). Εἶναι

Γ. Χατζηκυριακοῦ. Ἐμπορευματολογία.

ἄχρους καὶ ἄοσμος καὶ πιεστώτεή τὴν γεῦσιν. Εἶναι ἐν τῶν φοβερωτέρων δηλητηρίων. Χρησιμεύει εἰς τὴν ἰατρικὴν καὶ εἰς τὴν δηλητηρίασιν ἐπιβλαβῶν ζώων, μ υ ὦ ν, ἄ ρ ο υ ρ σ ί ω ν μ υ ὦ ν, (διὰ τῆς Σ τ ρ υ χ ν ο σ ι κ ἄ λ ε ω ς).

2. Κοκκαΐνη.

Ἐξάγεται ἐκ τοῦ δένδρου τῆς νοτίου Ἀμερικῆς τοῦ λεγομένου Ἐ ρ υ θ ρ ό ξ υ λ ο ν Κ ό κ α. (Erythroxylon Coca). Οἱ ἰθαγενεῖς τῆς νοτίου Ἀμερικῆς μασσῶσι τὰ φύλλα αὐτοῦ, τὰ ὅποια δίδουσιν εἰς αὐτοὺς ἄντοχὴν καὶ ἐγκαρτέρησιν εἰς τοὺς σωματικοὺς μόχθους. Ἀπεδείχθη πράγματι ὅτι εἰς μικρὰς ποσότητας ἡ Κοκκαΐνη αὐξάνει τὰς σωματικὰς δυνάμεις καὶ εἶναι ὠφέλιμον φάρμακον. Εἰς μεγαλυτέραν δόσιν, 0,15—0,20 τοῦ γραμμαρίου, εἶναι ναρκωτικὸν καὶ χρησιμεύει εἰς τὴν ἐξαγωγήν τῶν ὀδόντων καὶ ὡς ἀναισθητικὸν εἰς ἄλλας χειρουργικὰς ἐπεμβάσεις.

3. Ὁπιον

Τὸ Ὁ π ι ο ν ἢ Μ η κ ώ ν ι ο ν προέρχεται ἐκ τοῦ ὀπου τῆς Μ ή κ ω ν ο ς τ ῆ ς ὑ π ν ο φ ό ρ ο υ. (Papaver somniferum). Φύεται ἰδίως εἰς τὴν Ἀνατολὴν καὶ τὴν βορειοανατολικὴν Ἑλλάδα (Ἀνατολικὴν Μακεδονίαν καὶ Θράκην).

Ἐπὶ τοῦ καρποῦ (τῆς κάψης) τῆς Μήκωνος χαράσσονται ἔντομαί, ἐκ τῶν ὁποίων ἐκρέει ὁ γαλακτικὸς ὀπὸς αὐτοῦ ὑποκίτρινος, ὅστις συμπιεζόμενος ὡς ζύμη φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον.

Τὸ Ὁπιον τοῦ ἐμπορίου διακρίνεται εἰς διάφορα εἶδη ὡς ἐκ τοῦ τόπου τῆς προελεύσεως καὶ τῆς ποιότητός του. Ὁπιον Μικρᾶς Ἀσίας, Μακεδονικῆς, Περσίας, Αἰγύπτου, Ἰνδιῶν, Γαλλικόν, Γερμανικόν, Ἰταλικόν, Ἰσπανικόν, Σουηδικόν, τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Αὐστραλίας. Τὸ ἄριστον εἶναι τῆς Μικρᾶς Ἀσίας.

Τὸ Ὁ π ι ο ν εἶναι ἐν τῶν πολυσυνθετωτέρων προϊόντων τοῦ φυτικῆς βασιλείου. Περιέχει λίπος, ρητίνην,

χρωστικὰς οὐσίας, ὀξέα καὶ Ἀλκαλοειδῆ. Ἐν τῶν Ἀλκαλοειδῶν εἶναι καὶ ἡ Μορφίνη, ἥτις ἐξαγομένη ἐκ τοῦ Ὁπίου ἀποτελεῖ σπουδαῖον φάρμακον καὶ ἐμπόρευμα τῆς Φαρμακεμπορίας.

4. Κινίνη.

Κατεσκευάσθη τὸ πρῶτον ἀτελῶς ἐν ἔτει 1792 ὑπὸ τοῦ Foucroy καὶ ἐν ἔτει 1820 ὠρίσθη ἡ χημικὴ τῆς σύνθεσις ὑπὸ Pelletier καὶ Caventon

Ἡ Κινίνη ἐξάγεται ἐκ τοῦ φλοιοῦ τῶν δένδρων τῆς οἰκογενείας τῶν Κιγγονοειδῶν, τῆς τάξεως τῶν Ἐρυθροδανοειδῶν. Ταῦτα φύονται εἰς τὰς Ἀνδεῖς καὶ τὰς Κορδιλιέρας. Μετεφυτεύθησαν καὶ εἰς τὰς δυτικὰς Ἰνδίας καὶ ἐπὶ τῆς νήσου Ἰάβας.

Ὁ φλοιὸς τῶν δένδρων τούτων ἀποτελεῖ τὴν Κίναν, τὸ γνωστὸν ἀντιπυρετικὸν φάρμακον. Ἐκ τοῦ φλοιοῦ αὐτῶν ἐξάγεται καὶ ἡ Κινίνη, τῆς ὁποίας ἡ ἐξαγωγή ἀποτελεῖ σήμερον τὴν σπουδαιοτέραν φαρμακευτικὴν βιομηχανίαν, ἀπασχολοῦσα σήμερον χιλιάδας ἐργατῶν.

Ἡ ἐλευθέρα Κινίνη εἶναι ἰσχυρὰ βάσις, ἀποτελεῖ κόνιν λευκὴν, ὁμοίαν πρὸς θρύμματα τυροῦ. Ἐὰν διαλυθῇ εἰς οἶνόπνευμα καὶ ἐξατμισθῇ κρυσταλλοῦται εἰς μακρὰς καὶ στιλπνὰς βελόνας.

Ἡ Κινίνη ὡς ἰσχυρὰ βάσις διαλύεται εἰς ὀξέα καὶ παρέχει ἄλατα, τὰ ὁποῖα εἶναι ἐντόνως πικρὰ καὶ ἀποτελοῦσι σπουδαιότατα φάρμακα. Τοιαῦτα εἶναι ἡ ὕδροχλωρικὴ Κινίνη, ἡ ὕδροβρωμικὴ Κινίνη, ἡ νιτρικὴ Κινίνη, ἡ θειικὴ Κινίνη, ἡ φωσφορικὴ Κινίνη, ἡ ὀξεικὴ Κινίνη, ἡ βαλεριανικὴ Κινίνη, κ. ἄλ.

5. Καφεΐνη ἢ Τεΐνη.

Τῷ 1827 ἐξήχθη ἐκ τοῦ Καφέ ἡ Καφεΐνη καὶ τῷ 1827 ἐξήχθη ἡ Τεΐνη ἐκ τοῦ Τεΐου καὶ ἀπεδείχθη ἡ ταυτότης αὐτῶν ὑπὸ χημικὴν ἔποψιν.

Περὶ Καφφὲ καὶ Τεΐου ἐγένετο λόγος εἰς τὴν τάξιν τῶν Ἀποικιακῶν (Βλέπε σελ.). ἐξ αὐτῶν ἐξάγονται τὸ Ἀλκαλοειδὲς ἢ Καφφεΐνη, ἥτις χρυσταλλοῦται εἰς λευκάς, στιλπνάς καὶ μακράς βελόνας καὶ ἀποτελεῖ πολύτιμον φάρμακον εἰς ἐνέσεις πρὸς τόνωσιν τῆς καρδίας.

K O M M E A

1. Δεξιτερίνη ἢ Ἀμυλόκομμι.

Ὑπάρχει εἰς τὰ φυτά, ὅλλ' οὐχὶ συνήθως ὅπως τὸ Ἀμυλον. Παρασκευάζεται ἐκ τοῦ κοινοῦ Ἀμύλου διὰ θερμάνσεως εἰς 180°. Εἶναι μᾶζα ὑπόλευκος, ἢ ὑποκιτρίνη, ἄμορφος, κομμιώδης, εὐδιάλυτος εἰς τὸ ὕδωρ. Παρασκευάζεται κατὰ μεγάλης ποσότητος βιομηχανικῶς, ὡς καὶ χρησιμοποιεῖται ἀντὶ τοῦ ἀραβικοῦ Κόμμεος εἰς τὴν βιβλιοδεσίαν, τὴν συγκόλλησιν χαρτοῦ, εἰς τὴν στίλβωσιν ὑφασμάτων καὶ εἰς ἐπιδέσμους χειρουργικούς.

2. Ἀραβικὸν Κόμμι (Gomme arabique).

Εἶναι ὁπὸς δένδρων, φυομένων εἰς τὴν Ἀραβίαν καὶ Σενεγαλίαν, τῆς οἰκογενείας τῶν Ἀκακιδῶν, ὅστις ἐκρέει αὐτομάτως καὶ ξηραίνεται εἰς τὸν ἀέρα. Τοιοῦτος ὁπὸς ἔκρει καὶ ἐξ ἄλλων δένδρων, συνήθων παρ' ἡμῖν, κερασέας, ἀμυγδαλέας, δαμασκηneas κλπ.

Τὸ ἀραβικὸν Κόμμι καθαριζόμενον δι' ὕδροχλωρικοῦ ὀξέος καὶ οἰνοπνεύματος ἀποτελεῖ μᾶζαν διαφανή, ὑαλοειδῆ, μετ' ὀλίγην στιλπνὴν, κογχυλοειδῆ, ὄχιμον καὶ ἄοσμον, διαλυομένη εἰς θερμὸν ὕδωρ πρὸς ὑγρὸν κολλητικόν.

Χρησιμεύει ὡς κοινὴ Γόμμη πρὸς συγκόλλησιν χαρτίνων ἰδίως ἀντικειμένων.

3. Λάκκειον Κόμμι (Γομμαλάκη).

Εἶναι ὁπὸς κομμορηνιώδης, ἐρυθρός, ὑπέρυθρος, ἢ καστανόχρους, ὅστις ἀπεκρίνεται ἐκ τῶν κλάδων δένδρων

τῶν Ἰνδιῶν *Ficus Indica*, *Ficus Zizyphus*, *Mimmosa*, τοὺς ὁποίους κενιδῶσιν ἔντομα τοῦ γένους Κόκκου (*Coccus Lacca*). Ἡ Ρητίνη αὕτη περιβάλλει τὸ σῶμα καὶ τὰ ὠτὰ τῶν μικρῶν ἐντόμων καὶ καλύπτει τοὺς κεντηθέντας κλάδους. Οἱ κλάδοι οὗτοι φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον ὑπὸ τὸ ὄνομα Ρ α β δ ί α τ ῆ ς Λ ά κ κ α ς, ἐκ τῶν ὁποίων ἀποχωρίζεται ἡ κοκκοπαγῆς Ρητίνη, τὸ Λ ά κ κ ε ι ο ν Κ ό μ μ ι. Ἡ Ρητίνη αὕτη περιέχει καὶ χρωστικὴν οὐσίαν ἐρυθρὰν καὶ φυτικὴν κόλλαν.

Χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν Βερνικίων, στιλβωτικῶν χρωμάτων, στιλβώματος τῶν ἐπιπλοποιῶν κλπ.

4. Ἐλαστικὸν Κόμμι (*Gomme élastique*, *Caoutchouc*).

Δὲν εἶναι Ρητίνη, ἀλλ' ὁ γαλακτικὸς ὁπὸς ἀπεξηραμένος εἰς τὸν ἀέρα, ὅστις ἐκρέει ἐξ ἐντομῶν, γινομένων ἐπὶ διαφόρων δένδρων τῶν Τροπικῶν χωρῶν καὶ ἰδίως εἰδῶν Σ ι φ ω ν ί α ς τ ῆ ς Ἐ λ α σ τ ι κ ῆ ς, Σ ι φ ω ν ί α ς τ ῆ ς Β ρ α ζ ι λ ί α ς, Σ υ κ ῆ ς τ ῆ ς Ἐ λ α σ τ ι κ ῆ ς (*Ficus Elastica*).

Ὁ γαλακτικὸς χυμὸς αὐτῶν δι' ἐξατμίσεως ἢ διὰ θερμάνσεως σκληρύνεται καὶ ἀποχωρίζεται ἐκ τοῦ κόμμεος καὶ ἀποτελεῖ μῆζαν, ἥτις ὅταν θερμανθῇ γίνεται πάλιν ἀπαλὴ καὶ λίαν ἐλαστικὴ.

Τὸ ἐλαστικὸν Κόμμι τοῦ ἐμπορίου εἶναι σκοτεινῶς λίτρινον ἢ φαιόν. Εἶναι ἀδιάλυτον εἰς τὸ ὕδωρ, τὸ Οἰνόπνευμα καὶ τὸν Αἰθέρα. Ὅταν μείνῃ ἐπὶ πολὺν χρόνον εἰς τὸ φῶς καὶ τὸν ἀέρα ἀποβάλλει τὴν ἐλαστικότητά του.

Ἡ ἐλαστικότης τοῦ ἐλαστικοῦ Κόμμεος αὐξάνει διὰ τῆς λεγομένης ἡ φ α ι σ τ ε ι ῶ σ ε ω ς (*vulcanisation*). Πρὸς τοῦτο συντήγεται μετὰ Θείου, ἢ ἀναμειγνύεται μετὰ διαλύματος θείου εἰς θειοῦχον Ἀνθρακα. Τὸ ἡ φ α ι σ τ ε ι ῶ μ έ ν ο ν ἢ τ ε θ ε ι ῶ μ έ ν ο ν ἐλαστικὸν Κόμμι (*Caoutchouc vulcanisé*) ἀντέχει πολὺ πλέον τοῦ φυσικοῦ εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος, τῶν ὀξέων καὶ ἀλκαλίων. Ὡς ἐκ τῶν ἰδιοτήτων τούτων τὸ

ελαστικὸν Κόμμι εὐρίσκει πλείστας ἐφαρμογὰς εἰς τὰς τέχνας, τὴν βιομηχανίαν καὶ τὰς ἐπιστήμας.

Κατασκευάζονται ἀδιάβροχα ὑφάσματα, τροχοὶ αὐτοκινήτων, ποδηλάτων, σφαῖραι, ἐλαστικοὶ σωλῆνες, ὑποδήματα, πώματα φιαλῶν, κύστεις, χειρουργικὰ ἐργαλεῖα καὶ τόσα ἄλλα ἐκ Καουτσούκ ἀντικείμενα.

Τὸ ἐλαστικὸν Κόμμι μεταποιεῖται εἰς ἄλλα εἶδη ἀποτελοῦντα ὕλικά παικίλης χρήσεως.

Ἐὰν τὸ Θεῖον, μεθ' οὗ ἐνοῦται, αὐξηθῇ μέχρι 40—50 ο)ο, σκληρύνεται καὶ παράγεται σκληρὸν ἐλαστικὸν κόμμι, ὁ λεγόμενος Ἐβονίτης (Ebonite). Οὗτος χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν ἡλεκτρικῶν μηχανῶν, ἡλεκτρικῶν στηλῶν, τεχνητῶν ὀδόντων, κτενῶν, χειρουργικῶν ἐργαλείων κλπ.

Ἐὰν τὸ ἐλαστικὸν Κόμμι διαλυθῇ εἰς Χλωροφόρμιον καὶ ἐκτεθῇ εἰς ρεῦμα Χλωρίου μεταβάλλεται εἰς λευκὸν καὶ σκληρὸν εἶδος, τὸν τεχνητὸν ἐλεφαντόδοντα, ὅστις χρησιμοποιεῖται ἀντὶ τοῦ φυσικοῦ καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν σφαιρῶν σφαιριστηρίου.

Ἡ ἐτήσια παραγωγὴ τοῦ ἐλαστικοῦ Κόμμιος ἀνέρχεται εἰς 7,500,000 χιλιογράμμων. Ἡ μεγαλυτέρα ποσότης προέρχεται ἐκ τῆς Ἰάβας. Ἡ ἐπεξεργασία αὐτοῦ γίνεται εἰς μεγάλα ἐργοστάσια τῆς Βορείου Ἀμερικῆς, Ἀγγλίας, Γαλλίας, καὶ Γερμανίας. Ἡ καλυτέρα ποιότης εἶναι τὸ προερχόμενον ἐκ τῆς Βραζιλίας.

5. Γκούττα Πέρκα (Goutta Perca).

Εἶναι ὁ γαλακτικὸς ὁπὸς τῶν δένδρων τοῦ γένους τῆς Ἰζονάνδρας Γκούττας (Isonandra Goutta), φυομένων εἰς τὰς Ἰνδίας, τὴν κεντρικὴν Ἀφρικὴν, τὴν Βραζιλιάν καὶ εἰς τινὰς νήσους τῆς Ὠκεανίας.

Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρεται ὡς μᾶζα σκληρὰ ὑπέρυθρος, περιέχουσα πολλὰς ξένας οὐσίας, ἄμμον, χῶμα, μέρη φλοιῶν καὶ φύλλων. Καθαρίζεται δι' εἰδικῆς ἐπεξεργασίας καὶ ἀποτελεῖ σκοτεινῶς κιτρίνην μᾶζαν, ἰξώδη, λιπαρὰν ἀφὴν ἔχουσαν. Ὅταν τοιβῇ ἢ θεομανθῇ ἔχει σερμύνημα τοῦ ἐλα-

στικοῦ Κόμμεος. Εἶναι κακὸς ἀγωγὸς τοῦ ἡλεκτρισμοῦ καὶ τριβομένη ἡλεκτρίζεται ἀρνητικῶς. Θερμαινομένη εἰς 50^ο γίνεται ἀπαλή, εἰς 80^ο πλαστικὴ καὶ μεταβάλλεται εἰς λεπτὰ φύλλα.

Τὰ φύλλα ἢ ὁ χάρτης τῆς Γκουτταπέρκας εὐρίσκει πολλάς ἐφαρμογὰς εἰς τὴν ἱατρικὴν εἰς κατασκευὴν ἀδιαβρόχων κλινοστρωμνῶν, σάκκων δι' ἐπιθέματα πάγου, ἐπιδέσμων κλπ.

Κατάσκεινάζεται καὶ τεθειωμένη Γκουτταπέρκα, ἥτις εἶναι σκληρὰ ὡς ὁ Ἑβονίτης καὶ δύναται νὰ ὑποστῇ κατεργασίαν, καὶ νὰ χρησιμοποιηθῇ ἀντὶ φυσικοῦ ὁστοῦ εἰς κατασκευὴν διαφόρων ὁστέινων ἢ κερατίων ἀντικειμένων.

Ὑπάρχουσι καὶ φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον πολλὰ ἄλλα εἶδη Ρητινῶν καὶ Βαλσάμων. Κυριώτερα εἶναι :

Περουβιανὸν Βάλαμον, προέρχεται ἐκ ρητινώδους ὁποῦ τοῦ δένδρου Μυροξύλου τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς.

Βάλαμον Τολοῦ, ἐκ δένδρων λεγομένων Τολοῦ τῆς νοτίου Ἀμερικῆς.

Ὁ Στύραξ, ἐκ δένδρων τῆς Συρίας.

Ταῦτα χρησιμεύουσιν εἰς κατασκευὴν φαρμάκων.

ΡΗΤΙΝΑΙ ΣΤΕΡΕΑΙ

Ρητῖναι στερεαὶ εἶναι αἱ ἐξῆς :

Βενζόη (κοινῶς μοσχολίβανον). Ἐκ τοῦ φλοιοῦ τοῦ Στύρακος τοῦ Βελζουάν, δένδρου φυομένου εἰς Ἰάβαν, Συμμάραν. Βόρνεον. Εἶναι ρητίνη ἀρωματικὴ καὶ χρησιμεύει εἰς ἀρωματίσιν δωματίων αἰθουσῶν καὶ νῶν.

Δρακόντειον αἶμα. Ἐκ τῶν καρπῶν τοῦ φυτοῦ Καλάμου τοῦ Δράκοντος. Εἶναι ἐρυθρὰ ἢ καστανόχρους καὶ χρησιμεύει ὡς χρῶμα καὶ εἰς τὴν ἱατρικὴν.

Ρητίνη Ἰεροξύλου. Ἐκ τοῦ ξύλου Ἰεροξύλου τῶν Δυτικῶν Ἰνδιῶν. Χρησιμεύει εἰς τὴν ἱατρικὴν καὶ εἰς τὴν χημείαν.

Ρητίνη τῆς Δαμάρας. Ἐκ τοῦ κωλοφόρου δένδρου Δαμάρα τῶν Μολούκων νήσων. Χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν βερνικίων πολυτελείας.

Κοπάλιος Ρητίνη ἢ Κοπάλιον. Εἶναι ῥητῖναι πολὺ σκληραὶ καὶ δύστηντοι εἰς πολλὰ εἶδη ἐμπορίου, προσερχόμενα ἐκ τῆς νοτίου Ἀμερικῆς, δυτικῆς καὶ ἀνατολικῆς Ἀφρικῆς. Χρησιμεύουσι πρὸς κατασκευὴν βερνικίων.

Λιβανωτὸν (κοινῶς λιβάνι ἢ θυμίαμα). Ἐκρέει ἐκ τοῦ δένδρου Βαλσαμοδένδρου τῆς Ἀν. Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀραβίας. Ἀποτελεῖ τοὺς γνωστοὺς κηραιοὺς ἡμιδιαφανεῖς καὶ ὑποκιτρίνους κόγχους, εἴτινες χρησιμοποιοῦνται εἰς τὰς ἱεροτελεστίας τῶν ἐκκλησιῶν μας.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΖΩΙΚΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ

Ταῦτα δύνανται νὰ διαιρεθῶσιν εἰς τὰς ἐξῆς κατηγορίας:

- Α' Ζωϊκὰ τρόφιμα.
- Β' Δέρματα καὶ μὴλωταί.
- Γ' Ὑφαντικαὶ ζωϊκαὶ ὕλαι.
- Δ' Ζωϊκὰ λίπη καὶ ἔλαια.
- Ε' Πολύτιμοι ζωϊκαὶ ὕλαι.
- ΣΤ' Ζωϊκὰ χρώματα.
- Η' Ζωϊκὰ ἀρώματα.

Α' ΖΩΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Εἰς τὴν τάξιν ταύτην ὑπάγονται πρῶτον ὅσα ζῶα χρησιμεύουσιν ὡς τροφαὶ τοῦ ἀνθρώπου καὶ δεύτερον ὅσα προϊόντα τῶν ζώων χρησιμεύουσιν ἐπίσης ὡς τροφαί.

Διὰ τοῦτο ὑποδιαιρεῖται.

- α' Εἰς ζῶα τρόφιμα καὶ ὑποζύγια
- β' Εἰς ζωϊκὰ προϊόντα τρόφιμα.

α' ΖΩΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

1. Θηλαστικά.

Τὸ κρέας πολλῶν θηλαστικῶν ὠρισμένων τάξεων χρησιμεύει ὡς μία τῶν κυριωτέρων τροφῶν τοῦ ἀνθρώπου, διὰ τοῦτο τὰ ζῶα ταῦτα ἀποτελοῦσι σπουδαῖα ἐμπορεύματα.

Κυριώτερα τούτων εἶναι τὰ ἐξῆς:

Τὰ πλεῖστα τῆς τάξεως τῶν Μηρυκαστικῶν, Βοῦς, Πρόβατον, Αἶξ. Τὸ κρέας αὐτῶν κατέχει τὴν πρώτην θέσιν μετὰ τῶν τροφίμων καὶ διὰ τοῦτο ὡς ἐμπορεύματα τὰ ζῶα ταῦτα ἔχουσι μεγάλην ἐμπορικὴν ἀξίαν.

Ὁ Χοῖρος ἐπίσης διὰ τὸ κρέας τοῦ ἀποτελεῖ σπουδαῖον ἐμπόρευμα ζωῖον. Οὗτις ὑπάγεται εἰς τὴν τάξιν τῶν Ἀρτιοδακτύλων εἰς τὴν ὑποδιαίρεσιν αὐτῶν τῶν Ἀμηνυκαστῶν ἢ παχυδέρων καὶ λέγεται καὶ Ὑς ὁ ἥμερος.

Εἰς τὰ ἐμπορεύματα τῶν ζώων, τῶν ὁποίων τὸ κρέας κυρίως χρησιμοποιεῖται ὡς τροφή, ὑπάγονται καὶ τὰ ζῶα, τὰ ὅποια κυρίως χρησιμοποιοῦνται ὡς ὑποζύγια, εἰς ἵππους, ἔλαςιν ἀμαξῶν καὶ φόρτωσιν. Τὸ κρέας αὐτῶν κατὰ δευτέρου λόγον χρησιμοποιεῖται ὡς τροφή.

Τοιαῦτα εἶναι τὰ ἐνήκοντα εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν Μονόπλων ἢ Μωνύχων τῆς τάξεως τῶν Περιτεδακτύλων, ὁ Ἴππος, ὁ ὄνος καὶ ὁ Ἡμίονος.

Εἰς τὰ ὑποζύγια ὑπάγεται καὶ ἡ Κόμηλος, ἡ ὁποία ἀνήκει εἰς τὴν τάξιν τῶν Μηνυκαστικῶν.

Πολλῶν ἄλλων θηλαστικῶν ζώων τὸ κρέας χρησιμεύει ὡς τροφή. Ταῦτα δὲν εἶναι ἡμερα καὶ οἰκιακά, ἀλλ' ἄγρια καὶ θηρευτικά. Τοιαῦτα εἶναι ὁ Ἀγριοχοῖρος ἢ Ὑς ὁ ἄγριος, ἡ Ἀἰγαστρος, ἡ Δορκάς, ἡ Ἐλαφος, ὁ Λαγὼς καὶ τινὰ ἄλλα σπανιότερα παρ' ἡμῖν. Ταῦτα ὡς ἐμπορεύματα ἀνέχονται εἰς τὰ θηράματα. ἡ κυνηγετικά.

Τὸ κρέας εἶναι μία τῶν κυριωτέρων τροφῶν τοῦ ἀνθρώπου.

Τὸ καλὸν κρέας πρέπει νὰ εἶναι στεγνὸν καὶ συνεκτικόν. Ἡ σὰρξ ἐν γένει πρέπει νὰ ἔχῃ χροῶμα ζωηρὸν καὶ ροδονόχκινον. Αἱ μυῖκαι ἔνες πρέπει νὰ εἶναι λεπτὰ καὶ ἐλαστικά, ὅταν τὸ κρέας εἶναι νέων τὴν ἡλικίαν ζώων.

Τὸ καλὸν κρέας παρασκευάζεται δι' ἐκλογῆς τῶν σφαγίων, τῆς καλῆς διατροφῆς οὐτῶν καὶ διὰ βελτιώσεως τοῦ εἶδους αὐτῶν, τὴν ὁποίαν διδάσκει ἡ ζωοτεχνία.

Τὰ κρέατα τῶν διαφόρων ζώων ἔχουσι διάφορα διακριτικά γνωρίσματα, τὰ ὅποια προέρχονται ὅχι μόνον ἐκ τοῦ εἶδους τῶν ζώων, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς ἡλικίας τοῦ σφαγίου καὶ τῆς ὑγείας καὶ εὐρωστίας αὐτοῦ.

Τὸ κρέας τοῦ ἵππου σπανίως προέρχεται ἐκ ζώων νέων καὶ καὶ ὑγιῶν, διὰ τοῦτο εἶναι συνήθως σκληρὸν καὶ δύσπεπτον.

Τὰ κρέατα τρώγονται ὄχι μόνον ὡς πρόσφατα (φρέσκα) ἀλλὰ καὶ ὡς διατηρούμενα. Ἡ διατήρησις τῶν κρεάτων γίνεται διὰ π ἄ γ ο υ καὶ ἐντὸς πάγου τιθέμενα μεταφέρονται ἐκ τινος τόπου εἰς ἄλλον. Ἡ διατήρησις γίνεται καὶ διὰ τῶν ἐξῆς τρόπων.

Ἐ ν τ ὀ ς κ υ τ ί ω ν, ἐντὸς τῶν ὁποίων τίθεται τὸ κρέας ἐβρασμένον καὶ ἀπεστειρωμένον. Τὸ ἐμπόριον τοῦ διατηρουμένου ἐντὸς κυτίων κρέατος (Conserves de viande) διενεργεῖται σήμερον εἰς μεγάλας ποσότητας, ἰδίως πρὸς τροφήν στρατῶν τῆς ξηρᾶς καὶ τῆς θαλάσσης.

Δι' ἀ π ο ξ η ρ ἄ ν σ ε ω ς. Εἰς τὴν Ἀμερικὴν παρασκευάζεται ἐμπόρευμα κρέατος δι' ἀποξηράνσεως αὐτοῦ. Κόπτεται εἰς ταινίας, ἐπιπάσσεται δι' ἀλεύρου ἀραβοσίτου καὶ ἐκτίθεται εἰς τὸν ἀέρα καὶ τὸν ἥλιον καὶ ἀποξηραίνεται. Λαμβάνεται οὕτω κρεατίνη μᾶζα εὐκαμπτος καὶ ἄσηπτος καὶ φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον ὑπὸ τὸ ὄνομα P e m m i k a n.

Διὰ τ ῆ ς τ α ρ ι χ ε ύ σ ε ω ς. Ἀλατίζονται τὰ κρέατα ἐντὸς κάδων καὶ ἀφίνονται ἐπὶ ὀκτῶ ἡμέρας. Κατόπιν ἐξάγονται καὶ ἀποξηραίνοντα εἰς τὸν ἥλιον. Εἰς τὸ ἄλας προστίθεται καὶ μικρὰ ποσότης Νίτρου (νιτρικοῦ Καλίου), τὸ ὁποῖον συντελεῖ εἰς τὸ νὰ διατηρῇ τὸ κρέας τὴν ζωηρὰν ἐρυθράν του ὥψιν.

Κ ρ έ α τ α ἁ λ ί π α σ τ α καὶ κα π ν ι σ τ ἄ. Τὸ κρέας τοῦ χοίρου ἀροῦ ἀλατισθῇ καλῶς ἐκτίθεται ἐπὶ ὀκτῶ ἡμέρας εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ καπνοῦ, τοῦ ὁποίου τὰ συστατικά ἐπιδρῶσιν ἐπὶ τῶν συστατικῶν τοῦ κρέατος καὶ καθιστῶσιν αὐτὰ δυσδιάλυτα καὶ μὴ ὑποκείμενα εἰς ἀποσύνθεσιν.

Τοιαῦτα κρέατα παρασκευάζονται κυρίως ἐν Σερβίᾳ καὶ Γερμανίᾳ, ἰδίως ἐν Ἀμβούργῳ. Τὰ κρέατα ταῦτα πρέπει νὰ προέρχωνται ἀπὸ ὑγιεῖς χοίρους, διότι ἄλλως μεταδίδουσι τὴν νόσον τοῦ χοίρου, τὴν ὁποίαν ὀνδμάζουσι τ ρ ι χ ί ν ω σ ι ν, λίαν ἐπικίνδυνον νόσον, προερχομένην ἐκ τῶν Τ ρ ι χ ί ν ω ν, εἰδους σκολήχων.

Τὰ διετηρημένα κρέατα καὶ ἰδίως τὰ ἀλίπαστα εἶναι δύσπεπτα καὶ ὀλιγώτερον θρεπτικά.

2. Πτηνά.

Τὸ κρέας τῶν Πτηνῶν ἀποτελεῖ ὑγιεινὴν καὶ θρεπτικὴν τροφήν τοῦ ἀνθρώπου. Διὰ τοῦτο τὰ πτηνὰ ὡς ἐμπορεύματα κατέχουσι σπουδαίαν θέσιν μεταξὺ τῶν ζωϊκῶν ἐμπορευμάτων.

Τοιαῦτα κυριώτερα εἶναι:

1. Τὰ Ἀλεκτοροεῖδη, Ὀρνίς ἢ Ἀλεκτορίς ἢ κατεικίδιος (κοινῶς Κόττα ἢ Ὀρνιθα), Μελεαγρίς ἢ βιργινιακὴ (κοινῶς Κοῦρκος ἢ Διάνος, ἢ Γάλλος). Νουμιδὴ ἢ Μελεαγρίς (κοινῶς Φραγκόκοττα).

2. Τὰ Νηκτικὰ ἢ Στεγανόποδα.

Τοιαῦτα εἶναι Χήν ὁ κατεικίδιος (κοινῶς χήνα). Νήσσα ἢ ἡμερος (κοινῶς Πάππις).

Εἶδη τροφίμων Πτηνῶν τῆς αὐτῆς οἰκογενείας εἶναι καὶ θηρευτικά, Χήν ὁ ἄγριος (Ἀγριόχην), Νήσσα ἢ ἄγρία, (Ἀγριοπάπια), Κύνος ὁ μουσικός.

Πολλὰ ἄλλα πτηνὰ ἀποτελοῦσι θηρευτικά ἐμπορεύματα τρόφιμα. Τοιαῦτα εἶναι τὰ ἐξῆς κυριώτερα.

Τῆς τάξεως τῶν Ἀλεκτοροείδων, Πέρδιξ ἢ ἐλληνική, (κοινῶς Περδίκι), Πέρδιξ ἢ Ὀρτυξ (κοινῶς Ὀρτύκι), Φασιανὸς ὁ Κολχικός (κοινῶς Φαζάνι).

Τῆς τάξεως τῶν Περιστεροείδων πολλὰ εἶδη Περιστερᾶς, Περιστερὰ ἢ λευκὴ, Περιστερὰ ἢ ἄγρία, κοινῶς ἀγριοπερίστερον, Περιστερὸ ἢ Τρυγῶν, κοινῶς Τρυγόνι.

Πολλὰ ἄλλα πτηνὰ διαφόρων οἰκογενειῶν καὶ γενῶν ἀποτελοῦσι θηρευτικά τρόφιμα, ὡς εἶναι ἐκ τῶν Καλοβατικῶν ὁ Σκολόπαξ ὁ ἄγροτικός κοινῶς Μπεκάτσα, ἐκ τῶν Ὠδικῶν ὁ Ἐποψ ὁ γνήσιος κοινῶς Τσαλαπετεινὸς καὶ ἄλλ.

3. Ἰχθῦς.

“Ολοι σχεδὸν οἱ ἰχθῦς τῶν θαλασσῶν, ποταμῶν καὶ λιμνῶν ἀποτελοῦσιν ἐμπορεύματα μεγάλης ἐμπορικῆς ἀξίας. Ἡ δὲ ἀλιεῖα ἀποτελεῖ βιοτεχνίαν ἀποτελοῦσαν σπουδαῖον κλάδον τῆς ὅλης βιοτεχνικῆς τοῦ ἀνθρώπου οἰκονομίας.

Τὰ εἶδη τῶν ἰχθύων ὡς ἐμπορευμάτων εἶναι ὅλα σχεδὸν τα εἶδη τῶν γενῶν, οἰκογενειῶν καὶ τάξεων τῆς ὁμοταξίας τῶν ἰχθύων, περὶ τῶν ὁποίων διδάσκει ἡ Ζωολογία.

Οἱ ἰχθῦς ὡς νωποὶ καὶ μάλιστα ἵαν πρόσφατοι παρέχουσι θρεπτικὴν, εὐγεστὴν καὶ ὑγιεινὴν τροφήν.

Μεγάλαι ὅμως ποσότητες ἰχθύων διατηροῦνται: ἀλίπαστοι, ὅτε ἀποβάλλουσιν μὲν μέγα μέρος τῆς θρεπτικῆς δυνάμεως, τῆς εὐγεστίας καὶ εὐπεψίας αὐτῶν, ἀλλ’ ἐπειδὴ ἀλιεύονται κατὰ μεγάλας ποσότητας καὶ κατὰ ἑκατομμύρια ἑκατομμυρίων τὸ πλῆθος ἀλατίζονται καὶ ἀποτελοῦσι μέγα ἐμπόριον τῶν τροφίμων εἰδῶν, τῶν ἀλίπαστων ἰχθύων. Οἱ ἀλίπαστοι ἰχθῦς ἡ διατηροῦνται ἐντὸς βαρελίων, ἡ ἐντὸς κυτίων ἡ ἀπεξηραμένοι.

Οἱ κυριώτεροι τούτων ἰχθῦς εἶναι

- 1) Σαρδίνη κοινῶς Σαρδέλα
- 2) Ἀρίγγη κοινῶς Ρέγγα.
3. Σκόμβρος κοινῶς Σκόμβρι, ἀπεξηραμένος Τσίρος.
4. Θύννος κοινῶς Τόννος.
5. Θύννος ἢ Παλαμὶς κοινῶς Παλαμίδα.
6. Σαλομός κοινῶς Σαλομός.
7. Γάδος ἢ Ὀνίσκος κοινῶς Μπακαλιάρος.
8. Ἐγγελὺς κοινῶς Χέλι.

4. Μαλάκια καὶ μαλακόστρακα.

Πολλὰ εἶδη Μαλακίων καὶ Μαλακοστράκων χρησιμεύουσιν ὡς τρόφιμα καὶ ἀποτελοῦσι ζωϊκὰ ἐμπορεύματα.

Τοιαῦτα εἶναι:

Τὰ Κεφαλόποδα Σηπία, κοινῶς Σοῦπιά,

Τευθὶς κοινῶς Καλαμάρι, Ὀκτάπους
κοινῶς Ὀκταπόδι.

Πολλὰ γένη καὶ εἶδη Ὀστρακοδέρμων,
Κοχλίαι, Κόγχαι, Ὀστρεα (Στρείδια)
Κτένες (Κτένια), Μίτυλοι (Μίδια)

Ἐκ τῶν Μαλακοστροάκων ὁ Καρχῖνος
(Καβοῦρι), ἡ Καραβίς, (Καραβίδα), ἡ Καρίς
(Καρίδα), ὁ Ἀσταχός,

Β' ΖΩΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

1. Γάλα.

Τὸ Γάλα, τὸ ὑγρὸν τοῦτο προϊόν τῶν θηλαστικῶν ἢ μα-
σταφόρων ζώων, εἶναι μία πλήρης καὶ τελεία τροφή.

Περιέχει ὅλα τὰ θρεπτικὰ στοιχεῖα, τῶν ὁποίων ἔχει
ἀνάγκη ὁ ὀργανισμὸς τοῦ ἀνθρώπου καὶ εἰς τὴν ἀναγκαίαν
ἀναλογία ἕκαστον.

Τὸ καλὸν Γάλα εἶναι λευκόν, θαμβόν, ἀσθενῶς ὑποκί-
τρινον καὶ ἀδιαφανές.

Τὸ καλύτερον Γάλα εἶναι τὸ Γάλα τῆς Ἀγελάδος, τὸ
ἀλμεγόμενον μετὰ ἑξ μῆνας μετὰ τὸν τοκετόν.

Τὸ Γάλα τῆς Ἀγελάδος πρέπει νὰ περιέχῃ εἰς ἕκαστον
χιλιόγραμμον κατὰ μέσον ὅρον τὰ ἑξῆς :

Βούτυρον	40	γραμμάρια
Γαλακτίνην (Γαλακτοσόλχαρον) ..	50	»
Τυρίνην καὶ Ὀρρολευκωματινήν..	34	»
Ἄλατα	6	»
Υἰδωρ	870	»

1000

Τὸ Γάλα τοῦ Προβάτου περιέχει περισσοτέραν ποσό-
τητα Τυρίνης καὶ Βουτύρου καὶ ὀλιγωτέραν
Γαλακτοσακχάρου.

Ὁ καλύτερος τρόπος τῆς διατηρήσεως τοῦ Γάλακτος
εἶναι ὁ βρασμός.

Τὸ Γάλα διατηρεῖται καὶ ἐντὸς κυτίων, ἀλλ' ὑποβάλλεται προηγουμένως εἰς εἰδικὴν προπαρασκευὴν καὶ λέγεται Γάλα συμπεπυκνωμένον (Lait condensé). Τοῦτο ἀποτελεῖ σπουδαῖον ἐμπόρευμα καὶ εἰδικὴν βιομηχανίαν μεγάλης παραγωγῆς. (Γάλα Nestlé, Ὁλλανδίας κλπ.)

Τὸ συμπεπυκνωμένον Γάλα περιέχει 75 γραμ. ζαχαρώς εἰς 1 χιλιόγραμ. ὕδατος. Ἐξατμίζεται ἐν τῷ κενῷ μέχρι τοῦ ἡμίσεος, ἤτοι μέχρι 2000 γραμμαρίων καὶ εἶτα τίθεται ἐντὸς κυτίων ἐκ λευκοσδήρου, τὰ ὅποια κλείονται καὶ συγκολλῶνται μετὰ βρασμὸν ἐπὶ 10 λεπτά.

Ἡ Ἑλβετία, ἡ Ὁλλανδία, ἡ Δανία καὶ ἡ Σουηδία προμηθεύουσι συμπεπυκνωμένον Γάλα εἰς τὸ διεθνὲς ἐμπόριον κατὰ μεγάλας ποσότητας, τὸ ὅποῖον εὐρίσκει σήμερον μεγάλην κατανάλωσιν ὡς τροφή ἰδίᾳ τῶν παιδίων ἐλλείψει νωποῦ Γάλακτος, ὡς καὶ τῶν στρατιωτῶν ξηρᾶς καὶ θαλάσσης. Τὸ συμπεπυκνωμένον Γάλα εἶναι ὀλίγον δύσπεπτον καὶ ὀλιγώτερον θρεπτικὸν τοῦ φυσικοῦ.

Τὸ Γάλα χρησιμεύει καὶ πρὸς ἐξαγωγήν τοῦ βουτύρου καὶ παρασκευὴν τοῦ τυροῦ.

2. Βούτυρον.

Τὸ βούτυρον εἶναι ἡ λιπαρὰ οὐσία τοῦ Γάλακτος, ἥτις ἀποχωρίζεται αὐτοῦ κατὰ διαφόρους τρόπους. Δι' ἀνατάξεως ταχείας καὶ συχνῆς, δι' ἀποδάρσεως, τοῦ Γάλακτος ἐντὸς γάδων κατὰ τὸν κοινότερον καὶ παλαιότερον τρόπον. Διὰ καταλλήλων μηχανημάτων, τοῦ Κορυφολόγου καὶ Βουτύρολόγου, διὰ τοῦ περιστρεφόμενου ταχείως ἐντὸς τῆς μάζης τοῦ Γάλακτος τροχοῦ, ἀποχωρίζεται μέρος τοῦ Βουτύρου ἐκ τῶν ἄλλων συστατικῶν αὐτοῦ, τοῦ ὕδατος, τοῦ Ὄρρου καὶ τῆς Τυρίνης. Ὑποβάλλεται εἶτα ἡ λιπαρὰ οὐσία, τὸ βούτυρον, εἰς πλύσιν διὰ ψυχροῦ ὕδατος καὶ εἰς ζύμωσιν (μηχανικὴν) καὶ λαμβάνεται τὸ καθαρὸν Βούτυρον. Τὸ Βούτυρον οὕτω παρασκευασθὲν διατηρεῖται εἰς δροσερὰ μέρη ἢ εἰς ψυγεῖα (εἰς ἐργοστάσια ψύχους καὶ πάγου).

3. Μαργαρίνη.

Ἡ Μαργαρίνη εἶναι τεχνητὸν βούτυρον. Δὲν περιέχει τὰς λιπαρὰς οὐσίας τοῦ γάλακτος, ἀλλὰ ζωϊκὰ λίπη διαφόρων ζώων, χοίρων, προβάτων, ἵππων κ. ἄλ. Τὰ λίπη ταῦτα πλύνονται δι' ἀφθόνου ὕδατος, ὅπερ περιέχει πιτύαν καὶ τήκονται εἰς χαμηλὴν θερμοκρασίαν. Διὰ βραδείας ψύξεως ἀφαιρεῖται μέγα μέρος τῆς Στεαρίνης, ἥτις πῆγνυται πρώτη. Τὰ ὑπολειφθέντα συστατικά, ἡ Φοινικίνη καὶ ἡ Ελατίνη καὶ ὀλίγη Στεατίνη τήκονται καὶ ἀναταρράσσονται μετὰ γάλακτος καὶ οὕτω λαμβάνεται ἡ Μαργαρίνη, ἥτις ἔχει ὄψιν βουτύρου καὶ ἀμυδρὰν ὁσμὴν αὐτοῦ καὶ φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον εἰς μεγάλας ποσότητας ἀντὶ τοῦ Βουτύρου. Αἱ Ἠνωμένοι Πολιτεῖαι ἰδίως ἐξάγουν εἰς ὅλας τὰς χώρας μεγάλας ποσότητας Μαργαρίνης εἰς βαρέλια καὶ κυτία.

4. Τυρὸς.

Ὁ Τυρὸς εἶναι τὸ προϊόν τῆς πήξεως τοῦ γάλακτος διὰ τῆς πιτύας (πιτυᾶς), ἥτις εἶναι Φύραμα, ἥτοι ζυμῶνος οὐσία μὴ ὀργανωμένη, (ὄχι δηλ. μικρόβιον), ἥτις ἐμπεριέχεται εἰς τὸν στομαχικὸν χυλὸν τῶν μόσχων καὶ ἀμνῶν (εἰς τὸ ἡνυστρον τοῦ στομάχου). Διὰ τῆς πήξεως τοῦ γάλακτος ἀποχωρίζεται ἡ Τυρίνη ἀπὸ τοῦ ὁρροῦ τοῦ γάλακτος, ὅστις διέρχεται καὶ χύνεται δι' ἀραιῶν ὑφασμάτων. Ὁ Τυρὸς οὗτος εἶναι ὁ νωπός, ὅστις ἀλατίζεται καὶ τίθεται εἰς κατάλληλα δοχεῖα. Ὑποβάλλεται εἴτα εἰς εἰδικὴν ἐπεξεργασίαν πρὸς κατασκευὴν τῶν διαφόρων εἰδῶν τοῦ τυροῦ τοῦ ἐμπορίου, περὶ τῆς ὁποίας διδάσκει εἰδικῶς ἡ Τυροκομία.

Τὰ κυριώτερα εἶδη τυροῦ τοῦ ἐμπορίου εἶναι τὰ ἐξῆς:

Τυρὸς τῆς Ὀλλανδίας.

Ὁ τυρὸς οὗτος κατασκευασθεὶς τὸ πρῶτον ἐν Ὀλλανδίᾳ κατασκευάζεται σήμερον καὶ εἰς Γαλίαν, Γερμανίαν,

Ἰταλίαν καὶ ἄλλα μέρη τῆς Εὐρώπης. Φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον εἰς σφαίρας (κεφάλια) μὲ ἐρυθρὸν περικάλυμμα. Εἶναι Τυρὸς πολὺ διατηρήσιμος εἰς ὅλα τὰ κλίματα καὶ εἰς αὐτὰς τὰς Τροπικὰς χώρας.

Τυρὸς τῆς Ἑλβετίας.

Πολλὰ εἶδη Ἑλβετικοῦ τυροῦ φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον κατασκευαζόμενα ἐκ γάλακτος Ἀγελάδος. Τοιαῦτα εἶναι ὁ λεγόμενος *E m m e n t a l*, εἰς σχῆμα παχείας μεγάλης, ὡς μυλοπέτρας, πλακός. Τοιοῦτος Τυρὸς κατασκευάζεται καὶ εἰς ἄλλας τῆς Εὐρώπης χώρας καὶ τῆς Ἀμερικῆς. Εἶναι γνωστὸν καὶ παρ' ἡμῖν ὑπὸ τὸ ὄνομα τῆς *Σ β ί τ ζ ε ρ η ς*.

Ἄλλο εἶδος Τυροῦ Ἑλβετικοῦ εἶναι ὁ τῆς Κρυγέρας (*Fromage Gruyère*) κοινῶς *Γ ρ α β ι έ ρ α*.

Τυρὸς τῆς Γαλλίας.

Τούτου ἐκλεκτότερα εἶδη εἶναι ὁ τοῦ *B r i e* καὶ τοῦ *R o q u e f o r t*. Κατασκευάζονται διὰ παρατεταμένης ζυμώσεως, ὅτε ἀναπτύσσονται μικροργανισμοὶ καὶ σκώληκες καὶ λαμβάνει ὁσμὴν χαρακτηριστικὴν καὶ ὑποκυανοπράσινον χρῶμα.

Τυρὸς τῆς Ἀγγλίας.

Τούτου ὀνομαστότερος εἶναι ὁ τῆς Κομητείας τοῦ *Chester*.

Τυρὸς Ἰταλίας.

Τούτου διακρίνεται ὁ κατασκευαζόμενος ἐν Πάρμα τῆς Λεμβαρδίας, ὁ λεγόμενος *Π α ρ μ ε ζ ι ά ν α*. (*Parmezziana*).

Τυρὸς τῆς Ρωσσίας.

Ὁ Ρωσσικὸς τυρὸς ἤρχισε νὰ ἐξάγῃται πρὸ ὀλίγων ἐτῶν (πρὸ τοῦ μεγάλου πολέμου) εἰς Γαλλίαν, Ἀγγλίαν καὶ Τουρκίαν.

Γ. Χατζηκυριακοῦ. Ἐμπορευματολογία.

Τυροὶ Ἑλλάδος καὶ Τουρκίας.

Εἶναι τὰ γνωστὰ παρ' ἡμῖν καὶ τῆς Ἀνατιλῆς εἶδη· Ἡ Φέτχ, τὸ Τολοουμουτῆρι, (Παρνασσοῦ ἰδίως) τὸ Κασκαβάλλι ἢ Κασέρι καὶ τὰ Κεφαλοτύρια (Ἀγρᾶφων, Θεσσαλίας, Μακεδονίας καὶ Θράκης), ἡ Μιζύθρα, τὸ Μανουῦρι, ἡ Κοπανιστή.

4. Ὀξύγαλα (Γιαουρτι, Lait caillé).

Τὸ Ὀξύγαλα, τὸ κοινὸν καὶ ἀγαπητὸν παρ' ἡμῖν Γιαουρτι, παρασκευάζεται ἐκ τοῦ Γάλακτος, εἰς τὸ ὁποῖον προστίθεται μικρὰ ποσότης ὀξύγαλκτος, ἵνα χρησιμεύσῃ ὡς φύραμα, ὡς μαγιά. Ἡ μᾶλλον πρόσφατος μαγιά εἶναι προτιμοτέρα καὶ παρέχει γλυκὺ Γιαουρτι. Τὸ πρόβειον Γάλα παρέχει τὴν καλυτέραν ποιότητα Γιαουρτιοῦ. Ἡ μαγιά προετοιμάζεται διαλυομένη ἐντὸς χλιαροῦ γάλακτος. Ποσότης ἐνὸς μικροῦ κοχλιαρίου ἀρκεῖ εἰς 20 ὀκάδας Γάλακτος. Τὸ Γάλα βράζεται καὶ ἀφίνεται νὰ ψυχθῇ μέχρι θερμοκρασίας 50°, ὅτε ρίπτεται ἡ ἀναλυθεῖσα μαγιά καὶ ὁλόκληρον τὸ δοχεῖον καλύπτεται διὰ μαλλίνων ὑφασμάτων, ἵνα ἡ θερμοκρασία μείνῃ σταθερά καὶ ἡ ψῆξις γίνῃ οὐχὶ ἀποτόμως.

Τὸ Γάλα τῆς Ἀγελᾶδος βράζεται ἐπὶ μακρότερον χρόνον, ἵνα γίνῃ πυκνότερον. Κατασκευάζεται καὶ ὀξύγαλα πυκνὸν ἢ ἄνυδρον. Πρὸς τοῦτο στραγγίζεται τοῦτο ἐντὸς πυκνοῦ ὑφάσματος (σάκκου), ὅτε τὸ ὕδωρ καὶ ὁ Ὀρρός τοῦ μὴ πηχθέντος Γάλακτος ἐκρέει. Οὕτω λαμβάνεται τὸ λεγόμενον κοινῶς σακκουλίσιο Γιαουρτι.

Καὶ τὸ Γιαουρτι ὅπως καὶ τὸ γάλα νοθεύεται διὰ πολλῶν ξένων οὐσιῶν, ἰδίως ἀμυλωδῶν, ἵνα τὸ ἀραιωθὲν δι' ὕδατος Γάλα διατηρήσῃ τὴν πυκνότητά του καὶ ἀποδώσῃ καὶ πυκνότερον ὀξύγαλα.

5. Ωά.

Τὰ Ὠά τῆς Ἀλεκτορίδος (Ὀρνίθος, Κότας) ἀποτελοῦσι ζωϊκὰ τρόφιμα ἐμπορεύματα μεγάλης θρεπτικῆς δυνάμεως.

Εἰς μικροτέρας ποσότητας χρησιμοποιοῦνται καὶ τὸ Ὠά τοῦ Χηνός καὶ τῆς Νήσσης.

Τὸ Ὄν ἀποτελεῖται ἐκ τριῶν μερῶν 1) ἐκ τοῦ κ ε λ ὕ-
φους, ὅπερ ἀποτελεῖται ἐξ ἄ ν θ ρ α κ ι κ ῆ ς Ἀ σ β έ-
σ τ ο υ, 2) ἐκ τοῦ λ ε υ κ ὡ μ α τ ο ς, ὅπερ εἶναι ζωϊκὸν
λευκῶμα καὶ 3) ἐκ τῆς λ ε κ ί θ ο υ ῆ τοῦ κ ρ ό κ ο υ, ἡ
ὁποία περιέχει λευκῶμα καὶ λιπώδεις κόκκους χρωστικούς,
οἱ ὁποῖοι παρέχουσιν εἰς αὐτὴν τὸ κίτρινον χρῶμα.

Τὸ Ὄν, ὥς περιέχον μεγάλην ποσότητα λευκώματος
εἶναι θρεπτικωτάτη οὐσία.

Τὸ ἐμπόριον τῶν Ὄων διενεργεῖται ὅχι μόνον ἐντὸς
τῆς αὐτῆς χώρας, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ μιᾶς χώρας εἰς ἄλλην, με-
ταφερομένων διὰ ξηρᾶς καὶ θαλάσσης.

Ἡ Γαλλία, ἡ Ἰταλία, ἡ Αὐστρία καὶ ἡ Ρωσσία παρέ-
χουσι μεγάλας ποσότητας Ὄων καὶ διενεργοῦσι διὰ τοῦτο
μέγα ἐμπόριον αὐτῶν. Ἐκ τῶν Βαλκανικῶν χωρῶν ἡ Βουλ-
γαρία παράγει καὶ ἐξάγει μεγάλας ποσότητας Ὄων.

Ἡ ποιότης τῶν Ὄων ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ μεγέθους αὐτῶν
καὶ ἐκ τῆς νεωπότητος.

Ἵπάρχουσι διάφοροι τρόποι πρὸς ἀναγνώρισιν τῶν ποιο-
τήτων αὐτῶν, ἰδίως ὡς πρὸς τὸ πρόσφατον αὐτῶν, τὸ ὅποιον
χαρακτηρίζει τὴν καλυτέραν ποιότητα. Ἐὰν ἐμβαπτίσωμεν
Ὄν ἐντὸς διαλύματος ἁλατος εἰς ὕδωρ κατ' ἀναλογίαν 120)ο
ἐὰν εἶναι τῆς ἡμέρας τὸ Ὄν καταβυθίζεται εἰς τὸν πυθμένα,
ἐὰν εἶναι δύο ἡμερῶν δὲν φθάνει εἰς τὸ βάθος, ἐὰν εἶναι
τριῶν ἡμερῶν αἰωρεῖται ἐντὸς τοῦ ὕδατος, ἐὰν εἶναι πέντε
καὶ πλέον ἡμερῶν ἐπιπλέει.

Ἡ πτηνοτροφία καὶ ἡ δι' αὐτῆς αὔξησις τῆς παραγω-
γῆς ὧν ἀποτελεῖ σήμερον σπουδαῖον κλάδον τῆς ζωοτε-
χνίας. Ἡ τεχνητὴ ἐκκόλαψις ὧν ἤρchiσε νὰ διαδίδεται εἰς
πολλὰς χώρας. Ἡ Ἑλλὰς μὴ ἔχουσα συστηματικῶς ἀνε-
πτυγμένην πτηνοτροφίαν δὲν ἔχει καὶ ἐπάρκειαν ὧν. Διὰ
τοῦτο εἰσάγει ταῦτα καὶ ἔξωθεν, ἰδίως ἐκ Βουλγαρίας.

3. Ἀλλάντες (Λουκάνικα, Σαλάμια, Σαλτισιότα, Μουρταδέλλαι).

Ταῦτα κατασκευάζονται ἢ μόνον ἐκ χοιρείου
κ ρ έ α τ ο ς ἢ ἐκ μείγματος χ ο ι ρ ε ί ο υ καὶ β ο ε ί ο υ.

Κατασκευάζονται Ἀλλάντες κατωτέρας ποιότητος καὶ ἐξ ἰππείου κρέατος. Πολλὰ ἀλλαντοποιεῖα λαῖνὰ ἐν Εὐρώπῃ κατασκευάζουσιν Ἀλλάντας ἐξ ὅλων τῶν κρεάτων τῶν κατοικιδίων ζώων, βοός, ἵππου, ἀγελάδος, μόσχου, ἵππου καὶ ἀκόμῃ ἡμίονου καὶ ὄνου. Τὸ χοίρειον κρέας σπανίζει εἰς τὰ πλεῖστα εἶδη τῆς Εὐρωπαϊκῆς ἀλλαντοποιίας.

4. Αὐγοτάραχον καὶ Χαβιάριον.

Τὸ αὐγοτάραχον ἀποτελεῖται ἐκ τῶν φροθηκῶν τῶν θηλέων ἰχθύων τοῦ γένους τῶν Κεφάλων (Μογγίλου τοῦ κεφάλου), αἵτινες εἶναι πλήρεις ὤων. Αἱ φροθῆκαι ἀλατίζονται καὶ μένουσιν ἐπὶ 4—5 ὥρας ἐντὸς τοῦ ἁλατος. Κατόπιν πλυνονται καὶ πιέζονται μετὰ ζῦσανίδων καὶ ἐκτίθενται εἰς τὸν ἥλιον ἐπὶ 6—8 ἡμέρας. Ὅταν ἀποξηρανθῶσιν ἐμβαπτίζονται ἐντὸς διαλύματος κιτρίνου κηροῦ ἢ καλύτερον ἐντὸς φυτικοῦ κηροῦ ἢ Παραφίνης.

Τὸ Χαβιάριον τὸ μαῦρον λαμβάνεται ἐκ τῶν Ὠδῶν τοῦ Ὄξυρρύγχου ἢ Ἀκιπησίου τοῦ κοινοῦ καὶ ἐξάγεται τὸ Χαβιάριον τῆς Ἑλλάδος (νήσου τῆς Μεσογείου, ἀνατολικῶς τῆς Κορσικῆς). Ἐκ τοῦ Ὄξυρρύγχου ἢ Ἀκιπησίου τοῦ μικροῦ, ὅστις ζῇ εἰς τὴν Μαύρην καὶ Κασπίαν θάλασσαν, ἐξάγεται τὸ Χαβιάριον τῆς Ρωσσίας. Ἐκ τοῦ Ὄξυρρύγχου ἢ Ἀκιπησίου τοῦ Χουσίου, ὅστις ζῇ εἰς τὰς ἐκβολὰς τοῦ Δουνάβεως, ἐξάγεται ἐπίσης μαῦρον Χαβιάριον.

Ἐκ τῆς νηκτικῆς κύστεως αὐτοῦ ἐξάγεται καὶ ἡ Ἰχθυόκολλα,

5. Μέλι καὶ κηρός.

Μέλι εἶναι τὸ γνωστὸν γλυκὺ προϊόν τῆς Μελίσσης, ἐντόμου Ὑμενοπτερόου.

Αἱ ἐργάτιδες μέλισσαι ἀπορροφῶσιν ἐκ τῶν ἀνθέων τὸν γλυκὺν αὐτῶν χυμὸν ἢ τὸ νέκταρ, ὅστις ἐντὸς τοῦ στομάχου των μεταβάλλεται εἰς Μέλι. Αἱ αὐταὶ μέλισσαι συλλέγουσι καὶ γῦριν τῶν ἀνθέων καὶ τὴν ἀποθηκεύουσιν εἰς

τὰ κελλία τῶν κυττάρων τῆς κυψέλης. Ὄταν δὲ ἀναπαύωνται εἰς αὐτὰ λαμβάνουσι τὴν γῦριν καὶ ζυμώνουσιν αὐτὴν μὲ μέλι, καταπίνουσιν αὐτὴν εἰς μικρὰ ψιχία καὶ μετ' ὀλίγα λεπτά τῆς ὥρας ἐκκρίνεται ὡς ὑδρῶς ὑγρὸν τι ἐκ μικρῶν σωλήνων, οἱ ὅποιοι εὐρίσκονται μεταξύ τῶν δακτυλίων τῆς κοιλίας. Τὸ ὑγρὸν τοῦτο εἶναι ὁ Κ η ρ ό ς, οὐσία λιπαρά, ἔχουσα ὅμοια συστατικὰ πρὸς ἄλλα ζωϊκὰ λίπη, τὰ ὅποια θὰ περιγράψωμεν κατωτέρω. Τὸ καλὸν Μέλι εἶναι παχύρρευστον, πολὺ γλυκὺ, τὸ χρῶμα χρυσίζον καὶ τὴν ὁσμὴν εὐάρεστον, ἀνάλογον πρὸς τὸ ἄρωμα τῶν ἀνθέων, ἐξ ὧν ἡ Μελίσσα ἀπεορόφησε τὸ νέκταρ. Εἰς τὸ ἐμπόριον διακρίνουσι τὰς ἐξῆς κυριωτέρας ποικιλίας.

1. Τὸ Μέλι τῆς Ἑ λ λ ά δ ο ς καὶ ἰδίως τοῦ Ὑμηττοῦ, τὸ ὅποion ἔχει ἄρωμα τοῦ φυτοῦ Θύμου (Θυμαρίου) τοῦ Ὑμηττοῦ, τῆς Καρύστου (ἢς Εὐβοίας) καὶ τῆς Κασσάνδρας (τῆς Χαλκιδικῆς)

2. Τὸ Μέλι τῆς Γ α λ λ ί α ς εἶναι λευκότερον καὶ ἔχει ὁσμὴν ἀρωματικὴν.

3. Τὸ Μέλι τῆς Ἰ σ π α ν ί α ς.

4. Τὸ Μέλι τῆς Ο ὑ γ γ α ρ ί α ς, εἶναι γλυκύτατον καὶ συλλέγεται ἀπὸ κηρύθρας, τὰς ὁποίας κατασκευάζουσιν αἱ μέλισσαι εἰς κοιλότητας δένδρων τῶν δασῶν ἢ ὑπὸ τὰς στέγας ἀγροτικῶν καλυβῶν.

5. Τὸ Μέλι τῆς Ἰ τ α λ ί α ς

6. Τὸ μέλι τῆς Ἀ μ ε ρ ι κ ῆ ς, χρώματος ὑποκιτρίνου καὶ γεύσεως ἀρίστης. Φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον ἐκ δυτικῶν Ἰνδιῶν, τῆς Ἀβάνας, τοῦ Μεξικοῦ καὶ τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς.

Τὸ Μέλι χρησιμοποιεῖται ὡς τρόφιμον τρωγόμενον μετ' ἄρτου μετὰ ἢ ἀνευ βουτύρου, εἰς τὴν κατασκευὴν γλυκυσμάτων, φαρμακευτικῶν σκευασιδῶν, ὡς καὶ εἰς τὴν ἐξαγωγήν οἶνοπνευματώδους ποτοῦ.

Β'. ΔΕΡΜΑΤΑ, ΒΥΡΣΟΔΕΨΙΑ

ΣΙΣΥΡΑΙ (ΜΗΛΩΤΑΙ, ΓΟΥΝΑΡΙΚΑ)

1. ΔΕΡΜΑΤΑ

Τὰ δέρματα τῶν Μηρυκαστικῶν ἢ Κερασφόρων κυρίως ζώων, τοῦ Βοός, Ἀγελάδος, Μόσχου, Δαμαλίδος, Προβάτου, Ἀμνοῦ, Αἰγός, Τράγου καὶ Ἐριφίου, ὡς καὶ τὰ δέρματα τῶν Καμήλων, φέρονται ὡς ἐμπορεύματα. Ταῦτα κατεργασμένα (σχύτη) διὰ τῆς βυρσοδεψίας χρησιμοποιοῦνται πρὸς κατασκευὴν δερματίνων εἰδῶν ποικίλων, ἰδίως τῆς ὑποδηματοποιίας. Πρὸς τοῦτοις καὶ τὰ δέρματα τοῦ Χοίρου, τοῦ Ἴππου, τοῦ ὄνου καὶ τοῦ Ἡμιόνου, ὡς καὶ τὰ δέρματα τῶν Ἐλαφοειδῶν, τῆς Αἰγάγρου, ἀκόμη καὶ τὸ δέριμα Ἰχθύων (Σελαχιοειδῶν) κατεργασμένα χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν πολυποικίλων προϊόντων τῆς βυρσοδεψικῆς βιομηχανίας.

Τὰ δέρματα ὡς ἐμπορεύματα διακρίνονται εἰς ἀκατέργαστα καὶ κατεργασμένα.

Τὰ ἀκατέργαστα φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον ἢ νωπά, ἢ ἀπεξηραμένα ἢ καὶ ἀλατισμένα.

Τὰ κατεργασμένα (σχύτη) προέρχονται ἐκ τῶν ἀκατεργάστων, τὰ ὅποια ὑποβάλλονται εἰς κατεργασίαν δι' εἰδικῆς βιομηχανίας, τῆς βυρσοδεψίας.

Διακρίνονται διάφορα εἶδη δερμάτων ἀκατεργάστων.

Δέρματα Βοῶν καὶ Ταύρων. Ταῦτα παρέχουσι σχύτη πυκνὰ καὶ στερεὰ καὶ χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν ὑποδηματοποιάν ὡς καττύματα (πέλματα) ὑποδημάτων.

Τὰ δέρματα τῶν Ἀγελάδων παρέχουσι σχύτη λεπτότερα καὶ ἀραιότερα τῶν Βοῶν καὶ ἀποτελοῦσι τὰ λεγόμενα Βακέττα.

Τὰ δέρματα τῶν Μόσχων καὶ Δαμαλίδων εἶναι λεπτότερα, ἀλλὰ πυκνότερα τῶν δερμάτων τῶν προηγούμενων καὶ παρέχουσι σχύτη ἐλαστικά, εὐκαμπτα καὶ στερεά.

Τὰ δέρματα τῶν Ἑριφίων καὶ Ἀμνῶν παρέχουσι σκύτῃ λεπτότερα καὶ ἐλαστικώτερα καὶ χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν ἐκλεκτοτέρων εἰδῶν τῆς ὑποδηματοποιίας, εἰς τὴν κατασκευὴν χειροκτίων καὶ τὴν κατασκευὴν τῶν λεγομένων Σουηδικῶν δερμάτων (Peaux de Suède).

Τὰ δέρματα τῶν Ἰππῶν, ὄνων καὶ Ἡμιόνων κατεργασμένα χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν κατασκευὴν ἐπιπίων καὶ σαγμάτων.

Τὰ δέρματα τῶν Χοίρων εἰς τὴν κατασκευὴν σαγμάτων καὶ σανδαλίων χωρικῶν (τσαρουχίων). Εἶναι πολὺ στερεά.

Καὶ τὰ δέρματα τῆς Ἐλάφου, Αἰγάγρου καὶ Δορκάδος παρέχουσι σκύτῃ χρήσιμα εἰς τὴν κατασκευὴν δερματίνων εἰδῶν.

2. ΒΥΡΣΟΔΕΤΙΑ

Ἡ Βυρσοδεψία στηρίζεται ἐπὶ τῆς ιδιότητος, τὴν ὁποίαν ἔχουσιν οἱ ζῳϊκοὶ ἰστοί, οἵτινες ἐμπεριέχουσι ζῳϊκὴν κόλλαν, ἣ ἀποτελεῶσιν Ἴζημα διὰ τῆς Δεψίνης, ἥτις ἐμπεριέχεται εἰς τὰς δεψικὰς οὐσίας. Τὸ Ἴζημα τοῦτο μεταβάλλει τὸ δέριμα εἰς βύρσαν ἢ σκύτος. Ἐνῶ τὸ δέριμα ξηραίνόμενον σκληρύνεται καὶ γίνεται εὐθραστον, σήπεται καὶ διαπερᾶται ὑπὸ τοῦ ὕδατος, ἡ Βύρσα, τῆς ὁποίας ὁ ἰστός καὶ οἱ πόροι ἐπληρώθησαν ὑπὸ τοῦ ἐκ τῆς Δεψίνης παραχθέντος ἱζήματος, εἶναι ἐλαστικὴ καὶ στερεά, ἀδιαπέραστος ὑπὸ τοῦ ὕδατος καὶ ἀσηπτική.

Τὰ δέρματα τῶν ζῴων, ἅτινα περιεγράφησαν ἀνω-νωαῆρω, ἐκπλύνονται δι' ἀφθόνου ὕδατος, ἐντὸς τοῦ ὁποίου διαμένουσιν ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας, ἀφαιρεῖται τὸ λίπος καὶ τὸ κρέας αὐτῶν, ἀποφιλοῦνται τοῦ τριχώματος δι' ἀσβεστίου γάλακτος, ἀποξέονται ἐπιμελῶς διὰ καταλλήλων μηχανημάτων καὶ τίθενται ἐντὸς τῆς δεψικῆς οὐσίας Βαλάνων (Βαλανιδίων), Κικίδων, φλοιοῦ κωνοφόρων δένδρων, τοῦ γένους τῆς Δρυός, τῶν φύλλων καὶ νεαρῶν, βλαστῶν τοῦ θάμνου Ροῦ τοῦ βυρσοδεψικοῦ (κοινῶς Σουμάτῃ) καὶ ἄλλων δένδρων, Ἰτέας, Φιλλύρας, Φοίνικος κ.λ.π.

Πρὸς δέψιν τῶν δορῶν τῶν ζώων χρησιμοποιοῦνται καὶ μεταλλικαὶ χημικαὶ οὐσίαι. Τοιαῦται εἶναι ὁ θεϊκὸς Σί-
δηρος, τὸ διχρωμικὸν Κάλιον, τὸ χλωριοῦγον Χρώμιον καὶ
ἡ χρωμικὴ Στυπτηρία, κατὰ τὴν λεγομένην χρωμικὴν
δέψιν.

Τὰ κυριώτερα εἶδη τῶν κατεργασμένων δερμάτων (βυρ-
σῶν, σκυτῶν) εἶναι τὰ ἑξῆς :

Σ κ λ η ρ ἄ δ έ ρ μ α τ α. Ταῦτα ἀποτελοῦσι τὴν λε-
πτοτέραν καὶ τεχνικωτέραν βυρσοδεψίαν. Κατασκευάζονται
κατὰ διαφόρους εἰδικούς τρόπους δι' ἕκαστον εἶδος αὐτῶν.
Τοιαῦτα εἶδη αὐτῶν εἶναι :

Κ ε κ η ρ ω μ έ ν α δ έ ρ μ α τ α. Ταῦτα ἐπιχρίονται
δι' ἐλαίων καὶ λιπαρῶν οὐσιῶν (φαλαίνης, ἰχθυελαίου).

Α ἱ γ α δ έ ρ μ α τ α (peaux de chaire). Ταῦτα στιλ-
βοῦνται, βάφονται καὶ ἐπιχρίονται μὲ ἐλαιώδεις οὐσίας.

Α ἱ λε γ ό μ ε ν α Β α κ έ τ τ α ι. Κατασκευάζονται ἐκ δερμάτων
μικρῶν ἀγελάδων, τὰ ὅποια πρὸ τῆς κατεργασίας σχιζόν-
ται δι' εἰδικοῦ πρίνου εἰς δύο καὶ τὸ μὲν ἐξωτερικὸν κα-
τερμζόμενον χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν ἀμαξοποιάν, τὸ δὲ
ἐσωτερικὸν εἰς τὴν ὑποδηματοποιάν (λεπτὰ πέλματα).

Ρ ω σ σ ι κ ἄ δ έ ρ μ α τ α κοινῶς **Τ ε λ α τ ί ν ι α.**
Ἐπιχρίονται διὰ ἐλαίου φώκης καὶ ἡ δέψις αὐτοῦ γίνεται
διὰ Στυπτηρίας. Βάφονται καὶ ἐπιχρίονται δι' ἀφειψήματος
Ἰεροζύλου ἢ Σανταλίνου ζύλου.

Δ έ ρ μ α τ α β ε ρ ν ι κ ῶ μ έ ν α (Cuir vernis, ἀδιά-
βρογα καὶ λουστρίνια). Ταῦτα κατασκευάζονται ἐκ δερ-
μάτων βοῶν διχοτομημένων, ἐπιχρίονται διὰ λινελαίου καὶ
αἰθάλης καὶ στιλβοῦνται. Εἴτα βερνικοῦνται διὰ βερνικίου
εἰδικοῦ, ἀποτελουμένου ἐκ Τερεβινθελαίου καὶ βερνικίου
Κοπαλίνου.

Δ έ ρ μ α τ α χ ε ι ρ ο κ τ ί ω ν. Ταῦτα κατασκευάζον-
ται ἐκ δερμάτων ἀνῶν, μύσχων, ἐριφίων, κάστορος, κονί-
κλου, σκίουρου. Ἡ δέψις αὐτῶν γίνεται διὰ Στυπτηρίας
καὶ Σόδας Ποτάσεως ἢ κοινοῦ Ἀλατος.

Ο ὑ γ γ ρ ι κ ἄ δ έ ρ μ α τ α, κατασκευαζόμενα κατὰ
τὴν λεγομένην Οὐγγρικὴν μέθοδον (διὰ Στυπτηρίας καὶ
Ἀλατος) ἐκ δερμάτων ἀγελάδων, βουβάλων, ἵππων, ὄνων.

Κατασκευάζονται κατὰ τὴν μέθοδον ταύτην καὶ σκληρά δέρματα πελμάτων ἱμάντων, (λουρίων) καὶ μαλακὰ διὰ τὴν κατασκευὴν ἐκλεκτῶν ὑποδημάτων καὶ χειροκτίων.

Λεπτὰ δέρματα βιβλιοδετικῆς οἱ λεγόμενοι Σ α γ ρ έ δ ε ς. (Chagrin). Ταῦτα κατασκευάζονται ἐκ δερμάτων ἵππων, ὄνων, ἡμιόνων.

Α ἱ Π ε ρ γ α μ η ν α ἰ ἢ Μ ε μ β ρ ά ν α ι. Κατασκευάζονται ἐκ δερμάτων αἰγῶν, ἀνῶν, προβάτων, καὶ ὑποβάλλονται εἰς εἰδικὴν λέπτυνσιν. Ταῦτα χρησιμοποιοῦνται εἰς κατασκευὴν τυμπάνων, κοσκίνων, εἰς καλύμματα φαλιδίων φαρμάκων, ἀρωμάτων, εἰς τύπωσιν ἐπ' αὐτῶν ἐπισήμων ἐγγράφων, διπλωμάτων κ.λ.π.

Ἡ βαφή των δερμάτων, ἡ λεύκανσις καὶ ὁ χρωματισμός αὐτῶν γίνεται δι' εἰδικῶν μεθόδων. Ὅλα τὰ εἶδη τῶν δερμάτων, πληρὴ τῶν λεγομένων Μ α ρ ο κ ι ν ῶ ν, βάφονται μετὰ τῇ δέψει. Ὡς βαφαὶ αὐτῶν χρησιμοποιοῦνται καὶ φυσικὰ χρώματα (μεταλλικὰ ἢ φυτικά) καὶ τεχνητὰ (δι' Ἀνιλίνης). Ἐπίσης ἡ βερνίκωσις αὐτῶν ἀπαιτεῖ εἰδικῶς παρασκευασθέντα βερνίκια, διὰ τῶν ὁποίων ὄχι μόνον στίλβονται, ἀλλὰ καὶ καθίστανται ἀδιάβροχα.

Κατασκευάζεται καὶ τ ε χ ν η τ ὸ ν δ έ ρ μ α διὰ συγκολλήσεως κόνωσης ὑπολειμμάτων ἢ τεμαχίων βύρσεως δι' εἰδικῆς κολλητικῆς οὐσίας. Τὸ τεχνητὸν δέρι χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν κατωτέραν ὑποδηματοποιάν.

Ἡ Ἑλλάς ἔχει βυρσοδεφεῖα εἰς τὰς κυριώτερας αὐτῆς πόλεις, ἰδίως πρὸς κατασκευὴν β α κ ε τ τ ῶ ν καὶ κ α τ τ υ μ ά τ ω ν. Εἰς τὰς μικρὰς πόλεις τῆς Νέας Ἑλλάδος ἰδίως, εἰς αὐτὰς ὑπάρχει καὶ ἄφθονον ὕδωρ, λειτουργοῦσι τοιαῦτα κατὰ τὰς παλαιότερας ἀτελεῖς μεθόδους, εἰς τὰ ὅποια γίνεται χρῆσις τῶν ἐλληνικῶν δ.ψ.κῶν οὐσιῶν, τῶν βαλανιδίων καὶ τοῦ φλοιοῦ τῶν δρυοδένδρων κ.λ.π.. Ταῦτα βυρσοδεφικὰ ταῦτα ἐργαστήρια κοινῶς λέγονται Τ α μ π ά κ ι κ α.

Εἰς τὰς μεγαλυτέρας πόλεις λειτουργοῦσι βυρσοδεφεῖα τελειότερα, ἀλλ' ἀκόμη μεθ' ὅλην τὴν ἄμεινον ἢ τελειότερης αὐτῶν ὑπολείπεται εἰς τὴν παραγωγὴν τῶν τελειότερων

καὶ εὐγενεστέρων εἰδῶν τῆς νεωτέρας βυρσοδεψικῆς τῶν μεγάλων βιομηχανικῶν κέντρων.

Τὰ τέλειότερα ἑλληνικὰ βυρσοδεψεῖα λε τουργοῦσιν εἰς Ἀθήνας, Περαιᾶ, Σῦρον, Πάτρας, Θεσσαλονίκην, Βόλον, Σάμον, Λέσβον, Χίον κ.λ.π.

2. Σισύραι. (Μηλωταί, Γουναρικά, Fourrures).

Αἱ Σισύραι, κοινῶς Γουναρικά, ἀποτελοῦνται ἐκ δερμάτων ζῴων ἰδίως ἀγρίων, τῶν ὁποίων τὸ τρίχωμα εἶναι ἱκανῶς ἀνεπτυγμένον, λεῖον καὶ ἀπαλόν, ὥστε νὰ χρησιμεύσῃ ταῦτα κατεργασμένα ὡς ἐνδύματα, ὑπενδύματα καὶ περικαλύμματα χειμερινῶν ἐνδυμάτων ἀνδρῶν καὶ γυναικῶν πρὸς θερμασίαν καὶ πρὸς κόσμον.

Ἡ ἐπεξεργασία τῶν δερμάτων τούτων πρὸς κατασκευὴν Σισυρῶν ἢ Μηλωτῶν συνίσταται εἰς τὴν διατήρησιν τοῦ τριχώματος αὐτῶν, τὴν στίλβωσιν καὶ βαφὴν αὐτῶν. Ἡ ἐπεξεργασία αὕτη ἀποτελεῖ ἰδιαιτέραν βιοτεχνίαν, τὴν σισυροποιάν (γουναρικήν). Τὸ δὲ ἐμπόριον αὐτῶν περιλαμβάνει πολλὰ εἶδη τούτων, ὡς ἐμπορεύματα μεγάλης πολλάκις ἀξίας καὶ πολυτελείας.

Τὰ κυριώτερα εἶδη τῶν Σισυρῶν εἶναι τὰ ἐξῆς καὶ ὀνομάζονται μετὰ τὸ ὄνομα τοῦ ζῴου.

1. Κατοικίδια καὶ ἡμεραζῶα. — Πρόβατα, Αἴγες, Γαλαῖ, Κύνες, Λαγωοί, Κόνιχλοι.

2. Ἀγρία ζῶα (Ἀγριμικά). Λέοντες, Πάνθηρες, Παρδάλεις, Τίγρεις, Ἀρκτοί, Λύκοι, Ἀλώπεκες, Ἰκτίδες, (Νυφίτσες, Κουνάβια, Σαμούρια) Ἐνυδρίδες, Τρόγχι (Ἀσβοί), Σκίουροι, Κάστορες, Μυοζοὶ ἢ Ἐλειοὶ κ. ἄλ.

3. Πτηνά, ἰδίως ὕδρόβια ἢ νηκτικά. Χῆνες, Κύκναι, Κολύμβια, Στρουθοκάμηλοι κ. ἄλ.

Αἱ Σισύραι διακρίνονται εἰς

Κοινάς. Αὗται κατασκευάζονται ἐκ δέρματος Αἰγός. Ταῦτα χρησιμοποιοῦνται εἰς ἐπανωφόρια θερμάνσεως χωρικῶν, κυνηγῶν, ἀμαξηλατῶν, ὁδηγῶν αὐτοκινήτων, ἀεροπόρων. κλπ. Ἐκ δέρματος Προβάτου. Ταῦτα χρησιμοποιοῦν-

ται εἰς ἐνδύματα χωρικῶν, ἐπίστρωσιν δωματίων κλπ. Ἐκ δέρματος Μόσχου. Ταῦτα χρησιμοποιοῦνται εἰς ὑποδήματα ψυχρῶν χωρῶν. Ἐκ δέρματος Γαλλῆς, Κυνός, Λύκου, Ἀλώπεκος, Ἀρκτοῦ. Ταῦτα χρησιμοποιοῦνται εἰς καλὺμματα ἀμαζῶν, ὡς τάπητες, ὑπενδήματα ἐπανωφερίων.

Π ο λ υ τ ε λ ε ῖ ς. — Αὗται κατασκευάζονται ἐκ δέρματος ἀγρίων ζώων καὶ σπανίων, τῶν ὁποίων τὸ τρίχωμα ἔχει ὥραϊον καὶ στιλπνὸν χρῶμα, ἀπαλότητα καὶ λειότητα, εἶναι δὲ καὶ ἐπιδεκτικὸν ἐπεξεργασίας καὶ ἐξωραϊσμοῦ. Τοιαῦτα ζῶα εἶναι: Ὁ Κάστωρ, ὁ Σίβουρος, ὁ Μέλης καὶ τὰ εἶδη τῶν Ἰκτίδων, Ἰκτίς ἢ Ζιβελλίνα τῆς Σιβηρίας (κοινῶς Σαμουῖρι). Ἰκτίς ἢ Ἑρμηνία (Hermin), τὸ γένος Μεφῆτις (Skunks) τὸ γένος τῶν Ἑνυδρίδων (Loutres), ὅπερ παρέχει γυναικίον πολύτιμον μέχρι 2000 φράγκων κλπ.

Εἰς τὰς πολυτελεῖς καὶ πρὸς κόσμον γυναικεῖον Μηλωτὰς κατατάσσονται καὶ τὰ ἐκ πτίλων πτηνῶν κατασκευαζόμενα περιώμια καὶ περιλαίμια (Μποὰ) καὶ παρυφαί (Garnitures, Bordures) ἐνδυμάτων.

Ἡ μεγαλύτερα ἀγορὰ τῶν Σισυρῶν εἶναι τὸ Λονδῖνον, ἔνθα συγκεντροῦνται αἱ ἐξ Ἀμερικῆς, Αὐστραλίας, Ἀφρικῆς, Κίνας, Ἰαπωνίας, Ἰνδιῶν καὶ Σιβηρίας προσερχόμεναι. Μετὰ τὸ Λονδῖνον οἱ Παρίσιοι καὶ ἡ Λειψία συγκεντρώνουσι μέγα ἐμπόριον Σισυρῶν.

Ἐν Ἑλλάδι κέντρον ἐπεξεργασίας τῶν Σισυρῶν εἶναι πρώτη ἢ Καστορίο τῆς Μακεδονίας καὶ μετ' αὐτὴν καὶ ἄλλαι πόλεις αὐτῆς, ἢ Σιάτιστα, ἢ Κοζάνη, αἱ Σέρραι κλπ.

Γ' ΖΩ·Ι·ΚΑΙ ΥΦΑΝΤΙΚΑΙ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΥΛΑΙ

Τοιαῦται εἶναι ὅσαι προέρχονται ἐκ ζώων καὶ χρησιμεύουσιν εἰς κατασκευὴν νημάτων καὶ ὕφασμάτων, ὡς καὶ ψηκτρῶν καὶ πιλημάτων.

Εἶναι δὲ αὗται 1) τὸ Ἑριον, 2) ἡ Μεταξά, 3) Αἱ τρίχες.

1. Ἑριον (Μαλλίον, Laine).

Τοῦτο προέρχεται κυρίως ἐκ Προβάτων καὶ ἀποτελεῖται ἐκ τριχῶν λεπτῶν, ἐλαστικῶν καὶ εὐκόλως νηθομένων. Ἡ λεπτότης καὶ ἡ ἀπαλότης τοῦ ἐρίου ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ εἶδους τοῦ Προβάτου, ἐκ τοῦ ὁποίου προέρχεται. Τὸ κλίμα, ἡ διατροφή καὶ ἡ ἡλικία τοῦ Προβάτου ἐπιδρῶσιν ἐπὶ τῆς παραγωγῆς τοῦ ἐρίου. Ἀλλὰ καὶ τὸ ἴδιον Πρόβατον παρέχει διάφορα εἶδη ἐρίου, προσερχόμενα ἐκ τῶν διαφορῶν μερῶν τοῦ σώματός του.

Τὸ καλὸν ἔριον πρέπει νὰ εἶναι λεπτόν, ἐλαστικόν, ἀνθεκτικόν, ἀπαλὸν καὶ νὰ ἔχῃ ἐπιμήκη τρίχα. Τὰ μακρότριχα ἔρια χρησιμεύουσιν εἰς τὴν κατασκευὴν νημάτων πλεκτικῆς καὶ ὑφασμάτων λεῖων καὶ λεπτῶν. Τὰ βραχύτριχα ἔρια χρησιμεύουσιν εἰς κατασκευὴν παχέων ὑφασμάτων.

Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρονται ἔρια ἅπλυτα καὶ πλυμένα. Τὰ ἅπλυτα καλύπτονται ὑπὸ λιπαρᾶς οὐσίας τοῦ ζώου, ἀποτελούσης 36—40ο)ο τοῦ βάρους των. Τὰ πλυμένα, πλυνόμενα διὰ σάπωνος ἢ σόδας, ἀποβάλλουσι 40ο)ο τοῦ βάρους των.

Αἱ διάφοροι γῶραι παράγουσι καὶ διάφορα εἶδη ἐρίου. Τὰ κυριώτερα τούτων εἶναι:

1. Τὸ Ἰσπανικόν ἢ Μερινόν (Merinos).—Τοῦτο προέρχεται ἐξ ἰσπανικῶν προβάτων τοῦ εἶδους τοῦ Προβάτου Μερινός καὶ εἶναι τὸ καλὺτερον τῶν εὐρωπαϊκῶν ἐρίων.

2. Τὸ Γερμανικόν, παραγόμενον ἐκ σαξωνικῶν Προβάτων, τὰ ὁποῖα καλοῦνται Electoral. Τοῦτο διακρίνεται διὰ τὴν στιλπνότητα, λεπτότητα, ἀπαλότητα καὶ στερεότητα.

3. Τὸ Ἀγγλικόν, παραγόμενον ἐξ ἰσπανικῶν Προβάτων (Merinos).

4. Τὸ Αὐστραλιανόν, τὸ ὁποῖον φέρει ἡ Ἀγγλία ἐξ Αὐστραλίας καὶ λέγεται ἀποικιακόν.

5. Τὸ Ρουμανικόν, παράγεται εἰς μεγάλας

ποσότητος τῆς ἐπαρχίας Ζαλομνίτσης καὶ Μικρᾶς Βλαχίας καὶ λέγεται κοινῶς Τ σ ι γ ᾶ κ ι.

6. Τὸ Τ ο υ ρ κ ι κ ὸ ν, ἐξαγόμενον ἐκ Σμύρνης καὶ Κωνσταντινουπόλεως.

7. Τὸ Ἑ λ λ η ν ι κ ὸ ν, ἐξαγόμενον ἐκ Θεσσαλίας, Μακεδονίας καὶ Θράκης.

Πλὴν τοῦ Προβάτου λαμβάνεται ἔριον καὶ ἐξ ἄλλων ζώων. Τὰ κυριώτερα τούτων εἶναι τὰ ἑξῆς.

1. Ἡ Κ α ζ ι μ ι ρ η. — Εἶναι Αἰξ τῶν Ἱμαλαίων ὀρέων.
2) Ἡ Α ᾶ μ α (προβατοκάμηλος), τῶν ὀρέων τῆς Περουβίας, τῆς Χιλῆς καὶ τοῦ Μεξικοῦ, 3) Ἡ Ἀ λ π ᾶ κ α (Αἰγοκάμηλος) τῆς Περουβίας, ἐκ τῆς ὁποίας λαμβάνεται τὸ εἶδος τοῦ ἐρίου, τὸ λεγόμενον Ἀ λ π α κ ᾶ, χρώματος μέλανος ἢ ὑπερύθρου. 4) Ἡ Αἰξ τῆς Ἀγκύρας ἐκ τῆς ὁποίας λαμβάνεται τὸ κοινῶς λεγόμενον Τ ι φ τ ῖ κ ι ἢ Φ ε λ ῖ κ ι.

Τὸ ἐμπόριον τῶν ἐρίων εἶναι ἐκ τῶν σπουδαιότερων τοῦ καθόλου ἐμπορίου, ἔχον μεγίστην ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς βιομηχανίας καὶ τοῦ ἐμπορίου τῶν μαλλίνων ὑφασμάτων. Ἡ ἐτησία παγκόσμιος παραγωγή ἐρίων ἀνέρχεται εἰς 10—15 δισεκατομμύρια χιλιογράμμων.

Λαμβάνεται ἔριον καὶ ἐκ παλαιῶν μαλλίνων ὑφασμάτων ἢ ρακῶν. Τοῦτο εἶναι κατωτέρας ποιότητος καὶ ἀναμειγνύεται μετὰ νέου ἐρίου, ἥτοι χρησιμεύει πρὸς νόθευσιν καλοῦ ἐρίου καὶ κατασκευὴν κατωτέρας ποιότητος ὑφασμάτων.

ΕΡΙΟΥΡΓΙΑ

Τὸ Ἔριον, ὡς ἀνωτέρω ἐλέχθη, πλύνεται καὶ ἀπολιπνίσσεται, ξηραίνεται δι' ὑδρατμοῦ ἢ θερμοῦ ἀέρος καὶ ὑφίσταται τὴν ξάνσιν (λανάρισμα) διὰ δύο κτενῶν σιδηρῶν ἀντιστροφῶς κινουμένων. Εἶτα διὰ κλωστικῶν μηχανῶν κλώθεται καὶ μεταβάλλεται εἰς νῆμα, τὸ ὁποῖον περιτυλίσσεται εἰς πηνία, ἵνα χρησιμεύσῃ πρὸς ὕφανσιν.

Συνηθέστερον τὸ ἐριόνημα βάφεται πρὸ τῆς ὑφάνσεως, ἐνίοτε καὶ μετὰ τὴν ὕφανσιν βάφεται τὸ λευκὸν ἐριοῦχον.

Τὸ οὕτω παρασκευασθὲν νῆμα τοῦ Ἐρίου ὑφαίνεται δι' ὑφαντηρίων ὅπως καὶ τὸ νῆμα τοῦ Βάμβακος.

Πολλάκις τὸ ὕφασμα συμπίεζεται διὰ πιεστικῶν κυλίνδρων διὰ νὰ γίνῃ μᾶλλον συμπαγὲς καὶ τότε παράγεται τὸ λεγόμενον ὕφασμα Τ σ ό χ α. (drap). Ἄλλοτε καθιστῶσι τοῦτο χνουδωτόν, ἄλλοτε κυματοειδὲς (moirée κλπ.).

Πολλὰ ἐπίσης εἶναι αἱ ποικιλίαι καὶ τῶν μαλλίνων ὕφασμάτων, ἐξαρτώμεναι ἐκ τοῦ τρόπου τῆς ὑφάνσεως, τοῦ εἶδους τῶν νημάτων, τοῦ στήμονος καὶ τῆς κοόκης.

Κοινότεροι τούτων εἶναι, φέρουσαι καὶ αὗται ξένα ὀνόματα, αἱ ἐξῆς. Τσόχαι (draps) Etamine, Anacoste, Camelot, Mérinos, Alpaca, Barége, Reps, Velour κ. λ. π.

Τὸ ἐμπόριον καὶ ἡ βιομηχανία τοῦ ἐρίου καὶ τῶν ἐριούχων ὕφασμάτων κατέχει μίαν τῶν πρώτων θέσεων εἰς τὴν παγκόσμιον ἐμπορικὴν καὶ βιομηχανικὴν κίνησιν

Ἡ ἐτήσια κατανάλωσις ἐρίου πρὸς νηματοποίησιν καὶ ὕφασματοποίησιν ἀνέρχεται εἰς ἕκαστον τῶν τριῶν μεγαλυτέρων κέντρων Γαλλίας, Ἡνωμένων Πολιτειῶν καὶ Ἀγγλίας εἰς πλεόν 200 000 τόννων. Πρὸς ταῦτα ἀμυλλᾶται ἡ Γερμανία τῆς ὁποίας ἡ κατανάλωσις ἀνέρχεται εἰς 175.000 τόννων.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα λειτουργοῦσιν ἐργοστάσια μαλλίνων νημάτων καὶ ὕφασμάτων, τὰ σημαντικώτερα εἰς Ἀθήνας, Πειραιᾶ, Βόλον, Θεσσαλονίκην καὶ Νιάουσαν. (Ἡ Θεσσαλονίκη ἔχει ἐργοστάσια ἀτμοκίνητα μαλλίνων ὕφασμάτων καὶ σειρητίων (Γαϊτανίων). Ἡ Νιάουσα ἔχει ὑδροκίνητον ἐργοστάσιον μαλλίνων ὕφασμάτων καὶ κλινσοκεπασμάτων παράγον 4500000 πήχεων ἐτησίως καὶ προμηθεῦσιν καὶ εἰς τὸν ἑλληνικὸν στρατὸν τὸ μάλλινον χακί.

2. Μέταξα (Soie).

Ἡ Μέταξα εἶναι τὸ προϊόν τοῦ γνωστοῦ ἐντόμου, τοῦ Μεταξοσκόληκος, τὸ ὁποῖον εἰς τὴν ζωολογίαν λέγεται καὶ Βόμβυξ ὁσηρικὸς, καὶ ἀνήκει εἰς τὴν τάξιν τῶν λεπιδοπτέρων.

Τὴν Μέταξαν ὁ Μεταξοσκόληξ ἐξάγει ἐκ τοῦ στόματός του ὡς ὑγρὰν ὕλην, ἡ ὁποία εὐθὺς εἰς τὸν ἀέρα ξηραίνεται καὶ ἀποτελεῖ λεπτόν, ἀλλὰ καὶ στερεὸν νῆμα, ἔχον τὴν χαρκτηριστικὴν μεταξοειδῆ λάμψιν. Μὲ τὸ νῆμα τοῦτο πλέκει

ὁ Μεταξοσκώληξ πέριξ τοῦ σώματός του τὸ Β ο μ β υ κ ι ο ν (κουκουλι), τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖται ὅλον ἀπὸ ἓν νῆμα συνεχές 200—300 μέτρων.

Ὁ Μεταξοσκώληξ τρέφεται ἀπὸ φύλλα τοῦ γνωστοῦ δένδρου τῆς Μ ο ρ έ α ς, Μ ο ρ έ α ς τ ῆ ς λ ε υ κ ῆ ς, τῆς ἀνηκούσης εἰς ἰδίαν τάξιν τῶν Μορσοειδῶν. Διὰ τοῦτο ἡ Μορέα δύναται νὰ καταταχθῇ εἰς τὰ βιομηχανικά φυτά. Ἡ ἀνατροφή τοῦ μεταξοσκώληκος, ἡ σηροτροφία, ἀπαιτεῖ εἰδικὰς γνώσεις καὶ πολλήν ἐπιμέλειαν μέχρι τῆς παραγωγῆς τῶν βομβυκίων.

Υπάρχουσι πολλὰ εἶδη Μεταξοσκωλήκων, οἱ ὅποιοι παράγουσι καὶ διάφορα εἶδη Μετάξης.

Τοιαῦτα εἶναι: 1) Β ό μ β υ ξ Yamamoi τῆς Ἰαπωνίας, ὅστις ζῇ ἐπὶ τῆς Δρυός. 2) Β ό μ β υ ξ M y l i t t a τῆς Κίνας, ὅστις ζῇ καὶ οὗτος ἐπὶ τῆς Δρυός καὶ παράγει μετάξαν τὴν λεγομένην Tusse 3) Β ό μ β υ ξ Pernyi τῶν ὀρεινῶν μερῶν τῆς Κίνας, ὅστις παράγει ὠραίαν μετάξαν, ἥτις ἐξάγεται εὐκόλως ἐκ τοῦ βομβυκίου καὶ βάφεται καλῶς.

4) Β ό μ β υ ξ Arrindia τῆς Βεγγάλης καὶ τοῦ Ἀσσάμ. 5) Β ό μ β υ ξ Atlas τοῦ Ἰνδοστάν.

6) Β ό μ β υ ξ Bhadama, ὅστις παράγει πολὺ συνεκτικὸν τὸ νῆμα τῆς μετάξης καὶ παρέχει λαμπρᾶς ποιότητος μεταξωτὰ υφάσματα. 7) Β ό μ β υ ξ M i m o s a, ὅστις ζῇ ἐπὶ τοῦ φυτοῦ Μ ι μ ό ζ α τῆς Μαδαγασκάρης καὶ Νατάλης.

8) Β ό μ β υ ξ ὁ Π ο λ ύ φ η μ ο ς, ὅστις ζῇ ἐπὶ τῆς Δρυός τῆς Βορείου Ἀμερικῆς καὶ παράγει μικρὰ βομβύκια μ λεπτότατον νῆμα.

Ἡ σηροτροφία ἦτο γνωστὴ ἀπὸ τῶν ἀρχαίων χρόνων εἰς τὴν Κίαν. Κατὰ τὸν 6ον αἰῶνα (τῷ 554 μ. Χ.) δύο Ἕλληνες μοναχοὶ μετέφερον ὥκρια τοῦ μεταξοσκώληκος ἐντὸς τῶν βακτηριῶν τῶν εἰς τὴν Κωνσταντινουπόλιν καὶ ἐδίδαξαν τὴν βομβυκοτροφίαν καὶ ἐκ τῆς Κωνσταντινουπόλεως μετεδόθη εἰς ὅλον τὸ Βυζαντινὸν κράτος. Μετὰ πολλὰ ἔτη, τῷ 1150, διὰ τῶν Νορμανδῶν μετεδόθη ἡ σηροτροφία εἰς τὴν Σικελίαν καὶ ἐξ αὐτῆς εἰς τὴν Ἰταλίαν καὶ κατόπιν εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπην.

Ὁ μετ αξ ό σ π ο ρ ο ς, ἦτοι τὰ ὥκρια τοῦ Μ-ε

ταξοσχώληκος, ἀποτελεῖ ἐπίσης ἐμπόρευμα σπουδαῖον.

Τὸ θῆλυ ἔντομον, ἡ ψυχὴ, γεννᾷ 300—500 ὥαρια, τὸν κοινὸν μεταξόσπορον, ἐλάχιστα τὸν ὄγκον (10 γραμμάρια αὐτοῦ περιλαμβάνουσι περὶ τὰς 15—20000 ὥαρια). Ὁ μεταξόσπορος φέρεται ἐντὸς κυτίων, ἀφοῦ προηγουμένως ἐκλεγῇ ὁ ὑγιὴς καὶ ὁ εὐρωσιότερος τῶν τελειοτέρων βομβυκίων.

Τὰς ἀσθενείας τοῦ μεταξοσπόρου καὶ τὰς ἐξ αὐτοῦ ἀσθενείας τοῦ γεννωμένου μεταξοσχώλυκος ἀνεκάλυψεν ὁ πολὺς Παστέρ, ὅστις ἐδίδασκε καὶ τὴν διὰ τοῦ μικροσκοπίου ἐξέτασιν αὐτοῦ καὶ τὴν ἐκκαθάριστιν τῶν βεβλαμμένων ὥαρίων. Εἰς τὴν μεγάλην βιομηχανίαν τοῦ Μεταξοσπόρου ὑποβάλλεται οὗτος εἰς ψῦξιν (μέχρι 40° κάτωθεν τοῦ 0), ὅτε ἀπαλλάσσεται τῶν διαφόρων νοσογόνων παρασίτων, ἐξυγιαίνεται καὶ ἀναπτύσσονται ἐξ αὐτοῦ ὑγιεῖς κάμποι.

Τὰ Βομβύκια (Κουκούλια) ἀποτελοῦσι ἐμπόρευμα μεγίστης σπουδαιότητος. Διακρίνονται διάφορα αὐτῶν εἶδη, ἔχοντα καὶ διάφορον ἐμπορικὴν ἀξίαν. Τὰ εἶδη αὐτῶν ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ μεγέθους, τοῦ σχήματος καὶ τοῦ χρώματος. Ὑπάρχουσι Βομβύκια κίτρινα, χρυσοχροα, λευκά, ἀργυρόχροα, πρασινωπά, κυανόχροα.

Τὰ καλὰ Βομβύκια πρέπει νὰ εἶναι σκληρὰ σχετικῶς. Πιεζόμενα διὰ τῶν δακτύλων νὰ μὴν ὑποχωρῶσιν.

Ἡ μεταξονηματοεργία, ἥτοι ἡ ἐξαγωγή τῆς Μετάξης ἐκ τῶν βομβυκίων ἀποτελεῖ εἰδικὴν βιομηχανίαν.

Εἰς τὴν ἐξαγωγὴν τῆς Μετάξης διακρίνουσι δύο εἶδη βομβυκίων. Τὰ διὰ τ ρ η τ ο, ἐκ τῶν ὁποίων ἐξῆλθεν ἡ ψυχὴ, ἥτις ἐγέννησε τὸν μεταξόσπορον. Ἐκ τούτων ἡ Μέταξα ἐξάγεται μὲ πολλὰ νημάτια ὁμοῦ ἥτις ἀποτελεῖ ἀποτελεῖ κατωτέρας ποιότητος μέταξαν. Ταῦτα εἶναι σχετικῶς ὀλίγα.

Τὰ ἀ δ ι ἄ τ ρ η τ α, τὰ ὁποῖα, διὰ νὰ μὴ διατρυπήσῃ αὐτὰ καὶ ἐξέλθῃ ἡ ψυχὴ, τίθενται μετὰ 8 ἡμέρας ἀπὸ τῆς παραγωγῆς τῶν ἐντὸς εἰδικῶν κλιβάνων καὶ ἀποθνήσκει ἡ ἔγκλειστος χρυσαλλίς. Ἐξ αὐτῶν, τὰ ὁποῖα εἶναι τὰ περιοσώτερα καὶ τὰ καλύτερο, τίθενται ἐντὸς ζέοντος ὕδατος, διὰ τοῦ ὁποίου δ' αὐλύεται ἡ κολλητικὴ οὐσία τοῦ νήματος καὶ διευκολύνεται ἡ ἐξαγωγή αὐτοῦ.

Μετὰ τὴν τοιαύτην ζέσιν τῶν βομβυκίων παρχτάσσονται ταῦτα εἰς τὰ χεῖλη τοῦ λέβητος, οὕτως ὥστε τὰ ἄκρα τῶν νημάτων αὐτῶν νὰ εὐρίσκονται εἰς τὴν αὐτὴν σειρὰν. Οὕτω σύρονται τὰ νήματα αὐτῶν διὰ μηχανήματος χειροκινήτου (μαγκανίου) ἢ ἀτμοκινήτου ἢ ἠλεκτροκινήτου καὶ ἐκτυλίσσονται ὁλόκληρα ἐκ τοῦ βομβυκίου ὅπως περιετύλιξαν αὐτὰ αἱ μεταξοσκώληκες. Ἰνα δὲ τὰ νήματα λάβωσι τὸ αὐτὸ πάχος ἐνοῦνται πολλάκις διαφόρου πάχους νήματα δύο ἢ περισσοτέρων βομβυκίων καὶ λαμβάνεται οὕτω νῆμα μετάξης ἰσοπαχές. Τοῦτο περιτυλίσσεται εἰς τὰ πηνίστηρια (κοινῶς τιλιχτήρια ἢ ἀνέμαι). Οὕτω λαμβάνεται ἡ ἀκατέργαστος Μέταξα.

Αὕτη λέγεται Σετακροῦτα (soie-écru ἢ soie grège). Ἐξ αὐτῆς κατασκευάζονται τὰ γνωστὰ ὁμόνυμα μεταξωτὰ ὑφάσματα.

Ἐν καλὸν Βομβύκιον δίδει ἀπὸ 0,16—0,20 ἢ τὸ πολὺ 0,25 τοῦ γραμμαρίου καθαρᾶς Μετάξης. Ἑπτὰ ἕως ὀκτὼ χιλιόγρ. Βομβυκίων παρέχουσιν ἓν χιλιόγραμμα Μετάξης.

Ἡ ἀκατέργαστος μέταξα ὑποβάλλεται εἰς εἰδικὴν κατεργασίαν πρὸς κατασκευὴν τῶν ἐκλεκτῶν ποιότητων μεταξωτῶν ὑφασμάτων. Πλύνεται ἐντὸς μαρμαρίνων δεξαμενῶν μετὰ σάπωνος, προστρύβεται περιτυλισσομένη ἐπὶ κυλίνδρου κεκαλυμμένου δι' ὑφάσματος, ἵτα λειοθῇ καὶ στιλβωθῇ. Κατόπιν κλώθεται ἐνούμενων δύο ἢ περισσοτέρων νηματίων καὶ οὕτω παράγεται ἡ κατεργασμένη Μέταξα, ἡ λεγομένη Soie molin ées, τῆς ὁποίας τὸ πάχος τοῦ νηματος λαμβάνεται ἀνάλογον πρὸς τὴν δι' ἣν προορίζεται χρῆσιν. Λευκοίνεται αὕτη καὶ βάφεται κατὰ εἰδικὸν τρόπον.

Ἡ δὲ μεταξοῦφαντουργία ἐκτελεῖται καθ' ὅμοιον πρὸς τὴν ὑφαντουργίαν τῶν βαμβακερῶν καὶ τῶν μαλλίνων ὑφασμάτων τρόπον διὰ τῶν ὑφαντικῶν μηχανῶν.

Καὶ τῶν μεταξωτῶν ὑφασμάτων διακρίνουσι πολλὰ εἶδη, ἀναγόμενα εἰς τὸν τρόπον τῆς ὑφάνσεως καὶ τὴν χρῆσιν αὐτῶν. Τοιαῦτα εἶναι τὰ λεγόμενα Taffetas, Sergés, Satin. Gros, Ottoman, Gazes, Popeline, Grèpe, Foulare, Moussoline : λ.π.

Τὰ λεγόμενα Βελούδα εἶναι ὑφάσματα ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐξέχουσι λεπτά καὶ πυκνὰ νημάτια (ὡς πυκνὸν καὶ ἀπαλὸν γνοῦδι). Τοιαῦτα κατασκευάζονται ὄχι μόνον ἐν μετὰξης, ἀλλὰ καὶ ἐκ βάμβακος, ἐρίου, λίνου, κλπ.

Τὰ δὲ *Peluche* εἶναι ἀπομίμησις τοῦ Βελούδου, ἔχοντα τὰ νημάτια μακρότερα καὶ στιλπνά.

Ἡ Μέταξα διατιμᾶται εἰς τὸ ἐμπόριον διὰ τοῦ λεγομένου τίτλου αὐτῆς (*Titre de Soie*), ὅστις ἐκφράζει τὸν βαθμὸν τῆς λεπτότητος αὐτῆς καὶ τὸ ἰσοπυχὲς αὐτοῦ.

Τίτλος μετὰξης λέγεται τὸ μῆκος αὐτῆς, τὸ ἐμπεριεχόμενον εἰς ὀρισμένον αὐτῆς βάρος.

Ἀνεγνωρισμένος τίτλος εἶναι ὁ τῆς Λυὼν καὶ ὁ τοῦ Μιλάνου. Ὁ τῆς Λυὼν εἶναι 475 μέτρα, ὁ δὲ τοῦ Μιλάνου 450.

Ἐὰν π. γ. Μέταξα ἔχῃ τίτλον Λυὼν 5 γραμμάρια τοῦτο σημαίνει, ὅτι νῆμα Μετὰξης ταύτης μήκους 475 μέτρων ἔχει βάρος 5 γραμμαρίων. Ἐὰν ἔχῃ τίτλον Μιλάνου 5 γραμμάρια σημαίνει ὅτι μῆκος νήματος αὐτῆς 450 μέτρων ἔχει βάρος 5 γραμματίων.

Προσδιορίζεται συγχρόνως καὶ ἡ ἐλαστικότης αὐτῆς καὶ ἡ ἀντοχὴ εἰς τὴν ἀποκοπὴν τοῦ νήματος.

Αἱ νοθεύσεις καὶ αἱ ἀναμείξεις τῆς Μετὰξης μὲ βάμβακα, μαλλίον, λίνον κλπ. εἶναι πολὺ συνήθεις ἕνεκα τῆς μεγάλης διαφορᾶς τῆς ἀξίας αὐτῆς ἀπὸ τῶν ἄλλων ὑφαντικῶν ὕλων.

Πλὴν τῆς διὰ χημικῶν μέσων ἐξελέγξεως τῆς νοθείας τῆς Μετὰξης καὶ διὰ τοῦ Μικροσκοπίου γίνεται ἡ ἐξέτασις καὶ ἡ διάγνωσις αὐτῆς μὲ εὐκολίαν καὶ ἀκρίβειαν. Αἱ ἴνες τῆς Μετὰξης ὑπὸ τὸ Μικροσκόπιον φαίνονται ὡς διπλᾶ ταινιοειδῆ νήματα ἄνευ κοιλότητος. (Βλέπε παρατιθεμένas εἰκόνας).

Τὸ ἐμπόριον καὶ ἡ παραγωγὴ τῆς Μετὰξης ἔχει μεγάλην πλουτολογικὴν σημασίαν. Ἡ παγκόσμιος παραγωγὴ αὐτῆς ἀνέρχεται εἰς 36—40,000,000 περίπου χιλιογράμμων.

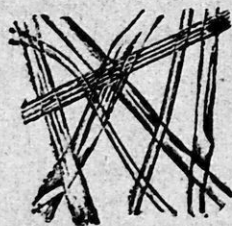
Ἡ Κίνα καὶ ἡ Ἰσπανία παράγουσι τὰς μεγάλυτέρας ποσότητας μετὰξης. Μεταξὺ τῶν εὐρωπαϊκῶν κρατῶν ἡ Γαλλία ἔχει τὴν μεγαλυτέραν παραγωγὴν καὶ διενεργεῖ τὸ μεγαλύτερον ἐμπόριον καὶ τὴν ζωηρότεραν βιομηχανίαν τῆς

Μετάξης καὶ τῶν μεταξωτῶν ὑφασμάτων. Αἱ πόλεις Λυὼν καὶ Ἅγιος Στέφανος (Saint-Etienne) ἔχουσι συγκεντρωμένον τὴν παραγωγὴν καὶ τὸ ἐμπόριον τῆς μετάξης καὶ τῶν μεταξωτῶν ὑφασμάτων. Ἡ παραγωγὴ τῆς ἀνέρχεται εἰς πλεόν τῶν 8,000,000 χιλιογράμμων.

Μετὰ τὴν Γαλλίαν ἔρχεται ἡ Ἰταλία, τῆς ὁποίας ἡ ἐξαγωγή Μετάξης ἀνέρχεται εἰς 5,000,000 χιλιογράμμων, μετ' αὐτὴν ἡ Ἰσπανία καὶ μετ' αὐτὴν ἡ Τουρκία, τῆς ὁποίας



Ἐριον



Μέταξα

Ἴνες αὐτῶν ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον.

ἡ ἐτησία παραγωγὴ νωπῶν κουκουλίων ἀνέρχεται εἰς 12,000,000 χιλιογράμμων. Τὰ κυριώτερα σηροτροφικὰ κέντρα αὐτῆς εἶναι ἐν Συρίᾳ, Προύσῃ καὶ Νικομηδεῖᾳ, παράγοντα ἀρίστης ποιότητος Μέταξαν.

Ἡ Ἑλλάς δὲν ὑστερεῖ εἰς τὴν Σηροτροφίαν. Τὰ κυριώτερα σηροτροφικὰ κέντρα αὐτῆς εἶναι ἡ Μεσσηνία καὶ ἡ Λακωνία τῆς Πελοποννήσου, ἡ Θεσσαλία, τὸ τμήμα αὐτῆς ἡ Ἀγυῖά, ἡ Μακεδονία εἰς μεγάλα αὐτῆς τμήματα. ἰδίως τὸ τμήμα Βεροίας—Ἐδέσσης, ἡ Χαλκιδικὴ καὶ τὸ περὶ τὴν Νιγρίταν διαμέρισμα, ἐπίσης μέγα μέρος τῆς Θράκης. Ἡ ἐτησία παραγωγὴ Κουκουλίων τῆς Ἑλλάδος ἀνέρχεται εἰς 800,000 περίπου χιλιογράμμων.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ Ἑλλάς ἀνέπτυξε καὶ βιομηχανίαν μεταξίνων ὑφασμάτων, ἰδίως ἐν Καλάμαις καὶ Σπάρτῃ τῆς Πελοποννήσου. Ἐν Νέῳ Φαλήρῳ λειτουργεῖ ἐργοστάσιον μεταξίνων ὑφασμάτων ἐπιτυχῶν ποιότητων, ἐφαμίλλων πρὸς τὰ Γαλλικὰ καὶ Ἰταλικὰ. Εἰς τὴν Χαλκιδικὴν καὶ τὴν περὶφέρειαν Νιγρίτης κατοστὲς εὐάζονται δι' οἰκισκῶν ὑφαντη-

ρίων μεταξωτά ύφάσματα πρὸς ἐνδυμοσίαν τῶν κατοίκων. Εἰς τὴν Ἑδεσσαν ἤρχισαν κατασκευοζόμενα μεταξωτά ύφάσματα καθ' ὑπόδειγμα τῶν μεταξωτῶν Κολεμῶν.

Τεχνητὴ μέταξα.

Ἡ Χημεία κατασκευάζει τεχνητὴν Μέταξαν ἐκ βάμβακος διὰ χημικῶν μέσων. Μετατρέπει τὸ Κολόδιον, τὴν γνωστὴν ἔνωσιν τῆς Ὀργανικῆς Χημείας, τὴν συγγενὴ τῆς Νιτροκυτταρινῆς, τῆς ἐκ τοῦ βάμβακος παραγομένης, εἰς νηματοειδῆ οὐσίαν, προσομοίαν πρὸς Μέταξαν. Διὰ τεχνητῆς Μετάξεως νοθεύεται ἡ φυσικὴ Μέταξα καὶ κατασκευάζονται καὶ ύφάσματα, ταινίαι (γορδέλλαι) καὶ ἄλλα εἶδη τοῦ γυναικείου καλλωπισμοῦ, τὰ ὅποια φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον ὡς εἶδη μεταξωτά.

Κατὰ πολλὰς μεθόδους χημικὰς μεταβάλλουσι τὴν Κυτταρίνην τοῦ Βάμβακος (βαμβακερῶν ριζῶν, ζύμης ξύλου κ.λ.π.) εἰς οὐσίαν γλοιώδη (τὴν λεγομένην viscose) ἐμοίαν πρὸς μεταξοειδῆ ὕλην, τὴν ὁποίαν διὰ διατρήτου δοχείου διαπερῶσι καὶ μεταβάλλουσιν εἰς νήματα, τὰ ὅποια στερεοποιοῦσι πάλιν διὰ χημικῶν οὐσιῶν. Ταῦτα περιτυλίσσωσιν εἰς πηνία (κρούρελια) καὶ χρησιμοποιοῦσιν εἰς τὴν κατασκευὴν ύφασμάτων κατὰ μίμησιν τῶν μεταξωτῶν.

Φυτικὴ Μέταξα.

Κατασκευάζονται εἶδος Μετάξεως καὶ ἐκ φυτῶν.

Εἶδη φυτῶν, ἀναγομένων εἰς τὸ γένος τῆς Ἀσκληπιάδος, τῆς οἰκογενείας τῶν Ἀσκληπιόειδῶν, τὰ ὅποια φύονται εἰς τὰς δυτικὰς Ἰνδίας, παρέχουσι τρίχας, αἱ ὅποια ἐπιφύονται ἐπὶ τῶν βλαστῶν καὶ χρησιμοποιοῦνται πρὸς κατασκευὴν τῆς φυτικῆς Μετάξεως, ἐξ ἧς κατασκευάζονται ύφάσματα κατὰ μίμησιν τῶν μεταξωτῶν.

Τρίχες. (Poils).

Ἐκ τοῦ τριχώματος πολλῶν ζώων λαμβάνουσι καὶ ἀποχωρίζουσι πολλὰς τρίχας κατὰ μῆκος, πάχος, ἀπαλότητα εὐκαμψίαν κλπ. καὶ χρησιμοποιοῦσι πρὸς κατασκευὴν ψη-

κ τ ρ ω ν (Brosses, βουρτσών), χρωστήρων (Pinceaus) καὶ εἰς τὴν οἰκοδομικὴν.

Διὰ τὴν κατασκευὴν ψηκτρῶν χρησιμοποιοῦνται αἱ τρίχες χοίρων καὶ ἀγριοχοίρων, ἰδίως ψηκτρῶν ἐνδυμάτων καὶ ὑποδημάτων.

Διὰ τὴν κατασκευὴν χρωστήρων χρησιμοποιοῦνται αἱ τρίχες Ἰ λ τ ῖ δ ω ν καὶ Ἑ ρ π υ σ τ ῶ ν. Διὰ τὴν κατασκευὴν ψηκτρῶν ὀδόντων, ξυρίσματος, ὀνύχων χρησιμοποιοῦσι τὰς τρίχας τῆς οὐράς τοῦ Μ υ ο ξ ο ὦ ῃ Ἑ λ ε ι ο ὦ.

Πιλήματα (Feuties).

Τὰ Π ι λ ή μ α τ α εἶναι εἶδος ὑφάσματος, παραγομένου διὰ συμπιλήσεως (συμπιέσεως) ζώϊκων τριχῶν, ἐνεργουμένης διὰ καταλλήλων συμπιεστικῶν μηχανημάτων.

Αἱ τρίχες τοῦ Κ ά ο τ ο ρ ο ς, τῆς τάξεως τῶν Τρωκτικῶν, ζῶου ζῶντος εἰς τὴν Σιβηρίαν, τὴν Ἀσίαν καὶ βορείον Ἀμερικὴν, παρέχουσιν ὄριστον ὕλικόν πρὸς παρασκευὴν τοιούτων Π ι λ ή μ ά τ ω ν καὶ ὕ φ α σ μ ά τ ω ν διὰ συμπιλήσεως, τὰ ὅποια εἰς τὸ ἐμπόριον λέγονται Κ α σ τ ό ρ ι α. Ἐξ αὐτῶν κατασκευάζονται ἰδίως πῖλοι ἀνδρῶν καὶ γυναικῶν ἐκλεκτῆς ποιότητος καὶ πολυτίμοι.

Καὶ αἱ τρίχες ἄλλων Τρωκτικῶν, Λαγωῦ, Κονίχλου καὶ παρέχουσιν ὕλικόν πρὸς κατασκευὴν Πιλημάτων τῶν κοινῶν ἀνδρικῶν πῖλων. Ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶν τριχῶν Προβάτων (Merinos) κατασκευάζονται Πιλήματα, διὰ τῶν ὁποίων κατασκευάζονται πῖλοι κατωτέρας ποιότητος.

Ἐκ τῶν τριχῶν τῆς βурсοδεψίας κατασκευάζουσι χονδροειδῆ ὑφάσματα, τάπητας ἐπίσης χονδροειδεῖς καὶ καλύμματα ἵππων.

Τρίχες βραχεῖαι καὶ ἀκατάλληλοι διὰ τὰς ἀνωτέρω χρήσεις χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν παρασκευὴν κ ο ν ι α μ ά τ ω ν τῆς οἰκοδομικῆς.

Δ'. ΖΩΪΚΑ ΕΛΑΙΑ ΚΑΙ ΛΙΠΗ

Τὰ ζωϊκὰ λίπη καὶ ἔλαια, ὅπως καὶ τὰ φυτικὰ λίπη καὶ ἔλαια, ἀποτελοῦσιν ὀργανικὰς ἐνώσεις, τὰς ὁποίας ἐξετάζει ἡ Ὀργανικὴ Χημεία.

Τὰ κυριώτερα ζωϊκὰ λίπη καὶ ἔλαια εἶναι :

Α'. ΖΩΪΚΑ ΕΛΑΙΑ

1. Ἐλαιον ῥῶν.

Εὐρίσκεται εἰς τοὺς κρόκους τῶν ῥῶν καὶ λαμβάνεται δι' ἐκθλίψεως τῶν ῥῶν, τὰ ὁποῖα προηγουμένως διὰ ζέσεως ἐστερεοποιήθησαν.

2. Ἐλαιον ὀνύχων βοῶν.

Ἐξάγεται ἐκ προσφάτων ὀνύχων βοῶν καὶ τράγων. Εἶναι σχεδὸν ἄχρουν καὶ παχύρρευστον. Χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν ἐπίχρισιν ἁξόνων λεπτῶν μηχανῶν καὶ ὥρολογίων.

3. Ἰχθυέλαιον.

Ἐξάγεται διὰ τήξεως ἐκ τοῦ λίπους θαλασσίων ζῴων, τῶν κητῶν (φαλκίνης, Μυστοκῆτους κ.λ.π.), τῆς φώκης, θαλασσίου ἐλέφαντος καὶ τῶν τοιούτων. Εἶναι παχύρρευστον καὶ δύσσομον. Χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν κατασκευὴν εὐτελεστέρων σαπῶνων καὶ ὡς ἐπίχρισμα δερμάτων κατεργασμένων (ταλατινίων).

4. Ἐλαιον ἥπατος Ὀνίσκου (κοινῶς μούρρουνόλαδο).

Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τοῦ ἥπατος πολλῶν θαλασσίων ἰχθύων καὶ κυρίως τοῦ εἶδους Γάδου ἢ Ὀνίσκου (Gadus morrhua) καὶ Γάδου τοῦ Καλλαρία, συγγενῶν πρὸς τὸν Βακαλάν. Ἐξάγεται καὶ ἐξ ἄλλων θαλασσίων ζῴων καὶ

ἰχθύων πρὸς νόθευσιν τοῦ γνησίου μωρρουνελαίου, οἶον τῶν κητῶν τῆς φαλαίνης κ.λ.π. Ὁ Γάδος ἀλιεύεται εἰς τὰς βορείους θαλάσσας τῆς Νορβηγίας καὶ τῆς Νέας Γῆς (Φουνδλανδίας).

Πρὸς ἐξαγωγήν αὐτῶν λαμβάνονται τὰ ἥπατα τῶν ἰχθύων, διαπερῶνται δι' ὀβελοῦ καὶ τίθενται ὑπεράνω πυρᾶς, ὅτε ἀπεκκρίνεται τὸ ἔλαιον καὶ συλλέγεται. Τὸ οὕτω λαμβανόμενον ἔλαιον εἶναι λευκὸν καὶ καλυτέρας ποιότητος καὶ εἶναι τὸ γνωστὸν Μωρρουνέλαιον τῆς ἱατρικῆς.

Ὅταν δὲ ἐντονώτερον θερμανθῶσι τὰ ἥπατα καὶ ὑποβληθῶσιν εἰς ἐκθλιψιν ἐξάγεται ἔλαιον σκοτεινῶς ἐρυθρὸν ἢ φαιόν. Τοῦτο χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν βυρσοδεψίαν.

Β'. ΖΩ·Ι·ΚΑ ΛΙΠΗ

Τὰ κυριώτερα ζωϊκὰ λίπη ἢ στέατα, τὰ ὅποια χρησιμοποιοῦνται καὶ εἰς τὴν βιομηχανίαν εἶναι τὰ ἑξῆς.

1. Στέαρ βόειον.

Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τῶν Βοῶν καὶ εἶναι τὸ μᾶλλον διαδομένον εἰς τὸ ἐμπόριον, τήκεται εἰς 37°, ἔχει χρῶμα λευκοίτρινον καὶ διαλύεται δυσκόλως εἰς τὸ Οἰνόπνευμα.

2. Στέαρ πρόβειον.

Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τῶν Προβάτων εἰς μικρὰς σχετικῶς ποσότητάς. Τήκεται εἰς 45°, ἔχει χρῶμα λευκὸν καὶ συνήθως εἰς τὸ ἐμπόριον ἀναμειγνύεται μὲ τὸ βόειον στέαρ.

3. Στέαρ τράγειον.

Ἐξάγεται ἐκ τῶν τράγων. Εἶναι λευκόν. Ἀναμειγνύεται καὶ τοῦτο μὲ τὸ βόειον.

4. Στέαρ χοίρειον.

Ἐξάγεται ἐκ τῶν Χοίρων. Εἶναι λευκόν, μαλακόν, ἄοσμον σχεδὸν καὶ ὑπόγλυκον. Τήκεται εἰς θερμοκρασίαν 33°. Διὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ἀέρος γίνεται ὑποκίτρινον καὶ ταγγόν.

5. Στέαρ ἵππειον.

Λαμβάνεται ἐκ τῶν ἵππων καὶ ἰδίως ἐκ τοῦ λαιμοῦ αὐτῶν. Εἶναι στερεὸν καὶ κίτρινον. Τήκεται εἰς 60°.

Αἱ χῶραι, αἱ ὁποῖαι ἔχουσιν ἀνεπτυγμένην κτηνοτροφίαν παρέχουσιν εἰς τὸ ἐμπόριον τὰ μεγαλύτερα ποσὰ στεάτων. Ἡ Ὁλλανδία, ἡ Ἑλβετία, ἡ Δανία, ἡ Πολωνία καὶ ἡ Ρωσσία (πρὸ τοῦ μεγάλου πολέμου) παρέχουσιν εἰς τὸ ἐμπόριον καλὰς καὶ ἀφθόγους ποσότητας στεάτων.

Εἰς τὸ ἐμπόριον διακρίνονται στέατα πρὸς κατασκευὴν κηρίων καὶ στέατα πρὸς κατασκευὴν σαπῶνων.

Λαμπάδοποιία.

Λαμπάδοποιία εἶναι τέχνη τῆς κατασκευῆς λαμπάδων, ἥτοι φωτιστικῶν κηρίων. Τοιαῦτα κατασκευάζονται ἢ δι' ἐμβαπτίσεως θρυαλλίδων ἐκ βάμβακος ἐντὸς τετηγμένου λίπους ἰδίως προβάτου, ἢ δι' ἐγχύσεως ἐντὸς τύπων, σωληνοειδῶν, ἐχόντων κατὰ μῆκος τε ταμένας τὰς θρυαλλίδας. Αἱ λαμπάδες αὗται λέγονται λιποκηρία κοινῶς ξυγκοκέρια. Ταῦτα παράγουσι ἀσθενῆ φλόγα, αἰθαλίζουσιν καὶ τήκονται ταχέως. Διὰ τοῦτο ἡ χρῆσις αὐτῶν ἐλαττοῦται καὶ ἐκλείπει. Ἀντὶ τούτων κατασκευάζονται καὶ χρησιμοποιοῦνται πλέον γενικῶς τὰ λεγόμενα Στεατικά κηρία.

Ἡ κατασκευὴ τῶν Στεατικῶν κηρίων προαπαιτεῖ ἐπεξεργασίαν τῶν ζωϊκῶν λιπῶν.

Ἐντὸς κεκλεισμένων λεβήτων εἰσάγονται ζωϊκὰ ἢ φυτικά λίπη (λίπος βοός, προβάτου, ἵππου, ἢ κητῶν ἢ φοινικέλαιον) μεθ' ὕδατος καὶ Ἀσβέστου καὶ θερμαίνονται ὑπὸ πίεσιν τοῦ παραγομένου ὕδρατμου 8 ἀτμοσφαιρῶν, ὅτε ἡ θερμοκρασία ἀνέρχεται εἰς 175°. Οὕτω τὰ παχέα σώματα ἀποσυντίθενται εἰς παχέα ὀξέα, Στεατικὸν καὶ Φοινικικὸν καὶ εἰς Γλυκερίνην. Τὰ παχέα ὀξέα μετὰ τῆς Ἀσβέστου σαπωνοποιοῦνται καὶ ἡ μὲν Γλυκερίνη καταπίπτει καὶ σχηματίζει ἐντὸς τοῦ λέβητος κατωτέραν στοιβάδα, τὰ δὲ

παχέα ὀξέα μετὰ σάπωνος Ἀσβεστίου ἀνωτέραν στριβάδα καὶ ἀποχωρίζονται ἐκκενουμένης ἑκατέρας χωριστά. Εἰς τὸ μείγμα τῶν λιπαρῶν ὀξέων μετὰ σάπωνος Ἀσβεστίου χύνεται θεικὸν ὀξύ, τὸ ὁποῖον σχηματίζει θεικὸν Ἀσβεστιον, τὸ ὁποῖον καθιζάνει, τὰ δὲ λιπαρὰ ὀξέα ἀποχωρίζομενα ἐπιπλέουν, συλλέγονται καὶ καθαρίζονται δι' εἰδικῶν ἀποστακτηρίων συσκευῶν.

Οὕτω λαμβάνονται χυνόμενοι εἰς τύπους οἱ λεγόμενοι ἄρτοι τῶν λιπαρῶν τούτων ὀξέων τοῦ Στεατικοῦ καὶ Φοινικικοῦ, αἵτινες φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ δι' αὐτῶν κατασκευάζονται τὰ Στεατικὰ κηρία.

Πρὶν ἢ χυθῇ τὸ μείγμα τῶν λιπαρῶν ὀξέων εἰς τοὺς μετὰ θρυαλλίδος τύπους παρασκευάζεται καὶ ἡ θρυαλλίς. Αὕτη κατασκευάζεται ἐκ νημάτων Βάμβακος καὶ ἐμβαπτίζεται ἐντὸς θεικοῦ ὀξέος καὶ μετ' αὐτὸ εἰς λουτρὸν Βορικοῦ μετὰ Θεικοῦ καὶ ἀφοῦ ξηρανθῇ τίθεται ἐντὸς τῶν σωληνοειδῶν τύπων, ἐντὸς τῶν ὁποῶν χύνεται τὸ τετηγμένον μείγμα τῶν λιπαρῶν ὀξέων. Ὅταν τοῦτο ψυχθῇ τὸ κηρίον εἶναι ἕτοιμον. Πρὸς ἐπίσπενσιν τῆς ψύξεως τίθεται ὁ τύπος ἐντὸς ψυχροῦ ὕδατος. Ἐκτίθενται τὰ κηρία ταῦτα ἐπὶ τινος ἡμέρας εἰς τὸν ἥλιον καὶ λευκαίνονται καὶ ἐν τέλει λειαίνονται καὶ στιλβοῦνται.

Κατασκευάζονται καὶ χρωματιστὰ Στεατικὰ κηρία διὰ χρωματισμοῦ διὰ διαφόρων χρωστικῶν οὐσιῶν τοῦ μείγματος τῶν λιπαρῶν ὀξέων.

Κατασκευάζονται καὶ διὰ Παραφφίνης Στεατικὰ κηρία, ὅτε λαμβάνεται μείγμα αὐτῆς μετὰ 5—20 ο)ο μείγματος Στεατικοῦ καὶ Φοινικικοῦ ὀξέος.

Ἡ Βιομηχανία τῶν Στεατικῶν κηρίων εἶναι διαδεδομένη εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς πόλεις τῶν βιομηχανικῶν χωρῶν. Ἡ Ἑλλὰς ἔχει ἐργοστάσια Στεατικῶν κηρίων εἰς τὰς Ἀθήνας καὶ τὴν Κέρκυραν. Μέγα μέρος τῶν καταναλισκόμενων ἐν Ἑλλάδι Στεατικῶν κηρίων εἰσάγονται ἐξ Ἀγγλίας, Αὐστρίας, Γερμανίας καὶ Γαλλίας, τῶν ὁποῶν τὸ ποσὸν ἀνέρχεται εἰς πλεόν τῶν 150.000 ὀκάδων.

Κηρία κηροῦ μελίσσης.

Ὁ κηρὸς τῶν Μελισσῶν ἐξάγεται διὰ τήξεως ἐντὸς ζέοντος ὕδατος τῶν λεγομένων μελικήρων (κηρυθρῶν), τῶν ἀποσπωμένων ἐκ τῶν κυψελῶν. Ὁ κηρὸς ἐπιπλέει καὶ ψυχόμενος ἀποτελεῖ τὸν κίτρινον κηρόν. Οὗτος ἔχει τὴν γνωστὴν εὐχάριστον ὀσμὴν, εἰς 35° γίνεται ἀπαλὸς καὶ εἰς 69° τήκεται. Καίεται μὲ λάμπουσαν φλόγα καὶ δὲν ἀφίνει ὑπόλειμμα.

Ὑποβάλλεται εἰς ἀποκάθαρσιν καὶ τήκεται. Κατακάθηνται αἱ ἀναθαρσαί καὶ ἀφίνεται πρὸς ἀπόψυξιν. Κόπτεται εἰς πλάκας καὶ φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον ὡς κίτρινος κηρός. Οἱ κηροποιοὶ κόπτουσιν αὐτὸν εἰς μικρὰ τεμάχια καὶ ἀπλώνουσιν ἐπὶ ὀθονῶν εἰς τὸν ἥλιον πρὸς λεύκανσιν ἐπὶ συνεχεῖς ἡμέρας 20—25. Φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ ὡς λευκὸς κηρὸς Μελίσσης καὶ χρησιμοποιεῖται ἢ πρὸς κατασκευὴν κηρίων ἐκκλησιῶν (ἁγιοκηρίων) ἢ πρὸς κατασκευὴν τεχνητῶν ἀνθέων, καρπῶν, ἐμπλάστρων καὶ στιλβωτικῶν βερνικίων.

Ὁ κηρὸς τῆς Μελίσσης νοθεύεται διὰ πολλῶν ἄλλων οὐσιῶν, διὰ ρητινῶν καὶ ἰδίως δι' ἄλλων λιπαρῶν οὐσιῶν, στεατῶν ζώων, Παραφρίνης, Κηροζίνης καὶ φυτικῶν λιπῶν.

Ἡ κατασκευὴ τῶν ἁγιοκηρίων γίνεται δι' ἐμβαπτίσεως τῶν θρυαλλίδων ἐντὸς τετηγμένου κηροῦ μελίσσης, ὅτε παράγονται αἱ ἀγναὶ λαμπάδες τῶν ναῶν ἢ ἐντὸς μείγματος κηροῦ μελίσσης μετὰ Στεατίνης καὶ Παραφρίνης. Κολὸν εἶναι αἱ θρυαλλίδες νὰ παρασκευάζονται, ὅπως εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν Στεατικῶν κηρίων.

8. Κηρὸς τῆς Κίνας.

Πλὴν τῆς Μελίσσης ζῇ εἰς τὴν Κίαν καὶ ἄλλο ἔντομον, τὸ ὁποῖον παράγει κηρόν, τὸ λεγόμενον Κόκκος ὁ κηροφόρος. Οὗτος ἐναποθέτει ἐπὶ δένδρων κηρόν, ὅστις εἶναι λευκός, στιλπνός καὶ κρυσταλλώδης, τηρόμενος εἰς 82° καὶ λέγεται κηρὸς τῆς Κίνας. Παράγεται

καὶ φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον κατὰ μεγάλας ποσότητας καὶ χρησιμοποιεῖται εἰς κατασκευὴν κηρίων.

Ἐπάρχει καὶ ἄλλο ἔντομον, ὅπερ ζῇ εἰς τὰς κοιλάδας τοῦ ποταμοῦ Ὀρενόκου καὶ τοῦ ποταμοῦ Ἀμαζονίου τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς καὶ παράγει ὑποκίτριον κηρόν, χρησιμοποιοῦμενον εἰς τὴν κηροποιίαν.

Σάπωνες διὰ ζωϊκῶν λιπῶν.

Ὡς ἐξετέθη εἰς τὴν σαπωνοποιίαν εἰς τὴν κατασκευὴν σαπῶνων γίνεται χρῆσις φυτικῶν ἐλαίων. Κατασκευάζονται καὶ σάπωνες σκληροὶ διὰ ζωϊκῶν λιπῶν, οἷον στέατος χοίρου, βοῆς, προβάτου. Λαμβάνονται ταῦτα καθαρὰ καὶ ἀμειγῇ καὶ οἱ λαμβανόμενοι σάπωνες ἀρωματίζονται δι' ἀρωματικῶν οὐσῶν, καὶ χρωματίζονται διὰ χρωμάτων. Οἱ τοιοῦτοι σάπωνες χρησιμοποιοῦνται ὡς σάπωνες καλλωπισμοῦ.

Γλυκερίνη.

1. Ἡ Γ λ υ κ ε ρ ί ν η ἀποτελεῖ συστατικὸν τῶν λιπῶν (8—900) καὶ ἐξ αὐτῶν λαμβάνεται. Ἡ Γλυκερίνη λαμβάνεται καὶ ὡς δευτερεῦον προϊόν τῆς σαπωνοποιίας καὶ κηροποιίας.

Ἡ Γλυκερίνη ὡς χημικὴ ἔνωσις ἀνήκει εἰς τὴν σειρὰν τῶν Πνευμάτων $[C_3H_5(OH)_3]$.

Εἶναι ὑγρὸν ἄχρουν παχύρρευστον, ἔχον γεῦσιν γλυκεῖαν, ἐξ ἧς καὶ τὸ ὄνομα.

Εἶναι λίαν εὐχρηστον σῶμα. Χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν μυροποιίαν, τὴν σαπωνοποιίαν, τὴν κατασκευὴν ἡδυπότων, ταρίχευσιν ὀπωρῶν, παρασκευὴν ξηρανομένων χρωμάτων, μελάνης σφραγίδος, στιλβωμάτων καὶ χρωμάτων ὑποδημάτων, κόλλας τῶν πολυγράφων καὶ ὡς φάρμακον ἐξωτερικῆς χρήσεως καὶ ἰδίως εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν ἐκρηκτικῶν ὑλῶν τῆς Νιτρογλυκερίνης καὶ τῆς Δυνάμιτιδος, αἵτινες μετὰ τῶν ἄλλων ἐκρηκτικῶν ὑλῶν περιγράφονται εἰς ἰδίαν τάξιν.

ΖΩΨΚΑ, ΚΟΛΛΑΙ

1. Ζελατίνη.

Αὕτη κατασκευάζεται ἐκ δερμάτων, ἰστών, νεύρων καὶ ἄλλων μερῶν τοῦ σώματος διαφόρων ζώων. Αἱ ὕλαι οὗται ἐκτὸς τῶν ὀστέων ζέονται ἐντὸς διπυθμένων λεβήτων μεθ' ὕδατος, εἰς τὸ ὅποιον διαλύονται αἱ λευκωματώδεις αὐτῶν οὐσίαι, ἡ χονδρίνη καὶ αἱ κολλογόνοι ἱστοί. Διηθοῦσι τὸ παραγόμενον διάλυμα καὶ ἀποχωρίζεται τὸ ὕδωρ. Τὸ ἐναπομένον ἀποτελεῖ τὴν Ζελατίνην.

Ἐὰν ληφθῶσιν ὀστά, ταῦτα μεταβάλλονται καὶ διαλύονται εἰς ὑδροχλωρικὸν ὀξύ τὸ ὅποιον διαλύει τὰς ἀνοργάνους οὐσίας (τὰ ἅλατα, φωσφορικὸν Ἀσβέστιον, ἀνθρακικὸν Ἀσβέστιον καὶ φωσφορικὸν Μαγνήσιον) καὶ μένει ἀδιάλυτος ἡ χονδρίνη, τὴν ὁποίαν διὰ ζέοντος ὕδατος μετατρέπομεν εἰς Ζελατίνην ἢ ὀστεόκολλαν.

Ἡ Ζελατίνη εἶναι οὐσίᾳ στερεά, ἄχρους ἢ ὑποκίτρινος, ἄοσμος καὶ ἄγευστος, διαφανὴς καὶ εὐθραστός διαλυομένη εἰς θερμὸν ὕδωρ. Χρησιμεύει εἰς κατασκευὴν ἐδωδίων, πηκτῶν, δισκίων τῆς φαρμακευτικῆς (κοινῶς ἔστιες). Χρησιμεύει εἰς τὴν διαύγειαν τοῦ οἴνου, τοῦ ζύθου καὶ τῶν οἴνοπνευματῶδων ποτῶν, τοῦ ταφετὰ τεχνητῶν ἀνθέων, τὴν ἐπίχρισιν τῶν φωτογραφικῶν πλακῶν, τὴν κατασκευὴν ζύμης πολυγράφου, διαφόρων κολλητικῶν ὑπὲρ κ. ὅλ.

2. Ἰχθυόκολλα (κοινῶς ψαρόκολλα).

Ἡ καλυτέρα λαμβάνεται ἐκ τῆς ἐσωτερικῆς μεμβράνης τῆς νηκτικῆς κύστεως τοῦ ἰχθύος Ὁξύρρυγχου, ὅστις ζῇ εἰς τὰς ἐκβολὰς τῶν ποταμῶν τῆς Ρωσσίας. Χρησιμεύει πρὸς διαύγειαν τῶν οἴνων, ὡς πρόστυμμα εἰς τὴν βαφὴν καὶ εἰς ἄλλας χρήσεις, εἰς ἃς, ὡς ἀνωτέρω, χρησιμοποιεῖται καὶ ἡ Ζελατίνη.

3. Δερματόκολλα.

Αὕτη κατασκευάζεται ἐξ ἀπορριμμάτων δερμάτων τῆς τῆς βυρσοδεψίας καὶ ἄλλων μερῶν ζώων.

Αἱ οὐσαὶ αἷται καθαρίζονται ἐκ τοῦ αἵματος, λίπους, τριχῶν κλπ. δι' ἄσβεστο ὕχου ὕδατος. Ζέονται ἐντὸς ὕδατος καὶ δι' ἐξατμίσεως αὐτοῦ λαμβάνεται ἰζώδης ὕλη, ἥτις ξηρινομένη ἀποτελεῖ τὴν Δερματοκόλλα.

Χρησιμεύει πρὸς συγκόλλησιν ξύλων, κατασκευὴν κομβίων, διαφόρων κομφότεχνημάτων κλπ.

4. Ὅστεόκολλα.

Αὕτη λαμβάνεται ἐκ καθαρᾶς κόνεως ὀστέων προβάτων, βοός, ἵππου κλπ. ἥτις ζέεται καὶ λαμβάνεται ἢ ἐξ αὐτοῦ Ζελαίνῃ, ὡς ἀνωτέρω περιεγράφη. Φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον εἰς φύλλα ἢ κόνιν καὶ χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν διαύγειαν τοῦ οἴνου, ζύθου, παρασκευὴν πηκτῆς καὶ δι' αὐτῆς φαγητῶν καὶ γλυκισμάτων.

Ε'. ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΖΩΙΚΑΙ ΥΛΑΙ

Εἰς τὴν τάξιν ταύτην περιλαμβάνονται ὅσα ἐμπορεύματα ὡς πολύτιμοι ὕλοι προέρχονται ἐκ τῶν ζώων. Τοιαῦται εἶναι:

1. Ὁ Ἐλεφαντόδους ἢ τὸ Ἐλεφαντοστοῦν.

Εἶναι πολύτιμον σῶμα προερχόμενον ἐκ τῶν χαυλιοδόντων τοῦ ἐλέφαντος.

Ὁ Ἐλεφαντόδους ὁ καλυτέρας ποιότητος προέρχεται ἐκ τῆς Γουϊνέας. Ἡ Σενεγάλη, τὸ ἀκρωτήριον τῆς Καλῆς Ἑλπίδος, ἡ Ἀβησσυνία καὶ ἡ Κεϋλάνη παρέχουσιν ἐπίσης Ἐλεφαντόδοντα.

Ὁ Ἐλεφαντόδους ἔχει ἰστὸν λεπτοκοκκώδη καὶ λευκόν. Δι' ἐπεξεργασίας λαμβάνει λαμπράν καὶ στιλπνὴν ἐπιφάνειαν καὶ διὰ τοῦτο χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν κομφότεχνημάτων καὶ διακόσμησιν σκευῶν καὶ ἐπίπλων πολυτελείας, σφαιρῶν σφαιριστηρίου, ἀγαλματίων κλπ. Δύναται καὶ νὰ βαφῇ ἐρυθρός, κίτρινος, μέλας κλπ.

Τὸ ἐμπόριον τοῦ Ἐλεφαντόδοντος διενεργεῖται κυρίως εἰς τὸ Τυμβοκτοῦ τῆς Ἀφρικῆς καὶ ἐκεῖθεν μεταφέρεται εἰς

τὰς ἀγορὰς τῆς Ζανζιβάρης, τῆς Αἰγύπτου, τῆς Τριπόλεως καὶ τοῦ Μαρόκου. Εἰς τὴν Ἀσίαν πωλεῖται εἰς τὴν Μαλάκκαν, Σουμάτραν καὶ Κεϋλάνην. Συγκεντροῦται εἰς τὰς ἀγορὰς τοῦ Λονδίνου κυρίως καὶ τοῦ Ἀμβούργου.

Ἡ ἐτησία παραγωγή τοῦ Ἐλεφαντόδοντος ἀνέρχεται 12,000,000 περίπου χιλιογράμμων, ἀξίας περίπου 25,000,000 φράγκων.

2. Μαργαρίται.

Οἱ Μαργαρίται παράγονται εἰς τὸ σῶμα Μαλακίων ὀστρακοδέρμων τῆς τάξεως τῶν Κογχῶν ἢ Ἀκεφάλων. Τοιαῦτα εἶναι ἡ Μαργαρίτη ἡ Μαργαριτοφόρος, (εἶδος Ποταμοκόγχης), ἥτις ζῇ εἰς ποταμούς τῆς νοτίου Εὐρώπης καὶ ἡ Μελαγρίνη ἡ μαργαριτοφόρος (εἶδος Κτενός), ἥτις ζῇ εἰς τὸν Περσικὸν κόλπον, τὸ Βόρνεον, τὴν Κεϋλάνην καὶ τὰς ἀκτὰς τῶν Ἰνδιῶν. Μαργαρίται (ὠραῖοι κίτρινοι) ἀλιεύονται καὶ εἰς Νέαν Γουίνιαν, Φιλιππίνας, κόλπον Καλλιφορνίας, Μεξικῶ, Ζανζιβάρην κλπ.

Οἱ Μαργαρίται εἶναι σφαιροειδῆ σωμάτια ἐξ ἀνθρακικῆς Ἀσβέστου, τὰ ὅποια ἐκκρίνει ὁ χιτὼν τοῦ μαλακίου, ἐρεθιζόμενος ὑπὸ παρασιτοῦντος ζωαρίου ἢ ὑπὸ μορίων ξένων σωμάτων ἢ ἄμμου εἰσερχομένων εἰς αὐτό. Τὴν ἐκκρίσιν τῆς οὐσίας τοῦ Μαργαρίτου προκαλοῦσι καὶ τεχνητῶς εἰς ἐπὶ τούτῳ λειτουργοῦντα ἐνυδρεῖα τῶν μαργαριτοφόρων ὀστρακοδέρμων.

Ἡ ἀλυσία τῶν Μαργαριτῶν γίνεται διὰ σκαφάνδρων. Πλύνονται καὶ στιλβοῦνται διὰ κόνεως λεπιοτάτης τῆς κόγχης τοῦ ὀστράκου.

Ἡ ἀξία τοῦ Μαργαρίτου ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ μεγέθους, τῆς λευκότητος καὶ στιλπνότητος, ὡς καὶ ἐκ τοῦ κανονικοῦ σχήματος. Ὑπάρχουσι καὶ κυανοῖ, ἰώδεις καὶ ροδόχροοι Μαργαρίται.

Πωλοῦνται ὡς οἱ πολύτιμοι λίθοι μετὰ τὸ καράτιον.

Οἱ Μαργαρίται εἰς τὸ ἐμπόριον φέρουσι τοὺς ἀριθμοὺς 20, 30, 50, 60, 100, 200, 400, 600, 1000. Οἱ ἀπὸ τοῦ 20

μέχρι τοῦ 60 θεωροῦνται πρώτης ποιότητος, οἱ δὲ ἄλλοι δευτέρας.

Κατασκευάζονται καὶ ψευδεῖς Μαργαρίται ἐξ ὑάλου καὶ διενεργεῖται μέγα ἐμπόριον αὐτῶν.

3. Κοράλλια.

Τὰ Κοράλλια ἢ Ἀνθόζωα εἶναι ζῶα, τὰ ὅποια ζῶσιν εἰς τὸν πυθμένα τῆς θαλάσσης, τῶν ὁποίων τὸ σῶμα εἶναι σωληνοειδὲς μαλακὸν καὶ πηκτῶδες καὶ τὸ ὅποιον ἐκκρίνει ἀσβεστολιθικὴν ὕλην, ἥτις περικλείει τὸ σῶμά των. Διὰ τῆς ἀσβεστολιθικῆς ταύτης ὕλης συγκολληῶνται πολλὰ ὁμοῦ ζωάρια καὶ σχηματίζουνσι συνοικισμοὺς δενδροειδεῖς, οἱ ὅποιοι ἀποτελοῦσι τὰ διάφορα σχήματα τῶν Κοραλλίων τῆς συνομοταξίας τῶν Κοιλεντέρων.

Υπάρχουσι πολλὰ εἴδη Κοραλλίων. Ἐν ἐξ αὐτῶν εἶναι καὶ τὸ ὡς ἐμπόρευμα φερόμενον καὶ ὡς κόσμημα χρησιμοποιοῦμενον ἐρυθρὸν Κοράλλιον. Τοῦτο ζῇ εἰς τὴν Μεσόγειον καὶ ἰδίως εἰς τὰς ἀκτὰς τῆς Τύνιδος, τοῦ Ἀλγερίου, τῆς Κορσικῆς καὶ τῆς Σαρδηνίας, ὡς καὶ εἰς τὴν Ἐρυθρὰν θάλασσαν.

Ἀλιεύονται τὰ Κοράλλια ταῦτα ὑπὸ Ἰταλῶν ἰδίᾳ ἀπὸ Ἀπριλίου μέχρι Σεπτεμβρίου. Καθαρίζονται πρῶτον καὶ ἔπειτα φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον ὑπὸ διάφορα ὀνόματα, ἐκφράζοντα τὴν ἀξίαν αὐτῶν. Ἀφροδοῦα ἤματι, ἄνθος τοῦ αἵματος, πρῶτον, δεύτερον καὶ τρίτον αἶμα. Ὑποβάλλονται εἰς ἐπεξεργασίαν εἰς εἰδικὰ ἐργοστάσια τῆς Ἰταλίας, λειαίνονται καὶ στιλβοῦνται καὶ χρησιμοποιοῦνται εἰς κατασκευὴν κοσμημάτων.

Ἡ Ἰταλία πωλεῖ ἔτησίως Κοράλλια ἀξίας 15 ἑκατομμυρίων.

Κατασκευάζεται καὶ τεγνητὸν κοράλλιον διὰ γόνεως ιαργμάρου, σιληρυνομένης δι' ἰχθυοκόλλης ἢ ξηραينوμένου λαίου. Στιλβοῦται τοῦτο καὶ βάφεται δι' ἐρυθροῦ χρώματος Μολύβδου (Μινίου).

4. Σπόγγοι.

Οἱ Σπόγγοι εἶναι ζωάρια ἀτελέστατα, τῆς τάξεως τῶν Σπογγοειδῶν, τῆς οὐνομοταξίας τῶν Κοιλεντέρων, ζῶντα εἰς τὴν θάλασσαν. Ἀποτελοῦνται δ' ἐκ κερατίνης ἢ ἀσβεστολιθικῆς οὐσίας, ἡ ὁποία ἔχει πολυαριθμούς πόρους καὶ σωληνάς. Ἐπὶ τῆς οὐσίας ταύτης ἐπικάθεται ὀργανικὴ οὐσία καὶ ἐντὸς τῶν πόρων ἐμβυθίζονται κύτταρα ζωικά, τὰ ὁποῖα φέρουσι κινητὰς προβολὰς ἔξωθεν τῆς ὀπῆς. Τὰ κύτταρα ταῦτα ἀποτελοῦσι τὰ ζωάρια τὰ ὁποῖα οὕτω ἀποτελοῦσι κοινότηας.

Οἱ Σπόγγοι ζῶσιν εἰς τὰ παράλια τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας, ὡς καὶ τῆς νοτίου Ἀμερικῆς, ὅπου καὶ ἀλιεῦνται διὰ Σκαφάνδρου (τοῦ σπογγαλιευτικοῦ μηχανήματος), διὰ τοῦ ὁποίου ὁ σπογγαλιεὺς καταβυθίζεται εἰς τὸν πυθμένα τῆς θαλάσσης καὶ ἀποσπᾷ τοὺς ἐπὶ τῶν βράχων προσκεκολλημένους Σπόγγους.

Οἱ Σπόγγοι ὑποβάλλονται μετὰ τὴν ἀλίευσιν εἰς καθαρισμόν, ἀποξήρανσιν καὶ λευκάνσιν καὶ φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον. Διακρίνονται εἰς τρεῖς κατηγορίας κατὰ ποιότητα. 1) Σπόγγοι ἀπαλοί, ἐλαφροί, ἀφράτοι, οἱ ὁποῖοι εἶναι οἱ πολυτιμότεροι. 2) Σπόγγοι λεπτόσκληροι, οἱ ὁποῖοι εἶναι κατώτεροι τῶν προηγουμένων, ἔχουσι τραχεῖαν ἄσπην καὶ μεγάλας ὀπὰς. Τοιοῦτοι εἶναι οἱ τοῦ Ἀρχιπελάγους Ἑλληνικοί 3) Σπόγγοι χονδροί. Τοιοῦτοι εἶναι οἱ ξανθοὶ τῆς Βενετίας, οἱ ξανθοὶ τοῦ Ἀρχιπελάγους (τῶν ἀκτῶν τῶν νήσων καὶ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας) καὶ οἱ μελαφοὶ τῆς Βαρβαρίας, τῆς Ἀβάνας καὶ τῆς Βαχάμας. Σπόγγοι ἀλιεῦνται καὶ εἰς τὰς ἀκτὰς τῆς Ἀμερικῆς, τῶν νήσων Κούβας καὶ Βαχαμαίων.

Ἡ Ἑλλὰς μετὰ τῶν Δωδεκανήσων ἐξάγει κατ' ἔτος διαθέτουσα σπογγαλιευτικὸν στόλον τῶν νησιωτῶν περὶ τὰς 150,000 ὀκάδας Σπόγγων, ἀξίας (προπολεμικῆς) 3,000,000 δραχμῶν..

ΣΤ. ΖΩΪΚΑ ΧΡΩΜΑΤΑ

Ἡ τάξις αὕτη περιλαμβάνει ὅσα ἔμπορεύματα ὡς φυσικὰ χρώματα προέρχονται ἐκ τῶν ζώων.

Ὀλίγαι χρωστικαὶ οὐσίαι ἐξάγονται ἐκ ζώων ἐν σχέσει πρὸς τὰς ἐκ φυτῶν καὶ μετάλλων προερχομένας. Ἐλέχθη δὲ ἤδη καὶ εἰς τὸ περὶ φυτικῶν χρωμάτων κεφάλαιον, ὅτι πολλὰ χρώματα σήμερον παράγονται διὰ χημικῆς τέχνης, τὰ λεγόμενα χρώματα Ἀνιλίνης.

Ζωϊκὰ χρώματα εἶναι:

1. Κοχενίλλη (Kochenille).

Ἡ Κοχενίλλη ἀποτελεῖται ἐκ τῶν θηλέων ἐντόμων, τὰ ὅποια νεκρὰ καὶ ἀπεξηραμένα συλλέγονται ἐκ φυτῶν τινῶν, ἀνηκόντων εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν Κάκτων, οἷον Ὁπεντίας τῆς Κοχενιλλοφόρου, (εἶδος Φραγκοοὔκης). Τὸ ἔντομον τοῦτο εἶναι εἶδος φθειρῶς, Μηλολόνης τῆς ἐπταστίκτου (Coccus Cacti). Τὰ θήλεα ἔντομα τούτου, τὰ ὅποια εἶναι διακοσμητικὰ τῶν ἀρρένων, εἰσδύουσι διὰ τοῦ ρύγχους των εἰς τὸ σαρκῶδες φύλλον τῆς Κάκτου καὶ διαμένουσιν ἐντὸς αὐτῶν ἀκίνητα. Ταῦτα συλλέγονται κατὰ χιλιάδας, φονεύονται διὰ θερμοῦ ὕδατος ἢ ἰδρατμοῦ καὶ ξηραίνονται εἰς τὸν ἥλιον ἢ ἐντὸς κλιβάνων καὶ παρέχουσι τὴν χρωστικὴν οὐσίαν Κοχενίλλη.

Τὰ φυτὰ, ἐπὶ τῶν ὁποίων ζῇ τὸ ἔντομον τοῦτο φύονται εἰς τὸ Μεξικόν, καλλιεργοῦνται δὲ καὶ εἰς τὴν Περουβίαν, Βραζιλίαν, Ἰνδίας, Ἀλγέριον καὶ Ἰάβαν. Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρονται τρεῖς ποικιλίαι Κοχενίλλης. 1) Κοχενίλλη ἡ φαῖα, ἥτις καλύπτεται ὑπὸ λευκάζοντος ἐπιχρίσματος. Αὕτη παράγει κόκκινον ζωρῶδες ἐρυθρὰν.

2) Κοχενίλλη ἡ μέλας, ἥτις εἶναι ἐρυθρόφαιος καὶ παράγει κόκκινον ἐρυθρὰν καὶ 3) Κοχενίλλη ἡ ἀγρία ἡ νόθος, ἥτις εἶναι ἔντομον συγγενὲς πρὸς τὴν Κοχενίλλην καὶ ζῇ ἐπὶ ἀγρίων εἰδῶν τῆς Κάκτου, περιέχει δὲ ὀλιγώτερον χρωστικὴν οὐσίαν.

Ἐκ τῆς Κοχενίλλης ἐξάγεται τὸ Καρμίνιον (Carmin), χρωστικὴ οὐσία, ἀνοικτῶς ἐρυθρά, ζωηροτάτη καὶ ὠραιοτάτη. Ἡ ἐξαγωγή αὐτοῦ ἀπαιτεῖ πολλὴν χημικὴν ἐπεξεργασίαν.

Τὸ Καρμίνιον ἀποτελεῖ λίαν εὐχρησ.ον καὶ πολὺτιμον χρῶμα, χρησιμοποιοῦμενον εἰς τὴν ζωγραφικὴν, ζωχαροπλαστικὴν, ἀνθοποιίαν καὶ τὴν τυπωτικὴν τῶν ὑφασμάτων.

2. Κέρμης ἢ ὕσγινον (κοινῶς Κρεμέζιον ἢ Πρινοκόκκι).

Τοῦτο ἀποτελεῖται ἐκ τῶν ἀπεξηραμένων θηλέων ἐντόμων τοῦ εἶδους *Coccus illicis*, τὰ ὅποια ζῶσιν ἐπὶ δένδρου, εἶδους Δρυός, τῆς καλουμένης Δρυὸς ἢ Πρίνου τῆς κοκκοφόρου. Ταῦτα συλλέγονται κατὰ τοὺς μῆνας τῆς ἀνοιξέως ἐκ τῶν εἰρημένων δένδρων, τὰ ὅποια φύονται εἰς τὴν νότιον Εὐρώπην καὶ ἰδίως εἰς τὰ Ἀπέννινα καὶ τὴν Ἰβηρικὴν χερσόνησον, ὡς καὶ εἰς τὴν Ἑλληνικὴν χερσόνησον.

Ὁ Κέρμης (τὸ πρινοκόκκι) ἢ τὸ ὕσγινον ξηρανθὲν λαμβάνει σχῆμα στρογγύλον, χρῶμα ἐρυθρὸν (ἄλικον) καὶ γεῦσιν ὑπόπικρον.

Πρὸ τῆς ἀνακαλύψεως τῆς Κοχενίλλης τοῦ Μεξικοῦ, τὸ Πρινοκόκκι ἦτο ἡ συνήθης ἐρυθρὰ χρωστικὴ οὐσία. Τὸ χρῶμά του δὲν εἶναι τόσον ὠραῖον ὅσον τὸ τῆς Κοχενίλλης, ἀλλ' εἶναι στερεώτερον καὶ διὰ τοῦτο καὶ σήμερον γίνεται ἀκόμη αὐτοῦ χρῆσις.

3. Λάκκειον λάκκον (Λακκόχρωμα Lack—Lack).

Εἶναι καὶ τοῦτο ἔντομον, εἶδος φθειρὸς (*Coccus Lacca*), τὸ ὅποιον ζῇ ἐπὶ τῶν φύλλων τῆς Συκῆς τῆς Ἰνδικῆς καὶ ἄλλων εἰδῶν τοῦ γένους Φίκους (*Ficus*). Τὸ ἔντομον περιτυλίσσεται ὑπὸ τῆς ἐκ τοῦ κεντήματος αὐτοῦ ἐκρεοῦσης ρητίνης. Καὶ ἡ μὲν ρητίνη ἀποτελεῖ τὸ Λάκκειον κόμμι, ὅπερ ἐκθλίβεται δι' ὑφάσματος, τὰ δὲ ὑπολείμματα τῆς ἐκθλίψεως περιέχουσι καὶ τὰ πτώματα τῶν ἐντόμων. Ταῦτα

καθαρίζονται καὶ φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον ὡς ἐρυθρὸν
 χρῶμα, σκοτεινότερον τῆς Κοχενίλλης, πρὸς βαφὴν τῶν ἐρίων.

4. Πορφύρα τῶν ἀρχαίων

(πορφυροῦν, Pourpre des anciens).

Τοῦτο ἐξάγεται ἐκ τινος *Μαλακίου* τῆς τάξεως τῶν
Κοχλίου εἰδῶν τῶν γενῶν τῆς *Πορφυρας* καὶ τοῦ
Κήρυκος ἢ *Μύρηκος*. Εἶναι ἐκκριμα κίτρινον ἐντὸς
 λευκῆς κύστεως, ὅπερ εὑρίσκεται πλησίον τῆς κεφαλῆς τοῦ
 ἀνωτέρου Κοχλίου. Τοῦτο διὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ φωτὸς τοῦ
 ἡλίου ἀπὸ κιτρίνου μεταβάλλεται εἰς πράσινον καὶ κυανοῦν
 καὶ εἰς τὸ τέλος εἰς ζωηρῶς ἐρυθρόν, πορφυροῦν χρῶμα.
 Ἐχρησίμευσεν εἰς ἀρχαιοτέρας ἐποχὰς εἰς βαφὴν ὑφισμάτων
 πολυτελείας μεγιστάνων καὶ βασιλέων.

Ζ'. ΖΩΪΚΑ ΑΡΩΜΑΤΑ

Εἰς τὴν τάξιν ταύτην περιλαμβάνονται ὅσα ἐμπορεύματα
 ὡς ἀρώματα προέρχονται ἐκ τῶν ζώων.

Τὰ πλεῖστα τῶν ἀρωμάτων προέρχονται ἐκ τῶν φυτῶν,
 εἰς τὰ ὅποια ἐμπεριέχονται ὡς *Αἰθέρια ἔλαια*, τὰ
 ὅποια ἀποτελοῦσιν ἰδίαν τάξιν τῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων, περὶ
 ὧν ἐγένετο λόγος ἀνωτέρω (Βλέπε σελ.)

Ζωϊκὰ ἀρώματα εἶναι ὀλίγα καὶ τὰ κυριώτερα ὡς ἐμπο-
 ρεύματα εἶναι τὰ ἐξῆς:

1. Μόσχος (Muse).

Ὁ Μόσχος εἶναι λιπαρὰ οὐσία, ἡμίρρευστος, ἐρυθρό-
 φαιος, ἐκκρινομένη ἐκ τοῦ θηλαστικοῦ ζώου *Μόσχου* τοῦ
μοσχόφωρου, τῆς οἰκογενείας τῶν *Μοσχιδῶν*
 συγγενοῦς πρὸς τὴν οἰκογένειαν τῶν *Ελαφιδῶν*,

Ὁ Μόσχος περιέχεται ἐντὸς θυλάκου, εὑρισκομένου
 ἐν τῇ κοιλίᾳ πλησίον τῆς ὀμφαλικῆς χώρας τοῦ ἄρρε-
 ος ζώου.

Ὁ Μόσχος μτὰ τὸν θάνατον τοῦ ζώου στερεοποιεῖται καὶ γίνεται φαιομέλας, κοκκώδης, λιπαρὸς τὴν ἀφὴν καὶ ἔχει ὀσμὴν λίαν ἀρωματικὴν, τὴν χαρακτηριστικὴν ὀσμὴν τοῦ μόσχου.

Τὸ ζῶον ὁ Μόσχος ζῇ εἰς τὰς ὀρεινὰς χώρας τῶν Ἰνδιῶν, τῆς Κίνας, τοῦ Θιβέτ καὶ τῆς Σιβηρίας, ὅπου θηρεύεται χάριν τῆς ἀρωματικῆς οὐσίας αὐτοῦ.

Εἰς τὸ ἐμπόριον φέρονται 4 εἴδη Μόσχου, ὁ τοῦ Τογ-κίνου, ὁ τῆς Κινεζικῆς ἐπαρχίας Γιουν—Νάν, ὁ τῆς Βεγγάλης καὶ ὁ τῆς Σιβηρίας.

Ὁ Μόσχος εἶναι πολύτιμον ἀρωματικὸν καὶ ὡς ἐμπόρευμα ἔχει μεγάλην ἀξίαν. Τιμᾶται (εἰς προπολεμικὴν τιμὴν) ἀπὸ 600—1200 φράγκα τὸ χιλιόγραμμον. Χρησιμοποιεῖται κυρίως εἰς τὴν κατασκευὴν ἀρωμάτων τῆς χαρακτηριστικῆς ὀσμῆς τοῦ Μόσχου, ἀρεστῆς ἰδίως εἰς τοὺς Ἀσιατικοὺς λαοὺς. Χρησιμοποιεῖται καὶ εἰς τὴν ἰατρικὴν.

2. Τὸ Ζίβεθον (Civette).

Τὸ Ζίβεθον εἶναι λιπαρὰ οὐσία, ἥλις ἐκκρίνεται ἐξ ἀδένων καὶ συλλέγεται ἐντὸς κύστεως, εὕρισκομένης ὀπισθεν μεταξὺ τῶν ὀπισθίων ποδῶν, τοῦ θηλαστικοῦ ζώου τῆς οἰκογενείας τῶν Βιβερριδῶν ἢ Μοσχογαλῶν συγγενοῦς τῶν Ἰκτιδῶν, τῆς τάξεως τῶν Ἀρπακτικῶν ἢ Σαρκοφάγων.

Αἱ Μοσχογαλαὶ αὐταὶ ἢ Βιβέρραι ἢ Σιβέτται ζῶσιν εἰς τὰς Ἰνδίας καὶ τὴν Κεντρικὴν Ἀφρικὴν, ὅπου ἀνατρέφουσι ταύτας συστηματικῶς διὰ νὰ λαμβάνωσι δις ἢ τρίς τῆς ἐβδομάδος τὴν ἀρωματικὴν ταύτην οὐσίαν.

Τὸ Ζίβεθον φέρεται ὡς ἐμπόρευμα, ἔχον οὐστᾶσιν μελιτώδη, χρῶμα κιτρινωπὸν καὶ ὀσμὴν παρεμπερῇ πρὸς τὴν τοῦ Μόσχου.

3. Ἡ ἄμβρα (Ambre) ἢ τὸ ἀμβάρ

Ἡ Ἀμβρα εἶναι οὐσία ρητινώδης καὶ ἀρωματικῆ, ἔχουσα σύστασιν κηροῦ. Ἐκκρίνεται ἐκ τῶν πέπτικῶν ὀρ-

γάνων τοῦ κήτους Φυσητήρος τοῦ Μακροκε-
φάλου καὶ ἐπιπλέει ὡς στερεὰ οὐσία ἐλαστικὴ καὶ φαῖδ' εἰς
τάς θαλάσσας τῶν Μολούκων νήσων, τῆς Μαδαγασκάρης,
τῆς Σουμάτρας, τῆς Κίνας, τῆς Ἰαπωνίας, τῆς Βραζιλίας
καὶ τῆς Χιλῆς.

Ἡ Ἀμβρα διὰ τῆς τριβῆς ἢ τῆς θερμότητος ἀναδίδει
ὀσμὴν εὐάρεστον. Εἶναι οὐσία εὐτηκτος καὶ ἐξχτμιστὴ διὰ
μικρᾶς θερμότητος τῆς φλογὸς κηρίου.

Τὸ Ἀμβαρ ἐχρησιμοποιεῖτο ὅποτε εἰς τὴν ἱατρικὴν, σή-
μερον ὅμως εὐρίσκει μεγάλην χρῆσιν εἰς τὴν μυροποιάν.

Ὡς ἐμπόρευμα ἔχει ὑψηλὴν τιμὴν καὶ νοθεύεται διὰ
τοῦτο διὰ κηροῦ, ρητινωδῶν οὐσιῶν καὶ ἄλλων τοῦ εἴδους
τούτου ὑλῶν.

Τ Ε Λ Ο Σ





024000028463

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

