

ΔΗΜ. Η. ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Δ. Φ.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
HTOI

ΦΥΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑ

ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ ΠΑΣΩΝ ΤΩΝ ΤΑΞΕΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ
ΑΠΟΦΤΕΡΩΝ ΤΩΝ ΦΥΛΩΝ

Κατά τὸ τελευταῖον πρόγραμμα τοῦ Ὑπουργείου. Λο-

τε μήχος δημιεύονται για τὰν ανθρώπων,
μοτατή διὰ τὰν ανθρώπων,
τιλας καὶ τῆς εύτυχλας αὐ-
τοῦ. οἱ καρποὶ καὶ τὰ
ανθρώπων



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ IN. ΦΕΙΔΕΡΗ
ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΙΩΑΝΝΙΣΑΚΕΙΟΥ

46 ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ — Μ.

1921

Ψηφιοποιήθηκε από τον Απόστολο Βασίλειο της Πολιτείας

ΔΗΜ. Η. ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Δ. Φ.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

ΗΤΟΙ

ΦΥΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑ

ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΗΝ ΠΑΣΩΝ ΤΩΝ ΤΑΞΕΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ
ΑΜΦΟΤΕΡΩΝ ΤΩΝ ΦΥΛΩΝ

Κατά τὸ τελευταῖον πρόγραμμα τοῦ Ὑπουργείου.

ΤΕΜΑΧΙΟΝ ΔΙΕΥΤΕΡΟΝ

ΦΥΤῶν.

Ιοτάτη διὰ τὸν ἀνθρώπον,

λας καὶ τῆς εὐτυχίας αὐ-

τονού, εἰ καρποὶ καὶ τὰ

ἀνθρώπων



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΙΩΑΝΝΟΥ ΙΝ. ΡΞΙΑΕΡΗ

46 ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ — ΜΕΓΑΡΩΝ ΑΡΣΑΚΕΙΟΥ

1923

17125

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΙΩ. Ν. ΣΙΔΕΡΗ
ΑΘΗΝΑΙ — 46 ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ — ΜΡΓΑΡΟΝ ΑΡΣΑΚΕΙΟΥ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ Δ. Η. ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ, (διὰ τὴν Γ' καὶ Δ'
τάξιν) περιλαμβάνουσα τὴν Νέαν καὶ Παλαιὰν Ἑλλάδα κατὰ
τὴν νέαν Διοικητικὴν διαίρεσιν μετὰ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας καὶ
Θράκης, κατὰ τὸ νέον ἀναλυτικὸν πρόγραμμα, ἔκδοσις 1923
ἐπὶ καλοῦ χάρτου μετὰ πολλῶν ὁραίων εἰκόνων, λαμπρῶν
ἀπόψεων τῶν κυριωτέρων πόλεων τῶν Νέων Χωρῶν καὶ μετὰ
τικτυνικοῦ χάρτου τῆς Νέας Ἑλλάδος.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ, καὶ Σ' τάξιν) κατὰ τὸ τελευταῖον ἀνα-
λυτικὸν πρόγραμμα, ἔκδοσις ἐν ἑκτάσει τὴν Εύρωπην καὶ
Αἰγαίον, Ηπειρού, Εύοσμον, 1923, ἐπὶ καλοῦ χάρ-
του ὁραίων εἰκόνων.

ΠΡΟΒΑΗΜΑΤΩΝ, πρὸς χρήσιν τῆς Δ' τάξεως κατὰ
τὸ νέον ἀναλυτικὸν πρόγραμμα ἔκδοσις νέα (1923).

ΣΥΔΔΟΓΗ ΠΡΟΒΑΗΜΑΤΩΝ, πρὸς χρήσιν τῆς Ε' καὶ Σ' πε-
ριέχουσα πάντα τὰ προβλήματα τῶν ἄγω τάξεων συμφώνως
μὲ τὸ νέον ἀναλυτικὸν πρόγραμμα ἔκδοσις 1923.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, τεῦχος πρῶτον περιέχον
τὴν Ζωολογίαν καὶ τὴν Ἀγθρωπολογίαν, κατὰ τὸ νέον ἀναλυ-
τικὸν πρόγραμμα τοῦ Γ' πουργείου, ἔξετάζουσα λεπτομερῶς
τὰ ζῷα τῆς Ἑλλάδος, καὶ μετὰ συστηματικῆς ταξινομῆσεως
αὐτῶν, πρὸς χρήσιν τῶν Δημοτικῶν σχολείων ἀμφιτέρων τῶν
φύλων ἔκδοσις 1923 μετὰ πολλῶν εἰκόνων.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, τεῦχος δεύτερον περιέχον
Φυτολογίαν καὶ Ὀρυκτολογίαν κατὰ τὸ νέον ἀναλυτικὸν πρό-
γραμμα τοῦ Γ' πουργείου, ἔξετάζουσα λεπτομερῶς τὰ φυτά
τῆς Ἑλλάδος μετὰ τοῦ τρόπου τῆς καλλιεργείας καὶ θερα-
πείας αὐτῶν, ἔκδοσις 1923 πρὸς χρήσιν τῶν Δημοτικῶν σχο-
λείων ἀμφιτέρων τῶν φύλων μετὰ πλείστων εἰκόνων.

ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ, πρὸς χρήσιν τῶν Δημοτικῶν σχολείων
κατὰ τὸ νέον ἀναλογικὸν πρόγραμμα, εἰς ὡραίαν ἔκδοσιν μετὰ
πολλῶν εἰκόνων, ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἀναλυτικῆς μεθόδου, ἔκδο-
σις 1923.

ΜΕΡΟΣ Α'.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΤΙ ΣΙΝΔΙ Η ΦΥΤΟΛΟΓΙΑ

‘Η φυτολογία είναι ωλάδος τῆς Φυσικῆς Ιστορίας. ‘Η φυτολογία δεσχολείται εἰς τὴν ἔξέτασιν καὶ τὴν σπουδὴν τῶν φυτῶν.

‘Η σπουδὴ τῶν φυτῶν είναι ἀναγκαιοτάτη διὰ τὸν ἀνθρωπὸν, διότι τὰ φυτὰ εἰναι ἡ βάσις τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς εύτυχίας αὐτοῦ. Αἱ φίλαι τῶν φυτῶν, οἱ κορμοί, τὰ φύλλα, οἱ καρποί καὶ τὰ σπέρματα αὐτῶν ἀποτελοῦν τὴν κυριωτέραν τροφὴν τῶν ἀνθρώπων καὶ πολλῶν ζῴων.

‘Ἐκ τῶν φυτῶν ἐπίσης ἐσχηματίσθησαν κατὰ τοὺς προϊστορικοὺς χρόνους οἱ γαιάνθρωπες, ἐξ αὐτῶν δὲ κατασκευάζονται καὶ οἱ ξυλάνθρωπες.

‘Η πολύτιμος ξυλεία, ἡ δποια τόσον συντελεῖ εἰς τὴν πρόοδον τοῦ ἀνθρώπου προέρχεται ἐκ τῶν φυτῶν. ‘Ο βόμβας, ἡ κάνναβις, καὶ τὸ λινόν, ἐκ τῶν δποιῶν κατασκευάζονται τόσα χρήσιμα θράσματα εἰναι φυτά. ‘Απὸ τὰ φυτὰ ἐπίσης προέρχονται ἡ σάκχαρος, τὸ ἄλευρον, τὰ ἀρώματα, τὰ ἔλαια, πολλαὶ χρωστικαὶ ούσιαι καὶ πολλὰ φάρμακα.

‘Ἐξ δλων αὐτῶν ἀποδειχνύεται πόσον ὠρέλιμος εἴγαι ἡ σπουδὴ τῶν φυτῶν διὰ τὸν ἀνθρωπὸν. ‘Εκτὸς τούτου ἡ σπουδὴ τῆς φυτολογίας συντελεῖ εἰς τὴν μόρφωσιν τοῦ ἀνθρώπου, πλουτίζει τὸν νοῦν μὲ διαιφέρους χρησίμους γνώσεις ἐμπνέει εἰς πάντας τὴν ἀγάπην πρὸς τὴν ὥραιότητα τῆς φύσεως, καὶ ἀποδειχνύει εἰς τὸν ἀνθρωπὸν πόσον σοφὸς είναι ὁ Θεός, ὁ δποιος ἐδημιούργησεν δλον τὰν φυτικὸν κόσμον. Τὰ φυτὰ είναι ἡ κυριωτέρα πηγὴ τοῦ πλούτου, τῆς ὑγείας καὶ τῆς εύτυχίας τῶν ἀνθρώπων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ

ΦΥΓΑ ΤΗΣ ΑΓΑΛΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ

Διάνθιος ο καρυόφυλλος (γαρυφαλιά).

Τὸ δάνθιος τοῦτο εἶναι πολὺ γνωστὸν εἰς τὰ μέρη μας καὶ ἔχει ώραιούς χρωματισμούς καὶ πολὺ εὐχάριστον ἄρωμα. Ὁνομάζεται δάνθιος τοῦ Διδές (δίανθος). διότι εἰ δέρχαλοι "Ἐλλήνες ἔθεωρουν τοῦτο πολὺ ἀγαπητὸν εἰς τὸν μέγιστον ἐν τῷ Θεῶν. Οἱ διάνθιοι καλλιερταῖς μετὰ πολλῆς ἐπιμελείας εἰς δλευς τοὺς κήπους καὶ εἰς δλας αὐλῶν. Είναι φυτὸν αὐτοφυὲς εἰς τὰ καντρικὰ καὶ εἰς τὰ νότια μέρη τῆς Εὔρωπης. ἔχει κάλυκα, στεφάνην καὶ ἔξι στήμανας τοποθετημένους εἰς δύο σειράς, εἰς τὸ μέσον τῶν διποίων εὑρίσκεται διπερος, διὰ διποίων διποτελεῖται ἀπὸ τὴν φοιθήκην.

Εὔδοκιμεῖ πολὺ εἰς μέρη ἔηρά καὶ εὐηλια καὶ ἔχει φίλας αἱ διποταὶ εισχωροῦν βαθέως εἰς τὸ ἔδαφος. Οἱ διάνθιοι εἰναι φυτὸν τοῦ διποίου δικαρμός εἰναι διγρημένος εἰς κόμβους. Η κάλυξ αὐτοῦ φέρει πέντε σέπαλα συγκρινομένα. Ταῦτα σχηματίζεσθαι σωληνα, εἰς τὸ ἔσωτερικὸν τοῦ διποίου εὑρίσκονται πέντε πέταλα. Η φοιθήκη τοῦ δάνθους περιέχει δύο χώρους. Ο κορμός του φέρει φύλλα αὐλαὶ ἀντίθετα χωρίς παράφυλλα. Ο διάνθιος πολλαπλασιάζεται κατὰ δύο τρόπους. 1) Διὰ σπερμάτων τοῦ δάνθους, τὰ διποταὶ λαμβάνονται ἀπὸ διπλαὶ δάνθη καὶ σπειρούνται κατὰ τὴν δινοῖξιν ἢ κατὰ τὸ φθινόπωρον. Διὰ νὰ σπειρωμένης διμερεῖς τὰ σπέρματα πρέπει προηγουμένως νὰ προετοιμάσωμεν διπως πρέπει τὸ ἔδαφος μὲ καστανόχωρα καὶ νὰ σκεπάσωμεν αὐτὸς μὲ κατάλληλον φυτογήην, συγχρόνως δὲ νὰ βεστανίζωμεν τὰ φυτὰ τακτικῶς. 2) Διὰ μοσχευμάτων. Τοῦτο γίνεται κανὰ τὸν ἀκόλουθον τρόπον. Κατὰ τὸ φθινόπωρον κόπτομεν εἰς τὸ μέσον ἐνδές κόμβου τρυφερούς βλαστούς τοῦ δάνθους.



Οὗτοι πρέπει νὰ ἔχωσι 5—10 γόνατα. Σχίζομεν αὐτοὺς εἰς τὸ ἄκρον μὲ μαχαιρίδιον 1 ή 2 ἑκατοστά τοῦ μέτρου καὶ φυτεύομεν αὐτοὺς λοξῶς εἰς τὸ ἔδαφος κατὰ τὰ $\frac{3}{4}$ αὐτῶν. *Επειτα φροντίζομεν κατὰ τὰς πρώτας ἑβδομάδας νὰ είναι υπὸ σκιάν καὶ ποτίζομεν αὐτοὺς τακτικῶς. Μετά τινας δὲ μῆνας τὰ νέα φυτά γίνονται τέλεια καὶ παράγουν ὥραιότατα ἄνθη.

*Πάρχει καὶ τρίτος τρόπος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τοῦ φυτοῦ τούτου, ὃ διὰ καταβολάδων.

*Ο διανθος ἢ ἡ καρυφαλέα είναι διαφόρων εἰδῶν καὶ ἔν απὸ τὴν καλύτερα ἄνθη τοῦ καλλωπισμοῦ, ἀπὸ τὸ δποτον οἱ ἀνθοκόμοις ἔχουν μεγάλας ὥφελειας.

*Βασιλικὸν τὸ βασιλεικὸν (βασιλικός).

Τὸ φυτόν τοῦτο είναι πολὺ γνωστὸν εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ καλλιεργεῖται εἰς δλα τὰ μέρη αὐτῆς εἰς τὰς γάστρας καὶ εἰς τοὺς κήπους. *Εχει δυνατὰν καὶ εὐχάριστον ἀρώμα καὶ λέγεται κατὰ τὴν Ἱεράν παράδοσιν ὅτι εὑρέθη ἐπὶ τοῦ τάπου, ὅπου δὲ Ἡράκλειος, ὁ αὐτοκράτωρ τοῦ Βυζαντίου, ἀνεῦρε τὴν τίμιον Σταυρόν.

*Ο βασιλικὸς σπείρεται κατὰ τὴν ἀνοιξιν εἰς τόπον προηγούμασμένον, ἀπὸ δὲ τὰ σπέρματα ἀναπτύσσονται μικρὰ φυτά, τὰ δποτα μεταφυτεύονται εἰς κατάλληλον ἔδαφος ἢ εἰς γάστρας μικράς. *Πάρχουσι πολλὰ εῖδη βασιλικῶν, ἔχ τῶν δποτῶν τὰ κυριότερα είναι δύο. *Ο μικρόφυλλος καὶ ὁ πλατύφυλλος. Τὰ φύλλα τοῦ φυτοῦ τούτου είναι πυκνὰ καὶ καταπράσινα, αἱ φύλλαι λεπταί, τὰ δὲ φύλλα τοῦ φαειδῆ καὶ μακρόμεσχα. *Ο βασιλικὸς χρησιμοποιεῖται πρὸς παρασκευὴν ἀρώματος. Διὰ τῆς περιποιήσεως λαμβάνει διάφορα καὶ ὥραια σχῆματα. *Ο βασιλικὸς χρησιμοποιεῖται υπὸ τῶν Ἱερέων κατὰ τὴν ἑορτὴν τοῦ Σταυροῦ καὶ κατὰ τὴν τέλεσιν τῶν ἀγιασμῶν.



*Κείρανθος ὁ κοινὸς (βιολέττα ἢ κιτρίνη).

*Ο κείρανθος δμοιάζει πολὺ μὲ τὴν κοινὴν βιολέτταν καὶ ἔχει φύλλα μὲν ἐπιμήκη, ἀνθη δὲ κίτρινα ἀρωματικώτατα.

Είναι φυτόν θαμνῶν καὶ καλλιεργεῖται ὡς φυτόν καλλωπι-

σμοῦ. Τὸ φυτὸν τοῦτο σπείρεται κατὰ τὸ φθινόπωρον εἰς ἴδιαιτερα σπορεῖα καὶ εἰς ἔδαφος καταλλήλως προητοιμασμένον καὶ λιπα- σμένον μὲ φυτογῆγ. Ἀφ' οὗ δὲ βλαστήσωσι τὰ νέα φυτὰ μεταφυ- τεύσομεν αὐτὰ εἰς κατάλληλα μέρη καὶ τὰ ποτίζομεν κατ' ἀρχὰς μὲν συχνότερον, ἐπειτα δὲ ἀραιότερον. Ἀπὸ τὸ φυτὸν τοῦτο οἱ ἀν- θοκέμοι ἔχουσι μεγάλας ὡφελείας.

Τὸ τρέχρουν ἵον (δ πανσές).

Τὸ ἵον τοῦτο εἶναι πολυτελές ποώδεις φυτὸν καλλιεργούμενον διὰ τὴν ὕβριστητα τῶν χρωμάτων του καὶ διὰ τὴν εὐωδίαν του. Φύεται συχνότατα καὶ εἰς τοὺς φράκτας καὶ εἰς τὰς λόχμας. "Ἐχει κορμὸν βραχὺν, ὑπόγειον καὶ ἕρποντα. Εἶναι φυτὸν μονοετές καὶ εύρισκει τροφὴν εἰς τὸ ἐπάνω μέρος τοῦ ἔδαφους. Ὁ κορμός του εἶναι ποώ- δης καὶ φέρει φύλλα τρίχροα μακρόβισχα καὶ μὲ ἐντομᾶς καὶ ὀδον- τωτὰς εἰς τὴν ἄκραν. Ἐχει φύλλα ἀκέραια μὲ παράφυλλα. Ἐχει καλλυκα μὲ 5 σέπαλα χωρισμένα, τὰ δποτα ἐνώνονται διὰ τοῦ μέ- σου των. Ἡ στεφάνη ἔχει πέντε πέταλα, δύο πρὸς τὰ ἄνω, δύο πλάγια καὶ ἕν πρὸς τὰ κάτω. Ἐχει πέντε στήμονας ἡγνωμένους πρὸς ἀλλήλους. Οὓτοι χρύπτουν τὸν ὅπερον, τοῦ δποτού φαίνεται μένον τὸ στεγμα. Κάτω ἀπὸ τὸν ὅπερον εἶναι ἡ φρεθήκη. Τὸ τρί- χρουν ἵον ἔχει ἄνθη μὲ χρώματα κίτρινα, ἵβροα καὶ λευκά. Υπάρ- χουν δμως καὶ ἵα μονόχροα.

"Οταν μαρανθῇ τὸ ἄνθος, πίπτουν τὰ φύλλα τὰ χρωματιστὰ ἢ τοις τὰ πέταλα καὶ παρουσιάζεται ὁ καρπός, ὁ δποτος σχίζεται. Εἰς τὸ μέσον αὐτοῦ, εἶναι τὰ σπέρματα. Τὰ σπέρματα ταῦτα συλλέγονται πρὸς παραγωγὴν νέων φυτῶν. Τὰ καλλίτερα σπέρματα συλλέγονται ἀπὸ φυτά, τὰ ἐποικια φέρουν μεγάλην καὶ στρογγύλην στεφάνην.

Τοὺς καρποὺς συλλέγουν οἱ ἀνθοχόμοι πρὶν νὰ ὀριμάσουν τε- λείως, ἀκριβῶς ὅταν ἀρχίζουν νὰ κιτρινίζουν. Καὶ ἐπειτα τοὺς ἐκ- θέτουν δλίγας ἡμέρας εἰς τὰς ἀκτίνας τοῦ ἡλίου. Τὰ σπέρματα τοῦ ἵον σπείρονται κατὰ τὸ φθινόπωρον εἰς ἔδαφος καταλλήλως προη- τοιμασμένον, ὅταν δὲ τὰ φυτὰ βλαστήσωσι μεταφυτεύονται μετ' ἀλιγας ἡμέρας εἰς ἄλλο κατάλληλον ἔδαφος. Τὰ εἰδη τοῦ ἵον εἶναι πολλά. Τὸ τρίχρουν ἵον εἶναι φυτὸν καλλωπισμοῦ.

‘Ορτανσία.

‘Η δρτανοία ἀνθίζει καθ’ όλον τὸ θέρος, ἔχει δὲ ἀνθη-
ρόμενα ἐπὶ πολὺν χρόνον καὶ μὲν χρῶμα ροδόχρου. Εἶναι φυτὸν
καλλωπισμοῦ καὶ καλλιεργεῖται μετὰ πολλῆς ἐπιμελείας ὅπερ τῶν
κηπουρῶν. Εἶναι πολυετής καὶ ἔχει ὑψός ἐνδές καὶ πλέον πήχεως.
Τὰ φύλλα τοῦ φυτοῦ εἶναι πράσινα καὶ μεγάλα, τὰ δὲ ἀνθη φύον-
ται πολλὰ μαζὶ ἐπὶ ἐνδές μίσχου καὶ ἀποτελούσιν ἐν εἶδος μικρᾶς
ἀνθοδέσμης.

‘Η δρτανία εὐδοκιμεῖ εἰς δροσερὰ καὶ σκιερὰ μέρη· εἰς τὴν Ἑγ-
ρασίαν δὲν ἀντέχει, διὰ τοῦτο πρέπει νὰ ποτίζεται
συχνά. Ἐὰν διατηρήται εἰς γάστρας πρέπει τὸ
χῶμα εἰς τὸ δόποιον εἶναι φυτευμένη νὰ ἀναμιγγύε-
ται μὲν καστανόγυαμα καὶ νὰ ἀνανεώνεται δύο φο-
ρᾶς τὸ ἔτος. Κατὰ τὸν χειμῶνα πίπτουν τὰ φύλλα
της καὶ κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος παράγει νέα
τοιαῦτα. Κατὰ τὰ μέσα τοῦ χειμῶνος κλαδεύσμεν
τὸ φυτὸν καὶ τοὺς ἀποκοκτομένους κλάδους χρησιμοποιοῦμεν πρὸς
παραγωγὴν νέων φυτῶν. Ὁ πολλαπλασιασμὸς τοῦ φυτοῦ τούτου
γίνεται καὶ διὰ καταβολῆς. Τὰ τοιουτόρρως παραγόμενα νέα
φυτὰ κατὰ τὸν ἐπόμενον Ὁκτωβρίουν, ἀφ’ εὑ ψηφισμένων ἀπὸ τὸ
παλαιὸν φυτὸν μὲ τὰς σχηματισθείσας ρίζας, μεταφυτεύσμεν εἰς
καταλήγητας προητοιμασμένας γάστρας.



■ γαρδένια.

‘Η γαρδένια εἶναι καλλωπιστικόν φυτὸν καὶ καλλιεργεῖται ἐπι-
μελῶς ὅπερ τῶν ἀνθοκόρμων, σὶ δόποιοι ἔχουσιν ἐξ αὐτοῦ πολλὰς ὥφε-
λειας. Θεωρεῖται ἐν ἀπὸ τὰ πολυτιμότερα φυτὰ καλλωπισμοῦ καὶ
εἶναι φυτὸν πολυτελὲς καὶ πολυετὲς καλλιεργούμενον εἰς τοὺς κή-
πους καὶ εἰς τὰς γάστρας, διὰ τὰ ώραιότατα ἀνθη, τὰ δόποια ἔχουν
γλυκύτατον ἄρωμα.

Τὰ φύλλα τοῦ φυτοῦ εἶναι λογχοειδῆ καὶ τὰ ἀνθη ἀπλᾶ ἢ σύν-
θετα λευκοῦ χρώματος. Συνήθως τὰ ἀνθη τῆς λεγομένης χαριέσ-
σης γαρδένιας εἶναι λευκόχροα καὶ ἐρυθρόχροα ἢ ροδόχροα. ‘Η
γαρδένια εὐδοκιμεῖ εἰς ἔδαφος ὑγρὸν καὶ λιπασμένον. Πολλαπλασιά-
ζεται δὲ διὰ μοσχευμάτων καὶ διὰ καταβολῆς.

Αντίρρεινον (σκυλάκια).

Τὸ φυτὸν τοῦτο καλλιεργεῖται συνήθως εἰς τοὺς κήπους. Ἀγθεὶ ληγὸν ἔδαφος τὸ θέρος. Εύδοκιμεῖ εἰς τὰς γάστρας καὶ εἰς κατάλ- δποια διαιρεῖται εἰς δύο χειλῆ. τὸ κατώτερον χειλός ἔξεχει εἰς τὸν ἐπιμήκη σωλήνα τῆς στεφάνης καὶ εἰσεῖ αὐτὸν ἐντελῶς. Ἡ στε- φάνη εἰς τὸ παρὰ τὴν κάλυκα κάτω μέρος αὐτῆς φέρει ἔξηγκωσιν. Ἐχει φοθίηκην μὲ δύο χώρους, ἐντὸς τῶν δποιῶν ὑπάρχουν πολλὰ φύρια. Καὶ τὴν ώριμανσιν ἡ φοθίηκη ἀνοίγει διὰ δύο δπῶν, διὰ τῶν δποιῶν διασπείρονται τὰ πολυάριθμα αὐτοῦ σπέρματα. Ὁ κορ- μὸς τοῦ φυτοῦ ὁιακλαδίζεται εἰς κλώνους, οἱ δποιεῖ φέρουν φύλλα ἐπιμήκη. Τὰ ἄνθη εἰναι ἐρυθρὰ ἢ λευκά, οἱ δὲ καρποὶ του στρογ- γύλοι. Τὰ σπέρματα τοῦ φυτοῦ σπείρονται κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ φοι- νοπώρου ἢ κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοίξεως. Τὸ φυτὸν τοῦτο πολλα- πλασιάζεται καὶ διὰ παραφυδίων.

Βεγόνια.

Ἡ βιγόνια ἀνθίζει καθ' δλον τὸ θέρος. Είναι ἀπὸ τὰ πολυτιμό- τερα καλλωπιστικὰ φυτὰ καὶ διατηρεῖται ἐπὶ πολλὰ ἔτη. Ἐχει δρατεῖν φύλλωμα καὶ ώριτα ἄνθη. Διὰ τῆς ἐπιμελείας δὲ τῶν ἀγθο- κέμων παράγονται βιγόνιαι μὲ πολὺ δρατα καὶ στρογγύλα φύλλα. Τὸ φυτὸν τοῦτο ἔχει παχεῖς ρίζας καὶ βλασταὶ μικροὺς καὶ τρυ- φεροὺς μὲ παχέα φύλλα, πρασινωπὰ εἰς τὸ ἄνω μέρος καὶ κόκκινα εἰς τὸ κάτω. Τὰ ἄνθη τοῦ φυτοῦ εἰναι ροδόχροα. Τὸ φυτὸν πολλα- πλασιάζεται μὲ κλάδους, τοὺς δποιοὺς ἀφ' εἰς κέφωμεν πλησίον τῶν ριζῶν φυτεύομεν εἰς γάστρας ἡτοιμασμένας μὲ φυτογῆν καὶ καστα- νόχωμα. Ἡ βιγόνια πολλαπλασιάζεται καὶ μὲ σπέρματα. Ἡ βιγό- νια δὲν ἀντέχει εἰς τὸ φούχος καὶ διὰ τοῦτο κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ χειμῶνος πρέπει νὰ λαμβάνωμεν δι' αὐτὴν τὰς ἀναγκαῖας προσφυ- λάξεις.

III κακιέλλαις.

Ἡ κακέλλαια εἰναι φυτὸν μεταφερθὲν εἰς τὰς χώρας μας ἐκ τῆς Ιαπωνίας. Καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους, συνήθεστερον δμως εἰς τὰς γάστρας καὶ εἰναι τὸ πολυτιμότερον ἐκ τῶν καλλωπιστικῶν φυ-

τῶν. Είναι θάμνος δειθαλής, ἔχει πατρίδα τὴν Κίναν καὶ τὴν Ἰαπωνίαν καὶ γίνεται ὑψηλὴ ἥσως 5 μέτρα. Τὰ φύλλα τῆς ἔχουν φυεῖδες σχήματα μὲ πρινωτὴν περιφέρειαν καὶ στιλπνά κατὰ τὴν ἀνω ἐπιφάνειαν· τὰ ἀνθη τῆς καμέλλιας φύονται ἀνά ἐν ἡ δύο καὶ σπανίως περισσότερα καὶ δμοιδέουν μὲ μεγάλα ρόδια ἐρυθροῦ ἢ λεπτοῦ ἢ καὶ ροδολεύκου χρώματος. Ο καρπὸς τῆς διαν ὠριμάσῃ γίνεται κάφα καὶ διαιρεῖται εἰς πέντε χώρους μέσα εἰς τοὺς δύοποιους περικλείονται τὰ σπέρματα. Η καμέλλια φυτεύεται καὶ καλλιεργεῖται εἰς φυτογήν ἢ εἰς καστανόχωμα, ἢ δὲ καλλιέργεια τῆς ἀπαιτεῖ μεγάλην προσοχήν.

Ο πολλαπλασιασμὸς τῶν καμέλλιων γίνεται διὰ μοσχευμάτων καὶ διὰ καταβολάδων. Παράγονται δὲ καὶ διάφορα εἶδη ἐκλεκτῶν καμέλλιων δι’ ἐμβολιασμοῦ. Η σπορὰ τοῦ φυτοῦ τούτου γίνεται κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ κατὰ τὴν ἄνοιξιν. Εύδοκιμεῖ περισσότερον εἰς μέρη σκιερὰ καὶ δροσερὰ καὶ ἀπαιτεῖ μεγάλην καθαριότητα καὶ ἐπιμέλειαν ἢ καλλιέργεια αὐτῆς. Υπάρχουσι πολλὰ εἶδη καμέλλιων, τὰ δύοποια διακρίνονται κατὰ τὸ μέγεθος, τὴν ώραιότητα καὶ τὰ χρώματα.

*Ἀσκληπεῖς (ἀσκληπιεῖς).

Η ἀσκληπιάς μετεφέρθη εἰς τὰ μέρη μας ἀπὸ τὴν Ἀσίαν καὶ είναι φυτὸν καλλωπισμοῦ. Ο κορμὸς τῆς είναι γαλακτώδης δπως ἐ τῆς παπαρούνας καὶ είναι δειθαλής. Τὰ φύλλα τῆς είναι πράσινα, παχέα, ἐπιμήκη καὶ φωειδῆ. Τὰ ἀνθη φύονται πολλὰ ὅμοια ἀπὸ τὰς μασχάλας τῶν φύλλων είναι εὔοσμα καὶ δικτινωτὰ καὶ ἔχουν χρῶμα ὑποκίτρινον. Τὸ φυτὸν τοῦτο δὲν ἀντέχει εἰς τὸ ψῦχος καὶ ἀνθίζει καθ’ δλον τὸ θέρος. Απὸ τὸ ψῦχος προφυλάσσεται τοποθετούμενον κατὰ τὴν χειρῶνα ἐντὸς τῶν οἰκιῶν ἢ εἰς τὰ θερμακήπια. Φυτεύεται εἰς φυτογήν ἢ εἰς καστανόχωμα καὶ πολλαπλασιάζεται διὰ κλάδων, οἱ δποιοὶ διποκόπτονται ἐκ τοῦ φυτοῦ καὶ ἐμφυτεύονται εἰς βάθος τοιοῦτον, ὥστε νὰ σκεπάζωνται δύο ἢ τρεῖς κέμβοι, ἐκ τῶν δύοποιων ἀναδίδονται αἱ φίλαι τοῦ νέου φυτοῦ.

*Τάκινθος (ξουμπούλι).

Ο δάκινθος ἀνήκει εἰς τὰ λειριώδη λεγέμενα φυτά. "Εχει καρπόν, οἱ δύοποιοι γίνεται κάφα καὶ ἀνοίγει διὰ τριῶν ρωγμῶν, τὸ δὲ



ἀνθος φέρει ἔγα στῦλον. Εἶναι φυτὸν τοῦ καλλωπισμοῦ, λέγεται
χοινῶς ζουμπούλι καὶ καλλιεργεῖται εἰς δόλα τὰ μέρη τῆς Ἑλ-
λάδος.

Ἐχει δώρατα καὶ ἀρωματισμένα ἄνθη καὶ καλλιεργεῖται μὲ πολλὴν
ἐπιμέλειαν εἰς τοὺς κήπους καὶ εἰς τὰς γάστρας. Τὸ φυτὸν τοῦτο
ἔχει κορμὸν ὑπόγειον βολδόν ἢ ρίζωμα ἐντὸς τῆς γῆς, ἐκτὸς δὲ
αὐτῆς ἔχει μόνον τὰ φύλλα καὶ τὰ ἄνθη· δὲ βολδός φέρει κάτωθεν
τὰς ρίζας μὲ πολυάριθμα νήματα. Τὰ ἄνθη τοῦ φυτοῦ εἶναι κυανᾶ
καὶ ἔχουσι μικροὺς κινοειδεῖς μίσχους. Οἱ δάκινθος καλλιεργεῖται
εἰς διάφοροι μέρη τῆς γῆς καὶ πρὸ πάντων εἰς τὴν Δυτικὴν Εὐρώ-
πην. Πολλαπλασιάζεται διὰ μικρῶν βολδῶν, οἱ δοποὶ φύονται εἰς
τὰ πελάγια τοῦ βολδοῦ, δοτὶς φυτεύεται. Οἱαν δὲ δάκινθος καὶ τὰ
φύλλα του ἐπειτα μαρανθοῦν ἔξαγομεν ἀπὸ τὸ ἔδαφος τοὺς βολδούς
τοὺς δοποὺς Ἑηράνομεν εἰς τὸν ἥλιον. Ἐπειτα ἀποχωρίζομεν ἀπὸ
τοὺς παλαιοὺς τοὺς νέους βολδούς διὰ νὰ τοὺς χρησιμο-
ποιήσωμεν διὰ τὴν παραγωγὴν νέων φυτῶν. Τοὺς πρὸς
φύτευσιν δύμας νέους βολδούς φυλάττομεν ἐπιμελῶς εἰς μέ-
ρος Ἑηρὸν καὶ εὐάερον, ἐπειδὴ ἡ δύρασις καταστρέφει
αὐτούς. Οἱ πολλαπλασιασμὸς τοῦ δάκινθου γίνεται καὶ μὲ
σπέρματα. Οἱ δάκινθοι καλλιεργοῦνται κατὰ διαφόρους
τρόπους, δχι μόνον χάριν τῶν εὐωδῶν ἀνθέων των ἀλλὰ
καὶ χάριν τῶν βολδῶν, οἱ δοποὶ πωλοῦνται διὸ τῶν ἀνθοκόμων εἰς
καλὰς τιμὰς καὶ φέρουν εἰς αὐτοὺς ἀρκετὸν εἰσέδημα.

Ἡ καλλιέργεια τοῦ ἀνθοῦς τούτου εἶναι πολὺ διαδεδομένη εἰς
τὴν Ολλανδίαν, δπου δι' ἐπιμεμελημένης ἐργασίας παράγονται
διάφορα εἴδη δάκινθων ποικίλου χρωματισμοῦ. Ἐκ τῆς Ολλανδίας
στέλλονται ἐν ἀφθονίᾳ βολδοὶ τοῦ ἀνθοῦς τούτου πρὸς πώλησιν εἰς
ἄλλας χώρας.

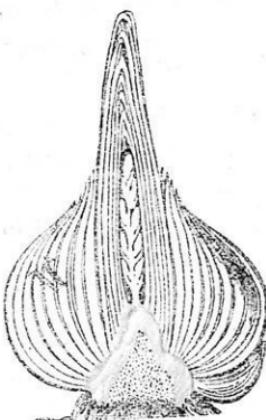
Κρένον (λειριον).

Τὸ κρίνον ἀνήκει εἰς τὸ εἶδος τῶν φυτῶν, τὰ δοποῖα λέγονται
μονοχοτυλήδονα. Εἶναι λευκὸν καὶ καλλιεργεῖται ὡς ἐπὶ τὸ πλει-
στὸν εἰς τοὺς κήπους. Ἀν ἀποσπάσωμεν ἐν φυτὸν κρίνου ἀπὸ τὸ
ἔδαφος θὰ ιδωμεν διε τοῦτο φέρει ὑπόγειον κορμὸν βολδόν, δπως
καὶ δὲ δάκινθος. Οἱ βολδός οὖτας φέρει εἰς τὴν βάσιν στεράνην ρι-

ζῶν νηματοειδῶν, τὸ δὲ λοιπὸν μέρος ἀποτελεῖται ἀπὸ κιτρίνου
σαρκώδεις χιτῶνας.

Ἐάν κόψωμεν εἰς τὸ μέσον τὸν βολβὸν τοῦτον θὰ ιδωμεν εἰς τὸ
κέντρον κοντὸν στέλεχος μὲν κανονικὸν
σχῆμα καὶ εἰς τὰ πλάγια αὐτοῦ προσκε-
κολλημένους τοὺς χιτῶνας. Ἀπὸ τὸν
βολβὸν κατὰ τὴν ἀνοιξιν ἀναπτύσσεται τὸ
νέον φυτόν.

Ἀπὸ αὐτὸν φύεται τρυφερὸς βλαστός,
ὅποιος δύναται νὰ φθάσῃ εἰς ὅψις ἑνὸς
μέτρου. Ὁ βλαστὸς καὶ ἀποστάσεις ἔχει
φύλλα πρόσινα καὶ ἀμισχα, τὰ μὲν πρὸς
τὰ κάτω πλατύτερα, τὰ δὲ πρὸς τὰ ἄνω
μικρότερα. Εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ βλα-
στοῦ φύονται τὰ ἀνθη λευκὰ καὶ πολλὰ
ὅμοια καδωνοειδῆ καὶ πολὺ εὐώδη. Τὰ
ἄνθη τοῦ κρίνου ἔχουσιν ἀφθονον γῦριν, ή
δποτε κατὰ τὴν ἐπαφὴν προσκολλᾶται ἐπὶ τῶν χειρῶν μας.



Βολβός.

Μετὰ τὴν γονιμοποίησιν τὸ
ἄνθος μαραίνεται καὶ
μένει μόνον ἡ φοθήνη,
ἡ δποτε γίνεται καρπὸς
κάφα καὶ ἀνοίγει μὲ
τρία ρήγματα κατὰ μῆ-
κος.

Οἱ βολβοὶ τοῦ κρίνου
φυτεύονται κατὰ τὰ φθι-
νόπωρον εἰς βάθος δέκα
έκατοστῶν τοῦ μέτρου.
Ἡ παραγωγὴ τῶν νέων
φυτῶν γίνεται διὰ νέων
μικρῶν βολβῶν, οἱ
δποτε φύονται εἰς τὰ



Ἄνθος Κρίνου.

πλάγια τοῦ παλαιοῦ βολβοῦ. Τὸ κρίνον χρησιμοποιεῖται καὶ ὡς
φάρμακον μαλακτικόν, ὑπάρχουσι καὶ κρίνοι κόκκινοι, οἱ δποτε

καλλιεργούνται εἰς τοὺς κήπους, εἰς δὲ τὰ δάση φύονται οἱ ἄγριοι
χείνοι, οἱ δποιοι ἔχουσι χρῶμα κυανοῦν.

Αὐτὸς τοὺς λευκοὺς κρίνους ἔξαγουσι τὸ γνωστὸν κρινέλαιον.

Τὸ λευκὸν κρίνον λέγεται κρίνον τῆς Παναγίας, διότι ὡς ἀνα-
φέρει ἡ παράδοσις τοιούτον κρίνον προσέφερεν δ ἀγγελος Γαβριὴλ
εἰς τὴν Παναγίαν κατὰ τὴν ἡμέραν του Εὐαγγελισμοῦ. Υπὸ τῶν
ἀρχαίων Ἑλλήνων ἐλέγετο ράδον τῆς Ἡρας. Τὸ κρίνον διὰ τὴν
λευκότητά του θεωρεῖται σύμβολον τῆς ἀγνότητος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

Ο ΚΗΠΟΣ

Εἰς δλας τὰς πεπολιτισμένας χώρας ή καλλιέργεια τῶν διαφό-
ρων δένδρων, τῶν λαχανικῶν καὶ τῶν ἀνθέων γίνεται εἰς μέρη ίδιαι-
τέρως πεφραγμένα καὶ χωρισμένα, τὰ δποια λέγονται κήποι. Οἱ κή-
ποι ὡς ἐκ τοῦ εἶδους τῶν φυτῶν, τὰ δποια παρέχουν διαιροῦνται εἰς
διπωροκήπους, εἰς λαχανοκήπους καὶ εἰς ἀνθοκήπους. Ἡ καλλιέρ-
γεια τῶν διαφόρων φυτῶν εἰς τοὺς κήπους γίνεται ὑπὸ τῶν κηπου-
ρῶν, οἱ δποιοι ἔχουν εἰδικότητα εἰς τὴν κηπουρικὴν. Οἱ κηπουροὶ¹
ἔχουσιν πολλὰ εἰσοδήματα ἐκ τῆς καλλιεργείας τῶν φυτῶν, διαν
αζητη γίνεται μὲ τὴν ἀπαίτουμένην φροντίδα καὶ ἐπιμέλειαν. Αὐτὸν
ἀριθμὸν τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν καὶ ἀπὸ τὰ εἰδη αὐτῶν εἰμπο-
ρετ καγεῖς νὰ ἔννοιήσῃ κατὰ πάσον μία χώρα εἰναι πεπολιτισμένη.
Ἡ ἐπιμεμελημένη ἐπίσης καλλιέργεια τῶν δένδρων, τῶν λαχανι-
κῶν καὶ τῶν ἀνθέων δεικνύει κατὰ πάσον οἱ κάτοικοι μίας χώρας εύ-
τυχεσύν καὶ εὐημεροῦν. Οἱ κηπουροὶ εἰς τὰς πεπολιτισμένας χώρας
λαμβάνουν δλα τὰ ἀπαίτουμενα μέτρα διὰ νὰ γεινῃ ἡ καλλιέργεια
τῶν διαφόρων φυτῶν προσοδοφόρος καὶ νὰ ἀκμάζῃ ἡ δενδροκομία
καὶ ἡ ἀνθοκομία. Διὰ τὴν ἀνάπτυξιν δὲ καὶ τὴν εύδοκιμησιν παντὸς
φυτοῦ θεωρούν ἀπαραίτητον τὸ ৰδωρ, μὲ τὸ δποτον ποτίζουν τὰ
φυτά. Απαραίτητον ἐπίσης θεωροῦν καὶ τὴν λιπανσιν τοῦ ἐδάφους
τοῦ διαφόρων λιπασμάτων, ἢτοι τῶν ζωικῶν λιπασμάτων, τούτεστι
τῆς κόπρου τῶν ζώων, τῶν φυτικῶν λιπασμάτων, δηλαδὴ τῶν σεση-
πότεων φύλλων τῶν φυτῶν, καὶ τῶν χημικῶν λιπασμάτων, τὰ δποια
ἐπιτιμέζονται εἰς τὰ χημικὰ ἔργοστάσια. Οἱ καλοὶ κηπουροὶ χρησι-

μοποιούν εἰς τὸ έργον τῶν τέλεια κηπουρικὰ ἔργαλεια. Τοιαῦτα ἔργαλεια εἶναι ἡ μικρὰ μονὴ σκαπάνη, ἡ μεγάλη διπλῆ σκαπάνη, τὸ σκαλιστήριον, τὸ πτυάριον, ἡ κτένα, ἡ ξύστρα, τὰ πριόνια, ἡ κηπουρικὴ φαλίς, τὸ μαχαιρόδιον, τὸ ἐγκεντροστήριον καὶ τὸ ποτιστήριον. Πρὸς εὐκολωτέρων δὲ καλλιέργειαν τῶν κήπων, οὕτως χωρίζονται εἰς διάφορα κανονικὰ τμήματα, τὰ δποτα λέγοντας πρασιατ.

‘Η καλλιέργεια τῶν διπλοφόρων δένδρων εἰς τοὺς κήπους παρέχει ἑκτὸς τῆς οἰκονομικῆς καὶ ἀλλας οπουδαίας ωφελεῖας. Ἐπηρεάζει τὸ καλιμα τῆς χώρας, εἰς τὴν δηολαν γίνεται αὔτη, εὐνοϊκῶς, προστατεύει τὰς καλλιεργουμένας ἐκτάσεις εἰς μεγάλην ἀκτίνα. Προστατεύει αὐτὰς ἀπὸ τὴν δρμήν τῶν σφοδρῶν ἀνέμων καὶ ἀπὸ τὴν δρμήν τῶν ραγδαίων βροχῶν καὶ κάμνει δραλήν τὴν κατανομὴν τῶν θάλατών. Ἐπιτές ταύτου εἰμιποροῦμεν χωρίς δισταγμὸν νὰ εἴπωμεν διν ἡ καλλιέργεια τῶν φυτῶν καὶ πρὸ πάντων τῶν ἀνθέων καὶ τῶν διπλοφόρων δένδρων ἀγαπετύσσει πολὺ τὴν καλαισθησίαν τῶν κατοίκων τῶν χωρῶν, εἰς τὰς δηοταίας αὔτη εἶναι διαδεδομένη.

ΔΙΕΝΔΡΑ ΤΩΝ ΚΗΠΩΝ

‘Η Αμυγδαλή.

‘Η Αμυγδαλή εἶναι δένδρον τῆς ‘Ασίας καὶ τῆς ‘Ελλάδος, οπου καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους, εἰς τοὺς ἀγροὺς καὶ εἰς τὰς ἀμπέλους χάριν τῶν καρπῶν αὐτῆς. Εἰς τὴν ‘Ελλάδα ειρίσκεται καὶ αὐτοφυῆς. Ονομάζεται κοινῶς ἀμυγδαλή ἢ τασγακιά, σπανίως δὲ ἀθασία. Πολὺ διαδεδομένη εἶναι ἡ καλλιέργεια τῆς ἀμυγδαλῆς εἰς τὴν Χίον, Νάξον, Κρήτην, Αίγιναν καὶ Ναύπακτον. Τὰ ἀμύγδαλα ίδιας τῆς Χίου καὶ τῆς Νάξου φημίζονται ώς τὰ καλλίτερα, διότι εἶναι γλυκὰ καὶ ἀφράτα. Μεγάλη κατανάλωσις ἀμυγδάλων γίνεται εἰς τὴν ‘Αγγλιαν, οπου εἰσάγονται κατ’ ἔτος περισσότερα τῶν 150000 κανταρίων. Η κατανάλωσις τῶν ἀμυγδάλων αὐξάνει μὲ τὸν καιρὸν καὶ πρὸ πάντων τῶν γλυκῶν ἀμυγδάλων, τὰ δηοτα κρησιμοποιοῦ-



τας καδουρδιέσμενα ώς δρεπεικά, μή καδουρδισμένα δὲ εἰς παρασκευὴν γλυκυσμάτων, κομφέτων, σουμάδων κ. ξ.

Η ἀμυγδαλῆ εὐδοκιμεῖ εἰς τόπους ἡλιακούς. Αἱ ρίζαι τῆς εἰστὸν βαθέως εἰς τὴν γῆν, εἰναι ἐξιλῶδεις μὲ λεπτὰ νήματα εἰς τὰ ἄκρα καὶ ἔξαπλώνονται εἰς μεγάλας ἀποστάσεις. Οἱ κορμός της φθάνει εἰς ὅψος 8 μέτρων, καὶ εἶναι λεπτός μὲ λεπτούς κλάδους, ἐκ τῶν δυοῖς ἔξαγεται κόδμιοι χρησιμοποιούμενοι εἰς τὴν βιομηφύλλα κανταρίνης. Η ἀμυγδαλῆ εἶναι δένδρον φυλλοβόλον, ρίζαι δηλαδὴ τὰ μοι. Οὗτοι εἶναι δύο εἰδῶν οἱ ἀνθοφόροι καὶ οἱ φυλλοφόροι. Ἐκ τῶν ριζέρχρον κατὰ Ἰανουάριον ἡ Φεδρουάριον ἔξερχονται τὰ λευκά ἢ καὶ λογχοειδῆ καὶ πριγωτῶς χαραγμένα κατὰ τὰ χεῖλη.

Αφ' οὐ πέσωσι τὰ φύλλα τοῦ ἀνθούς τῆς ἀμυγδαλῆς ἀρχίζει νὰ δένῃ ὁ καρπός, ὁ δύποτος κατ' ἀρχὰς ἔχει τὸ ἔξωτερικὸν μέρος καλακόν, διατείνεται δὲ ὠριμάση τὸ μὲν ἔξωθεν ἤρησται, τὸ δὲ ἕσωθεν γίνεται ἐξιλῶδες. Εἰς αὐτὸν εἶναι τὸ σπέρμα ἢτοι τὸ κυρίως ἀμύγδαλον, τὸ δυοῖς παρουσιάζει δύο πλάκας λευκάς.

Τὰ ἀμύγδαλα εἶναι πολλῶν εἰδῶν, τὰ κυριώτερα ζυμως ἢξ αὐτῶν εἶναι 1) τὰ πικρὰ ἀμύγδαλα τὰ δύποτα παράγονται ἀπὸ τὰς πικραμυγδαλᾶς. 2) τὰ ἀρράτα ἀμύγδαλα, τὰ δύποτα παράγονται ἀπὸ τὰς ἀρράτακάρπους ἀμύγδαλας, 3) τὰ γλυκὰ ἀμύγδαλα τὰ δύποτα παράγονται ἀπὸ τὰς μακροκάρπους, τὰς γλυκοκάρπους καὶ τὰς Ἀνατολικάς ἀμυγδαλᾶς.

Η ἀμυγδαλῆ εὐδοκιμεῖ κυρίως εἰς τὰ ἔηρά κλίματα. Δὲν ἔχει πολλὰς ἀπαιτήσεις ώς πρὸς τὸ ἔδαφος καὶ δὲν εὐδοκιμεῖ εἰς τὰ πυκνά, βραχέα καὶ ὄγρα ἔδαφη. Τῆς Ἑλλάδος τὸ ἔδαφος εἶναι καταλληλότατον διὰ τὴν εὐδοκίμησιν τῆς ἀμυγδαλῆς, ἐπὶ τῆς δυτικαίας δυνάμειθα νὰ ἐμβολιάσωμεν καὶ ἀλλα δένδρα καὶ ιδίως βερικοκκέας καὶ ροδακινέας. Η ἀμυγδαλῆ πολλαπλασιάζεται μόνον διὰ σπερμάτων, τὰ δύποτα πρέπει νὰ εἶναι καλῶς ὠριμασμένα καὶ γωπά καὶ φυτεύομεν εἰς βάθος τριών δακτύλων. Τὰ καταλληλότατα διὰ σποράν ἀμύγδαλα εἶναι τὰ πικρά καὶ τὰ σκληρά, διότι αὐτὰ παράγουν δένδρα μεγάλης ἀντοχῆς καὶ διαρκείας. Η ἀμυγδαλῆ προσβάλλεται καὶ ἀπὸ διαφόρους ἀσθενειῶν, ἐκ τῶν δυοῖς κατα-

στρεπτικωτέρα είναι ή κομμίωσις. Κατ' αὐτήν τὰ δένδρα κατ' ἀρχάς σταματοῦν τὴν βλάστησιν τῶν ἐπειτα δὲ παρουσιάζουν τοὺς φλοιοὺς ἀπεξηραμμένους, ἐκ τῶν ὅποιων ρέει τὸ κόμμι (ἡ γόμα). Τὴν ἀσθένειαν ταύτην, ἐκ τῆς δποίας πολλὰ δένδρα τελείως ἔγραψονται ὑποδογθεῖται πολὺ καὶ ἡ ὑγρασία τοῦ ἐδάφους. Πρὸς θεραπείαν τῶν ἀμυγδαλῶν ἀπὸ τῆς ἀσθένειαν ταύτην κόπτομεν ἡ ἀποξέομεν τὰ πάσχοντα μέρη ἔως τοῦ φθάσωμεν εἰς τὸ ὑγιές μέρος καὶ τὰς πληγὰς ἡ καυτηριάζομεν μὲν ὑδροχλωρικὸν δέξῃ ἢ ἀλειφορικὸν μὲν πίσσαν. Ἀλλαὶ σεβαροὶ ἀσθένειαι τῆς ἀμυγδαγῆς είναι ἡ φθειρίσις καὶ ἡ φωρίσις, ἀπὸ τὰς δποίας θεραπεύομεν αὐτὴν κόπτοντες καὶ καίοντες τοὺς προσθεβλημένους κλάδους, καὶ ἀπαλείφοντες τοὺς ἄλλους μὲν βοῦρτσαν μὲν διάλυσιν 50 δικαῖον πυκνῆς ἀσθέστου νωπῆς καὶ 4 δικαῖον σιδήρου.

Κατὰ τὴν ἀγορᾶν καὶ κατὰ τὸ θέρος τὰς προσθεβλημένας ἀμυγδαλὰς ραντίζομεν μὲν διάλυσιν 1 σοῦ Δυζάλης. Ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν τῆς ἀμυγδαλῆς γίνεται δι' ἀπλοῦ τινάγματος ἢ δι' ἔλαιφροῦ κτυπήματος μὲν κάλαιμον, διότε πλέτουν οἱ καρποὶ εἰς τὸ ἔδαφος. Ἄφ' οὖ συλλεχθεῖν οἱ καρποὶ ἐκτίθενται ὀλίγον εἰς τὸν ἥλιον διὰ καὶ ἔγραψανθοῦν ἐντελῶς καὶ ἐπειτα τοποθετοῦνται εἰς μέρη ἔγραψα καὶ ἀεριζόμενα ἔλαιφρῶς διὰ νὰ διατηροῦνται ἕπι πολὺ χρόνον.

Ἐκ τῶν ἀμυγδαλῶν ἔξαγεται δι' ἔκθλιψεως τὸ ἀμυγδαλέλαιον, τὸ δποίον κυρίως λαμβάνεται ἀπὸ τὰ πικρὰ ἀμυγδαλα, τὰ δποία περιέχουν 30—40 σοῦ ἀμυγδαλέλαιον παχὺ καὶ ἀρωματικόν. Τὸ ἀμυγδαλέλαιον χρησιμοποιεῖται κατὰ διαφόρους τρόπους, εἰς τὴν φαρμακοποίαν, εἰς τὴν σαπιωνοποίαν καὶ εἰς τὴν μυροποίαν.

• Μηλέα.

Ἡ μηλέα ὑπάγεται εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν μηλεωδῶν. Ἐχει φύλλα μὲ βραχὺν μίσχον, ὑποστρόγγυλα καὶ πριονωτά. Τὰ ἀνθη τῆς μηλέας είναι λευκὰ καὶ ροδίζοντα, ἐκφύονται δὲ συγχρόνως μὲ τὰ φύλλα. Είναι δένδρον συγγενὲς μὲ τὴν ἀπιδέαν καὶ παράγει γλυκεῖς καὶ εύχύμους καρπούς. Ἡ μηλέα καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους, εἰς τοὺς ἄγρους καὶ τὰς ἀμπέλους, ὑπάρχει δὲ καὶ ἀγροί μηλέα, ἡ δποία είναι αὐτοφυῆς εἰς τὰ δάση, καὶ τῆς δποίας οἱ καρποὶ ἔχουν γεῦσιν στυφήν καὶ ξυγήν.

Ὑπάρχουσι πολλῶν εἰδῶν μηλέαι. Εἰς τὴν Ἑλλάδα τὰ κυριώ-

τερα είδη είναι: 1) Η Φηλικη 2) η Κυμένη και 3) η Ξυνομηλιά.
Αἱ ποικιλίαι αὐτῆς μηλέας καλλιεργεύνται κυρίως εἰς τὴν Βό-
ρειον Εύβοιαν καὶ εἰς τὸ Πήλιον.

Ἡ μηλέα ἀνθεῖ κατὰ Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον. Οἱ καρποὶ αὐτῆς,
τὰ μῆλα, είναι πολλῶν εἰδῶν καὶ διαφόρου μεγέθους, θεωροῦνται



ὅτε ἡ τροφὴ ὑγιεινοτάτη καὶ θρεπτικωτάτη,
ὅταν είναι ὡριμα. Ἐκ τῶν μήλων παράγεται
καὶ σίνης, διαγέμενης μηλίτης. Οἱ πολλαπλα-
σιασμένες τῆς μηλέας γίνεται διὰ τῆς σκερᾶς
τῶν σπερμάτων τῆς ἄγριας ή τῆς κεινῆς
μηλέας. Τῆς ἄγριομηλέας τὰ σπέρματα εί-
ναι τὰ καταλληλότερα διὰ τὴν παραγωγὴν

κένων μηλών, διὰ τὰ δρεινὰ μέρη, ἐν φ τὰ σπέρματα τῆς ξυνομη-
λέας δίδουν δένδρα καταλληλα δι' ἔδαφη διμιώδη καὶ ἀργιλώδη.
Τὰ σπέρματα σπερόνται κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ή κατὰ τὰς
ἄρχας τῆς ἀνοιξεως, ἀφ' εὗ πρώτον διατηρηθοῦν ἐπὶ ἔνα περίπου
μῆνα εἰς δύραν δύμου διὰ νὰ προσβλαστήσουν. Τὸ χῦμα εἰς τὸ
διστολὸν είναι φυτευμέναι αἱ μηλέας πρόπει νὰ διατηρῆται δύρον, δχι
ζμώς καὶ λασπώδεις. Εἰς τὰ σπερεῖκα βατανίζονται τὰ φυτρωμένα
σπέρματα, ἵνα τοι δὲ καὶ σκαλίζεται ἐλαφρῶς τὸ ἔδαφος μὲ πρεσσ-
αχειμῶνα τοῦ Ιου ή τοῦ Σεπτεμβρίου μεταφυτεύονται εἰς τὰ φυτώρια,
ἢ τριῶν ἑταῖρων τὰ φυτὰ ἀποκτοῦν κορμὸν καὶ κλάδους ἀνεπτυγμέ-
νους ἐπότε ἐμβολιάζομεν αὐτά. Ἐπειτα μεταφυτεύομεν τὰ δενδρύλ-
λα τοις λάκκους καταλλήλους καὶ δχι πολὺ βαθεῖς. Οἱ πολλαπλα-
σιασμένες τῆς μηλέας γίνεται καὶ διὰ τῶν παραφυλάδων, τὰς ἀπο-
λύσπειδες εἰς τοῦ κορμοῦ τῶν μηλεῶν καὶ γυνεύομεν εἰς τὰ φυ-
τώρια.

Ἡ μηλέα προσβάλλεται ἀπὸ διαφόρους διθενείας, κυριώτεραι
ἐκ τούτων είναι.

1) Οἱ ἀνθενόδοις, δ διοίος είναι μικρὸν ἔντομον μὲ σῶμα καρ-
πεύλον μακροστρέγγυλον καὶ χρῶμα βαθέως φαιδὲν καὶ ἀναφαλνεται
ἀπὸ τὰ τέλη τοῦ Μαρτίου μέχρι τῶν ἀρχῶν Μαΐου. Πρόδες καταπο-
λέμησιν τοῦ ἀνθενόδου καθαρίζομεν τὸν κορμὸν καὶ τοὺς κλάδους

τῆς μηλέας ἀπὸ τὰ βρύα, τοὺς λειχήνας καὶ τοὺς παλαιοὺς φλοιούς, δπου καταφεύγει δ ἀνθονόμος. Ἀποξέομεν ἐπειτα τὸν κορμὸν καὶ τὰ συλλεγόμενα περιτρίμματα καλομεν. Ἐπειτα ἀπαλεῖφομεν τὸν κορμὸν καὶ τοὺς κλάδους διὰ διαλύσεως πυκνῆς ἀσβέστου, εἰς τὴν δποιαν προσθέτομεν 5—10 % θειέρων σιδηρον, ἢ ἀλείφομεν τὸν κορμὸν μὲ διάλυσιν 2 % λυζόλης.

2) Ὁ σκώληκ τῶν μῆλων, διποιος καταστρέφει τοὺς καρπούς καὶ μειώνει τὴν ἐμπορικήν των ἀξίαν.

Πρὸς προστασίαν τῆς μηλέας ἀπὸ τῶν σκωλήκων τῶν μῆλων φεκάζομεν κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀνθήσεως τὸ δένδρον δι' ἀρσενικούχου ἐνώσεως δηλητηριώδους.

3) Ἡ γάγγραινα, ἢ ὅποια εἰναι πληγὴ τοῦ κορμοῦ ἢ τῶν κλάδων. Θεραπεύομεν τὸ δένδρον ἀπὸ τὴν ἀσθένειαν ταύτην ξέοντες διὰ κοπτεροῦ δργάνου ἔως τὸ ὑγίες μέρος καὶ πλύνοντες ἐπειτα μὲ διάλυσιν 3 % λυζόλης, καὶ τέλος ἀλείφοντες τὸ πληγωμένον μέρος μὲ κατράμιουν.

Μετὰ τὴν ώριμαν τὰ μῆλα πρέπει νὰ συλλέγωνται μὲ προσοχὴν διὰ τῆς χειρὸς καὶ νὰ τοποθετηθοῦν εἰς ἀποθήκην ξηρὰν καὶ ἀεριζομένην διὰ νὰ διατηροῦνται πολὺν χρόνον. Τὰ μῆλα ἐπειδὴ περιέχουν φωσφόρον καὶ δέξα εὑεργετικά, δπως τὸ μηλικὸν δέξι, εἰναι χρήσιμα εἰς τὴν πέψιν. Τὰ μῆλα χρησιμοποιοῦνται πρὸς βρῶσιν, πρὸς κατασκευὴν γλυκυσμάτων καὶ πρὸς κατασκευὴν μηλίτου εἶνου.

Απειδέα.

Ἡ ἀπιδέα δμοιάζει πολὺ μὲ τὴν μηλέαν καὶ καλλιεργεῖται καὶ αὐτὴ εἰς τοὺς κήπους, εἰς τὰς ἀμπέλους καὶ εἰς τοὺς ἀγρούς. Εἰς τὰ δάση τῶν μερῶν μας εὑρίσκεται ἀγρά καὶ παράγει στυφάνες καρπούς. Αὕτη εἰναι αὐτοφυὴς καὶ λέγεται ἀγριοαχλαδέα (Γκορτσιδ). Ἡ ἀγριοαχλαδέα εἰναι τὸ καλλιτερον δένδρον, διὰ τοῦ δποιου εἰμποροῦμεν δι' ἐμβολιασμοῦ νὰ παραγάγωμεν ἐκλεκτὰ εἴδη ἀχλαδίων. Ἡ ἀπιδέα γίνεται δλίγεν μεγαλυτέρα τῆς μηλέας καὶ ἔχει φύλλα σχεδὸν δμοια μὲ τὰ φύλλα τῆς μηλέας. Οἱ καρποὶ τῆς ἀπιδέας εἰναι πολλῶν εἰδῶν. Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς ἀπιδέας γίνεται διὰ σπερματίων, τὰ δποια συλλέγονται ἀπὸ πολὺ ώριμους καρπούς, ἢ δὲ σπορὰ γίνεται κατὰ Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον, ἀφ' οὗ

προηγουμένως προετοιμάσωμεν τοὺς σπόρους καταλλήλως. Ὡς σπο-
ρεῖα δὲ ἐκλέγομεν μέρος ἐκτεθειμένον εἰς τὸν γῆλον καὶ προφυλαγ-
μένον ἀπὸ τοὺς βορείους ἀνέμους. Οἱ σπόροι βλαστάνουν εἰς τὰ



σπορεῖα, μετὰ ἐν δὲ ἡ δύο ἔτη, δταν τὰ
δένδρα ἀναπτυχθοῦν ἀρχετὰ μεταφυτεύονται
εἰς φυτώρια, διοῦ ἐμβολιάζονται καὶ ἀγα-
τρέφονται ἵως δτου πωληθοῦν ἡ μεταφυτε-
θοῦν δριστικῶς.

‘Η ἀπιδέα προσβάλλεται ὑπὸ διαφόρων ἀσθενειῶν αἱ δποῖαι
εἰναι αἱ ἀκόλουθοι:

1) ‘Ο ἀνθραξ τῆς ἀπιδέας, δ δποῖος εἰναι μικρομύκης καὶ
προσβάλλει τὰ φύλλα, τοὺς καρποὺς καὶ τὸν φλοιόν. Πρὸς θερα-
πείαν τοῦ δένδρου ἀπὸ τῆς ἀσθενείας ταύτης χαράσσομεν μὲ μα-
χαιρίδιον κοπτερὸν τὸν κορμὸν τῆς ἀπιδέας κατὰ μῆκος καὶ ἀλεί-
φομεν ἔπειτα αὐτὸν μὲ διάλυσιν 4 % θειϊκοῦ χαλκοῦ καὶ 10 %,
ἀσθέστου.

2) ‘Η σκωρία τῆς ἀπιδέας ἀπὸ τὴν ἐποίαν θεραπεύομεν τὰ
δένδρον ραντίζοντες αὐτὸ μὲ διάλυσιν 2 % θειϊκοῦ χαλκοῦ καὶ
1 1/4 % ἀσθέστου.

3) ‘Η καρπόκαψα. 4) ‘Ο ἀνθονόμος καὶ 5) ἡ φωρίασις καὶ ἡ
φθειρίασις. Πρὸς ἀπαλλαγὴν τοῦ φυτοῦ ἀπὸ τῶν ἀσθενειῶν τούτων
χρησιμοποιοῦμεν κυρίως διάλυσιν 1 % λυζόληγς.

‘Η συλλογὴ τῶν ἀπιδῶν πρέπει νὰ γίνηται διὰ τῆς χειρὸς διὰ
νὰ μὴ καταστρέψωνται ταῦτα. ‘Η διατήρησις τῶν ἀπιδῶν εἰναι
ὅλιγον δύσκολος. Διὰ τοῦτο συγήθως ἐκλέγονται πρὸς διατήρησιν
μόνον οἱ ὑγιεῖς καρποί. Τὰ ἀπιδια χρησιμοποιοῦνται πρὸς βρῶσιν
καὶ εἰναι τροφὴ θερεπικὴ καὶ πολὺ ὑγιεινή. ‘Εξ αὐτῶν κατασκευά-
ζεται καὶ ἡ ἀπίτης σίνος.

Εκυθωνέα.

‘Η κυδωνέα ὑπάγεται εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν μηλεωδῶν καὶ
καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους, εἰς τοὺς ἀγροὺς καὶ εἰς τὰς ἀμπέ-
λους. Ὄνομάζεται κυδωνέα ἡ κοινὴ καὶ παράγει καρποὺς μεγά-
λους καὶ εὐώδεις. Υπάρχουν καὶ δύο εἰδη αὐτῆς καλλιεργούμενα
ἄλλοι: καλλωπισμοῦ, ἡ κυδωνέα ἡ ποικιλόφυλλος καὶ ἡ κυδω-

νέα τη Ιαπωνική. Η κυδωνέα εύδοξιμετ^η ίδιως είς θερμά κλίματα^{και} και εἰς ἔδαφη γρνιμα ἀμμώδη και ἀργιλώδη και δροσερά. Τὸ δένδρον τοῦτο εἶναι ὀλίγον μικρότερον τῆς ἀπιδέας και ἔχει φύλλα δμοια μὲ τὰ τῆς ἀπιδέας. Ομοια ἐπίσης εἶναι και τὰ ἄνθη και οἱ καρποί, οἱ δποιοις βμως γίνονται μεγαλύτεροι και σκεπάζονται μὲ χνουδι. Η κυδωνέα εἶναι φυλλοβόλον δένδρον, δπως και η μηλέα και η ἀπιδέα.

Η κυδωνέα πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων, διὰ παρα-
φύλλων και καταθολάδων. Ἐπάνω εἰς τὰς κυδωνέας ἐμβολιάζομεν
μηλέας, ἀπιδέας και μεσπιλέας. Τὰ σπέρματα τῶν κυδωνίων
χρησιμοποιοῦνται ὡς φάρμακον καθὼς και τὸ ἀπέρδρασμα αὐτῶν.

Η συλλογὴ τῶν καρπῶν τοῦ δένδρου τούτου γίνεται διὰ τῆς
χειρὸς μόλις οὗτοι ἀποκτήσουν τὸ κιτρινωπὸν χρυσίζον χρώμα των.
Η διατήρησις τῶν καρπῶν εἶναι εὔκολος, δταν οὗτοι εἶναι ὄγκετες
και μένουν κρεμασμένοι εἰς εὐάερον μέρος. Χρησιμοποιοῦνται δὲ
πρὸς θρῶσιν και πρὸς κατασκευὴν μαρμελάδας, κομπόστας, ρετσε-
λίων μὲ μέλι και κυδωνοπάστου. Η κυδωνέα προσβάλλεται διὰ
διαφρόων ἀσθενειῶν, ἐκ τῶν δποιῶν θεραπεύεται διὰ ράντσεως μὲ
διάλυσιν λυκόληγς 10%.

Μορέα.

Η μορέα εἶναι δένδρον πολυτιμότατον εἰς τὰ μέρη μας, διότι
ἐκ τῶν φύλλων αὐτῆς τρέφεται δ μεταξοσκώληξ. Είναι δένδρον
ιθαγενὲς τῆς Σινικῆς και εἰσήχθη εἰς τὴν Εὐρώπην ἀπὸ πολλῶν
ἔτῶν. Καλλιεργεῖται εἰς δλα τὰ μέρη τῆς Ελλάδος χάριν τοῦ καρ-
ποῦ, δ δποιῶς χρησιμοποιεῖται πρὸς παρασκευὴν ποτῶν και χάριν
ίδιως τοῦ φύλλου της. Η μορέα εἶναι δένδρον, τὸ δποιον εύδοξι-
μετ εἰς δλα σχεδὸν τὰ μέρη, εἰς τὰ δρεινά, εἰς τὰ πεδινά και εἰς
τὰ παραθαλάσσια.

Αἱ μορέαι εἶναι κυρίως δύο εἰδῶν 1) Η Μορέα ή κοινή, η λευκὴ
κοινῶς λεγομένη μουργιά η συκαμινιά, τῆς δποιαζετὰ φύλλα εἶναι
πολὺ κατάλληλα πρὸς διατροφὴν τοῦ μεταξοσκώληκος. 2) Η Μο-
ρέα η μέλαινα μαυρομουργιά η ξινομουργιά. Η μορέα φθάνει
εἰς δψος 8 έως 10 μέτρα και ζῇ πολλὰ ἔτη. Εχει φύλλα πράσινα
μεγάλα και φρειδη, πρινωτὰ η φέροντα βαθείας σχισμάς. Τὰ ἄνθη της

ἀποτελοῦσιν ιεύλους καὶ ἐξ αὐτῶν παράγονται τὰ μοῦρα. Ἡ λευκὴ
ἡ χοινὴ μορέα κατάγεται ἀπὸ τὰς Ἰνδίας καὶ μετεφέρθη εἰς Κων-
σταντινούπολιν Μαζί μὲν φάρια μεταξεσκώλικος ὑπὸ δύο μοναχῶν ἐπὶ^{τῆς} Βασιλείας τοῦ Ιουστινιανοῦ. Αἱ μορέαι πολλαπλασιάζονται μὲν
σπέρματα τῆς χοινῆς μορέας, ἐπάνω εἰς τὴν ὅποιαν
ἔμβολιάζομεν ἔπειτα διποιενδήποτε εἶδος θέλομεν. Τὰ
σπέρματα σπείρονται κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἡ
κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξεως εἰς τὰ κατάληλα σπο-
ρεῖα, τὰ ἄποια πρέπει νὰ είναι εἰς μέρος μεσημβρινῶν
καὶ εὐήλιον.



Ἐτς τὰ σπορεῖα αἱ νέαι μορέαι ἀφίγονται ἐν ἡ δύο ἔτη καὶ
διαφόρων ἀσθενειῶν, ἐκ τῶν δποιῶν κυριώτεραι είναι αἱ ἔξτης. Ἡ
σῆψις τῶν διζῶν, ἡ σῆψις τοῦ ἐσωτερικοῦ ξύλου τοῦ κορμοῦ (δικρά-
νονται διάφορα μέτρα ὑπὸ τῶν κηπουρῶν.
Ἐν τῷ μέτρῳ τούτων είναι καὶ ἡ ἐπίχρισις καὶ ἡ δάντισις
τῶν δένδρων διὰ πυκνῆς διαλύσεως ἀσέστου μὲ 20% λυζόλ.
Οἱ καρποὶ τῶν μορεοδένδρων χρησιμεύουν διαφοροτρόπως. Ἐκ
τοῦ εῖδους τῆς ξινομορέας κατασκευάζεται ἐκλεκτὸν ποτόν.

Καρυδέα (καρυδηά).

Ἡ καρυδέα κατάγεται ἐκ τῆς Περσίας, ἐκ τῆς δποιας ἀπὸ
τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων μετεφυτεύθη εἰς τὴν Ἑλλάδα. Καλλιερ-
γεῖται εἰς τοὺς κήπους, εἰς τὰς ἀμπέλους καὶ εἰς τοὺς ἀγρούς καὶ
εἰναις δένδρον χρησιμώτατον καὶ διὰ τοὺς γλυκεῖς καρπούς του καὶ
διὰ τὸ πολύτιμον ξύλον, ἐκ τοῦ ἄποιου κατασκευάζονται μεγάλης
ἀξίας ἔπιπλα. Ἡ καρυδέα φθάνει εἰς ὑψός τριάκοντα περίπου μέτρων
καὶ ἔχει μεγάλους κλάδους καὶ μεγάλα φύλλα. Πρὸ τοῦ νὰ ἀνα-
πτυχθοῦν τὰ φύλλα τῆς καρυδέας ἀναπτύσσονται τὰ ἄνθη ἀνὰ δύο
ἢ τρία δμοῦ εἰς τὰ ἄκρα τῶν κλάδων. Οἱ καρπὸς αὐτῆς καὶ ἀρχὰς
είναι πράσινος ἀπολός, ἔπειτα δὲ σταυριμάση, τὸ μὲν ἔξωθεν ἔη-
ραίνεται καὶ ἀνοίγει, τὸ δὲ ἔσωθεν κλείεται εἰς ξυλώδες περικά-
λυμμα. Τὰ κάρυα ωριμάζουν κατὰ τὸ φθινόπωρον, δρότε καὶ συλ-
λέγονται.

Ἡ καρυδέα εύδοκιμεῖ εἰς ἐδάφη ἀσβεστώδη καὶ δροσερὰ καὶ περισσότερον ἀναπτύσσεται εἰς γόνιμα² καὶ δροσερὰ παραποτάμια ἐδάφη. Ἡ καρυδέα πολλαπλασιάζεται ἀπλούστερον ἀπὸ τὰ ἄλλα διπλοφόρα δένδρα διὰ σπορᾶς ἢ διὰ μοσχευμάτων. Ὁ καλλίτερος δμως τρόπος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ είναι ὁ διὰ σπορᾶς γενέμενος. Ἐκλέγομεν δὲ πρὸς σπορὰν τὰ κάρυα τῆς τελευταίας ἐσοδείας καὶ ἀφοῦ τοποθετήσωμεν αὐτὰ ἐναὶ ὅδῳ μῆνας ἑντὸς διγράς ἀμμοῦ ἔπειτα σπειρομεν αὐτὰ ἑντὸς σπορειῶν. Αἱ καρυδέαι σπειροῦται κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξεως εἰς ἀποστάσεις 10 μέτρων καὶ εἰς βάθος 6 ἕως 8 ἡ. μ. Μέσα εἰς τὰ σπορεῖα μένουν 3 ἡ 4 ἑτη καὶ κατόπιν μεταφυτεύονται εἰς τὰς δριστικάς των θέσεις εἰς λάκκους, οἱ δποῖοι ἀπέχουν ἀπὸ ἀλλήλων περισσότερον ἀπὸ 10 μέτρων. Ἡ καρποφόρα τῆς καρυδέας ἀρχίζει ἀπὸ τὸ δέκατον ἔτος, εἰς πλήρη δμως ἀνάπτυξιν καὶ καρποφόρων φθάνει τὸ δένδρον μετά 25 ἢ 30 ἑτη.

Ἡ καρυδέα είναι δένδρον μεγάλης ἀντοχῆς καὶ δὲν ὑποφέρει πολὺ ἀπὸ ἀσθενείας. Ἐν τούτοις τὰ τρυφερὰ φύλλα καὶ οἱ νεαροὶ βλαστοὶ προσθέλλονται ὑπὸ τοῦ κράδου. Ἡ ἐπέκτασις τῆς ἀσθενείας ταύτης προλαμβάνεται διὰ φεκασμοῦ μὲ τὸν λεγόμενον βαρδιγάλλιον πολτόν, τὸν δποῖον ἐτοιμάζομεν μὲ διάλυσιν 2 δκ. θεικοῦ χαλκοῦ εἰς 90 δκ. Ὅδατος καὶ 1 δκ. ἀσέστου εἰς 7 δκ. Ὅδατος, ἐνώνυντες ἔπειτα τὰς δύο ταύτας διαλύσεις. Ἡ σύλλογὴ τῶν καρπῶν τῆς καρυδέας γίνεται δι' ἐλαφροῦ τινάγματος τῶν κλάδων.



Καρυδέα.

Μετὰ τὴν συλλογὴν πρέπει τὰ κάρυα νὰ ἀπαλλάσσωνται ἀπὸ τὸν ἔξωτερικὸν φλοίδων καὶ νὰ ἔηραινωνται, διότι οἱ ὑγροὶ καρποὶ τῆς καρυδέας καταστρέφονται. Τὰ κάρυα χρησιμοποιοῦνται πρὸς βρῶσιν ρύων κατασκευὴν διαφόρων γλυκυσμάτων. Ἐκ τῶν ἀώρων καρυδών κατασκευάζεται τὸ καρυδέλαιον. Τοῦτο χρησιμεύει εἰς βρῶσιν, εἰς φωτισμόν, εἰς τὴν κατασκευὴν βερινικῶν καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν σάπινος καὶ ἐλαιοχρωμάτων. Τὰ φύλλα τῆς καρυδέας εἶναι χρήσιμα εἰς τὴν βαφικὴν καὶ εἰς τὴν φαρμακευτικὴν. Εἰς πολλὰ δάση τῆς Ἑλλάδος ἡ καρυδέα εὑρίσκεται αὐτοφυής.

•Η Συκῆ.

Ἡ συκῆ εἶναι δένδρον ιθυγενὲς τῆς Μικρᾶς Ἀσίας καὶ καλλιεργεῖται εἰς δλα σχεδὸν τὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος. Φθάνει εἰς ὅφος 6—9 μέτρων καὶ ἔχει κλάδους ἀκανονίστους, ἀπὸ τοὺς δποίους ἐκφύονται τὰ φύλλα. Ταῦτα εἶναι μακρόμισχα, βαθύχολπα καὶ πεντάλοβα. Ο κορμός, οἱ κλάδοι καὶ τὰ φύλλα ὡς καὶ οἱ καρποὶ περιέχουν γαλακτώδη χυμόν. Ἡ συκῆ ζῆ πολλὰ ἔτη. Τὰ ἄνθη τῆς συκῆς δὲν φαίνονται, διότι εἶναι κλεισμένα εἰς τὰ ἀωρατικά σῦκα. "Οταν δὲ τὰ σῦκα ὠριμάσωσι τὰ ἐντὸς αὐτῶν ἄνθη μεταβάλλονται εἰς σπέρματα.

Αἱ συκαὶ εἶναι διαφόρων εἰδῶν. Καλλιτέρα ἐξ δλων εἶναι ἡ Σμυρναϊκὴ συκῆ, ἡ δποία δίδει σῦκα κατάλληλα εἰς ἀποξήρανσιν ἢ διατήρησιν. Ἡ συκῆ εύδοκιμει εἰς δλα σχεδὸν τὰ ἐδάφη καὶ πολλάκις βλέπομεν συκῆν εἰς τὰς πλευράς τῶν βράχων ἢ τῶν τοίχων.

Αἱ συκαὶ πολλαπλασιάζονται μὲν δλα τὰ μέσα τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῶν δένδρων, διὰ σποράς, διὰ παραφυάδων, διὰ μοσχευμάτων καὶ δι' ἐμβολιασμοῦ. Ο κυριώτερος δμως τρόπος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ αὐτῶν εἶναι διὰ μοσχευμάτων. Διότι ταῦτα ριζοδολοῦν εὔκολα καὶ τὰ ἀναπταραγόμενα δι' αὐτῶν δένδρα καρποφοροῦν μετὰ διετίαν ἢ τριετίαν. Τὰ μοσχεύματα φυτεύονται λοξῶς ἐντὸς τοῦ ἐδάφους. Ἡ συκῆ δὲν θέλει συστηματικὸν κλάδευμα. Φροντίζομεν μόνον δπως ἡ στεφάνη τοῦ δένδρου γείνη δσον τὸ δυνατὸν μεγαλυτέρα καὶ κόπτωνται μερικοὶ ἐσωτερικοὶ κλάδοι διὰ νὰ ἀναπτυχθοῦν ἐλευθέρως αἱ πλάγιαι διακλαδώσεις.

Διὰ νὰ ἔξασφαλίσωμεν δὲ ἀφθονον τὴν παραγωγὴν τῶν καρ-

πῶν φυτεύομεν εἰς τὸν συκῶνα καὶ ἀρσενικᾶς ἡ ἀγρίας συκᾶς ἡ Ἔρι-
γεούς. Δυνάμεθα ἐπίσης νὰ χρεμάσωμεν εἰς τὰς ἡμέρους συκᾶς Ἐρι-
γεούς, ἢτοι σῦκα τῶν ἀγρίων συκῶν καὶ ἐπιτυχάνομεν τὸ ίδιον
ἀποτέλεσμα.

Ἡ συκῆ δὲν προσβάλλεται εὐκόλως ἀπὸ τὰς ἀτθενεῖας. Προ-
σβάλλεται ἐν τούτοις ἀπὸ τὴν ψωρίασιν, ἡ
ὅποια καταβάλλει τὰ δένδρα καὶ καταστρέφει
τοὺς καρπούς. Πρὸς θεραπείαν τῶν δένδρων
ἀπὸ τῆς ἀτθενεῖας ταύτης κλαδεύομεν τοὺς
προσθεινλημένους κλάδους κατὰ τὸ φινόπωρον
καὶ τοὺς καίομεν. Τοὺς δὲ ὑπολειφθέντας κλά-
δους τρίβομεν μὲ πυκνήν διάλυσιν σάπωνος, εἰς τὴν ὅποιαν ρίπτομεν
πτερέλαιον ἡ ἀλειφούμεν τοὺς κλάδους μὲ διάλυσιν λυζόλης 2 %.
Ἡ συκῆ προσβάλλεται καὶ ἀπὸ σκνίπας. Διὰ νὰ θεραπεύσωμεν δὲ
τὸ δένδρον ἀπὸ αὐτὰς τρίβομεν τοὺς κλάδους τῆς μὲ βοῦρτσαν ἐμ-
βαπτισμένην ἐντὸς ἀλμης.



Ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν γίνεται συγήθως διὰ τῶν χειρῶν, οἷαν
ἀρχίζουν νὰ ζαρώνουν δλίγον ἀπὸ τὴν ὥριμανσιν. Τὰ σῦκα τρώγον-
ται νωπὰ ἡ ἀπεξηραμμένα. Ἡ ἀποξήρανσις τῶν ἔκλεκτῶν σύκων
γίνεται εἰς διάστημα 4 ἡ 5 ἡμερῶν εἰς τὸν ἥλιον. Ἄφ' οὐ δὲ ἔχ-
ρανθοῦν συσκευάζονται εἰς κυτία, τὰ ὅποια πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον
κατασκευάζονται. Διὰ γὰ διατηρήσωμεν καλῶς ἔηρά σῦκα εἰς κυτία,
θέτομεν εἰς τὰ κυτία δαφνόφυλλα, τὰ ὅποια ἔχουν τὴν ἰδιότητα νὰ
ἐκδιώκουν τὰ ἐπιβλαβῆ ἔντομα. Σῦκα κατωτέρας ποιότητος ἔηραί-
νονται εἰς φούρνους. Τὰ τελευταῖα ταῦτα σῦκα χρησιμοποιοῦνται εἰς
τὴν κατασκευὴν εἰδῶς καφέ, δ ὅποιος δνομάζεται συκοκαφές. Τὰ
σῦκα εἰναι ὑπόλευκα, καστανόχροα ἡ μαῦρα, ἔχουν δὲ διάφορον
μέγεθος. Τὰ καλλίτερα σῦκα εἰναι τὰ Σμυρναῖα. Τὸ ἔύλον τῆς
συκῆς χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν κατασκευὴν διαφόρων ἐπίπλων.

Ἐλαία.

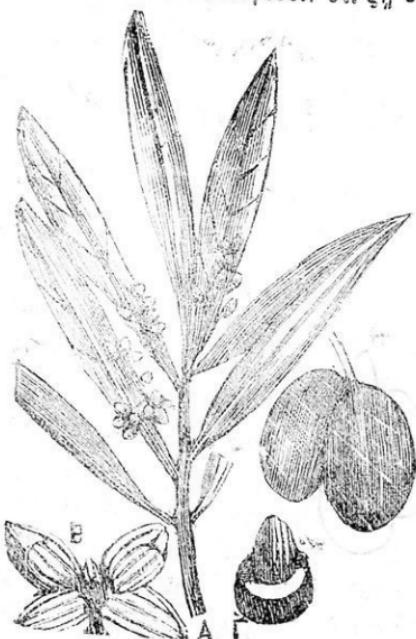
Ἡ ἐλαία εἰναι δένδρον ἀειθαλὲς καρποφόρον, εύρισκεται δὲ ἐν
ἀφθονίᾳ εἰς τὴν Ἑλλάδα, δπου καλλιεργεῖται ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων
χρόνων. Τὸ δένδρον τοῦτο θεωρεῖται κατ' ἔξοχήν Ἑλληνικὸν δέ-
νδρον, ἐπιστεύετο δὲ ὅτι ἡ Θεὰ τῆς Σοφίας Ἀθηνᾶ ἐδώρησε τοῦτο
εἰς τὴν περιοχὴν τῶν Ἀθηνῶν. Οἱ κλάδοι τῆς ἀγρίας ἐλαίας, δ κό-

τίγος τῶν ἀρχαίων ἔχρησιμοποιεῦντο πρὸς κατασκευὴν τῶν στεφά-
νων, μὲν τοὺς ὅποιους ἐστεφαγώνοντο οἱ νικηταῖ.

Ἡ ἄγρια ἑλαῖα γίνεται ὑψηλὴ ἥως τέσσαρα μέτρα καὶ ἔχει
καρποὺς μικρούς καὶ ἀχρήστους, τὸ ξύλον τῆς διμωρίας εἶναι σκληρό-
τατον καὶ πολὺ χρήσιμον. Οἱ κλάδοι τῆς ἐθεωροῦντο ὡς σύμβολον
τῆς εἰρήνης.

Ἡ ἡμερος ἑλαῖα ἔχει ὑψος πέντε ἥως δέκα μέτρα καὶ εἶναι μα-
κρόειον δένδρον. Λέγουσιν δὲ ζῆ ἥως πεντακόσια ἔτη ἡ καὶ περι-
στέρον. Ἡ ἑλαῖα ἔχει κορ-

μὸν χονδρὸν καὶ κλάδους, οἱ
ὅποιοι διευθύνονται καθ' θλας
τὰς διευθύνσεις, φύλλα δὲ
λογχοειδῆ καὶ ἐπιμήκη. Ἡ
ἑλαῖα ἀνθεῖ κατὰ τὴν ἀνοιξίαν
καὶ ιδίως κατὰ τοὺς μῆνας
Ἀπρίλιον καὶ Μάϊον. Τὰ ἀνθη
τῆς φύουσι εἰς τοὺς κλάδους
πλησίον τῶν φύλλων καὶ πολλὰ
διμοῦ. Ἀπὸ τὰ ἀνθη δέ, ἀφ' οὐ
ταῦτα καταπέσωσι, παράγον-
ται οἱ καρποί, οἱ δποῖοι εἶναι
κατ' ἀρχὰς μικροὶ καὶ πρά-
σινοι, ἐπειτα δὲ μεγαλώ-
νουσι καὶ γίνονται βαθυκύανοι
καὶ μαῦροι. Οἱ καρποὶ σύτοι
φέρουσι σαρκῶδες περικά-



λυμμα καὶ περικλείουν κατὰ τὴν ὠρίμανσιν ἀρκετὴν ποστήτα
ἑλαιου. Αἱ ἑλαιῖαι ὠριμάζουν κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ σύχι διὰ
μιᾶς, ἀλλὰ τημηματικῶς.

Ἡ ἑλαῖα εἶναι ἀειθαλὲς δένδρον καὶ ἔχει ρίζας, αἱ δποῖαι δια-
κλαδίζονται βαθέως ὑπὸ τὸ ἔδαφος. Εὔδοκιμεῖ εἰς τὰς μεσημβρινὰς
χώρας, αἱ δποῖαι ἔχουν ὑψος κάτω τῶν χιλίων μέτρων. Ὡς ἐπὶ τὸ
πολὺ τὰ δένδρα ταῦτα φυτεύονται ἐπὶ μεγάλων ἔκτάσεων πολλαὶ
μαζὶ καὶ εἰς ὠρισμένας ἀποστάσεις καὶ ἀποτελοῦσιν ἑλαιῶνας.

Ἡ ἑλαῖα πολλαπλασιάζεται κατὰ διαφόρους τρόπους, ἢτοι διὰ

υπορᾶς, διὰ μοσχευμάτων, δι' ἐμβολιασμοῦ καὶ διὰ παραφυδῶν.

Αἱ ἔλαιαι διὰ νὰ εὐδοκιμήσουν εἰναι ἀνάγκη νὰ κλαδεύωνται. Κατ' αὐτὴν ἀφαιροῦνται οἱ ἑσωτερικοὶ κλάδοι καὶ δίδεται εἰς αὐτὰς ώρατον σχῆμα. Ἀπαρατηταὶ ἐπίσης θεωροῦνται διὰ τὴν εὐδοκιμήσιν τῆς ἔλαιας ή λίπανσις καὶ τὸ πότισμα.

Ἡ ἔλαια προσθέλλεται ὑπὸ διαφόρων ἀσθενειῶν. Τοιαῦται εἶναι ὁ δάκος, ὁ ὄποιος εἰναι σκώληξ καὶ ἐπιφέρει μεγάλην φθορὰν εἰς τοὺς καρπούς. Ο πυρηνοτρήτης ὁ ὄποιος, κατατρώγει τὸν πυρήνα τῆς ἔλαιας, ή βαμβακιάσις καὶ ή φωρίασις. Πρὸς καταπολέμησιν τῶν ἀσθενειῶν τούτων, οἱ ἔλαιαικτήμονες λαμβάνουσι διάφορα μέτρα, τὰ ὄποια ὑποδεικνύει ή γεωπονικὴ ἐπιστήμη.

Ἐκ τῶν καρπῶν τῆς ἔλαιας ἔξαγεται τὸ ἔλαιον, τὸ ὄποιον εἰναι ἀναγκαιότατον ὡς τροφὴ εἰς τὸν ἀνθρωπὸν. Χρησιμοποιεῖται ἐπίσης τὸ ἔλαιον εἰς κατασκευὴν σάπωνος, εἰς τὴν ἀπάλειψιν τῶν μηχανῶν καὶ ὡς φωτιστικὴ ὅλη. Ἐλαιον καθαρὸν καὶ καλῆς ποιότητος ἔξαγεται, διαν αἱ ἔλαιαι ἐκκοκκίζωνται εἰς ἴδιατερα μηχανήματα καὶ ἐπειτα πιέζωνται εἰς τὰ ἔλαιοτριβεῖα. Τὸ τοιουτορόπως ἔξαγέμενον ἔλαιον διυλίζεται καὶ παραθίδεται εἰς τὸ ἐμπόριον. Ο καρπὸς τῆς ἔλαιας χρησιμοποιεῖται ὡς τροφὴ. Ἐλαιας ἀρίστας παράγει ή περισχὴ τῆς Ἀμφίσσης, τοῦ Πηλίου καὶ τῶν Καλαμῶν ἐν Ἑλλάδι καὶ ή Μικρὰ Ἀσία.

Τὸ ξύλον τῆς ἔλαιας εἰναι περιζήτητον εἰς τὴν ξυλουργικήν. Μολονότι δὲ εἰναι κάλλιστον καὶ πρὸς θέρμανσιν δὲν χρησιμοποιεῖται δι' αὐτὴν, διέτι πάντες προτιμοῦν νὰ τὸ χρησιμοποιοῦν εἰς τὴν ξυλουργικήν.

Κερασέα.

Ἡ κερασέα εἰναι δένδρον καρποφόρον καὶ ἀποτελεῖ ἴδιατερον γένος φυτῶν, ἣν καὶ πολὺ κατατάσσουν αὐτὴν εἰς τὸ γένος τῆς προύμνης καὶ εἰς τὴν τάξιν τῶν ἀμυγδαλοειδῶν. Φέρει δὲ διάφορα δύναματα καὶ εἰναι δένδρον ιθαγενὲς τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς εὐκράτου ζώνης τῆς Ἀσίας. Εὐδοκιμεῖ κυρίως εἰς τὰ δρεινὰ μέρη καὶ γίνεται δένδρον πολὺ μεγάλον. Εὐδοκιμεῖ ἐπίσης καὶ εἰς τὰς πεδιάδας. Ἡ κερασέα ἔχει βαθείας ρίζας, αἱ διποταὶ διακλαδίζονται ἐντὸς τοῦ

ἐδάφους εἰς μεγάλας ἀποστάσεις. Τὰ φύλλα αὐτῆς ἔχουν χρῶμα πράσινον, εἶναι δὲ φωειδῆ καὶ πριονωτά.

Τὸ δένδρον τοῦτο ἀνθεῖ κατὰ τὴν ἄνοιξιν καὶ μάλιστα κατὰ τὰς



ἀρχὰς τῆς ἄνοιξεως. Οἱ καρποὶ αὐτοῦ ὠριμάζουν κατὰ τὸν μῆνα Μαΐου.

Ἡ ἀγρία κερασέα ἀπαντᾷ εἰς πλεῖστα μέρη τῆς Ἑλλάδος καὶ πρὸ πάντων εἰς τὰ δάση τῆς Στερεάς Ἑλλάδος καὶ τῆς Πελοποννήσου. Ἡ κερασέα αὕτη χρησιμεύει πρὸς σπορὰν καὶ πρὸς πολλαπλασιασμόν, διότι ἐπ' αὐτῇς ἐμβολιάζονται

ὅλα τὰ ἄλλα εἰδῆ τῆς κερασέας.

Ἡ κερασέα πολλαπλασιάζεται διὰ σπορᾶς καὶ δι' ἐμβολιασμοῦ, ἀρχεται δὲ καρποφοροῦσα ἀπὸ τὸ τέταρτον ἔτος τῆς ἡλικίας της. Ἐν Ἑλλάδι ὑπάρχουν ἀριθμοὶ γλυκύκαρποι κερασέαι. Εἰδος κερασέας εἶναι καὶ ἡ βυσινέα, ἡ δποια ἔχει ὀλιγωτέρας ἀπαιτήσεις· διότι δύναται νὰ εύδοκιμήσῃ καὶ εἰς ἔδαφος ἔηρτερον ἀπὸ τοῦ ἀπαιτουμένου διὰ τὴν κερασέαν. Ὁ τρόπος κατὰ τὸν δποῖον καλλιεργοῦνται δλαι αἱ ποικιλίαι τῶν βυσινεῶν καὶ τῶν κερασεῶν εἶναι δὲῖος. Ἐκ τῶν καρπῶν τῆς βυσινέας κατασκευάζεται τὸ βύσιον, ἐνῷ τὰ κεράσια τρώγονται νωπά καὶ εἶναι γλυκέα.

Ἡ κερασέα προσβάλλεται ὑπὸ ἀσθενειῶν καὶ πρὸ πάντων ὑπὸ τῆς κομμιώσεως. Διὰ τὴν καταπολέμησιν δὲ ταύτης μεταχειριζόμεθα τὰ ἴδια μέσα, τὰ δποια μεταχειριζόμεθα καὶ διὰ τὴν κομμίασιν τῆς ἀμυγδαλῆς. Τοὺς καρποὺς τῆς κερασέας προσβάλλει ἐπίσης καὶ δ σκώληξ, εἰδος μυίας μετὰ βροχερὸν καιρόν, δταν δ καρπὸς ὠριμάσῃ. Ὁ μικρομύκης προσβάλλει τὰ φύλλα καὶ τοὺς καρποὺς τῆς κερασέας. Πρὸς θεραπείαν δὲ τῆς κερασέας ἀπὸ τῶν ἀσθενειῶν τούτων οἱ κηπουροὶ λαμβάνουσι διάφορα μέτρα καὶ ἐφαρμόζουν προληπτικὰ ραντίσματα διὰ βορδιγαλλίου πολτοῦ 2 % θειϊκοῦ χαλκοῦ, 1 % ἀσβέστου ἐντὸς 100 δκ. ὅδατος.

Ἡ συλλογὴ τοῦ καρποῦ τῆς κερασέας πρέπει νὰ γίνηται πάντοτε διὰ τῆς κειρός, ὅφε δὲ ὑγιεῖς καρποὶ μεταφέρονται εἰς διαφόρους ἀποστάσεις ἐντὸς κοφινῶν μὲ ἐσωτερικὰ τοιχώματα ἐκ χάρτου.

Ἐκ τῶν ράβδων τῆς κερασέας κατασκευάζονται πίπαι, λαβαῖ ἀλεξιειρόχων καὶ ἄλλα ἀντικείμενα. Τὸ ξύλον τῆς κερασέας ἔχει μεγάλην ἀντοχὴν καὶ εἶναι πολὺ χρήσιμον εἰς τοὺς ξυλουργούς.

Βερικοκκέα.

‘Η βερικοκκέα χοινῶς ὀνομάζεται καὶ σιά, ὑπάγεται δὲ εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν ἀμυγδαλοειδῶν. Εἶναι δένδρον ὀπωροφόρον θαγενὲς τῆς Σινικῆς καὶ φυλλοβόλον. Η βερικοκκέα εἰσήχθη εἰς τὰ μέρη μας μέσον τῆς Ἀρμενίας. Οἱ καρποὶ αὐτῆς ὀνομάζονται βερικοκκα, γενικῶς, ἀλλ’ εἰς τὴν Ἡπειρὸν λέγονται ζερνταλιά, εἰς δὲ τὴν Κύπρον χρυσόμηλα. Η βερικοκκέα καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους εἰς κλίματα εὔκρατα παραμεσογείων χωρῶν, ιδίως δὲ εἰς τὴν Συρίαν, τὴν Ἰταλίαν, Μεσημβρινὴν Γαλλίαν, Ισπανίαν, Καλλιφορίαν καὶ Αὐστραλίαν. Εἶγαι δένδρον μεγάλον, μὲ ἀρκετὰ παχὺν κορμόν, μὲ κλάδους μεγάλους ἔκτεινομένους διλγον ὑψηλότερα τοῦ κορμοῦ πρὸς δλας τὰς διευθύνσεις καὶ μὲ φύλλα πλατέα εἰς τὸ μέσον καὶ φοειδῆ. Η βερικοκκέα ἀνθεῖ κατὰ τὰς ἀρχὰς Φεβρουαρίου καὶ ἔχει ἀνθη δμοια μὲ τὰ τῆς ἀμυγδαλῆς. Οἱ καρποὶ αὐτῆς κατ’ ἀρχὰς μὲν εἶναι μικροὶ καὶ πράσινοι, ἔπειτα δὲ μεγαλώνουσιν εἰς μέγεθος καρύου ἢ μικροῦ μῆλου καὶ λαμβάνουν χρῶμα κιτρινωπὸν καὶ διλγον κόκκινον εἰς τὸ μέσον. Εἶναι δὲ σαρκώδεις καὶ περικλείουν πυρήνα μὲ σπέρμα δμοιον μὲ ἀμύγδαλον.

‘Η βερικοκκέα ἐν συγκρίσει μὲ τὰ ἄλλα ὀπωροφόρα δένδρα δὲν παρουσιάζει πολλὰς ποικιλίας. Τὰ κυριώτερα εἰδῆ αὐτῆς εἶναι ἡ περάδησος βερικοκκα πικροπύρηνα.

‘Η βερικοκκέα πολλαπλασιάζεται μὲ σπέρματα καὶ μὲ ἐμβολιασμόν, ἀλλὰ χρειάζεται πολλὴν ἐπιμέλειαν διὰ νὰ ἀναπτυχθῇ. Τὰ μικρὰ δένδρα μάλιστα ἔχουν ἀνάγκην πολλῆς περιποίησεως ἐκ μέρους τοῦ κηπουροῦ.

Πρὸς εὐδοκίμησιν αὐτῶν χρειάζεται ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν πότισμα καὶ μάλιστα δταν ὑπάρχῃ ἀνομβρία. Χρειάζεται ἐπίσης κλάδευμα, καθάρισμα καὶ λίπανσις. Διὰ νὰ φέρῃ δὲ ἡ λίπανσις καλὰ ἀποτελέσματα εἶναι ἀνάγκη κατὰ τὰς ξηρὰς ἐποχὰς τοῦ ἔτους νὰ ποτίζηται δλόχληρος ἢ ἐπιφάνεια τοῦ ἔδαφους, εἰς τὸ διποίον εἶναι φυτευμέναι αἱ βερικοκκέαι. ‘Η κατ’ ἔτος δὲ γιναμένη λίπανσις ἔξασφαλίζει τὴν ἐτησίαν παραγωγὴν.

‘Η βερικοκκέα προσβάλλεται ὑπὸ διαφόρων ἀσθενειῶν, ἐκ τῶν διποίων κυριώτεραι εἶναι: 1) ‘Η κομμώσις. Κατὰ τὴν ἀσθένειαν ταξ-

την δ φλοιδς του κορμου σκάζει καθώς και δ φλοιδς των κλάδων και
ἀπό τα χρυσαράρεις κολλώδεις τι θρόνον, ἔπειτα τὸ δένδρον ἔξα-
σθενεῖ καὶ μετ' ὅλην ἐτη ἔηρανται. Προλαμβάνεται δὲ ἡ ἀσθέ-
νεια αὐτῇ ὅταν ἀποφεύγωμεν τὰς πληγάς, ὅταν δὲν ποτίζωμεν πολὺ^{τούχη} τὰς βερίκοκκέας και διαν τακτικῶς λιπαίνωμεν αὐτάς.

2) Ἡ χλωρωσίς, κατὰ τὴν ὁποίαν τὰ φύλλα του δένδρου κιτρι-
νίζουν και πίπτουν. Θεραπεύομεν τὸ δένδρον ἀπό τὴν ἀσθένειαν
ταύτην, ἐάν δὲν ποτίζωμεν συχνά και ἐάν ρίπτωμεν ἐπὶ του δένδρου
καθ' ἑδεμόδα εἰς ἔκαστον δένδρον 20 ἑκ. διαλύσεως Θεῖκοῦ σι-
δήρου 5 %.

3) Ἡ μελίγκρα, κατὰ τὴν ὁποίαν ἀπειρα ἔντομα προσβάλλουν
τους βλαστούς και τὰ φύλλα. Πρὸς ἀπαλλαγὴν ἀπ' αὐτῶν φεκάζομεν
συχνά τὰ δένδρα μὲ διάλυσιν λυκέλης 1 %.

4) Ἡ ψωρίασίς, κατὰ τὴν ὁποίαν προσβάλλονται δ κορμός, οἱ
κλάδοι και οἱ καρποί τῆς βερίκοκκέας. Πρὸς καταπολέμησιν αὐτῆς
τρίβομεν τους κυριωτέρους κλάδους μὲ σκληρὸν ὄφασμα και συλλέ-
γομεν και καίσομεν τὰ ἀπορρίμματα του φλοιοῦ. Εκτὸς τῶν ἀνωτέρω
ἀσθένειῶν τὴν βερίκοκκέαν προσβάλλουν και ἀλλαὶ ἀσθένειαι, καθώς
ἡ λεπιδόπτερα και δ κολεόπτερος, κατὰ τῶν ὁποίων λαμβάνονται
διάφορα μέτρα. Γενικῶς πρὸς καταπολέμησιν τῶν ἀσθένειῶν τούτων
ἔπαλειφομεν κατὰ τὸ φθινόπωρον τὸν κορμὸν διὰ πυκνῆς διαλύσεως
ἀσθέστου και κατὰ τὴν ἀνοιξιν ραντίζομεν τὰ δένδρα δι' ἀρχιας
διαλύσεως βορδιγαλλίου πολτοῦ.

Οἱ καρποὶ τῆς βερίκοκκέας εἰναι νόστιμοι και θρεπτικοί, πολλάκις
δὲ και ἀρωματικοί. Διὰ νὰ διατηροῦνται καλύτερον και νὰ μεταφέ-
ρωνται εἰς ἀποστάσεις συλλέγονται διὰ τῆς χειρός.

Τὰ βερίκοκκα χρησιμοποιοῦνται ὡς νωπαὶ διπώραι ἢ και ἀπο-
ἔηραίνονται εἰς τὸν ἥλιον. Εξ αὐτῶν κατασκευάζονται ζελέδες,
μαρμελάδες, κομπόσται, βερίκοκκα γλασέ κ. ά. Οἱ πυρήνες αὐτῶν
χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν φαρμακευτικήν.

Ροδακινέα.

Ἡ ροδακινέα εἰναι διπωροφόρον δένδρον και ἀνήκει εἰς τὴν οἰ-
κογένειαν τῶν ιάμυγδαλοςειδῶν. Εἰναι φυλλοβόλον και θιαγενὲς τῆς

Σινικής. Καλλιεργείται εἰς τοὺς κήπους μας καὶ παράγει ὥραίους, εὐχύμους καὶ ἀρωματικοὺς καρπούς.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰσήχθη ἐκ τῆς Περσίας πρὸ πολλῶν ἡεών καὶ ἔχει πολλὰς ποικιλίας. Ἰδίας φημίζονται αἱ ροδακινέαι, αἱ δποῖαι παράγουσι μεγάλους καὶ ὥραίους καρπούς γνωστοὺς ὑπὸ τὸ ὄνομα μαστοὶ τῆς Ἀφροδίτης.

Τὰ φύλλα τῆς ροδακινέαι εἶναι πλατέα κατὰ τὸ μέσον καὶ λογχοειδῆ μὲ μικρὸν μίσχον. Τὰ ἀνθη τῆς ροδόχρωσι καὶ δημοια μὲ τὰ τῆς ἀμυγδαλῆς. Ἡ ροδακινέα ἀνθεῖ κατὰ Φεβρουáριον καὶ ἔχει σαρκώδεις τοὺς καρπούς μὲ σκληρὸν πυρήνα.



Ἡ ροδακινέα ἀναιπύσσεται πολὺ ταχέως, ἀλλὰ δὲν ζῇ πολλὰ ἔτη. Καλλιεργείται δὲ καὶ πολλαπλασιάζεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, κατὰ τὸν δποῖον δὲ καὶ βερικοκκέα.

Ἐις τὰ ὑγρὰ ἐδάφη ζῇ πολὺ διάλγα τῆη. Δὲν εὔδοκιμεῖ διόλου εἰς μέρη τὰ δποῖα προσδέλλονται ἀπὸ δψίμους παγετούς. Αἱ ροδακινέαι εἶναι δένδρα εύπαθῃ καὶ προσδέλλονται ὑπὸ διαφόρων δσθενειῶν ἢ τοις ὑπὸ τῆς κομμιώσεως, τῆς μελιγκρας καὶ τοῦ ἔξαιρετος τῶν φύλλων (κατασαρώματος τῶν φύλλων). Ἡ τελευταῖα αὕτη δσθενεια εἶναι μύκης, δ δποῖος μένει ἐπὶ τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν κλάδων τῆς ροδακινέας, οἱ δποῖοι ἔξασθενοῦν καὶ καταστρέφονται. Κατὰ τῶν δσθενειῶν τούτων λαμβάνομεν τὰ ἔξης μέτρα. 1) Τὸν χειμῶνα κόπτομεν τοὺς προσδεβλημένους κλάδους, τοὺς δποῖους καίομεν. 2) Τὴν ἀνοιξιν φεκάζομεν τὰ δένδρα μὲ διάλυσιν θειέκος

χαλκού 2 %, και ἀσβέστου 3 %, ἡ ψεκάζομεν αὐτὰ μὲ μῆγμα 3
δχ. χόνεως θείου, 2 δχ. ἀσβέστου και 100 δχ. ὅδατος.

Ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν τῆς ροδακινέας πρέπει νὰ γίνεται διὰ
τῶν χειρῶν. Τὰ ροδάκινα, τὰ ἐποια ἀποστέλλονται ως ἐμπόρευμα
πρέπει νὰ συλλέγωνται διλγον ἄωρα.

Δαμασκηνέα.

Τὸ δένδρον τοῦτο ὀνομάζεται προύμνη ἡ ἡμερος, εἰναι δὲ καρ-
πορόρον και δμοιάζει πολὺ μὲ τὴν χορομηλέαν (τζανεργιάν). Ἡ δα-
μασκηνέα εἰς τὴν Μικρὰν Ασσαν εἰναι αὐτοφυής, εἰσήχθη δὲ εἰς
τὴν Ἑλλάδα ἀπὸ τοὺς ἀρχαιοτάτους χρόνους και καλλιεργεῖται εἰς
πολλὰ μέρη, εἰς τοὺς κήπους. Ἐχει φύλλα φωειδῆ, ἀνθη δμοια
μὲ τὰ τῆς κερασέας και καρποὺς σαρκώδεις μὲ σκληρὸν πυρῆνα.
Τὸ χρῶμα τῶν καρπῶν τούτων, δταν εἰναι ὥριμοι, εἰναι μαῦρον
ξανθὸν ἡ κυανοῦν. Εἰς πολλὰ μέρη τὰ δαμασκηνα ἀποξηραίνονται
και χρησιμοποιοῦνται εἰς τὸ ἐμπόριον, διότι ἡ διατήρησις τοῦ ξηροῦ
τούτου καρποῦ εἰναι πολὺ εὔκολος. Εἰς τινα μέρη, ως ἐν Γαλλίᾳ,
Γερμανίᾳ και Αὐστρίᾳ, ἐκ τῆς ἀποστάξεως τῶν δαμασκήνων κατα-
σκευάζεται ποτὲν πολὺ γευστικόν.

Ἡ δαμασκηνέα πολλαπλασιάζεται και ἐμβολιάζεται δπως ἡ
βερικοκκέα, εύδοκιμει δὲ εἰς δλα σχεδὸν τὰ ἔδαφη. Τὸ ξύλον τῆς
δαμασκηνέας ἔχει βαθὺ ἐρυθρὸν χρῶμα και εἰναι πολὺ χρήσιμον εἰς
τοὺς ξυλουργούς, οἱ δποιοι ἔξ αὐτοῦ κατασκευάζουσι διάφορα ἐπιτλα.

Ροιά.

Ροιὰ ἡ κοινὴ ὀνομάζεται κοινῶς ρωβιά και εἰναι φυτὸν αὐτοφυὲς
εἰς διάφορα μέρη τῆς Ἑλλάδος. Καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους και
εἰς τοὺς ἀμπελῶνας, εἰναι δὲ δένδρον μικρὸν διακλαδιζόμενον δλι-
γον ἄνω τοῦ ἔδαφους. Οἱ κλάδοι του, οἱ δποιοι φέρουν ἀκάνθας εἰναι
ἐλαστικοὶ και λεπτοὶ, τὰ φύλλα πράσινα και οἱ καρποὶ στρογγύλοι
μὲ σκληρὸν φλαιὸν περικλείοντα ἀφθονα σπέρματα. Ταῦτα χρησ-
μοποιοῦνται ως τροφή. Οἱ καρποὶ τῆς ροιᾶς εἰναι σύμβολον τῆς πο-
λυτεκνίας και τῆς εύτυχίας. Ὑπάρχουν πολλαὶ ποικιλίαι τῆς ροιᾶς,
ἐκ τῶν δποιῶν κυριώτεραι εἰναι. Ἡ ἀπύρηνος ρωβιά, ἡ γλυκόδειγος
ρωβιά και καράδελη ρωβιά.

“Η ροιά εύδοξιμεῖ εἰς ἔδαφος γρνιμὸν βαθὺ καὶ ἀμμοσαργίλῳδες.
Εἰς τὴν Ἑλλάδα τὸ δένδρον τοῦτο φυτεύεται εἰς τοὺς λαχανοκήπους
καὶ εἰς τοὺς ἀνθοκήπους κατὰ γραμμὰς εἰς
τοὺς διαδρόμους, καὶ πλησίον τῶν χαρδά-
κων. Ἡ ροιά πολλαπλασιάζεται διὰ μο-
σχευμάτων καὶ διὰ παραφυλάδων. Πολ-
λοὶ καρποὶ τῆς ροιᾶς σκάζουν κατὰ
τὸ στάδιον τῆς ὥριμάνσεως. Διὰ νὰ
ἀποφύγωμεν τὸ σκάσιμον τοῦτο κατὰ τὴν
ἄριμανσιν συγκεντρώνομεν καὶ προφυλάσ-
σομεν δέλους τοὺς κλάδους προφυλάσσον-
τες τὸν καρπὸν ἀπὸ τὰς ἀκτίνας τοῦ ἥλιου.

Οἱ καρποὶ τῆς ροιᾶς συλλέγονται διὰ
τῆς χειρὸς καὶ κόπτονται μὲ δλίγον βλα-
στὸν μὲ τὴν αηπουρικὴν φαλιδα. Κρεμώ-
μενοι δὲ εἰς ἤηρὸν καὶ εὐάερον μέρος
διατηροῦνται ἐπὶ πολὺν χρόνον. Τὰ ρώδια
εἶναι γευστικωτάτη δύναμις καὶ τρώγονται
νωπά. Ἐκ τοῦ χυμοῦ τῶν κόκκων αὐτῶν
κατασκευάζεται σιρόπιον, δὲ φλοιός τῶν
καρπῶν χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν βαφικήν καὶ εἰς τὴν βυρσοδεψίαν.

Ἐσπεριδοειδῆ.

Ἐσπεριδοειδῆ λέγονται ἔκεινα τὰ φυτά, τὰ ὅποια ἀνήκουν εἰς
τὸ γένος τῆς κιτρέας, περιλαμβάνονται δὲ εἰς αὐτὰ τὰ καρποφόρα
δένδρα τὰ γνωστὰ εἰς ἡμᾶς καὶ ἐκ τῆς Ἑλληνικῆς μυθολογίας, κατὰ
τὴν δηοῖαν διετάχθη δὲ Ἡρακλῆς ὑπὸ τοῦ θεοῦ του Εὔρυσθένως νὰ
φέρῃ τὰ χρυσαὶ μῆλα τῶν Ἐσπερίδων. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἀποτελοῦν
σπουδαῖον κλάδον τῆς δενδροκομίας καὶ εύδοξιμοῦν εἰς πλειστα αὐ-
τῆς μέρη ἦτοι εἰς τὴν Ἐπτάνησον, εἰς τὴν Πελοπόννησον, εἰς
διάφορα μέρη τῆς Στερεάς Ἑλλάδος, εἰς τὴν Κρήτην, εἰς τὴν Χίον,
εἰς τὴν Σάμον, εἰς τὴν Νάξον, εἰς τὴν Εὔβοιαν, εἰς τὸν Πόρον, καὶ
εἰς τὴν Ἀνδρον.

Τὰ ἐσπεριδοειδῆ περιλαμβάνονται διάφορα εἶδη ἐκ τῶν ὅποιων
κυριώτερᾳ εἶναι τὰ ἔξηρα.



1) Ἡ λεμονέα. Αὕτη είναι δένδρον χρησιμώτατον καὶ ἀρχετὰ μεγάλον, μὲ κλάδους ἀκανθωτούς καὶ ἀκανθωτούς, μὲ φύλλα μικρόμεισχα, φοειδῆ καὶ εὐώδη καὶ μὲ ἀνθη ἔξωτερικῶς μὲν ὑποκόκκινα, ἔσωτερικῶς δὲ λευκά. Τὸ δένδρον τοῦτο ἔχει μεγάλην ἀντοχὴν καὶ πρέπει νὰ καλλιεργεῖται εἰς μέρη σπου, διὰ τῆς ἐπεξεργασίας τῶν λεμονίων παράγεται κιτρικὸν δέξ. Ὁ χυμὸς τῶν λεμονίων χρησιμεύει ὡς ἀρτυμία εἰς τὰς τροφὰς καὶ ὡς ποτὸν δρεσιστικὸν. Ήπὸ τὸ δονομα λεμονάδα, καὶ πρὸς παρασκευὴν κιτρικοῦ δέξεος. Ὁ φλοιὸς τοῦ λεμονίου χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν αιθερίου ἔλαιου τοῦ λεμονίου χρησίμου εἰς τὴν κατασκευὴν ἀρωμάτων, εἰς τὴν ποτοποιίαν καὶ εἰς τὴν σακχαρόπλαστικήν. Ἐκ μικρῶν πρασίνων λεμονίων κατασκευάζεται καὶ γλυκό. Ταῖούτον κατασκευάζεται καὶ ἔχ τῶν ἀνθέων τῶν λεμονεῶν ιδίως ἐν Χίῳ.



ρους τῶν λεμονίων καὶ μὲ φλοιὸν παχύν, γλυκὸν καὶ τρυφερόν. Ἐκ τῶν φλοιῶν τῆς κιτρέας κατασκευάζομεν περίφημον γλυκὸν καὶ ζακχαρόπηγτα. Τὰ κιτρα, τὰ δποια ἔχουν παχύτατον φλοιὸν είναι τὰ καλύτερα. Όμοια μὲ τὴν κιτρέαν είναι ἡ φραπιά, τῆς δποιας οἱ καρποὶ λέγονται φράπες καὶ χρησιμοποιοῦνται εἰς κατασκευὴν γλυκοῦ.

2) Ἡ νεραντζιά, τῆς δποιας αἱ ποικιλίαι ἀνέρχονται εἰς 30 εἰδῆ. Ἡ γνωστὴ εἰς ἡμᾶς, ἡ δποια παράγει τὰ γνωστὰ νεραντζιά δνομάζεται νεραντζέα ἡ κοινή. Ἐπὶ τοῦ εἰδούς τούτου ἐμβολιάζονται δλα τὰ ἄλλα εἰδη τῶν ἑσπεριδοειδῶν. Ὁ καρπὸς τῆς νεραντζέας είναι

οφαιρινδες, ξινδες και πυκρδες, χρήσιμως δὲ εἰς τὴν ιατρικὴν και εἰς τὴν ζαχαροπλαστικὴν. Τὰ εὐώδη ἀνθη τοῦ δένδρου τούτου χρησιμεύουν εἰς τὴν ἀρωματοποιίαν, οἱ δὲ βλαστοὶ αὐτοῦ εἶναι καταπράσινοι και εὐωδέστατοι.

4) Ἡ πορτοκαλλέα. Ταῦτης ὑπάρχουν 35 διάφορα εἶδη. Ἐκ τούτων τὰ κυριώτερον εἶναι ή πορτοκαλλέα ή κοινή, ή ὅποια φέρει καρποὺς στρογγύλους, διλύγον πεπισεμένους πρὸς τὴν κορυφὴν και κλάδους φέροντας εἰς ἔκσταν φύλλον και μίαν μικρὰν ἀκανθαν. Ἔξαιρετικὸν εἶδος αὐτῆς εἶναι πορτοκαλλέα ή Μελιταῖα ή αἴματόσαρκας. Τὸ εἶδος τοῦτο ἔχει ἔξωθεν βιβλὶον ἔρυθρὸν χρῶμα, ἔσωθεν δὲ σάρκα αἷματόδην. Ἐκ τῆς πορτοκαλλέας παρασκευάζεται αἵθεριον ἔλαιον.

5) Ἡ περγαμηνέα, δένδρον ματρίου μαγέθους, μὲ κλάδους χιωρίες ἀκανθας, μὲ φύλλας δέξαις και μὲ καρποὺς ἀπισειδεῖς ή πεπισεμένους. Εἶναι δένδρον χρήσιμον πρὸς παραγωγὴν περγαμελαιού.

6) Ἡ μανδαρινέα, διλύγον μικροτέρα τῆς λεμονέας και πορτοκαλλέας παράγουσα τὰ γνωστὰ μανταρίνια. Τὰ φύλλα τῆς μανταρινέας εἶναι μικρὰ και ἐπιμήκη, τὰ δὲ ἀνθη τῆς εὐώδη μικρὰ και λευκά. Τὰ μανταρίνια τρώγονται νωρὶς και εἶναι πολὺ γλυκέα και γδατιμα.

Τὰ ἐσπεριδοειδῆ εὐδοκιμοῦν εἰς θλα τὰ μέρη, διοι εἰς παγετοὶ εἰνες ἀγνωστοὶ ή μικρᾶς διαφορείας. Εἰς τὸ φύχος δὲν ἀντέχουν ποσῶς. Πελλαπλασιάζονται δὲ διὰ σπορᾶς και πρὸς τοῦτο χρησιμοποιεῖται διάσπορος τῆς κοινῆς Νεραντζέας ή τῆς Γλυκολεμονέας (λιμετίας). Τὰ παραγόμενα δενδρύλλια ἀμβολιάζονται ἐπειτα διὰ τοῦ εἶδους, τὸ διποτον ἐπιθυμούμενν. Μετὰ δὲν ἔτη τὰ δενδρύλλια μεταφυτεύονται εἰς τὰ φυτώρια, διοι και ἀνατρέφονται μὲ πολλὴν περιποίησιν. Τὸ ἔδαφος τῶν φυτωρίων σκάπτεται και δρυώνεται καταλλήλιος, και μετὰ δινα μῆνα ἐπαναλαμβάνεται η σκαφή. Τότε δὲ γίνεται και η λίπανσις. Ἀπαραίτητος εἶναι ἐπίσιης διὰ τὴν ἀσπετυξιν τῶν δενδρύλλων και τὸ πότισμα. Τὰ ἐσπεριδοειδῆ προσδέλλονται διὰ διαφόρων δισθενειῶν ἐκ τῶν διποιων κυριώτεραι εἶναι αἱ ἔξης.

1) Ἡ φωρίασις, η μελίτωσις και η καπνιά. Αἱ τρεις αὗται δισθένειαι ἐμφανίζονται συνήθως η μία μετὰ τὴν ἄλλην, καταπολε-

μούνται δὲ διὰ ραντίσματος ἀφεψήματος καπνοῦ ή διαλύσεως λυ-
ξέλης.

2) Ἡ βαρβακίασις, ή ὅποια καταπολεμεῖται ως καὶ η ψωρίασις.
3) Ἡ σκωληκίασις, τοῦ ἄνθρου, προλαμβανομένη διὰ φε-
κασμοῦ μὲ διάλυσιν 1 %, λυξόλης.

4) Ἡ σῆψις τῶν ριζῶν. Διὰ νὲ προλάβωμεν ταύτην ποτίζομεν
τὰ προσθετικά θημένα δένδρα μὲ διάλυσιν περιέχουσαν 20 %, διαβέστου,
τέφραν ξύλων καὶ 4 %, θεῖκοῦ σιδήρου.

5) Ἡ κορμίωσις, ή ὅποια ἐπιφέρει ἀληθῆ θραύσιν εἰς τὰ ἑσπε-
ριδειδή. Πρὸς προφύλαξιν τῶν δένδρων ἀπ' αὐτῆς κόπτομεν τὰ
πάσχοντα μέρη μέχρι τῶν ογκών ἔστιῶν, ραντίζομεν αὐτὰ διὰ δια-
λύσεως διαβέστου καὶ λαμβάνομεν διάφορα ἀλλα μέτρα, τὰ ἐποια
ἐνδεικνύονται διὸ τῆς ἐπιστήμης.

Ἡ μαστίχη (σχῆνος ὁ μαστιχοφόρος).

Ἡ μαστίχη εἶναι θάμνος δειθαλῆς καταπράσινος, εὔρισκεται δὲ
εἰς τοὺς βραχώδεις καὶ ἀκαλλιέργητους τόπους τῶν μερῶν μας.
Ἐχει φύλλα σύνθετα καὶ ἄνθη κοκκινωπά ή ὑποπράσινα. Οἱ κάρ-
ποι τοῦ μαστιχοδένδρου εἰναι κόκκοι στρογγύλοι καὶ ὀγκομάζονται
σχινόκοκκοι. Ἀπὸ τῶν κορμῶν καὶ τοὺς κλάδους τοῦ φυτοῦ τούτου
ἐξέρχεται εἰδος εὐώδους ρητίνης, ή ὅποια λέγεται μαστίχη.

Εἰς τὴν νῆσον Χίον πρὸ πάντων τὸ φυτόν τούτο εὑρίσκεται ἐν
μεγάλῃ ἀφθονίᾳ καὶ εἰς τὴν καλλιέργειαν αὐτοῦ ἀσχολοῦνται οἱ
κάτοικοι πολλῶν τῆς νήσου χωρίων, τὰ ὅποια εἰναι γνωστὰ διὸ τὸ
ὄνομα μαστιχοχώρια. Ἡ μαστίχη συλλέγεται κατὰ τὸν ἀκόλουθον
τρόπον: Τὸ ἔδαφος εἰς τὸ ὅποιον εἰναι φυτευμένοι οἱ σχῖνοι ή τὰ
μαστιχόδενδρα καθαρίζεται καταλλήλως. Ἐπειτα μὲ ἐν ἐργαλείον
τὸ ὅποιον λέγεται κεντητήριον κεντοῦν τοὺς κορμούς καὶ τοὺς κλά-
δους τῶν δένδρων. Ἐκ τῶν κεντημάτων δὲ τούτων ρέει ή ρητίνη
εἰς τὸ ἔδαφος καὶ ἔηραίνεται, καὶ κατόπιν συλλέγεται. Πρὸ τοῦ διμω-
νὰ κεντηθοῦν τὰ δένδρα δ κορμὸς καὶ οἱ κλάδοι αὐτῶν τρίβονται καὶ
σπουγγίζονται μὲ χονδρὰ πανία ή μὲ μίαν φήκτραν. Ἡ κέντησις
γίνεται κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ θέρους. Ἡ ἔηρα μαστίχη συναθροίζε-
ται εἰς κάγιστρα ἐνδεδυμένα ἔσωθεν μὲ καθαρὸν χαρτίον, ἐπειτα δὲ

τίθεται εις μικρὰ πήλινα ἀγγεῖα μαζὸν μὲ τὰ δποῖα πωλεῖται ὡς
ἐμπόρευμα. Ἡ μαστίχη χρησιμοπεῖται κατὰ διαφέρους τρόπους καὶ
ἰδίως ὡς φάρμακον. Ἐκ τῶν καρπῶν τῶν σχίνων ἔξαγεται οὐλαῖον
ἀρωματικόν, τὸ δπαῖον χρησιμοποιεῖται εἰς φωτισμὸν καὶ ὡς φάρ-
μακον. Τὰ φύλλα τῶν σχίνων χρησιμεύουσαν ὡς τραφὴ τῶν ὄργιθων.

ΤΗΛ ΑΜΠΕΛΟΣ.

Ἡ ἀμπελος λέγεται καὶ κλῆμα καὶ εἶναι μικρὸς θάμνος, δ
ἔποιος ζῆι πολλὰ καὶ. Καλλιεργεῖται δὲ εἰς πλειστα μέρη εἰς μεγά-
λας ἐκτάσεις, αἱ δποῖαι ἀποτελοῦν τοὺς ἀμπελῶνας. Ἡ ἀμπελος
ψύεται εἰς τόπους εὐκράτους, η̄ τοι εἰς τόπους δπου δὲν ἐπικράτεται
οὔτε πολλὴ θερμότης οὔτε πολὺ φέρει. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἡ ἀμπελος
ἡ λεγομένη οἰνοφόρος εἶναι καὶ
νοτάτη φυτευομένη ἐν ἀφθονίᾳ.

Ἐπίσης γνωστὴ εἶναι καὶ ἡ ἀμπελος ἐκ τῶν καρπῶν τῆς
ἔποιας παράγεται ἡ σταφίς. Ἡ
ἀμπελος αὕτη λέγεται σταφι-
δάμπελος. Τοιαῦται ἀμπελοι
ὑπάρχουν εἰς μεγάλας ἐκτάσεις
εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσιαν, εἰς τὴν
Πελοπόννησον καὶ εἰς τὰς Ἰο-
νίους νήσους. Ἡ ἀμπελος εἶναι
φυτὸν ἀναρριχητικόν. Ἀναρρι-
χᾶται ἐπὶ ἄλλων φυτῶν η̄ ἐπὶ¹
ξύλων διὰ τῶν ἔλικων τοὺς δ.
ποίους φέρει εἰς τοὺς αλάδους
τῆς. Τὰ φύλλα τῆς ἀμπέλου
εἶναι πλάτεα, κολπώδη, δισον-
τωτὰ καὶ φέρουν μακρὸν μίσχον,
τὰ δὲ ἀνθη αὔτης εἶναι μικρὰ
καὶ πράσινα. Ἡ ἀμπελος εἶναι φυλοβέλλον φυτόν. Τὰ φύλλα αὔτης
πίπτουσι πρὸ τοῦ χειμῶνος. Κατὰ δὲ τὰ τέλη τοῦ χειμῶνος η̄ τὰς
ἄρχας τοῦ ἔαρος φύουνται γίνεται φύλλα συγχρόνως μὲ τὰ ἀνθη. Οἱ
καρποὶ τῆς οἱ δποῖοι γίνονται βέτρους η̄ σταφυλαὶ ὠριμάζουν καθ-



δλογ τὸ θέρος. Οἱ καρποὶ σύτοι ἀποτελοῦνται ἀπὸ πολλὰς ράγας
σαρκώδεις, περιέχουν δὲ χυμὸν γλυκύτατον.

Τὰ σπέρματα τὰ ὅποια περιέχονται εἰς τὰς ράγας λέγονται
γίγαρτα. Αἱ σταφίδες καὶ πρὸ πάντων αἱ λεγόμεναι Σουλτανίναι
τῆς Μικρᾶς Ἀσίας δὲν ἔχουσι γίγαρτα καὶ λέγονται ἀγγίγαρτοι.
Τούρκοις: πολλὰ εἶδη σταφυλῶν. Τὰ καινότερα δὲ εἰδὴ εἰς τὰ
μέρη μας εἰναι ὁ ροδίτης, τὸ αὐγουλάτεν, τὸ σαβδατιανόν, τὸ ροζά-
κι, τὸ μοσχᾶτον, τὸ ἀετούχι, τὸ φιλέρι, ἡ φράσουλα καὶ ἄλλα. Ἐκ
δὲ τῶν κυριωτέρων εἰδῶν τῆς σταφίδος εἰς τὴν Ἑλλάδα τὸ γευστι-
κώτερον εἶναι ἡ Κερινθιακὴ σταφίς, ἡ δποια ἀποστέλλεται εἰς τὸ
Ἑλιοτερικὸν καὶ ίδιως εἰς τὴν Ἀγγλίαν.

Ἡ ἀμπελός πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων. Ἐκλέγονται
δὲ πρὸς τοῦτο οἱ κλάδοι ἀπὸ τὰ καλύτερα κλήματα. Ἡ κατεργασία
τῶν βεργῶν γίνεται εἰς καταλήλους λάκκους, ἀφ' οὓς δὲ γενεγ αἴτη
ἀρχίζει ἡ φύτευσις κατὰ τὰ τέλη τοῦ χειμῶνος, δηρτες συνήθως αἱ
βέργαι σκεπάζονται μὲν χῶμα, διὰ νὰ πρεψυλάσσονται ἀπὸ τοὺς
παγετούς. Παρὶ τὰ τέλη τοῦ Μαρτίου καθαρίζονται: ἀπὸ τὸ χῶμα.
Οἱ νέοι ἀμπελῶνες σκέπτονται κατὰ Μάρτιον ἡ Ἀπρίλιον, αἱ δὲ
νεοφυτευθεῖσαι βέργαι κόπτονται διὰ κλαδευτηρίου ὑπεράνω ἐνδε
δρθαλμοῦ. Κατὰ δὲ τὸ φθινόπωρον τὸ σκάφιμον ἐπαναλαμβάνεται.
Ἐπανολευθοῦν ἔπειτα ἀλλαὶ ἀμπελουργικαὶ ἔργασαι ἥτοι τὸ ξελάχ-
κωμα, τὸ καθάρισμα τῶν κλάδων, τὸ κλάδευμα, τὸ ξυφύλλισμα, τὸ
καρυφολόγημα κ.τ.λ. Ἀπαραίτητος διὰ τὴν εὐδοκίμησιν τῶν ἀμπέ-
λων εἰναι ἡ λιπανούσι τοῦ ἔθαφους διὰ κόπρου ἢ δι' ἀλλων λιπα-
σμάτων.

Αἱ ἀμπελοὶ αἱ δποια καλλιεργοῦνται εἰς τοὺς κήπους σχηματί-
ζουσιν ὡραῖας ἀναδενθράδας.

Αἱ ἀμπελοὶ προσβάλλονται ἀπὸ διαφόρους ἀσθενειας. Κυριώ-
τεραι δὲ ἐξ αὐτῶν εἰναι: 1) Ἡ μελίτωσις καὶ ἡ καπνία, αἱ δποια
προλαμβάνονται διὰ θειαφισμοῦ.

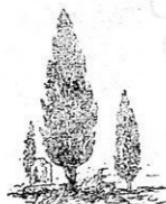
2) Ὁ περονόσπερος, ἀπὸ τοῦ ὅποιου προφυλάσσονται αἱ ἀμπελοὶ
διὰ ραντίσεως, διὰ διαλύσεως θεικοῦ χαλκοῦ μετ' ἀσθέστου ἥτοι διὰ
βορδιγαλλίου πολτοῦ.

3) Ἡ φυλλοείδηρα, ἡ δποια πανταχοῦ ἐπιφέρει μεγάλας καταστρ-
φάς. Αὕτη εἰναι ἔντομον μικρὸν καὶ ζῆ ἐπὶ τῆς ἀμπέλου τὴν δποιαν

ἀποξηραίνει καὶ καταστρέφει χωρὶς γὰρ εἶναι δυνατὸν γὰρ καταπλε-
μηθῆ. Ἡ φυλλοξήρα μεταδίδεται διπὸ τὸ ξύδαφος ἀπὸ ἐν κλήμα εἰς
ἄλλο. Τὰ κλήματα δημιουργίας ἀμπέλου δὲν προσ-
βάλλονται ἀπὸ τὴν φυλλοξήραν. Διὰ τοῦτο εἰς ἄλλα σχεδὸν τὰ μέρη
φυτεύουσιν ἡδη κλήματα τοῦ τελευταίου τούτου εἰδους.

ΧΑΙΡΑΚΙΟΝ.

Ἡ κυπάρισσος εἶναι δένδρον κωνοφόρον, εἶναι δὲ συνήθως δύο
εἰδῶν. 1) Ἡ κυπάρισσος, ἡ ὅποια ἔχει τοὺς κλάδους δριζοντείς καὶ 2)
Ἡ κυπάρισσος, ἡ ὅποια ἔχει τοὺς κλάδους ὀρθοίους. Καὶ τὰ δύο δημιουρ-
γηθέντα σύνολον παρουσιάζουν πυραμίδας. Ἡ κυπάρισσος εἶναι πολὺ^ν
ώραιον δένδρον μὲν εὐθύτατον καὶ διψήλατον κορμὸν καὶ δειθαλές.
Τὸ φύλλωμα αὐτῆς εἶναι βαθὺ πράσινον καὶ πολὺ^ν
πυκνόν, τὸ δὲ ἔύλον τῆς χρήσιμον διὰ τὴν κατα-
σκευὴν μακρῶν δοκῶν καὶ ἰστίων πλοίων. Ἡ κυπά-
ρισσος ἔχει μεγάλην ἀντοχὴν καὶ παρουσιάζει
μεγάλην ἀντίστασιν εἰς τὴν σφραγίδητα τῶν ἀνέ-
μων. πολλάκις δὲ φυτεύεται δλόγυρα εἰς τοὺς
κήπους, τῶν ὅποιων ἀποτελεῖ ζωγραφεύς φράκτας.



Ἡ κυπάρισσος πολλαπλασιάζεται διὰ σπορᾶς. Οἱ σπόροι εὑρί-
σκονται μέσα εἰς τοὺς στρογγύλους καρπούς, οἱ ὅποιοι λέγονται
στρεβίλοι ἡ κυπαρισσόμηλα. Διὰ γὰρ συλλέξωμεν τοὺς σπόρους
πρέπει γὰρ κέφωμεν τοὺς στρεβίλους πρὶν γὰρ σκάσουν εὗτοι καὶ
ἐκτινάξουν τὰ σπέρματα τὰ ὅποια περιέχουν ἐντός των.

Οἱ συλλεγόμενοι στρεβίλοι τοποθετοῦνται ἔπειτα εἰς τὸν ἥλιον
ὅπου σκάζουν καὶ ἐκτινάσσουν τοὺς σπόρους εἰς ἐν παντού, τὸ ὅποιον
εἶναι ἀπλωμένον διποκάτω αὐτῶν. Οἱ σπόροι σπείρονται κατὰ τὰς
ἀρχὰς τῆς ἀνοιξεως εἰς κατάλληλα σπορεῖα καὶ εἰς γραυμάτα, αἱ
ὅποιαι ἀπέχουν ἡ μία τῆς ἄλλης 15' — 20 ἑμ.. Μετὰ ἐν τοῖς με-
ταφυτεύονται εἰς γλάστρας καὶ μετὰ παρέλευσιν διλγῶν ἐτῶν δεκαν
μεγαλώσουν εἰς ὅφος 1 — 1½ μέτρου ἐκριζώνονται μὲν τὸ χθυμός
τῶν οἰκῶν καὶ μεταφυτεύονται δριστικῶς.

Ἡ κυπάρισσος ἀναπτύσσεται ταχέως. Εἰς διάστημα πάντες ἡ
ἔξι ἐτῶν γίνεται τέλειον δένδρον. Ἡ κυπάρισσος εἶναι δένδρον μο-

χρονιώτατον. Εἰς πολλὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος φθάνει εἰς ὅψος 35 μέ-
τρων. Τὸ ρύλλον αὐτῆς είναι εὐθὺτες καὶ χρησιμώτατον, είναι δὲ
συγχρόνως καὶ διακρέστατον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΤΡΙΤΟΝ

ДАХАНА ТОГ КЕНГОР

τὰ κράτερη (τὸ λάχανον).

Εις τούς λαχανοκήπους καλλιεργοῦνται πολλά εῖδη κράμβης τῆς ὁποίας χωρίτερα εἶδη είναι: 1) Κράμβη ἡ κεφαλωτή. 2) Κράμβη ἡ ἀνεικήτη. 3) Ἡ ἀνθοκράμβη (κευνουσπέδη). 4) Κράμβη ἡ νατπυοφέρος (γουλιά καὶ 5) Κράμβη ἡ γονγγυλοειδής (γονγγύλια).

Αἱ κράμβαι διὰ νὰ εὐδοκιμήσουν χρειάζονται ἔδαφος ἀργιλλο-
αχμώδες οἱ ἀργιλλοζισθετῶδες. Βαθύ. γάνγλια. ἀρθρίνης λιπαρικέ-



 νεν καὶ ποτιστικόν. Τὰ φυτά ταῦτα είναι διετή καὶ ἔχουν φύλλα πλατεία καὶ μεγάλα. Αἱ κράμβαι πολλαπλασιάζονται διὰ σποράς. Οἱ σπόροι σπει-
ροῦνται εἰς τὰς χώρας μας κατὰ τοὺς μῆγας Φε-
βρουάριον, Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον καὶ μεταφο-
τεύονται διαδοχικῶς κατ' ἀποστάσεις 60 — 90 ἑκατοστῶν ἀπ' ἀ-
λλήλων.

Ἡ σπορὰ τῆς κράμβης γίνεται εἰς ἴδιατερα σπορεῖα, ἐπου ποτίζονται, βοτανίζονται καὶ προφυλάσσονται ἀπὸ ἑνὸς ἐπιβλαστοῦ θυτόμου τοῦ ἄλτου, τὸ διπολον πετῷ ἐπάνω εἰς τὰ φύλλα καὶ κατετρυπᾷ αὐτά, δι᾽ ἐπιπάσσεως μίγματος στάχτης καὶ κόρνεως ἐσθέστοι.

‘Η συγκεμιδὴ τῆς κράμβης γίνεται διαδοχικῶς ἀπὸ τοῦ Ἰου-
λίου μέχρι τοῦ Αὐγούστου καὶ ἔξακολουθεῖ καὶ κατὰ τὸ φθινόπωρον
καὶ κατὰ τὸν χειμῶνα. Τὰ λάχανα τερώγονται νωπά καὶ βρασμένα,
νιστιμώτερα δὲ είναι τὰ εἰδη τῆς ἀνθοκράμβης.

• Ορέδαξ (μαρούλια).

Τὰ μαρούλια είναι μονοετή φυτά καὶ καλλιεργοῦνται ἐν ἀφθονίᾳ εἰς τοὺς λαχανοκήπους τῆς χώρας μας, χρησιμοποιοῦνται δὲ πολὺ σαλάται. "Οπως τὰ λάχανα τοιούτοις πρώπως καὶ τὰ μαρούλια διὰ

να εύδοκιμήσουν θέλουν έδαφος γόνιμον, λιπασμένον καὶ ποτιστήν. Σπείρονται δὲ εἰς ιδιαίτεραι σπορεῖα κατὰ διαφάρους ἐποχὴς τοῦ έτους καὶ μεταφυτεύονται κατὰ γραμμὰς μετὰ 30 ή 50 ἡμέρας, έτσιν ἀποκτήσουν 4 ή 6 φύλλα. Καὶ θσα μὲν σπείρονται κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοίξεως συλλέγονται περὶ τὰ μέσα καὶ περὶ τὰ τέλη τῆς ἀνοίξεως. "Οσα δὲ σπείρονται κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ φθινοπώρου συλλέγονται καθ' ὅλον τὸν χειμῶνα.



Τὰ μαρούλια τρώγονται νωπά καὶ βραστά. Ἡ δὲ γαλακτώδης αὐσία, ἢ δποία ἔξερχεται ἀπὸ τὰ φύλλα των χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν φαρμακευτικήν. Τὰ μαρούλια παρουσιάζονται ὑπὸ δύο τύπους: 1) τὰ πλατύφυλλα, τὰ δποία κλείονται βπως αἱ μάρπαι καὶ 2) τὰ στενόφυλλα, τῶν δποίων τὰ φύλλα μένουν ἀνακτὰ καὶ διευθύνονται ὅρθια. Οἱ κηπουροὶ διὰ νὰ καταστήσουν τὰ τελευταῖα ταῦτα τρυφερώτερα τὰ περιδένευν κατὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν πρὸς τὴν κορυφὴν.

Τὸ τεύτλων (κοκκινογούλια, παντζάργυρο).

Τὰ τεύτλα διὰ νὰ εύδοκιμήσουν θέλουν έδαφος καλὸν βαθύ, γόνιμον καὶ καλῶς λιπασμένον μὲ χωνευμένην κόπρον.

Τὰ φυτὰ τεύτλα ἔχουν σφραγίδεις ρίζας στρογγύλας ἢ ἐπιμήκεις ἐρυθροῦ χρώματος. Οἱ καρμᾶς των εἶναι μικρὸς καὶ τρυφερός, τὰ δὲ φύλλα των ὠσειδῆ, ἄλλα μεγαλύτερα καὶ ἄλλα μικρότερα. Τὰ ξυθη ἐν τραβίνονται καὶ εἶναι μικρὰ καὶ πράσινα. Οἱ καρποὶ εἶναι σπόροι πολὺ μικροί.

"Η σπορὰ τῶν τεύτλων γίνεται εἰς βάθος 3—4 ἑκατοστῶν κατὰ Φεβρουάριον, Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον, κατὰ γραμμὰς εἰς δριστικὸν τόπον. "Οταν δὲ βλαστήσωσιν εἶναι ἀνάγκη νὰ τὰ βατανίζωμεν, νὰ τὰ σκαλιτσώμεν καὶ νὰ τὰ ποτίζωμεν ἐν κατρῷ ἀναμβρίας.

Εἰς πολλὰ μέρη ἡ σπορὰ τῶν τεύτλων γίνεται κατ' Αἴγυουστον, Σεπτέμβριον καὶ Ὁκτώβριον. Τὰ τεύτλα χρησιμοποιοῦνται ως τραφὴ καὶ εἶναι πολὺ ωφέλιμα εἰς τὴν δγείαν τῶν ἀνθρώπων. Ἐκ τῶν λευκῶν τεύτλων, τὰ δποία καλλιεργοῦνται εἰς ξένας τινὰς χώρας ἔξαγεται σάκχαρις.

Κολοκύνθη (κολοκυθιά).

Η κολοκύνθη καλλιεργεῖται εἰς έδαφος πολὺ γόνιμον καὶ

βαθύ, εύδοξιμεί δὲ καὶ εἰς δύρα ἔδαφη. Οἱ καρποὶ τῆς λαμβάνουν διάφορα σχήματα γίνονται δὲ ἐνιστε μεγάλοι καὶ βαρεῖς μέχρι 40 δικάδων. Σπείρεται εἰς τὸν δριστικὸν τόπον κατὰ γραμμάς, αἱ δποτας ἀπέχουν ἀπ' ἀλλήλων 1 ἥως 3 μέτρα, δι' οὗ προηγουμένως προετοιμασθῇ καταλλήλως τὸ ἔδαφος. Οἱ σπόροι τίθενται ἀνὰ 2 ἢ 3 εἰς μικρὸν βάθος 3 δακτύλων εἰς ιδιαιτέρους λάκκους, ἐκ τῶν δποιῶν ἔκκαστος ἔχει βάθος 30 ἑκατοστῶν καὶ γεμίζεται ἐν μέρει διὰ χωνευμένης κόπρου. Ἐπάνω εἰς αὐτὴν τίθεται φυτόχωμα καὶ εἰς αὐτὸν φυτεύονται αἱ σπόροι. Ἡ σπορὰ τῆς κολοκύνθης γίνεται εἰς μὲν τὰ θερμότερα μέρη κατὰ Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον, εἰς δὲ τὰ ψυχρότερα κατὰ Ἀπρίλιον. Ἡ κολοκύνθη είναι αὔρωστον φυτόν. Μὲ συχνὰ ποτίσματα παράγει ἀφθονον καρπόν. Τὸ πότισμα δὲ γίνεται δι' αὐλάκων, αἱ δποτας διέρχονται πλησίον τῆς γραμμῆς, ζητεῦνται φυτευμέναι αἱ κολοκύνθαι. Ἡ κολοκύνθη είναι δύο εἰδῶν : 1) Ἡ μεγάλη ἐρυθρὰ κολοκύνθη, ἡ δποτα παράγει μεγάλους καρπούς καὶ 2) ἡ μικρὰ κολοκύνθη ἡ δποτα παράγει καρπούς ἐπιμήκεις, ταῦς δποτούς τρώγομεν τρυφερούς.

Ἡ μεγάλη κολοκύνθη ἔχει βλαστούς μὲ ἐλικας διὰ τῶν δποιῶν ἀναρριχάται ἐπὶ διαφόρων στηριγμάτων. Τὸ φυτὸν τοῦτο ἔχει δύο εἰδῶν ἄνθη 1) ἀνθη μὲ φοθήκην τὰ δποτα παράγουσι καρπὸν καὶ 2) ἀνθη χωρὶς φοθήκην, τὰ ὅποια δὲν παράγουσι καρπόν.

Οἱ καρποὶ τῆς κολοκύνθης είναι πολὺ ἐλαφροί καὶ πολὺ δημιεινή τροφή.

Ἡ κολοκύνθη προσβάλλεται ἀπὸ φθειρίασιν, ἀπὸ τὴν δποταν τὴν προφυλάττομεν διὰ φεκασμοῦ μὲ διάλυσιν λυσόληγς.

Εἰς τινας κήπους καλλιεργεῖται καὶ ἡ λαγηνοκολοκύνθη (κ. φλασκιά), δημιασθεῖσα τοιουτορόπως, διέτι ξηραινομένη χρησιμοποιεῖται ωπὸ τῶν χωρικῶν ὡς δεσμείον διάταξις.

Σέλινον.

Τὸ σέλινον εύδοξιμεί εἰς ἔδαφος γόνιμον, καλῶς δὲ προσητεμασμένον μὲ βαθεῖαν σκαφὴν καὶ μὲ λιπανσιν. Είναι φυτὸν διετές καὶ σπείρεται εἰς ιδιαιτέρους σπορεῖον κατὰ τὴν ἀνοιξιν. Μεταφυτεύεται δὲ εἰς τὸν δριστικὸν τόπον κατὰ τὸ θέρος καὶ εἰς γραμμὰς μὲ ἀπόστασιν ἀπ' ἀλλήλων 20 ἥως 50 ἑκατοστῶν.

Μετά τὴν βλαστησιν βοτανίζομεν τὰ φυτά, δραιώνομεν τὰ πυ-
κνῶς φυτευμένα καὶ ποτίζομεν αὐτὰ τακτικῶς. "Οταν δὲ ἀναπτύσσω-
ται, οἱ κηπουροὶ παραχθύουσι τὰ φυτά μαζεύοντες περὶ τὴν ρίζαν
τὸ χῆμα διὰ νὰ γίνουν οἱ μίσχοι τῶν φύλλων καὶ ἡ καρδία λευκό,
πρυφεροὶ καὶ γλυκεῖς. Τοῦτο γίνεται κυρίως. Σταγή τὸ χῆμα εἰς τὸ
διπότον εἶναι φυτευμένα τὰ σέλινα εἶναι πορώδες.

Πολλάκις ἡ παράχωσις τῶν φυτῶν τούτων δὲν γίνεται διὰ μᾶς,
ἀλλὰ τημηματικῶς. Εἴστε οἱ κηπουροὶ πρώτον παραχθύουν τὰ
φυτά μὲ σχυρα καὶ ἔπειτα μὲ χῆμα.

Εἶδος σελίνου εἶναι καὶ τὰ ρεπαγασέλινον, τὰ διπτεροῦ χρησιμο-
ποιεῖται διὰ τὰς ασρινδεις ρίζας του. Αἱ ρίζαι τοῦ σελίνου τούτου
τηγανιζόμεναι γίνονται πολὺ νόστιμον φαγητόν.

Η παραγωγὴ τῶν σελίνων γίνεται τάνατος κατὰ τὸ φθινόπωρον
καὶ τὴν χειμῶνα.

ΖΕΥΣ ΚΑΡΩΜΑΤΙΚΟΣ.

Τὰ κρόμμια καλλιεργοῦνται εἰς τοὺς κήπους εἰτε διὰ νὰ ἔξα-
θευθοῦν ἄωρα καὶ ἐν χλωρῷ κατασιδέσαι, εἰτε πρὸς παραγωγὴν
ώριμων βολβῶν, οἱ ὅποιοι διατηροῦνται ἐπὶ πολλοὺς αῆγνας. Ο καρ-
μὸς τῶν κρόμμιων εἶναι βολβὸς καὶ εὔρισκεται ἐντὸς τῆς γῆς, ἐξ
αὐτοῦ δὲ ἔξερχονται τὰ φύλλα ὑπεράνω τοῦ ἐδάφους μακρὸς καὶ
πράσινα καὶ αὐλακωτὰ πρὸς τὴν ἐσωτερικὴν ἐπιφάνειαν. Διὸ αὐτῆς
ρέει τὸ ὄδωρ τῆς βροχῆς καὶ καταβίνει εἰς ρίζαν τοῦ φυτοῦ. Ἀπὸ
τὸ μέσον τοῦ βολβοῦ φύεται ὁ βλαστὸς ἀφυλλος, εἰς τὴν καρυφὴν
δὲ αὐτοῦ γίνονται τὰ μικρὸ καὶ λευκὰ ἄνθη, τὰ δηοῖα μετὰ καιρὸν
μεταβάλλονται εἰς σπέρματα. Τὸ ἔθαρος εἰς τὸ ὅποιον φυτεύονται
τὰ κρόμμια πρέπει νὰ εἶναι ἀμμοσαργιλλώδες ἢ δισβεστοσαργιλλώδες,
γόνιμον, ξηρὸν καὶ καλῶς λιπαρισμένον μὲ χωρευμένην κόπρον. Τῆς
φυτεύσιος πρέπει νὰ προσγηθῇ σκάψιμον βαθός.

Ἐποχὴ τῆς φυτεύσεως διὰ τὰ κρόμμια, τὰ ὅποια ἔξεδεύονται
χλωρὰ εἶναι τὸ φθινόπωρον. Διὰ δὲ τὰ κρόμμια, τὰ ὅποια καλλιερ-
γοῦνται διὰ τοὺς βολβούς των καλλιτέρα ἐποχὴ νὰ φυτεύωνται
εἶναι ἡ ἀνοιξία.

Διὰ νὰ παραχθοῦν κρόμμια φυτεύουν τὰ βολβίδια, τὰ ὅποια
προσέρχονται ἐκ τῆς σπορᾶς. Ο σπόρος σκεπάζεται μὲ χῆμα κόπρου

εἰς μικρὸν βάθος, ἥ δὲ συγχομιδὴ γίνεται κατὰ μέσον τοῦ θέρους.
Τὰ βολβίδια (κοκκάρι) φυτεύονται εἰς βάθος 5—7 ἑκατοστομέτρων
εἰς γραμμάς, αἱ δοκοὶ ἀπέχουν ἀναμεταξύ των 20—25 ἑκατοστῶν
μέτρων. Κατὰ Ὀκτώβριον ἡ Νοέμβριον φυτεύομεν τὰ βολβίδια



εἰς πρασιάς κατὰ ἀποστάσεις 15 ἔως 20 ἑκατο-
στῶν τοῦ μέτρου. Ἡ καλλιέργεια δὲ τοῦ φυτοῦ συ-
νίσταται εἰς ἐλαφρὰ σκαλίσματα καὶ εἰς ποτίσμα-
τα. "Οταν δὲ σχηματισθεῖσην σὲ βολβὸν πλαγιάζομεν
τοὺς βλαστούς, διὰ νὰ ἐνδυναμώσουν σὲ βολβό.

"Οταν δὲ κατριψθεῖσην τὰ φύλλα τότε τὰ ἔξαγομεν
καὶ τὰ ἀπλώνωμεν εἰς τὸν ἥλιον διὰ νὰ ἐηρανθοῦν.

Οἱ βολβοὶ τῶν κρομμύων χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν μαγειρικήν,
τὰ δὲ ἔξωτερικὰ φύλλα αὐτῶν χρησιμεύουν πρὸς βαφήν. Ἡ καλ-
λιέργεια τῶν κρομμύων εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰναι πολὺ διαδεδομένη
καὶ τέρει πολλὰ κέρδη εἰς τοὺς κηπουρούς.

Ἄγκινάρα (Κινάρα).

Τὸ φυτὸν τοῦτο εἶναι πολυετές, ποώδες καὶ φθάνει καλλιέργειού-
μενον εἰς ὅφος ἑγδὲ μέτρου. Τὸ στέλεχός του εἶναι παχύ καὶ τρι-
φερόν, τὸ δὲ φύλλα του πολυσχιδῆ, πλανέα καὶ μεγάλα μὲ γρῶμα
ἀγροικτὸν πράσινον ἀνωθεν καὶ ὑπόλευκον πρὸς τὰ κάτω καὶ ἔχουν
εἰς τὸ μέσον ἐν κονθίδον γεῦσον. Κατὰ τὸ θέρος τὰ φύλλα ἔρησι-
νονται καὶ πίπτουσι, νέα δὲ φύλλα φυτρώνουν κατὰ τὸν χειμῶνα
ἀπὸ τὰ ριζώματα. Τὰ ἄνθη φύονται κατὰ τὴν ἀνοιξιν εἰς τὸ ἄκρον
τρυφεροῦ βλαστοῦ καὶ ἀποτελοῦνται πρὸ τοῦ ἀνοιγμάτος ἀπὸ πολλὰ
μικρά, πράσινα κονθίδη φύλλα ἐν τοῖς εἶσι εξογκώματος.
Τὸ ἔξδγκωμα τοῦτο εἶναι αἱ ἀγκινάραι, τὰς δοπίας χρη-
σιμοποιοῦμεν ὡς φαγητόν. Ἡ ἀγκινάρα εύδοκιμει εἰς
ἔδαφος γόνιμον καὶ βαθύ. Δὲν εύδοκιμει εἰς πολὺ λεπτάς,
ἀμμιώδεις καὶ ἀσθετιώδεις γαλας. Εἰς τὰ ἐλώδη μέρη
τελείων ἀποτυγχάνει. Τὸ σχῆμα τῆς ἀγκινάρας ἀλλοτε εἶναι στρογ-
γύλον καὶ ἀλλοτε φρειδέν.

"Ἡ ἀγκινάρα πολλαπλασιάζεται διὰ σπορᾶς, ἀλλὰ προτιμότερος
εἶναι ὅπολλαπλασιασμὸς αὐτῆς διὰ παραφυάδων, ὁ δποτοὶς γίνεται
ὡς ἔξης. Αφοῦ σκάψωμεν ἡ δργώσωμεν τὸ ἔδαφος καὶ λιπάνωμεν



αὐτὸν μὲν κόπρον, ἐπειτα τὸ σθαντίσομεν καὶ τὸ ἔχομεν ἔτοιμον πέρις φύτευσιν.

Φυτεύομεν κατόπιν παραφυάδας μὲν δύο η τρία φύλλα μὲ στέλεχος παχὺ καὶ γερόν. Πρὸ τῆς φυτεύσεως δημιώς τῶν παραφυάδων κόπτομεν τὸ δάνω μέρος τῶν φύλλων καὶ ἀφίνομεν αὐτὸν μὲ μῆκος 30 ἑκατοστῶν. Ἡ φύτευσις γίνεται ἀπὸ τοῦ Νοεμβρίου μέχρι τέλους Φεβρουαρίου, καὶ μετὰ τὴν φύτευσιν ἀμέσως ποτίζομεν. Αἱ ἀνεπτυγμέναι παραφυάδες, αἱ δποιαι καλλιεργοῦνται καλῶς καὶ ριψοφοροῦν κατὰ τὸ πρώτον ἔτος. Ἡ παραγωγὴ τῆς ἀγκινάρας ἐκ τῆς αὐτῆς ρίζης ἐξακολουθεῖ ἐπὶ πέντε ἔτη, οὖν ἡ καλλιέργεια γίνεται μὲ πολλήν περιποίησιν.

Αἱ ἀγκινάραι ἀποδίδουν πέντε ἵνας ἔξι κεφαλίδας κατὰ ψυτόν, πολλάκις δὲ καὶ περισσοτέρας. Εἰς πολλὰ μέρη αἱ ἀγκινάραι εἰσισκονται αὐτοφυεῖς. Αὗται εἶναι αἱ λεγόμεναι ἀγριοαγκινάραι.

Στρόγγυλος ὁ ἔσωδειμός (μελιτζάνα).

Ἡ μελιτζάνα διὰ νὰ εύδοκιμήσῃ θέλει ἔδαφος γόνιμον καὶ ἀφθόνως λιπασμένον, καλλιεργεῖται δὲ εἰς τοὺς λαχανοκήπους ἐν ἀφθονίᾳ χάριν τῶν καρπῶν τῆς, οἱ δποιαι εἶναι καλῇ καὶ θρεπτικῇ τροφή. Είναι φυτὸν ποώδες, ζῆται ἔτος καὶ φθάνει εἰς βύος ἐνὸς μέτρου. Τὰ φύλλα τῆς εἶναι πράσινα καὶ μεγάλα, ἐπάνω δὲ εἰς τοὺς κλάδους φύονται τὰ ἄνθη, τὰ ἐποια ἔχουν σχῆμα κώδωνος.

Ἡ μελιτζάνα πολλαπλασιάζεται διὰ σπορᾶς. Ἡ σπορὰ γίνεται κατὰ Ιανουαρίου καὶ Φεβρουαρίου ἡ καὶ κατὰ Μάρτιου εἰς σπορεῖα, ἀφθόνως λιπασμένα ὅπισθεν τοίχου ἡ εἰς μέρος θερμόν, εύγλιστον καὶ πρεφυλαγμένον ἀπὸ τοὺς παγετοὺς καὶ ἀπὸ τοὺς ψυχροὺς ἀνέμους. Τὰ φυτάρια μάλιστα διὰ νὰ εἶναι καλῶς προφυλαγμένα ἀπὸ τὸ φύκος σκεπάζονται τὴν νύκτα μὲ φάτις ἡ μὲ σανίδας. Τὰ γεαρὰ φυτά βοτανίζομεν συχνά. Ὅταν δὲ ἀποκτήσουν δλίγα φύλλα μεταφυτεύομεν αὐτὰ μετὰ προσοχῆς εἰς τὰς προητοιμασμένας πρασιάς. Ἡ μελιτζάνα ἔχει ἀνάγκην πολὺ συχνοῦ ποτίσματος. Αἱ μελιτζάναι παράγουν ωραίους καρπούς, οἱ δποιαι ἀλλοτε μὲν εἶναι μακροί καὶ ἐπιμήκεις, ἀλλοτε δὲ στρογγύλοι καὶ ἐξαγκωμένοι.

Στρύχνος ὁ κηπαέος (ντομάτα).

Η ντομάτα καλλιεργείται ἐν ἀφθονίᾳ εἰς τοὺς λαχανοκήπους χάριν τῶν θερπτικῶν καρπῶν της. Η καλλιέργεια αὐτῆς εἶναι διαδιδομένη εἰς πλειστα μέρη. Καλλιεργείται δὲ κατὰ τοὺς πρώτους μήνας τῆς ἀνοίξεως εἰς τὸ ὄπαιθρον χωρὶς νὰ χρειάζεται δι' αὐτῆς θέρμανσις ἢ προφύλαξις ἀπὸ τοῦ φύκους καὶ περάγει πολὺ μεγάλα ποσά.

Η ντομάτα εἶναι φυτὸν μονοετές. Εἶχει τρυφερὸν βλαστόν, δόποιος δλίγον δύναθεν τοῦ ἔδαφους διακλαδίζεται εἰς πολλοὺς μικροτέρους. Τὰ φύλλα τῆς εἶναι πτεροειδῆ, τὰ ἄγθη τῆς μικρὰ καὶ κιτρινωπά, οἱ δὲ καρποὶ σφραγίδεις καὶ διωροὶ μὲν εἶναι πράσινοι, φρεμοὶ δὲ κόκκινοι. Οἱ καρποὶ τῆς ντομάτας εἶναι διπλεῖνοι, περιέχουν ἔφθονον χυμὸν ἀπὸ τὸν ὄπειον κατασκευάζεται ἡ γυνωστὴ σάλτσα καὶ περικλείουν μικρὰ σπέρματα.

Διὰ τὰς πρωτόμους ντομάτας ἡ σπορὰ γίνεται κατὰ τὸν μῆνα Αὔγουστον, κατὰ δὲ τὸν Ὁκτώβριον τὰ νεαρὰ φυτὰ μεταφυτεύονται ἐπὶ θερμαντικῆς στρωμανῆς καὶ σκεπάζονται μὲ δάλινα στεγάσματα. Υπὸ τὰ στεγάσματα ταῦτα ἔξακολουθεῖ ἡ περιποίησις αὐτῶν ἔως διοῦ ἀναπτυχθεῖν καὶ ώριμάσουν οἱ καρποί. Η συνήθησε διμῶς σπορὰ γίνεται κατὰ τοὺς πρώτους μῆνας τῆς ἀνοίξεως εἰς σπορεῖα, διοῦ σκεπάζονται οἱ σπόροι μὲ δλίγην κόπρον. Όταν δὲ ἀναπτυχθεῖν δλίγον τὰ φυτά, μεταφυτεύομεν ταῦτα εἰς πρασιάς εἰς ἀπόστασιν 50 ἔως 60 ἑκατοστά τοῦ μέτρου καὶ τὰ ποτίζομεν. Μετά τινα μακρὸν τὰ φυτὰ μεγαλώνουν καὶ ἀρχίζουν γὰρ φαίνωνται τὰ ἄνθη. Τότε καρυφολογοῦμεν τοὺς κλάδους καὶ κόπτομεν τοὺς νεαροὺς βλαστούς, οἱ δόποι: εἶναι δύναθεν τῶν ἀνθέων. Τὸ καρυφολόγημα ἐπαναλαμβάνεται δις καὶ τρὶς διὰ νὰ γείνουν οἱ καρποὶ μεγάλοι καὶ καλοί. Οἱ καρποὶ τῆς ντομάτας δὲν ώριμάσουν δλοὶ συγχρόνως, ἀλλὰ οἱ μὲν κατόπιν τῶν δέ. Διὰ τοῦτο ἡ συλλογὴ αὐτῶν διαρκεῖ καθ' 8λον σχεδὴν τὸ θέρος.

Εἰς τὰς Κυκλαδίας νήσους καλλιεργείται εἶδος ντομάτας μὲ μικροὺς καρποὺς ὡς καρύδια. Η ντομάτα αὐτῇ εἶναι ἀρίστη σχεῖς μέ-

νον ὡς τροφή, ἀλλὰ καὶ διὰ παραγωγὴν ἀρίστου χυμοῦ (σάλτσας),
Τὸ εῖδος αὐτὸν τῆς νιτομάτας ἔχει τὸ πλεονέκτημα νὰ παράγῃ μὲ
βλίγας φροντίδας ἀφθονίαν καρπῶν.

Ἐπέκεινος ὁ ἔσσωδιμος (μπάμια).

Ἡ μπάμια καλλιεργεῖται εἰς τοὺς λαχανοκήπους μαζὶ 1) ἐπεὶ
σκοτῷ παραγωγῆς χλωρῶν καρπῶν εἰ δύοις χρησιμοποιοῦνται ὡς
τροφή· 2) διὰ νὰ ἔηραινωνται καὶ νὰ πωλῶνται ἔηραι εἰς τὴν ἀγο-
ράν καὶ 3) νὰ χρησιμοποιῶνται εἰς τὸ ἐμπόριον ὡς κονσέρβαι. Εἶναι
φυτόν μονοετές. "ἔχει βλαστόν, διὸποτε φθάνει εἰς ὅψης 50 ἑκατο-
στῶν τοῦ μέτρου καὶ φύλλα πλατέα καὶ βαθέως σχισμένα, ἀνθη ἀ-
τρινδλευκά, ἀρκετά μεγάλα καὶ καρπούς κωνοειδεῖς, εἰ δύοις πέρι-
κλείσουν σπέρματα στρογγύλα καὶ μικρά.

Ἡ μπάμια ἀγαπᾷ ἔδαφος γόνιμον σκαπτόμενον ἐλαφρῶς καὶ
λιπασμένον μὲ πολὺ χωνευμένην κόπρον. Ἡ σπορὰ αὐτῆς γίνεται
κατὰ τοὺς θύρα τελευταίους μῆνας τῆς ἀνοιξεως, ἀφ' εὗ δὲ ἀνα-
πτυχθῶς τὰ φυτά πρέπει νὰ ποτίζωμεν ἀραιά, πρὸ πάντων δταγ
ἐπικρατεῖ ἀνομβρία.

"Αφ' εὗ συλλεγῇ ὁ καρπός, εἰ κηπουροὶ ἀρίσουν μερικὰ φυτά
μὲ τὸν καρπόν, διὰ νὰ φριμάσῃ εὗτος καλῶς. Οὗτος δὲ χρησιμό-
ποιεῖται διὰ τὴν σπορὰν κατὰ τὸ ἐπόμενον ἔτος.

Σάκνος ὁ ἥπλερος (δηγγοεριά).

Ἡ δηγγοεριά εὐδοκιμεῖ εἰς ἔδαφος ἐλαφρόν, τὸ δύοιον περιέχεται
ἀρκετὴν ποσότητα ἀμυροῦ, λιπασμένον μὲ χωνευμένην κόπρον.
Ομοιάζει πολὺ μὲ τὴν κολοκύνθην, ἀλλὰ τὰ φύλλα καὶ τὰ ἀνθη
αὐτῆς εἰναι μικρότερα ἀπὸ τὰ τῆς κολοκύνθης.

Διὰ πρώιμον παραγωγὴν χρησιμοποιοῦται θερμά
μέρη, ἀφ' εὗ προηγουμένως καλλιεργηθῆ καταλ-
λήλως τὸ ἔδαφος. "Αμα ἀνθαῖ τὸ φυτὸν τοῦτο πρέ-
πει νὰ κορυφωθούσῃ ταῖς μαχαιρίδιον, διὰ νὰ ἀνα-
πτύσσωνται πλάγιοι βλαστοὶ καὶ ἀποφεύγηται τοιουτορόπως ἡ
πληθύρα τῶν βλαστῶν καὶ τῶν ἀνθέων, διότε οἱ καρποὶ γίνονται
μικροὶ καὶ ἀσθενικοί.



Τὰ ἀγγούρια συλλέγονται κατὰ Ἀπρίλιον, ὅπότε είναι πολὺ φρεστά καὶ πωλοῦνται ἀκριβά.

Δι: ἀγγούρια, τὰ δποτα χρησιμεύουν ὡς τουρσί καὶ διατηροῦνται εἰς τὸ δέξιον ὑπάρχουν ιδιαίτεραι παραλλαγαί, κατάλληλοι διὰ τοιούτων σκοπόν. Τούτων τοὺς καρπούς κόπτουν καθ' ἔκδιστην έτοιν ἀποκτοῦν πάχας ἐγδες διακτύλου.

Τὸ σίνακυ (σινάπι).

Τὸ φυτὸν τοῦτο είναι μονοετές, καλλιεργεῖται δὲ εἰς τοὺς λαχανοκήπους, διότι αὐτὸ μὲν χρησιμοποιεῖται ὡς φαγητὸν καὶ τρώγεται βραστόν, οἱ δὲ απέροι αὐτοῦ χρησιμεύουν εἰς κατασκευὴν μουσταρδας καὶ εἰς τὴν φαρμακευτικὴν. Ἐχει βλαστὸν τρυφερόν, φύλλα μεγάλα ἀκανθωτά, καὶ ἀνθη φυέμενα πολλὰ δμοῦ εἰς τὸ ἄκρον λεπιῶν κλάδων. Τὸ σινάπι σπείρεται κατὰ τὸ φθιγόπωρον. Ὅταν δὲ ἀναπτυχθῇ ἀλγὸν κόπτονται οἱ τρυφεροὶ βλαστοὶ του, διὰ νὰ φυτέσσονται ἀλλοι νέοι. Ἡ καλλιέργεια αὐτοῦ τοῦ φυτοῦ ἀπαιτεῖ σκάλισμα καὶ πότισμα. Τὸ σινάπι προσβάλλεται ἀπὸ τὴν κάμπην καὶ διὰ τοῦτο πρόσπει νὰ ἐπιβλέπηται καὶ νὰ καθαρίζηται μὲ προσοχήν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΤΕΤΑΡΤΟΝ

ΑΝΘΗ ΤΟΥ ΚΗΠΟΥ

Νάρκισσος (ξαμπάκι).

Τὸ φυτὸν τοῦτο καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους, διὰ τὰ εὐώδη καὶ ὥρατα αὐτοῦ ἀνθη. Ἐχει μεγάλην δμοιδητὰ μὲ τὸν δάκτινον ὡς πρὸς τὰ φύλλα καὶ τὰς ρίζας του, ἀλλὰ διαφέρει αὐτοῦ κατὰ τὰ ἀνθη του, τὰ δποτα φύονται εἰς τὴν κορυφὴν μίσχου πολλὰ δμοῦ. Τὰ ἀνθη του είναι ἀπλα καὶ διπλα εὐώδη καὶ πολὺ ὥρατα λευκὰ ἢ κίτρινα. Ὁ νάρκισσος πολικαπλασιάζεται διὰ βολδών. Τὰ εῖδη του ναρκίσσου είναι πολλὰ καὶ καλλιεργοῦνται κατὰ διαφόρους τρόπους.

Ροδῆ (τριανταφυλλέα).

Ἡ ροδῆ είναι φυτὸν θιαγενὲς τῶν εὔκρατων ζωνῶν τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀσίας καὶ καλλιεργεῖται εἰς τοὺς ἀνθοκήπους διὰ τὰ

ώραια καὶ εὔσομα ἀγθη αὐτῆς. Τὰ εἰδή της είναι πολυάριθμα καὶ ἀνέρχονται εἰς πεντακόσια περίπου. Τὰ φυτὰν τοῦτο είναι πολυετὲς καὶ είναι θάμνος μὲ πολλοὺς ἀκανθωτούς κλάδους, μὲ φύλλα σύνθετα καὶ φρειδῆ καὶ μὲ βλαστούς, οἱ ὅποιοι κατ' ἀρχὰς μὲν είναι κοκκινωποί, ἔπειτα δὲ γίνονται πράσινοι.

Ἐκ τῶν διαφόρων εἰδῶν τῶν ροδῶν διακρίνομεν 1) τὰς πολυφύλλους ροδᾶς, οἱ ὅποιαι ἀνθίζουν κατ' ἐπανάληψιν καὶ περισσεῖνουν ἐπὶ πολὺ τὴν ἀνθησίν των. 2) Τὰς φυλλοβόλους ροδᾶς. 3) τὰς ἀετοφύλλους ἡ δειθαλεῖς. Τὸ τελευταῖον τοῦτο εἴδος περιλαμβάνει τὰς μονοφύλλους ροδᾶς αἱ ὅποιαι είναι ἀναρριχητικαὶ καὶ κληροπατώδεις. 4) τὰς ἑκατονταφύλλους ροδᾶς, 5) τὰς μικροφύλλους καὶ διλλαῖς. Τὰ ρέδα εἶχουν διάφορα χρώματα: οὐλλα εἶχουν χρώμα κακκινον, ἀλλα λευκὸν καὶ ἀλλα κίτρινον, τὰ δὲ περισσότερα ἔξι αἱ τῶν είναι πολὺ εὐώδη καὶ πολὺ ὥραια.

Αἱ ροδᾶι ἔχουν ἀνάγκην διγρασίας: διὰ τοῦτο αἱ ρίζαι αὐτῶν εἰσχωροῦν βαθέως εἰς τὴν γῆν. Εὔδοκιμοι δὲ περισσότερον εἰς ἑδάφη καλῶς καλλιεργημένα καὶ λιπασμένα. "Ἔχουν δὲ ἀνάγκην καὶ φωτισμοῦ καὶ ἀσροῦ διὰ νὰ ἀποκτήσουν ὥραιον καὶ ζωηροὺς χρωματισμούς.

Αἱ ροδᾶι πολλαπλασιάζονται διὰ μοσχευμάτων, τὰ δποικι λασμάγονται ἀπὸ κλάδους τοῦ προηγουμένου ἔτους, φυτεύονται δὲ εἰς γάστρας ἡ εἰς τὸ ὄπαιθρον. Πρέπει νὰ ποτίζωνται συχνά. Μετὰ ἐν δὲ ἡ δύο ἔτη ἀποκτοῦν ρίζας καὶ είναι ἔτοιμοι πρὸς μεταφύτευσιν.

Πολλὰ εἰδή ροδῶν πολλαπλασιάζονται διὰ καταβολάδων καὶ παραφυλλῶν κατὰ τὸν συνήθη τρόπον. "Εὐκόλω: πολλαπλασιάζονται ἐπίσης διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ καὶ προπάντιων διὰ τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ, ὁ ὅποιος γίνεται κατὰ τὸ θέρος. "Οταν θέλωμεν νὰ ἔχωμεν δευτέρωντες ροδᾶς, τὰς ἐμβολιάζομεν διλγόνον ὑψηλά, χαμηλά δὲ ἐμβολιάζομεν τὰς γανοφυεῖς ροδᾶς. Αἱ ροδᾶι, οἱ ὅποιαι ἐνοφθαλμίζονται κατὰ τὸ φθινόπωρον κόπτονται κατὰ τὴν ἀνοιξιν τοῦ ἐπομένου ἔτους. "Οταν οἱ κηπουροὶ θέλουν νὰ ἀποκτήσουν πολλὰς ποικιλίας ροδᾶς πολλαπλασιάζουν αὐτὰς διὰ σπορᾶς.



Ο διά μοσχευμάτων πολλαπλασιασμός είναι εύκολώτερος καὶ γίνεται ὡς ἐξής. Περὶ τὰ μέσα ἡ τὰ τέλη τοῦ χειμῶνος κόπτομεν μοσχεύματα (ιλάδους) ἀπὸ νεαροὺς βλαστοὺς κάτωθεν ἐνδές δρυθαλμοῦ μὲ 3 ἢ 4 δρυθαλμούς καὶ φυτεύομεν αὐτὰ εἰς λάκκους λοξοειδῶς. Ἐπειτα φύτευμεν εἰς τοὺς λάκκους, φυτογῆν (φυτόχωμα), ἄμμον καὶ χωνευμένην κάποιον καὶ φραντίζομεν νὰ διατηρθεῖν πάντοτε τὸ χωματόσερόν, αὐθ' ἐκάστην δὲ ἐδυομάδα σκαλίζομεν αὐτά. Μετὰ ἐν ἔτος τὰ μοσχεύματα ριζασθελοῦν καὶ τὰ φυτεύομεν εἰς ἀριστικὸν τόπον. Ἀπὸ τὸ εἶδος τῆς ροής, ἡ δοκοί λέγεται δαμασκηνή ἡ ἀπριλιάτικη παρόγνωτη εὐωδέστατα ἀνθη. Ταῦτα χρησιμοποιοῦνται πρὸς παρασκευὴν ροδοστάγματος καὶ ροδελαῖου.

Ἄπὸ τὰ φύλλα τῆς ροής κατασκευάζεται καὶ γλυκὸν νεστιμάτατον. Ἀπὸ τὴν καλλιέργειαν δὲ ἐν γένει τοῦ φυτοῦ τούτου εἰ κηπευρεῖ ἔχουσι μεγάλας ωφελίσιας.

Τοῦ τὸ εὐωδέσ (μενεξές).



Ἐν ἀνθοῖς καὶ εἰς τὸ μέσον δύο μικρὰ φύλλα. Τὰ ἀνθη τοῦ μενεξέ είναι μονήρη καὶ τοποθετημένα ἀκανονιστικῶς, ἔχουν δὲ χρώμα κυανόν τοῦ δύο χρώματα λευκὸν καὶ κυανούν. Η στεφάνη τῶν ἀνθέων

είναι πενταπέταλος καὶ ἀκανόνιστος. Ἀπὸ τὰ πέταλα δύο είναι πρὸς τὰ δυνατά, δύο πρὸς τὰ πλάγια καὶ ἐν πρὸς τὰ κάτω. Αὐτὸς τὸ τελευταῖς φέρει πλήκτρον. Ὅταν μαρανθῇ τὸ ἄνθος φαίνεται ὁ καρπὸς ὃς σφαιρικὴ κάψα. Ὁ καρπὸς περικλείει τὰ σπέρματα. Οἱ μενεξέδεις καλλιεργοῦνται εἰς τόπους σκιερούς καὶ πολλαπλασιάζονται μὲ σπέρματα, τὰ δησια καπέρωμεν κατὰ τὴν ἀνοιξιν. Πολλαπλασιάζονται καὶ διὰ παραφυδίγεται αὐτὸν διὰ τοῦ διαιχθρισμοῦ τοῦ φυτοῦ. Ὁ τελευταῖς αὗτας πρέπει καὶ κάλαι κατὰ τὸ φθινόπωρον ἢ κατὰ τὰς ἀργάς τῆς ἀνοιξεως. Ήτοῦ Ἡ σίκινόμενα δύμας φυτὰ πρέπει νὰ φυτεύωνται εἰς ἔδαφος καὶ μὲ πολλούμενον καὶ λιπασμένον διὰ χωνευμένης κόπρου.

βηγλα²

Οἱ μενεξέδεις εὑρίσκονται καὶ αύτοφυες εἰς τοὺς ἄγρους καὶ εἰς τὰ δάση.

• • • Ιασμός (γιασεμί).

Οἱ ιασμοὶ είναι φυτὸν θαμνῶδες, διειθαλὲς καὶ καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους μας ἢ εἰς γάστρας χάριν τῶν εὐωδεστάτων ἀνθέων του. Ἐχει κλώνους λεπτούς, φύλλα μικρόμισχα καὶ ἄνθη σωληνοειδῆ καὶ μικρόμισχα λευκά ἢ κίτρινα.

Οἱ ιασμοὶ ἀνθεῖ καθ' δλην τὴν ἐποχὴν τοῦ θέρους. Εύδοκιμειτε εἰς γῆν ἐλαφράν, λιπασμένην μὲ φυτόχωμα. Πολλαπλασιάζεται διὰ καταβολάδων καὶ διὰ μοσχευμάτων κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ τὴν ἀνοιξιν. Κατὰ τὰς ἀργάς τῆς ἀνοιξεως κλαδεύομεν τὸ φυτόν. Διὰ νὰ προφυλάξωμεν τὸν ιασμὸν ἀπὸ ἐπιβλαβεῖς σκιώληκας φυτεύομεν πλησίον αύτοῦ ἐν ἡ δύο κρέμμυα, τῶν δποιων ἢ δσμή ἀπομακρύνει τοὺς σκάληκας.

Ἐκ τῶν ἀνθέων τοῦ φυτοῦ τούτου κατασκευάζονται ἀρώματα.

Νήρεον τὸ κοινὸν (πικροδάφνη).

Ἡ πικροδάφνη είναι αύτοφυὴς εἰς τὰς χώρας μας, φύεται δὲ συνήθως παρὰ τὰς σχήμας τῶν ποταμῶν.

Είναι φυτὸν θαμνῶδες φέρων πολλοὺς κλάδους διευθυνομένους πρὸς διαφέρους διευθύνσεις. Διὰ τῆς κλαδεύσεως γίνεται δένδρον. Ἐχει φύλλα λογχοειδῆ καὶ πράσινα. Τὰ ἄνθη τῆς είναι διπλούν, λευκά ἢ κόκκινα δμοια μὲ τριαντάφυλλα.



Πολλαπλασιάζεται κατά τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοίξεως διὰ μοσχευμάτων καὶ παραφυάδων, κατ' ἔτος δὲ κλαδεύεται. Τὸ φύλλον τῶν κλαδῶν τῆς πικροδάφνης εἶναι ἐλαφρὸν καὶ εὐλύγιστον· διὰ τοῦτο χρησιμοποιεῖται εἰς κατασκευὴν καλαθίων.

Μαργαρίτα.



Η μαργαρίτα εἶναι δέ τὰ φυκαὶ μονοετής. Η πρώτη φθάνει ἐξ οὐρανοῦ λέ μονοετής ἔχει κορμὸν βραχύτερον. Τοῦ καλάθιου, τοῦ δποίου τὰ ἀνθύλλια εἶναι ροδελαῖς λέγονται ἀκτινωτά. Τὸ φυτὲν τοῦτο ἀνθεῖ καθ' οὐρανὸν ἕντος ἀνοίξεων καὶ πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων μὲν αἱ πολυετεῖς, διὰ σπερμάτων δὲ αἱ μονοετεῖς.

Αἱ μαργαρίται εὑρίσκονται αὐτοφυεῖς εἰς τοὺς ἄγρους. Τὸ εἶδος τοῦτο τῆς μαργαρίτας ἔχει ἄνθη κίτρινα.

Χειμώνανθος (δὲ εὔσομος).

Τὸ φυτὲν τοῦτο εἶναι θάμνος, δὲ δποίος διὰ τῆς κλαδεύσεως γίνεται μικρὸν δένδρον. Εἶναι φυλλοβόλον καὶ ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ παράγῃ πρῶτον ἄνθη καὶ κατόπιν φύλλα. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπέρματα καὶ μὲ καταβολάδας. Καλλιεργεῖται δὲ εἰς τοὺς κήπους ἔνεκα τῶν ἀγθέων του, τὰ δποία εἶναι εὐωδέστατα.

Χρυσάνθεμα.

Τὰ χρυσάνθεμα λέγονται καινῶς ἀγιοδημητριάτικα. Εἶναι φυτὰ πολυετῆ μὲ πολλοὺς κλάδους, μὲ φύλλα πολυσχιδῆ καὶ μὲ ἄνθη ὥρατα, χρώματος ἐρυθροῦ κιτρίνου λευκοῦ η ροδόχρου.

Εὔδοκιμοιν εἰς ἔδαφος δροσερόν, καλῶς καλλιεργημένον καὶ ποιητικόν.

Τὰ χρυσάνθεμα πολλαπλασιάζονται μὲ παραφυάδας ὡς ἑξῆς.

Χωρίζομεν μὲ ρίζας ἀπὸ τὸ φυτὲν τὰς παραφυάδας καθὼς καὶ μὲ 3λίγον χῶμα καὶ τὰς φυτεύομεν εἰς μέρη τὰ δποία προηγουμένων εἴχομεν ἔτοιμάσει καταλλήλως. Τὰ μέρη ταῦτα πρέπει νὰ εἶναι καλῶς ἐσκαμμένα καὶ λιπασμένα μὲ κόπτρον. Κάποτε συμβαίνει τὸ φυτὸν νὰ ἔχῃ πολλὰς διακλαδώσεις. Εἰς τοιαύτην περίπτωσιν χωρί-

ζομεν τὸ φυτὸν μὲ τὰς ρίζας του εἰς διάφορα μέρη καὶ φυτεύομεν αὐτὰ χωριστὰ ἔκαστον. Τοῦτο πράττομεν κατὰ τὰ τέλη τοῦ χειμῶνος ἢ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξεως, καθ' οὐλον δὲ τὸ θέρος ἀναπτύσσονται καὶ αὔξανονται καὶ κατὰ τὸ φθινόπωρον παράγουν ἄνθη.

Τὰ χρυσάνθεμα καλλιεργεῖται τολλήν ἐπιμέλειαν ὑπὸ τῶν Κηπουρῶν, οἱ δποτεις χρημάτερει ἄνθη καὶ πρὸς κατασκευὴν ὥραίων ἀνθοδεσμῶν. Τῶν χρυσᾶς τὰς πλευρὰς τοι διάφοροι ποιεῖται.

καὶ κάλαμον λεπτόν

· Η Δάλια εἶναι φυτὸν Ἡ σίκαλις σπείργον ἐν τοσ καὶ καλλιεργεῖται εἰς τοὺς αῆπους μὲ ποιεῖται. Τὸ ἔλειαν χάριν τῶν ὥραίων ἀνθέων της. Γίνεται δψηλή ἐν ἡώς δύο μέτρα καὶ ἔχει ρίζαν κονδύλους μὲ πολλὰ μικρὰ καὶ σχειροειδῆ παραροίζια. Τὰ φύλλα τῆς εἶναι πριωνωτὰ καὶ ἔχουν σχῆμα φωειδές. Τὰ ἄνθη τῆς μακρόμεσχα καὶ μὲ χρωματιστὰ τὰ φύλλα τῆς στεφάνης. Τὰ χρώματα τοῦ ἀνθοῦς τούτου εἶναι ποιεῖται.

Η δάλια πολλαπλασιάζεται ἢ διὰ σπορᾶς ἢ διὰ τῆς κονδυλώδους ρίζης της, τὴν δποτειαν χωρίζομεν τοισυτερόπως διπτε κάθε μέρος τὸ δποτοίον χωρίζεται γὰρ φέρη ἐν μέρος διπτὸς τὸν ξυλώδη βλαστόν. Κατὰ τὰς ἀρχὰς δὲ τῆς ἀνοιξεως φυτεύομεν τὰ τεμάχια ταῦτα εἰς ἔδαφος καλῶς λιπαρισμένον διὰ κόπρου καὶ εἰς μικρὸν βέβθος.

Η δάλια ἀνθεῖ πρὸς τὰ τέλη τοῦ θέρους καὶ κατὰ τοὺς δύο πρώτους μῆνας τοῦ φθινοπώρου. Ἀφ' οὗ δὲ ἀπενθίσῃ κόπτομεν τὸν βλαστὸν καὶ ἔξαγομεν τοὺς κονδύλους καὶ τοὺς ἀποξηραΐνομεν. Ἐπειτα τοὺς τοποθετοῦμεν εἰς ἔηρὸν ποταμίαν δύμασιν καὶ τοὺς φυλάκτομεν εἰς μέρος ἔηρὸν διὰ γὰρ τοὺς χρησιμοποιήσωμεν κατὰ τὴν πρεσεχῆ ἀνοιξιν πρὸς φύτευσιν. Ο διὰ σπορᾶς πολλαπλασιασμὸς τοῦ φυτοῦ γίνεται ἀπλούστατα, τὰ δὲ σπέρματα σπείρονται κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξεως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΠΕΜΠΤΟΝ

ΦΥΤΑ ΤΩΝ ΑΓΡΩΝ

“Φ σετος.

Ο σίτος ἀνήκει εἰς τὴν εἰκογένειαν τῶν ἀγρωστωδῶν φυτῶν εἶναι δὲ ἐν ἐκ τῶν σπουδαιωτέρων φυτῶν, διότι ἐκ τοῦ καρποῦ αὐτοῦ καπασκευάζεται ἡ κυριωτέρα τροφὴ τοῦ ἀνθρώπου.

Ο σίτος ήν διά την έτος καὶ ἔχει βλαστὸν καὶ λόγον καὶ χωρισμένον
κατὰ γένητα. Ο βλαστὸς οὗτος λέγεται καλαμός.

Ολόγυρα εἰς τὸν βλαστὸν τοῦτον φύονται στενόμακρα φύλλα
ἔμισχα. Η αὕτη τοῦ φυτοῦ διαφέρει απὸ διαφάρας λνας αἱ ἐποιαὶ

στηρίζουν παραγαρίτα. ος. Εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ
καλαμοῦ εἰ στάχυς ἀποτελεῖ τὴν
ἀνθησιν τοῦ ποιῶν τὰ φύλλα τὰ φύλλα τῆς οὐνθετέος. Αποτελεῖται
ἀπὸ σταχύος. ή διοικητοὶ ποιῶν φέρει τρία η τέσ-
σαρα ἀνθη. Ιτινθητηριώνοισιν εἰς τριχοειδῆ
προέκτασιν, η ὅπου λέγεται ἀθήρ, καινῶς ἄγανον.
Ἐκκαστον ἀνθος τοῦ σίτου παρουσιάζει εἰς τὴν βάσιν
δύο ἐλάσματα δμοια μὲ τρόπιν. Ταῦτα δυομάζονται
λεπυρα. Εσωτερικῶν τῶν λεπύρων εὑρίσκομεν τρεῖς
στήματας καὶ εἰς τὸ μέσον αὐτῶν τὸν ὄπερον. Οὗτος
ἀποτελεῖται διὸ τὴν σφαρισειδῆ ωθήκην.

Τὰ ἀνθη τοῦ στάχυος μεταβάλλονται εἰς σπέρ-
ματα, τὰ διοικητοὶ διαφέρονται τὸν στάχυον.
Καλαμὰ σίτου

Ἐκκαστον σπέρμα περιβάλλεται ἀπὸ μικρὸν φύλλον.
Τὰ σπέρματα είναι δι καρπὸς τοῦ σίτου. Ο σίτος διριμάζει κατὰ τὸ
θέρος, ἐπέστε καὶ θερίζεται ὑπὸ τῶν θεριστῶν. Ο σίτος εὐδοκιμεῖ εἰς
δια σχεδὸν τὰ κλίματα, ιδίως εἰς τὰ εὔκρατα, παρου-
σιάζει δὲ διαφάρας ποικιλίας.

Διὰ τὴν σπορὰν λαμβάνονται οἱ καλλίτεροι μόνκοι
τοῦ σίτου. Πέρδε τὸν σκοπὸν τεῦτον ἐκλέγονται πρὸ τοῦ
θερισμοῦ οἱ καλλίτεροι καὶ διγένεστεροι στάχυεις ἐκ τῶν
διποιῶν λαμβάνονται μόνον τὰ μεσαῖα μέρη, διοικητοὶ εἰναι
χονδρότεροι οἱ σπόροι. Οὗτοι ἐπειτα καθαρίζονται ἀπὸ τοὺς
μικροὺς καὶ ἀτρεφικοὺς κόκκους καὶ χρησιμοποιοῦνται
διὰ τὴν σπορὰν εἰς ιδιαιτερον μέρος τοῦ ἀγροῦ. Εκ δὲ
τῶν φυτῶν τὰ διοικηταὶ προέρχονται ἐκ τῆς τοιαύτης σπο-
ρᾶς λαμβάνονται οἱ σπόροι, οἱ διοικητοὶ χρησιμεύουν διὰ
τὴν σπορὰν τοῦ ἐπομένου ἔτους.

Ο σπόρος τοῦ σίτου σπείρεται διὰ τῆς χειρὸς εἰς
τὸν καταλήλως προετοιμασμένον ἄγρον, διποιοῖς ἐπειτα ἀρτοτριᾶ-
ται. Η σπορὰ γίνεται καὶ διὰ τῶν σπαρτικῶν μηχανῶν κατὰ τὸ

Σίτος

φθινόπωρον μετά τὰς πρώτας βροχές, εἰς τὰ δρεινά έμως μέσην ή
σπερδὸ γίνεται κατὰ τὴν ἀνοίξιν.

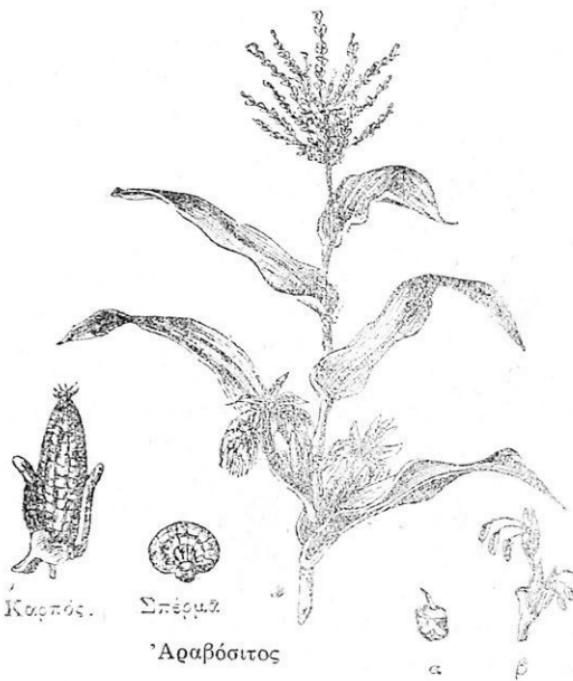
Ἐκ τοῦ σίτου ὡς γνωστὸν γίνεται τὸ ἄλευρον, ἐκ τούτου δὲ δέ
ἄρτος. Τὸ ἄχυρον χρησιμοποιεῖται ὡς τροφὴ τῶν φυτοφάγων ζώων.

Ἄλλα εἰδῆ ἀγρωστῶν φυτῶν εἰναι:

Ἡ σίκαλις, ἡ ὁποὶ φέρει ἀνθηὶ καὶ στάχυος ἔμως καὶ δὲ σίτος
μὲν ἀνθεῖαι μεμονωμένα εἰς τὰς πλευράς τοῦ στάχυος καὶ μὲν λέπια
γνωμάδη. Ἡ σίκαλις λέγεται καὶ βρίζα καὶ γίνεται ὀλίγον ὑψηλό-
τερά τοῦ σίτου, ἔχει δὲ καὶ κάλαμον λεπτὸν καὶ φύλλα στενώτερα
ἀπὸ τὰ φύλλα τοῦ σίτου. Ἡ σίκαλις σπείρεται κατὰ τὸ φθινόπωρον
καὶ συλλέγεται κατὰ τὴν ἀνοίξιν. Τὸ ἔξ αὐτῆς κατασκευαζόμενον
ἄλευρον εἰναι ὀλιγώτερον θρεπτικὸν ἀπὸ τὸ τοῦ σίτου, παρέχει, δὲ
μαῦρο φωμί. Ἡ σίκαλις ἀντέχει περισσότερον τοῦ σίτου εἰς τὸ φύ-
χος καὶ εἰς τὰς χώρας δίδει πολὺ καλήν συγκομιδήν.

Ἡ κριθή, ἡ ὁποὶ εἰναι πολλῶν εἰδῶν, δὲ τούτων δὲ ἔν χρησί^α
μοποιεῖται εἰς κατασκευὴν τοῦ ζύθου. Ἡ κριθή καλλιεργεῖται δημόσιος
καὶ δὲ σίτος. ἔχει δημόσιας φύλλα πλατύ-
τερα καὶ σπέρματα
ὀλίγον διάφορα ἀπὸ
τὰ τοῦ σίτου. Ἡ κρι-
θή ὡριμάζει ἐνωρί-
τερον τοῦ σίτου καὶ
χρησιμοποιεῖται ὡς
τροφὴ τῶν φυτοφά-
γων ζώων.

Οἱ ἀραβίσιτος,
ζστις διακρίνεται ἀ-
πὸ τὰ ἄλλα σιτηρά,
διότι εἰναι μαγαλύ-
τερος αὐτῶν. Ἐχει
κάλαμον χονδρὸν
καὶ φύλλα πλατέα,
δὲ καρπός του εί-
ναι περιτετυλιγμέ-
νος διὰ πολλῶν



φύλλων καὶ ἀπὸ τὴν κορυφὴν αὐτοῦ ἔξερχονται μακραὶ γηματοει-
δεῖς τρίχες. Τὰ σπέρματα τοῦ ἀραβίσιτου γίνονται ξανθὰ καὶ κοκκι-

κωπά καὶ εἶναι πολὺ θρεπτικά, ἀλλ' ὁ ἀρτος, ὁ ὅποιος κατασκευάζεται ἐξ αὐτῶν εἶναι δλίγον δύσπεπτος, ἐπειδὴ ἡ ζύμη, ἣ τις παρασκευάζεται ἀπὸ τὸ ἄλευρον τοῦ ἀραβοσίτου δὲν ἔξογκώνεται. Ἀλλοί δέος ἀγρωστωδῶν φυτῶν εἶναι ἡ βρόμη.

Τὰ σιτηρά εἶναι γνωστά καὶ ὑπὸ τὸ ὄνομα δημητριακοὶ καρποί.

‘Ο καπνὸς (νικοτιανή)

Ο καπνὸς εἶναι φυτὸν γνωστότατον εἰς τὰ μέρη μας' καὶ καλλιεργεῖται χάριν τῶν φύλλων του, ἀπὸ τὰ ἔνοια κατασκευάζεται ὁ καπνὸς τῶν σιγάρων. Τὸ ὄφεος του φθάνει δύο μέτρα. Τὰ φύλλα του εἶναι πράσινα, φωστιδῆ καὶ δέξια κατὰ τὸ ἄκρον, καὶ τὰ μὲν πρὸς τὰ κάτω μεγαλύτερα, τὰ δὲ πρὸς τὰ ἄνω μικρότερα. Τὰ ἄνθη του ἔχουν χρῶμα ροδόχρουν. Ή ρίζα του φυτοῦ εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν γῆν. Ο καπνὸς εἶναι φυτὸν δηλητηριώδες, διότι περιέχει εἶδος δηλητηριώδες τὸ ὅποιον λέγεται νικοτίνη.

Ο καπνὸς πολλαπλασιάζεται διὰ σποράς, σπείρεται δὲ ὁ σπόρος αὐτοῦ κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ φθινοπώρου ἢ τοῦ χειμῶνος, ἀραιό, ἀναμιγνυόμενος καὶ μὲ δλίγην στάχτην καὶ σκεπαζόμενος μὲ χῶμα ἐλαφρῶς. Κατὰ τὰς ψυχρὰς νύκτας τοῦ χειμῶνος τὰ μικρά φυτὰ πρέπει νὰ προφυλάτωνται ἀπὸ τοῦ φύχους, καὶ διὰ τοῦτο πρέπει νὰ σκεπάζωνται μὲ φάθας. “Οταν δὲ τὰ φυτὰ μεγαλώσωσιν δλίγον καὶ ἀποκτήσωσι 4 ἔως 6 φύλλα μεταφυτεύονται εἰς καταλλήλους ἀγρούς, εἰς σει-



Καπνός

ράς, αἱ ἐποιαι ἀπέχουν ἡ μία ἀπὸ τὴν ἄλλην ἔως 50 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου. Τὰ φυτὰ δὲν πρέπει νὰ φυτεύωνται πυκνά, διὰ νὰ ἀναπτύσσωνται εὐκολώτερον. Κατάλληλοι τόποι διὰ τὴν σποράν τῶν καπνῶν εἶναι οἱ λιπασμένοι μὲ κόρπον αἰγαπροβάτων καὶ ἐν γένει οἱ εὔφοροι.

Κατά τὴν ὥριμανσιν τῶν φύλλων πρῶτον μακεύονται τὰ πρὸς τὰ κάτω καὶ ἔπειτα τὰ πρὸς τὰ ἄνω. 'Αφ' οὖ συναθροίσθιον τὰ φύλλα τοῦ καπνοῦ μεταφέρονται εἰς τὴν ἀποθήκην ἥπου δρματιάζονται καὶ κρεμῶνται εἰς καλάμια καὶ ἀποξηραίνονται.

Μετὰ ταῦτα μεταφέρονται εἰς τὰς ἐμπορικὰς ἀποθήκας, ἤπου γίνεται ἡ διαλογή αὐτῶν καὶ δένονται εἰς δέματα, τὰ ἅποτα παρθένονται εἰς τὸ ἐμπόριον.

'Ο καπνὸς εἶναι διαιρέσιν εἰδῶν καὶ ποιοτήτων. Τὰ καλλιέργεια καπνὸν εἶναι τὰ καπνὰ τῆς Καβάλλας καὶ τῆς Ξάνθης, τὰ ὅποια διακρίγονται διὰ τὸ ἀρωμάτων. Τὸ ἐμπόριον τῶν καπνῶν εἶναι πολὺ ἔκτεταμένον εἰς τὰς χώρας μηδὲ καὶ φέρει μεγάλη κέρδη.

Βάμβαξ.

'Ο βάμβαξ εἶναι φυτὸν μονοετές. 'Η καλλιέργεια αὐτοῦ εἶναι πολὺ διαιδεδομένη. Οἱ κλάδοι του εἶναι τρυφεροί, τὰ δὲ φύλλα του ἔσχισμένα εἰς τρία ή εἰς πέντε μέρη. Τὰ ἄνθη ἔχουσι χρῶμα ἑρυθροκίτρινον. 'Ο καρπὸς του εἶναι εἶδος καρύου, σχίζεται δὲ κατὰ τὴν ὥριμανσιν, διόπτε φαίνεται δὲ βάμβαξ πέριξ πολυχριθμῶν σπόρων.

'Ο βάμβαξ απειρεταὶ περὶ τὰ τέλη Μαρτίου ή περὶ τὰς ἀρχὰς Ἀπριλίου εἰς ἔδαφος τὸ ὅποιον δργώνεται ἐπανειλημμένως καὶ σβαρνίζεται διὰ νὰ τριβῶσι καλᾶς οἱ βῶλοι τοῦ χώματος. 'Οταν δὲ ἀναφανῶσι ταὶ μικρὰ φυτά, ἀραιώνομεν τὰ πυκνῶς περιφεύμένα διὰ νὰ ἀναπτύσσωνται εὔκολωτερον. 'Ο καρπὸς τοῦ βάμβακος ὠριμάζει περὶ τὰ τέλη Αὐγούστου. 'Η ὥριμανσις αὐτοῦ δημως δὲν γίνεται διὰ μιᾶς, ἀλλὰ τμηματικῶς· καὶ η συλλογὴ αὐτοῦ διαιρεῖται πολλὰς ἑδομάδας.

'Αφ' οὖ συναθροίσθιον οἱ καρποὶ τοῦ βάμβακος διὰ τῶν ἐκχο-



Βάμβαξ

κιστικῶν μηχανῶν καθαρίζεται ὁ σπόρος ἀπὸ τὸν βάμβακα, ὁ δποῖος δένεται εἰς δέματα καὶ παραθίδεται εἰς τὸ ἐμπόριον.

Ἐκ τοῦ βάμβακος κατασκευάζονται νήματα, ἐκ τούτων δὲ τὰ λεγόμενά βαμβακερά υφάσματα. Ἀπὸ τὰ σπέρματα τοῦ βάμβακος ἔξαγεται τὸ βαμβακέλαιον, τὸ δποῖον χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ σάπωνος.

Λίνον (λινάρι)

Τὸ λίνον γίνεται δψηλὸν ὡς ἐν μέτρον καὶ καλλιεργεῖται χάριν τῶν νημάτων αὐτοῦ, ἐκ τῶν δποίων κατασκευάζονται τὰ λεγόμενα λινᾶ υφάσματα. Ὁ βλαστὸς τοῦ λίνου είναι τριφερός, εἰς τὴν κορυφὴν δὲ διακλαδίζεται εἰς κλάδους, οἱ δποῖοι κατὰ τὴν ἄνθησιν φέρουν μικρὰ κυανὰ ἄνθη. Ἐκ τοῦ καρποῦ τοῦ φυτοῦ ἔξαγονται οἱ λιναρόσπαροι, οἱ δποῖοι είναι πολὺ χρήσιμοι εἰς τὴν φαρμακευτικήν. Ἐκ δὲ τῶν κλάδων αὐτοῦ ἔξαγονται διὰ καταλλήλου κτενοῦ αἱ λινές τοῦ φλοιοῦ, αἱ δποῖκι είναι τὸ γνωστὸν λινάρι.

Ἐκ τοῦ σπόρου τοῦ λίνου διὰ πιέσεως ἔξαγεται τὸ λινέλαιον, τὸ δποῖον χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν φαρμακευτικήν, καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν τυπογραφικῆς μελάνης καὶ ἑλαιοχρωμάτων.

Χάνναβος.

Ἡ κάνναβις καλλιεργεῖται εἰς πολλὰ μέρη καὶ είναι φυτὸν μονοετὲς μὲ κορμὸν αὐλακωτόν. Τὰ φύλλα του σχίζονται βαθέως, τὰ δὲ ἄνθη του είναι μικρά. Ἡ κάνναβις καλλιεργεῖται διὰ τὰ σπέρματά της (τὸ κανναβοῦρο),

ἀπὸ τὰ δποῖα ἔξαγεται ἑλαιον χρήσιμον εἰς τὴν βιομηχανίαν καὶ διὰ τὰ στελέχη της, τὰ δποῖα περιέχουσι τὰς χρησιμωτάτας υφα-

τουργικάς ίνας. "Εκ τῶν τελευταίων τούτων κατασκευάζονται τὰ γνωστὰ καναθάτσινα δηδόματα, καθώς" καὶ διάφορα εἰδη σπάγγων καὶ σχοινίων.

Τὰ σπέρματα τοῦ φυτοῦ χρησιμοποιοῦνται συγχρόνως καὶ ὡς τροφὴ τῶν πτηνῶν.

"Η κάνναβις ἀνθεῖ κατὰ τὸ θέρος. Εἰς τινα μέρη τῆς Πελοποννήσου καὶ Ἰδίως εἰς τὴν Τρίπολιν καὶ εἰς τὸ "Αργος καλλιεργεῖται ἡ κανναβίνη, εἰδὸς ναρκωτικῆς οὐσίας δημοτικής μὲ τὸ δπισν, τὸ ὄποιον ἔχει μεθυστικὰς ιδιότητας πολὺ ἐπιδηλασθεῖς.

Σήσαμος.

"Η σήσαμος είναι φυτόν, τὸ ὄποιον ζῆται ἐν έτοις καὶ φθάνει εἰς ψύχος ήμίσεως μέτρου. Τὸ φυτόν τοῦτο καλλιεργεῖται συνήθως εἰς ἀμμώδεις τόπους. Οἱ ιλόδοι του είναι τρυφεροί, τὰ δὲ φύλλα του παχεά. Οἱ καρποί του είναι διηγρυμένοι εἰς δύο καὶ περιέχουν τοὺς σπόρους, οἱ δποιοι είναι τὸ γνωστὸν σησάμι.

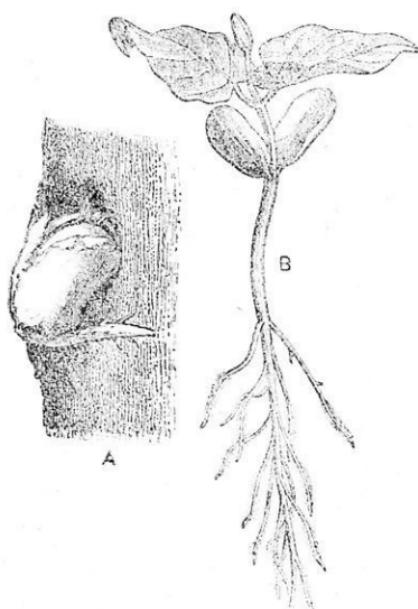
"Η σήσαμος καλλιεργεῖται εἰς τὰς πεδιάδας τῆς Νοτίου Μακεδονίας καθώς καὶ εἰς τὴν Θεσσαλίαν χάριν τῶν σπόρων αὐτῶν, ἐκ τῶν ἑποίων ἐξάγεται τὸ σησαμέλαιον, κοινώς λεγόμενον σαμόλαδο. Ἀπὸ τὸ σησαμέλαιον, τὸ ὄποιον ἔχει γεῦσιν δλίγον πικράν, κατασκευάζουσι σάπωνας. "Η σήσαμος χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν ταχινίου καὶ χαλδάδων, τὰ δὲ σπέρματα αὐτῆς χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν κατασκευὴν παστελίων.

Φασίλοις. (φασόλια)

Οἱ φασίλοις καλλιεργοῦνται εἰς μεγάλην κλίμακα εἰς τὴν χώραν μας: 1) χάριν χλωρῶν καρπῶν, οἱ δποιοι χρησιμοποιοῦνται μετὰ τοῦ περικαρπίου των. 2) χάριν σπόρων χρησιμοποιούμενων χλωρῶν καὶ πρασίνων καὶ 3) χάριν σπόρων οἱ δποιοι χρησιμοποιοῦνται ἐν ξηρῷ καταστάσει.

Οἱ φασίλοις είναι μονοετῆ φυτά, εύδοκιμοι δὲ εἰς ξηλαφος γριμον καὶ ἐλαφρόν. Σπείρονται κατὰ Μάρτιον ἢ Απρίλιον εἰς ξηλαφος βαθέως ἐσκαμμένον καὶ ἐλαφρῶς λιπασμένον διὰ χωνευμένης κόπρου. "Η σπορὰ αὕτη γίνεται μένον διὰ θερινὴν παραγωγὴν εἰς

μέρη, όπου διάρχει φόδος παγετῶν. Εἰς πολὺ θερμὰ διμως μέρη ή σπορά γίνεται εἰς δύο έποχας, ή μία κατά τὴν ἀνοιξιν καὶ ή ἄλλη κατὰ τὰ τέλη τοῦ θέρους η τὰς ἀρχὰς τοῦ φθινοπώρου. Ἡ σπορά γίνεται κατὰ γραμμὰς, αἱ δποτὶαι ἀπέχουν ἀπ' ἀλλήλων 40—60 ἑκατοστὰ ἀναλόγως τῆς παραλλαγῆς τῶν φασολίων. Οἱ φασίσιοι ἔχουν ἀνάγκην ταχτικῶν ποιησμάτων μὲρον βδῷρ καὶ διὰ μέσου αὐλάκων. Επίσης ἔχουν ἀνάγκην ἀπὸ θλίγας ἐλαφρὰ σκαλίσματα. Οὐλίγον δὲ πρὸ τῆς ἐξανθήσεως γίνεται καὶ μικρὸν παράχωμα μὲρος συσσώρευσιν διλίγου χώματος ἀπὸ τὸ ἔν καὶ ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος τῆς γραμμῆς.



διάλυσιν λυζόλη η ἀποστάγματος καπνοῦ.

ΙΙ. Ναυμ.οι. (κουκκιά)

Οἱ κύαμοι καλλιεργοῦνται χάριν δλοκλήρων τῶν καρπῶν χλωρῶν η χάριν τῶν σπόρων μόνων χλωρῶν η ἔηρῶν. Είναι φυτὰ μονοετῆ. Ἀπὸ τῆς ρίζαν φύονται πολλοὶ τρυφεροὶ κλάδοι μὲρο-ειδῆ ἀπαλὰ φύλλα. Τὰ ἀνθη τῶν φύονται πολλὰ μαζὺ καὶ εἶναι λευκὰ μὲ μαῦρα στίγματα. "Οταν αὐξηθῇ τὸ φυτὸν τὰ ἀνθη μεταβάλλονται εἰς καρπόν, δ ὅποιος περικλείει τὰ σπέρματα ητοι τὰ κουκκιά.

Οἱ κύαμοι καλλιεργοῦνται εἰς δλα τὰ ἐδάφη, εὔδο-κιμοῦ διμως περισσότερον εἰς τὰ ἀργιλλώδη η ἀργιλλοσιθετώδη



εξάφη. Ή σπορὰ τῶν κυάμων γίνεται κατὰ τὸ φθινόπωρον, ἀφ' οὗ προσγγουμένως τὸ ἔδαφος προετοιμασθῇ διὰ σκαφῆς καὶ ἀρστρίσεως. Οἱ σπόροι μετὰ τὴν σπορὰν σκεπάζονται διὰ τοῦ ἀρότρου ἢ διὰ τῆς ἀξίνης εἰς βάθος 8—10 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου καὶ τίθενται εἰς γραμμή μᾶς, αἱ ἀποταλαὶ ἀπέχουν ἡ μία ἀπὸ τὴν ἄλλην 30—40 ἑκατ. τοῦ μέτρου. Εἰς δὲ τὴν γραμμήν οἱ σπόροι ἀπέχουν 20—25 ἑκατ. τοῦ μέτρου. Οταν τὰ φυτὰ αὐξηθοῦν διλύγον, ἔως μίαν σπιθαμήν, σκαλιζονται. Επειτα δὲ γίνεται καὶ μικρὸν παράχωμα, καὶ ζταν ἀρχίσουν νὰ ἀνθίσουν κόπτομεν τὰς κορυφὰς ἵτοι κορυφολογοῦμεν τὰ φυτά, διὰ νὰ ἀναπτυχθῶσι πρωτόμως καὶ νὰ αὐξάνωνται περισσότερον. Ή συγκομιδὴ τῶν μὲν χλωρῶν καρπῶν τῶν κυάμων γίνεται κατὰ Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον, τῶν δὲ ἔηρων κατὰ Μάιον καὶ Ἰούνιον.

Οἱ καρποὶ τρώγονται χλωροὶ καὶ ἔηροι καὶ εἶναι θρεπτικωτάτη τροφή.

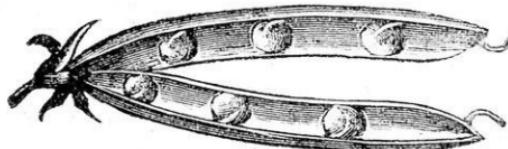
Φακῆ.

Ἡ φακῆ καλλιεργεῖται εἰς τοὺς ἀγροὺς χάριν τῶν καρπῶν τῆς. Είναι φυτὸν μονοετὲς καὶ ἔχει ἀνθη μικρὰ καὶ λευκά, τὰ ὅποια μεταβάλλονται εἰς καρπούς. Οἱ καρποὶ οὗτοι εἶναι λοβοί, ἔκκαστος δὲ περιέχει δύο ἢ τρεῖς κόκκους σκληρούς. Ἡ φακῆ εὐδοκιμεῖ εἰς τὰ μέτρια ἔδαφη, σπειρεται δὲ κατὰ τὴν ἀνοιξιν ἢ κατὰ τὸ φθινόπωρον. Όλιγον πρὸ τῆς ὀριμάνσεως τοῦ καρποῦ ἐκριζώνονται τὰ φυτά, τὰ ὅποια μεταφέρονται εἰς τὰ ἀλώνια, διοι δὲ λανιζονται: διὰ νὰ ἀποχωρισθῶσιν οἱ κόκκοι.

Ἡ φακῆ εἶναι τροφὴ θρεπτικωτάτη καὶ πολὺ ἐνδυναμωτική, εἰςτι περιέχει σιδηρον.

Πίσα. (μπιζέλια)

Τὰ πίσα καλλιεργοῦνται χάριν τῶν καρπῶν των, οἱ ἔποιοι ἀποπτελοῦν τροφὴν θρεπτικὴν καὶ εὔγεοτον εἴτε ἐν χλωρῷ καταστάσει εἶναι εἴτε ἐν ἔηρῳ.



Οἱ καρποὶ τῶν πίσων γίνονται δπως καὶ οἱ καρποὶ τῶν φασολίων καὶ περικλείσουν σπέρματα πράσινα καὶ στρογ-

γύλων. Τὰ σπέρματα ταῦτα ζειν ἔχονθεούν γίνονται ὑπόλευκα.

Τὰ πῖσα εἰναι πολλῶν εἰδῶν καὶ διαφόρων παραλλαγῶν, κυριώτεροι δὲ τύποι αὐτῶν εἰναι οἱ ἔξης δύο :

1) Τὰ πῖσα τῶν διπολῶν τρώγονται μόνον οἱ σπόροι, ἀωροὶ χλωροὶ δὲ διόπιοι ἔχονται (ἀρραβᾶς). Ταῦτα εἰναι πῖσα νάνα.

2) Πίσικ τῶν ὁποίων τρώγονται δλόκηροι οἱ καρποὶ ἢντος τὰ περικάρπιαν καὶ οἱ οπόροι ἐμοῦ ἐν χλωρῷ καταστάσει. Ταῦτα εἰναι δύγλαζ καὶ ἀναρριχώμενα.

Τὰ πῖσα σπείρονται ἀπὸ τοῦ Σεπτεμβρίου μέχρι τοῦ Μαρτίου, οἱ δὲ κλάδοι αὐτῶν χρησιμεύουσιν ὡς τροφὴ τῶν φυτοφάγων ζῴων.



Ἐρέθινθος (ρεβίθια).

Οἱ ἐρέθινθοι εἰναι ἐκ τῶν πολὺ θρεπτικῶν διπορέων. Εἶναι ιψιφυτὰ μικρὰ μὲ φύλλα ὑποράσινα. Τὰ σπέρματά των περικλείονται ἀνὰ ἐν ἡ δύο εἰς μίαν θήκην καὶ εἰναι στρογγύλα. Τὰ φυτὰ ταῦτα σπείρονται κατὰ τὰς δρυχὰς τῆς ἀνοιξεως, κατὰ δὲ τὸν Μάϊον βιοτανίζονται καὶ σκαλίζονται. Οἱ καρποὶ τῶν ἐρέθινθων ωιμάζει κατὰ τὸν Ιούλιον, ἀπότε τὰ φυτὰ ἐκριζώνονται καὶ ἀλινίζονται. Ἀπὸ τοὺς ἐρέθινθους κατασκευάζονται τὰ στραγαλία.

Γεώμηλος (σπατάτες).

Τὰ γεώμηλοι εἰναι ὑπέργειοι κλάδοι μεταξειδηλημένοι κατὰ τὰ ἄκρα αὐτῶν εἰς ἔξογκωσεις πλήρεις ἀμύλου καὶ ἄλλων θρεπτικῶν οὐσιῶν. Τὰ γεώμηλα συγκαταλέγονται μεταξὺ τῶν καλλιτέρων κηπουρικῶν προϊόντων ἔνεκα τῶν θρεπτικῶν τῶν ιδιοτήτων. Οἱ βλαστὸς τῆς γεώμηλέας εἰναι πράσινος, τὰ δὲ φύλλα τῆς ἐσχισμένα ὡς πτερά. Τὰ ἀνθη τῆς εἰναι λευκά, ἐξ αὐτῶν δὲ σχηματίζονται, ἀλλὰ πολὺ σπανίως, καρποὶ στρογγύλοι, οἱ διποιοὶ δὲν τρώγονται.

Τὰ γεώμηλα εύδοκιμούν πολὺ εἰς δροσερὰ δροπέδια, εἰς γηλόφους καὶ εἰς γονίμους κοιλάδας καὶ πεδιάδας. Εἰς ἐδάφη δέ, τὰ ὅποια σχηματίζονται ἀπὸ προσχώσεις ποταμῶν, ἀποδίδευν πλουσίας ἔσοδεις. Εἰς διγρούς τόπους φυτευόμενα προσθάλλονται ἀπὸ περονόσπορου.

Πρὸς ἀποφυγὴν δὲ τῆς ἀσθενείας ταῦτης πρέπει διὰ τὴν σπο-

νὰ ἐκλέγωνται καλὰ γεώμηλα καὶ καλῶς διατηρούμενα εἰς
κποθήκας στεγνάς καὶ ἀπὸ κατραῦ εἰς καιρὸν ἀφρίζομένας.

Τὸ ἔξαφος εἰς τὸ δ-
ετον φυτεύονται τὰ
γεώμηλα πρέπει νὰ εί-
σαι καλῶς προστοιχα-
ρένον διὰ σκαρφῆς καὶ
ερόσεως, νὰ είναι δὲ
ιυγχρόνως καὶ λεπα-
τέρενον μὲν χωνευμένην
ιέπρον.

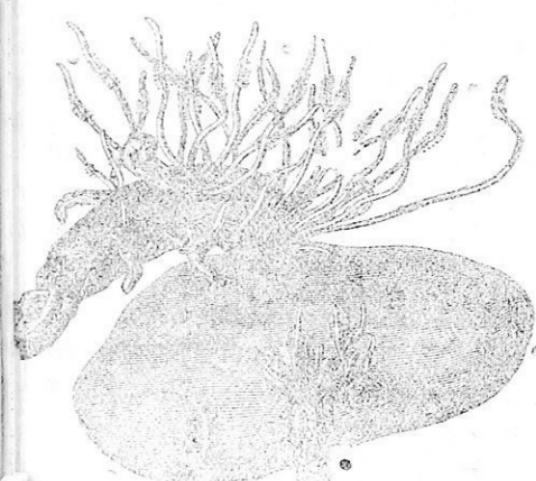
Πρὸς φύτευσιν ἐκλέ-
γουν γεώμηλα μετροῦ
ιεγέθους μὲ δίλγους
ιφθαλμούς καὶ χωρὶς
τολλᾶς ἑσοχάς.

Τὰ τοιαῦτα γεώμη-
λα φυτεύουν ἀκέραια.

Αλλοτε φυτεύονται τεμάχια γεωμήλων, ἕκαστον τῶν ὁποίων πρέπει
νὰ ἔχῃ ἔνα ταῦλάχιστον
ἀφθαλμόν. Ἡ φύτευσις
γίνεται εἰς μὲν τὰ θερ-
μότερα μέρη κατὰ Ἱα-
νουάριον καὶ Φεβρουά-
ριον, εἰς δὲ τὰ φυχρότε-
ρα κατὰ Μάρτιον καὶ
Ἀπρίλιον. Τὰ γεώμηλα
κατὰ τοὺς ἔηρούς μήνας
ποτίζονται κατὰ διαστή-
ματ 15 ἔως 30 ἡμερῶν.
Ἡ συγκομιδὴ τῶν γεω-
μήλων πρέπει νὰ γίνη-
ται δταν μαραγθοῦν ἐγ-
τελῶς εἰς βλαστούς καὶ
μὲ



Γεώμηλα.



Κατὰ τὰς πρώτας ἡμέρας βλαστήσεως
ρχίσουν νὰ ξηραίνωνται. Γίνεται δὲ αὕτη μὲ ξηρόν καιρὸν καὶ μὲ

πολλήν προσοχήν διὰ νὰ μὴ βλάπτωνται καὶ πληγώνωνται αἱ φίξαι.
Οὐκ ἐκ τῶν γεωμήλων εἰναι πληγωμένα καὶ σαπρά ἀπογωρίζονται: τῶν ἄλλων διὰ νὰ μὴ μεταδώσουν εἰς αὐτὰ τὴν σῆψιν. Διὰ νὰ προλάβωμεν δὲ τὴν βλάστησιν τῶν γεωμήλων ἐντὸς τῆς ἀποθήκης καὶ νὰ διατηρήσωμεν αὐτὰ ἐπὶ μακρὸν χρόνον τὰ ἔμβαπτίζομεν ἐπὶ 10—12 ὥρας εἰς διάλυσιν 1—2%. Θεῖκος δέέρεις καὶ ἔπειτα τὰ ἀφίνομεν νὰ στραγγίσουν, τὰ ἔγραψομεν καὶ τὰ ἀποθηκεύομεν εἰς ξηρὸν καὶ εὐάερον μέρος.

Τὰ γεωμήλα εἰναι ἀρίστη καὶ θρεπτικωτάτη τροφὴ τοῦ ἀνθρώπου, δύναται δὲ νὰ ἀντικαταστήσῃ τὸν ἄρτον ὃπου ὑπάρχει ἔλλειψις τοιούτου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΕΚΤΟΝ

ΦΥΤΑ ΤΟΥ ΛΕΙΜΩΝΟΣ

· Άνεμοις.

Η ἀνεμόνη ἀνήκει εἰς τὸ γένος τῶν Βετραχιωδῶν, εἰναι κονστιλέριζον φυτὸν τῆς Βερβέρου εὐκράτου ζώνης, καὶ ἀνθεῖ εἰς τὰ μέρη μας κατὰ τὰ τέλη τοῦ χειμῶνος καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς, τῆς



ἀνοιξεως. Τὰ ἁνθη τῆς ἀνεμόνης εἰναι ἔρυθραι ἀνοικτὰ ποινᾶ. Τέσσαροι εἰναι τὰ εἴδη τῆς ἀνεμόνης, ή δύοις στολίζει τοὺς λόφους, τοὺς ἀγρούς τὰς πεδιάδας καὶ τὰς διπλαίας τῶν χωρῶν μας.
Ἐκ τούτων πρωτικά εἰναι ή στερεανωματική ή ὅποια παρουσιάζει τὸν ποικιλωτέρους χρωματισμούς, δψιμωτέρω δὲ εἰναι ἀνεμόνη ή περιλαμπής.

Ἐκ τῆς χλωρᾶς ἀνεμόνης ἔξαγουν τὴν ἀνεμωνίην, οὐσίαν χρήσιμον εἰς τὴν φαρμακευτικήν.

Μήκων ἡ ροιάς (παπαδοῦνα)

Μήκων ἡ ροιάς εἰναι ἡ κοινὴ παπαροῦνα τῶν ἀγρῶν, ἡ δύοις διὰ τῆς καλλιεργείας παράγει διαφέρους ποικιλίας μὲν ὥραιῶν καὶ ποικιλώτατον χρωματισμὸν. Η μήκων αὕτη εἰναι φυτὸν τῶν λειμώνων καὶ τῶν ἀγρῶν καὶ ἔχει φύλλα μεγάλα βιθέως ἐσχισμένα. Τὸν ἁνθη τῆς ἔχουν ὥραια κόκκινα φύλλα. Ο καρπός τῆς περικλείει πολὺ μικρὰ καὶ στρογγύλα σπέρματα. Η μήκων ἀνθεῖ κατὰ τὴν ἄνοιξιν. Τὰ ἁνθη τῆς μήκωνος χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν φαρμακευτικήν

Δεύτερον είδος μήχανος είναι και μήχων ή υπνοφόρος, ή ὄποια



παράγει διά τοῦ γνωστοῦ γαλακτώδους χυμοῦ τὸ ὄπιον (ἀφιόνι). Τὰ ἀνθη τοῦ εἰδους τούτου είναι λευκά καὶ ἐρυθρά, καὶ καλλιεργεῦνται καὶ ὡς φυτὰ καλλωπισμένα.

Χαμαίλινθον (χαμομῆλι)

Τὸ φυτὸν τοῦτο φύεται εἰς ξηροὺς πρασηγήλους καὶ ἀκαλλιεργήτους τόπους. Κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξεως, οἱ λειμῶνες καὶ οἱ ἀγροὶ είναι σκεπασμένοι ἀπὸ τὰ ἀνθη τοῦ χαμαιμήλου, τὰ διποτὰ είναι ἀρωματικώτατα. Τὸ φυτὸν τοῦτο ἔχει φύλλα χωρισμένα εἰς δύο ή τρία μέρη. Τὰ ἀνθη του είναι ἀκτινωτὰ καὶ ἔχουσι γεῦσιν πικράν.

Τὸ γνωστὸν ἐν Ἑλλάδι χαμαίμηλον ὀνομάζεται ἀνθεμίς ή εὐάγθεμον καὶ είναι πολὺ χρήσιμον εἰς τὴν φαρμακευτικήν.

Κατὰ τὴν ἀνοιξιν τὰ ἀνθη τοῦ χαλαιμήλου συγαθροίζονται καὶ ἀποξηραίνονται καὶ πωλοῦνται εἰς τοὺς φαρμακοποιούς, οἱ ὄποια: μεταχειρίζονται αὐτὰ ὡς φάρμακα εἰς πολλὰς ἀσθενεῖας.

Άρον τὸ στεκτὸν (δρακονιά)

‘Η δρακονιά φύεται εἰς τόπους θυραίς καὶ ὑπὸ τὴν σκιὰν δένθων τῶν δασῶν, διομάζεται κοινῶς φειδόχορτον, διέτι πολλοὶ ἐκ τῶν χωρικῶν φρονοῦν δινή ἐκ τῆς φίλης αὐτοῦ τοῦ φυτοῦ παραγόμενη κάρις εἶναι φάρμακον ἀποτελεσματικὸν κατὰ τοῦ δήγματος τῶν δένθων.

‘Η δρακονιά ἔχει μεγάλα ἐπιμήκη φύλλα πράσινα καὶ βλαστὸν μὲ μαυροκόκκινα στύγματα. Οἱ καρπὸι του γίνεται ὡς δικαρπὸι τοῦ ἀραβοσάτου, ἀλλὰ μὲ κόκκους οἱ δόκιμοι εἶναι διλύγον μικρότεροι καὶ ἄωροι μὲν πρασινώποι, ὥριμοι δὲ πολὺ κόκκινοι.

Τὰ ἄνθη τοῦ φυτοῦ ταύτου ἔχουσι πολὺ βαρεῖκα διαιρήν.

Θύμοις ὁ καφιλωτὸς (θυμάρι).

‘Ο θύμος φύεται εἰς τοὺς ἕηρεύς καὶ ἀκαλλιεργήτους τόπους τῆς χώρας μας καὶ εἶναι θάμνος πολυετῆς μὲ μικρὰ φύλλα καὶ μὲ ἀνοικτὸν περάσινον χρῶμα. Τὰ φύτα ταῦτα εἰς πολλὰ μέρη καλύπτουσιν ὅλεκλήρους ἐκτάσεις. Ἐχουσι δὲ πολὺ εὐχάριστον εὐωδίαν, διέτι τὰ φύλλα καὶ τὰ ἄνθη αὐτοῦ εἶναι δρωματικῶτατα.

‘Ο θύμος πολλάκις χρησιμοποιεῖται ἀντὶ τοῦ δριγάνου (ρίγανης), ἐκ δὲ τῶν ἀγθισμένων κορυφῶν αὐτοῦ ἔξαγεται τὸ θυμέλαιον, τὸ δόκιμον εἶναι πολὺ χρήσιμον εἰς τὴν κατασκευὴν ἀρωμάτων καὶ εἰς τὴν φαρμακευτικήν.

ΦΥΤΑ ΤΩΝ ΔΙΜΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΛΩΝ

Ι) Φάθα.

‘Η φάθα εἶναι πολυειδές φυτόν καὶ φύεται πλησίον τῶν λιμναζόντων διάστατων. Τὰ φύλλα τῆς εἶναι στενά καὶ ἐπιμήκη καὶ διβλαστές της διφηλόδες καὶ λειτέστος. Εἶναι χρήσιμος πολὺ εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν γνωστῶν φαθῶν, οἱ δόκιμοι χρησιμοποιοῦνται πρὸς στρῶσιν.

Ω) Βεύρλα (παγάλιος σκοτῖνος)

Τὰ βεύρλα φύονται πολυάριθμα εἰς τὰ παράλια καὶ ὑφάλμυρα μέρη. Απὸ τὰς φίλας αὐτῶν φύονται μικροὶ καὶ εὐλύγιστοι κλάνγοι οἱ ὄποιοι ἔχουν βελονοειδῆ κορυφήν. Ἐκ τῶν κλάνγων τῶν βεύρλων κατασκευάζονται μικρὰ καλάθια, σκούπαι καὶ ἀλλα ἔργα πλεκτικῆς

3) Κάλαμος

Ο κάλαμος φύεται διφθιρός εἰς τὰς δυῖς τῶν λιμνῶν καὶ τῶν παταμῶν καὶ ἔχει στέλεχος χονδρὸν καὶ φυλλώδη χωρισμένους κατὰ γύνατα. Τὰ φύλλα του εἶναι ἐπιμήκη καὶ δμοιάζουν πολὺ πρὸς τὰ φύλλα τοῦ δραμβούτου. Ή καρυφή του ἀπολήγει εἰς δέσμην ἀνθέων. Οἱ κάλαμοι χρησιμεύουν ώς στυλώματα διαφόρων ἄλλων φυτῶν ὡς τῶν φασιόλων κ. ά. καθὼς καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν καφινίων καὶ ἄλλων ἔργων πλεκτικῆς. Διὰ τῶν καλάμων ἐπίσης κατασκευάζονται αἱ καλαμωταὶ τῶν μεταξοκαλήκων καὶ τῶν ἰχθυοτροφείων. Τὰ μέρη εἰς τὰ δποτα φύενται οἱ κάλαμοι λέγονται καλαμῶνες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΕΒΔΟΜΟΝ

ΔΕΝΑΡΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ

Ἐλάτη

Η Ἐλάτη εἶναι δένδρον φυδμένον εἰς τὰ βόρεια Ἑλληνικὰ σύνορα ἐπὶ τῆς Ροδόπης, τοῦ "Ορθήλου" καὶ τῆς Ηλύδου καὶ πρὸς τὸν βορρᾶν μέχρι τῆς Μέσης Εὐρώπης. Εἶναι εὐθυτενής, ὑψηλὴ καὶ βαθύρριζος καὶ φθάνει εἰς τὸ ὄφεος μέχοι 35 μέτρων. Ο κορμός της εἶναι παχὺς καὶ ισχυρός, οἱ κλάδοι μεγάλοι καὶ τὰ φύλλα μικρὰ ὡς πλατεῖαι βελόναι. Τὰ ἄνθη αὐτῆς δὲν φαίνονται.

Η Ἐλάτη ὑπάγεται εἰς τὴν τάξιν τῶν κωνοφόρων δένδρων, διότι ἔχει καρπούς κώνους (κοικουνάρια). Τὰ σπέρματα εἶναι μεταξὺ τῶν φύλλων τῶν κώνων. Η Ἐλάτη εἶναι δένδρον ἀειθαλές. Πολλαπλασιάζεται διὰ σπορᾶς. Εξ αὐτῆς ἔξαγεται εἰς μικρὰν ποσότητα ρητίνη, ἐκ τῆς δποτας κατασκευάζεται ή Ἐλατίνη, φάρμακον χρήσιμον κατὰ τῆς παθήσεως τῶν βρόγχων. Τὸ ξύλον τῆς Ἐλάτης εἶναι πολὺ χρήσιμον κυρίως εἰς τὴν αἰκοδομικήν, οἱ δὲ φλοιοι αὐτῆς χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν βυρσοδεψίαν.

Πεύκη

Η πεύκη ὄνομάζεται καὶ πίτυς, εἶναι δὲ πολὺ διαδεδομένη εἰς τὴν Ἑλλάδα. Εἶναι δένδρον αύτοφυές, τὰ δὲ σπέρματα αὐτῆς ἐκσφενδονίζονται ἀπὸ τῶν κώνων καὶ μεταφέρονται καὶ διασκορπίζονται καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις εἰς ἀπόστασιν πολὺ μεγάλην, καὶ έταν εύρισκουν κατάλληλον ἔδαφος βλαστάνουν αύτοφυῶς.

Η πεύκη εύδοκιμεῖ εἰς τὰ ἔδαφη, ἀναπτύσσεται δὲ καὶ εἰς αὐτὰ ἀκόμη τὰ ξηρά, τὰ πετρώδη καὶ τὰ βραχώδη μέρη. Αγαπᾶ

Ιδίως τήγα θυλασσιν αύραν καὶ διὰ τοῦτο τὰ ἐκ πεύκῶν δάση εἶναι
εἰς τὰ βασινά, τὰ δποια εἶναι πλησίον τῆς θαλάσσης. Ἡ πεύκη ἔχει

χονδρὸν κορμὸν μὲ χονδρὸν φλοιόν. Ο πολλα-
πλασιασμὸς τῆς πεύκης γίνεται διὰ τῶν σπόρων
οἱ δποιοι εἶναι εἰς τοὺς κώνους ἢ τοὺς στρεβελούς αὐτῆς. Τοὺς κώνους τούτους συλλέγομεν
πρὸ τοῦ νὰ ώριμάσουν ἐντελῶς καὶ σκάζουν καὶ
πετάζουν τὸν σπόρον. Μετὰ τὴν συλλογὴν αὐτῶν
τοὺς θέτομεν ἐπάνω εἰς παντα καὶ τοὺς ἐκθέτο-
μεν εἰς τὸν ἥλιον ἀπότε σκάζουν καὶ ἔξερχονται
τὰ πιερωτὰ σπέρματα, τὰ δποια χρησιμοποιοῦ-
μεν πρὸς σποράν. Ἡ σκορὰ τῶν σπερμάτων
γίνεται εἰς σπορεῖα κατὰ τὰ τέλη τοῦ χειμῶνος
ἢ τὰς ἀρχὰς τῆς ἄνοιξεως.

Απὸ τὸν κορμὸν τῆς πεύκης ἔξερχεται ρητίνη, τὴν δποιαν συλ-
λέγουσιν οἱ ἄνθρωποι καὶ χρησιμοποιοῦν διὰ τὸν λεγόμενον ρητίνη-
την οίνον.

Τὸ ξύλον τῆς πεύκης χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν κατασκευὴν σα-
νίδων καὶ ως καύσιμος ὅλη. Τὰ σπέρματα τῶν κώνων τῆς πεύκης,
εἶναι τὰ κοινῶς λεγόμενα κουκουνάρια, τὰ δποια καὶ τρώγονται.

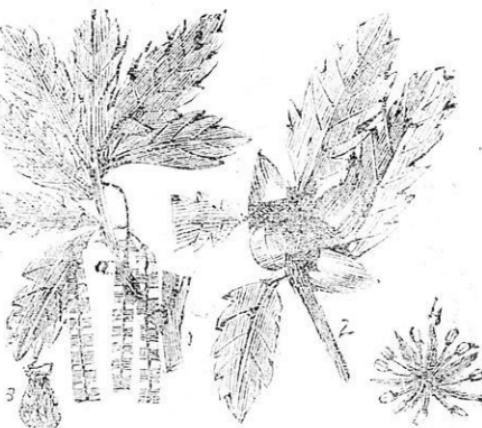
Δρῦς (βαλανιδιά)

Ἡ δρῦς ἀνήκει εἰς τὴν τάξιν τῶν κυπελλοφόρων δένδρων. Εἶναι
δένδρον μέγα καὶ μακρόβιον καὶ δ κορμὸς αὐτῆς λαμβάνει μεγάλας
διαστάσεις. Ἡ δρῦς εἶναι φυλλοσέλον δένδρον, ἔχει
δὲ φύλλα μικρὰ μὲ σχιμάτας καὶ δδοντωτά. Ο
καρπός τῆς εἶναι τὸ βαλανίδιον, τοῦ δποιού τὸ
σπέρμα κλείεται ὑπὸ κυπέλλου. Τὸ ξύλον τῆς
δρύδες εἶναι πολὺ ακληρόν, διαρκές καὶ στερεώτα-
τον· διὰ τοῦτο χρησιμοποιεῖται κατὰ διαφόρους τρό-
πους εἰς τὴν οἰκοδομικήν, τὴν ἀμαξοποιίαν, τὴν
ἐπιπλοποιίαν, τὴν βαρελοποιίαν, τὴν ναυπηγίαν
καὶ τὴν γεφυροποιίαν. Ἡ δρῦς εἶναι διαφόρων
εἰδῶν. Οἱ καρποὶ αὐτῆς χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν βαφικήν καὶ τὴν
βυρσοδεψίαν καὶ ως τροφὴ τῶν αἰγαποβοσκάτων καὶ τῶν χοίρων. Τὰ
φύλλα τῆς δρύδες ἔξογκωνται ἀπὸ τὰ φύλλα ἑνὸς ἐντόμου, τὰ δποια



Φύλλον δρυός

εναι τοποθετημένα ἐπ' αὐτῶν καὶ σχηματίζουν τὰς αγκιδίας, αἱ ποιας χρησιμεύουν εἰς ἥγη κατασκευὴν μελάνης.
Ολα τὰ εἰδη τῆς δρυδὸς
πολλαπλασιάζονται διὰ
τῶν καρπῶν αὐτῶν ἥτοι
ων βαλάνων. Ἐκ τοῦ
σύλλου τῆς δρυδὸς κατα-
σκευάζονται καὶ πολὺ κα-
τοι ἔυλανθρακες. Ἡ δρῦς
ἡ 2000 περίπου ἔτη.



Ωξυά.

Ἡ δξυά φύεται εἰς διάφορα ἔδαφη, εἰς τὰ οὐφηλὰ δρηγὸν καὶ εἰς ὅγρὰ μέρη. Συνήθως δὲ ἀπαντᾶ εἰς ὄψες ἀπὸ 800 μέτρων καὶ ἕων. Ζῇ πολλὰ ἔτη καὶ φθάνει εἰς ὅψες 50 μέτρων. Ἐχει λειον
αιρμὸν μὲ στακτερὸν χρῶμα καὶ φύλλα φυειδῆ. ᩩ δξυά είναι δέν-
δρον φυλοβούλον. Τὸ ξύλον αὐτῆς χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν
σανίδων, ἀλλ' είναι ἀκατάλληλον διὰ τὰς πλειστας τέχνας. διότι
παραλαμβάνει ὅγρασίαν, συστέλλεται καὶ διαστέλλεται πολὺ καὶ σα-
τιζει εὐκόλως. ᩩ δξυά είναι κυριώς δένδρον τῆς Μέσης Ευρώπης
καὶ ἔξαπλώνεται ἀπὸ τῆς Σουηδίας πρὸς βορρᾶν μέχρι τῆς Ισπα-
νίας καὶ τῆς Ελλάδος πρὸς νότον.

Μύρτος (Myrtus)

Ἡ μύρτος είναι ἡ μυρσίνη ἡ μυρρίνη τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων. Εἶναι μικρὸν δένδρον ἢ θάμνος, ὃ δποιος φύεται εἰς τὰς περὶ τὴν Μεσόγειον θάλασσαν χώρας καὶ ἀνήκει εἰς τὰ δειθελῆ πλατύφυλλα
ρυτά. Εἰς τὴν Ἑλλάδα φύεται εἰς ὅγρα καὶ ἀσθεστολιθικὰ ἔδαφη
καὶ δὲν ἀναβαίνει εἰς τὰ δρηγ. Τὸ ὄψος τῆς φθάνει ἐνίστε μέχρι 4
μέτρων. Τὰ φύλλα τῆς είναι στιλπνὰ καὶ ἀρωματώδη, τὰ δὲ ἀνθη
ευκάλεψιδη. ᩩ μυρσίνη πολλαπλασιάζεται κατὰ τὸν χειμῶνα διὰ
ισχευμάτων καὶ διὰ καταβολάδων. Ἐκ τῶν φύλλων ἔξαγεται τὸ
ιωρτέλαιον. Τὸ ξύλον αὐτῆς είναι δρυοίον μὲ τὸ ξύλον τῆς ἀγριας
τιθέας καὶ είναι πολὺ κατάλληλον διὰ κατασκευὴν ράβδων, χρη-

σιμοποιείται δὲ εἰς τὴν ξυλογλυπτικήν καὶ παρέχει ἔξαρτα καυσό-
ξυλα καὶ πολὺ καλούς ἄγθρωπας.

Πλάτανος

‘Η πλάτανος είναι δένδρον αὐτοφυές τῶν θερμοτέρων κλιμάτων
τῆς Ελληνικῆς χερσονήσου καὶ τῆς Μ. Ασίας. Είναι ὡραία καὶ
φθάνει εἰς ὅψος 20 μέτρων, ἔχει δὲ κορμὸν παχὺν καὶ λειον φλοιόν.
Τὰ φύλλα τῆς είναι λεπτά καὶ ἐσχισμένα διπλῶς τῆς συκῆς. ‘Η δια-
κλάδωσις τοῦ κορμοῦ τῆς ἀρχίζει ἀπὸ ὅψους 10 μέτρων ἀπὸ τοῦ
ἔδαφους. ‘Η κόμη τοῦ δένδρου τούτου είναι μεγα-
λοπρεπής καὶ εἰς καρπούς σφαιροειδεῖς κρεμάμενοι
ἀπὸ μακρὸν μίσχον. ‘Η πλάτανος είναι φυλλοβό-
λον δένδρον. Εἰς τὰ δύγρά μέρη ἀναπτύσσεται
πολὺ ταχέως. Τὸ ξύλον τῆς χρησιμοποιείται πρὸς
κατασκευὴν ἐπίπλων. ‘Η πλάτανος ζῇ 2000 ἔτη
περίπου. Χαρακτηριστικὸν δὲ’ αὐτῆγεν είναι διτὶ κα-
νὲν ξῶν δὲν τρώγει τὰ φύλλα τῆς.



Δάφνη

‘Η δάφνη διαμάζεται κοινῶς βάγια. Φύεται εἰς τὰς περὶ τὴν
Μεσόγειον θάλασσαν χώρας καὶ είναι δένδρον ὡραίον. ‘Απὸ τοὺς
κλάδους τῆς κατασκευάζουν στερφάνους, μὲ τοὺς δποίους στερφανώ-
νουν τοὺς νικητάς, καὶ τὰ μὲν ἀνθη τῆς είναι μικρά, οἱ δὲ καρποί
αὐτῆς δημιούριοι πρὸς μικράς ἔλαταις. Εἰς τὴν Ελλάδα ἀπαντᾷ παντα-
χοῦ εἴτε μεμονωμένη εἴτε εἰς μικρὰς λόχμαις εἰς ρευματιὰς δύρας
προφυλασσομένας ἀπὸ τοῦ φύχους. Αὐξάνεται ἀργά καὶ γίνεται
δενδρούλιον, ἀπὸ δὲ τὰ εὐώδη φύλλα τῆς ἔξαγεται τὸ δαργέλαιον.

Κέδρος

‘Η κέδρος είναι μικρὸν δένδρον, τὸ δποίου φύεται εἰς πολλὰ
μέρη τῆς Πελοποννήσου καὶ τῆς Στερεάς Ελλάδος. ‘Έχει φύλλα
μικρὰ βελονοειδῆ καὶ είναι δειθαλής. Τὸ είδος τοῦτο τῆς κέδρου
λέγεται δέκυεδρος. Εἰς τὰς κορυφὰς τῶν δψηλῶν δρέων τῆς Θεσ-
σαλίας καὶ τῆς Μακεδονίας φύεται ἡ κοινὴ κέδρος. ‘Η κέδρος ἔχει
καρποὺς στρογγύλους ὡς σφαιρέδαια. Οὗτοι ἔχουσι πολὺ εὐχάριστον
δομήν. Τὸ ξύλον τῆς ἀντέχει εἰς τὴν σῆψιν καὶ χρησιμοποιείται

κατά διαφόρους τρόπους, ίδιως εἰς τὴν κατασκευὴν ἐπίπλων. Οἱ καρποὶ τῆς χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν φαρμακευτικήν.

Εἰς τὴν Συρίαν καὶ ίδιως εἰς τὸ όρος Λιβανὸν ἀπαντᾷ ἡ λεγόμενη κέδρος τοῦ Λιβανοῦ ὑψηλὴ μέχρι 40 μέτρων. Αὕτη σχηματίζει: ἔλοντα δάση, καὶ εὐδοκιμεῖ εἰς ζώνας διάγον φυχρὰς κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ δροσερὰς κατὰ τὸ θέρος.

Τὸ ξύλον τῆς κέδρου διατηρεῖται ἔως 400 ἔτη.

Καστανέα

Τὸ δένδρον τοῦτο φύεται εἰς τὰ δάση πολλῶν δρέων τῆς Ἑλλάδος. Ἐχει φύλλα μεγάλα, πράσινα καὶ ἐπιμήκη. Οἱ καρποὶ τῆς πάντας τὰ καστανά, τὰ ὅποια εἰναι νόστιμα καὶ θρεπτικά. Αἱ ἄριστα καστανέα παράγουν μικροὺς καρπούς, δταν ὅμως μεσολιασθεῖν παράγουν μεγάλα καὶ ὥραια κάστανα. Ἡ καστανέα κατὰ τὰ δέκα πρῶτα ἔτη τῆς γιγικίας τῆς αὐξάνεται ἀργά, ἔπειτα δμως αὐξάνεται ταχέως μέχρι τοῦ πεντηκοστοῦ ἔτους, ὅπότε πάντες εἰναι νὰ αὐξάνεται εἰς ὕψος. Ἐξακολουθεῖ δμως αἱ μετὰ ταῦτα νὰ αὐξάνεται κατὰ τὸ πλάτος. Τὸ οὐλον τῆς καστανέας εἶναι σκληρὸν καὶ ἀντέχει εἰς τὴν σῆψιν. Διὰ οὗτο χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν κατασκευὴν ἐπίπλων βυτίων καὶ τῶν φυσικῶν. Ἐκ τοῦ ξύλου τῆς καστανέας κατασκευάζονται καὶ πολὺ αλιστρακίες, καθώς καὶ τηλεγραφικοὶ στύλοι.



ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΟΓΔΟΟΝ

ΦΥΤΑ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Οπως εἰς τὴν ξηρὰν τοιουτοτρόπως καὶ εἰς τὴν θαλασσαν εάρχει φυτικὸς κόσμος καὶ φυτικὴ ζωὴ. Ἐν τούτοις φυτὰ θαλάσσια τάρχουν μέσα εἰς βάθος 400 μέτρων. Εἰς μεγαλύτερον βάθος δὲν δοκιμεῖν τὰ φυτὰ τῆς θαλάσσης, διότι τὸ φῶς τοῦ ήλιού, τοῦ εοίου ταῦτα ἔχουν ἀνάγκην διὰ τὴν ἀνάπτυξιν των δὲν εἰσδύει μεγαλύτερον βάθος. Τὰ θαλάσσια φυτὰ συνήθως ἔχουσι πολλὰς ελείας, γνωστότερα δὲ ἐξ αὐτῶν εἶναι τὰ φύκη.

Φύκη

Τὰ φύκη εἶναι διαφόρων εἰδῶν καὶ φύονται ἐντὸς τῶν γλυκέων

ὑδάτων ἡ εἰς τὰ ὑδάτα τῶν θαλασσῶν. Συνήθως ἔχουν πρόσινο^ν χρῶμα, ἀλλὰ τὸ χρῶμα τοῦτο σκεπάζεται μὲν διαφόρους χρωστικά^ν σύστασις ἐρυθράς, κυανᾶς, φαιᾶς κ.τ.λ. Τὰ φύκη τῶν γλυκέων ὑδάτων^ν εἶναι ὡς λεπτότατα νήματα, τὰ ὅποια πλέουν εἰς τὰ ρυάκια καὶ εἰς^ν τὰ δεξαμενὰ τῶν δημοσίων κρηνῶν. Εἶναι δὲ συνήθως μικροῦ^ν μεγέθους. Τὰ θαλάσσια φύκη ἔχουν μέγα μέγεθος. Δὲν ἔχουν δὲ ἄνθη^ν οὔτε κορμόν, ἀλλ' εἶναι διηρημένα εἰς φύλλα, τὰ ὅποια δμοιάζουν^ν μὲ ταινίας. Πολλὰ ἀπὸ τὰ φύκη ἀποκόπτονται καὶ σίτονται: ὥπερ^ν τῶν κυμάτων εἰς τὰς παραλίας, ἀλλὰ δὲ προσκολλώνται μὲ ἀρπάζαν^ν γας εἰς ταύς βράχους καὶ ἀφίνουν νὰ ἐπιπλέουν εἰς τὸ ὑδωρ^ν τὰ^ν μαρκὰ στελέχη των.

Τὰ θαλάσσια φύκη εἶναι πράσινα, φαιὰ καὶ ἐρυθρά, περιέχουν^ν δὲ σέδαν καὶ λίθιον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΕΝΑΤΟΝ

ΦΥΓΑ ΤΩΝ ΘΕΡΜΩΝ ΧΩΡΩΝ

Εἰς τὰς θερμὰς χώρας τῆς Γῆς ήτοι εἰς τὰς χώρας αἱ ὅποιαι εἶναι πληγοῖς τοῦ Ἰσημερινοῦ ἡ βλάστησις εἶναι πολὺ ἐκτεταμένη. Εἰς τοῦτο δὲ συντελεῖ ἡ μεγάλη θερμότης ἀφ' ἑνὸς καὶ αἱ ἀρθρογό^ν βροχαὶ ἀφ' ἑτέρου. Ἔνεκα τούτου εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Ἀφρικῆς καθὼς καὶ εἰς τὰ ἐσωτερικὰ μέρη ἥλων τῶν θερμῶν χωρῶν ὥπερ^ν ξουν^ν ἀπέραντα καὶ ἀδιάδατα δάση. Τὰ δένδρα τῶν δασῶν τούτων εἶναι πολὺ μεγάλα καὶ φύονται πυκνότατα.

Εἰς τὰ θερμὰ κλίματα ἔλα τὰ εἰδη τῶν φυτῶν εὐδοκιμοῦν πάρα πολύ, τὰ δὲ φυτοφάγα ζῷα εὐρύσκουν ἀφθονον τροφήν. Τὰ μεγάλα^ν τεραὶ ἐκ τῶν φυτοφάγων ζῷων δὲ ἐλέφας, δριγόκερως καὶ ἄλλα^ν ζῶν εἰς τὰ κλίματα ταῦτα. Αἱ ἀφθονοὶ βροχαὶ πίπτουν εἰς τὰς χώρας, αἱ δποιαι δὲν χωρίζονται ἀπὸ τὴν θάλασσαν μὲ ὑψηλὰ^ν ὅρη^ν αἱ δὲ χώραι αἱ δποιαι χωρίζονται: ἀπὸ τὴν θάλασσαν δι' ὅρέων^ν ἥλων ἐπ' ὅλιγον μόνον χρόνον ἔχουν βροχάς. Διὰ τοῦτο εἰς τὰς τελευταίας ταύτας χώρας δὲν αὐξάνονται τὰ δένδρα καὶ οἱ θάμνοι, ἀλλὰ μόνον μικρὰ φυτά.

ΦΟΣΓΕΣ

Ο φοινικὲς ἁπαντυλοφόρος λέγεται κοινῶς χουρμαδιὰ καὶ εἶναι

ώρχιον δένδρον τῶν θερμῶν χωρῶν. Παράγει τοὺς γνωστοὺς καρπούς, τοὺς χορμάδες. Ὁ φοίνιξ εἶναι δένδρον τῶν θερμῶν χωρῶν καὶ φθάνει εἰς 50 καὶ 25 μέτραν. Ὁ κορμός του κατευθύνεται πρὸς τὰ ἄνω καὶ ἐπὶ τῆς κορυφῆς του σχηματίζεται ἡ κόμη τοῦ δένδρου. Τὸ φύλλα τῆς κόμης εἶναι μεγάλα καὶ ἔχουσι μῆκος 2—3 μέτρων, ἀποτελοῦνται δὲ ταῦτα ἀπὸ ἄλλα μικρότερα λογχεῖσθη φύλλα. Μεταξὺ τῶν φύλλων τοῦ δένδρου ἀναπτύσσονται ὅρθιαι θήκαι λευκαὶ καὶ παχεῖαι. Αὗται ἀνοίγουν καὶ ἐξ αὐτῶν παρουσιάζονται πολλὰ λευκά καὶ εὐώδη ἄνθη, τὰ δποτὶ μεταβάλλονται εἰς κοκκινωπούς καὶ χρυσοκιτρίνους καρπούς. Ὁ καρπὸς τοῦ φοίνικος εἶναι σαρκώδης, πολὺ γλυκὺς καὶ ἐπιμήκης, περικλείει δὲ σκληρὸν ἐπιμήκην πυρήνα. Ἐπειδὴ δὲ παράγουν καρπούς μένον τὰ ἄνθη τῶν θηλέων φοίνικων, οἱ ἄνθρωποι κρεμοῦν ἐπάνω εἰς τοὺς κλάδους τούτων ἄλλους κλάδους μὲν ἄνθη τῶν ἀρρένων φοίνικων ἐκ τῶν ἀποιών μεταφέρεται ἢ γῦρις εἰς τὰ ἄνθη τῶν θηλέων καὶ τοιούτοις παράγονται οἱ καρποί. Χωρὶς τὴν γῦριν τῶν ἀρρένων φοίνικων οἱ θηλεῖς δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ παράγουν καρπούς.

Οἱ φοίνικες εὐδοκιμεῖ πολὺ εἰς βαθέα καὶ νοτερὰ ἐδάφη, ὅπου αἱ ρίζαι του εἰσχωροῦν βαθέως καὶ ἀπορρεφοῦν τὸ θέρμαν. Καλλιεργεῖται δὲ κυρίως εἰς μέρη ὅπου διάρχει ἀρθοντὸν θέρμαν διὰ πότισμα καὶ συγχρόνως κατάλληλος θερμοχροναῖς πρὸς ώρίμασιν τοῦ καρποῦ.

Τὸ δένδρον τοῦτο πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν σπερμάτων του καὶ διὰ παραφυλίδων, αἱ δποτὶαι ὅταν φυτεύωνται εἰς ἀμμώδη ἐδάφη καὶ ποτίζονται συχνὰ ριζοδολοῦν πολὺ ταχέως.

Οἱ φοίνικες καλλιεργοῦνται μετὰ πολλῆς ἐπιμελείας εἰς τὴν Ἀφρικήν, εἰς τὴν Συρίαν καὶ εἰς ἄλλας θερμὰς χώρας, ὅπου οἱ καρποὶ αὐτοῦ χρησιμοποιοῦνται διὰ τῶν κατοικῶν ὡς τρεψή. Οἱ καρποὶ τοῦ φοίνικος τρώγονται ἢ νωποὶ ἢ ἔγροι ἢ ἐν καταστάσει ἀλεύρου. Οἱ Ἀραβίες θεωροῦν ἀπαραίτητον ὅταν ταξιδεύουν νὰ ἔχουν εἰς τὸν σάκχον τῶν καρπούς φοίνικος. Ἐκ τῶν φοίνικων δι’ ἀποστάξεως πα-



ράγεται σύνδυσμα πολὺ καλής ποιότητος. Οἱ φοίνικες, οἱ ὄποιοι παραδίδονται εἰς τὸ ἐμπόριον εἶναι διαφόρων εἰδῶν. Οἱ καλύτεροι εἶναι οἱ λεγόμενοι ζαχαρώδεις, κατιστέρας δὲ ποιότητος οἱ πατητοὶ φοίνικες. Ἐκ τῶν πυρήνων τῶν καρπῶν τοῦ φοίνικος παρασκευάζεται κόνις διὰ τοὺς δόδοντας. Τὸ ξύλον τοῦ φοίνικος εἶναι χερσιμώτατον. Ἐξ αὐτοῦ κατασκευάζονται διπλα θέραφορα. Ἐκ δὲ τῶν μικρῶν φύλλων αὐτοῦ κατασκευάζονται πίλοι, ζεμπίλια, φάθαι, ριπίδια καὶ ζλλα.

Ἐις τὴν Ἑλλάδα ἡ φοίνιξ καλλιεργεῖται ὡς φυτὸν καλλωπισμοῦ, εἶναι δὲ πολὺ κατάλληλον δένδρον διὰ διηδροστοιχίας.

Σακχαροκάλαμον

Τὸ σακχαροκάλαμον δμοιδές εἶναι πολὺ μὲ τὸν κοινὸν κάλαμον, τὸν ἑποῖον βλέπομεν εἰς τοὺς φρεάτας τῶν κήπων. Εἶναι φυτὸν τὸ ὄποιον οὗ πολλὰ ἔτη καὶ χρησιμώτατον, διότι ἐξ αὐτοῦ παράγεται ἡ σάκχαρις. Καλλιεργεῖται εἰς διαφόρους θερμάς χώρας, ιδίως δὲ εἰς τὰς Ἰνδίας, εἰς τὰς Ἀντίλλας, εἰς τὴν Νότιον Ἀμερικὴν καὶ εἰς ἄλλα μέρη. Οἱ βλαστοὶ τοῦ σακχαροκαλάμου φθάνουν εἰς ὅφος 6 μέτρων καὶ ἔχουν χρῶμα πρασινοκίτρινον ἢ κυανοῦν. Οἱ βλαστοὶ οὗτοι ἔχουσι γόνατα, ἥπας καὶ οἱ κοινοὶ κάλαμοι ἔσωτερικῶς δὲ ἔχουν ἐντεριώνην λευκήν καὶ γλυκεῖαν. Αὕτη εἶναι τὸ σάκχαρον.

Διὰ νὰ εὑδοκιμήσῃ τὸ σακχαροκάλαμον ἔχει ἀνάγκην ἀπὸ γῆν εὔφορον καὶ πρέπει νὰ ποτίζεται κατὰ τὸ θέρος κάθε δύο ἔβδομάδας. Πολλαπλασιάζεται δὲ διὰ παραφυάδων καὶ διὰ μοσχευμάτων. Πρὸς ἔξαγωγὴν τῆς σακχάρεως διλύγον πρὸ τῆς ἔξαγοθήσεως κόπτονται οἱ κλάδοι τοῦ φυτοῦ εἰς τεμάχια, τὰ δποῖα μνταφέρονται εἰς ἐργαστάσια. Ἐκεῖ δὲ διὰ καταλλήλων μηχανημάτων ἔξαγεται τὸ σάκχαρον. Ἐκ τούτου δὲ ἔπειτα κατασκευάζεται ἡ σάκχαρις. Πατρὶς τοῦ σακχαροκαλάμου εἶναι αἱ Ἰνδίαι. Τὸ σακχαροκάλαμον εὑδοκιμεῖ ἐντὸς τῶν Ἰνδιῶν εἰς τὴν Ἀραβίαν, Συρίαν, Αἴγυπτον, Κύπρον, Ρέδον, Ἰσπανίαν καὶ Ἀμερικήν.

Ἐκ τοῦ σακχαροκαλάμου κατασκευάζεται καὶ τὸ γνωστὸν ποτόν, τὸ δποῖον λέγεται Ροῦμι τῆς Ἰαμαϊκῆς ἢ ἀπλῶς Ζιαμάτικα.

Ίνδική συκή.

Τὸ φυτὸν τοῦτο κατάγεται ἀπὸ τὰς θερμὰς χώρας τῆς Ἀμερικῆς καὶ ζῇ πολλὰ ἔτη. Ἐχει βλαστὸν σαρκώδη καὶ ἀντὶ μὲν φύλλων φέρει τριχώδεις ἀκάνθας, ἀντὶ δὲ κλάδων ἀκάνθας. Ἐχει ἀνθημεγάλα καὶ κίτρινα καὶ χαρπὸν δμοιον μὲ τὰ σῦκα. Ἡ Ίνδικὴ συκή εύδοξιμεν εἰς τὰς ἐρήμους καὶ εἰνε πηγὴν ὅδατος διὰ τὰ διψῶντα ζῶα, διότι δὲ βλαστός του χρησιμεύει ὡς ἀποθήκην ὅδατος. Ἡ Ίνδικὴ συκή λέγεται κοινῶς φραγκοσυκιά, παράγει δὲ ἐν ζωῦφιον ἐκ τοῦ διποτοῦ παράγεται η κοχενίλλη, η γνωστὴ ὑπὸ τῷ σηματικῷ κρεμένῃ.

Ἡ κοχενίλλη τρέφεται ἀπὸ τὸν χυμὸν τῆς Ίνδικῆς συκῆς, ἐπάνω εἰς τὴν ἀποθήκην καὶ ἀποθηκεῖται. Εἰς τὸ Μεξικὸν ὅπου ὑπάρχει αριθμός Ίνδικῶν συκῶν συλλέγονται τὰς κοχενίλλας μὲ φήκτρας καὶ ἀφ' αὐτῶν τὰς ραντίσουν μὲ ζεστὸν ὅδωρο, διὰ νὰ ἀποθάνουν τὰς στεγνώντας εἰς τὸν ἥλιον καὶ τὰς παραβίλουν εἰς τὸ ζυμπόριον. Άλλη Ίνδικατ συκαὶ πολλαπλασιάζονται μὲ τεμάχια αὐτῶν τῶν ιδίων, τὰ διποτα φυτεύονται εἰς τόπον θερμόν.

Κακαόδενδρον.

Τὸ κακαόδενδρον εἶναι φυτόν, ἀπὸ τὸ διποτοῦ παράγεται καρπὸς χρησιμοποιούμενος εἰς κατασκευὴν σοκολάτας η κόνεως κακάου. Ἐχει μεγάλην δμοιότητα μὲ τὴν ἀπιδέαν, ἀλλὰ τὰ φύλλα του εἶναι διλύγον πλατύτερα καὶ μεγαλύτερα τῶν φύλλων τῆς ἀπιδέας. Τὰ ζῶθη τοῦ φυτοῦ εἶναι ἔρυθρα καὶ ἔξερχονται ἀπὸ τοὺς κλάδους, ἀπὸ τὸν κορμὸν καὶ ἀπὸ τὰς ρίζας του δὲ καρπὸς του δμοιάζει πρὸς πετόνιον μικρόν, περιέχει δὲ γλυκεῖαν σύσιαν καὶ περὶ τὰ 40 σπέρματα τὰ διποτα ἔχουν γεῦσιν πικράν. Ὅταν οἱ καρποὶ τοῦ κακαοδένδρου δριμάσουν συλλέγονται καὶ καθαρίζονται ἀπὸ τὰ σπέρματα. Τὰ σπέρματα ταῦτα παραχύωνται εἰς τὸ ἔδαφος ἐπὶ τινας μῆγας, κατὰ δὲ διάστημα τὸ διποτοῦ χάνεται η πικρὰ γεῦσις των. Ἐπειτα ἔξερχονται, φρύγονται καὶ καθαρίζονται ἀπὸ τὸν φλοιὸν καὶ τέλος διλέζονται μὲ θερμούς κυλίνδρους. Τοιουτοτρόπως ἔχεται τὸ βούτυρον τοῦ κακάου, τὸ διποτοῦ χρησιμοποιεῖται ὡς τροφὴ καὶ εἰς τὴν φαρμακευτικήν. Ἄφ' αὐτοῦ δὲ ἔχαχθη τὸ βούτυρον ἀπομένει η κόνις ἐκ τῆς διποτας κατατασκευάζονται αἱ σοκολάται.

Ἡ χρήσις τοῦ κακάου καὶ τῆς σοκολάτας κατέστη ἡ δημοφιλεία, παρέχει δὲ εἰς τοὺς ἀνθρώπους πολλὰς ώφελειας.

Αρτόδενδρον.

Τὸ ἀρτόδενδρον φθάνει εἰς ὅψος 15—20 μέτρων καὶ εὐδοκιμεῖ εἰς τὰς θερμάς νήσους τοῦ Εἰρηνικοῦ Ὡκεανοῦ. Τὰ φύλλα του εἶναι μεγάλα, οἱ δὲ καρποὶ του στρογγύλοι καὶ μεγάλοι περιέχοντες πολλὰς θρεπτικὰς οὐσίας. Ἐκ τῶν δένδρων τούτων ἔξερχεται γχλαχτώδης χυμός, ἐκ τοῦ ἀποιού κατασκευάζεται κόλλα. Τὸ ἀρτόδενδρον εἶναι δένδρον χρησιμώτατον εἰς τοὺς κατοίκους τῶν χωρῶν, εἰς τὰς ἀποιας φύεται. Διότι οἱ καρποὶ αὐτοὶ χρησιμοποιοῦνται ὡς τροφή, καὶ εἶναι διὰ τοὺς κατοίκους τῶν χωρῶν ἐπείγων δ, τι εἶναι δι' ἥματος ἐ σίτος καὶ τὰ γεώμητα. Καὶ οἱ σπέρματα ἀκόμη τῶν καρπῶν τρώγονται ἐψημένοι. Ἐκ τοῦ ξύλου τοῦ δένδρου οἰκοδομοῦν οἰκίας καὶ γαυπηγοῦν πλοῖα.

Καφέα.

Πατρίς τῆς καφέας εἶναι ἡ Ἀβησσινία. Ἐκ τῆς χώρας δὲ ταῦτης μετεφυτεύθη ἐπειτα εἰς διαφόρους διλας χώρας καὶ ιδίως εἰς



ἄς κερδοσια καὶ περιέχουν δύο σπέρματα. Τὰ σπέρματα ταῦτα εἶναι ἐ γνωστές καφές καὶ ἔχουν πολὺ εὐχάριστον ἀρωματα.

Οι καρποί τῆς καφέας συλλέγονται διὰ τῆς χειρός. Μετὰ δὲ τὴν συλλογὴν μεταφέρονται εἰς ιδιαίτερα μέρη, διπου ἔνοριγονται. Ἐπειτα διὰ μηχανημάτων καθαρίζονται τὰ σπέρματα ἀπὸ τὸ οὐρώδες μέρος τοῦ καρποῦ, καὶ ἀφ' αὐτοῦ ἔνοριγονται καλῶς εἰς τὸν οὐρώδη παραδίδονται εἰς τὸ ἐμπόριον. Ο καφές περιέχει οὐσίαν δηλητηριώδη, τὴν καφεΐνην, ἡ δποια εἶναι διεγερτική τῶν νεύρων. Ἡ οὐσία θυμαῖς αὗτη δὲν βλάπτει δταν γίνεται μετρία χρήσις τοῦ καφέ.

Ο καλύτερος καφές προέρχεται ἐξ Ἀραβίας (καφές Υεμένης) καὶ ἐκ Βραζιλίας.

Βανανέα.

Αὕτη είναι δένδρον χρησιμώτατον εἰς τὰς χώρας εἰς τὰς ὄποις φύεται, διότι οἱ καρποί τῆς είναι ἡ κυριωτέρα τροφὴ τῶν κατοίκων εἰς αὗτάς. Καλλιεργεῖται εἰς τὰς τροπικὰς χώρας καθὼς καὶ εἰς τὰς θερμοτέρας χώρας τῆς εύκρατου ζώνης.

Ο κορμὸς τῆς βανανέας φθάνει εἰς ὅψος 10 μέτρων καὶ σχηματίζεται ἀπὸ τὰ κάτω μέρη τῶν φύλλων. Τὰ φύλλα τῆς είναι μεγάλα, πλατέα καὶ πρόσινα, ἀπὸ τοῦ μέσου δὲ τῶν φύλλων φύεται βλαστός, δ δποιος φέρει πολυάριθμα ἀνθη, ἐκ τῶν δποιων ἐπειτα παράγονται αἱ βανάναι. Ο καρπὸς τῆς βανανέας είναι καρπούλωτὸς καὶ κυλινδρικός καὶ περιβάλλεται διὰ κιτρινωποῦ περικαλύμματος, χρησιμοποιεῖται δὲ ὡς τροφὴ διπὸ τῶν κατοίκων τῶν Ινδιῶν. Ἐχει γλυκυτάτην γεύσιν καὶ πολὺ εύχαριστον ἀρωματ. Ἐκ τῶν βανανῶν κατασκευάζεται δρπος θρεπτικὸς καὶ οίνος, δ δποιος λέγεται βανανίτης οίνος.

Ινδικόν. (Ιουλάκι).

Τὸ Ινδικὸν είναι θαμνώδες φυτόν, τὸ δποιον καλλιεργεῖται εἰς τὰς Ἀνατολικὰς Ινδίας, διότι ἐκ τῶν φύλλων του ἔξαγονται βαφικὴν οὐσίαν, τὸ γνωστὸν λουλάκι.

Η ἔξαγωγὴ τοῦ Ινδικοῦ γίνεται ὡς ἔξη. Ἀποκόπτουν κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς πρώτης ἀνθήσεως τὰ φύλλα τοῦ φυτοῦ. Ἐπειτα τίθενται εἰς λιθίγας δεξαμενὰς καὶ σκεπάζονται μὲ λίθους μὲ καλάμους καὶ μὲ στρῶμα διδατος. Ὁταν δὲ τὸ διωρ τοῦτο ἀποκόπηση κυανοῦν χρῶμα, μεταγγίζεται εἰς ἀλλην δεξαμενὴν. Εἰς αὗτὴν

κτυπάται μὲ πιστού πολλάκις ἔως δτου ἀποθέσῃ εἰς λάσπην τὸ Ἰνδικὸν εἰς τὸν πυθμένα τῆς δεξαμενῆς. Μετὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην διφαρίζεται τὸ ὅδωρ, ή δὲ λάσπη, ή ὅποια ἔχει χρῶμα κυανοῦν, κόπτεται ἀπὸ ἀραιὸν ὑφασμά καὶ ἤργανται εἰς τὸν ἥλιον μεθ' ὁμόπτεται εἰς μικρὰ τεμάχια καὶ παραδίδεται εἰς τὸ ἐμπόριον.

Βανίλλη

Ἐκ τοῦ φυτοῦ τούτου ἔξαγεται ἡ ἀρωματικὴ βανίλλια. Ἡ βανίλλη ἡ πολλὰ ἔτη, εἶναι δὲ μικρὸν φυτόν, καλλιεργούμενον εἰς τὸ Μεξικὸν τῆς Ἀμερικῆς, εἰς τὴν Κεϋλάνην, εἰς τὴν Ἰάδαν εἰς τὴν Ἀνατολικὴν Ἀφρικήν καὶ εἰς τὴν Μαδαγασκάρην.



Τὰ ἄνθη τοῦ φυτοῦ τούτου γονιμοποιοῦνται μὲ τὴν βοήθειαν ἐντόμων, τὰ ὅποια ἐπισκέπτονται αὐτὰ καὶ συντελοῦν εἰς τὴν γονιμοποίησίν των. Εἰς τινας χώρας ἡ γονιμοποίησις τῶν ἀνθέων τῆς βανίλλης γίνεται τεχνητῶς. Οἱ καρπὸς τῆς βανίλλης εἶναι ἐπιμήκης, πλήρης μαύρου πολτοῦ μὲ γεῦσιν ἀρωματικῆν. Ἡ βανίλλη χρησιμοποιεῖται εἰς κατασκευὴν ποτῶν καὶ ἀρωμάτων. Εἴκ αὐτῆς δὲ ἔξαγεται καὶ ἔλαιον αἰθέριον ἐντὸς τοῦ ὅποιον δὲ καρπὸς εἰσάγεται εἰς τεμάχια καὶ δύναται γὰ διατηρηθῆν ἐπὶ τρεῖς καὶ τέσσαρας ἑβδομάδας.

Πλέπερι

Τὸ πέπερι εἶναι θάμνος, δὲ ὅποιος ἀναρριχᾶται ἐπὶ τῶν πλησίον εὑρισκομένων δένδρων καὶ ἐπὶ ξύλων, τὰ ἔποικα ἐπίτηδες τοποθετοῦν πλησίον του. Οἱ βλαστὲς αὐτοῦ εἶναι ἀδύνατος καὶ φέρει ἔλικας, διὰ τῶν ὅποιων ἀναρριχᾶται. Τὰ φύλλα του εἶναι ἐπιμήκη. Τὰ ἄνθη του φύονται ἐκ τοῦ αὐτοῦ μίσχου πολλὰ δμοῦ ἀπέναντι τῶν φύλλων. Οἱ καρποὶ του μικροί καὶ στρογγύλοι καὶ δταν ὀριμάσσουν ἔχουν χρῶμα μαύρον. Τὸ πέπερι καλλιεργεῖται εἰς τὰς θερμὰς καὶ ὑγρὰς χώρας, ιδίως δὲ εἰς τὰς Ἀνατολικὰς Ἰνδίας, εἰς τὰς νήσους τῆς Ἰνδικῆς θαλάσσης καὶ εἰς τὰ δυτικὰ παράλια τῆς Ἀφρικῆς.



Τὸ φυτόν τοῦτο παράγει καρποὺς μετὰ τὸ τρίτον ἔτος ἀπὸ τῆς σπορᾶς του. Οἱ καρποὶ τοῦ πεπέρεως συνάζονται δταν ἀρχῆσσον νὰ

κοκκινίζουν καὶ ἔηραινονται εἰς τὸν ἥλιον, διότε λαμβάνουν χρῶμα
μαῦρον. Τὸ πέπερι περιέχει οὐσίαν καυστικήν τὴν πεπερίνην καὶ
δομῆν δυνατήν. Ἐχεις ἴδιατερον δρωμα καὶ χρησιμοποιεῖται ὡς δρ-
τούμα τῶν φαγητῶν.

ΜΕΝΥΑΝΕΣ ἢ ΚΑΡΥΟΦΥΛΛΟΣ ἢ ΚΑΡΥΝΘΟΦΥΛΛΟΣ Οἱ ἀρωματικοὶ

‘Ο καρυόφυλλος ὁ ἀρωματικὸς εἶναι δένδρον ἀειθαλὲς τῶν θερ-
μῶν χωρῶν, καλλιεργεῖται δὲ εἰς τὰς Φιλιππίνας γῆσσος καὶ ἄλλα
χοῦ. Φθάνει εἰς 5φος 15 πολλάκις μέτρων. Τὰ φύλλα του εἶναι
ἐπιμήκη, τὰ δὲ ἀνθη του φύονται πολλὰ ἀπὸ ἕνα μισχὸν εἰς τὸ ἀ-
κρον τῶν αλαδῶν. Τὰ ἀνθη ταῦτα πρὸ τοῦ νὰ ἀνεξουν ἔχουν ἔλαπ-
ον αἰθέριον, τὸ δπολον χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν ποτοποίαν, εἰς τὴν
φαρμακευτικήν καὶ εἰς τὴν σακχαροπλαστικήν. Οἱ κάλυκες τοῦ
καρυόφυλλου εἶναι τὰ γνωστὰ γαρυφύλλια τοῦ ἐμπορίου. Οὗτοι μα-
ζεύονται πολὺ νὰ ἀνεξουν, καπνίζονται καὶ ἔηραινονται εἰς τὸν ἥ-
λιον καὶ ἔπειτα παραδίδονται εἰς τὸ ἐμπόριον. Τὰ γαρυφύλλια χρη-
σιμοποιοῦνται ἵδιας εἰς τὴν φαρμακευτικήν.

ΚΑΙΝΑΡΔΙΑ.ΩΓΕΙΑΝ (κανέλλα)

Τὰ κινάρωμαν εἶναι δένδρον ἀειθαλές, καλλιεργεῖται δὲ εἰς τὰς
Ἀντίλλας, εἰς τὴν Κίναν εἰς τὴν Κεϋλάνην καὶ εἰς τὴν Νότιον
Ἀμερικήν. Ἐχεις 5φος 10 περίπου μέτρων. ‘Ο καρπός του εἶναι:
σφαιροειδῆς, ὁ δὲ φλοιός του ἀρωματώδης. ‘Ο τελευταῖος εἶναι: ἡ
γνωστὴ κανέλλα, ἡ δπολα εἶναι ἀρωματικὴ καὶ ἔχει καυστικήν γε-
σιν, περιέχει δὲ καὶ ἔλαιον. ‘Η κανέλλα χρησιμεῖει ὡς δρτυμα τῶν
φαγητῶν, χρησιμοποιεῖται δὲ πολὺ καὶ εἰς τὴν ζακχαροπλαστικήν,
τὴν ποτοποίαν καὶ τὴν φαρμακευτικήν. Τὸ καλύτερον κινάρωμαν
προέρχεται: ἐκ Κεϋλάνης.

Θέα. (τέσσαρα)

‘Η θέα εἶναι θάμνος ἀειθαλές, ἐκ τῶν φύλλων δὲ αὐτῆς προέρχεται
χεται τὸ γνωστὸν τέσσαρα (τσάρι). Τὸ φυτὸν τεῦτο φύεται εἰς τὴν Κίναν,
εἰς τὴν Ἰαπωνίαν καὶ εἰς τὰς ἀνατολικὰς Ἰνδίας. ‘Ἐχεις κορμὸν
ξυλώδη, φύλλα φοειδῆς καὶ ἀνθη λευκὰ φυέμενα εἰς τὰς μασχάλας
τῶν φύλλων. ‘Ο καρπός του χωρίζεται εἰς δύο ἢ εἰς τρία μέρη, εἰς
τὰ δπολα περικλείονται τὰ σπέρματα.

‘Η θεέα πολλαπλασιάζεται διὰ τῆς σπαρᾶς τῶν σπερμάτων

τῶν τῆς εἰς σπορεῖα. Ἡ δὲ συλλογὴ τῶν φύλλων τῆς ἀρχε-
ται ἀπὸ τοῦ τετάρτου έτους μετὰ τὴν σποράν. Τὰ πρῶτα φύλλα
συλλέγονται ἀπὸ τὰς κορυφὰς τῶν βλαστῶν νεαρά. Ἐπειτα δὲ
γίνονται τρεῖς ή τέσσαρες συλλογαὶ ἀκόμη, ἀλλ' ή καλυτέρα
“Ἄρι” εὑρίσκεται ἀπὸ τὰ φύλλα τῆς πρώτης συλλογῆς.
σαίνονται. Ἐπειτα θερμαίνονται εἰς λέδητα ἀκόμη καὶ περιστρέψο-
νται ἔως τοῦ ξηρανθοῦν καὶ ζαρώσουν. Ἐπειτα παραδίδονται εἰς τὸ
ξυπόριον. Τὸ τέλον είναι διαφόρου ποιότητος. Ἡ ποιότης δὲ αὐτοῦ
ξερατεῖται ἀπὸ τὸν τρόπον τῆς κατεργασίας τῶν φύλλων του. Τὸ
τέλος περιέχει οὐδείαν τινὰ τὴν τείνην, ή δποια ἔχει τὰς ίδιας ιδιό-
τητας τὰς δποιας ἔχει καὶ ή καρφεῖνη. Ἡ χρήσις τοῦ τελοῦ ἀπό
τινων έτῶν κατέστη ποινοτάτη. Ἡ κατάχρησις δμως αὐτοῦ βλάπτει
καὶ προκαλεῖ ἐρεθισμὸν τῶν νεύρων.

Τὸ περισσότερον τέλον προέρχεται ἐκ τῆς Κίνας καὶ ἐκ τῆς
Κεϋλάνης.

Μασχοκάρυον

Τέμοσχοκάρυον είναι καρπὸς δένδρου, τὸ δποιον καλλιεργεῖται
εἰς τὰς νήσους τοῦ Ἰνδικοῦ ωκεανοῦ καὶ δνομάζεται μυριστική ή
εὐλωπής. Αὕτη φθάνει εἰς ३ψος 10 μέτρων. Ο καρπὸς τῆς είναι ἀ-
ρωματικὸς καὶ δμοιάζει μὲ τὸ κάρυον. Διὰ τοῦτο ὠνομάσθη μασχο-
κάρυον. Τὸ μασχοκάρυον συνίσταται ἀπὸ τρία μέρη· ἀπὸ ἔξωκάρπιον,
ἀπὸ τὸ μεσοκάρπιον καὶ ἀπὸ τὸν πυρῆνα, δ δποιος είναι φρεσκῆς
καὶ ἀρωματικὸς καὶ λέγεται μασχοκάρυον. Τὸ μεγαλύτερα μασχο-
κάρυα ἔχουν μεγαλύτεραν ἀξίαν καὶ λέγονται θήλεα, διακρίνονται
δὲ ἀπὸ τὰ ἀρρενα, τὰ δποια είναι κατώτερας ποιότητος. Τὰ μα-
σχοκάρυα ἔχουν γεμισμὸν πυρωτικὴν καὶ ὀλίγον πικράν, χρησιμοποι-
οῦνται δὲ εἰς τὴν φαρμακευτικὴν καὶ ὡς ἀρτυμα διαφόρων φαγητῶν.

Κιγκάνη

Ἡ κιγκάνη είναι πολυτιμότατον δένδρον, ἐκ τοῦ δποιου προέρ-
χεται ἡ κιγκάνη, τὸ εὐεργετικότερον ἐξ δλων τῶν φαρμάκων κατὰ
τῶν πυρετῶν. Φύεται εἰς τὴν Νότιον Ἀμερικήν, Ιδίως δὲ εἰς τὴν
Κολομβίαν καὶ τὸ Περοῦ, δποια σχηματίζει μεγάλα δάση. Ἡ κιγ-
κάνη κατάγεται ἀπὸ τὰς Ἀγδεις καὶ τὰς Κορδολλιέρας τῆς Βενε-
ζεζουέλας, καλλιεργεῖται δὲ καὶ εἰς τὴν νήσον Ιάδαν καὶ εἰς τὰς δυτι-

ας Ἰνδίας. Ἐκ τοῦ φλοιοῦ τοῦ φυτοῦ τούτου ἔξαγεται ἡ κίνη καὶ κινίνη, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ἔξαιρετικὰς θεραπευτικὰς ιδιότητας. Ἡ να εἶναι τονωτικὴ καὶ θεραπευτικὴ, ἡτο δὲ γνωστὴ εἰς τοὺς καὶ ἔχους τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς πρὸ τῆς ἀνακαλύφθεως τῆς Ἡπείρου οὐτης. Ἡ θεραπευτικὴ ιδιότης τῆς κίνης ἔγεινε κατ' ἀρχὰς γνωστή εἰς τὴν Ἰσπανίαν, μετὰ ταῦτα δὲ καὶ εἰς τὴν λοιπὴν Εὐρώπην.

Ἡ κινίνη ἔξαγεται διὰ χημικῆς ἐργασίας ἐκ τῆς κίνης. Χρηματοποιεῖται κατὰ διαφόρους τρόπους πρὸς καταπολέμησιν τῶν πυρών.

Εὔκαλυπτος

Ἡ εὔκαλυπτος ἔχει πατρίδα τὴν Αὐστραλίαν, ὅπου τὰ διάφορα δημιούργησαν τὰ σπουδαιότερα διάσικὰ εἶδη τῆς χώρας. Αἱ εὔκαλυπτοι εἰς τὴν Αὐστραλίαν γίνονται δένδρα πολὺ μεγάλα· τερβιζίνουσι πολλάκις κατὰ τὸ ὄφος τὰ 100 μέτρα. Τὸ ξύλον, δολιὸς καὶ τὰ φύλλα τῆς εὔκαλυπτου εἶναι χρησιμώτατα. Ἐκ τῶν Σλλων τῆς ἔξαγεται αιθέριον ἔλαιον χρήσιμον εἰς τὴν μυροποιίαν, εἰς τὴν φαρμακευτικὴν καὶ εἰς τὴν παρασκευὴν ἀντιπυρετικοῦ ἀφεμάτος.

Ἡ εὔκαλυπτος εἶναι δειθαλής καὶ ἔχει φύλλα στενὰ καὶ φύειδη. ἡ ἀνθητικὴ τῆς φύουνται πολλὰ δμοῦ εἰς τὰς μασχάλας τῶν φύλλων. ἐριζεῖ τῆς εἰσδύσουσι πολὺ βαθέως εἰς τὴν γῆν καὶ ἀπορροφοῦν φρεγον τὸ διάδοχον. Διὰ τοῦτο ἀκριβῶς τὸ δένδρον τοῦτο ἔχει μεγίστην γηρασίαν διὰ τὴν ἀποξήρανσιν ἔλασθν τόπων. Ὁπου φύουνται εὔκαλυπτοι τὸ κλείμα εἶναι διγεινότατον. Ἐκ τῶν φύλλων τοῦ δένδρου δημιούργησεται εὐχάριστος δσμῆ, ἡ ὁποῖα γειμίζει τὴν ἀτμόφασιν καὶ συντελεῖ εἰς τὴν ἔξαφάνισιν τῶν νοσογόνων μικροβίων. Λαὶ φύλλα τῆς εὔκαλυπτου εἶναι ἀρωματώδη, ἐξ αὐτῶν δὲ ἔξαγεται λαϊον εὔκαλυπτου. Τὸ ἔλαιον τοῦτο χρησιμοποιεῖται πρὸς ἀπολύτατον καὶ ὡς φάρμακον κατὰ τῆς δστρακιᾶς καὶ τοῦ τύφου. Ἡ εὔκαλυπτος πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν σπερμάτων αὐτῆς, τὰ διπλά σριμάζουν τὸ θέρος.

Τὰ φύλλαν τῆς εὔκαλυπτου εἶναι σκληρότατον καὶ ἀντέχει πολὺ τὴν σήψιν. Χρησιμοποιεῖται δὲ εἰς τὴν οἰκοδομικήν, εἰς τὴν μαξιστηγίαν εἰς τὴν ναυπηγίαν καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν ἐπίπλων.

Συκή ή ἐλαστική. (ἔλαστικον κόμμι)

Η ἐλαστική συκή είναι δένδρου αειθαλές, τὸ δέποιον φύεται εἰς τὰς Ἀνατολικὰς Ἰνδίας καὶ εἰς ἄλλας θερμὰς χώρας. Όχομός τοῦ δένδρου τούτου γίγεται δύψηλος καὶ εὐθύς καὶ ἔχει λεῖον καὶ φαῦλον φλοιόν. Η ἐλαστική συκή ἔχει φύλλα μεγάλα καὶ φοειδῆ μὲ πορσίνον χρωμα. Ἐκ τοῦ κορμοῦ αὐτῆς, ἐὰν χαραχθῇ οὗτος μὲ ἐντομάς ἔκρεει δύρον τι γαλακτώδες, τὸ δέποιον λέγεται ἐλαστικὸν κόμμι.

Τὸ ἐλαστικὸν κόμμι θαν ἔηρανθῇ σκληρύνεται καὶ γίνεται καθαρόν, πολὺ ἐλαστικὸν καὶ λευκόν. Η ἐλαστικότης δὲ αὐτοῦ αὐξάνεται, ἐὰν ἀναμιχθῇ μὲ πασσητητα θείου. Ἐκ τοῦ ἐλαστικοῦ κόμμιος κατασκευάζονται διάφορα πράγματα ἢτοι ἐλαστικαὶ σφαίραι, πλάκες διερήματα καὶ ἄλλα. Ἐκ δὲ τοῦ σκληροῦ λεγομένου ἐλαστικοῦ κόμμιος κατασκευάζονται καὶ ἡλεκτρικαὶ μηχαναὶ, κτένες ράβδοις καὶ ἄλλα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΔΕΚΑΤΟΝ

ΦΥΓΑ ΤΗΣ ΕΥΚΡΑΤΟΥ ΖΩΝΗΣ

Λεπτοκαρυά. (φουντουκιά)

Η λεπτοκαρυά ἀνήκει εἰς τὴν τάξιν τῶν κυπελλοφόρων, διότι ὁ καρπός της περιβάλλεται ἀπὸ κυπελλοειδές περίβλημα. Κοινῶς ὀνομάζεται φουντουκιά. Είναι θάμνος δενδρώδης, μερικὰ δὲ εἴδη αὐτῆς γίνονται μικρὰ φουντωτά δενδρύλλια. Καλλιεργεῖται κατὰ μεγάλας ἐκτάσεις εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν, εἰς τὴν Ιοπανίαν, εἰς τὴν Ἰταλίαν καὶ εἰς τὴν Νότιον Γαλλίαν, εἰς δὲ τὴν Βλλάδα είναι φυτὸν αὐτοφυὲς εἰς τὰ πλειστα τῶν δρεινῶν αὐτῶν μερῶν.

Η λεπτοκαρυά ἔχει φύλλα μὲ σχῆμα καρδίας καὶ εἰς τὴν περιφέρειαν δδοντωτά. Τὰ φύλλα ταῦτα πίπτουν κατὰ τὸν χειμῶνα. Οἱ καρποὶ αὐτῆς είναι δπως καὶ τῆς καρυδέας γευστικότατοι καὶ περιέχουν χρήσιμον ἔλαιον. Τὸ ἔλαιον τοῦτο συντελεῖ εἰς τὴν αὔξησιν τῶν τριχῶν τῆς κεφαλῆς, χρησιμοποιεῖται δὲ καὶ εἰς τὴν συγχαροπλαστικήν.

Τὸ φύλλον τῆς λεπτοκαρυᾶς χρησιμοποιεῖται ποικιλοτρόπως, διότι είναι εὐλύγιστον καὶ στερεώτατον. Ἐξ αὐτοῦ κατασκευάζουν

βυτία και ξυλάνθρακας, έκ δὲ τῶν λεπτῶν κλάδων τῆς διάφορα πλεκτικὰ εἶδη. Η λεπτοκαρυὰ πολλαπλασιάζεται διὰ σπορᾶς, οὐδὲ παραφυμόδων και ἐμβολιασμοῦ ἐπὶ δύγριας λεπτοκαρυας. Τὸν καρπὸν αὐτῆς κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ωριμάσεως προσθάλλει ἐν μικρὸν ἐντομον, τοῦ δποίου δ σκώληκας κατατρώγει τὸ σπέρμα. Διὰ νὰ προλαθωμέν δὲ τὴν καταστροφὴν εἰς τὰ μέρη, δποι ἀναφαίνεται ἡ ἀσθενειαὶ αὕτη ραντίζομεν τοὺς θάμνους μὲ διάλυσιν δηλητηριώδη ἀρσενικοῦχον, ἀκριβῶς δταν ἀρχίζουν νὰ δένουν οἱ καρποί.

ΦΙΣΤΑΚΗ (φιστικιά).

Η πιστάκη λέγεται κοινῶς φιστικιά. Αὕτη είναι δένδρον μετρίου μεγέθους. "Εχει δὲ σχῆμα ἀκανθόνιστον και είναι ἐκ τῶν φυλλοθήλων δένδρων. Κατάγεται ἐκ τῆς Συρίας και τῆς Ἀραβίας ἐπόθεν μετεγέρθη εἰς τὴν Σικελίαν, εἰς τὴν Τόνιδα και τὴν Ισπανίαν, δποι καλλιεργεῖται εἰς μεγάλας ἐκτάσεις. Εἰς τὴν Ἑλλάδα δὲ καλλιέργεια τοῦ δένδρου τούτου είναι πολὺ περιωρισμένη. Αἱ πιστάκαι είναι δύο είδην, ἡτοι δένδρα δρρενα, τὰ δποία δὲν παράγουν καρπὸν και δένδρα θήλεα, τὰ δποία παράγουν καρπόν.

Τὸ δένδρον τοῦτο φθάγει εἰς ὅφος 10 μέτρων. Ο καρπὸς του ἔχει φλοιὸν στακτόχρουν, τὰ δὲ φύλλα του είναι σύνθετα. Ἀνθίζει κατὰ τὸν Ἀπρίλιον ἡ Μάιον και παράγει καρπούς φρειδεῖς, δμοίους μὲ τοὺς καρπούς τῆς ἐλαίας. Η φιστικιά πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων. Η θήλεια φιστικιά παράγει καρπούς δτων πλησίου τῆς διπλάρχει και ἀρρηγη φιστικιά, ἄλλως δὲν είναι δυνατὸν νὰ καρποφορήσῃ. Ο καρπὸς τῆς φιστικιᾶς ωριμάζει κατὰ τὰ τέλη τοῦ θέρους ἡ κατὰ τὰ δρχὰς τοῦ φθινοπώρου, ἀφ' οὗ δὲ συλλεγοῦν οἱ καρποὶ ξηραίνονται εἰς τὸν ἥλιον και ἐπειτα μεταφέρονται εἰς τὰς ἀποθήκας. Οἱ καρποὶ τῆς φιστικιᾶς, τὰ γνωστὰ φιστίκια, τρώγονται υπὸ τῆς ξηρᾶς και χρησιμοποιοῦνται πολὺ εἰς τὴν κατασκευὴν γλυκισμάτων.

Τὰ καλύτερα φιστίκια προέρχονται ἐκ τῆς Συρίας.

Τὸ κάκιο (Κρέμων δ κοινός).

Τὸ κίκι είναι φυτὸν καλλιωπιστικόν, ἐκ τοῦ καρποῦ δὲ αὔτοῦ ἔξαγεται τὸ ρετσινέλαδον. Τὸ κίκι κατάγεται ἐκ τῆς Ἀσίας και ἐκ τῆς Ἀφρικῆς, καλλιεργεῖται δὲ και εἰς τὴν Βόρειον Ἀμερικὴν. Τὰ φύλλα τοῦ φυτοῦ τούτου δμοιάζουν πολὺ μὲ τὰ φύλλα τῆς πλατά-

νου, τὰ δὲ σπέρματά τοῦ καρποῦ αὐτοῦ ὅμοιάς του μὲ τὸν ορέτωνα,
ἔξιοῦ καὶ δυομήνεται καὶ τὸ φυτὸν ορέτων. Ἐκ τῶν σπερμάτων τοῦ
φυτοῦ ἔξαγεται ἔλαιον χρήσιμον εἰς τὴν κατασκευὴν σάπωνος καὶ
πρᾶς φωνεύμόν. Ἰδίως δημιώς τὸ ἔλαιον τοῦτο εἶναι χρήσιμον εἰς τὴν
φαρμακευτικὴν. Τὸ χίκι εὐδοκιμεῖ εἰς ὅλα τὰ ἑδάφη πρὸ παντὸς
δημιῶς εἰς ἔθιστας γόνημαν καὶ νοτερόν. Σπείρεται κατὰ τὴν ἐποχὴν
τῆς ἀνοίξεως καὶ ἀναπτύσσεται πολὺ ταχέως.

ΙΙΙ. Ερόκις (ξεφευγμός).

Οἱ κρόκοις εὐδοκιμεῖ πολὺ εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν καὶ κυρίως εἰς
τὴν περιοχὴν τῆς Κασταμονῆς, δημιοῦ τῆς Ζερφάμπολις ἔλαιον
βενενὸν ἐκ τοῦ φυτοῦ τούτου τὸ ὄνομα αὐτῆς. Εἶναι φυτὸν βολβῶν
επως καὶ διάφραστος. Τὰ φύλλα του είναι στενά καὶ μακρά, τὰ
δὲ ἀνθητὰ περικλείονται εἰς λεπτὸν φλοιόν, διπολεῖς σχίζεται, διαν
ἀνοιγούν. Τὰ ἀνθητὰ ἔλαιαν στήμανας, εἰς τὴν κορυφὴν τῶν
διπολῶν ὑπάρχει οὐσία ἀρωματικὴ καὶ χρωστική.

Εἴς αὐτῆς τῆς οὐσίας γίνεται δικρόκοις τοῦ ἐμπορίου, διποτοῖς
κοινῶς λέγεται ζαφευρά καὶ ἔχει μεγάλην δέλιαν. Οἱ κρόκοις κρη-
σιμοποιεῖται δια δρυμαλίας βιζικική οὐσία καὶ εἰς τὴν φαρμακευτικήν.

Μὲ τὴν βιζικικὴν οὐσίαν τοῦ κρόκου βάφονται διάφορα οὐράσματα.
Κρόκος ἀρθρονος παράγεται καὶ εἰς τὴν Μακεδονίαν, θέλως εἰς τὴν
περιφέρειαν τῆς Κοζάνης, δημιοῦ τὸ φυτὸν τοῦτο καλλιεργεῖται μὲ
πολλὴν ἐπιμέλειαν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΕΝΔΕΚΑΤΟΝ

ΦΥΤΑ ΤΩΝ ΨΥΧΡΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΙΙΙ. Ιτέα (Ιτιά).

Η ιτέα φύεται αἱς τὰς ψυχρὰς καὶ εὐκράτους ζώνας τῆς Εὐρω-
πῆς. Εἰς τὴν Ἑλλάδα φύονται ἀρκετὰ εἴδη ιτεῶν εἰς τὰ μέρη δημο-
φύονται δέξιαι καὶ καστανέαι. Μερικά δὲ εἴδη κατέρχονται κατὰ μη-
κοῦς τῶν διγράνων ποταμίων καὶ μέχρι αὐτῆς τῆς Θαλάσσης. Αἱ ιτέαι
αἱ δημοῖαι φύονται εἰς τὴν Εύρωπην καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα γίνονται
δένδρα οὐφηλά. Εἰς δὲ τὰς κατεψυγμένας ζώνας αἱ ιτέαι εἶναι θάμνοι
μικροί. Τὰ φύλλα τῆς ιτέας ἔχουν μικρὸν μισχὸν καὶ είναι λογ-
χοειδῆ καὶ υπόλευκα, τὰ δὲ ἀνθητὰ τῆς εἶναι ἄρρενα καὶ θήλεα. Οἱ

μαρπός της προέρχεται απὸ τὰ θήλεα ἀνθη καὶ περικλεῖται πολλὰ σπέρματα. Αἱ ρίζαι τῆς λιέντης εἰσδύουσι βαθέως εἰς τὴν γῆν. Ἡ λιέντη εὐδοκιμεῖ πολὺ εἰς τόπους δύγραυς, πολλαπλασιάζεται δὲ διὰ μοσχευμάτων. Ὁ φλοιός της χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν φαρμακευτικήν. Οἱ κλάδοι της εἶναι χρήσιμοι διὰ τὴν καλαθοποίην, καὶ τὴν κατασκευὴν καγκιστρών, καφινίων καὶ ἐπιπλῶν. Τὸ ξύλον της χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν κατασκευὴν ἔλαφρῶν ἀνθράκων, ἐκ δὲ τοῦ φλοιοῦ αὐτῆς ἔξαγεται ἡ λιένη, οὐσία πικρὰ ἀντιπυρετική ῥήσιμος εἰς τὴν φαρμακευτικήν.

Πτέριδες

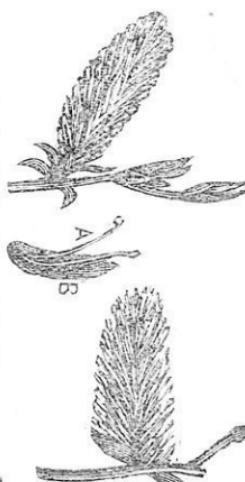
Αἱ πτέριδες εἶναι φυτὰ ἀτελῆ, τῶν ὅποιῶν ὁ βλαστὸς ἔρπει διὸ τὴν γῆν, τὰ δὲ φύλλα τῆς ὑψοῦνται ὑπεράνω τοῦ ἔδαφους. Φθάνει εἰς ὅψος 1 περίου μέτρου. Εἰς τὰς Ἰνδίας ὑπάρχει εἶδος πτέριδος ὁμοιάζον πρὸς φοινικα, τοῦ ὅποιου τὸ ὅψος εἶναι 20 μέτρων.

Εἶδος πτέριδος φυδόμενον ἐν ἀφθοϊκα εἰς τὴν Ἐλλάδα εἶναι τὸ ἀδίλαιτον (παλυτρίχι), τὸ ὅποιον αὐξάνεται εἰς τόπους δύγραυς πληγαὶ τῶν πηγῶν.

Κατὰ τοὺς πανερχαῖους χρόνους οἱ πτέριδες ἦσαν πολὺ ἀνειτυγμέναι καὶ ἀπετέλουν μεγάλα δάση, ἀλλὰ μὲ τὴν πάροδον τῶν αἰώνων κατεχώσθησαν καὶ ἀπηγνθρακώθησαν, τώρα δὲ εὑρίσκονται ἐν τῇ γῇ ὡς λιθάνθρακες.

Βρύα.

Τὰ βρύα εἶναι μικρὰ πράσινα φυτά, τὰ ὅποια φύονται εἰς τὸ ἔδαφος, ἐπάνω εἰς τὸν φλοιὸν τῶν δένδρων, ἐπὶ τῶν βράχων καὶ ἐπὶ τῶν κεράμων. Ἔχουσι βλαστὸν καὶ φύλλα, ἀλλὰ δὲν ἔχουν ρίζας. Τὰ βρύα ἀποτελοῦν τὴν κυριωτάτην βλάστησιν τῶν βρείων χωρῶν. Τὰ βρύα δὲν ἔχουν ἀνθη, πολλαπλασιάζονται δὲ μὲ κόκκους μικραύς οἱ ὅποιοι ἀναπτύσσονται εἰς ἕδιαιτέρας ἐπιμήκεις θήκας. Βρύα φύ-



ονται εἰς τὴν Ἑλλάδα, εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ ιδίως εἰς τὴν Βόρειον Ἀσίαν καὶ τὴν Βόρειον Ρωσίαν, όπου διάρχουν μεγάλαι ἐκτάσεις βρύων. Εἰς τὰς χώρας ταῦτας τὰ βρύα χρησιμεύουν ὡς τροφὴ τῶν ζώων.

Λειχήνες.

Οὗτοι είναι μικρά φυτά, τὰ ὄποια φύονται εἰς τοὺς λίθους, εἰς τοὺς βράχους, εἰς τοὺς ἀποξηραμένους κορμούς τῶν δένδρων καὶ ἐπὶ τῆς γῆς. "Ἔχουν χρῶμα φαίνεν, ἔναθδν ἡ μαῦρον καὶ στερεώνονται ἐπὶ τῶν λιθών καὶ τῶν ξηρῶν δένδρων μὲ τὰς ρίζας των. Οἱ λειχήνες δὲν ἔχουν ἀνθη-



σιν εἰς τὰς κατεψυγμένας ζώνας πολὺ μεγάλας ἐκτάσεις αἱ ὄποιαι λέγονται τεῦνδραι.

Σάργασσον.

Τὸ σάργασσον είναι φυτόν, τὸ δποῖον βλαστάνει ἐν ἀφθονίᾳ εἰς τὸν Ἀτλαντικὸν ωκεανόν, εἰς τὸν δποῖον σκεπάζει μεγάλας ἐκτάσεις. Μεγάλη ἐκτάσις τῆς θαλάσσης εἰς τὰς Ἀζόρας νήσους πρὸς Δυσμάς αὐτῶν ὀνομάζεται σαργασσοβάλασσα, ἐνεκα τῆς ἀφθονίας τοῦ σαργάσσου, τὸ δποῖον εὑρίσκεται εἰς αὐτὴν. Τὸ σάργασσον χρησιμοποιεῖται ἐπικαὶ τὰ φύκη, ἀλλὰ γίνεται πολὺ μεγαλύτερον ἀπὸ αὐτά. Σάργασσον εὑρίσκεται καὶ εἰς τὰς παρὰ τὴν Ἰαπωνίαν τὴν Σινικὴν, τὴν Ἰνδικὴν καὶ τὴν Αὔστραλιαν θαλάσσας.

Μύκητες. (μανιτάρια)

Οἱ μύκητες είναι τὰ ἀτελέστατα ἔξ δλων τῶν φυτῶν. Δὲν ἔχουν χλωροφύλλην καὶ είναι δύο εἰδῶν α'. σαπρόφυτοι καὶ β'. παράσιτοι. Οἱ πρῶτοι ζοῦν εἰς δρυαντικάς οὐσίας σαπράς καὶ γενεράς καὶ ἐπιφέρουν τὴν τελείαν αὐτῶν σῆφιν. Οἱ παράσιτοι ζοῦν ἐπὶ φυτῶν καὶ ζώων, εἰς τὰ δποῖα προξεγοῦν ιδιαιτέρας ἀσθενείας. Η πανώλης, η χολέρα, η διφθερίτις,



ἡ εὐλογία, καὶ δὲ τυφειδῆς πυρετὸς εἶναι δισθένειαι, αἱ ἐποῖαι πρα-
καλοῦνται ἀπὸ τοὺς μύκητας ἀναπτυσσομένους εἰς τὸ σῶμά μας. Οἱ
τοιοῦτοι μύκητες λέγονται βακτηρίδια ἢ μικρόβια. Καὶ αἱ δισθένειαι
διαφόρων φυτῶν καθὼς τῆς ἀμπέλου, τῶν γεωμήλων καὶ ἄλλων
προσέρχονται ἀπὸ μύκητας. Εἴδος μύκητος εἶναι καὶ δὲ εὐρώς δὲ δποίος
κοινῶς λέγεται μοῦχλα. Μύκητες ἀναπτύσσονται καὶ κατὰ τὴν ζύ-
μωσιν τοῦ ἀρτού, τοῦ γλεύκους, τοῦ τυροῦ καὶ τοῦ ζύθου. Ὡἱ μύκη-
τες οὗτοι λέγονται ζυμεμύκητες.

Εἰδη τινὰ μυκήτων εἶναι φαγώσιμα. Τοιοῦτον εἶδος εἶναι ἡ
βδύα (μαγίταις). Οἱ μύκητες οὗτοι φύονται πλησίον τῶν δρυῶν καὶ
ἔμοιάζουν πολὺ πρὸς γεώμηλα, ἔχουσι δὲ χρῶμα επακτερὸν βαθὺ^{τόντος}
ἢ σκοτεινὸν καὶ εἶναι πολὺ θρεπτικοὶ καὶ νόστιμοι. Κατὰ τὴν συλ-
λογὴν δμως αὔτῶν ἀποκτεῖται μεγάλη πρόσοχή, διότι πρὸς τοὺς
μύκητας τούτους δμοιάζουν ἄλλοι μύκητες δηλητηριώδεις ἐκ τῆς
χρήσεως τῶν δποίων ἐδηλητηριάσθησαν δλόκληροι οἰκογένειαι.





ΜΕΡΟΣ Β'

ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ ΕΝ ΓΕΝΕΙ

Τὰ φυτά είναι σητα δργανικά, δπως καὶ τὰ ζφα, ἔχουσι ζωὴν ἀηλαδή γεννώνται, τρέφονται, αδέδανονται, γεννοῦν ἀλλα δμοια φυτά, διατηροῦνται ἐπὶ ωρισμένον χρόνον εἰς τὴν ζωὴν καὶ ἐπὶ τέλους ἀποθνήσκουν. Ἐχουσιν δμως ούσιώδεις διαφορὰς ἀπὸ τὰ ζφα· διέστι τρέφονται ἀποκλειστικῶς ἀπὸ ἀνοργάνους ούσιας καὶ δὲν ἔχουν εὔτε θεληματικὴν κίνησιν εὔτε αἰσθησιν. Είναι λοιπὸν τὰ φυτά ἀνατομητα καὶ δὲν κινοῦνται παρὰ μόναν, οταν καρμίκα ἔξωτερικὴ δύναμις τὰ κινήσει.

Ἐκ τῶν φυτῶν ἀλλα μὲν είναι μεγαλύτερα καὶ ἀλλα μικρότερα καὶ διαφέρουσι πολὺ ἀναμεταξύ των κατὰ τὴν μορφὴν καὶ κατὰ τὸν χρόνον τῆς ζωῆς των. Καὶ ἀλλα μὲν εὑρίσκονται εἰς τὴν ξηρὰν καὶ λέγονται φυτά τῆς ξηρᾶς, ἀλλα δὲ εὑρίσκονται εἰς τὰ θάτα καὶ λέγονται θαρρεῖα.

Τὰ φυτά, τὰ ὅποια ἔχουν μέγαν ξυλώδη κορμὸν λέγονται δένδρα, δπως ἡ δρῦς, ἡ ἐλαῖα, ἡ μηλέα καὶ ἄλλα. Τὰ φυτά, τὰ ὅποια ἔκφύουν ἀπὸ τὴν ρίζαν πολλοὺς κορμούς λέγονται θάμνοι δπως ἡ ροδῆ καὶ ὁ θύμος. Τὰ δὲ μικρά φυτά, τὰ ὅποια ἔχουν πονδὴν μαλακὸν κορμὸν λέγονται πόσι, δπως οἱ φρασίεις, ἡ τομάτα, οἱ πέτρονες καὶ ἄλλα.

Τὸ κυριώτερον μέρος τοῦ φυτοῦ είναι δ βλαστὸς δ ὅποιος διεύθυνται πρὸς τὰ κάτω καὶ πρὸς τὰ ἄνω. Καὶ πρὸς τὰ κάτω μὲν εἰσερχόμενος εἰς τὴν γῆν ἀποτελεῖ τὴν ρίζαν· πρὸς τὰ ἄνω δὲ διευθυνόμενος διακλαδίζεται εἰς κλάδους, κλώνους καὶ κλωνάρια καὶ φέρει φύλλα, ἄνθη καὶ καρπούς.

Τὰ φυτά τὰ διπολα ζεῦγη πολλά εἰη λέγονται πολυετῆ φυτά.
Τοιαῦτα είναι τὰ δένδρα καὶ οἱ θάμνοι. Τὰ δὲ φυτά, τὰ διπολα ζεῦγη
ἐν ἡ δύσι μόνον εἴη λέγονται μονοετῆ η διετῆ φυτά. Τοιαῦτα είναι
αἱ πόαι καὶ τὰ λάχανα. Τὰ διάφορα διακεκριμένα μέρη τοῦ φυτοῦ
ήτοι η ρίζα, δ κορμός, οἱ κλάδοι, οἱ κλώνοι, τὰ κλωνάρια, τὰ φύλλα,
τὰ ἄνθη καὶ οἱ καρποί χρησιμεύουσι εἰς τὴν συνιζήσην τῆς ζωῆς
τοῦ φυτοῦ. Καὶ η μὲν ρίζα, δ κορμός καὶ τὰ φύλλα χρησιμεύουσιν
εἰς τὴν θρέψιν τοῦ φυτοῦ καὶ λέγονται δργανά τῆς θρέψιος, τὰ δὲ
ἄνθη καὶ οἱ καρποί χρησιμεύουν διὰ τὴν παραγωγὴν τοῦ φυτοῦ καὶ
λέγονται δργανά παραγωγῆς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

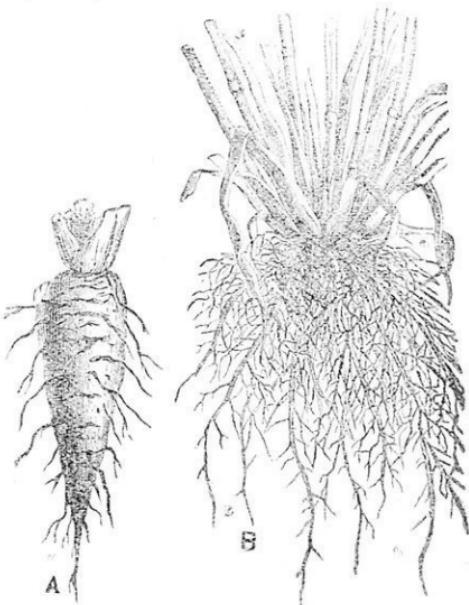
Α'. ΟΡΓΑΝΑ ΤΗΣ ΘΡΕΨΕΩΣ

Ι) Η Η ορίζα.

Πίκα λέγεται τὸ μέρος τοῦ φυτοῦ, τὸ διπολὸν εύροχετα: διὸ τὸ
ἔδαφος. Ἡ ρίζα ποτὲ δὲν
ἔχει πράσινον χρώμα, δὲν
ἔχει διθαλαμούς καὶ χρησι-
μεύει γὰς στηρίζη τὸ φυτόν
εἰς τὴν γῆν καὶ νὰ ἀπορρο-
φᾷ ἀπὸ τὸ έδαφος τὰς δια-
φέρουσ θρεπτικὰς οὐσίας.

Εἰς τὴν ρίζαν διακρίνο-
μεν α) τὴν κυρίως ρίζαν η
διπολα είναι συνέχεια τοῦ κορ-
μοῦ, καὶ δ) τὰ παραρρίζα,
τὰ διπολα είναι διακλαδώ-
σεις τῆς κυρίως ρίζης.

Ἡ ρίζα είναι διαφόρων
εἰδῶν. Ἀλλοτε αὕτη είναι
κωνική, ὅπως εἰς τὴν ρι-
φανίδια, ἀλλοτε είναι θυσα-
νώδης, διπώς εἰς τὸν στόν καὶ εἰς τὴν κριθήν καὶ ἀλλοτε ελαχωρεῖ
βαθέως εἰς τὴν γῆν καὶ διακλαδίζεται καὶ λέγεται ξυλώδης διπώς



εἰς τὴν ἐλαῖαν, εἰς τὴν πλάτανον, εἰς τὴν δρῦν καὶ εἰς ἄλλα με-

γάλα δένδρα.

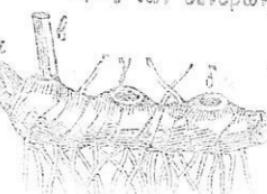
Τυπάρχουν καὶ ρίζαι ἐναέριοι εἰς μερικὰ φυτά, δημος εἰς τὴν βανδήλην τὴν ὀρωματικήν. Άλι ρίζαι αὗται ἐκφύουνται ἀπὸ τὸν καρ-

μόν, ἀπὸ τοὺς πλάτους, ἀπὸ τὰ φύλλα καὶ ἀπὸ τὰ ἄνθη, καὶ αἰω-

τρέφονται εἰς τὸν δέρα, διο παρρρεφεῦν τὰς τροφάς, μὲ τὰς ὁποῖας

2) Ο κορμὸς

Κερμὸς λέγεται τὸ μέρος τοῦ φυτοῦ, τὸ ὄποιον εἶναι ἐκεῖς τοῦ ἔθαψφους, διφύωνται πρὸς τὸ ἐπάνω καὶ φέρει κλάδους, κλάδους,



τὰ ἐπάνω δὲ γίνεται διλύγον καν' διλ-

γον λεπτότερος λέγεται στέλεχος, δημος

δ κορμὸς τῆς δρυός. Ο δὲ κορμὸς δ

όποιος ἀπὸ κάτω ἔως ἐπάνω εἶναι λε-

παχὺς ἡ καὶ κάποτε παχύτερος πρὸς

τὰ ἄνω λέγεται στύκος δημος δ κορμὸς τοῦ φαίνικος.

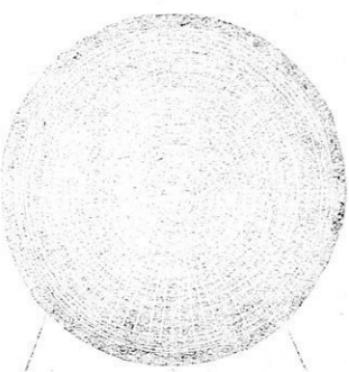
Τὸ σώπος συνήθως ἐπὶ τῆς κορυφῆς δὲν ἔχει κλάδους ἀλλὰ

δέσμην μεγάλων φύλλων.

Ο κορμὸς τοῦ σίτου, τοῦ ἀρα-

βοσίτευ, τῆς κριθῆς, τῆς βρώ-

μης καὶ τῶν σιτωδῶν φυτῶν ἔν-



γένει λέγεται κάλαμος (καλάμι)

εἶναι σωλεινοειδῆς, ἔχει δὲ

καὶ τὰ διαστήματα κόμβους ἡ γά-

νατα.

Εἰς μερικὰ φυτὰ μέρος τοῦ

κορμοῦ μένει ἔντες τῆς γῆς, δημος

εἰς τὴν κριθῆν, τὸν ἥδοσσοφαν καὶ

ἄλλα, καὶ λέγεται ρίζωμα.

Εἰς πολλὰ φυτὰ ὑπάρχουν Τομὴ κορμοῦ δρυδὸς ἐν ἣ γίνονται κατα-

στεγγεῖσι κορμοί, δημος εἰς τὸ κρῖ-

φανεῖσ οἱ ἐτήσιοι κύκλοι τοῦ δέλου.

ψον, εἰς τὰ γεωμεθλα, εἰς τὰ κρέμμυδαν καὶ εἰς ἄλλα παρόμοια.

Ο κορμὸς τοῦ φυτοῦ σύγκειται ἀπὸ τρία μέρη :

1) Ἀπὸ τὸν φλοιόν, ὁ ὅποιος εἶναι ἔξω εἰς τὴν ἐπιφάνειαν.

2) Ἀπὸ τὸ ξύλον, τὸ ὅποιον εἶναι ὑπὸ τὸν φλοιόν, καὶ

3) Ἀπὸ τὴν ἐντεριώνην (φίχαν), ἡ ὅποια εὑρίσκεται εἰς τὸ κέντρον.

Ἐὰν κόψωμεν μὲν πρόσωπα κατὰ δριζόνταν διεύθυνσιν κορμὸν δένθρου ἢ αὐλάδου δένθρου θὰ περιτηρήσωμεν ὅτι τὸ ξύλοντος μέρος αὐτοῦ ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλοὺς ὄμοικέντρους μύκλους. Οἱ ἀριθμὸς τῶν μύκλων τούτων δαικνύει τὴν ἡλικίαν τοῦ κορμοῦ ἢ τοῦ αὐλάδου τοῦ δένθρου. Οἱ αὐλάδοι καὶ οἱ κλάνοι ἔνδε δένθρου ἔχουν τὴν τοῖχον κατασκευήν, τὴν ὅποιαν ἔχει καὶ διβλαστός.

28) Φύλλα. φύλλα.

Τὰ φύλλα τῶν φυτῶν φύονται ἀπὸ τὸν κορμὸν ἢ ἀπὸ τοὺς αὐλάδους κατὰ ἀποστάσεις, ἔχουσι δὲ χρῶμα πράσινον. Τὰ φύλλα ἀποτελοῦνται συνήθως ἀπὸ ἓν τμῆμα πλατύ, τὸ διοιον λέγεται δίσκος ἢ ἔλασμα καὶ ἀπὸ ἓν λεπτότερον τμῆμα, λεγόμενον μίσχος. Τὰ φύλλα μερικῶν φυτῶν, διπλαὶ τοῦ διενδρολιβάνου, τοῦ αἴγοκλήματος καὶ ἄλλων δὲν ἔχουν μίσχον καὶ λέγονται ἄμισχα. "Αλλοτε ὁ μίσχος κατὰ τὴν βάσιν πελατεύεται καὶ περιβάλλει ὡς θήκη μέρος τοῦ αὐλάδου ἢ ὄλσκληρον τὸν αὐλάδον καὶ τότε λέγεται θήκη ἢ κολεός.

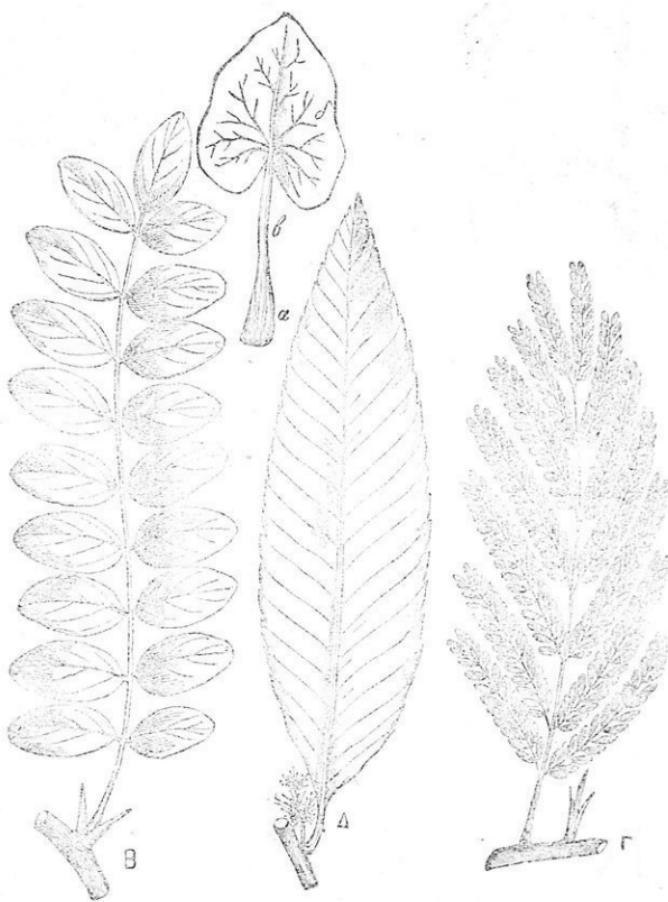
Τὰ φύλλα ἀλλοτε ἔχουν συνεχῆ τὴν περιφέρειαν καὶ τότε λέγονται τέλεια, ἀλλοτε δὲ ἔχουν διακοποτομένην τὴν περιφέρειαν καὶ τότε λαμβάνουν διάφορα δύνματα καὶ λέγονται δδοντωτά, πρινωτά, λεθοειδῆ, κολπώδη κ.τ.λ.

Τὰ φύλλα εἶναι δηλαδ καὶ σύνθετα. Ἀπλᾶ λέγονται τὰ φύλλα, διαν ἔχουν ἕνα μόνον μίσχον καὶ ἔνα μάνγον δίσκον, διπλαὶ τὰ φύλλα τῆς ἔλαστας.

Σύνθετα λέγονται τὰ φύλλα, εἰς τὰ δύοτα δι μίσχος σχίζεται εἰς πολλοὺς μικροτέρους μίσχους ἐκαστος τῶν δύοιων φέρει πολλὰ

φυλλάρια. Ταῦτα είναι τὰ φύλλα τῆς ροδής, τῆς ἀκακίας καὶ
ἄλλων φυτῶν.

Τόγη περισσοτέρων φυτῶν τὰ φύλλα πίπτουν κατὰ τὸ φθινό-



πτωρον ἐκάστου ἔτους. Τὰ φυτὰ ταῦτα είναι τὰ λεγόμενα φυλλοβόλα
ἢ φυλλοφρούγτα, διπος ἡ μηλέα, ἡ ἀπιδέα καὶ ἄλλα. "Άλλων δὲ
φυτῶν τὰ φύλλα διατηροῦνται ἐπ' αὐτῶν πάντοτε. Ταῦτα λέγονται
ἀειθαλῆ, ἐπως είναι ἡ ἑλαῖα, ἡ πεύκη καὶ ἄλλα.

Τὰ φύλλα τῶν δένδρων καὶ ἐν γένει τῶν φυτῶν ὅχι μόνον σισ-
λέουν αὐτά, ἀλλὰ καὶ χρησιμεύουν πολὺ εἰς
τὴν θεαρξίν, τὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν συντή-
ρησιν αὐτῶν, διέτι ἔκτελοιν διαφέρουσα λει-
τουργίας αὐτῶν.

α) Οἱ ὄφθαλμοι, (μάτια)

Ὦφθαλμοὶ τῶν φυτῶν ὀνομάζονται μερικαὶ
μικραὶ ἔξογκωταί, τὰς δοποίας παρατηροῦμεν
εἰς τὰ φυτὰ καὶ πρὸ πάντων εἰς τὰ δένδρα κατὰ
τὴν ἐποχὴν τοῦ χειμῶνος καὶ τῆς ἀνοικεως.
Αὐταὶ αἱ ἔξογκωσεις ἀποτελοῦνται ἀπὸ φυλ-
λάρια μόλις ἐσχηματισμένα, τὰ δοποῖς εἶναι Φύλλον σύνθετον
περιτυλιγμένα ἔξωθεν ἀπὸ πλατύτερα φύλλα.
Ἄπο τοὺς διφθαλμοὺς τούτους ἀναπτύσσονται κατὰ τὴν ἀνοιξιν αἱ
κλάδοι, τὰ φύλλα καὶ τὰ ἀνθη. Οἱ διφθαλμοὶ φυτών εἰς τὰς μα-
σχάλας δηλαδὴ ἔκει οὗτοι τὸ φύλλον ἐνώνται μὲ τὸν κορμόν. Οἱ
διφθαλμοὶ, ἀπὸ τοὺς δοποῖς παράγονται τὰ φύλλα λέγονται φυλλο-



φύροι εἰς δὲ διφθαλμοὶ, ἀπὸ τοὺς ἀπολούς παράγον-
ται τὰ ἀνθη λέγονται ἀνθοφέροι. Κάθε διφθαλμὸς
ἀναπτύσσεται καὶ τρέφεται ἀπὸ τὸ φυτόν, εἰς
τὸ ἀπολόν βλαστάνει. Τοῦτο εἶναι σπουδαιοτάτη
Ιδιότης τοῦ φυτοῦ καὶ χρησιμοποιεῖται εἰς τὸν ἐμ-
βολιασμὸν τῶν διαφέρων φυτῶν. Λαμβάνομεν δη-
λαδὴ τὸν διφθαλμὸν ἐνὸς φυτοῦ, τὸν εἰσάγομεν εἰς
τὸν φλυάν η εἰς τὸ ξύλον ἐνὸς ἀλλοῦ διμοιδός
η συγγενεῦς φυτοῦ. Οἱ διφθαλμὸς αὐτὸς τρέφεται
ὑπὸ τοῦ νέου φυτοῦ καὶ παράγει νέον βλαστόν,
δμοιον μὲ τὸ φυτόν, ἀπὸ τὸ ἀπολόν ἐλαδεύομεν τὸν
διφθαλμὸν. Τοιουτούρπως μὲ τὸν ἐμβολιασμὸν αὐ-
τὸν μεταβάλλομεν πολλὰ δγρια δένδρα εἰς γῆμερα
καὶ πολλὰ εἴδη φυτῶν εἰς ἀλλαὶ εἴδη καλύτερα.

β) Η ορέψεις τῶν φυτῶν.

Τὰ φυτά, ἐπειδὴ εἶναι ὁργανικὰ δύνται ἔχουν ἀνάγκην τροφῶν,

διὰ νὰ διατηρηθοῦν εἰς τὴν ζωὴν καὶ νὰ διαιωνίσουν τὸ εἰδός των.
Τὰς τροφὰς ταύτας λαμβάνουν τὰ φυτὰ ἐκ τοῦ ἔδαφους καὶ ἐκ τοῦ
ἀέρος. Καὶ ἀπὸ μὲν τὸ ἔδαφος ἀπορρεφοῦν π. χ. συνήθως ὅδωρ
καὶ διέφερα ἀλατα, ἀπὸ δὲ τὸν ἄέρα παραλαμβάνουν ἀνθρακα. Ἡ
ἀπορρέφησις τῆς τροφῆς ἐκ τοῦ ἔδαφους γίνεται ως ἔξης. Τὰ
ἄλατα, τὰ ὅποια εὑρίσκονται εἰς τὸ ἔδαφος διαλύονται ἀπὸ τὰ ὅδατα
τῶν βροχῶν καὶ τῶν ρυακίων, τὰ ὅποια ποτίζουν τὸ ἔδαφος. Τὰ δὲ
ὅδατα ταῦτα, τὰ ὅποια περιέχουν τὰ διαλελυμένα ἀλατα ἀπορροφῶν-
ται ἀπὸ τὸ φύσιδια τῶν φύλλων τῶν φυτῶν καὶ ἀναβαίνουν ως χυμὸς
διὰ μέσου τοῦ καρμοῦ διὰ τὰ φύλλα. Ὁ χυμὸς εὗτος, δὲ ὅποιος
λέγεται διαιών χυμός, διαν τὸ φθάσῃ εἰς τὰ φύλλα καὶ ἔξατμασθῇ ἐν
μέρος τοῦ ἐν αὐτῷ ὅδατος γίνεται ποικύτερος καὶ κατάλληλος πρὸς
θρέψιν τοῦ φυτοῦ.

Ἡ πρόσληψις τοῦ ἀνθρακοῦ ἐκ τοῦ ἀέρος γίνεται ως ἔξης: Ὁ
ἀνθρακαιρικὸς ἀήρ περιέχει ποσότητά τυνα ἀνθρακικοῦ ὅξεος. Τὸ
ἀνθρακικὸν τοῦτο δὲν εἶναι ἀέριον, τὸ διπλοῦ ἀπατελεῖται ἀπὸ ἀν-
θρακα καὶ διευγένον καὶ εὑρίσκεται πάντοτε εἰς τὸν ἄέρα, διότι προέρ-
χεται ἀπὸ τὴν καύσιν ἔβλων, ἀνθράκων κλπ. καὶ ἀπὸ τὴν ἀναπνοήν
τῶν ζῴων καὶ τῶν ἀνθρώπων.

Οταν δὲ χυμὸς τοῦ φυτοῦ, φθάσῃ εἰς τὰ φύλλα παραλαμ-
βάνει ἀπὸ τὸ ἀνθρακικὸν δὲν τὸν ἀνθρακα, μὲ τὸν ὅποιον ἐνώνε-
ται, δίδει δὲ πάλιν εἰς τὸν ἄέρα τὸ διευγένον. Αὐτὴ ἡ ἐργασία ὄνο-
μαζεται ἀφομοίωσις.

Ἄφ' οὖ δὲ χυμὸς ἐνωθῇ μὲ τὸν ἀνθρακὸν γίνεται κατάλληλος
πρὸς θρέψιν τοῦ φυτοῦ καὶ καταβαίνει διὰ τοῦ ἔβλου καὶ τοῦ φλοιοῦ
ἔως τὰς φύλλας καὶ τὸ ἔδαφος. Ἐν φ δὲ καταβαίνει συντελεῖ εἰς τὴν
θρέψιν τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ φυτοῦ. Ὁ χυμὸς δὲ ὅποιος κατέρ-
χεται ἀπὸ τὰ φύλλα εἰς τὰς φύλλας καὶ εἰς τὸ ἔδαφος λέγεται κατιών
χυμός. Τὰ φυτὰ μὲ τὴν ἐργασίαν τῆς ἀφομοίωσεως καθαρίζουν τὸν
ἀνθρακαιρικὸν ἄέρα, διότι κάμνουν τὸ ἀντίθετον, ἀπὸ δι τι κάμνουν
τὰς ζῷα.

Τὰ μὲν ζῷα δηλαδὴ μὲ τὴν ἀναπνοήν των εἰσπνέουν διευγένον
καὶ ἐκπνέουν ἀνθρακικὸν δέν. Τὰ δὲ φυτὰ εἰσπνέουν ἀνθρακικὸν
δέν καὶ ἐκπνέουν διευγένον, τὸ διπλοῦ εἶναι ωφελιμώτατον εἰς τὴν
ἀναπνοήν τῶν ζῴων.

Δι' αυτῶν τὸν λόγον ἀκριβές τὰ φυτά ἔχουν μεγάλην σπουδαιότητα καὶ εἶναι ἀπαραίτητα διὰ τὴν ζωήν τῶν ζῴων καὶ τῶν ἀνθρώπων. Ἀπαραίτητα ἐπίσης διὰ τὴν ζωήν τῶν φυτῶν εἶναι καὶ τὸ φύες καὶ ἡ θερμότης. Διότι εἰς τὸ σκότος τὰ φυτά ἐπειδὴ δὲν δύνανται νὰ ἀφορμεῖσσουν ἀτρεφοῦν καὶ μαραίνονται. Χωρὶς θερμότητα πάλιν τὰ φυτά δὲν αὐξάνονται. Αὐτὸς εἶναι δὲ λόγος διὰ τὸν ὄποιον τὰ φυτά κατὰ τὸν χειμῶνα πολὺ διλγόν ἀναπτύσσονται. Ἀγαπάσσονται δημος πολὺ ταχέως διαν ἀρχήσῃ ἡ θερμότης. Τότε ἀκριβῶς ἡ κινητήσις τοῦ θρεπτικοῦ χυμοῦ γίνεται πολὺ ζωηρὰ καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῶν φυτῶν πολὺ ταχεῖα.

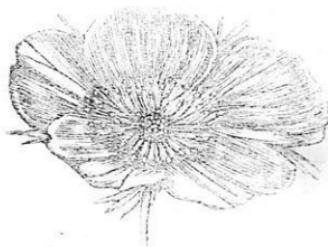
Διὰ τὴν κανονικήν ἀνάπτυξιν τῶν φυτῶν καὶ τὴν θρέψιν αὐτῶν χρειάζεται ἐπίσης καὶ ἡ ἀναπλήρωσις τῶν συστατικῶν τοῦ ἑδάφους, ἀπὸ τὰ δποῖα τρέφεται τὸ φυτόν. Ἡ ἀναπλήρωσις αὗτῇ γίνεται μὲ τὰ λιπαράσματα, τὰ δποῖα ρίπτομεν εἰς τὸ ἑδάφος πλησίον τῶν ριζῶν τῶν φυτῶν. Ως λιπαράσματα δὲ συνήθως μεταχειρίζομεθα τὴν κόπρων τῶν ζῷων, τὴν στάκην, τὰ σεσηπότα φύλλα τῶν δένδρων κ.τ.λ. Τὰ καλύτερα δημος λιπαράσματα εἶναι τὰ χημικὰ λιπαράσματα τὰ δποῖα κατασκευαζούν εἰς τὰ ἐπὶ τούτῳ ἔργαστα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΤΡΙΤΟΝ Β'. ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Οργανα παραγωγῆς εἶναι τὰ ἀνθη, οἱ σπέραι καὶ οἱ καρποί.

I.) Τὰ ἀνθη.

Τὰ ἀνθη προέρχονται ἀπὸ τοὺς ἀνθοφόρους ὀφθαλμοὺς τῶν φυτῶν καὶ συντελοῦν εἰς τὴν παραγωγὴν τῶν καρπῶν καὶ εἰς τὴν ἀναπαραγωγὴν τῶν φυτῶν. Τὰ ἀνθες ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ ἐξωτερικὸν μέρος αὐτοῦ τὴν κάλυκα, ἀπὸ τὸ ἐσωτερικὸν μέρος, τὴν στεφάνην, καὶ ἀπὸ τοὺς στήμονας καὶ τὸν περον. Ἡ κάλυκε τοῦ φυτοῦ εἶνε χωνειδῆς καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ πράσινα φύλλα, τὰ δποῖα λέγονται σέπαλα. Τὰ σέπαλα ἀποτελοῦν τὸ ἐξωτερικὸν περικάλυμμα τοῦ ἀνθεως.



Ἀνθος

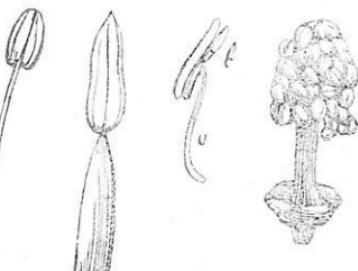
Ἡ στεφάνη, ἀποτελεῖται ἀπὸ χρωματιστὰ φύλλα τὰ ὅποια
λέγονται πέταλα.



κάλυψ ζωριστοπέ.
ταλος

Ἄκρον ἔχει διπλοῦν μικρὸν σακκίδιον, μὲ λεπτοτάτην κιτρίνην σκόνην, ἡ ὅποια λέγεται γύρις.
Τὸ σακκίδιον τοῦτο ὀνομάζεται ἀγθήρ.

Ὑπερος είναι σωλήν, ἡ ὅποια ἀποτελεῖται ἀπὸ τρία
μέρη: 1) ἀπὸ τὴν φοθήκην,
ἡ ὅποια περιέχει τὰ φά-
ρια; 2) ἀπὸ τὴν στόλην,



ἔ δοποιος είναι ἐπάνω εἰς τὴν φοθήκην; 3) ἀπὸ τὸ
στῆγμα, τὸ δοποῖον είναι μικρὸν ἐξόγκωμα εἰς τὸ
ἐπάνω ἄκρον τοῦ στόλου.

Τὰ ἄνθη τὰ ὅποια ἔχουν μόνον στήμονας λέγονται
ἄρρενα, τὰ δὲ ἄνθη, νὰ ὅποια ἔχουν μόνον ὄπερον
λέγονται θήλεα: Ἀρρενοθήλεα δὲ λέγονται τὰ ἄνθη
τὰ ὅποια ἔχουν στήμονας καὶ ὄπερον.



ε) Γονεμοποίησις τῶν ἀνθέων.

Ἄπὸ τὰ ἄνθη γεννᾶται δὲ καρπός. Διὰ νὰ γίνῃ
δὲ τοῦτο ἡ γύρις μεταφέρεται καὶ πίπτει εἰς τὸ
στῆγμα τοῦ ὄπερου καὶ διὰ τοῦ στόλου εἰσχωρεῖ ἐώς
τὴν φοθήκην, δησοῦ εἰναι τὰ φάρια. Ὅταν δὲ
ἡ γύρις συναντηθῇ μὲ τὰ φάρια, ταῦτα μεταβάλ-
λονται εἰς σπόρους καὶ ὅλη ἡ φοθήκη μετάβαλλεται εἰς καρπόν.

Τότε οι στήμονες, δι στύλος καὶ ἡ στεφάνη μαραίνονται καὶ πίπτουν καὶ μένει μόνον ἐνίστε ἡ κάλυξ.

Ἡ μεταφορὰ δὲ τῆς γύρεως εἰς τὸ στύγμα τοῦ ὑπέρου γίνεται ἡ διὰ τοῦ ἀνέμου ἡ διὰ τῶν ἐντόμων καὶ τῶν πτηνῶν, τὰ δόποια μεταφέρουν τὴν γῦριν ἀπὸ τὸ ἔνθιστον εἰς τὸ ἄλλο καὶ συντελοῦν εἰς τὴν παραγωγὴν τῶν φυτῶν. Ὁ τρόπος κατὰ τὸν δόποιον γίνεται ἡ παραγωγὴ τοῦ καρποῦ διὰ τῆς συναντήσεως τῆς γύρεως μετὰ τῶν φύριών λέγεται γονιμοποίησις.

εβ) Καρποὶ καὶ σπόροι.

Διὰ τῆς γονιμοποιήσεως ἡ φρεθήκη ἔξογκωνται καὶ μεταβάλλεται εἰς καρπὸν ἢ εἰς σπόρον.

Οἱ καρπὸι ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο μέρη. α) ἀπὸ τὸ περικάρπιον καὶ β) ἀπὸ τὸν σπόρον. Τὸ περικάρπιον εἶναι τὸ μέρος τοῦ καρποῦ, τὸ δόποιον γίνεται ἀπὸ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ περιφράγματος τῆς φρεθήκης καὶ περικαλύπτει τὸν σπόρον, καὶ ἀλλοτε μὲν εἶναι σαρκαδες σπιώνεις εἰς τὸ ροδάκινον, ἀλλοτε δὲ εἶναι ξυλῶδες καὶ σκληρόν, διπλῶς τὸ ἀμύγδαλον.

Οἱ σπόροι παράγεται ἀπὸ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ φύριον τὸ ὅποιον ἔγονιμοποιήθη καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ έμβρυον καὶ ἀπὸ τὸ περισπέρμιον.

Τὸ έμβρυον, τὸ δόποιον εἶναι ἐν διλόκηρον μικροσκοπικὸν φυτόν, ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ ριζίσιον καὶ ἀπὸ τὸ φύτρον.

Τὸ φύτρον ἔχει μικρὸν δρυθαλμὸν εἰς τὴν κορυφὴν. Ὁ δρυθαλμὸς εὗτος σχηματίζεται ἀπὸ τὰ πρώτα φυλλάρια. Τὰ φυλλάρια ταῦτα εἶναι κλεισμένα εἰς δύο σώματα σαρκώδη. Ταῦτα εἶναι τὰ πρώτα φύλλα, τὰ δόποικα λέγονται κατυληθέντες καὶ χρησιμεύοντα ὡς πρώτη τροφὴ αὐτοῦ.

Ἐκ τῶν φυτῶν ἀλλα μὲν ἔχουν σπέρμα μὲ μίαν κατυληθέντας καὶ λέγονται μονοκοτυλήδονα, ἀλλα ἔχουν σπέρμα μὲ δύο κατυληθέντας καὶ λέγονται δικοτυλήδονα καὶ ἀλλα ἔχουν σπέρμα μὲ πολλὰς κατυληθέντας καὶ λέγονται πολυκοτυλήδονα. Μονοκοτολήδονα φυτὰ εἶναι ὁ σῖτος, ἡ κριθὴ καὶ ἄλλα. Δικοτολήδονα εἶναι ἡ ροδακινέα, ἡ ἀμύγδαλη, ἡ καστανέα καὶ ἄλλα. Πολυκοτολήδονα εἶναι ἡ πεύκη, ἡ ἔλατη καὶ ἄλλα.

Γ'. Πολλαπλασιασμὸς τῶν φυτῶν.

1) Πολλαπλασιασμὸς τῶν φυτῶν διὰ σπερμάτων.

Τὸ κυριώτερον μέρος τοῦ καρποῦ, τὸ ὅποιον παράγεται μετά τὴν γονιμοποίησιν εἶναι τὸ σπέρμα. Ἀπὸ τὸ σπέρμα, διαν τοῦτο φυτεύεται εἰς τὴν γῆν βλαστάνει καὶ παράγεται νέον φυτόν, ἐὰν τὸ ἔδαφος ἔχῃ τὴν ἀπαιτουμένην διγρασίαν καὶ θερμότητα. Καὶ ἀλλα μὲν σπέρματα βλαστάνουν ἐνωρίτερον, ἄλλα δὲ ἀργότερον. Οἱ χρόνοι τῆς βλαστήσεως τῶν σπερμάτων εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὴν θερμοκρασίαν ἢ ὅποια ὑπάρχει εἰς τὰ μέρη, ὅπου γίνεται ἡ βλάστησις. Εἰς τὰ μέρη, εἰς τὰ ὅποια ὑπάρχει ὀλίγη θερμοκρασία, ἢ βλάστησις εἶναι βραδυτέρα. Η διαφοροποίηση θερμοκρασία καὶ τὸ διαφοροποιῶν φύχος καταστρέφει ἢ ἐμποδίζει τὴν βλάστησιν τῶν φυτῶν.

2) Πολλαπλασιασμὸς τῶν φυτῶν διὰ μοσχευμάτων.

Ἐὰν κέφωμεν ἔνα κλάδον φυτοῦ μὲ διφθαλμούς καὶ τὸν φυτεύσωμεν εἰς τὸ ἔδαφος μετά τινα καιρὸν ἐκλάδος εὗτος γεννᾷ ρίζας καὶ γίνεται φυτόν. Οἱ τοιοῦτοι τρόποι τῶν πολλαπλασιασμοῦ λέγεται πολλαπλασιασμὸς διὰ μοσχεύματος. Εὐκαλύπτεται δὲ πολλαπλασιάζονται διὰ τοῦ τρόπου τούτου τὰ εὐτραφῆ δένδρα.

3) Πολλαπλασιασμὸς διὰ καταβολάδων.

Πολλαπλασιάζομεν τὰ φυτά διὰ καταβολάδων ὡς ἔξης: Ἐκλέγομεν ἀπὸ τοὺς κλάδους φυτοῦ τινος π. χ. ἀμπέλου ἔνα εὔρωστον κλάδον, κυρτόνομεν αὐτὸν καὶ τὸν χώνομεν εἰς τὴν γῆν. Μετά τινα χρόνον δὲ κλάδος αὐτὸς γεννᾷ ρίζας καὶ ἀναπτύσσεται κλάδους. Τοιούτορέπως σχηματίζεται νέον φυτόν, τὸ ὅποιον δυνάμεθα νὰ ἀποκέφωμεν ἐπειτα καὶ νὰ ἀποχωρίσωμεν ἀπὸ τὸ περιτον, ἀπὸ τὸ ὅποιον παρήχθη.

Τὸ εἶδος τοῦτο τῆς παραγωγῆς λέγεται καταβολάς.

Πέριξ τοῦ βολεῖον τῶν βολδορρίζων φυτῶν φύενται πολλὰ μικρότερα βολεῖδια. Ταῦτα μεταφυτεύονται καὶ τοιούτορέπως παράγουν γένια φυτά καὶ πολλαπλασιάζονται.

Τῶν δὲ κονδύλοςστιών φυτών ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται ως
ἔξης. Κόπτομεν τὸν κόνδυλον εἰς τόσα μέρη, έσους δύθαλμούς ἔχει
καὶ φυτεύομεν αὐτά. Άπὸ τὰ μέρη
δὲ ταῦτα παράγονται τόσα φυτά,
ὅσοι δύθαλμοι ὑπῆρχον εἰς τὰ
φυτευθέντα μέρη.

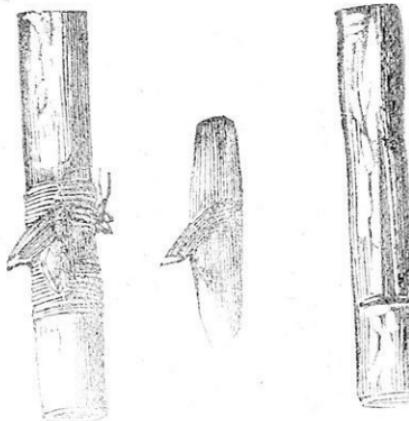
4) Πολλαπλασιασμὸς δι' ἐμ-
βολιασμοῦ.

Ο πολλαπλασιασμὸς τῶν φυ-
τῶν δι' ἐμβολιασμοῦ γίνεται ως
ἔξης : Σχίζομεν ἓν φυτὸν κα-
ταλλήλως καὶ εἰς τὸ σχήμα φυ-
τεύομεν κλάδον ἄλλου φυτοῦ.
Ο τρόπος οὗτος τῆς παραγωγῆς
λέγεται ἐμβολιασμός. Ο ἐμβο-
λιασμὸς δύως ἐπιτυγχάνει μόνον εἰς τὰ δμοειδῆ φυτά. Δυνάμεθα
π.χ. εἰς ἀγρίαν φαεθῆν νὰ ἐμβολιάσωμεν βλαστὸν ἡμέρου φοῖτης καὶ
εἰς ἀγρίαν ἔλαιαν βλαστὸν ἡμέρου ἔλαιας.

Ο ἐμβολιασμὸς γίνεται κατὰ τρεῖς τρόπους: α) Διὰ προσεγγί-
σεως, δ ὅποιος γίνεται εἰς φυτὰ τὰ ὅποια εὑρίσκονται πληθοῖς ἀλ-
λήλων. Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον λαμβάνουν ἕνα κλάδον ἀπὸ ἓν φυ-
τὸν καὶ ἕνα ἀπὸ ἄλλου χωρὶς γὰρ τοὺς κόψους καθόλου ἀπὸ τὴν ρίζαν,
κόπτουν καὶ ἀπὸ τοὺς δύο μέρους τοῦ φλοιοῦ καὶ ἐνδόνουν ἐπειτα
τοὺς δύο κλάδους εἰς τὸ κομμένον μέρος καὶ τοὺς δένουν. Σκεπάζουν
δὲ τὸ μέρος ἐκεῖνο διὰ νὰ τὸ προσφυλάξουν ἀπὸ τὸν ἀέρα καὶ τοιου-
τοτρόπως συμφέρονται.

β) Διὰ τοῦ ἐγκεντρισμοῦ. Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον κόπτουν τὴν
κορυφὴν τοῦ φυτοῦ καὶ σχίζουν τὸ ἄκρον, εἰς δὲ τὸ σχήμα θέτουν
κλάδον ἄλλου φυτοῦ δύο ἐτῶν μὲ δύο ἡ τρεῖς δύθαλμούς, κομμένον
δὲ σφραγισθώς καὶ ἐπειτα τὸν σκεπάζουν καὶ τὸν δένουν.

γ) Διὰ τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ. Κατὰ τοῦτον τὸν τρόπον λαμβά-
νουν ἓν μικρὸν τεμάχιον φλοιοῦ μὲ ἔγα δύθαλμόν, χαράττουν τὸν
φλοιὸν τοῦ δένδρου καὶ θέτουν ἐντὸς τοῦ σχήματος τὸ τεμάχιον τοῦ
φλοιοῦ μὲ τὸν δύθαλμόν, προσέχοντες νὰ ἀφήσουν ἔξω τὸν δύθαλ-
μόν. "Ἐπειτα δὲ τὸν δένουσιν. Μετὰ κατεὸν φέτος ἀπὸ τὸ μέρος
ἐκεῖνο νέον φυτόν.



ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΤΕΤΑΡΤΟΝ

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ

Τὰ δένδρα είναι τὰ σπουδαιότερα ἐξ ὅλων τῶν φυτῶν. Είναι καρποφόρα καὶ ἀκαρπα. Ἀλλὰ καὶ τὰ καρποφόρα καὶ τὰ ἀκαρπα είναι ωφελιμώτατα καὶ συντελαῖν κατὰ διαφόρους τρόπους εἰς τὴν συντήρησιν καὶ τὴν ἀγάπτειν τῶν ζώων καὶ τῶν ἀνθρώπων.

Τὰ δένδρα δλα καθαρίζουν τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα καὶ κάμουν αὐτὸν δηγεινότατον.

Όλα τὰ μέρη τῶν δένδρων χρησιμοποιοῦνται ποικιλοτρόπως.

Περισσότερον δμας ωφέλιμα είναι τὰ λεγόμενα δπωροφόρα δένδρα. Ἀπὸ τὸν ἀριθμὸν δὲ τῶν καλλιέργουμένων εἰς μίαν χώραν δπωροφόρων δένδρων είμπορει τις νὰ ἔννοησῃ κατὰ πόσον ἡ χώρα αὗτη εύημερεῖ.

Ἀπὸ τὴν καλλιέργειαν τῶν δπωροφόρων δένδρων προέρχονται πολλαὶ εἰκονομικαὶ ώφέλειαι.

Ἄσθενειαι τὸν δπωροφόρων δένδρων.

Ἡ καλλιέργεια τῶν δπωροφόρων δένδρων ἀπαιτεῖ πολλοὺς κόπους καὶ μεγάλην ἐπιμέλειαν. Πλὴν τούτου τὰ δπωροφόρα δένδρα πρέπει γὰρ προσφυλάττωνται καὶ ἀπὸ τὰς διαφόρους ἀσθενείας, ἀπὸ τὰς ἀποίας προσβάλλονται καὶ αἱ ὄποιαι ἐπιφέρουν μεγάλας καταστροφὰς εἰς αὐτὰ καὶ εἰς τοὺς καρποὺς αὐτῶν.

Κυριώτεραι ἀπὸ τὰς ἀσθενείας ὅπε τῶν ἀποίων προσβάλλονται τὰ δπωροφόρα δένδρα είναι αἱ ἔξης:

1) Ἡ Σῆψις τῶν φίλων, ἡ ὄποια λέγεται Σφυκτελισμός. Τὰ δένδρα, τὰ ὄποια προσβάλλονται ἀπὸ τὴν ἀσθενείαν ταύτην διακρίνονται ἀπὸ τὴν ωχρότητα τῶν φύλλων, ἀπὸ τὴν καχεζίαν των καὶ ἀπὸ τοὺς μόκητας, οἱ ὄποιοι ἀναφαίνονται εἰς τὰς ρίζας των. Ἀπὸ τὴν ἀσθενείαν ταύτην θεραπεύομεν τὰ προσβεβλημένα δένδρα, ἐδώ ἐπιθέσωμεν εἰς τὰς ρίζας τῶν μήγμα τέφρας καὶ ἀσθέστων καὶ ποτίσωμεν τὸ δένδρον μὲ διάλυσιν θεικοῦ σιδήρου.

2) Ἡ Σκιωρίασις, κατὰ τὴν ὄποιαν παρατηροῦμεν ἐπάνω εἰς τὰ φύλλα καὶ εἰς τοὺς τρυφεροὺς οὐλάδους τοῦ δένδρου κηλίδας κοκκιγνωπὸς ἡ κιτρίνιας. Θεραπεύομεν τὰ δένδρα ἀπὸ τὴν ἀσθενείαν ταύτην φεκάρζοντες τὴν ἀναιξιν αὐτὰ μὲ βορδιγάλλιον πολτὸν (2%).

3) Ό Περιονέσπορος, όποιος τών δποίων θεραπεύεται τά δένδρα φεκάζοντες αυτά μὲ βορδιγάλλιον πολτόν.

4) Τά ξυλοφάγα ξητομή, κατά τῶν δποίων δέξιομεν θεραπείαν δι' ειπεχροσεως μὲ πυκνήν διάλυσιν & σείστου μὲ προσθήκην ἐν αὐτῷ 4% θειένοισι σιδήρου.

4) Αἱ Ἀρίθεις (μελιγκρα). Τὴν διθένειαν ταύτην καταπολεμοῦμεν ραντίζοντες τὰ δένδρα κατὰ τὸ θέρος μὲ διάλυσιν λιξόλ.

5) Ό Ανθενόμος, δ δποίος εἶναι σκώληξ κατατρώγων τὰ ἄνθη. Προλαμβάνομεν τὸ κακὸν κατὰ τὴν διθένειαν ταύτην φεκάζοντες τὰ δένδρα δύο φορές τὴν ἔθδιμάδα κατὰ τὴν ἄνθησιν μὲ διάλυσιν λιξόλ.

7) Ή Κομμύσις. ή δποία ἐπιφέρει μεγάλην κατκοτοφήν εἰς ἐσπεριδοειδῆ. Θεραπεύομεν τὰ δένδρα ἀπὸ τὴν διθένειαν ταύτην, ἐκαν ἀποξύσωμεν τὰ προστηληθέντα μέρη καὶ χρίσωμεν αυτά μὲ διάλυσιν διθέστου, ἔπειτα δὲ ἀλείψωμεν τὰ ξυσθέν μέρος μὲ πίσσαν.

8) Ή Ψωρίασις. Ἀπὸ τὴν διθένειαν ταύτην προσβάλλονται τὰ ἐσπεριδοειδῆ. Επεάνω εἰς τὸν κορμόν, τοὺς κλάδους, τὰ φύλλα καὶ τῶν καρπῶν τούτων βλέπομεν τοὺς μόρχητας ὡς λευκό ή κοκκινωπὸν στίγματα. Οἱ μύκητες εὖτοι ἀπορροφῶν τὰν χυμὸν τῶν δένδρων καὶ ἀδυνατίζουν αὐτά. Διὰ νὰ προλάβωμεν εἰς τοιαῦτην περίστασιν τὴν καταστροφήν, ἡματινισθῆ ἡ διθένεια, ραντίζομεν τὰ δένδρα τριες ή τετράκις μὲ λιξόλ 1%, κατὰ δὲ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοίξεως χρίσωμεν τὸν κορμὸν καὶ τοὺς γυμνοὺς κλάδους αὐτῶν μὲ ἀραιάν διάλυσιν πετρελαῖου ή λιξόλ.

Επειγόντες τῶν ὄπωροφόρων δένδρων.

Διὰ νὰ εὐδοκιμήσουν καὶ νὰ ἀναπτυχθοῦν τελείως τὰ δπωροφόρα δένδρα χρειάζεται μεγάλη ἐπιμέλεια κατὰ τὴν καλλιέργειαν αὐτῶν. Αὕτη ἀπαιτεῖ διεκφόρους ἔργασίας, ἀνευ τῶν δποίων τὰ καλλιέργοντα δένδρα εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀναπτυχθοῦν κανονικῶς. Αε ἔργασίας αὗται εἶναι τὸ πότισμα, τὸ κλάδευμα, ή λιπανσίς, δ καθαρισμὸς καὶ σλλοι. Μὲ τὸ κλάδευμα τῶν δένδρων κάμνομεν τὰ ἔτης:

1) Άφαιροῦμεν ἀπὸ τὰ δένδρα τοὺς ἔηρους κλάδους καὶ τοὺς ἔξηγντλημένους ἀπὸ τὴν πολλήν καρποφορίαν καθὼς καὶ ἔκεινους, δι' δποίοι ἐμποδίζουν τὸ φῦλον καὶ τὸν ἀέρα.

2) Μετριάζομεν τὴν παραγωγὴν τῶν δένδρων, διὰ νὰ μὴ ἔξασθενίσουν ταῦτα ἀπὸ τὴν ὑπερβολικὴν καρποφορίαν.

3) Δίδομεν εἰς τὰ δένδρα τὸ ἀπαιτούμενον κανονικὸν σχῆμα, ώστε νὰ φωτίζωνται καὶ νὰ δερικῶνται κανονικῶς.

4) Επιτυγχάνομεν παραγωγὴν καλυτέρων καὶ μεγαλυτέρων καρπῶν.

Τὸ κλάδευμα τὸ ὅποιον γίνεται κατὰ τὴν βλάστησιν ἐνδυναμώνει τὸ μῆ κλαδεύθεν μέρος, ἀλλ' ἔξασθενει τὸ κλαδεύθεν. Τὸ πρώτον κλάδευμα συντελεῖ εἰς τὴν παραγωγὴν πολλῶν καὶ μεγάλων κλάδων, τὸ δὲ δψιμόν συντελεῖ εἰς τὴν πολυκαρπίαν.

ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΟΣ τῶν διπωροφόρων δένδρων.

Η πρώτη καὶ ἡ κυριωτέρα παραγωγὴ τῶν διπωροφόρων δένδρων γίνεται διὰ τῆς σπορᾶς τῶν σπόρων αὐτῶν. Η σπορὰ γίνεται εἰς ιδιαίτερα καὶ κατάλληλα σπορεῖα. Ἀπὸ τὰ σπορεῖα δὲ τὰ νέα φυτά μεταφυτεύονται εἰς τὰ φυτώρια, ἀφ' οὗ δὲ εἰς αὐτὰ ἀναπτυχθοῦν δρκετά, ἐμβολιάζονται καὶ διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ ἔξευγενίζονται. Διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ καὶ τοῦ ἐγκεντρισμοῦ τῶν δένδρων παράγομεν ἀπὸ ἄγρια δένδρα ἥμερα καὶ ἔξευγενίζομεν τὸ εἶδος αὐτῶν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΠΕΜΠΤΟΝ

ΦΥΤΑ ΚΑΔΑΩΠΙΣΜΟΥ

Τὰ φυτὰ τοῦ καλλωπισμοῦ καλλιεργοῦνται ἔνεκα τοῦ ζωηροῦ φυλλώματός των ἢ διὰ τὰ ωραῖα ἀνθη τῶν καὶ εἶναι συνήθως ἡ μικρὰ μοναστῆ ἡ πολυετῆ φυτὰ τρυφερά, δπως είναι ἡ δάλια καὶ δρυσιλίκης, ἡ θάμνοι ἐπως ἡ ροδη καὶ τὸ γιασεμί ἡ δένδρα δπως είναι ἡ δέρψη. Τὰ φυτὰ ταῦτα καλλιεργοῦνται εἰς τοὺς κήπους καὶ εἰς τὰς γάστρας, τὰ δὲ ἀνθη τῶν χρησιμοποιοῦνται εἰς σταλισμόν.

Οἱ ἀρχαῖοι "Ελληνες οἱ ἵπαιοις κατὰ τοὺς παλαιοὺς χρόνους ἦσαν περισσότερον πεπολιτισμένοι ἀπὸ τοὺς ἀλλοὺς λαοὺς ἡγάπων διπερβολικὰ τὰ ἀνθη. Διὰ τοῦτο ἔτέλουν καὶ ἑορτάς τῶν ἀνθέων (ἀνθεστήρια, ἀνθεσφέρια). Ἄλλα καὶ σῆμαρον ἀπὸ δλους τοὺς πεπολιτισμένους λαοὺς χρησιμοποιοῦνται τὰ διάφορα ἀνθη εἰς δλας τὰς ἑορτὰς καὶ εἰς δλας τὰς τελετὰς εἰς διακόσμησιν τῶν αἰθουσῶν καὶ τῶν τέπων, εἰς τοὺς ἱπαιοὺς γίνονται οἱ τελεταὶ αὗται.

·Δινθοκομία.

Οι δινθρωποι δινέκαθεν ἀπέδωκαν μεγάλην ἐκτίμησιν εἰς τὰ δινθή. Διὰ τοῦτο πολὺ ταχέως δινεπτύχθη καὶ ἐτελειωποιήθη ἡ καλλιέργεια τῶν δινθέων οἵτοι ἡ δινθοκομία εἰς δῆλας τὰς πεπολιτισμένας χώρας.

Τὰ θέλγητρα τῶν δινθέων, τὰ ὅποια προέρχονται δχι μόνον ἀπὸ τούς ὠραίους των χρωματισμούς ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὰ ἄρωμα των συντέλεσαν, ὅστε ἡ ἐμπορία αὐτῶν νὰ είναι εἰς πολλούς τέπους σπουδαιοτάτη ἐπιχείρησις.

Ἡ ἐμπορία αὕτη δινεπτύχθη μεγάλως ίδιας εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ εἰς τὴν Β. Αμερικήν. Περισσότερον δμως πάσης ἄλλης χώρας δινέπτυξε τὴν δινθοκομίαν ἡ ΝΑ. παραλία τῆς Γαλλίας, ἡ γνωστὴ διόπτης ὁ ὄνομα «Κυανή ἀκτή» παρὰ τὴν πόλιν Νίκαιαν.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα μόλις πρὸ διλγάων ἔτῶν ήρχισεν ἡ μετ' ἐπιμελείας ἐπίδοσις εἰς τὴν δινθοκομίαν, ἀλλ' ἀκόμη δὲν ἐπετεύχθη εἰς αὐτὴν ἡ συστηματικὴ δινάπτυξις τῆς καλλιεργείας τῶν δινθέων διότι ἡ ἀρθρίσιος παραγωγὴ αὐτῶν καθὼς καὶ ἡ περιποίησίς των ἀπαιτεῖ πολλὰς εἰδικὰς γνώσεις. Πρὸς τούτοις δὲν διπάρχουν εἰς τὴν χώραν μας ἐξ ἐπαγγέλματος κηπουροὶ οἱ ὅποιοι θά ἡδύναντο νὰ διευθύνουν τὰς ἔργασίν τις μεγάλων δινθοκήπων. Αὐτὸς είναι ἀκριβῶς ὁ λόγος διὰ τῶν δροτον εἰς τὸν τόπον μας δὲν ἔλαβε τὴν πρέπουσαν δινάπτυξιν ἡ δινθοκομία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΕΚΤΟΝ

ΤΑ ΔΑΧΑΝΑ

Τὰ λάχανα καλλιεργοῦνται εἰς ίδιαιτέρους κήπους, οἱ ὅποιοι λέγονται λαχανόκηποι. Ἡ λαχανοκομία είναι τέχνη τοῦ νὰ παράγῃ τις λαχανικὰ πρὸς πορισμὸν κέρδους. Εἰς τὴν χώραν μας ἡ τέχνη αὕτη δικαμεν ἵκανάς προσδους καὶ πρὸ πάντων εἰς τοὺς κήπους τῶν Αθηνῶν καὶ τῶν προαστείων.

Τῶν λαχανικῶν τρφάγομεν τὰς φίλας, τὰ φύλλα, τὰ δινθή καὶ τοὺς καρπούς. Τὰ λαχανικὰ είναι τρφὴ πολὺ δύγιεινή καὶ πολὺ θρεπτική καὶ διὰ τοῦτο πανταχοῦ σχεδὸν καλλιεργοῦνται μὲ πολλὴν ἐπιμέλειαν. Εἰδικοὶ δὲ λαχανοκόμοι καταγίνονται εἰς τὴν ἀρθρίσιον καὶ καλῆς ποιότητος παραγωγὴν διαφέρων λαχανικῶν.

Διὰ νὰ εὐδοκιμήσῃ δμως ἡ καλλιέργεια τῶν λαχανικῶν πρέπει
εἰ λαχανόκηπος νὰ εὑρίσκεται διὸ καλάς φυσικάς συνθήκας, τὸ δὲ
ἔξαφος αὐτοῦ νὰ ἔχῃ χώμα καλὸν τοῖς βάθος ἡμίσεως καὶ πλέον
μέτρου. Οταν δὲ τὸ χώμα λαχανόκηπου τινὸς ἔχει χημικάς ἐλλει-
ψεις πρέπει νὰ διορθώνεται τοῦτο μὲ κόπρον ἢ μὲ χημικά λιπάσματα.

Ο λαχανόκηπος πρέπει νὰ προφυλάσσηται ἀπὸ τῶν ἀνέμων καὶ
νὰ ἔχῃ καλὸν θέωρο διὰ τὸ πότισμα αὐτοῦ. Διὰ τὴν παραγωγὴν
καλῶν λαχανικῶν πρέπει νὰ σπείρωμεν καλὸν σπόρουν καὶ τὰ σπέρ-
ματα αὐτῶν νὰ προέρχωνται ἀπὸ τὴν τελευταίαν ἑσσοδείλιαν, ἐκτὸς
τῶν πεπογίων, τῆς κολυκύνθης καὶ τῶν σικύων, διὰ τὰ διοῖται χρη-
σιμοποιοῦνται σπέρματα⁵ ἢ δὲ ἐτῶν διὰ νὰ παράγουν καλύτερον
καρποῦν.

Τὰ λαχανικὰ προσβάλλονται καὶ διὸ διαφόρων ἀσθενειῶν καὶ
ἐπιβλαβῶν ἐντέμων. Κυριώτεροι εἰναι τῶν ἀσθενειῶν τούτων εἶναι
αἱ ἔξης:

1) Ἡ ἐρυσίθη (μπάστρα). Αὕτη εἶναι κηλίδες αἱ διοῖται κατε-
λαμβάνουν δλην τὴν ἐπιφάνειαν τῶν φύλλων τοῦ φυτοῦ. Κατὰ τῆς
ἀσθενείας ταῦτης χρησιμοποιοῦνται τὸ θειάφισμα.

2) Ἡ φθειρίσις, τὴν διοῖται προλαμβάνονται φεκάζοντες τὰ
φυτὰ μὲ διάλυσιν λιξόλ.

3) Ἡ πρασσοκουρίς ἢ προμηδοφάγος. Αὕτη εἶναι ἔντομον, τὸ
διοῖται κατατρώγει τὰς ρίζας τῶν λαχανικῶν. Καταστρέφομεν αὐτὸς
λιπαίνοντες τὸ ἔξαφος μὲ κόπρον, εἰς τὴν διοῖται ἀναρμγνύομεν 2%

πετρέλαιον.

4) Οἱ καχλίαι, οἱ γυμνοσάλιαγκοι, αἱ κάδπαι καὶ αἱ ἀκροίδες
βλαδπούσι πολὺ τὰ λαχανικά. Διὰ τοῦτο πρέπει νὰ τούς καταστρέ-
φωμεν ραντίζοντες τὰ φυτὰ μὲ διάλυσιν λιξόλ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΕΒΔΟΜΟΝ

ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ ΚΑΙ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΟΙ ΚΑΡΠΟΙ

Δημητριακὰ λέγονται τὰ ἀγρωτώδη ἐν γένει φυτά, ἀπὸ τὰ
σπέρματα τῶν διοῖτων παράγεται δ ἔρτος, ἡ κυριωτέρα τοῦ ἀνθρώ-
που τροφή, οἱ δὲ καρποὶ τῶν φυτῶν τούτων λέγονται δημητριακοί
καρποί. Τοιαῦτα φυτὰ εἶναι δὲ οἰσος, ἡ κριθή, ἡ σίκαλις δ ἀραβό-
σιας, δ βιόβη καὶ ἡ σέσουζ. Τὰ δημητριακὰ λέγονται καὶ σιτηρά,

ἐκ τοῦ εἰτού, μπὸ τὸν ὅποιον παράγεται τὸ καλύτερον καὶ θρεπτικότερον ἀλευρόν.

Τὰ ἄγρωτώδη φυτὰ ἡ σιτηρὰ ἔχουν ἥνθη κατὰ στάχυς ἢ βότρυς, ἔχουν μίαν κατυληθόνα, καλλιεργοῦνται εἰς τοὺς ἄγρους καὶ εἶναι φυτὰ μονοεστῆ.

Οἱ κορμὸς αὐτῶν εἶναι κάλαμος χωρισμένος κατὰ γόνατα, τὰ δὲ φύλλα των ἀποτελοῦνται ἀπὸ ἔλασμα πεπλατυσμένον ἐπίμηκες συνεπτυγμένον εἰς δύο, χωρὶς παράφυλλα. Τὰ φυτὰ ταῦτα φέρουν εἰς τὴν βάσιν πολὺ ἀνεπτυγμένον κολεόν, δὲ ὅποιος περιβάλλεται βλαστόν.

"Οσπρια.

Τὰ ὄσπρια εἶναι φυτὰ μονοεστῆ, τὰ ὅποια καλλιεργοῦνται εἰς τοὺς ἄγρους χάριν τῶν καρπῶν των. "Οσπριὰ λέγονται οἱ φασόλοι, οἱ ἑρέβινθοι, τὰ κουκούλια, τὰ πίσια καὶ ἡ φακή. "Ολα ταῦτα εἶναι ἔηρα διαστάσεων τοπείας θρεπτικώτερα καὶ ἀποτελοῦν σπουδαῖαν τροφήν τῶν ἀνθρώπων. Μεταξὺ αὐτῶν τὴν πρώτην θέσιν κατέχουν οἱ φασόλοι.

· Αἱ σιτηρά τῶν σιτηρῶν καὶ τῶν ὄσπριών καὶ τῶν ἀσθένειας τῶν σιτηρῶν εἶναι φυτά.

Αἱ ἀσθένειαι, αἱ ὅποιαι προσβάλλουσι κυρίως τὰ σιτηρὰ εἶναι δύο: 1) ἡ ἔρυσισθη (μπάστρα ἢ σειρίκι) καὶ 2) ἡ σκωρία (σιναπίδι). Αὗται παρουσιάζονται ἵδιως κατὰ τὰ ἔτη, κατὰ τὰ ὅποια ἐπικρατεῖ διγρασία. Καὶ ἡ μὲν ἔρυσιβή παρουσιάζεται φέροντας λευκαὶ κηλίδες ἐπὶ τῶν φύλλων, ἡ δὲ σκωρία δμοίως ἐπάνω εἰς τοὺς στάχυς καὶ εἰς τὰ σπέρματα. Οἱ γεωργοὶ διὰ νὰ καταπολεμήσουν τὰς ἀσθενείας ταύτας χρησιμοποιοῦν τὸ θειάφισμα καὶ τὸν φεκασμὸν διὰ βορδιγαλλίου πολτοῦ.

Μεγάλην βλάστησην προξενοῦν εἰς τοὺς ἄγρους τῶν σιτηρῶν καὶ τῶν ὄσπριών καὶ αἱ ἀκρίδες καὶ ἄλλα ἔντομα. Ἀλλὰ καὶ τὰ ἄγρια χέρτα τὰ ὅποια φύουνται μεταξὺ τῶν σιτηρῶν βλάπτουν πολὺ τὰ φυτὰ ταῦτα. Τὰ χέρτα ταῦτα μὲ μίαν λέξιν ὀνομάζονται ζιζάνια, εἰ δὲ γεωργοὶ διὰ νὰ προφυλάξουν τὰ φυτὰ ἀπὸ τὰ ζιζάνια καὶ νὰ ἀποεφύγουν τὴν προξενούμενην εἰς τοὺς ἄγρους ζημίας καθαρίζουν μετ' ψετανίζουν τὰ σιτηρὰ ἡ ψεκάζουν τὰ φυτὰ μὲ διάλυσιν (4%) θειικοῦ χαλκοῦ ἢ μὲ πυκνήν διάλυσιν (15%) θειικοῦ σιδήρου.

Εἰς τὰ ὄσπρια μεγάλας καταστρεψάς ἐπιφέρουν ἵδιως αἱ ἀφίδνες,

(φυτοφθειρες, μελιγκρα). Αὗται παρουσιάζονται εἰς τὰ φύλλα καὶ εἰς τὰς κορυφὰς τῶν βλαστῶν. Τὴν ἐκ τούτων ζημιάν εἰμπορεῖ νὰ προλάβῃ ἡ ἐπίπασις τῶν φυτῶν μὲ στάχτην συχνὰ κατὰ τὰς πρωΐας, διότι πεποιημένος δι' αὐτοφήματος κακογενοῦς καὶ ἡ ἐπίπασις διὰ θελού Βηθανικοῦ νικοτυγάσσου.

Μερί των ἀγροῦ.

Οἱ ἀγροὶ εὑρίσκονται ἐκτὸς τῶν πόλεων καὶ τῶν χωρίων καὶ εἰναι ἐκτεταμέναι καλλιεργημέναι ἐκτάσεις. Εἰς τοὺς ἀγροὺς οἱ γεωργοὶ απείρουν τὸν σίτον, τὴν κριθήν, τὸν δραπέτανον, τὴν σρύζαν καὶ ἄλλα παρόμοια φυτά. Πρὸ τῆς σπορᾶς δμως εῖται προσδιαγνωνεῖται τὰς ἀναγκαίας προπαρασκευαστικὰς γεωργικὰς ἔργασιας, δινευτῶν ὅποιων ἡ ἀνάπτυξις τῶν φυτῶν δὲν γίνεται κακογονιή. Κυριωτάτην δὲ ἔξι διλαν τῶν γεωργικῶν ἔργασιδν εἶναι ἡ ἀροτρίωσις ἢ ἡ διὰ τοῦ ἀροτροῦ σκαφὴ τοῦ χώματος τοῦ ἀγροῦ. Ἡ σκαφὴ αὕτη δμως πρέπει νὰ εἶναι βαθεῖα διὰ νὰ μποκοποῦν καὶ νὰ κατατραχοῦν αἱ ρίζαι τῶν ἀγρίων καὶ ἐπιβλαβῶν χόρτων, τὰ δποῖα φύονται εἰςτοὺς ἀγρούς.

Τὸ παταλλήλοτερον δὲ δργανον, μὲ τὸ ὄποιον γίγεται τὸ σκάψιμον εἶναι τὸ ἀροτρον. Τὸ ἀροτρον εἶναι τὸ κυριώτερον ἀπὸ διλαν τὰ γεωργικὰ ἔργαλεῖα. Τὰ καλύτερα ἀροτρα εἶναι τὰ σιδηρᾶ· διότι μὲ αὐτὰ εἰμπορεῦν οἱ γεωργοὶ νὰ σκάψουν βαθέως τὸ χώμα, νὰ ἀνατρέψουν καὶ νὰ ἀναμίξουν αὐτὸν τοιωτοτέρπως οἵστε νὰ νὸς καμουν μαλακὸν καὶ κατάλληλον διὰ πλουσίαν παραγωγὴν.

Οἱ ἀγροὶ καλλιεργούμενοι ἔξαντλοιν χρησίμους τροφάς, τὰς ἐποίας τὰ φυτὰ ἀπορρροφοῦν μὲ τὰς ρίζας τῶν ἀπὸ τὰ καλλιεργούμενον ἔδιφρος.

Διὰ τοῦτο δὲν εἶναι δυνατόν νὰ θέρψουν καλῶς ἐπὶ δύο ἔτη, κατὰ σειρὰν τοῦ αὐτοῦ εἰδούς φυτῶν. Ἐνεκα τούτου οἱ γεωργοὶ μεταχειρίζονται τὴν λεγομένην ἀλλαξίσποράν. Σπείρουν δηλαδὴ τὸ ἔν ἔτος σίτον καὶ τὸ ἄλλο δοπρια ἢ ἄλλο εἶδος, καὶ μετὰ ταῦτα ἀρχίζουν πάλιν τὴν ίδιαν σειράν. Ἀλλοτε πάλιν μεταχειρίζονται τὴν ἀγροκανάπαυσιν. Σπείρουν δηλαδὴ τὸ ἔν ἔτος τῶν ἀγροῦν καὶ τὸ ἄλλο ἔτος τῶν ἀφίνουν ἀσπαρτον διὰ νὰ διγυπαυθῇ. Διὰ τοῦ τρόπου δὲ τούτου τῆς σπορᾶς τὸ ἔδιφρος τῶν ἀγρῶν λαμβάνει κακιάδν νὰ ἀναπληρωθεῖ τὸν ἔξαντληθείσας τροφάς. Ἡ ἀναπλήρωσις τῶν ἔξαντληθείσων τροφῶν γίγεται καὶ μὲ διάφορα λιπάσματα φυσικὰ ἢ τεχνικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΟΓΔΟΟΝ

Τ Α Δ Α Σ Η

Μεγάλαις ἐκτέσεις καλυπτόμεναι ἀπὸ συστάδας μεγάλων δένδρων λέγονται δέση. Τὰ δένδρα τῶν δασῶν εἰναι συνήθως ξυλώδη, ψύχηλα καὶ τέλεια δημιουργήματα τῷ φυτικῷ βιοσιλείου. Ἡ δὲ σύνθεσις, ή ὑπαρξίες, ή εύδοκιμησις καὶ ή καταστροφὴ τῶν δασῶν δέξαρτάται ἀπὸ ὀρισμένους φυσικοὺς παράγοντας, δηποτοῖς εἰναις τὰ δέσαφος, τὰ κλιμα, τὰ λοιπὰ φυτά, τὰ ζῷα καὶ οἱ δινθρωποι.

Τὰ κυριώτερα δένδρα ἐκ τῶν δηποτελοῦνται τὰ δέση εἰναι ή δρῦς, ή δένδρος, ή πεύκη, ή ἐλάτη, ή κέδρος, ή καστανέα, ή πλάτανος καὶ ἄλλα. Ἐκ τούτων ἄλλα μὲν εἰναι αἰειθαλῆ, δπως ή πεύκη καὶ ή ἐλάτη, ἄλλα δὲ φυλλοβόλα, δπως ή δρῦς, ή δένδρος, ή πλάτανος καὶ ἄλλα.

Τ Η Ζ Φ Ε Λ Ε Μ Θ Σ Τ Σ, Τῶν δασῶν.

Αἱ φρέλειαι, τὰς δηποτὰς οἱ ἀνθρωποι ἔχουν ἀπὸ τὰ δέση εἴγας σπουδαιείταται. Διέτι ταῦτα δὲν εἰναι μόνον οἰκονομικὰ κεφάλαια, ἀπὸ τὰ δηποτὰ ἔχομεν πολλὰ εἰσαδήματα, ἄλλα καὶ μᾶς φρελεῖον μεγάλως ὅπερ ἐποψιν προστατίας, ὑγιεινῆς καὶ αἰσθητικῆς.

Μεγάλαις φρελεῖαις ἔχομεν ἐκ τῶν δασῶν ἀπὸ τὴν ξυλείαν, τοὺς ἀνθρακας, τὴν ρητίνην, τὴν βοσκήν κ. ά. Ἐκ τῶν δασῶν προμηθευόμεθα τὰ ξύλα τὰ δηποτὰ μᾶς χρειάζονται διὰ τὰς οἰκοδομὰς καὶ διὰ τὴν κατασκευὴν ἐπίπλων, ἐργαλείων, ἀμφών, γεφυρῶν, πλοιῶν κτλ. Ἀπὸ τὰ δέση λαμβάνομεν φλοιοὺς καὶ φύλλα δένδρων, τὰ δηποτὰ χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν φρομακευτικὴν καὶ εἰς τὴν βιαφεκήν. Τὰ δέση παρέχουν εἰς τοὺς ἀνθρώπους πολλὰ σπέρματα, τὰ δηποτὰ χρησιμεύοντας ὡς τροφὴ καὶ ἀφθονογον τροφὴν εἰς τὰ διάφορα ζῷα τῶν δασῶν καὶ εἰς τὰ ποίμνια.

Τὰ δέση, τὰ δηποτὰ εἰναι εἰναι εἰς τὰς κλιτῆς τῶν δρέων συγκρατοῦν μὲ τὰς φίλας των τὰ δέσαφος καὶ δὲν ἀφίνουν τοῦτο νὰ παρασύρεται ἀπὸ τὰ δέσατα τῶν βιοχών. Τὰ δέση, τὰ δηποτὰ εἰναι εἰς τὰ βουνὰ ἐμποδίζουν τὴν γένεσιν τῶν καταστρεπτικῶν χειμάρρων. Τὰ παρὰ τὰς δέσεις τῶν ποταμῶν δέση συγκρατοῦν μὲ τὰς φίλας των τὰ δέσαφος τῆς δέσης των.

Τὰ δέση κατὰ μὲν τὸν χειμῶνα ἐλαττώνον τὴν θερμοκρασίαν,

πατέρες οι θέρσος αύξάνουν τὴν δρόσουν. Εἰς δὲ τὰς δασώδεις ἐκτάσεις τῶν διαφόρων χωρῶν τὸ κλῖμα εἶναι πάντοτε διγεινότατον· διότι τὰ δένθρα αὐτῶν καθαρίζουν τὴν ἀτμόσφαιραν ἀπὸ τὸ ἀνθρακικὸν δέξιν καὶ ἐκπνέουν δέξιγόνον, τὸ ὅπερ εἶναι ωφελιμώτατον εἰς τὴν δημόσιαν τῶν ἀνθρώπων.

Οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες τόσον πολὺ ἡγάπων τὰ δάση διστέλλουν καὶ θεάγες τῶν δασῶν τὴν Ἀρτεμίν, τὴν ἑπολαν ἐπειδὴ ἀνταπεκρίνεται εἰς τὴν ὄμραιότητα τῶν δασῶν ωνόμαζον καλλιστην, ἀγλαόμορφον καὶ εὐπλόκαμον.

Τὰ δάση εἶναι πολὺ ωφέλιμα εἰς τὴν γεωργίαν. Τὸ ἔλαφος, τὸ ἑπόλευ καλλιεργεῖται εἰς μίαν γύρων ἑξαρτᾶται καὶ ἀπὸ τὴν ἀνάλογον δάσωσιν αὐτῆς.

Ἄπὸ τὰ δάση σὶ γεωργοὶ λαμβάνουν τὴν ἀπαιτουμένην ξυλείαν διὰ τὰς γεωργικὰς τῶν ἔργων, ἀπὸ αὐτὰ δὲ προμηθεύονται καὶ τὰς ἀναγκαῖας τροφὰς διὰ τὰ κτήνη τούς.

Οἱ ποιμένες τρέφουν τὰ ποιμνιά τῶν μὲ τὰς τροφὰς αἱ ἑπολαὶ εὑρίσκονται εἰς τὰς ἐντές τῶν δασῶν βοσκάς ἢ εἰς τὰ πλησίον αὐτῶν κείμενα μέρη. Ὅπου διπάρχουν δάση, ἔκει διπάρχουν καὶ αἱ καλύτεραι βοσκαὶ καὶ ἀφθονοὶ πόσαι, ἀνευ τῶν ἑπολῶν σὶ ποιμένες καὶ σὶ κτηνοτρόφοι δέν θὰ ἥδυναντο νὰ διαιτηρήσουν τὰ ζῷα τῶν.

Τὰ δάση καὶ τὰ κυνῆγοιν.

Τὰ δάση ἀποτελοῦν τὸ ἀνικείμενον μιᾶς πολὺ σπουδαίας λεσχαλίας τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ ἀσχολία αὕτη εἶναι τὸ κυνῆγιον. Ἡ ἐξάσκησις τοῦ κυνηγίου δμως πρέπει νὰ γίνεται μὲ σωφροσύνην. Ὅταν τὸ κυνῆγιον γίνεται μὲ φρόνησιν ὅχι μόνον συντελεῖ εἰς τὴν δημόσιαν, ἀλλὰ καὶ δέξιγεντες καὶ ἀνδρίζει τὸ πνεῦμα καὶ τὴν καρδίαν καὶ μορφώνει τὸν χαρακτῆρα τοῦ κυνηγοῦ.

Διὰ τοῦ κυνηγίου ἀναπτύσσεται ἀρμονικῶς τὸ σῶμα καὶ ὁ νοῦς τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἀποφεύγεται ἡ μαλακότης, συγχρόνως δὲ γεννᾶται ἡ ἀγάπη πρὸς τὴν ἐλευθέραν φύσιν καὶ πρὸς τὰς ἔξοχάς. Ὁ Σεναρών λέγει οὖτε τὸ κυνῆγιον παρέχει εἰς τὸν ἀνθρωπὸν πλείστα ἀγαθὰ καὶ κάρμνει τοὺς θηρευτὰς φιλαλήθεις, σώφρονας καὶ δικαίους.

Εἰς τὰ δάση εὑρίσκονται οὐλαὶ ἐκεῖνα τὰ ζῷα, τὰ ἑπολαὶ εἶναι ἀντικείμενον τοῦ κυνηγίου. Τοιαῦτα ζῷα εἶναι, αἱ ἔλαφοι, αἱ δορ-

κάθες, οἱ ἀγριόχοιροι καὶ πλεισταὶ ἄλλα μικρότερα τούτων δπως οἱ λαγοί, οἱ κόδνικοι κ. ά. Εἰς τὰ δάση ἐπίσης εὑρίσκονται καὶ πλεισταὶ κυνηγετικὰ πτηνά, ώς οἱ πέρδικες, οἱ ταίχλες, οἱ μπεκάτσες, οἱ φάσας, οἱ φασιανοί, οἱ τρυγόνες, τὰ δρυύκια κ.λ.π. τὰ δποῖα ἔκει κάμνουν τὰς φωλεάς των, τρέφονται καὶ πολλαπλασιάζονται.

Ἐντὸς τῶν δασῶν διαιτῶνται ἐπίσης καὶ πολλὰ ἄγρια θηρία, ώς λύκοι, ἀλώπεκες, ὄρκτοι κ.τ.τ. ἐκ τοῦ δέρματος τῶν δποίων κατασκευάζομεν πολύτιμα γουναρικά.

“Ολα ταῦτα τὰ ζῷα ἀποτελοῦν τὸν ζωϊκὸν κόσμον τῶν δασῶν, οἱ ἐποίοις μαζὶ μὲ τὸν φυτικὸν ἀποτελεῖ ἐν δρυμοικώτατοι σύνολοι.

Διαστονομέα.

Ἐπειδὴ τὰ δάση εἶναι πολὺ ωρέλιμα ὥπλο πολλάς ἐπόψεις πρέπει νὰ λαμβάνωνται διάφορα μέτρα μὲ τὰ δποῖα νὰ προστατεύωνται ταῦτα καὶ νὰ διατηροῦνται εἰς καλήν κατάστασιν. Πρὸς τοῦτο ζμως διατίτελαι ἐπιστημονικὴ διαχείρισις τοῦ δασικοῦ πλούτου, ἡ οἵτινας ἐκμετάλλευσις τούτου νὰ γίνεται κατὰ τρόπον συστηματικὸν καὶ μεθοδικῶς. Χρειάζεται δηλαδὴ ἐπιστημονικὴ καλλιέργεια καὶ ἐκμετάλλευσις τῶν δασῶν. Δι’ αὐτὸν τὸν λόγον θλα τὰ πεπολιτισμένα κράτη ἀνέπτυξαν ἴδιαιτερον ἐπιστημονικὸν κλάδον διὰ τὴν συντήρησιν, ἀνάπτυξιν καὶ ἐκμετάλλευσιν τῶν δασῶν. Οἱ ἐπιστημονικὸς εὗτος κλάδος δινομάζεται Δασονομία.

Τὰ δάση πρέπει νὰ προσφυλάσσωνται ἀπὸ πᾶσαν ζημίαν καὶ καταστρεφῆν. Πρὸ πάντων οἱ κτηνοτρόφοι, οἱ γεωργοὶ καὶ οἱ διλότεροι πρέπει νὰ προσφυλάσσουν μὲ κάθε τρόπον τὰ δάση ἀπὸ τὰς πυρκαϊάς καὶ ἀπὸ πᾶσαν ἄλλην καταστρεφῆν διέτι αὐτοὶ ἔχουν ἀπὸ αὐτὰ τὰς μεγαλυτέρας ωφελείας.

Οἱ πεπολιτισμένοι ἀνθρώποι προσπαθοῦν νὰ διαμορφώνουν τὰ δάσος κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε νὰ γίνῃ τοῦτο ωφελιμώτερον εἰς τὴν ζωήν των καὶ νὰ τοῖς παρέχῃ διαρκῶς ἀφθονὸν δασικὸν πλούτον. Άλλὰ διὰ νὰ καταρρθωθῇ τοῦτο εἶναι ἀνάγκη νὰ γίνεται τεχνητὴ ἀναδάσωσις. Ἡ τεχνητὴ ἀναδάσωσις εἶναι πολὺ προηγμένη εἰς Ἑλην τὴν πεπολιτισμένην Εὐρώπην καὶ ιδίως εἰς τὴν Γερμανίαν. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ζμως αὕτη εἶναι πολὺ σπανία.



ΜΕΡΟΣ Γ'.

ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ

ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΟΡΥΚΤΩΝ ΚΑΙ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΑΥΤΩΝ

Όρυκτολογία λέγεται ή Ἐπιστήμη, ή ἐποίκη πραγματεύεται περὶ τῶν δρυκτῶν, περιγράφει δηλαδὴ τὰ δρυκτὰ καὶ ἔξετάζει τὰ διακριτικὰ γνωρίσματα καὶ τὴν χρησιμότητα αὐτῶν.

Όρυκτά δὲ λέγονται τὰ ἀψυχά καὶ ἀνδργανά φυσικά σώματα ἐκ τῶν δποιῶν ἄλλα μὲν εἰναι στερεά, ἄλλα δὲ δρυκτά εἰναι τὸ μάρμαρον, ἡ γύψος, ὁ σιδηρος, τὸ θειον καὶ ἄλλα. Υγρὰ δρυκτά εἰναι τὸ ὅδωρ, τὸ πετρέλαιον κ.τ.τ.

Τὰ δρυκτά ἔχουσι διαφέρουσις ἰδιότητας, μὲ τὰς δποιας διακρίνονται ἢπ' ἄλλήλων. Αἱ ἰδιότητες αὗται εἰναι τὰ γνωρίσματα, ἐκ τῶν δποιῶν διακρίνομεν τὸ ἐν δρυκτὸν ἀπὸ τὸ ἄλλο καὶ εἰναι δύο εἰδῶν φυσικά καὶ χημικά. Τὰ χημικὰ γνωρίσματα ἔξετάζει ἡ χημεία.

Φυσικά δὲ γνωρίσματα τῶν δρυκτῶν εἰναι ἡ μορφὴ ἢ τὸ σχῆμα αὐτῶν, ἡ θραῦσις, ἡ σκληρότης, ἡ διαφάνεια, τὸ χρώμα, ἡ λάμψις καὶ ἄλλα μερικά ἐπουσιωδέστερα.

Σχῆμα τῶν δρυκτῶν. "Οσα δρυκτά ἔχουν σχῆμα κανονικὸν γεωμετρικὸν μὲ ἐπιπέδους πλευρὰς λέγονται κρύσταλλοι, οσα δὲ δὲν ἔχουν ὀρισμένην καὶ κανονικὴν μορφὴν λέγονται ἀμορφα.

Θραῦσις καὶ σχισμός. Σχισμὸς εἰναι ἡ ἰδιότης τὴν δποιαν ἔχουν οἱ κρύσταλλοι κρουόμενοι νὰ σχίζωνται εἰς ἄλλους μικροτέρους κρυστάλλους. Θραῦσις δὲ λέγεται ἡ ἕργασια διὰ τῆς δποιας παρουσιάζονται γέναι ἀκανόνιστοι ἐπιφάνειαι.

Σκληρότης. Σκληρότης τῶν δρυκτῶν λέγεται ἡ ἀντίστασις τὴν δποιαν παρουσιάζουν ταῦτα, έταν θέλωμεν μὲ κοπτερὸν ἡ δέξιοργανον νὰ ἀποκόψωμεν μέρος αὐτῶν. Καὶ ἄλλα μὲν χαράσσονται

εύκριτως έιναι τοῦ συγχρόνου γηραιότερου, ἀλλα δὲ συσκότως η
οὐδέποτε. "Ἐν δρυκτὸν λοιπὸν λέγεται σκληρότερον τοῦ ἄλλου, θαν
τὸ χαράση. Τὸ σκληρότερον ἀπὸ δλα τὰ δρυκτὰ είναι δὲ ἀδάμας.

Διαφάνεια. "Ἡ διαφάνεια είναι ἴδιότης κατὰ τὴν ὅποιαν μερικὴ
δρυκτὰ ἀφίνουν νὰ περνῷ ἀπὸ τὸ σῶμά των τὸ φῶς, ὥστε νὰ βλέ-
πωμεν τὰ ὅπισθεν αὐτῶν πράγματα. Καὶ ἀλλα μὲν ἐκ τῶν δρυκτῶν
είναι διαφανῆ, δπως η ὑπόλοις, ἀλλα δὲ ἀδιαφανῆ η σκιερά, δπως
ο λίθος.

Χρῶμα. Τὸ χρῶμα τῶν δρυκτῶν είναι ἐπίσης ἐν ἀπὸ τὰ γνω-
ρίσματα αὐτῶν. Μερικὰ ἐκ τούτων ἔχουν ἴδιαίτερον χρῶμα καὶ λέ-
γονται αὐτόχροα, δπως δ χρυσὸς καὶ δ ἄργυρος, ἀλλα δὲ ἀναλόγως
τῶν μιγμάτων, τὰ ὅποια περιέχουν, ἔχουν διάφορα χρώματα καὶ
λέγονται ἔτερόχροα. Πολλὰ δρυκτὰ τρίβονται εἰς κόνιν καὶ δεικνύ-
ουν διάφορα χρώματα.

Δάμφις. Δάμφις λέγεται η ἴδιότης τῶν δρυκτῶν τὰ ὅποια ἔχουν
λείαν καὶ στιλπνήν τὴν ἐπιφάνειαν, η δποια ἀντανακλᾷ τὸ εἰς αὐ-
τὴν προσπείτερν φῶς. Τὰ τοιαῦτα δρυκτὰ λέγονται λάμποντα. Δάμ-
ποντα δρυκτὰ είναι δ χρυσὸς καὶ δ ἀδάμας. "Άλλα δρυκτὰ δὲν ἔχουν
καμμίαν λάμψιν καὶ λέγονται ἀλαμπῆ, δπως είναι η κιμωλία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΥΡΠΙΩΤΕΡΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ

Ταξινόμησις.

Τὰ δρυκτὰ πρὸς εὔκολον μελέτην καὶ ἔξετασιν αὐτῶν διαιροῦν-
ται εἰς τρεῖς τάξεις. α) εἰς Ἀμέταλλα δρυκτά, β) εἰς Μεταλλικὰ
δρυκτὰ καὶ γ) εἰς Ὁρυκτὰ δργανικής καταγωγῆς.

Α'. ΑΜΕΤΑΛΛΑ ΟΡΥΚΤΑ

• Ο κοινὸς ἀσθετικός τοιούτος (δαρβεστόπετρα).

"Ο κοινὸς ἀσθετόλιθος είναι λίθος, δ ὅποιας ἔχει τὰ ἔξης γνω-
ρίσματα. Είναι φαιδὸς κατὰ τὸ χρῶμα, θαυμήδες κατὰ τὴν λάμψιν καὶ
ἄμορφος κατὰ τὸ σχῆμα. Είναι δὲ φοράς βαρύτερος ἀπὸ τὸ ὑδωρ εἰς
ἴσον δύκον. Είναι σκληρός· δὲν χαράσσεται μὲ τὸν σνυχτό, ἀλλα
μόνον μὲ μαχαιρίδιαν καὶ δυσκόλως κόπτεται εἰς πλάκας καὶ λα-

Melissas Constantinos

— 110 — Nico Loebe

ξέβεται. Ο δοσεστόλιθος εύρισκεται παντού. Άποτελεται μεγάλα και διψηλά όρη και λέφους και έκτείνεται πολὺ διπλά βαθέα στρώματα τής γῆς. Οι λιθοτόμοι έξάγουν τὸν δοσεστόλιθον ἀπὸ τὰ λατομεῖα. Λατομεῖα δὲ λέγονται τὰ μέρη, ὅπου σχάπτουν και έξάγουν τοὺς λίθους.

Ἡ παρασκευὴ τῆς δοσέστου ἐκ τῶν δοσεστολίθων γίνεται ὡς ἔξης. Ο δοσεστοποίος ἐκλέγει μέρος μὲ καλεὺς δοσεστολίθους και ἔκει κατασκευάζει λιθόκυτον διψηλὴν κάμινον (φοῦρνον). Άφινει διποχάτω μεγάλην ὁπῆν, ἵνα θέσῃ τὸ πῦρ και ἐπάνω εἰς σιδηρᾶν βάσιν ὡς ἐσχάραν σωρεύει τεμάχια δοσεστολίθου ἥως τὴν κυρυφὴν τῆς καμίνου. Άναπτει ἐπειτα τὰ ξύλα και μετ' ὀλίγας ἡμέρας οἱ δοσεστόλιθοι γίνενται κατάλευκοι και μεταβάλλονται εἰς δοσεστον.

Ἡ δοσεστος διὰ νὰ χρησιμοποιηθῇ εἰς τὰς οἰκοδομὰς πρέπει νὰ σθεσθῇ. Γίνεται δὲ τοῦτο εἰς ἐπίτηδες ἐσκαμμένους λάκκους ὅπου σρίπτουν τὴν δοσεστον και ἐπ' αὐτῆς ὅδωρ. Τότε η δοσεστος ἀπορροφᾷ ὅδωρ και ἀναπτύσσει μεγάλην καῦσιν. Τοισυτορέπως μεταβάλλεται εἰς ὑγρὰν μᾶζαν, ἣ δρεστα λέγεται ἐσβεσμένη δοσεστος. Η ἐσβεσμένη δοσεστος χρησιμοποιεῖται εἰς τὰς οἰκοδομὰς, εἰς κακαθαρισμὸν βόθρων, εἰς λίπανσιν τῶν ἀγρῶν, εἰς καταστροφὴν βλαβερῶν ἐντέμων κ.τ.τ. Εἶδος δοσεστολίθου είναι τὸ μάρμαρον, τὸ δεπτὸν συνήθως ἔχει χρῶμα λευκόν. Τὰ καλύτερα μάρμαρα εἰς τὰν τόπον μας έξαγονται ἀπὸ τὸ όρος Πεντέλη και ἀπὸ τὴν νῆσον Πάρον. Η κιμωλία είναι ἐπίσης εἶδος δοσεστολίθου.

Γύψος.

Η γύψος ἔχει χρῶμα ὑπόλευκον και είναι κρυσταλλικὴ μὲ μαρτιγὴν κανονικὴν. Είναι διαφανῆς. Βταν είναι εἰς λεπτὰ φύλλα, στιλπνὴ, ἐλαφρὰ και εὔσχιστος χαράσσεται διὰ τοῦ ὄνυχος και διὰ μαχαιριδίου σχίζεται εἰς λεπτὰ διαφανῆ ἐλάσματα μὲ κρυσταλλικὸν σχῆμα. Εδρίσκεται συνήθως διπλά βαθέα στρώματα τῆς γῆς. Η γύψος διὰ τοῦ πυρὸς μεταβάλλεται εἰς κόνιν και είναι πολὺ εὐπλαστος. Η γύψος χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν οἰκοδομικήν. Δι' αὐτῆς οἱ κτίσται κατασκευάζουν εἰς τοὺς τοίχους ἢ εἰς τὴν δροφὴν διαφόρων οἰκοδομημάτων κορωνίδας ἢ κοσμήματα. Χρησιμοποιεῖται ἐπίσης τὴν ἀγαλματοποίην. Μὲ αὐτὴν ἀφοῦ τὴν ἀναμίξουν μὲ λιθιστὴς τεχνίται κατασκευάζουν ἀγαλμάτια, πρωτομὰς ἀνθρώπων, κολλαγοῖ τεχνίται κατασκευάζουν ἀγαλμάτια, πρωτομὰς ἀνθρώπων,

πτηνά, κορωνίδας κατόπιν, δοχεῖα ἀνθέων καὶ άλλα. Πρές τούτους χρησιμοποιοῦν τὴν γύψον εἰς τὴν οὐλούργίαν, εἰς τὴν λίπανσιν τῶν ἀγρῶν καὶ εἰς θεραπείαν προσβεβλημένων φυτῶν.

III ἄργιλος

(ἀσπρόχωμα, κοκκινόχωμα)

Τοῦ ἄργιλος εἶναι λεπτόκοκκος γῆ, ἀπὸ τὴν ἐπολαν κατασκευάζονται πλύνθι, κεραμίδια καὶ ἀγγεῖα. Εἶναι κατάλευκος, διαν εἶναι καθαρὰ καὶ ἀμιγῆς, διαν δὲ εἶναι ἡγιωμένη μὲ διαχρόους οὐσίας εἶναι φυιά, κιτρίνη, ἔρυθρα ἢ πρασίνη. Εἶναι εὐπλαστος, ζυμώνεται μὲ τὸ οἶδωρ εἰς μαλαικὸν φύραμα καὶ λαμβάνει διάφορα σχήματα. Εὐτε εἶναι στερεὰς ὡς λίθος, ἀλλὰ θραύσει εὐκόλως καὶ μεταβάλλεται εἰς κόνιν.

Τοῦ ἄργιλος χρησιμεύει εἰς τὴν ἀγγειοπλαστικήν, εἰς τὴν κεραμοποιίαν, καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν πλύνθων καὶ οὐρανογόνων σωλήνων.

Εἰδος ἄργιλου εἶναι καὶ ἡ πορσελάνη. Αὕτη εἶναι λευκή, καθαρωτάτη καὶ λευκοτάτη, Ἐκ τῆς πορσελάνης κατασκευάζονται ἀγγεῖα ἔλαφρα, λεπτά, ἡγηρά καὶ καλλιτεχνικά.

Τὰ ἀγγεῖα ταῦτα εἶναι πολυτιμότατα. Τὰ κάλλιστα δὲ ἔργα-στασία ἀγγείων εὑρίσκονται εἰς τὴν Κίναν καὶ εἰς τὴν Ἰαπωνίαν.

Χαλαζίας.

Οὐ χαλαζίας εἶναι κρύσταλλος σκληρὸς ἀχρούς ἢ μὲ διάφορα χρώματα. Χρησιμοποιεῖται παρὰ πολὺ ιδίως εἰς τὴν κατασκευὴν τῆς οὐλού, ἀγγείων, ἡμιπολυτίμων λίθων κ.τ.τ. Εἰδη χαλαζίου εἶναι δὲ πυρίτης (ἢ τσακμακόπετρα), ἢ λυδία λίθος, μὲ τὴν ἐπολαν εἰς χρυσοχόδοι δοκιμάζουν τὸν χρυσόν, ἢ κοινὴ ἀμμος, αἱ ἀκόνιαι καὶ μυλελιθοί.

Τὸ Θεῖον.

Τὸ θεῖον εἶναι κιτρίνων κατὰ τὸ χρώμα, σιτιλπνόν, στερεόν, εὔ-θρυπτον, εὐτηγκτον καὶ εὐφλεκτον. Εξάγεται εἴτε καθαρόν, εἴτε ἀνα-μεμιγμένον μὲ γαίας καὶ μέταλλα, μάλιστα εἰς τὰς οὐραιοτειχάδες χώρας. Ἀλλοτε εἶναι ὡς κόνις ἀμμορφος καὶ ἀλλοτε ὡς κρυσταλλικὸν τέτρωμα (σιδηροπυρίτης καὶ χαλκοπυρίτης). Εἰς τὴν χώραν μαζεύεται.

εξάγεται θείον εἰς τὴν νῆσον Νίσιρον, εἰς τὴν Μῆλον καὶ παρὰ τὸν Ἱσθμὸν τῆς Κορίνθου. Ἀφθονον θείον ἔξαγεται εἰς τὴν Ἰταλίαν πλησίον τοῦ Βεζουβίου καὶ εἰς τὴν νῆσον Σικελίαν. Τὸ θείον χρησιμεύει 1) εἰς λεύκανσιν τῆς μετάξης καὶ τῶν μαλλινῶν ἡ ἀχυρίνων πίλων ἡ ἱκευών, 2) εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν πυρείων (σπιρτῶν), τῆς πυρετίδος καὶ τῶν πυροτεχνημάτων, 3) εἰς τὴν θεραπείαν τῶν προσθετικέλημένων φυτῶν, 4) εἰς τὴν παρασκευὴν ἀλοιφῶν χρησίμων πρὸς θεραπείαν διαφόρων δισθενειῶν, 5) εἰς τὴν κατεργασίαν ἐλαστικοῦ κόμμιος (καστοτσούκ) καὶ 6) εἰς τὴν παρασκευὴν θεῖκοῦ δέξεος, τὸ ὅποιον κοινῶς ὀνομάζεται βιτριόλιον. Τὸ βιτριόλιον εἶναι χρησιμώτατον εἰς τὴν ἑξαγωγὴν σάδας, εἰς τὴν σαπωνοποίησιν, εἰς τὴν βαφικήν, εἰς τὴν τύπωσιν διαφορικάτων καὶ εἰς τὴν παρασκευὴν διαφόρων δέξεων. Ἀπὸ αὐτὲς παράγονται τὰ θεῖκὰ ἄλατα, ὃ θεῖκὸς σίδηρος (γαλαζόπετρα) τὰ ὅποια εἶναι ωφελιμώτατα καὶ χρήσιμα εἰς ἀπολύμανσιν καὶ εἰς ἄλλας ἀνάγκας.

Τὸ ἄλας.

Τὸ ἄλας εἶναι στερεόν, κρυσταλλικόν, ὑπόλευκον ἢ φαιόν, ἀλμυρόν, εῦθρυπτον καὶ εὐδιάλυτον εἰς τὸ δίνωρ. Εὑρίσκεται εἴτε διαλευμένον εἰς τὰ ὅδατα τῆς θαλάσσης καὶ εἰς τὰ ὅδατα λιμνῶν τινῶν καὶ λέγεται θαλάσσιον ἄλας, εἴτε ἐν στερεῷ καταστάσει ὑπὸ βαθέα στρώματος τῆς γῆς καὶ λέγεται δρυκτὸν ἄλας. Τὸ μέρη τῆς γῆς, ἀπὸ τὰ ὅποια ἔξαγεται δρυκτὸν ἄλας λέγονται ἀλατορρυγχεῖα.

Τὸ θαλάσσιον ἄλας ἔξαγουν εἰς ἀλατοπαραγωγὴν σκάπτοντες πλησίον τῆς θαλάσσης βαθείας δεξαμενάς, ἄλλας μὲν μεγαλυτέρας ἀλατας δὲ μικροτέρας, εἰς τὰς ὅποιας μεταφέρειν μὲν αὐλάκια τὸ δίνωρ τῆς θαλάσσης, τοῦτο δὲ ἔξατμιζόμενον & φίνει εἰς τὸν πυθμένα τῶν μικρῶν δεξαμενῶν, τὰς ὅποιας ὀνομάζουν ἀλυκάς, τὸ ἄλας.

Τὸ ἄλας εἶναι χρήσιμον εἰς τὴν ἀρτυσιν τῶν φαγητῶν, εἰς τὴν τασίχειαν τῶν χρεάτων καὶ τῶν ιχθύων εἰς τὴν ἑξαγωγὴν τῆς σόδας καὶ εἰς λίπανσιν τῶν ἄγρων.

Οἱ ἀδάμας.

Οἱ ἀδάμας εἶναι ὁ σκληρότερος, ὁ λαμπρότερος καὶ ὁ πολυτιμότερος ἐξ ὅλων τῶν πολιτικῶν λιθῶν. Χαράσσει ἔλατα σώματα καὶ δὲν χαράσσεται ὑπὸ οὐδενός. Λειαίνεται δὲ καὶ πρίθεται μόνον μὲν

τὴν ιδίαν αὔτοις κόνιν. Οἱ ἀδάμαντες εὑρίσκονται εἰς τὰ Οὐράλια ὅρη τῆς Ρωσίας, εἰς τὴν Βραζιλίαν, εἰς τὰς Ἰνδίας καὶ εἰς τὴν Ἀφρικήν. Ὁ μεγαλύτερος ἀδάμας φυλάσσεται εἰς τὸ θησαυροφύλακον τῶν Λάκων τῆς Πορτογαλίας. Ἐχει δὲ εὗτος μυθώδη δξίαν.

B'. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ

•Ο σίδηρος

Ο σίδηρος είναι φαιδός κατὰ τὸ χρῶμα, στιλπνός, βραχύς, στερεός, γήχυρός, εύσφυρήλατος, ἐλαστικός καὶ δύστηκτος. Ἐξάγεται ἐκ τῆς γῆς ἀναμεμιγμένος μὲ ἄλλα σώματα· ἐξ αὐτοῦ δύναται ὁνομάσθη μέταλλον. Κωρίζεται δὲ ἀπὸ αὐτὰ ἀφ' εὐ τὸν λυώσουν εἰς καρίγους καὶ χωνευτήρια. Οἱ ἔξαγοντες τὰ μέταλλα λέγονται μεταλλευταὶ ή μεταλλωρύχοι, τὰ δὲ μέρη, ἀπὸ τὰς ὁποῖας ἔξαγονται ταῦτα μεταλλεῖα.

Ο σίδηρος διὰ τῆς τῆξεως λαμβάνει διαφόρους τύπους, εἰς τοὺς διποίους χύνεται, διταν είναι μῆρός καὶ θερμός. Ο σίδηρος οὗτος λέγεται χυτός. Ο χυτός σίδηρος είναι μὲν σκληρός ἀλλ' είναι καὶ εὐθραυστός. Ο σίδηρος, δ ὁποῖος διταν είναι θερμός εἰς τὸ χωνευτήριον δύναται νὰ σφυρηλατήται καὶ νὰ ἔκτείνεται εἰς πλάκας, σάδεσες η σύρματα λέγεται σφυρήλατος. Ἀπὸ τῶν σφυρήλατον σίδηρον, δ ὁποῖος είναι στερεώτατος κατασκευάζονται τὰ στερεώτερα σιδηρᾶ ἔργα λειτα καὶ ἀντικείμενα, ώς πελέκεις, ἀξιναὶ, διπλα, μηχαναὶ ἀτμοπολοιῶν καὶ σιδηροδρόμων κ.τ.τ. Ο σίδηρος είναι τὸ χρησιμώτερον ἐξ ὅλων τῶν μεταλλῶν, η δὲ ἀνακάλυψις αὐτοῦ προήγαγε πολὺ τὰς τέχνας καὶ κατέστησε τοὺς ἀνθρώπους περισσότερον εὐτυχεῖς.

•Ο μάλυνθος

Οὗτος είναι μέταλλον κυανόλευκον, στιλπνόν, βραχύ, μαλακὸν καὶ εὔτηκτον. Σπανίως εὑρίσκεται καθαρός εἰς τὴν γῆν. Συνήθως είναι γήνωμένος μὲ θειον η μὲ ἀργυρον. Τὰ μεταλλεῖα τοῦ Λαυρίου τῆς Ἀττικῆς είναι ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων περίφημα διὰ τὴν ἔξαγωγὴν μολύνθου καὶ ἀργύρου.

Ο καθαρὸς μόλυνθος χρησιμεύει 1) εἰς τὴν κατασκευὴν πλακῶν καὶ ἐλασμάτων (λαμαρίνες) πρὸς στέγασιν τῶν οἰκοδομῶν. 2) εἰς κατασκευὴν σωλήνων ὑδραγωγικῶν η φωταερίου καὶ 3) εἰς κατα-

σκευήν οφειρίστων διὰ τὰ πυροβόλα καὶ οφαιρῶν διὰ τὰ γηλεῖσλα.

Ο χαλκός.

Βαρύ, στερεόν, ήχηρόν, εὐσφυρήλατον καὶ δύστηκτον. Εὔρεται χάλκινα σεύκη. Ἐπειδὴ διαστάθματα μέταλλα. Ἐξ αὐτοῦ κατασκευάζομεν τὰ πρέπει νὰ γανώνωμεν τὰ ἐκ χαλκοῦ σκεύη, διὰ νὰ μὴ πάθωμεν ἀπὸ δηλητηρίασιν, διὰν χρησιμοποιώμεν αὐτά.

Ο χαλκός εἶναι πολὺ χρήσιμον μέταλλον. Χρησιμεύει: 1) εἰς κατασκευήν λεβήτων, χυτρῶν, πινακίων καὶ ἄλλων σκευῶν; 2) εἰς κατασκευήν μεγάλων πλακῶν, τὰς διπλαῖς θέτουν εἰς τὴν δάσιν τῶν πλασιών.

Οταν δὲ χαλκός λυθεῖται μὲν ἀλλα μέταλλα ἵπαράγει ἀλλα μηδατα τὰ διποῖα δηρμάτζονται κράματα. Τοιαῦτα κράματα εἶναι δέρεχχαλκος, κράμα φευδαργύρου καὶ χαλκοῦ. Ο βροῦντζος, καῦμα χαλκοῦ καὶ κασσιτέρου, ἀπὸ τὸ ὅποιον κατασκευάζονται νομίσματα, κώδωνες, ἀγάλματα καὶ ἄλλα. Ο νεάργυρος (ἀρξάν πλαχ!) διποῖος εἶναι κράμα χαλκοῦ, φευδαργύρου καὶ νικελίου.

Δεύτερα ἄλλα μέταλλα.

Άλλα μέταλλα γνωστά εἰς ἡμᾶς εἶναι τὰ ἔξης: Ο κασσιτέρος (καλδή) κατάλευκος καὶ πολὺ μαλακός χρησιμοποιούμενος εἰς τὴν γάνωσιν τῶν σκευῶν: Ἐλασμα σιδήρου γανωμένου διὰ κασσιτέρου εἶναι ὁ λευκοσιδήρος (τενεκές.)

Ο φευδάργυρος εἶναι μέταλλον λευκὸν ἢ λευκόφαιον χρήσιμος εἰς τὴν κατασκευήν ἔλασμάτων, σωλήνων, δίσκων δισκιῶν καὶ ἄλλων. Ογομέζεται κοινώς τοίγγος.

Τὸ νικέλιον (νίκελ), μέταλλον λευκόν, χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευήν νομισμάτων, θηκῶν ὥστελαγίων, κηροπηγίων καὶ ἄλλων πολλῶν πραγμάτων.

Ο υδράργυρος μέταλλον ρευστόν, εἰς τὴν συνήθη θερμοκρασίαν μὲν χρῶμα δρυγυρόλευκον, χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν πλήρωσιν τῶν βαρομέτρων καὶ τῶν θερμομέτρων καὶ εἰς τὴν κατασκευήν κατέπιτρων ἡγωμένος μετὰ κασσιτέρου. Ο υδράργυρος εἶναι φοβερὸν δηλητήριον.

Ο αργυρός. Οὗτος είναι μεταλλον εύγενές, δὲν δέξειδώνεται εἰς τὸν ἀέρα καὶ διατηρεῖ πάντοτε ζωηρὸν τὴν λάμψιν του. Ἀπαντά αὐτοφυῆς εἰς διάφορα μέρη τῆς γῆς, συνήθως βιας είναι ἡ γεώμενος μὲν ἄλλα στοιχεῖα. Είναι μαλακός καὶ διὰ νὰ τὸν κάψουν δλίγον σκληρὸν τὸν ἀναμιγγύσουν μὲ χαλκόν. Ἀπὸ τὸν ἀργυρὸν κατασκευάζουν νομίσματα, αστράφητα καὶ οἰκιακὰ σκεύη. Τὰ δέιιοι λογότερα μεταλλεῖα τοῦ ἀργύρου εὑρίσκονται εἰς τὴν Ἀμερικήν.

Ο χρυσός. Ο χρυσὸς καθὼς καὶ διάργυρος είναι εύγενές μεταλλον, στιλπνὸν καὶ βαρύ, διατηρεῖ πάντοτε τὴν λάμψιν του καὶ δὲν ἀλλοιώνεται εἰς τὸν ἀέρα. Ἐπειδὴ είναι μαλακός, τὸν ἀναμιγγύσουν μὲ δλίγον χαλκόν, διὰ νὰ τὸν κάψουν δλίγον σκληρότερον. Ο χρυσὸς είναι πολὺ σπανιώτερος τοῦ ἀργύρου καὶ τὸ πολυτιμότερον ἐξ ἔλλων τῶν μετάλλων. Εξ αὐτοῦ κατασκευάζονται νομίσματα καὶ πολύτιμα κοσμήματα. Τὰ μέρη, ἀπὸ τὰ δποτε ἐξάγεται δ χρυσὸς λέγονται χρυσωρυχεῖα. Χρυσωρυχεῖα διάρχουν εἰς τὴν Οὐγγαρίαν, εἰς τὴν Αδστραλίαν καὶ εἰς τὴν Καλλιφορνίαν.

Γ' ΟΡΥΚΤΑ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ

Θ λιθάνθραξ

Ο λιθάνθραξ είναι θορεμέλας, στιλπνός, ἔλαιφρός, εύθραστος καὶ καύσιμος. Οταν καίεται ἀναδίδει δεμήν ρητινώδη δπως ἡ πίσικα καὶ ἡ ασφαλτος. Είναι καύσιμον δρυκτὸν τὰ δποτε ἀναπτύσσει μεγίστην θερμότητα (1000—2000 βαθμῶν). Ο λιθάνθραξ εὑρίσκεται εἰς μεγάλα βάθη τῆς γῆς, βιού σκάπτουν βιθέα φρέκτα καὶ στάς καὶ διογείους αιθαύσας πολὺ στερεάς ἀνθεύει θέτουν δὲ εἰς αὐτὰς μηχανάς πρὸς ἀερίσμαδν καὶ πρὸς ἐξαγωγὴν τῶν ἀναβλυζόντων διδάτων, διὰ νὰ μὴ διοφέρουν εἰς ἐργάται, εἰς δποτε ἐξάγουν τοὺς λιθάνθρακας. Τὰ μέρη ἀπὸ τὰ δποτε ἐξάγονται λιθάνθρακες λέγονται ἀγθρακωρυχεῖα.

Ο λιθάνθραξ προηλθει ἀπὸ μεγάλα καὶ ἀπέραντα δάση, τὰ δποτε πρὸς χιλιάδων ἐτῶν κατεχώσθησαν εἰς βαθέα στρώματα ἀμμους καὶ ἀργίλου καὶ μετεβλήθησαν εἰς μαύρους λίθους.

Οι λιθάνθρακες ἔνεκα τῆς μεγάλης θερμότητος, τὴν δποτε ἀναπτύσσουν χρησιμεύουν: 1) εἰς τὴν κίνησιν τῶν μηχανῶν τῶν ἀμυοπλοίων, τῶν σιδηροδρόμων καὶ τῶν ἐργοστασίων. 2) εἰς τὴν τῇξιν

καὶ τὴν ἔξαγωγὴν τῶν μετάλλων. 3) εἰς παραγωγὴν φωταερίου καὶ εἰς ἔξαγωγὴν πλαστικής, βενζίνης, φανικοῦ ἐξέος καὶ ἄλλων. 4) εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ κώκ (διπτάνθρακος) τὸ ὅποιον είναι τὸ ἀπομένον μετά τῆς καῦσιν τοῦ λιθάνθρακος. Τὸ σπουδαιότερα ἀνθρακωρυχεῖται εὑρίσκονται εἰς τὴν Ἀμερικὴν καὶ εἰς τὴν Ἀγγλίαν. Εἰς τὴν Ἑλλάδα δὲν ὑπάρχει λιθάνθραξ, ἀλλὰ λιγνίτης, δ ὅποιος είναι εἶδος λιθάνθρακος κατωτέρας ποιότητος.

Τὸ πετρέλαιον.

Τὸ πετρέλαιον είναι δρυπτὸν ὄγρέν, ὑποκήτρινον, γλοιωθὲς, ὑπόλευκον, εὐφλεκτὸν καὶ ἔλαφρότερον τοῦ ὕδατος. Τὸ πετρέλαιον ἀναπτύσσει καῦσιν, ἀλλὰ πρὸς τοῦτο ἔχει ἀνάγκην ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος.

Τὸ πετρέλαιον εὑρίσκεται εἰς μέγα βάθος ἐντὸς τῆς γῆς. Ἡτο γνωστὸν ἀπὸ τοὺς ἀρχαίους χρόνους, ἀλλὰ ἡ χρήσις του ἥρχισε κυρίως ἀπὸ τοῦ 1859 μ.χ. Ἀναθέλει ἀπὸ τὴν γῆν, δπως τὸ ὕδωρ ἀπὸ τὰ φρέατα. Εἰς τὰς πηγὰς τοῦ πετρελαίου σκάπτειν φρέατα βάθει, θέτουν εἰς αὐτὰ διντλίας καὶ ἔξαγεν τὸ πετρέλαιον, τὸ ὅποιον κατ' ἀρχὰς είνε γλοιωθὲς καὶ ἀκαθαρτόν. Ἐπειτα καθαρίζουν αὐτὸ μὲν μεγάλους ἀποστακτῆρας (λαμπτήρες). Τὸ πετρέλαιον εἶαι κρησιμώτατον εἰς φωτισμόν, εἰς κίνησιν μηχανῶν καὶ εἰς θεραπείαν τῶν πρᾶσεβλημένων φυτῶν.

"Αφθονα πετρέλαια ἔξαγονται εἰς τὴν Ρωσίαν καὶ εἰς τὴν Ἀμερικήν. Ἔσχάτως δὲ ἀνεκαλύφθησαν σπουδαιότατα πηγαὶ πετρελαίου εἰς τὴν Μεσσαύλην τῆς Μεσσηποταμίας.

"Αλλὰ δρυπτὰ δργανικῆς καταγωγῆς είναι ή ἀσφαλτος καὶ τὸ ηλεκτρον.



~~~~~

Document



ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΙΩ. Ν. ΣΙΔΕΡΗ  
ΑΘΗΝΑΙ - 46 ΟΔΟΣ ΣΤΑΣΙΟΥ - ΜΕΓΑΡΟΝ ΑΡΣΑΚΕΙΟΥ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ Δ. Η. ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ  
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ, (διὰ τὴν Γ' καὶ Δ'  
τάξιν) περιλαμβάνοντας τὴν Νέαν καὶ Παλαιὰν Ἑλλάδαν κατὰ  
τὴν νέαν Διοικητικὴν διαίρεσιν μετὰ τῆς Μικρᾶς Ἰσλας καὶ  
Θράκης, κατὰ τὸ νέον ἀναλυτικὸν πρόγραμμα, ἐκδοσίς 1923  
ἐπὶ καλοῦ χάρτου μετὰ πολλῶν ὡραίων εἰκόνων, λαμπρῶν  
χρόνων τῶν κυριωτέρων πόλεων τῶν Νέων Χωρῶν καὶ μετὰ  
καλιτεγγικοῦ χάρτου τῆς Νέας Ἑλλάδος.

ΓΡΑΦΙΑ, (διὰ τὴν Ε' καὶ Ζ' τάξιν) κατὰ τὸ τελευταῖον ἀνα-  
λυτικὸν πρόγραμμα, περιεχουσα ἐν ἑκάτοσι τῆς Εὐρώπην καὶ  
ἐν συνδρομῇ τὰς Ἑλλας Ήπείρους, ἐκδοσίς 1923 ἐπὶ καλοῦ χάρ-  
του μετὰ φρεάτα. Εἰς τὰς πηγάδυν.

ΘΕΑΤΡΟΝ  
τὸ νέον  
εἰς αὐτὰ διητήσας καὶ λεζαντῆρας τάξιν τάξιν  
τῆς γλοιωθεῖς καὶ ἀγρούς νέα (1923).

ΔΑΙΛΟΙ  
αποτελούνται, πρὸς γρήσιν τῆς Ε' καὶ Ζ' πε-  
ρὶ τὰ προσβλήματα τῶν ἄνω τάξεων συμφώνως  
ἀναλυτικὸν πρόγραμμα ἐκδοσίς 1923.

ΤΥΠΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, τεῦχος πρῶτην περιέχον  
τὸν ιστορικὸν καὶ τὴν Ἀνθρωπολογίαν, κατὰ τὸ νέον ἀναλυ-  
τικὸν πρόγραμμα τοῦ Γρουργείου, ἐξετάζουσα λεπτομερῶς  
τὰς Ἑλλάδας, καὶ μετὰ τυστηματικῆς ταξινομήσεως  
τῶν, πρὸς χρήσιν τῶν Δημοτικῶν σχολείων αἱ νοτέρειν τῶν  
ἡλών, ἐκδοσίς 1923 μετὰ πολλῶν εἰκόνων.

ΤΥΠΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, τεῦχος δεύτερον περιέχον  
τὸν καὶ Ὀρυκτολογίαν κατὰ τὸ νέον ἀναλυτικὸν πρό-  
γραμμα τοῦ Γρουργείου, ἐξετάζουσα λεπτομερῶς τὰ θυτά  
τῆς Ἑλλάδος μετὰ τοῦ τούπου τῆς καλλιεργείας καὶ βιο-  
τεργασίας, ἐκδοσίς 1923 πρὸς χρήσιν τῶν Δημοτικῶν  
σχολείων τῶν φύλων μετὰ πλείστων εἰκόνων.

MATIKA τόπος γεν.



Digitized by srujanika@gmail.com

