

Β 20 η?

ΙΩΣΗΦ Λ. ΧΑΪΜΑΝ
Γεωπόνου

36

9

ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ

ΚΑΙ

ΛΑΧΑΝΟΚΗΠΙΑ

ΜΕΤ' ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΠΕΡΙ ΙΔΡΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ

ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ

ΕΚΔΟΣΙΣ Δ' ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ

Τιμᾶται μετὰ τοῦ βιβλιοσήμου καὶ φόρου δρ. 18.90

Βιβλίσημον καὶ Φόρος Ἀναγ. Δαν. ἀξίας δρ. 8.40

Ἄριθ. ἐγκριτικῆς ἀποφάσεως 5712

Ἄριθρὸς ἀδείας κυκλοφορίας 34. 14 Αὐγούστου 1926



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚΔΟΣΙΣ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ ΤΗΣ "ΕΣΤΙΑΣ..

ΙΩΑΝΝΟΥ Δ. ΚΟΛΛΑΡΟΥ & ΣΙΑΣ

41 — Ὀδὸς Σταδίου — 41

1926

273

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΟΛΙΤΕΥΣΗΣ ΑΡΧΑΪΩΝ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Γεν. αρθ. 279
Κατηγορία Δ'
Σειρ. αρθ. 20

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΠΑΙΔΑΓ. ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Αριθ. 14 17

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
Π.Ε.Κ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Αριθ. 13/2489

ΙΩΣΗΦ Λ. ΧΑΪΜΑΝ
Γεωπόνου

ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ

ΚΑΙ

ΛΑΧΑΝΟΚΗΠΙΑ

ΜΕΤ' ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΠΕΡΙ ΙΔΡΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ

ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ

ΕΚΔΟΣΙΣ Δ' ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚΔΟΣΙΣ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ ΤΗΣ "ΕΣΤΙΑΣ.."

ΙΩΑΝΝΟΥ Δ. ΚΟΛΛΑΡΟΥ & ΣΙΑΣ

44 — Οδός Σταδίου — 44

1926

ὄ-
ο-
αι
ὄ-
ῆ
ία

τι
αἶ
αι
αἶ
ρί-
ιν

αι
η-
ος.
ης
α-
ὄν
τε-
ν.
α-
ὰς
ό-
υς

η-
ο-
ῆ
αι

ικ

ω
ε-
ς.

Τὰ γνήσια ἀντίτυπα φέρουν τὴν ὑπογραφήν τοῦ συγγραφέως καὶ τὴν σφραγίδα τοῦ βιβλιοπωλείου τῆς « Ἐστίας ».

W. Bein



ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ

Ἐν Ἑλλάδι ἡ μόνη πραγματικὴ καὶ ἀνεξάντλητος πηγὴ τοῦ πλούτου εἶναι ἡ γεωργία καὶ ἡ κτηνοτροφία, τὰ δὲ γεωργικὰ καὶ κτηνοτροφικὰ προϊόντα, εἶνε ἐκεῖνα ἅτινα χρησιμοποιοῦνται ὡς πρῶται ὕλαι εἰς τὰς διαφόρους βιομηχανίας. Τὰ προϊόντα δὲ τῶν βιομηχανιῶν τούτων γίνονται ἀντικείμενα τοῦ ἐμπορίου. Διὰ τὴν εὐδοκίμησιν λοιπὸν ἡ βιομηχανία καὶ τὸ ἐμπόριον, πρέπει νὰ ὑπάρχη προοδευτικὴ γεωργία καὶ κτηνοτροφία.

Δυστυχῶς ὅμως ἐν Ἑλλάδι παρατηρεῖται τὸ ἑξῆς φαινόμενον, ὅτι δηλ., ἐν ᾧ τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ πληθυσμοῦ καταλαμβάνουσιν αἱ ἀγροτικαὶ οἰκογένειαι, — διότι ὑπάρχουν περίπου 400 χιλιάδες τοιαῦται ἐν Ἑλλάδι — ἡ γεωργία καὶ ἡ κτηνοτροφία ἔχει μείνει στάσιμος, αἱ ἀγροτικαὶ οἰκογένειαι ὑποφέρουσι καὶ μὲ πρῶτην εὐκαιρίαν ἐκπατρίζονται ἀπερχόμεναι εἰς τὴν Ἀμερικὴν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον πρὸς εὐρεσιν ἐργασίας.

Φυσικῶ δὲ τῷ λόγῳ ἡ στασιμότης αὕτη τῆς γεωργίας ἐπέδρασε καὶ ἐπὶ τῆς βιομηχανίας καὶ τοῦ ἐμπορίου, ὡς ἀποτέλεσμα δὲ φέρει τὴν σημερινὴν γενικὴν καχεξίαν καὶ ἀχρηματίαν τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος.

Πρὸς θεραπείαν τοῦ κακοῦ ἐν μόνον μέσον ὑπάρχει, ἡ βελτίωσις τῆς γεωργίας καὶ τῆς κτηνοτροφίας. Ἡ βελτίωσις ὅμως αὕτη δὲν δύναται νὰ ἐπέλθῃ ἐκ τῆς μονομεροῦς ἐργασίας τῶν γεωργικῶν σταθμῶν καὶ τῶν νομογεωπόνων, διότι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀγροτῶν εἶνε πολὺ μεγάλος ἀπέναντι τοῦ μικροῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐπιστημόνων γεωπόνων. Πρέπει οἱ διδάσκαλοι, οἱ ὅποιοι ἔχουν ὡς ἔργον αὐτῶν τὴν διαπαιδαγώγησιν τῆς νεωτέρας γενεᾶς, νὰ ἀναπτύξωσι τὴν ἀγάπην πρὸς τὰς γεωργικὰς καὶ κτηνοτροφικὰς ἐργασίας καὶ νὰ διδάσκωσι τὴν σπουδαιότητα τῆς ἐπιστημονικῆς γεωπονίας προτρέποντες τοὺς διδασκόμενους εἰς τὴν σπουδὴν τῆς πλουτοπαραγωγῆς ταύτης ἐπιστήμης.

Πρὸς ἐπιτυχίαν ὅμως τοῦ σκοποῦ τούτου πρέπει νὰ ὑπάρχη σχολικὸς κῆπος, ἐν τῷ ᾧ ὁ διδάσκαλος ἐμπράκτως θὰ δυνηθῆ νὰ ἀποδείξῃ τὴν σπουδαιότητα τῆς ἐπιστημονικῆς γεωπονίας καὶ νὰ ἀναπτύξῃ τὴν ἀγάπην πρὸς τὴν φύσιν καὶ πρὸς τὰ φυτὰ, ἀπὸ τὰ ὅποια ἔξαρτᾶται ἡ ζωὴ τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἡ εὐθυμερία τοῦ πληθυσμοῦ μιᾶς χώρας.

Ὁ *E. Gang* ἐν τῷ *Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik* τοῦ *W. Bein* λέγει τὰ ἑξῆς :

Διὰ τῆς ἐργασίας τῶν μαθητῶν καὶ μαθητριῶν ἐν τῷ σχολικῷ κήπῳ θέλει ἀναπτυχθῆ ἡ ἐπιμέλεια, ἡ προσοχή, ἡ παρατηρητικότης, ἡ ἐπιδειξιότης, ἡ αὐτενεργεῖα καὶ θέλει δημιουργηθῆ τὸ συναίσθημα τῆς τάξεως,

τῆς καθαριότητος, τῆς ἀκριβοῦς, τοῦ ὁραίου καὶ τοῦ συναίσθημα τῆς ἀπληρώσεως τοῦ καθήκοντος. ✓

Διὰ τῆς ἀναθέσεως τῆς καλλιέργειας τεμαχίου γῆς εἰς δύο ἢ τρεῖς μαθητὰς ὁμοῦ θέλει ἀναπτυχθῆ τὸ συνεταιρικὸν πνεῦμα, τοῦ ὁποῖου στερεῖται τὴν σήμερον ὁ Ἕλλην ἀγρότης, ἐνεκα τούτου δὲ καθίσταται ἀδύνατος ἡ ἰδρύσις καὶ ἐπιτυχία ὑψίστης σπουδαιότητος γεωργικῶν συνεταιρισμῶν. ✓

Ἐν τῷ σχολικῷ κήπῳ ὁ διδάσκαλος θὰ δυνηθῆ νὰ διδάξῃ τὴν φυτολογίαν, ὡς καὶ τὴν ζωολογίαν, γεωλογίαν καὶ ἔδαφογνωσίαν. Καὶ διὰ τὴν διδασκαλίαν τῆς γεωμετρίας, τῆς φυσικῆς καὶ τῆς πατριδογραφίας θὰ εὕρῃ ὁ διδάσκαλος ἀφθονὰ μέσα ἐν τῷ σχολικῷ κήπῳ ἰδίως δὲ διὰ τὴν σχολικὴν ἐκ τοῦ φυσικοῦ ἰχθυογραφίαν ὁ σχολικὸς κήπος εἶνε ἀπαραίτητος.

Ἰὺπὸ τοιοῦτους ὁρους ἡ ἰδρύσις σχολικῶν κήπων εἶνε πλέον ἐπιβεβλημένη ἀνάγκη οὐχὶ μόνον ἀπὸ παιδαγωγικῆς ἀπόψεως, ἀλλὰ καὶ αὐτοῦ τοῦ ἐθνικοῦ συμφέροντος ἐν γένει. } †

Ἐπιθυμῶν δὲ νὰ φανῶ χρήσιμος εἰς τοὺς διδάσκοντας ἰδίως γεωπονικὰ μαθήματα ἐν τοῖς σχολείοις, συνέγραψα τὸν πρακτικὸν τοῦτον ὁδηγόν, ἐν ᾧ οὗτοι θέλουσιν εὕρει τὰς ἀπαιτουμένας ὁδηγίας διὰ τὴν ἰδρύσιν σχολικῶν κήπων καὶ διὰ τὴν καλλιέργειαν καὶ συντήρησιν τῶν ἀπαραιτῶν ἀνθοκομικῶν καὶ λαχανικῶν φυτῶν.

Ἡ ἐν τῷ Διδασκαλείῳ καὶ ἐν ἄλλοις Ἐκπαιδευτηρίοις πολιτείας μου πείρα μοι ὑπέδειξεν, ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν ἐντὸς σχολικοῦ κήπου πρέπει νὰ περιορίζηται εἰς ἐκεῖνα μόνον τὰ φυτὰ, τὰ ὁποῖα εὐκόλως εὐδοκιμοῦσιν ἐν ὑπαίθρῳ εἰς ὅλα τὰ εἶδη τοῦ ἔδαφους, χωρὶς νὰ ἀπαιτοῦν μεγάλας καλλιεργητικὰς φροντίδας. Ἐν τούτοις οἱ ἐπιθυμοῦντες νὰ ἐπεκτείνωσι τὴν καλλιέργειάν των καὶ ἐπὶ ἄλλων ἀνθοκομικῶν καὶ λαχανικῶν φυτῶν θὰ δύναται ἐπὶ τῇ βάσει τῆς γενικῆς καλλιέργειας τῶν φυτῶν τοῦ σχολικοῦ κήπου νὰ ἐπεκτείνωσι τὴν καλλιέργειάν των καὶ ἐπὶ ἄλλων εἰδῶν καὶ ποικιλιῶν φυτῶν. Πρὸς εὐκολίαν δὲ αὐτῶν προσέθηκα καὶ περιληπτικὸν πίνακα τῶν φυτῶν τούτων.

Διὸ εἰς τοὺς κ. κ. διδασκάλους καὶ καθηγητὰς συνιστῶ ὡς σπουδαῖον βοηθητικὸν βιβλίον διὰ τὴν καρποφόρον διδασκαλίαν τῆς φυτολογίας ἐντὸς σχολικοῦ κήπου τὸ ὑπὸ τοῦ παιδαγωγοῦ κ. Α. Κουρτίδου ἐκδοθὲν βιβλίον «Ἰποδείγματα διδασκαλίας τῆς φυτολογίας κατὰ τὰς βιολογικὰς ἀρχάς».

Σεπτέμβριος 1912.

ΙΩΣΗΦ Α. ΧΑΪΜΑΝ

ΒΙΒΛΙΟ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟΥ ΚΑΙ ΑΓΛΕΙΟΥ

Ἀριθ: 36
Κατὴν Βοηθολογία

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ

Ὁ Παγκόσμιος πόλεμος ἀπέδειξε τέλειως τὴν ἀνεπάρκειαν τῆς Ἑλλάδος εἰς γεωργικὰ καὶ κτηνοτροφικὰ προϊόντα, ἡ δὲ ἔλλειψις τῶν τροφίμων καὶ τῶν πρώτων ὑλῶν δι' ὅλας τὰς βιομηχανίας ἀπέδειξε τὴν ἄγνοιαν τῆς νέας γεωπονίας ὑπὸ τοῦ γεωργικοῦ πληθυσμοῦ. Ἐκ τούτου καταφαίνεται ἡ σπουδαιότης καὶ ἀπαραίτητος συνδρομὴ τῶν σχολειῶν καὶ τῶν σχολικῶν κήπων, ἐντὸς τῶν ὁποίων θὰ μορφωθῶσιν αἱ νεότεραι γενεαὶ καὶ θὰ ἀκούσωσι διὰ πρώτην φορὰν οἱ μέλλοντες γεωργοὶ μας τὴν σημασίαν τῆς νέας γεωπονίας καὶ θὰ καλλιεργηθῆ ἡ ἀγάπη αὐτῶν πρὸς τὴν γεωπονικὴν ἐπιστήμην, τὴν ὁποῖαν κατόπιν μετὰ ζήλου θὰ σπουδάσωσιν.

Οἱ σχολικοὶ κήποι πρέπει νὰ εἶνε οἱ γεωργικοὶ σταθμοὶ ἐκάστου τόπου, οἱ δὲ διδάσκαλοι πρέπει νὰ εἶνε οἱ διαρκεῖς σύνδεσμοι μετὰ τῶν νομογεωπόνων καὶ τοῦ γεωργικοῦ πληθυσμοῦ.

Ἰπὸ τὴν ἐννοίαν ταύτην ἐκδίδων ἐκ δευτέρου τὸ βιβλίον τοῦτο περὶ ἰδρύσεως καὶ συντηρήσεως σχολικῶν κήπων μετ' ὁδηγιῶν πρὸς καλλιέργειαν τῶν ἀπαραιτῶν ἀνθοκομικῶν καὶ λαχανικῶν φυτῶν, ἐλπίζω νὰ φανῶ χρήσιμος καὶ νὰ συντελέσω κατὰ τι εἰς τὴν διάδοσιν τῆς νέας ἐπιστημονικῆς γεωπονίας.

Ἰούνιος 1918.

ΙΩΣΗΦ Α. ΧΑΪΜΑΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΤΡΙΤΗΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ

Καθ' ἣν στιγμήν ὁ Ἑλληνικὸς στρατὸς καταλαμβάνει καὶ τὰ τελευταῖα ὄροπέδια τῆς Μικρασίας καὶ χαράσσει τὰ νέα ὄρια τοῦ μεγάλου Ἑλληνικοῦ Κράτους, τίθεται διὰ τρίτην φορὰν ὑπὸ ἐκτύπωσιν τὸ μικρὸν τοῦτο βιβλίον. Ἡ προσάρτησις νέων κατ' ἐξοχὴν γεωργικῶν ἐπαρχιῶν ἐπιβάλλει καὶ νέας προσπάθειάς πρὸς διάδοσιν τῆς ἐπιστημονικῆς γεωπονίας καὶ πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς ἀγάπης τῶν παιδῶν πρὸς τὸ γεωργικὸν ἐπάγγελμα, διὰ τὴν βελτίωσιν τῆς παραγωγικῆς ἐργασίας, ἀπαιτήτου διὰ τὴν αὔξησιν τοῦ πλούτου τῆς χώρας καὶ τὴν συντήρησιν περισσοτέρου πληθυσμοῦ ἐν εὐημερίᾳ ἐπὶ ὠρισμένης ἐκτάσεως.

Σεπτέμβριος 1921.

ΙΩΣΗΦ Λ. ΧΑΪΜΑΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ

Ἡ τετάρτη ἐκδοσις τοῦ μικροῦ τούτου βιβλίου εὕρισκει ἐν ἀναδιοργανώσει τὴν Ἑλληνικὴν Παιδείαν ἢ ἀναγνώρισιν τῆς ἀνάγκης τῆς βελτιώσεως, τῆς εἰσαγωγῆς νέων μεθόδων καὶ τῆς ὑποχρεωτικῆς ἰδρύσεως σχολικῶν κήπων μαρτυρεῖ ὅτι οἱ πολυτελεῖς μου κόποι ἤρχισαν νὰ καρποφοροῦν. Ἡ δὲ Ἑλληνικὴ Γεωργία μὲ τὴν εἰσροὴν ἑνὸς ἑκατομμυρίου προσφύγων γεωργῶν, καὶ τὴν ἀπαλλοτριώσιν τῶν κτημάτων παρουσιάζεται μὲ νέαν ἐντελῶς ὄψιν. Δυστυχῶς ἡ στασιμότης τῆς τελευταίας δεκαετίας λόγῳ τοῦ πολέμου καὶ τῆς μεταπολεμικῆς δυστυχίας ἐξαναγκάζει τὸν Ἑλληνικὸν λαὸν νὰ πληρώνη ὀκτὼ ἑκατομμύρια λιρῶν κατ' ἔτος διὰ τὴν εἰσαγωγὴν σιτηρῶν ἐν Ἑλλάδι. Ἡ τρομερὰ αὕτη αἰμορραγία τοῦ Ἑλληνικοῦ Ἔθνους ἀσφαλῶς θὰ σταματήσῃ ὅταν ἡ Δημοτικὴ ἐκπαίδευσις μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ σχολικοῦ κήπου τροφοδοτήσῃ τὴν κοινωνίαν μὲ ἀνθρώπους δυναμένους νὰ ἐκμεταλευθῶσιν τὰς πλουτοπαραγωγικὰς πηγὰς τῆς Ἑλλάδος.

Ἰούλιος 1926

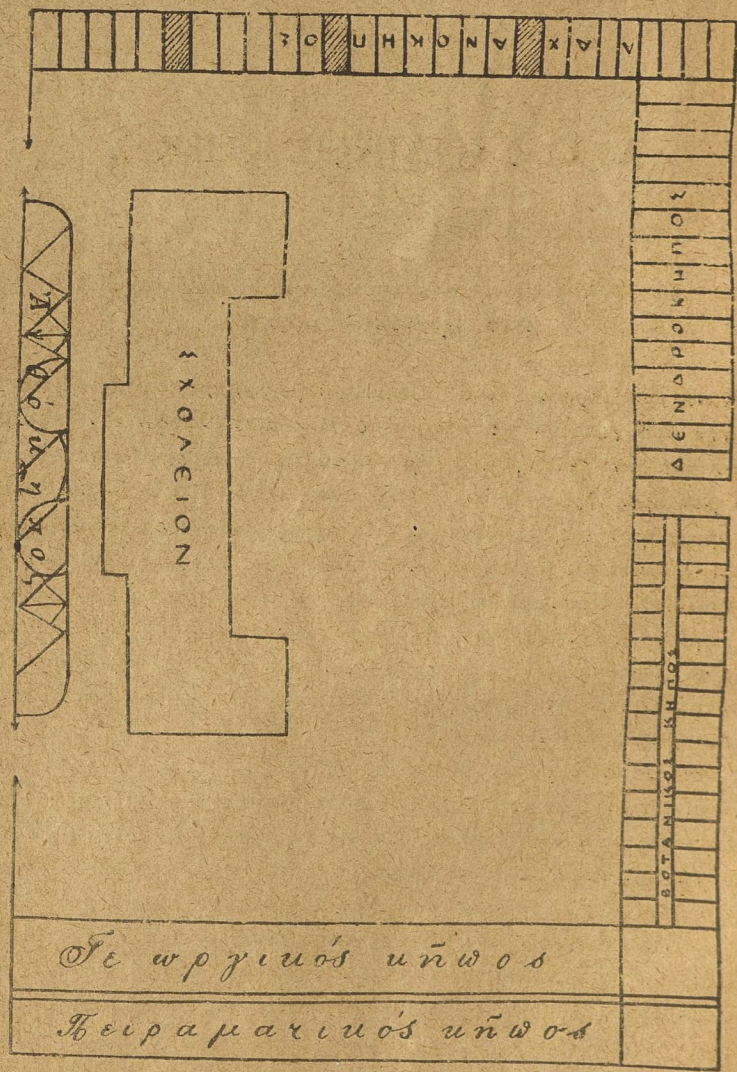
ΙΩΣΗΦ Λ. ΧΑΪΜΑΝ



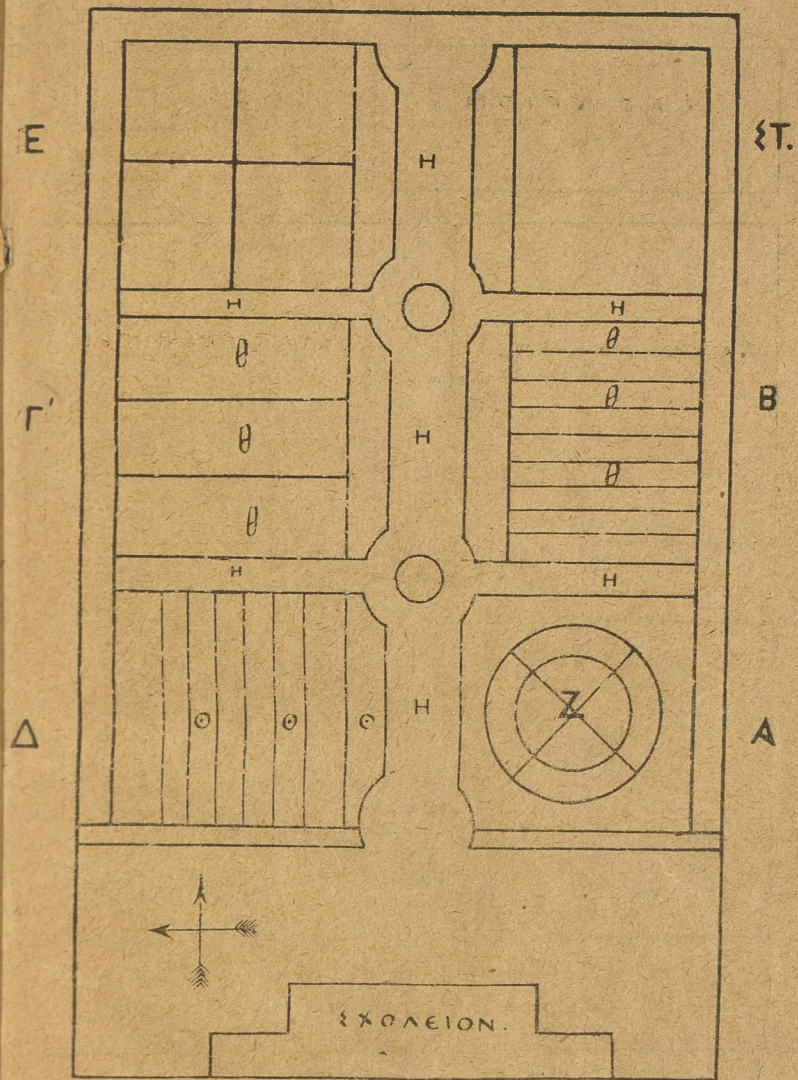
I. Ἐκλογὴ τοποθεσίας καὶ ἐγκατάστασις τοῦ σχολικοῦ κήπου.

Κατὰ τὴν ἴδρυσιν νέου σχολείου ὁ μηχανικὸς πρέπει κατὰ τὴν ἐκλογὴν τοῦ γηπέδου νὰ λάβῃ ὑπὸ σπουδαίαν ἐποψίν τὸν σχολικὸν κήπον καὶ νὰ ἐκλέξῃ ἐκεῖνο μόνον τὸ μέρος, τὸ ὁποῖον θὰ εἶνε κατὰλληλον πρὸς ἴδρυσιν αὐτοῦ. Ὁ σχολικὸς κήπος, ἵνα ἐκπληροῖ τελειῶς τὸν προορισμὸν αὐτοῦ, πρέπει νὰ εἶνε περιφερικὸς (ἴδε *σχεδιαγράφημα I*) οὕτως ὥστε νὰ περιβάλλῃ ἀπὸ ὄλας τὰς πλευρὰς τὴν αὐλὴν καὶ τὸ σχολεῖον. Προκειμένου ὁμως περὶ σχολείων πρὸ πολλοῦ ἀνιδρομένων, ἢ ἰδρύσεις περιφερικοῦ σχολικοῦ κήπου θὰ ἦτο σχεδὸν ἀδύνατος καὶ τότε ἰδρύομεν τοὺς κήπους πλησίον τῶν σχολείων προτιμώντες ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει κεντρικὸς σχολικὸς κήπος, ὡς δεῖκνύουσι τὰ *σχεδιαγράφημα II καὶ III*.

Ὅσον δὲ ἀφορᾷ τὴν θέσιν τοῦ ἐδάφους καὶ τὴν ποιότητα αὐτοῦ, οἱ ἐνοικώτεροι ὄροι πρὸς ἴδρυσιν σχολικοῦ κήπου εἶνε οἱ ἐξῆς : ἔδαφος ἀμμοριλιῶδες ἢ ἀργιλαμμῶδες βαθύς 50 ἑκατοστῶν μέχρις ἑνὸς μέτρου, ἐκθεσις αὐτοῦ πρὸς μεσημβρίαν καὶ ἀνατολὰς, τοποθεσία ἐν γένει εὐήλιος, ἐπιφάνεια ἐπίπεδος μὲ ἐλαφροτάτην μόνον κλίσιν πρὸς ἀνατολὰς, μὲ ὕδωρ ἀφθονον ῥέον. Ἐννοεῖται ὅτι δὲν εἶνε ἀπαραίτητος ἀνάγκη πρὸς ἴδρυσιν σχολικοῦ κήπου τὸ ἔδαφος νὰ συγκεντρώνῃ ὅλους τοὺς ἀνωτέρω ἐνοικώτους ὄρους, διότι θὰ καλλιεργήσωμεν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον φυτὰ μεγάλης ἀντοχῆς, τὰ ὁποῖα εὐκόλα θὰ πολλαπλασιάζωνται καὶ θὰ διατηροῦνται, ἀφ' ἑτέρου δὲ διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τελειοτέρων μεθόδων καλλιέργειας καὶ διαφόρων λιπασμάτων θὰ ἀναπληροῦμεν τὰς φυσικὰς ἐλλείψεις αὐτοῦ. Ὑπὸ τοιοῦτους ὄρους εἶνε δυνατὸν νὰ ἰδρυθῇ σχολικὸς



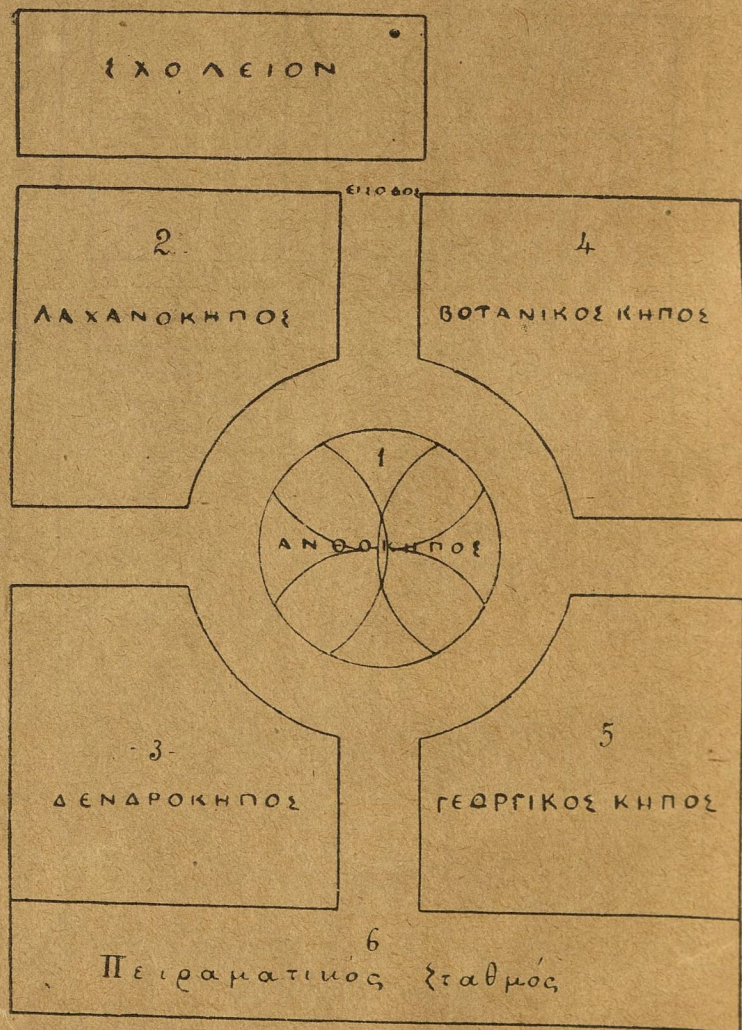
I. Περιπατητικός σχολικός κήπος.



II. Κεντρικός σχολικός κήπος.

Ἐπεξήγησις τοῦ σχήματος II.

- Α. Ἀνθόκηπος.—Β. Λαχανόκηπος.—Γ. Δενδροκήπος.—Δ. Βοτανικός κήπος.—
- Ε. Γεωργικός κήπος.—ΣΤ. Πειραματικός κήπος.—Ζ. Συμμετρικὸν σχῆμα ἀνθο-
- κήπου.—Η. Διάδρομος. Θ. Πρασινὰ (βραχιά).



III. Κεντρικός σχολικός κήπος.

κήπος και εις μετρίως γόνιμα εδάφη, βάθους μόλις 30 εκατοστών τοῦ μέτρου, δεικνύοντα αὐτοφύῃ βλάστησιν ἀπὸ ἀγρώστιδας, θομάρια, γαιθοουράγκαθα. Ἐπίσης πρέπει νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν κατὰ τὴν ἐκλογὴν τῆς τοποθεσίας ὅτι ὁ σχολικὸς κήπος πρέπει νὰ ἐπεκτείνει τὴν εὐεργετικὴν διδασκαλίαν τοῦ και πέραν τοῦ κόλλου τῶν μαθητῶν. Διὰ τοῦτο πρέπει νὰ ἐκλέγηται μέρος πλησίον τοῦ δρόμου, ὥστε νὰ εἶναι εὐκόλος ἐξέτασις καὶ ἐκ μέρους τῶν διαβατῶν.

2. Ἐκτασις καὶ διαιρέσεις τοῦ σχολικοῦ κήπου.

Ἡ ἔκτασις τοῦ σχολικοῦ κήπου πρέπει νὰ εἶναι ἀνάλογος μὲ τὸν ἀριθμὸν τῶν μαθητῶν. Οὐδέποτε ὁμοῦς ἡ ἀναλογία πρὸς ἕκαστον μαθητὴν πρέπει νὰ ὑπερβαίνει τα 10 τετραγωνικὰ μέτρα. Εἰς μέρη δὲ σχετικῶς ἀκατάλληλα ἡ ἔκτασις τοῦ κήπου φυσικῶς πρέπει νὰ περιορίζεται, ἀρκεῖ δὲ τεμάχιον πλάτους 10 μέτρων καὶ μήκους 20 μέτρων διὰ νὰ καλλιεργηθῶσιν ἐπ' αὐτοῦ τὰ ἀπαραίτητα φυτὰ πρὸς διδασκαλίαν τῆς φυτολογίας.

Ἡ διεύθυνσις τοῦ σχολικοῦ κήπου πρέπει κατ' ἔτος νὰ δίδεται εἰς ἓνα διδάσκαλον, ἔχοντα ὡς βοηθοὺς τρεῖς — τέσσαρας μαθητὰς ἐκ τῶν ἀνωτέρων τάξεων. Ἡ καλλιέργεια καὶ ἡ περιποίησις καὶ ἐν γένει ὁ καθαρισμὸς τοῦ κήπου πρέπει νὰ γίνεται ὑπὸ τῶν μαθητῶν. Ἐκάστη τάξις πρέπει νὰ ἔχῃ ἰδιαιτέρον τμήμα. Οἱ διάδρομοι ἐντὸς τοῦ κήπου πρέπει νὰ ἔχωσι πλάτος 2 μέτρων, ὥστε νὰ εἶναι εὐκόλος ἡ συνάθροισις περισσοτέρων μαθητῶν ἐν ὥρᾳ διδασκαλίας. Ὁ σχολικὸς κήπος πρέπει νὰ διαιρῆται εἰς 5 τμήματα. Εἰς τὸ πρῶτον τμήμα πρέπει νὰ ἀντιπροσωπεύονται τὰ ἀνθοκομικὰ φυτὰ (ἀνθόκηπος). Εἰς τὸ δευτέρον τμήμα πρέπει νὰ εὐρίσκωνται τὰ λαχανικὰ φυτὰ (λαχανόκηπος), εἰς τὸ τρίτον τμήμα τὰ ὀπωροφόρα δένδρα καὶ τὰ δένδρα τοῦ καλλωπισμοῦ (δενδρόκηπος), τὸ τέταρτον τμήμα πρέπει νὰ περιέχῃ διαφόρους τάξεις φυτῶν χρησίμων διὰ τὴν διδασκαλίαν τῆς φυτολογίας καὶ τεμάχιον ἀκαλλιεργητὸν διὰ τὴν αὐτοφῶα βλάστησιν (βοτανικὸς κήπος), τὸ πέμ-

πτον τμήμα πρέπει να περιλαμβάνη φυτά άμυλοϋχα, βιομηχανικά, κτηνοτροφικά (γεωργικός κήπος).

Είς τόν δενδροκήπον και κάτωθεν τών φυλλορροούντων δένδρων πρέπει να εγκαταστήθωσιν όλίγα κυνέλαι. Αί μέλισσαι θέλουσι χρησιμεύσει διά τήν γονιμοποίησιν τών άνθών προς παραγωγήν εκλεκτών σπερμάτων. Είς τά γεωργικά κέντρα ό σχολικός κήπος πρέπει να έχη και ιδιαίτερον τμήμα χρησιμευόν ώς πειραματικός άγρός, ένθα τή συνεννοήσει τοϋ νομογεωπόνου θά γίνωνται καλλιέργειαι διάφοροι διαχημικών λιπασμάτων και καλλιέργειαι διάφορων φυτών άγνώστων έν τή περιφέρειά εκείνη. Ούτως ό σχολικός κήπος θά άποφέρη τά άγαθά τοϋ γεωργικοϋ σταθμοϋ. Πρός εύκολίαν τών διδασκάλων παραθέτομεν τρία σχεδιογραφήματα σχολικών κήπων, κεντρικών και περιφερικών τοιούτων

3. Η περίφραξις τοϋ σχολικοϋ κήπου.

Ο φράκτης δύναται να γίνη είτε εκ πλίνθων είτε εκ πασσάλων και άκωντωτοϋ σύρματος ή συρματοπλέγματος, άλλ' ό εκ πλίνθων φράκτης είναι δαπανηρός και έμποδίζει τόν άέρα και τόν ήλιον, ό δε εκ πασσάλων και συρματοπλέγματος φράκτης είναι πολϋ δαπανηρός και διά τοϋτο ή περίφραξις διά ζωντανοϋ φράκτου διά τής έμφυτεύσεως καταλλήλων φυτών είνε ό εύθηνότερος και ό καταλληλότερος διά σχολικόν κήπον. Τά καταλληλότερα προς τοϋτο φυτά είνε ή βάτος, ή όποια πολλαπλασιάζεται διά μοσχευμάτων και παραφυάδων εις όλας τας εποχάς πλην τοϋ θέρος, αι άγάθαι (άθανάτα) αι όποια πολλαπλασιάζονται διά παραφυάδων κατά τϋ διάστημα τοϋ χειμώνου και τής άνοιξεως, αι όπουνταί (φραγκοσυκαί), αι όποια πολλαπλασιάζονται διά μοσχευμάτων κατά τήν άνοιξιν και τϋ θέρος, ώς και αι γλεδισχίαι, αι τριάκωνθοι, αι όποια πολλαπλασιάζονται διά σπερμάτων κατά τϋ τέλος τοϋ χειμώνου και τας άρχάς τής άνοιξεως. Εκεί δε, ένθα ή άγροτική ασφάλεια εχει παγιωθή και ό πληθυσμός είναι κλιώς ανατεθραμμένος, τά καταλληλότερα φυτά διά τήν περίφραξιν τοϋ σχολικοϋ κήπου είνε τά όπωροφόρα δένδρα.

4. Τά φυτά εκάστου τμήματος τοϋ σχολικοϋ κήπου.

Ο σχολικός κήπος έχει ώρισμένον σκοπόν και επομένως ή εκλογή τών φυτών πρέπει να γίνεται με μεγάλην προσοχήν. Οϋδέν περιττόν να ύπάρχη έν αυτώ ιδίως πρέπει να διευκολύνη τϋ μάθημα τής φυτολογίας περιέχων όλα τά είδη τών ριζών, βλαστών, φύλλων, άνθών κλπ. διά τήν ακριβή κατανόησιν τής οργανογραφίας ύπό τών μαθητών, ώς και διάφορα φυτά, επί τών όποιών εύκρινώς να καταφαίνωνται τά δυσνοητότερα φυσιολογικά φαινόμενα (ώς π. χ. φαινόμενα έρεθιστικά τών φυτών κτλ.).

Είς τόν άνθόκηπον πρέπει να ύπάρχωσι φυτά κατά τϋ πλείστον ετήσια, τά όποια άμέσως μετά τήν άνθησιν να αντικαθιστῶνται δι' άλλων φυτών τής εποχής, εκ δε τών όπωροφόρων δένδρων και δένδρων τοϋ καλλωπισμοϋ πρέπει να καλλιεργῶνται εκείνα επί τών όποιών θά είνε δυνατόν να εφαρμοσθῶσι πᾶσαι αι δενδροκομικαι έργασίαι, εκ τών λαχανικῶν δε προτιμητέα είνε τά θρεπτικώτερα και υγιεινότερα, ώς οι κύαμοι, πια, σπανακια κλπ. Είς τόν βοτανικόν κήπον πρέπει να ύπάρχωσι πρασιαί πολλαί, εις εκάστην τών όποιών να καλλιεργηται ιδιαίτερα οικογένεια φυτών π.χ. άγρωστώδη, φοινικώδη, ψυχανθή, μορεώδη, ελαιώδη, σολανώδη, σταυρανθή κλπ. Επίσης πρέπει να ύπάρχωσιν εις τόν βοτανικόν κήπον πλείστα φαρμακευτικά και δηλητηριώδη, ώς και αϋτοφυή φυτά.

Εκ τών γεωργικῶν δε πρέπει να καλλιεργῶνται φυτά τινα, τών όποιών τά προϊόντα εύκόλως και προχείρως δύναται να έπεξεργασθῶσιν, να κατανοήσωσιν οι μαθηταί τήν δημιουργίαν τών διαφόρων βιομηχανικῶν εκ τής γεωργικῆς παραγωγής, ώς π. χ. άμυλοϋχα φυτά. Επίσης πρέπει να καλλιεργηθῶσι κλωστικά, ζακχαροϋχα, κτηνοτροφικά φυτά.

Επί τή βάσει αυτών καθορίζω τά έξής φυτά προς καλλιέργειαν εις εκάστον τμήμα, λαβών ύπ' όψιν εκτός τών ανωτέρω και τήν άντοχήν και τϋ εύκολον τοϋ πολλαπλασιασμοϋ έν ύπαιθρῳ.

Φυτά τοῦ ἀνθοκήπου.

Ἐτήσια : Βιολέττες (Μαθιόλη), Πανσέδες, Ἰφιόνια, Καπουτ-
να, Μπέλλες, Βαλσαμίνες (Σκουλαρίκια τῆς βασιλίσσης), Ἀστεράκια
Κατηφέδες, Ζινιά.

Πολυετή : Γαρόφαλλα, Γεράνια, Τριανταφυλλίες, Δημητριάτικα, Ἴ-
Λεβαντίνη.

Βολβώδη καὶ κονδυλώδη : Ὑάκινθοι, Νάρκισσοι, Κρίνοι, Δάλι-

Φυτά τοῦ λαχανοκήπου.

Κουκκιά, Μπιζέλια, Σπανάκια, Μιρούλια, Ῥεπανάκια, Φασόλια
Κολοκυθια, Λάχανα, Κρόμμυα, Σκόροδα, Πανεζάρια, Τομάτες, Ἄγγου-
ρια, Πεπόνια, Καρπούζια, Μπάμιες, Μελιτζάνες, Σέλινο, Μαϊντανό,
Καρόττα, καὶ Φράουλες.

Φυτά τοῦ δενδροκήπου.

Ἀμυγδαλή, Βερικοκκέα, Ῥοδακινέα, Κυδωνέα, Ἄμπεσλος, Μορ-
Πορτοκαλλέα, Ἀκακία, Πασχαλιά, Πεύκη, Κυπάρισσος.

Φυτά τοῦ βοτανικοῦ κήπου.

Φοινικώδη : Φοινὶς δακτυλοφόρος, Φοινὶς Κανάριος, Χαμαίρωπι-

Ἄγρωστοῦδη : Σόργον, Λόλιον.

Ψυχανθῆ : Ὀνοβορυχίς, Βίκος, Μιμόζα ἢ αἰσχοντηλή.

Ἐκ δὲ τῶν ἀρωματικῶν, φαρμακευτικῶν, καὶ δηλητηριωδῶν
Δενδρολίθινον, Δυόσμος, Μεντζουράνα, Χαμαίμηλον, Ῥιτσινία, Δε-
δρομολόχα, Σάλβια, Σίναπι, Μελισσόχορτον, δηλητηριώδη μανιτάρια
Boletus, Satanas, Amanita bulbosa, Λόλιον τὸ μεθυστικόν, Σπ-
σόχορτον, κτλ.

Φυτά τοῦ γεωργικοῦ κήπου.

Σίτος, Κριθή, Σίκαλις, Βρόμη, Ἀραβόσιτος, Γεώμηλον ἢ πατά-
Βάμβαξ ὁ ἐτήσιος, Μηδική πόα, Καπνός.

I. ΕΡΓΑΛΕΙΑ

5. Τὰ κυριώτερα εργαλεῖα τοῦ σχολικοῦ κήπου.

Εἰς πάντα σχολικὸν κήπον πρέπει νὰ ὑπάρχωσι τὰ ἀπαραίτητα ἐρ-
γαλεῖα, διὰ τῶν ὁποίων οἱ μαθηταὶ νὰ δύνανται νὰ ἐκτελῶσι τὰς κηπου-
ρικὰς ἐργασίας.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐργαλείων πρέπει νὰ εἶνε ἀνάλογος πρὸς τὸν ἀρι-
θμὸν τῶν μαθητῶν μιᾶς μόνον τάξεως, τῆς πολυαριθμοτέρας, διότι αἱ
πρακτικαὶ ἐργασίαι πρέπει νὰ γίνωνται κατὰ τάξεις χωριστά.

Ἀπαραίτητα ἐργαλεῖα διὰ τὸν σχολικὸν κήπον εἶνε :

1) Σκαπάναι (σκαφτήρια, ἀξίνας) ἀπλαῖ (σχ. 1 καὶ 1 β) διὰ τὴν



Σχ. 1.



Σχ. 1 β.

σκαφήν τῶν βραγιῶν καὶ ἀξίνας διπλαῖ πρὸς χρῆσιν τῶν μεγαλοτέρων



Σχ. 5.

μαθητῶν (σχ. 2) διὰ τὴν σκαφήν βραγιῶν, ἐντὸς τῶν ὁποίων ὑπάρχωσι
ὀπολεῖμματα ριζῶν προγενεστέρων φυτῶν.

2) Σκαλιστήρια τοῦ σχήματος 3, κατάλληλα διὰ τὸ σκάλισμα τῶν



Σχ. 3.

νεοβλάστων φυτῶν καὶ διὰ τὸ πρῶτον παράγωμα τῶν νεαρῶν φυτῶν.



Σχ. 4.

3) Ἐβύστραι (σχ. 4) διὰ τὴν ἰσοπέδωσιν τῶν βραγιῶν, διὰ τὸν καθαρισμὸν τῶν διαδρόμων κ.τ.λ.



Σχ. 5.

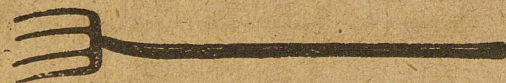
4) Κτένια (σχ. 5) διὰ τὸ ἐλαφρὸν βωλοκόπημα τοῦ χώματος τῶν βραγιῶν, τὴν ἀφαίρεσιν τῶν πετρῶν κ.τ.λ.



Σχ. 6.

5) Πτωάρια (σχ. 6).

6) Χειράμαξα διὰ τὴν μεταφορὰν κόπρου, χώματος καὶ διαφόρων ἄλλων πραγμάτων.



Σχ. 7.

7) Περὸνη (σχ. 7) διὰ τὴν κόπρον κ.λ.π.

8) Ποτιστήριον μὲ διάτρητον ἐπιστόμιον διὰ τὸ πότισμα τῶν νεοσπαρθέντων βραγιῶν διὰ λεπτῶν σπερμάτων. Τὸ ἐπιστόμιον πρέπει νὰ ἔχῃ λεπτιότητα ὅπως, ὥστε τὸ ὕδωρ νὰ ἐξέρχεται κατὰ λεπτότατα



Σχ. 8.

σταγονίδα οὕτως, ὥστε ἡ ἐπιφάνεια τοῦ ἐδάφους νὰ μὴ ἀναταράσσεται κατὰ τὸ πότισμα.



Σχ. 9.

9) Δύο πριόνια διὰ τὴν ἀποκοπὴν χονδρῶν καὶ λεπτῶν κλάδων, διὰ τοῦτο τὸ μὲν πρέπει νὰ ἔχῃ λεπτοὺς ὀδόντας, τὸ δὲ ἄλλο χονδροτέρους (σχ. 8 καὶ 9).



Σχ. 10.

10) Κηπουρικὴ ψαλὶς διὰ τὴν ἀποκοπὴν λεπτῶν κλάδων μοσχευμάτων κ.τ.λ. (σχ. 10).

11) Μαχαιρίδιον διὰ τὸν ἐμβολιασμὸν, ἔχον εἰς τὸ ἐν ἄκρον ὀστέϊον Ἰωσήφ Δ. Χάϊμαν Ἀνθοκομία καὶ Λαχανοκηπία

νην γλυφίδα διὰ τὴν ἀνασκόπησιν τῆς ἐπιδερμίδος τοῦ φωτοῦ χωρὶς τραυματίζεσθαι τὸ ἔξολον (σχ. 11 καὶ 11α).



Σχ. 11.



Σχ. 11α.

13) Ἐγκεντριστήριον (σχ. 12), ὄργανον σιδηροῦν, φέρον εἰς τὸ μέσον μάχαιραν, διὰ τῆς ὁποίας σχίζομεν τὸν κορμὸν τῶν δένδρων, εἰς



Σχ. 12.

τὸ ἄκρον δὲ σφηνοειδῆ ἀπόφυσιν, διὰ τῆς ὁποίας συγκρατοῦμεν τὸ ἄνοιγμα τοῦ κορμοῦ μέχρι τῆς τοποθετήσεως τῶν κεντραδιῶν.

Ἡ ἀναλογία ἑνὸς ἐκάστου εἴδους ἐργαλείων διὰ 40 μαθητὰς μιᾶς τάξεως πρέπει νὰ εἴνε περίπου ἡ ἐξῆς :

Σκαπάναι μικραὶ μοναὶ	10
» μεγάλαι διπλαὶ	5
Σκαλιστήρια	15
Εὐστραὶ	5
Κτένια	5
Πτυάρια	2
Κοπροπήρουνα	1
Ποτιστήριον	1
Πριόνια	2
Κηπουρικαὶ φαλίδες	2
Μαχαιρίδια ἐμβολιασμοῦ	2
Ἐγκεντριστήρια	1
Χειράμαξα	1

Μεγάλῃ προσοχῇ πρέπει νὰ δίδεται εἰς τὴν ἐπιβλέψιν τῶν ἐργαλείων, διὰ νὰ μὴ γίνεσθαι μεγάλη φθορὰ καὶ πολλαὶ ἀπώλειαι. Ἐν τῇ

ἀποθήκῃ πρέπει νὰ ὑπάρχη ἰδιαίτερον διαμέρισμα διὰ νὰ τοποθετῶνται κατὰ σειρὰν τὰ ἐργαλεῖα, νὰ ὑπάρχη δὲ εἰς τὴν ἀποθήκην ἓν σφυρίον, ὀλίγα καρφία καὶ σύρμα, ἵνα εὐκόλως ἐκτελεθῶσιν ἢ ἐπιδιόρθωσις τῶν ἐργαλείων πρὸ τῆς παντελοῦς αὐτῶν καταστροφῆς. Διὰ τοῦτο κατὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν ἐργαλείων μετὰ τὴν ἐργασίαν πρέπει νὰ ἐπιθεωρῶνται καὶ νὰ ἐπισκευάζωνται προχείρως.

6. Ἐξοδα ἐγκαταστάσεως καὶ συντηρήσεως σχολικοῦ κήπου.

Τὰ ἐξοδα ἐγκαταστάσεως καὶ συντηρήσεως σχολικοῦ κήπου δὲν εἶνε μεγάλα, διότι ἡ καλλιέργεια καὶ ἡ συντήρησις πρέπει νὰ γίνεσθαι ὑπὸ τῶν μαθητῶν, τὸ ἐνοίκιον ἑνὸς στρέμματος γῆς—ἐὰν ὑποτεθῆ ὅτι ἐνοικιάζεται τοιοῦτο—δὲν θὰ ὑπερβαίῃ τὰς 150 δραχμὰς κατ' ἔτος, τὰ δὲ σπέρματα τῶν διαφόρων φυτῶν παρέχονται δωρεὰν ὑπὸ τῶν γεωργικῶν σταθμῶν, τῶν νομογεωπόνων καὶ τῆς Ἑλληνικῆς γεωργικῆς ἐταιρείας. Ἐπίσης δωρεὰν παρέχονται τὰ ἀπαιτούμενα δένδρα καὶ οἱ θάμνοι. Ἡ δαπάνη τῶν κηπουρικῶν ἐργαλείων διὰ 40 μαθητὰς δὲν θὰ ὑπερβαίῃ τὰς 1400 δραχμὰς. Ἐν τοῦτοις εἰς τὰ ἀγροτικὰ σχολεῖα τὸ κονδύλιον αὐτὸ δύνανται νὰ παραλειφθῆ, ὑποχρεοῦμένων τῶν μαθητῶν νὰ φέρωσιν, ὡς ἄνω γίνεσθαι πρακτικὴ ἐργασία, σκαπάνας καὶ σκαλιστήρια ἀπὸ τὰς οἰκίας τῶν.

Ἔτος ἰδρύσεως.

Ἐξοδα δι' ἐνοίκιον ἑνὸς στρέμματος	δρχ. 150
Δι' ἐργαλεῖα	» 1400
Διὰ κόπρον καὶ ἄλλα λιπάσματα	» 400
Δι' ὀργώματα καὶ σκάψιμον	» 200
<hr/>	
Τὸ ὅλον δρχ.	2150

Τὰ μετέπειτα ἔτη τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Δι' ἐνοίκιον	δρχ. 150
δι' ἐργαλεῖα (ἀντικατάστασιν φθαρέντων καὶ ἐπιδιόρθωσιν αὐτῶν).	» 100
Διὰ κόπρον καὶ λιπάσματα	» 100

Τὸ ὅλον δρχ. 350

Τὰ ἔξοδα ταῦτα θὰ ἀπαιτηθῶσιν, ἐὰν ἡ ἐγκατάστασις καὶ ἡ λειτουργία τῶν τμημάτων τοῦ κήπου γίνῃ εὐθὺς ἀμέσως ἀπὸ τοῦ πρώτου ἔτους.

II. ΠΕΡΙ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

Διὰ τῆς λιπάνσεως προσθέτομεν εἰς τὸ ἔδαφος τὰ συστατικά ἐκείνα, τὰ ὁποῖα ἀφῆρηθησαν διὰ τῆς καλλιεργείας τῶν φυτῶν, διότι, ὡς γνωστόν, τὰ φυτὰ ἀντλοῦσι τὰς τροφὰς τῶν ὄχι μόνον ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρας, ἀλλὰ κατὰ τὸ πλεῖστον ἐκ τοῦ ἔδαφους. Ἐκ τῶν διαφόρων οὐσιῶν, ἐκ τῶν ὁποίων τρέφεται τὸ φυτόν, αἱ περιρισσότεραι ὑπάρχουσιν ἐν ἀφθονίᾳ ἐντὸς τῆς γῆς καὶ εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν, μόνον δὲ τὸ ἄζωτον, τὸ φωσφορικόν ὀξύ, τὸ κάλι καὶ ἡ ἄσβεστος ταχέως ἐξαντλοῦνται διὰ τῆς καλλιεργείας τῶν φυτῶν, διότι εὐρίσκονται εἰς ἐλαχίστην ποσότητα ἐντὸς τοῦ ἔδαφους. Ὡστε κυρίως διὰ τῆς λιπάνσεως προσθέτομεν τὰ σπουδαιότερα συστατικά, ἤτοι ἄζωτον, φωσφορικόν ὀξύ, κάλι, ἄσβεστον.

Τὸ ἄζωτον ὑποδοθῆναι τὴν βλάστησιν καὶ ἐξαναγκάζει τὸ φυτόν εἰς παραγωγὴν φύλλων καὶ βλαστῶν, διὰ τοῦτο πρέπει νὰ προσθέτωμεν λίπασματα πλούσια εἰς ἄζωτον εἰς τὰ φυτὰ ἐκείνα, τὰ ὁποῖα καλλιεργούμεν χάριν τοῦ ὠραίου καὶ ἀφθόγου φυλλώματός των.

Τὸ φωσφορικόν ὀξύ εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὴν παραγωγὴν καρπῶν, διὰ τοῦτο πρέπει νὰ δίδεται κατὰ προτίμησιν εἰς τὰ φυτὰ ἐκείνα, τὰ ὁποῖα καλλιεργούμεν πρὸς παραγωγὴν ἀνθέων, καρπῶν καὶ σπερμάτων.

Τὸ κάλι καὶ ἡ ἄσβεστος ἐνεργοῦσι ποικιλοτρόπως ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ τῶν φυτῶν· τὸ κάλι ὑποδοθῆναι τὴν μεταθίβασιν τῶν θρεπτικῶν οὐσιῶν εἰς τὰ διάφορα μέρη τοῦ φυτοῦ, ἡ δὲ ἄσβεστος ἐξουδετερώνει βλαβερὰ ὀξέα, ἀναπτυσσόμενα ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ τῶν φυτῶν, μετατρέπουσα αὐτὰ εἰς ὠφέλιμα ἄλατα, ἐν γένει δὲ συντείνει εἰς τὴν στερέωσιν τῶν ἰστῶν καὶ ὑποδοθῆναι τὴν παραγωγὴν τοῦ ξύλου.

Οὐδέποτε λιπαίνομεν τὸ ἔδαφος δι' ἐνὸς μόνου συστατικοῦ, πλὴν σπανιωτάτων ἐξαιρέσεων, ὅταν δηλαδὴ βαιθαιωθῶμεν ὅτι μόνον ἐν συστατικόν ἐντελῶς λείπει ἐκ τοῦ ἔδαφους. Ἐν γένει τὸ εἶδος τοῦ λιπά-

ματος καὶ ἡ ποσότης αὐτοῦ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν σύνθεσιν τοῦ ἔδαφους, τὴν φυσικὴν γονιμότητα καὶ ἐκ τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ τῆς καλλιεργείας.

Τὸν κήπον μας δυνάμεθα νὰ λιπαίνωμεν διὰ τῶν ἐξῆς λιπασμάτων: 1ον διὰ τῆς ζωικῆς κόπρου, 2ον δι' ἀπορριμμάτων ἀποσυντεθειμένων, 3ον διὰ φρικῶν λιπασμάτων καὶ 4ον διὰ χημικῶν λιπασμάτων.

I. Ἡ ζωικὴ κόπρος.

α') Ἡ κόπρος τῶν ὀρνίθων εἶναι τὸ πλουσιώτατον λίπασμα καὶ διὰ τοῦτο πρέπει νὰ συλλέγεται καὶ νὰ συσσωρεύεται πρὸς ἀποσύνθεσιν, ἵνα χρησιμοποιηθῆν ἐν καιρῷ πρὸς λίπανσιν τοῦ κήπου. Ἐπειδὴ τὸ λίπασμα τοῦτο εἶναι πολὺ ὀνυκτόν, δὲν ρίπτομεν περισσότερον τῶν 100 - 150 δραμίων ἐπὶ ἐκάστου τετραγωνικοῦ μέτρου.

β') Ἡ κόπρος τῶν αἰγιοπροβάτων εἶναι ἐπίσης πλοῦσιον λίπασμα τοιαύτης κόπρου χωνευμένης ρίπτομεν 1 — 1½, ὅταν εἰς ἕκαστον τετραγωνικόν μέτρον τοῦ κήπου μας.

γ') Ἡ κόπρος τῶν ἵππων εἶναι ἀξία λόγου, διότι ἐκτὸς τῆς λιπαντικῆς ἀξίας βελτιώνει τὸ ἔδαφος πολὺ περισσότερον ἀπὸ τὰ δύο προηγουόμενα λιπασματα· δι' ἐτησίαν λίπανσιν κήπου θεωρεῖται ἡ ποσότης τῶν 2 — 3 ὀκάδων χωνευμένης κόπρου τῶν ἵππων ἐπὶ ἐκάστου τετραγωνικοῦ μέτρου ὡς καλὴ λίπανσις.

δ') Ἡ κόπρος τῶν βοῶν εἶναι καταλληλοτέρα πρὸς λίπανσιν τοῦ δενδροκήπου, ἰδίως κατὰ τὰς ἐμφυτεύσεις δένδρων. Ἡ προσθήκη κόπρου βοῶν εἰς ἀναλογίαν 5 — 6 ὀκάδων κατὰ τετραγωνικόν μέτρον σπουδαίως ἐξασφαλίζει τὴν ἐπιτυχίαν τῆς δενδροφυτεύσεως.

ε') Ἡ κόπρος τῶν χοίρων θεωρεῖται ὡς κυρίως ψυχρὰ ἔχουσα κατωτέραν ἀξίαν, προστίθεται δὲ εἰς ἀναλογίαν μεγαλυτέραν τῆς κόπρου τῶν βοῶν.

ς') Τὰ περιττώματα τοῦ ἀνθρώπου εἶναι σπουδαῖον λίπασμα καὶ δὲν πρέπει νὰ περιφρονῶνται, ἡ δὲ ἀξία τῶν ἀνωτέρω μνημονευθέντων λιπασμάτων ἀναθιβάσεται κατὰ πολὺ, ἐὰν ταῦτα μεταφερθῶσι καὶ ἀναμιχθῶσι μὲ τοὺς κοπροσωρούς.

Εἰς τὰς μεγάλας πόλεις τῆς Ἑσπερίας τὰ ἀνθρώπινα περιττώματα συλλέγονται καὶ ἐπεξεργάζονται εἰς εἰδικὰ ἐργοστάσια μεταβαλλόμενα εἰς ὄργανοχημικά καὶ χημικά λιπάσματα μεγάλης σπουδαιότητος.

Κατὰ τὴν χρῆσιν τῆς ζωικῆς κόπρου πρέπει νὰ ἐπιστῶμεν τὴν πρῶτην ἡμῶν εἰς τὴν ποιότητα αὐτῆς πρὸ παντὸς δὲ εἰς τὴν πρόοδον τῆς ἀποσυνθέσεως ταύτης. Κόπρος μὴ χωνευμένη (ἀποσυντεθειμένη) πρέπει νὰ ρίπτεται 3—4 μῆνας πρὸ τῆς καλλιέργειας εἰς τὸ ἔδαφος καὶ νὰ παραχώνεται ἀμέσως.

Ἡ τελείως χωνευμένη κόπρος προστίθεται ἡμέρας τινὰς πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως τῶν φυτῶν ἢ κατὰ τὴν ὥραν τῆς ἐμφυτεύσεως αὐτῶν.

Ἡ ποιότης τῆς κόπρου ἐκάστου ζώου ἐξαρτάται ἐκ τῆς συλλογῆς καὶ τῆς διατηρήσεως κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς χωνεύσεως, ἐπιτογχανόμεν δὲ ἐξαιρετικῆς ποιότητος κόπρον μεγάλης ἀξίας, ὅταν φροντίσωμεν ἀφ' ἑνὸς μὲν νὰ περιέχη καὶ τὰ οὔρα τῶν ζώων, ἀφ' ἑτέρου δὲ κατὰ τὴν ἀποσύνθεσιν νὰ μὴ χάσωμεν τὸ σπουδαιότερον συστατικὸν αὐτῆς, τὸ ἄζωτον, τὸ ὁποῖον χάνεται πάντοτε ὑπὸ τὴν μορφήν τῆς πτητικῆς ἀνθρακικῆς ἀμμωνίας, ὅταν ἀφίσταται ἡ κόπρος νὰ χωνεῖται κατὰ χαλαροῦς σωροῦς ἐν ὑπαίθρῳ. Πρακτικῶς παρασκευάζομεν ἐκλεκτὴν κόπρον ὡς ἑξῆς :

Ἐν πρώτοις φροντίζομεν νὰ περιέχη καὶ τὰ οὔρα τῶν ζώων, διὰ τοῦτο στρώνομεν πάντοτε ἐκεῖ, ἔνθα ἐνσταβλίζονται τὰ διάφορα ζῶα, ἄχυρον ἢ ξηρὰς πτερίδας ἢ φύλλα δένδρων, χόρτα ξηρὰ κτλ. Τὸ ἄχυρον καὶ τὰ ἄλλα ξηρὰ χόρτα τὰ χρησιμοποιούμενα ὡς στρωμνὴ τῶν ζώων συγκατοῦν τὰ οὔρα καὶ μαζί μὲ τὴν στερεάν κόπρον δίδουν πλουσιωτάτην καὶ ἐκλεκτῆς ποιότητος κόπρον. Τὴν κόπρον συλλέγομεν καθ' ἑκάστην καὶ τὴν ρίπτομεν ἐντὸς λάκκου βάθους 1½—2 μέτρων. Τὸν πυθμένα τοῦ λάκκου, ὡς καὶ τὰ πλάγια αὐτοῦ, καθιστῶμεν ἀδιαπέραστα ἐπαλείφοντες αὐτὰ μὲ ἀργιλῶδες χῶμα (πηλὸν) ἢ μὲ τσιμέντον. Ἐντὸς τοῦ λάκκου πιέζομεν ἰσχυρῶς τὴν καθημερινῶς μεταφερομένην κόπρον καί, ὅταν πληρωθῇ ὁ λάκκος, σκεπάζομεν μὲ 15—20 ἑ.μ. αὐτὸν μὲ ἀργιλῶδες χῶμα, ὥστε τὰ νερὰ τῆς βροχῆς νὰ μὴ εἰσέρχωνται εἰς τὸν λάκκον καὶ παρασύρουντὰ διαλυτὰ θρεπτικὰ στοιχεῖα

τῆς κόπρου. Ἡ εἰς σωροῦς διατηρουμένη κόπρος ὑφίσταται ζύμωσιν, ἢ ὅποια διενεργεῖται ὑπὸ μικροργανισμῶν κατὰ τὴν ζύμωσιν αὐτὴν χάνει μέρος τοῦ βάρους τῆς καὶ θερμαίνεται, συγχρόνως δὲ ἀξάνει τὸ ποσὸν τῶν διαλυτῶν συστατικῶν αὐτῆς. Ὅσον ταχύτερα εἶναι ἡ ζύμωσις, τόσον μεγαλυτέρα θερμότης ἀναπτύσσεται καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ ἀπώλεια τῆς κόπρου εἶνε μεγαλυτέρα ἰδίως εἰς ἄζωτον. Διὰ νὰ ἐμποδίσωμεν δὲ τὴν ἀπώλειαν τῶν χρησιμωτάτων συστατικῶν τῆς κόπρου ἐκ τῆς ἀναπτύξεως ὑπερβολικῆς θερμότητος, συμπιέζομεν τὴν κόπρον ἐντὸς τοῦ λάκκου παρεμποδίζοντες τὴν ἐλευθέραν κυκλοφορίαν τοῦ ἀέρος καὶ καθιστῶντες τὴν ζύμωσιν βραδυτέραν· ἐπίσης μετριάζομεν τὴν ἀπώλειαν τοῦ ἄζωτου, ἐὰν προσθέσωμεν 1% λειοτριβημένην γύψον, τὴν ὁποίαν δυνάμεθα νὰ σκορπίζωμεν καθ' ἑκάστην ἐπὶ τῆς κόπρου.

Ἡ οὕτω συλλεχθεῖσα καὶ διατηρηθεῖσα κόπρος τῶν διαφόρων ζώων χρησιμοποιοῦται μετὰ παρέλευσιν 3—5 μηνῶν, ὁπότε ἔχει ἀποσυντεθῆ (χωνεύσει) τελείως.

2. Διάφορα ἀπορρίμματα.

Τὰ ἀποσαρώματα τῶν πόλεων, τὰ στέμφολα (τσιπούρα), οἱ ἐλαιοπορῆνες (λιοκόκκι), τὰ ἀπορρίμματα τῶν σφαγείων (αἷμα, σπλάγχνα) κτλ. μετατρέπονται εἰς ἐξαιρετὸν λίπασμα, ἐὰν τὰ ἀφήσωμεν 2—3 ἔτη κατὰ σωροῦς νὰ ἀποσυντεθῶσιν. Εἰς τὸν σχολικὸν κήπον πρέπει νὰ ὑπάρχη ἀπόκεντρον μέρος, ἔνθα νὰ παράγεται φυτόχωμα· εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα πρέπει νὰ συσσωρεύωνται ὅλα τὰ σαρίδια τοῦ κήπου, ἰδίως τὰ ἐκρίζωνόμενα φυτὰ, τὰ φύλλα τῶν φυλλορροούτων φυτῶν κατὰ ἐτησίους σωροῦς καὶ ν' ἀφίνωνται πρὸς ἀποσύνθεσιν. Μετὰ δύο ἔτη οἱ σωροὶ οὗτοι μεταβάλλονται εἰς φυτόχωμα.

3. Χλωρὰ ἢ φυτικὰ λιπάσματα.

Πρὸς λίπανσιν διὰ χλωρῶν λιπασμάτων σπείρομεν εἰς τὸ προωρισμένον πρὸς λίπανσιν μέρος φυτὰ ψυχανθῆ, ὡς κουκιά, λούπινα, βίκων κτλ., τὰ ὁποῖα ἔχουσι τὴν ἰδιότητα νὰ συλλέγωσιν εἰς τὰς ρίζας αὐτῶν ἄζωτον τῆς ἀτμοσφαιρας τῆ ἐνεργεία εἰδικῶν μικροργανισμῶν,

ζώντων ἐπὶ τῶν ριζῶν τῶν φυτῶν τούτων. Ὄταν τὰ φυτὰ ἀνθίσωσι παραχώνονται εἰς τὸ ἔδαφος καὶ οὕτω πλουτίζουσι αὐτὸ δι' ἄζωτον. Ἐκτὸς τῆς χημικῆς ταύτης ἐνεργείας τῶν ἄζωτοῦχων τούτων φυτῶν, διὰ τῆς παραχώσεως τῶν ἐντὸς τοῦ ἔδαφους ταῦτα ἐνεργοῦσι καὶ μηχανικῶς βελτιώνοντα τὰ ἔδαφη καὶ ἀξάνοντα ταυτοχρόνως τὴν ποσότητα τῶν ὀργανικῶν οὐσιῶν.

4. Τὰ χημικὰ λιπάσματα.

Τὰ χημικὰ λιπάσματα εἶνε κόνεις, παρασκευαζόμεναι εἰς εἰδικὰ ἐργαστάσια ἐκ ζωικῶν ἢ ὀρυκτῶν οὐσιῶν με' ὀρισμένην χημικὴν σύνθεσιν καὶ ὀρισμένην περιεκτικότητα εἰς ἄζωτον, φωσφορικὸν ὀξύ καὶ κάλι.

Τὰ χημικὰ ταῦτα λιπάσματα, ὅταν περιέχωσιν ἐν μόνον ἐκ τῶν θρεπτικῶν συστατικῶν, λέγονται ἀπλὰ χημικὰ λιπάσματα, ὅταν δὲ περιέχωσι δύο ἐκ τῶν συστατικῶν, καλοῦνται σύνθετα, καὶ ὅταν περιέχωσι καὶ τὰ τρία συστατικά, δηλαδή ἄζωτον, φωσφορικὸν ὀξύ καὶ κάλι, καλοῦνται πλήρη χημικὰ λιπάσματα. Κατὰ τὴν χρῆσιν τῶν χημικῶν λιπασμάτων πρέπει νὰ εἴμεθα πολὺ προσεκτικοί, διότι ταῦτα περιέχοντα μεγάλην ποσότητα τῶν θρεπτικῶν συστατικῶν δύνανται, ἂν ριφθῶσιν εἰς μεγάλην ποσότητα εἰς τὸν κῆπον, νὰ ἐπιφέρωσι βλάβας εἰς τὰ φυτὰ.

Προκειμένου νὰ κάμωμεν χρῆσιν χημικῶν λιπασμάτων, πρέπει νὰ συμμορφωθῶμεν πρὸς τὰς ὁδηγίας τῶν κατασκευαστῶν, ἀπὸ τὰ ὅποια ἠγοράσωμεν ταῦτα. Τὰ κυριώτερα χημικὰ λιπάσματα εἶνε :

- 1) Ἡ νιτρικὴ σόδα ἢ νιτρικὸν νάτριον ἢ νίτρον τῆς Χιλῆς τοῦτο περιέχει 15 — 16 % ἄζωτον.
- 2) Θεικὴ ἀμμωνία περιέχει 20 — 21 % ἄζωτον.
- 3) Τὸ ὑπερφωσφορικόν, τὸ ὁποῖον περιέχει 12 — 18 % φωσφορικὸν ὀξύ.
- 4) Τὸ χλωριούχον κάλι περιέχον 50 — 56 % κάλι.
- 5) Τὸ θεικὸν κάλι τοῦτο περιέχει 45 — 52 % κάλι.
- 6) Τὸ γκουάνο εἶνε πλήρες χημικὸν λίπασμα, περιέχον ἄζωτον,

φωσφορικὸν ὀξύ καὶ ὀλίγον κάλι. Ἐκ τῶν ἀνωτέρω 5 ἀπλῶν χημικῶν λιπασμάτων κατασκευάζονται εἰς τὰ ἐργαστάσια διὰ τῆς ἀναμίξεως αὐτῶν πλείστα ἄλλα σύνθετα καὶ πλήρη χημικὰ λιπάσματα δι' ὅλας τὰς καλιεργείας καὶ δι' ὅλα τὰ ἔδαφη. Ὄταν πρόκειται νὰ κάμωμεν χρῆσιν τῶν χημικῶν λιπασμάτων εἰς τὸν κῆπον μας, πρέπει νὰ λάβωμεν ὅπ' ὄψιν ὅτι οὐδέποτε ἢ ποσότης κατὰ τετραγωνικὸν μέτρον πρέπει νὰ ὑπερβαίη τὰ 20—30 δράμια.

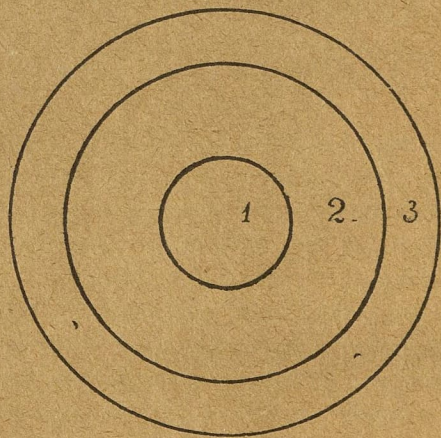
III. ΠΕΡΙ ΚΑΛΔΙΕΡΓΕΙΑΣ

Τῶν ἀνοοκομικῶν φυτῶν

Εἰς τὸν μικρὸν μας ἀνόκηπον πρέπει κατὰ πρῶτον νὰ προπαρασκευάσωμεν τὸ χῶμα, ὥστε νὰ εἶνε εὐκόλος ἢ ἀνάπτυξις καὶ ἡ ἀνοοκομία τῶν ταχέως βλάστανόντων ἀνοοκομικῶν φυτῶν. Τὸ χῶμα πρέπει νὰ εἶνε ἀπηλλαγμένον πετρῶν, πλοῦσιον εἰς θρεπτικὰ συστατικά καὶ ὅσον τὸ δυνατόν εὐκολοκατέργατον, διὰ τοῦτο, ἀφοῦ καθορίσωμεν τὰ μέρη, ἐνθα θὰ γίνῃ ἡ καλλιέργεια, σκάπτομεν τὰ διάφορα τμήματα, ὅσον τὸ δυνατόν βαθύτερον, ἀφαιροῦμεν μετὰ προσοχῆς τὰς πέτρας ἀφίνοντες μόνον ἐκείνας, αἱ ὁποῖαι ἔχουσι μέγεθος καροῦ. Ὄταν τὸ ἔδαφος εἶνε πολὺ πετρώδες, πρέπει νὰ χρησιμοποιήσωμεν κόσκινον σιδεροῦν εἰδικὸν διὰ χῶματα. Μετὰ τὴν βαθεῖαν αὐτὴν σκαφήν ἰσοπεδώνομεν τὸ ἔδαφος καὶ λιπαίνομεν διὰ χανευμένης κόπρου, ὀπολογίζοντες εἰς ἕκαστον τετραγωνικὸν μέτρον 2—3 ὀκάδας κόπρου αἰγοπροβάτων ἢ 3—4 ὀκάδας κόπρου ἔππων ἢ 5—6 ὀκ. τοιαύτης βοῶν.

Ἡ λίπανσις αὕτη πρέπει νὰ ἐπιναλαμβάνεται κατ' ἔτος χωρὶς νὰ εἴμεθα ὀποχρεωμένοι νὰ ρίπτωμεν τὸ αὐτὸ λίπασμα, ἀρκεῖ ἡ ποσότης τῶν θρεπτικῶν οὐσιῶν νὰ εἶνε ἡ αὕτη. Τὰ λιπάσματα πρέπει ἀμέσως νὰ παραχθῶσι καὶ νὰ ἀναμιχθῶσι με' τὸ χῶμα, διὰ τοῦτο προβαίνομεν εἰς δεύτερον ἐλαφρὸν σκάψιμον, παραχώνοντες τὴν κόπρον, μετὰ ταῦτα ἰσοπεδώνομεν διὰ τοῦ κτενίου καλῶς τὰ διάφορα τμήματα καὶ χαράσσομεν ἐπ' αὐτῶν τὰ διάφορα σχήματα.

Πολύ ωραίοιον εἶνε εἰς τὸ κέντρον τοῦ ἀνθοκήπου νὰ ὑπάρχη συμμετρικὸν σχέδιον κατεσκευασμένον κατὰ προτίμησιν ἐκ λεβαντίνης. Τὰ σχέδια ταῦτα χαράσσονται κατὰ πρῶτον τῇ βοήθειᾳ σχοινίου καὶ πασσάλου, σημειώνονται διὰ ξυλαρίων καὶ φυτεύονται κατόπιν διὰ λεβαντίνης. Ἐντὸς τῶν σχεδίων πρέπει πάντοτε εἰς τὸ κέντρον νὰ φυτεύονται τὰ ὑψηλότερα φυτὰ, πρὸς τὰ ἄκρα δὲ τὰ χαμηλότερα. Πρὸς εὐκολίαν τῶν διδασκάλων σημειώμεν τινὰ ἐκ τῶν εὐκολωτέρων σχεδίων, τῶν καταλλήλων διὰ σχολικοὺς κήπους, παραθέτοντες καὶ τὰ φυτὰ ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα πρέπει νὰ ἐμφυτεύωνται τὴν ἀνοιξιν καὶ τὸ φθινόπωρον.



Σχ. 13.

Συμμετρικὰ σχήματα ἀνθοκήπων.

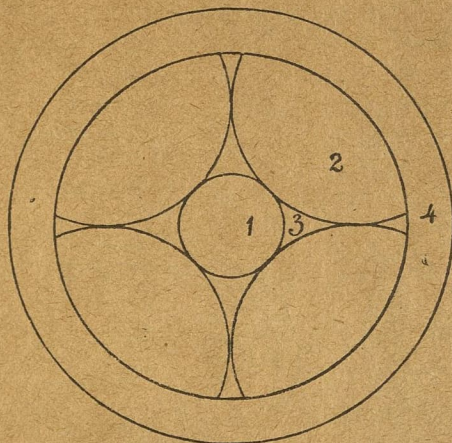
Φυτὰ σχήματος 13.

Ἀνοιξιασ.

- 1) Delphinium agacis (καπουτσίνια)
- 2) Mathiola (Βιολέττες)
- 3) Viola tricolor (πανσέδες)

Θέρους.

- 1) Balsamina hortens (Βαλσαμίνη, κ. σουλαρίκια τῆς βασιλίσσης)
- 2) Zinnia elegans (Ζιννία ἢ χαριέσσα)
- 3) Kalistephus hortensis (Καλλίστεφος ἢ κηπευομένη, κ. ἀστράκια)



Σχ. 14.

Φυτὰ σχήματος 14.

Ἀνοιξιασ.

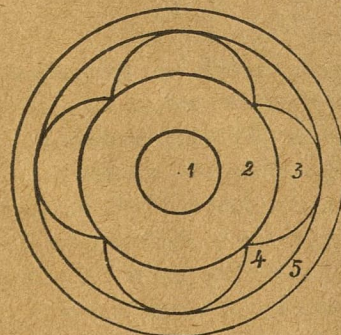
- 1) Ἀφιόνια
- 2) Κινέζικα γαρύφαλλα
- 3) Πανσέδες
- 4) Μπέλλες

ἢ

- 1) Κρίνοι
- 2) Γάκινθοι
- 3) Νάρκισσοι
- 4) Ἀνεμώναι

Θέρους.

- 1) Δαλίας
- 2) Κατηφέδες
- 3) Ἀστράκια λευκὰ
- 4) Ἀστράκια χρωματιστά



Σχ. 15.

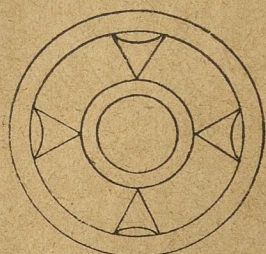
Φυτά σχήματος 15.

Ανοίξεως.

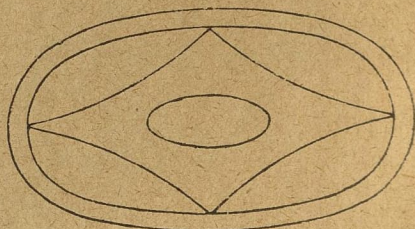
- 1) Ἀφιόνια
- 2) Καπουτσίνιοι
- 3) Βιολέττες
- 4) Πανσέδες
- 5) Μπέλλες

Θέρους.

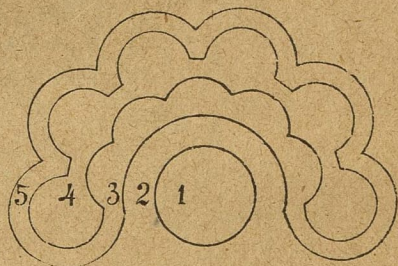
- 1) Ζινιά
- 2) Κατηφέδες
- 3) Βαλσαμίναι
- 4) Ἀστράκια
- 5) Μενεξέδες



Σχ. 16.



Σχ. 17.



Σχ. 18.

Εἰς σχολικοὺς κήπους πρέπει νὰ προτιμῶμεν ἀπλᾶ σχήματα, τὰ ὁποῖα πολὺ εὐκόλα συντηροῦνται καὶ εἶνε ἐξ ἴσου πολὺ εὐχάριστα εἰς τὸν ὀφθαλμόν. Τὰ σύνθετα σχήματα δυσκόλως κατασκευάζονται ὑπὸ τῶν μαθητῶν, ἔτι δὲ δυσκολώτερον συντηροῦνται. Διὰ ν' ἀποφύγῃται πολλὴν ἐργασίαν, δὲν περιοριζόμεθα μόνον εἰς τὰ ἀπλᾶ σχήματα, ἀλλ' ἐμφυτεύομεν πολλὰ σχήματα τοῦ σχεδίου μὲ πολυετῆ φυτά, ὡς γαρύφαλλα, τριανταφυλλέας κλπ. Εἰς μέρη ἔνθα ὑπάρχει ἄφθονον ὕδωρ τὰ σχήματα ταῦτα δύνανται νὰ γίνωσι σφαιρικὰ ὑπὲρ τὴν κανονικὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους διὰ τῆς προσθήκης καλοῦ κοσκινισμένου χώμα-

τος. Τὸ ἔδαφος τῶν σχημάτων τούτων ξηραίνεται εὐκόλως καὶ πρέπει νὰ ποτίζεται συχνά. Ἐπειδὴ δὲ τὸ πότισμα ὡς ἐκ τοῦ ὕψους τοῦ ἐδάφους δὲν δύναται νὰ γίνῃ διὰ ρέοντος ὕδατος, πρέπει νὰ ποτίζωμεν διὰ τοῦ ποτιστηρίου ἢ δι' ἐλαστικοῦ σωλήνος, ὁπότε τὸ ὕδωρ πρέπει νὰ ἔχη ἀνάλογον πίεσιν.

IV. ΠΕΡΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΛΕΒΑΝΤΙΝΗΣ

Σαντόλιον τὸ Χαμαικυπάρισσον. *Santolina Chamaecyparissus.*

Πρὸς εὐκολωτέραν σχεδιάσιν τῶν διαφόρων σχημάτων ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καλύπτομεν τὸ ἔδαφος μὲ λεπτὸν στρώμα ποταμίας ἄμμου καὶ χαράσσομεν ἐπ' αὐτῆς τὸ σχέδιον ἐφ' ὅσον δὲ εἶνε νωπὸν τὸ σχέδιον ἐπὶ τῆς ἄμμου, παραχώνομεν ἐπὶ τῶν σχεδιασθεισῶν γραμμῶν ξυλάρια, ἵνα μὴ χάσωμεν τὰ ἴχνη τοῦ σχεδίου, ὅταν ξηρανθῇ αὐτὴ. Εἰς τὴν θέσιν τῶν ἐμπαγέντων ξυλαρίων ἐμφυτεύομεν τὰ μοσχεύματα τῆς λεβαντίνης.

Ἡ λεβαντίνη εἶνε θάμνος μικρὸς χρώματος τεφροῦ μὲ πυκνοτάτην διακλάδωσιν καὶ διὰ τοῦτο κατάλληλος πρὸς σχηματισμὸν συμμετρικῶν σχημάτων, ἐπίσης εἶνε κατάλληλος διὰ τὸ πλαισίωμα πρασιῶν κήπων, διὰ **μπορδοῦρες**, ὅπως λέγουσιν οἱ κηπουροὶ (ἐκ τοῦ γαλλικοῦ *bordure*).

Ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται διὰ μοσχευμάτων ἀπὸ τοῦ μηνὸς Ὀκτωβρίου μέχρι τέλους Μαΐου. Ἐπειδὴ δὲ τὰ μοσχεύματα ριζοβολοῦσιν εὐκόλως ἐμφυτεύονται ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τῶν χαραχθέντων σχημάτων ἢ εἰς τὰ ἄκρα τῶν πρασιῶν, ὅταν θέλωμεν νὰ περιβάλωμεν αὐτὰς διὰ λεβαντίνης.

Ἡ ἐργασία τῆς ἐμφυτεύσεως γίνεται ὡς ἑξῆς :

Ἀποκόπτομεν διὰ τῆς κηπουρικῆς φαλίδος κλαδίσκους λεβαντίνης μήκους 15—20 ἑκατ. καὶ ἐμφυτεύομεν αὐτοὺς εἰς τὰ σημειωθέντα μέρη ἀνὰ δύο ἢ τρεῖς ὁμοῦ ἀναλόγως τοῦ πάχους αὐτῶν καὶ εἰς ἀπόστασιν 4 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου.

Ἡ ἐμφύτευσις γίνεται δι' ἐμφυτευτήρος, σφήνας ξυλίνης (σχ. 19),

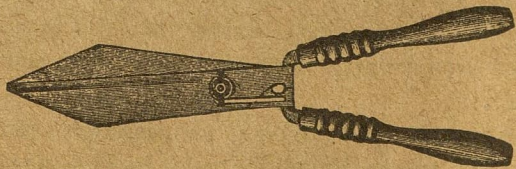
διὰ τῆς ὁποίας ἀνοίγομεν ὁπὴν εἰς τὸ ἔδαφος, ἐντὸς τῆς ὁποίας παραχώνομεν τοὺς κλαδίσκους τῆς λεβαντίνης κατὰ τὰ τρία τέταρτα πιέζοντες ἰσχυρῶς τὸ ἔδαφος διὰ τοῦ ἐμφυτευτήρος. Πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως τῶν μωσχευμάτων τῆς λεβαντίνης κόπτομεν διὰ τῆς ψαλίδος ὁμο-



Σχ. 19.

ομόρφως τὰ ἀνωθεν μέρη αὐτῶν κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε μετὰ τῆς ἐμφύτευσις νὰ ἔχῃσι τὴν αὐτὴν ἐπίπεδον ἐπιφάνειαν καὶ τὸ αὐτὸ ὕψος. Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν ποτίζομεν διὰ τοῦ ποτιστηρίου· τὰ ποτίσματα πρέπει νὰ ἐξακολουθῶσι καθ' ἡμέραν, ἐφ' ὅσον δὲν βρέχει κατὰ τὰ πρῶτας δεκαπέντε ἡμέρας, ἀργότερον δὲ ποτίζομεν δύο φορές τὴν ἑβδομάδα, ἕως ὅτου μεγαλώσωσι τὰ μωσχεύματα, τὰ ὁποία πρέπει νὰ σκαλίζωμεν 3—4 φορές, ὡς ἂν τὸ πέριξ αὐτῶν χῶμα σκληρυνθῇ. Ὅταν μεγαλώσωσι τὰ μωσχεύματα τῆς λεβαντίνης καὶ πυκνωθῶσι, κλαδεύονται τακτικά.

Τὸ κλάδευμα τῆς λεβαντίνης γίνεται κανονικώτερον δι' εἰδικῆς μεγάλης κηπουρικῆς ψαλίδος (σχῆμα 20) ἐπιτηδες διὰ θάμνους. Δι-



Σχ. 20.

τοῦ κλαδεύματος δίδομεν τὸ αὐτὸ ὕψος καὶ κανονικὸν σχῆμα εἰς τὴν λεβαντίνην. Τὸ συνηθέστερον σχῆμα εἶνε τετράγωνον ἢ σφαιρικόν. Μετὰ 2—4 ἔτη, ὅταν ἡ λεβαντίνη φουντώσῃ πολὺ καὶ καταλάβῃ μέγα μέρος, ἐκρίζουται καὶ ἐμφυτεύονται εἰς τὰ αὐτὰ μέρη νέα μωσχεύματα

V. ΠΕΡΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΤΗΣΙΩΝ ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ

Ἡ σπορὰ τῶν ἐτησίων ἀνθοκομικῶν φυτῶν γίνεται δύο φορές τὸ ἔτος, τὸ φθινόπωρον καὶ τὴν ἀνοιξιν, καὶ ὑψὺς ἐξασφαλίζομεν ἄνθη καθ' ὅλας τὰς ἐποχὰς τοῦ ἔτους. Ἡ σπορὰ τῶν περισσοτέρων ἐτησίων ἀνθοκομικῶν φυτῶν δὲν γίνεται ἀπ' εὐθείας εἰς τὸ ὀριστικὸν μέρος τοῦ κήπου· ταῦτα ἀνατρέφονται πρῶτον εἰς εἰδικὰ σπορεῖα καί, ὅταν μεγαλώσωσι ὀλίγον, μεταφυτεύονται εἰς τὸ ὀριστικὸν μέρος τοῦ κήπου.

Ὡς σπορεῖον ἐκλέγομεν προφυλαγμένον μέρος τοῦ κήπου ὀλίγων τετραγωνικῶν μέτρων, τὸ ὁποῖον κατεργαζόμεθα καλῶς διὰ τῆς ἀξίνης ἀφαιροῦντες ὅλους τοὺς λίθους καὶ προσθέτοντες διπλασίαν ποσότητα κόπρου χωνευμένης παρ' ὅσην προσεθέσωμεν εἰς τὸν λοιπὸν κήπον. Εἰς σπορεῖον 2—3 τετραγωνικῶν μέτρων δυνάμεθα νὰ παραγάγωμεν πολλὰς ἑκατοντάδας φυτῶν. Ὡς σπορεῖα δυνάμεθα νὰ χρησιμοποιήσωμεν καὶ κοινὰς γλάστρας ἢ «γκιουβέτσι» πῆλινα ἢ καὶ ξύλινα κιβώτια γεμίζοντες τὰ κινητὰ ταῦτα σπορεῖα μὲ φυτογῆν ἀναμειγμένην μετὰ χωνευμένης κόπρου.

I. Βιολέττα.

Μαθιόλη ἢ ἐτησία. *Mathiola annua.*

Ἡ καταχρηστικῶς κοινῶς ὀνομαζομένη βιολέττα ἢμανιτία εἶνε τὸ λευκότον τῶν ἀρχαίων, εἶνε δὲ ἀπὸ τὰ μάλλον εὐδοκιμοῦντα ἐν Ἑλλάδι ἀνθοκομικὰ φυτὰ μὲ ἀπειραριθμούς ποικιλίας, φεροῦσας ἄνθη ἀπλά, λευκά, ἐρυθρὰ καὶ ἰόχρα (σχ. 21). Μερικαὶ αὐτοφυεῖς ποικιλίαι εἰς παραθαλάσσια μέρη τῆς Ἑλλάδος ἀντιπροσωπεύουσι τὸν ἄγριον τύπον τῆς μαθιόλης. Ἡ σπορὰ τῆς μαθιόλης γίνεται ἐν σπορεῖοις κατὰ τὸν Σεπτέμβριον—Ὀκτώβριον μῆνα, ἢ δὲ μεταφύτευσις, μόλις τὰ φυτὰ ἀποκτήσωσι 5—10 φύλλα. Σπόρον μαθιόλης προμηθευόμεθα ἀπὸ τὰ ἐν Ἀθήναις ἀνθοπωλεῖς ἢ ἀπὸ εἰδικὰ ἀνθοκομεία τῆς ἀλλοδαπῆς, τὰ μετερχόμενα τὸ ἐμπόριον τῶν σπερμάτων. (Κατα-

λογον τούτων παρέχομεν εἰς τοὺς ἀναγνώστας εἰς τὸ τέλος τοῦ βιβλίου (τούτου). Δυνάμεθα καὶ μόνοι μας νὰ παραγάγωμεν σπόρον ἀπὸ τὰ ἴδια μας φυτὰ. Πρὸς τοῦτο ἀφίνομεν φυτὰ τίνα καλῶς ἀνεπτυγμέν-



Σχ. 21.

ἐκ τῶν φερόντων *ἀπλᾶ ἄνθη* πλησίον διπλανθῶν φυτῶν ἕως ὅτου ἀπανθίσωσι καὶ ὠριμάσωσι οἱ καρποὶ αὐτῶν (σχ. 22). Οἱ καρποὶ πρέπει νὰ συλλεγῶσι μόλις κιτρινίσωσι καὶ νὰ ἐκτεθῶσι εἰς τὸν ἥλιον ἐντὸς κυτίου, ἕως ὅτου ξηρανθῶσι τελείως· μετὰ ταῦτα τρίβομεν ὀλίγον διὰ τῆς χειρὸς αὐτοῦς καὶ ἀνεμίζομεν διὰ νὰ μείνωσι καθαρὰ τὰ σπέρματα. Τὰ σπέρματα ταῦτα κατὰ μῆνα Σεπτέμβριον — Ὀκτώβριον σκορπίζομεν ὁμοιομόρφως ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας

τοῦ σπορείου καὶ τὰ πιέζομεν ἑλαφρὰ καλύπτοντες μετὰ ταῦτα κατὰ $\frac{1}{2}$ ἑκατοστομέτρου διὰ μίγματος τελείως χωνευμένης κόπρου καὶ φυτογῆς, ποτίζομεν δὲ τακτικὰ πρῶϊαν καὶ ἑσπέραν διὰ τοῦ ποτιστηρίου, ὅταν δὲ βρέχη, μετὰ μεγάλης προσοχῆς, ἵνα μὴ ἀναταράξωμεν τὴν ἐπιφανείαν τοῦ ἐδάφους καὶ παρασυρθῶσι τὰ σπέρματα ὑπὸ τοῦ ὕδατος. Ὅταν βλαστήσωσι τὰ σπέρματα, ποτίζομεν ἀπαξ τῆς ἡμέρας, πρῶϊαν ἢ ἑσπέραν, καὶ βοτανίζομεν δύο φορές τὴν ἑβδομάδα, δηλαδὴ ἀφαιροῦμεν ὅλα τὰ ξένα πρὸς τὴν βιολέτταν φυτὰ.

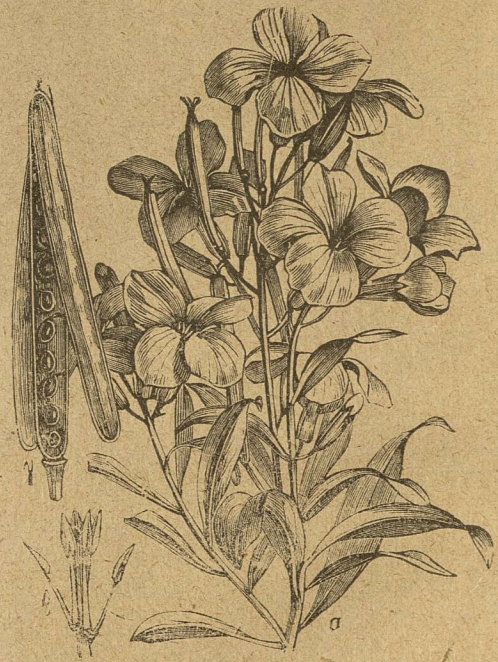


Σχῆμα 22

Ὅταν τὰ φυτὰ μεγαλώσωσι ὀλίγον καὶ ἀποκτήσωσι 5 — 6 φύλλα, δυνάμεθα εὐκόλως νὰ διακρίνωμεν τίνα ἐξ αὐτῶν θὰ δώσωσι ἄνθη, μονὰ καὶ τίνα διπλᾶ, διότι τὰ φέροντα διπλᾶ ἄνθη ἔχουσι φύλλωμα ποικνότερον καὶ τὰ φύλλα εἶνε ὀλίγον μεγαλύτερα καὶ παχύτερα. Κατὰ προτίμησιν ἐκλέγομεν τὰ φυτὰ αὐτὰ καὶ τὰ μεταφυτεύομεν εἰς τὸ ὠρισμένον τοῦ κήπου μέρος, ἀφίνομεν δὲ τὰ φυτὰ μὲ τὰ ἀπλᾶ ἄνθη εἰς τὰ σπορεία, ἕως ὅτου ἀπανθίσωσι, πρὸς συλλογὴν τῶν σπερμάτων. Ἡ ἐκρίζωσις τῶν νεαρῶν φυτῶν γίνεται κατὰ προτίμησιν τὰς ἀπογευματινὰς ὥρας, ἀφοῦ προηγουμένως ποτίσωμεν καλῶς τὰ σπορεία, ὥστε κατὰ τὴν ἐκρίζωσιν, ἢ ὅποια γίνεται τῇ βοήθειᾳ τοῦ σκαλιστηρίου, νὰ μὴ καταστραφῶσι πολλὰ ριζίδια, ἢ δὲ ἐμφύτευσις τῶν ἐκρίζωθέντων φυτῶν πρέπει νὰ γίνῃ εἰ δυνατόν, κατὰ τὸ διάστημα τοῦ αὐτοῦ ἀπογεύματος, ἄλλως πρέπει νὰ τοποθετηθῶσι ἐντὸς ὕδατος εἰς σκιερὸν μέρος μέχρι τῆς ἐπομένης, καθ' ἣν θὰ ἐμφυτευθῶσι. Ἡ ἐμφύτευσις γίνεται τῇ βοήθειᾳ τοῦ σκαλιστηρίου καὶ τοῦ ἐμφυτευτήρος· κατὰ τὴν ἐμφύτευσιν δὲ προσέχομεν, ἵνα αἱ ρίζαι τοῦ φυτοῦ ἐξαπλῶνται ἀνέτως ἐντὸς τῆς ἀνοιχθείσης ὀπῆς, τοποθετεῖται δὲ τὸ φυτὸν 1 — 2 ἑκατοστὰ βαθύτερον, ἀφ' ὅτι εὕρισκετο εἰς τὸ σπορεῖον. Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν πιέζομεν ἰσχυρῶς τὸ χῶμα περὶ τοῦ φυτοῦ καὶ

Ἰωσήφ Δ. Χάϊμαν Ἀνθοκομία καὶ Λαχανοκητῖα 3

ποτίζομεν. Ἐξακολουθοῦμεν δὲ καθημερινῶς τὰς πρώτας ἡμέρας τὰ ποτισμάτα, ἕως ὅτου τὸ φυτόν τελείως ἀναλάβῃ ἐκ τῆς μεταφυτεύσεως ἀργότερον ποτίζομεν δύο φορές τὴν ἐβδομάδα, ἂν ἐννοεῖται, δὲν βρέξῃ ἐν τῷ μεταξῷ. Αἱ βιολέτται ἀντέχουσιν εἰς τὴν ξηρασίαν, δὲν ἀγαπῶσιν δὲ τὴν ὑπερβολικὴν ὑγρασίαν. Κατὰ τὸ διαρρῆον διάστημα μεταξὺ δύο ποτισμάτων πρέπει αἱ βιολέτται νὰ σκαλίζωνται ἐλαφρά, ὥστε τὸ χῶμα τὸ περίξ τῶν φυτῶν νὰ εἶναι πάντοτε χαλαρόν. Βιολέτται



Σχ. 23.

ὑπάρχουσι πολλῶν εἰδῶν, ἐκ τῆς διαλογῆς δὲ καὶ τῶν ἰδιαιτέρων περιποιήσεων ἐδημιουργήθησαν ἄπειροι ποικιλίαι οὕτως εἰς εὐρωπαϊκὴν ἀνθοπωλεία εὐρίσκομεν ἑκατοντάδας ποικιλιῶν μὲ ἰδιαιτέρον χρωματισμὸν καὶ πυκνότητά τῶν φύλλων. Μαθιόλης ὑπάρχουσι εἶδη διετῆ καὶ πολυετῆ. Τὰ γνωστότερα δὲ εἶδη εἶνε μαθιόλη ἢ πολιά (Mathiola

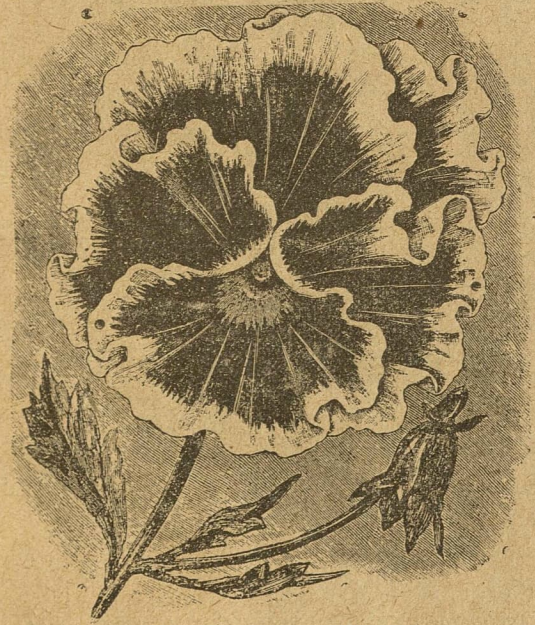
pcana), μαθιόλη ἢ τῶν θυρίδων (Mathiola fenestralis) καὶ μαθιόλη Ἑλληνική (Mathiola Graeca).

Ἐν φυτόν, τὸ ὁποῖον συγγέεται πολὺ συχνά μὲ τὴν κοινὴν βιολέτταν, διότι ὁμοιάζει μὲ αὐτὴν κατὰ τὸ φύλλωμα καὶ τὸ ἄνθος, εἶνε ὁ χείρανθος ὁ κοινὸς (Cheiranthus cheiri), κοινῶς ὀνομαζόμενος κίρινη βιολέττα (σχ. 23). Εἶνε πολυετὲς φυτόν καὶ πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων, ὅπως ἡ μαθιόλη, αἱ ἐκλεταὶ δὲ μόνον ποικιλίαι αὐτοῦ πολλαπλασιάζονται διὰ μοσχευμάτων κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοίξεως. Ἐν γένει δὲ ἡ καλλιέργεια τοῦ χείρανθου καὶ αἱ ἀπαιτήσεις αὐτοῦ εἶνε αὐταὶ μὲ τὰς τῆς βιολέττας.

2. Πανσές.

Ἴον τὸ Τρίχρον. *Viola tricolor.*

Ἡ καλλιέργεια τοῦ πανσὲ (σχ. 24) εἶνε ἡ αὐτὴ μὲ τὴν τῆς βιολέττας, σπείρεται δηλαδὴ εἰς τὰ καλῶς λιπασμένα σπορεῖα τὸν Σε-

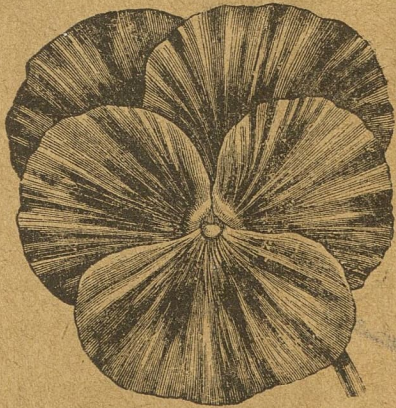


Σχ. 24. Πανσές ποικιλία ψυχή.

πτέριον ἢ Ὀκτώριον καὶ μεταφυτεύεται, ὅταν ἀποκτήσῃ ὅλα
φύλλα, εἰς τὸ ὀριστικὸν τοῦ κήπου μέρος. Διὰ τὸ ἀποκτήσωμεν μὲν



Σχ. 25. Πανσὲς ποικιλία ἔως.



Σχ. 26. Πανσὲς με χρωματιστὰς ραβδώσεις.

μας σπέρματα πρὸς παραγωγὴν ἐκλεκτῶν ποικιλιῶν, συλλέγομεν σπέρματα ἐκ φυτῶν φερόντων ἄνθη με μεγάλην στρογγύλην στεφάνην.

σπέρματα συλλέγονται ἐκ τῶν πρώτων ἀνθῶν τὰ ὅποια ἀφίνομεν νὰ
κλανθίσωσι καὶ νὰ σχηματίσωσι καρπὸν. Ἐπειδὴ δὲ αἱ κάψαι (καρποὶ)
τῶν πανσέδων ὅταν ὠριμάσωσι τινάσσουσι τὰ ἐν αὐταῖς σπέρματα, πρέ-
τει νὰ συλλέγωμεν αὐτὰς πρὸ τῆς τελείας ὠριμάσεως, δηλαδὴ μόλις
κρίσωσι νὰ κιτρινίσωσι. Τὰς κάψας ἐκθέτομεν εἰς τὸν ἥλιον ἐπὶ ἐφη-
μερίδων ἢ κοτίου, ἕως ὅτου συμπληρωθῇ ἡ ὠρίμασις. Αἱ ἀναρίθμητοι
ποικιλίαι τῶν πανσέδων φέρουσι πάντα σχεδὸν τὰ χρώματα μετὰ διαφό-
ρων παραλλαγῶν (σχ. 25 καὶ 26). Ὑπάρχουσι καὶ παραλλαγαὶ πανσέ-
δων με ἄνθη μονόχροα· λευκά, μαῦρα, κίτρινα καὶ ἰόχροα.

3. Ἀφίονι (Παππεροῦνα).

Μήκων ὑπνοφόρος. *Papaver somniferum*.

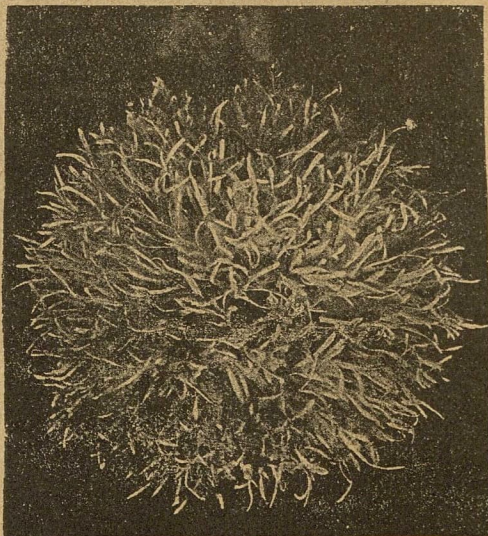
Εἰς ὅλα τὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος ὑπάρχουσι ἀτοφυῆ ἀφίονια με



Σχ. 27. Ἀφίονι, ἀπλοὸν 1. . . Καρπὸς 2, 3.

άνθη ἀπλᾶ διαφόρων χρωμάτων (σχ. 27). Διὰ τοὺς κήπους ὑπάρχουσιν ἀφιδόνια ὠραία μὲ διπλᾶ ἄνθη ὄλων τῶν χρωμάτων ἐκτὸς τοῦ ποιοῦ καὶ τοῦ κιτρίνου (σχ. 28).

Ὁ σπόρος τοῦ ἀφιδονίου εἶνε πολὺ μικρὸς καὶ εὐρίσκειται ἐντὸς πολυχώρου καρποῦ (κάψα) (σχ. 27), τοῦ σφαιροειδῆς ἀναπτυσσομένου



Σχ. 28.

μόλις τὸ φυτόν ἀπανθίσῃ. Αἱ κάψαι συλλέγονται μόλις ἀρχίσωσι ἐξηραίνωνται καὶ τοποθετοῦνται εἰς τὸν ἥλιον μέχρι τῆς τελείας ἀποξηράσεως. Τὰ ὄριμα σπέρματα εἶνε μαύρα, πολὺ μικρὰ καὶ ὁμοιάζουσιν μὲ πυρίτιδα.

Τὰ ἀφιδόνια, ἐπειδὴ δὲν ἀγαπῶσι τὰς μεταφυτεύσεις, γίνονται πολὺ ὠραιότερα, ὅταν σπαρῶσιν ἀπ' εὐθείας εἰς τὸ ὀριστικὸν κήπου μέρος. Ἡ σπορὰ τῶν ἀφιδονίων γίνεται — Σεπτέμβριον — ὅταν ἀπ' εὐθείας εἰς ἐκεῖνα τὰ μέρη τοῦ κήπου, ὅπου θέλομεν νὰ ἀναπτύξωμεν πρὸς τοῦτο σκάπτωμεν καὶ λιπαίνομεν διὰ χωνευμένης κόπρου

ἐκλεγέντα τμήματα τοῦ κήπου, ἰσοπεδώνομεν διὰ τοῦ κτενίου καὶ σκορπίζομεν τὸν σπόρον ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας. Ἐπειδὴ τὰ σπέρματα εἶνε πολὺ λεπτά, ἀναμιγνύομεν ταῦτα μὲ ἄμμον, ὅποτε κανονικώτερον διαμοιράζονται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν καὶ οὕτω διευκολύνεται ἡ σπορά. Μετὰ τὴν σπορὰν δὲν τὰ σκεπάζομεν μὲ χῶμα, ἀλλ' ἀπλῶς τὰ πιέζομεν διὰ τοῦ κτενίου ἐπὶ τοῦ χῶματος. Μετὰ τὴν σπορὰν πρέπει καθημερινῶς νὰ ποτίζωμεν μὲ μεγάλην προσοχὴν τὸ σπαρὲν μέρος, ἵνα μὴ παρασυρθῶσι τὰ σπέρματα ὑπὸ τοῦ ὕδατος· μετὰ τὴν βλάστησιν τὰ ποτίσματα γίνονται κατὰ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας, ἐν τῷ μεταξὺ δὲ βοτανίζομεν τὸ μέρος τακτικά. Ὅταν τὰ φυτὰ μεγαλώσωσιν ὀλίγον, ἐκριζώνομεν τὰ φυτὰ ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα θὰ μᾶς δώσωσιν ἄνθη ἀπλᾶ, ἀναγνωρίζομενα ἐκ τοῦ ἀραιότερου φυλλώματος καὶ τῆς ἐν γένει σμικρότητός των. Καὶ ἐκ τῶν διπλῶν ποικιλιῶν πρέπει νὰ ἀφήσωμεν ὀλίγα διὰ νὰ εὐδοκιμήσωσιν, ἐκριζώνομεν δὲ τόσα, ὥστε ἕκαστον φυτόν ἐκ τῶν ἐναπομεινάντων νὰ ἔχῃ χῶρον τοῦλάχιστον 10 τετραγωνικῶν ἐκατοστομέτρων. Μετὰ τὴν ἀραίωσιν σκαλίζομεν καὶ ἰσοπεδώνομεν τὸ μέρος. Μέχρι τῆς ἀνθοφορίας αἱ περιποιήσεις περιορίζονται εἰς τὰ ποτίσματα καὶ τὰ συχνὰ σκαλίσματα, ἀπαραίτητα ἄλλως τε εἰς ὅλα ἐν γένει τὰ ἀνθοκομικὰ φυτὰ. Τὰ σκαλίσματα πρέπει νὰ γίνωνται, ὅταν τὸ ἔδαφος ἀρχίζῃ νὰ στεγνώνῃ, δηλαδή μίαν ἢ δύο ἡμέρας μετὰ τὸ πότισμα.

4. Καπουτσῖνοι.

Δελφίνιον τὸ τοῦ Αἰαντος. *Delphinium Ajacis*.

Τὸ γένος τοῦτο ἐκλήθη δελφίνιον, διότι προτοῦ ἀνοιξῆ τὸ ἄνθος, ὁμοιάζει κάπως πρὸς δελφίνα (σχ. 29)· τὰ μέρη τῆς κάλυκος πυκνωμένα εἰκονίζουσι τὴν κεφαλὴν τοῦ δελφίνου, τὸ δὲ πλήκτρον τὴν οὐρὰν αὐτοῦ.

Ἐν Ἑλλάδι αὐτοφυῆ δελφίνια (καπουτσῖνοι) εὐρίσκονται εἰς πλείστα μέρη ἐκ τῶν ἐλληνικῶν δὲ τούτων δελφινίων μετεφέρθησαν τὰ σπέρματα εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπην καὶ ἐδημιουργήθησαν πλείστα ποικιλόχρωμα ἢ ποικιλία ὑπὸ τῶν κηπουρῶν (σχ. 30).

Τὰ δελφίνια δὲν ἔχουσι πολλὰς ἀπαιτήσεις. εὐδοκιμοῦσιν εἰς ὅλα

τὰ ἑδάφη, τὰ ἄνθη αὐτῶν εἶνε πυκνότερα καὶ τὰ φυτὰ ἀνθοῦσιν ἐνω-
ρίτερον, ἐὰν σπαρῶσιν ἐπὶ τόπου, διότι δὲν ἀγαπῶσι τὰς μεταφυτεύ-
σεις. Ἡ σπορὰ γίνεται Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον, ἢ δὲ καλλιέργεια



Σχ. 29.



Σχ. 30.

εἶνε ἢ αὐτὴ μὲ τὴν τῶν ἀφιονίων μόνον τὰ σπέρματα, ἐπειδὴ εἶνε ὀ-
λίγον μεγαλύτερα, σκεπάζονται μὲ 1 ἐκατ. χῶμα κατὰ τὴν σποράν.

Ἰ. Μπέλλες.

Βελλίς ἢ πολυετής. *Vallis perennis.*

Ἡ μπέλλα (σχ. 31) εὑρίσκεται ἐν Ἑλλάδι αὐτοφυῆς εἰς ὅλα τὰ
μέρη εἶνε μικρὰ μαργαρίτα μὲ πυκνὰ πέταλα χρώματος λευκοῦ ἢ ρο-
δίνου. Εἶνε καθ' ἑαυτὸ πολυετὲς φυτόν, ἐπειδὴ ὅμως ὅλα τὰ παλαιό-
τερα φυτὰ δὲν δίδουσιν ὠραία ἄνθη, διὰ τοῦτο εἰς τοὺς κήπους σπει-
ρεται κατ' ἔτος ἐκ νέου, ἀφοῦ ἄλλως τε ὁ διὰ σπέρματος πολλαπλα-
σιασμός εἶνε πολὺ εὐκόλος καὶ ἐπιτυγχάνει πάντοτε. Μόλις τὰ ἄνθη

μαρανθῶσι, συλλέγομεν τὰς κεφαλίδας καὶ τὰς ἐκθέτομεν εἰς τὸν
ἥλιον, ἕως ὅτου ξηρανθῶσι· μετὰ ταῦτα τριβόμεναι αἱ κεφαλίδες καὶ
τὰ λεπτὰ σπέρματα δι' ἐλαφροῦ ἀνεμίσματος ἀποχωρίζονται τῶν ξη-
ρῶν πετάλων τοῦ ἄνθους. Τὰ σπέρματα ταῦτα, τὰ ὅποια εἶνε πολὺ
λεπτὰ, σπείρονται τὸν Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον εἰς σπορεῖα, ἐν τῷ
σπορεῖῳ δὲ ταῦτα δὲν σκεπάζονται διόλου, ἀλλὰ παραχώνονται μόνον



Σχῆμα. 31.

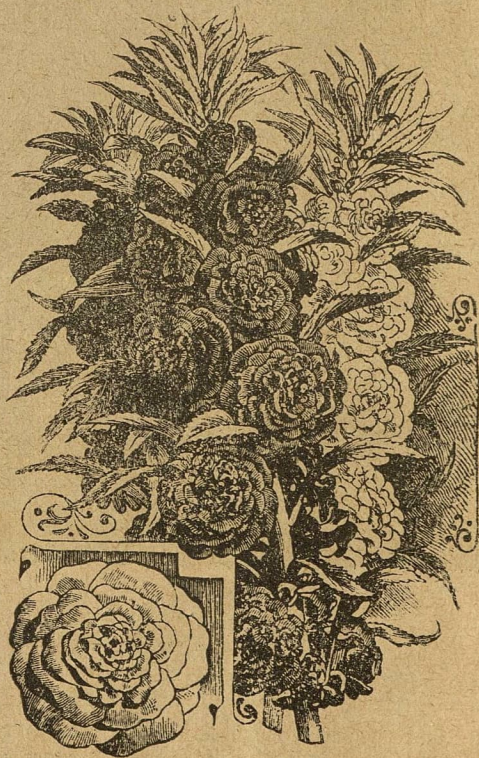
ὀλίγον πιεζόμενα διὰ τῶν κτενίων. Μετὰ τὴν σποράν ποτίζομεν κα-
θημερινῶς αὐτά, ἕως ὅτου φυτρώσωσι, μετὰ τὴν βλάστησιν δὲ βοτανί-
ζομεν τὰ φυτὰ, ὅταν ἀποκτήσωσι 5—6 φύλλα, ὅποτε καὶ μεταφυ-
τεύονται εἰς τὸν κήπον. Ἡ μπέλλα, ἐπειδὴ εἶνε μικρὸν φυτόν ἐμφυ-
τεύεται εἰς τὰ ἄκρα τῶν σχημάτων τῶν κήπων. Μετὰ τὴν ἐμφύτευ-
σιν ποτίζεται καὶ σκαλίζεται τακτικῶς, μετὰ τὴν ἀπάνθισιν συλλέγο-

μεν ὅσα ἄνθη χρειάζομεθα διὰ τὴν σπορὰν τοῦ ἐρχομένου φθινοπ
ρου, τὰ δὲ φυτὰ ἐκρίζωνονται καὶ εἰς τὴν θέσιν των φυτεύονται ἄλ
τῆς ἐποχῆς.

6. Βαλσαμῖνοι.

Βαλσαμίνη ἢ κηπευομένη. Balsamina hortensis,
Σιουλαρίκια τῆς βασιλοῦσης.

Αἱ βαλσαμῖναι (σχ. 32) φέρουσιν ἄνθη ἐπιφυῆ διαφόρων χρωμάτων
Ἐκ τῶν μονοχρόων τὰ λευκά, ροδόχροα, κόκκινα καὶ ἰόχροα, εἰ



Σχῆμα 32.—Βαλσαμίνη με ἄνθη γαουφαλλώδη.

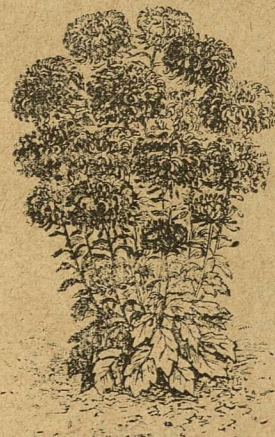
πολὸν ὄραϊα, αἱ δὲ κοινότεραι ποικιλίαι φέρουσιν ἄνθη μετὰ κηλίδων δι
φόρων χρωμάτων.

Ἡ σπορὰ γίνεται τὸν Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον εἰς τὰ σπορεῖα, ὁ
σπόρος σκεπάζεται μετὰ 1 ἑ. μ. τελείως χωνευμένης κόπρου τῶν ἕππων
ἀναμεμιγμένης μὲ φυτόγη· τὰ σπορεῖα ποτίζονται καθημερινῶς, ὅταν
δὲ βλαστῶσιν αἱ βαλσαμῖναι βοτανίζονται τὰ σπορεῖα τακτικῶς καὶ
ὅταν τὰ φυτὰ ἀποκτήσωσι 5—10 φύλλα μεταφυτεύονται εἰς τὸν
κῆπον· κατὰ τὴν ἐμφύτευσιν τίθενται ὀλίγον βαθύτερον παρ' ὅτι ἦσαν
εἰς τὸ σπορεῖον καὶ ποτίζονται ἀμέσως· αἱ παραιτέρω περιποιήσεις
περιορίζονται εἰς σκαλίσματα καὶ ποτίσματα. Τὰ ἐκλεκτότερα φυτὰ
ἀφίνονται ἐπὶ τόπου νὰ ἀπανθίσωσι· λαμβάνομεν δὲ ἐξ αὐτῶν τὸν σπό
ρον, τὸν ὁποῖον, ἀφοῦ ἀποξηράνωμεν εἰς τὸν ἥλιον, φυλάττομεν ἐντὸς
λινοῦ σακκιδίου ἢ ἐντὸς κουτίου εἰς μέρος ξηρὸν καὶ εὐάερον μέχρι τοῦ
ἐπομένου Φεβρουαρίου ἢ Μαρτίου, ὅποτε τὸν σπεύρομεν ἐκ νέου.

7. Ἀστεράκια.

Καλλίστεφος ἢ κηπευομένη. Callistephus chinensis

Τὰ ἀστεράκια (σχ. 33) μετὰ τῶν ἀπέιρων ποικιλιῶν αὐτῶν μᾶς
δίδοσσι τὰ ὄραϊότερα ἄνθη τοῦ θέρους καὶ τοῦ φθινοπώρου. Σπεύρον-



Σχ. 33.

τα τὸν Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον εἰς τὰ σπορεῖα καὶ μεταφυτεύονται

μόλις δυναμώσωσιν ὀλίγον· κατὰ τὴν ἐκρίζωσιν πρὸς μεταφότευσιν προ-
σέχομεν, ὥστε τὰ φυτὰ νὰ φέρωσιν ὀλίγον χῶμα εἰς τὰς ρίζας αὐτῶν,
κατὰ τὴν ἐμφότευσιν δὲ εἰς τὸν κήπον πιέζομεν καλῶς τὸ χῶμα ἐπι-
τῶν ριζῶν ποτίζομεν δὲ ταῦτα, ἕως ὅτου ριζώσωσι. Τὰ ἀστεράκια δὲν
ἔχουσι πολλὰς ἀξιώσεις, εὐδοκιμοῦσιν εἰς ὅλα τὰ ἐδάφη καὶ ἀντέχουσι
εἰς τὴν ἕηρασίαν.



Σχ. 34.— Ἀστεράκιον μὲ ὠραῖον μέγα ἄθος.

Ἐπάρχουσι πολλαὶ ποικιλίαι παρουσιάζουσαι ὅλα ἐν γένει τὰ χρώ-
ματα. Κατὰ τὴν ἀθοφορίαν ἐκλέγομεν τὰ ἔχοντα τοὺς ὠραιότερους χρω-
ματισμοὺς καὶ τὰ μεγαλύτερα ἄνθη, τὰ ὅποια ἀφίνομεν νὰ ἀνθίσωσι καὶ
κατόπιν τὰ συλλέγομεν, ἵνα ἐξασφαλίσωμεν σπῶρον ἐκλεκτὸν διὰ τὸ ἐπό-
μενον ἔτος (σχ. 34).

8. Κατηφέδες.

Ταγέτη. *Tagetes patula aurantica*.

Οἱ κατηφέδες μᾶς δίδουσι ἄνθη ἀπλᾶ ἢ διπλᾶ (σχ. 35 καὶ 36)
μὲ ζωηρὰ χρώματα, περιστρεφόμενα εἰς ὅλας τὰς ἀποχρώσεις τοῦ



Σχ. 35.— Κατηφὲς μὲ ἄνθη ἀπλᾶ.



Σχ. 36.— Κατηφὲς μὲ ἄνθη διπλᾶ.

κιτρίνου. Τὰ ωραιότερα ἄνθη σημειώνομεν καὶ τὰ ἀφίνομεν ἐπὶ τοῦ φυτοῦ ἕως οὗτοῦ ἀπάνθισσι, μετὰ δὲ τὴν ἀπάνθισιν κόπτομεν αὐτὰ καὶ συλλέγομεν τὰ λεπτὰ σπέρματα. Ἡ σπορὰ τῶν σπερμάτων γίνεται εἰς τὰ καλῶς κατειργασμένα καὶ λιπασμένα διὰ χωνευμένης κόπρου σπορεία τὸν Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον μῆνα, ἢ δὲ μεταφύτευσις γίνεται κατὰ τὸν Ἀπρίλιον καὶ Μάϊον. Μετὰ τὴν μεταφύτευσιν τὰ ποτίζομεν καθ' ἑσπέραν καὶ σκαλίζομεν τὸ περίε αὐτῶν χώμα ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν.

9. Ζιννιά.

Ζιννία ἢ κομφή. Zinnia elegans.

Τὰ ἄνθη τῆς ζιννιάς ἔχουσι ὄλας τὰς ἀποχρώσεις (σχ. 37) ἀπὸ τοῦ πορφυροῦ μέχρι τοῦ κιτρίνου.



Σχῆμα. 37.

Ἡ σπορὰ τῶν σπερμάτων γίνεται κατὰ Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον

ἢ κατὰ τὸ τέλος τοῦ μηνὸς Ἀπριλίου καὶ κατὰ τὸν Μάϊον.

Ἡ περαιτέρω περιποίησις συνίσταται εἰς τὸ καθημερινὸν πότισμα καὶ τακτικὸν σκάλισμα.

Ὅπως εἰς ὄλα τὰ ἐτήσια ἀνθοκομικὰ φυτὰ, οὕτω καὶ εἰς τὴν ζιννιάν εὐρίσκομεν ἀπίρους ποικιλίας διαφόρων χρωμάτων.

Εἰς τοὺς καταλόγους τῶν καταστημάτων, τῶν πωλούντων σπόρους, εὐρίσκομεν ὄλας τὰς ποικιλίας ἐκάστου τῶν ἀνθοκομικῶν τούτων φυτῶν. Ὅλα τὰ μέχρι τοῦδε ἀναφερθέντα ἐτήσια ἀνθοκομικὰ φυτὰ δύνανται νὰ καλλιεργηθῶσι καὶ ἐντὸς γαστρῶν, ἀρκεῖ νὰ μεταφυτευθῶσιν ἐκ τῶν σπορειῶν ἐντὸς γαστρῶν πλήρων κοπροχώματος.

VI. ΦΥΤΑ ΑΝΘΟΚΗΠΩΝ ΠΟΛΥΕΤΗ

Τὰ πολυετῆ φυτὰ εἰς τὸν σχολικὸν κήπον ἔχουσι σπουδαίαν σημασίαν, διότι εὐρίσκομεν τὴν εὐκαιρίαν νὰ διδάξωμεν τοὺς μαθητὰς ὄλους τοὺς τρόπους τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν φυτῶν, ὡς π. χ. τὸν πολλαπλασιασμὸν διὰ σχιστῆς καταβολῆδος εἰς τὰς γαρυφαλλέας, τὸν πολλαπλασιασμὸν διὰ μοσχευμάτων κατὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν γερανίων, τὸν πολλαπλασιασμὸν δι' ἐμβολιασμοῦ κατὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς ροδῆς, τὸν πολλαπλασιασμὸν διὰ παραφυάδων κατὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν ἰασμίνων, τῶν ἴων κτλ.

Ἡ καλλιέργεια τῶν πολυετῶν ἀνθοκομικῶν φυτῶν ἐν ὁπαίθρῳ δὲν εἶνε δόσκολος, πρέπει μόνον τὸ πρῶτον σκάψιμον τοῦ ἐδάφους νὰ γίνῃ τελειότερον, διότι ἀργότερον εἶνε ἀδύνατος ἢ ἀνασκαφή, ἐπίσης κατὰ τὴν λίπανσιν δυνάμεθα νὰ προσθέσωμεν μεγαλυτέραν ποσότητα κόπρου, καὶ δὴ ἀχωνεύτου, ἵνα ἐπιδράσῃ εὐεργετικῶς κατὰ τὸ 2ον καὶ 3ον ἔτος. Τὰ χημικὰ λιπάσματα προσφέρουσιν ἰδιαιτέρως μεγάλας ὕπηρεσίας εἰς τὰ πολυετῆ φυτὰ, διότι δύνανται εὐκόλως νὰ προστίθενται κατ' ἔτος.

1. Γαρυφαλλιά.

Διανθος ο κυρτόφυλλος. Dianthus caryophyllus.

Ἡ γαρυφαλλιά συνδυάζει τὰ ὡραία ἄνθη μὲ τὸ λεπτὸν ἄρωμα διὰ τοῦτο εἶνε φυτὸν πολὺ ἀγαπητὸν εἰς ὅλους. Ὁ εὐκόλος πολλαπλασιασμός διὰ σπερμάτων, καταβολάδων καὶ μοσχευμάτων συντείνει πολὺ εἰς τὴν καταπληκτικὴν διάδοσιν του. Μὲ ὅλα αὐτὰ τὰ πλεονεκτήματα ἡ γαρυφαλλιά δὲν ἔχει πολλὰς ἀπαιτήσεις, εὐδοκίμει δὲ εἰς ὅλα τὰ ἐδάφη καὶ εἰς ὅλα τὰ μέρη (σχ. 38).



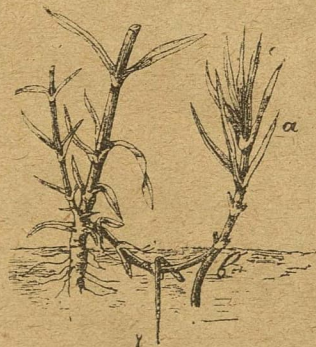
Σχ. 38.

Ἡ σπορὰ τῶν γαρυφαλλῶν γίνεται τὸ φθινόπωρον καὶ τὴν ἄνοιξιν κατὰ προτίμησιν ὅμως τὸν Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον μῆνα, ἐκ σπόρων συλλεχθέντων ἐκ διπλανθῶν ἄνθεων. Ἡ σπορὰ γίνεται ἐντὸς τῶν σφαιρίων, ἔνθα ἔχομεν ρίφει φυτογῆν καὶ χωνευμένην κόπρον, τὰ δὲ σφαιρίσματα σκεπάζονται μὲ ὀλίγην φυτογῆν εἰς τὸ σπορεῖον τὰ νεαρὰ φυτὰ

ποτίζονται καὶ βοτανίζονται συχνά, ἀφίονται δὲ ἐπὶ ἓν ἔτος καὶ τὴν ἐρχομένην ἄνοιξιν μεταφυτεύονται εἰς τὸν κήπον ἢ εἰς γάστρας μὲ κοπρῶμα κοινόν.

Διὰ τῆς σπορᾶς δημιουργοῦνται νέαι ποικιλίαι ἐκλεκταὶ μὲ ἄνθη μεγάλα, ἔχοντα ὡραῖον χρωματισμὸν καὶ δυνατὸν ἄρωμα. Τὰς ἐκλεκτάς ταύτας ποικιλίας πολλαπλασιάζομεν μόνον διὰ καταβολάδων καὶ μοσχευμάτων.

Ὁ διὰ καταβολάδων πολλαπλασιασμός γίνεται μόλις τὰ φυτὰ ἀπανθίσωσι· πρὸς τοῦτο ἐκλέγομεν νεαροὺς βλαστοὺς γαρυφαλλέας



Σχ. 39.

(σχ. 39, α) τοὺς ὁποίους κατακλίνομεν καὶ θάπτομεν εἰς τὸ ἔδαφος, τὸ ὁποῖον ἔχομεν ὀλίγον ἀνασκάψει· εἰς δὲ τὸ μέρος τῆς ἐπαφῆς τοῦ βλαστοῦ μετὰ τοῦ χώματος κάμνομεν διὰ μαχαιριδίου ἐντομὴν εἰς τὸν βλαστὸν μέχρι τοῦ ἡμίσεος τῆς διαμέτρου, μεθ' ἧς, στρεφομένου τοῦ μαχαιριδίου πρὸς τὴν κορυφὴν τοῦ κλάδου, σχηματίζεται κάθετος τομῆ μήκους 2—3 ἐκ. ἀναλόγως τοῦ πάχους τοῦ κλάδου. Διὰ νὰ στερεωθῇ ὁ κατακλινόμενος κλάδος ἐπὶ τοῦ χώματος, στερεώνομεν αὐτὸν διὰ συρματινοῦ ἢ ξυλίνου διχαλίου (σχ. 39, γ) καὶ πιέζομεν κατόπιν καλὰ τὸ χῶμα. Οἱ νεαροὶ βλαστοί, ὅταν ριζοβολήσωσιν, ἀποκόπτονται ἐκ τῆς μητρὸς των κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ μεταφυτεύονται μὲ ὀλίγον χῶμα ἐκ τῆς ρίζης εἰς ἄλλο μέρος.

Ο δια μωσχευμάτων πολλαπλασιασμός εἶνε εὐκολώτερος καὶ ἐφαρμόζεται συχνὰ ὑπὸ τῶν κηπουρῶν. Κατὰ τὸ τέλος τοῦ φθινοπώρου καὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ χειμῶνος κόπτομεν εἰς τὸ μέσον ἑνὸς κόμβου νεαρὸν βλαστοδὸς γαρυφαλλέας, ἔχοντας 5—10 γόνατα· εἰς τὸ ἄκρον σχίζονται 1—2 ἑ. μ. τὰ μωσχεύματα διὰ κοπιτεροῦ μαχαιρίου καὶ ἀμέσως ἐμφοτεύονται λοξῶς ἐντὸς τοῦ ἐδάφους παραχωνόμενα κατὰ τὰ $\frac{3}{4}$ ἐντὸς



Σχ. 40.

αὐτοῦ. Μετὰ τὴν ἐμφοτεύσειν τῶν μωσχευμάτων ποτίζομεν, φροντίζομεν δέ, ἵνα κατὰ τὰς 2—3 πρώτας ἐβδομάδας εὐρίσκηται τὸ μωσχευμα ὑποσκιάν. Τὰ ποτίσματα πρέπει νὰ ἐπαναλαμβάνωνται ἡμέραν παρ' ἡμέραν, ὡςάκις δὲν βρέχει, ἐπίσης δὲ κάθε ἐβδομάδα νὰ σκαλίζωνται μετὰ παρέλευσιν 5—6 μηνῶν τὰ ἐκ τῶν μωσχευμάτων ἀναπτύχθεν

φυτὰ ἀνθοῦσι, φέροντα τὸ αὐτὸ χρῶμα καὶ μέγεθος τοῦ φυτοῦ ἐξ οὗ ἀπεχωρίσθησαν.

Ἐν ἐκλεκτῶν εἶδος γαρυφαλλῶν εἶνε μονοετὴς καὶ ὀνομάζεται κοινῶς γαρυφαλλίνα. Τὰ ἄνθη αὐτῆς εἶνε ὀλίγον μικρότερα, ἀλλ' ἐπίσης ὡραία καὶ διαφόρων χρωμάτων, ὀνομάζεται δὲ *Dianthus Chinensis* = Κινέζικα γαρυφαλλὰ. Ταῦτα σπείρονται τὸν Σεπτέμβριον καὶ Ὀκτώβριον εἰς σπορεῖα, μεταφοτεύονται δὲ μετὰ ἕνα μῆνα. Διὰ τῆς συχνῆς σπορᾶς ἐδημιουργήθησαν ἄπειροι παραλλαγῆαι, ἐξ ὧν ἰδίως τὰ στικτὰ εἶνε πολὺ εἴμορφα (σχ. 40).

2. Γεράνιον.

Πελαργόνιον τὸ ζωνωτόν. Pelargonium zonale.

Τὸ φύλλωμα τοῦ πελαργονίου εἶνε χρωματιστόν, τὰ δὲ ἄνθη εἶνε εἰς σιμάδας συνηθροισμένα καὶ φέρουσιν ἀναλόγως τῆς ποικιλίας χρῶμα



Σχ. 41. Μωσχευμα γερανίου.

ζωηρόν κόκκινον ἢ ροδόχρουν ἢ λευκόν. Τὰ πελαργόνια πολλαπλασιάζονται εὐκόλως διὰ μωσχευμάτων ἄπὸ τοῦ μηνὸς Ἰουνίου μέχρι τέλους Ὀκτωβρίου, ἀρκεῖ νὰ κόψωμεν τὰ μωσχεύματα κανονικῶς (σχ.

41) και να ἐμφυτεύωμεν αὐτὰ κατὰ τὰ $\frac{3}{4}$ ἐντός καλῆς φυτογῆς. Τα μωσχεύματα πρέπει νὰ κοπῶσι κάτωθεν ἑνὸς ὀφθαλμοῦ καὶ νὰ φέρωσι 5—8 φύλλα. Κατὰ τὰς πρώτας ἡμέρας τῆς ἐμφυτεύσεως πρέπει νὰ σκιαζῶνται, νὰ ποτίζωνται δὲ καθημερινῶς. Ἐὰν τὰ μωσχεύματα δὲ ἐφυτεύθησαν ἐπὶ τόπου, μεταφυτεύονται τὸ ἐπόμενον ἔτος κατὰ τὰς ἀρχάς τῆς ἀνοιξέως, ἐκριζωνόμενα μαζὶ μὲ χῶμα. Τὰ πελαργόνια πολλαπλασιάζονται καὶ διὰ σπερμάτων, ἀλλ' ὁ πολλαπλασιασμὸς οὗτος εἶνε δυσκαλῶτερος, διότι ἀπαιτεῖ περισσότερον χρόνον καὶ τὰ ἐκβλαστάνοντα φυτὰ δὲν ὁμοιάζουσι κατὰ τὸ πλεῖστον μὲ τὰ φυτὰ ἐξ ὧν παρήχθησαν. Ἐκ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ διὰ σπερμάτων δημιουργοῦσιν οἱ κηπουροὶ νέας ποικιλίας. Γερμανίων ὑπάρχουσι ἅπειρα εἴδη τὰ καταλλήλότερα διὰ σχολικὸν κήπον, ἅτινα ἀντέχουσι εἰς τὸ ὄψαιθρον, εἶνε Πελαργόνιον τὸ χρωματιστὸν (κ. γεράνιον), Π. τὸ κισσόφυλλον (κ. μπαμπακιά), Π. τὸ εὐωδέστατον (κ. ἀρμπάρριζα) χρήσιμον εἰς τὴν μοροποιάν.

3. Τριανταφυλλέα.

Ροδῆ. *Rosa*.

Τὸ ρόδον εἶνε ὁ βασιλεὺς τῶν ἀνθέων, διότι συνδάζει ὡραῖον μέγαν ἄνθος μὲ ἐκλεκτὸν ἄρωμα. Ἡ ροδῆ εἶνε τὸ ἀρχαιότερον ἐκ πάντων τῶν φυτῶν τοῦ καλλωπισμοῦ ἅτινα ὑπεβλήθησαν εἰς καλλιέργειαν· διὰ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ δὲ ἐκ διαφόρων εἰδῶν ροδῆς ἐδημιουργήθησαν ἅπειροι νέαι ποικιλίαι. Τὰ εἴδη τοῦ γένους τῆς ροδῆς, τὰ ὑπὸ τῶν βοτανικῶν ἀνεγνωρισμένα, ὑπερβαίνουσι τὰ ἑξακόσια. Ἐνεκα τῆς πληθύσεως τῶν εἰδῶν καὶ ποικιλιῶν οἱ εἰδικοὶ ἔχουσι προβῆ εἰς ἰδιαιτέρας ταξινομήσεις, ἐπικρατοῦσι δὲ διάφορα συστήματα.

Τὰ κυριώτερα εἴδη εἶνε τὰ ἑξῆς :

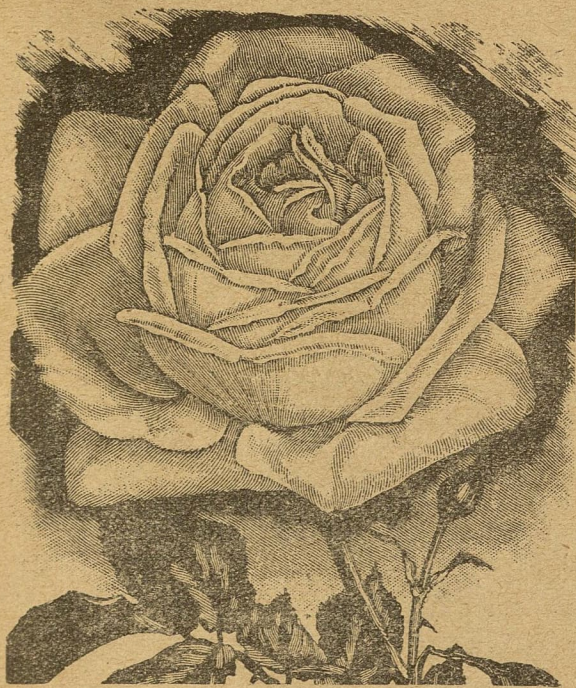
1) Ροδῆ ἡ μικρόφυλλος=*Rosa microphylla*, μὲ φύλλα μικρὰ καὶ ἄνθη μονήρη, ροδόχροα καὶ ὑπόλευκα.

2) Ροδῆ ἡ ἑκατόφυλλος=*Rosa centifolia*, μὲ ρόδα μεγάλα ροδόχροα ἀνὰ δύο ἢ τρία ὄμοῦ.

3) Ροδῆ τῆς Δαμασκοῦ=*Rosa Damascena* (Ἀπριλιάτικη) μὲ ρόδα μεγάλα ροδόχροα μονήρη. Κατάλληλος ποικιλία πρὸς ἐξαγωγήν ροδολαίου.

4) Ροδῆ ἡ θειόχροος=*Rosa sulfurea*, μὲ ρόδα μεγάλα κιτρίνου χρώματος.

5) Ροδῆ ἡ κιτρίνη=*Rosa lutea*, ἔχουσα φύλλα ψοειδῆ, ὀδοντωτά, μὲ ρόδα μεγάλα, ἔχοντα κόκκινον χρῶμα ἐσωτερικῶς, ἐξωτερικῶς δὲ ζωηρὸν κίτρινον, ἀλλ' εἶνε δύσοσμα.



Σχ. 42.—Ρόδον τῆς ποικιλίας *Rosa indica*.

6) Ροδῆ ἡ Ἰνδική=*Rosa indica* (σχ. 42) μὲ ρόδα κατὰ κορμόνους ἀνὰ 3—4 διαφόρων χρωμάτων.

7) Ροδῆ ἡ πολυανθής=*Rosa multiflora*, μὲ ρόδα πολλὰ εἰς κορμούς, μικρά, πορφυρά, σαρκόχροα, ροδόχροα.

8) Ροδή ή Βανξιανή = *Rosa Banksiana* (κοινώς Μπαξιάνα) άναρριχωμένη, φέρουσα πολυπληθή ρόδα, μικρά, διπλά, λευκά καὶ ὠχρολόευκα.

9) Ροδή ή άειθαλής = *Rosa sempervivens*, ή κυνόσατος τῶν ἀρχαίων (σχ. 43), εἶνε κληματώδης με άνθη ροδόχροα μικρά καὶ κατάλληλος πρὸς ἐξαγωγήν ροδελαίου.

10) Ροδή ή μόσχοσμος = *Rosa muscosa*.

11) Ροδή ή βρυώδης ή χνοώδης, (Μαγιάτικη), ρόδα ροδόχροα



Σχ. 43.

ή λευκά κατά κορύμβους ανά 7—8, ειδική ποικιλία δια τήν παραγωγήν ροδελαίου.

Αί ροδαί πολλαπλασιάζονται δια σπερμάτων, μοσχευμάτων, παρφυράδων καὶ καταβολάδων, αἱ ἐκλεμταὶ δὲ ποικιλίαι δι' ἐμβολιασμοῦ.

Ὁ δια σπερμάτων πολλαπλασιασμός δὲν μᾶς ἐνδιαφέρει, διότι δι' αὐτοῦ παράγομεν ἀγρίας τριανταφυλλέας ἢ νέας ποικιλίας.

Ὁ δια μοσχευμάτων πολλαπλασιασμός εἶνε ὁ σπουδαιότερος καὶ μᾶς ἐνδιαφέρει περισσότερο, διότι αἱ ροδαί πολλαπλασιάζονται εὐκόλως δια τοῦ τρόπου τούτου, τὰ παραγόμενα δὲ φυτὰ φέρουσι τὸν αὐτὸν χαρακτήρα μετὰ τὰ φυτὰ ἐκ τῶν ὁποίων ἐκόπη τὸ μόσχευμα. Περὶ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος κόπτομεν τὰ μοσχεύματα εἰς μήκος 10 ἐ. μ. ἐκ νεαρῶν βλαστῶν τριανταφυλλεῶν, προσέχομεν δὲ, ἵνα τὰ μοσχεύματα κόπτονται ἀκριβῶς κάτωθεν ἐνὸς ὀφθαλμοῦ. Καταλληλότερα εἶνε τὰ ξεμασχαλίδια (σχ. 44).



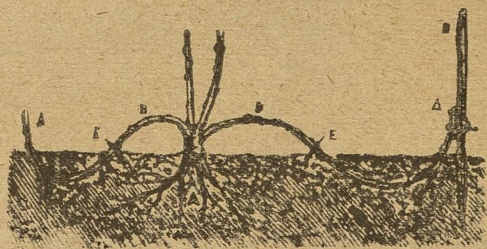
Σχ. 44.

Τὸ μόσχευμα δὲν εἶνε ἀνάγκη νὰ ἔχη πολλοὺς ὀφθαλμούς, ἀρκοῦσι 3—5 μετὰ τήν κοπήν· ἀφοῦ δὲ προηγουμένως κόψωμεν ὀλίγον τὰ φύλλα, ἐμφυτεύομεν αὐτὸ ὀλίγον λοξῶς ἐντὸς πρασιῶν κατὰ γραμμάς, ἵνα εἶναι εὐκόλον κατόπιν τὸ βοτάνισμα καὶ σκάλισμα· αἱ γραμμαὶ πρέπει νὰ ἀπέχωσιν 20—25 ἐ. μ., τὸ ἐν μόσχευμα δὲ τοῦ ἄλλου περὶ τὰ 15—20 ἐ. μ. Τὰ μοσχεύματα ριζοβολοῦσιν εὐκόλως, ἐὰν ἡ πρασιά ἔχη χῶμα ἀμμῶδες· πρὸς τοῦτο ρίπτομεν εἰς τήν πρασιὰν φυτογὴν καὶ ἄμμον ποταμίαν, ὡς καὶ ἄφθονον χωνευμένην κόπρον. Ἐντὸς τῆς πρασιᾶς τὰ μοσχεύματα ποτίζονται τακτικά, ὥστε τὸ χῶμα νὰ διατηρῆται πάντοτε δροσερόν, σκαλίζεται δὲ τὸ ἔδαφος καθ' ἑβδομάδα, ἀφαιρουμέ-

νων και των ζιζανίων. Μετά εν έτος τὰ μοσχεύματα ἔχουσι ριζοβολήσῃ ἀρκούντως, ὁπότε και μεταφυτεύονται κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοίξεως εἰς διάφορα τῶν κήπων μέρη.

Αἱ ροδαὶ πολλαπλασιάζονται εὐκόλως και διὰ παραφυάδων. Παραφυάδες ἢ κοινῶς κολορρίζια ροδῆς εἶνε τὰ βλαστήματα ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα ἀνυπτύζονται ἀπὸ τὴν βάσιν τοῦ κορμοῦ και φέρουσι ρίζας· διὰ τοῦτο ἀποσπώμενα μετὰ προσοχῆς διὰ τῶν σκαλιστηρίων, εἶνε τέλει φυτὰ, φέροντα ἐντελῶς τὸν χαρακτηῖρα τῆς ροδῆς ἐκ τῆς ὁποίας ἐγεννήθησαν. Αἱ παραφυάδες τῆς ροδῆς ἀποσπῶνται κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος και μεταφυτεύονται εἰς ἄλλο μέρος τοῦ κήπου.

Αἱ ροδαὶ πολλαπλασιάζονται και διὰ καταβολάδων ἀπλῶν ἢ σχιστῶν· πρὸς τοῦτο κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοί-



Σχ. 45.

ξεως κατακλίνομεν τοὺς κλάδους (σχ. 45), τοὺς εὐρισκομένους εἰς τὰ χαμηλότερα μέρη BB, τοὺς παραχώνομεν ἐντὸς λάκκων, τοὺς ὁποῖους ἀνοίγομεν προηγουμένως ἀφίνοντες τὸ ἄκρον ΔΔ νὰ προεξέσχη τῆς γῆς, και τοὺς δένομεν ἐπὶ πασσάλων (E). Διὰ νὰ ὑποδοθησῶμεν τὴν ριζοφυτῶν δυνάμεθα νὰ κάμωμεν μίαν σχισμὴν εἰς τὸν βλαστὸν, τὸν εὐρισκόμενον ἐντὸς τῆς γῆς (Z)· τὰς καταβολάδας ἀφίνομεν ἐπὶ ἐν έτος νὰ ριζοβολήσῃ καλῶς και κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοίξεως κόπτομεν εἰς τὸ σημεῖον E ἐκ τῆς τροφοῦ και μεταφυτεύομεν ὡς αὐτοτελῆ πλέον φυτὰ εἰς ἄλλα τοῦ κήπου μέρη.

Πολλαπλασιασμός δι' ἐμβολιασμοῦ. Αἱ ἄγρια ροδαὶ μετατρέπονται εἰς ἐκλεκτὰς ποικιλίας ἐμβολιαζόμεναι. Ὁ καταλλήλότερος τρόπος τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῆς ροδῆς εἶνε ὁ ἐνοφθαλμισμός· ἡ ἐργασία αὕτη ἐκτε-

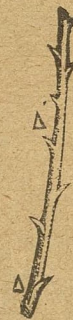
λεῖται κατὰ τοὺς μῆνας Μάιον, Ἰούνιον, Αὐγουστον και Σεπτέμβριον, ὁπότε ἀποσπᾶται εὐκόλως ὁ φλοιὸς τοῦ τε ἐμβολίου και τοῦ ὑποκειμένου· ἡ ἐργασία αὕτη ἐκτελεῖται ὡς ἐξῆς. Διὰ τοῦ μαχαιριδίου τοῦ ἐμβολιασμοῦ (σχ. 11) κάμνομεν ἐπὶ τῆς ἄγρίας ροδῆς, εἰς τὸ διάστημα τὸ μεταξὺ δύο ὀφθαλμῶν, μίαν ὀριζόντιον τομὴν ἐπὶ τοῦ φλοιοῦ και ἐκ τοῦ μέσου ταύτης κάμνομεν ἑτέραν κάθετον πρὸς τὰ κάτω μήκους 2 ἐ. μ. ὣτως, ὥστε αἱ δύο τομαὶ νὰ σχηματίζωσι τὸ κεφαλαῖον γράμμα T (σχ. 46), διὰ τῆς ὀστεῖνης δὲ γλυφίδος ἀνασηκῶνομεν (σχ. 47) τὰ δύο χεῖλη τοῦ φλοιοῦ, ὥστε νὰ δυνηθῶμεν νὰ εἰσαγάγω-



Σχ. 46.



Σχ. 47.



Σχ. 48.

μεν τὸ ἔνθεμα (ἐμβόλιον). Ὡς ἔνθεμα χρησιμοποιοῦμεν ὀφθαλμόν, τὸν ὁποῖον ἀποσπῶμεν ἐκ μιᾶς ἐκλεκτῆς ποικιλίας ροδῆς ὡς ἐξῆς.

Ἐκλέγομεν ἓνα κλάδον τῆς ἐπιθυμητῆς ποικιλίας ροδῆς μονοετῆ (σχ. 48) μὲ ἄφθονον φύλλωμα, κόπτομεν αὐτὸν ἄνωθεν και κάτωθεν περὶ τὰ 5 ἐ. μ., ἀφαιροῦμεν τὰ ἐλάσματα τῶν φύλλων και ἐκ τῶν μεσίων ὀφθαλμῶν ἐκλέγομεν ἓνα, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου κάμνομεν 1 ἐ. μ. ἄνωθεν αὐτοῦ μίαν ὀριζόντιον τομὴν και σῶρομεν ἐκ τῶν ἄκρων αὐτῆς δύο τοξοειδεῖς τομάς, αἱ ὁποῖαι διέρχονται δεξιᾶ και ἀριστερᾶ τοῦ ὀφθαλμοῦ και συναντῶνται 1—2 ἐ. μ. κάτωθεν αὐτοῦ δι' ὀριζοντίας ἢ καμπύλης τομῆς (σχ. 49), πιέζομεν ἔπειτα πλαγίως διὰ τοῦ ἀντίχειρος τὸν ἀποχωρισθέντα φλοιόν, εἰς τὸ μέσον τοῦ ὁποῖου εὐρίσκεται ὁ ὀφθαλμός, ὥς

δτου άποσπαθῆ μαζί με τὸ φύτρον του (σχ. 50), διότι ὀφθαλμὸς ἀνε-
 τοῦ φύτρον αὐτοῦ εἶνε ἀχρηστος. Μετὰ τὴν ἀπόσπασιν εἰσάγομεν αὐ-
 τὸν ὑπὸ τὸν φλοιὸν τῆς ἐμβολιαζομένης ροδῆς, διευθύνοντες τὸ ἄκρον
 αὐτοῦ ἐντὸς τῶν ἀνασηκωμένων χειλέων τῆς τομῆς Τ ἀπὸ τὰ ἄνω
 πρὸς τὰ κάτω (σχ. 51), μέχρις ὅτου καλυφθῆ τελείως διὰ τῶν ἀνάση-



Σχ. 49.



Σχ. 50.



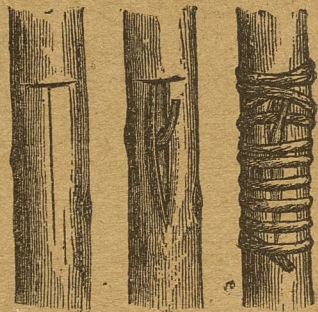
Σχ. 51.

κωθέντων χειλέων. Μετὰ τὴν τελείαν ἐφαρμογὴν τοῦ ὀφθαλμοῦ ἐπὶ τοῦ
 ὑποκειμένου περιδένομεν τὸ ἐμβολιασθὲν μέρος καλῶς διὰ μαλλίνου νη-
 ματος οὕτως, ὥστε νὰ μὴ δύνатаι νὰ εἰσχωρήσῃ ἀτμοσφαιρικὸς ἀέ-
 ρ (σχ. 51 β'), ὁ ὅποιος ἐπιφέρει τὴν ἀποξήρανσιν τοῦ ἐνθέματος.

Μετὰ 10—15 ἡμέρας χαλαρώνομεν τὸν ἐπίδεσμον τοῦ ἐμβολίου
 καὶ πιέζομεν ὀλίγον τὸν μίσχον τοῦ ὀφθαλμοῦ· ἐάν οὗτος ἀποσπασθῆ

εὐκόλως εἶνε σημεῖον ὅτι ὁ ἐνοφθαλμισμὸς ἐπέτυχεν, ἐν ἐναντία ὅμως
 περιπτώσει πρέπει νὰ ἐπαναλάβωμεν τὸν ἐμβολιασμὸν.

Οἱ ὀφθαλμοὶ οἱ ἐμβολιασθέντες τὸν
 Μάιον καὶ Ἰούνιον βλαστάνουσιν ἀμέσως,
 καὶ πρέπει νὰ κόψωμεν τοὺς ἄνωθεν τοῦ
 ἐμβολίου κλάδους τῆς ἀγρίας ροδῆς, οἱ
 ὀφθαλμοὶ ὅμως, οἱ ὅποιοι ἐτέθησαν τὸν
 Αὐγουστον καὶ Σεπτέμβριον, βλαστάνουσι
 τὴν ἐπομένην ἀνοιξιν, διὰ τοῦτο ὁ ἐμβο-
 λιασμὸς τοῦ φθινοπώρου καλεῖται «μὲ κοι-
 μώμενον μάτι».



Σχ. 51 β'

Ἡ ροδῆ δύναται δι' ἐπιτηδεῖου κλαδεύματος νὰ ἀναπτυχθῆ εἰς



Σχ. 52.



Σχ. 53.

μικρὸν δενδρόλλιον (δενδρώδης ροδῆ, σχ. 52) πρὸς τοῦτο ἐμβολιάζομεν ἀγρίαν ροδὴν εἰς ὕψος 70—80 ἐ. μ. ἐπὶ τοῦ βλαστοῦ, ἀφαιροῦμεν ὅλους τοὺς βλαστοὺς καὶ τὰ φύλλα κάτωθεν τοῦ ἐμβολίου, προσδένομεν τὸν βλαστὸν ἐπὶ πασσάλου καὶ διὰ κανονικοῦ κλαδεύματος δίδομεν εἰς τὴν ροδὴν κανονικὸν σχῆμα. Τὸ κλάδευμα ἐπαναλαμβάνεται κατ' ἔτος καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως, ἵνα ἡ δενδρώδης ροδῆ διατηρήσῃ τὸ κανονικὸν σχῆμα. Συνήθως δίδομεν σφαιροειδῆ μορφήν (σχ. 53). Αἱ γραμμαὶ ἐπὶ τῶν βλαστῶν τοῦ σχήματος δεικνύουσι τὸ μέρος ὅπου πρέπει νὰ κλαδευθῇ ἡ ροδῆ.

Καλλιέργεια τῆς ροδῆς.

Αἱ ροδαὶ δὲν εἶναι ἀπαιτητικαὶ ὡς πρὸς τὴν ἐκλογὴν τοῦ ἐδάφους καὶ τῆς ποιότητος αὐτοῦ· ἐν τοῦτοις αἱ ἐκλεκταὶ ποικιλίαι εὐδοκιμοῦσι καλότερα εἰς ὑψερρὸν ἔδαφος, ἀργιλαμμῶδες, πλουσίως λιπασμένον κατὰ προτίμησιν μὲ κόπρον βοῶν. Διὰ τὴν παραγωγὴν ἐκλεκτῶν ἀνθῶν ἀπαιτεῖται φῶς καὶ ἀμμοσφαιρικὸς ἀήρ, διὰ τοῦτο δὲν πρέπει νὰ φυτεύονται κάτωθεν δένδρων, οὔτε πολὺ πυκνά.

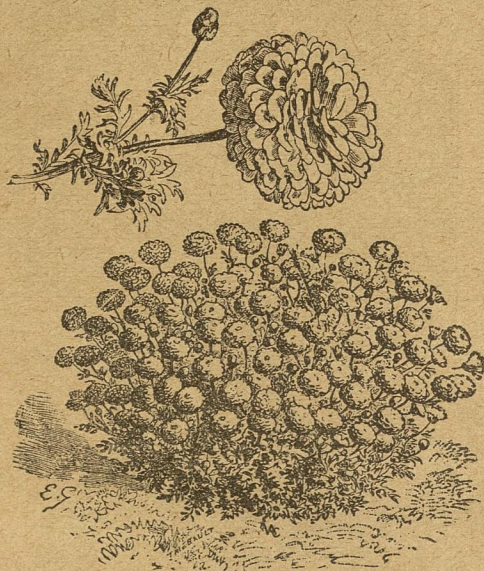
Αἱ ροδαὶ πρέπει κατ' ἔτος καὶ κατὰ μῆνα Ὀκτώβριον ἢ Νοέμβριον νὰ λιπαίνωνται μὲ καλὴν χωνευμένην κόπρον τῶν στάβλων. Ἐπίσης κατ' ἔτος νὰ ἀφαιροῦνται οἱ ξηροὶ κλάδοι καὶ νὰ κλαδεύωνται, διὰ νὰ ἀποκτήσωσι κανονικὸν σχῆμα. Ἡ κλάδευσις καὶ ὁ καθαρισμὸς πρέπει νὰ γίνωνται κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος.

4. Ἀγριοδημητριακά ἢ Χρυσάνθεμα.

Πύρεθρον τὸ Ἰνδικόν, *Pyrethrum Indicum*. — Πύρεθρον τὸ Σινικόν, *Pyrethrum Chinense*.

Τὰ χρυσάνθεμα εἶνε πολυετῆ ποώδη φυτά, ἅτινα ἀνθοῦσι τὸ φθινόπωρον. Ἐκ τῶν δύο ἀνωτέρω εἰδῶν ὑπάρχουσι πλείστοι ποικιλίαι μετὰ ὀραίων καὶ μεγαλοπρεπῶν ἀνθῶν, φερόντων ποικιλίαν χρωμάτων, ἀπὸ τοῦ καθαροῦ λευκοῦ, κιτρίνου καὶ ἐρυθροῦ μέχρι τοῦ πορφυροῦ, τοῦ πορτοκαλλοχρόου καὶ ἰοχρόου (ιδεὲ σχ. 54, 55, 56).

Τὰ χρυσάνθεμα εὐδοκιμοῦσιν εἰς γῆν γόνιμον ἀργιλαμμῶδη, τὸ δὲ ἔδαφος, εἰς τὸ ὅποιον εἶναι φυτευμένα, πρέπει νὰ ποτίζεται, συχνά, διότι ἀγαπᾷ τὸ ὑψερρὸν ἔδαφος. Κατ' ἔτος μετὰ τὴν ἀπάνθισιν πρέπει νὰ τὰ κλαδεύωμεν βαθέως, ἀφίνοντες μόνον 10—15 ἐ. μ. ἐκ τοῦ βλαστοῦ· μετὰ τὸ κλάδευμα ἀναπτύσσονται παραφράδες, τὰς



Σχ. 54. Χρυσάνθεμον γῆνον.

ὅποιαις δυνάμεθα νὰ χρησιμοποιήσωμεν πρὸς πολλαπλασιασμὸν τῶν χρυσάνθεμων πρὸς τοῦτο ἐξάγομεν διὰ τοῦ σκαλιστηρίου τὰς παραφράδας μὲ τὰς ρίζας καὶ μὲ ὀλίγον χῶμα καὶ τὰς μεταφυτεύομεν εἰς ἄλλο μέρος τοῦ κήπου, τὸ ὅποιον ἔχομεν προηγουμένως προετοιμάσει, σκάφαντες καὶ λιπάναντες διὰ φυτογῆς καὶ χωνευμένης κόπρου.

Ἐὰν ὁ ποώδης θάμνος χρυσάνθεμου ἔχη μεγαλώσει πολὺ καὶ ἔχη πολλοὺς καὶ νεαροὺς βλαστοὺς, δυνάμεθα νὰ ἐξαγάγωμεν δλόκληρον τὴν στοιβάδα καὶ νὰ τὴν χωρίσωμεν εἰς 3 καὶ 4 μέρη, φυτεύοντες ἕκαστον μέρος εἰς ἰδιαίτερον τμήμα τοῦ κήπου.

Κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχὴν, δηλαδὴ κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος, δυνάμεθα νὰ πολλαπλασιάσωμεν τὰ χρυσάνθεμα καὶ διὰ μοσχευμάτων πρὸς ἰσοτιμίαν κόπτωμεν νεαροὺς βλαστοὺς εἰς τοσοῦτον μῆκος, ὥστε νὰ φέρωσιν 8 — 15 ὀφθαλμούς, προσέχοντες, ἵνα ἡ τελευταία τομὴ γί-



Σχ. 55. Χρυσάνθεμον.

νεταὶ κάτωθεν ἑνὸς ὀφθαλμοῦ, καὶ τοὺς ἐμφυτεύομεν ὀλίγον λοξῶς κατὰ τὰ $\frac{3}{4}$ εἰς πρασιὰς, καλῶς σκαφθεῖσας καὶ λιπαρθεῖσας, εἰς τὰς ὁποίας ἔχομεν ρίφι καὶ ἀρκετὴν ποταμίαν ἄμμον, διότι εἰς ἀμμώδη ἐδάφη τὰ μοσχεύματα τῶν χρυσάνθεμων ριζοβολοῦσιν εὐκόλως.

Ἐντὸς τῶν φυτωρίων πρέπει νὰ τὰ ποτίζωμεν τακτικῶς, διὰ νὰ ἀναπτυχθῶσι ζιζάνια, νὰ σκαλίζωμεν ἀφαιροῦντες αὐτά. Διὰ νὰ διευκολύνεται τὸ σκάλισμα, πρέπει τὰ μοσχεύματα νὰ φυτεύονται κατὰ γραμμάς, ἀπεχούσας 25 — 30 ἐ. μ., τὰ μοσχεύματα δὲ ἐπὶ τῶν γραμ-



Σχ. 56. Χρυσάνθεμον.

μῶν νὰ ἐμφυτεύονται εἰς ἀπόστασιν 15—20 ἐ. μ. Κατὰ τὸν Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον τοῦ ἐπομένου ἔτους δύνανται νὰ μεταφυτευθῶσι τὰ ριζοβολήσαντα μοσχεύματα.

δ. Μενεξέδες ἢ Γιούλια.

Ἴον τὸ εὐώδες. Viola odorata.

Τὸ θελκτικὸν χρῶμα τῶν ἀνθέων καὶ τὸ εὐγενὲς ἄρωμα αὐτῶν καθιστᾷ τὰ ἴα περιζήτητα φυτὰ ἐνὸς ἀνθοκήπου (σχ. 57).

Τὰ ἴα πολλαπλασιάζονται ἀφ' ἑαυτῶν, διότι ἐκ τοῦ λαιμοῦ τῆς ρίζης βλαστάνουσι μικραὶ παραφυάδες ἔρπουσαι, αἱ ὁποῖαι ριζοβολοῦσι



Σχ. 57. Ἴα τῆς Πάνας.

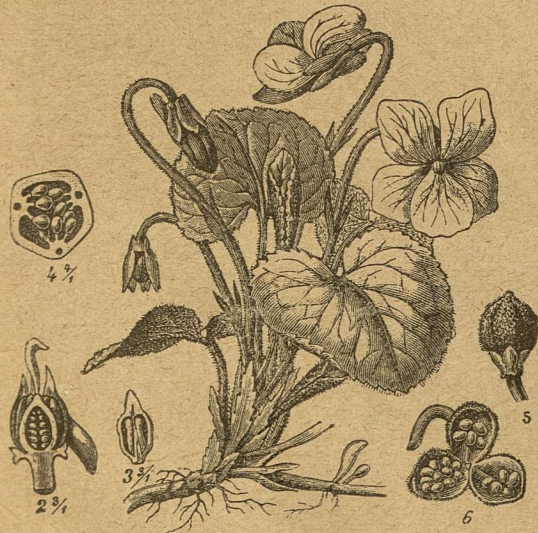
(σχ. 58), καὶ οὕτω δύνανται τὰ ἴα ἐξαπλούμενα νὰ καταλάβωσιν ὅλον κληρον πρασιὰν πολλάνισ. Διὰ τοῦτο θεωροῦνται κατάλληλα φυτὰ διὰ **παρτέγια** (τάπητες φυτῶν) καὶ διὰ πλαισίωμα πρασιῶν καὶ συμμετρικῶν σχημάτων τοῦ κήπου. Τεχνητῶς τὰ ἴα πολλαπλασιάζονται διὰ τῶν παραφυδάων αὐτῶν ἢ καὶ διὰ μερισμοῦ (σχ. 58) ὁλοκλήρου τοῦ

φυτοῦ (στοιβάδων) κατὰ τὸ φθινόπωρον, κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως.



Σχ. 58.

Αἱ ἀποχωριζόμεναι παραφυάδες μεταφυτεύονται εἰς ἄλλας πρασιὰς, ἀφοῦ καλῶς σκαφθῶσι καὶ λιπανθῶσι διὰ χωνευμένης κόπρου.



Σχ. 59 Ἴον τὸ λευκόν

Ἡ ἐμφύτευσις γίνεται κατὰ γραμμὰς εἰς ἀπόστασιν 10 ἐ. μ. τῶν γραμμῶν καὶ φυτῶν. Τα ἴα εὐδοκιμοῦσιν εἰς μέρη σκιερὰ μὲ χῶμα Ἰωσήφ Λ. Χάιμαν, Ἀνθοκομία καὶ Λαχανοκηπία 5

ἀμμαργιλῶδες γόνιμον. Τὰ ἴα πολλαπλασιάζονται τὴν ἀνοιξιν καὶ μετὰ τὴν ἀνοιξιν, τὰ ὅποια ἀφθῶνως παράγονται, ἐὰν ἀφήσωμεν τὰ ἄνθη νὰ μαρνανθῶσιν ἐπὶ τῶν φυτῶν. Διὰ τῆς σπορᾶς ἐδημιουργήθησαν πολλαὶ ἄλλαι ποικιλίαι· αἱ κοριώτεραι εἶναι αἱ ἐξῆς: Ἰὸν τὸ ἀπλοῦν ἔχον δυνατὸν ἄρωμα, Ἰὸν τὸ διπλοῦν, μετὰ ἐλαφρότερον ἄρωμα, Ἰὸν τὸ λευκόν, (σχ. 59) φέρον λευκὰ ἄνθη, Ἰὸν τὸ κηλιδωτὸν μετὰ δίχροα πέταλα, Ἰὸν τῆς Πάρμας μετὰ βαθέα ἰόχροα ἄνθη. Ἡ ποικιλία ἢ προτιμωμένη ἀπὸ τοὺς κηπουροὺς εἶναι ἐκείνη, ἢ ὅποια δίδει ἄνθη κατὰ διαφόρους ἐποχὰς τοῦ ἔτους καὶ ὀνομάζεται Ἰὸν τῶν τεσσάρων ἐποχῶν τοῦ ἔτους.

VII. ΒΟΛΒΩΔΗ ΚΑΙ ΚΟΝΔΥΛΩΔΗ ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΑ ΦΥΤΑ

I. Ζυμπούλλι.

Ἰάκινθος ὁ Ἀνατολικός. *Hyacinthus Orientalis*.

Ἐκ τῶν πολλῶν βολβωδῶν ἀνθοκομικῶν φυτῶν ὁ ἰάκινθος κατέχει τὴν κορυφὴν· εἶναι πανταχοῦ διαδεδομένος, ἐν Γαλλίᾳ δὲ καὶ ἰδίως ἐν Ὀλλανδίᾳ ἢ καλλιέργειά του ἀπασχολεῖ μέγαν ἀριθμὸν ἀγροτῶν, διὸ καὶ ἀνεπτύχθη μεγάλως τὸ ἐξαγωγικὸν ἐμπόριον τῶν βολβῶν. Ἐν Ἑλλάδι εὐδοκίμει πολὺ ἢ καλλιέργειά του. Οἱ βολβοὶ πρέπει νὰ φυτεύωνται κατὰ Ὀκτώβριον ἢ Νοέμβριον εἰς ἔδαφος ἀμμαργιλῶδες, πρὸς τοῦτοις δὲ πρέπει νὰ σκεπάζωνται μετὰ φυτογῆν 2—3 ἑ. μ. Διὰ νὰ ἀναπτυχθῶσιν αἱ λεπταὶ ρίζαι τῶν ἰακίνθων εὐκόλως πρὸς τὸ κάτω, καλὸν εἶναι νὰ θέσωμεν ἐντὸς τῶν λακκίσκων, ἔνθα θὰ γίνηται ἐμφύτευσις τῶν βολβῶν, στρώμα ποταμίας ἄμμου καὶ φυτογῆς.

Μετὰ τὴν βλάστησιν τῶν βολβῶν σκαλίζομεν τὸ ἔδαφος, ἐπὶ τὴν λαμβάνομεν δὲ τὸ σκάλισμα καθ' ἑβδομάδα. Μετὰ τὴν ἀπάνθισιν καὶ ἀρ' οὗ τὰ φύλλα ἀρχίσωσι νὰ μακραινῶνται, συνήθως κατ' Ἀπρίλιον ἢ Μάιον, ἐξαγομεν ἐκ τοῦ ἔδαφους τοὺς βολβοὺς τῶν ἰακίνθων, τοὺς στεγνώνομεν εἰς τὸν ἥλιον, τοὺς καθαρίζομεν καὶ τοὺς θέτομεν ἐντὸς

λακκιδίων, φυλάττοντες αὐτοὺς, μέχρις οὗτο ἔλθῃ ἡ ἐποχὴ πάλιν τῆς ἐμφυτεύσεως, εἰς μέρος ξηρὸν καὶ εὐάερον.



Σχ. 60. Ἰάκινθοι διαφόρων χρωμάτων μετὰ ἄνθη ἀπλά καὶ διπλά.



Σχ. 61. Συμμετρικὸν σχῆμα ἐν λεβαντίνῃ, ἐντὸς τοῦ ὁποίου εὐρίσκονται ἐν ἀνθήσει ἰάκινθοι καὶ τολύπαι.

Κατά την έξαγωγήν τών βολβῶν παρατηροῦμεν πλησίον τών μεγάλων βολβῶν μικροτέρους τοιοῦτους, τοὺς ὁποίους ἀποχωρίζομεν, καὶ κατὰ τὸ ἐπόμενον ἔτος τοὺς ἐμφυτεύομεν, ἀποτελοῦντες ἰδιαίτερον φυτόν τὸν δακίνθου, τοιοῦτοτρόπως δὲ πολλαπλασιάζομεν τοὺς δακίνθους.

Οἱ κηπουροί, διὰ νὰ παραγάγῃσι νέας ποικιλίας, πολλαπλασιάζουσιν καὶ διὰ σπερμάτων.

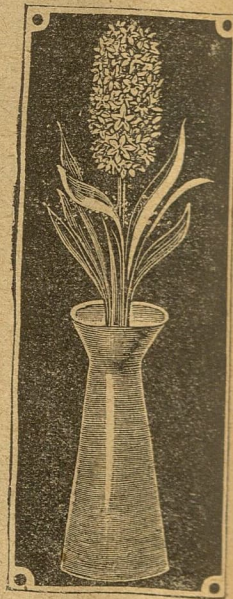
Ἐτακίνθων ὑπάρχουσι πολλὰ εἶδη, ἐδημιουργήθησιν δὲ ἀπειροσύνῃ ποικιλίαι μὲ ἄνθη ἁπλᾶ καὶ διπλᾶ (σχ. 60). Ἡ καλλιέργεια ὑακίνθων



Σχ. 62.



Σχ. 63.



Σχ. 64.

πολλῶν ἐντὸς συμμετρικοῦ κεντρικοῦ σχήματος σχολικοῦ κήπου παρουσιάζει κατὰ τὴν ἀνθήσιν αὐτῶν θέαμα ἑκτακτον (σχ. 61).

Πολὺ ἐπιτυγχάνεται ἡ βλάστησις καὶ ἡ ἀνθήσις δακίνθων ἐντὸς θαλάσσιων δοχείων πλήρων ὕδατος. Πρὸς ἐπιτυχίαν τῆς ἀνθήσεως ἐργαζόμεθα ὡς ἑξῆς :

Πληροῦμεν τὸ δοχεῖον α (σχ. 62) μέχρι τοῦ σημείου β καὶ θέτομεν

τὸ στόμιον τὸν βολβὸν κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε ἡ βάλυς αὐτοῦ νὰ ἐφάπτεται τοῦ ὕδατος, σκεπάζομεν δὲ τὸν βολβὸν διὰ χωνίου ἐκ ἀσπιδίου χρώματος σκοτεινοῦ, ἕως ὅτου ἀναπτυχθῶσιν αἱ ρίζαι (σχ. 63), κατόπιν ἀφαιροῦμεν τὸ χωνίον καὶ ἀφίνομεν νὰ προχωρήσῃ ἡ βλάστησις, μέχρις ὅτου ἀνθίσῃ τὰ φυτὸν (σχ. 64).



Σχ. 65. Νάρκισσος.

κατὰ τὸ διάστημα τῆς βλαστήσεως προσθέτομεν συχνὰ ὕδωρ, τὸ ὅν ἐλαττοῦται διὰ τῆς ἀπορροφήσεως καὶ τῆς ἐξατμίσεως. Ἐντὸς

τοῦ δοχείου ρίπτομεν ὀλίγον μαγειρικὸν ἄλας, ἵνα μὴ σήπεται τὸ ὕδωρ.
Οἱ ὑάκινθοι δύνανται νὰ καλλιεργηθῶσι καὶ ἐντὸς γλαστρῶν.

2. Ζαμπάκι.

Νάρκισσος. Narcissus.

Ἡ καλλιέργεια τῶν ναρκίσσων εἶναι ἡ αὐτὴ μὲ τὴν τῶν ὑάκινθων.
Εὐδοκιμοῦσιν εἰς ὅλα τὰ ἐδάφη, προτιμῶσιν ὕμωσ ἔδαφος ἐλαφρῶς
καὶ χαλαρῶς. Οἱ βολβοὶ τῶν φυτεύονται Ὀκτώβριον ἢ Νοέμβριον.



Σχ. 66. Νάρκισσος ὑδροχαρής.

Μετὰ τὴν ἀπάνθησιν καὶ ἀποξήρανσιν τῶν φύλλων ἐξάγονται οἱ βολβοὶ
ἐκ τοῦ ἐδάφους καὶ φυλάσσονται μέχρι τοῦ ἐπόμενου Ὀκτωβρίου.
Ὄχι δὲ τότε ἐμφυτεύονται ἐκ νέου εἰς βάθος 5—6 ἐ.μ. Τὰ μικρὰ βολβοὶ
τὰ ὅποια εὐρίσκομεν προσκεκολλημένα εἰς τοὺς μεγάλους βολβοὺς
τὰ ἀποχωρίζομεν καὶ τὰ ἐμφυτεύομεν εἰς ἄλλο μέρος (σχ. 65).

Πολλαπλασιάζοντες διὰ σπόρων παράγομεν νέας ποικιλίας. Οἱ
νάρκισσοι παράγουσιν ἄνθη πολὺ εὖοσμα, χρώματος λευκοῦ ἢ κίτρινου,
πολλοὶ δὲ ποικιλίαι ἔχουσιν ἄνθη μεγάλα διπλά.

Οἱ νάρκισσοι δύνανται νὰ καλλιεργηθῶσιν, ὅπου καὶ οἱ ὑάκινθοι,
ἐντὸς δοχείων μεθ' ὕδατος, ἰδίως δὲ ἐν εἶδος ὑδροχαροῦς ναρκίσσου εὐ-
δοκιμεῖ πολὺ καλλιεργούμενον ἐντὸς ὕδατος (σχ. 66).

3. Τὸ Κρίνον.

Λεῖριον τὸ λευκόν. Lilium candidum.

Οἱ βολβοὶ τοῦ κρίνου φυτεύονται κατὰ Σεπτέμβριον καὶ Ὀκτώ-
βριον μῆνα εἰς βάθος 10 ἐ.μ. ἐντὸς γῆς καλῶς κοπρισμένης καὶ κατειρ-
γασμένης διὰ τῆς ἀξίνης, ὅταν δὲ βλαστήσῃσι, σκαλίζονται ἐπανει-
λημένως καὶ ποτίζονται, ὡς ἂν ἐπικρατεῖ καιρὸς ξηρὸς, διότι ἐν γένε-



Σχ. 67. Κρίνος ὁ λευκός α. Βολβὸς κείνου β.

οἱ κρίνοι δὲν ἀγαπῶσι μεγάλην ὑγρασίαν. Κατὰ τριετίαν ἐξάγονται οἱ
βολβοὶ καὶ ἀποχωρίζονται τὰ ἐπ' αὐτῶν ἀναπτυχθέντα βολβάρια, τὰ

ὅποια ἐμφυτεύονται τὸν Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον πάλιν εἰς χωριστὸ μέρος. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου πολλαπλασιάζομεν τοὺς κρίνους. Οἱ τῆ-



Σχ. 68. Κρίνος τιγροειδῆς μὲ ἄνθη ἀπλά.

χνοκηπουροὶ πρὸς παραγωγὴν νέων πικκιλιῶν πολλαπλασιάζουσι καὶ διὰ σπερμάτων τοὺς κρίνους. Τὰ κυριώτερα εἶδη κρίνων εἶνε τὸ λευ-



Σχ. 69. Κρίνος τιγροειδῆς μὲ ἄνθη διπλά.

κὸν (σχ. 67) καὶ λειρίον τὸ τιγροειδές (*Lilium tigrinum*) μὲ ἄνθη διάστικτα ἀπλά ἢ διπλά (σχ. 68, 69).

Πολλάκις τὰ ἄνθη ταῦτα τοῦ κρίνου ἢ λειρίου συγχέονται μὲ τὰ ἄνθη τῆς αὐτοφυοῦς ἴριδος (σχ. 70), ἡ ὅποια φέρει ἄνθη λευκά,

κυανὰ καὶ κίτρινα ἀναλόγως τοῦ εἴδους. Αἱ ἴριδες αὗται ἔχουσι κονδυ-



Σχ. 70.

λῶδες ριζώμα, διὰ τοῦ ὁποίου πολλαπλασιάζονται εὐκόλως διὰ μερι-

σμοῦ τῶν ριζωμάτων αὐτῶν, ἐμρυτερομένων κατὰ Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον εἰς βάθος 5—6 ἑ. μ. Αἱ ἕριδες εὐδοκιμοῦν εἰς ὅλα τὰ ἐδάφη καὶ εἶναι φυτὰ μεγάλης ἀντοχῆς.

4. Ντάλια.

Δαλία ἢ Γεωργινία εὐμετάβλητος. *Dhalia Georgina variabilis*

Αἱ δαλία ἀνθίζουσιν ἀπὸ τοῦ μηνὸς Αὐγούστου μέχρι τέλους Νοεμβρίου. Οἱ κηπουροὶ παρήγαγον διὰ σπορῶν ἀπείρους ποικιλίας, ὅπως ἔχουσι δὲ τὴν σήμερον περὶ τὰς 3,000 ποικιλίας μὲ ἀνθὴ ἀπλά καὶ πλά, μεγάλα καὶ μικρά, μονόχρωα καὶ στικτὰ ὄλων τῶν χρωμάτων.

Τὰς δαλίαις εἰς τὸν κήπον μας πολλαπλασιάζομεν διὰ διαιρέσεων τῶν κονδυλωδῶν ριζῶν αὐτῶν· κατὰ τὴν διαιρέσιν ὅμως τῶν κονδυλω-



Σχ 71.

δῶν ριζῶν προσέχομεν, ἵνα ἕκαστον χωριζόμενον τεμάχιον φέρῃ μὲν τῆς ξυλώδους βάσεως τοῦ στελέχους (σχ. 71). Τὰ τεμάχια ταῦτα φυτεύομεν εἰς τὸν κήπον μας κατὰ τὸν Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον μὲ εἰς τριπλοῦτον βάθος, ὥστε νὰ σκεπάζωνται 3—5 ἑ. μ. μὲ χῶμα. Αἱ δαλία δὲν ἔχουσι πολλὰς ἀπαιτήσεις καὶ εὐδοκιμοῦσιν εἰς ὅλα τὰ ἐδάφη, ἀρκεῖ νὰ ἔχῃσι καλῶς λιπανθῆ. Μετὰ τὴν ἀπάνθησιν καὶ τὴν ἀποξήρανσιν τῶν βλαστῶν κόπτομεν τὰ στελέχη μέχρι τοῦ λαιμοῦ κατὰ τὸ τέλος τοῦ φθινοπώρου ἐξάγονται αἱ ρίζαι ἐκ τοῦ ἐδάφους ἀπλοῦνται εἰς μέρος στεγνὸν πρὸς ἀποξήρανσιν καὶ φυλάσσονται εἰς μέρος ξηρὸν καὶ εὐαερον, ἀσφαλέστερον δὲ ἐντὸς ποταμίας ἀμφοτέρωθεν μέχρι τοῦ ἐπομένου μηνὸς Φεβρουαρίου ἢ Μαρτίου ὁπότε χωριζόμενα φυτεύονται ἐκ νέου ἐπὶ τόπου.

VIII. ΔΙΑΦΟΡΑ ἌΛΛΑ ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΑ ΦΥΤΑ

1. Ἐτήσια ἀνθοκομικά.

1) Ἀγήρατον τὸ μεξικανικόν=*Ageratum mexicanum*· σπείρεται εἰς τὰ σπορεία τὸν Φεβρουάριον—Μάρτιον καὶ μεταφυτεύεται μετὰ ἓνα μῆνα εἰς τὸ ὀριστικὸν τοῦ κήπου μέρος.

2) Ἀμάραντος ὁ ἀλωπέκουρος=*Amarantus candidus*, κοινῶς σταθοῦρι πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων, τὰ ὅποια σπείρομεν εἰς τὸ ὀριστικὸν μέρος τοῦ κήπου κατὰ Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον.

3) Ἴπομαία=*Ipomoea*, εἶνε περιπλοκὰς ἐτησία, ὀνομαζομένη κοινῶς καμπανάκια, πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων Φεβρουάριον—Μάρτιον ἐπὶ τόπου.

4) Κλάρκεια ἢ χαρίεσσα=*Clarkia pulchella*· σπείρεται εἰς σπορεία Σεπτέμβριον καὶ Ὀκτώβριον, ἀνθεῖ τὸν Ἀπρίλιον—Μάϊον.

5) Μυσοσις=*Myosotis*, κοινῶς «μὴ μὲ ληζμόνει»· σπείρεται Σεπτέμβριον—Ὀκτώβριον ἐπὶ τόπου, φέρει ἀνθὴ μικρὰ κρῶνὰ μὲ στίγματα ἐν τῷ μέσῳ κίτρινα.

6) Τροπαίολον=*Tropeolum*· φυτὸν ἀναρριχώμενον μὲ φύλλα ἀσπιδοειδῆ καὶ ἀνθὴ πορτοκαλλόχρωα. Σπείρεται ἐπὶ τόπου Φεβρουάριον—Μάρτιον.

7) Νεμοφύλη ἢ ἀξιόλογος=*Nemophilla insaguvis*, μὲ ἀνθὴ λευκὰ ἢ κρῶνὰ· σπείρεται τὸν Σεπτέμβριον—Ὀκτώβριον εἰς σπορεία καὶ κατόπιν μεταφυτεύεται.

8) Πετονία=*Petounia*· πολλαπλασιάζεται διὰ σπορᾶς τὴν ἀνοιξιν, φέρει φύλλα ψοειδῆ μὲ ἀνθὴ μεγάλα χωνοειδῆ διαφόρων χρωμάτων.

9) Βασιλικὸς ἢ Ὠκίμον τὸ βασιλικόν=*Ocimum Basilicum*· σπείρεται εἰς κηπητὰ σπορεία Φεβρουάριον—Μάρτιον καὶ μεταφυτεύεται τὸν Ἀπρίλιον—Μάϊον.

10) Ρεζαδάς ὁ εὐώδης=*Reseda odorata*· σπείρεται κατὰ Σεπτέμβριον καὶ Ὀκτώβριον μῆνα, κάμνει ἀνθὴ πολὺ μικρὰ πρασινωπά, μᾶλλον ἄσχημα, ἔχοντα ὅμως λεπτὸν καὶ εὐάρεστον ἄρωμα.

- 11) Σιλένη=Silena, με άνθη λευκά και κόκκινα· πολλαπλασιάζεται κατά τὸ φθινόπωρον διὰ σπερμάτων σπειρομένων εἰς σπορεία.
- 12) Μιμόζα ἢ αἰσχοντηλή=Mimosa pudica· φυτὸν ἀξιωματικόν διὰ τὰ λίαν εὐερέθιστα φύλλα αὐτοῦ. Σπείρεται τὸν Μάρτιον.
- 13) Λάθυρος ὁ εὐώδης=Lathyrus odoratus, κοινῶς μοσχοπιπέλο· φυτὸν ἀναρριχώμενον, παράγον ἄνθη διαφόρων χρωμάτων. Σπείρεται ἐπὶ τόπου Σεπτέμβριον καὶ Ὀκτώβριον.

2. Πολυετῆ ἀνθοκομικὰ φυτά.

- 1) Ἀγάπανθος ὁ σιανθής=Aga panthus umbelliferis· πολλαπλασιάζεται κατά τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοίξεως διὰ παραφυάδων.
- 2) Αἰγόκλημα τὸ στρεβλόν, τὸ ποικιλόφυλλον=Lonicera ilexiuosa aurea reticalata· πολλαπλασιάζεται κατά τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος διὰ μοσχευμάτων, καὶ καταβολᾶδων τὴν ἄνοιξιν.
- 3) Παδαυθές τὸ κυανοῦν=Passiflora caerulea, κοινῶς ρωλόγια, φυτὸν ἀναρριχώμενον· πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων καὶ καταβολᾶδων τὴν ἄνοιξιν.
- 4) Ἑλείσφακοι=Salviae, εἰσὶν ἀρωματικὰ φυτά με ἄνθη διαφόρων χρωμάτων. Πολλαπλασιάζονται κατά τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος διὰ μοσχευμάτων, παραφυάδων, καταβολᾶδων.
- 5) Βιθοῦρνον ἢ ψευδοδάφνη=Viburnum Tinus. Ὁ ἀειθαλής θάμνος οὗτος φέρει ἄνθη κίττα κορύμβους λευκά ἢ ροδόχροα. Πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων καὶ καταβολᾶδων τὸν χειμῶνα.
- 6) Σῆριγξ ἢ κοινὴ=Syringa vulgaris, κοινῶς πασχαλιά· πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων τὸν χειμῶνα, καὶ διὰ καταβολᾶδων τὴν ἄνοιξιν.
- 7) Λεβάντα ἢ ὀδοντωτὴ=Lavandula dentata. Τὸ θαμνίον πολλαπλασιάζεται κατά τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος διὰ μοσχευμάτων ἢ διὰ μερισμοῦ.

8) Λεβαντίς ἢ φαρμακευτικὴ=Rosmarinus officinalis, κοινῶς θενδρολίβανον· πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων καὶ παραφυάδων κατά τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος.

9) Ἰάσμινον τὸ θαμνώδες Jasminum fruticans· θάμνος με ἄνθη κίτρινα εὐδοκιμῶν εἰς ὅλα τὰ ἐδάφη, πολλαπλασιαζόμενος διὰ μοσχευμάτων καὶ καταβολᾶδων τὸν χειμῶνα καὶ κατά τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοίξεως καὶ κοινῶς ὀνομαζόμενος κίτρινο γιασεμί. Ἰασμίνων ὑπάρχουσι πολλὰ εἶδη· ἀπαιτεῖται μέρος προφυλαγμένον καὶ χῶμα ἐκλεκτόν.

10) Ἰβίσκος ὁ Συριακός=Hibiscus Syriacus· εἶνε θάμνος φυλλοβολῶν καὶ ἄνθει τὸ φθινόπωρον· πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων τὸν χειμῶνα.

3. Βολβώδη καὶ κονδυλόρριζα ἀνθοκομικὰ.

- 1) Τουλίπα=Tulipa, κοινῶς λαλές, με ὡραία ἄνθη διαφόρων χρωμάτων ἀναλόγως τῆς ποικιλίας· μετὰ τὴν ἀπάνθησιν ἐξάγονται αἱ βολβοί, οἵτινες πολλαπλασιάζονται διὰ τῶν βολβαρίων κατά Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον.
- 2) Φρέζια=Freesia. Οἱ βολβοὶ ἐμφυτεύονται τὸν Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον· μετὰ δὲ τὴν ἀπάνθησιν καὶ κατά τὸ τέλος τῆς ἀνοίξεως ἐξάγονται τοῦ ἐδάφους καὶ χωρίζονται τὰ ἀναπτυχθέντα βολβάρια, μετὰ ὅποια πολλαπλασιάζονται.
- 3) Φριτολλαρία=Fritillaria. Οἱ βολβοὶ ἐμφυτεύονται κατά Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον, ἐξάγονται δὲ κατά τριετίαν πρὸς ἀποχωρισμὸν τῶν βολβαρίων, διὰ τῶν ὁποίων πολλαπλασιάζονται.
- 4) Κάννη ἢ Ἰνδική=Canna Indica· πολλαπλασιάζεται διὰ σπορᾶς τὸν Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον καὶ διὰ μερισμοῦ τῶν κονδυλωμάτων αὐτῆς.
- 5) Βατράχιον τὸ ἀσιατικόν=Ranunculus asiaticus, κοινῶς νεραγκούλα. Αἱ κονδυλώδεις ρίζαι ἐμφυτεύονται ἐπὶ τόπου τὸν Σεπτέμβριον, Ὀκτώβριον καὶ Νοέμβριον, πολλαὶ δὲ ποικιλίαι αὐτοῦ ὑπάρχουσι μετὰ τὸν χειμῶνα.

ώραία διπλά ἄνθη. Μετὰ τὴν ἀπάνθησιν ἐξάγονται αἱ κονδυλώδεις ρίζαι καὶ χωρίζονται πρὸς πολλαπλασιασμόν.

6) Ἀνεμώνη ἢ ἀστεροειδῆς = *Anemone stellata*. Οἱ κόνδυλοι αὐτῆς ἐμφυτεύονται τὸν Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον, μετὰ τὴν ἀπάν-



Σχ. 72.

θησιν δὲ ἐκθάπτονται οὗτοι διὰ νὰ φυτευθῶσι καὶ πάλιν τὸ φθινόπωρον. Πολλαπλασιάζονται διὰ τοῦ μερισμοῦ τῶν ὀφθαλμοφόρων κονδύλων. Πρὸς παραγωγὴν νέων ποικιλιῶν, πολλαπλασιάζονται καὶ διὰ σπερμάτων.

7) Γλαδιόλος ὁ κοινός = *Cladiolus communis*, κοινῶς σπαθάκια. Οἱ βολβοὶ ἐμφυτεύονται κατὰ Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον καὶ πολλαπλασιάζονται διὰ τῶν βολβαρίων, τὰ ὅποια ἀποχωρίζονται κατὰ τὸν Ἰούνιον μῆνα. Νέαι ποικιλίαι δημιουργοῦνται διὰ σπορᾶς.

8) Ἀμαρυλλίς = *Amaryllis*. Κάνει ωραιότατα ἄνθη ἐκ διαφόρων χρωμάτων ἀναλόγως τῆς ποικιλίας. Οἱ βολβοὶ ἐμφυτεύονται τὸν Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον. Μετὰ τὴν ἀπάνθησιν καὶ ἀποξήρανσιν τῶν φύλλων ἐξάγονται οὗτοι καὶ φυλάττονται μέχρι τοῦ ἐπομένου φθινοπώρου, ὁπότε ἐκ νέου τὰ ἐπὶ τῶν βολβῶν ἀναπτυχθέντα βολβάρια ἀπο-



Σχ. 73.

χωρίζονται καὶ φυτεύονται χωριστά. Νέας ποικιλίας δημιουργοῦμεν διὰ τῆς σπορᾶς.

9) Κυκλάμινον = *Cyclamen europaeum* (σχ. 72). Εἰρίσκατα πολλάκις αὐτοφύεζ καὶ ὀνομάζεται κοινῶς κυκλαμιὰ ἢ λαγουδάκια. Πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν ὑπογείων αὐτοῦ κονδύλων, οἱ ὅποιοι ἐμφυτεύονται κατὰ Ὀκτώβριον ἢ Νοέμβριον. Διὰ τοὺς κήπους ἐδημιουργήθησαν πολλαὶ ποικιλίαι.

10) Κομβαλαρία ἢ ἐαρινή=Convalaria majalis (σχ. 73). Πολλαπλασιάζεται εὐκόλως διὰ τῶν κονδυλωδῶν ριζωμάτων αὐτῆς κατὰ Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον μῆνα.

11) Πολυανθὲς τὸ ὕδνωδες=Polyanthes Tuberosa, κοινῶς ὀνομαζόμενον διασίηται καὶ τεμπέρι· κάμνει ἄνθη λευκὰ εὐωδέστατα. Πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν βολβαρίων, τὰ ὁποῖα φυτεύονται κατὰ τὸν μῆνα Μάρτιον ἢ Ἀπρίλιον.

Β'. Ο ΛΑΧΑΝΟΚΗΠΟΣ

Τὸ τμήμα τοῦ σχολικοῦ κήπου, ἐν τῷ ὁποίῳ θὰ γίνῃ ἡ καλλιέργεια τῶν λαχανοκήπων, πρέπει νὰ καταλαμβάνῃ περίβλεπτον θέσιν καὶ ἔκτασιν ἴσην πρὸς τὸ τμήμα τοῦ ἀνθοκήπου· διότι ἡ καλλιέργεια τῶν λαχανικῶν θὰ διδάξῃ τοὺς μαθητὰς, ἐκτὸς ἄλλων ἀναπτυχθέντων εἰς τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ παρόντος βιβλίου, καὶ τὰς ὠφελείας αἰτινες ἀμέσως προκύπτουσιν ἐκ τῶν φυτῶν. Ἐὰν ὁ διευθύνων τὸν σχολικὸν κήπον διδάσκαλος παράμεινῃ ἐν τῷ σχολείῳ, πρέπει τὸ τμήμα τοῦ λαχανοκήπου νὰ εἶναι μεγαλύτερον διὰ νὰ ἐπαρκῆ εἰς τὰς ἀνάγκας τοῦ διδασκάλου. Ἐὰν εἰς τὸν σχολικὸν κήπον ἐλλείπουν τὰ τμήματα τοῦ γεωργικοῦ καὶ βοτανικοῦ κήπου, πρέπει ὁ λαχανοκήπος νὰ περιλαμβάνῃ εἰς τὴν καλλιέργειάν του καὶ διάφορα σκαλιστικὰ φυτὰ, ὡς γεώμηλα, γογγύλια κ.τ.λ., ὡς καὶ διάφορα φαρμακευτικὰ καὶ ἀρωματικὰ φυτὰ, ἅτινα ἀναφέρομεν εἰς τὸ τμήμα τοῦ βοτανικοῦ κήπου.

Ὀλόκληρον τὸ τμήμα τοῦ λαχανοκήπου πρέπει πρὸ τῆς διαιρέσεως κατὰ πρᾶσιάν νὰ σκαφθῆ καλῶς εἰς βάθος 50—70 ἐ. μ. καὶ νὰ λιπανθῆ γενναίως διὰ χωνευμένης κόπρου. Ἡ λίπανσις πρέπει νὰ ἐπαναλαμβάνεται πάντοτε πρὸ τῆς καλλιέργειας τῶν λαχανικῶν, διότι τὸ ἔδαφος ἐξαντλεῖται εὐκόλως ἐκ τῆς μεγάλης καὶ διηνεκοῦς παραγωγῆς τῶν προϊόντων. Μετὰ τὴν σκαφὴν καὶ ἰσοπέδωσιν διαιρεῖται τὸ τμήμα εἰς πρᾶσιὰς πλάτους 1,20—1,50, ἵνα τὸ βοτάνισμα εἶνε εὐκόλον ἐκ τῶν πλαγίων ὕψωμάτων τῆς πρᾶσιᾶς, χωρὶς νὰ εἴμεθα ἠναγκασμένοι νὰ πατώμεν εἰσερχόμενοι ἐντὸς αὐτῆς. Τὸ μῆκος δὲν πρέπει νὰ εἶναι πολὺ μέγαλον, ἵνα διευκολύνεται τὸ πότισμα. Μῆκος 3—5 μέτρων ἀρκεῖ. Ὁ ἀριθμὸς τῶν βραγιῶν πρέπει νὰ εἶνε διπλά-

Ἰωσήφ Δ. Χάϊμαν Ἀνθοκομία καὶ Λαχανοκηπία

σιος τοῦ ἀριθμοῦ τῶν καλλιεργηθησομένων λαχανικῶν, ἵνα διευκολυνθῇ ἡ πρῶμος καὶ ὄψιμος καλλιέργεια αὐτῶν.

Κατὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν λαχανικῶν πρέπει νὰ προσέχωμεν, ὅπως ἕκαστον ἐξ αὐτῶν σπείρεται κατ' ἔτος εἰς ἄλλην πρασιάν καὶ οὐχὶ εἰς τὴν αὐτήν. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον εἰς τὸ ἄκρον ἕκαστης πρασιάς ἐμπηγνόμεν πασσαλίσκον φέροντα τὸν ἀριθμὸν αὐτῆς, τὸν ὁποῖον σημειώνομεν καὶ ἐπὶ ἰδιαίτερου χάρτου ἀναγράφοντες ἅμα παρὰ τὸν ἀριθμὸν ἕκαστης πρασιάς καὶ τὸ ὄνομα τοῦ ἐν αὐτῇ καλλιεργηθέντος λαχανικοῦ κατ' ἔτος, οὕτω δὲ ἄνευ τοῦ ἐλαχίστου λάθους κανονίζομεν τὴν ἀμειψιοπορίαν οὕτως, ὥστε κατὰ τριετίαν ἢ πενταετίαν νὰ ἐπανέρχεται τὸ αὐτὸ φυτὸν εἰς τὴν ἰδίαν πρασιάν.

Ἐκτὸς τῆς λιπάνσεως καὶ τῆς ἀμειψιοπορίας, διὰ τὴν ἐπιτοχίαν τῆς καλλιέργειας πρέπει νὰ φροντίσωμεν καὶ δι' ἐκλεκτὸν σπῶρον, διότι ἄνευ ὀγιῶν σπερμάτων ἐκλεκτῆς ποικιλίας, εἶνε ἀδύνατος ἡ παραγωγὴ καλῶν λαχανικῶν. Σπόρους προμηθευόμεθα ἀπὸ ἀνεγνωρισμένα καταστήματα. Ἐπίσης δυνάμεθα καὶ μόνοι νὰ παραγάγωμεν κατ' ἔτος τὰ ἀναγκαῖα σπέρματα, ἀρκεῖ νὰ ἐκλέγωμεν ταῦτα ἀπὸ ὀγιῆ φυτὰ μὲ μεγάλους καρπούς. Κατὰ θετίαν ἢ ὄσειαν ὅμως πρέπει νὰ κάμωμεν ἀνανέωσιν τῶν σπερμάτων προμηθευόμενοι τοιαῦτα ἀλλαχόθεν, διότι φυτὰ προσερχόμενα κατ' ἐπανάληψιν ἐκ τῶν αὐτῶν σπερμάτων, εὐκόλως ἐκφυλίζονται. Τὰ σπέρματα τῶν λαχανικῶν πρέπει νὰ προσέρχονται ἀπὸ καρποῦ τῆς τελευταίας ἐσοδείας πλὴν τῶν σπερμάτων τῶν ἀγγουριῶν καὶ πεπονίων καὶ τῆς κολοκύνθης, τὰ ὁποῖα μᾶς δίδουσι φυτὰ ὅφ' ὅλας τὰς ἐπέψεις καλύτερα, ἐὰν εἶνε 5 ἢ 6 ἐτῶν, διότι εἰς τὰ τρία αὐτὰ φυτὰ ἡ ἀπόδοσις παρατηρήθη μεγαλύτερα, ὅταν τὰ σπέρματα ἦσαν 5 ἢ 6 ἐτῶν. Ἡ βλαστητικὴ δύναμις τῶν σπερμάτων τῶν λαχανικῶν διαρκεῖ εἰς τὰ φασόλια, τὰ μπιζέλια, τὰ πράσα, τὸν μαϊντανὸ καὶ τὰ κρομμύδια 2 ἔτη, εἰς τὰ μαρούλια, κουνουπίδια, καρότα 3 ἔτη, εἰς τὰ ραδικία, ἀντιδία, λάχανα, κοκκινόγούλια, ραπανάκια καὶ σέλινια 4—5 ἔτη, εἰς δὲ τὰ κολοκύθια, ἀγγούρια καὶ πεπόνια 6—7 ἔτη.

1. Φασόλια.

Φασίολος ὁ κοινός. *Phaseolus vulgaris*.

Τὰ φασόλια ἐξ ὅλων τῶν λαχανικῶν εἶνε τὰ θρεπτικώτερα, ὅταν τρώγονται χλωρὰ μετὰ τοῦ ἐπικαρπίου των ἢ ἄνευ αὐτοῦ. Ἀλλὰ καὶ τὰ ξηρὰ σπέρματα αὐτῶν εἶνε θρεπτικώτατα· δι' ὃ ὁ φασίολος κατέχει τὴν πρώτην θέσιν μετὰξὺ τῶν ὀσπρίων.



Σχ. 74.



Σχ. 75.

Τὰ φασόλια σπέρνονται κατὰ Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον ἐντὸς πρασιάς, καλῶς σκαφθείσης καὶ λιπανθείσης, κατὰ γραμμὴν, ἀπέχοντα 50 ἐ. μ., ἐπὶ τῶν γραμμῶν δὲ ἀπὸ 25—30 ἐ. μ., ὅταν πρόκειται περὶ τῶν νάνων (σχ. 74) μὴ ἀναρριχωμένων φασιόλων, καὶ εἰς ἀπόστασιν 35—45 ἐ. μ., ὅταν σπείρωμεν φασόλια ἀναρριχώμενα (σχ. 75). Ἐπὶ τῶν

σημειουμένων μερῶν τῆς πρασιάς ἀνοίγομεν μικρὸν λάκκον βάθους 5—6 ε. μ. Ρίπτομεν 3—4 σπόρους, τοὺς ὁποίους σκεπάζομεν διὰ μίγματος χώματος καὶ χωνευμένης κόπρου. Ἐὰν θέλωμεν νὰ βλαστήσωσιν ἐνωρίτερον τὰ φασόλια, ἀφίνομεν αὐτὰ πρὸ τῆς σπορᾶς 24 ὥρας ἐντὸς τοῦ ὕδατος. Πρὸ τῆς σπορᾶς τῶν ἀναρριχωμένων φασολίων ἐμπηγνύομεν πασσάλους ὕψους 2—3 μέτρων εἰς τὰ μέρη ὅπου πρόκειται νὰ γίνῃ ἡ σπορά. Οἱ μικροὶ δὲ λάκκοι ἀνοίγονται πέριξ τῶν πασσάλων, ἀφοῦ πρότερον ἀνασκάψωμεν τὸ ἔδαφος. Μετὰ τὴν βλάστησιν σκαλίζομεν ἐλαφρὰ μόλις ἀποκτήσουσι τὰ νεαρὰ φυτὰ 4—5 φύλλα, ἐπαναλαμβάνομεν δὲ τὰ σκαλίσματα καθ' ἑβδομάδα. Ἐπίσης ποτίζομεν, ὅταν τὸ ἔδαφος ξηρανθῇ καὶ τὰ φύλλα ἀρχίσουν νὰ κλείωσιν εἰς ἔνδειξιν δίψης.

Φασολίων ὑπάρχουσι καὶ ἐκ τῶν νάνων καὶ ἐκ τῶν ἀναρριχωμένων πλείστα εἶδη καὶ ἄπειροι ποικιλίαι, ἡ δὲ ἐκλογή τῆς καταλληλοτέρας ποικιλίας δι' ἓνα κήπον γίνεται κατόπιν πειραματικῆς καλλιέργειας πολλῶν εἰδῶν καὶ ποικιλιῶν (ιδεὲ καὶ περὶ καλλιέργειας τῶν ὀσπρίων Βιβλίον Εἰδικῆς Γεωργίας I. Α. Χάϊμαν).

2. Μπιζέλια. — Ἄρακας.

Πισον τὸ ἡμερον. Pisum sativum.

Τὰ μπιζέλια καὶ ὁ ἀρακάς εἶνε πῖσα διαφόρων εἰδῶν, καὶ τῶν με πρώτων (σχ. 76) τρώγονται ὀλόκληροι οἱ καρποὶ (χέδροπες), τῶν δὲ δευτέρων, οἱ ὅποιοι δεν εἶνε πεπλατυσμένοι (σχ. 77), τρώγονται μόνο οἱ σπόροι τῶν καρπῶν, χλωροὶ ἢ ξηροί. Ἡ θρεπτικὴ τῶν ἀξία εἶνε περὶπου ἡ αὐτὴ μετὰ τῶν φασολίων καὶ κατατάσσονται εἰς τὰ θρεπτικώτερα λαχανικά. Ἡ καλλιέργεια τῶν εἶνε ἡ αὐτὴ μετὰ τῶν φασολίων μετὰ τὴν διαφορὰν μόνον ὅτι σπείρονται τὸν Ὀκτώβριον ἢ Νοεμβρίον, αὐτὰ δὲ χλωροὶ καρποὶ εἶνε ἕτοιμοι κατὰ Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον. Οἱ κηπουροὶ κατορθώνουσι διὰ διαφόρων μέσων, τῇ βοήθειᾳ καὶ πρώιμων παραλλαγῶν πῖσων, νὰ καλλιεργήσωσι πολὺ ἐνωρίτερον, οὕτως ὥστε νὰ ἔχωσιν ἑτοιμοὺς χλωροὺς καρποὺς κατὰ τὰς ἀρχὰς Δεκεμβρίου.

Κατὰ τὴν καλλιέργειαν τηροῦμεν τὰς αὐτὰς ἀποστάσεις μετὰ τοὺς φασόλιους ἐντὸς τῆς πρασιάς, θέτομεν δὲ τὸν σπόρον εἰς τὸ αὐτὸ βάθος. Ὑπάρχουσι δὲ, ὅπως καὶ εἰς τὰ φασόλια, πῖσα μικρὰ νάνα καὶ πῖσα ἀναρριχώμενα.

αὐτοὺς ἐντὸς τῆς πρασιάς, θέτομεν δὲ τὸν σπόρον εἰς τὸ αὐτὸ βάθος. Ὑπάρχουσι δὲ, ὅπως καὶ εἰς τὰ φασόλια, πῖσα μικρὰ νάνα καὶ πῖσα ἀναρριχώμενα.



Σχ. 76.

Κατὰ τὴν λίπανσιν τῶν φασολίων καὶ πῖσων διὰ χημικῶν λιπασμάτων πρέπει νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν ὅτι καὶ τὰ δύο αὐτὰ φυτὰ εἶνε ἄζωτολόγα, ἀνεφέραμεν δὲ εἰς τὸ περὶ λιπάνσεως κεφάλαιον ὅτι συλλέγουσιν ἄζωτον εἰς τὰς ρίζας αὐτῶν, ἐπομένως πρέπει κατὰ τὴν λίπανσιν ὑπερμέτρως νὰ ὑπερτερῇ τὸ φωσφορικὸν ὀξύ καὶ τὸ κάλι.

Πίσων υπάρχουν πλείσται ποικιλίαι, ακριβῶς δὲ ἡ πειραματικῆ



Σχ. 77.

καλλιέργεια πολλῶν ἐξ αὐτῶν θὰ μᾶς ἀποδείξῃ τίνα εὐδοκιμοῦσι περισσότερο εἰς ὠρισμένον κῆπον.

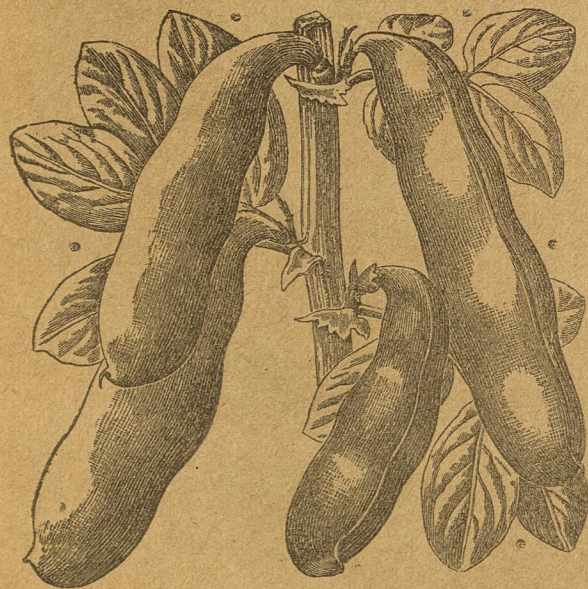
3. Κουκκιά.

Κύαμος ὁ κοινός. *Vicia Faba*.

Οἱ κύαμοι σπείρονται τὸν Ὀκτώβριον ἢ Νοέμβριον κατὰ γραμμάς,

ἀπεχούσας 45—50 ἑ. μ., ἐπὶ τῶν γραμμῶν δὲ ἀνοίγομεν λάκκους βάθους 5—7 ἑ. μ. κατ' ἀποστάσεις 30—40 ἑ. μ., ἐντὸς τῶν ὁποίων θέτομεν ἀνὰ ἓνα ἡγῖα σπόρον καὶ τὸν σκεπάζομεν.

Οἱ κύαμοι εὐδοκιμοῦσιν εἰς ὄλα τὰ ἐδάφη καὶ δὲν ἔχουσι πολλὰς ἀπαιτήσεις, τὸ ἔδαφος δέ, εἰς τὸ ὅποιον σπείρονται, πρέπει νὰ ἔχη καλῶς σαφθῆ καὶ λιπανθῆ. Μετὰ τὴν βλάστησιν σκαλίζονται ἐλαφρῶς τὰ φυτὰ, ἐπαναλαμβάνεται δὲ τοῦτο μετὰ 20 ἡμέρας.



Σχ. 78. ¹¹ / εἰ τοῦ φυσικοῦ μεγέθους

Οἱ κύαμοι προσβάλλονται εὐκόλως ὑπὸ φθειρῶν (μαύρη μελίγρα). Διὰ νὰ ἀποφύγωμεν τὴν ἀσθένειν αὐτὴν, τηροῦμεν κατὰ τὴν καλλιέργειαν τὰς ἄνω ἀποστάσεις, διότι τὰ πολὺ πλησίον φυτευμένα φυτὰ προσβάλλονται ὑπὸ μελίγρας, ὅταν δὲ παρατηρήσωμεν εἰς τὰς κορυφὰς τῶν φυτῶν τὰς πρώτας φθειράς, ἀμέσως προβαίνομεν εἰς τὸ κορυφολόγημα (ἀποκοπὴν τῶν τροφερῶν βλαστῶν) τῶν προσβαλλομένων μερῶν.

Οἱ κύαμοι, προκειμένου νὰ καταναλωθῶσι χλωροί, συγκομίζονται.

κατὰ Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον μῆνα, ξηροὶ δὲ κατὰ Μάιον καὶ Ἰούλιον. Ξηρὰ καὶ χλωρὰ τὰ σπέρματα τῶν κυάμων ἔχουσι μεγάλην θρεπτικὴν ἀξίαν, εἶνε ὅμως δυσπεπτότερα τῶν φασολίων καὶ πίων. Καὶ οἱ κιάμοι εἶνε φυτὰ ψυχανθῆ (ἄζωτολόγα), δι' ὃ κατὰ τὴν προσθήκην λιπασμάτων, χημικῶν ἰδίως, ἀποφεύγομεν τὰ ἄζωτοῦχα.

Κυάμων ὑπάρχουσι πολλὰ εἶδη καὶ παραλλαγί, διακρίνονται δὲ μεταξύ τῶν ἐκ τοῦ χρώματος τῶν σπερμάτων (κίτρινα, λευκοκίτρινα, κυανᾶ, μαῦρα), ἐκ τοῦ μεγέθους τῶν σπερμάτων καὶ ἐκ τοῦ μεγέθους τῶν καρπῶν. Ἄφθονον ἀπόδοσιν καὶ πολὺ μεγάλους καρποὺς παρέχει ἡ γερμανικὴ ποικιλία (σχ. 78). Riesen puffbohne.

4. Σπανάκι.

Σπανάκιον τὸ κραιβῶδες. *Spinacia oleracea*.

Τὰ σπανάκια κατέχουσιν εἰς τὴν λαχανοκηπίαν περιβλεπτον θέσιν ὡς ἐνεκα τῆς ὀφεινῆς ἀξίας αὐτῶν, διότι περιέχουσιν ὑπὸ τοιαύτην μορφῇ



Σχ. 79

οἰδηρον, ὥστε τρωγόμενα ὑπὸ τῶν ἀναιμικῶν σπουδαίως ὠφελοῦσιν αὐτοῦς.

Τὰ σπανάκια σπείρονται ἀπὸ τοῦ τέλους Αὐγούστου μέχρι τέλους Νοεμβρίου.

Αἱ πρασιαὶ ἀφοῦ σκαφθοῦν καὶ λιπανθοῦν διὰ χωνευμένης κόπρου, ἰσοπεδώνονται, καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ρίπτωμεν στὰ πεταχτὰ τὸν σπόρον τοῦ σπανακίου, τὸν ὅποιον σκεπάζομεν ἐλάχιστα δι' ἐνὸς ἐλα-

φροῦ σκαλίσματος, μετὰ δὲ τὴν βλάστησιν σκαλίζομεν, βοτανίζοντες σύγχρονως· αἱ μετὰ ταῦτα περιποιήσεις περιορίζονται εἰς τὸ πότισμα, ὅταν δὲν βρέχη, καὶ εἰς τὴν ἀραιώσιν, ἐὰν ἐσπάρησαν πολὺ πυκνά.

Ἡ ποικιλία *Erinard lent à monter*, ἡ ἀπεικονιζομένη ἐν τῷ σχ. 79, εἶνε ποικιλία Γαλλικὴ ὄψιμος, δυναμένη νὰ σπαρθῆ κατὰ μῆνα Μάρτιον. Αὕτη ὑπὸ σκιάν εὐδοκίμει καλύτερον, δυνάμεθα δὲ



Σχ. 80.

τὴν ποικιλίαν ταύτην νὰ προμηθευθῶμεν ἀπὸ τὸ κατάστημα Wilmorin Andrieux et Cie ἐν τῇ ὁδῷ Quai de la Mecisserie ἀριθμ. 4 Paris. Ἐπίσης ἐκλεκτὴ ποικιλία σπανακίων μετὰ μεγάλα καὶ τροφερὰ φύλλα εἶνε ἡ γερμανικὴ Riesen spinat (σχ. 80), τὴν ὅποιαν δυνάμεθα νὰ προμηθευθῶμεν ἀπὸ τὸ κατάστημα F. C. Heinemann ἐν Erfurt τῆς Γερμανίας.

5. Μαρούλι.

Θρίδαξ ἡ ἡμερος. *Lactuca sativa*.

Δύο παραλλαγί μαρουλιῶν καλλιεργοῦνται εἰς τοὺς κήπους, τὰ στενόφυλλα μαρούλια, *lactuca sativa romana* (σχ. 81), τὰ ὅποια κά-

μνον μικρά και ὄρθια φύλλα, και τὰ πλατύφυλλα μαρούλια *lactuca sativa capitata* (σχ. 82), τὰ ὅποια ἔχουσι φύλλα πλατέα ὡς τὰ



Σχ. 81.

κραμβολάχαινα. Ἡ καλλιέργεια τῶν μαρουλιῶν εἶνε ἀπλουστάτη τα

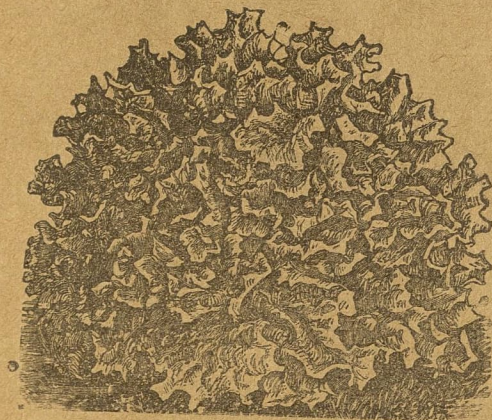


Σχ. 82.

λεπτὰ σπέρματα τῶν μαρουλιῶν σπείρονται ἐντὸς σπορείου, καλῶς σπαθθέντος και λιπανθέντος ἀφθόνως διὰ χωνευμένης κόπρου. Ἡ σπορά

γίνεται εἰς τὰ πεταχτά, τὰ λεπτά δὲ σπέρματα σκεπάζονται ἐλάχιστα δι' ὀλίγης χωνευμένης κόπρου και ποτίζονται, ἕως ὅτου βλαστήσωσιν. Ὄταν τὰ νεαρά φυτὰ ἀποκτήσωσι 5—6 φύλλα, μεταφυτεύονται εἰς τὸν κήπον ἐντὸς πρασιάς ἢ ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων τῶν πρασιῶν, τηρουμένης πάντοτε ἀποστάσεως 25 ἐ. μ. Μετὰ τὴν ἐμφόρτουσιν σκαλίζομεν καθ' ἑβδομάδα και ποτίζομεν, ὅταν τὸ ἕδαφος εἶνε ξηρὸν.

Ἡ σπορά τῶν μαρουλιῶν γίνεται κατὰ διαφόρους ἐποχάς, τὸν Σεπτέμβριον, Ὀκτώβριον και τὸν Νοέμβριον, ὡς και τὸν Φεβρουάριον



Σχ. 83.

καὶ Μάρτιον, ὅττω δὲ ἔχομεν μαρούλια ἀπὸ τοῦ μηνὸς Ὀκτωβρίου μέχρι τοῦ τέλους Μαΐου συνεχῶς.

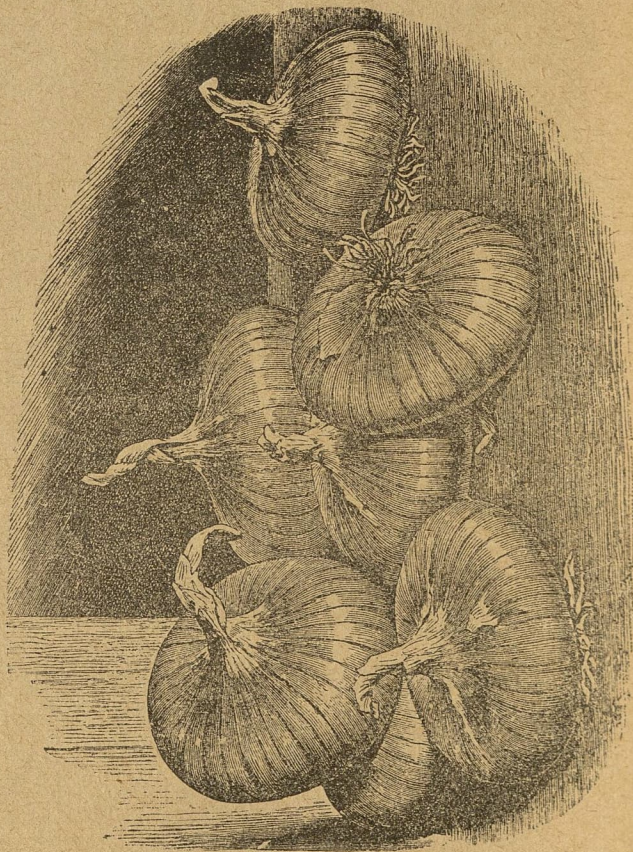
Και ἐκ τῶν πλατύφυλλων και στενοφύλλων μαρουλιῶν διέρχουσι εἰς τὴν παραλλαγαί, ἐξ ὧν φημίζεται διὰ τὴν ταχεῖαν ἀνάπτυξιν και τὴν τρυφερότητα τῶν φύλλων του τὸ κατσαρὸν μαρούλιον (σχ. 83). Ἡ συλλογὴν ἐκλεκτῶν σπόρων ἀφίνομεν τὴν ἀνοιξιν μερικὰ μαρούλια ἐκλεκτὰ νὰ ἀνθίσωσι.

6. Κρομμύδες.

Κρόμμυον τὸ βολβῶδες. Allium cera.

Τὰ κρόμμυα εἶνε διετή φυτὰ, δι' ὃ κατὰ μὲν τὸ πρῶτον ἔτος τὸν Σεπτέμβριον ἢ Μάρτιον σπείρομεν τὸν κρομμυδόσπορον εἰς καλῶς σκα-

φθείσας και λιπανθείσας πρασιὰς εἰς τὰ πεταχτὰ πολὺ πυκνά, ἐπειδὴ δὲ ὁ σπόρος εἶνε πολὺ μικρὸς, σκεπάζεται ἐλάχιστα. Μετὰ τὴν σπορὰν ποτίζομεν συχνά, μετὰ δὲ τὴν βλάστησιν βοτανίζομεν καὶ ποτίζομεν, ὅταν δὲ τὸ ἔδαφος ξηρανθῆ κατὰ τὸν Ἰούνιον τοῦ αὐτοῦ ἔτους

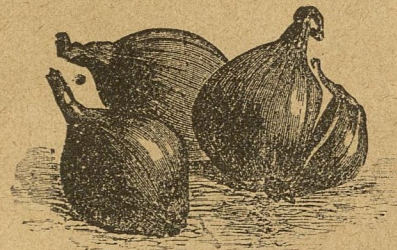


Σχ. 84.

ἐξάγομεν ἐκ τοῦ ἔδαφους τὰ σχηματισθέντα μικρὰ βολβάρια τῶν κρομμύων (τὸ κοκκάρι). Τὰ βολβάρια ταῦτα ἐμφυτεύονται ἐκ νέου εἴτε κατὰ Σεπτέμβριον καὶ Ὀκτώβριον, ὅταν πρόκειται νὰ γίνῃ ξηρική ἢ καλλιέργεια, εἴτε κατὰ Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον, ὅταν πρόκειται νὰ κα-

καλλιερῆσθαι εἰς μέρη ποτιστικά. Ἡ ἐμφύτευσις τῶν βολβάρων γίνεται κατὰ γραμμὰς παρὰ τὴν βάσιν τῶν μικρῶν ὕψωμάτων, τῶν κατασκευασμένων ἐντὸς τῶν καλῶς ἐσοκαμμένων καὶ λιπασμένων διὰ χωνευμένης κόπρου πρασιῶν, τὰ βολβάρια ἐμφυτεύονται εἰς βάθος 2—3 ἑ. μ. ἢ δὲ ἀπόστασις τῶν ὕψωμάτων ἐπὶ τῶν ὁποίων γίνεται ἡ ἐμφύτευσις, πρέπει νὰ κανονίζεται εἰς 10 μὲν ἑ. μ. ὅταν πρόκειται τὰ κρόμμου νὰ καταναλωθῶσι χλωρὰ (φρέσκα κρομμυδάκια), εἰς 25 δὲ ἑ. μ. ὅταν πρόκειται τὰ κρόμμου νὰ καλλιεργηθῶσι πρὸς παραγωγὴν βολβῶν ὠρίμων, τὰ βολβάρια δὲ πρέπει νὰ ἐμφυτεύωνται εἰς ἀπόστασιν 15—20 ἑ. μ.

Αἱ καλλιερῆτικαὶ φροντίδες περιορίζονται εἰς τὰ βοτανίσματα, σκαλίσματα, εἰς ἓνα ἢ δύο παραχώματα καὶ εἰς τὸ πότισμα, ὅταν γί-



Σχ. 85.

νεται ποτιστική ἢ καλλιέργεια. Ὅταν πλησιάσῃ ἡ ὠρίμασις, πλαγιάζονται καὶ πιέζονται οἱ βλαστοί, ἵνα μὲνωσι κεκλιμένοι, ἐξαναγκάζονται δὲ διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ νὰ ἐξογκωθῶσιν οἱ βολβοί.

Ὅταν οἱ βολβοὶ ὠριμάσῃ καὶ τὰ φύλλα ἀρχίσῃ νὰ μαραίνωνται, ἐξάγονται τοῦ ἔδαφους, πλέκονται διὰ τῶν βλαστῶν καὶ φύλλων εἰς πλεθρόδας καὶ ἐκτίθενται ὀλίγας ἡμέρας εἰς τὸν ἥλιον διὰ νὰ ξηρανθῶσι. Κρομμύων ὑπάρχουσι πολλαὶ ποικιλίαι, διαφέρουσαι κατὰ τὸ σχῆμα, τὸ χρῶμα καὶ τὴν γεῦσιν των. Ἐν Ἑλλάδι ὄλαι αἱ καλλιεργούμεναι ποικιλίαι εἶνε πολὺ καλαὶ καὶ δίδουσι καλὰς ἀποδόσεις, ἐκ τῶν ξένων δὲ φημίζονται διὰ τὸ μέγεθος καὶ τὴν καλὴν γεῦσιν τὰ πεπλατυσμένα ραβδωτὰ γαλλικὰ κρόμμου (σχ. 84), ὀνομαζόμενα oignon rosé de bonne garde.

Επίσης φημίζεται και τὸ εἶδος *échalotte* (σχ. 85), τὸ ὁποῖον εἶνε κατάλληλον διὰ νὰ τρώγεται ὠμόν, διότι δὲν καίει.

Ὁ πολλαπλασιασμός αὐτῶν γίνεται διὰ τῶν μικροτάτων βολβαρίων, τῶν ἀναπτυσσομένων πλησίον τῶν μεγάλων, ἢ δὲ καλλιέργεια εἶνε ἡ αὐτὴ μὲ τὴν τῶν κοινῶν κρομμύων.

7. Σκόρδα.

Σκόροdon τὸ ἡμερον. Allium sativum.

Ἡ καλλιέργεια τῶν σκόρδων εἶνε ἡ αὐτὴ μὲ τὴν τῶν βολβαρίων τῶν κρομμύων. Χωρίζομεν ἀπὸ ἕκαστον σκόρδον τὰ βολβάρια του, τὰ



Σχ. 86. Ραπανάκια κόκκινα.

Σχ. 87. Ραπανάκια λευκά.

ὁποῖα ἐμφυτεύομεν εἰς ἔδαφος ἐλαφρόν, λιπασμένον διὰ χωνευμένης

κόπρου, ὅπως καὶ τὰ βολβάρια (κοκκάρια) τῶν κρομμύων, τηροῦντες τὰς αὐτὰς ἀποστάσεις. Καὶ τὰ σκόρδα χρησιμοποιοῦνται χλωρά, ὅταν ἐμφυτεύονται πυκνότερα. Καὶ τῶν σκόρδων ἡ καλλιέργεια γίνεται δύο φορές τὸ ἔτος, τὸν Σεπτέμβριον, Ὀκτώβριον, Νοέμβριον, καὶ τὸν Φεβρουάριον, Μάρτιον Ἀπρίλιον. Ὅπως τὰ κρόμμυα, μετὰ τὴν ὀρίμασιν κατὰ Μάϊον, Ἰούνιον ἐξάγονται τοῦ ἐδάφους, ἐξηραίνονται εἰς τὸν ἥλιον καὶ πλέκονται εἰς πλεξούδας.

8. Ραπανάκια.

Ραπανίς ἡ ἡμερος. Raphanus sativus.

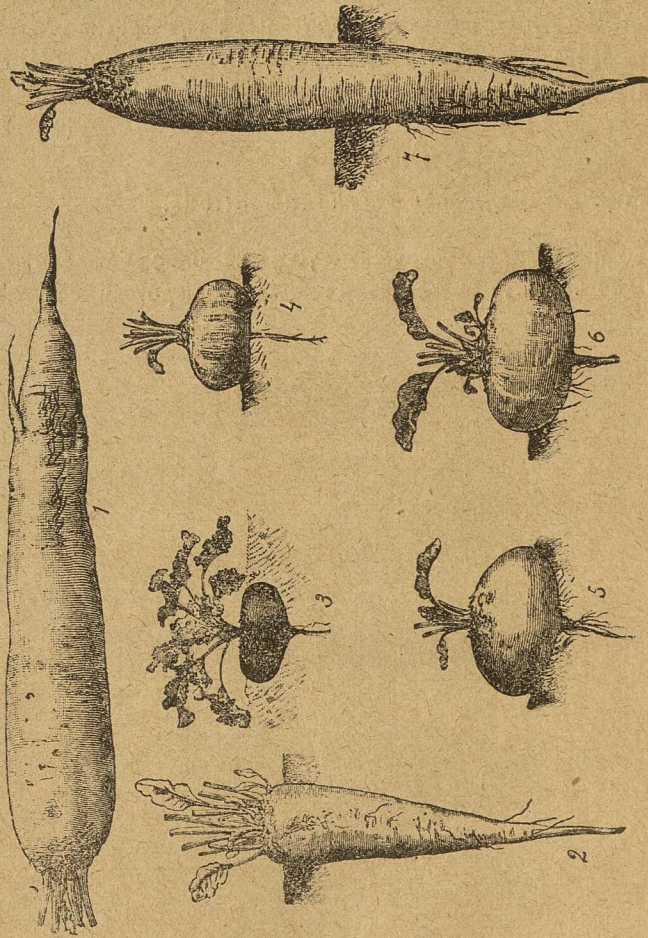
Ἡ σπορὰ τῶν ραπανακίων δύναται νὰ γίνῃ καθ' ὅλας τὰς ἐποχὰς τοῦ ἔτους πλην τοῦ θέρους, ἐὰν δὲν ἔχομεν μέρος σκιερὸν εἰς τὸν λα-



Σχ. 88. Ραπανάκια μεγάλα μαύρα.

ανόκηπόν μας ἢ σπορὰ γίνεται πυκνὴ ἐντὸς τῆς καλῶς σφαιθείσης καὶ λιπανθείσης πρασιάς, ὁ σπόρος σκεπάζεται ἐλάχιστα καὶ ποτίζεται, ἐὰν δὲν βρέξῃ. Μετὰ τὴν βλάστησιν τὰ φυτὰ ποτίζονται,

ὀκάνικς δὲν βρέχει, ἡμέραν παρ' ἡμέραν, εἶνε δὲ ἔτοιμα πρὸς βρώσιν μετὰ 30—40 ἡμέρας.



Σχ. 89. Ποικιλία τεύτλων.

1) Betterave jaune grosse. 2) B. de Castelnaudary. 3) B. rouge à salade de Tre-vise. 4) B. rouge noir plate d'Égypte. 5) B. rouge ronde precoce. 6) B. rouge plate de Bassano. 7) B. rouge grosse

Ποικιλίαι ὑπάρχουσι πολλαί, διαφέρουσαι κατὰ τὸ σχῆμα καὶ τὸ χρῶμα· ἐκτὸς τῶν γνωστῶν μικρῶν στοργύλων ὑπάρχουσι καὶ μεγάλα διαφόρων χρωμάτων (σχ. 86, 87, 88).

9. Παντζάρια ἢ κοκκινογούλια.

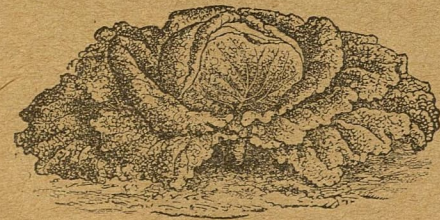
Τεύτλον τὸ κοινόν. *Beta vulgaris*.

Ἡ καλλιέργεια τῶν τεύτλων εἶνε ἀπλουστάτη κατὰ Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον μῆνα σπείρομεν κατὰ γραμμάς, ἀπεχούσας 80 ἐ. μ. τὸν σπόρον εἰς ἀπόστασιν 20—25 ἐ. μ. καὶ εἰς βάθος 2—3 ἐ. μ. Μετὰ τὴν βλάστησιν βοτανίζομεν καὶ ἀραιώνομεν τὰ φυτὰ τὰ ὅποια ἐβλάστησαν πολὺ πυκνά, καὶ κατὰ τὴν πρόοδον τῆς βλαστήσεως σκαλίζομεν καὶ ποτίζομεν, ὅταν ὁ καιρὸς εἶνε ξηρὸς. Δυνάμεθα νὰ σπείρωμεν τὸν σπόρον καὶ εἰς σπορεῖον στὰ πεταχτὰ πολὺ πυκνά καὶ νὰ μεταφυτεύσωμεν τὰ φυτὰ, ὅταν ἀποκτήσουσι 5—6 φύλλα· τὰ τεύτλα ὅμως ταῦτα ὠριμάζουσι πολὺ ἀργότερον ἀπὸ ἐκεῖνα ποὺ σπείρονται ἐπὶ τόπου. Τὰ τεύτλα εὐδοκιμοῦν καλότερον εἰς χῶμα βαθύ, γόνιμον, ἀμυργιλώδες. Ποικιλίαι ἀξίαι συστάσεως εἶνε αἱ ἐν τῷ σχ. 89 ἀναφερόμεναι. Ποικιλία τῶν τεύτλων εἶνε τὰ ζακχαροῦχα τεύτλα, τὴν καλλιέργειαν τῶν ὁποίων πραγματευόμεθα ἐν τῷ βιβλίῳ περὶ εἰδικῆς γεωργίας.

10 Λάχανα.

Βράσκη ἢ κράμβη ἢ λαχανόδης. *Brassica oleracea*.

Βράσκης ἢ κράμβης ἔχομεν πλείστας ποικιλίας, ἐξ ἐκάστης δὲ ποικιλίας πολλὰς παραλλαγὰς. Αἱ κυριώτεραι ποικιλίαι, αἱ καλλιεργούμεναι εἰς τοὺς λαχανοκήπους, εἶνε :



Σχ. 90. Κράμβη ἢ κεφαλοειδής· ποικιλία Chou Milan court hâtif.

1) Κράμβη ἢ κεφαλοειδής, τὸ κοινόν λάχανον ἢ μάππα (σχ. 90 καὶ 91).

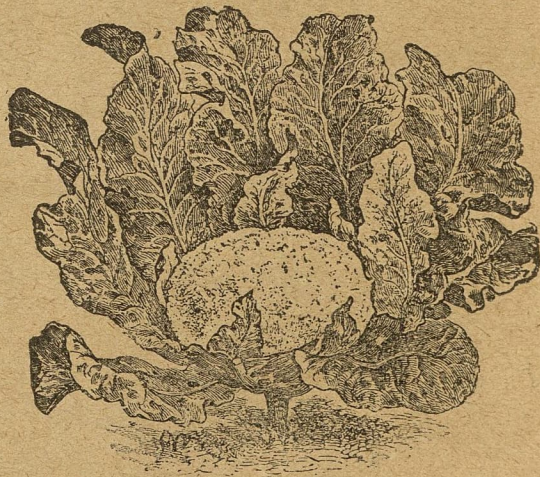
Ἰωσήφ Δ. Χάϊμαν, Ἀνθοκομία καὶ Λαχανοκηπία

- 2) Κράμβη ή σαβοΐκή, κοινῶς ἀνοιχτὸ ἢ γερμανικὸ λάχανο.
- 3) Κράμβη ή ἐρυθρά, κοινῶς κοκκινολάχανο.



Σχ. 91. Κράμβη ή κεφαλοειδής ποικιλία, Chou très hâtif d'Étampes.

- 4) Κράμβη ή βοτρίτις, κοινῶς κουνουπίδι (σχ. 92).
- 5) Κράμβη ή ἀσπαραγοειδής, κοινῶς παραπούλια.
- 6) Κράμβη ή ἀσπαραγοειδής μελανόχρους, κοινῶς μπρόκολο.



Σχ. 92. Κράμβη ή βοτρίτις ποικιλία Chou-fleur d'Alger.

- 7) Κράμβη ή γογγολισειδής, κοινῶς γογγύλια ή λαχινόγρολα.
- 8) Κράμβη ή τριανταφυλλοειδής (σχ. 93).

- 9) Κράμβη ή νάπος, κοινῶς γουλί.
- 10) Κράμβη ή ραπυφόρος, κοινῶς ρέβαις.

Αἱ κράμβαι σπείρονται ἐντὸς σπορείων, καὶ ὅταν μεγαλώσουν μεταφυτεύονται. Ἡ σπορὰ γίνεται κατὰ Φεβρουάριον, Μάρτιον, Ἀπρίλιον, ἢ δὲ μεταφύτευσις κατ' Ἀπρίλιον, Μαΐον, ἢ Αὐγουστον Σεπτέμβριον.

Αἱ κράμβαι ἀγαθοῦν ἔδαφος μᾶλλον συνεκτικὸν ἀργιλαμμῶδες, πλούσιον εἰς θρεπτικὰς οὐσίας, διὰ τοῦτο λιπαίνομεν ἀφθόνως τὰς πρασιας ἐκείνας, ἐντὸς τῶν ὁποίων θὰ γίνῃ ἡ καλλιέργεια κραμβῶν.



Σχ. 95. Κράμβη ή τριανταφυλλοειδής.

Διὰ τὰς πρώιμους ποικιλίας ἀξιόσυστατος εἶνε ἡ ἐμφύτευσις τῶν νεαρῶν φυτῶν κατὰ Μαΐον, ἐντὸς πρασιῶν φυτευμένων ἤδη διὰ πρώιμων τοματῶν οὕτως, ὥστε τὸ φθινόπωρον κατὰ τὴν ἐκρίζωσιν τῶν τοματῶν εὐρίσκονται αἱ πρασιαὶ ἤδη πεφυτευμέναι διὰ κραμβῶν, ἐννοεῖται ὅμως ὅτι κατὰ τὴν περίπτωσιν ταύτην πρέπει νὰ γίνεσθαι τὸ φθινόπωρον καὶ μία πρόσθετος λίπανσις, εἰ δυνατόν, διὰ χημικῶν λιπα-

σμάτων, περιεχόντων εις μεγαλύτεραν αναλογίαν ἄζωτον. Ἐντός τούτων ἡ σπορείων τὰ νεαρὰ φυτὰ ὑποφέρουν πολὺ ἀπὸ ἐν ἔντομον (σχ. 94) ὀνομαζόμενον ἄλτην (*Haltica oleracea*). Τοῦτο εἶνε μικρὸν κολοπετερον, τὸ ὁποῖον πηδᾷ ἐπὶ τῶν νεαρῶν φυτῶν καὶ διατρύχῃ τὰ φύλλα ἀναφαίνεται δὲ εἰς μέγαν ἀριθμὸν ἐπιφέρων μεγάλας καταστροφὰς. Τὸν ἄλτην ἐκδιώκομεν καὶ καταστρέφομεν ποτίζοντες καὶ ραντίζοντες



Σχ. 94.

σοχὰ τὰ σπορεία δι' ὕδατος, ἢ ἐπιπάσσοντες τὰ νεαρὰ φυτὰ σοχὰ διὰ κόνεως ἀσβέστου ἀναμεμιγμένης μετὰ τέφρας ξύλων.

Ἐκλεκτα ποικιλία κράμβης κεφαλοειδῶν καὶ βατροειδῶν εἶνε Chou-fleur d'Alger, Chou Milan court hâtif καὶ Chou très hâtif d'Étampes.

II. Τομάτα.

Σολανὸν τὸ λυκοπερσικόν. *Solanum lycopersicum*.

Αἱ τομάτι ὡς λαχανικὰ τρωγόμενα δὲν ἔχουν καμμίαν θρεπτικὴν ἀξίαν, ἐν τούτοις ἕνεκα τῆς καλῆς τῶν γεύσεως καὶ τοῦ ὀραίου χροματός των θεωροῦνται ἀπαραίτητοι τὸ θέρος τρωγόμενα νεοπαῖ, καὶ καθ' ἄλας τὰς ἄλλας ἐποχὰς τοῦ ἔτους τίθενται εἰς τὰ φαγητὰ διατρώμενα ἐντός δοχείων, ἰδίως δὲ πολτοποιούμενα ὡς μπελτές.

Πρὸς παρασκευὴν πολτοῦ τομάτας ὑπάρχουν διάφοροι τρόποι. Ἐν τὰ περισσότερα μέρη τῆς Ἑλλάδος στίβουν τὰς τομάτας διὰ τῶν χειρῶν ἐπὶ σουρωτηρίων, καὶ τὸν χυμὸν ἐκθέτουν εἰς τὸν ἥλιον ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας, ἕως ὅτου ἐξατμισθῇ τὸ ὕδωρ καὶ πολτοποιηθῇ ἡ τομάτα μεταβαλλομένη εἰς μπελτέν, κατὰ τὰς τελευταίας δὲ ἡμέρας προσθέτουν

καὶ μαγειρικὸν ἄλας, ἀνακατεύοντες τοῦτον 2—3 φορές τὴν ἡμέραν. Ἐπειδὴ αὐτὸν τὸν τρόπον βεβαίως δὲν ἐπιτυγχάνεται πρώτης ποιότητος μπελτές, διότι αἱ τομάται χάνουν τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ ἀρώματός των διὰ τῆς προσθήκης τοῦ ἄλατος ἀλλοιοῦται ἡ γεῦσις. Καλότερον μπελτέν γίνεται ὁ μπελτέν, ὅταν βράσωμεν τὸν χυμὸν τῆς τομάτας ἐντός καλῶν καὶ κλεισῶμεν ἔπειτα ταύτας ἐρμητικῶς, ἵνα μὴ εἰσέρχεται ἀεροσφαιρικὸς ἀήρ.

Τὸ πωματίσμα τῆς φιάλης γίνεται διὰ φελλοῦ, ὁ ὁποῖος σπρώχνεται εἰς τὸν λαιμὸν τῆς φιάλης καὶ σκεπάζεται μετὰ ταῦτα διὰ βουλλο-



Σχ. 95

εἰς τὸ ἄνωθεν μέρος. Ὀλοκλήρους τομάτας δυνάμεθα εὐκόλως διατηρήσωμεν, ἐὰν-θέσωμεν αὐτὰς ἐντός δοχείου πλήρους ἐλαίου, καὶ εἰς τὴν ἀπόλησιν δυνάμεθα νὰ διατηρήσωμεν τομάτας ἐντός δοχείων, θέτοντες αὐτὰς ἐντός δοχείων, ἰδίως δὲ πολτοποιούμενα ὡς μπελτές. Ἐν τὰ περισσότερα μέρη τῆς Ἑλλάδος στίβουν τὰς τομάτας διὰ τῶν χειρῶν ἐπὶ σουρωτηρίων, καὶ τὸν χυμὸν ἐκθέτουν εἰς τὸν ἥλιον ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας, ἕως ὅτου ἐξατμισθῇ τὸ ὕδωρ καὶ πολτοποιηθῇ ἡ τομάτα μεταβαλλομένη εἰς μπελτέν, κατὰ τὰς τελευταίας δὲ ἡμέρας προσθέτουν

καὶ μαγειρικὸν ἄλας, ἀνακατεύοντες τοῦτον 2—3 φορές τὴν ἡμέραν. Ἐπειδὴ αὐτὸν τὸν τρόπον βεβαίως δὲν ἐπιτυγχάνεται πρώτης ποιότητος μπελτές, διότι αἱ τομάται χάνουν τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ ἀρώματός των διὰ τῆς προσθήκης τοῦ ἄλατος ἀλλοιοῦται ἡ γεῦσις. Καλότερον μπελτέν γίνεται ὁ μπελτέν, ὅταν βράσωμεν τὸν χυμὸν τῆς τομάτας ἐντός καλῶν καὶ κλεισῶμεν ἔπειτα ταύτας ἐρμητικῶς, ἵνα μὴ εἰσέρχεται ἀεροσφαιρικὸς ἀήρ.

πανίου κατά στρώματα ἐντὸς πλατυστόμου δοχείου, κατὰ προσημνησθέντος πηλίνου, ἐντὸς τοῦ ὁποίου χύνομεν ὕδωρ περιέχον ἐν διαλύσει 2⁰/₀ μαγειρικὸν ἄλας καὶ 1⁰/₀ ὄξος, ἀπογεμίζομεν δὲ τὸ δοχεῖον διὰ στρώματος 2—3 ἑ. μ. ἐλαίου, καλύπτομεν αὐτὸ δι' ἀδιαδρόχου χάρτου καὶ τὸ φυλάσσομεν εἰς μέρος δροσερόν.

Συνήθως ἡ σπορὰ τῶν τοματῶν γίνεται ἐντὸς σπορείου προφυλαγμένου καὶ λιπασμένου ἀφθόνως διὰ κόπρου Ἰππων κατὰ Φεβρουάριον, Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον, ἡ δὲ μεταφύτευσις γίνεται ἐπὶ τῶν σκαφθισῶν καὶ καλῶς λιπανθειῶν πρασιῶν κατὰ μῆνα Ἀπρίλιον ἢ Μάϊον. Ἡ ἐμφύτευσις γίνεται κατὰ γραμμὰς, ἀπεχούσας 50—60 ἑ. μ. Αἱ τομάται πρέπει νὰ ποτίζωνται καὶ σκαλίζωνται τακτικά· ἐντὸς τῶν πρασιῶν πλαγιάζομεν τὰ φυτὰ πρὸς τὸ ἕνα μέρος, παραχώνοντες ὀλίγον αὐτὰ καὶ ὀφώνοντες διὰ χώματος τὸ μέρος ἔνθα πλαγιάζονται, ἵνα μὴ διέρχεται ἐκεῖθεν τὸ ὕδωρ καὶ σαπίζη τοὺς καρπούς. Εἰς μικροὺς κήπους δυνάμεθα νὰ προσδέσωμεν ἐπὶ πασσάλων τὰ φυτὰ οὕτως, ὥστε νὰ μένουσιν ὄρθια, ὅποτε τὸ ὕδωρ διέρχεται ἐξ ὄλων τῶν πλευρῶν (σχ. 95). Ἀπαραίτητος ἐργασία κατὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς τομάτας εἶνε καὶ τὸ κλάδεμα ἢ κορυφολόγημα αὐτῶν· πρὸς τοῦτο κόπτομεν ὑπεράνω τῶν ἐκάστοτε σχηματιζομένων ἀνθέων τοὺς νεαροὺς βλαστούς, οὕτω δὲ οἱ θρεπτικοὶ χυμοὶ συγκεντρώνονται εἰς τοὺς καρπούς, οἱ ὅποιοι γίνονται μεγαλύτεροι καὶ ὠριμάζουσι ταχύτερον.

Ἀμέσως μετὰ τὸ πρῶτον κορυφολόγημα τῶν βλαστῶν τῶν εὐρισκομένων ἀνωθεν τῶν ἀνθέων ἀναπτύσσονται κάτωθεν αὐτῶν ἄλλοι πλάγιοι βλαστοί, ἐκ τῶν ὁποίων ἀφίνομεν ἕνα ἢ δύο ν' ἀναπτυχθῶσι καὶ ἀνθίσωσιν ἐπαναλαμβάνοντες τὸ κλάδεμα.

Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀνθοφορίας τὸ πότισμα δι' ὕδατος, ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἔχομεν ρίψει τέφραν ξύλων καὶ ὀλίγον νίτρον τῆς Χιλῆς, σποδαίως ἀξάνει τὴν παραγωγὴν καρπῶν.

Τοματῶν ὑπάρχουσι πλείοσι ποικιλίαι, διαφέρουσαι κατὰ τὸ σχῆμα καὶ τὸ μέγεθος τῶν καρπῶν· ἀξιοσύστατοι εἶναι αἱ πρώμοι ἑλληνικαὶ τῆς Σύρου καὶ αἱ μεγάλοι τομάται τοῦ Ἄργους, γερμανικαὶ δὲ φημίζονται ἢ Phänomen διὰ τὴν ἀφθονὴν παραγωγὴν καὶ ἡ Ceisen-hei-

mer ὡς πρώμος, γαλλικαὶ δὲ ἡ πρώμος Tomate rouge hâtive, καὶ διὰ τὴν ἀφθονὴν παραγωγὴν ἡ Micado.

12. Μελιτζάνα.

Σολανὸν τὸ ἐδώδιμον. *Salanum esculentum.*

Αἱ μελιτζάναι σπείρονται ἐντὸς προφυλαγμένων σπορείων κατὰ Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον, οἱ δὲ σπόροι σκεπάζονται ὀλίγον διὰ χωνευμένης κόπρου· μετὰ τὴν βλάστησιν βοτανίζονται καὶ ποτίζονται τὰ φυτὰ, ὅταν δὲ ἀναπτυχθῶσιν 5—6 φύλλα, μεταφυτεύονται εἰς τὰς πρασιάς τοῦ λαχανοκήπου· ἡ περιποίησις αὐτῶν συνίσταται εἰς τὰ συχνὰ ποτίσματα καὶ σκαλίσματα. Αἱ μελιτζάναι εὐδοκιμοῦν καλύτερον εἰς ἔδαφος εὐθροπτον ἀμμοργιλωδες, πλούσιον εἰς θρεπτικὰ στοιχεῖα. Ἐντὸς τῶν πρασιῶν φυτεύονται εἰς γραμμὰς ἀπεχούσας 30—40 ἑ. μ. ἐπὶ τῶν γραμμῶν δὲ τηρεῖται ἡ αὐτὴ ἀπόστασις.

13. Μπάμια.

Ἴβίσκος ὁ ἐδώδιμος. *Hibiscus esculentus.*

Ἡ καλλιέργεια τῶν μπυμιῶν εἶνε ἀπλουστάτη· κατὰ Μάϊον καὶ Ἀπρίλιον σπείρονται ἐπὶ τόπου εἰς τὰ ἤπειρα ἐντὸς τῶν καλῶς ἐσκευασμένων καὶ λιπασμένων πρασιῶν. Δι' ἐνὸς ἐλαφροῦ σκαλίσματος χάνεται ὁ σπόρος περὶ τὰ 2 ἑ. μ., δυνάμεθα ὅμως νὰ σπείρωμεν καὶ κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας περὶ τὰ 15—20 ἑ. μ., ὅτε ὁ σπόρος ρίπτεται ἀραιὰ ἐπὶ τῶν γραμμῶν καὶ παραχώνεται περὶ τὰ 2—3 ἑ. μ. Μετὰ τὴν βλάστησιν βοτανίζονται καὶ ἀραιώνονται τὰ πολὺ πυκνὰ φυτρώσαντα φυτὰ, τὰ ὁποῖα κατ' ἀρχὰς πρέπει καθ' ἑβδομάδα νὰ σκαλίζωνται, ἐνῶ ἀργότερον γίνονται ἀραιὰ τὰ σκαλίσματα, πρέπει δὲ νὰ ποτίζωνται ὅταν τὸ ἔδαφος ξηρανθῇ, διότι ἡ μπάμια ἀντέχει εἰς τὴν ἐξηρασίαν πολὺ περισσότερον ἀπὸ τὰ ἄλλα λαχανικά τοῦ θέρους. Πρὸς ἐξασφάλισιν καλοῦ σπόρου μπάμιας διὰ τὸ ἐπόμενο ἔτος, ἀφίνομεν νὰ ὠριμάσῃ ἐπὶ ἐκάστου φυτοῦ ἕνας καρπὸς ἐκ τῶν πρώτων καὶ

οὐχί ἐκ τῶν τελευταίων, ὅπως κακῶς πολλαχοῦ συνηθίζουν νὰ ἀφίρουν τοὺς τελευταίους καρποὺς, τοὺς ξυλιασμένους, πρὸς παραγωγὴν σπόρου, ἐξ ὧν τὸ ἐπόμενον ἔτος θὰ προέλθωσι φυτὰ καχεκτικά.

14. Κολοκυθιά.

Κολοκύνθη ἡ κοινὴ. Cucurbita pepo.

Κολοκύνθαι ὑπάρχουν πολλῶν εἰδῶν καὶ πολλῶν ποικιλιῶν με καρποὺς διαφόρων σχημάτων καὶ μεγεθῶν. Γενικῶς ἕνεκα τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ τῶν ποικιλιῶν διαιροῦμεν τὰς κολοκύνθας εἰς δύο ομάδας.



Σχ. 96

1) Κολοκύνθας τοῦ καλλωπισμοῦ (Zier Kürbise)—αἱ ὁποῖαι (σχ. 96) κατὰ τὸ πλεῖστον εἶνε φυτὰ ἀναρριχώμενα καὶ φέρουν ἰδιοτρόπους καρποὺς διαφόρων χρωμάτων—στολιζούσας τοὺς κήπους.

2) Κολοκύνθας λαχανοκομικῆς, αἵτινες καλλιεργοῦνται χάριν τῶν ἐδωδίσμων καρπῶν αὐτῶν.

Ἐκ τῶν λαχανοκομικῶν καλλιεργοῦνται κυρίως δύο ποικιλίαι, ἡ μεγάλη κοκκίνη κολοκύνθη (σχ. 97), τῆς ὁποίας τοὺς καρποὺς τρώγομεν, ἀφοῦ ὠριμάσουν, καὶ τὰ σπέρματα, τὰ ὁποῖα θερμαίνομεν με

λας, παρασκευάζοντες τὸ πασίγνωστον πασατέμπο, καὶ ἡ μικρὰ κολοκύνθη με ἐπιμήκεις καρποὺς, τοὺς ὁποίους τρώγομεν προτοῦ ὠριμά-



Σχ. 97.

που, ὡς μικρὰ πράσινα κολοκοθάκια. Ὁ τρόπος τῆς καλλιεργείας καὶ τῶν δύο αὐτῶν ποικιλιῶν εἶνε ὁ αὐτός· δηλαδή κατὰ Μάρτιον καὶ Ἀπρίλιον ἀνοίγομεν ἐντὸς τῶν κλῶς ἐσκαμμένων καὶ λιπασμένων

πρασιῶν λάκκους μικροὺς, ἐντὸς τῶν ὁποίων θέτομεν κόπρον χωνευμένην, ἄνωθεν δὲ αὐτῆς 2—3 σπέρματα κολοκύνθης, τὰ ὁποῖα σκαπάζομεν πάλιν εἰς βάθος 2—3 ἑ. μ. μετ' ἐτελείως χωνευμένην κόπρον. Οἱ λάκκοι ἀνοίγονται κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας περὶ τὸ 1 μέτρον, ἀναλόγως τῆς καλλιεργουμένης ποικιλίας κολοκυνθῶν. Μετὰ τὴν βλάστησιν σκαλίζονται συχνὰ καὶ ποτίζονται, ὅταν δὲ μεγαλώσουν ὀλίγον, παραχώνονται δι' ἐνὸς βαθυτέρου σκαλισμάτος καὶ στρέφονται πρὸς μίαν ὠρισμένην κατεύθυνσιν, ἀνοίγομεν δὲ ἐκ τῆς ἀντιθέτου πλευρᾶς αὐλάκα, διὰ τῆς ὁποίας ποτίζομεν, ὅταν τὸ ἔδαφος ξηρανθῇ. Διὰ τὴν ἐνδυναμώσασιν οἱ καρποὶ, πρέπει νὰ κορυφολογῶνται αἰ κολοκύνθαι, ἵνα ἀναπτύσσωνται βραδύτερον πλάγιοι βλαστοί.

15 Ἄγγουριά.

Σίκκος ὁ ἡμέρος. *Cucumis sativus*.

Τρεῖς ποικιλίαι ὑπερτεροῦν ἐκ τῶν ἑκατοντάδων ποικιλιῶν ἄγγουριῶν· πρῶτον ἡ ἄγγουριά μετ' ἐλαφροῦς βαθέος πρασίνου χρώματος, ἡ ὁποία ἀποκλειστικῶς καλλιεργεῖται ἐν Ἑλλάδι, δεύτερον ἡ ὀφιοειδῆς ἄγγουριά *Schlangengurke* (σχ. 98), ἡ ὁποία ἔχει ἀνοικτότερον χρῶμα καὶ μικρὰς ἐξογκώσεις ἐπὶ τοῦ καρποῦ, καὶ τρίτον ἡ ἄγγουριά, ἡ παράγουσα ἄφθονα μικρὰ ἄγγουράκια καταλληλότερα διὰ τοῦρσι, Παρισιάνικη ἄγγουριά (*Cornichon*) ὀνομαζομένη. Ἡ καλλιέργεια τῶν ἄγγουριῶν δὲν εἶνε ὀσκόλος· κατὰ τὸ τέλος τοῦ Μαρτίου καὶ καθ' ὅλον τὸν Ἀπρίλιον σπείρομεν τὸν σπόρον—τὸν ὁποῖον ἔχομεν ἐπὶ 48 ὥρας ἐντὸς ὕδατος—κατὰ μῆκος ἐπὶ τῶν πρασιῶν. Αἱ πρασιαὶ πρέπει νὰ ἔχουν πλάτος 1 μέτρον περίπου, ὁ δὲ σπόρος πρέπει νὰ τίθεται ἐντὸς μικρῶν λακκίσκων ἀπεχόντων περὶ τὰ 25—30 ἑ. μ., καὶ νὰ σκαπάζεται μετ' ἐτελείως χωνευμένην κόπρον. Ὅταν βλαστήσουν σκαλίζονται, ἀργότερον δὲ παραχώνονται ὀλίγον καὶ στρέφονται κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε νὰ λάβουν κατεύθυνσιν ἐπὶ τοῦ ἐλευθέρου μέρους τῆς πρασιάς, ὅπισθεν δὲ αὐτῶν ἀνοίγομεν αὐλάκα διὰ τὴν ποτίζωσιν, ὅταν δὲ ἀποκτῆσουν μερικὰ φύλλα καὶ ἀρχίσουν νὰ ἀνοῦν, ἀποκόπτομεν τὰς

κορυφὰς τῶν βλαστῶν διὰ μαχαίριδιον. Ἀργότερον ἀναπτύσσονται πλάγιοι βλαστοί, τοὺς ὁποίους καὶ πάλιν κορυφολογοῦμεν, ὅταν ἀποκτῆσουν ἓνα ἢ δύο καρποὺς, καὶ τὸ αὐτὸ ἐπαναλαμβάνομεν καὶ διὰ τοὺς μεθεπομένους βλαστοὺς. Τὸ κορυφολόγημα εἶνε ἀπαραίτητον, διότι ἄλλως τὰ φυτὰ ἀγριεύουν καὶ κάμνουν πολλοῦ βλαστοὺς μετ' ἀπειρον ἀριθμὸν ἀνθέων, τὰ ἄκνητῶμος ταῦτα εἶνε καχεκτικὰ καὶ ἀμέσως μα-



Σχ. 98.

ραίνονται καὶ πίπτουν (τὰ ἄνθη δὲν δένουν), ἐν γένει δὲ καὶ οἱ καρποὶ εἶνε ἐλάχιστοι, μικροὶ καὶ καχεκτικοί.

Ἡ ἄγγουριά ἀγαπᾷ ἔδαφος μᾶλλον ἀμμώδες καὶ πλούσιον εἰς θρεπτικὰς οὐσίας.

Ἡ ὄψιμος σπορὰ ἐπιτυγχάνει κατὰ Ἰούλιον ἢ Αὐγούστον πολὺ καλὰ εἰς τὰ θερμὰ μέρη καὶ δύναται νὰ καλλιεργηθῇ ἕμετ' ἐπιτυχίας τὴν ἐποχὴν ταύτην εἰς τὰ πλεῖστα μέρη τῆς Ἑλλάδος. Διὰ πρῶτιμον παραγωγὴν πρέπει νὰ σπαρθοῦν πρῶτοι ποικιλίαι πολὺ ἐνωρίτερον τῆς κανονικῆς ἐποχῆς, κατὰ Ἰανουάριον, ἢ Φεβρουάριον ἐντὸς ὕαλοσκε-

πῶν λάκκων μετὰ νωπῆς κόπρου, τὰ δὲ φυτὰ νὰ μεταφυτευθοῦν μετὰ χρώματος εἰς θερμὰ προφυλαγμένα μέρη.

16. Πεπονιά.

Σίκυος ὁ μηλοπέπων. Cucumis melo.

Ἡ καλλιέργεια τῶν πεπονίων εἶνε ἡ αὐτὴ μὲ τὴν τῶν ἀγγουρίων. Τὰ πεπόνια ἔχουν τὰς αὐτὰς ἀπαιτήσεις ὡς πρὸς τὸ ἔδαφος καὶ τὴν λίπανσιν· σπείρονται εἰς τὰς αὐτὰς ἀποστάσεις κατὰ τὰς αὐτὰς ἐποχὰς ἐντὸς λακκίσκων, ἐντὸς τῶν ὁποίων θέτομεν 3—4 σπέρματα. Ἐκ τῶν βλαστησάντων 3—4 φυτῶν ἀφίνομεν 2, τὰ εὐρωστότερα, τὰ ὁποῖα πλαγιάζονται καὶ παραχώνονται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, κορυφολογοῦνται δὲ ἐπίσης διὰ μαχαιριδίου οἱ βλαστοί, οἱ φέροντες 1—2 πεπόνια, ἵνα ἀναπτυχθοῦν ἀργότερον πλάγιοι τοιοῦτοι. Πρὸς παραγωγὴν σπόρων ἀφίνομεν νὰ ὑπερωριμάσουν τὰ καλύτερα πεπόνια, τὰ ὁποῖα κατόπιν κόπτομεν καὶ ἀφίνομεν εἰς τὸν ἥλιον, ἕως ὅτου γίνουσι τόσο μαλακά, ὥστε νὰ θρυμματίζωνται, ὅταν θέλωμεν νὰ τὰ πιάσωμεν· ὅταν φθάσουν εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ τῆς ὀριμάσεως, ἐξάγομεν τοὺς σπόρους, τοὺς πλύνομεν μὲ ἄφθονον ὕδωρ καὶ ἀφοῦ τοὺς στεγνώσωμεν, τοὺς φυλάττομεν ἐντὸς σακκιδίων λινῶν εἰς μέρος ψυχρὸν καὶ ξηρὸν.

Ἐκλεκταὶ ποικιλίαι Ἑλληνικαὶ εἶνε τὰ μουλκίεια πεπόνια, τὰ πεπόνια τῆς Μπάκραϊνας, καὶ τὰ χειμωνιάτικα πεπόνια μὲ ὄραϊον κίτρινον χρῶμα, τὰ ὁποῖα κρεμῶμενα εἰς ψυχρὸν καὶ ξηρὸν μέρος διατηροῦνται ὅλον τὸν χειμῶνα.

Γαλλικὴ δὲ ποικιλία ἀξία συστάσεως εἶνε : Melon Cantaloup de Vauriac, Melon Cantaloup Obur καὶ Melon de Cavaillon.

Γερμανικὴ δέ : Ananas melone, Aprikosen melone καὶ Hol- ländische schwarze melone.

17. Κάρπουζι.

Υδροπέπων ὁ κοινός. Citrullus vulgaris.

Ἡ καλλιέργεια τῶν κάρπουζιων εἶνε ἡ αὐτὴ μὲ τὴν τῶν πεπο-

νίων μὲ τὴν διαφορὰν μόνον ὅτι τὸ κλάδευμα (κορυφολόγημα) δὲν γίνε- νεται πάντοτε, παρὰ μόνον ὅταν ἐπὶ ἐνὸς βλαστοῦ ἡπάρχουν δύο ἢ τρία καρπούζια ἡμῶριμα καὶ ἡ βλάστησις τῶν πλαγίων βλαστῶν ἐξακολουθῆ, ζωηρὰ μὲ τὸν κίνδυνον νὰ μὴ ἀφήσῃ νὰ ὀριμάσουν οἱ καρποὶ τῶν πρώτων βλαστῶν.

Ἐκ τῶν Ἑλληνικῶν καρπουζίων φημίζονται τὰ Ἀργίτικα, τὰ ὁποῖα γίνονται πολὺ μεγάλα μὲ χυμὸν γλυκύτατον, ἔχοντα χρῶμα ἐξωτερικῶς βαθθὲν πράσινον, ἐσωτερικῶς δὲ βαθθὲν κόκκινον μὲ σπέρματα μαδρα. Ἐκ τῶν ξένων ποικιλιῶν φημίζονται τὰ Ἰταλικά καρπούζια καὶ ἰδίως αἱ ποικιλίαι Calabria καὶ Delizia, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ὀλιγίστους σπό- ρους χρώματος λευκοῦ.

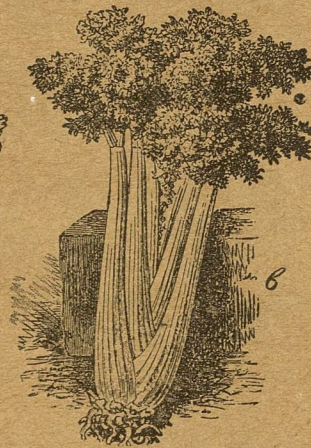
18. Σέλινον.

Ἄπιον τὸ βαρύσομον. Apium graveolens.

Δύο ποικιλίαι ἀπίων βαρυσόμων καλλιεργοῦμεν συνήθως· σέλινα μὲ λεπτὰς ρίζας πρὸς χρῆσιν μόνον τῶν φύλλων (σχ. 99 β) καὶ σέλινα



Σχ. 99α.



Σχ. 99β.

μὲ ἐξωγικωμένας ρίζας κονδυλώδεις (σχ. 99α) πρὸς χρῆσιν τῶν φύλλων καὶ τῶν ριζῶν ἡ τελευταία ποικιλία καλεῖται ραπανοσέλινο.

Ὁ σπόρος τοῦ σελίνου σπείρεται εἴτε ἀπ' εὐθείας εἰς τὰς καλῶς σκαφθείσας καὶ λιπανθείσας πρασιάς ἀραιὰ κατὰ Φεβρουάριον, Μάρτιον, Ἀπρίλιον, Ἰούλιον καὶ Ἰούλιον, ἢ σπείρεται ὁ σπόρος πυκνὰ ἐντὸς σπορείων καὶ μετὰ δύο μῆνας μεταφυτεύονται εἰς τὰς πρασιάς τῶν λαχανοκήπων κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας 20—25 ἑ. μ.

Κατὰ τὴν πρώτην περίπτωσιν, μετὰ τὴν βλάστησιν βοτανίζεται τὸ μέρος, ἀραιώνονται τὰ πολὺ πυκνῶς βλαστήσαντα φυτὰ καὶ κατόπιν σκαλίζονται καὶ ποτίζονται, ὅταν ξηρανθῇ τὸ χῶμα. Κατὰ τὴν δευτέραν περίπτωσιν, μετὰ τὴν μεταφύτευσιν αἱ περιποιήσεις περιορίζονται εἰς τὰ σκαλίσματα καὶ ποτίσματα.

Διὰ νὰ ἔχωμεν πάντοτε φρέσκα φύλλα σελίνου εἰς τὸν κήπον μας, πρέπει τακτικῶς νὰ κόπτωμεν αὐτὰ ἀπὸ τὴν βᾶσιν των, ἵνα βλαστάνουν νέα τοιαῦτα. Τὰ ραπανοσέλινά πρέπει μετὰ 25 ἡμέρας ἀπὸ τῆς βλαστῆσεως των νὰ σκαλισθῶσιν ὀλίγον βαθύτερον καὶ νὰ παραχωθῶσιν, ἐπαναλαμβάνομεν δὲ τὴν αὐτὴν ἐργασίαν μετὰ 15 ἡμέρας. Τὰ σέλινά ἀνθοῦν τὸ δευτέρον ἔτος.

19. Μαῖντανός.

Πετροσέλινον τὸ ἡμερον. Petroselinum sativum.

Ἡ σπορὰ τοῦ μαῖντανοῦ γίνεται ἀπ' εὐθείας ἐντὸς τῶν πρασιῶν κατὰ Μάρτιον, Ἀπρίλιον, Σεπτέμβριον καὶ Ὀκτώβριον. Ὁ σπόρος σκεπάζεται ἐλαφρὰ μὲ χωνευμένην κόπρον καὶ ποτίζεται καθημερινῶς, ἕως ὅτου φυτρώσῃ, διότι ὁ σπόρος τοῦ μαῖντανοῦ ἄργει νὰ φυτρώσῃ καὶ πολλάκις παραμένει εἰς τὸ ἔδαφος 3 ἑβδομάδας μέχρι τῆς βλαστῆσεως. Ὁ μαῖντανός εἶνε φυτὸν πολυετές καὶ δυνάμεθα νὰ τὸν ἀφήσωμεν ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἐπὶ τῆς αὐτῆς βραγιάς, ἐὰν ἀφαιροῦμεν τακτικῶς τὰ φύλλα αὐτοῦ μὴ ἀφίνοντες αὐτὰ νὰ ξυλιάσουν καὶ τὰ φυτὰ νὰ ανθίσουν.

Ὁ μαῖντανός πρέπει ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν νὰ σκαλίζεται καὶ νὰ ποτίζεται, δύο φορὰς δὲ τὸ ἔτος νὰ λιπαίνομεν αὐτὸν μὲ χωνευμένην κόπρον, τὴν ὁποίαν παραχώνομεν δι' ἐνὸς σκαλίσματος.

Καὶ εἰς τὸν μαῖντανὸν ὑπάρχει ποικιλία μὲ ρίζας ἐξωγκωμένες ἐξ ἑσῶ ἀρωματώδεις, ὅπως καὶ τὰ φύλλα.

20. Δαυκιά.

Δαῦκος ὁ καρωτός. Daucus carota.

Τὰ δαυκιά ἀγαποῦν ἔδαφος ἀμμώδες, πλοῦσιον εἰς θρεπτικὰ στοιχεία, ἢ δὲ σπορὰ αὐτῶν γίνεται στὰ πεταχτὰ κατὰ Φεβρουάριον, Μάρτιον, Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον μῆνα, ἐπειδὴ ὁμοῦς ὁ σπόρος εἶνε λεπτός, ἀναμιγνύομεν αὐτὸν μὲ ὀλίγην ἄμμον πρὸ τῆς σποράς. Τὸν σπόρον σκεπάζομεν μὲ ὀλίγην χωνευμένην κόπρον, πιέζομεν ἄνωθεν ἐλκτρῶς αὐτὸν καὶ ποτίζομεν καθημερινῶς, ἕως ὅτου βλαστήσῃ, μετὰ ἐ τὴν βλάστησιν βοτανίζομεν καὶ ἀραιώνομεν τὰ πολὺ πυκνὰ βλαστήσαντα φυτὰ, τὰ ὁποῖα κατόπιν σκαλίζομεν κατὰ δεκαπενθήμερον καὶ ποτίζομεν, ὅταν τὸ ἔδαφος ξηρανθῇ. Μετὰ 40—50 ἡμέρας δυνάμεθα νὰ ἀρχίσωμεν τὴν ἐξαγωγήν τῶν θρεπτικῶν ριζῶν.

21. Φράουλα.

Χαμαικέρασος ἡ μεγαλανθής. Fragaria grandiflora.

Αἱ φράουλαὶ ἀγαποῦν ἔδαφος μᾶλλον συνεκτικόν, ἀργιλαμμώδες, πλοῦσιον εἰς θρεπτικὰς οὐσίας, εὐχέλιον μέρος καὶ κατὰ τοὺς θερμοῦς καὶ ξηροὺς μῆνας ἄφθονα ποτίσματα.

Ὁ πολλαπλασιασμός τῶν φυτῶν γίνεται διὰ παραφυάδων (σχ. 100), ὁποῖα ἐκφύονται ἐκ τοῦ βλαστοῦ καὶ ριζοβολοῦσι παράγουσαι νέα φυτὰ. Τὰς παραφυάδας ταύτας ἀποκόπτομεν καὶ ἐμφυτεύομεν ἐντὸς πρασιῶν ἐπιμελῶς σκαφθεισῶν καὶ ἄπξ λιπανθεισῶν διὰ χωνευμένης κόπρου. Αἱ πρασιάι εἶνε μήκους 3—4 μέτρων καὶ πλάτους 1 μέτρο, κατὰ μήκος τῶν ὁποίων ἀνοίγομεν χάνδακας, διὰ τῶν ὁποίων διεσθῶμεν τὸ ὕδωρ πρὸς ἄρδουσιν τῶν πρασιῶν.

Ἡ ἐμφύτευσις ἐντὸς τῶν πρασιῶν γίνεται τῇ βοηθείᾳ τοῦ ἐμφυτευοῦστος, διὰ τοῦ ὁποίου ἀνοίγομεν ὅπας κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας 30·40

έ.μ. και επί τών γραμμών εις απόστασιν 25—30 έ.μ. τοποθετοδμεν τή
ρίζαν και μικρόν μέρος τής παραφυάδος, πιέζοντες ισχυρώς τὸ περίε



Ση. 100. α. Χαμαικόσμος μετά παρ. αφιάδων. β. Καρπός χαμαικόσμου.

ριζών χώμα. Μετά τήν εμφύτευσιν ποτίζομεν· αἱ περαιτέρω περιπι
σεις περιορίζονται εις τὰ σκαλισμῆτα, βοτανίσματα και ποτίσματα.

ποτίσματα γίνονται πυκνότερα κατά τήν εποχήν τής άνθήσεως, παρουν
δ' έντελώς κατά τήν εποχήν τής ώριμάσεως τών καρπών.

Κατ' έτος και κατ' Οκτώβριον ή Νοέμβριον αποχωρίζομεν εκεί-
νας τās παραφυάδας, αἱ όποιαί έμποδίζουσι τήν ανάπτυξιν τών άλλων
φυτών. Μετά τὸ τρίτον έτος φροντίζομεν, ίνα τὰ παλαιά φυτά άντι-
κατασταθώσι διά νέων παραφυάδων. Αἱ φράουλαί ώριμάζουσι αναλόγως
ζών ποικιλιών και τοῦ μέρους ένθα εδρίσκονται, κατά Μάρτιον, Ἀπρί-
λιον και Μάιον.

Αἱ φράουλαί πολλαπλασιάζονται και διά σπερμάτων τόν Ἀπρίλιον
και τόν Μάιον, τὰ παραγόμενα όμως φυτά δέν έχουν τās αὐτάς ιδιό-
τητας μέ τὰ φυτά εκείνα, εκ τών όποίων παρήχθησαν τὰ σπέρματα, δι'
ὅ οἱ τεχνονηπουροί εκμεταλλεθόνται τήν ιδιότητα αὐτήν και δημιουρ-
γοῦν διά τοῦ πολλαπλασιασμοῦ διά σπερμάτων νέας ποικιλίας.

Ὡς εκλεκτάς ποικιλίας Ἑλληνικάς συνιστῶμεν : τήν Κηφισιώτικην
φράουλαν, τήν καλλιεργουμένην ιδίως έν Ἀττικῇ, και τήν Κερκυραϊ-
κήν. Ἐκ τών Γερμανικῶν δέ συνιστῶνται και από τὸ Pomologisches
Insitut in Bentinger αἱ ποικιλιαί Marguerite-Kaiserin Eugénie,
Weisse ananas μέ λευκοῦς καρπούς, και Exellente noble μέ άφθο-
νωτάτην παραγωγήν έρυθρῶν καρπών.

Ἐκ τών Γαλλικῶν ποικιλιῶν ιδιαιτέρως συνιστῶμεν : Fraise de
quatre saisons rouge amelioré, Fraise à gros fruit, President
de la Devansage, Reine de hâtivis.

Διάφορα άλλα λαχανικά.

1) Ἀγκινάρα. — Κινάρα ὁ Σκόλυμος = Cynara Scolymus. Εἶνε
πολυετές φυτὸν τοῦ όποίου ή άνθοδόχη και τὰ παράνθια φύλλα εἶνε
οἰγιεινά και θρεπτικῆ λαχανικά, τὰ δέ φύλλα χρησιμεθουσι πρὸς διατρο-
πὴν γαλακτοφύρων ζώων. Ὑπάρχουσι πολλαί παραλλογαί μικραί, τοῦ
αἰγρίου τύπου, άγκαθωταί, ὡς και μεγάλαί μέ παράνθια φύλλα σαρκώδη
διαφύρων χρωμάτων. Εὐδοκιμεῖ εις ὅλα τὰ εἶδη τών έδαφῶν, μόνον εις
τὰ άμμώδη ὅπως και εις τὰ βαλτώδη άποτυγχάνει. Πολλαπλασιάζεται
διά παραφυάδων, αἵ τινες παράγονται άφθόνως τὸ φθινόπωρον από τὰ
αἰθρικὰ φυτά. Αἱ παραφυάδες αὐταί άφοῦ κόψωμεν τὰ φύλλα των εις τὸ
μέσον, φυτεύονται κατά γραμμὰς άπεχούσας 1 μέτρον, και επί τών γραμ-
μῶν εις απόστασιν 60—80 έ. μ., εις έδαφος καλῶς σκαφθέν και λι-

παθὲν διὰ χωνευμένης κόπρου. Πολλαπλασιάζεται και με τὰ λεπτά σπέρματα, ὁ σπόρος σπείρεται τὴν ἄνοιξιν εἰς σπορεῖα, τὰ δὲ φυτὰ μεταφυτεύονται ἐπὶ τόπου ὅταν μεγαλώσουν.

2) **Σπαράγγι.** — Ἀσπάραγος. Εἶνε φυτὸν πολυετές, τοῦ ὁποῖου τρώγονται οἱ τρυφεροὶ βλαστοί, οἱ ὁποῖοι κόπτονται, μόλις ἐξέβη ἢ κορυφῇ ἐκ τῆς γῆς. Ἀπαξ ἐμφυτεύόμενα τὰ σπαράγγια παραμένουν 10—15 ἔτη ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ μέρους. Τὰ σπέρματα σπείρονται τὸν Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας περὶ τὰ 20 ἑ. μ. καὶ ἐπὶ τῶν γραμμῶν περὶ τὰ 15 ἑ. μ. Κατὰ τὰ 2 πρῶτα ἔτη παραμένουν τὰ φυτὰ ἐν τῷ σπορεῖῳ, ἔνθα ἀναπτύσσονται μεγάλα ριζώματα, τὰ ὁποῖα κατὰ Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον μεταφυτεύονται εἰς ἔδαφος βαθύ, ἀμμώδες καὶ πλούσιον εἰς θρεπτικὰς οὐσίας. Ἡ ἐμφύτευσις γίνεται κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας 50—60 ἑ. μ. ἐντὸς αὐλακίων βάθους 30 ἑ. μ., κατὰ τὴν βλάστησιν δὲ τῶν ριζωμάτων παραχώνονται, καὶ ὅταν ἀποκτήσουν ὕψος 25—30 ἑ. μ. ἀποκόπτονται δι' εἰδικοῦ μαχαίριου. Ἡ συγκομιδὴ γίνεται κατὰ Μάϊον συνήθως. Μετὰ δὲ τὴν ἀποκοπὴν τῶν τρυφερῶν καὶ σαρκωδῶν βλαστῶν ἀφίνομεν νὰ βλαστήσουν ἄλλοι βλαστοί, τοὺς ὁποῖους τὸ φθινόπωρον κλαδεύομεν. Τὸν χειμῶνα λιπαίνομεν διὰ χωνευμένης κόπρου, τὴν δ' ἐπομένην ἄνοιξιν ἐπαναλαμβάνομεν τὸ παράχωμα καὶ τὴν συγκομιδὴν τῶν πρώτων βλαστῶν. Μετὰ δεκαετίαν πρέπει ν' ἀρχίσωμεν τὴν ἀντικατάστασιν τῶν ἐξησθενημένων φυτῶν διὰ νέων τοιούτων. Ἡ καλλιέργειά των εὐδοκίμει ἐν Ἑλλάδι, ἀλλὰ δὲν εἶνε γνωστὴ.

3) **Ἀντίδι.** — Κιχώριον τὸ Ἀντίδιον = *Cichorium endivia*. Τὸ λαχανικὸν αὐτὸ τοῦ ὁποῖου τὰ φύλλα τρώγονται ὡμά, βραστά καὶ μαγειρευτά, παρουσιάζεται ὑπὸ πολλὰς ποικιλίας, αἵτινες διαφέρουν κορίως ὡς πρὸς τὸ μέγεθος καὶ τὸ σχῆμα τῶν φύλλων, καὶ ἄλλα μὲν εἶνε λεῖα ἄλλα δὲ κατσαρά καὶ κατὰ τὰ χεῖλη ἐσχισμένα. Σπείρονται κατ' ἐπανάληψιν τὸ αὐτὸ ἔτος ἀπὸ τὸν Αὐγούστου μέχρι τοῦ ἐπομένου Μαρτίου. Ἡ σπορὰ δόναται νὰ γίνῃ ἀπ' εὐθείας εἰς τὰς καλῶς ἐσαμμένους καὶ διὰ χωνευμένης κόπρου λιπασμένης πρασιάς, ὅπου λογίζομεν δὲ 200—300 δράμια σπόρον κατὰ στρέμμα, ἢ σπείρομεν εἰς σπορεῖα καὶ τὰ φυτὰ μεταφυτεύομεν κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας 30—50 ἑ. μ. καὶ ἐπὶ τῶν γραμμῶν εἰς ἀπόστασιν 25—30 ἑ. μ. Τὸ ἔδαφος ποτίζεται ὥστε νὰ εἶνε πάντοτε εὐχάριστα δροσερόν.

4) **Ἀνηθο.** — Ἀνηθον τὸ βαρόσμον = *Anethum graveolens*. Εἶνε

λαχανικὸν ἀρτυματικόν, γνωστότατον ἐν Ἑλλάδι ὡς ἀπαραίτητον ἄρτυμα πολλῶν φαγητῶν καὶ σαλατῶν καὶ τουρσιῶν, ἀντέχει εἰς τὸ φῶχος καὶ δόναται νὰ καλλιεργηθῇ εἰς τὰ πλεόν ἐκτεθειμένα εἰς τὸν βόρρην μέρη τῶν κήπων, θέλει ὅμως ἔδαφος δροσερόν, συχνὰ ποτιζόμενον ὅταν δὲν βρέχῃ. Σπείρεται τὸ φθινόπωρον καὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ χειμῶνος εἰς τὰ πεταχτὰ ἀπ' εὐθείας εἰς τὰς πρασιάς, ὁ δὲ λεπτός σπόρος παράχωνεται δι' ἐλαφροῦ κτυπητοῦ κτενίσματος.

5) **Βλήτα.** — Βλήτον τὸ κοινόν = *Albersia* ἢ *Amarantus bletum*. Τὸ πικιλοτρόπως λαχανοῦμενον τοῦτο φυτὸν ἐν Ἑλλάδι εὐδοκίμει εἰς παντὸς εἶδους ἔδαφῃ, χωρὶς νὰ ἔχῃ πολλὰς ἀπαιτήσεις. Σπείρεται πικνὰ στὰ πεταχτὰ ἐντὸς καλῶς σκαφθέντων πρασιῶν τὸν Φεβρουάριον Μάρτιον, Ἀπρίλιον, τὰ δὲ μικρὰ μαῦρα στυλιπνὰ σπέρματα σκεπάζονται ἐλάχιστα. Διὰ νὰ δώσουν τὰ φυτὰ πολλοὺς τρυφεροὺς βλαστοὺς καὶ φύλλα τὰ ὁποῖα καὶ λαχανοῦνται, πρέπει νὰ ποτίζονται ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρόν, διὰ νὰ μὴ ξυλιάζουν δὲ κόπτονται συχνὰ οἱ βλαστοὶ τοῦ ἀνθίσουν.

6) **Γλυκοπατάτα.** — Βατάτα ἢ ἐδῶδιμος = *Batatus edulis*. Ἡ κονδυλώδης ρίζα τῆς περιπλοκάδος αὐτῆς χρησιμεύει ὡς λαχανικόν, εἶνε πολυετές φυτὸν, δὲν ἀντέχει διόλου εἰς τὸ φῶχος, τὸν δὲ χειμῶνα καταστρέφονται ὅλα τὰ ὑπέργεια μέρη καὶ τὴν ἄνοιξιν ἀναβλαστάνουν. Τὸ φθινόπωρον συλλέγονται οἱ κόνδυλοι, ἀφήνομεν ὅμως μέρος ἐντὸς τῆς γῆς διὰ νὰ ἀναβλαστήσουν τὸ ἐπόμενον ἔτος. Ὁ πολλαπλασιασμός δόναται νὰ γίνῃ ἐκτὸς τῶν κονδύλων καὶ διὰ μοσχευμάτων.

7) **Grande maritima.** — Ἡ καλλιέργειά του εἶνε ἡ αὐτὴ με τὴν τῶν ἀσπαράγων, ἀγαπᾷ δὲ ἐπίσης ἔδαφος βαθύ, ἀμμώδες, εὐκόλως ἀποστραγγιζόμενον καὶ σπείρεται τὸν Μάρτιον. Ἡ συγκομιδὴ τῶν παραχωμένων διὰ χώματος νεαρῶν βλαστῶν ἀρχεῖ ἀπὸ τὸ τρίτον ἔτος καὶ διαρκεῖ 10—15 ἔτη. Ἐν Ἑλλάδι δὲν καλλιεργεῖται.

8) **Κάρδαμο.** — Κάρδαμον τὸ ἡμερον = *Lepidium sativum*. Τὸ γνωστότατον αὐτὸ σαλατικὸν εὐδοκίμει εἰς ὅλα τὰ ἔδαφῃ. Σπείρεται εἰς τὰ μέσα Αὐγούστου μέχρι τέλος Νοεμβρίου εἰς τὰ πεταχτὰ ἐντὸς πρασιῶν λιπασμένων καὶ σκαμμένων, ὁ δὲ μικρὸς σπόρος σκεπάζεται με ἐλαφρὸν σκάλισμα ἢ ὀλίγον κοπρόχωμα καὶ ποτίζεται μόνον ὅταν ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας δὲν βρέχῃ.

9) **Κάππαρη.** — Κάππαρις ἢ ἀκανθώδης = *Capparis spinosa*. Φυτὸν αὐτοφυὲς ἐν Ἑλλάδι, τοῦ ὁποῖου τὰ ἄνθη πρὶν ἀνοίξουν συλλέγονται

και χρησιμοποιουνται δια τουρσι. Εις άλλας χώρας, ιδίως εν Γαλλία, καλλιεργείται ως λαχανικόν

10) **Κολοκάσια.**—'Ηλιανθος ο κονδυλόρριζος. = Helianthus tuberosus. Είνε φυτόν πολυετές και δίδει κονδύλους λαχανευομένους όπως η πατάτα, άλλ' οί όποιοι δέν διατηροῦνται εύκόλως. Πολλαπλασιάζεται την άνοιξιν δια τών κονδύλων.

11) **Κρένο.**—Αί σαρκώδεις ρίζαι αυτού, τριβόμεναι και άναμιγνόμεναι μετ' ἔξους, τρώγονται με τὸ κρέας και θεωροῦνται πολὺ θρεπτικαί και χωνευτικαί. Ἐπιτοχῶς δὲ αντικαθιστοῦν τὴν μουστάρδα. Πολλαπλασιάζεται δια τεμαχίων ρίζης τὴν άνοιξιν.

12) **Δάπαθο.**—Δάπαθον τὸ όπομονητικόν = Rumex patientia. Πλείστα εἶδη και ποικιλία καλλιεργοῦνται ως λαχανικά, και άλλα μὲν ἔχουν γλυκὰ φύλλα, άλλα δὲ ὑπόξινα (ξινόλάπαθα), ως τὸ εἶδος Δάπαθον τὸ ὀξύλαπαθο. = Rumex vinette. Ἡ σπορά γίνεται ἔνωρις τὴν άνοιξιν και τὸ φθινόπωρον εἰς τὰ πεταχτά. Διατηροῦνται ἔντος τών αὐτῶν πρασιῶν 3—4 ἔτη. Ἐν Ἑλλάδι πλείστα εἶδη εἶνε αὐτοφυῆ και συλλέγονται και λαχανοῦνται.

13) **Μανιτάρι ἢ Ἀσπρομανιτάρο.**—Ἀμανίτης ὁ άρουραιος. = Agaricus campestris. Ἐν Ἑλλάδι εὑρίσκειται αὐτοφυῆς, άλλ' ἢ χρῆσις του εἶναι περιωρισμένη. Εἰς άλλας χώρας ἢ ζήτησις εἶνε μεγάλη και δια τοῦτο καλλιεργείται εἰδικῶς εἰς ὑπόγεια, ἐπὶ ὑγρᾶς σωροῦ κόπρου.

14) **Πατάτα ἢ Γεώμηλον.**—Στρώχνος ὁ κονδυλόρριζος = Solanum tuberosum. Ποικιλία πατάτας ἐδημιουργήθησαν ἄπειροι λόγω τῆς ἐξαιρετικῆς τῆς σημασίας και τῆς πολυετοῦς καλλιεργείας. Ἡ καλλιέργεια αὐτῆς εἰσήχθη ἐν Ἑλλάδι ἐπὶ Καποδιστρίου, και σήμερον ἐξακολουθεῖ εἰς ἀρκετὰ εὐρσίαν κλίμακα ἢ καλλιέργεια τῆς λαχανευομένης ποικιλίας. Ἐκτός τῆς ποικιλίας αὐτῆς ὑπάρχουν και κτηνοτροφικά και βιομηχανικά γεώμηλα. Ἡ πατάτα ἐν Ἑλλάδι δύναται νὰ καλλιεργηθῆ ἀπὸ τοῦ τέλους τοῦ χειμῶνος, ὅλην τὴν άνοιξιν και τὴν ἀρχὴν τοῦ φθινοπώρου, ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ δὲ ἔδαφος δύναμεθα νὰ ἔχωμεν διπλὴν ἔσοδειαν. Περισσότερον εὐδοκιμεῖ ἢ πατάτα εἰς ἔδαφῃ ἀμμώδη ἢ ἀμμορριλιώδη, βαθειά, γόνιμα και ποτιστικά. Πολλαπλασιάζεται δι' αὐτῶν τών ἰδίων πατατῶν (κονδύλων). Πρὸς σπῆρον ἐκλέγομεν μετρίου μεγέθους, τὰς δὲ μεγαλοτέρας τὰς κόπτομεν οὕτως, ὥστε ἕκαστον τεμάχιον νὰ ἔχη 3—5 μάτια. Τὸ βάθος εἰς τὸ ὁποῖον τίθενται τὰ τεμάχια κανονίζεται ἀναλόγως τῆς

ποιότητος τοῦ ἔδαφος ἀπὸ 5—15 ἐ. μ., φυτεύονται δὲ κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας περὶ τὰ 50 ἐ. μ. και ἐπὶ τῶν γραμμῶν 30—40 ἐ. μ. Τὸ ἔδαφος εἰς τὸ ὁποῖον θὰ καλλιεργήσωμεν πατάτας, τὸ λιπαίνομεν μετ' ἑωυμένην κόπρον και πολυφωσφορικὸν χημικὸν λίπασμα. Μετὰ τὴν βλάστησιν τῶν φυτευθέντων πατατῶν σκαλίζομεν και ποτίζομεν τὰ φυτά, κάμνομεν δὲ τὴν συστηματικὴν καλλιέργειαν και δύο παραχώματα. Ὅταν τὰ φυτά μετὰ 130—160 ἡμέρας ἔξηρανθῶσι ἐξάγονται αἱ πατάται. Ἡ πατάτα εἶνε κατάλληλος και δια τὴν μεγάλην καλλιέργειαν, ὅποτε δύναμεθα δι' εὐθηνότεραν παραγωγὴν νὰ χρησιμοποιήσωμεν διάφορα μηχανήματα, ως τὸ ἄροτρον, τὴν σβάραν, τὴν μαρτζιζαν, τὴν σαρτικὴν τῶν γεωμήλων μηχανήν, και τὴν μηχανὴν πρὸς ἐξαγωγὴν αὐτῶν ἐκ τοῦ ἔδαφος (βλέπε Γεωργ. μηχανάς). Κατὰ τὴν μεγάλην καλλιέργειαν ὑπολογίζομεν πατάτας δια τὴν σποράν 80—120 ὀκάδας δι' ἕνα στρέμμα, ἀπόδοσιν δὲ κατὰ στρέμμα 500—2.000 ὀκάδας. Ἡ σοδαρωτέρη ἰσθένεια ἧτις προσβάλλει τὴν πατάταν εἶνε ὁ περονόσπορος τῆς πατάτας, ὅστις προλαμβάνεται μετὰ ραντισματα δια βορδιγαλλείου πολτοῦ.

15) **Πράσα.**—Ἡ σπορά αὐτῶν γίνεται ἔντος τῶν σπορείων τὸν Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον. Μεταφυτεύονται δὲ εἰς τὰς πρασιάς κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας 30—35 ἐ. μ. κατὰ Μάιον και Ἰούνιον. Ἀγαποῦν ἔδαφος καλῶς λιπαρμένον και συνεκτικόν.

16) **Tetragonia expansa.**—Εἶνε λαχανικόν πολὺ θρεπτικόν, ὁμοιάζον μετὰ τὸ σπανάκι και καλλιεργεῖται χρησιμοποιούμενον ὅπως αὐτό, δηλαδὴ ἢ καλλιέργεια αὐτοῦ γίνεται χάριν τῶν γευστικῶν και θρεπτικῶν φθλλῶν του. Σπείρεται ἐπὶ τόπου ἀραιά ἔντος τῶν πρασιῶν, αἱ δὲ περαιτέρω περιποιηθεῖς εἶνε αἱ αὐταί μετὰ τῶν τοῦ σπανακίου. Σπείρεται κατὰ Σεπτέμβριον, Ὀκτώβριον—Φεβρουάριον και Μάρτιον.

17) **Rheum-australe.**—Τὸ πολυετές αὐτὸ φυτόν εἶνε ἄξιον ἰδιαιτέρας προσοχῆς, διότι ἔχει μεγάλην βιγινὴν ἀξίαν, χρησιμοποιούμενον ὡς καθαρτικόν τοῦ αἵματος. Ἐκ τοῦ φυτοῦ τοῦτου χρησιμοποιοῦνται οἱ μίσχοι τῶν φύλλων, οἱ ὁποιοὶ εἶνε σαρκώδεις και θρεπτικοί. Πολλαπλασιάζεται τὸν Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον δια σπερμάτων, ὅταν δὲ ἄπαξ ἀποκτήσωμεν φυτά, πολλαπλασιάζομεν ταῦτα δια μερισμοῦ, ὁ μερισμὸς δὲ και ἢ ἐμφύτευσις γίνεται καθ' ὅλον τὸν χειμῶνα και κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς άνοιξεως.

18) **Scorzonera.**—Τὰ φυτά ταῦτα κάμνουν ρίζας σαρκώδεις πάχους ἡακτόλου, φέρουν δὲ ἐπιδερμίδα χρώματος μαύρου, ἢ δὲ καλλιέργεια

των εἶνε ἀπλουστάτη. Κατὰ Σεπτέμβριον ἢ Ὀκτώβριον σπείρεται ὁ λεπτός σπόρος ἀραιὰ καὶ μετὰ τὴν βλάστησιν τὰ φυτὰ βοτανίζονται καὶ σκαλίζονται, ἢ δὲ ἐξαγωγῇ τῶν ριζῶν γίνεται καθ' ὄλον τὸν χειμῶνα.

19) **Σέσκουλο.**—Τεῦτλον τὸ Σικελικὸν ἢ Σεῦτλον=Beta Sicula ἢ Sicilia. Παρουσιάζεται ὑπὸ πολλὰς διαφορὰς μὲ φύλλα καὶ μίσχον τῶν φύλλων διαφόρων χρωμάτων, λευκόν, πράσινον, καὶ ἰώδες. Σπείρεται τὸ φθινόπωρον καὶ πολὺ ἔνωρίς τὴν ἀνοιξιν εἰς τὰ πεταχτὰ ἢ ἐντός σπορείων καὶ τὰ νεαρὰ μεταφυτεύονται κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας 30—40 ἑ. μ. καὶ ἐπὶ τῶν γραμμῶν 15—20 ἑ. μ. Βοτάνισμα, σκάλισμα καὶ ποτίσματα εἶνε ἀπαιρήματα. Εὐδοκιμοῦν περισσότερο εἰς ἀμμορρολιώδες ἔδαφος, πλοσιῶς λιπανθὲν διὰ χωνευμένης κόπρου, δόσις δὲ πολυαζωτοῦχον χημικὸν λιπάσματος συντελεῖ εἰς τὴν ἐπιτυχίαν.

Διευκόλυνσις τῶν ἀναγνώστῶν.

Διὰ τὴν προμήθειαν σπόρων, φυτῶν καὶ λιπασμάτων ὡς καὶ διὰ κάθε γεωργικόν, κτηνοτροφικόν καὶ βιομηχανικόν ζήτημα νὰ ἀποστεινεσθε εἰς τὸν γεωπόνον Ἰ. Α. Χάιμαν. Προμηθεύει ὅλα τὰ Γεωργικὰ ἔργα-λεῖα καὶ Μηχανὰς, Βενζινάρστρα κ.τ.λ. Κάμνει προῦπολογισμοὺς Γεωργικῶν καὶ Βιομηχανικῶν Ἐπιχειρήσεων καὶ ἀναλαμβάνει ἐγκαταστάσεις Ἐργοστασίων Τυροκομίας, Ἐλαιουργίας, Οἰνοποιίας καὶ λοιπῶν γεωργικῶν βιομηχανιῶν.

Διεύθυνσις : Ἰ. Α. Χάιμαν—Καλλιθέαν (Ἄθηνων.)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A'. Ἐσχολικὸς κήπος.

	Σελίς
1) Ἐκλογή τοποθεσίας καὶ ἐγκατάστασις τοῦ σχολικοῦ κήπου.....	7
2) Ἐκτασις καὶ διαίρεσις τοῦ σχολικοῦ κήπου.....	11
3) Ἡ περίφραξις τοῦ σχολικοῦ κήπου.....	12
4) Τὰ φυτὰ ἐκάστου τμήματος τοῦ σχολικοῦ κήπου.....	13

I. Ἔργαλεῖα.

5) Τὰ κυριώτερα ἔργαλεῖα τοῦ σχολικοῦ κήπου.....	15
6) Ἐξοδα ἐγκαταστάσεως καὶ συντηρήσεως σχολικοῦ κήπου.....	19

II. Περὶ λιπάνσεως καὶ λιπασμάτων.

1) Ἡ ζωϊκὴ κόπρος.....	21
2) Διάφορα ἀπορρίματα.....	23
3) Χλωρὰ ἢ φυτικά λιπάσματα.....	23
4) Τὰ χημικὰ λιπάσματα.....	24

III. Περὶ καλλιργείας τῶν ἀνθοκομικῶν φυτῶν

1) Συμμετρικὰ σχήματα ἀνθοκήπων.....	26
--------------------------------------	----

IV. Περὶ καλλιργείας τῆς λεβαντίνης.

V. Περὶ καλλιργείας τῶν ἐτησίων ἀνθοκομικῶν φυτῶν.

1) Βιολέττα—Μαθιόλη ἢ ἐτησία.....	31
2) Πανσές—Ἴον τὸ τρίχουν.....	35
3) Ἀφιόνι (Παλαροῦνα)—Μήλων ὑπνοφόρος.....	37
4) Καπουτσῖνοι—Δελφίνιον τὸ τοῦ Αἴαντος.....	39
5) Μπέλλες—Βελίς ἢ πολυετής.....	40
6) Βαλσαμίναί—Σκουλαρίκια τῆς βασιλλίσσης.....	42
7) Ἀστεράκια—Καλλίστεφος ἢ κηπευομένη.....	43
8) Κατηφέδες—Ταγέτη.....	45
9) Ζιννία—Ζιννία ἢ κομπή.....	46

VI. Φυτὰ ἀνθοκήπων πολυετῆ.

1) Γαρυφαλλία—Διάνθος ὁ καρυόφυλλος.....	48
2) Γεράνιον—Πελαργόνιον τὸ ζωνωτόν.....	51
3) Τριανταφυλλέα—Ροδὴ.....	52

- 4) Ἁγιοδημητριάτικα ἢ Χρυσάνθεμα.....
- 5) Μενεξέδες ἢ γιούλια—Ἴον τὸ εὐώδες.....

VII. Βολβώδη καὶ κονδυλώδη ἀνθοκομικὰ φυτά.

- 1) Ζυμποῦλι—Υάκινθος ὁ ἀνατολικός.....
- 2) Ζαρπάκι—Νάρκισσος.....
- 3) Τὸ Κοῖνον—Λεῖριον τὸ λευκόν.....
- 4) Ντάλια—Γεωργινία ἢ εὐμετάβλητος.....

VIII. Διάφορα ἄλλα ἀνθοκομικὰ φυτά.

- 1) Ἐτήσια ἀνθοκομικά.....
- 2) Πολυετῆ ἀνθοκομικὰ φυτά.....
- 3) Βολβώδη καὶ κονδυλόρριζα ἀνθοκομικά.....

B'. Ὁ Λαχανόκηπος.

- 1) Φασόλια—Φασόλιος ὁ κοινός.....
- 2) Μπιζέλια. Ἄρακας—Πίσσον τὸ ἡμερον.....
- 3) Κουκκιά—Κύαμος ὁ κοινός.....
- 4) Σπανάκια—Σπανάκιον τὸ γραμβῶδες.....
- 5) Μαρούλια—Θριδάξ ἢ ἡμερος.....
- 6) Κρομμύδια—Κρόμμυον τὸ βολβώδες.....
- 7) Σκόρδα—Σκόροδον τὸ ἡμερον.....
- 8) Ραπανάκια—Ραφανίς ἢ ἡμερος.....
- 9) Παντζάρια ἢ κοκκινογούλια—Τεῦτλον τὸ κοινόν.....
- 10) Λάχανα—Κράμβη ἢ λαχανώδης.....
- 11) Τομάτα—Σολανόν τὸ λυκοπερσικόν.....
- 12) Μελιτζάνα—Σολανόν τὸ ἐδώδιμον.....
- 13) Μπάμια—Ἰβίσκος ὁ ἐδώδιμος.....
- 14) Κολοκυθιά—Κολοκύνθη ἢ κοινή.....
- 15) Ἄγγουριά—Σίκκος ὁ ἡμερος.....
- 16) Πεπονιά—Σίκκος ὁ μηλοπέπων.....
- 17) Καρπούζι—Υδροπέπων ὁ κοινός.....
- 18) Σέλινον—Ἄπιον τὸ βαρύσμον.....
- 19) Μαϊντανός—Πετροσέλινον τὸ ἡμερον.....
- 20) Δαυλιά—Δαῦκος ὁ καρωτός.....
- 21) Φράουλα—Χαμαικέρασος ἢ μεγαλανθής.....
- 22) Διάφορα ἄλλα λαχανικά.....
- 23) Διευκόλυνσις τῶν ἀναγνωστῶν.....

ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ
ΤΩΝ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ

Ἦρός

κ. ΓΩΣΗΦ ΧΑΪΜΑΝ

Ἀνακοινῶμεν ὑμῖν, ὅτι δι' ὑμετέρας πράξεως τῆ 8ῃ τοῦ ἰσταμένου μηνὸς ἐκδοθείσης καὶ τῆ 14ῃ τοῦ αὐτοῦ δημοσιευθείσης ἐν τῷ ὑπ' ἀριθ. 14 φύλλῳ τῆς Ἐφημερίδος τῆς Κυβερνήσεως, ἐνεκρίθη κατὰ τὴν ὑπ' ἀριθ. 163 πράξιν τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ Συμβουλίου τῆς 3 τοῦ ἰσταμένου μηνὸς ἡ χρῆσις τοῦ ὑφ' ὑμῶν ὑποβληθέντος ἐντόπου βιβλίου «*Ἀνθοκομία καὶ Λαχανοκητεία*», (ἔκδοσις 1913) διὰ τὴν Α' τάξιν τῶν διδασκαλείων τῆς δημοτικῆς Ἐκπαιδεύσεως καὶ τῶν ἀστικῶν σχολείων τῶν θηλέων.

Ὁ Ὑπουργός

ΔΗΜ. ΔΙΓΚΑΣ

Η. Ζαγανάρης

Συμπερὶα τῆς ὑπ' ἀριθ. 690/22-8-24 πράξεως τῶν γενικῶν συνεδριῶν τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ Συμβουλίου ἀδξάνεται ἡ τελικὴ τιμὴ τῶν διδασκτικῶν βιβλίων τῶν σχολείων τῆς μέσης καὶ δημοτικῆς ἐκπαιδεύσεως κατὰ 10⁰/₁₀ ἔφ' ὅσον ταῦτα μεταφέρονται ἐκ τῆς πόλεως, ἐν ἣ ἐξεδόθησαν, εἰς ἄλλας πόλεις.