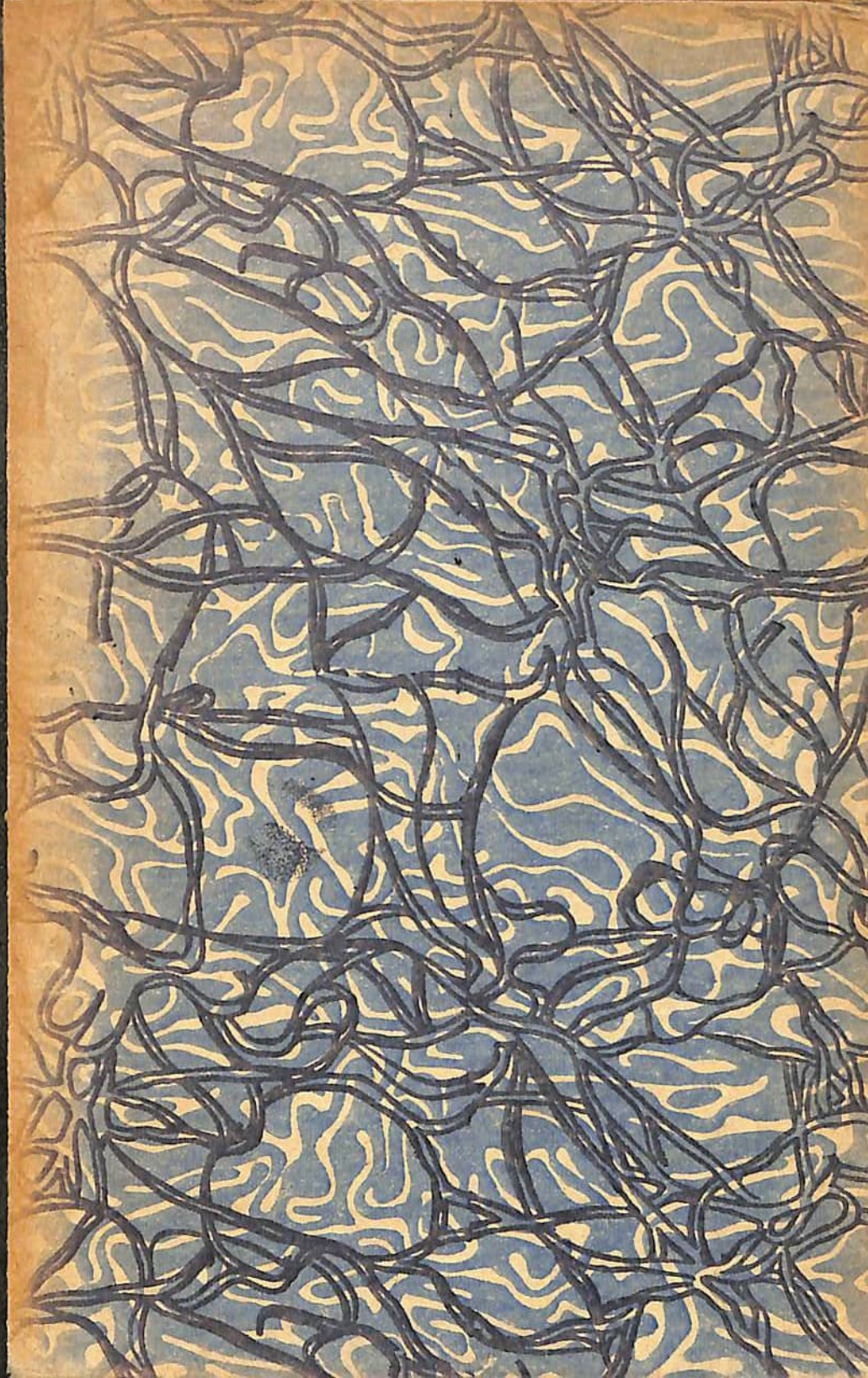


509



ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ  
ΠΑΙΔΑΓ. ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ  
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Αριθ. ....

64/24

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ  
Π.Ε.Κ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Αριθμ. ....

13/2509



ΙΩΣΗΦ Λ. ΧΑΪΜΑΝ  
Γεωπόνου

Γεν. Αρ. 272  
Κατ. Δ  
Ειδ. Αρ. 13

13

III

# Ο ΔΕΝΔΡΟΚΗΠΟΣ

## ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑ

Σύντομος περιγραφή του τρόπου της καλλιέργειας  
των κυριωτέρων ὀπωροφόρων, του καλλωπισμοῦ και  
δασικῶν δένδρων.

ΕΚΔΟΣΙΣ ΔΕΥΤΕΡΑ ΒΕΛΤΙΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΙΔΑΓΗΓΙΚΗ ΑΚΑΔΗΜΙΑ  
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
Γεν. αριθ. 272  
Κατηγορία Δ  
Ειδ. αριθ. 13

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ Δ. ΚΟΛΛΑΡΟΣ  
ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΤΗΣ «ΕΣΤΙΑΣ»  
1922

Πᾶν γνήσιον ἀντίτυπον φέρει τὴν ὑπογραφήν τοῦ συγγραφέως καὶ τὴν σφραγίδα τοῦ Βιβλιοπωλείου τῆς «Ἑστίας».



*Οὐνίη Μαιῆας*

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ἡ καλὴ ὑποδοχὴ ἣ ὁποία ἐγένεν εἰς τὴν Ἀνθοκομίαν καὶ Λαχανοκομίαν, ὡς πρῶτον καὶ δεύτερον εἰδικὸν μέρος τοῦ βιβλίου μου περὶ Σχολικῶν κήπων, μοὶ ἔδωκε τὸ θάρρος νὰ προβῶ εἰς τὴν ἔκδοσιν καὶ τοῦ *τρίτου* εἰδικοῦ μέρους αὐτοῦ τοῦ πραγματευομένου τὴν καλλιέργειαν τῶν δένδρων.

Ἐπιθυμῶν δὲ νὰ φανῶ χρήσιμος εἰς ὅσον τὸ δυνατόν εὐρύτερον κύκλον συνέγραψα τὸ βιβλίον τοῦτο κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ εἶναι χρήσιμον ὄχι μόνον εἰς χεῖρας τῶν διδασκάλων τῶν διδασκόντων ἐντὸς σχολικοῦ κήπου, ἀλλὰ καὶ εἰς χεῖρας τῶν πρακτικῶν δειδροκόμων τῶν ἐπιθυμούντων διὰ συστηματικότερου τρόπου νὰ βελτιώσουν καὶ νὰ προαγάγουν τὴν δειδροκομίαν ἐν Ἑλλάδι. Ἀλλὰ καὶ εἰς χεῖρας παντὸς δειδροφίλου τὸ βιβλίον τοῦτο θὰ εἶναι χρήσιμον, διότι θὰ δυνηθῆ νὰ ἐκμίθῃ τὴν δειδροκομίαν καὶ *πρακτικῶς* νὰ ἐφαρμόσῃ αὐτήν.

ΙΩΣΗΦ ΧΑΪΜΑΝ



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ

Αί προκύπτουσαι ωφέλειαι, ἐκ τῶν ὄπωροφόρων δένδρων ὡς καὶ ἐκ τῶν δένδρων τοῦ καλλωπισμοῦ καὶ ἐκ τῶν δασῶν εἶναι τόσον πολλαὶ καὶ μεγάλαι ὥστε, χωρὶς ὑπερβολῆν, δυνάμεθα νὰ εἰπωμεν ὅτι ἡ αὔξησης τοῦ πλούτου καὶ ἡ ἐξασφάλις τῆς εὐημερίας τοῦ πληθυσμοῦ μιᾶς χώρας, ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ὄπωροφόρων δένδρων καὶ ἐκ τῆς δασικῆς ἐκτάσεως.

Ἐπιθυμῶν λοιπὸν κι' ἐγὼ νὰ φανῶ χρήσιμος εἰς ὅσον τὸ δυνατὸν εὐρύτερον κύκλον καὶ νὰ συντελέσω, κατὰ τι, εἰς τὴν διάδοσιν τῆς δενδροκομίας ἐν Ἑλλάδι ἐκδίδω, κι' ἐκ δευτέρου, τὸν πρακτικὸν τοῦτον ὁδηγὸν τῆς δενδροκομίας.

Ἀθῆναι 1922.

ΙΩΣΗΦ ΧΑΪ ΜΑΝ.



Ὁ ἀριθμὸς τῶν καλλιεργουμένων ὄπωροφόρων δένδρων, ἡ καλὴ αὐτῶν κατάστασις καὶ ἡ ποσότης καὶ ἡ καλὴ ποιότης τῶν παραγομένων ὄπωρῶν μαρτυρεῖ κατὰ πόσον μία Χώρα κατοικεῖται παρὰ πεπολιτισμένων ἀνθρώπων, καὶ δεικνύει ὡσαύτως κατὰ πόσον ὁ πληθυσμὸς τῆς Χώρας ταύτης εὐημερεῖ. Ἐν Ἑλλάδι πλεῖστα ἀκόμη ἄγρια ὄπωροφόρα δένδρα ἀναμένουν τὸν ἐξευγενισμόν των διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ, σημαντικαὶ δ' ἐκτάσεις παραμένουν ἀχρησιμοποίητοι δυνάμεναι κάλλιστα νὰ καλλιεργηθοῦν δι' ὄπωροφόρων δένδρων. Τὰ ὀλίγα δὲ σχετικῶς καλλιεργούμενα ὄπωροφόρα δένδρα κακῶς περιποιῶνται καὶ κλαδεύονται, λόγῳ τῆς ἀγνοίας τῶν σπουδαιότερων γνώσεων ἐκ τῆς δενδροκομίας. Πρὸς βελτίωσιν τῆς καταστάσεως αὐτῆς ἐν Ἑλλάδι σύντονος ἐνέργεια καταβάλλεται ὑπὸ τοῦ Τμήματος τῆς Γεωργίας, τοῦ Ὑπουργείου τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας, ἰδίως δὲ ἡ συστηματικὴ ἐργασία τῶν νομογεωπόνων καὶ τῶν εἰδικῶν δενδροκόμων ὡς καὶ ἡ εἰσαγωγή τοῦ μαθήματος τῆς δενδροκομίας εἰς τὰ Διδασκαλεῖα τοῦ κράτους ὑπόσχονται λίαν συντόμως νὰ ἐπιφέρουν τὴν ἀνάπτυξιν τῆς δενδροκομίας καὶ τὴν δημιουργίαν πλουτοπαραγωγικῆς πηγῆς ἐπὶ τῶν ἐλληνικῶν ἐδαφῶν. Ἐκτὸς ὅμως τῆς διαδόσεως τῶν δενδροκομικῶν γνώσεων εἶνε ἀνάγκη παραλλήλως πρὸς τὴν διδασκαλίαν αὐτῶν νὰ βελτιωθῇ καὶ ἡ ἀγροτικὴ ἀσφάλεια, ἵνα διασφύζονται τὰ φροτευόμενα ἢ ἐξευγενιζόμενα δένδρα, τὰ ὅποια σήμερον δυσκόλως διασφύζονται, τρωγόμενα ὑπὸ τῶν βοσκόντων ζῴων ἢ καταστρέφονται ὑπὸ τῶν ποιμένων καὶ τῶν νοκτοκλεπτῶν. Οὐχὶ μικρὰ κατατροπὴ ἐπιφέρεται εἰς τὰ ὄπωροφόρα δένδρα καὶ διὰ τῆς παρανόμου ἀφαιρέσεως τῶν καρπῶν ὑπὸ κακοανατεθραμμένων παιδίων· διὰ τοῦτο εἶναι ἀπαραίτητος ἀνάγκη νὰ γίνεσθαι ἐντὸς

των σχολείων ιδιαίτερα διδασκαλία πρὸς προστασίαν τῶν ἀφρο-  
ρήτων ὀπωροφόρων δένδρων.

Διὰ τῆς καλλιέργειας ὀπωροφόρων δένδρων δὲν προκύπτουν  
μόνον ἄμεσοι ὠφέλειαι ἰδίως οἰνονομικαί, ἀλλὰ καὶ πλείστοι ἐμ-  
μεσοὶ ὠφέλειαι ἐκ τῆς καλλιέργειας· καὶ ἐν πρώτοις αἱ πεφυ-  
τευμένοι ἐκτάσεις δι' ὀπωροφόρων δένδρων ἐπηρεάζουν εὐνοϊ-  
κῶς τὸ κλίμα καὶ προστατεύουν ὅπως καὶ τὰ δάση τὰ καλλιερ-  
γούμενα ἐδάφη εἰς ἀπέραντον ἄκτινα. Προστατεύουν δὲ τὰ πέριξ  
αὐτῶν ἐδάφη ἀνακόπτουσαι τὴν ὀρμὴν τῶν σφοδρῶν καὶ βιαίων  
ἀνέμων, ὡς καὶ τὴν ὀρμὴν τῶν βραχδαίων βροχῶν, καὶ διευκο-  
λύνουν τὴν ὁμαλὴν κατανομὴν τῶν ὑδάτων. Οὐχὶ μικρὰν σημα-  
σίαν ἔχει καὶ ἡ εὐνοϊκωτάτη ἐπίδρασις τῶν ὀπωροφόρων δένδρων  
ἐπὶ τῆς ψυχῆς καὶ τοῦ χαρακτῆρος τῶν κατοίκων ἑνὸς τόπου.  
Καὶ διὰ τὸ ἀναφέρωμεν τὸ καλαισθητικὸν μέρος τῆς καλλιέργειας  
τῶν ὀπωροφόρων δένδρων ὀφείλομεν νὰ ἐμολογήσωμεν ὅτι χω-  
ρίον τι περιβαλλόμενον ὑπὸ ὀπωροφόρων δένδρων εἶνε ἀπείρως  
ὠραιότερον ἀπὸ χωρίον κατάξηρον.

## Ι. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΜΥΓΔΑΛΗΣ

### 1. Καταγωγή—ὀνομασία—βοτανικὴ χαρακτηρισ.

Ἡ Ἀμυγδαλὴ εἶνε δένδρον τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἑλλάδος,  
εἰς πολλὰ δὲ μέρη τῆς Ἑλλάδος εἶναι αὐτοφυῆς. Ἐξ Ἑλλάδος  
εἰσῆχθη καὶ εἰς ἄλλας Χώρας, ἰδίως δὲ εἰς τὴν Ἰταλίαν. Κοι-  
νῶς ἐν Ἑλλάδι ὀνομάζεται Ἀμυγδαλιά, ἢ Τσαγαλιά, σπανιώ-  
τερον δὲ καὶ Ἀθασιά. Ἡ Ἀμυγδαλὴ ἀποτελεῖ πρότυπον γένος  
τῆς οἰκογενείας τῶν ἀμυγδαλοειδῶν. Τὸ χρησιμώτερον δὲ εἶδος  
εἶνε ἡ Ἀμυγδαλὴ ἢ κοινὴ, ἐπιστημονικῶς *Amygdalus commu-*  
*nis* ὀνομαζομένη. Ἡ Ἀμυγδαλὴ εἶνε δένδρον φυλλοβόλον, ῥί-  
πτει δηλαδὴ τὰ φύλλα τῆς κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ ἐπὶ τῶν  
κλάδων τῆς ἀπομένουν μόνον οἱ ὀφθαλμοί. Ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν  
ἀναπτύσσονται κατὰ Ἰανουάριον καὶ Φεβρουάριον λευκὰ ἢ ῥοδό-  
χροα ἄνθη, μετὰ δὲ τὴν ἄνθησιν παράγονται τὰ φύλλα. Τὰ πρᾶ-

σινα φύλλα εἶνε λογχοειδῆ καὶ πριονωτῶς κεχαραγμένα εἰς τὰ  
χειλῆ (σχῆμα 1).



(Σχ. 1.) Ἀμυγδαλὴ ἢ κοινὴ. α) Ἀνοθοφόροι κλαδίσκοι. β) Φυλλοφόροι καὶ  
καρποφόροι κλάδοι. γ) ἄνθος. δ) κάλυξ καὶ στήμονες. ε) κάρπετος  
διατομὴ τοῦ ἄνθους. ζ) Τομὴ τοῦ καρποῦ. η) Διθώδης  
πυρήν. θ) Σπέρμα.

Ἐν Ἑλλάδι μεγάλη παραγωγή ἀμυγδάλων γίνεσθαι ἐν Χίῳ,  
φημιζονται δὲ τὰ γλυκὰ καὶ ἀφράτα ἀμύγδαλα τῆς Χίου ὡς  
καὶ τῆς Νάξου. Ἐκ τῶν ἐξῶν Χωρῶν μεγάλη παραγωγή ἀμυ-  
γδάλων γίνεσθαι ἐν Ἰσπανίᾳ, Ἰταλίᾳ καὶ Γαλλίᾳ.

Ὁ σπουδαιότερος καταναλωτὴς ἀμυγδάλων εἶνε ἡ Μεγάλῃ  
Βρετανία, ἧτις εἰσάγει κατ' ἔτος πλέον τῶν 150,000 ἀγγλικῶν  
στατήρων.

Ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος ἡ κατανάλωσις τῶν ἀμυγδάλων ἀξάνει  
καὶ διὰ τοῦτο καὶ ἡ ζήτησις αὐτῶν εἰς ὅλας τὰς Χώρας ἀξ-  
άνει. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη τὰ ἀμύγδαλα τὰ γλυκὰ χρησιμο-

ποιούντα όχι μόνον πρὸς παρασκευὴν κομφέτων, γλυκυσμάτων, σουμάδας κτλ., ἀλλὰ καθουρδίζόμενα μὲ ἄλλας χρησιμοποιοῦνται καὶ ὡς ὀρεκτικά, τείνουν δὲ ν' ἀντικαταστήσουν τὰ περιψήμα φιστίκια.

## 2. Ποικιλίαι Ἀμυγδαλῆς.

Ἡ Ἀμυγδαλῆ ἢ κοινή, ἢ ὁποῖα κυρίως καλλιεργεῖται ὡς ὀπωροφόρον δένδρον, λόγῳ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ κλίματος, τοῦ ἔδαφους καὶ τοῦ τρόπου τῆς καλλιεργείας εἰς τὰ διάφορα μέρη ἔνθα ἐκαλλιεργήθη, παρήγαγε πολλὰς ποικιλίας καὶ παραλλαγὰς, σήμερον δὲ δυνάμεθα νὰ παρατηρήσωμεν ὑπὲρ τὰς χιλίας διαφορὰς. Κατὰ τὸν ἀπλούστερον τρόπον δυνάμεθα νὰ χωρίσωμεν εἰς δύο τάξεις τὰς Ἀμυγδαλὰς, εἰς Σκληροπυρήνους Ἀμυγδαλὰς (σκληροκάρπους) καὶ εἰς Ἀπαλοπυρήνους Ἀμυγδαλὰς (ἀπαλοκάρπους), ἐκάστη δὲ τάξις περιλαμβάνει ἀμύγδαλα μὲ γλυκὰ σπέρματα καὶ ἀμύγδαλα μὲ πικρὰ σπέρματα.

Ἀκριβέστερον ὅμως κατατάσσοντες τὰς Ἀμυγδαλὰς καταχωρίζομεν αὐτὰς εἰς ὁμάδας :

- 1). Εἰς τὰς Ἀγρίας Ἀμυγδαλὰς : δένδρα μικρὰ μὲ μικρὸν καρπὸν, μὲ πυρήνα σκληρὸν καὶ σπέρμα πικρὸν.
- 2). Εἰς τὰς Πικραμυγδαλὰς : δένδρα μεγάλα μὲ καρποὺς μεγάλους, πυρήνα σκληρὸν, σπέρμα πικρὸν.
- 3). Εἰς τὰς Γλυκοκάρπους Ἀμυγδαλὰς : δένδρα μεγάλα μὲ πυρήνα σκληρὸν, σπέρμα γλυκόν.
- 4). Εἰς τὰς Ἀπαλοκάρπους Ἀμυγδαλὰς : δένδρα μετρίου μεγέθους μὲ πυρήνα ἀπαλὸν καὶ σπέρμα γλυκότερον. (Ἀφράτα ἀμύγδαλα).
- 5). Εἰς τὰς Ἀνατολικὰς Ἀμυγδαλὰς : δένδρα μικρὰ μὲ ἄνθη ροδόχροα, πυρήνα εὐθραυστον καὶ σπέρμα γλυκόν.
- 6). Εἰς τὰς Μακροκάρπους Ἀμυγδαλὰς : δένδρα μεγάλα μὲ καρπὸν μακρὸν μέχρι 5 ἐκ. μ., πυρήνα σκληρὸν, σπέρμα γλυκόν.
- 7). Εἰς τὰ Ῥοδακινομόρφους Ἀμυγδαλὰς : δένδρα μετρίου μεγέθους μὲ καρποὺς ὁμοιάζοντας πρὸ τῆς ἀποξηράνσεως μὲ ροδάκινα.

## 3. Κλίμα καὶ ἔδαφος ἔνθα εὐδοκιμεῖ ἡ Ἀμυγδαλῆ.

Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος εἶνε καταλληλότερον διὰ τὴν Ἀμυγδαλῆν, ἐὰν δ' ἐξαιρέσῃ τις ὀλίγα πολὺ βορεινὰ μέρη καὶ μερικὰ βαλτώδη, ἀργιλώδη καὶ ὑγρὰ, εἰς ὅλα τὰ ἄλλα μέρη δύνανται νὰ εὐδοκιμήσουν αἱ Ἀμυγδαλαὶ καὶ ν' ἀποδοῦν πηγαὶ πλούτου. διότι οἱ καρποὶ εὐκόλως διατηροῦμενοι καὶ μεταφερόμενοι καὶ περιζήτητοι ὄντες πωλοῦνται εἰς πολὺ καλὴν τιμὴν. Καλῶς ἀνεπτυγμένοι ἀμυγδαλαὶ δύνανται μετὰ τὸ 7ον ἔτος νὰ δώσουν κατ' ἔτος μέχρις 80 ὀκ. ἀμύγδαλα.

Ἡ Ἀμυγδαλῆ δὲν ἔχει ἀπαιτήσεις πολλὰς ὅσον ἀφορᾷ τὸ ἔδαφος, δὲν ἀγαπᾷ δὲ καὶ τὴν ὑγρασίαν. Εὐδοκιμεῖ παντοῦ πλήν των πυκνῶν, βαρέων καὶ ὑγρῶν ἔδαφῶν, ἀλλὰ καὶ εἰς ἐδάφη συχνὰ ποτιζόμενα ὀλιγότερον εὐδοκιμεῖ. Διὰ τοῦτο ἡ Ἀμυγδαλῆ εἶνε προνομιοῦχος δένδρον δυνάμενον νὰ ζήσῃ εἰς πτωχὰ καὶ πετρῶδη καὶ σχετικῶς ξηρὰ ἐδάφη, διὰ τῆς μακρᾶς δὲ καὶ καθέτου αὐτῆς ρίζης κατορθώνει νὰ εἰσδύσῃ εἰς μέγα βάθος καὶ ν' ἀντλήσῃ κατὰ τὸ θέρος ὑγρασίαν καὶ θρεπτικὰς οὐσίας.

Αἱ Ἀμυγδαλαὶ ὅμως ἐκείναι αἱ ὁποῖαι εὐρίσκονται εἰς ἀμμώδη καὶ ξηρὰ ἐδάφη πτωχὰ πρέπει νὰ ποτιζῶνται ὀλίγον ἰδίως μετὰ τὸ δέσιμον τῶν καρπῶν.

Ἡ Ἀμυγδαλῆ λόγῳ τῶν ὀλίγων ἀπαιτήσεων ἃς ἔχει καὶ τῆς μεγάλης ἀντοχῆς ἣν δεῖκνυει κατὰ τῆς ξηρασίας εἶνε διὰ τὰ πλείεστα μέρη τῆς Ἑλλάδος τὸ ὀπωροφόρον δένδρον τοῦ μέλλοντος. Ἐνεκα τῆς ἀντοχῆς αὐτῆς τῆς Ἀμυγδαλῆς χρησιμοποιεῖται ὡς βῆσις διὰ τὴν καλλιέργειαν δι' ἐμβολιασμοῦ καὶ πολλῶν ἄλλων ὀπωροφόρων δένδρων· ἰδίως ἐμβολιάζομεν ἐπὶ τῆς ἀμυγδαλῆς Βερικοκκίαν καὶ Ῥοδακινέαν.

## 4. Ὁ πολλαπλασιασμοὸς τῆς Ἀμυγδαλῆς.

Διὰ ν' ἀποκτήσωμεν Ἀμυγδαλὰς, πρέπει νὰ προμηθευθῶμεν ἀμύγδαλα, τὰ ὁποῖα θὰ χρησιμοποιήσωμεν ὡς σπόρον, διότι ἡ Ἀμυγδαλῆ πολλαπλασιάζεται μόνον διὰ σπερμάτων. Τὰ καταλληλότερα δὲ ἀμύγδαλα πρὸς σπόρον εἶνε τὰ σκληρὰ καὶ πικρὰ ἀμύγδαλα, διότι αὐτὰ θὰ μᾶς δώσουν δένδρα μεγάλης ἀντοχῆς

καὶ μακρὰς διαρκείας. Δὲν πρέπει νὰ φανταζώμεθα ὅτι σπείροντες μεγάλα ἀφράτα ἀμύγδαλα θ' ἀποκτήσωμεν δένδρα τὰ ὅποια θὰ κάμουν τοὺς αὐτοὺς καρπούς· τὰ παραγόμενα δένδρα θὰ ὁμοιάζουν περισσότερο μὲ τὸν ἄγριον τύπον τῆς Ἀμυγδαλῆς, καὶ διὰ τοῦτο εἴμεθα πάντοτε ὑποχρεωμένοι νὰ ἐμβολιάζωμεν τὰ παραγόμενα ἐκ σπερμάτων δένδρα διὰ τῆς ἐπιθυμητῆς εἰς ἡμᾶς ποικιλίας. Ὡστε διὰ ν' ἀποκτήσωμεν εὐρωστα καὶ ῥωμαλέα δένδρα λαμβάνομεν ὡς σπόρον (ἀμύγδαλα) σκληρὰ καὶ πικρά.

Τὸν σπόρον αὐτὸν δυνάμεθα νὰ σπείρωμεν κατὰ δύο τρόπους, εἴτε ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τόπου, δηλαδή εἰς τὸ μέρος ἔνθα θέλομεν νὰ καταρτίσωμεν τὸν ἀμυγδαλεῶνα, ἢ δυνάμεθα νὰ τὰ σπείρωμεν πρῶτον εἰς ἰδιαίτερον μέρος πυκνότερον, εἰς σπορείον, καὶ κατόπιν τὸ δεῦτερον ἢ τὸ τρίτον ἔτος νὰ μεταφυτεύσωμεν τὰ δενδρόλλια εἰς τὸ μέρος ἔνθα θέλομεν.

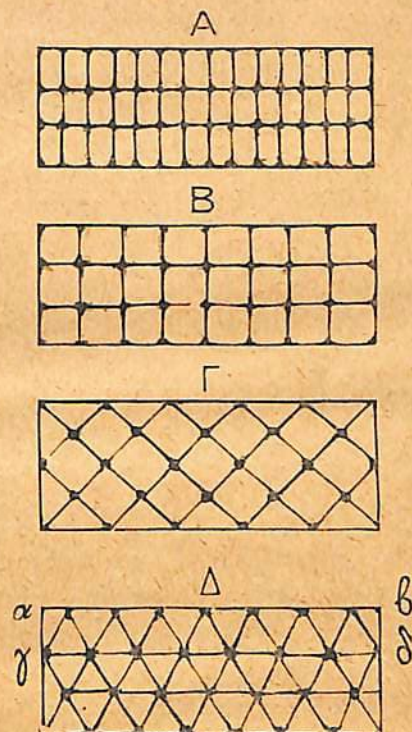
Διὰ τὰς Ἀμυγδαλᾶς καὶ ἰδίως ὅταν πρόκειται νὰ μεταβάλλωμεν εἰς ἀμυγδαλεῶνα μέρος μᾶλλον πτωχὸν καὶ ξηρὸν εἶνε προτιμότερον ἢ σπορὰ νὰ γίνεται ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τόπου, διότι τότε ἀναπτύσσεται τελείως ἡ μακρὰ κάθετος ῥίζα καὶ κατορθώνει νὰ εὕρῃ ἀπὸ βαθέα κατώτερα στρώματα ὑγρασίαν καὶ τροφάς.

Πρακτικῶς ἡ ἐργασία ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς :

Ὁργώνομεν ἐπανειλημμένως καὶ σταυρωτὰ τὸ μέρος ἔνθα θέλομεν νὰ μεταβάλλωμεν εἰς ἀμυγδαλεῶνα, καὶ κατὰ μῆνα Νοέμβριον καὶ Δεκέμβριον ἀνοίγομεν αὐλάκας διὰ τοῦ αὐλακαρότρου εἰς ἀπόστασιν 7 μέτρων ἀπ' ἀλλήλων· ἐντὸς τῶν αὐλάκων καὶ εἰς ἀπόστασιν πάλιν ἑπτὰ μέτρων θέτομεν ἐντὸς μικροῦ λακκίσκου βάθους 4 δακτύλων, τὸν ὅποιον κατασκευάζομεν προχείρως διὰ τοῦ σκαλιστηρίου, 2—3 σπέρματα, τὰ ὅποια καὶ ἀμέσως σκεπάζομεν. Αἱ αὐλάκες πρέπει νὰ μένουν ἀνοικταί, διὰ νὰ γνωρίζωμεν τὸ μέρος ἔνθα ἐσπείραμεν καὶ νὰ διοχετεύσωμεν ἐν ἀνάγκῃ κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη ὕδωρ. Ἡ φυτεία αὕτη θὰ εἶναι κατὰ τετράγωνον, ὡς δεικνύει τὸ σχῆμα 2.

Μετὰ τὴν βλάστησιν τῶν σπερμάτων, κατὰ τὴν ἀνοιξιν, σκαλίζομεν καὶ βοτανίζομεν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν, ἵνα διευκολύνωμεν τὴν ἀνάπτυξιν τῶν νεαρῶν δενδρόλλιων, ἢ δὲ διὰ τοῦ βοτα-

νισμάτος ἀφαίρεσις τῶν περὶ αὐτῶν ἀναπτυσσομένων ζιζανίων μεγάλως ὑποβοηθεῖ τὴν ἀνάπτυξιν των. Τὸ δεῦτερον ἢ τὸ τρίτον ἔτος, ἀναλόγως τῆς ἀναπτύξεως τοῦ δένδρου, προβαίνομεν εἰς τὸν ἐμβολιασμὸν δι' ἐνοφθαλμισμού, ὅπως θὰ ἴδωμεν κατωτέρω, εἰς



(Σχ. 2). Σχήματα δενδροφυτειῶν. Β) Διάταξις κατὰ τετράγωνον.

τὴν ἐν τῷ φυτωρίῳ ἀνάπτυξιν τῶν δένδρων ἵνα ἀποκτήσωμεν δένδρα μὲ παραγωγὴν ἐκλεκτῶν καρπῶν. Ἐννοεῖται ὅτι οὐδόλως συμβιβάζεται κατὰ τὰ πρῶτα τοῦλάχιστον ἔτη ἢ ταυτόχρονος ἐκμετάλλεσις τοῦ ἐδάφους τοῦ προοριζομένου δι' ἀμυγδαλεῶνα διὰ τὴν καλλιέργειαν σίτηρῶν ἢ διὰ τὴν βοσκὴν τοῦ μέρους ἐκείνου.

Δυνάμεθα ὅμως καὶ κατὰ δεῦτερον τρόπον ν' ἀποκτήσωμεν Ἀμυγδαλᾶς, σπείροντες τὰ σπέρματα πρῶτον ἐντὸς σπορείου, ἀνατρέφοντες κατόπιν τὰ δενδρόλλια ἐντὸς φυτωρίων καὶ μεταφυτεύοντες κατόπιν τὰ ἔτοιμα δένδρα εἰς τὸ ὀριστικὸν μέρος



αὐτῶν. Πρὸς ἀπόκτησιν κατὰ τοιοῦτον τρόπον δενδρυλλίων ἐργαζόμεθα ὡς ἑξῆς :

Ἐκλέγομεν πρῶτον ὡς σπορεῖον μέρος προφυλαγμένον ἀπὸ τοὺς βορείους ἀνέμους καὶ ἐκτεθειμένον εἰς τὸν ἥλιον μὲ ἔδαφος χαλαρὸν ἀμμῶδες, τὸ ὁποῖον σκάπτομεν εἰς βάθος 40 ἑ.μ. καὶ λιπαίνομεν δι' ἀφθόνου χωνευμένης κόπρου· τὸ μέρος αὐτὸ χωρίζομεν εἰς πρασιάς (κρεββατιές) πλάτους 80 ἑ.μ. καὶ μήκους 5—10 μέτρων, ἐντὸς δὲ τῶν πρασιῶν καὶ κατὰ μήκος τούτων ἀνοίγομεν αὐλακας βάθος 6—8 ἑ. μ. εἰς ἀπόστασιν 25 ἑ. μ. Ἐντὸς τῶν αὐλάκων αὐτῶν θέτομεν τὰ σκληρὰ καὶ πικρὰ ἀμύγδαλα εἰς ἀπόστασιν 15 ἑ. μ. καὶ τὰ σκεπάζομεν μὲ χῶμα γεμίζοντες τὰς αὐλακας.

Τὰ πρὸς σπορὰν σπέρματα πρέπει νὰ προέρχωνται ἀπὸ πικραμυγδαλᾶς ἢ δυνατὸν ἀγρίας, νὰ εἶνε ὕγιᾶ, τὸ ἐνδοσπέρμιον νὰ εἶνε λευκὸν καὶ νὰ μὴ δεικνύουν κανὲν ἔχνος σήψεως.

Πρέπει δὲ νὰ προτιμῶμεν τοὺς καρποὺς πικραμυγδαλῆς, διότι μᾶς ἐξασφαλίζουν δένδρα μεγαλυτέρας ἀντοχῆς, ἀφοῦ ἄλλως τε ὅλα τὰ σπέρματα καὶ αὐτῶν τῶν ἐξηγενησμένων ἀμυγδάλων μᾶς δίδουν δένδρα ῥέποντα πρὸς τὸν ἀγριον τύπον, ἐξευγενίζομεν δὲ κατόπιν αὐτὰ δι' ἐμβολιασμοῦ. Μόνον εἰς ἐξαιρετικὰς περιστάσεις πολὺ σπανίως παρουσιάζονται καὶ ἐξ ἀγρίων ἀκόμη σπερμάτων δένδρα μὲ ἰδιαιτέρως ἐξηγενησμένας μορφάς, παράγοντα καὶ καρποὺς μεγάλους καὶ ἀπαλοὺς. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐδημιουργήθησαν καὶ δημιουργοῦνται καὶ σήμερον ἀκόμη νέαι ποικιλίαι τῆς Ἀμυγδαλῆς.

Τὰ σπέρματα τῶν ἀμυγδάλων δύνανται νὰ σπαροῦν κατὰ δύο ἐποχὰς ἐντὸς τῶν σπορείων καὶ κατὰ τὸν Νοέμβριον καὶ Δεκέμβριον σπείρομεν εἰς τὰ σπορεῖα τὰ ἀμύγδαλα ἐντελῶς ἀπαρασκευάστα ὅπως ἔχουν μὲ τὸ σκληρὸν αὐτῶν περισπέρμιον, πυρῆνα (κουκκοῦτσι), κατὰ τὴν διάρκειαν δὲ τοῦ χειμῶνος χαλαροῦνται τὸ σκληρὸν περισπέρμιον καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως βλαστάνουν τὰ σπέρματα. Ἐπειδὴ ὁμως ἡ μακρὰ αὐτῆ διαμονὴ μέχρι τῆς βλαστήσεως ἐντὸς τοῦ ἔδαφους δύνανται νὰ βλάβῃ τὰ σπέρματα, εἴτε ἐξ ὑπερβολικῆς ὑγρασίας ἢ φύχους ἢ καὶ ξηρασίας,

διὰ τοῦτο δυνάμεθα καὶ διὰ δευτέρου τρόπου νὰ σπείρωμεν τὰ σπέρματα κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως, ἀφοῦ ὁμως πρῶτον προπαρασκευάσωμεν τὰ σπέρματα καταλλήλως δι' ἐνστρωματώσεως αὐτῶν μὲθ' ὑγρᾶς ἄμμου.

### Ἐνστρωμάτωσις τῶν σπερμάτων.

Πρὸς ἐνστρωμάτωσιν τῶν καρπῶν τῶν ἀμυγδάλων λαμβάνομεν δοχεῖα πήλινα ἢ ξύλινα κιβώτια καὶ θέτομεν εἰς τὸν ποθμένα αὐτῶν ἐν λεπτὸν στρώμα θραυσμάτων κεράμων, καλύπτομεν δὲ ταῦτα μὲ 2 ἑ. μ. ἄμμον ἢ κοπρόχωμα ἢ κοινὸν χῶμα ἢ κόνιν ἀνθράκων, ἐν τῇ ὁποίᾳ ἔχομεν ἀναμίξει ὀλίγην κηπαίαν γῆν· ἀμέσως μετὰ ταῦτα θέτομεν ἐν στρώμα σπερμάτων κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε τὸ ἐν σπέρμα νὰ μὴ εὐρίσκειται ἐπὶ τοῦ ἄλλου, ἐπὶ τῶν σπερμάτων δὲ θέτομεν δεύτερον στρώμα ἄμμου 2—3 ἑ. μ. καὶ ἐπ' αὐτοῦ πάλιν σπέρματα, τὰ ὁποῖα σκεπάζομεν μὲ ἄμμον, κατόπιν ῥίπτομεν ὀλίγον ὕδωρ, ἵνα ἡ ἄμμος διατηρητῆται ὀλίγον ὑγρὰ, καὶ θέτομεν τὰ δοχεῖα κάτωθεν ὑποστέγου ἢ ἐντὸς ὑπογείου μὲ θερμοκρασίαν οὐχὶ πολὺ χαμηλῆν. Ἐντὸς ἐκάστου δοχείου δὲν πρέπει νὰ θέτωμεν περισσότερα τῶν δύο ἢ τῶν τριῶν τὸ πολὺ σιρώματα ἐκ σπερμάτων. Ἡ ἐνστρωμάτωσις γίνεται τὸ φθινόπωρον ἢ τὰς ἀρχὰς τοῦ χειμῶνος καὶ διαρκεῖ ὅλον τὸν χειμῶνα.

Κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως τὰ ἐνστρωματωθέντα σπέρματα ἐξάγομεν τῶν δοχείων καὶ σπείρομεν ἐν τῇ σπορείᾳ κατὰ γραμμὰς ἀνοίγοντες αὐλακας εἰς ἀπόστασιν 20—25 ἑ. μ. καὶ θέτοντες εἰς ἀπόστασιν 10—15 ἑ. μ. ἀνθ' ἐν σπέρμα ἐκ τῶν φερόντων σημεῖα βλαστήσεως τὰ σπέρματα ταῦτα σκεπάζομεν μὲ λεπτὸν κοπρόχωμα εἰς πάχος 3—4 ἑ. μ.

Ἐντὸς τοῦ σπορείου τὰ δενδρόλλια βοτανίζονται καὶ ποτίζονται, ἀφίενται δὲ ν' ἀναπτυχθοῦν τὸ πρῶτος ἔτος ὅπως αὐτὰ θέλουν, τὸ δεύτερον δ' ἔτος ἢ ὅταν εἶνε πολὺ καχεκτικὰ τὸ τρίτον ἀπὸ τῆς σπορᾶς ἔτος μεταφυτεύονται εἰς τὸ φυτώριον ἐνθα ἐξευγενίζονται καὶ ἀνατρέφονται καταλλήλως, διδομένου εἰς αὐτὰ τοῦ ἐπιθωμητοῦ ὕφους καὶ σχήματος διὰ καταλλήλου κλαδεύματος.

**Ἐμβολιασμός καὶ ἀνατροφή ἐντὸς τῶν φυτωρίων.**

Ἐκ τῶν σπορείων ἐκρίζωνονται αἱ Ἀμυγδαλαὶ κατὰ τὸ φθινόπωρον μόλις πέσουν τὰ φύλλα, ἢ πτώσις δὲ τῶν φύλλων δὲν γίνεται ταχτοχρόνως εἰς ὅλα τὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος, διότι ἐξαρτάται ἐκ τῶν τοπικῶν καιρικῶν μεταβολῶν, πάντως ἢ πτώσις γίνεται τὸν Σεπτέμβριον, ὀκτώβριον, νοέμβριον, ἢ δὲ ἐργασία τῆς μεταφυτεύσεως πρέπει νὰ τελειώσῃ, πρὸ τῆς νέας βλαστήσεως, ἣτις εἰς πολλὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος ἀρχίζει τὸν Ἰανουάριον μ.γ.α. Μετὰ τὴν ἐκρίζωσιν μεταφυτεύονται ἐντὸς φυτωρίων, ὡς φυτώρια δ' ἐκλέγομεν ἕδαφος γόνιμον ἄμμοαργιλῶδες, τὸ ὁποῖον σκάπτομεν βαθέως ἕως 60 ἐκ. μ. καὶ τὸ λιπαίνομεν ὀλίγον διὰ χωνευμένης κόπρου. Τὰ φυτώρια εἶνε καὶ αὐτὰ ὡς καὶ τὰ σπορεία πρασιαὶ, ἐντὸς τῶν ὁποίων μεταφυτεύομεν τὰ δεινδρῶλια τῆς Ἀμυγδαλῆς, εἰς ἀραιὰς ὁμως ἀποστάσεις, διότι ἐντὸς τῶν σπορείων εἶνε ἀδύνατον πλέον ν' ἀναπτυχθοῦν καὶ στεχωροῦνται ἐντὸς τῶν φυτωρίων τὰ δεινδρῶλια ἐμβολιάζονται διὰ τῆς ἐπιθυμητῆς ποικιλίας καὶ ἀνατρέφονται καὶ μεγαλώνουν, διδομένου εἰς αὐτὰ τοῦ ἐπιθυμητοῦ μεγέθους καὶ σχήματος διὰ καταλλήλου κλαδεύματος.

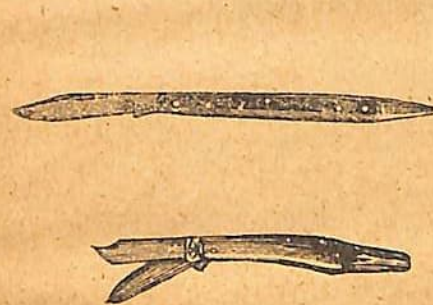
Κατὰ τὸ φθινόπωρον μόλις πέσουν τὰ φύλλα τῶν δεινδρῶλιων ποτίζομεν τὰς πρασιάς τῶν σπορείων διὰ νὰ μαλακώσῃ τὸ χῶμα καὶ ἀρχίζομεν τὴν δι' ἀξίνης ἐκρίζωσιν τῶν δεινδρῶλιων κατὰ τὴν ἐκρίζωσιν δὲν ἀποκόπτομεν μέρος τῆς καθέτου πασσαλώδους ρίζης τῶν δεινδρῶλιων ὅπως κάμνομεν εἰς ἄλλα ὁπωροφόρα δένδρα, ἀλλ' ἀποκόπτομεν διὰ πολὺ κοπτεροῦ μαχαίριου τὰς τυχόν πληγωθεῖσας ρίζας. Ἐντὸς τῶν πρασιῶν, αἱ ὁποῖαι ἔχουν πλάτος ἑνὸς μέτρου καὶ πλέον, φυτεύομεν τὰ δεινδρῶλια εἰς ἀραιὰς ἀποστάσεις ἐπὶ ἴσων γραμμῶν ἀπεχουσῶν 70—80 ἐ.μ. ἐπὶ τῶν γραμμῶν δ' ἐμφυτεύομεν εἰς ἀπόστασιν 50—60 ἐ.μ. Ἡ μία πρασιά τῆς ἄλλης πρέπει ἐπίσης νὰ χωρίζεται διὰ μικροῦ ὁρομίσκου πλάτους 25—30 ἐ.μ. ἐν γένει δὲ ἡ διάταξις τῶν πρασιῶν πρέπει νὰ εἶνε τοιαύτη ὥστε τὰ φυτώρια εὐχερῶς νὰ ποτίζωνται καὶ νὰ διευκολύνωνται ὅλαι αἱ ἐργασίαι. Τὰ δεινδρῶλια φυτεύονται ὀλίγον βαθύτερα 2 ἐ.μ. ἀπὸ ὅ,τι ἦσαν ἐντὸς τοῦ σπο-

ρείου, κατὰ δὲ τὴν φύτευσιν πιέζομεν καλῶς ἐπὶ τῶν ριζῶν τὸ χῶμα καὶ κατόπιν ποτίζομεν διὰ νὰ κατακαθίσῃ τὸ χῶμα. Ἐντὸς τῶν φυτωρίων μονοεργίζομεν τὰ δεινδρῶλια, κλαδεύομεν δηλαδὴ διὰ τῆς κηπουρικῆς ψαλίδος (σχ. 3) κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε νὰ μένη μόνον ὁ κορμὸς, τὸν ὁποῖον κόπτομεν ὀλίγον εἰς τὴν κορυφὴν διὰ νὰ παχυνθῇ τὸ κάτω μέρος. Ὅταν τὰ δεινδρῶλια ἀποκτήσουν πάχος ὀλίγον τι περισσότερον τοῦ δακτύλου, ἐμβολιάζονται κατὰ τὸ τέλος τῆς ἀνοιξέως ἢ τὸ θέρος, δηλαδὴ ἀπὸ τοῦ τέλους Μαΐου, Ἰουνίου, Ἰουλίου Ἀυγούστου, ὅπότεν δηλαδὴ ἀνασγκώνεται εὐκόλως ἡ ἐπιδερμὶς, δι' ἐνοφθαλμισμού. Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς γίνεται πλησίον τοῦ ἕδαφους εἰς τὴν βᾶσιν τοῦ κορμοῦ οὕτως

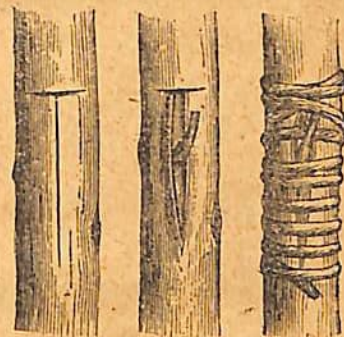


(Σχ. 3). Κηπουρική ψαλίς.

ὥστε ἀργότερον μεταφυτευσμένων τῶν Ἀμυγδαλῶν νὰ μὴ φαίνεται



(Σχ. 4). Μαχαιρίδια ἐμβολιασμοῦ



(Σχ. 5). Τομή σχήματος T ἐπὶ τοῦ φλοιοῦ.

ὁ κόμβος τοῦ ἐμβολιασμοῦ. Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς: Εἰς τὴν κατάλληλον ἐποχὴν. Μαῖον, Ἰούνιον, Ἰούλιον ὅταν εὐχερῶς ἀποσπᾶται ὁ φλοιὸς τοῦ τε ἐμβολίου καὶ τῆς ἀγρίας Ἀμυγδαλῆς (τοῦ ὑποκειμένου), κάμνομεν διὰ τοῦ μαχαιριδίου τοῦ ἐμβολιασμοῦ (σχ. 4), ἐπὶ τῆς ἀγρίας Ἀμυγδαλῆς παρὰ τὴν βᾶσιν 5—10 ἐ. μ. πλησίον τοῦ ἕδαφους εἰς τὸ διάστημα τὸ μεταξὺ δύο ὀφθαλμῶν μίαν ὀριζοντίαν τομὴν ἐπὶ τοῦ φλοιοῦ καὶ ἐκ τοῦ μέσου ταύτης κάμνομεν ἑτέραν κάθετον πρὸς τὰ κάτω μήκους 2 ἐ. μ. οὕτως ὥστε αἱ δύο τομαὶ νὰ σχηματίζουσιν τὸ κεφαλαῖον γράμμα T (σχ. 5), διὰ τῆς ὀστείνης δὲ γλυφίδος ἀναση-

κάνομεν τὰ δύο χεῖλη τοῦ φλοιοῦ ὥστε νὰ δονηθῶμεν νὰ εἰσαγά-  
γωμεν τὸ ἐμβόλιον. Ὡς ἐμβόλιον χρησιμοποιοῦμεν ὀφθαλμῖν, τὸν  
ὁποῖον ἀποσπῶμεν ἐκ μιᾶς ἐκλεκτῆς ποικιλίας Ἀμυγδαλῆς ὡς  
ἑξῆς :

Ἐκλέγομεν ἓνα κλάδον τῆς ἐπιθυμητῆς ποικιλίας Ἀμυγδα-  
λῆς διετῆ (σχ. 6) μὲ ὕγιες φύλλωμα, κόπτομεν αὐτὸν ἄνωθεν  
καὶ κάτωθεν περὶ τὰ 5 ἐ.μ., ἀφαιροῦμεν τὰ ἐλάσματα τῶν φύλλων  
καὶ ἐκ τῶν μεσαίων ὀφθαλμῶν ἐκλέγομεν ἓνα, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου κά-  
μνομεν ἄνωθεν μίαν ὀριζοντίαν τομῆν καὶ σύρομεν ἐκ τῶν ἄκρων



αὐτῆς δύο τοξοειδεῖς τομάς, αἱ ὁποῖαι διέρχονται  
δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ τοῦ ὀφθαλμοῦ καὶ συναντῶνται  
1—2 ἐ.μ. κάτωθεν αὐτοῦ δι' ὀριζοντίας ἢ καμπύλης  
τομῆς. (σχ. 7). πιέζομεν ἔπειτα πλαγίως διὰ τοῦ  
ἀντίχειρος τὸν ἀποχωρισθέντα φλοιόν, εἰς τὸ μέσον  
τοῦ ὁποῖου εὐρίσκεται ὁ ὀφθαλμῖς, ἕως ὅτου ἀπο-  
σπασθῆ μαζί μὲ τὸ φύτρον τοῦ (σχ. 8). διότι ὀφ-  
θαλμῖς ἄνευ τοῦ φύτρου αὐτοῦ εἶνε ἄχρηστος. Μετὰ  
τὴν ἀπόσπασιν εἰσάγομεν αὐτὸν ὑπὸ τὸν φλοιόν τῆς

(σχ.) ὁ Κλάδος ἐμβολιασμένης Ἀμυγδαλῆς διευθύνοντες τὸ ἄκρον  
Ἀμυγδαλῆς ἄ-  
νευτῶν ἐλάσμα-  
των τῶν φύλλων τὸ ἀπὸ τὰ ἄνω πρὸς τὰ κάτω (σχ. 9), μέχρις ὅτου  
καλυφθῆ τελειῶς διὰ τῶν ἀνασηκωθέντων χειλιῶν. Μετὰ τὴν τε-  
λείαν ἐφαρμογὴν τοῦ ὀφθαλμοῦ ἐπὶ τῆς ἀγρίας Ἀμυγδαλῆς πε-  
ριδένομεν τὸ ἐμβολιασθὲν μέρος καλῶς διὰ μαλλίνου ἢ φυτικῆς  
νήματος (σχ. 9), ὅπως ὥστε νὰ μὴ δύναται νὰ εἰσχωρήσῃ ἀτμο-  
σφαιρικὸς ἀήρ, ὁ ὁποῖος ἐπιφέρει τὴν ἀποξήρανσιν τοῦ ἐμβολίου.

— Μετὰ 10—15 ἡμέρας χαλαρώνομεν τὸν ἐπίδεσμον τοῦ  
ἐμβολίου καὶ πιέζομεν ὀλίγον τὸν μίσχον τοῦ ὀφθαλμοῦ· ἐὰν οὗτος  
ἀποσπασθῆ εὐκόλως, εἶνε σημεῖον ὅτι ὁ ἐνοφθαλμισμὸς ἐπέτυχεν,  
ἐν ἐναντίᾳ ὅμως περιπτώσει πρέπει νὰ ἐπαναλάβωμεν τὸν ἐμβο-  
λιασμόν.

Οἱ ὀφθαλμοὶ οἱ ἐμβολιασθέντες τὸν Μάτον καὶ Ἰούνιον βλα-  
στάνουν ἀμέσως καὶ πρέπει νὰ κόψωμεν τοὺς ἄνωθεν τοῦ ἐμβο-  
λίου κλάδους τῆς ἀγρίας Ἀμυγδαλῆς· οἱ ὀφθαλμοὶ ὅμως οἱ ὁποῖοι

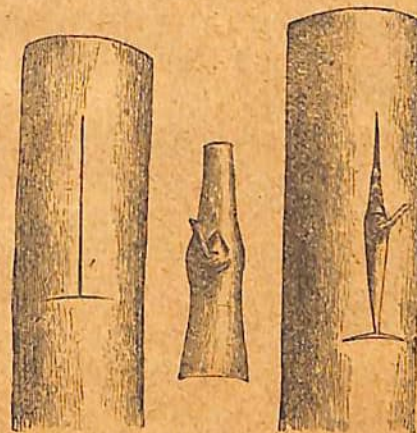
ἐτέθησαν τὸν Αὐγούστου καὶ τὸν Σεπτέμβριον βλαστάνουν τὴν



(σχ. 7). Κλάδος ἀμυγδαλῆς προετοιμασθῆς πρὸς ἐξαγ. τῶν ὀφθαλμῶν.

(σχ. 8). Ἀποσπασθέντες ὀφθαλμοὶ μὲ τὰ τοῦ φύτρου αὐτῶν.

(σχ. 9). Εἰσαγ. ὑπὸ τὸν φλοιόν τῆς ἐμβολιαζομ. ἀμυγδαλῆς τοῦ ὀφθ. τῆς ἐκλεκτῆς ποι.



(σχ. 10). Ἐνοφθαλμισμὸς ἀνεστραμμένος.

έπομένην άνοιξιν, είνε δέ δυνατόν νά έμβολιάσωμεν και κατά τὸ φθινόπωρον, έπειδή ὅμως οί ὀφθαλμοί βλαστάνουν τήν έρχομένην άνοιξιν, ὁ έμβολιασμός αὐτός καλεΐται με κοιμώμενον μάτι, διά νά προφυλάξωμεν δέ τοὺς ὀφθαλμούς ἀπὸ τὰς βροχάς, έμβολιάζομεν ανάποδα, δηλαδή τὸ χάραγμα τοῦ T ἐπὶ τῆς άγρίας Ἐμυγδαλῆς γίνεται άνστραμμένον, L, ὁ δέ φλοιός τοῦ ὀφθαλμοῦ κόπτεται κατά τὸν αὐτὸν τρόπον ἀλλ' άντιστρόφως, εἰσάγεται δέ εἰς τήν σχισμὴν ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ άνω (ιδε̄ σχ. 10).

Μετὰ τὸν έμβολιασμόν παρακολουθοῦμεν μετ' έπιμελείας τὸν



(Σχ. 11). Στερεώσις νεαροῦ βλαστοῦ ἐπὶ τοῦ παλαιοῦ άγρίου ὑποκειμένου.

βλαστάνοντα ὀφθαλμόν, ἡ πρώτη μας δέ φροντίς εἶνε νά τῆ δώσωμεν μίαν εὐθείαν κατεύθυνσιν πρὸς τὰ άνω' διά τοῦτο προσδένομεν αὐτὸν κατ' άρχάς μεν ἐπὶ τοῦ ὑπολειφθέντος τεμαχίου τοῦ παλαιοῦ άγρίου κορμοῦ (σχ. 11), άργότερον ὅμως ἀποκόπτομεν τελείως τὸ άγριον μέρος κατά τοιοῦτον τρόπον, ὥστε ὁ νέος βλαστός νά σκεπάζη τελείως τὸν κορμόν τοῦ άγρίου, δι' ἐνός δέ πασσάλου στερεῶς τοποθετουμένου ἐντός τῆς γῆς δίδομεν τήν εὐθείαν κατεύθυνσιν εἰς τὸν νέον κορμόν, προσδένοντες αὐτὸν καταλλήλως. Ἡ δευτέρα σπουδαιότατη επίσης φροντίς τοῦ δενδροκόμου εἶνε νά δώσῃ τὸ ἀνάλογον σχῆμα εἰς τὰ δένδρα του τὰ ά-

νατρεφόμενα ἐντός τοῦ φυτωρίου, διά τήν Ἐμυγδαλῆν ὅμως αἱ φροντίδες αὗται ἀπλοποιοῦνται πολὺ, διότι τὸ δένδρον αὐτὸ ταχέως σχετικῶς ἀναπτυσσόμενον δυσκόλως ὑποκύπτει εἰς τήν τέχνην τοῦ κιπουροῦ, ἀλλὰ λαμβάνει τὸ φυσικὸν αὐτῆς σχῆμα, μεγάλης φουντωτῆς πυραμίδος, ὁ δενδροκόμος περιορίζεται εἰς τήν ἀποκοπὴν τῶν πολὺ πυκνῶν κλάδων προσπαθῶν και διά τῆς ἀφαιρέσεως μερικῶν περιττῶν κλάδων νά δώσῃ ὠραῖον και ὁμοιόμορφον σχῆμα εἰς ὅλας του τὰς Ἐμυγδαλὰς τὰς ευρισκομένας ἐντός τοῦ φυτωρίου. Ἐν μόνον πρᾶγμα εἶνε ἄξιον συστάσεως, νά μὴ ἀποκόπτομεν τὰς πλαγίας διακλαδώσεις τοῦ δένδρου τὰς ευρισκομένας 60—80 ἐ. μ. ἀπὸ τοῦ ἐδάφους, διότι τότε δίδομεν ἀφορμὴν νά λάβῃ ὁ κορμός τοῦ φύσει ἀτιθάσου τούτου δένδρου δυσθεώρητα ὕψη, ἐπότε δυσκολεύονται, ὡς θὰ ἴδωμεν, πᾶσαι αἱ ἄλλαι δενδροκομικαὶ ἐργασίαι· ἰδίως δέ ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν και ἡ καταπολέμησις ἀναπτυσσομένων τυχόν ἀσθενειῶν.

Τὸ δεῦτερον ἢ τὸ τρίτον ἔτος ἀπὸ τοῦ έμβολιασμοῦ τῶν δενδρουλλίων αἱ Ἐμυγδαλαὶ εἶνε ἔτοιμα πρὸς μεταφύτευσιν ἐπὶ τοῦ ὀριστικοῦ αὐτῶν μέρους, ἐὰν δὲν ἐσπάρησαν ἐπὶ τοῦ τόπου, πρᾶγμα ἀξιοσύστατον διά τὸ δένδρον τοῦτο.

#### 6. Προετοιμασία τοῦ ἐδάφους και μεταφύτευσις.

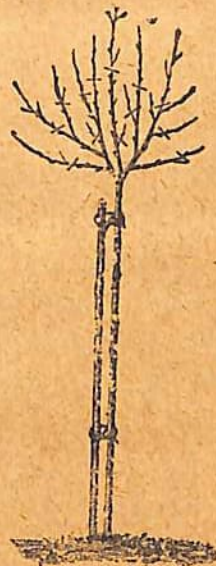
Ὡς ἐδαφος κατάλληλον διά τήν μεταφύτευσιν τῆς Ἐμυγδαλῆς εἶπομεν και ἐν άρχῇ τοῦ παρόντος κεφαλαίου ὅτι εἶνε τὰ ἐδάφη ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα δὲν εἶνε πολὺ συμπαγῆ οὐδὲ ὑγρά. Πολλὰς ἀπαιτήσεις ἄλλως τε δὲν ἔχει ἡ Ἐμυγδαλῆ' τὸ ἐδαφος πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως πρέπει νά ὀργωθῇ ἐπανειλημμένως σταυρωτὰ και νά σθαρνησθῇ και λιπανθῇ διά κόπρου ἢ καλύτερον ἀκόμη διά λιπασμάτων βραδείας ἀποσυνθέσεως, ὡς π. χ. ὀστῶν ζῶων, σκουπιδίων πόλεων κ.λ.π. κατόπιν χαράσσομεν εὐθείας γραμμὰς εἰς ἀπόστασιν 7—10 μέτρων και ἐπὶ τῶν γραμμῶν ἀνοίγομεν ἀνά 7 μέτρα καταλλήλους λάκκους. Ἡ μεταφύτευσις πρέπει νά γίνεται τὸ φθινόπωρον, διότι ἡ Ἐμυγδαλῆ ἀνθεὶ ἐνωρίς πολλακίς ἤδη τὸν Ἰανουάριον εἶνε πλήρης ἀνθῶν και μᾶς προαναγγέλλει τήν άνοιξιν. Οἱ λάκκοι πρέπει ν' ἀνοίγωνται ἐνωρίτερον τοῦλάχιστον

20—30 ἡμέρας πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως, νὰ ἔχουν δὲ μέγεθος ἀνάλογον πρὸς τὸ φυτευόμενον δένδρον· κατὰ τὸ ἄνοιγμα δὲ τῶν λάκκων φροντίζομεν ὥστε τὰ ἐπάνω στρώματα τοῦ χώματος μέχρι βάθους 35 ἐ.μ. νὰ τίθενται εἰς ἰδιαίτερον μέρος, διότι θὰ μᾶς χρησιμεύσουν διὰ νὰ καλύψωμεν τὰς ρίζας τῆς φυτευομένης Ἀμυγδαλῆς. Ἡ ἐκρίζωσις τῶν δένδρων πρὸς μεταφύτευσιν πρέπει νὰ γίνεται διὰ τῆς ἀξίνης ὥρας τινὰς πρὸ τῆς μεταφυτεύσεως δὲν εἶνε δὲ ἀνάγκη τὰ δένδρα νὰ ἐκρίζωνονται μὲ μπάλαν δηλαδή φέροντα καὶ τὸ χῶμα πέριξ τῶν ριζῶν αὐτῶν, ἀλλὰ φροντίζομεν μόνον νὰ μὴ πληγῶνωμεν τὰς ρίζας καὶ ἰδίως παρὰ τὴν βάσιν αὐτῶν, μετὰ τὴν ἐκρίζωσιν μὲ ὅσον τὸ δυνατόν μεγαλύτερον μέρος τῶν ριζῶν αὐτῶν καὶ τῆς καθέτου κυρίως ρίζης των, κόπτομεν διὰ πολὺ κοπτεροῦ μαχαιριδίου ἢ ψαλιδίου κηπουρικοῦ τὰς πληγωμένας ρίζας, οὕτως ὥστε αἱ ρίζαι τοῦ δένδρου νὰ μὴ φέρουσι οὐδὲν ἀνώμαλον τραῦμα. Ἐὰν τὰ δένδρα εἶναι ἀνάγκη νὰ ἐκρίζωθῶν ἡμέρας τινὰς πρὸ τῆς μεταφυτεύσεως, πρέπει ἀμέσως μετὰ τὴν ἐκρίζωσιν νὰ τὰ παραχώσωμεν ὀλόκληρα ἢ τὰς ρίζας αὐτῶν ἐντὸς τοῦ ἐδάφους, τὸ ὅποιον κατόπιν ποτίζομεν ὥστε νὰ εἶναι ὑγρὸν. Ἐπίσης, ἐὰν πρόκειται νὰ μεταφυτευθῶν εἰς μακρινὸν μέρος καὶ ἐπομένως νὰ ταξιδεύσουν, προσδόνον 3—5 Ἀμυγδαλᾶς μαζί, τὰς ρίζας δὲ αὐτῶν περιδόνον μὲ βρύα ἢ καὶ μὲ διάφορα χόρτα τὰ ὅποια βρέχομεν, οὕτως ὥστε αἱ ρίζαι νὰ μὴ ἐξηρανοῦν. Τέλος δὲ, ἐὰν ἐξ ἀμελείας ἢ κακῆς οὐσκευῆς παραλάβωμεν δένδρα, τῶν ὁποίων αἱ ρίζαι ἔχουν μείνει ἐπὶ ἡμέρας εἰς τὸ ὑπαιθρον καὶ ἀπεξηράνθησαν, χωρὶς ὅμως νὰ ἔχουν χάσει τὴν ζωτικότητά των, τότε πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως βυθίζονται ἐπὶ 2 ὥρας ἐντὸς χλιαροῦ ὕδατος ἢ ἐπὶ 5—6 ὥρας ἐντὸς ψυχροῦ ὕδατος καὶ κατόπιν ἐμφυτεύονται.

Ἡ ἐμφύτευσις τῶν ἐκρίζωθέντων δένδρων γίνεται ὡς ἑξῆς :

Ἐν πρώτοις τοποθετοῦμεν τὸ δένδρον ἐντὸς τοῦ λάκκου καὶ κανονίζομεν τὸ βάθος, ἐὰν δ' ὁ λάκκος εἶνε πολὺ βαθύς, ρίπτομεν εἰς τὸν πληθύνον αὐτοῦ χῶμα ἐκ τῆς ἐπιφανείας ἀνακατεμένον μὲ τελείως χωνευμένην κόπρον. Τὰ δένδρα πρέπει νὰ φυτεύονται 2—5 ἐ.μ. βαθύτερα ἀπὸ ὅ,τι ἦσαν εἰς τὸ φυτώριον,

ἐὰν δὲ τὰ φυτεύσωμεν πολὺ βαθύς μένον εἰς ὀλίγη τὴν ζωὴν πολὺ καχεκτικά, ἀργοῦν δὲ πολὺ ν' ἀναπτυχθῶν. Ἀφοῦ κανονίσωμεν τὸ βάθος καὶ βεβαιωθῶμεν ὅτι εὐρίσκονται εἰς εὐθείαν γραμμὴν, ἀρχίζομεν νὰ σκεπάζωμεν τὰς ρίζας, τὰς ὁποίας πάντοτε καλύπομεν μὲ χῶμα ἐκ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους. Ἀφοῦ σκεπασθῶν αἱ ρίζαι, κατόπιν ρίπτομεν κατὰ στρώμα χῶματα καὶ κόπρον· διὰ τὰ δένδρα εἶνε πολὺ κατάλληλος καὶ ἡ βοεῖα κόπρος, φροντίζομεν δὲ νὰ πιέζωμεν καλῶς τὴν κόπρον καὶ τὰ χῶματα διὰ τῶν ποδῶν μας προσέχοντες ἵνα μὴ κρατῶμεν τὸ δένδρον διὰ τῶν χειρῶν καθ' ἣν στιγμὴν πατοῦμεν τὸ χῶμα, διότι ἄλλως σπάζουν αἱ ρίζαι. Κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἐμφυτεύσεως καλὸν εἶνε νὰ τοποθετῆται καὶ νὰ στερεώνεται πλησίον τοῦ δένδρου πάσσαλος εἰς τὸ μέρος ἐνθα εἶνε ἐκτεθειμένον τὸ δένδρον περισσότερο εἰς τὸν ἀνεμον καὶ προσδένεται ἐπ' αὐτοῦ τὸ δένδρον (σχ. 12).



(Σχ. 12). Κανονικὸν δεξιμὸν ἐπὶ πάσσου μεταφυτευθέντος δένδρου.

Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν πρέπει νὰ ἐπακολουθῆ πότισμα, ἐὰν δὲν βρέξῃ, τόσον ὥστε νὰ πληρωθῶν οἱ πέριξ τῶν δένδρων λάκκοι.

7. Κλάδευμα—καθάρισμα—λιπανσις—πότισμα και λοι-  
παι περιποιήσεις τῶν ἐμφυτευθέντων δένδρων.

Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν, τὴν στερέωσιν ἐπὶ τῶν πασσάλων, τὴν περιλάκκωσιν καὶ τὸ πότισμα ἀφίενται πλέον αἱ Ἀμυγδαλαὶ νὰ ἐργασθοῦν μόναι τῶν καὶ ἀπὸ τοῦ 2 ἔτους τῆς μεταφυτεύσεως ἀρχίζουσι ἀπὸ τοῦ Ἰανουαρίου νὰ δεικνύουσιν μεγάλην ζωὴν, οἱ ὀφθαλμοὶ ἐπὶ τῶν κλάδων φουσκώνουσιν, ἀμέσως δὲ οἱ ἀνθοφόροι ὀφθαλμοὶ ἀνοίγουν καὶ τὰ δενδρόλλια παρουσιάζονται κατάλευκα. Ἀπὸ τοῦ ἔτους αὐτοῦ ἀρχίζει καὶ ἡ ἐσοδεία ἀλλὰ καὶ ἡ ἰδιαιτέρα περιποίηση τῶν δένδρων ὑπὸ τοῦ δενδροκόμου· ἐν πρώτοις ὀργώνεται τὸ ἔδαφος κατὰ διαφόρους ἐποχάς, διὰ νὰ καθαρίζεται ἡ ἐπιφάνεια ἀπὸ τὰ διάφορα χόρτα, σκάπτονται δὲ καὶ περιλακκώνονται τὰ δένδρα κατὰ τὸ φθινόπωρον. Ἐπίσης λιπαίνομεν τὸ ἔδαφος, ἐνθα ἔχομεν φυτεύσει τὰς Ἀμυγδαλάς, κατὰ τριετίαν ἢ πενταετίαν ἀναλόγως τῆς γονιμότητος μὲ χωνευμένην κόπρον ἵππων ἢ αἰγοπροβάτων ῥίπτοντες 3—4000 ὀκάδας κατὰ στρέμμα ἢ ὅποια ἀφοῦ διαμοιρασθῆ ὁμοιόμορφως ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας κατέπιν δι' ἐνὸς ὀργώματος παραχώνεται καὶ οὕτω τροφοδοτεῖ ἀργότερον τὰ λεπτὰ ριζίδια. Δυνάμεθα ἐπίσης νὰ λιπάνωμεν καὶ διὰ χημικῶν λιπασμάτων, πρὸς τοῦτο δὲ ῥίπτομεν κατὰ τὸν χειμῶνα ποσότητα 100 χιλιογράμμων εἰς ἕκαστον στρέμμα ἐκ τοῦ ἰδίου δι' ὀπωροφόρα δένδρα χημικοῦ λιπάσματος πωλουμένου ὑπὸ τὸ ὄνομα πολυκαλιοῦ καὶ φέρον τὸν τύπον 2—9—15, τὸ ὁποῖον προμηθευόμεθα ἀπὸ τὴν Ἑλλ. Ἐταιρίαν τῶν χημικῶν λιπασμάτων.

Πρὸ τῆς ἀνθήσεως τῶν δένδρων καθαρίζομεν καὶ κλαδεύομεν αὐτὰ καταλλήλως, ἀφαιροῦντες ὅλους τοὺς ξηροὺς κλάδους καὶ ὅλους τοὺς προσβεβλημένους ὑπὸ σκωλήκων, ψώρας κτλ. ὡς καὶ τοὺς ἐξηγητημένους τοιοῦτους, καὶ αὐτὸν δὲ τὸν τρόπον προλαμβάνομεν πλείστας βλαστὰς καταστροφάς. Τὸ καθάρισμα τῶν δένδρων δύναται νὰ γίνῃ καὶ τὴν ἀνοιξιν καὶ τὸ θέρος, καλεῖται δὲ τότε χλωρὸν καθάρισμα, διότι ἀφαιροῦμεν ὅλους τοὺς περιττοὺς κλάδους· ἐπίσης κόπτομεν καὶ τοὺς λαιμάργους βλαστούς, οἱ ὅποιοι

ἐκφυόμενοι ἀπὸ τὰ διάφορα μέρη τῶν βλαστῶν εἶνε εὐχυμότατοι, καὶ ἀναπτύσσονται ταχύτατα, πλὴν ὅμως ἄνευ σκοποῦ καὶ ἀνίκανοι νὰ δώσουν καρπούς, μόνον δὲ τὸ σχῆμα τοῦ δένδρου χαλοῦν καταναλίσκοντες ἀσκόπως μὲ βλάβην τῶν χρησίμων μερῶν τοῦ δένδρου, καὶ δι' αὐτὸ πρέπει ἀμέσως νὰ κόπτονται.

Τὸ κλάδευμα τῶν δένδρων πρέπει νὰ γίνῃ μὲ μεγάλην προσοχὴν καὶ τέχνην. Διὰ τοῦ κλαδεύματος θ' ἀφαιρέσωμεν ἀπὸ τὰς Ἀμυγδαλάς μας τοὺς ξηροὺς κλάδους καὶ τοὺς κλάδους ἐκείνους οἱ ὅποιοι ἐμποδίζουν τὴν ἐλευθέραν κυκλοφορίαν τοῦ φωτός καὶ τοῦ ἀέρος· Ἐπίσης διὰ τοῦ ἐτησίου κλαδεύματος διατηροῦμεν τὸ κανονικὸν σχῆμα τοῦ δένδρου· δι' ἐνὸς καλοῦ κλαδεύματος κανονίζομεν καὶ αὐξάνομεν τὴν παραγωγὴν καρπῶν, δι' ἐνὸς δὲ ἀσκόπου κλαδεύματος μετριάζομεν καὶ καταστρέφομεν τὴν παραγωγὴν, ὥστε, ἐὰν δὲν παρουσιάζεται ἀπόλυτος ἀνάγκη κλαδεύματος, περιοριζόμεθα μόνον εἰς τὸ ἐτήσιον καθάρισμα τῶν δένδρων.

Ὅσον ἀφορᾷ τὰ ποτίσματα ἡ Ἀμυγδαλὴ δὲν ἔχει ἀπαιτήσεις καὶ διὰ τοῦτο εἰς ὀλίγον γόνιμα ἐδάφη δύναται νὰ ζήσῃ ἄνευ ἀρδεύσεως ἐπὶ πολλὰ ἔτη μὲ ἀφθονὸν ἐτησίαν καρποφορίαν, εἰς πολὺ ἔτη ὅμως καὶ θερμὰ μέρη αἱ θεριναὶ ἀρδεύσεις σπουδαίως ὠφελοῦσι τὰς Ἀμυγδαλάς.

Εἰς τὰς περιποιήσεις τῆς Ἀμυγδαλῆς πρέπει νὰ περιλάβωμεν καὶ τὴν ἐτησίαν ἀπόξεσιν τῶν ἀπονικρωμένων μερῶν τοῦ ἐξωτερικοῦ φλοιοῦ τοῦ κορμοῦ τῶν γηραλέων δένδρων, διὰ τῆς ὁποίας προλαμβάνομεν πολλὰς ἀσθενείας τοῦ δένδρου. Ἐπίσης, ἐὰν ἀλείφωμεν τὰ δένδρα καὶ ἰδίως τοὺς κορμούς τῶν κατὰ τὸν χειμῶνα μὲ πολτὸν κατασκευαζόμενον ἐκ 5 ὀκ. θεικοῦ χαλκοῦ, 5 ὀκ. ἀσβέστου καὶ 100 ὀκ. ὕδατος, προφυλάττομεν αὐτὰ ἀπὸ πολλὰς ἀσθενείας.

8. Ἀσθένεια καὶ ἐχθροὶ τῆς Ἀμυγδαλῆς.

Ἡ καταστρεπτικωτέρα ἀσθένεια τῆς Ἀμυγδαλῆς εἶνε ἡ κομμίωσις κατὰ τὴν ὁποίαν τὰ δένδρα κατ' ἀρχὰς μὲν σταματοῦν τὴν βλάστησίν των, ἀργότερον δὲ διάφορα μέρη τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν κλάδων παρουσιάζουσιν ἀπεξηραμμένους φλοιούς ἐκ τῶν ὁποίων

ἐκρέει ἰξῶδες ὑγρόν, τὸ κόμμι (γόμα). Κατὰ τὰς ἡπιωτέρας μορφὰς αἱ Ἀμυγδαλαὶ παραμένουν καχεκτικαὶ 1—2 ἔτη, κατορθώνουν δὲ ἀργότερον ἢ ἀναλάθουν πάλιν, ἰδίως ὅταν τὸ ἔδαφος ἐνθα ζοῦν δὲν εἶνε ὑγρόν, ἐξ οὗ καταφαίνεται ὅτι ἡ ὑγρασία ὑποβοηθεῖ τὴν ἀσθένειαν, εἰς τὰς βαρυτέρας ὅμως μορφὰς αἱ πληγαὶ περιζώνουν τὸν κορμὸν καὶ κατὰ τὸ 3ον ἔτος τὰ δένδρα ἐξηραίνονται τελείως, ἀποῦ μεταδώσουν τὸ μικρόβιον τῆς κομμιώσεως καὶ εἰς τὰ ἄλλα δένδρα.

Πρὸς θεραπείαν τοῦ κακοῦ εἶνε ἀνάγκη νὰ δώσωμεν μίαν συμβουλήν, ἣ ὅποια ἰσχύει δι' ὅλας τὰς ἀσθενείας ὄλων τῶν δένδρων. Ὁ καλὸς δενδροκόμος ὀφείλει νὰ προλαμβάνῃ τὰς ἀσθενείας, τοῦτο δὲ καθίσταται εὐκόλον, ὅταν ἐκλέγῃ τὰ κατάλληλα δένδρα δι' ἕκαστον μέρος καὶ τὰς καταλλήλους ποικιλίας π. χ. διὰ τὴν Ἀμυγδαλὴν ἢ ἀποφεύγῃ τὰ ὑγρά μέρη, μετὰ δὲ τὴν ἐμφύτευσιν νὰ μὴ παραμελῇ τὰ δένδρα του καὶ τὰ ἐνθυμῆται μόνον κατὰ τὴν ἐσοδείαν, ἀλλὰ νὰ τὰ περιποιῆται καὶ νὰ τὰ ἐπιβλέπῃ τακτικῶς φροντίζων διὰ τὸ τακτικὸν αὐτῶν καθάρισμα. Ἡ θεραπεία τῶν ἀσθενειῶν γενικῶς τῶν ὀπωροφόρων δένδρων ἀπαιτεῖ κόπους καὶ δαπάνας καὶ ὑπομονήν, δὲν πρέπει δὲ νὰ νομίζουσι οἱ διάφοροι δενδροφίλοι ὅτι οἱ ἐπιστήμονες γεωπόνοι, τοὺς ὁποίους μόνον τότε ἐνθυμοῦνται, εἶνε εἰς θέσιν δι' ἑνὸς ἀπλοῦ καὶ εὐθηνοῦ φαρμάκου νὰ θεραπεύσουν πᾶσαν ἀσθένειαν τῶν δένδρων· καλύτερον εἶνε κατὰ τὴν ἴδρυσιν ἑνὸς δενδροκῆπου νὰ ζητηθῇ ἡ συμβουλή των. Διὰ νὰ προλάβωμεν λοιπὸν τὴν κομμίωσιν τῆς Ἀμυγδαλῆς ἀποφεύγομεν 1ον τὰς φυτεύσεις ἐπὶ ὑγρῶν ἔδαφῶν· 2ον ἀποφεύγομεν τὰ συχνὰ ποτίσματα· 3ον δὲν λιπαίνομεν μὲν νωπὴν (ἄχωνευτον) κόπρον· 4ον ἀποφεύγομεν τὰς μεγάλας πληγὰς τῶν δένδρων κατὰ τὸ κλάδευμα καὶ ἐπαλείφομεν τὰς τυχόν προξενηθείσας πληγὰς μὲ οἶονδῆποτε βάλσαμον τῶν δένδρων (ῤήτινην μὲ ἔλαιον ἢ μὲ κατράμι κτλ.) καὶ 5ον ἀποφεύγομεν τὰ κεντρᾶδια ἀπὸ δένδρα προσβεβλημένα ἀπὸ κομμίωσιν. Πρὸς θεραπείαν δὲ τῆς ἀσθενείας ταύτης ἐκτελοῦμεν τὰ ἑξῆς :

1ον Μόλις ἀναφανοῦν τὰ πρῶτα συμπτώματα τῆς κομμιώσεως κόπτομεν ἢ ἀποξέομεν τὰ πάσχοντα μέρη ἕως ὅτου φθά-

σωμεν εἰς τὸ υγιὲς μέρος, τὰς δὲ πληγὰς ἀλείφομεν μὲ πίσσαν, καλύτερον ἀκόμη καυτηριάζομεν τὸ μέρος μὲ ὑδροχλωρικὸν ὀξύ.

2ον Τὸ ἔδαφος πρέπει δι' ἐπανειλημμένων ὀργωμάτων νὰ ἀερίσωμεν, νὰ ρίψωμεν δὲ καὶ 8—10 ὀκάδας ἀσβέστου μὴ ἐσοβέσμενης εἰς λεπτὰ στρώματα περὶ τὸ δένδρον.

3ον Λιπαίνομεν τὸ ἔδαφος κατὰ προτίμησιν διὰ χημικῶν λιπασμάτων πλουσίων εἰς φωσφορικὸν ὀξύ.

4ον Τὰ ἀποξηρανθέντα δένδρα ἐκρίζομεν μετὰ τῶν ῥιζῶν, ἐντὸς δὲ τοῦ ἀνοιχθέντος λάκκου καίομεν τὰς ῥίζας καὶ ἄχυρα πρὸς ἀπολύμανσιν τοῦ ἔδαφους.

Ἔτεροι σοβαραὶ παθήσεις τῆς Ἀμυγδαλῆς εἶνε ἡ φθειρίασις καὶ ἡ ψωρίασις κοινῶς μελίγκρα ὀφειλόμενα εἰς μικρὰ ζωῦφια (ἐντομα), τὰ ὅποια ζῶσιν εἰς τοὺς τρυφεροὺς βλαστοὺς, τὰ φύλλα καὶ τὰ ἄνθη. Αἱ ἀσθένειαι αὗται παροισιάζονται ὑπὸ κακοῦθῃ μορφῇ καὶ δυσκολώτατα θεραπεύονται εἰς δένδρα κακῶς κλαδευμένα ὥστε νὰ μὴ ἀερίζωνται καὶ ἐν γένει εἰς παρημελημένα καὶ καχεκτικά. Τὰ εὖρωστα δένδρα τὰ καλῶς κλαδευμένα κατορθώνουν ἢ ἀντισταθοῦν εἰς τὴν προσβολὴν καὶ νὰ θεραπευθοῦν σὺν τῷ χρόνῳ.

Εἰς τὰ προσβεβλημένα δένδρα ἐφαρμόζομεν τὴν ἀκόλουθον θεραπείαν :

Τὸ φθινόπωρον ἀποκόπτομεν καὶ καίομεν τοὺς προσβεβλημένους κλάδους. Ἐπίσης ἀποξέομεν τὰ κάτω μέρη τῶν ὀριζοντιῶν κλάδων ἐπὶ τῶν ὁποίων ἔχουν ἐπικαθίσει τὰ ζωῦφια καὶ ἐπαλείφομεν τοὺς κλάδους μὲ μίαν βούρτσαν διὰ διαλύσεως πυκνῆς 50 ὀκ. ἀσβέστου νωπῆς καὶ 4 ὀκάδων θειικοῦ σιδήρου εἰς 100 ὀκάδας ὕδατος.

Πρὸς παρεμπόδισιν δὲ τῆς ἀνόδου τῶν ζωῦφιων ἐκ τοῦ ἔδαφους πρὸς τὰ δένδρα καὶ πρὸς ἀποφυγὴν τῆς μεταδόσεως καὶ εἰς τὰ ὑγιᾶ τοιαῦτα ἐπαλείφομεν κατὰ τὴν ἀνοιξιν κυκλοτερώς τὸν κορμὸν εἰς 30 ἑ. μ. ἀπὸ τοῦ ἔδαφους μὲ κατράμιον διαλυμένον εἰς ἀμόργην ἐλαίου (μοῦργαν), τὴν δὲ διάλυσιν ἐκτελοῦμεν ἐπὶ μετρίας πυρᾶς θέτοντες 7 μέρη κατράμιου καὶ 3 μέρη ἀμόργης.

Κατὰ τὴν ἀνοιξιν καὶ τὸ θέρος ῥαντίζομεν τὰς προσβεβλημέ-

νας Ἀμυγδαλᾶς μας μὲ διάλυσιν 1% Lysol (Λυζόλης), τὴν ὁποίαν χρησιμοποιοῦμεν ἀμέσως, τὸ δὲ βράντισμα γίνεται διὰ τῶν ἰσχυρῶν ψεκαστήρων τῶν δένδρων τὸ πρῶτ' μόλις διαλυθῆ ἡ δρόσος, βράντιζομένων τῶν βλαστῶν καὶ τῶν κάτω μερῶν τοῦ φύλλου ὡς καὶ τοῦ κάτω μέρους τῶν ὀριζοντίων κλάδων, πρέπει δὲ νὰ ἐπαναλαμβάνεται μετὰ 5 ἡμέρας. Τὰ βράντισματα γίνονται συνεχῶς ἀπὸ τῆς ἀνοιξέως ἕως τέλος τοῦ θέρους μέχρι τελείας ἐξοντώσεως τῶν ζωφίων. Πλὴν διαλύσεως Λυζόλης, ἡ ὁποία κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν εἶνε ἢ σχετικῶς καλυτέρα, χρησιμοποιοῦν καὶ ἄλλα φάρμακα καὶ ἄλλας σκευασίας. Ὄττω π. χ. συμβουλεύουν βράντισμὸς διὰ διαλύσεως σάπωνος κοινοῦ 2 1/2 % ἢ διαλύσεως σάπωνος κοινοῦ 3 % καὶ διπλασίας ποσότητος πετρελαίου ἢ κατραμιού. Ὡς εἰδικὴ συσκευασία διὰ βράντισματα ἔρχονται εἰς τὸ ἐμπόριον ἡ Πιττελεῖνη, ἡ Ῥομπίνη κ. ἄ.

Ἐδνόητον εἶνε ὅτι, ἐὰν δὲν γίνῃ ἡ θεραπεία κανονικὴ, διὰ καταλλήλου καθαρισμοῦ καὶ καύσεως τῶν προσβεβλημένων κλάδων, καὶ ἂν δὲν γίνουσι αἱ βράντισεις εἰς τὴν ὠριζομένην ἐποχὴν καὶ δὲν ἐπαναληφθοῦν αὐταὶ ἐγκαίρως, τὰ καταπληκτικῶς πολλαπλασιαζόμενα ζωφία ἀναφαίνονται μετ' ὀλίγον καὶ ἐπαναλαμβάνουσι δραστηριωτέραν τὴν καταστροφὴν τῶν. Διὰ τοῦτο ἕως τώρα παρουσιάσθησαν εἰς τοὺς δενδροφίλους πολλαὶ ἀπογοητεύσεις καὶ ἐδόθη ἀφορμὴ νὰ κατηγορηθοῦν ἀδίκως ἐπιστήμονες γεωπόνου συμβουλευσαντες τὰ βράντισματα, ἀλλ' εὐτυχῶς εἰς τὰς παρεξηγήσεις αὐτὰς ἔδωκε τέρμα ἡ νέα ἐφεύρεσις τῆς τελείας καταστροφῆς τῶν βλαβερῶν αὐτῶν ζωφίων τῶν δένδρων διὰ τῶν δηλητηριωδῶν ἀτμῶν κυανιοῦχου καλίου. Ἐπειδὴ ὅμως τὸ σύστημα αὐτὸ παρουσιάζει ἀρκετὰς δυσκολίας καὶ πολλοὺς κινδύνους διὰ τοὺς ἀγνοοῦντάς τὴν χρῆσιν τοῦ κυανιοῦχου καλίου, ἐν Ἑλλάδι ἀνέλαβε πολὺ καλῶς ποιοῦσα ἡ Ἑλλ. Γεωργικὴ Ἑταιρεία καὶ ἀντὶ ἐλαχίστου τιμήματος ἐπιτυχᾶνε τὴν τελείαν θεραπείαν τῶν δένδρων διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ τελευταίου αὐτοῦ συστήματος.

### 9. Συλλογὴ καὶ χρησιμοποίησις τῶν καρπῶν.

Ἡ συλλογὴ τῶν ὠρίμων καρπῶν γίνεται μόλις διαρρηχθῆ

τὸ ἐξωτερικὸν πράσινον σαρκώδες κάλυμμα δι' ἀπλοῦ δὲ τινάγματος τῶν κλάδων ἢ ἐλαφροτάτου κτυπήματος διὰ καλάμου πίπτουσι οἱ καρποὶ εἰς τὴν γῆν. Μετὰ τὴν συλλογὴν ἐκτίθενται ὀλίγον εἰς τὸν ἥλιον διὰ νὰ ξηρανθοῦν τελείως, ἰδίως ὅταν πρόκειται νὰ διατηρηθοῦν περισσότερο χρόνον ἐντὸς ἀποθηκῶν. Ἡ διατήρησις τῶν ἀμυγδάλων εἶνε εὐκολωτάτη λόγῳ τοῦ σκληροῦ πυρήνος, ἀρκεῖ τὸ μέρος ἐνθα τοποθετοῦνται ν' ἀερίζεται ὀλίγον καὶ νὰ μὴ εἶνε ὑγρὸν, ὅποτε διατηροῦνται πολὺν χρόνον.

Ἡ χρῆσις τῶν ἀμυγδάλων εἶνε ποικιλωτάτη ἐκτὸς τῆς μεγάλης χρησιμοποίησεως αὐτῶν ὡς φαγωσίμων καρπῶν καὶ ἰδίως τῶν ἐκλεκτῶν ποικιλιῶν, μεγίστη κατανάλωσις τῶν ἀμυγδάλων γίνεται ἐν τῇ Ζαχαροπλαστικῇ πρὸς κατασκευὴν κομφῆτων καὶ γλυκυσμάτων, μαντολάτου καὶ σουμάδας. Ἐπίσης ἐκ τῶν ἀμυγδάλων λαμβάνεται δι' ἐκθλίψεως τὸ ἀμυγδαλέλαιον, περιέχει δὲ ἡ ψίχα τῶν ἀμυγδάλων 30—40 % ἀμυγδαλέλαιον, ὕπερ κυρίως λαμβάνεται ἐκ τῶν πικρῶν ἀμυγδάλων ὡς παχύτερον καὶ ἀρωματικώτερον, χρησιμοποιεῖται ποικιλοτρόπως εἰς τὴν φαρμακοποιίαν, μυροποιίαν καὶ σαπωνοποιίαν.

Εἰς τὸ ἐμπόριον πωλοῦνται τὰ ἀμύγδαλα ἀκαθάριστα μετὰ τοῦ σκληροῦ πυρήνος καὶ καθαρισμένα ὡς ψίχα ἀμυγδαλοῦ, τῆς ὁποίας ἡ τιμὴ εἶνε κατὰ πολὺ ἄνωτέρα. Τὰ σκληρὰ κελύφη τῶν σπερμάτων μετὰ τὸν καθαρισμὸν χρησιμοποιοῦνται πρὸς καθῆσιν, διότι ἀποτελοῦν ἀρίστην καύσιμον ὕλην.

## ΑΠΙΔΕΑ

### Ἡ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΠΙΔΕΑΣ

#### 1. Εἰσαγωγή.

Ἐν Ἑλλάδι ὑπερραφθοῖ ἡ αὐτοφυῆς Ἀγριαχλαδέα, κοινῶς ὀνομαζομένη Γκοριτσιά, ἐπιστημονικῶς δὲ *Pirus amygdaliformis*, ἢτοι Ἀπιδέα ἢ ἀμυγδαλοειδής. Ἐκτὸς ὅμως τῆς Ἀγριοχλαδέας αὐτῆς εἰς πολλὰ μέρη φύονται ὡς ἰθαγενῆ φυτὰ τῆς Ἑλλάδος καὶ ἡ Ἀπιδέα ἢ κοινὴ (*Pirus communis*) (σχ. 13) καὶ ἡ Ἀπιδέα ἢ καρδιόφυλλος (*Pirus cordata*), αἱ κοινῶς



ονομαζόμεναι Ἀπιδιές ἢ Ἀγλαδιές, τῶν ὁποίων οἱ καρποὶ εἶνε γευστικώτατοι.

Προκειμένου νὰ ὀμιλήσῃ τις περὶ τῆς καλλιέργειας τῆς Ἀπιδέας, πρέπει ἐν Ἑλλάδι νὰ χωρίσῃ τὸ σόστημα τῆς καλλιέργειας εἰς δύο μέρη εἰς τὴν καλλιέργειαν τῆς Ἀπιδέας εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα ἐνθα ὑπεραφθονοῦν αἱ Ἀγριοαγλαδέαι (Γκοριτσιές), ὅποτε ἡ καλλιέργεια θὰ περιορισθῇ εἰς τὸν ἐξευγενισμὸν τῶν ἀγρίων δι' ἐμβολιασμὸν διὰ καταλλήλου ποικιλίας καὶ εἰς τὴν μετέπειτα περιποίησιν, καὶ δευτέρον εἰς τὴν καλλιέργειαν τῆς Ἀπιδέας εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα τῆς Ἑλλάδος ἐνθα δὲν ὑπάρχουν ἐπὶ τόπου



(Σχ. 13). Ἀπιδις ἢ κοινὴ· α κλάδος ἀνθοφόρος, γ καὶ δ κατὰ μῆκος καὶ ἐγκαρσίᾳ διατομὴ τοῦ καρποῦ.

Γκοριτσιές καὶ πρέπει ἡ καλλιέργεια ν' ἀρχίσῃ ἀπὸ τὴν ἀρχὴν καὶ ἐπομένως νὰ πολλαπλασιάσωμεν διὰ σπερμάτων ἢ δι' ἄλλου τρόπου πολλαπλασιασμῶ.

Α'. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΠΙΔΕΑΣ ΕΙΣ ΜΕΡΗ  
ΕΝΘΑ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΓΡΙΑΠΙΔΕΑΙ

Ἡ Ἀγριαπιδέα (Γκοριτσιά) εἶνε τὸ καλύτερον ὑποκείμενον δένδρον, ἵνα παραγάγωμεν δι' ἐμβολιασμῶ ἐκλεκτὰ εἶδη ἀγλαδιῶν. Ἡ ἐργασία μας περιορίζεται κατ' ἀρχὰς εἰς τὸν ἐμβολιασμὸν μόνον τῶν δένδρων δι' ἐγκεντρισμοῦ.

Πρῶτον καθαρίζομεν τὸ μέρος ἀπὸ τὰ ἄγρια χόρτα καὶ τοὺς θάμνους, κατύπιν ἀραιώνομεν τὰ δένδρα, ἐὰν εὑρίσκωνται πολὺ πυκνά, ἐκρίζωνοντες τὰ μικρότερα ἐξ αὐτῶν καὶ φροντίζοντες κατὰ τὴν ἐργασίαν αὐτὴν νὰ δώσωμεν εἰς ὅλην τὴν ἔκτασιν κάποιαν ῥυθμικὴν διάταξιν, κανονίζοντες καὶ τὰς ἀποστάσεις τῶν δένδρων, οὕτως ὥστε νὰ εἴρεθοῦν εἰς ὅσον τὸ δυνατόν εὐθείας γραμμὰς καὶ τὸ ἐν δένδρον ν' ἀπέχη τοῦ ἄλλου 6—10 μέτρα· κατόπιν ἀφαιροῦμεν τοὺς πλαγίους κλάδους καὶ κατὰ τὰ τέλη τοῦ χειμῶνος καὶ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως ἐκτελοῦμεν τοὺς ἐγκεντρισμοὺς μὲ τεμάχια κλάδων φερόντων ὀφθαλμοὺς περσινοὺς διαχειμάζοντας.

Ὡς κεντράδια ἐκλέγομεν ἀπὸ ἡμέρους Ἀγλαδέας καλῆς ποικιλίας· ἐὰν εἶνε δυνατόν, ἀπὸ ποικιλίας εὐδοκιμούσας ἐκεῖ πλησίον. Ἐν Ἑλλάδι γενικῶς ἀπεδείχθησαν καλαὶ ποικιλίαι ἀντέχουσαι ἢ κοντοποδαροῦσα, ἢ ζαχαράτη, ἢ σκοπελίτικη καὶ ἢ βουτηράτη Ἀγλαδέα.

Τὰ κεντράδια κόπτονται ἀπὸ κλάδους ἀποξυλωμένους μονοετείς ἢ διετείς τελείως ὑγιεῖς καὶ λίαν καρποφόρους.

Ἐκαστον τῶν κεντραδίων κρέπει νὰ φέρῃ 3—4 ὀφθαλμοὺς, πρέπει δὲ νὰ κόπτονται ταῦτα προτοῦ φουσκώσουν οἱ ὀφθαλμοὶ αὐτῶν καὶ νὰ διατηρῶνται ἡμέρας τινὰς ἐντὸς ἐλαφρῶς ὑγρᾶς ἄμμου.

Τὰ κεντράδια δύνανται καὶ νὰ ταξιδεύσουν μεταφερόμενα ἀπὸ μακρινὰς ἀποστάσεις χωρὶς νὰ πάθῃ τίποτε ἢ βλαστικῆ των δυνάμεις, πρὸς τοῦτο δὲ τοποθετοῦνται μετὰ προσοχῆς κατὰ στρώματα μετὰ βρύων ἐντὸς κάσας καὶ ἄμμου ὑγρᾶς.

Τὰ κεντράδια αὐτὰ χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἐγκεντρισμὸν, ὅταν τὰ δένδρα εἶνε ἔτοιμα ν' ἀρχίσουν τὴν βλάστησίν των καὶ ἐπομένως ἀρχίζουσι οἱ χυμοὶ τῶν δένδρων νὰ κυκλοφοροῦν. Ὑπάρχουν πολλὰ συστήματα ἐγκεντρισμοῦ, τὰ κεντράδια δὲ ἀναλό-

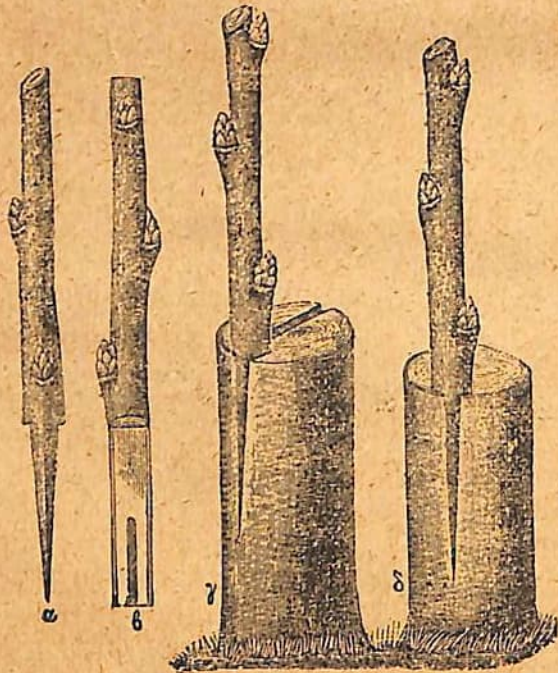
γως τοῦ συστήματος τὸ ὅποιον, πρόκειται νὰ ἐφαρμοσθῆ προ-  
τοιμάζονται καταλλήλως.

Εἰς δένδρα τῶν ὁποίων ὁ κορμὸς δὲν παρουσιάζει μέγα πά-  
χος ἢ πρόκειται νὰ ἐγκεντρισθοῦν κλάδοι πάχους μέχρι 12 ἐ.μ.  
ἐφαρμόζομεν τοὺς ἀπλοὺς ἢ διπλοὺς σχιστοὺς ἐγκεντρισμοὺς.  
Πρὸς τοῦτο ἀποκόπτομεν ὀλίγον λοξῶς τὸ ἐμβολιαζόμενον δένδρον  
διὰ κοπτεροῦ πριονίου οὕτως ὥστε ἡ ἐπιφάνεια τῆς τομῆς νὰ εἶνε  
ἐντελῶς λεία εἰς ἀνάλογον ὕψος, τὸ ὅποιον κανονίζομεν ἀναλό-  
γως τῆς διαμέτρου τοῦ δένδρου καὶ τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ.  
(Τὸ ὕψος πολλάκις δύναται νὰ ὑπερβῆ καὶ τὰ 2 μέτρα, ὅταν ἰδίως  
τὸ μέρος ἐκεῖνο χρησιμοποιηθῆ ὡς βοσκή αἰγῶν). Κατόπιν διὰ  
τοῦ ἐγκεντριστηρίου (σχ. 14) ἢ μεγάλης μαχαίρας σχίζομεν τὸν  
κορμὸν τοῦ δένδρου ἀκριβῶς εἰς  
τὸ μέσον καὶ εἰς ἀρκετὸν βάθος  
ὅπως εὐχερῶς εἰσχωρῆ τὸ κεν-  
τράδιον. (Σχ. 15 καὶ 16).



(Σχ. 14). Ἐγκεντριστήριον.

Ἄρῃσως κατόπιν ἐτοιμά-



(Σχ. 15). Ἐγκεντρισμός· α κεντράδιον, β πλαγία ὄψις αὐτοῦ, γ καὶ δ  
ἐνθεσις τοῦ κεντραδίου ἐντὸς τοῦ κορμοῦ τοῦ ὑποκειμένου.

ζομεν τὸ κεντράδιον ἐκ τοῦ κλάδου τὸν ὅποιον ἔχομεν κόψει ἀπὸ  
τὴν Ἀχλαδέαν τῆς ἐπιθυμητῆς ποικιλίας ὡς εἶδομεν ἀνωτέρω.  
Τὸ κεντράδιον τοῦ το φέρει 2-3 ὀφθαλμοὺς λεπτύνομεν σφηνσι-  
δῶς εἰς τὸ ἄκρον 2—3 ἐ. μ. κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε ἡ ἐξω-  
τερικὴ ῥάχις αὐτοῦ νὰ φέρῃ τὸν φλοιόν. (Σχ. 15 α, β). Τὸ κεν-  
τράδιον ἐντίθεται ἐντὸς τῆς ἀνοιχθείσης σχισμῆς, μέχρι δὲ τῆς  
τοποθετήσεως τοῦ κεντραδίου ἐντὸς τοῦ κορμοῦ τὸ ἀνοιγμα τῆς



(Σχ. 16). Διπλοὺς  
ἐγκεντρισμός· ε τε-  
μάχιον φλοιοῦ καλύ-  
πτον τὴν σχισμὴν.



(Σχ. 17). Μετὰ τὸν  
ἐγκεντρισμὸν ἢ ἐπά-  
λειψις διὰ δευδρα-  
λοιψῆς.

σχισμῆς συγκρατοῦμεν ἀνοικτὸν διὰ τῆς σφηνσιδοῦς ἀποφύ-  
σεως τοῦ ἐγκεντριστηρίου ἢ διὰ μίας σφήνας προχείρως κατα-  
σκευασθείσης ἐκ σκληροῦ ξύλου.

Κατὰ τὴν τοποθετησιν τοῦ κεντραδίου ἐντὸς τοῦ ἀγρίου ὑπο-  
κειμένου φροντίζομεν ὥστε νὰ ἐφάπτονται στενῶς ξύλον πρὸς  
ξύλον καὶ φλοιὸς πρὸς φλοιόν, ἐὰν δὲ ὁ φλοιὸς τοῦ κορμοῦ εἶνε

πολύ χονδρός, τοῦ δὲ κεντραδίου λεπτός, εἶνε ἀνάγκη νὰ ὠθήσω-  
 μεν τὸ κεντραδίον περισσότερο πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ κορμοῦ  
 ἕως ὅτου συνταυτισθῇ τὸ ξύλον τοῦ κεντραδίου μὲ τὸ ξύλον τοῦ  
 ὑποκειμένου ἀγρίου δένδρου. Ὅταν βεβαιωθῶμεν ὅτι τὸ κεντρά-  
 διον εὑρίσκεται εἰς τὴν θέσιν του, ἀφαιροῦμεν ἀπὸ τοῦ μέσου τοῦ  
 κορμοῦ τὴν σφήναν καὶ ἀμέσως ὁ ἐγκεντρισθεὶς κορμὸς ἐπανέρ-  
 χεται εἰς τὴν προτέραν αὐτοῦ θέσιν συσφιγγων νῦν τὸ ἐντεθὲν  
 κεντραδίον. Κατόπιν πρὸς ἀσφαλεστέραν στερέωσιν αὐτοῦ περι-  
 ἐνομεν τὸν κορμὸν καὶ ἐπαλείφομεν ὀλόκληρον τὸ μέρος διὰ δην-  
 δραλοιφῆς (σχ. 17). Ἐὰν ἡ διάμετρος τοῦ ἐμβολιαζομένου κόρ-  
 μοῦ τὸ ἐπιτρέπη, δυνάμεθα νὰ τοποθετήσωμεν 4 κεντράδια, ὅταν  
 ἀνοιξώμεν ἐπὶ τοῦ κορμοῦ σταυρωτὰς σχισμάς.

Εἰς πολὺ χονδράς Γκοριτσιὰς ἐφαρμόζομεν ἄλλο εἶδος ἐγκεν-  
 τρισμοῦ καλούμενον *στεφανίτην*. Ὁ στεφανίτης ἐκτελεῖται ὡς ἑξῆς:  
 Κόπομεν διὰ πριονίου τὸν κορμὸν τοῦ δένδρου εἰς τὸ ἐπιθυμη-  
 τὸν ὕψος, διανοίγομεν κατόπιν μὲ μίχιν ὀστεινὴν ἢ ξυλίνην



(Σχ. 18). Στεφανίτης ἐγκεντρισμός. Α. Κεν-  
 τραδίου πλαγία ὄψις· Β. Κεντραδίου ἐμπρο-  
 σθία ὄψις· Γ. Ὑποκειμενὸν μετὰ ἀνασκη-  
 μένων χειλέων τοῦ χαραχθέντος φλοιοῦ ἐτοι-  
 μον νὰ δεχθῇ τὸ κεντραδίον.



(Σχ. 19). Στεφανίτης ἐγκεν-  
 τρισμός.

γλυφίδα μεταξὺ τοῦ φλοιοῦ καὶ τοῦ ξύλου κενόν, ἐντὸς τοῦ ὁποίου  
 τοποθετοῦμεν τὸ κεντραδίον, ὅπερ λεπτόνομεν κατὰ τὸ ἐν ἄκρον  
 (ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ σχήματος) εἰς σχῆμα λεπίδος, φροντίζο-  
 μεν δὲ τὸ ἐσωτερικὸν μέρος τῆς λεπίδος τοῦ κεντραδίου, ἐκ τῆς  
 ὁποίας ἔχομεν ἀφαιρέσει τὸν φλοιὸν καὶ μέρος τοῦ ξύλου, νὰ  
 ἐφάπτεται καλῶς ἐπὶ τοῦ γυμνωθέντος μέρους τοῦ ξύλου, τοῦ κορ-  
 μοῦ. Δυνάμεθα ὁμως καὶ διὰ σχισμῆς ἐπὶ τοῦ φλοιοῦ καὶ ἀναση-  
 κώσεως αὐτοῦ νὰ τοποθετήσωμεν τὰ κεντράδια (σχ. 18 καὶ σχ.  
 19). Ἀντὶ δηλαδὴ νὰ σχηματίσωμεν κενὸν μεταξὺ ξύλου καὶ  
 φλοιοῦ διὰ γλυφίδος, σχίζομεν τὸν φλοιὸν μέχρι τοῦ ξύλου καὶ  
 ἀνασηκώνομεν τὸν φλοιὸν ἀπὸ τὸ ἐν μόνον μέρος ἢ καὶ ἀπὸ τὰ  
 δύο μέρη, ὡς καλῶς ἀντιλαμβάνεται ὁ ἀναγνώστης ἐκ τῆς εἰκόνης  
 ὑπὸ τὸν ἀνασηκωθέντα δὲ φλοιὸν εἰσάγομεν τὰ κεντράδια, τὰ ὁποία  
 εἶνε λεπτοσμένα κατὰ τὸ παχύτερον ἄκρον εἰς σχῆμα λεπίδος.  
 Μετὰ τὴν εἰσαγωγὴν τῶν κεντραδίων περιδένομεν τὸν κορμὸν καὶ  
 ἐπαλείφομεν ὀλόκληρον τὸ ἐμβολιασθὲν μέρος διὰ δηνδραλοιφῆς.

Κατὰ τοὺς ἐγκεντρισμοὺς αἱ ἀνοιχθεῖσαι πληγαὶ τῶν δένδρων  
 πρέπει νὰ σκεπάζωνται πρὸς ἀποφυγὴν μολύνσεως καὶ ἀναπτύ-  
 ξεως ἀσθενειῶν. Ὡς τὸ ἀπλούστερον ἀλειμμα τῶν πληγῶν πρέπει  
 νὰ θεωρήσωμεν τὸ κοκκινόχρωμα, μὲ τὸ ὁποῖον παρασκευάζομεν  
 λάσπην καὶ σκεπάζομεν τὰς πληγὰς· ἐπίσης ἡ κόπρος (σβουνιά)  
 εἶνε σύνηθες πρόχειρον ἄλλειμα. Ἐὰν ὁμως θέλωμεν νὰ περιποιη-  
 θῶμεν ἰδιαίτερος τὰ δένδρα μας καὶ νὰ τὰ ἀνακουφίσωμεν, πρέπει  
 νὰ χρησιμοποιήσωμεν καλυτέρας ποιότητος δηνδραλοιφάς, τοιαῦτα  
 δὲ δηνδραλοιφαὶ πωλοῦνται καὶ ἔτοιμα εἰς ὅλα τὰ καταστήματα  
 τῆς Εὐρώπης τὰ ὁποία πωλοῦν σπόρους καὶ φυτὰ, καὶ δύνανται  
 οἱ βουλόμενοι νὰ προμηθευθοῦν διὰ μέσου τῆς Ἑλλ. Γεωργ. Ἐ-  
 ταιρείας, ἢ ὁποία διευκολύνει τὰ μέγιστα τὴν μεταφορὰν ἐκ τοῦ  
 Ἐξωτερικοῦ παντὸς γεωργικοῦ ἀντικειμένου. Ἐπίσης ἐκλεκτὴν  
 ἀλοιφὴν δυνάμεθα νὰ παρασκευάσωμεν, ἐὰν διαλύσωμεν 5 μέρη  
 χοιρινοῦ λίπους, 2 μέρη κηρίου καὶ 2 μέρη ῥητίνης.

Μεγάλης ἡλικίας Γκοριτσιὰς δύνανται νὰ ἐγκεντρισθοῦν καὶ  
 εἰς πολὺ μεγαλύτερον ὕψος τῶν δύο μέτρων, ἐπιτυγχάνομεν δὲ  
 ὠρατὰ δένδρα, ἐὰν ἐμβολιάσωμεν πολλοὺς κλάδους ταύτοχρόνως,

ἀφοῦ πρότερον τὰς ἀποκόψωμεν κανονικῶς. Οἱ ἐμβολιαζόμενοι δι' ἐγκεντρισμοῦ κλάδοι πρέπει νὰ ἔχουν διάμετρον (πάχος) τοῦλάχιστον 4—5 ε. μ.

Εἰς τὴν κατωτέρω παρατιθεμένην εἰκόνα βλέπουν οἱ ἀναγνώσται τίνι τρόπῳ δυνάμεθα νὰ ἐμβολιάσωμεν μεγάλας Γκοριτσιὰς ταυτοχρόνως ἐπὶ πολλῶν κλάδων, δίδοντες εἰς αὐτὰς πρότερον διὰ τῆς κοπῆς τῶν καταλλήλων κλάδων σχῆμα πυραμίδος (σχ. 20).

Ὁ τρόπος αὐτός παρουσιάζει κόπον περισσότερον καὶ τέχνην μεγαλυτέραν πρὸ παντὸς χρειάζεται ὁ ἐκτελεστής μίαν διπλὴν



(Σχ. 20). Μετὰ τὸ κλάδευμα τοῦ δένδρου εἰς σχῆμα πυραμίδος ἐμβολιάσθησαν ἅπαντες οἱ κλάδοι αὐτοῦ δι' ἐγκεντρισμοῦ.

κλίμακα, διὰ νὰ φθάνη ἐν ἀνέσει ὅλους τοὺς κλάδους καὶ νὰ κόπτη αὐτοὺς ὅπου θέλει χωρὶς νὰ τοὺς πληγῶνῃ ἢ νὰ τοὺς ξεφλουδίξῃ κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἀποκοπῆς, ἀναλόγως δὲ τοῦ πάχους τῶν κλάδων ἐφαρμόζει σχιστὸν ἐγκεντρισμὸν ἢ στεφανίτην. Ὅταν τὸ δένδρον δεικνῆ μεγάλην ζωτικότητα καὶ ὑπάρχῃ κίνδυνος οἱ χυμοὶ νὰ πνίξουν τὰ κεντράδια, ἀφήνομεν μερικὰ παρακλάδια τοῦ ἀγρίου δένδρου καὶ εἰς ἀπόστασιν 40—50 ε. μ. ἀπὸ τοῦ μέρους τοῦ ἐγκεντρισμοῦ, διὰ νὰ καταναλίσκουν μέρος τῶν χυμῶν.

Μετὰ τινὰς ἡμέρας ἀπὸ τοῦ ἐγκεντρισμοῦ ἐπιθεωροῦμεν τὰ κεντράδια καὶ ἐπαλείφομεν διὰ δενδραλοιφῆς τὰ μέρη ἐκεῖνα τῶν ὑποίων ἢ δενδραλοιφῆ ἀπεχωρίσθη.

Μετὰ τὸν ἐγκεντρισμὸν καὶ τὴν ἐξευγένισιν τῶν δένδρων περιποιούμεθα αὐτὰ καθὼς καὶ τὰ ἀνεπτυγμένα δένδρα, ὡς θὰ ἴδωμεν κατωτέρω.

Ἐν Ἑλλάδι ἀπέργαντο ἐκτάσεις χρησιμοποιοῦμεναι ὡς βοσκαὶ εἶνε κατάφυτοι ἀπὸ Γκοριτσιές, αἱ ὁποῖαι οὐδὲν ἀποφέρουν, τὸ κέρδος δὲ ἐκ τῶν ἐδαφῶν αὐτῶν εἶνε ἐλάχιστον, ὡς ἐκ τοῦ μικροῦ ἐνοικίου τῶν λιθαδίων, ἐνῶ αἱ ἐκτάσεις αὐταὶ δύνανται νὰ μεταβληθοῦν εὐκολώτατα εἰς πηγὰς πλοῦτου διὰ τοῦ ἐξευγενισμοῦ τῶν ἀγρίων δένδρων. Ἐπειδὴ δὲ ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ ἐγκεντρισμοῦ μέχρι τῆς πρώτης συγκομιδῆς ἐκ τῶν δένδρων παρέρχεται χρονικὸν διάστημα 3—5 ἐτῶν—διάστημα κατὰ τὸ ὅποιον οὐδὲν εἰσπράττομεν—συμβουλευόμεν ὅπως ὁ ἐγκεντρισμὸς τῶν δένδρων γίνεταί εἰς τοιοῦτον (ὕψος, μέχρι 2 μέτρων), ὥστε νὰ δύνανται αἱ ἐκτάσεις αὐταὶ νὰ βόσκωνται καὶ ὑπὸ αἰγῶν, ὅπως ᾄστε αἱ εἰσπράξεις τῶν ἐνοικίων ἐκ τῶν λιθαδίων νὰ μὴ διακόπτωνται κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἀναπτύξεως τῶν ἐγκεντρισθέντων δένδρων. Μετὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἐξευγενισθέντων δένδρων τὰ ἔσοδα θὰ πολλαπλασιασθοῦν τόσον πολὺ, ὥστε οὔτε σκέψις κἂν νὰ γίνεταί περὶ ἐκχωρήσεως τῶν ἐκτάσεων τούτων πρὸς βοσκήν, τοῦτο δὲ θὰ δώσῃ ἀφορμὴν καὶ πρὸς βελτίωσιν τῆς κτηνοτροφίας, διότι ὁ κτηνοτρόφος θὰ γίνῃ καὶ καλλιεργητὴς, λόγῳ τοῦ περιορισμοῦ δὲ τῶν βοσκησίμων ἐδαφῶν θὰ πρέπη νὰ τρέφῃ βελτιωμένα ζῶα καὶ νὰ καλλιεργῇ κτηνοτροφικὰ φυτὰ, ὅπως ᾄσσε καὶ ἀπὸ μικρὰς ἐκτάσεις γῆς θὰ παράγῃ μεγάλας ποσότητας κτηνοτροφικῶν προϊόντων.

#### Β'. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΠΙΔΕΑΣ ΕΙΣ ΤΟΠΟΥΣ ΕΝΘΑ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΓΡΙΑΠΙΔΕΑΙ.

##### 1. Πολλαπλασιασμὸς τῆς Ἀπιδέας.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Ἀπιδέας γίνεταί διὰ σπερμάτων, τὰ ὁποῖα συλλέγονται ἀπὸ ὑπερωρίμους καρπούς, ἀπὸ ἀχλάδια

δηλαδή, τὰ ὅποια ἔχουν ἤδη μαυρίσει. Ὁ σπόρος δύναται νὰ συλλεχθῆ καὶ ἀπὸ τὰ ἄγρια ἀπίδια (γχορίτσια)· πρὸς τοῦτο συλλέγουμεν τὰ γχορίτσια κατὰ τὸν Νοέμβριον, τὰ ἀφήνομεν εἰς ἓν ὑπόστεγον ἐπὶ 20—30 ἡμέρας, διὰ νὰ μαλακώσουν, καὶ κατόπιν τὰ πιέζομεν ἐντὸς δοχείου μὲ νερόν, οὕτω δὲ ἀποχωρίζονται οἱ σπόροι, τοὺς ὁποίους μαζεύομεν, στεγνώνομεν καὶ φυλάττομεν εἰς μέρος ξηρόν, ἕως ὅτου ἔλθῃ ἡ ἐποχὴ τῆς σπορᾶς.

Ἡ σπορὰ γίνεται ἐντὸς τῶν σπορείων κατὰ Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον μῆνα, ἀφοῦ πρότερον προετοιμάσωμεν τοὺς σπόρους καταλλήλως, τοποθετοῦντες αὐτοὺς κατὰ τὸν χειμῶνα ἐντὸς χαμηλῶν κιβωτιῶν ἢ πηλίνων δοχείων μὲ ἄμμον, τὴν ὁποίαν βρέχομεν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρόν, διὰ νὰ ὑποβοηθήσωμεν τὴν προβλάστησιν τὰ οὕτω δὲ προετοιμασθέντα σπέρματα σπείρομεν ἐντὸς τῶν σπορείων. Ὡς σπορεῖα ἐκλέγομεν προφυλαγμένον ἀπὸ τῶν βορείων ἀνέμων καὶ ἐκτεθειμένον εἰς τὸν ἥλιον μέρος, τὸ ὁποῖον σκάπτομεν βαθέως μέχρι 25—45 ἐ.μ., καὶ κατόπιν ἀναμιγνύομεν ἄμμον τῶν ποταμῶν καὶ χωνευμένην κόπρον, διαιροῦμεν δὲ τὸ μέρος εἰς πρασιάς (βραχίεις) πλάτους 1 ἐνὸς μέτρου καὶ ἀναλόγου μήκους. Εἰς τὰς οὕτω προετοιμασθείσας πρασιάς σπείρομεν τοὺς σπόρους εἴτε



(Σχ. 21). Σκαλιστήριον.

εἰς τὰ πεταχτὰ διαμοιράζοντες τὸν σπόρον ὁμοιομόρφως ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν σπορείων καὶ σκαλίζοντες μετὰ ταῦτα ἐλαφρᾶ, ὥστε οἱ σπόροι νὰ φυτευθοῦν εἰς βάθος μόλις 1 ἐ.μ., ἢ καλύτερον ἀκόμη χαράσσομεν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς πρασιάς ἀβαθεῖς χάνθακας 1 1/2—2 ἐ.μ., ἐντὸς τῶν ὁποίων σπείρομεν κατὰ ἄγραμμάς ἀπεχούσας περὶ τὰ 6—10 ἐ.μ. Τοὺς σπόρους ἀμέσως κα-

τόπιν σκεπάζομεν μὲ χῶμα, μετὰ δὲ τὴν σπορὰν ποτίζομεν μὲ ποτιστήριον φέρον ἐπιστόμιον μὲ λεπτὰς ὀπὰς. Ὡστε τὸ ὕδωρ νὰ ἐξέρχεται κατὰ λεπτότα σταγονίδια. Ἡ ποτίσματα πρέπει νὰ ἐπαναλαμβάνονται καθημερινῶς ἐφ' ὅσον δὲν βρέχει, φροντίζομεν ὅμως πάντοτε νὰ μὴ ἀναταράσσεται κατὰ τὸ πότισμα ἡ ἐπιφάνεια τοῦ ἐδάφους καὶ ἐξέρχονται οἱ σπόροι, ὅποτε οἱ μὲν σπόροι θὰ παρασπυροῦν καὶ ἡ σπορὰ ἐν γένει θ' ἀποτύχῃ.

Μετὰ τὴν βλάστησιν τῶν σπερμάτων ἐξακολουθοῦμεν τὰ ποτίσματα, εἰς ἀραιότερας ὁμοῦ δόσεις, κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε τὸ ἔδαφος τοῦ σπορείου νὰ δικτηρῆται ὀλίγον ὑγρὸν χωρὶς νὰ εἶνε λασπῶδες. Τὰ ποτίσματα δύναται τώρα νὰ γίνονται καὶ μὲ τρεχοῦμενον νερόν χωρὶς νὰ διατρέχωμεν τὸν κίνδυνον νὰ παρασπυροῦν τὰ νεαρὰ φυτὰ. Ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρόν βοτανίζομεν τὰ σπορεῖα μας, ἀφαιροῦμεν δηλαδή κάθε ξένον πρὸς τὰ φυτὰ μας χόρτον, τὰ ζιζάνια καλούμενα, τὰ ὅποια ἀναπτύσσονται γρηγορώτερον καὶ σκεπάζουν τὰς Ἀπιδέας, ταυτοχρόνως δὲ διὰ τῶν ριζῶν τῶν ἀφαιροῦν τὰς τροφὰς ἐκ τῆς γῆς καὶ διὰ τοῦτο, ὅταν ἀφήνωμεν ἀβοτάνιστα τὰ σπορεῖα μας, τὰ δένδρα θὰ μείνουν πολὺ καχεκτικά καὶ δυσκολώτατα δύναται ἀργότερον ν' ἀναλάβουν. Ἐντὸς τοῦ σπορείου οὐδεμίαν ἄλλην ἐργασία γίνεται, ἀφήνονται δὲ τὰ φυτὰ νὰ μεγαλώσουν ὅπως θέλουν. Μετὰ ἐν ἔτος ἢ μετὰ δύο, ἔτη, ὅταν τὰ φυτὰ μεγαλώσουν ἀρκούντως, ἀναπτύσσοντα πάχος δακτύλου, μεταφυτεύονται εἰς τὰ φυτώρια, ἐνθα ἐμβολιάζονται καὶ ἀνατρέφονται μέχρι τῆς ὀριστικῆς τῶν μεταφυτεύσεως ἢ πωλήσεως.

Ὅταν αἱ Ἀπιδέαι εἶνε προωρισμένα: νὰ ζήσουν εἰς ἔδαφον πλούσια, ποτιστικά, ἀμμώδη καὶ ἀμμοαργιλώδη πολὺ δροσερά, σχεδὸν ὑγρά, πρέπει νὰ πολλαπλασιάζωνται δι' ἐμβολιασμοῦ ἐπὶ Κυδωνέας. Πρὸς τοῦτο πολλαπλασιάζομεν Κυδωνέας διὰ καταβολάδων ἢ παραφυάδων ἢ καὶ μοσχευμάτων καὶ ἐντὸς τῶν φυτωρίων ἐμβολιάζομεν μὲ ἐκλεκτὰ εἶδη Ἀπιδέας· τὰ περὶ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῆς Κυδωνέας βλέπει ὁ ἀναγνώστης εἰς τὸ εἰδικὸν περὶ αὐτῆς κεφάλαιον Τοῦναντίον δὲ συμβαίνει, ὅταν θέλωμεν ἐπὶ ἀγόνων καὶ ξηρῶν ἐδαφῶν Ἀπιδέας, χρησιμοποιοῦμεν ὡς ὑποκείμενον ἄγριον τὸν Κράταιγον, κοινῶς ὀνομαζόμενον Τρικουκιά.

## 2. Ἐμβολιασμός καὶ ἀνατροφὴ τῆς Ἀπιδέας ἐντὸς τῶν φυτωρίων.

Ἡ μεταφύτευσις ἐντὸς τῶν φυτωρίων γίνεται ἐκ τοῦ σπορείου τῆς Ἀπιδέας μόλις πέσουν τὰ φύλλα κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ δύναται νὰ ἐξακολουθήσῃ ἡ ἐργασία αὕτη ἰδίως εἰς θερμότερα κλίματα καθ' ὅλον τὸν χειμῶνα. Ὡς φυτώρια ἐκλέγομεν ἐδάφη, γόνιμα, τὰ ὁποῖα προετοιμαζομεν ἀκριβῶς κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὅπως περιεγράψαμεν καὶ διὰ τὰ φυτώρια τῆς Ἀμυγδαλῆς, ἐκρίζωνονται δὲ καὶ μεταφυτεύονται εἰς τὰς αὐτὰς ἀραιὰς ἀποστάσεις ὅπως αἱ Ἀμυγδαλαί.

Ἀπὸ τοῦ τέλους Μαΐου μέχρι τοῦ φθινοπώρου ἐκτελοῦμεν τὸν ἐμβολιασμὸν ἐντὸς τῶν φυτωρίων δι' ἐνοφθαλμισμοῦ, οὐδόλως δὲ διαφέρει ἡ ἐργασία αὕτη ἀπὸ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν τῆς Ἀμυγδαλῆς διὰ τὴν ἐκλογὴν τῆς καταλλήλου ποικιλίας ὃ δενδροκόμος πρέπει νὰ λάβῃ ὑπ' ὄψιν του τὸ ἔδαφος εἰς τὸ ὁποῖον θὰ ζήσῃ τὸ δένδρον καὶ τὸ σχῆμα καὶ τὸ ὕψος τὸ ὁποῖον θὰ δώσῃ εἰς τὴν Ἀπιδέαν. Πρὸς ἀποφυγὴν πάσης ἀποτυχίας καλὸν εἶνε νὰ ἐμβολιάζωμεν πάντοτε μὲ ποικιλίας αἱ ὁποῖαι εὐδοκίμων εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἐκ πείρας γνωρίζομεν. Αἱ νέαι ποικιλίαι καλὸν εἶνε νὰ δοκιμάζωνται πρῶτον εἰς μικρὸν ἀριθμὸν δένδρων. Καὶ τοῦτο λέγομεν, διότι Ἀπιδέας ἐδημιουργήθησαν ἄπειροι ποικιλίαι, τὰς ὁποίας καὶ εἰς χιλιάδας θὰ ἠδυνάμεθα ν' ἀπαριθμήσωμεν, ἀλλὰ θεωροῦμεν τοῦτο ἄσκοπον, διότι δὲν δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν καὶ εἰς ποῖον μέρος τῆς Ἑλλάδος δύναται νὰ εὐδοκιμήσῃ ἐκάστη ποικιλία, διότι οὐδόλως ἐπειραματίσθησαν μέχρι σήμερον. Μετὰ βεβαιότητος μόνον δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι ἡ ζαχαράτη ποικιλία, ἡ βουτυράτη, ἡ σιοπελιτικὴ καὶ ἡ κοιτοποδαρούσα εὐδοκίμων σχεδὸν εἰς ὅλα τὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος καὶ τοῦτο διότι εἶνε γνησίως ἐλληνικαὶ ποικιλίαι.

Κατὰ τὴν μεταφύτευσιν ἐντὸς τοῦ φυτωρίου ἀποκόπτομεν διὰ τῆς κηπουρικῆς ψαλίδος μέρος τῆς κυρίως ρίζης καὶ μέ-



(Σχ. 22) Πρῶτον κλάδευμα Ἀπιδέας.

ρος ἐκ τῆς κορυφῆς τοῦ βλαστοῦ. Ἡ ἀποκοπὴ μέρους τῆς ρίζης σπουδαίως ἐπενεργεῖ ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως αὐτῆς, ἀποκτώντες οὕτω πλαγίως διακλαδώσεις, ἡ δὲ ἀποκοπὴ μέρους τῆς κορυφῆς τοῦ βλαστοῦ ἐπιδρᾷ ἐπωφελῶς ἐπὶ τοῦ κορμοῦ ὃ ὁποῖος ἐνδυναμοῦται.

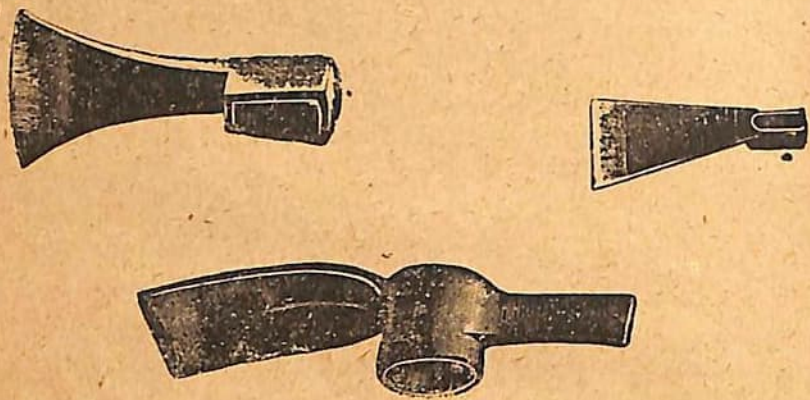
Ἐντὸς τῶν φυτωρίων τὰ δένδρα περιποιῶνται ὡς ἐξῆς: Ἐν πρώτοις τὸ ἔδαφος σκαλίζεται διὰ τοῦ σκαλιστηρίου (σχ. 21) ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν, ἰδίως ὅταν τὸ ἔδαφος μετὰ τὸ πότισμα ῥογιάσῃ. Ἐπίσης ποτίζονται ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ὥστε τὸ ἔδαφος νὰ δια-



(Σχ. 23). Δεύτερον κλάδευμα Ἀπιδέας.

τηρῆται ὁρροσερόν. Ἡ σπουδαιότερα ὁμως ἐργασία ἐντὸς τοῦ φυτωρίου εἶνε τὸ κλάδευμα, διὰ τοῦ ὁποῖου δίδομεν εἰς τὸ δένδρον τὸ ἐπιθυμητὸν ὕψος καὶ τὸ κατάλληλον σχῆμα. Ὡς κατάλληλον σχῆμα εἰς τὰς Ἀπιδέας δίδομεν τὸ τῆς πυραμίδος ἡ δὲ ἀνατροφὴ γίνεται μετὰ προσοχῆς καὶ ὑπομονῆς ὡς ἐξῆς. Ὁ νεαρὸς βλαστὸς ὃ ἐκφυόμενος μετὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν προσδένεται ἐπὶ πασσάλου, ἵνα, λάβῃ διεύθυνον τελείως εὐθεῖαν πρὸς τὰ ἄνω. Κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος τῆς ἀναπτύξεως τοῦ κεντρικοῦ αὐτοῦ

βλαστοῦ καὶ κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος κόπτομεν τὸν βλαστὸν εἰς ὕψος 60—80 ἐ.μ. ἄνωθεν τοῦ ἐδάφους· ἡ κοπή γίνεται διὰ τοῦ κλαδευτηρίου ἢ κοπτεροῦ μαχαιρίου, ὅταν ὁ βλαστὸς εἴη λεπτὸς, ἀκριβῶς δὲ ἄνωθεν ἑνὸς ὀφθαλμοῦ. (Ἴδὲ σχ. 22). Αἱ διακλαδώσεις μιᾶς πυραμίδος Ἀχλαδέας πρέπει ν' ἀρχίζου ἀπὸ ὕψους μόνις 30—40 ἐ.μ. ἀπὸ τοῦ ἐδάφους· διὰ τοῦτο οὐδέποτε πρέπει ν' ἀποκόπτωμεν τοὺς φυομένους ὀφθαλμοὺς, διότι ὁ σκο-



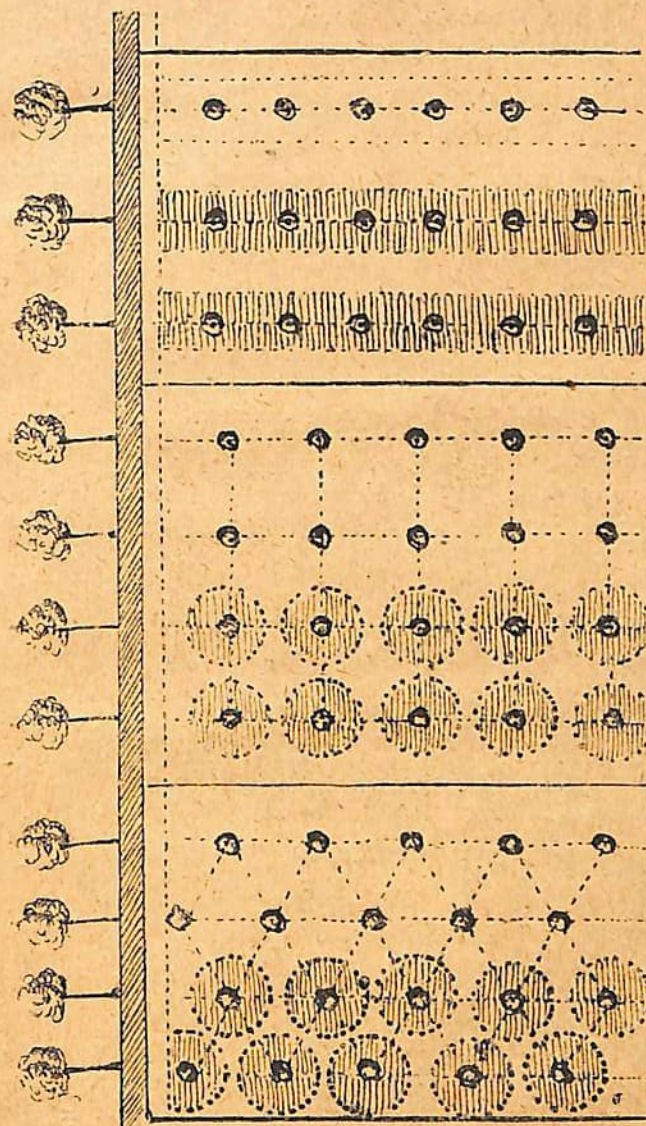
(Σχ. 24). Ἀξίνα· ἀπλάι καὶ μετὰ κοπτεροῦ.

πὸς μας εἶνε ἡ πυραμὶς ν' ἀρχίζῃ ἀπὸ ὕψους μόνις 30—40 ἐ.μ. οὕτως ὥστε τὸ δένδρον νὰ μὴ εἴη πολὺ ὀψιλὸν καὶ εὐκόλως νὰ δύναται τις νὰ φθάσῃ τοὺς καρπούς. Εἰς τοιαῦτα δένδρα διευκολύνεται καὶ ἡ καταπολέμησις τῶν ἐχθρῶν καὶ ἀσθενειῶν τοῦ δένδρου. Κατὰ τὸ δεύτερον ἔτος ὁ κεντρικὸς βλαστὸς ἀναπτύσσεται πρὸς τὰ ἄνω κατ' εὐθείαν διὰ τοῦ τελευταίου ἀκραίου ὀφθαλμοῦ τὸν ὁποῖον ἀφίκαμεν κατὰ τὴν περυσινήν ἀποκοπήν τοῦ κορμοῦ.

Κατὰ τὸν χειμῶνα τοῦ αὐτοῦ ἔτους κόπτομεν πάλιν τὸν κεντρικὸν κορμὸν εἰς ὕψος τοιοῦτον, ὥστε νὰ τῷ ἀπομείνου 5—6 νέοι ὀφθαλμοί, διὰ ν' ἀναπτυχθοῦν νέοι πλάγιοι βλαστοί, οἱ δὲ περυσινὸι πλάγιοι βλαστοὶ κλαδεύονται κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε νὰ μένου ἐπ' αὐτῶν 3—5 ὀφθαλμοὶ ἀναλόγως τῆς ζωηρότητός των. Κατὰ τὸ κλάδευμα αὐτὸ προσέχομεν πάντοτε, ὥστε ὁ τε-

λευταῖος ὀφθαλμὸς ὁ ἀκρινὸς νὰ εἴη ἐστραμμένος πρὸς τὸν ἔσω, ὡς ἐμφαίνεται καὶ ἐν τῷ σχήματι 23.

Κατὰ τὸ διάστημα αὐτὸ τοῦ χειμῶνος ἡ ἀνατροφή τῶν δέν-



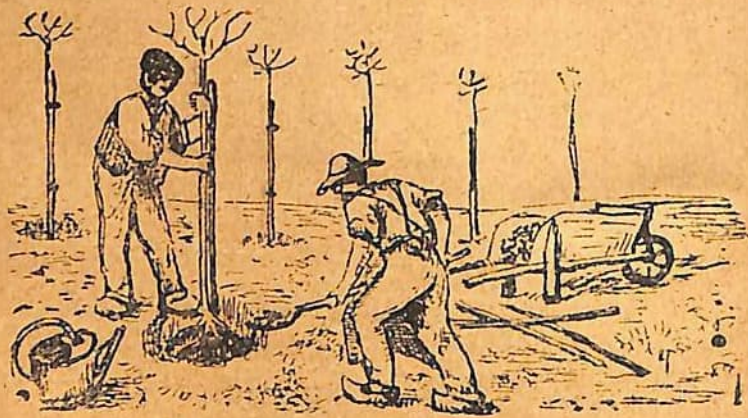
(Σχ. 25). Διάφορα συστήματα ἐμφυτεύσεως δένδρων.

ἄκρινος ἐντὸς τῶν φωτωρίων ἔχει λάβει τέλος καὶ δυνάμεθα νὰ τὰ

μεταφυτεύωμεν ἐν τῇ δενδροκήπῃ ἡμῶν εἰς τὸ ὀριστικὸν αὐτῶν πλεόν μέρος ἢ καὶ νὰ τὰ πωλήσωμεν.

### 3. Μεταφύτευσις τῆς Ἀπιδέας.

Ἐφ' ἧς ἡμέρας ἔπεσαν τὰ φύλλα τῆς Ἀπιδέας μέχρι τέλους τοῦ χειμῶνος δυνάμεθα νὰ μεταφυτεύωμεν τὰς Ἀπιδέας ἐκ τοῦ φυτωρίου εἰς τὴν ὀριστικὴν των θέσιν. Ἡ ἐκρίζωσις γίνεται μετὰ βροχῆν, ὥστε τὸ ἔδαφος νὰ εἶνε χαλαρόν. Διὰ τῆς ἀξίνης (σχ. 24) ἀφαιροῦμεν τὸ χῶμα τὸ περίξ τῶν δένδρων προσέχοντες ὅπως τραυματίσωμεν ὅσον τὸ δυνατόν ὀλιγώτερον τὰς ρίζας καὶ κατόπιν ἐκρίζωνομον τὸ δενδρόλλιον, μὲ ὅσον τὸ δυνατόν περισσοτέρας ρίζας· ἀμέσως κατόπιν κόπτομεν διὰ κοπτεροῦ κλαδευτήρος μέρος τῆς κυρίως ρίζης καὶ τὰ ἄκρα τῶν τραυματισμένων πλαγίων ριζῶν, κατόπιν δέ, ἐὰν τὰ δένδρα εἶνε ἀκλάδευτα, κλαδεύομεν αὐτὰ κατὰ τοὺς κανόνας τῆς πυραμίδος τοῦ δευτέρου ἔτους, ὅπως περιεγράψαμεν ἀνωτέρω, καὶ ἡ Ἀπιδέα εἶνε ἐτοιμὴ πρὸς μεταφύτευσιν. Τὸ μέρος εἰς τὸ ὁποῖον μεταφυτεύονται αἱ



(Σχ. 26). Ἐμφύτευσις δένδρων εἰς τὴν ὀριστικὴν των θέσιν.

Ἀπιδέαι προιμάζεται καταλλήλως δι' ὀργώματος, σκαφῆς καὶ λιπάνσεως, ἀνοίγομεν δὲ λάκκους κατὰ γραμμὰς εἰς τοιαύτας ἀποστάσεις, ὥστε τὸ ἐν δένδρον ν' ἀπέχη τοῦ ἄλλου 5—6 μέτρα. Ἡ διάταξις τῶν λάκκων δύναται νὰ εἶνε κατὰ ὀρθογώνια τετρά-

γωνα ἢ κατὰ ῥόμβους ἢ κατ' ἰσόπλευρα τρίγωνα, ὅπως δεικνύουσι κατωθὶ εἰκόνες (σχ. 25).

Ἡ ἐμφύτευσις ἐντὸς τῶν λάκκων καὶ ἡ μεταφύτευσις ἐπὶ τοῦ ὀριστικοῦ μέρους γίνεται ἀκριβῶς ὅπως καὶ τῆς Ἀμυγδαλῆς, τὴν ὅποιαν βλέπει ὁ ἀναγνώστης ἐν σελίδι 19-20. Κατὰ τὴν ἐμφύτευσιν φροντίζομεν τὰ δένδρα νὰ μὴ φυτεύωνται πολὺ βαθέως, νὰ ρίπτωμεν 5—10 ὀκάδας κόπρου, νὰ στερεώνεται τὸ νεοφυτευθὲν δένδρον ἐπὶ πασσάλου καὶ νὰ ποτίζεται μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν.

Δένδρα τὰ ὅποια εἶνε προωρισμένα νὰ φυτευθοῦν εἰς δενδροστοιχίας πρέπει νὰ ἔχουν κλαδευθῆ κάπως διαφορετικὰ πρὸ παν-



Σχ. 27. Τρίτον κλάδευμα Ἀπιδέας.

τὸς ἢ διακλάδωσις δὲν πρέπει ν' ἀρχίξη ἀπὸ ὕψος 40 ἐ.μ. ἀλλὰ ἀπὸ πολὺ μεγαλύτερον ὕψος· ἰδίως δταν διὰ τοῦ δρόμου αὐτοῦ θὰ διέρχωνται ὑποζύγια ἢ διακλάδωσις πρέπει ν' ἀρχίξη ἀπὸ ὕψος



1 1/2—2 μέτρων, τὸ δὲ σχῆμα τῆς πυραμίδος πρέπει νὰ εἶνε πλέον πεπλατυσμένον.

4. Κλάδευμα, καθάρισμα, λιπανοίς, πότισμα.

Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν δίδομεν μεγάλην προσοχὴν εἰς τὴν περαιτέρω ἀνάπτυξιν τῶν Ἀπιδεῶν, φροτιζόντες διὰ καταλλήλου κλαδεύματος κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη ν' ἀποκτήσουν αὐταὶ τὸ κανονι-



(Σχ. 28). σχῆμα πυραμίδος Ἀπιδεῶς.

κὸν σχῆμά τῆς πυραμίδος. Οὕτω τὸν ἐπόμενον χειμῶνα τῆς μεταφυτεύσεως, τὸ τρίτον δηλαδὴ ἔτος τοῦ κλαδεύματος, κόπτομεν

τὸν κύριον βλαστὸν τὸν ἐπιμηκυνθέντα εἰς ὕψος 50—60 ἐ.μ. ἀπὸ τοῦ μέρους τῆς κοπῆς τοῦ δευτέρου ἔτους, εἰς τὰς πλαγίας δὲ διακλαδώσεις ἀφήνομεν ἀναλόγως τῆς εὐρωστίας καὶ πρὸς κανονισμὸν τῆς συμμετρίας τοῦ σχήματος 3—5 ὀφθαλμοὺς εἰς ἑκάστην διακλάδωσιν. (Ἴδὲ σχῆμα 27).

Κατὰ τὸ τέταρτον ἔτος, ὡς καὶ εἰς τὰ μεθεπόμενα ἔτη τῆς ζωηρᾶς βλαστῆσεως ἐπαναλαμβάνομεν κατὰ τὸ αὐτὸ σύστημα τὸ κλάδευμα, κλαδεύοντες πάντοτε περισσότερον τοὺς ζωηροὺς κλάδους, καὶ πάντοτε μὲ μεγαλύτεραν φειδῶ τοὺς παλαιότερους, οἱ ὅποιοι ἀπὸ τοῦ τετάρτου ἔτους ἀρχίζουν τὴν καρποφορίαν. (Ἴδὲ σχ. 28).

Ἡ ζωηρὰ βλάστησις τῶν Ἀπιδεῶν διαρκεῖ μέχρι τοῦ 7—8 ἔτους τῆς ἡλικίας των· κατόπιν παύει ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἢ πρὸς τὰ ἄνω καὶ πλαγίως ἀνάπτυξις, πρέπει δὲ τότε καὶ ἡμεῖς νὰ



(Σχ. 29). Καρπόκαφα.

παύσωμεν τὸ κλάδευμα καὶ νὰ περιοριζώμεθα μόνον εἰς τὸ καθάρισμα, τὴν ἀφαίρυσιν δηλαδὴ παντὸς ξηροῦ ἢ προσβεβλημένου ὑπὸ

ἀσθενείας κλάδου και εἰς τὴν ἀφαίρεσιν τῶν λαιμάργων κλάδων, και ἐν γένει νὰ φροντίζωμεν νὰ διατηρήσωμεν τὸ κανονικὸν σχῆμα τῆς Ἀπιδέας.

Κατ' ἔτος πρέπει τὸ ἔδαφος ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἔχομεν φυτεύσει Ἀπιδέας νὰ ὀργώνεται κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ χειμῶνος, νὰ περιλακκῶνεται τὰ δένδρα τὸ θέρος εἰς πολὺ ἑτηρὰ μέρη, νὰ ποτίζονται και ἀναλόγως τῆς γονιμότητος τοῦ ἔδαφους νὰ λιπαίνονται. Πρὸς λίπανσιν χρῆσιμοποιοῦμεν κατὰ τριετίαν 5—7,000 ὀκάδας χωνευμένην κόπρον τῶν ἵππων κατὰ στρέμμα. Ἐπίσης δυναμέθα και διὰ χημικῶν λιπασμάτων νὰ λιπάνωμεν· πρὸς τοῦτο μετριάζομεν εἰς τὸ ἥμισυ τὴν δόσιν τῆς κόπρου και κατὰ διετίαν ρίπτομεν εἰς ἕκαστον δένδρον 1 ὀκᾶν ὑπερφωσφορικοῦ λιπάσματος και 100 δράμια θειικοῦ χαλκοῦ, τὰ λιπάσματα δὲ αὐτὰ παραχῶνεται κατὰ τὴν σκαφήν τῶν δένδρων. Κατὰ τὸν Ἀπρίλιον σπείρομεν εἰς τὸ ἔδαφος κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον 100 δράμια νίτρου τῆς Χιλῆς και ποτίζομεν τὰ δένδρα.

### 5. Ἐχθροὶ και ἀσθένειαι τῆς Ἀπιδέας.

α') Ὁ ἄνθραξ τῆς Ἀπιδέας. Ἡ ἀσθένεια αὕτη προκαλεῖται ὑπὸ τινος μικρομύκητος (*Fusicladium pyrinum*), ὁ ὁποῖος προσβάλλει τὰ φύλλα, τοὺς καρποὺς και τὸν φλοιόν, τὸν ὁποῖον και ἀπονεκρῶνει. Τὰ φύλλα παρουσιάζουν μαύρας κηλίδας, ἐπίσης δὲ και οἱ καρποί. Πρὸς θεραπείαν τῆς ἀσθενείας αὐτῆς χαράσσομεν διὰ τοῦ κοπτεροῦ μας μαχαιριδίου κατὰ μῆκος τὸν κορμὸν τῆς Ἀπιδέας και ἀλείφομεν κατόπιν αὐτὸν εἰς τὰς κυριωτέρας διακλαδώσεις μὲ διάλυσιν 4 0/10 θειικοῦ χαλκοῦ και 10 0/10 ἀσβέστου. Ἡ ἐργασία αὕτη γίνεται ὀλίγον χρόνον πρὸ τῆς βλαστήσεως τοῦ δένδρου. Μετὰ τὴν βλάστησιν δὲ αὐτοῦ ψεκάζεται ἐπανειλημμένως μὲ διάλυσιν 1 0/10 θειικοῦ χαλκοῦ και 1 0/10 ἀσβέστου.

β') Ἡ σκωρία τῆς Ἀπιδέας. Ἡ νόσος αὕτη ὀφείλεται εἰς τινα μικρομύκητα ὁ ὁποῖος ὑπὸ τὴν μορφήν τοῦ *Gymnosporangium fuscum* ζῆ ἐπὶ τῆς κέδρου και μεταφέρεται ὑπὸ τὴν μορφήν *Rostelia cancellata* εἰς τὴν Ἀπιδέαν, ἐπὶ τῶν φύλλων τῆς

ὁποίας παρουσιάζονται πορτοκαλλόχροι κηλίδες, πολλάκις δὲ και ἐπὶ τῶν νεαρῶν βλαστῶν. Τὰ φύλλα ὡς και οἱ καρποὶ μὲλις δέσσουν πίπτουν, οἱ δὲ νεαροὶ κλάδοι ξηραίνονται. Πρὸς θεραπείαν

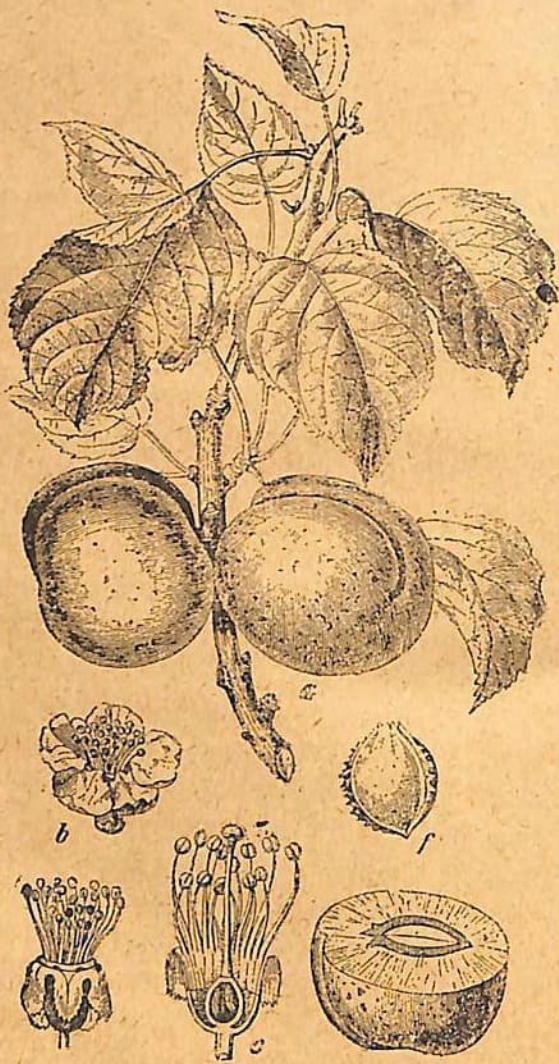


(Σχ. 30). Τὸ βυγχοφόρον ἔντομον ὁ Ἄνθονόμος (1).

φαντίζομεν μὲλις βλαστήσουν τὰ δένδρα μὲ διάλυσιν 2 0/10 θειικοῦ χαλκοῦ και 1 1/2 0/10 ἀσβέστου. Ἐπίσης καταστρέφομεν τὰς ἐκεῖ

πλησίον εδρισκομένας κέδρους, ἀποφεύγομεν δὲ νὰ φυτεύωμεν Ἀπιδέας πλησίον τοιούτων φυτῶν.

γ') Ἐκ τῶν ἐντόμων ἡ *Καρπόνασα* (*Carposapsa romana*), μικρὸν λεπιδόπτερον (πεταλοῦδα), ἐπιφέρει τὴν σκωληκίασιν τοῦ καρποῦ (σχ. 29).



(Σχ. 31) Κλάδος Βερυκοκκέας ἀνοφοῦρος καὶ καρποφόρος.

Πρὸς καταπολέμησιν βαντίζομεν κατὰ τὴν ἀνθησιν δύο φα-

ράς ἐντὸς μιᾶς ἐβδομάδος μετὰ διάλυσιν 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> λυζόλης. Ἐπίσης κατὰ τὸ τέλος τοῦ θέρους θέτομεν περίε τοῦ κορμοῦ δακτυλοειδῆς ταινίας ἐκ ναστοχάρτου, ἵνα αἱ ἐκ τῶν ἄνω κατερχόμεναι κάμποι εἰσέρχονται ὑπ' αὐτό. Τὸν Νοέμβριον ἀφαιροῦμεν τοὺς δακτυλίους, τοὺς ὁποίους καίνομεν μετὰ τῶν καμπῶν. Ἐπίσης κατὰ τὸ φθινόπωρον ἀποξέομεν τοὺς ἀπονεκρωμένους φλοιούς τοῦ κορμοῦ, τὸν ὁποῖον ἐπαλείφομεν διὰ διαλύσεως πυκνῆς ἀσβέστου. Καὶ κατὰ τὴν ἀνοιξιν πρὸ τῆς ἀνθήσεως θέτιμεν περὶ τὸν κορμὸν δακτυλίους κολλώδους χάρτου, ἐπὶ τῶν ὁποίων προσκολλῶνται πλείστα ἐπιβλαβεῖς πεταλοῦδαι. Ἐπίσης οἱ προσβεβλημένοι καρποὶ πρέπει νὰ καίονται.

δ') Ὡσαύτως ἐκ τῶν ῥυγχοφόρων ἐντόμων ὁ Ἄνθονόμος (*Apthonomus Pyri*) ἐπιφέρει πλείστας καταστροφάς. (σχ. 30).

Πρὸς καταπολέμησιν βαντίζομεν διὰ διαλύσεως 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> λυζόλης τὰ δένδρα κατὰ τὴν ἀνθησιν. Ἐπίσης ἐφαρμόζομεν κολλώδεις δακτυλίους εἰς τὸν κορμὸν τοῦ δένδρου ἐνωρὶς κατὰ τὴν ἀνοιξιν καὶ συλλαμβάνομεν πολλὰ ἕντομα.

ε') Ἡ ψωρίασις καὶ ἡ φθειρίασις ἐπίσης προσβάλλουσι τὰς Ἀπιδέας. Πρὸς καταπολέμησιν αὐτῶν ἐφαρμόζομεν τὰ αὐτὰ μέσα τὰ ὁποῖα ἀνεφέραμεν καὶ περὶ τῆς καταπολεμήσεως τῆς φθειρίασεως καὶ ψωρίασεως τῆς Ἀμυγδαλῆς.

### 6, Συλλογὴ καὶ χρησιμοποίησις τῶν καρπῶν.

Ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν πρέπει νὰ γίνεται, εἰ δυνατόν, διὰ τῆς χειρὸς, ἵνα ἀποφεύγωμεν τὸν μωλωπισμὸν αὐτῶν, διότι σήπνεται τάχιστα, ὅταν μωλωπισθοῦν. Ὅταν οἱ καρποὶ εἴνε ὄριμοι, πίπτουν μόλις ἐγγίσωμεν αὐτούς, ἀποχωρίζονται δὲ τοῦ δένδρου μετὰ τοῦ μίσχου (κοτσανίου) αὐτῶν. Ὅταν ἔχωμεν πολλὰ δένδρα μετὰ ὄριμους καρποὺς καὶ θέλωμεν νὰ συλλέξωμεν αὐτούς ἀμέσως ἄνευ πολλῶν ἐξόδων, τινάσσομεν τὰ δένδρα, πρὸς ἀποφυγὴν ὅμως τῶν πληγῶν θέτομεν κάτωθεν τῶν δένδρων ἄχυρον, οὕτως ὥστε οἱ καρποὶ νὰ μὴ πίπτουν ἐπὶ τοῦ σκληροῦ ἐδάφους. Οἱ ὑπερὸριμοι καρποὶ πίπτουν μόνοι των, ἢ διατήρησις ὅμως αὐτῶν εἴνε δύσκολος οἱ τοιοῦτοι ἢπερὸριμοι καρποὶ εἴνε κατάλληλοι διὰ τὴν

Ὁ Δενδροκόκηπος Ἰωσήφ Δ. Χαίμαν

κατασκευὴν οἴνου (ἀπίτου οἴνου) καὶ διὰ τὴν κατασκευὴν μαρμελάδων.

Ἡ μεταφορὰ τῶν καρπῶν δὲν παρουσιάζει ἰδιαιτέρας δυσκολίας· τοποθετοῦνται ἐντὸς καλαθίων κατὰ στρώματα, ἀρκεῖ μόνον εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ καλαθίου νὰ θέσωμεν χόρτα ὡς καὶ εἰς τὰ πλάγια μέρη καὶ νὰ χωρίζωμεν διὰ χάρτου ἕκαστον στῶμα, ὁτῶς ὥστε νὰ εἶνε μαλακὰ καὶ ἐπομένως διὰ προστριβῆς ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων τοῦ καλαθίου νὰ μὴ πληγῶνῶνται, ὁπότε ἀμέσως σήπονται καὶ μετχίδουν τὴν σήψιν εἰς τὰ ὄγια. Ὑπάρχουν ποικιλίαι σκληροτέρων ἀχλαδίων, τὰ ὅποια μεταφέρονται ἄνευ πολλῶν προφυλάξεων. Πρὸς διατήρησιν τῶν ἀχλαδίων περισσότερον χρόνον πρέπει μετὰ προσοχῆς νὰ ἐκλέγωμεν τὰ ὄγια ἀχλάδια, νὰ τὰ καθαρίζωμεν διὰ πανίου βρεγμένου εἰς διάλυσιν 30<sup>ο</sup> βορικοῦ ὀξέος καὶ ἀφοῦ τὰ στεγνώσωμεν τὰ τοποθετοῦμεν ἐπὶ ξυλίνων ἐσχαρῶν κατ' ἀραιὰ διαστήματα, ὁτῶς ὥστε ν' ἀερίζωνται ἀπὸ ὅλας τὰς πλευράς. Ἡ τοποθέτησις τῶν ἐσχαρῶν πρέπει νὰ γίνεται εἰς ὑπόγεια ψυχρὰ καὶ ξηρὰ καλῶς ἀερίζομενα.

Τὰ ἀχλάδια χρησιμοποιοῦνται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον πρὸς βρώσιν, τρώγονται δὲ ὡμὰ ἢ βρασμένα ὡς κομπόσται. Τὰ ἀχλάδια ἔχουν θρεπτικὴν καὶ ὕγιεινὴν ἀξίαν καὶ διὰ τοῦτο συγκαταλέγονται μετὰ τῶν ἐκλεκτῶν ὀπωρῶν.

Μεγάλαι ποσότητες ἀχλαδίων καταναλίσκονται πρὸς κατασκευὴν μαρμελάδων χρησιμοποιούμενα εἰς τὴν Ζαχαροπλαστικὴν.

Ἐπίσης μεγάλη ποσότης ἀχλαδίων καταναλίσκεται πρὸς μετατροπὴν αὐτῶν εἰς γλεῦκος διὰ τῆς θρυμματίσεως καὶ συνθλίψεως πρὸς παρκαγωγὴν ἀπίτου οἴνου.

### III. Η ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΒΕΡΙΚΟΚΚΕΑΣ

#### + 1. Εἰσαγωγή, ἱστορικὰ. ὀνομασία.

Ἡ Βερικοκκέα, (σχ. 31) κοινῶς καὶ Καϊσὶ ὀνομαζομένη, ὀπάγεται εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν ἀμυγδαλοειδῶν καὶ ὀνομάζεται ἐπιστημονικῶς Προῦμνη ἢ ἄρμενική, (*Prunus armeniaca*), εἶνε δὲ ὀπωροφόρον δένδρον φυλλοβόλον ἰθαγενὲς τῆς Σινικῆς. Ἡ Βερικοκκέα εἰσήχθη διὰ μέσου τῆς Ἀρμενίας, διὰ τοῦτο καὶ ἀρμενικὰ μῆλα

ὀνομάζοντο ἄλλοτε. Εἰς τὴν Ἠπειρον καὶ μέρη τινὰ τῆς Θησσοαλίας καλοῦνται *ζηρταλιὸ*, εἰς τὴν Κύπρον δὲ εἶνε γνωστὰ τὰ βερικοκκα ὑπὸ τὸ ὄνομα *χρυσόμηλα*. Ἡ Βερικοκκέα καλλιεργεῖται σήμερον ἐκτενῶς εἰς πάσας σχεδὸν τὰς παραμεσογειοῦς Χώρας, ἰδίως δὲ ἐν Συρίᾳ, Ἰταλία, Μεσημβρ. Γαλλία, Ἰσπανία, Καλιφορνία καὶ Αὐστραλία.

#### 2. Εἶδη καὶ ποικιλίαι τῆς Βερικοκκέας.

Ἡ Βερικοκκέα ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ ἄλλα ὀπωροφόρα δένδρα δὲν παρουσιάζει πολλὰ εἶδη καὶ ἀπειρίαν ποικιλιῶν, καίτοι εἶνε δένδρον καλλιεργούμενον ἀπὸ πολλοῦ καὶ εἰς διάφορα μέρη. Ὁ κατάλογος τῶν εἰδῶν καὶ ποικιλιῶν εἶνε περιωρισμένος καὶ μόλις ἀπαριθμοῦνται σήμερον 60 διαφοραί. Τὰ διάφορα εἶδη τῶν βερικοκκῶν διαίροῦνται εἰς γλυκοπύργνα καὶ εἰς πικροπύργνα βερικοκκα, ἀναλόγως δὲ τοῦ σχήματος καὶ τοῦ μεγέθους εἰς μεγάλα, μέτρια, μικρά, στρογγύλα, ὀπιστρόγγυλα καὶ ἐπιμήκη. Ἐκ τῶν μᾶλλον φημιζομένων εἰδῶν ἀπαριθμοῦμεν τὰ κατωτέρω:

1. *Precoce Bruel* καρποὶ πρῶϊμοι, ὀπιστρόγγυλοι, μεγάλοι, εὐχυμοὶ, εὐοσμοὶ,
2. *Precoce d' El-Biar* ἐκ τοῦ Ἀλγερίου.
3. *Abricot Pêche* καρποὶ ὄψιμοι σφαιροειδεῖς, ποικιλία παραγωγικωτάτη.
4. *Abricot Luizet* καρποὶ ὄψιμοι, εὐχυμοὶ, γλυκοί, εὐοσμοὶ καὶ γλυκοπύργοι, κατάλληλοι διὰ κονσέρβας καὶ γλυκόν.
5. *Abrikose von Nancy* καρποὶ πολλὰ μεγάλοι, ὀπορρόδινοι, ὀποπράσινοι.
6. *Abrikose von Holub* ζαχαράτη ποικιλία παραγωγικωτάτη καὶ μεγάλης ἀντοχῆς μὲ καρποὺς μεγάλους ἐρυθροῦς.

Ἐκτὸς τῶν ποικιλιῶν τούτων ὑπάρχουν καὶ πλεῖστοι ἄλλαι, δευτερευούσης ὅμως σημασίας. Ἰδιαιτέρως συμβουλευόμενοι τοὺς δεινροκόμους νὰ προσέχουν εἰς τὴν ἐκλογὴν καὶ νὰ συμβουλεύωνται πρὸ τῆς εἰσαγωγῆς καὶ καλλιεργείας εἰδικῆς ποικιλίας τοὺς πλησιέστερους Γεωργικοὺς Σταθμοὺς τοῦ Κράτους, ἢ νὰ πειραματίζωνται πρῶτον ἐν μικρῇ καὶ κατέπιν νὰ προβαίνουν εἰς μεγαλυτέρας ἐγκαταστάσεις.

### 3. Κλίμα και έδαφος.

Ἡ Βερικοκκέα εἶνε δένδρον καρποφόρον τῶν μεσημβρινῶν ἰδίως Χωρῶν. εὐδοκιμεῖ δὲ ἄριστα εἰς τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος. Ἰδιαιτέρως ἐπιτυγχάνει ἡ καλλιέργεια τῆς Βερικοκκέας εἰς ἐδάφη ἑλαφρά (εὐκολοκατέργαστα), θερμά, ἀμυώδη καὶ γενικῶς εἰς γόνυμα ἐδάφη τῶν κήπων, καὶ δίδει ὀπώρας γλυκείας καὶ εὐχόμεους.

Ὀλιγώτερον εὐδοκιμεῖ εἰς τὰ δυσκολοκατέργαστα ἀργιλώδη καὶ βαρέα ἐδάφη. Εἰς τὰ ὑγρά ἐδάφη ἡ Βερικοκκέα δυσκόλως ζῆ, προσβάλλεται δὲ καὶ ὑπὸ πολλῶν ἀσθeneiῶν, ἰδίως κομμώσεως καὶ σήψεως τῶν ριζῶν.

Ἐπίσης ἡ Βερικοκκέα εὐδοκιμεῖ εἰς ἐδάφη προφυλαγμένα ἀπὸ τῶν σφοδρῶν ἀνέμων. Καταλληλότατα ἐδάφη εἶνε ἐκεῖνα τὰ ὅποια προφυλάσσονται ὑπὸ λόφων ἢ δασικῶν φυτῶν, κυπαρίσσων κ.τ.λ. Εἰς ἐκτεθειμένα ἐδάφη οἱ νεαροὶ καρποὶ τῆς Βερικοκκέας ἀποσπῶνται εὐκόλως ὑπὸ τῶν ἀνέμων.

### 4. Πολλαπλασιασμός τῆς Βερικοκκέας.

Ἡ Βερικοκκέα πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων, συνήθως ὁμως χρησιμοποιοῦμεν διὰ μὲν τὰ ξηρότερα ἐδάφη σπέρματα Πικραμυγδαλῆς, διὰ δὲ τὰ βαρύτερα καὶ ὑγρότερα ἐδάφη σπέρματα Ἄγριοκορομηλέας (Προύμνης). Τὰ φυόμενα δὲ δένδρα ἐμβολιάζονται μὲ τὴν ἐπιθυμητὴν ποικιλίαν Βερικοκκέας. Δὲν πρέπει ὁ ἀναγνώστης νὰ νομίζῃ ὅτι σπείρων σπέρματα Βερικοκκέας καὶ ἰδίως ἐκλεκτῶν ποικιλιῶν θ' ἀποκτήσῃ ἐκλεκτὰς Βερικοκκέας, ἀλλὰ τούναντίον, θὰ φυτώσουν πλὴν ἑλαχίστων καὶ σπανίων ἐξαιρέσεων ἄγρια Βερικοκκέα ἄνευ τῶν καλῶν ἰδιοτήτων, θὰ εἶνε δὲ εἰς ἐπίμετρον τὰ δένδρα αὐτὰ καχεκτικὰ καὶ ἐπομένως ἀκατάλληλα πρὸς ἐμβολιασμόν καὶ περαιτέρω ἀνάπτυξιν, καὶ διὰ τοῦτο χρησιμοποιοῦμεν σπέρματα ἀμυγδαλῶν καὶ κορομηλῶν. Ἡ προετοιμασία τοῦ σπορείου καὶ ἡ σπορὰ γίνεται ὡς ἐν ἐκτάσει ἐξεθέσαμεν ἐν τῇ κεφαλαίῳ περὶ τῆς καλλιέργειας τῆς Ἀμυγδαλῆς. Μετὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν δενδρῶν ἐντὸς τῶν σπορείων μεταφυτεύονται κατὰ Φεβρουάριον—Μάρτιον ἐν τῇ φυτω-

ρίῳ κατ'ἀραιὰς ἀποστάσεις. Κατὰ τὴν ἐκρίζωσιν ἐκ τοῦ σπορείου κόπτομεν ὀλίγον τὴν κυρίως ρίζαν καὶ τὸν βλαστὸν. Ἐντὸς τῶν φυτωρίων τὰ δένδρα ἐμβολιάζονται καὶ ἀνατρέφονται.

### 5. Ἐμβολιασμός καὶ ἀνατροφή ἐντὸς τῶν φυτωρίων.

Ἐντὸς τῶν φυτωρίων ποτίζονται τὰ δενδρῶν: ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν, ὅταν δὲν βρέχῃ, καὶ σκαλίζονται συχνότερον, διότι ἀπεδείχθη ὅτι, ἐνῶ τὰ συχνὰ ποτίσματα βλάπτουν τὰ δένδρα, τούναντίον τὰ συχνὰ σκαλίσματα ὠφελοῦν αὐτά. Κατὰ τὸν Ἰούλιον μόνον τὰ νεαρὰ δενδρῶν: ἐμβολιάζονται δι' ἐνοφθαλμισμόν, ἀκριβῶς ὅπως περιεγράψαμεν καὶ εἰς τὴν Ἀμυγδαλῆν, μὲ τὴν ἐπιθυμητὴν μας ποικιλίαν Βερικοκκέας. Εἰς μέρη ἔνθα τὰ φυτώρια εἶνε ἐκτεθειμένα εἰς σφοδρὸς ἀνέμους, οἱ ὅποιοι ἀπασποδν εὐκόλως τὰ ἐμβόλια τῆς Βερικοκκέας, ἐπὶ Ἀμυγδαλῆς ἰδίως, πρέπει πρὸς ἀποσόδησιν τοῦ κακοῦ αὐτοῦ νὰ ἐμβολιάζωμεν τὰς Ἀμυγδαλᾶς μας πρῶτον μὲ Ῥοδακινέας καὶ μετὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν δένδρων καὶ εἰς τὸ μέρος ἔνθα θὰ ἀφήσωμεν νὰ σχηματισθῇ ἡ στεφάνη (εἰς τὸν σταυρὸν) νὰ ἐμβολιάσωμεν τὰς Ῥοδακινέας μὲ Βερικοκκέας. Ἀπεδείχθη δηλαδὴ ὅτι ἡ ἀπόσπασις τῆς Ῥοδακινέας ἐπὶ τῆς Ἀμυγδαλῆς δὲν δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ διὰ τῶν σφοδρῶν ἀνέμων, τὸ ἐμβόλιον δὲ τῆς Βερικοκκέας ἐπὶ τῆς Ῥοδακινέας προσκολλᾶται ἐπίσης τόσον στερεῶς, ὥστε εἶνε ἀδύνατον νὰ ξεκολλήσῃ ὑπὸ τοῦ ἀνέμου. Οὕτως ἀποφεύγομεν ἐνοχλήσεις καὶ ἀργοπορίας.

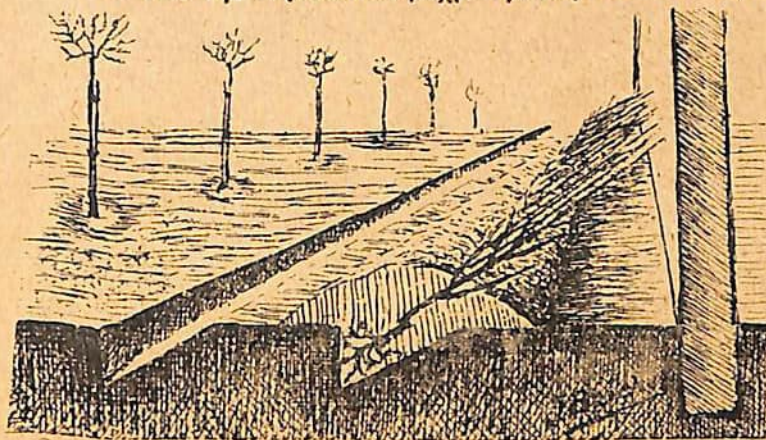
Κατὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν δενδρῶν: ἐντὸς τοῦ φυτωρίου δίδομεν καὶ τὴν πρώτην κατεύθυνσιν διὰ τὸ σχῆμα τοῦ δένδρου εἰς τὴν Βερικοκκέαν ἀφήνοντες μᾶλλον ἐλευθέραν στεφάνην, ἢ ὅποια λαμβάνει σχῆμα σφαιρικόν. Τὸ πρῶτον ἔτος ἀφήνομεν νὰ ἀναπτυχθοῦν πέντε βλαστοὶ μὲ ἀντιθέτους κατευθύνσεις· ἡ διακλάδωσις αὕτη ἀρχίζει ἀπὸ ὕψος  $1\frac{1}{2}$  μέτρου ἀπὸ τοῦ ἐδάφους μέχρι 2 μέτρων, ὅταν θέλωμεν νὰ ἀποκτήσωμεν δένδρα ὑψηλὰ μὲ ὑψηλὸν κορμόν, τὰ ὅποια θὰ εἶνε τότε καταλληλὰ καὶ διατοῦς διαδρόμους τοῦ κήπου καὶ ἂν ἐμφυτεύσωμεν εἰς ἀπόστασιν 6—8 μέτρων θὰ δυνάμεθα νὰ ἐκμεταλλεῶμεθα διὰ διαφορῶς καλ-

λιεργείας το κάτωθι ἔδαφος· ὅταν ὁμως θέλωμεν ν' ἀποκτήσωμεν δένδρα χαμηλά, δὲν καταστρέφομεν τοὺς κατωτέρους ὀφθαλμούς, ἀλλ' ἀνατρέφομεν ἀμέσως τοὺς ὀφθαλμούς ἐκείνους οἱ ὁποῖοι εὐρίσκονται εἰς ἀπόστασιν μόλις 20—23 ἑ. μ. ἀπὸ τοῦ ἔδαφους. Ἐκ τῶν πέντε ὀφθαλμῶν, τοὺς ὁποῖους ἀφήνομεν κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος τοῦ κλαδεύματος, ἐκφύονται πέντε βλαστοί, οἱ ὁποῖοι θὰ χρησιμεύσουν διὰ τὴν στεφάνην τοῦ δένδρου. Ἡ περαιτέρω κλάδευσις διενεργεῖται μετὰ τὴν μεταφύτευσιν εἰς τὸ ὀριστικὸν πλέον μέρος.

#### 6. Προετοιμασία τοῦ ἔδαφους καὶ μεταφύτευσις.

Ἡ μεταφύτευσις τῶν νεαρῶν δένδρων δύναται νὰ γίνῃ κατὰ τὸ φθινόπωρον, χειμῶνα καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως. Τὸ ἔδαφος ἐπὶ τοῦ ὁποίου θὰ φυτεύσωμεν τὰς Βερικοκκέας—ἐὰν δὲν φυτευθῶσιν ἐντὸς λαχανοκήπων ἢ ἀνθοκηπῶν—σκάπτεται ἢ ὀργώνεται καὶ λιπαίνεται διὰ κόπρου χωνευμένης τῶν ἵππων. Μετὰ τὴν ἰσοπέδωσιν τῆς ἐπιφανείας ἀνοίγομεν λάκκους 70—80 ἑ.μ. βάθους καὶ ἀναλόγου διαμέτρου. Ἡ ἀπόστασις τῶν λάκκων ποικίλλει 4—10 μέτρα. Καὶ ἐὰν μὲν τὸ ἔδαφος εἴη προωρισμένον μόνον πρὸς καλλιέργειαν βερικοκκῶν καὶ τὰ δένδρα εἴη χαμηλά, τότε οἱ λάκκοι ἀνοίγονται εἰς ἀπόστασιν 4—5 μέτρων. Ἐὰν δὲ τὰ δένδρα εἴη ὑψηλά, ἢ διακλάδωσις τῶν ἀρχίζει ἀπὸ ὕψους  $1\frac{1}{2}$ —2 μέτρων, τότε δὲ ὁ εἰς λάκκος θ' ἀπέχη τοῦ ἄλλου 6—7 μέτρα. Ἐὰν ὁμως τὰ δένδρα μεταφυτευθῶσιν ἐντὸς κήπων, ἔνθα τὸ ἔδαφος χρησιμοποιεῖται καὶ δι' ἄλλας καλλιέργειας, τότε ὁ εἰς λάκκος πρέπει ν' ἀπέχη τοῦ ἄλλου 9—10 τοῦλάχιστον μέτρα, ἵνα μὴ σκιάζωνται πολὺ τὰ μεταξὺ τῶν δένδρων καλλιιεργούμενα φυτὰ. Ἡ ἐντὸς τῶν λάκκων ἐμφύτευσις γίνεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τὸν ὁποῖον περιεγράψαμεν καὶ διὰ τὴν ἐμφύτευσιν τῶν Ἀμυγδαλῶν, φροντίζομεν δηλαδὴ νὰ μὴ ἐμφυτευθοῦν πολὺ βαθέως, ὥστε νὰ πνίγωνται αἱ ῥίζαι, καὶ τὸ ἐντιθέμενον ἐντὸς τῶν λάκκων χῶμα νὰ τίθεται ἀλληλοδιαδόχως μετὰ στρώματος κόπρου καὶ νὰ πιέζεται καλῶς, ἐπίσης δὲ νὰ στερεώνωνται τὰ δέν-

δρα διὰ πασσάλων καὶ νὰ ποτίζωνται ἀμέσως μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν. Ἐὰν ἀπὸ τῆς ἐκρίζωσεως μέχρι τῆς ἐκφυτέσεως παρέλθῃ



(Σχ. 32). Παράχωμα τῶν δένδρων μέχρι τῆς ἐποχῆς τῆς ἐμφυτέσεως.

χρονικὸν διάστημα, εἴη ἀνάγκη τὰ δένδρα κατὰ τὸ διάστημα αὐτὸ νὰ μείνουν παραχωμένα ἐντὸς τῆς γῆς εἰς μέρος προφυλαγμένον (σχ. 32).

#### 7. Κλάδευμα, καθάρισμα, λιπανσις, πότισμα.

Μετὰ τὴν μεταφύτευσιν ποτίζομεν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν τὰ δένδρα, ὅταν διψάσουν, κατὰ τὸ φθινόπωρον δὲ ἐκάστου ἔτους ξελακκῶνονται αἱ Βερικοκκέαι καὶ ὅταν παύσῃ ἡ κυκλοφορία τῶν χυμῶν κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος προβαίνομεν εἰς τὸ κλάδευμα. Τὸ κλάδευμα πρέπει νὰ γίνῃ κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τῆς φυτέσεως καὶ εἴη μία συνέχεια τῆς ἀνατροπῆς ἐντὸς τοῦ φωτωρίου, ἀργότερον δὲ, ὅταν τὸ δένδρον ἀναπτυχθῇ τελείως καὶ ἀρχίξῃ ἢ καρποφορεῖται, παύει πλέον τὸ κλάδευμα. Ὡς ἀναφέραμεν καὶ κατὰ τὴν ἀνατροφὴν τῆς Βερικοκκέας ἐν τῷ φωτωρίῳ, δίδομεν εἰς τὰς Βερικοκκέας σφαιρικὸν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον σχῆμα μὲ ἐλευθέραν ἀνάπτυξιν τῆς στεφάνης. Οἱ πέντε βλαστοὶ οἱ ἀναπτυχθέντες ἐκ τῶν ἀφεθέντων πέντε ὀφθαλμῶν τοῦ κορμοῦ κατὰ Ἰανουάριον—Φεβρουάριον ἀποκόπτονται μέχρις 25—30 ἑ.μ., ἐξ ἐκάστου δὲ τῶν πέντε τούτων πρώτων κλάδων θὰ βλαστήσουν πολ-

λοι δευτερεύοντες κλαδίσκοι, τούς όποιους καταστρέφωμεν πολύ ένωρίς, τυφλώνοντες τούς όφθαλμούς, εκ των όποιων θα έξέλθουν, δυνάμεθα όμως και να τούς κορυφολογήσωμεν άργότερον ίσχυρώς εις τρόπον ώστε το μήκος των να μή υπερβαίη τα 10 έ, μ. Μόνον τούς δύο έξ αυτών τούς εύρισκομένους εις το ύψηλότερον άκρον των πρώτων αυτών κλαδίσκων διατηρούμεν, πρέπει όμως να έχουσι αντιθέτους κατευθύνσεις, ώστε να σχηματίζουσι διχάλιον

Κατ' αυτών τον τρόπον κλαδεύωμεν τας Βερικοκκέας μας μετά την εμφύτευσιν ή στεφάνη της Βερικοκκέας θ' αποτελεται κατά τα πρώτα έτη κυρίως εκ πέντε κλάδων, εκ των όποιων έκαστος θα φέρη δυο κλαδίσκους εις το άκρον. Έπι 2—3 έτη άργότερον οι κορυφαίοι ούτοι κλαδίσκοι κλαδεύονται κατ' έτος εις το ήμισυ περίπου του μήκους των. Έπι των κλαδίσκων αυτών αναπτύσσονται πλαγίως κλαδίσκοι, οι όποιοι είνε προωρισμένοι δια την καρποφορίαν, κατά τα πρώτα δε αυτά έτη οι καρποφόροι αυτοί κλαδίσκοι κλαδεύονται ίσχυρώς, δια να δυναμώσουσι. Όταν παύση πλέον η ζωηρά ανάπτυξις των δένδρων και το σχήμα των έχη τελειοποιηθί, τα κλαδεύματα παύουσι σχεδόν έντελώς και μετά προσοχής μόνον αφαιρούμεν τούς φυομένους κλάδους εις το έσωτερικόν του δένδρου, οι όποιοι χαλούν το σχήμα και παρεμποδίζουσι την έλευθέραν κυκλοφορίαν του άέρος. Έπίσης αφαιρούνται κατά το θέρος έκάστου έτους οι κλάδοι εκεινοι οι όποιοι διευθύνονται κατ' εθείαν προς τα άνω και εκφύονται εκ των γυμνων μερών των κλάδων. Έπίσης αφαιρούται κατ' έτος οι ξηροί κλάδοι και οι προσβεβλημένοι από οίανδήποτε ασθένειαν κλαδίσκοι. Αί εργασίαι αυται καλούνται προς διάκρισιν από του κλαδεύματος καθάρισμα και άερισμα των δένδρων.

Κατ' έτος, κατά τα τέλη Ιανουαρίου, τον Φεβρουάριον ή και τον Μάρτιον, πρέπει το έδαφος ν' ανασκάπτεται δια της τσάπας εις βάθος 25-30 έ.μ. ή να όργάνεται δια του άρότρου εις το αυτό βάθος. Δυνάμεθα και πρό του όργώματος κατά τριετίαν να λιπαίνωμεν το έδαφος δια χωνευμένης κόπρου. Προς τουτο πρό του όργώματος ή της σκαφής διαμοιράζωμεν επί της έπιφανείας της γης κατά στρέμμα 20-30 κάρρα χωνευμένης κόπρου

και κατόπιν δια του όργώματος ή της σκαφής παραχώνωμεν την κόπρον. Έάν το έδαφος καλλιεργήται και με άλλα έτήσια φυτά, τότε λιπαίνωμεν συχνότερον και άφρονότερον, τούναντιον δε, εάν δεν χρησιμοποιήται και δι' άλλας καλλιεργείας και το έδαφος είνε γόνιμον, τότε ή λιπανσις αυτη επαναλαμβάνεται κατά πενταετίαν ή εξαετίαν.

Λαμπρά αποτελέσματα φέρει ο συνδυασμός της λιπάνσεως ζωϊκής κόπρου και χημικών λιπασμάτων. Προς τουτο μετριάζωμεν κατά το τρίτον την άνωτέρω ποσότητα της κόπρου και ρίπτομεν εις κύκλον περι την στεφάνην έκάστου δένδρου μίαν όκταν σκωρίας Θωμά και έκαστον δράμια θειικού καλίου, άμέσως δε ανασκάπτομεν το έδαφος και σκεπάζωμεν τον περίξ της στεφάνης του δένδρου άνοιχθέντα δακτύλιον λάκκον. Κατά την άνοιξιν του αυτού έτους ρίπτομεν και περίξ έκάστου δένδρου εις την αυτην απόστασιν ως άνω και 100 δράμια νίτρου της Χιλής, ανασκάπτομεν το έδαφος και άμέσως ποτίζωμεν.

Ο διάσημος ειδικός λιπασματολόγος της Γερμανίας Wagner ιδιαιτέρως συνιστά την έτησίαν λιπανσιν των όπωροφόρων δένδρων δια χημικών λιπασμάτων ίσχυριζόμενος ότι δια τα όπωροφόρα δένδρα ή αποκλειστική δια κόπρου λιπανσις δεν είνε επαρκής, πρέπει δε να λιπαίνωνται και με χημικά λιπάσματα, εάν θέλωμεν ν' αποδίδουσι τα δένδρα μας την άνωτάτην ποσότητα των όπωρών,

Ο Wagner συνιστά την έτησίαν λιπανσιν των όπωροφόρων δένδρων δια των έξης χημικών λιπασμάτων, ή αξία των όποιων υπολογίζεται εις 35-40 δραχμάς κατά στρέμμα.

35 όκάδες ύπερφωσφορικού λιπάσματος

15 όκάδες θειικού καλίου (περιεκτικότητος 40 % καλίου)

15 όκάδες θειικού άμμωνίου

Το άνωτέρω μίγμα αναμιγνύεται καλώς ώστε να γίνη μία όμοιόμορφος μάζα, ανακατεύεται δε και με ποσότητα τινα άμμου δια ν' αυξήθη ο όγκος και δυνηθώμεν να το διαμοιράσωμεν επί ένός στρέμματος εύκολώτερον, και κατά το διάστημα του χειμώ- νος διαμοιράζεται το μίγμα όμοιομόρφως επί της έπιφανείας ένός

στρέμματος, και κατόπιν ὀργώνεται ἢ ἀνασκάπτεται τὸ ἔδαφος ὥστε νὰ παραχωθῆ τὸ λίπασμα. Κατὰ τὴν ἀνοιξιν συμπληροῦμεν τὴν λίπανσιν ῥίπτοντες κατὰ στρέμμα καὶ 25 ὀκάδας νίτρου τῆς Χιλῆς, τὸ ἑποῖον διαμοιράζομεν ὁμοιομόρφως ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας, καὶ κατόπιν σκαλίζομεν.

Διὰ νὰ φέρῃ καλοὺς καρποὺς ἡ ἀνωτέρω λίπανσις ἐν Ἑλλάδι, πρέπει κατὰ τὰς ξηρὰς ἐποχὰς τοῦ ἔτους νὰ ποτίζεται ὁλόκληρος ἡ ἐπιφάνεια τοῦ ἔδαφους.

Τὰ ἀποτελέσματα μιᾶς τοιαύτης λιπάνσεως εἶνε πάντοτε εὐνοϊκὰ διὰ τὴν παραγωγὴν. Ἡ λίπανσις δ' αὕτη προλαμβάνει τὴν ἀνθόρροϊαν καὶ ὑποβοηθεῖ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ὀπωροφόρων ὀφθαλμῶν τοῦ ἐπομένου ἔτους. Ἐπίσης ἡ ἐτησία λίπανσις ἐξασφαλίζει καὶ τὴν ἐτησίαν παραγωγὴν ὀπωρῶν.

Μετὰ τὴν σκαψὴν τῆς ἀνοίξεως ποτίζομεν, ὅταν τὰ δένδρα διψάσουν καὶ ἰδίως κατὰ τὰς ξηρὰς ἐποχὰς· τὰ συχνὰ ποτίσματα δὲν ὠφελοῦν τὰς Βερικοκκέας, ἀπεναντίας προκαλοῦν εἰς αὐτὰς καὶ ἀσθενείας. Μετὰ τὸ πότισμα πρέπει τὸ ἔδαφος κάτωθεν τῶν δένδρων, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν ῥόγον του, νὰ σκαλίζεται. Ἀπαραίτητα εἶνε τὰ ποτίσματα μετὰ τὴν ἀνθησιν, περὶ τὰ τέλη δηλαδὴ τοῦ μηνὸς Ἀπριλίου, μετὰ τὴν ἐποχὴν δ' αὐτὴν ποτίζονται ὡσαύκις διψάσουν.

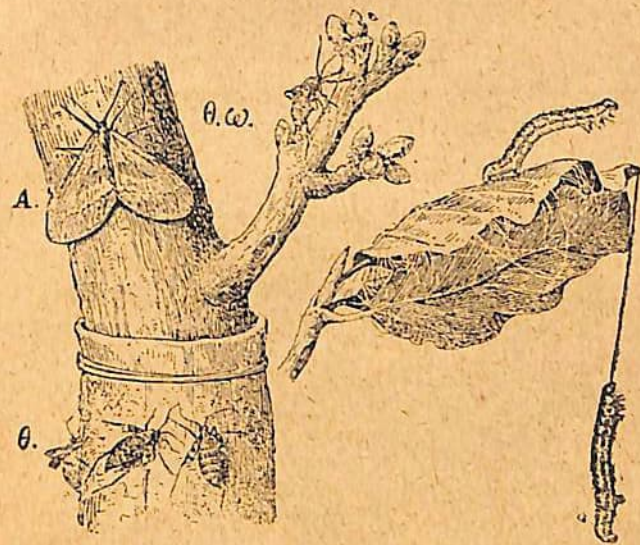
### 8. Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ τῆς Βερικοκκέας.

1) Ἡ κομμίωσις. Κατὰ τὴν ἀσθένειαν αὐτὴν ὁ φλοιὸς τοῦ κορμοῦ σκάζει εἰς μερικὰ μέρη ὡς καὶ ὁ φλοιὸς τῶν κλάδων καὶ ἐκ τῶν χασμάτων αὐτῶν ἐκρέει κολλῶδες ὑγρὸν, τὸ δένδρον ἐξασθενίζει καὶ μετὰ τινα ἔτη ξηραίνεται, ἐὰν δὲν ἀνάβῃ τελείως. Ἡ ἀσθένεια ἀναφαίνεται συχνότερον εἰς ἐδάφη ὑγρὰ ἀργιλιώδη, συντελοῦν δὲ ἐπὶ τῆς νόσου αἱ μεγάλαι πληγαὶ αἱ ἀφηνόμεναι ἀνοικταὶ μετὰ τὸ κλάδευμα. Ἐπίσης αἱ ἐκφλοιώσεις, αἱ θραύσεις τῶν κλάδων ὡς καὶ αἱ ἀνωμαλῖαι περὶ τὴν θρέψιν καὶ τὴν ἀναπνοήν. Προλαμβάνεται ἡ ἀσθένεια, ὅταν ἀποφεύγωμεν τὰς πληγὰς, ὅταν δὲν ποτίζωμεν πολὺ συχνὰ τὰς Βερικοκκέας καὶ ὅταν λιπαίνωμεν κανονικά. Ὅπου ἀρχίζει ἐκκρίσις κολλῶδους ὑγροῦ

κάμνομεν ἐντομὰς διὰ κοπτεροῦ ὄργανου κατὰ μῆκος τῶν πληγῶν μέχρι τοῦ ξύλου, μετὰ τὴν ἐκκρίσιν δὲ τῶν ὑγρῶν ἐπαλείφομεν τὸ μέρος διὰ πίστεως.

2) Ἡ χλώρωσις. Τὰ φύλλα τοῦ δένδρου κιτρινίζουν καὶ πίπτουν. Ἡ ἀσθένεια παρουσιάζεται συχνότερον εἰς τὰ ἀσβεστοῦχα καὶ εἰς τὰ συχνὰ ποτιζόμενα ἐδάφη. Πρὸς θεραπείαν τῆς ἀσθενείας ταύτης ποτίζομεν ἀραιότερον ἢ ἀποκόπτομεν τὰ ποτίσματα ἐπὶ χρονικόν τι διάστημα καὶ καθ' ἑβδομάδα ῥίπτομεν εἰς ἕκαστον δένδρον 20 ὀκάδας περίπου διαλύσεως θεικοῦ σιδήρου (βιτριολίου τοῦ σιδήρου) 5 %.

3) Ἡ μελίγκρα. Ἀπειρα μικρὰ ἐντομα προσβάλλουν τοὺς νεαροὺς βλαστοὺς καὶ τὰ τρυφερὰ φύλλα. Πρὸς θεραπείαν ψεκάζομεν



(Σχ. 33). Ἡ Χαιματόβιος. Χάρτινον κολλῶδες περίβλημα πέριξ τοῦ κορμοῦ τοῦ δένδρου.

συχνὰ μὲ διαλύσιν λυζόλης 1 % μέχρι τῆς τελείας ἐξολοθρέψεως τῶν ἐντόμων. Ἐντὶ λυζόλης δυνάμεθα νὰ χρησιμοποιήσωμεν ἀφέψημα καπνοῦ. (Ἰδὲ μελίγκραν ἢ φθειρίασιν Ἀμυγδ. σελ. 25).

5) Ἡ ψωρίασις, ἡ κοινῶς σκληρὰ ψώρα καλουμένη. Κατὰ τὴν ἀσθένειαν ταύτην προσβάλλονται ὁ κορμὸς, οἱ κλάδοι καὶ οἱ καρποὶ τοῦ δένδρου. Πρὸς καταπολέμησιν τρίβομεν τὸν κορμὸν καὶ



τούς κυριωτέρους κλάδους διὰ σκληροῦ υφάσματος καὶ συλλέγομεν καὶ καίομεν τὰ ἀπορρίμματα τοῦ φλοιοῦ. Κατόπιν ἐπαλείφομεν τὰ ἀποξοθέντα μέρη διὰ τοῦ ἐξῆς μίγματος: Ἐνὸς 600 δραμίων ὕδατος διαλύομεν 200 δράμια κοινὸν σάπωνα εἰς τρίμματα, προσθέτομέν δὲ κατόπιν ὀλίγον κατ' ὀλίγον 150 δράμια ἐλαιολάδου καὶ 100 δράμια πετρελαίου, τὸ ὅλον δὲ μίγμα ἀραιώνομεν κατόπιν μὲ 2 1/2 ὀκάδας ὕδατος.

5) Ἐπίσης μικρὰ λεπιδόπετρα, ψυχαί (πεταλοῦδαι) ἐκ τῆς



(Σχ. 34). Τὸ Σκαθάρι (γουρουνάκι) τοῦ γένους τῶν Ῥυγγιτῶν.

ὁμάδος τῶν πυραλίδων ὡς καὶ ἡ Χειματόβιος (*Cheimatobia brumata*) ἐπιφέρουν ἀρκετὰ μεγάλας καταστροφὰς εἰς τὰ φύλλα, τοὺς βλαστούς, τὰ ἄνθη καὶ τοὺς καρποὺς τῆς Βερικοκκέας. (σχ. 33). Πρὸς καταπολέμησιν περιβάλλομεν στερεῶς περὶ τὸ τέλος τοῦ θέρους τὸν κορμὸν τοῦ δένδρου διὰ ταινίας χάρτου ἐχοῦσης πλάτος

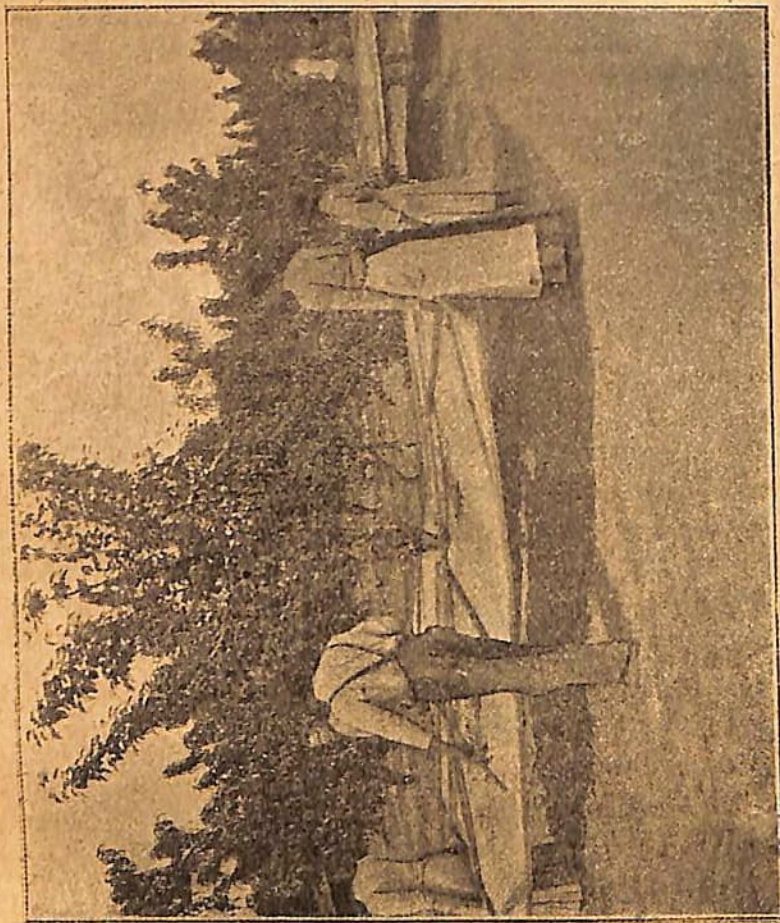
παλάμης, ὥστε αἱ θήλειαι νὰ μὴ δύνανται νὰ εἰσδύσουν ὑπὸ τὸν χάρτην. Ἐπαλείφομεν δὲ τὸν χάρτην ἐπὶ τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας διὰ κολλώδους ὕλης, ἣτις μένει ὕδαρῆς ἐπὶ ἑβδομάδας. Αἱ θήλειαι συλλαμβάνονται ἐν τῇ κολλώδει ταύτῃ παγίδι. (Κολλώδη οὐσίαν παρασκευάζομεν ἀναμειγνύοντες τὰς ἐξῆς οὐσίας: 5 μέρη σιναπέλαιον, 1 μέρος χοίρειον λίπος, 1 μέρος παχύρρευστον νέφτι, 1 μέρος κολοφώνιον. Τὰς δύο πρώτας οὐσίας τὰς βράζομεν, τὰς ἄλλας οὐσίας, ἀφοῦ τὰς διαλύσωμεν, τὰς ἀνακατεύομεν μὲ τὰς πρώτας οὐσίας). Ἐπίσης ψεκάζοντες ἐνωρὶς τὰ ἄνθη καὶ τὰ φύλλα μὲ ἀρσενικοῦχα φάρμακα καταστρέφομεν τελείως τὰ ἀνωτέρω ἐπιβλαβῆ ἕντομα.

6) Καταστροφὰς ἐπίσης ἐπιφέρει μικρὸν κολεόπτερον τοῦ γένους τῶν Ῥυγγιτῶν (σχ. 34). Διὰ τοῦ Ῥύγγου ἐπιφέρει μικρὰς



(Σχ. 35). Καρπὸς προσβεβλημένος ὑπὸ τοῦ σκαθαρίου. κοιλότητος ἐντὸς τῶν καρπῶν τῆς Βερικοκκέας, κατὰ τὴν ἀνοιξίν.

έντός τῶν κοιλοτήτων (σχ. 35) τὸ θῆλυ ἐναποθέτει μικρὰ φάρια ἐξ ὧν ἐκκολάπτονται μικραὶ κάμπαι, αἱ ὁποῖαι κατατρώγου τὸν καρπὸν. Πρὸς καταπολέμησιν ἐλάχιστα μέσα υπάρχουν.



Συλλογὴ τῶν βερικοκκῶν ἐν ὄρει.

ἡ τελειοτέρα καταπολέμησις γίνεται διὰ τῆς καταστροφῆς τῶν τελείων ἐντόμων, ἢ καταδίωξις τῶν ὁποίων γίνεται κατ' Ἀπριλιον καὶ Μάιον κατὰ τὰς πρωϊνὰς ὥρας, ὅποτε τὰ ἔντομα εἰς ἀποναρκωμένα καὶ δὲν δύνανται νὰ πετάξουν. Συλλέγομεν δὲ τὸ ἔντομα τοποθετοῦντες ἀπλωτὰ κάτωθεν τῶν δένδρων μεγάλανία (σχ. 36) καὶ σείομεν κατόπιν τοὺς κλάδους τοῦ δένδρου

ἰσχυρῶς. Διὰ τῆς καταστροφῆς τῶν ἐντόμων αὐτῶν προλαμβάνομεν τὴν καταστροφὴν χιλιάδων καρπῶν τοῦ ἐπομένου ἔτους. Τὰ συλλεγόμενά ἔντομα πρέπει νὰ καταστρέφονται.

Πρὸς πρόληψιν γενικῶς ὅλων τῶν ἀσθeneiῶν ἐπαλείφομεν κατὰ τὸ φθινόπωρον τὸν κορμὸν διὰ πυκνῆς διαλύσεως ἀσβέστου καὶ ῥαντίζομεν ἔνωρις τὴν ἄνοιξιν τοὺς νεαροὺς βλαστοὺς δι' ἀραιᾶς διαλύσεως βορδιγαλίου πολτοῦ. (2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> θειικοῦ χαλκοῦ, 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ἀσβέστου ἐντὸς 100 ὀκ. ὕδατος).

### γ9. Συλλογὴ, διατήρησις καὶ χρησιμοποίησις τῶν ὀπωρῶν τῆς Βερικοκκίας.

Διὰ νὰ ἐξασφαλίσωμεν μεγάλα καὶ νόστιμα βερικοκκα, πρέπει μετὰ τὸ δέσιμον τῶν ἀνθέων καὶ ὅταν μεγαλώσουν καὶ ἀποκτήσουν μέγεθος φουντουκίου νὰ ἐπιθεωρήσωμεν τὰς Βερικοκκίας μας καὶ ὅταν ἴδωμεν ὅτι ἐπὶ τῶν κλαδίσκων υπάρχουν πάρα πολλὰ βερικοκκα ἀφαιροῦμεν μερικά, διὰ νὰ δυναμώσουν τὰ ἄλλα. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ προλαμβάνομεν καὶ τὸ σπάσιμον τῶν κλάδων ἀργότερον, ὅταν ὀριμάσουν, καὶ ἀποφεύγομεν ἀσθενείας προκαλουμένας ἐκ τῶν ἀνωμάλλων τραυμάτων.

Τὰ βερικοκκα συλλέγονται διὰ τῆς χειρὸς ἢ δι' εἰδικῶ ἐργαλείου ὀπωροσυλλεκτῆρος καλουμένου, ἀποφεύγεται δὲ τὸ τίναγμα τῶν δένδρων, διότι, ὅταν πέσουν με ὀρμὴν εἰς τὸ ἔδαφος, μωλωπίζονται καὶ χαλοῦν πάρα πολὺ γλήγορα. Ἡ συλλογὴ τοῦ καρποῦ πρέπει νὰ γίνεται τὴν πρωτὰν ἐφ' ὅσον εἶνε ἀκόμη δροσερὰ τὰ βερικοκκα καὶ δὲν ἔχουν χάσει τὴν σκληρότητά των. Τὰ πρὸς ἄμεσον κατανάλωσιν βερικοκκα συλλέγονται μόλις χάσουν τὴν *γυαλάδα* των καὶ ὅταν ἢ αὐλακιά ἢ εὐρισκομένη εἰς τὸ μέσον ἔχη λάβει χρῶμα ἀνοικτότερον. Τὰ βερικοκκα ὅμως ἐκείνα τὰ ὁποῖα εἶνε προωρισμένα διὰ μαρμελάδας συλλέγονται πλέον ὀριμα. Δυνάμεθα δὲ ἀπλώνοντες ἄχυρα κάτωθεν τῶν δένδρων νὰ τινάζωμεν τοὺς κλάδους καὶ νὰ συντομεύσωμεν τὴν συλλογὴν τῶν ὀπωρῶν.

Πρὸς διατήρησιν καὶ μεταφορὰν βερικοκκῶν συλλεγόμεν τὰ σφικτὰ καὶ δροσερὰ βερικοκκα, τὰ ὁποῖα τοποθετοῦμεν ἐντὸς κι-

δωτίων ἢ καλαθίων κατὰ στρώματα, χωρίζοντες ἕκαστον στρώμα δι' ἀχύρων ἢ ρινομάτων φελλοῦ· ἐπίσης δὲ καὶ τὰ τοιχώματα τῶν κιβωτίων πρέπει νὰ ἔχουν ἄχυρον ἢ μαλακὸν χάρτην διὰ νὰ μὴ ἀκκουμποῦν τὰ βερίκοκκα εἰς τὰ σκληρὰ τοιχώματα. Προσοχὴ πρέπει νὰ δίδεται ἵνα μὴ τὰ πρὸς διατήρησιν καὶ μεταφορὰν βερίκοκκα εἶνε χαλασμένα ἢ πληγωμένα ἢ βρεγμένα, διότι τότε καταστρέφεται ὀλόκληρον τὸ περιεχόμενον τοῦ κιβωτίου.

Τὰ βερίκοκκα χρησιμοποιοῦνται ὡς νωπαὶ ὠπώραι, δύνανται ὅμως καὶ ν' ἀποξηρανθοῦν εἰς τὸν ἥλιον ἢ καὶ ἐντὸς εἰδικῶν ἀποξηραντικῶν μηχανῶν. Ἐκτὸς ὅμως τῆς μεγάλης καταναλώσεως αὐτῶν ὡς ὠπῶν νωπῶν ἢ ἀπεξηραμμένων, κατασκευάζονται πλείστα σκευασίαι ἐκ τῶν βερίκοκκων, ὡς ζελέδες, μαρμελάδες, κομπόσαι, γκλασὲ βερίκοκκα κλπ. Ἐπίσης καὶ οἱ πυρῆνες εὐρίσκουν ἀγοραστὰς τοὺς Φαρμακοποιούς, χρησιμοποιοῦντας αὐτοὺς ὅπως καὶ τὰ πικρὰ ἀμύγδαλα.

Λαμβανομένης ἐπομένως ὑπ' ὄψιν τῆς μεγάλης χρήσεως καὶ ζητήσεως τῶν βερίκοκκων, θὰ ἦτο εὐχῆς ἔργον εἶναι ἐν Ἑλλάδι, ἔνθα εὐδοκίμει ἄριστα ἡ Βερίκοκκία καὶ ἰδίως ὑπὸ τὸ εὐνοϊκὸν κλίμα τῶν παραλίων καὶ τῶν νήσων, ἐπεξετείνετο ἡ καλλιέργεια εἰς μεγάλας ἐκτάσεις καθισταμένη σοβαρὰ πηγὴ πλούτου.

#### IV. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΔΑΜΑΣΚΗΝΕΑΣ

##### 1. Εἰσαγωγή.

Ἡ Δαμασκηνία ὀνομάζεται ἐπιστημονικῶς Προῦμνη ἢ ἡμερος (*Prunus domestica*), ἀνήκει εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν ἀμυγδαλοειδῶν καὶ περιλαμβάνει ὑπὲρ τὰ 20 εἶδη. Ἡ Δαμασκηνία εἶνε αὐτοφυῆς ἐν Μικρᾷ Ἀσίᾳ, ἐν Ἑλλάδι δὲ εἰσήχθη ἀπ' ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς καὶ καλλιεργεῖται εἰς πλείστα μέρη. Σπουδαιότεροι τόποι παραγωγῆς εἶνε ἡ Γαλλία, ἡ Ἰσπανία, ἡ Οὐγγαρία, ἡ Βοσνία, ἡ Σερβία, ἡ Ρουμανία, ἡ Τουρκία ὡς καὶ ἡ Καλιφορνία. Αἱ μεγαλύτεραι δὲ ποσότητες τῶν δαμασκηνῶν εἰς τὰς χώρας αὐτὰς χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἀποξήρανσιν, διενεργεῖται δὲ μέγα ἐμπόριον, διότι ἡ συσκευὴ καὶ διατήρησις τοῦ ξηροῦ καρποῦ εἶνε

εὐκολωτάτη. Ἐν Γαλλίᾳ, Γερμανίᾳ καὶ Αὐστρίᾳ ἐκ τῆς ἀποτάξεως τῶν δαμασκηνῶν λαμβάνουν οἰνοπνευματώδες ποτόν, ὅπερ ἐν μὲν τῇ Γαλλίᾳ ὀνομάζεται Eau de vie de prunes, ἐν δὲ τῇ Γερμανίᾳ καὶ τῇ Αὐστρίᾳ Zwetschken Wasser καὶ Quetsch.

##### 2. Εἶδη καὶ ποικιλίαι Προῦμνης.

Τὸ γένος τῆς Προῦμνης περιλαμβάνει πολλὰ εἶδη, ἐκ τῶν ἰσπίων ἄλλα μὲν γίνονται δένδρα καὶ ἄλλα θάμνοι, ὅλα ὅμως εἶνε φυλλοδόξα φυτά.

Ἐν Ἑλλάδι παρουσιάζεται ὡς δένδρον προτοδοφόρον μὲ πολλὰ προτερήματα καὶ ἔχον μέγα μέλλον τὸ εἶδος Προῦμνη ἢ ἡμερος, ἢ κοινῶς ὀνομαζομένη Δαμασκηνία ἢ Βαρδασία. Δεύτερον εἶδος Προῦμνης, πολλάκις συγχέομενον λόγῳ τῆς καταπληκτικῆς ὁμοιότητος μὲ τὴν Δαμασκηνίαν, εἶνε ἡ Προῦμνη ἢ ἐμβολιαζομένη (*Prunus institilia*), κοινῶς ὀνομαζομένη Κορομηλέα ἢ Ἀγριοκορομηλέα ἢ Ἀγριοπουρνελιά, εἶνε δὲ αὐτοφυῆς εἰς πλείστα μέρη τῆς Ἑλλάδος.

Ἐπίσης ἐν Ἑλλάδι παρουσιάζεται καὶ ἡ Προῦμνη ἢ ἀκανθώδης, *Prunus spinosa* ἐπιστημονικῶς ὀνομαζομένη καὶ κοινῶς γνωστὴ ὑπὸ τὸ ὄνομα Ἰσαπουρνιά ἢ Μμουσια ἢ Ἀγριοκορομηλιά. Τὸ εἶδος αὐτὸ ὀλιγώτερον μᾶς ἐνδιαφέρει, διότι οἱ καρποὶ του εἶνε σχεδὸν ἄχρηστοι, τὸ δὲ δένδρον δυσκόλως ἐμβολιάζεται μὲ κορομηλον ἢ δαμασκηνον. Τὸ εἶδος αὐτὸ εἶνε κατάλληλον μόνον πρὸς κατασκευὴν ζωιτανῶν φρακτῶν, διότι εἶνε θάμνος ἀκανθώδης.

Ἐν Ἑλλάδι ἀπαντᾷ καὶ ἡ Προῦμνη ἢ ψευδαρμενιανὴ (*Prunus pseudoarmeniaca*), κοινῶς γνωστὴ ὑπὸ τὸ ὄνομα Ψευδοβερίκοκκία, ἀλλὰ καὶ τὸ εἶδος αὐτὸ εἶνε ἄχρηστον, διότι οἱ καρποὶ αὐτοῦ σχεδὸν δὲν εἶνε φαγώσιμοι καὶ τὸ δένδρον εἶνε ἀκατάλληλον πρὸς ἐμβολιασμόν. Τὰ δύο εἶδη τὰ ὅποια μᾶς ἐνδιαφέρουν ἐν τῷ προκειμένῳ εἶνε ἡ Προῦμνη ἢ ἡμερος ἢ Δαμασκηνία καὶ ἡ Προῦμνη ἢ ἐμβολιαζομένη ἢ Κορομηλέα. Καὶ ἐκ τῶν δύο εἰδῶν ὑπάρχουν ἄπειροι ποικιλίαι. Κοινὰ γνωστὰὶ ποικιλίαι ἐν Ἑλλάδι Κορομηλέας εἶνε ἡ Τζανεριά, ἡ Μπουρνελιά καὶ ἡ Μιραμπελλιά διαφέρουσαι καὶ κατὰ τὸ χρῶμα πολλάκις. Ἡ Κορομηλέα καὶ ἡ

Δαμασκηνέα καλλιεργούνται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλληλοεμβολιάζονται δὲ καὶ αἱ μεταξὺ τῶν διάφοροι ποικιλίαι. Ἐξαιρετικῶς καλὰς ποικιλίας ἐκ τῶν ἀπειραρίθμων ἀναφέρομεν τὰς ὑπὸ τὸ κάτωθι ὄνομα γνωστὰς παραλλαγὰς:

1) Δαμασκηνέαι διὰ τὴν παραγωγὴν ξηρῶν δαμασκηνῶν.

D' Agen, Perdigon, Rein Claude, de Revev, Cuethe d' Alemange, Hauszwetche κτλ.

2) Δαμασκηνέαι διὰ τὴν γλυκῶν κατανάλωσιν φημίζονται:

Reine Chaude, Petite Mirabelle, Couthe d' Or, Grosse Zuker Zwetschke

Πρὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ διὰ μιᾶς ἐκ τῶν ἀπειρῶν ποικιλιῶν καλὸν εἶνε νὰ ἐρωτηθῇ ὁ πλησιέστερος Νομογεωπόνος ἢ Διευθυντὴς Γεωργικοῦ Σταθμοῦ, διότι ἡ πειραματικὴ καλλιέργεια ποικιλίας τινὸς δύναται μόνον νὰ δώσῃ ἀκριβῆ πληροφορίαν ἂν ἡ ποικιλία αὕτη εὐδοκιμῇ εἰς τὸ μέρος ἐκείνο.

### 3. Κλίμα καὶ ἔδαφος.

Ἡ Δαμασκηνέα ἔχει πολὺ ὀλίγας ἀπαιτήσεις ὅσον ἀφορᾷ τὸ ἔδαφος καὶ τὰς ἐν γένει περιποιήσεις. Τὸ δὲ κλίμα τῆς Ἑλλάδος εἶνε ἐκ τῶν καλυτέρων διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ δένδρου τούτου. Δύναται νὰ φυτευθῇ τὸ δένδρον ταῦτο ὄχι μόνον εἰς τὰ ὄρη ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ πεδινὰ μέρη. Εἰς ἐδάφη ἀργιλοαμμώδη γόνιμα ἢ Προύμνη δίδει τὰς μεγαλυτέρας ἀποδόσεις.

### 4. Πολλαπλασιασμός τῆς Προύμνης.

Αἱ Δαμασκηνέαι καὶ αἱ Κορομηλέαι πολλαπλασιάζονται διὰ σπερμάτων καὶ διὰ παραφυάδων. Ἐκ τῆς βάσεως τῶν κορμῶν τῶν εὐρισκόμενων ὑπὸ τὴν γῆν ἐκφύονται πλείσται παραφυάδες. Τὰς παραφυάδας αὐτὰς κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος ἀποσπῶμεν τῶν μητρικῶν φυτῶν διὰ τῆς ἀξίνης καὶ μεταφυτεύομεν τὰ μικρὰ δενδρύλλια ἐντὸς τῶν φυτωρίων, ἔνθα ἐμβολιάζονται μετὰ τὴν ἐπιθυμητὴν ποικιλίαν καὶ κλαδεύονται. Ἐπειδὴ ὅμως διὰ τῶν παραφυάδων δὲν δυνάμεθα ν' ἀποκτήσωμεν μέγαν ἀριθμὸν δένδρων καὶ πρέπει νὰ προῦπάρχουν μεγάλης ἡλικίας δένδρα πολλά, διὰ

νὰ συλλέξωμεν καὶ ἀρκετὰς παραφυάδας, διὰ τοῦτο—ἰδίως εἰς μέρη ἔνθα δὲν ὑπάρχουν τοιαῦτα δένδρα—πολλαπλασιάζομεν μόνον διὰ σπερμάτων. Τὰ σπέρματα τὰ συλλέγομεν ἐξ ὀρίμων καρπῶν ἀπὸ ποικιλίας μᾶλλον ἀγρίας. Τὰ σπέρματα προετοιμάζονται καὶ σπείρονται ἀκριβῶς ὅπως καὶ τὰ ἀμύγδαλα ἐντὸς σπορείων προφυλαγμένων. Ὅπως ἡ σπορὰ οὕτω καὶ ἡ περιποίησις ἐντὸς τῶν σπορείων εἶνε ἡ αὐτὴ καὶ δύναται ὁ ἀναγνώστης νὰ ἴδῃ εἰς τὸ κεφάλαιον περὶ Ἀμυγδαλῆς (σελ. 10—14). Διὰ τὰ ξηρὰ ἐδάφη ἀποκτῶμεν Δαμασκηνέας ἐκλεκτὰς ἐμβολιάζοντες αὐτὰς ἐπὶ Ἀμυγδαλῆς.

### 5. Ἐμβολιασμός καὶ ἀνατροφή ἐντὸς τῶν φυτωρίων

Ὅταν μεγαλώσουν ὀλίγον τὰ δένδρα, μεταφυτεύονται κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ χειμῶνος ἐντὸς τῶν φυτωρίων εἰς ἀραιὰς ἀποστάσεις. Ἐντὸς τῶν φυτωρίων εἴτε ὑπάρχουν δένδρα παραχθέντα ἐκ παραφυάδων εἴτε ἐκ σπερμάτων ἐμβολιάζονται μόνον ὅταν δεικνύουν ἐκ τοῦ φυλλώματός των ὅτι εἶνε ἀγρίου εἶδους. Διότι πολλὰ ἐκ τῶν διὰ παραφυάδων πολλαπλασιασθέντων εἶνε ἐκλε-



(Σχ. 37). Κηπορικὰ πριόνια.

κατὰ φυτὰ, πολλάκις δὲ καὶ τὰ ἐκ σπερμάτων παραχθέντα. Ἐξαιρετικῶς εἰς τὴν Δαμασκηνέαν συμβαίνει νὰ κρατοῦν τὸν ἐξηργετισμένον τύπον. Ἰδίως μία γαλλικὴ ποικιλία δαμασκηνεῶν γνωστὴ ὑπὸ τὸ ὄνομα D' Agen δύναται ν' ἀναπαραχθῇ ἀπ' εὐθείας ἐκ σπόρων χωρὶς νὰ ἐμβολιάζεται. Ἐπίσης ἐμβολιάζονται διὰ δαμασκηνεῶν αἱ Ἀμυγδαλαὶ αἱ προωρισμέναι διὰ δαμασκηνέας ξηρῶν ἐδαφῶν. Ὁ ἐμβολιασμός ἐνεργεῖται δι' ἐνοφθαλμισμοῦ ἀπὸ τοῦ μηνὸς Ἰουλίου μέχρι τέλους Αὐγούστου. (Ἴδὲ περὶ ἐνοφθαλμιζμοῦ σελ. 15 καὶ 16).

Ἐντὸς τῶν φυτωρίων ἐπίσης δίδεται καὶ τὸ πρῶτον κλά-

δευμα. Εἰς τὰς Δαμασκηneas διδομεν σχῆμα κυπέλλου. Τὸ πρῶτον ἔτος τὸ κόπτομεν διὰ κηπουρικοῦ πριονίου (σχ. 37) εἰς ὄψος 70 ἐ.μ. μέχρις 1,20 μ. καὶ ἀφήνομεν εἰς τὸ ἀνώτερον μέρος τοῦ κορμοῦ 4—5 ὀφθαλμοὺς, τυφλώνομεν δὲ πάντας τοὺς ἄλλους μέχρι τῆς βάσεως τοῦ κορμοῦ. Ἡ περαιτέρω συνήθης κλάδευσις συνεχίζεται μετὰ τὴν ἐπὶ τόπου μεταφύτευσιν τῶν δένδρων.

### 6. Μεταφύτευσις ἐπὶ τόπου ἐκ τῶν φυτωρίων.

Αἱ Δαμασκηneaί, καίτοι δὲν ἔχουν πολλὰς ἀπαιτήσεις ὡς πρὸς τὸ ἔδαφος, δὲν ἀγαποῦν τὰ ἐλώδη μέρη οὔτε τὰ πολὺ ἀμμόδη καὶ πολὺ ἀργιλωδή ἐδάφη. Τὸ ἔδαφος ἐπὶ τοῦ ὁποίου θὰ φυτεύσωμεν τὰς Δαμασκηneas ὀργώνεται, σθαρνίζεται καὶ κατόπιν ἀνοίγονται λάκκοι κατὰ γραμμὰς, οἱ ὅποιοι προκειμένου νὰ χρησιμοποιηθῶνται τὸ ἔδαφος καὶ δι' ἄλλας καλλιεργείας, πρέπει ν' ἀπέχουν 7—10 μέτρα· ἐὰν ὅμως εἶνε προωρισμένα μόνον διὰ τὰς Δαμασκηneas, οἱ λάκκοι δύνανται ν' ἀπέχουν μόνον 5 μέτρα. Ἡ ἐμφύτευσις γίνεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὡς εἴπομεν καὶ διὰ τὰ ἄλλα ὀπωροφόρα δένδρα. Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν ἀρχίζει ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ χειμῶνος ἢ συνέχεια τοῦ κλαδεύματος πρὸς ἐπίτευξιν τοῦ σχήματος τοῦ κυπέλλου εἰς τὰς Δαμασκηneas.

### 7. Κλάδευμα, καθάρισμα, λίπανσις, πότισμα.

Ἵνα τελειοποιηθῆ τὸ σχῆμα τῆς Δαμασκηneas εἰς κύπελλον κλαδεύομεν κατὰ τὸν ἐπόμενον χειμῶνα ὡς ἐξῆς: Ἐκλέγομεν τέσσαρας ἐκ τῶν καλύτερων βλαστῶν, ἀποκόπτομεν δ' ἐντελῶς τὸν πέμπτον. Τοὺς τέσσαρας κλάδους κόπτομεν εἰς ἀπόστασιν 25 ἐ.μ. ἀπὸ τοῦ ἄξονος προσέχοντες συνάμα οἱ πλησίον τῆς τομῆς ὀφθαλμοὶ νὰ εἶνε ἑκατέρωθεν τοῦ κλάδου (δεξιὰ καὶ ἀριστερά). Κατὰ τὸ θέρος κόπτομεν πάντας τοὺς κλάδους ὅστινες ἤθελον ἀναπτυχθῆ ἐπὶ τῶν κλάδων τοῦ παρελθόντος ἔτους, ὡς καὶ ἐπὶ τοῦ κορμοῦ, πλὴν τῶν κλάδων ὅστινες θὰ παραχθῶσιν ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν τοὺς ὁποίους ἀφήκαμεν.

Τὸν χειμῶνα τοῦ τρίτου ἔτους τοῦ κλαδεύματος κόπτομεν τοὺς τέσσαρας κλάδους ἀφήγοντες εἰς ἕκαστον ἀνὰ δύο ὀφθαλμοὺς

ἑκατέρωθεν καὶ εἰς μῆκος 4, 5, 6 ὀφθαλμῶν ἀναλόγως τῆς δυνάμεως ἑκάστου κλάδου. Τοιοῦτοτρόπως ἀποκτώμεν δενδρόλλιον φέρον δέκα ἕξ κλάδους. Κατὰ τὸ θέρος ἐμποδίζομεν τὴν ἀνάπτυξιν βλαστῶν νέων ἐκτὸς ἐκείνων οἱ ὅποιοι θὰ προκύψουν ἐκ τῆς βλαστῆσεως τῶν ὀφθαλμῶν, τοὺς ὁποίους ἔχομεν ἀφήσει εἰς ἕκαστον κλάδον. Ἐπειδὴ δὲ οἱ κλάδοι αὐτοὶ εἶνε πλέον ἀρκετὰ πλησίον ἀλλήλων δὲν πρέπει ν' ἀφήσωμεν ν' ἀναπτυχθῶν ἄλλοι πλάγιοι κλάδοι καὶ πρὸς τοῦτο κλαδεύομεν ἕκαστον αὐτῶν τὸν ἐπόμενον χειμῶνα εἰς ἀπόστασιν 4—6 ὀφθαλμῶν φροντίζοντες συνάμα ὁ τελευταῖος ὀφθαλμὸς νὰ εὑρίσκειται ἐξωτερικῶς καὶ οὐγὶ πλαγίως ὡς μέχρι τοῦδε, διότι ὁ κλάδος οὗτος θὰ χρησιμεύσῃ ὡς κλάδος προεκτάσεως. Καθ' ἕκαστον χειμῶνα κλαδεύομεν ἕκαστον βλαστὸν προεκτάσεως ἀναλόγως τῆς δυνάμεως αὐτοῦ εἰς 3—6 ὀφθαλμοὺς, τοὺς δὲ κλαδίσκους ὅστινες ἀναπτύσσονται κατ' ἔτος κάτωθεν τοῦ βλαστοῦ τῆς προεκτάσεως, τοὺς κλαδεύομεν οὕτως ὥστε ν' ἀναπτύξουν ὀπωροφόρους κλωνίσκους. Τὸ θέρος καὶ τὸν χειμῶνα ἀποκόπτομεν κάθε βλαστὸν ὁ ὅποιος ἀναπτύσσεται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ κυπέλλου· ἐπίσης ἀποκόπτονται καὶ οἱ κάθετοι λαίμαργοι βλαστοὶ (ἀκαμάτες).

Μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν τοῦ σχήματος κατ' ἔτος διὰ περιωρισμένου κλαδεύματος διατηροῦμεν τὸ κανονικὸν σχῆμα Ἐπίσης κατ' ἔτος καθαρίζομεν τὰ δένδρα ἀπὸ τοὺς ἐηρούς καὶ βεβλαμμένους κλάδους.

Ἐφ' ὄσον τὰ δένδρα εἶνε νέα πρέπει ἐκτὸς τοῦ ἐτησίου ὀργώματος τοῦ ἐδάφους κατὰ τὸν χειμῶνα νὰ σκαλίζονται καὶ τὴν ἀνοιξιν καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ θέρους ὀλίγον περίε τοῦ κορμοῦ. Ἐπίσης εἰς τὰ ἐτηρὰ καὶ θερμὰ μέρη πρέπει ἐφ' ὅσον τὰ δένδρα εἶνε νέα νὰ ποτίζονται ἅπαξ τοῦλάχιστον κατὰ μῆνα τὸ θέρος. Ἐπίσης λιπαίνομεν κατὰ τριετίαν τὰ δένδρα διὰ καλῶς χωνευμένης κόπρου. Ὅταν δὲ τὰ δένδρα δίδουν ἀφθόρους καὶ κατ' ἔτος καρποὺς, ἐφαρμόζομεν τὴν λίπανσιν καὶ διὰ χημικῶν λιπασμάτων τὴν ὁποίαν ἀναφέρομεν ἐν τῇ περι τῆς Βερικοκκίας κεφαλαίφ.

### 8. Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ τῆς Δαμασκηneas.

Αἱ Δαμασκηneas εἶνε σκληρότεραι τῶν ἤδη ἀναφερθέντων ὀπωροφόρων δένδρων καὶ διὰ τοῦτο δὲν ὑποφέρουν ἀπὸ πολλὰς ἀσθενείας. Ὅπως ὑπὸ δυσμενεῖς διὰ τὴν Δαμασκηnean κλιματολογικὰς καὶ ἐδαφικὰς συνθήκας τὰ δένδρα προσβάλλονται ὑπὸ κομμώσεως, πρὸς θεραπείαν τῆς ὁποίας ἐφαρμόζομεν ὅσα ἀναφέρονται καὶ περὶ τῆς κομμώσεως τῆς Ἀμυγδαλῆς καὶ Ἀπιδέας.

Ἐκ τῶν ἐντόμων μεγάλας καταστροφὰς ἐπιφέρει ἡ κάμψη τοῦ μικρολεπιδοπτέρου ἐντόμου *Hyponomeuta padellus* ἡ ἀσθένεια αὕτη ὠνομάσθη *δραχίνωσις* καὶ καταστρέφει τὰ φύλλα καὶ τὰ ἄνθη. Πρὸς καταπολέμησιν ψεκάζομεν δι' ἀφεψήματος καπνοῦ ἢ ἀρσενικοῦ χυμοῦ διαλύσεως ἅμα τῇ ἐμφανίσει τῶν νεαρῶν ἔτι καμπῶν. Ἡ ὑπὸ τὰ ψεκασθέντα δένδρα βόσκῃσι τῶν κτηνῶν πρέπει νὰ ἐμποδίζεται μέχρι τῶν πρώτων φθινοπωρινῶν βροχῶν.

Τὰ ἀπεξηραμμένα δαμάσκηνα προσβάλλει οὐχὶ σπανίως ἡ κάμψη τοῦ μικρολεπιδοπτέρου ἐντόμου *Glycyphagus prunivorus*, προλαμβάνομεν δὲ τὴν καταστροφήν, ἐὰν συσκευάσωμεν τὰ δαμάσκηνα μὲ φύλλα δάφνης ἢ διὰ τῆς ἐν κλιβάνῳ τελικῆς ἀποξηράνεως.

### 9. Συλλογὴ τῶν καρπῶν, συσκευὴ καὶ διατήρησις.

Τὰ δαμάσκηνα καὶ ὅλαι αἱ παραλλαγαὶ χρησιμεύουν ὡς ὀπωραὶ καὶ τρώγονται εἴτε χλωραὶ εἴτε διατηρημέναι. Ἡ συλλογὴ γίνεται διὰ τῆς χειρὸς μετὰ προσοχῆς διὰ νὰ μὴ πληγῶνται. Ἡ συλλογὴ γίνεται μὲ καιρὸν ξηρὸν καὶ θερμὸν. Συντομώτερον συλλέγονται, ὅταν ἀπλώσωμεν κάτωθεν τῶν δένδρων πανίαν, κατόπιν τινάσωμεν ἐλαφρὰ τοὺς κλάδους τῶν δένδρων καὶ οἱ ὄριμοι καρποὶ πίπτουν τότε ἀμέσως. Ἀποχωρίζομεν τὰ παθόντα ἐκ σκώληκος, τὰ πληγωμένα καὶ τὰ ἐν γένει βεβλαμμένα, διὰ νὰ μὴ μεταδώσουν καὶ εἰς τὰ ὀγιά ἀσθενείας καὶ σήψιν.

Ὁ ἀπλούστερος τρόπος τῆς ἀποξηράνεως γίνεται εἰς τὸν

ἥλιον κατ' ἀρχὰς καὶ κατόπιν ἐντὸς κοινῶν κλιβάνων (φούρνων). Ἡ ἐργασία γίνεται ὡς ἑξῆς :

Κατ' ἀρχὰς, ἀφοῦ πλυθοῦν, τοποθετοῦνται ἐπὶ καλαμωτῶν καθαρῶν καὶ ἐκτίθενται εἰς τὸν ἥλιον ἐπὶ δύο ἡμέρας, ἔνθα ἀναστρέφονται ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν, διὰ νὰ ἠλιασθοῦν ἀπὸ ὅλας τὰς πλευράς, κατόπιν δὲ τοποθετοῦνται μαζὶ μὲ τὰς καλαμωτὰς ἐπὶ 5—6 ὥρας ἐντὸς κλιβάνου θερμοκρασίας 45—50 βαθμῶν, κλεισμένης τῆς θύρας τοῦ κλιβάνου ἐρμητικῶς. Κατόπιν ἐξάγονται καὶ ἀερίζονται εἰς μέρος σκιερὸν. Μετὰ ταῦτα γίνεται καὶ δευτέρα θέρμανσις ἐντὸς ἐρμητικῶς πάλιν κλεισμένου κλιβάνου εἰς θερμοκρασίαν 60—65 βαθμῶν ἐπὶ 5—6 ὥρας, κατόπιν ἀερίζονται καὶ τοποθετοῦνται, μόλις ψυχθῶσι, διὰ τρίτην φοράν ἐντὸς τοῦ κλιβάνου μὲ ἀνοικτὴν τὴν θύραν εἰς θερμοκρασίαν 80—90 βαθμῶν Κελσίου πάντοτε καὶ ἡ τρίτη ψῆσις διαρκεῖ 6 ὥρας περίπου. Πρὸς συστηματικὴν ἀποξήρανσιν τῶν μεγάλων ποσοτήτων ὑπάρχουν εἰδικοὶ κλιβανοὶ φόρητοι, τοὺς ὁποίους μεταφέρομεν εὐκόλως. Τοιοῦτους εἰδικοὺς κλιβάνους ἔχει φέρει καὶ ἡ Ἑλλ. Γεωργικὴ Ἑταιρεία, δυνάμεθα δὲ νὰ παραγγεῖλωμεν καὶ εἰς οἰονδήποτε παραγγελιοδοχικὸν γραφεῖον. Τὰ δαμάσκηνα καὶ τὰ κορόμηλα δύνανται καὶ νωπὰ νὰ μεταφερθοῦν συσκευαζόμενα ἐντὸς κυτίων ἢ κοφινῶν ὡς καὶ τὰ βερίκοκκα.

## V. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ

### 1. Εἰσαγωγή, ἱστορικὰ, καταγωγή, ὀνομασία

Λέγοντες *ἐσπεριδοειδῆ* εἰς τὴν δενδροκομίαν ἐννοοῦμεν τὰ φυτὰ τοῦ γένους τοῦ *Κιτρίου*, εἰς τὸ ὁποῖον περιλαμβάνονται τὰ καρποφόρα, βιομηχανικὰ καὶ κοσμητικὰ δένδρα, γνωστὰ κοινῶς ὑπὸ τὴν ὀνομασίαν *Σινὰ* ἢ *Σινόδενδρα* ἢ *Δεμονοπορτόκαλλα*.

Τὰ ἐσπεριδοειδῆ, γνωστὰ εἰς ἡμᾶς καὶ ἐκ τῆς Ἑλλ. μυθολογίας, κατὰ τὴν ὁποίαν ἀνετέθη εἰς τὸν Ἡρακλέα νὰ φέρῃ τὰ χρυσὰ μήλα τῶν Ἑσπερίδων, τὰ ὁποῖα μέγας καὶ φοβερὸς δράκων ἐφύλαττεν, ἔχουν πατρίδα τὰς ἀνατολικὰς Ἰνδίας, τὴν Σινικὴν, τὴν Ἰαπωνίαν καὶ τὰς νήσους τοῦ Ἰνδικοῦ ἀρχιπελάγους. Ἐν

Ἑλλάδι ἀνεκλιματίσθησαν καὶ ἀπετέλεσαν σπουδαιότατον κλάδον τῆς δενδροκομίας, ἰδίως ἐκεῖ ὅπου οἱ παγετοὶ εἶνε ἄγνωστοὶ ἢ βραχείας διαρκείας. Κυρίως ἐν Ἑλλάδι εὐδοκίμοῦν καὶ καλλιεργοῦνται εἰς τὴν Ἑπτάνησον, εἰς πολλὰ μέρη τῆς Πελοποννήσου καὶ τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος ὡς καὶ εἰς τὰς περισσότερας νήσους, ἰδίως εἰς τὴν Κρήτην, Σάμον, Χίον, Νάξον, Πόρον, Ἄνδρον καὶ Εὐβοίαν. Ἀναλόγως ὁμως τῆς ὠφελιμότητος τῶν δένδρων αὐτῶν καὶ τοῦ καταλλήλου κλίματος τῆς Ἑλλάδος ἡ σημερινὴ ἔκτασις τῆς καλλιεργείας πρέπει νὰ θεωρηθῇ λίαν περιορισμένη, διό εἶνε ἀνάγκη νὰ ἐπεκταθῇ ἡ καλλιέργεια καὶ ν' ἀναπτυχθῇ περισσότερο τὸ ἐξαγωγικὸν ἐμπόριον ὡς καὶ αἱ διάφοροι βιομηχανίαὶ αἱ συνδεδεμέναι μὲ τὴν παραγωγὴν ἐσπεριδοειδῶν.

## 2. Γένη. εἶδη καὶ ποικιλίαι.

Τὰ ἐσπεριδοειδῆ ὑπάγονται εἰς τὸ γένος τῶν Κιτριῶν, τὸ ὅποιον περιλαμβάνει 9 διάφορα εἶδη.

**Εἶδος πρῶτον Νεραντζέα.** Ἡ Νεραντζέα περιλαμβάνει 30 περίπου γνωστὰς ποικιλίας διακεκριμένας μὲ χαρακτηρισ σαφεῖς. Ὡς βᾶσιν τῶν ποικιλιῶν αὐτῶν εἶνε ἡ Νεραντζέα ἡ κοινὴ (*Citrus vulgaris*). Τὸ εἶδος αὐτὸ μᾶς ἐνδιαφέρει καὶ περισσότερο, διότι ἐπὶ αὐτοῦ ἐμβολιάζονται ὅλα τὰ ἄλλα εἶδη τῶν ἐσπεριδοειδῶν. Τὸ γνησιώτερον εἶδος αὐτῆς καλλιεργεῖται εἰς τὴν Κάρυστον· ὁ καρπὸς εἶνε σφαιρικός, ξινὸς καὶ πικρὸς, χρήσιμος εἰς τὴν Ἰατρικὴν καὶ τὴν Ζαχαροπλαστικὴν· ἔχει ἄνθη λευκὰ ἐωδέστατα χρήσιμα εἰς τὴν ἀρωματοποιεῖαν, οἱ δὲ νέοι βλαστοὶ εἶνε καταπράσινοι καὶ ἐωδέστατοι, ἀποσταζόμενοι ἐπίσης.

**Εἶδος δευτέρον Πορτοκαλλέα.** Πορτοκαλλέας ὑπάρχουν 35 γνωστὰι ποικιλίαὶ καὶ ἄπειροι παραλλαγáι, ἡ περιγραφή τῶν ὁποίων θὰ κατελάμβανεν ὀλόκληρον τὸν χῶρον τοῦ μικροῦ τούτου βιβλίου. Ὡς τὸ ἀρχαιότερον εἶδος εἶνε γνωστὴ ἡ Πορτοκαλλέα ἡ κοινὴ (*Citrus aurantium vulgaris*) (Σχ. 38). Φέρει καρποὺς σφαιρικοὺς, πεπιεσμένους ὀλίγον πρὸς τὴν κορυφὴν, μετρίου μεγέθους καὶ κλάδους ἔχοντας εἰς ἕκαστον φύλλον μικρὰν ἄκανθαν. Ἐξαιρετικὴ ποικιλία Πορτοκαλλέας εἶνε ἡ Πορτοκαλλέα ἡ Με-

λιταία ἡ αἱματόσαρκος. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει ἔξωθεν βαθὸ ἐρυθρὸν χρῶμα καὶ ἰδίως εἰς τὸ μέρος ἐνθα ὑπόκειται περισσότερο εἰς τὸν ἥλιον, ἐσωτερικῶς δ' ἔχει σάρκα αἱματώδη.



(Σχ. 38). Πορτοκαλλέα ἡ κοινὴ (*Citrus aurantium*).

**Εἶδος τρίτον Λεμονέα.** Πλέον τῶν 40 ποικιλιῶν Λεμονέας ἔχομεν γνωστὰς, ἀπείρους δὲ παραλλαγás. Ἡ Λεμονέα ἡ ἀγρία (*Citrus limonium*) θεωρεῖται ὁ τύπος ὁ ἀρχικὸς τῆς Λεμονέας· οἱ κλάδοι τοῦ δένδρου αὐτοῦ φέρουν ἀκάνθας πολλὰς καὶ μικράς. Ἐκ τῶν διαφόρων ποικιλιῶν ἡ δίφορος Λεμονέα (*Citrus limonium bignetta*) ἔχει τὸ προτέρημα νὰ διατηρῇ ἄφ' ἐνὸς τοὺς πολυχόμους καρποὺς τῆς περισσότερο πάσης ἄλλης, ἄφ' ἐτέρου δὲ εἰς θερμὰ κλίματα ἀνθεῖ καὶ καρποφορεῖ σχεδὸν διηλεκῶς. Τὴν μεγαλυτέραν ποσότητα τοῦ κιτρικοῦ ὀξέος περιέχει ἡ ποικιλία τῆς Λεμονέας τῆς Ἑλληνικῆς (*Citrus limonium Graecum*). Τὸ δένδρον αὐτὸ φέρει πλατύτατα φύλλα, εἶνε μέγα καὶ μεγάλης ἀντοχῆς ἀντέχον καὶ εἰς τὸ ψῦχος καὶ πρέπει νὰ καλλιεργηθῇ ἐκεῖ ἐνθα γίνεται ἐπεξεργασία τῶν λεμονιῶν πρὸς παραγωγὴν κιτρικοῦ ὀξέος.

**Είδος τέταρτον Μανδαρινέα.** (*Citrus madurensis* ἢ *Citrus deliciosa*). Τὸ εἶδος αὐτὸ φέρει τὰς ὀλιγωτέρας παραλλαγὰς, ἡ δὲ καλλιέργειά της ἐν Ἑλλάδι εἰσῆχθη πολὺ ἀργότερον τῶν ἄλλων εἰδῶν.

**Είδος πέμπτον Περγάμιον.** τὸ κοινὸν (*Citrus pergamia vulgaris*). Εἶνε τύπος τῶν γνωστῶν 5 ποικιλιῶν τοῦ Περγαμότου. Τὰ δένδρα αὐτὰ εἶνε μετρίου μεγέθους μὲ κλάδους ἄνευ ἀκανθῶν, μὲ φύλλα ὑπομήκη δέξια μετὰ μίσχων πτερυγῶδων. Οἱ καρποὶ αὐτοῦ εἶνε ἀπισειδεῖς ἢ πεπιεσμένοι, ἄλλοτε λειοὶ καὶ ἄλλοτε ἀβλακωτοὶ χρώματος ὠχροπρασίνου. Δένδρον χρήσιμον διὰ τὴν παραγωγὴν τοῦ περγαμελαίου.

**Είδος ἕκτον Λιμεττία ἢ κοινή** (*Citrus Limetta vulgaris*), κοινῶς ὀνομαζομένη **Γλυκολεμανιά.** Τὸ εἶδος τοῦτο, τὸ ὁποῖον περιλαμβάνει 8 ποικιλίας, ὁμοιάζει πρὸς τὴν Λεμονέαν. Οἱ καρποὶ ἔχουν διάφορον μέγεθος καὶ σχῆμα, ἡ δὲ σὰρξ αὐτῶν εἶνε μᾶλλον ὀξείνος, γλυκεῖα καὶ ὑπόπικρος. Τὸ δένδρον τοῦτο εἶνε χρήσιμον διὰ τὸ αἰθέριον ἔλαιον αὐτοῦ. Τὰ σπέρματά του χρησιμεύουν πρὸς σποράν, ἐμβολιαζόμενα κατόπιν δι' ἄλλων ἐσπεριδοειδῶν, ἰδίως Πορτοκαλλέας, ἡ ὁποία ἀντέχει περισσότερο.

**Είδος ἕβδομον Λουμία.** Κίτριον ἢ Λουμία (*Citrus Lumia*). Τὰ δένδρα αὐτά, περιλαμβάνοντα 15 γνωστὰς ποικιλίας, ὁμοιάζουν πολὺ πρὸς τὰς Λεμονέας, φέρουν δὲ καὶ αὐτὰ πορφυρὰ ἄνθη, διαφέρουν ὅμως κατὰ τὸ μέγεθος τῶν καρπῶν, πολλοὶ τῶν ὁποίων εἶνε παμμεγέθεις.

**Είδος ὄγδοον Πομπημοσία ἢ μείζων ἢ κοινή** (*Citrus Pom-pelmos decumanus*). Τὸ εἶδος τοῦτο περιλαμβάνει 6 γνωστὰς ποικιλίας. Ἐν Ἑλλάδι φέρουν τὴν κοινήν ὀνομασίαν **Φρίππαι**, τῶν ὁποίων οἱ καρποὶ εἶνε πολλάκις πολὺ μεγάλοι ἔχοντες διάμετρον πλέον τῶν 25 ἑ. μ. Εἶνε δένδρα πολὺ εὐμορφα μὲ ἄνθη μεγάλα, ἔχουσι δὲ θέαν μεγαλοπρεπῆ ἐν ὥρᾳ τῆς καρποφορίας τῶν. Ὁ καρπὸς χρησιμεύει διὰ κατασκευὴν γλυκοῦ καὶ σακχαροπῆκτων.

**Είδος ἔνατον Κιτρέα Μηδική ἢ κοινή** (*Citrus Medica vulgaris*). Εἶνε τὸ πρότυπον εἶδος ἐκ τῶν 18 ποικιλιῶν τοῦ Κίτρου. Οἱ ὀγκώδεις καρποί, οἱ ὁποῖοι συνίστανται ἀπὸ παχύτατον τρυφερόν

καὶ γλυκὸν φλοιόν, χρησιμοποιοῦνται πρὸς κατασκευὴν γλυκοῦ καὶ σακχαροπῆκτων καὶ μελιπῆκτων (μετσελῖα).

### 3. Κλίμα καὶ ἔδαφος.

Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος εἶνε καταλλήλοτατον διὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν ἐσπεριδοειδῶν, ἰδίως εἰς ὅλα τὰ μέρη ἐκεῖνα εἰς τὰ ὅποια οἱ παγετοὶ εἶνε ἄγνωστοι ἢ σπάνιοι καὶ βραχείας διαρκείας. Εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα ἔνθα τὸ ψῦχος φθάνει εἰς τὸ 0° C ἢ κατέρχεται καὶ ὑπὸ τὸ μηδὲν τὰ ἐσπεριδοειδῆ δὲν ἀντέχουν καὶ ἐπομένως μόνον διὰ καταλλήλων προφυλάξεων ἐκ τοῦ ψύχους δύνανται νὰ ζήσουν.

Ἄλλὰ καὶ εἰς μέρη ἔνθα προσβάλλονται ὑπὸ σφοδρῶν ἀνέμων ἡ καρποφορία τῶν ἐσπεριδοειδῶν εἶνε προβληματική, τὰ μέρη ὅμως αὐτὰ δυνάμεθα νὰ προφυλάξωμεν, ἐὰν κατασκευάσωμεν τοῖχον ὑψηλὸν ἢ φυτεύσωμεν κυπαρίσσους εἰς τὸ μέρος ἐκεῖνο ἔνθα ἔρχονται οἱ σφοδρότεροι ἀνεμοί. Τα ἐσπεριδοειδῆ εὐδοκιμοῦν περισσότερο εἰς ἔδαφος ἀσβεστοαργιλωδες βαθὺ καὶ πορῶδες ἄλλὰ καὶ εἰς ποταμόχλωστα καὶ ἀργιλωδῆ ἐδάφη ἀκόμη εὐδοκιμοῦν, ἐὰν ἔχουν ὑπέδαφος πορῶδες, ὥστε ν' ἀποστραγγίζεται εὐκόλως τὸ ἔδαφος. Τὰ κοκκινοχρώματα τὰ ἀργιλωδῆ δίδουν ἐκλεκτὰς ὁπώρας εὐκόλως διατηρησίμους. Γενικῶς δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι εἰς πᾶσαν γῆν γόνιμον προφυλαγμένην ἀπὸ τῶν σφοδρῶν ἀνέμων εὐδοκιμοῦν τὰ ἐσπεριδοειδῆ.

### 4. Πολλαπλασιασμός.

Ἄλλοτε τὰ ἐσπεριδοειδῆ ἐπολλαπλασιάζοντο διὰ καταβολᾶδων καὶ ἰδίως διὰ μοσχευμάτων, ἀπεδείχθη ὅμως τοῦτο τὸ μέσον τοῦ πολλαπλασιασμοῦ λίαν ἐπικίνδυνον, τὰ παραγόμενα δένδρα ἐκφυλλίζονται καὶ ὑποφέρουν ἀργότερον ἀπὸ πολλὰς ἀσθενείας ἡ μάλιστα δυνάμεθα νὰ ἰσχυρισθῶμεν ὅτι αἰτία τῶν πολλῶν σήμερον ἀσθενειῶν τῶν ἐσπεριδοειδῶν εἶνε ὁ παλαιὸς αὐτὸς τρόπος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν σήμερον πρὸς παραγωγὴν ἐσπεριδοειδῶν χρησιμοποιοῦμεν τὸ ν σπόρον ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τῆς κοινῆς Νεραντζέας καὶ σπανιώτερον τῆς Λιμεττίας (Γλυ-



κολεμονέας). Τὰ παραγόμενα δενδρύλλια ἐμβολιάζονται κατόπιν ἐν τῇ φυτωρίῳ διὰ τοῦ ἐπιθυμητοῦ εἶδους. Τὰ οὕτω παραγόμενα δένδρα εἶνε κατὰ πολὺ ἀνθεκτικώτερα καὶ μακροβιώτερα, δίδουν δὲ καὶ περισσοτέρους καρπούς. Μόνον ἐκλεκταὶ ποικιλταὶ Κιτρέας πολλαπλασιάζονται διὰ μωσχευμάτων χρησιμοποιοιμένων μᾶλλον ὡς δένδρων τοῦ καλλωπισμοῦ. Τὰ μωσχεύματα τεποθετοῦνται κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἐντὸς πρασιῶν, τῆς φυτεύσεως αὐτῶν γινομένης ἀντιστρόφως, δηλαδὴ μὲ τὴν κορυφὴν τοῦ βλαστοῦ πρὸς τὰ κάτω.

Πρὸς πολλαπλασιασμὸν τῶν ἐσπεριδοειδῶν συλλέγομετ σπόρους Νεραντζέας ἀπὸ νεράντζια τελείως ὄριμα, τὰ ὁποῖα ἀφήνομεν εἰς τὸν ἥλιον ἕως ὅτου ὑπερωριμάσουν, κατόπιν δὲ διὰ συνθλίψεως διὰ τῶν χειρῶν ἐξάγομεν τοὺς σπόρους, τοὺς ὁποίους, ἐὰν πρόκειται νὰ φυλάξωμεν ἐπὶ χρονικόν τι διάστημα, καλὸν εἶνε νὰ πλύνωμεν μὲ ὕδωρ καὶ ἀφοῦ στεγνώσουν εἰς τὸν ἥλιον τὰ φυλάττομεν μέχρι τῆς σπορᾶς. Ἐπειδὴ αἱ Νεραντζέαι ὄριμάζουν τοὺς καρπούς των κατὰ Μάρτιον—Ἀπρίλιον, εὐκόλον εἶναι νὰ σπαρθοῦν ἀμέσως μετὰ τὴν ὄριμασιν κατ' Ἀπρίλιον μῆνα. Πολλοὶ συμβουλεύουν τὴν ἐμφύτευσιν τῶν σπερμάτων μαζὺ μὲ τὸ μεγαλύτερον σαρκῶδες μέρος τοῦ καρποῦ, ἀλλ' ὅμως δὲν εἶνε δικαιολογημένη ἡ ἐργασία αὕτη, διότι τίποτε δὲν ἔχουν νὰ κερδίσουν τὰ σπέρματα, ἀλλὰ μόνον κινδυνεύουν νὰ σαπίσουν μαζὶ μὲ τὴν ὑπερώριμον ἤδη σάρκα.

Ὡς σπορεῖα διὰ τὴν σπορὰν τῶν σπερμάτων ἐκλέγομεν μέρος τελείως προφυλαγμένον ἀπὸ τοὺς βορείους ἀνέμους καὶ ἐκτεθειμένον εἰς τὸν ἥλιον, τὸ ὁποῖον σκάπτομεν καὶ λιπαίνομεν ἀφθόνως, Πρὸς ἀποφυγὴν καταστροφῆς τῶν νεαρῶν φυτῶν ἐντὸς τῶν σπορείων δυνάμεθα νὰ προφυλάττωμεν τὰ σπορεῖα σκεπάζοντες αὐτὰ κατὰ τὴν νύκτα δι' ὑάλων ἢ φαθῶν. Ἐπίσης δυνάμεθα νὰ σπεύρωμεν καὶ ἐντὸς κινήτων σπορείων χρησιμοποιοῦντες κασόνας, τὰς ὁποίας δυνάμεθα ἐν καιρῷ κακοκαιρίας νὰ μεταφέρωμεν εἰς μέρος θερμὸν ἢ νὰ τὰς σκεπάζωμεν

Ἐντὸς τῶν σπορείων ἢ σπορᾶ τῶν σπερμάτων γίνεται εἴτε εἰς τὰ πεταχτὰ εἴτε κατὰ γραμμὰς καὶ σκεπάζονται μὲ κοπρό-

χωμα ἢ φυτόχωμα πάχους 5—3 ἑ. μ. Τὸ σκέπασμα τοῦ σπόρου γίνεται εἴτε δι' ἑνὸς ἐλαφροτάτου σκαλισματος ἢ ρίπτοντες ἀπ' εὐθείας τὸ κοπρόχωμα. Μετὰ τὴν σπορὰν ποτίζομεν τὸ σπορεῖον διὰ ποτιστηρίου καὶ ἐπαναλαμβάνομεν τὰ ποτίσματα 2—2 φορές τὴν ἐβδομάδα. Μετὰ τὴν βλάστησιν βοτανίζομεν τακτικὰ τὰ σπορεῖα καὶ ποτίζομεν διὰ βέοντος πλέον ὕδατος, διότι δὲν ὑπάρχει φόβος νὰ παρασυρθοῦν τὰ φυτὰ. Ὅταν ἀποκτήσουν 4—5 φύλλα, ἀραιώνονται ὀλίγον τὰ φυτὰ ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἔχουν φυτρώσει πολὺ πυκνά, ἐκρίζωνομένων τῶν καχεκτικωτέρων ἐξ αὐτῶν. Ἐντὸς τῶν σπορείων παραμένουν τὰ φυτὰ 1—2 ἔτη καὶ κατόπιν μεταφυτεύονται εἰς τὸ φυτώριον. Κατὰ τὸν χειμῶνα πρὸς ἀποφυγὴν τῆς ψύξεως τῶν νεαρῶν φυτῶν σκεπάζομεν τὰ σπορεῖα μὲ ξηρὰ χόρτα ἢ ἄχυρον. Τὸ ἐκ χόρτων τοῦτο κάλυμμα ἀφαιροῦμεν κατὰ τὴν ἀνοιξιν.

##### 5. Ἀνατροφή ἐν τῇ φυτωρίῳ.

Ὅταν τὰ φυτὰ μεγαλώσουν ὀλίγον καὶ δυναμώσουν μετὰ τὸ πρῶτον ἢ τὸ δεύτερον ἔτος, μεταφυτεύονται εἰς τὰ φυτῶρια διὰ τὴν περαιτέρω ἀνατροφήν. Ὡς φυτῶρια ἐκλέγομεν μέρη προφυλαγμένα μὲ χῶμα βαθὺ γόνιμον, τὸ ὁποῖον λιπαίνομεν ἀφθόνως διὰ χωνευμένης κόπρου. Τὸ ἔδαφος τὸ προωρισμένον διὰ τὰ φυτῶρια σκάπτεται ἢ ὀργώνεται πρῶτον καὶ κατόπιν σκάπτεται ἐπανειλημμένως. Τὸ πρῶτον σκάψιμον δύναται νὰ γίνῃ κατὰ μῆνα Ὀκτώβριον ἢ Νοέμβριον, μετὰ ἕνα δὲ μῆνα ἐπαναλαμβάνομεν τὴν σκαφὴν λιπαίνοντες ταυτοχρόνως. Κατόπιν χωρίζομεν τὸ μέρος εἰς πρασιάς, ἰσοπεδώνομεν αὐτὰς καὶ ἀνοίγομεν λάκκους μικροῦς ἀπέχοντας ἀλλήλων 50 ἑ. μ. Ἡ μεταφύτευσις ἐκ τῶν σπορείων δύναται νὰ γίνῃ εἰς θερμὰ μὲν μέρη τὸν Ἰανουάριον—Φεβρουάριον, εἰς ψυχρότερα δὲ τὸν Μάρτιον—Ἀπρίλιον. Πρὸ τῆς μεταφυτεύσεως ποτίζομεν τὸ σπορεῖον, ἵνα μαλακώσῃ τὸ χῶμα, κατόπιν δὲ μετὰ προσοχῆς ἀποσπῶμεν τὰ φυτὰ μὲ ὄσον τὸ δυνατόν περισσοτέρας ρίζας καὶ μέρος τοῦ περι τὰς ρίζας χώματος. Ἀμέσως μετὰ τὴν ἐκρίζωσιν ἐμφυτεύονται εἰς τοὺς λάκκους τῶν φυτωρίων εἰς τὸ αὐτὸ βάθος χωρὶς ν' ἀποκόπτωμεν μέρος τῶν ριζῶν παρὰ μόνον τὰς τυχόν τραυματισμένας ἐξ αὐτῶν. ἐπί-

σης εἴμεθα φειδωλοὶ εἰς τὸ κλάδευμα καὶ ἀφήνομεν τύσον φύ-  
λωμα ὅσας περίπου ρίζας ἔχει τὸ φυτόν. Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν  
πρέπει ἀμέσως νὰ ποτίσωμεν, ἵνα κατακαθίση τὸ χῶμα καὶ ἔλθῃ  
εἰς ἐπαφὴν μὲ τὰ ριζίδια. Ἐντὸς τῶν φυτωρίων ποτίζονται τα-  
κτικὰ τὰ δενδρόλλια καὶ σκαλίζεται τὸ ἔδαφος, ὅταν ἔλθῃ εἰς  
τὸν βόγον του, ἀφαιρουμένων ἐκάστοτε καὶ τῶν ἀγρίων χόρτων.  
Ἐπίσης ἐντὸς τῶν φυτωρίων κλαδεύομεν τὰς Νεραντζέας ἀφαι-  
ροῦντες τοὺς κατωτέρους βλαστοὺς καὶ προσπαθοῦντες νὰ δώσω-  
μεν ὕψος εἰς τὸν μεσαῖον βλαστὸν τῶν δένδρων καὶ εὐθείαν κα-  
τεύθυνσιν. Ἐντὸς τῶν φυτωρίων παραμένουν τὰ σχετικῶς βραδέως  
ἀναπτυσσόμενα δένδρα 2—3 ἔτη, δυνάμεθα δὲ κατὰ τὸ τρίτον  
ἔτος νὰ ἐμβολιάσωμεν εἰς ὕψος ἑνὸς περίπου μέτρου ἀπὸ  
τοῦ ἔδαφους. Ὁ ἐμβολιασμὸς γίνεται τὴν ἀνοιξιν δι' ἐνοφθαλ-  
μισμόν, καθ' ὅμοιον τρόπον ὡς καὶ ἐπὶ τῶν ἤδη περιγραφέντων  
ὀπωροφόρων δένδρων. Ἐπίσης δυνάμεθα καὶ διὰ κοιμωμένου  
ὀφθαλμοῦ νὰ ἐμβολιάσωμεν τὸ φθινόπωρον. Πολλοὶ προτιμοῦν νὰ  
κάμουν τὸν ἐνοφθαλμισμόν μετὰ τὴν μεταφύτευσιν τοῦ δένδρου  
εἰς τὸ ὀριστικόν του μέρος, τοῦτο ὅμως δὲν δικαιολογεῖται, διότι,  
ὅσον καὶ ἂν ὑποφέρῃ κατὰ τὴν μεταφύτευσιν, δὲν εἶνε δυνατόν  
νὰ καταστραφῇ ἢ ἐμβολιασθεῖσα ἐκλεκτὴ ποικιλία.

#### 6. Μεταφύτευσις εἰς τὸ ὀριστικὸν μέρος.

Τὸ μέρος εἰς τὸ ὁποῖον θὰ μεταφυτεύσωμεν τὰ ἐσπεριδοειδῆ  
καὶ θὰ παραμείνουν πλέον ὀριστικῶς πρέπει νὰ εἶνε ὅσον τὸ δυ-  
τὸν προφυλαγμένον ἀπὸ τοὺς βορείους ἀνέμους καὶ νὰ ὀρθωθῇ ἐπα-  
νειλημμένως· ἀφοῦ δὲ ἰσοπεδωθῇ, ἀνοίγονται ἐπ' αὐτοῦ λάκκοι εἰς  
ἀπόστασιν 7—8 μέτρων, οἱ ὁποῖοι πρέπει νὰ εὐρίσκωνται ἐπὶ πα-  
ραλλήλων εὐθειῶν γραμμῶν. Αἱ Πόρτοκαλλέαι καὶ αἱ Λεμονέαι  
πρέπει ν' ἀπέχουν περισσότερον, αἱ δὲ Μανταρινέαι, Κιτράει καὶ  
Νεραντζέαι δύνανται νὰ φυτευθοῦν πλησιέστερον. Ἡ ἐκρίζωσις  
καὶ ἡ ἐμφύτευσις εἰς τὸ ὀριστικὸν τῶν μέρος δύναται νὰ γίνῃ ἀπὸ  
τοῦ μηνὸς Ἰανουαρίου μέχρι τέλους Μαρτίου. Ἡ ἐκρίζωσις ἐκ τῶν  
φυτωρίων πρέπει νὰ γίνῃ μὲ χῶμα περίξ τῶν ριζῶν (μὲ μπά-  
λαν). Τὰ δένδρα φυτεύονται ὀλίγον βαθύτερον ἀπὸ ὅ,τι ἦσαν ἐντὸς  
τοῦ φυτωρίου. Εἰς βαρέα ἀργιλώδη ἔδαφῃ φυτεύονται ῥηχότερα,

ἐνφ τοῦναντίον εἰς ἀμμώδη βαθύτερον. Πάντως τὰ δένδρα δὲν  
πρέπει νὰ τίθενται πολὺ βαθέως, εἰς οὐδεμίαν δὲ περίπτωσιν ὁ  
λαιμὸς τοῦ δένδρου νὰ τίθεται βαθύτερον τῶν 25 ἑ. μ. Οἱ λάκκοι  
ἐντὸς τῶν ὁποίων ἐτέθησαν τὰ δένδρα ἀπογεμίζονται μὲ καλὸν  
χῶμα ἀνακατευμένον μὲ ἄφθονον χωνευμένην κόσρον τῶν ἵππων  
ἢ αἰγοπροβάτων. Τὸ χῶμα πιέζεται καλῶς διὰ τῶν ποδῶν καὶ  
μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν ποτίζεται. Κατὰ τὴν ἐμφύτευσιν στερεώνο-  
μεν παρὰ τὸ δένδρον καὶ πάσσαλον, διὰ νὰ στηρίζεται τὸ δένδρον.

#### 7. Περιποιήσεις ἔμετὰ τὴν ἐπὶ τοῦ ὀριστικοῦ τόπου μεταφύτευσιν.

Μετὰ τὴν ὀριστικὴν τῶν μεταφύτευσιν τὰ ἐσπεριδοειδῆ κλα-  
δεύονται. Τὸ κλάδευμα εἰς τὰ βραδέως κάπως ἀναπτυσσόμενα  
δένδρα δὲν εἶνε ὀσκόλον· διὰ τοῦτο κατὰ τὴν ἀνάπτυξιν  
τῶν δένδρων ἀφαιροῦμεν τοὺς κλάδους ἐκείνους οἱ ὁποῖοι εἰσχω-  
ροῦν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῶν δένδρων καὶ πυκνώνουν ὑπερμέτρως  
τὴν κόμην αὐτῶν ἐμποδίζοντες τὴν κυκλοφορίαν τοῦ ἀέρος.  
Ἐπίσης διὰ τοῦ κλαδέματος τῶν κορυφῶν κανονίζομεν καὶ τὴν  
εἰς ὕψος ἀνάπτυξιν τῶν δένδρων, εἰς μέρη δὲ ἔνθα πνέουν σφο-  
δροὶ ἄνεμοι φροντίζομεν ὅπως τὰ δένδρα λάβουν χαμηλὸν ἀνά-  
στημα. Τὸ κλάδευμα γίνεται κατὰ Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον μῆνα.  
Ἐπίσης κατ' ἔτος καθαρίζομεν τὰ δένδρα ἀφαιροῦντες τοὺς ξηροὺς  
κλάδους καὶ τοὺς προσβεβλημένους. Ἐπίσης ἀφαιροῦμεν τοὺς λαι-  
μάργους βλαστοὺς, οἱ ὁποῖοι ἰδίως ἀναπτύσσονται μετὰ τὸ κλά-  
δευμα καὶ καθάρισμα ὡς καὶ κατὰ τὸ φθινόπωρον.

Αἱ πληγαὶ αἰ προξενούμεναι διὰ τοῦ κλαδέματος πρέπει  
νὰ σκεπάζωνται μὲ δενδραλοιφήν ἢ μὲ ἀργίλλον (κοκκινόχωμα).  
Αἱ παρὰ τὴν διαστάρωσιν τῶν κλάδων παρουσιαζόμεναι κοιλό-  
τητες (κουφάλες) πρέπει νὰ καθαρίζωνται καὶ νὰ ἐπαλείφωνται  
κατόπιν μὲ διάλυσιν 5% θειικοῦ χαλκοῦ καὶ νὰ κλείωνται κα-  
τόπιν μὲ τσιμέντο. Ἐπίσης εἰς τὰς σπουδαίας περιποιήσεις περι-  
λαμβάνονται καὶ αἱ ἀρδεύσεις τῶν ἐσπεριδοειδῶν, ἰδίως δὲ τὰ ποτί-  
σματα ὠφέλοῦν μετὰ τὸ δέσιμον τῶν καρπῶν μέχρι τῆς ἐνάρξεως  
τῶν φθινοπωρινῶν βροχῶν, ἀλλὰ πάντοτε πρέπει νὰ γίνωνται,

ὅταν τὰ δένδρα διψοῦν. Διψοῦν δὲ ὅταν τὰ φύλλα ἀρχίζουσι νὰ στρίβουσι, διότι συχνὰ ποτίσματα βλάπτουσι καὶ ἰδίως ὅταν γίνονται κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀνθήσεως.

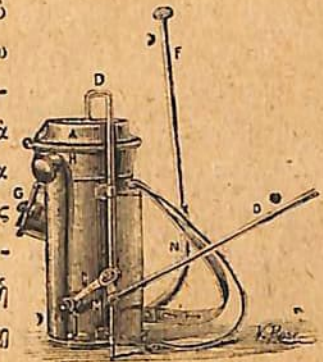
Ἡ λίπανσις τῶν ἐσπεριδοειδῶν εἶνε ἐπίσης ἀπαραίτητος καὶ δύναται νὰ γίνῃ ὅπως καὶ τῶν ἄλλων ὀπωροφόρων δένδρων διὰ λιπαομάτων ζυγίων, ὑπολογιζομένων περίπου 20—30 ὀκάδων καλῶς χωνευμένης κόπρου δι' ἕκαστον δένδρον ἢ καὶ ἐν συνδιασμῷ μετὰ χημικῶν λιπασμάτων. Ἡ σκαφή μετὰ τὴν λίπανσιν, ἢ ὅποια δύναται νὰ γίνῃ κατὰ Ἰανουάριον καὶ Φεβρουάριον μῆνα εἶνε ἀπαραίτητος. Ἐπίσης τὰ συχνὰ σκαλισματα ὠφελοῦν σπουδαίως τὰ ἐσπεριδοειδῆ καὶ συντελοῦν εἰς τὴν ἀφθονοῦ καρποφορίαν.

### 8. Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ τῶν ἐσπεριδοειδῶν.

1) Ἡ ψωρίασις ἐπιφέρει μεγάλας καταστροφὰς εἰς τὰ ἐσπεριδοειδῆ, ὀφείλεται δὲ εἰς ἔντομον ἐκ τῶν κοκκοειδῶν, τοῦ ὁποίου διάφορα εἶδη προσβάλλουσι τὰ ἐσπεριδοειδῆ. Ἐὰν ἡ ψωρίασις προχωρήσῃ, ἀναφαίνεται καὶ ἡ μελίτωσις (μελίγκρα ἢ μελοῦρα) καὶ ἀμέσως ἐπακολουθεῖ καὶ ἡ καπνιά. Διὰ τῆς ἀποτελεσματικῆς καταδιώξεως τῆς ψωριάσεως ἐπιτυγχάνεται ταυτοχρόνως καὶ ἡ ἐξαφάνισις τῆς μελιτώσεως καὶ καπνιάς καὶ αὐτῶν ἀκόμη τῶν μυρμηκῶν, οἱ ὅποιοι τρέφονται ἐκ τῆς μελιτώσεως ἐκκρίσεως. Διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς ψωριάσεως, ὡς ἔχομεν ἀναφέρει καὶ εἰς τὰς ψωριάσεις τῶν ἄλλων ὀπωροφόρων δένδρων, χρησιμοποιοῦμεν βαντίσματα μετ' ἀφεψήματος καπνοῦ, μίγματος πετρελαίου καὶ σάπωνος, διαλύσεως λυζόλης κτλ. Αἱ βαντίσεις αὗται πρέπει νὰ γίνονται ἀπὸ κοινοῦ ὑπὸ πάντων τῶν ἰδιοκτητῶν εἰς εὐρυτάτην περιφέρειαν, διότι εὐκόλως μεταφέρεται ἡ ἀσθένεια ἀπὸ τὰ γειτονικά μέρη. Τῶν βαντισμάτων πρέπει νὰ προηγήται κλάδευμα, καθάρισμα καὶ καύσιμον τῶν προσβεβλημένων καὶ ἀποκοπέντων κλάδων. Τὸ βαντίσμα γίνεται δι' εἰδικῶν ψεκαστήρων. (Σχ. 39).

Σύντομον καὶ θετικὴν θεραπείαν ἐπιφέρουσι οἱ δηλητηριώδεις ἀτμοὶ τοῦ κτανιοῦχου καλίου, ἑνὸς ἐκ τῶν δραστηκωτέρων δηλητηρίων. Πρὸς θεραπείαν ἕκαστου δένδρου ἀλληλοδιαδόχως κολύ-

πτεταί δι' ὑψάσματος ἔχοντος σχῆμα κώδωνος, κάτωθεν τοῦ ὁποίου διὰ συσκευῆς παρασκευάζομεν ἀτμοὺς κτανιοκαλίου, ἀναμιγνύοντες κτανιοκάλιον, θεικόν οὐρὸν καὶ ὕδωρ. Ἡ ποσότης τῶν ἀνωτέρω οὐσιῶν εἶνε διάφορος ἀναλόγως τοῦ μεγέθους τοῦ δένδρου, ἐλάχιστα δὲ λεπτὰ τῆς ὥρας ἀρκοῦν διὰ νὰ φονευθοῦν ὅλα ἀνεξαιρέτως τὰ ἔντομα. Ἐπειδὴ ὁμως ἡ χρῆσις τοῦ δηλητηρίου αὐτοῦ παρουσιάζει πολλοὺς κινδύνους, καλὸν εἶνε ἢ καταπολέμησις τῆς ψωριάσεως νὰ γίνῃ κατόπιν συνεννοήσεως μετ' τὸν Νομογεωπόνον. Ἐπίσης ἡ Γεωργικὴ Ἐταιρεία ἀναλαμβάνει τὸ ὑποκάπνισμα τῶν δένδρων ἀντὶ ἐλαχίστου τιμήματος.



(Σχ. 39). Ψεκαστήρ.

2) Ἡ βαμβακίασις ὀφείλεται εἰς ἔντομον κοκκοειδῆ καὶ συνοδεεῖ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τὴν ψωρίασιν. Ὀνομάζεται δὲ βαμβακίασις, διότι τὸ ἔντομον καλύπτεται ὑπὸ λευκῆς οὐσίας. Ἡ θεραπεία αὐτῆς ἐπιτυγχάνεται διὰ τῶν αὐτῶν μέσων ὡς ἡ τῆς ψωριάσεως.

3) Ἡ σκωληκίασις τοῦ ἄνθους παρατηρεῖται πολὺ συνήθως καὶ προλαμβάνεται, διότι προτοῦ ἀνοίξουσι τὰ ἄνθη αἱ κάμποι μικρολεπιδόπτέρου ἔντομου εἰσέρχονται ἐντὸς καὶ ἀμέσως ταῦτα μαραίνονται καὶ πίπτουσι. Μόλις ἴδωμεν τὰ πρῶτα ἄνθη νὰ μαραίνονται ἀμέσως ψεκάσομεν μετὰ διάλυσιν ἀρσενικοῦχου ἢ διαλύσιν 1 % λυζόλης.

4) Ἡ σῆψις τῶν ριζῶν. Ἡ ἀσθένεια αὕτη, ἢ ὅποια ἀναφαίνεται μόνον εἰς ἀργιλώδη ἐδάφη, ὑγρὰ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ὀφείλεται εἰς τὴν ἀνάπτυξιν μυκήτων τινῶν εἰς τὰς ρίζας τῶν ἐσπεριδοειδῶν. Τὰ ἀπονεκρωθέντα δένδρα ἐκρίζουσι καὶ καίονται, ἐπίσης δὲ καίονται ἄχυρα εἰς τὸν ἀνοιχθέντα λάκκον. Διὰ νὰ προλάβωμεν δὲ τὴν καταστροφὴν καὶ τῶν ἄλλων δένδρων ἀερίζομεν τὸ ἔδαφος διὰ βαθείας σκαφῆς, καταπαύομεν τὰ συχνὰ ποτίσματα, ἀποστραγγίζομεν τὸ ἔδαφος, ἐὰν εἶναι ὑγρὸν, καὶ ποτίζομεν τὰ προσβεβλημένα δένδρα μετὰ διάλυσιν περιέχουσαν 20% ὀξυγόνου.

ασθέστου. 20 % τέφραν ξύλων καί 4 % θεικού σιδήρου. Ἐπίσης λιπαίνωμεν τὰ δένδρα μόνον διὰ χημικῶν λιπασμάτων.

3) Ἡ κομμώσεις. Εἶνε ἀσθένεια ἢ ὅποια ἐπιφέρει ἀληθῆ θραύσιν εἰς τὰ ἐσπεριδοειδή, ἰδίως δὲ εἰς τὴν Λεμονέαν, Κιτρίαν, Πορτοκαλλέαν. ὀλιγώτερον δὲ εἰς τὴν Νεραντζέαν. Ἡ νόσος αὕτη καλεῖται καὶ *λυμφατικὴ ἀποξήρανσις*, προσβάλλει δὲ τὸ ξύλον τῶν κλάδων ὡς καὶ τὸ ἐσωτερικὸν μέρος τῶν φλοιῶν. Οἱ κλάδοι ἀποξηραίνονται καὶ ἐκχύνουν δυσώδεις ὑγρὸν, τὸ κόμμα. Αἱ πληγαί, οἱ παγετοὶ καὶ ἡ πλημμελὴς θρέψις προδιαθέτουν τὰ δένδρα εἰς τὴν κομμώσιν.

Μόλις ἴδωμεν τὰ πρῶτα συμπτώματα, κομμώδεις ἐκκρίσεις δυσόσμους, ὀχρότητα τοῦ φυλλώματός των καὶ ἀποξήρανσιν τῶν κορυφῶν τῶν κλάδων, προβαίνομεν εἰς τὰ ἑξῆς μέτρα :

1ον Κόπτομεν τὰ πάσχοντα μέρη μέχρι τῶν ὑγιῶν ἰσῶν, καλύπτοντες τὰς πληγὰς μὲ πῖσσαν·

2ον Ἀερίζομεν τὸ ἔδαφος διὰ βαθείας σκαφῆς·

3ον Ἐλαττώνομεν τὰς λιπάνσεις διὰ ζφικῶν λιπασμάτων ἀξάνοντες τὰ χημικὰ λιπάσματα·

4ον Ἀραιοῦμεν τὰς ἀρδεύσεις·

5ον Ποτίζομεν τὰ δένδρα διὰ διαλύσεως ἀσθέστου.

Προλαμβάνομεν δὲ τὴν φοθεράν καὶ μεταδοτικὴν αὐτὴν ἀσθένειαν κατὰ τὸν καταρτισμὸν νέων φυτειῶν ὡς ἑξῆς :

1ον Φυτεύομεν ὑγιεῖς Νεραντζέας ἢ Γλυκολεμονέας, τὰς ὅποιας ἐμβολιάζομεν εἰς ὕψος 1 μέτρου ἀπὸ τοῦ ἐδάφους·

2ον Πρὸς φύτευσιν ἐσπεριδοειδῶν ἐκλέγομεν πωρῶδη ἐδάφη εὐκόλως ἀποστραγιζόμενα. Εἰς μέρη ὑγρὰ φυτεύομεν ἐπὶ χωματινοῦ ὑψώματος τὸ ὅποιον παρασκευάζομεν διὰ συσσωρεύσεως χρώματος (Σχ. 40).

3ον Φυτεύομεν τὰ δένδρα ἀραιῶς εἰς ἀπόστασιν 6—8 μέτρων·

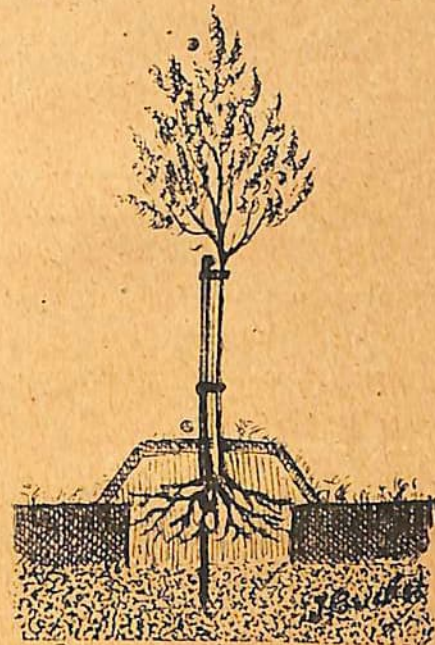
4ον Λιπαίνωμεν τὰς φυτείας μας διὰ χωνευμένης κόπρου ἀναμιγνυμένης εἰς ὅλην τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους·

5ον Σκάπτομεν συχνὰ τὸ ἔδαφος ὥστε ν' ἀερίζεται·

6ον Ἀποφεύγομεν τὰ συχνὰ καὶ ἄσκοπα ποτίσματα·

### 9. Συλλογὴ τῶν καρπῶν καὶ χρησιμοποίησις αὐτῶν.

Ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν πρέπει νὰ γίνεταί διὰ τῶν χειρῶν, τὰ δὲ πρὸς διατήρησιν καὶ μεταφορὰν πορτοκάλια, λεμόνια καὶ μανδαρίνια συλλέγονται ὀλίγον ἄωρα κοπτόμενα διὰ ψαλιδίου εἰδικοῦ χωρὶς ν' ἀφαιρῆται ἀπ' αὐτῶν ἡ βᾶσις τοῦ κλωνίσκου, ἢ



(Σχ. 40). Ἐμφύτευσις δένδρων ἐπὶ ὑγρῶν βαλτωδῶν ἐδαφῶν. (Ἡ ἐμφύτευσις γίνεταί ἐπὶ συσσωρευμένου χωματινοῦ ὄγκου.)

ποστάδα (τὸ κουμπὶ). Ἡ διατήρησις καὶ μεταφορὰ ἐντὸς κλωμάτων εἶνε εὐκολωτάτη, ἀρκεῖ οἱ καθαροὶ καρποὶ καὶ ὑγιεῖς νὰ περιτυλίσσωνται διὰ σιγαροχάρτου, μάλιστα δὲ σήμερον γίνεταί χρῆσις εἰδικοῦ χάρτου ἐμπροποτισμένου εἰς ἰτεθλικὸν ὀξὺ καὶ ἐμποδίζοντος τελείως τὴν σήψιν.

Τὰ ἐσπεριδοειδή χρησιμοποιοῦνται ποικιλοτρόπως, ἢ βιομηχανία δὲ καὶ τὸ ἐμπόριον ἔφθασεν εἰς τοιοῦτον βαθμὸν ἀναπτύξεως, ὥστε τίποτε ἐκ τῶν ἐσπεριδοειδῶν νὰ μὴ εἶνε ἄχρηστον. Τὰ φύλλα ἀποξηραίνόμενα καθίστανται ἐμπορεύσιμα. Ἐκ τῶν

βλαστῶν καὶ ἀνθέων παράγουσι δι' ἀποστάξεως αἰθέριον ἔλαιον καὶ ἀνθόνερο. Οἱ καρποὶ λόγῳ τῶν ἀπείρων αὐτῶν καλῶν ἰδιοτήτων κατέστησαν ἀντικείμενον τοῦ παγκοσμίου ἐμπορίου, ἔνεκα δὲ τῶν χημικῶν αὐτῶν ἰδιοτήτων κατέστησαν μία τῶν σπουδαιότερων ἀναγκῶν τοῦ ἀνθρώπου, μεταβαλλόμενοι εἰς αἰθέριον ἔλαιον, εἰς συμπεπυκνωμένον χυμόν, εἰς κιτρικὸν δξύ, ἐξ ὧν κατασκευάζονται γλυκά, σακχαρόπηκτα καὶ ποτά. Τέλος δέ, διὰ νὰ μὴ μείνη τίποτε ἀχρησιμοποίητον, καὶ αὐτοὶ οἱ κορμοὶ χρησιμεύουν εἰς τὴν ἐπιπλοποιίαν.

## VI. ΠΕΡΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΔΩΝΕΑΣ

### 1. Καταγωγή, ὀνομασία.

Ἡ Κυδωνέα ὀπάγεται εἰς τὰ μηλεώδη καὶ ὀνομάζεται Κυδωνέα ἢ κοινῇ (Cydonia vulgaris), κοινῶς Κυδωνιά. Οἱ καρποὶ τῆς Κυδωνέας εἶνε μεγάλοι ἔχοντες χώρους πολυσπέρμους, τὰ περισπέρμια δὲ τῶν σπερμάτων εἶνε βλενωδῆς καὶ διὰ τοῦτο χρήσιμον εἰς τὴν φαρμακευτικὴν.

Ἡ Κυδωνέα κατάγεται ἀπὸ τὴν Περσίαν καὶ ἄλλους τόπους τῆς Ἀνατολῆς. Ἐν Ἑλλάδι ἔχει εἰσαχθῆ ἐκ τῶν μερῶν τούτων ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς ἐγκλιματισθεῖσα τελείως, ἀποτελεῖ δὲ σήμερον ἐν Ἑλλάδι θάμνον γνωστὸν εἰς ὅλα τὰ μέρη ἔνθα ὑπάρχουν κῆποι.

### 2. Εἶδη καὶ ποικιλίαι.

Λίαν περιωρισμένα εἶνε τὰ εἶδη καὶ αἱ παραλλαγαι τῆς Κυδωνέας. Καίτοι ἐν Ἑλλάδι ὑπάρχει ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς, θὰ ἠδύνατο δὲ λόγῳ τοῦ περιβάλλοντος εἰς πλείστα μέρη τῆς Ἑλλάδος νὰ ἐπηρρασθῆ τὸ εἶδος, ἐν τούτοις παρέμεινε σταθερὰ ἡ Κυδωνέα καὶ διὰ τοῦτο συναντᾶ τις παντοῦ σχεδὸν τὴν κοινὴν Κυδωνέαν (Cydonia vulgaris) ἄνευ παραλλαγῆς πλὴν τῶν μικροκάρπων καὶ μεγαλοκάρπων.

Εἶδος ἄξιον συστάσεως εἶνε ἡ Κυδωνέα ἢ λυσιτανικὴ (Cydonia lucitanica), τῆς ὁποίας οἱ καρποὶ εἶνε μεγάλοι εὐωδέστατοι.

Ἐπίσης δύο εἶδη καλλιεργοῦνται καὶ ὡς θάμνοι τοῦ καλλωπισμοῦ, ἡ Κυδωνέα ἢ ποικιλόφυλλος (Cydonia variegata) καὶ ἡ Κυδωνεα ἢ ἰαπωνικὴ (Cydonia japonica) μὲ βαθέως ἐρυθρὰ ἄνθη.

### 3. Κλίμα καὶ ἔδαφος.

Καὶ ἡ καταγωγή τῆς Κυδωνέας μαρτυρεῖ ὅτι ἀγαπᾶ κλίμα μᾶλλον θερμόν, ὅτι δὲ τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος εἶνε καταλληλότερον διὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς Κυδωνέας μαρτυρεῖ ὁ εὐκολος ἐγκλιματισμὸς τῆς ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων καὶ ἡ ὑπαρξίς αὐτῆς εἰς τὰ πλείστα περιθώλια τῆς Ἑλλάδος. Ὅσον ἀφορᾷ ὅμως τὸ ἔδαφος ἡ Κυδωνέα εἶνε λίαν ἀπαιτητικὴ καὶ διὰ τοῦτο ἡ καλλιέργειά τῆς δὲν εἶνε τόσον ἐξηπλωμένη ἐν Ἑλλάδι. Ἀγαπᾶ ἔδαφος βαθὺ γόνιμον ἀργιλοαμμώδες μὲ ὑπέδαφος μᾶλλον ὑγρὸν· εἰς τοιαῦτα ἔδαφη ἀνατολικομεσημβρινὰ θερμὰ ἡ Κυδωνέα εὐδοκιμεῖ πολὺ.

### 4. Πολλαπλασιασμὸς καὶ ἀνατροφή τῆς Κυδωνέας.

Ἡ Κυδωνέα πολλαπλασιάζεται ὡς ἐπὶ τὸ πλείστον διὰ μωσχευμάτων, διὰ παραφυάδων καὶ διὰ καταβολάδων. Πολλὰκις πολλαπλασιάζομεν Κυδωνέας ἵνα ἐμβολιάσωμεν ἐπ' αὐτῶν Μηλέας, Ἀπιδέας καὶ Μεσπιλέας, ὅταν τὰ δένδρα αὐτὰ εἶνε προωρισμένα νὰ ζήσουν εἰς ἔδαφος βαθὺ γόνιμον. Ὁ πολλαπλασιασμὸς διὰ μωσχευμάτων γίνεται ὡς ἑξῆς: Κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος κόπτομεν διὰ κοπτεροῦ μαχαιρίου τεμάχια βλαστῶν ἐκ τῶν κορυφαίων ἐυλωδῶν ἡλικίας οὐχὶ ἀνωτέρας τῶν 3 ἐτῶν εἰς μῆκος 25—35 ἐ.μ. Τὰ τεμάχια αὐτὰ τῶν βλαστῶν χρησιμεύουν ὡς μωσχεύματα πρὸς ἐμφύτευσιν, προσέχομεν δὲ κατὰ τὴν ἀποκοπὴν αὐτῶν νὰ κόπτονται ἀκριβῶς κάτωθεν ὀφθαλμοῦ τινος. Πολὺ εὐκολώτερον ῥιζοβολοῦν τὰ μωσχεύματα ἐκεῖνα τὰ ὅποια δὲν κόπτονται διὰ μαχαιρίου ἐκ τῶν κορυφαίων βλαστῶν, ἀλλ' ἀποσπῶνται διὰ τῆς χειρὸς ἢ διὰ πελέκως οἱ πλάγιοι βλαστοὶ τῆς Κυδωνέας ἐκ τῆς βάσεως αὐτῶν· τὰ μωσχεύματα αὐτὰ λέγονται καὶ ξεμασχαλίδια ἢ παρασπάδες. Πολλάκις τὰ ξεμα-

σχαλίδια δύνανται νά φέρουν και τεμάχιον παλαιότερου ξύλου ἐκ τοῦ καρμοῦ ἐκ τοῦ ὁποίου ἀπεσπάρθησαν, ὡς ἐμφαίνεται και ἐν τῷ σχήματι 41.

Ἐκ τῶν μοσχευμάτων ἀποκόπτομεν τὰς πλαγίας διακλαδώ-



(Σχ. 41). Μοσχεύματα μετὰ τεμαχίου παλαιότερου ξύλου.

σεις και χαράσσομεν διὰ τοῦ μαχαιρίου τὴν ἐπιδερμίδα ἐν μέρει κάτωθεν τῶν τελευταίων ὀφθαλμῶν (γονάτων, κόμβων).

Τὰ μοσχεύματα κατόπιν εἶνε ἕτοιμα πρὸς ἐμφύτευσιν· δυνάμεθα ὁμως νά τὰ τοποθετήσωμεν ἐπὶ 15 ἡμέρας και πλέον ἐντὸς ὀλίγον ὕγρης ἄμμου, διὰ νά φουσκώσουν οἱ ὀφθαλμοί, ἀλλ' ἡ ἐργασία αὐτὴ δὲν εἶνε ἀπαραίτητος.

Ἡ ἐμφύτευσις τῶν μοσχευμάτων γίνεται ἐντὸς τῶν φυτωρίων, ἐκλέγομεν δὲ ὡς τοιαῦτα ἔδαφος γόνιμον, βαθύ, ἐλαφρὸν θερμὸν και ποτιστικόν, τὸ ὁποῖον σκάπτομεν εἰς βάθος 40—60 ἐ. μ., τὸ λιπαίνομεν ἀφθόνως διὰ χωνευμένης κόπρου αἰγοπροβάτων ἢ ἴππων και κατόπιν τὸ ἰσοπεδώνομεν και τὸ χωρίζομεν εἰς πρασιάς πλάτους 1—1,50 μ. και ἀναλόγου μήκους 5—10 μέτρων. Ἐντὸς τῶν πρασιῶν ἀνοίγομεν αὐλάκας εἰς ἀπόστασιν 50—60 ἐ. μ. και ἐντὸς τῶν αὐλάκων τούτων τοποθετοῦμεν τὰ μοσχεύματα εἰς ἀπόστασιν μὲν μικρὰν 10 ἐ. μ., ὅταν θέλωμεν νά μεταφυτεύσωμεν ὅσα πιάσουν εἰς ἄλλο φυτώριον ἀραιότερον τὸ ἐπόμενον ἔτος, ἢ εἰς ἀπόστασιν 50 ἐ. μ., ὅταν θὰ μείνουν εἰς τὰ

αὐτὸ φυτώριον μέχρι τῆς ὀριστικῆς ἐκρίζωσης και ἐμφυτεύσεως αὐτῶν ἐν τῷ κήπῳ.

Τὰ μοσχεύματα σκεπάζονται κατὰ τὰ 3)4 μὲ χῶμα, τὸ ὁποῖον πιέζεται καλῶς ἢ τοποθετήσις δὲ τῶν μοσχευμάτων ἐντὸς τῶν αὐλάκων πρέπει νά γίνεται πλαγίως δηλαδὴ νά τίθενται λοξῶς, ἵνα πατήται καλῶς τὸ ὑπεράνω τοῦ μοσχεύματος χῶμα, χωρὶς νά μείνουν ἐν τῷ μεταξὺ κενά. Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν ἀμέσως ποτίζομεν, διὰ νά κατακαθίσῃ τὸ χῶμα.

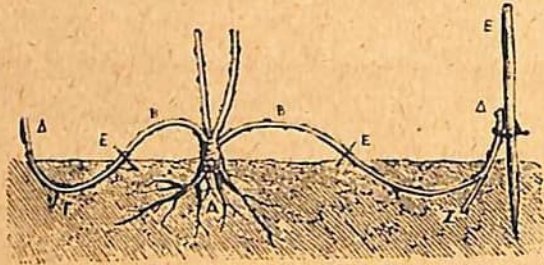
Ἐντὸς τῶν φυτωρίων ποτίζομεν συχνὰ τὰ μοσχεύματα τῆς Κυδωνέας μέχρι τῆς τελείας ριζώσεως, διὰ νά διατηρῆται εἰς τὸ χῶμα μετρία τις διαρκῆς ὑγρότης. Πρέπει δὲ νά σημειώσωμεν ὅτι ἡ ξηρασία ἐμποδίζει τὴν ριζοφυΐαν. Ἐπίσης βοτανίζομεν και σκαλίζομεν συχνότατα, διότι τὰ ἄγρια χόρτα παρεμποδίζουν τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ριζῶν. Κατὰ τὸ διάστημα τοῦ ἐπομένου χειμῶνος μονοβεργίζομεν τὰ βλαστημένα μοσχεύματα ἀφήνοντας τὸν ρωμαλεώτερον βλαστών, τὸν ὁποῖον προσδένομεν και ἐπὶ πασσάλου, ἵνα λάβῃ εὐθείαν κατεύθυνσιν. Κατὰ τὸ διάστημα τοῦ θέρους τοῦ δευτέρου ἔτους δυνάμεθα νά ἐμβολιάσωμεν τὰ ἐκ τῶν μοσχευμάτων δημιουργηθέντα δενδρύλλια. Ἐννοεῖται ὅτι ἐμβολιάζομεν μόνον τότε, ὅταν θέλωμεν νά μεταβάλωμεν τὸ εἶδος ἢ τὴν ποικιλίαν τοῦ δένδρου, διότι τὰ μοσχεύματα τῆς Κυδωνέας θὰ δώσουν θάμνους μὲ τοὺς αὐτοὺς εἰδικoὺς χαρακτήρας τοῦ μητρικοῦ φυτοῦ ἐκ τοῦ ὁποῖου ἀπεκόπησαν. Ἐπίσης ἐμβολιάζομεν τὴν ἐποχὴν αὐτὴν, ὅταν θέλωμεν νά μεταβάλωμεν τὰς Κυδωνέας εἰς Μεσπιλέας ἢ Μηλέας.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν Κυδωνεῶν διὰ παραφυάδων γίνεται ὡς ἑξῆς :

Κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος μέχρι τῶν ἀρχῶν τῆς ἀνοιξέως ἀποχωρίζομεν μετὰ προσοχῆς τοὺς βλαστοὺς ἐκείνους οἱ ὁποῖοι ἐκφύονται ἐκ τοῦ ὑπογείου μέρους τοῦ κεντρικοῦ βλαστοῦ τοῦ μητρικοῦ φυτοῦ, μαζί μὲ τὰς τυχόν ἐδρικομένας ἐπιπολαίας ρίζας των. Οἱ βλαστοὶ αὐτοὶ εἶνε τέλειαι πλέον Κυδωνεαὶ και τὰς ἐμφυτεύομεν ἀπ' εὐθείας εἰς τὸ ὀριστικὸν αὐτῶν μέρος τοῦ κήπου.

Ὁ διὰ καταβολάδων πολλαπλασιασμός τοῦ δένδρου τούτου ἐκτελεῖται οὕτως :

Ἐκλέγουμεν κλάδους καταλλήλους τῆς Κυδωνέας, τοὺς ὁποίους κατακλίνομεν καὶ θάπτομεν πλησίον τοῦ κορμοῦ τῆς μητρικῆς Κυδωνέας (σχ. 42) ἀφήνοντες τὰ ἄκρα αὐτῶν νὰ προε-



(Σχ. 42). Καταβολάδες Κυδωνέας.

ἔξουον τῆς γῆς καὶ τοὺς δένομεν ἐπὶ πασσαλλῶν. Διὰ νὰ ὑποβοηθήσωμεν δὲ δὴν ρίζοφυίαν κάμνομεν μίαν σχισμὴν πλησίον ὀφθαλμοῦ εἰς ἕκαστον βλαστὸν τὸν εὐρισκόμενον ἐντὸς τῆς γῆς. Τὰς καταβολάδας ἐκτελοῦμεν κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως ἢ τέλος χειμῶνος, κατὰ δὲ τὸν ἐπόμενον χειμῶνα, μετὰ ἓν ἔτος δηλαδή, ἀποκόπτομεν τοὺς βλαστοὺς ἐκ τοῦ μητρικοῦ φυτοῦ καὶ μεταφυτεύομεν τοὺς ριζοβολήσαντας βλαστοὺς ὡς αὐτοτελεῆ φυτὰ.

### 5. Μεταφύτευσις τῆς Κυδωνέας ἐν τῷ κήπῳ καὶ περιποίησις αὐτῆς.

Αἱ Κυδωνεαὶ μεταφυτεύονται εἰς τὸ ὀριστικόν των μέρος κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος καὶ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως εἰς τὰ πολὺ ψυχρὰ μέρη. Ἡ ἐμφύτευσις γίνεται ὅπως καὶ τῶν ἄλλων περιγραφέντων φυτῶν, ἐντὸς λάκκων ἀναλόγου πρὸς τὸ ρίζωμα βάθους καὶ ἀπεχόντων περὶ τὰ 5 μέτρα ἀπ' ἀλλήλων. Φροντίζομεν δὲ κατὰ τὴν ἐμφύτευσιν νὰ μὴ τρωθῶν οἱ θάμνοι πολὺ βαθέως, οἱ λάκκοι ν' ἀπογεμισθοῦν μὲ καλὸν χῶμα καὶ κόπρον, καὶ νὰ ποτισθοῦν ἀμέσως μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν.

Αἱ Κυδωνεαὶ εἶνε θάμνοι δυσκόλως ὑποκόμενοι εἰς ὠραῖον σχῆμα διὰ τῆς τέχνης τοῦ κλαδεύματος, ἐν τούτοις διὰ συστηματικοῦ κλαδεύματος δυνάμεθα νὰ τὰς σχηματίσωμεν εἰς ἡμί-

δένδρα, διὰ τῆς ἀποκοπῆς τῶν ἀμέσως ἐκ τῆς βάσεως πλαγίως ἀναπτυσσομένων βλαστῶν.

Αἱ Κυδωνεαὶ πρέπει συχνὰ νὰ ποτίζωνται καὶ νὰ σκαλίζονται ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρόν, κατ' ἔτος δὲ ν' ἀφαιρῶνται οἱ εἰς τὸ ἐσωτερικόν τῆς κόμης ἀναπτυσσόμενοι κλάδοι καθὼς καὶ οἱ ξηροὶ τοιοῦτοι.

### 6. Συλλογὴ τῶν καρπῶν καὶ χρησιμοποίησις αὐτῶν.

Οἱ καρποὶ συλλέγονται διὰ τῆς χειρὸς μόλις ἀποκτήσουν τὸ χροαίον κίτρινον χρῶμα αὐτῶν. Ἐὰν τὰς ἀφήσωμεν ἐπὶ τῶν δένδρων νὰ ὑπερωριμάσουν, πίπτουν οἱ ὀγκώδεις καρποὶ καὶ τραυματίζονται. Τὰ οὕτω τραυματισμένα κυδώνια δυσκόλως διατηροῦνται. Οἱ ὄχιεῖς καὶ ἄνευ τραυμάτων καρποὶ διατηροῦνται εὐκολώτατα, ἀρκεῖ νὰ μένουν κρεμασμένοι εἰς μέρος εὐάερον, ψυχρὸν καὶ ξηρὸν. Οἱ καρποὶ, ὀλιγώτερον χρήσιμοι διὰ τὴν ὠμὴν κατανάλωσιν ὡς ὀπώραι, εἶνε χρησιμώτατοι καὶ περιζήτητοι διὰ τὴν κατασκευὴν μαρμελάδων, ζελεδῶν, κομπόστας, βρετσελίων μὲ μέλι καὶ τοῦ περιωνόμου κυδωνοπάστου.

Καὶ οἱ σπόροι τῶν καρπῶν εἶνε χρησιμώτατοι εἰς τὴν φαρμακευτικὴν.

### 7. Ἀσθένειαι τῆς Κυδωνέας.

Ἐ τῶν ἀσθενειῶν τῆς Κυδωνέας ἀναφαίνονται ξυλοφάγα τινὰ ἔντομα, τὰ ὁποῖα καταστρέφονται τελείως, ἐὰν ἐπαλείψωμεν τὸν κορμὸν τὸ φθινόπωρον μὲ ποικὴν διάλυσιν ἀσβέστου.

Ὅταν δὲ τὰ φύλλα καὶ τὰ ἄνθη προσβληθοῦν ὑπὸ κάμπης, θεραπεύομεν αὐτὴν βαντίζοντες ἀμέσως μὲ διάλυσιν 10/100 λυζόλης.

## VII. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΚΕΡΑΣΕΑΣ

### 1. Εἰσαγωγή, ὀνομασία, καταγωγή.

Ὑπὸ βοτανικὴν ἔποψιν ἡ Κερασέα ὑπάγεται εἰς τὴν τάξιν τῶν ἀμυγδαλοειδῶν καὶ εἰς τὸ γένος τῆς Προύμνης, ἐν τούτοις πλείστοι δενδροκόμοι παραδέχονται τὰ φυτὰ ταῦτα ὡς ἀποτελοῦντα ἰδιαίτερον γένος φυτῶν, καὶ διὰ τοῦτο βλέπει τις νὰ ὀνο-

μάζεται ή Κερασέα άλλοτε μὲν Κέρασος ή γλυκεία (*Cerasus dulcis*), άλλοτε δὲ Προύμνη ή πτηνόφιλος (*Prunus avium*). Ἡ Κερασέα εἶνε φυτὸν ἰθαγενὲς τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς εὐκράτου Ἀσίας. Τὰ κεράσια εἶνε ἐξόχως ὕγιεινά καὶ ἐκτιμῶνται πολὺ, εἶνε δὲ καὶ ἐκ τῶν πρωϊμωτέρων ὀπωρῶν.

2. Διάφορα εἶδη Κερασέας.

Ἡ Ἀγριοκερασέα ή ἀπαντώσα εἰς πλείστα μέρη τῆς Ἑλλάδος, ἰδίως ἐντὸς τῶν δασῶν τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος καὶ τῆς Πελοποννήσου, εἶνε ή ἐπιστημονικῶς καλουμένη Προύμνη ή μαχαλέβιος (*Prunus mahaleb*), ὀνομάζεται δὲ καὶ Κέρασος ή μικρόκαρπος (σχ. 43). Ἡ Ἀγριοκερασέα μᾶς ἐνδιαφέρει κατὰ τοῦτο



(σχ. 43) Προύμνη ή μαχαλέβιος (Κέρασος ή μικρόκαρπος).

ἀπὸ δεινδροκομικῆς ἀπόψεως, διότι χρησιμεύει πρὸς σπορὰν καὶ πολλαπλασιασμὸν ἐμβολιαζομένων ὄλων τῶν ἄλλων εἰδῶν ἐπ' αὐτῆς.

Ἄλλο εἶδος εἶνε ή Κερασέα ή γλυκύκαρπος (*Prunus*

*avium*). τὸ εἶδος τοῦτο εἶνε ή πραγματικὴ Κερασέα ή καλλιεργουμένη χάριν τῶν καρπῶν αὐτῆς (σχ. 44). Ἐκ τοῦ εἴδους αὐτοῦ ἐν Ἑλλάδι ὑπάρχουσιν ἄφθονοὶ ποικιλίαι καλλιεργούμεναι



(σχ. 44). Ἡ Κερασέα. 1) Κλάδος Κερασέας ἠγρο σπένος. 2) Κλάδος Κερασέας μετὰ καρπῶν.

εἰς διαφόρους τόπους. Ἐξ ὄλων φημίζονται τὰ κεράσια τοῦ Πηλίου καὶ τὰ κεράσια τῆς Κηφισιάς ἐκ τῶν περιχώρων τῶν Ἀθηνῶν. Μία ἰδιαιτέρα ποικιλία τῆς Κερασέας εἶνε καὶ ή Μχ-



ρασκίνη Κερασέα, από την οποίαν παρασκευάζουν ιδιαίτερον ποτόν Μαρασκίνο ονομαζόμενον.

Ἐκ τῶν ξενικῶν ποικιλιῶν φημίζεται: 1ον) Schwarzer Adler με καρποὺς μεγάλους σχεδὸν μαύρους, δένδρον παραγωγικώτατον.

2ον) Lucien-Kirsche, με καρποὺς ἐρυθροὺς ὑαλώδεις.

3ον) Prinzessin-kirsche, δένδρον με ἐρυθροὺς καρποὺς, μεγάλης ἀντοχῆς εὐδοκιμοῦν παντοῦ.

4ον) Grohse Wachskirseche, με καρποὺς κιτρίνους, κατάλληλος ποικιλία καὶ διὰ τὴν ἀποξήρανσιν.

Ἐτερον εἶδος εἶνε καὶ Προύμνη ἢ κέρασος ἢ Κέρασος ὀξύχυμος ἢ ὀξύκαρπος (*Prunus cerasus* ἢ *Cerasus acida*), ἢ κοινῶς παρ' ἡμῖν γνωστὴ ὑπὸ τὸ ὄνομα Βυσινέα, ποικιλία δὲ αὐτῆς ἐξέχουσα εἶνε ἡ Πολιτικῆ.

Ἐκ τῶν ξενικῶν βυσινεῶν φημίζονται: 1ον) Süße Frühweischsel, με καρποὺς ἐρυθρομέλανας, ποικιλία παραγωγικώτατη.

2ον) Brusseler Schattenmorelle, με καρποὺς βαθέως ἐρυθροὺς, καταλληλοτάτη ποικιλία διὰ κονσέρβας.

Ἐπάρχουν καὶ ἄλλα τινὰ εἶδη, μὴ ἐνδιαφέροντα ὅμως ἀπὸ δενδροκομικῆς ἀπόψεως.

### 3. Κλίμα καὶ ἔδαφος.

Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος εἶνε κατάλληλον διὰ τὴν Κερασέαν· τοῦτο ἄλλως τε μαρτυροῦν καὶ αἱ αὐτοφυεῖς Ἀγριοκερασεῖαι. Εὐδοκιμοῦν ὁμως περισσότερον εἰς ὄρεινους τόπους. Εἰς τὰ πεδινὰ μέρη δυσκολώτερον διατηροῦνται, δὲν γίνονται πολὺ μεγάλα. Ἐν τούτοις εἰς πεδινὰ μέρη με ἔδαφη ποτιζόμενα συχνὰ ὥστε νὰ καθίστανται ὀροσερὰ δίδουν καλὴν ἀπόδοσιν. Ἐν γένει ἀγαποῦν ἔδαφος μᾶλλον ἀργιλοαμμῶδες εὐκόλως ἀποστραγγιζόμενον.

Ἡ Βυσινέα ἔχει πολὺ ὀλιγωτέρας ἀπαιτήσεις, δύναται δὲ νὰ εὐδοκιμήσῃ εἰς κλίμα καὶ ἔδαφος πολὺ ξηρότερον ἀπὸ τοῦ ἀπαιτουμένου διὰ τὴν Κερασέαν. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ἐμβολιάζομεν ἐπὶ Βυσινέας Κερασέαν, ὅταν πρόκειται αὕτη νὰ ζήσῃ εἰς

ἔδαφη οὐχὶ τόσο ἐπιδεκτικὰ διὰ τὴν Κερασέαν. Ὁ τρόπος τῆς καλλιέργειας ὄλων τῶν ποικιλιῶν τῆς Κερασέας καὶ Βυσινέας εἶνε ὁ αὐτός.

### 4. Ὁ πολλαπλασιασμός τῆς Κερασέας.

Αἱ Κερασεῖαι πολλαπλασιάζονται διὰ σπερμάτων, σπείρομεν δ' εἰδικῶς πρὸς τοῦτο ἀγρίους καρποὺς Κερασέας ἢ σπέρματα ἀγρίας Βυσινέας καὶ ἐπ' αὐτῶν ἐμβολιάζομεν ὅ,τι εἶδος θέλομεν. Τὰ σπέρματα πρὸ τῆς σπορᾶς προετοιμάζονται πρὸς προβλάστησιν τοποθετούμενα κατὰ στρώματα ἐντὸς ὑγρᾶς ἄμμου, ὅπως εἴπομεν καὶ διὰ τὰ ἀμύγδαλα. Κατὰ τὸ τέλος δὲ τοῦ χειμῶνος σπείρονται κατὰ γραμμὰς ἐντὸς σπορείου καλῶς σκαφέντος καὶ λιπανθέντος. Ἡ σπορὰ γίνεται πυκνὴ κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας 25—30 ἐκ. μ., ἐντὸς δὲ τοῦ σπορείου μένουσιν 1—2 ἔτη, ἔνθα βοτανίζονται καὶ ποτίζονται συχνά.

### 5. Μεταφύτευσις ἐν τῷ φυτωρίῳ, ἐμβολιασμός, ἀνατροφὴ.

Μετὰ 1—2 ἔτη ἀπὸ τῆς σπορᾶς μεταφυτεύονται ἐν τῷ φυτωρίῳ, ἐντὸς πρασιῶν καλῶς σκαφειῶν καὶ λιπανθειῶν. Ἡ ἐκρίζωσις καὶ ἡ μεταφύτευσις γίνεται κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος. Ἐκ τοῦ ὑγροῦ ἔδαφους τοῦ σπορείου ἡ ἐκρίζωσις γίνεται τῇ βοήθειᾳ τῆς ἀξίνης· τὰ δενδρόλλια ἐξάγονται ἄνευ χώματος περίε τῶν ριζῶν, ἀλλὰ μετὰ πολλῶν ριζῶν ἀκεραίων ἄνευ τραυμάτων. Ἐντὸς τῶν φυτωρίων ἡ ἐμφύτευσις γίνεται εἰς ἀπόστασιν 50—70 ἐκ. μ., μετὰ δὲ τὴν ἐμφύτευσιν ποτίζονται τὰ δένδρα διὰ νὰ κατακαθίσῃ τὸ χῶμα. Ἐντὸς τῶν φυτωρίων σκαλίζονται καὶ ποτίζονται τὰ δένδρα, κατὰ τὸ θέρος δ' ἐμβολιάζονται δι' ἐνοφθαλμισμοῦ (ἰδὲ σελ. 15) διὰ τῶν ἐπιθυμητῶν εἰδῶν καὶ ποικιλιῶν.

Αἱ Κερασεῖαι εἶνε ἐκ τῶν ἀτιθάσων δένδρων τῶν δυσκόλως ὑποκειμένων εἰς τὴν τεχνικὴν κλάδευσιν τῶν κηπουρῶν. Γνωρίζουν ὁμως πολὺ καλὰ καὶ μόνον τῶν ἐργασίαν, διότι δίδουν εἰς τὸν ἑαυτὸν τῶν ὠραίων σχῆμα ὑψηλῆς πυραμίδος. Εἶνε μέγα σφάλμα ἐκείνο τὸ ὅποιον κάμνουν οἱ ἀδασεῖς δενδροκόμοι νὰ κό-

πτουν ὅλας τὰς διακλαδώσεις τοῦ δένδρου τὰς εὐρισκομένας παρὰ τὴν βᾶσιν τοῦ κορμοῦ. Αἱ διακλαδώσεις πρέπει ν' ἀρχίζουσιν ἀπὸ ὕψους μόλις 30 ἑ. μ. ἢ τὸ πολὺ 50 ἑ. μ. ἀπὸ τοῦ ἐδάφους, διότι τότε καὶ ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν διευκολύνεται ὡς καὶ ἡ καταπολέμησις τῶν ἀσθενειῶν.

#### 6. Ἐμφύτευσις ἐν τῇ δριστηκῇ των θέσει καὶ περιποιήσις τῶν δένδρων.

Αἱ Κερασεῖς φυτεύονται εἰς ἔδαφος δροσερόν, χωρὶς νὰ εἶνε ὁμως καὶ ὑγρόν· εἰς τὰ πολὺ θερμὰ μέρη εὐδοκιμοῦν ὀλιγώτερον. Τὸ ἔδαφος ὀργώνεται, σκάπτεται καὶ λιπαίνεται διὰ χωνευμένης κῆπρου. Οἱ λάκκοι ἐντὸς τῶν ὁποίων θὰ φυτεύσωμεν τὰς Κερασεῖς πρέπει ν' ἀπέχουσιν ἀλλήλων περὶ τὰ 5—6 μέτρα, εἰς μεγαλύτεραν δ' ἀπόστασιν, ὅταν τὸ κάτωθεν αὐτῶν ἔδαφος πρόκειται νὰ καλλιεργηθῇ δι' ἄλλων φυτῶν. Αἱ Κερασεῖς δὲν κάμνουν μεγάλην στεφάνην καὶ δὲν ἀναπτύσσονται πολὺ εἰς πλάτος ὅσον εἰς ὕψος· μόνον εἰς ὄρεινά τινα μέρη ὅταν τὰς ἀφήσωμεν ν' ἀναπτυχθοῦν φυσικῶς ἄνευ ἐπεμβάσεως τοῦ κλαδεύματος, γίνονται πολὺ μεγάλα καὶ διατηροῦνται πολλὰ ἔτη. Ἡ ἐκρίζωσις ἐκ τῶν φυτωρίων γίνεται κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος ἄνευ χύματος ἐπὶ τῶν ριζῶν (χωρὶς μπάλαν). Ἡ δὲ ἐμφύτευσις γίνεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὡς καὶ τῶν ἄλλων ὀπωροφόρων δένδρων. Αἱ περιαιτέρω περιποιήσεις συνίστανται εἰς τὰ σκαλίσματα, τὰ ποτίσματα, ἰδίως κατὰ τὸ θέρος εἰς τόπους ξηρούς, καὶ ἡ κατ' ἔτος ἀφαίρεσις τῶν καχεκτικῶν, ἐξηντημένων καὶ ξηρῶν κλάδων. Αἱ Κερασεῖς ἀρχοῦνται τῆς καρποφορίας ἀπὸ τοῦ τετάρτου ἔτους τῆς ἡλικίας των, ἀλλ' εἰς πλήρη καρποφορίαν εἰσέρχονται ἀπὸ τοῦ ἐβδόμου ἔτους. Ὅπως καὶ εἰς ὅλα τὰ ὀπωροφόρα δένδρα ἡ συντήρησις μελισσῶν συντελεῖ εἰς τὴν γονιμοποίησιν τῶν ἀνθέων καὶ ἐπομένως εἰς τὴν ἐπαύξησιν τῆς καρποφορίας εἰς τὰς Κερασεῖς ἰδιαιτέρως ὠφελουσίην αὐτάς.

#### 7. Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ τῆς Κερασεῖς καὶ Βυσινέας.

Ὅταν ἡ Κερασεῖς ἀνατρέφεται εἰς κατάλληλον ἔδαφος καὶ ὅταν

δὲν ποτίζεται τὸ θέρος, ἰδίως εἰς μέρη ξηρά, ὑποκύπτει εἰς τὴν κομμώσιν. Πρὸς θεραπείαν ἐφαρμόζομεν τὰ ἐν τῇ σελίδι 17 λεχθέντα διὰ τὴν κομμώσιν τῆς Ἀμυγδαλῆς.

Ἐκ τῶν ἐντόμων προσβάλλει τοὺς καρποὺς τῆς Κερασεῖς ὁ σκώληξ, εἶδος τινὸς μυίας, (*Urophora cerasorum*), ἰδίως μετὰ βροχερὸν καιρὸν κατὰ τὴν ὠρίμασιν τοῦ καρποῦ. Τὰ ἐντομα ἐναποθέτουσι τὸ ῥακίον των, ἐκ τῶν ὁποίων ἐξέρχονται οἱ σκώληκες, ὅταν αἱ ὀπῶραι ὠριμάζουσιν, διὰ τοῦτο δὲ ἡ καταπολέμησις εἶνε δυσκολωτάτη. Πρὸς πρόληψιν τῆς καταστροφῆς νέας ἐσοδείας καίομεν τοὺς προσβεβλημένους καρποὺς μετὰ τῶν σκωλήκων, καὶ κατὰ Ὀκτώβριον καὶ Φεβρουάριον σκάπτομεν τὸ ὑπὸ τὰ δένδρα ἔδαφος, εἰς τὸ ὅποιον καταφεύγουσι πρὸς διαχείμασιν. Ἐπίσης ἡ προστασία τῶν πτηνῶν εἰς τὰ μέρη αὐτὰ εἶνε ἀπαραίτητος.

Ἐπίσης τὰς Κερασεῖς προσβάλλει ὁ μικρομύκης *Clasterosporium Amygdalearum*. Κατὰ τὴν ἀσθένειαν αὐτὴν προσβάλλονται τὰ φύλλα καὶ οἱ καρποὶ. Τὰ φύλλα ἀποκτοῦν στίγματα καὶ ἀργότερον διατρυπῶνται, οἱ δὲ καρποὶ ζαρώνουν καὶ ξηραίνονται. Πρὸς θεραπείαν ἐφαρμόζομεν προληπτικὰ βαντίσματα μόλις ἀναφανοῦν τὰ πρῶτα φύλλα τῆς Κερασεῖς διὰ βορδιγαλίου πολλοῦ (2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> θεικοῦ χαλκοῦ, 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ἀσβέστου ἐντὸς 100 ὀκ. ὕδατος).

#### 8. Συλλογὴ τῶν καρπῶν καὶ χρησιμοποίησις αὐτῶν.

Ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν πρέπει νὰ γίνεται πάντοτε διὰ τῆς χειρὸς, διότι οἱ πολύχυμοι καὶ μὲ λεπτὴν ἐπίδερμίδα προστατευόμενοι καρποὶ μωλωπίζονται εὐκόλως. Οἱ ὑγιεῖς καρποὶ μεταφέρονται εἰς μικρὰς ἀποστάσεις ἐντὸς κοφινίων μὲ τὰ τοιχώματα αὐτῶν προστατευόμενα ἐσωτερικῶς διὰ χάρτου, διὰ νὰ μὴ προσκρούουν ἐπὶ σκληρῶν τοιχωμάτων οἱ καρποὶ. Διὰ μακρότερα ταξίδια τὰ κεράσια συσκευάζονται ἐντὸς μικρῶν κυτίων κατὰ 3—4 στρώματα χωριζόμενα διὰ μαλακοῦ χάρτου. Αἱ ὀπῶραι ὁμως αὐταὶ πρέπει νὰ συλλεχθοῦν προτοῦ ὑπερωριμάσουσιν καὶ νὰ εἶνε τελειῶς ὑγιεῖς. Τὰ κεράσια ἔχουν πάντοτε μεγάλην ζήτησιν, διότι θεωροῦνται ὑγιεινότερα. Τὰ βύσινα καθὼς καὶ τὰ κεράσια

χρησιμοποιούνται διὰ γλυκὸ καὶ μαρμελάδας, πρὸς κατασκευὴν βουινάδας καὶ διαφόρων ποτῶν.

### VIII. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΥΔΕΑΣ

#### 1. Εἰσαγωγή, ὀνομασία.

Ἡ Καρυὰ ἔχει πατρίδα τὴν Περσίαν, ἐξ αὐτῆς δὲ ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων εἰσήχθη καὶ μετεφυτεύθη εἰς τὴν Ἑλλάδα. Εἰς πολλὰ δὲ μέρη τῆς Ἑλλάδος, ἰδίως εἰς παραποτάμια μέρη.



(Σχ. 45). Καρυὰ ἡ βασιλική.

εὑρίσκεται καὶ αὐτοφυής. Ἐκλεκταὶ ποικιλίαι ὑπάρχουν ἐν Νάξῳ καὶ εἰς ἄλλας νήσους τοῦ Αἰγαίου πελάγους. Ἐπίσης ἐκλεκταὶ καρυαὶ ὑπάρχουν ἐν Εὐβοίᾳ καὶ ἐν Καρπενήσι. Ἐπιστημονικῶς δὲ τὸ δένδρον τοῦτο ὀνομάζεται Καρυὰ ἡ βασιλική (*Juglans regia*) (σχ. 45).

#### 2. Εἶδη καὶ ποικιλίαι.

Τὸ κυριώτερον εἶδος τῆς Καρυδέας, τὸ ὁποῖον ἐνδιαφέρει ἡμᾶς περισσότερο, εἶνε ἡ καρυὰ ἡ κοινὴ ἢ βασιλική, διότι ἐν Ἑλλάδι αὐτὸ τὸ εἶδος καλλιεργεῖται κυρίως πρὸς παραγωγὴν καρπῶν. Τὸ εἶδος αὐτὸ ἔχει πολλὰς ποικιλίας ἀποκτήσει, ὑπάρχουσι δὲ καὶ πολλαὶ γνησίως Ἑλληνικαί, ὡς ἡ ποικιλία τῆς Νάξου μὲ ἀφράτον περικάρπιον. Ἐπίσης ἡ Καρπενισιώτικη εἶνε θαυμασία Ἑλληνικὴ ποικιλία. Ἐκ τῶν ἐσθιαίων ποικιλιῶν φημίζονται αἱ Γαλλικαὶ Noyer Mayetta—Noyer Mesange—Noyer à fruit—long, ἡ τελευταία δ' αὕτη ποικιλία ἔχει καρποὺς μεγάλους καὶ ἐπιμήκεις. Ἐκ τῶν ἄλλων εἰδῶν τῶν παραγόντων ἐδώδιμα κάρυα σημασίαν διὰ τὴν Ἑλλάδα ἔχουν ἡ *Juglans praeparturiens* καὶ *Juglans fertilis*.

Ἐκ τῶν ἐξωτερικῶν εἰδῶν τῶν δυναμένων νὰ εὐδοκιμήσουν ἐν Ἑλλάδι εἶνε ἡ Καρυὰ ἡ μέλαινα (*Juglans nigra*) καὶ Καρυὰ ἡ τεφρόχρους (*Juglans cinerea*). Ὅλα τὰ εἶδη τῶν Καρυῶν γίνονται μεγάλα δένδρα δυνάμενα πολλάκις νὰ φθάσουν εἰς ὄρεινὰ παραποτάμια μέρη τὸ ὕψος τῶν 30 καὶ πλέον μέτρων.

#### 3. Κλίμα καὶ ἔδαφος.

Αἱ αὐτοφυεῖς Καρυδαί ἐν Ἑλλάδι μαρτυροῦσιν ἀρκούντως ἰδίως ἐκ τῆς εὐρωστίας των περὶ τοῦ ἐνοσίκοι κλίματος δι' αὐτάς. Ὅσον ἀφορᾷ τὸ ἔδαφος ἡ Καρυδέα δὲν εἶνε πολὺ απαιτητικὸν δένδρον, διότι καὶ εἰς χαλικιώδη ἀκόμη ἐδάφη δύναται νὰ καλλιεργηθῇ. Εὐδοκιμεῖ ὅμως πολὺ καλύτερον εἰς ἐδάφη ἀσβεστοῦχα δροσερὰ ἢ ἀρδευόμενα. Εἰς παραποτάμια ἐδάφη γόνιμα δροσερὰ λαμβάνει ὅλην αὐτῆς τὴν ἀνάπτυξιν.

#### 4. Πολλαπλασιασμός τῆς Καρυδέας.

Ὁ πολλαπλασιασμός τῆς Καρυδέας ὡς καὶ ἐν γένει ἡ καλλιέργεια αὐτῆς εἶνε ἀπλουστέρα τῆς τῶν ἄλλων ὀπωροφόρων δένδρων, καὶ τοῦτο διότι οἱ καρποὶ τῆς Καρυδέας ἀποδίδουν φυτευόμενοι ὅλας τὰς ιδιότητες τοῦ μητρικοῦ φυτοῦ ἐκ τοῦ ὁποῖου

ἀπεκόπησαν. Διὰ τοῦτο εἰς σπανιωτάτας περιπτώσεις μόνον ἐμβολιάζομεν τὰς Καρυδέας· ἀλλὰ καὶ ὁ ἐμβολιασμός εἶνε λίαν δύσκολος, δυσκολώτερος ὅμως εἶνε ὁ ἐνοφθαλμισμός καὶ διὰ τοῦτο, ὅταν θέλωμεν νὰ ἐμβολιάσωμεν ἐξαιρετικὴν τινα ποικιλίαν εἰς ἄλλην Καρυδέαν, προβαίνομεν εἰς ἐγκεντρισμόν καὶ ἰδίως τὸν στεφανίτην. Τὰ κεντράδια ὅμως τοποθετοῦνται σχεδὸν εἰς τὴν βᾶσιν τοῦ δένδρου, κόπτονται δηλαδὴ ταῦτα σχεδὸν παρὰ τὸ ἔδαφος.

Πρὸς πολλαπλασιασμόν ἐκλέγομεν κάρυα τῆς τελευταίας ἐσοδείας καὶ ἀφοῦ τὰ προπαρασκευάσωμεν πρὸς βλάστησιν τοποθετοῦντες αὐτὰ 1-2 μῆνας ἐντὸς ὑγρᾶς ἄμμου τὰ σπείρομεν κατόπιν εἴτε ἐπὶ τόπου εἴτε ἐντὸς σπορείων. Ἐπειδὴ δὲ ἡ Καρυδέα δὲν ἀγαπᾷ τὰς συχνὰς μεταφυτεύσεις, σπείρομεν προτιμότερον αὐτὰς ἐπὶ τῆς ὀριστικῆς των θέσεως. Τοῦτο ὅμως δὲν εἶνε πάντοτε εὐκόλον, διότι τὰ δένδρα ἀναπτύσσονται βραδέως καὶ δὲν δυνάμεθα πολλάκις ν' ἀφήνωμεν ἀνεκμεταλλεύτους μεγάλας ἐκτάσεις ἐπὶ πολλὰ ἔτη. Αἱ καρυδέαι σπείρονται ἐπὶ τόπου δι' ἐνσπρωματωθέντων καρῶν περὶ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως εἰς ἀποστάσεις τοῦλάχιστον δέκα μέτρων, καὶ εἰς βάθος 6—8 ἐ.μ., διότι τὰ δένδρα αὐτὰ γίνονται πολὺ μεγάλα.

Ἐντὸς τῶν σπορείων σπείρονται κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχὴν εἰς τὸ αὐτὸ βάθος, ὅταν ἔχουν προβλαστήσει, τίθενται ὅμως εἰς ἀραιὰς ἀποστάσεις 50—70 ἐ.μ., ἵνα τὸ σπορεῖον χρησιμεύσῃ ἀργότερον καὶ ὡς φυτώριον. Ἐντὸς τοῦ σπορείου παραμένουν ἐπὶ 3—4 ἔτη. Κατὰ τὸ διάστημα αὐτὸ ποτίζονται καὶ σκαλίζονται τὰ φυτῶρια συχνά, ἰδίως δὲ τὸ θέρος, καὶ κατὰ τὸν ἐρχόμενον χειμῶνα μεταφυτεύονται εἰς τὰς ὀριστικὰς πλέον αὐτῶν θέσεις ἐντὸς λάκκων ἀπεχόντων τοῦ ἑνὸς ἀπὸ τοῦ ἄλλου πλέον τῶν 10 μέτρων. Αἱ Καρυδέαι συγκαταλέγονται εἰς τὰ ἀτίθασα δένδρα, τὰ ὅποια μόνον των φροντίζουν διὰ τὸ κανονικὸν αὐτῶν σχῆμα, διὰ τοῦτο δὲ δὲν ἔχομεν νὰ εἴπωμεν πολλὰ πράγματα διὰ τὸ κλάδευμα αὐτῶν, ἀρκεῖ ν' ἀναπτυχθοῦν μ' εὐθὺν κορμὸν καὶ αἱ διακλαδώσεις τοῦ δένδρου ν' ἀρχίζουσιν ἀπὸ ὕψος 1 μέτρου, θὰ εἶνε δὲ σφάλμα εἰς τὰ φύσει ὑψηλόκορμα αὐτὰ δένδρα νὰ δώσω-

μεν διὰ τοῦ κλαδεύματος ὑψηλοτέραν κατεύθυνσιν. Κατ' ἔτος πρέπει ν' ἀποκόπτονται οἱ ξηροὶ κλάδοι καὶ νὰ καθαρίζωνται ἀπὸ τοῦς ἐσωτερικοῦς κλάδους τῆς κόμης, οἱ ὅποιοι δὲν κάμνουσι καρπούς. Τὰ ποτίσματα κατὰ τὰ πρῶτα μάλιστα ἔτη τῆς ζωῆς των εἶνε ἀπαραίτητα, ἰδίως κατὰ τὸ θέρος. Ὅσον ξηρότερον τὸ ἔδαφος καὶ ἀγονώτερον τόσον συχνότερον ποτίζομεν τὸ θέρος, ὅταν ὅμως μεγαλώσουν, τὰ ποτίσματα εἶνε σχεδὸν περιττά ὅπως διόλου δὲ περιττά, ὅταν εὐρίσκωνται εἰς παρκαποτάμια μέρη δροσερὰ καὶ γόνιμα, διότι ἡ Καρυδέα ἀναπτύσσει μεγάλας καὶ βαθείας ρίζας καὶ εὐρίσκει ὑγρασίαν τὸ θέρος ἀπὸ βαθύτατα στρώματα τῆς γῆς. Ἡ σκαφή ἢ τὸ ὄργωμα τοῦ ἐδάφους πρέπει νὰ γίνεταί τακτικώτατα κατ' ἔτος, ἕκαστον δὲ φθινόπωρον πρέπει νὰ περιλακκῶνται αἱ Καρυδέαι, διὰ νὰ συλλέγουν τὸ βρόχιον ὕδωρ.

Ἡ λίπανσις τῶν δένδρων εἶνε ἀναγκαία μόνον κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τῆς ζωῆς των καὶ ἰδίως ὅταν εὐρίσκωνται εἰς μέρη πετρώδη οὐχὶ πολὺ γόνιμα, ἀργότερον ὅμως, ὅταν τὰ δένδρα ἀναπτυχθοῦν, διὰ τῶν βαθυτάτων αὐτῶν ριζῶν εὐρίσκουν τροφὰς πολὺ εὐκόλως καὶ εἰς μεγαλύτερον βάθος. Ἡ ἐκμετάλλευσις τοῦ κάτωθεν τῶν Καρυῶν ἐδάφους εἶνε σχεδὸν ἀδύνατος, διότι αἱ Καρυδέαι μὲ τὴν πλατύκορμον κόμην των σκιάζουν τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ ἐδάφους καὶ ἡ ἀνάπτυξις κάτωθεν αὐτῶν χρησίμων φυτῶν καθίσταται ἀδύνατος. Ἡ καρποφορία τῆς Καρυδέας ἀρχίζει ἀπὸ τοῦ δεκάτου ἔτους, εἰς πλήρη δὲ ἀνάπτυξιν καὶ καρποφορίαν φθάνει εἰς ἡλικίαν 25—30 ἐτῶν.

##### 5. Ἐχθροὶ καὶ ἀσθένειαι τῆς Καρυδέας.

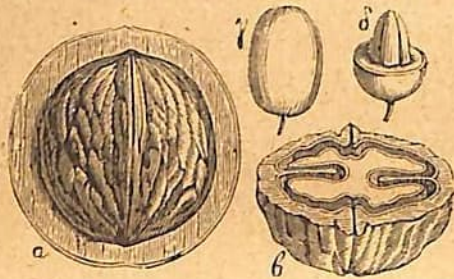
Αἱ Καρυδέαι εἶνε δένδρα μεγάλης ἀντοχῆς καὶ δὲν ὑποφέρουν πολὺ ἀπὸ τὰς ἀσθενείας. Τὰ φύλλα καὶ τοὺς νεαροὺς βλαστοὺς προσβάλλει ἐνίοτε ὁ μικρομύκης *Marsonia Juglandis* καὶ ἐπιφέρει ἐπ' αὐτῶν κηλίδας δυσχεραίνων τὴν ζωὴν τοῦ δένδρου, θεραπεύεται ὅμως εὐκολώτατα, ἐὰν ραντίσωμεν τὸ δένδρον ἐγκαίρως διὰ βορδιγαλίου πολτοῦ, τὸν ὅποιον παρκασκευάζομεν διαλύοντες 2 ὀκ. θεικοῦ χαλκοῦ ἐντὸς 90 ὀκάδων ὕδατος καὶ 1 ὀκᾶν

ασθέστου ἐντὸς 7 ὀκάδων ὕδατος καὶ ἀναμιγνύοντες κατόπιν τὰς δύο αὐτὰς διαλύσεις.

Ἐπίσης ἔντομά τινα ἀναπτύσσουν τοὺς σκώληκας τῶν ἐπὶ τοῦ κορμοῦ τῶν Καρυῶν, οἵτινες κατατρώγουν τὸ ξύλον σχηματίζοντες κοιλώματα λίαν ἐπικίνδυνα. Ἡ καταπολέμησις εἶνε ἀσφαλεστάτη, ὅταν ἀλείψωμεν τὸν κορμὸν διὰ πυκνῆς διαλύσεως ἀσθέστου κατὰ τὸ φθινόπωρον, ὅποτε τὰ ἔντομα ἐναποθετοῦν τὰ φάριά των κάτωθεν τοῦ φλοιοῦ πρὸς διαχείμασιν.

### 6. Συλλογὴ τῶν καρπῶν καὶ χρησιμοποίησις αὐτῶν.

Οἱ καρποὶ ὀριμάζονται τὸ φθινόπωρον, ὅποτε καὶ τὸ σαρκώδες αὐτῶν περίβλημα διαρρήγνυται καὶ ἀποσπάται εὐκόλως (Σχ. 46).



(Σχ. 46). Καρπὸς Καρυδέας α καὶ β.

Ἡ συλλογὴ γίνεται δι' ἑλαφροῦ τινάγματος τῶν κλάδων, μὲλις δὲ συλλεχθῶσιν οἱ καρποὶ πρέπει ν' ἀπαλλάττονται τοῦ σαρκώδους περιβλήματος αὐτῶν καὶ νὰ ξηραίνωνται εἰς μέρος εὐάερον καὶ ἕτηρὸν ὑπὸ τὴν σκιάν. Τὰ ὑγρά καρύδια χαλοῦν εὐκόλως ἀποθηκεύμενα καὶ προσβάλλονται ὑπὸ ἀσθενειῶν, διὰ τοῦτο δὲ πρέπει πάντοτε νὰ τὰ ξηραίνωμεν. Τὰ καρύδια χρησιμεύουν πρὸς βρώσιν, εἶνε δὲ θρεπτικώτατα καὶ θερμαντικώτατα, καταλλήλота διὰ τὸν χειμῶνα, κατασκευάζονται δὲ δι' αὐτῶν πλείστα γλυκύσματα. Ἐκ τῶν ἁώρων καρυδίων κατασκευάζεται καὶ γλυκὸ λίαν στομαχικὸν (καρυδάκια γλυκῶ). Ἡ φέχα τῶν καρύων εἶνε πλουσιωτάτη εἰς ἔλαιον· διὰ τοῦτο ἐκθλίβονται, παρασκευαζομένου τοῦ καρυδελαίου χρησιμωτάτου πρὸς βρώσιν, πρὸς φωτισμὸν καὶ πρὸς

κατασκευὴν σάπωνος, ἐλαιοχρωμάτων καὶ βερνικίων. Τὸ καρυδέλαιον ποικιλοτρόπως χρησιμεύει καὶ εἰς τὴν φαρμακευτικὴν. Ὁ φλοιὸς ὁ περιβάλλων τὰ κάρυα, τὰ λέπυρα (περικάρπιον), χρησιμεύει πρὸς παρασκευὴν μελάνης καὶ πρὸς βαφήν ὑφασμάτων καὶ ξύλων. Ὁ κορμὸς δὲ τῆς Καρυδέας προσφέρει ξύλον χρησιμώτατον εἰς τὴν ἐπιπλοποιίαν.

## ΙΧ. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΜΗΛΕΑΣ

### 1. Βοτανικοὶ χαρακτῆρες, ὀνομασία, καταγωγή.

Ἡ Μηλέα (σχ. 47) ἔχει φύλλα βραχύμισχα ὑποστρόγγυλα, κάτωθεν τριχώδη, πριονωτά. Τὰ μεγάλα λευκά, ἔξωθεν ῥοδίζοντα, ἄνθη ἐκφύονται συγχρόνως μετὰ τῶν φύλλων. Ἐπιστημονικῶς δ' ὀνομάζεται Μηλέα ἢ κοινῇ (Pirus malus) καὶ ἀνήκει εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν μηλεωδῶν· εἶνε φυτὸν συγγενὲς μὲ τὴν Ἀπιδεάν, φύεται δὲ εἰς πολλὰ μέρη τῆς Ἀνατολῆς καὶ τῆς Εὐρώπης.

### 2. Εἶδη καὶ ποικιλίαι Μηλέας.

Τὸ εἶδος τῆς κοινῆς Μηλέας (Pirus malus), τὸ ὁποῖον κυρίως καλλιεργεῖται διὰ τοὺς ἐκλεκτοὺς καὶ χρήσιμους καρποὺς, παρήγαγε λόγῳ τῶν μεγάλων διαστάσεων ἃς ἔλαβεν ἢ καλλιέργειά του ἀπείρους ποικιλίας καὶ παραλλαγὰς. Μέχρι σήμερον εἶνε γνωστὰ μὲ πλήρη περιγραφὴν 800 ποικιλίαι διαιρούμεναι κατὰ διάφορα συστήματα εἰς πλείστας οἰκογενεῖας, ὧν ἡ ἀπαριθμησις, ἐννοεῖται, ἐν τῇ μικρῇ τούτῳ βιβλίῳ δὲν δύναται νὰ γίνῃ καὶ διὰ τοῦτο θὰ περιορισθῶμεν εἰς τὴν ἀναγραφὴν τῶν κυριωτέρων ἐκλεκτῶν ποικιλιῶν τῶν παραγουσῶν καρποὺς χρησιμοποιοῦμένους πρὸς βρώσιν. Ἐκ τῶν Ἑλληνικῶν ποικιλιῶν φημίζονται ἢ ποικιλία Φηρίκη (φηρίκια μῆλα), ἢ Κομέτικη καὶ ἢ Εἰνομηλιά. Αἱ ἐκλεκταὶ ποικιλίαι αὗται καλλιεργοῦνται κυρίως ἐν Πηλίῳ καὶ ἐν τῇ βορείῳ Εὐβοίᾳ.

Ἐκ τῶν ξενικῶν ποικιλιῶν φημίζονται :

1ον) Fraas Sommer-Kalvill, μὲ καρποὺς μεγάλους ἀνοιχτοῦ κιτρίνου χρώματος.

2ον) Lord Suffield, μέγα δένδρον παραγωγικώτατον με  
μεγάλους κιτρίνους καρπούς.



(Σχ. 17). Η Μηλέα c) Κάθετος διατομή του καρπού της Μηλέας.  
d) Οριζοντία διατομή.

3ον) Ananas-Renette, με καρπούς ολοστρογγύλους με  
έρυθράς παρειάς.

4ον) Muskat-Renette, με καρπούς άρωματώδεις με έρυ-  
θράς γραμμάς.

5ον) Wellington, δένδρον ύψηλόν κατάλληλον διά τους  
διαδρόμους.

### 3. Κλίμα και Ύδαφος.

Είνε άληθές ότι ή Μηλέα δέν δύναται να εϋδοκιμήση εις όλα  
τά μέρη της Έλλάδος· βλέπομεν άλλως τε ότι εις μεγάλας εκτά-

σεις καλλιεργείται μόνον εν τη Β. Εβρώπη. Υπό το κλίμα  
της Έλλάδος θα ηϋδοκίμει περισσότερο εις τα όρεινά διαμε-  
ρισματα, και εις εκείνα τα μέρη πρέπει να δοθη μεγαλύτερα  
προσοχή διά την καλλιέργειαν της Μηλέας. Έχομεν άλλως τε  
και άφθονα παραδείγματα εν Πηλίο και εν τη Β. Εϋβοία, διά  
των όποιων αποδεικνύεται ότι αι Μηλέαι έχουσι μέλλον ευρύτα-  
τον. Αί Μηλέαι αγαπούν έδαφος βαθύ, γόνιμον, δροσερόν με-  
τρίως υγρόν. Μηλέαι αι όποιαι κάμνουں ολίγους και μικρούς  
καρπούς δύνανται να ευδοκιμήσουں και εις άγονώτερα έδάφη. Διά  
την άφθονον όμως παραγωγήν είνε άπαραίτητον έδαφος γόνιμον  
καλώς έπεξεργαζόμενον και λιπαινόμενον.

### 4. Ο πολλαπλασιασμός της Μηλέας.

Ο συστηματικός πολλαπλασιασμός της Μηλέας γίνεται διά  
της σποράς των σπερμάτων της άγρίας ή της κοινής Μηλέας.  
Σπέρματα καλά πωλοῦνται ευθηνά, διότι κερδίζονται από την  
έπεξεργασίαν των υπερωρίμων μήλων εις οίνον. Προς πολλαπλα-  
σιασμέν λαμβάνονται και τα σπέρματα της Ξινομηλέας, ιδίως  
όταν τα δένδρα πρόκειται να ζήσουں εις μέρος άμμοαργιλώδες  
δροσερόν, διότι της Άγριομηλέας τα σπέρματα δίδουں δένδρα κα-  
ταλλιγότερα διά τα όρεινά έδάφη ολιγώτερον δροσερά, ουχί  
πολύ γόνιμα. Τα σπέρματα σπείρονται κατά το τέλος του χει-  
μῶνος ή τας αρχάς της ανοίξεως, αφού πρότερον διατηρηθοῦν  
έντός υγρῆς άμμου επί ένα μήνα και πλέον, διά να προβλαπτή-  
σουں. Η σπορά γίνεται εις τα πεταχτά ή καλύτερον ακόμη κατά  
γραμμάς έντός σπορείων καλώς σκαφέντων και λιπανθέντων,  
αφου δε σκεπασθοῦν με 1—2 ε. μ. με κοπρόχωμα. ει δυνατόν  
κοσκινισμένον, ποτίζονται. Τα ποτίσματα γίνονται τακτικώτατα  
διά του ποτιστηρίου, ίνα το χῶμα διατηρηται πάντοτε υγρόν,  
χωρίς όμως να είνε και λασπώδες. Όταν φυτρώσουں τα σπέρ-  
ματα, ποτίζονται διά βέοντος ύδατος. Έντός των σπορείων βοτα-  
νίζονται συχνά και όταν είνε κατά γραμμάς έσπαρμένα δύναται  
να σκαλισθη και το έδαφος μετά μεγάλης προσοχής και διά του  
διχαλωτού μέρους, ίνα μη κατοστρέφωνται αι ρίζαι. Τόν χειμῶνα

δὲ τοῦ 1ου ἢ τοῦ 2ου ἔτους μεταφυτεύονται εἰς τὰ φυτώρια.

### 5. Μεταφύτευσις ἐν τῷ φυτωρίῳ, ἐμβολιάσμός.

Κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος μετὰ βροχὴν καὶ ὅταν τὸ ἔδαφος εἶνε ἀκόμη ὑγρὸν ἐκρρίζονται μετὰ προσοχῆς αἱ Μηλέαι ἐκ τοῦ σπορείου ἄνευ χώματος καὶ ἀφοῦ κοπῇ μέρος τῆς καθέτου κυρίως ρίζης καὶ τὸ ἥμισυ περίπου τοῦ βλαστοῦ ἐμφυτεύονται ὀλίγον τι βαθύτερον ἢ ὅ,τι ἦσαν ἐν τῷ σπορείῳ ἐντὸς τοῦ φυτωρίου εἰς ἀπόστασιν 60—80 ἑ. μ. Ὡς φυτώριον ἐκλέ-



(Σχ. 48). Δενδρόκηπος μετὰ ὀπωροφόρων δένδρων διαφόρων σχημάτων.

γομεν ἔδαφος γόνιμον, τὸ ὁποῖον σκάπτομεν βαθέως εἰς 60 καὶ πλεον ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου καὶ λιπαίνομεν ἀφθόνως διὰ χωνευμένης κόπρου.

Κατὰ τὸ διάστημα τοῦ θέρους τοῦ αὐτοῦ ἔτους ἢ τοῦ ἐπομένου, ὅταν ὁ βλαστὸς παρὰ τὴν βᾶσιν ἔχη ἀποκτήσει πάχος δακτύλου τοῦλάχιστον, ἐμβολιάζομεν τὰς Μηλέας διὰ τῆς ἐπιθυμητῆς ποικιλίας δι' ἐνοφθαλμισμόν (ἰδὲ σελίδα 15). Ἐντὸς τῶν φυτωρίων ποτίζονται καὶ σκαλίζονται συχνότερον τὰ δένδρα, δίδεται δὲ

εἰς αὐτὰ κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος καὶ τὸ πρῶτον κλάδευμα διὰ τὴν κατεύθυνσιν τοῦ σχήματος ἢ μεταφυτεύονται ἐπὶ τόπου καὶ κλαδεύονται εἰς τὸ αὐτὸ μέρος καθ' ἕκαστον χειμῶνα πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς κυκλοφορίας τῶν χυμῶν, ἕως ὅτου ἀποκτήσουν τὸ ἐπιθυμητὸν ὕψος καὶ σχῆμα,

Αἱ Μηλέαι εἶνε λίαν ἐπιδεκτικαὶ τοῦ κλαδεύματος καὶ διὰ τοῦτο δυνάμεθα νὰ δώσωμεν εἰς αὐτὰς οἰονδήποτε ὕψος, θέλομεν καὶ οἰονδήποτε σχῆμα (σχ. 48). Εἰς τὰς Μηλέας δίδομεν ὕψος μέγα διὰ νὰ δύνανται ν' ἀναπτυχθοῦν ἐλευθέρως μὲ ἐλευθέραν κόμην, ὅπως συνηθίζονται ν' ἀνατρέφονται καὶ ἐν Ἑλλάδι εἰς ὄσα μέρη καλλιεργοῦνται αἱ Μηλέαι. Τὸ σύστημα ὅμως αὐτὸ εἶνε τὸ χειρότερον, διότι, ὅταν ἀναπτυχθῇ ἀσθένειά τις, εἶνε ὀδυνηρὸν νὰ ἐφαρμόσωμεν θεραπείαν τινά, διότι μᾶς ἐμποδίζει τὸ μέγεθος καὶ τὸ ὕψος τῆς κόμης. Διὰ συστηματικοῦ κλαδεύματος ἀναπτύσσονται μετρίως τὰ δένδρα καὶ τότε δίδομεν εἰς αὐτὰ εἴτε σχῆμα πυραμίδος (ἰδὲ περὶ Ἀπιδέας) εἴτε σχῆμα ποτηρίου (ἰδὲ περὶ Βερικοκκέας).

### 6. Μεταφύτευσις ἐπὶ τόπου καὶ περιποίησης τῆς Μηλέας.

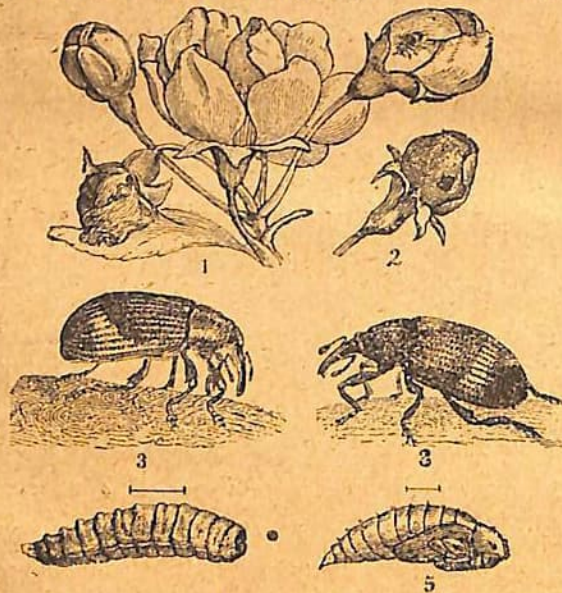
Τὸ ἔδαφος ἐπὶ τοῦ ὁποίου θὰ φυτεύσωμεν τὰς Μηλέας ὀργωνομεν πρότερον καὶ σθαρνίζομεν, κατόπιν ν' ἀνοίγομεν κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας 5—7 μέτρα λάκκους εἰς ἀπόστασιν 5—6 μέτρων, ἐντὸς τῶν ὁποίων φυτεύομεν τὰς Μηλέας κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὅπως καὶ τὰς Ἀπιδέας. Αἱ Μηλέαι κλαδεύομεναι καταλλήλως εἰς σχῆμα ὑψηλὸν δύνανται κάλλιστα νὰ φυτευθοῦν καὶ εἰς τοὺς δρόμους καὶ διαδρόμους τῶν μεγαλυτέρων κτημάτων. Ἐν Ἑλλάδι συνηθίζουσι πολὺ νὰ καλλιεργοῦν τὰς Μηλέας εἰς τὰ πλάγια μέρη τῶν δημοσίων δρόμων, οἱ καρποὶ τῶν ὁποίων εὐρίσκονται ὑπὸ τὴν προστασίαν τῶν πολιτῶν. Τόσον δὲ σέβονται ἐκεῖ τὴν ξένην ἰδιοκτησίαν ὥστε τὰ δένδρα αὐτὰ ἀποφέρουν ἐτησίως τακτικώτατον εἰσόδημα. Ὅταν τὰ δένδρα ἔχουν λάβει διὰ τοῦ κλαδεύματος τὸ κανονικὸν ὕψος καὶ σχῆμα, παύομεν πλέον τὸ ἐτήσιον κλάδευμα καὶ περιορίζομεθα μόνον εἰς τὸ καθάρισμα καὶ εἰς τὸ δυνάμωμα τῶν καρποφόρων κλάδων. Ἐπίσης ἀφαιροῦμεν

τοὺς ἀναπτυσσομένους λαιμάργους κλάδους ὡς καὶ τὰς παρὰ τὴν ρίζαν ἀναφυομένας παραφυάδας, αἱ ὁποῖαι δύνανται κάλλι- στα νὰ χρησιμοποιηθοῦν καὶ πρὸς πολλαπλασιασμὸν τῆς Μηλέας ἐμφυτευόμεναι ἐντὸς τῶν φυτωρίων καὶ ἐμβολιαζόμεναι κατόπιν. Ἡ ἐτησία σκαφή, τὸ περιλάκνωμα καὶ ἡ λίπανσις εἶνε ἐπίσης ἀναγκαιόταται ἐργασίαι.

Εἰς τὰ ξηρὰ μέρη καὶ ἰδίως κατὰ τὸ θέρος πρέπει νὰ ποτί- ζωνται τὰ δένδρα.

### 7. Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ τῆς Μηλέας.

1) Εἰς ἐκ τῶν φοβερωτέρων ἐχθρῶν τῆς Μηλέας εἶνε ὁ ἀν- θονόμος (*Anthonomus pomorum*), ὁ ὁποῖος προκαλεῖ τὴν ἀσθένειαν τῶν ἀνθῶν τῆς Μηλέας (σχ. 49), κατὰ τὴν ὁποίαν τὰ ἄνθη μαραίνονται καὶ καταπίπτουν ἢ μένουν ἐπὶ τῶν δένδρων ἡμιάνοικτα καὶ ἀπεξηραμμένα. Ὁ ἀνθονόμος, ὡς



(Σχ. 49). Ἀνθονόμος τῆς Μηλέας. 1) Φυσικὸν μέγεθος ἐπὶ ἄνθους.

2) Ἄνθος διατρυπημένον. 3) Τέλειον ἔντομον μεγαλύτερον τοῦ φυσικοῦ. 4) Κάμψη. 5) Νύμφη.

βλέπει καὶ ὁ ἀναγνώστης ἐν τῷ σχήματι, εἶνε μικρὸν ἔντομον ἐκ τῆς τάξεως τῶν κολεοπτέρων (σκαθάρι) ἔχον μῆκος 4 χιλιοστ.

Τὸ σῶμά του εἶνε μικροστρόγγυλον καμπύλον, χρώματος βαθέως φαιοῦ.

Τὸ ἔντομον τοῦτο ἀναφαίνεται περὶ τὰ τέλη Μαρτίου μέχρι τῶν ἀρχῶν Μαΐου.

Πρὸς καταπολέμησιν τοῦ ἀνθονόμου ἐφαρμόζομεν τὰ ἑξῆς μέσα:

Πρῶτον ἀπαλλάττομεν τὸν κορμὸν καὶ τοὺς μεγαλύτερους κλώνους τῆς Μηλέας ἀπὸ τὰ βρύα, τοὺς λειχήνας, τοὺς παλαιούς φλοιούς ὑπὸ τοὺς ὁποῖους καταφεύγουν οἱ ἀνθονόμοι. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἀποξέομεν τὸν κορμὸν καὶ συλλέγομεν τὰ ἀνω-τέρω περιτρίμματα καὶ τὰ καίομεν, καταστρέφοντες διὰ τοῦ τρό-που αὐτοῦ ὅλα τὰ ἔντομα τὰ ὁποῖα ἔχον καταφύγει ὑπὸ τὸν φλοιόν. Μετὰ τὴν ἀπόξιν ἐπαλείφομεν τὸν κορμὸν καὶ τοὺς με-γαλύτερους κλάδους διὰ διαλύσεως πυκνῆς ἀσβέστου εἰς τὸν ὁποῖον προσθέτομεν καὶ 5—10 % θεικὸν σίδηρον ἢ ἀλείφομεν τὸν κορμὸν μὲ διάλυσιν 2 % θεικοῦ χαλκοῦ, 1 % ἀσβέστου καὶ 2 % λυζόλης.

Ἐπίσης συντελεῖ εἰς τὴν ἐξολόθρευσιν τοῦ ἀνθονόμου ἡ τοπο-θέτησις κάτωθεν τῶν δένδρων φρυγάνων καὶ ἀχύρων καὶ ἡ συλ-λογὴ αὐτῶν καὶ καύσις κατὰ τὸν Σεπτέμβριον μῆνα, ὅποτε ἔχον κρυφθῆ διὰ νὰ διέλθουν νεναρκωμένα τὸν χειμῶνα.

Ἐπίσης ἡ συλλογὴ καὶ καύσις τῶν κινήτων καὶ τῶν κε-καυμένων καλύκων συντελεῖ εἰς τὴν ἐξολόθρευσιν. Πρὸς τοῦτο σείομεν κατὰ τὴν ἀνοιξίαν τοὺς κλάδους τῆς Μηλέας τὴν πρωΐαν, ὅποτε οἱ κίνθαροι εἶνε νεναρκωμένοι. Οἱ κίνθαροι πίπτουν τότε ἐπὶ τῶν λευκῶν πανίων, τὰ ὁποῖα ἔχομεν ἐκτείνειν κάτωθεν τῶν δένδρων ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, καὶ οὕτω τοὺς συλλαμβάνομεν καὶ τοὺς καίομεν.

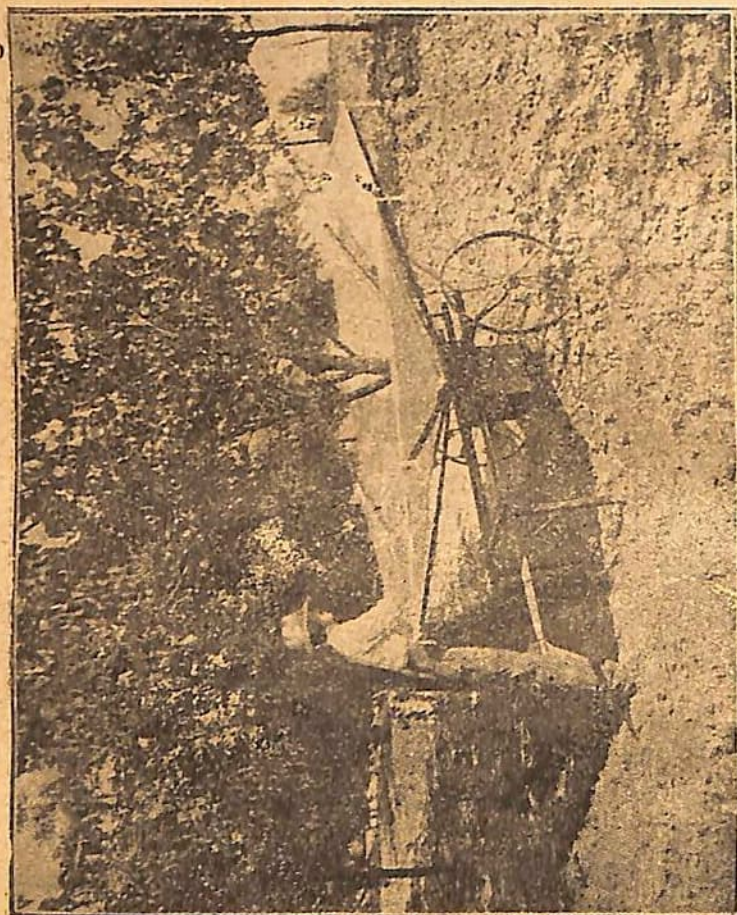
Μεγάλως διευκολύνεται ἡ τοποθέτησις κάτωθεν τῶν δένδρων τετωμένων πανίων διὰ τῆς συσκευῆς τοῦ ὀμβρολλοειδοῦς πανίου τοῦ τοποθετουμένου ἐπὶ μικροῦ ἀμαξίου, ὡς βλέπει ὁ ἀναγνώστης ἐν τῷ σχήματι 50.

Ἡ τοποθέτησις δακτυλίων ἐκ χάρτου περὶ τὸν κορμὸν τῶν δένδρων μετὰ κολλώδους οὐσίας φέρει ἀρκετὰ λαμπρὰ ἀποτε-λέσματα, διότι οἱ ἀνερχόμενοι ἐπὶ τοῦ δένδρου κίνθαροι συλ-λαμβάνονται.



Ἐννοεῖται ὅτι πάντα τὰ ἀνωτέρω μέσα πρέπει νὰ ἐφαρμολογῶνται οὐχὶ μεμονωμένως ὑπὸ ἐνὸς μόνου δειδροκόμου ἀλλὰ συστηματικῶς εἰς εὐρυτάτην ζώνην ὑπὸ πολλῶν ταυτοχρόνως δειδροκόμων.

2) Ὁ σκώληξ τῶν μήλων καταστρέφει ἐπίσης μέγα μέρος

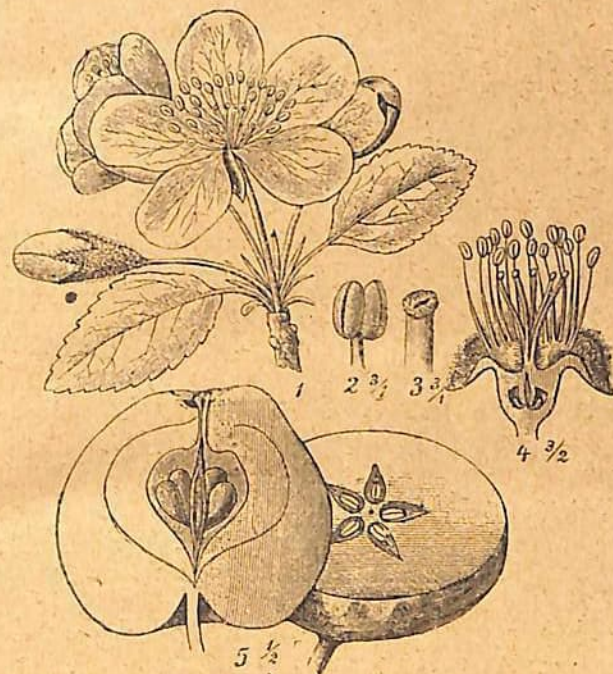


(Σχ. 50). Κινητὸν πικίον ἐπὶ ἀμείβου πρὸς συλλογὴν τῶν βλαβερῶν ἐγτόμων.

τῶν μήλων, τὰ ὅποια εἴτε καταστρέφονται ἐντελῶς ἢ χάνουν τὴν ἐμπορικὴν τῶν ἀξίαν. Ὁ σκώληξ προέρχεται ἐκ τοῦ μικρολεπιδοπτέρου Καρποκάψης τῆς Μηλέας (*Carpocapsa pomonella*), ὃ ὁποῖος προσβάλλει καὶ τοὺς καρποὺς τῆς Ἀπιδέας.

Οἱ ὕγιοι καρποὶ τῆς Μηλέας φέρουσιν ἐσωτερικῶς μόνον τὰ σπέρματα (σχ.51). Μετὰ τὴν προσβολὴν φέρουν καὶ σκώληκας, ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ σχήματος τοῦ σκωληκοδρώτου καρποῦ ἐν τῷ κεφαλαίῳ περὶ τῶν ἀσθeneiῶν τῆς Ἀπιδέας.

Αἱ ψυχαὶ ἀναφίνονται τὴν ἀνοιξιν, ὅτε ἐναποθέτουν ἀνὰ ἓν ᾠὸν εἰς ἕκαστον ἄνθος, ἀκριβῶς ἐν τῷ ὀφθαλμῷ τοῦ μέλλοντος καρποῦ· ἐκ τοῦ ᾠοῦ ἐξέρχεται κάμψη, ἥτις διατρύπῃ τὸν καρπὸν



(Σχ. 51). Διατετμημένοι ὕγιοι καρποὶ τῆς Μηλέας. 5.

καὶ ἐγκαθίσταται παρὰ τὸ μεμβρανῶδες διάφραγμα τῶν σπόρων. Οἱ προσβεβλημένοι καρποὶ εἴτε πίπτουν ἀκαίρως εἴτε ὠριμάζουσι βεθιασμένως. Πρὸς καταπολέμησιν ἐκτελοῦμεν τὰ ἑξῆς :

1ον) Κλαδεύομεν τὰ δένδρα κανονικῶς, ἵνα ἀερίζωνται ἐπαρκῶς, ὁπότε προσβάλλονται ὀλιγώτερον.

2ον) Συλλέγομεν καὶ καίομεν τοὺς προσβεβλημένους καρποὺς, ἢ, ὅταν ἔχουσι ὠριμάσει, τοὺς χρησιμοποιοῦμεν διὰ μαρμελάδας.

3ον) Καθαρίζομεν τὸν κορμὸν καὶ τοὺς κλάδους, ὅπως πράττομεν καὶ διὰ τὸν ἀνθονόμον, περὶ τοῦ ὁποίου ἐγράψαμεν ἄνωτέρω.

4ον) Καίομεν τὰς χρυσαλλίδας τῆς καρποκάψης, τὰς ὁποίας συλλέγομεν κάτωθεν τῶν δένδρων, ὑπὸ τὰ ὅποια ἔχομεν ἐπιτήδεες τοποθετήσει ξηρούς κλάδους καὶ ἄχυρα.

5ον) Συλλαμβάνομεν τὰς ψυχὰς (πεταλούδας) τὴν ἀνοιεῖν ἀνάπτοντες κατὰ τὰς σκοτεινὰς νύκτας (ἀσελήνους) φωτεινὰς παγίδας, ἧται φανάρια εἰδικῶς κατασκευαζόμενα διὰ τὴν συλλογὴν τῶν ἐντόμων.

6ον) Ψεκάζομεν δι' ἄρσενικοῦχου ἐνώσεως διγλυττηριώδους κατὰ τὰς ἐποχὰς κατὰ τὰς ὁποίας πρόκειται ν' ἀποθῆσωσι τὰ φῶ των.

3) Εἰς τὴν Μηλέαν πολλάκις ἀναφαίνεται ἡ γάγγραινα, καθ' ἣν εἰς τὸν κορμὸν καὶ τοὺς κλάδους ἀναφαίνονται πληγαὶ αἱ ὁποῖαι ξηραίνουν τὸ μέρος τῆς προσβολῆς. Πρὸς θεραπείαν ἀποξέομεν διὰ κοπτεροῦ ὄργάνου μέχρι τοῦ ὀγδοῦς μέρους τοῦ ξύλου καὶ πλύνομεν ἐπανειλημμένως μὲ διάλυσιν λυζόλης 3 0/0· κατόπιν ἀλείφομεν τὸ μέρος μὲ κατράμιον καὶ ἀπογεμίζομεν μὲ πηλὸν ἢ καλῦτερον μὲ στόκον.

### 8. Συλλογὴ τῶν καρπῶν καὶ χρησιμοποίησις αὐτῶν.

Τὰ μήλα ἐκείνα τὰ ὅποια πρόκειται νὰ χρησιμοποιηθοῦν πρὸς βρώσιν καὶ ν' ἀποσταλοῦν εἰς ἄλλα μέρη καλὸν εἶνε νὰ συλλέγωνται μετὰ προσοχῆς, εἰ δυνατόν, διὰ τῆς χειρὸς, ἵνα μὴ μωλωπίζωνται, ὅποτε χαλοῦν εὐκόλως. Οἱ ὕγρεις καρποὶ τοποθετούμενοι κατ' ἀραιὰ στρώματα ἐντὸς ἀποθήκης ξηρᾶς καὶ εὐαέρου διατηροῦνται πολὺν χρόνον. Μέγα μέρος τῶν μῆλων χρησιμεύει πρὸς βρώσιν, εἶνε δὲ ὁπώρα περιζήτητος λόγῳ τῆς γευστικότητος καὶ τῆς μεγάλης θρεπτικῆς καὶ ὑγιεινῆς ἀξίας αὐτῆς. Τὰ μήλα περιέχουν ποσότητα φωσφόρου καὶ εὐεργετικῶν ὀξέων ἰδίως μηλικῶ ὀξέος χρησίμου εἰς τὴν πέψιν καὶ τὴν κατάπαισιν τῆς διψῆς. Ἄπειρα γλυκόσματα κατασκευάζονται ἀπὸ μῆλα, ὡς καὶ μαρμελάδες καὶ κομπόστες. Ἐπίσης τὰ μήλα κόπτονται εἰς φέτας καὶ ἀποξηραίνονται ἐντὸς εἰδικῶν ἀποξηραντηρίων καθιστάμενα προϊόντα εὐκόλως διατηρήσιμα καὶ ἐμπορεύσιμα. Μέγα ἐπίσης μέρος τῶν μῆλων χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ

μηλίτου οἴνου, ὀλιγώτερον ὅμως ἐνδιαφέρει ἡμᾶς, διότι εὐδοκιμεῖ ἐξόχως ἢ ἄμπελος.

## X. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΜΟΡΕΑΣ

### 1. Εἰσαγωγή.

Ἡ Μορέα ὑπάγεται εἰς τὴν αἰκογένειαν τῶν μορεωδῶν καὶ εἰς τὴν τάξιν τῶν κνιδωδῶν. Εἶνε δένδρον πολυτιμότερον ἐν Ἑλλάδι, διὰ τῶν φύλλων τοῦ ὁποίου τρέφεται ὁ μεταξοσκώληξ. Ἡ Μορέα εἶνε δένδρον ἰθαγενὲς τῆς Σινικῆς εἰσαχθεῖσα ἐν Εὐρώπῃ ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν, ἢ καλλιέργεια δ' αὐτῆς διεδόθη πανταχοῦ τῆς Ἑλλάδος. Λόγῳ δὲ τῆς μακρᾶς καλλιέργειας αὐτῆς ἐδημιουργήθησαν πολλαὶ παραλλαγαί. Πλὴν τῶν φύλλων καὶ ὁ καρπὸς ἔχει ἀξίαν τινα ὡς ὁπώρα καὶ πρὸς παρασκευὴν ποτῶν.

### 2. Εἶδη καὶ ποικιλίαι μορεοδένδρων.

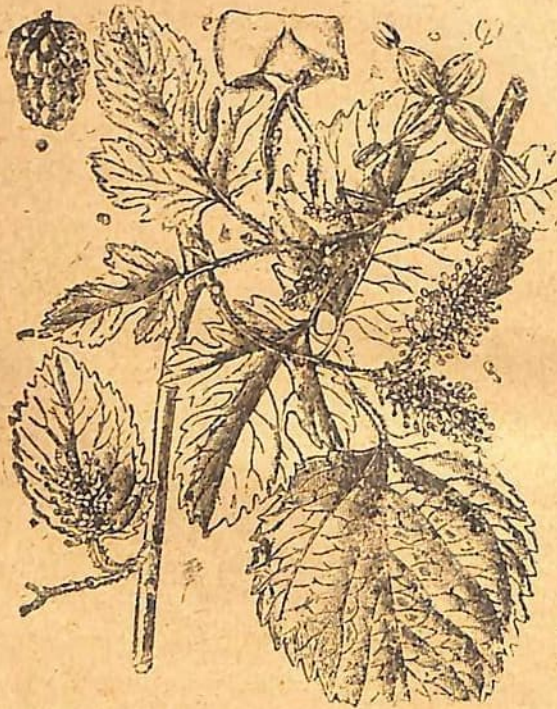
Ἐκ τῶν γνωστῶν ἐν Ἑλλάδι εἰδῶν εἶνε 1ον ἡ Μορέα ἢ λευκὴ ἢ ἡ κοινὴ (Morus alba), ἡ κοινῶς ὀνομαζομένη Μουριά ἢ Σουκαμινιά, τῆς ὁποίας τὰ φύλλα χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἐκτροφὴν τοῦ μεταξοσκώληκος (σχ. 52). Ἡ κοινὴ αὕτη Μορέα ἐνδιαφέρει κυρίως ἡμᾶς, διότι ἐπ' αὐτῆς πολλαπλασιάζονται αἱ Μορέαι βλων τῶν ποικιλῶν δι' ἐμβολιασμοῦ· ἀλλὰ καὶ τὰ ἄλλα εἶδη ἐμβολιάζονται ἐπὶ τῆς λευκῆς ταύτης Μορέας. Ἐκ τοῦ εἶδους αὐτοῦ παρήχθησαν ἄφθονοι ποικιλίαι μὲ καρποὺς λευκοῦς, ἐρυθροῦς, ὑπερθροῦς καὶ μέλανας. Ἐξέχουσαι ποικιλίαι διὰ τὴν ἐκτροφὴν εἶνε ἡ πλατύφυλλος, — ἡ Ἰταλική, — ἡ τῆς Προύσσης ἢ κρεμοκλαδῆς καὶ ἡ τοῦ Ἄργους.

Δεύτερον εἶδος Μορέας εἶνε ἡ Μορέα ἢ μέλαινα (Morus nigra), κοινῶς ὀνομαζομένη Μαυρομουριά ἢ Ξινομουριά ἢ Σουκαμινιά. Καὶ αὐτὸ τὸ εἶδος ἔχει διαφόρους ποικιλίας καὶ πολλαπλασιάζεται δι' ἐμβολιασμοῦ ἐπὶ τῆς κοινῆς Μορέας. Ἡ Μαυρομουριά δὲν εἶνε τόσο κατὰλληλος διὰ τὴν ἐκτροφὴν μεταξοσκώληκος, διότι δίδει μέταξιν κατωτέρας ποιότητος.

Ἐπὶ αὐτῆς καὶ ἄλλα εἶδη Μορέας, τὰ ὅποια ὅμως δὲν ἔχουν δι' ἡμᾶς σημασίαν.

### 3. Κλίμα και Έδαφος.

Αί άπανταχοϋ τής Ελλάδος δισεκορπισμένοι Μορέαι δεικνύουν πόσον πρόσφορον είνε τὸ κλίμα τής Ελλάδος διὰ τήν καλλιέργειαν τής Μορέας, ἀλλὰ καί εἰς τὰ διάφορα εἶδη τῶν ἔδαφῶν διατηρούμεναι αἱ Μορέαι δεικνύουν ὅτι εἰνε δένδρα πολὺ ὀλίγον ἀπαιτητικά. Αἱ Μορέαι δύνανται νὰ ζήσουν εἰς ὅλα τὰ εἶδη τῶν ἔδαφῶν· πλὴν τῶν ὑγρῶν καὶ τελευτωδῶν, ἔνθα ἀσθε-



(Σχ. 52). Μορέα ἡ κοινὴ λευκὴ. (Morus alba).

νοῦν εὐκολώτατα. Παμμέγιστα δένδρα γίνονται εἰς ἔδαφη γόνιμα ἄμμοαργιλώδη, ἔνθα ζοῦν πάρα πολλὰ ἔτη. Εἰς ἔδαφη ξηρὰ πρέπει τὸ θέρος νὰ ποτίζωνται.

### 4. Πολλαπλασιασμός τής Μορέας.

Αἱ Μορέαι πολλαπλασιάζονται διὰ σπερμάτων τής κοινῆς

Μορέας, ἐπὶ τῆς ὁποίας κατόπιν ἐμβολιάζομεν σιανδήποτε ποικίλιαν θέλομεν. Τοὺς σπόρους τοὺς συλλέγομεν ἐκ τῶν καρπῶν, τοὺς ὁποίους συνθλίβομεν διὰ τῆς χειρὸς καὶ ἐκθέτομεν εἰς τὸν ἥλιον, ἀφοῦ τοὺς πλύνωμεν ὀλίγον πρότερον δι' ὕδατος. Ὅταν στεγνώσουν λιχνίζονται ὀλίγον διὰ φυσήματος. Ὁ σπόρος εἰνε μικρὰς χρώματος ὑποκιτρίνου. Τὰ σπέρματα σπείρονται κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξῆως ἐντὸς καλῶς σκαφέντων καὶ λιπανθέντων σπορείων. Τὰ σπορεία πρέπει νὰ εἰνε εἰς μέρος εὐήλιον, μεσημβρινόν. Ἡ σπορὰ δύναται νὰ γίνῃ εἰς τὰ πεταχτὰ ἢ κατὰ γραμμὰς. Ἡ κατὰ γραμμὰς σπορὰ εἰνε προτιμότερα· πρὸς τοῦτο κάμνομεν ἐντὸς τῶν πρασιῶν αὐλακὰς εἰς ἀπόστασιν 5—8 ἑ. μ., ἐντὸς τῶν ὁποίων θέτομεν τὸν σπόρον, τὸν ὁποῖον σκεπάζομεν μὲ 2 ἑ. μ. ἄμμον, ἐντὸς τῆς ὁποίας ἔχομεν ἀνακατευμένην κοσκινισμένην κόπρον, τελείως χωνευμένην. Ἐπεδὴ τὰ σπέρματα εἰνε πολὺ μικρὰ καὶ ῥίπτομεν πολὺν σῦβρον εἰς μικρὸν μέρος, εἰνε καλύτερον νὰ τὸν ἀνακατεῦσωμεν μὲ ἄμμον. Ὑπολογίζομεν δὲ ὅτι εἰς ἓν τετραγωνικὸν μέτρον τοῦ σπορείου σπείρομεν 1 δράμιον μορεοσπόρου. Μετὰ τὴν σπορὰν ποτίζομεν προσεκτικὰ μὲ ποτιστήριον φέρον λεπτὸν τρυπητὸν ἔμπροσθεν, ὥστε τὸ ὕδωρ πίπτει νὰ μὴ ἀνακατῶνῃ τὸ χῶμα καὶ φέρῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἔδαφους τοὺς σπόρους. Τὰ ποτίσματα ἐπαναλαμβάνονται συχνά, ὥστε τὸ χῶμα νὰ διατηρῆται πάντοτε ὑγρὸν χωρὶς νὰ εἰνε καὶ λασπῶδες. Μετὰ 10—15 ἡμέρας ἀρχίζουν νὰ φητρώνουν οἱ σπόροι καὶ εἰς θερμὸν καιρὸν ἀναπτύσσονται τὰ φυτὰ ταχέως, ἀρκεῖ νὰ ποτίζωνται τακτικά. Ἐντὸς τοῦ σπορείου βοτανίζομεν συχνά καὶ ἀραιώνομεν ἐφάπαξ τὰ πολὺ πυκνῶς φητρῶσαντα φυτὰ ἐκρίζωνοντες τὰ καχεκτικώτερα ἐξ αὐτῶν. Ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν σκαλίζομεν τὸ ἔδαφος, ἰδίως μόλις ῥογιάσῃ (σχηματίσῃ κροῦσταν) μετὰ τὸ πότισμα.

Ἐντὸς τῶν σπορείων ἀφίγονται ἐν ἡ δύο ἔτη καὶ κατόπιν μεταφυτεύονται εἰς τὰ φυτώρια.

### 5. Μεταφύτευσις ἐντὸς τῶν φυτωρίων καὶ ἀνατροφή τῶν μορεοδένδρων.

Τὰ ἐκ τῶν σπερμάτων βλαστηθέντα φυτὰ εἰνε ἄγρια ἔχοντα

Ὁ Δενδρόκηπος Ἰωσήφ Δ. Χάιμαν

φύλλα μικρά με λωβός, τὰ ὅποια δίδουν πρώτης ποιότητος μέταξαν, οὐχ ἦττον ὅμως ἢ ἀπόδοσις εἰς μορεόφυλλα ἐκάστου δένδρου εἶνε μικρά καὶ διὰ τοῦτο μία ἐργασία σπουδαία ἐντὸς τῶν φυτωρίων εἶνε ὁ ἐμβολιασμός δι' ἐκλεκτῆς τινος ποικιλίας πλατυφύλλου. Ἡ ἐκ τοῦ σπορείου μεταφύτευσις εἰς τὸ φυτώριον γίνεται κατὰ τὸν Μάρτιον ἢ Ἀπρίλιον μῆνα κατόπιν βροχῆς· τὰ δενδρόλλια ἐκρίζονται ἐκ τοῦ σπορείου, κλαδεύεται ἡ κυρίως ῥίζα αὐτῶν κατὰ τὸ ἥμισυ καὶ ὁ βλαστὸς αὐτῶν καὶ ἐμφυτεύονται ἀμέσως κατόπιν ἐντὸς καλῶς σκαφέντος καὶ λιπανθέντος φυτωρίου. Ἡ ἐμφύτευσις γίνεται ἐντὸς λάκκων ἀπεχόντων 50 ε.μ. καὶ κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας ἐπίσης 50 ε.μ., φυτεύονται δὲ ὀλίγον τι βαθύτερον ἀφ' ὅ,τι ἦσαν ἐντὸς τοῦ σπορείου. Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν ἀμέσως ποτίζομεν. Ἐντὸς τοῦ φυτωρίου ποτίζονται, σκαλίζονται συχνὰ καὶ κατὰ τὸ διάστημα τοῦ θέρους ἐμβολιάζονται δι' ἐνοφθαλμισμού (ἰδὲ σελ. 15) διὰ τινος ποικιλίας καταλλήλου εἰς τὸ μέρος ἐκεῖνο ἔνθα πρόκειται νὰ ἐμφυτευθοῦν ὀριστικῶς τὰ μορεόδενδρα. Μετὰ τὸν ἐμβολιασμόν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ νέου βλαστοῦ δυνάμεθα κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος νὰ δώσωμεν καὶ τὸ πρῶτον κλάδευμα πρὸς ὀρισμένην κατεύθυνσιν. Αἱ Μορέαι ἀνατρέφονται κατὰ δύο τρόπους, εἴτε ὡς δένδρα νᾶνα χαμηλὰ καὶ φουντωτὰ με σκοπὸν τὴν πυκνὴν φύτευσιν καὶ δημιουργίαν μορεῶνων πρὸς παραγωγὴν φύλλων, εἴτε ὡς δένδρα ὑψηλὰ ἐλευθέρως ἀνατρεφόμενα με σκοπὸν τὴν εἰς ἀραιὰς ἀποστάσεις ἐμφύτευσιν πρὸς χρῆσιν δενδροστοιχιῶν ἢ καὶ μορεῶνων, τῶν ὁποίων τὸ κάτωθεν τῶν δένδρων ἔδαφος θὰ καλλιεργῆται καὶ δι' ἄλλων φυτῶν. Πρὸς κατασκευὴν νάνων δένδρων ἢ διακλάδωσις ἀφίεται ν' ἀρχίξῃ ἀπὸ ὕψους μόλις 30—50 ε.μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Πρὸς ἀνάπτυξιν δὲ ὑψηλῶν δένδρων πρέπει νὰ μονοθερίζονται καὶ νὰ κόπτονται αἱ πρῶται διακλάδωσις τῶν βλαστῶν, ἀφήνομεν δὲ ν' ἀρχίσῃ ἢ διακλάδωσις ἀπὸ ὕψους 1—2 μέτρων.

#### 6. Μεταφύτευσις εἰς τὸ ὀριστικὸν μέρος.

Τὸ ἔδαφος τὸ ὁποῖον θὰ μετασχηματισθῇ εἰς μορεῶνα ὀργώ-

νεται καὶ ὅταν εἶνε ἄγονον λιπαίνεται διὰ κόπρου, κατόπιν δ' ἀνοίγονται λάκκοι εἰς ἀπόστασιν 3—4 μέτρων, ὅταν πρόκειται ν' ἀναπτυχθοῦν χαμηλὰ δένδρα, εἰς ἀπόστασιν δὲ 8—12, ὅταν πρόκειται ν' ἀναπτυχθοῦν ἐλευθέρως εἰς ὑψηλὰ δένδρα καὶ νὰ ἐκμεταλλευσθῇ τὸ κάτωθεν αὐτῶν ἔδαφος. Ἡ ἐμφύτευσις γίνεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὡς καὶ τῶν ἄλλων περιγραφέντων δένδρων, ποτίζονται δ' ἀμέσως μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν. Αἱ Μορέαι ἀντέχουν εἰς τὰ κλαδεύματα καὶ δυνάμεθα εἰς οἵανδήποτε ἐποχὴν τῆς βλαστῆσεως τῶν νὰ κλαδεύωμεν ἐλευθέρως καὶ νὰ συλλέγωμεν τὰ φύλλα τῶν ἀνευ φόβου παθήσεως τῶν δένδρων. Τὰ ἐλευθέρως ἀφιέμενα ν' ἀναπτυχθοῦν δένδρα ἀποκότουν κόμην σφαιροειδῆ, διὰ καταλλήλου δὲ κλαδεύματος δυνάμεθα νὰ δώσωμεν εἰς τὰ δένδρα σχῆμα κυπέλλου, ὅπερ ἀρμόζει εἰς τὰς Μορέας, διότι μᾶς δίδει πολλὰ φύλλα. Καὶ εἰς τὰς νάνους χαμηλὰς Μορέας δυνάμεθα νὰ δώσωμεν τὸ σχῆμα κυπέλλου. Τὸ κλάδευμα τῶν μορεοδένδρων διαφέρει καταπληκτικῶς ἀπὸ τὸ κλάδευμα τῶν ἄλλων ὀπωροφόρων δένδρων, διότι τὰς Μορέας κατ' ἔτος κλαδεύομεν ἀγρίως ἕνεκα τῆς συλλογῆς τῶν φύλλων. Ὅταν ἡ διατύρρησις τῶν μορεοδένδρων γίνεται οὐχὶ πρὸς παραγωγὴν φύλλων ἀλλὰ πρὸς παραγωγὴν καρπῶν, τότε ἰσχύουν διὰ τὸ κλάδευμα οἱ αὐτοϊκανόνες οἱ ὅποιοι ἰσχύουν καὶ διὰ τὰ ἄλλα ὀπωροφόρα δένδρα.

Οἱ καρποὶ τῶν μορεοδένδρων χρησιμεύουν πρὸς βρῶσιν καὶ πρὸς παρασκευὴν ποτοῦ· ἰδίως ἐκ τοῦ εἴδους τῆς ξινομορέας προπαρασκευάζεται ἐκλεκτὸν ποτόν.

## ΧΙ. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΠΙΣΤΑΚΙΑΣ

### 1. Εἰσαγωγή.

Ἡ Πιστακία εἶνε δένδρον μετρίου μεγέθους, σχήματος ἀκανονίστου, φυλλοβόλον, ὀνομαζόμενον ἐπιστημονικῶς Πιστακία ἢ γνησία ἢ καρποφόρος (*Pistacia vera*), κοινῶς ἐν Ἑλλάδι Φιστικιά. Ἡ Πιστακία εἶνε δένδρον αὐτοφυὲς τῆς Συρίας καὶ Ἀραβίας, ὁπόθεν ἢ καλλιέργεια μετεφέρθη εἰς τὴν Σικελίαν, Τόνιδα καὶ Ἰσπανίαν, ἔνθα καλλιεργεῖται σήμερον ἀκόμη εἰς μεγάλας

ἐκτάσεις. Ἐν Ἑλλάδι ἡ καλλιέργεια εἰσῆχθη εἰς ἐλαχίστας περιφερείας μόλις πρὸ 50ετίας, ἀλλὰ καὶ σήμερον ἀκόμη ἡ καλλιέργεια τοῦ δένδρου τούτου εἶνε λίαν περιορισμένη. Ἡ Πιστακία εἶνε φυτὸν δίοικον, δηλαδὴ ὅλα τὰ δένδρα δὲν κάμνουν καρποῦς, διότι ὑπάρχουν ἄρρενα καὶ θήλεα τοιαῦτα. Κατὰ τὰς συστηματικὰς καλλιεργείας πρέπει ἐπὶ πέντε θηλέων νὰ ὑπάρχη καὶ ἓν ἄρρεν.

## 2. Εἶδη καὶ ποικιλίαι Πιστακίας.

Τὰ ἐνδιαφέροντα ἡμᾶς εἶδη τῆς Πιστακίας εἶνε : 1ον) Πιστακία ἢ Τερέβινθος (*Pistacia Terebinthus*), κοινῶς ἐν Ἑλλάδι ὀνομαζομένη Κοκκορετσιὰ ἢ Κοκκορρεθιθιά ἢ Τσιτσιρεθιά ἢ Τρεμιθιά, εἶνε δένδρον φυλλοβόλον βραδέως ἀναπτυσσόμενον καὶ διὰ τοῦτο πολλάκις ἀπαντῶν ὡς θαμνώδες δένδρον. Τὸ δένδρον τοῦτο εἶνε αὐτοφυὲς εἰς πλεῖστα μέρη τῆς Ἑλλάδος, ἐνδιαφέρει δὲ ἡμᾶς, διότι ἐπὶ τοῦ δένδρου αὐτοῦ ἐμβολιάζεται ἡ γνησία καρποφόρος Πιστακία (Φιστικιά).

3ον) Δεύτερον εἶδος ὀλιγώτερον ἐνδιαφέρον ἡμᾶς εἶνε ἡ Πιστακία ἢ Σχίνος, κοινότατον φυτὸν ἐν Ἑλλάδι ὡς ἀειθαλῆς θάμνος τῶν δασῶν, ἐκ τοῦ ξύλου τοῦ ὁποῖου κατασκευάζουν ἄνθρακας, τὰ δὲ φύλλα του εἶνε χρῆσιμα εἰς τὴν βυρσοδεψίαν. Κοινῶς ὀνομάζεται Σχίνος ἢ Σκίνος. Ποικιλία δὲ τῆς Σχίνου εἶνε καὶ ἡ μαστιχοφόρος Σχίνος ἢ καλλιεργουμένη κυρίως εἰς τὰ Μαστιχοχώρια τῆς Χίου πρὸς ἐξαγωγήν τῆς γνωστῆς μαστίχης.

3ον) Εἶδος τρίτον τῆς Πιστακίας εἶνε ἡ Παλαιστίνιος (*Pistacia Palaestina*), κοινῶς ὀνομαζομένη Τσικουδιὰ. Τὸ δένδρον αὐτὸ ἔχει μεγίστην συγγένειαν μὲ τὴν Πιστακίαν τὴν Τερέβινθον. Τὸ δένδρον τοῦτο χρησιμεύει ἐπίσης πρὸς ἐμβολιασμὸν τῆς γνησίας καρποφόρου Πιστακίας.

4ον) Τὸ μᾶλλον ἐνδιαφέρον ἡμᾶς εἶνε τὸ τέταρτον εἶδος τῆς Πιστακίας, ἡ γνησία Πιστακία (*Pistacia vera*), ἡ κοινῶς ὀνομαζομένη Φιστικιά. Τὸ εἶδος τοῦτο μᾶς δίδει τοὺς γνωστοὺς καρποὺς τοὺς χρησιμεύοντας ὡς ὀρεκτικὸν καὶ πρὸς παρασκευὴν

γλυκυσμάτων. Παραλλαγὰὶ τοῦ εἶδους αὐτοῦ ὀλίγα ὑπάρχουν διακρινόμεναι ἐκ τοῦ μεγέθους μόνον τῶν καρπῶν.

## 3. Κλίμα καὶ ἔδαφος.

Αἱ Πιστακίαι αἱ γνήσιαι δύνανται νὰ ζήσουν ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχουν καὶ Τερέβινθοι ἢ Πιστακίαι Παλαιστίνιοι, ἐπὶ τῶν ὁποίων δύνανται καὶ νὰ ἐμβολιασθοῦν. Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος καὶ ἰδίως τὰ θερμότερα, εἶνε κατάλληλα διὰ τὴν ζωὴν τῆς Φιστικίας ἢ ὑπαρξίς ἄλλως τε τῶν ἀγρίων Φιστικιῶν μαρτυρεῖ ὅτι καὶ τὸ ἔδαφος εἶνε πρόσφορον, δὲν θ' ἀργήσῃ δὲ ἡ καλλιέργεια τῆς Φιστικίας νὰ λάβῃ διαστάσεις λόγῳ τῆς ὑπερτιμῆσεως τοῦ καρποῦ ἐκ τῆς μεγάλης ζήτησεως. Τὰς μεγαλυτέρας ἀποδόσεις δίδει ἡ Φιστικία καλλιεργουμένη εἰς ἐδάφη ἀμμοαργιλώδη, γόνιμα, μετρίως δροσερά, ἀλλ' οὐχὶ ὑγρά. Ἀλλὰ καὶ εἰς ἄλλας κατωτέρας ποιότητος ἐδάφη δύναται νὰ ζήσῃ καὶ ἀρκούντως νὰ ἐδοκιμῆσῃ ἡ Φιστικία, ἀρκεῖ τὸ μέρος νὰ εἶνε κατάλληλον, ἰδίως νὰ εἶνε προφυλαγμένον ἀπὸ τὸ ψῦχος καὶ τοὺς παγετούς.

## 4. Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς Πιστακίας.

Αἱ Πιστακίαι πολλαπλασιάζονται συστηματικῶς διὰ σπορὰς τῶν σπερμάτων τῆς Κοκκορρεθιθιάς ἢ τῆς Τσικουδιᾶς καὶ τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῶν ἀγρίων δένδρων δι' ἐμβολίων τῆς γνησίας Πιστακίας. Ἡ σπορὰ τῶν καρπῶν τῆς γνησίας Πιστακίας δὲν δίδει καλὰ ἀποτελέσματα, τὰ φυτὰ εἶνε καχεκτικὰ καὶ ὑπόκεινται εἰς πολλὰς ἀσθενείας, σχεδὸν δὲ πάντοτε ῥέπουσιν πρὸς τὸν ἀγριὸν τύπον καὶ εἴμεθα ὀποχρωσμένοι καὶ αὐτὰ τὰ δένδρα νὰ ἐμβολιάσωμεν. Ἡ σπορὰ τῶν σπερμάτων γίνεται κατὰ τὸν χειμῶνα, ἐὰν δὲν ἔχουν προπαρασκευασθῆ, κατὰ τὰς ἀρχὰς δὲ τῆς ἀνοιξέως, ὅταν ἔχουν προπαρασκευασθῆ καὶ προβλαστήσει. Τὰ σπέρματα τῆς ἀγρίας Φιστικίας σπείρονται ἐντὸς καλῶς σκαφέντων καὶ λιπανθέντων σπορείων κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας 20-30 ἐ.μ., τὰ δὲ σπέρματα σκεπάζονται μὲ κοπρόχυμα 2-5 ἐ.μ. Τὰ σπορεῖα ποτίζονται μετὰ προσοχῆς τακτικά, ὥστε τὸ ἔδαφος νὰ εἶνε ὑγρὸν χωρὶς νὰ εἶνε καὶ λασπῶδες. Τὰ προπαρασκευα-

σθέντα σπέρματα βλαστάνουν μετά 10—15 ημέρας, τὰ δὲ ἀπροσ-  
τάγματα χρειάζονται πολὺν χρόνον. Μετὰ τὴν βλάστησιν ποτί-  
ζονται καὶ σκαλίζονται καὶ ὅταν ἀποκτήσουν πάχος δακτύλου  
ἐμβολιάζονται. Αἱ Πιστακίαι δὲν ἀγαποῦν τὰς συχνὰς μεταφυ-  
τεύσεις καὶ διὰ τοῦτο κατὰ τὴν μεταφύτευσιν πρέπει νὰ ἐξάγων-  
ται μὲ χῶμα πέριξ τῆς ρίζης αὐτῶν (μὲ μπάλαν). Πρὸς ἀπο-  
φυγὴν τῶν ἀποτυχιῶν ἐκ τῆς μεταφύτευσεως δυνάμεθα νὰ σπεί-  
ρωμεν ἐπὶ τόπου, ἢ νὰ σπείρωμεν ἐντὸς γλαστρῶν, ὅποτε ἡ με-  
ταφύτευσις ἐπὶ τόπου εἶνε εὐκολωτάτη.

Ἡ ἀνατροφή τῶν δένδρων καὶ ὁ ἐνοφθαλμισμὸς δύναται νὰ  
γίνη ἐντὸς τοῦ σπορείου πρὸς ἀποφυγὴν τῶν συχνῶν μεταφυτεύ-  
σεων· ἀλλὰ κατὰ τὴν περίπτωσιν αὐτὴν πρέπει ἢ σπορὰ ἐντὸς  
τοῦ σπορείου νὰ γίνη εἰς ἀραιὰς ἀποστάσεις, οὕτως ὥστε τὰ δέν-  
δρῦλλα ν' ἀπέχουν τοὐλάχιστον 50-80 ἐ.μ. τὸ ἐν ἀπὸ τοῦ ἄλλου.  
Τὰ νεαρὰ δένδρῦλλα ἐμβολιάζονται ἀπὸ τοῦ μηνὸς Ἰουνίου μέ-  
χρι τέλους Αὐγούστου δι' ἐνοφθαλμισμοῦ (ἰδὲ σελίδα 15). Ὁ  
ἐμβολιασμὸς εἰς τὰς Πιστακίας παρουσιάζει ἀρκετὰς δυσκολίας  
ἐνεκα τῆς ῥητινώδους φύσεως τοῦ δένδρου, διὰ τοῦτο πολλάκις  
δὲν πιάνουν ἀμέσως, καλὴν δὲ εἶνε κατὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν νὰ  
θέτωμεν ταυτοχρόνως πολλοὺς ἐμβολιασμούς, 2—3, εἰς τὸ αὐτὸ  
δένδρον, ὥστε, ἐὰν ἀποτύχη ὁ εἰς, νὰ πιάσῃ ὁ ἄλλος. Τὰ δένδρα  
ἀναπτύσσονται βραδύτατα καὶ μένουν εἰς τὰ φυτώρια τρία καὶ  
τέσσαρα ἔτη μέχρι τῆς μεταφύτευσεως εἰς τὸ ὀριστικὸν αὐτῶν  
μέρος. Κατὰ τὸ διάστημα αὐτὸ δύναται νὰ ἐμβολιασθῶν ἐπα-  
νεληθμένως, ὅταν οἱ πρῶτοι ἐνοφθαλμισμοὶ ἀποτύχουν.

Ἐντὸς τῶν φυτωρίων ἡ μέριμνα διὰ τὸ σχῆμα τῆς Φιστικίας  
δὲν εἶνε μεγάλη. Οἱ βραδέως ἀναπτυσσόμενοι κλάδοι δυσκόλως  
ἐπιδέχονται τὸ κλάδευμα, διότι ἡ Φιστικία εἶνε φύσει ἀκανόνι-  
στον δένδρον δι' ἀφαιρέσεως μόνον τῶν ἐσωτερικῶν κλάδων  
κατορθώνωμεν ν' ἀνοίξωμεν αὐτὰς καὶ ἀργότερον ν' ἀποκτήσουν  
κόμην ὀμβρελλοειδῆ, ἢ ἑποῖα καλῶς ἀερίζεται καὶ οἱ βλαστοὶ  
ῥηλιάζονται θαυμάσια.

##### 5. Μεταφύτευσις εἰς τὸ ὀριστικὸν μέρος.

Τὸ ἐκλεχθὲν κατάλληλον καὶ γόνιμον ἔδαφος πρὸς ἐμφύτευ-

σιν Φιστικιῶν ὀργώνεται καὶ σβαρνίζεται. Κατὰ τὸ διάστημα  
τοῦ χειμῶνος ἀνοίγονται λάκκοι εἰς ἀπόστασιν 7—9 μέτρων  
κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας ἐπίσης 6—9 μέτρα. Ἐντὸς τῶν λάκ-  
κων φυτεύονται ὀλίγον τι βαθύτερον αἱ ἐκρίζωθεῖσαι Φιστικαί.

Ἡ ἐκρίζωσις πρέπει νὰ γίνεταί μετὰ χῶματος πέριξ τῶν  
ρίζων (μὲ μπάλαν), ὁ δὲ λάκκος μετὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν δέν-  
δρων ν' ἀπογεμίζεται μὲ κοπρόχωμα, το ὁποῖον πιέζομεν ἰσχυ-  
ρῶς. Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν πρέπει νὰ ποτίσωμεν. Αἱ Φιστικαί  
μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν δὲν ἔχουν ἀνάγκη καὶ πολλῶν περιποιή-  
σεων, ἐν τούτοις ἡ σκαφή πέριξ τῶν δένδρων, τὸ ξελάκκωμα καὶ  
τὸ πότισμα εἰς τὰ πολὺ ξηρὰ ἐδάφη πρέπει νὰ γίνεταί τακτικά.  
Ὅσον δὲ ἀφορᾷ τὰ κλάδευμα τῶν δένδρων περιορίζεται τοῦτο  
μόνον εἰς τὴν ἀφαίρεσιν τῶν ξηρῶν κλάδων καὶ εἰς τὴν ἀφαίρεσιν  
τῶν ἐσωτερικῶν τῶν σκιαζομένων κλάδων. Κατὰ τὸ φθινόπωρον  
πρέπει ὁ κορμὸς τῶν δένδρων νὰ ἐπαλείφεται μὲ διάλυσιν πυκνὴν  
ἀσβέστου, ἐντὸς τοῦ ὁποῖου θέτομεν καὶ θεικτὸν χαλκὸν πρὸς  
ἀποφυγὴν παθήσεων τῶν δένδρων καὶ καταστροφὴν τῶν βλαβερῶν  
ἐντόμων. Εἰς λίαν παραγωγικὰ δένδρα ἢ λίπανσις εἶνε ἀπα-  
ραίτητος, ὁ συνδυασμὸς δὲ τῶν χημικῶν λιπασμάτων μετὰ τῆς  
ζφίκης κόπρου δίδει θαυμάσια ἀποτελέσματα (ἰδὲ σελ. 57).  
Ἐπὶ 5—6 θηλέων δένδρων πρέπει νὰ ὑπάρχη καὶ ἓν ἄρρεν, δια-  
κρίνονται δὲ τὰ θήλεα τῶν ἄρρένων, διότι ἔχουσι κατὰ πολὺ με-  
γαλύτερα φύλλα.

##### 6. Ἐξευγενισμὸς τῆς ἀγρίας Πιστακίας.

Αἱ ἐν ἀγρία καταστάσει φόμεναι Κοκορρεθιθιῆς ἢ Κοκορε-  
τσιῆς καὶ Τρικουδιῆς θαυμάσια μεταβάλλονται εἰς γνησίας Πι-  
στακίας καρποφόρους. Πρὸς ἐξευγενισμὸν τῶν θαμνωδῶν αὐτῶν  
δένδρων καθαρίζομεν ἐν πρώτοις τὰς πλαγίας παραφυάδας, κα-  
θαρίζομεν καὶ σκάπτομεν πέριξ αὐτῶν τὸ ἔδαφος, ἀποχωρίζομεν  
καὶ ἀπομονώνομεν ἓνα μεσαῖον βλαστὸν καὶ ἀφαιροῦμεν τοὺς  
πλαγίους. Ὅταν εὕρισκονται πολλὰ δένδρα μαζί, καταστρέφο-  
μεν πολλὰ ἐκ τῶν πυκνῶς εὕρισκομένων καὶ φροντίζομεν νὰ δώ-  
σωμεν κανονικὰς ἀποστάσεις καὶ εὐθείας κατὰ τὸ δυνατόν γραμ-

μάς. Μετά τὸν καθαρισμὸν καὶ τὴν ἀπομόνωσιν τῶν ὀριστικῶν δένδρων προβαίνομεν εἰς τὸν ἐμβολιασμὸν. Μεγάλῃς κάπως ἡλικίας δένδρα ἐγκεντρίζονται διὰ σχιστοῦ ἐγκεντρισμοῦ. Ὁ ἐγκεντρισμὸς πρέπει νὰ γίνεταί οὐχὶ ἐπὶ τοῦ μεσαίου κορμοῦ ἀλλ' εἰς τὰς χονδρὰς πλαγίας διακλαδώσεις, νὰ γίνωνται δ' ἐπὶ περισοτέρων κλάδων ταυτοχρόνως, τοὺς ὁποίους κόπτομεν διὰ κοπτεροῦ πριονίου (ἴδὲ σελ. 34), ἀφήνομεν δὲ καὶ 2—3 κλάδους ἀκεραίου, ἵνα ἀπομυζοῦν μέρος τῶν χυμῶν τοῦ δένδρου, διότι ἄλλως κινδυνεύουν νὰ πνιγοῦν τὰ κεντράδια. Ὁ ἐγκεντρισμὸς δὲν ἐπιτυγχάνει πάντοτε λόγῳ τοῦ ῥητινώδους τῶν δένδρων καὶ διὰ τοῦτο πρέπει νὰ γίνεταί ταυτοχρόνως εἰς πολλοὺς κλάδους καὶ νὰ ἐπαναλαμβάνεται καθ' ἕνα κατὸν τέλος τοῦ χειμῶνος εἰς τοὺς ἀποτυγχάνοντας τοιοῦτους. Αἱ ἐγκεντριζόμεναι Φιστικαὶ δύνανται νὰ δώσουν ἀπὸ τοῦ τρίτου ἔτους ἤδη καρπούς. Εἰς τὰ λεπτότερα δένδρα ἐφαρμόζομεν τὸν ἐνοφθαλμισμὸν ἀπὸ τοῦ μηνὸς Ἰουνίου μέχρις Αὐγούστου. Μετά τὸν ἐμβολιασμὸν τῶν ἀγρίων Κοκκορρεθιθιῶν κατ' ἔτος ἀφαιροῦμεν τοὺς ξηροὺς κλάδους, ἀφαιροῦμεν δὲ τακτικὰ τοὺς φυομένους ἀγρίους βλαστούς. Καθαρίζομεν δὲ καὶ κατ' ἔτος τοὺς φυομένους πέριε τῶν δένδρων θάμνους καὶ τὰ χόρτα.

### 7. Συλλογὴ τῶν καρπῶν καὶ χρησιμοποίησις αὐτῶν.

Ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν πρέπει νὰ γίνεταί διὰ τῶν χειρῶν, ὅταν τὰ φιστίκια κοκκινίσουν καὶ φουσκώσουν. Τὰ ὄριμα φιστίκια καταστρέφονται εὐκόλως, ὅταν παραμένουν ἐπὶ τοῦ δένδρου ἢ πέσουν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. Μετά τὴν συλλογὴν πρέπει ν' ἀποξηραίνωνται καὶ πρὸς τοῦτο ἐκτίθενται εἰς τὸν ἥλιον. Μετά τὴν ἀποξήρανσιν πρέπει νὰ τίθενται ἐντὸς κιβωτίων εἰς μέρος ξηρὸν, ἂν θέλωμεν νὰ τὰ διατηρήσωμεν περισσότερον χρόνον.

Τὰ φιστίκια τρώγονται νωπὰ ἢ καὶ ἀλατιζόμενα καὶ φρυγόμενα. Μεγάλῃν κατανάλωσιν εὐρίσκουν εἰς τὴν Κομφετοποιίαν καὶ ἐν γένει εἰς τὴν Ζαχαροπλαστικὴν. Τὰ φιστίκια εἶνε προῖόντα εὐκόλως ἐμπορευόμενα, ἔχουν πάντοτε καλὴν τιμὴν, πωλοῦνται δὲ ἀκαθάριστα μετὰ τοῦ φλοιοῦ τῶν 3—5 δραχμῶν κατ' ὄκταν.

## XII. ΠΕΡΙ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΡΟΔΑΚΙΝΕΑΣ

### 1. Εἰσαγωγή.

Ἡ Ῥοδακινέα εἶνε δένδρον ὀπωροφόρον φυλλοβόλον τῆς οἰκογενείας τῶν ἀμυγδαλοειδῶν. Εἶνε φυτὸν ἰθαγενὲς τῆς Σινικῆς. Ἐν Ἑλλάδι εἰσήχθη πρὸ πολλῶν ἐτῶν διὰ μέσου τῆς Περσίας, ἐγκλιματισθὲν δ' ἔκτοτε καλλιεργεῖται εἰς πολλὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος ἀλλ' ἐν μικρᾷ κλίμακι, οὕτως ὥστε ἡ παραγωγή καρπῶν νὰ εἶνε ἀρκετὰ περιορισμένη καὶ ἐπομένης ἢ βιομηχανία τῶν κονσερβῶν καὶ τῶν μαρμελάδων ἀδύνατος. Ἐπιστημονικῶς ἡ Ῥοδακινέα ὀνομάζεται Ῥοδακινέα ἢ κοινὴ (Persica vulgaris).

### 2. Εἶδη καὶ ποικιλίαι Ῥοδακινέας.

Ποικιλίαι τῆς Ῥοδακινέας ἐκ τῆς κοινῆς ἐδημιουργήθησαν πολλαὶ ἐν Ἑλλάδι· ἰδίως φημίζονται αἱ Ῥοδακινεαὶ αἱ φέρουσαι καρπὸν ὄψιμον, μέγαν καὶ σκληρόσαρκον, γνωσταὶ ὑπὸ τὸ ὄνομα *μαστοί τῆς Ἀφροδίτης* καὶ ἡ ποικιλία *Μηλορροδακινέα* μετὰ μεγάλους ὄρατους καρπούς, ἡ ἐπιδερμὶς τῶν ὁποίων δὲν εἶνε χνοώδης, ὅπως εἰς τὰ κοινὰ ροδάκινα, ἀλλ' ἐντελῶς λεία. Αἱ ποικιλίαι τῆς Ῥοδακινέας χωρίζονται εἰς παραγούσας καὶσιὰ ροδάκινα, τῶν ὁποίων ἡ σὰρξ εὐκόλως ἀποχωρίζεται τοῦ πυρήνος, καὶ εἰς συμπύρηννα ροδάκινα, τῶν ὁποίων ἡ σὰρξ δὲν ἀποχωρίζεται τοῦ πυρήνος. Αἱ δύο πάλιν αὗται κατηγορίαι χωρίζονται ἀναλόγως τοῦ μεγέθους τοῦ καρποῦ καὶ τῆς συστάσεως τῆς ἐπιδερμίδος εἰς πολλὰς ἄλλας ποικιλίας καὶ παραλλαγὰς.

Ἐκ τῶν ξενικῶν ποικιλιῶν φημίζονται :

1ον) Briggs Maipfirsich, μετὰ μεγάλους ἀσπροκιτρίνους καρπούς, πρωίμους.

2ον) Grosse Mignon-phirsich, μετὰ ἐρυθροὺς καρπούς μεγάλους.

3ον) Malta phirsich, μετὰ καρπούς ὀλίγον πεπλατυσμένους μετρίου μεγέθους ἀρωματισμένους.

4ον) Pitmastons Nektarine, μετὰ καρπούς ἐπιμήκεις κιτρινοὺς, δένδρον παραγωγικώτατον, μετὰ ἄνθη μεγάλα ροδώδη.

δον) Venington Brügnole, με καρπὸς πεπλατυσμένους ὀλίγον, χρώματος κιτρίνου ἀπὸ τὸ ἐν μέρος καὶ τὸ πρὸς τὸν ἥλιον βλέπον ὑπέροθρον.

### 3. Κλίμα καὶ ἔδαφος.

Ἡ Ῥοδακινέα εὐδοκίμει καλῶς ἐν Ἑλλάδι, ἀρκεῖ νὰ εὐρίσκειται εἰς μέρη τὰ ὅποια εἶνε προφυλαγμένα ἀπὸ τοὺς παρατεταμένους ὀψίμους παγετούς. Ἡ Ῥοδακινέα ἀναπτύσσεται ταχέως, εἶνε ὅμως ἀπὸ τὰ βραχύθια ὀπωροφόρα δένδρα ἰδίως εἰς τὰ ὑγρὰ ἐδάφη τὰ δυσκόλως ἀποστραγγιζόμενα ἢ Ῥοδακινέα καταστρέφεται ἀμέσως καὶ ζῆ ὀλίγα μόνον ἔτη.

Κυρίως εὐδοκίμει ἢ Ῥοδακινέα εἰς ἐδάφη γόνιμα ἀργιλοαμμώδη ἢ ἀμμοαργιλωδῆ ἐκτόλως ἀρδευόμενα. Δύναται ὅμως νὰ ζήσῃ καὶ νὰ διδῆ καλοὺς καρποὺς καὶ εἰς ἄλλα ἐδάφη, ἀρκεῖ νὰ ἐκλέξωμεν πρὸς πολλαπλασιασμὸν τὰ κατάλληλα ὑποκείμενα.

### 4. Πολλαπλασιασμὸς τῆς Ῥοδακινέας, ἀνατροφή καὶ περιποίησις.

Πρὸς πολλαπλασιασμὸν τῆς Ῥοδακινέας σπείρομεν τὸν σπὸρον αὐτῆς τῆς Ῥοδακινέας καὶ ἐμβολιάζομεν κατόπιν τὰ δένδρα, εἴαν ῥέπουσιν πρὸς τὸν ἄγριον τύπον, διότι συχνὰ συμβαίνει εἰς τὴν Ῥοδακινέαν τὰ ἐξ ἐκλεκτῶν καρπῶν σπέρματα νὰ δίδουν δένδρα ἐντελῶς ὅμοια μὲ τὰ μητρικά, ἐκ τῶν ὁποίων ἀπεκόπησαν οἱ καρποὶ, πρᾶγμα τὸ ὅποιον, ὡς εἶδομεν, δὲν συμβαίνει συχνὰ εἰς τὰ ἄλλα δένδρα. Ἐκτὸς ὅμως τῶν σπερμάτων αὐτῶν τῶν Ῥοδακινέων σπείρομεν καὶ σπέρματα ἀμυγδάλων ἐμβολιάζοντες κατόπιν τὰ δεινδρύλλια· τοῦτο ἰδίως κάμνομεν, ὅταν πρόκειται αἱ Ῥοδακινεαὶ νὰ ζήσουσιν εἰς ἐδάφη χαλικιώδη ξηρὰ, ἐπικλινῆ καὶ ἀποστραγγιστικά. Ὅταν δὲ αἱ Ῥοδακινεαὶ πρόκειται νὰ ζήσουσιν εἰς ἐδάφη συνεκτικά, ὑγρὰ καὶ ψυχρὰ, ἐμβολιάζομεν αὐτὰς ἐπὶ Λαμασκηνέας ἢ Κορομηλέας.

Ὁ τρόπος τῆς σπορᾶς καὶ τῆς ἀνατροφῆς ἐντὸς τοῦ σπορείου γίνεται κατὰ τὸν γνωστὸν ἤδη τρόπον τὸν περιγραφέντα εἰς τὰς σελίδας 13 καὶ 52.

Μετὰ τὸν ἐμβολιασμὸν κατὰ τὸ ἐπόμενον ἔτος μεταφυτεύον-

ται αἱ Ῥοδακινεαὶ ἐπὶ τόπου κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος, ἰδίως περὶ τὸ τέλος αὐτοῦ. Ἡ μεταφύτευσις γίνεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὡς καὶ τῆς Ἀμυγδαλῆς καὶ Βερικοκκέας. Ἡ ἀπόστασις τοῦ ἐνὸς δένδρου ἀπὸ τοῦ ἄλλου πρέπει νὰ εἶνε 5—6 μέτρα, εἰς ἀραιότερας δὲ ἀποστάσεις φυτεύεται, ὅταν πρόκειται νὰ χρησιμοποιηθῆ τὸ ἔδαφος καὶ δι' ἄλλας καλλιεργείας. Αἱ Ῥοδακινεαὶ εἶνε ἐπιδεικτικαὶ τοῦ κλαδεύματος καὶ πρέπει πρὸ παντὸς νὰ δίδωμεν τὸ σχῆμα πυραμίδος ἢ κυπέλλου (ἰδὲ σελ. 44 καὶ 55).

### 5. Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ τῆς Ῥοδακινέας.

Αἱ Ῥοδακινεαὶ ὡς εὐπαθῆ δένδρα ὑποφέρουσιν ἀπὸ πολλὰς ἀσθενείας· οὕτως ἀναφαίνεται εἰς αὐτὰς ἡ κομμώσις, ἡ σήψις τῶν ῥιζῶν, ἡ φθειρίασις, ἡ σκωληκίασις τοῦ καρποῦ, περὶ τῶν ὁποίων ὠμιλήσαμεν ἐν σελίσιν 23 καὶ 46, καὶ διὰ τὴν θεραπείαν τῶν ἀσθενειῶν αὐτῶν ἐφαρμόζομεν τὰ αὐτὰ μέσα. Μεγάλην καταστροφὴν εἰς τὴν Ῥοδακινέαν ἐπιφέρει καὶ ἀσθενεία τις καλοῦμένη κατσάρωμα τῶν φύλλων (cloque), ὀφειλομένη δὲ εἰς μύκητα ὅστις διαχειμάζει ἐπὶ τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν κλάδων τῶν Ῥοδακινέων καλούμενος ἐξώασκος ὁ παραμορφῶν (excoascus deformans). Κατὰ τὴν ἀνοιξὴν ἐγκαθίσταται ἐπὶ τῶν φύλλων, τὰ ὅποια ἐξασθενίζουν ἐκ τῆς ἀφαιμάξεως τῶν χυμῶν καὶ πίπτουσιν προῶρως, συντελουμένου οὕτω τοῦ θανάτου τῶν δένδρων ἐντὸς ὀλίγων ἔτων. Ὅταν μεμονωμένα τὰ δένδρα ἔχουσιν προσβληθῆ εἰς μέγαν βαθμὸν, κόπτομεν αὐτὰ καὶ καίομεν, ἵνα προλάβωμεν τὴν μετάδοσιν καὶ εἰς τὰ ἄλλα δένδρα. Τὰ ὀλιγώτερον ὅμως προσβεβλημένα δένδρα δύναται νὰ θεραπευθοῦν ὡς ἑξῆς:

1ον) Τὸν χειμῶνα κόπτομεν τοὺς προσβεβλημένους κλάδους τοὺς ὁποίους καίομεν.

2ον) Τὴν ἀνοιξὴν μόλις ἐτοιμασθοῦν νὰ βλαστήσουσιν τὰ δένδρα ψεκάζομεν αὐτὰ μὲ διάλυσιν 2% θεικῆ καλκοῦ καὶ 3% ἀσβέστου. Λαμπρότερα ἀκόμη ἀποτελέσματα φέρει ὁ ψεκασμὸς διὰ μίγματος 3 ὀκάδων κόνεως θείου, 2 ὀκάδων ἀσβέστου καὶ 100 ὀκάδων ὕδατος. Τὸ δεύτερον τοῦτο μίγμα δύναται νὰ χρησι-



μποιηθῆ ἐπανελημμένως καὶ μετὰ τὴν βλάστησιν τῶν φύλλων τῆς Ῥοδακινέας, ἐνῶ τὸ πρῶτον μίγμα καίει τὰ φύλλα αὐτῆς.

### 6. Συλλογὴ τῶν καρπῶν καὶ χρησιμοποίησις αὐτῶν.

Ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν πρέπει νὰ γίνεταί διὰ τῶν χειρῶν, ἵνα μὴ μωλωπίζονται οὗτοι. Τὰ πρὸς διατήρησιν καὶ ἀποστολὴν ῥοδάκινα πρέπει νὰ συλλέγονται ὀλίγον ἄωρα. Ὁ καρπὸς τῶν Ῥοδακινεῶν εἶνε γευστικώτατος καὶ τρώγεται νωπὸς ἢ ἑξηρῶς. Ἐπίσης κατασκευάζονται μαρμελάδες καὶ κομπόσται ἐξ αὐτῶν ἢ διατηροῦνται ἐντὸς οἴνοπνεύματος.

## XIII. ΠΕΡΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΣΠΙΛΕΑΣ

### 1. Εἰσαγωγή. Ποικιλίαι Μεσπιλέας.

Ἡ Μεσπιλέα εἶνε φυτὸν ἰθαγενὲς τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Εὐρώπης. Ἐν Ἑλλάδι καλλιεργεῖται εἰς ἐλάχιστα μέρη χάριν τῶν ὀπωρῶν αὐτοῦ. Αἱ ὀπωραὶ δὲν ἔχουν καὶ μεγάλην ἀξίαν. Οἱ μεγάλοι καὶ πολλοὶ σπόροι αὐτῶν ὑποβιάζουσι εἰς περισσώτερον τὴν ἀξίαν των. Τὸ χαμηλὸν αὐτὸ δένδρον ἔχει φύλλα ὠραῖα μεγάλα καὶ διὰ τοῦτο καλλιεργεῖται ἐντὸς τῶν κήπων ὡς δένδρον τοῦ καλλωπισμοῦ. Ἐν Ἑλλάδι καλλιεργοῦνται δύο εἴδη, ἡ Μεσπιλέα ἢ γερμανικὴ (*Mespilua germanica*) καὶ Μεσπιλέα ἢ ἰαπωνικὴ (*Mespilus japonica*). Καὶ τὰ δύο εἴδη καλοῦνται κοινῶς Μουσμουλιές ἢ Μεσπιλιές ἢ Μουσκουλιές, αἱ δὲ καρποὶ μούσμουλα. Κυρίως δὲ δύο ποικιλίαι τῆς ἀειθαλοῦς Μεσπιλέας καλλιεργοῦνται ἐν Ἑλλάδι, αἱ μακρόκαρποι καὶ αἱ στρογγυλόκαρποι Μεσπιλέαι.

### 2. Ἔδαφος κατάλληλον καὶ πολλαπλασιασμοὶ τῆς Μεσπιλέας.

Αἱ Μεσπιλέαι εὐδοκιμοῦσι εἰς ἔδαφος βαθύ γόνιμον, εὐκόλως ἀρδευόμενον. Τὰς μεγαλυτέρας ἀποδόσεις δίδει εἰς ἔδαφος ἀμμοαργιλώδες, ποτιστικόν, ἐκτεθειμένον εἰς τὸν ἥλιον. Ἐν τούτοις ἐμβολιαζομένη ἐπὶ Κραταίγου εὐδοκίμει καὶ εἰς ἑξηρὰ ἔδαφη. Αἱ

Μεσπιλέαι πολλαπλασιάζονται διὰ σπορᾶς τῶν ἰδίων αὐτῶν σπερμάτων. Τὰ σπέρματα δόνανται νὰ τεθοῦν εἰς ἀραιὰς ἀποστάσεις ἐντὸς τοῦ σπορείου, ἵνα χρησιμεύσῃ τοῦτο ἀργότερον καὶ ὡς φυτώριον, πρὸς ἀποφυγὴν τῶν συχνῶν μεταφυτεύσεων. Αἱ οὕτως ἀναπτυσσόμεναι Μεσπιλέαι ἐμβολιάζονται δι' ἐκλεκτῶν ποικιλιῶν, ἐὰν ῥέπουσι πρὸς ἄγριον τύπον. Αἱ Μεσπιλέαι αἱ παραγόμεναι ἐκ σπορᾶς τῶν ἰδίων αὐτῶν σπερμάτων εὐδοκίμοισι βαρυμάσια εἰς ἐδάφη ἀμμώδη δροσερὰ καὶ βαθέα. Ἡ μεταφύτευσις τῶν Μεσπιλεῶν γίνεταί κατὰ τὸ φθινόπωρον ἢ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος, ἐκρίζουμένων τῶν δένδρων μετὰ χώματος περίε τῶν ῥιζῶν αὐτῶν. Αἱ Μεσπιλέαι ἐκ σπερμάτων Μεσπιλέας παραχθεῖνται φυτεύονται εἰς ἀπόστασιν 6 μέτρων ἀπ' ἀλλήλων.

Αἱ Μεσπιλέαι ὅμως αἴτινες εἶνε προωρισμένοι νὰ ζήσουν εἰς ἐδάφη πολὺ ἑξηρὰ πολλαπλασιάζονται διὰ Κραταίγου (*Crataegus oxyacantha*), ἐπὶ τῶν ὁποίων κατόπιν ἐμβολιάζομεν ποικιλίαις Μεσπιλέας. Τὰ σπέρματα τῆς Κραταίγου (τρικουκιάς) σπείρονται ἐντὸς τῶν σπορείων κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος, τὰ νεαρά δὲ δενδρόλλια μεταφυτεύονται τὸ μεθεπόμενον ἔτος ἐντὸς τῶν φυτωρίων, ἐνθα ἐμβολιάζονται διὰ διαφόρων ποικιλιῶν Μεσπιλέας. Τὰ οὕτως ἀναπτυχθέντα φυτὰ μεταφυτεύονται μετὰ χώματος περίε τῶν ῥιζῶν εἰς ἀπόστασιν 5 μέτρων ἀπ' ἀλλήλων.

Ὁ τρίτος τρόπος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῆς Μεσπιλέας εἶνε ὁ δι' ἐμβολιασμοῦ ἐπὶ τῆς Κυδωνέας. Αἱ ἐπὶ Κυδωνέας ἐμβολιαζόμεναι Μεσπιλέαι ἀντέχουν πολὺ εἰς ὑγρὰ ἐδάφη καὶ εἰς ἀμμώδη ποτιστικά. Πρὸς παραγωγὴν τοιούτων δένδρων πολλαπλασιάζομεν διὰ μοσχευμάτων Κυδωνέας (ἢ ἐπὶ Κυδωνέας) καὶ ἐμβολιάζομεν κατόπιν ἐντὸς τοῦ φυτωρίου τὰς Κυδωνέας διὰ ποικιλιῶν Μεσπιλέας.

Αἱ Μεσπιλέαι εἶνε ἀνεπίδεκτοι συστηματικοῦ κλαδεύματος, καὶ διὰ τοῦτο ἀφήνομεν αὐτὰς ν' ἀναπτυχθοῦν κατὰ φύσιν, περιοριζόμενοι μόνον εἰς τὸ καθάρισμα καὶ τὰς ἄλλας περιποιήσεις, ἥτοι τὸ πότισμα, τὴν σκαφήν, τὴν λίπανσιν.

## XIV. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΡΟΙΑΣ

1. *Εισαγωγή, ονομασία, ποικιλίαι.*

Ἡ Ῥοιὰ ἢ κοινῇ (*Punica Cronatum*), ὀνομαζομένη κοινῶς Ῥοιδιά ἢ Ῥογδιά, εἶνε φυτὸν αὐτοφυές εἰς πλεῖστα μέρη τῆς Ἑλλάδος. Αἱ δὲ ἐκλεκταὶ ποικιλίαι καλλιεργοῦνται εἰς ὅλους τοὺς κήπους, ἄλλαι ὡς δενδρώδεις θάμνοι τοῦ καλλωπισμοῦ καὶ ἄλλαι ὡς ὀπωροφόρα δένδρα. Οἱ καρποὶ τῆς Ῥοιᾶς εἶνε σύμβολον τῆς πολυτεκνίας, εἰς πλεῖστα μέρη τῆς Ἑλλάδος προσφέρονται εἰς τοὺς νεοσύμφους Ῥφθια. Ποικιλίαι τῆς Ῥοιᾶς ὑπάρχουν πολλαί. Ἐκλεκτὴ ποικιλία εἶνε ἡ Ἀπύρηνος Ῥφθιά, ἡ ὁποία περιέχει εἰς τοὺς καρποὺς κόκκους μεγάλους, πλὴν μὲ μικροὺς καὶ ἀγόνους καὶ ἀτροφικοὺς πυρήνας, καὶ ἡ Γλυκόςκινος Ῥφθιά μὲ καρποὺς μετρίου μεγέθους καὶ κόκκους ὑπολεύκους. Ἐπίσης ἡ Καράβελη Ῥφθιά μὲ μεγάλους καρποὺς καὶ μὲ παχὺν φλοιὸν εἶνε κατάλληλος ποικιλία πρὸς διατήρησιν.

2. *Ἐδαφος, πολλαπλασιασμός, περιποίησις.*

Ἡ Ῥοιὰ ἀγαπᾷ ἔδαφος γόνιμον βαθὺ ἀμμοαργιλωδὲς ποτιζόμενον. Ἐν Ἑλλάδι πάντοτε σχεδὸν φυτεύεται εἰς τοὺς ἀνθοκήπους καὶ λαχανοκήπους ἐπὶ τῶν διαδρόμων κατὰ γραμμὰς πολὺ πυκνὰ τὴν μίαν τῆς ἄλλης. Φυτεύεται ἰδίως πλησίον τῶν χανδάκων τοῦ ποτίσματος. Οἱ δενδρώδεις θάμνοι τῆς Ῥοιᾶς πολλαπλασιάζονται διὰ τῶν μοσχευμάτων καὶ τῶν παραφυάδων. Τὰ μοσχεύματα πιάνουν πάρα πολὺ εὐκόλα καὶ διὰ τοῦτο σχεδὸν πάντοτε πολλαπλασιάζονται διὰ τοῦ τρόπου τούτου. Πρὸς ἐπιτυχίαν τοῦ διὰ μοσχευμάτων πολλαπλασιασμοῦ κόπτομεν μοσχεύματα 30—40 ἐ. μ. ἐκ τῶν κορυφαίων ξυλωδῶν βλαστῶν ἢ καλῦτερον ἀκόμη ξεμασχαλίδια τοῦ αὐτοῦ μήκους κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος καὶ τὰ παραχώνομεν ἐντὸς ἀμμώδους ἐδάφους ὑγροῦ. Κατὰ τὸ τέλος δὲ τοῦ χειμῶνος φυτεύομεν τὰ μοσχεύματα εἴτε ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τόπου εἰς ἀπόστασιν 1—2 μέτρων τὸ ἐν ἀπὸ τοῦ ἄλλου ἐπὶ γραμμῶν ἀπεχουσῶν 2—3 μέτρα, εἴτε τὰ φυτεύομεν εἰς ἀραιὰς ἀποστάσεις ἐντὸς τῶν φυτωρίων καὶ ταῦτο τὸ κάμνομεν

ὅταν θέλωμεν νὰ ἐμπορευθῶμεν τὰς Ῥοιᾶς. Ὅταν οἱ θάμνοι μεγαλώσων, μετὰ 1-2 ἔτη, εἶνε ἕτοιμοι πρὸς μεταφύτευσιν εἰς τὸ ὀριστικὸν μέρος τοῦ κήπου. Διὰ τὴν ἀποφυγὴν τοῦ σκασιματος τῶν καρπῶν κατὰ τὸ στάδιον τῆς ὀριμάσεως αὐτῶν συγκεντρώνομεν καὶ περιδένομεν ὅλους τοὺς κλάδους προφυλάσσοντες κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἀπὸ τὰς ἀκτίνας τοῦ ἡλίου. Κατ' ἔτος ἀποκόπτομεν τοὺς ἀπεξηραμμένους κλάδους καὶ ἐκρίζωνομεν μερικὰς ἐκ τῶν ἀναφυομένων παραφυάδων. Ὅταν μάλιστα λόγῳ τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ πυκνώσων οἱ βλαστοὶ ὑπὲρ τὸ δέον, τὰς παραφυάδας ταύτας χρησιμοποιοῦμεν πρὸς πολλαπλασιασμὸν τῆς Ῥοιᾶς.

Αἱ παραφυάδες ἐκρίζωνονται κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος καὶ μεταφυτεύονται ὡς ἀνεξάρτητα πλέον φυτὰ εἰς ἄλλα μέρη τοῦ κήπου. Οἱ ἀφθόως καρποφοροῦντες θάμνοι πρέπει κατ' ἔτος νὰ λιπαίνωνται διὰ χωνευμένης κόπρου τῶν ἱππῶν ἢ ἐν συνδιασμῷ μετὰ χημικῶν λιπασμάτων.

3. *Συλλογὴ τῶν καρπῶν καὶ χρησιμοποίησις αὐτῶν.*

Οἱ καρποὶ συλλέγονται διὰ τῆς χειρός, ὅταν ὀριμάσων, ἀποκοπτόμενοι διὰ τῆς κηπουρικῆς ψαλίδος μετὰ τεμαχίου βλαστοῦ, δύνανται δὲ κρεμώμενοι εἰς μέρος ξηρὸν καὶ εὐάερον νὰ διατηρηθοῦν ἐπὶ πολὺ χρόνον. Οἱ καρποὶ χρησιμοποιοῦνται ὡς ὀπώρα τρωγόμενα νωπαί, ἀποτελοῦν δὲ γευστικωτάτην καὶ ὑγιεινὴν ὀπώραν. Ἐκ τοῦ χυμοῦ τῶν κόκκων κατασκευάζομεν καὶ σιρόπιον, ὃ δὲ φλοιὸς τοῦ καρποῦ χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν βυρσοδεφίαν καὶ εἰς τὴν βαφικὴν.

## XV. ΠΕΡΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΚΗΣ

1. *Εισαγωγή.*

Ἡ Συκὴ ὑπάγεται εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν μορσειδῶν καὶ ὀνομάζεται ἐπιστημονικῶς Συκὴ ἢ καρικὴ (*Ficus carica*), εἶνε δὲ φυτὸν ἰθαγενὲς τῆς Μικρᾶς Ἀσίας. Εἶνε δένδρον ὕψους 6—9 μ. φέρον κλάδους ὑπολεύκους ἀκανονίστους, ἐκ τῶν ὁποίων ἐκφύονται μεγάλα μακρόμισχα καρδιόσχημα βαθύκολπα πεντάλοβα φύλλα (σχῆμα 53). Ὁ κορμός, οἱ κλάδοι καὶ τὰ φύλλα ὡς καὶ οἱ

καρποί ἐνέχουσι γαλακτώδη, γυμνόν. Ἡ Συκὴ εἶνε δένδρον φυλλοβόλον.

### 2. Ποικιλίαι τῆς Συκῆς.

Διὰ τῆς συνεχοῦς καλλιέργειας καὶ ἐπιλογῆς ἐδημιουργήθησαν ἄπειροι ποικιλίαι, ἐκ τῶν ὁποίων ἡ Σμυρναϊκὴ Συκὴ συγκεντρώνει τὰ περισσότερα πλεονεκτήματα, ἰδίως πρὸς ἀπόκτησιν σάκων καταλλήλων πρὸς ἀποξήρανσιν καὶ διατήρησιν. Ἐπίσης ἡ ποικιλία Βασιλικὴ Συκὴ ἐκτιμᾶται πολὺ διὰ τὰ νωπα αὐτῆς σῆκα.

### 3. Κλίμα καὶ ἔδαφος κατάλληλον διὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς Συκῆς.

Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος εἶνε κατάλληλίστατον διὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς Συκῆς. Τοῦτο μαρτυροῦν ἄλλως τε αἱ αὐτοφυεῖς



(Σχ. 13). Συκὴ ἡ καρικὴ.

Συκαὶ αἱ ἀπαντῶσαι εἰς πλεῖστα μέρη τῆς Ἑλλάδος. Ὡς πρὸς τὸ ἔδαφος δὲν ἔχουν πολλὰς ἀπαιτήσεις. Τὰς μεγαλυτέρας ἐν

τούτοις ἀποδόσεις δίδουν εἰς ἐδάφη γόνιμα βαθέα, ἀργιλοαμμώδη, θερμά, προστατευόμενα ἀπὸ τῶν βορεινῶν καὶ ψυχρῶν ἀνέμων.

### 4. Πολλαπλασιασμός τῆς Συκῆς.

Τὰ δένδρα ταῦτα δύνανται νὰ πολλαπλασιασθῶν δι' ὄλων τῶν μέσων τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν δένδρων. Ἐν τούτοις πολλαπλασιάζονται σχεδὸν ἀποκλειστικῶς μόνον διὰ μοσχευμάτων. Ὁ τρόπος αὐτὸς τοῦ πολλαπλασιασμοῦ θεωρεῖται ὁ καλύτερος, διότι τὰ μοσχεύματα πιάνουν παρὰ πολὺ εὐκόλα, τὰ δὲ ἀναπαργόμενα δένδρα κληρονομοῦν ὅλας τὰς ἰδιότητας τῶν μητρικῶν δένδρων ἐκ τῶν ὁποίων ἀπεκόπησαν. Κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος κόπτομεν μοσχεύματα μήκους 30—35 ἑ. μ. ἢ ἑξασηχάλιδια τοῦ αὐτοῦ μήκους, τὰ ἀφήνομεν ἐπὶ 20—30 ἡμέρας ἐντὸς ὑγρᾶς ἄμμω καὶ κατόπιν τὰ φυτεύομεν κατὰ γραμμὰς εἰς ἀπόστασιν 10 ἑ. μ. ἐντὸς πρασιῶν καλῶς σκαφεισῶν καὶ λιπανθεισῶν. Τὰ μοσχεύματα φυτεύονται κατὰ τρία τέταρτα τοποθετούμενα λοξῶς ἐντὸς τοῦ ἐδάφους, πιέζεται καλῶς τὸ χῶμα καὶ ποτίζονται ἀμέσως μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν, ἵνα κατακαθίσῃ τὸ χῶμα. Κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος τῆς ἐμφυτεύσεως βοτανίζομεν, ποτίζομεν καὶ σκαλίζομεν συχνὰ τὸ μεταξὺ τῶν μοσχευμάτων ἔδαφος.

Τὸ ἐπόμενο ἔτος κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος μεταφυτεύομεν τὰ ριζοβολήσαντα μοσχεύματα ἐντὸς τῶν φυτωρίων εἰς ἀραιὰς ἀποστάσεις, 50—60 ἑ. μ., ἢ μεταφυτεύομεν ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τόποι, εἰάν εἶνε δυνατὴ ἡ περιποίησις καὶ προφύλαξις τῶν μικρῶν δενδρῶν. Ἡ ἐκρίζωσις πρέπει νὰ γίνεται μετὰ προσοχῆς οὕτως ὥστε νὰ ὑπάρχῃ καὶ ὀλίγον χῶμα μεταξὺ τῶν τρυφερῶν ριζῶν τοῦ μοσχεύματος, πρὸς τοῦτο δὲ ποτίζομεν τὰς πρασίας πρὸ τῆς ἐκρίζωσεως ὥστε τὸ χῶμα νὰ εἶνε ὑγρόν. Ἐντὸς τῶν φυτωρίων ἐξακολουθοῦμεν τὰ συχνὰ σκαλίματα καὶ κατὰ καιροὺς τὸ πότισμα. Τὰ δένδρα ταῦτα ἀναπτύσσονται εὐκόλως καὶ τὸν ἐπόμενο ἔτος πάλιν χειμῶνα μεταφυτεύονται εἰς τὸ ὀριστικόν μέρος. Ὁ θέλων νὰ πολλαπλασιάσῃ δένδρα Συκῆς πρέπει νὰ προτιμῆσιν μοσχεύματα Σμυρναϊκῆς Συκῆς, εἰάν δὲ δὲν ὑπάρχουν

Ὁ Δενδρόκηπος Ἰωσήφ Δ. Χάλμαν.

δένδρα έχει πλησίον, δύναται νὰ μεταφέρῃ καὶ ἀπὸ μακρινὰς ἀπυστάσεις, διότι εὐκολώτατα ταξιδεύουν τὰ μωσχεύματα ἐντὸς κυτίων μετὰ ἄμμου ἢ βρύων. Ἐν Καλάμαις ὑπάρχουν μεγάλα δεινδροκομεία, τὰ ὁποῖα δύναται νὰ προμηθεύουν ἄφθονα μωσχεύματα Συμυρναϊκῆς Συκῆς.

##### 5. Μεταφύτευσις ἐπὶ τόπου καὶ περιποίησης τῶν δένδρων.

Ἡ μεταφύτευσις τῶν δένδρων ἐκ τῶν φυτωρίων γίνεται κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος, φροντίζομεν δὲ ἵνα κατὰ τὴν ἐκρίζωσιν ἐκ τῶν φυτωρίων τὸ χῶμα εἶνε ὑγρὸν ὥστε ἐπὶ τῶν ριζιδίων νὰ ἔχη προσκολληθῆ ὀλίγον χῶμα. Τὰ συγκόδενδρα φυτεύονται κατὰ γραμμὰς ἐντὸς λάκκων εἰς ἀπόστασιν 8—10 μέτρων. Τὸ ἔδαφος πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως πρέπει νὰ ὀργωθῆ καὶ νὰ λιπανθῆ, ἰδίως ὅταν εἶνε κατωτέρας ποιότητος. Τὰ δένδρα ἐμφυτεύονται ἐντὸς τῶν λάκκων ὀλίγον τι βαθύτερον ἀφ' ὅ,τι ἦσαν εἰς τὰ φυτώρια. Οἱ λάκκοι ἀπογεμίζονται μὲ τὸ χῶμα τοῦ λάκκου, ἐκ τοῦ ὁποῦτου ἔχομεν ἀφαιρέσει τοὺς μεγαλύτερους λίθους, προστιθεμένης καὶ ποσότητος χωνευμένης κόπρου.

Αἱ περιποιήσεις μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν περιορίζονται εἰς τὸ πότισμα, ἰδίως τὸ θέρος, τὴν σκαφήν καὶ τὸ καθάρισμα, τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ γίνεται κατ' ἔτος. Τὰ συγκόδενδρα δὲν ἐπιδέχονται συστηματικὸν κλάδευμα καὶ διὰ τοῦτο ἀναπτύσσομεν αὐτὰς ἐλευθέρως, φροντίζοντες μόνον ὅπως ἡ στεφάνη τοῦ δένδρου γίνῃ ὅσον τὸ δυνατόν μεγαλυτέρα, κοπτομένων μερικῶν ἐσωτερικῶν κλάδων καὶ ἀφιεμένων ν' ἀναπτυχθῶν ἐλευθέρως τῶν πλαγίων διακλαδώσεων. Ἡ καρποφορία τῶν δένδρων ἀρχίζει ἀμέσως ἀπὸ τοῦ ἐπομένου ἔτους τῆς ὀριστικῆς τῶν μεταφυτεύσεως. Διὰ τὴν ἄφθονον παραγωγὴν καρπῶν πρέπει νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν μας ὅτι ἡ γονιμοποίησις τῶν πολυαριθμῶν ἀνθέων (ἄνθη εἶνε αὐτὰ ταῦτα τὰ σῦκα βοτανικῶς) πρέπει νὰ συντελῆται εἰς μέγαν βαθμὸν, ἐπειδὴ δὲ πολλὰ συγκόδενδρα δὲν ἔχουν ἄρρενα ἄνθη ἀρκετὰ ἢ πολλάκις, διόλου, βλέπομεν νὰ πίπτουν τὰ σῦκα προῶρως χωρὶς νὰ ὀρμάσουν. Πρὸς ἀποφυγὴν αὐτοῦ φυτεύομεν μετὰξὺ τοῦ συγκῶνος καὶ τινὰς ἀρσενικὰς συκάς, δηλαδὴ ἀγρίας Συκάς ἢ Ἐρι-

νεοῦς, Ὅρινοῦς ἢ Ῥινοῦς, ἐπὶ τῶν ὁποῦτων ὑπερτεροῦν τὰ ἄρρενα ἄνθη, καὶ τότε διενεργεῖται ἡ γονιμοποίησις καὶ ἐξασφαλίζομεν ἀφθόνους καρπούς, διότι τότε δένουν ὅλα τὰ σῦκα. Δυνάμεθα ὅμως ἀντὶ τῆς ἐμφυτεύσεως Ἐρινεῶν νὰ κρεμάσωμεν μόνον εἰς τὰς ἡμέρους Συκάς μερικὰ σῦκα ἐκ τῶν ἄρρένων καὶ ἐπιτυχῶν νομεν τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα. Ὁ ἔρινεασμὸς λοιπὸν εἶνε ἀπαραίτητος κατ' ἔτος ἐργασία πρὸς ἐξασφάλισιν πολλῶν καρπῶν. Ἡ λιπανσις τῶν ἀφθόνως καρποφορούντων δένδρων εἶνε ἐπίσης ἀπαραίτητος ἐργασία.

##### 6. Ἀσθένειαι τῆς Συκῆς.

Ἡ Συκὴ δὲν ὑποφέρει ἀπὸ πολλὰς ἀσθενείας, διότι εἶνε φυτὸν μεγάλης ἀντοχῆς· μόνον ἡ φθειρίασις καταβάλλει τὰ δένδρα καὶ καταστρέφει τοὺς καρπούς. Ἡ φθειρίασις τῆς Συκῆς ὀφείλεται εἰς τὴν παρουσίαν κοκκοειδοῦς ἐντόμου (*Ceroplastes rusci*). Πρὸς θεραπείαν τῶν δένδρων κλαδεόμεν γενναίως τοὺς προσβεβλημένους κλάδους κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ τοὺς κείμενους. Τρίβομεν δὲ τοὺς ὑπολειφθέντας κλάδους μὲ πυκνὴν διάλυσιν σάπυνος, ἐντὸς τῆς ὁποίας ρίπτομεν καὶ πετρέλαιον, ἢ ἀλείφομεν τοὺς κλάδους μὲ διάλυσιν 2% λυζόλης. Ῥαντίζομεν καὶ τὴν ἄνοιξι μὲ ἀραιὰν διάλυσιν 1% λυζόλης. Σκάπτομεν δὲ καὶ τὸ περίε τοῦ δένδρου χῶμα ἐπιμελῶς.

##### 7. Συλλογὴ τῶν καρπῶν καὶ χρησιμοποίησις.

Ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν γίνεται διὰ τῶν χειρῶν ἢ δι' ἐλαφρὰς ἐπαφῆς διὰ καλάμου εἰς τὰ ὑψηλότερα δένδρα· οἱ καρποὶ δὲν ὀρμιάζουν ταυτοχρόνως, συλλέγονται δὲ ὅταν ἀρχίζουν νὰ ζαρώνουν ὀλίγον ἐκ τῆς ὀρμιάσεως, ὅποτε καὶ μαλακώνουν. Οἱ καρποὶ εἶνε χρησιμώτατοι, θρεπτικώτατοι καὶ ὑγιεινοί. Ὁ καρπὸς τρώγεται νωπὸς ἢ ἀπεξηραμμένος. Ἡ ἀποξήρανσις τῶν ἐκλεκτῶν σῦκων γίνεται εἰς τὸν ἥλιον ἐντὸς 4—5 ἡμερῶν, ξηραίνόμενα δὲ καὶ συσκευαζόμενα τὰ σῦκα ἐντὸς κυτίων δύναται νὰ διατηρηθοῦν ἐπὶ πολὺν χρόνον ἢ νὰ μεταφερθοῦν εὐκολώτατα. Πρὸς διατήρησιν τῶν ξηρῶν σῦκων ἐντὸς τῶν κυτίων δυνάμεθα νὰ θέσωμεν

δαφνόφυλλα, τὰ ὅποια ἐκδιώκουν τὰ βλαβερὰ ἔντομα. Ξηρὰ σῦκα κατωτέρας ποιότητος, δυνάμενα νὰ ξηρανθοῦν καὶ ἐντὸς φούρνων, δύνανται νὰ διατηρηθοῦν καὶ νὰ ταξιδεύουν ἐντὸς σάκκων. Τὰ σῦκα αὐτὰ εἶνε χρήσιμα διὰ τὴν κατασκευὴν εἰδους καφέ, συκοκαφέ, θρεπτικωτάτου. Καὶ ἐν Ἑλλάδι ἤρχισεν ἡ βιομηχανία τοῦ συκοκαφέ μὲ μέλλον ὀρισμένως εὐρὸν, ἂν καὶ οὗτος θέλει κατ' ἀρχὰς παλαίσει κατὰ τοῦ γνησίου καφέ ἀγρίως, διότι ἡ δριμύτης γεῦσις καὶ ἡ ἐκνευριστικὴ ιδιότης αὐτοῦ ἔχει εὖρει ὁπαδοῦς, οἱ ὅποιοι δυσκόλως δύνανται νὰ συνηθίσουν εἰς τὴν γεῦσιν καὶ τὰς καταπραϋντικὰς ιδιότητας τοῦ συκοκαφέ. Εὐδότης ἔργον θὰ ἦτο νὰ ἐσυνηθίζετο ὁ συκοκαφὲς εἰς τὰ παιδιά, τὰ ὅποια σήμερον ἀπὸ μικρὰς ἡλικίας συνηθίζουσι εἰς τὸν γνήσιον καφέν, ὁ ὅποιος ἐπιβλαβῶς ἐνεργεῖ ἐπὶ τοῦ ὀργανισμοῦ. Διὰ γλουκὰ ἐπίσης τὰ σῦκα ἀποτελοῦν ἔκτακτον προϊόν. Ἐπίσης διὰ μαρμελάδας τὰ σῦκα εἶνε ἔκτακτον ὀλικόν. Ἄλλὰ καὶ διὰ σακχαρόπηκτα τὰ σῦκα εἶνε καταλληλότερα. Πρὸς κανονισμὸν τῆς λειτουργίας τῆς χωνεύσεως ὡς ἦσαν καθαρτικὸν τὰ χλωρὰ καὶ τὰ ξηρὰ σῦκα ἐκτιμῶνται ἀπὸ θεραπευτικῆς ιδιότητος πολὺ. Χωρὶς δὲ νὰ ὑπερβάλλωμεν τὰ πράγματα δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι τὰ σῦκα εἶνε αἱ μοναδικαὶ ὀπωρὰι αἱ ὅποιαι συγκεντρῶνουν τόσα πλεονεκτήματα ὀφειλόμενα εἰς τὴν μεγάλην θρεπτικὴν καὶ ὕγιεινὴν ἀξίαν αὐτῶν.

#### ΧVI. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΦΡΑΓΚΟΣΤΑΦΥΛΗΣ

Ἡ Φραγκοσταφυλὴ εἶνε θάμνος ἀκανθώδης φυλλοβόλος, ὅστις καλλιεργεῖται διὰ τὸν καρπὸν του, ὁ ὅποιος εἶνε βοτρυοειδής, μὲ μικρὰς βάρσας, χρώματος ἐρυθροῦ. Ὁ καρπὸς ἔχει χυμὸν γευστικώτατον καὶ ἀρωματικώτατον καὶ χρησιμεύει διὰ τὴν κατασκευὴν γλυκῶν καὶ ἡδυπότων, γνωστῶν ὑπὸ τὸ ὄνομα Γροζέιλ. Ἡ Φραγκοσταφυλὴ ἢ τὸ Γροζέιλ ὀνομάζεται ἐπιστήμονικως Ῥιθῆσιον τὸ ἐρυθρὸν (*Ribes rubrum*). Κατὰ τὴν καλλιέργειαν χρησιμοποιοῦνται πλείστα ἄλλα εἶδη καὶ ποικιλίαι, ἰδίως δὲ Ῥιθῆσιον τὸ ἀκανθώδες (*Ribes grossularia*), τὸ ὅποιον εἶνε αὐτοφύεον εἰς πολλοὺς ὀρεινοὺς τόπους τῆς Ἑλλάδος, γνωστὸν ὑπὸ τὴν κοινὴν ὀνομασίαν Λαγοκερασιά. Αἱ διάφοροι ποικιλίαι διαφέρουσι μεταξύ

των ἐκ τοῦ χρώματος τοῦ καρποῦ των, ἐκ τοῦ μεγέθους καὶ ἐκ τοῦ σχήματος καὶ τῆς συστάσεως τῆς ἐπιδερμίδος τοῦ καρποῦ αὐτῶν. Ἀναλόγως τοῦ χρωματισμοῦ των παρουσιάζονται καρποὶ ἐρυθροί, ὑπέρυθροι, πρασινωποί, μέλανες, λευκοί.

Ἡ Φραγκοσταφυλὴ ἀγαπᾷ ἔδαφος γόνιμον καὶ νοτερόν, ἐκτεθειμένον εἰς τὸν ἥλιον. Πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων, τὰ ὅποια φυτεύουσι καθ' ὄλον τὸν χειμῶνα, ἐντὸς καλῶς σκαφέντων καὶ λιπανθέντων φυτωρίων. Μεταφυτεύονται δὲ μετὰ ἐν ἔτος μετὰ τὴν ῥιζοφυΐαν ἐπὶ τόπου εἰς ἀπόστασιν δύο μέτρων. Ὁ πολλαπλασιασμὸς δύναται νὰ γίνῃ καὶ διὰ καταβολῶν καὶ διὰ σπερμάτων. Αἱ διὰ σπερμάτων πολλαπλασιαζόμεναι Φραγκοσταφυλαὶ δὲν κληρονομοῦν πάντοτε τὰς ιδιότητας τοῦ μητρικοῦ φυτοῦ ἐκ τοῦ ὁποίου προήλθον, πολλάκις δὲ δημιουργοῦνται καὶ νέαι ἐκλεκταὶ ποικιλίαι. Ἡ σπορὰ τοῦ σπόρου γίνεται κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως εἰς τόπους ψυχροὺς, εἰς τόπους δὲ θερμότερους περὶ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος.

Αἱ Φραγκοσταφυλαὶ δὲν θέλουσι ἰδιαίτερας περιποιήσεις· γίνονται θάμνοι μᾶλλον ἀκανόνιστοι. Κατ' ἔτος ἀφαιρούμεν ἐσωτερικοὺς κλάδους τοῦ θάμνου ἀκάρπους, δι' ἐπιμόνου δὲ κλαδέματος καὶ ἀπομονώσεως, δι' ἀφαιρέσεως ὄλων τῶν πλαγίων βλαστῶν μεσαίου τινὸς κλάδου δυνάμεθα νὰ μετασχηματίσωμεν Φραγκοσταφυλὰς εἰς μικρὰ δένδρα. Κατὰ τὸ θέρος πρέπει νὰ ποτίζονται οἱ θάμνοι καὶ κατ' ἔτος νὰ σκαλίζονται καὶ ὅταν παράγουν ἀφθόνους καρποὺς πρέπει νὰ λιπαίνονται. Ἡ μικρὰ διάδοσις τῆς καλλιέργειας κατέστησε τὸν καρπὸν τῆς Φραγκοσταφυλῆς σπάνιον ἐν Ἑλλάδι καὶ διὰ τοῦτο ἡ τιμὴ αὐτοῦ εἶνε πολὺ ὑψωμένη ἀφθονα ὅμως γλουκὰ καὶ ποτὰ Φραγκοσταφυλῆς (*groseilles*) εἰσάγονται ἐκ τοῦ Ἑξωτερικοῦ, ὥστε ὁ ἐπιχειρησάμενος καρπὸς νὰ εἶνε λίαν γνωστός.

#### ΧVII. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΤΟΥ (ΦΡΑΜΠΟΥΖΙ).

Τὸ Φραμπουάζ, τὸ ὅποιον πολλοὶ συγγέουσι μὲ τὸ Φραγκοσταφυλὸν, διότι καὶ αὐτοῦ ὁ καρπὸς χρησιμοποιεῖται διὰ κατασκευὴν γλυκοῦ καὶ σιροπίου, δὲν εἶνε τίποτε ἄλλο παρὰ ἐν εἶδος

της κοινής Βάτου, της κοινώς γνωστής Βατομουριάς ή Βαταινομουριάς. Το είδος δὲ της Βάτου, τοῦ ὁποίου οἱ καρποὶ εἶνε χρήσιμοι εἰς τὴν ζαχαροπλαστικήν, ὀνομάζεται ἐπιστημονικῶς Βάτος ἢ Ἰδαία (Rubus idaeus), γαλλιστὶ δὲ ὀνομάζεται Framboisier καὶ διὰ τοῦτο ἐπεκράτησε καὶ ἡ ὀνομασία Φραμπουάζ (Framboise). Τοῦ είδος αὐτοῦ της Βάτου εὐρίσκεται ἀποφυῆς εἰς τινὰς τόπους ὄρεινους της Ἑλλάδος. Τοῦ Φραμπουάζ εἶνε ἡμίθαμνος ἀκανόνιστος, ἐκ τῶν πρώτων βλαστῶν τοῦ ὁποίου ἐκφύονται πολλαὶ παραφυάδες ταχύτατα ἀναπτυσσόμεναι, αἱ ὁποῖαι δίδουν ἀμέσως τὸ δεύτερον ἔτος καρπὸν. Ἀφιέμενον τὸ Φραμπουάζ ἀπεριποίητον καὶ ἀκλάδευτον πολὺ γρήγορα ἐξαπλοῦται εἰς ἄμορφον σωρὸν βλαστῶν καὶ παρομοιάζει μὲ θαμνώδη ἀγριάδαν. Τοῦ Φραμπουάζ πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων, ἰδίως ὅμως διὰ τῶν ἐνρίζων παραφυάδων. Αἱ παραφυάδες ἐκρίζονται κατὰ τὴν ἀνοιξίαν καὶ μεταφυτεύονται ἀμέσως ἐπὶ τόπον εἰς ἀπόστασιν δύο μέτρων κατὰ γραμμὰς ἀπεχούσας τέσσαρα ἕως πέντε μέτρα. Τοῦ Φραμπουάζ δύναται νὰ φυτευθῆ καὶ εἰς τὰ ἄκρα τῶν ποτιστικῶν χανδάκων, καλλιεργούμενον δὲ πλησιέστερον πέριξ τῶν κήπων δύναται ν' ἀποτελέσῃ προσοδοφόρον φράκτιν. Τοῦ Φραμπουάζ ἀγαπᾷ ἔδαφος γόνιμον μετρίως ὕγρον, εὐδοκιμεῖ δ' ἀκόμη καλύτερον εἰς μέρη σκιαζόμενα ὀλίγον. Κατ' ἔτος πρέπει ν' ἀφαιρῶνται αἱ παραγόμεναι παραφυάδες, διὰ καταλλήλου δὲ κλαδεύματος νὰ περιορίζεται ὀλίγον ἢ ἀνώμαλος ἐξάπλωσις τοῦ φυτοῦ. Ἐκ τοῦ αὐτοῦ είδους τοῦ Φραμπουάζ ὑπάρχουν πολλαὶ ποικιλίαι διακρινόμεναι ἐκ τοῦ χρώματος τῶν καρπῶν καὶ διαίρουόμεναι εἰς Φραμπουάζ ἐρυθρὸν, ἐρυθροκίτρινον καὶ μαῦρον. Ὑπάρχουν δὲ καὶ ποικιλίαι διφόροι.

XVIII. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΛΕΠΤΟΚΑΡΥΑΣ

Ἡ Λεπτοκαρυὰ εἶνε φυτόν της τάξεως τῶν κυπελλοφόρων, διότι ὁ καρπὸς περιβάλλεται ὑπὸ κυπελλοειδοῦς περιβλήματος (σχ. 54), ἐπιστημονικῶς ὀνομάζεται Κόρυλος ἢ ἀβελλάνιος (Corylus avellana), κοινῶς δὲ ὀνομάζεται Λεπτοκαρυὰ ἢ Φουντουκιά ἢ καὶ Καρυὰ. Ἡ Λεπτοκαρυὰ εἶνε θάμνος δεινδρῶδης,

μερικὰ δὲ εἶδη γίνονται μικρὰ δεινδρύλλια φουντωτά, εἶνε δὲ φυτόν φυλλοβόλον καὶ ἀποφυῆς εἰς πλείστα ὄρεινὰ μέρη της Ἑλλάδος. Εἰς πολλὰ μέρη της Ἀκαρνανίας εὐρίσκεται ἀποφυῆς καὶ ἡ ἀγρία Λεπτοκαρυὰ, τὴν ὁποῖαν δυνάμεθα νὰ ἐμβολιάσωμεν μὲ τὴν γνησίαν.

Ὁ καρπὸς της Λεπτοκαρυᾶς εἶνε, ὅπως καὶ της Καρυδέας, γευστικώτατος καὶ περιέχει ἔλαιον χρησιμώτατον. Ἡ φίχα τῶν



(Σχ. 54). Ἡ Λεπτοκαρυὰ καρπὸς μετὰ τοῦ κυπελλοειδοῦς περιβλήματος.

καρπῶν χρησιμοποιεῖται ποικιλοτρόπως εἰς τὴν ζαχαροπλαστικήν καὶ τὴν κομφοστοποιίαν. Τὰ ἑλληνικὰ φουντουκία της Ἀγρίας εἶνε περιζήτητα εἰς τὰς ἑνάς ἀγοράς, διότι περιέχουν μεγάλην ποσότητα φίχας. Καὶ τὸ ξύλον της Λεπτοκαρυᾶς εἶνε χρήσιμον ὡς καὶ οἱ κλάδοι, διότι εἶνε εὐλόγιστοι καὶ στερεώτατοι.

Ἡ Λεπτοκαρυὰ εὐδοκιμῆ εἰς τὰ ὄρεινά μέρη τῆς Ἑλλάδος, ἔνθα ὑπάρχουν ἐδάφη γόνιμα βαθέα καὶ μετρίως ὕγρα. Ἡ Λεπτοκαρυὰ πολλαπλασιάζεται κυρίως διὰ τῶν ἀφθόνως παραγομένων παραφυάδων, αἱ ὁποῖαι ἐκρίζουμαι κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος μεταφυτεύονται ὡς ἀνεξάρτητα τέλεια φυτὰ εἰς ἐδάφη γόνιμα ποτιστικά εἰς ἀπόστασιν 5—6 μέτρων, ἀνατρέφονται δὲ ὡς φουντωτοὶ θάμνοι. Δυνάμεθα ὅμως περὶ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος νὰ πολλαπλασιάσωμεν τὸ φυτὸν αὐτὸ καὶ διὰ μωχευμάτων. Ἐπίσης πολλαπλασιάζεται καὶ διὰ τῶν καρπῶν του, οἱ ὁποῖοι ἐνστρωματούμενοι ἐντὸς ἄμμου ὕγρας κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος σπείρονται ἐντὸς σκαφεισῶν καὶ ἀφθόνως λιπανθεισῶν πρασιῶν κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως. Μετὰ ἐν ἔτος τὰ νεαρὰ δενδρύλλια μεταφυτεύονται εἰς φυτώρια, ἔνθα ἀνατρέφονται εἰς θάμνους καὶ μεταφυτεύονται πάλιν κατὰ τὸ διάστημα τοῦ ἐπομένου ἢ μεθεπομένου ἔτους ἐπὶ τοῦ ὀριστικοῦ τόπου. Εἰς ἐδάφη ξηρὰ πρέπει νὰ ποτίζωνται συχνότερον, διὰ τοῦτο δὲ μόνον εἰς ποτιστικά ἐδάφη γόνιμα δύναται νὰ γίνῃ συστηματικὴ καλλιέργεια πρὸς ἀφθονὸν παραγωγὴν καρπῶν. Ἀλλὰ καὶ διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ ἐπὶ τῆς ἀγρίας Λεπτοκαρυᾶς ἐπιτυχῶς γινόμεν καλὰ φυτὰ.

Τὸν καρπὸν τῆς Λεπτοκαρυᾶς προσβάλλει κατὰ τὸ στάδιον τῆς ὀριμάσεώς του μικρὸν τι ρυγχοφόρον ἔντομον, τοῦ ὁποίου ὁ σκώληξ κατατρώγει τὸ σπέρμα. Διὰ νὰ προλάβωμεν τὴν καταστροφὴν τοῦ καρποῦ εἰς μέρη ἔνθα συχνὰ ἀναφαίνεται ἡ ἀσθένεια αὕτη, ραντίζομεν τοὺς θάμνους μὲ διάλυσιν ἀρσενικοῦχον δηλητηριώδη μόλις ἀρχίσουν νὰ δένουν οἱ καρποί.

**Ἐποπτικὸς πίναξ τῶν ἀλληλοεμβολιαζομένων ὀπωροφόρων δένδρων.**

1) Ἀμυγδαλή. Ἡ Ἀμυγδαλή καὶ ὄλαι αἱ ἐκλεκταὶ ποικιλίαι αὐτῆς πρέπει νὰ ἐμβολιάζωνται ἐπὶ τῆς κοινῆς Πικραμυγδαλῆς. Τὰ παραγόμενα οὕτω δένδρα ἀντέχουν πολὺ καὶ εἰς χαλικιώδη ἀποστραγγισμένα θερμὰ ὀλίγον γόνιμα ἐδάφη.

3) Ἀπιδέα. Ἡ Ἀπιδέα ἐμβολιάζεται α') ἐπὶ Ἀπιδέας παρα-

χθείσης ἐκ σπόρου, ὅποτε εὐδοκιμῆ εἰς μετρίως γόνιμα ἐδάφη, β') ἐπὶ Γκοροτσιᾶς (Ἀγριαπιδέας), ὅποτε εὐδοκιμῆ εἰς ἐδάφη, πτωχὰ, ξηρὰ καὶ ὄρεινά, καὶ γ') ἐπὶ Κυθωνέας παραχθείσης ἐκ μωχευμάτων, ὅποτε εὐδοκιμῆ εἰς ἐδάφη ἀρδεύσιμα δροσερὰ ἀμμοαργιλώδη.

3) Βερικοκκία. Ἡ Βερικοκκία ἐμβολιάζεται α') ἐπὶ Ἀμυγδαλῆς προκειμένου νὰ καλλιεργηθῆ εἰς ἐδάφη κατωφερικὰ θερμὰ. β') ἐπὶ Κορομηλέας, ὅποτε ἀντεχεῖ εἰς ἐδάφη συνεκτικὰ ἀργιλώδη βαθέα καὶ ψυχρὰ καὶ γ') ἐπὶ Βερικοκκίας ἐκ σπόρου παραχθείσης, ὅτε εὐδοκιμῆ εἰς ἐδάφη ἐλαφρὰ ἀμμώδη ποτιστικά.

4) Λαμασκηνέα. Τὰ ἐμβόλια τῶν διαφόρων ἐκλεκτῶν Λαμασκηνεῶν ἐμβολιάζονται ἐπὶ τῆς Κορομηλέας καὶ εὐδοκιμοῦν τότε εἰς δροσερὰ συνεκτικὰ ἐδάφη ἀσβεστοαργιλώδη.

5) Ἐσπεριδοειδῆ. Πάντα τὰ ἐσπεριδοειδῆ, ἢ Πορτοκαλλέα, ἢ Δεμονέα ἢ Μανταρινέα κτλ., ἐμβολιάζονται ἐπὶ τῆς Νερατζέας τῆς κοινῆς, παραγομένης ἐκ τῶν σπερμάτων.

6) Κερασέα. Ἡ Κερασέα ἐμβολιάζεται ἐπὶ Ἀγριοκερασέας τῆς Μαχαλεπίου, ὅταν πρόκειται νὰ καλλιεργηθῆ εἰς ἐδάφη ὄρεινά θερμὰ εὐκόλως ἀποσταγγιζόμενα, καὶ β') ἐπὶ Βυσινέας, ἵνα εὐδοκιμήσῃ εἰς ἐδάφη δροσερὰ συνεκτικὰ ὄρεινά.

7) Κυθωνέα. Αἱ διάφοροι ποικιλίαι τῆς Κυθωνέας ἀλληλοεμβολιάζονται ἰδίως ἐπὶ τῆς κοινῆς Κυθωνέας, παραχθείσης ἐκ μωχευμάτων καὶ καταβολάδων, ἐμβολιάζονται αἱ ἐκλεκταὶ ποικιλίαι προκειμένου νὰ καλλιεργηθοῦν εἰς ἐδάφη δροσερὰ ἀμμοαργιλώδη, καὶ β') ἐπὶ Κραταίου ἐμβολιάζονται αἱ Κυθωνεαί, ἵνα εὐδοκιμήσουν εἰς ἐδάφη ξηρὰ πετρώδη καὶ θερμὰ.

8) Μηλέα. Ἡ Μηλέα ἐμβολιάζεται ἐπὶ ἀγρίας Μηλέας παραχθείσης ἐκ σπόρου προκειμένου νὰ καλλιεργηθῆ εἰς ἐδάφη μέσης συστάσεως ξηρὰ καὶ ὄρεινά, β') ἐπὶ Σινομηλέας δι' ἐδάφη δροσερὰ ἀμμοαργιλώδη καὶ γ') ἐπὶ Κυθωνέας διὰ ποτιστικὰ μᾶλλον ἀμμώδη ἐδάφη καὶ δ') ἐπὶ Κραταίου δι' ἐδάφη ξηρὰ ὄρεινά.

9) Μορέα. Αἱ διάφοροι ποικιλίαι τῶν μορεοδένδρων ἐμβολιάζονται ἐπὶ τῆς ἀγρίας Μορέας τῆς κοινῆς (Morus alba), ἢ ὁποῖα παράγεται διὰ σπόρου. Αἱ οὕτω παραγόμενα ποικιλίαι ἀντέχουν ἐπὶ παντὸς εἶδους ἐδαφῶν.

10) **Μεσπιλέα.** Ἡ Μεσπιλέα ἐμβολιάζεται εἰς μὲν τὰ ἀμμοῦδη ἐδάφη καὶ δροσερὰ ἐπὶ τῆς κοινῆς ἀργίας Μεσπιλέας παραχθείσης ἐκ σπόρου, ὅταν δὲ καλλιεργῆται ἐπὶ ὑγρῶν ἐδαφῶν ἀμμοῦδων ποτιστικῶν, ἐπὶ **Κυδωνέας**, ἐπὶ **Κραταίου** δὲ, ὅταν καλλιεργῆται ἐπὶ ξηρῶν ἐδαφῶν.

11) **Πιστακία.** Ἐμβολιάζεται ἐπὶ **Κοκκορεβιδιάς**, Ἀγριοφιστικιάς—Ύσικουδιάς. Τὰ οὕτω παραγόμενα δι' ἐμβολιασμοῦ φιστικόδενδρα ἀντέχουν περισσότερον καὶ εἶνε μακροβιώτερα ἀπὸ τὰ παραγόμενα ἐκ σπορᾶς φιστικίων.

12) **Ῥοδακινέα.** Ἡ Ῥοδακινέα, προκειμένου νὰ καλλιεργηθῆ εἰς ἐδάφη ξηρὰ, πετρώδη ἐπικλινοῦ, πρέπει νὰ ἐμβολιάζεται ἐπὶ τῆς κοινῆς Ἀμυγδαλῆς, ἐπὶ δὲ τῶν συνεκτικῶν ἀργιλωδῶν ὑγρῶν καὶ ψυχρῶν ἐδαφῶν ἢ Ῥοδακινέα πρέπει νὰ ἐμβολιάζεται ἐπὶ τῆς **Δαμασκηέας** ἢ τῆς **Κορομηλέας**. Ἐπὶ Ῥοδακινέας δὲ παραχθείσης ἐκ σπόρου ἐμβολιάζεται, ὅταν καλλιεργῆται ἐπὶ πλουσίων ἀμμοῦδων ποτιστικῶν ἐδαφῶν.

Ἡ ἐκλογὴ καταλλήλου ὑποκειμένου πρὸς ἐμβολιασμὸν αὐτοῦ διὰ τινος εἶδους ἐκλεκτοῦ δένδρου πρέπει νὰ γίνεται μετὰ μεγίστης προσοχῆς, ἢ ἐκλογὴ δὲ πρέπει νὰ εἶνε πάντοτε ἀνάλογος πρὸς τὴν σύστασιν τοῦ ἐδάφους ἐπὶ τοῦ ὁποίου θὰ καλλιεργηθῆ τὸ ἐκλεχθὲν ὄπωροφόρον δένδρον, διότι ἐπὶ ὅλων τῶν ἐδαφῶν δὲν εὐδοκίμουν καὶ ὅλα τὰ ὄπωροφώρα δένδρα, γενικῶς δὲ παρατηροῦμεν ὅτι ἢ μὲν Ἀμυγδαλῆ εὐδοκίμει εἰς σχετικῶς ξηρὰ καὶ πετρώδη ἐδάφη, εἰς ξηρότερα δὲ καὶ ἀγονώτερα ἢ **Κράταιγος** καὶ ἢ **Γκοριτσιά**. Τοῦναντίον εἰς μᾶλλον ὑγρὰ καὶ συνεκτικὰ ἐδάφη εὐδοκίμει ἢ **Κορομηλέα**, ἢ **Δαμασκηέα**. Διὰ τοῦ ἀλληλοεμβολιασμοῦ τῶν δένδρων ὅμως δυνάμεθα νὰ καλλιεργήσωμεν μὲ μεγάλην ἐπιτυχίαν ὄπωροφόρον δένδρον ἐπὶ ἐδάφους ἀκαταλλήλου διὰ τὸ εἶδος αὐτό, ἀρκεῖ νὰ τὸ ἐμβολιάσωμεν ἐπὶ δένδρου εὐδοκίμου εἰς τὸ ἔδαφος ἐκεῖνο.

**Τελικοὶ κανόνες πρὸς ἀνάπτυξιν καὶ διατήρησιν παραγωγικῶν ὄπωροφόρων δένδρων.**

1) Πρὸς πολλαπλασιασμὸν λαμβάνομεν σπέρματα ἀπὸ καρ-

πὸς ὑπερωρίμους, ἐκ δένδρων ὕγιων· τὰ μωσχεύματα πρέπει νὰ λαμβάνωνται ἀπὸ δένδρα ὕγια καὶ κλιτῆς ποικιλίας·

2) Ἐμβολιάζονται ἐγκαίρως μὲ ἐμβόλια προσερχόμενα ἀπὸ δένδρα τελείως ὕγια καὶ καταλλήλου ποικιλίας·

3) Διὰ τὰ διάφορα ἐδάφη ἐκλέγομεν πάντοτε ὡς ἄγριον ὑποκειμένου τὸ καταλλήλον δένδρον (π. χ. διὰ ξηρὰ ἐδάφη τὴν Ἀμυγδαλῆν πρὸς ἐμβολιασμὸν Βερικοκκέας· τὴν Δαμασκηέαν ὡς ὑποκειμένου δι' ὑγρὰ ἐδάφη πρὸς ἐμβολιασμὸν τῆς Ῥοδακινέας κτλ.).

4) Δίδομεν εἰς ἕκαστὸν ὄπωροφόρον δένδρον τὸ ἀνάλογον πρὸς τὴν φύσιν τοῦ δένδρου ὕψος καὶ σχῆμα διὰ καταλλήλου κλαδεύματος·

5) Λιπαίνομεν συστηματικῶς τὰ ἀφθόνως καρποφοροῦντα δένδρα διὰ κόπρον καλῆς καὶ διὰ χημικῶν λιπασμάτων·

6) Ἀποξέομεν τοὺς ἀπεξηραμμένους φλοιοὺς τῶν δένδρων καὶ ἐπαλείφομεν τὸν κορμὸν καὶ τοὺς χονδροτέρους κλάδους ἕκαστον φθινόπωρον μὲ πυκνὴν διάλυσιν ἀσβέστου, ἐνὸς τῆς ὁποίας θέτομεν θεικὸν σίδηρον ἢ θεικὸν χαλκὸν πρὸς πρόληψιν ἀσθενειῶν·

7) Διατηροῦμεν πάντοτε εἰς τοὺς δένδρωνας μας καὶ μελίττας πρὸς διευκόλυνσιν τῆς γονιμοποιήσεως τῶν ἀνθέων·

8) Προστατεύομεν τὰ πτηνὰ κατασκευάζοντες καὶ τεχνητὰς φωλεὰς πρὸς διευκόλυνσιν τῆς ζωῆς αὐτῶν, προλαμβάνοντες οὕτω μεγάλας καταστροφὰς τῶν ὄπωροφόρων δένδρων ἐκ βλαβερῶν ἐντόμων.



5) Ἀκακία ἡ φαρνεσιανή (*Acacia farnesiana*), δένδρον φυλλοβόλον καὶ με ὠραία κίτρινα ἄνθη μοσχοβολοῦντα, ἡ κοινῶς ὀνομαζομένη **Γαζία**.

Ἐνταῦθα ὑπάγεται καὶ ἡ Ἀκακία ἡ Ἀραβικὴ, ἐκ τῆς ὁποίας

Β'.

## Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΤΟΥ ΚΑΛΩΠΙΣΜΟΥ

Τὰ δένδρα τοῦ καλωπισμοῦ καλλιεργοῦνται κυρίως πρὸς στολισμὸν τῶν δρόμων, διὰ τὴν κατασκευὴν δηλαδὴ τῶν δενδροστοιχιῶν, εἴτε πρὸς στολισμὸν τῶν μεγαλυτέρων κήπων. Ὑπάρχουν δὲ πρὸς τοῦτο πολλὰ δένδρα οὐχ ἥττον ὅμως δυνάμεθα καὶ εἰς τὰς δενδροστοιχίας καὶ εἰς τοὺς κήπους νὰ φυτεύσωμεν πλείστα ὑπωροφύρα δένδρα καὶ θασιὰ τοιαῦτα. Ὡς δένδρα καλωπισμοῦ καλλιεργοῦμεν μόνον ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα κάμνουν κορμὸν ὑψηλὸν καὶ φέρουν κόμην ὠραίαν πυκνὴν, με πυκνὸν φύλλωμα καταπράσινον. Τὰ σπουδαιότερα ἐξ αὐτῶν, τὰ ὁποῖα εὐκόλως πολλαπλασιάζονται καὶ εὐδοκίμου ἐἰς τὰ πλείστα μέρη τῆς Ἑλλάδος, εἶνε τὰ ἑξῆς.

### Ι. ΑΙ ΑΚΑΚΙΑΙ

Ἄρκετὰ εἶδη Ἀκακιῶν δίδουν δένδρα καταλληλότατα διὰ δενδροστοιχίας καὶ κήπους, λέγοντες δι' ἐνταῦθα Ἀκακίας ἐννοοῦμεν τὰς γνησίας Ἀκακίας καὶ οὐχὶ τὰς κακῶς πολλάκις ὀνομαζομένας ὀσινείας. Τὰ εἶδη τῶν Ἀκακιῶν τῶν χρησιμευουσῶν ἐνταῦθα εἶνε:

1) Ἀκακία ἡ βοδομέταξος (*Acacia Chul-ibrishim*), κοινῶς ὀνομαζομένη ἐνταῦθα Γκιουλ-μπρισίμ, δένδρον φυλλοβόλον.

2) Ἀκακία ἡ ἀπαλωτάτη (*Acacia mollissima*), δένδρον φυλλοβόλον μετρίου μεγέθους, τοῦ ὁποίου καὶ ὁ φλοιὸς εἶνε χρῆσιμος εἰς τὴν βυρσοδεψίαν.

3) Ἀκακία ἡ κρεμονλαδῆς (*Acacia pendula*) με κλάδους ἐρριμμένους πρὸς τὰ κάτω καὶ ὀνομαζομένη **Κλαίουσα** κοινῶς.

4) Ἀκακία ἡ κυανόφυλλος (*Acacia cyanophylla*), δένδρον ἀειθαλές, ἀναπτύσσόμενον ταχύτατα, κοινότατον ἐν Ἑλλάδι, κυρίως ἐν Ἀθήναις.



(Σχ. 55.) Ἀκακία ἡ Ἀραβικὴ.

ἔξαγεται τὸ ἀραβικὸν κόμμι, τὸ φύλλωμα τοῦ ὁποίου ὁμοιάζει πρὸς τὴν Γκιουλ-μπρισίμ (σχ. 55).

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν Ἀκακιῶν γίνεται διὰ τῶν σπερμάτων αὐτῶν. Τὰ μικρὰ ὡς ἐπὶ τὸ πλείστον καὶ σκληρὰ σπέρματα σπείρονται ἐντὸς σπορείων ἢ καλύτερον ἀκόμη ἐπὶ τόπου, ὅπου εἶνε

δυνατόν, διότι δὲν ἀγαποῦν καὶ πολὺ τὰς μεταφυτεύσεις, ἰδίως αἱ ἀειθαλεῖς Ἀκακίας. Ἡ σπορὰ δύναται νὰ γίνῃ καὶ ἐντὸς κινήτων σπορειῶν, ἐκ τῶν ὁποίων μεταφέρονται εἰς γλάστρας μόλις βλαστήσουν, ὅποτε εὐκόλως μεταφυτεύονται μετὰ τοῦ χώματος περὶ τῶν ριζῶν. Ἡ σπορὰ τῶν σπερμάτων δύναται νὰ γίνῃ εἴτε κατὰ τὸ φθινοπωρον, ὅποτε βλαστάνουν πάλιν τὴν ἀνοιξίαν, εἴτε καὶ περὶ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως, ἀφοῦ προπαρασκευασθοῦν τὰ σπέρματα καταλλήλως. Ἡ προπαρασκευὴ διὰ τὴν βλάστησιν συνίσταται εἰς τὴν διαβροχὴν τῶν σπερμάτων πρὸς τοῦτο ἀφήνομεν τὰ σπέρματα ἐπὶ 1—2 ἡμέρας ἐντὸς ὕδατος καὶ κατόπιν σπείρομεν αὐτὰ. Ἀντὶ κοινοῦ ψυχροῦ ὕδατος δυνάμεθα νὰ χρησιμοποιηθῶμεν καὶ χλιαρὸν ὕδωρ, ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἀφήνομεν 2—3 ὥρας μόνον τὰ σπέρματα. Ἡ ἐμβάπτισις ἐπίσης ἐπὶ 24 ὥρας τῶν σπερμάτων ἐντὸς ὕδατος ψυχροῦ εἰς τὸ ὁποῖον ἔχομεν ρίψει μικρὰν ποσότητα ἀσβέστου ἐπιταχύνει καταπληκτικῶς τὴν βλάστησιν τῶν σπερμάτων τῶν σπειρομένων Ἀκακίων κατὰ τὴν ἀνοιξίαν. Αἱ Ἀκακίαι δύνανται νὰ σπαροῦν ἐπὶ τόπου καὶ εἰς μεγάλας ἐκτάσεις ὡς δένδρα δασικὰ καὶ βιομηχανικά, διότι ἄλλαι μὲν ἐξ αὐτῶν φέρουν χρήσιμον εἰς τὴν βιομηχανίαν καὶ φαρμακοποιεῖαν κόμμι καὶ ἄλλαι χρήσιμον βυρσοδεφικὸν φλοιόν.

Μετὰ τὴν ἐπὶ τούτου φύτευσιν αἱ Ἀκακίαι μόνον κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη χρειάζονται ἰδιαιτέραν τινὰ περιποίησιν, ἰδίως εἰς ἐδάφη ἐξηρότατα σκάλισμα καὶ πότισμα, ἀργότερον δὲ περιοριζόμεθα μόνον εἰς τὸ ἐτήσιον κλάδευμα. Εἰς τὰς ἀειθαλεῖς Ἀκακίας τὸ κλάδευμα εἶνε ἐλαφρότερον, δίδομεν δὲ μόνον διὰ τοῦ κλαδεύματος κανονικώτερον σχῆμα εἰς τὸ φύσει ἀκανόνιστον σχῆμα τοῦ δένδρου τούτου. Ἐπίσης κλαδεύομεν ἐλάχιστα τὰς Γαζίας, ἵνα δώσουν περισσότερα ἄνθη.

## II. Η ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΡΟΒΙΝΕΙΑΣ

Ἡ Ῥοβινεΐα ἢ κοινὴ ἢ Ψευδοακακία (*Robinia Pseudoacacia*) εἶνε δένδρον κοινότατον ἐν Ἑλλάδι, ἀπαντῶν εἰς ὅλας τὰς δενδροστοιχίας καὶ εἰς τοὺς κήπους. Ἰδίως ἐν Ἀθήναις, γνωστὴ ὑπὸ τὸ ὄνομα Ἀκακία, ἐξ οὗ καὶ ἡ σύγχροισ μετὰ τὰς γνησίας

Ἀκακίας. Τὸ δένδρον τοῦτο εἰσῆχθη ὑπὸ τῆς βασιλείας Ἀμαλίας καὶ ἔγινεν ἀγαπητότατον διὰ τὸ ὠραῖον πράσινον φύλλωμά του καὶ τὰ εὐωδιάζοντα λευκὰ του ἄνθη. Ἐπὶ τῆς κοινῆς Ῥοβινεΐας ἐμβολιάζονται τὰ δύο ἄλλα γνωστὰ εἶδη τῆς Ῥοβινεΐας, Ῥοβινεΐα ἢ χνοῶδης (*Robinia hispida*) με ὠραία ῥοδίνα ἄνθη ἐξόχως κοσμητικὰ καὶ τὸ εἶδος Ῥοβινεΐα ἢ σφαιρικὴ (*Robinia umbra culifera*) με φύλλωμα πυκνὸν σχηματίζον κόμην σφαιρικὴν.

Ἡ Ῥοβινεΐα πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν μικρῶν καὶ σκληρῶν σπερμάτων, τῶν ἐγκεκλεισμένων ἐντὸς λοβῶν. Τὰ σπέρματα σπείρονται ἐντὸς καλῶς σκαφέντων καὶ λιπανθέντων σπορειῶν κατὰ γραμμὰς ἢ εἰς τὰ πεταχτά, σκεπάζονται δὲ με 1—2 ἑ.μ. διὰ χώματος ἀμμόδους, ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἔχομεν ἀναμίξει καὶ κόπρον χωνευμένην τῶν ἵππων. Ἡ σπορὰ γίνεται κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως. Τὰ σπέρματα διαβρεχόμενα ἐπὶ 24 ὥρας ἐντὸς ὕδατος με ὀλίγην ἄσβεστον βλαστάνουν ἐντὸς ὀλίγων ἡμερῶν. Ἡ σπορὰ γίνεται πυκνὴ, ἐντὸς δὲ τοῦ σπορείου βοτανίζομεν καὶ ποτίζομεν τὰ δένδρα μέχρι τοῦ προσεχούς χειμῶνος, ὅποτε τὰ ἐκρίζωνομεν καὶ τὰ μεταφυτεύομεν εἰς ἀπόστασιν 50 ἑ. μ. ἐντὸς καλῶς κείτριγασμένων φυτωρίων. Ἐντὸς τῶν φυτωρίων ποτίζονται, σκαλίζονται καὶ μονοθερίζονται, ἵνα ἀποκτήσουν ὕψηλὸν κορμόν. Ἐντὸς τοῦ σπορείου δύνανται νὰ ἐμβολιασθοῦν διὰ διαφόρων ἄλλων εἰδῶν Ῥοβινεΐας.

Τὰ διὰ δενδροστοιχίας προωρισμένα δένδρα κλαδεύονται κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε ν' ἀποκτήσουν κορμὸν ὕψους δύο μέτρων περίπου. Πρὸς ἐπιτυχίαν τοῦ ὕψους αὐτοῦ ἀποκόπτομεν ἐπιμελῶς ὅλας τὰς πλαγίας διακλαδώσεις, ἀφήνοντες νὰ σχηματισθῇ ἢ κόμη ἀπὸ τοῦ ὕψους δύο μέτρων.

Αἱ Ῥοβινεΐαι εἶνε ἐπιδεκτικαὶ τοῦ κλαδεύματος καὶ δυνάμεθα νὰ δώσωμεν εἰς αὐτὰς οἰονδήποτε σχῆμα θελήσωμεν. Τὰ τελείως ἀνεπτυγμένα δένδρα μεταφυτεύονται ἐπὶ τόπου κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος, ἢ δ' ἐκρίζωσις γίνεται ἄνευ χώματος περὶ τῶν ριζῶν. Τὰ δένδρα μετὰ τὴν ἐπὶ τόπου ἐμφύτευσιν δὲν ἔχουν πολλὰς ἀπαιτήσεις, ἀρκεῖ νὰ ποτίζωνται ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν καὶ ἰδίως τὸ θέρος. Κατ' ἔτος πρέπει νὰ κλαδεύωνται γενναίως, διότι

τότε μόνον βλαστάνουν με νέαν ζωηρότητα δίδοντα αφθόνας βλαστούς με πολλά φύλλα. Κλαδεύομεν δε όλους τους βλαστούς του παρελθόντος έτους αφήνοντας μόνον 2—3 οφθαλμούς ες έκαστον. Η διάταξις των πλαγιών βλαστών πρέπει να είνε τοιαύτη ώστε βλαστηνόντων των νέων βλαστών η κόμη του δένδρου ν' αποκτῆ σχῆμα κυπέλλου.

### III. Η ΚΗΛΛΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΨΕΥΔΟΜΕΛΙΑΣ

Η Ψευδομελία, η οποία επιστημονικώς ονομάζεται Ψευδομελία ή Αζεδαράχη (Melia Azedarah), είνε γνωστή υπό το κοινόν όνομα Πασχαλιά ή Δενδροπασχαλιά ή Σολομός ή Κομπολογιά. Είνε δένδρον κοσμητικόν με ώραια φύλλα βαθέος πρασίνου χρώματος και εωδιαζόντα άνθη αφθονα, τα όποια άνθίζουν ένωρίς την άνοιξιν. Λόγω δε της όμοιότητος όλίγον των άνθέων και του άρώματος αυτών με την γνησίαν Πασχαλιάν την θαμνώδη κακώς πολλάκις ονομάζεται και το δένδρον τοϋτο Πασχαλιά.

Η Ψευδομελία πολλαπλασιάζεται δια των αφθόνας παραγομένων σπερμάτων, τα όποια σπείρομεν το φθινόπωρον εντός προφυλαγμένου σπορείου καλώς σκαφέντος και λιπανθέντος. Η σπορά δύναται να γίνη και περι το τέλος του χειμῶνος, ανάγκη όμως να ποτίζωνται συχνά τα σπορεία. Η σπορά γίνεται πυκνή και κατά γραμμὰς εντός των σπορείων. Μετά εν δύο έτη και κατά το διάστημα του χειμῶνος τα δένδρύλλια μεταφυτεύονται εντός των φυτωρίων, αποκοπτομένης δια ψαλίδος όλίγον της κυρίως ρίζης, ίνα αναπτυχθούν πολλαί πλάγιαί ρίζαι. Εντός των φυτωρίων σκαλίζονται και ποτίζονται και μονοβεργίζονται, ίνα αναπτυχθούν ταχέως και αποκτήσουν ύψηλόν κορμόν. Το δένδρον τοϋτο δεν έχει ανάγκην ιδιαιτέρων περιποιήσεων, διότι είνε μεγίστης άντοχής και αναπτύσσεται ταχύτατα εις μετρίως γόνιμα εδάφη. Όταν τα δένδρα μεγαλώσουν, μεταφυτεύονται κατά το διάστημα του χειμῶνος εντός δενδροστοιχίας εις απόστασιν 5—6 μέτρων και εις διάφορα μέρη των μεγαλυτέρων κήπων.

Κατά τα πρώτα έτη τα δένδρα μετά την κανονικήν των έμ-

βολιάσιν πρέπει να ποτίζωνται και να σκαλίζωνται. Κατ' έτος πρέπει να κλαδεύωμεν βαθέως όλους τους κλάδους, ίνα έκαστην άνοιξιν βλαστάνουν με νέαν ζωηρότητα δι' αφθόνων καταπραπίων βλαστών. Ίδίως πρέπει αι εις δενδροστοιχίας καλλιεργούμενα, Ψευδομελία να κλαδεύωνται κατ' έτος, διότι άλλως γίνονται πολύ μεγάλα και άκανόνιστοι καταστρέφουσαι το όμοιόμορφον και κανονικόν μιας δενδροστοιχίας. Εκ των σκληρών πενταγώνων πυρήνων του καρπού των κατασκευάζονται κομβολόγια, δια τοϋτο δε εις πολλά μέρη ονομάζονται τα δένδρα τοϋτο και Κομβολογίες.

### IV. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΣΟΦΟΡΑΣ

Η Σοφόρα είνε επίσης δένδρον καταλληλότατον δια δενδροστοιχίας, εϋδοκιμεί δ' εν Ελλάδι πολλαπλασιαζομένη τάχιστα δια των αφθόνας παραγομένων σπερμάτων και αναπτυσσομένη ταχύτατα. Ονομάζεται επιστημονικώς Σοφόρα ή Ιαπωνική (Sophora japonica), κοινώς δε γνωστή ως Σοφέρα. Είνε κοινότατον δένδρον των δενδροστοιχιών των Αθηνών, εισαχθείσα εν Ελλάδι υπό της βασιλίσσης Αμαλίας. Τα σπέρματα της Σοφόρας σπείρονται πυκνά κατά γραμμὰς εντός σπορείων κατά το τέλος του χειμῶνος. Εντός των σπορείων ποτίζονται και βοτανίζονται συχνά, το δε επόμενον έτος μεταφυτεύονται κατά το διάστημα του χειμῶνος εντός των φυτωρίων, ένθα ανατρέφονται εις δένδρα ύψηλόκορμα κατάλληλα δια δενδροστοιχίας. Εντός των φυτωρίων δύναται να έμβολιασθούν δι' ένοφθαλμισμού εις ύψος δύο μέτρων δι' ενός άλλου είδους Σοφόρας στρεφούσης τους κλάδους προς τα κάτω, γνωστής υπό το όνομα Σοφόρα ή κρεμοκλαδής, κοινώς δε γνωστής υπό το όνομα κλαίουσα. Το είδος της Κρεμοκλαδούς είνε καταλληλότατον δια την κατάρτισιν σιαδών. Και το δένδρον αυτό του καλλωπισμού μεταφυτεύομενον εις δενδροστοιχίας πρέπει να κλαδεύωμεν βαθύτατα, ίνα αναβλαστάνη κατ' έτος με νέους καταπρασίους βλαστούς. Δια τοϋτο κατ' έτος κόπτομεν δια πριονίου όλους τους κλάδους αφήνοντας μόνον όλίγους οφθαλμούς εις μικρόν μέρος των κλάδων. Κατά το έτησιον αυτό κλάδευμα, το όποιον πρέπει να τεληται κατά το διάστημα του

χειμώνος, φροντίζομεν ὥστε τὸ σχῆμα τοῦ δένδρου μετὰ τῶν παλαιῶν κλάδων νὰ γίνεται κωνικὸν κύπελλον, οὕτως ὥστε εἰς τὸ μέσον νὰ μὴ ὑπάρχουν κλάδοι, ἀλλὰ μόνον εἰς τὴν περιφέρειαν μὲ κατεύθυνσιν πλαγίαν πρὸς τὰ ἄνω.

### V. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΨΕΥΔΟΠΙΠΕΡΕΑΣ

Ἡ Ψευδοπιπερέα εἶνε τὸ ὠραιότερον ἀειθαλές δένδρον τῶν δενδροστοιχιῶν, τὸ ὁποῖον ἔχει τὰς ὀλιγωτέρας ἀπαιτήσεις καὶ ἀντέχει εἰς τὴν κόνιν τῶν δρόμων καὶ δύνανται ν' ἀποτελέσῃ δενδροστοιχίας ἐντὸς καὶ αὐτῶν τῶν πόλεων. Εἶνε δένδρον μεγάλης ἀντοχῆς μὴ θέλον πολλὰς περιποιήσεις. Ὀνομάζεται ἐπιστημονικῶς Σχίνος ὁ μόλος (*Shinus mole*) καὶ οὐδεμίαν συγγένειαν ἔχει μὲ τὴν γνησίαν Πιπερέαν (τὴν *Piper nigrum*). Ἡ κοινὴ δὲ ὀνομασία αὐτῆς Πιπεριά φαίνεται νὰ προῆλθεν ἐκ τῶν ἐρυθρῶν σπερμάτων αὐτῆς, τὰ ὁποῖα ὁμοιάζουν ὀλίγον πρὸς τὸ πέπερι ἐσωτερικῶς καὶ ἔχουν γεῦσιν δριμεῖαν ὀλίγον πιπερίζουσαν. Τὰ πτερωτὰ σύνθετα φύλλα τῆς Ψευδοπιπερέας ἔχουν βαθύ πράσινον χρῶμα, μεταξὺ δὲ τοῦ φυλλώματος ἀφήνονται νὰ διαφαίνωνται οἱ κατὰ βότρυν κρεμάμενοι καρποὶ ἐρυθροῦ χρώματος. Ὅπως οἱ καρποὶ οὕτω καὶ τὰ φύλλα συνθλιβόμενα μεταξὺ τῶν δακτύλων ἀφήνουν κολλώδη οὐσίαν δριμεῖαν τὴν γεῦσιν καὶ τὴν ὁσμὴν.

Τὰ δένδρα ταῦτα πολλαπλασιάζονται τάχιστα διὰ τῶν σπερμάτων αὐτῶν, τὰ ὁποῖα σπείρομεν περὶ τὰ τέλη τοῦ χειμῶνος πυκνὰ κατὰ γραμμὰς ἐντὸς καλῶς σκαφέντων καὶ λιπανθέντων σπορείων. Τὰ μικρὰ σπέρματα σκεπάζονται μὲ 2 ἐ. μ. διὰ χρώματος ἀμμώδους ἀνακατευμένου μετὰ κοσκινισμένης κόπρου τελείως χωνευμένης. Μετὰ τὴν σπορὰν ποτίζομεν ἐλαφρὰ διὰ τοῦ ποτιστηρίου καὶ ἐπαναλαμβάνομεν τὰ ποτίσματα ὡσὰν δὲν βρέχει. Ἐντὸς τῶν σπορείων βοτανίζομεν καὶ ποτίζομεν συχνά, ἰδίως τὸ θέρος, καὶ μετὰ ἐν ἔτος κατὰ τὸ φθινόπωρον ἢ κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος τὰ μεταφυτεύομεν ἐντὸς τῶν φυτωρίων. Προσέχομεν δὲ, ὅπως κατὰ τὴν ἐκρίζωσιν τὸ ἔδαφος τοῦ σπορείου εἶνε ὑγρὸν, ἵνα ἐκρίζουμένα φέρουν καὶ ὀλίγον χῶμα εἰς τὰς ρίζας.

Ἐντὸς τοῦ σπορείου ποτίζομεν, σκαλίζομεν καὶ μονοθεργίζομεν

ἀφροντες πάντοτε τὸν βλαστὸν ν' ἀναπτυχθῇ εἰς ὕψος ἵνα τὰ δένδρα εἶνε καταλλήλα διὰ δενδροστοιχίας.

Τὸ δευτέρον ἢ τὸ τρίτον ἔτος ἀπὸ τῆς ἐμφυτεύσεως αὐτῶν ἐντὸς τῶν φυτωρίων, ὅταν ἔχουν ἀναπτύξει ὠραίαν ἐλευθέραν κόμην, τὰ μεταφυτεύομεν κατὰ τὸ φθινόπωρον ἢ κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἐπὶ τόπου, δηλαδὴ εἰς τοὺς κήπους ἢ τὰς δενδροστοιχίας, εἰς ἀπόστασιν 6—8 μέτρων.

Κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τῆς ἐμφυτεύσεως τῶν τὰ δένδρα σκαλίζονται καὶ ποτίζονται, ἀργότερον δὲ ἢ περιποιησις περιορίζεται μόνον εἰς τὸ καθάρισμα καὶ τὴν διόρθωσιν τῆς κόμης.

Αἱ ψευδοπιπερέαι δὲν εὐδοκιμοῦν εἰς μέρη ἔνθα εἶνε ἐκτεθειμένοι εἰς ἰσχυροὺς βορείους ἀνέμους. Ἐπίσης δὲν ἀντέχουν εἰς παραθαλασσίας δενδροστοιχίας.

### VI. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΦΟΙΝΙΚΟΣ

Ὁ Φοινῖξ ὁ δακτυλοφόρος (*Foenix dactylifera*), ἢ κοινῶς γνωστὴ Χουρμαδιά, Κορμαδιά ἢ Βαϊά (σχ. 56) καὶ ὁ Φοινῖξ ὁ κανάριος (*Foenix canariensis*) ἀποτελοῦν τὰ δύο ὠραιότερα ἴσως δένδρα τοῦ καλλωπισμοῦ καταλλήλοτατα διὰ δενδροστοιχίας μεγάλων πάρκων καὶ διὰ μεγαλυτέρους κήπους. Ἐν Ἑλλάδι εὐδοκιμοῦν ἄριστα καὶ τὰ δύο αὐτὰ εἶδη, ἂν καὶ δὲν ὠριμάζουν τελείως οἱ καρποὶ τῶν, ἐν τούτοις τὰς σπέρματα τῶν καρπῶν εἶνε καταλλήλοτατα πρὸς πολλαπλασιασμὸν καὶ διὰ τοῦτο πολλαπλασιάζονται ἐν Ἑλλάδι εὐκόλως διὰ τῶν ἰδίων αὐτῶν σπερμάτων. Ὡς μόνον ἐλάττωμα τὰ δένδρα ταῦτα ἔχουν τὴν βραδυτάτην αὐτῶν ἀνάπτυξιν παραμένοντα ἐν ταῖς φυτωρίοις ἐπὶ πολλὰ ἔτη. Πρὸς πολλαπλασιασμὸν τῶν Φοινίκων σπείρομεν περὶ τὰ τέλη τοῦ χειμῶνος τὰ σπέρματα πυκνὰ ἐντὸς πρασιῶν προφυλαγμένων ἢ ἐντὸς κινητῶν σπορείων ἀποτελουμένων, ἐκ βαθέων πηλίνων δοχείων ἢ ξυλίνων κιβωτίων. Τὸ ἔδαφος τοῦ σπορείου, τὸ ὁποῖον πρέπει ν' ἀποτελῆται ἐξ ἀμμώδους χρώματος καὶ χωνευμένης κόπρου, διατηρεῖται διὰ συχνῶν ποτισμάτων ἐλαφρῶς ὑγρὸν. Μετὰ τὴν βλάστησιν βοτανίζομεν τὰ φυτὰ καὶ ἐξακολουθοῦμεν τὰς ἐν τῷ σπορείῳ ἀπλὰς περιποιήσεις μέχρι τῶν ἀρχῶν τῆς προ-

σεχούς ανοίξεως, όποτε μεταφύτευμεν τὰ νεαρά φυτά εντός καλώς σκαφέντων καί λιπανθέντων φυτωρίων εις απόστασιν 60—70 έ.μ. Κατά τήν μεταφύτευσιν φροντίζομεν ίνα ή μακρά κυρίως ρίζα τοῦ φυτοῦ έξαχθή άκεραία εκ τοῦ εδάφους μετ' όλίγου χώματος επί τῶν ριζῶν. Εντός τῶν φυτωρίων παραμένουν επί



(Σχ. 56). Η Χουρμαδιά ή Βαία.

πολλά έτη έως ότου μεγαλώσουν όλίγον, διότι οί Φοίνικες αναπτύσσονται βραδέως. Η μεταφύτευσις αυτών πρέπει να γίνεται πάντοτε με συμπαγή μάζαν χώματος περίξ τῶν ριζῶν, δύναται δέ να γίνη κατά το φθινόπωρον ή μετά το τέλος τοῦ χειμῶνος. Η περιποίησης τῶν μονοστελέχων αυτών Φοινίκων είνε άπλου-

στάτη: από καιροῦ εις καιρόν ποτίζομεν τὰ δένδρα καί διά τῆς κηπουρικής ψαλίδος άφαιροῦμεν τὰ κατώτερα γαλασμένα



Σχ. 57). Δεμόροσταγία εκ Φοινίκων κατά τας άρχάς τοῦ χειμῶνος.

φύλλα. Κατά τας άρχάς τοῦ χειμῶνος δένομεν τὰ φύλλα προς τὰ άνω προστατεύοντες από τὸ ψύχος τὰ έσωτερικά τρυφερά φύλλα (σχ. 57).

■ Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΥΚΗΣ

1. Βοτανικοί χαρακτήρες, ονομασίες, είδη και ποικιλία.

Ἡ Πεύκη ὀνομάζεται ἐπιστημονικῶς Πεύκη ἢ Πίτς ἢ χα-  
λέπιος (Pinus halepensis), κοινῶς δὲ γνωστὴ ὡς Πεύκος. Εἶνε  
δὲ τὸ κοινότερον καὶ μᾶλλον διαδεδομένον δασικὸν δένδρον τῆς  
Ἑλλάδος.

Ἡ Πεύκη εἶνε αὐτοφυής, τὰ σπέρματα δ' αὐτῆς (σ. 57 γ.)  
ὡς ἐκ τῆς κατασκευῆς αὐτῶν ἐκσφενδονίζονται ὑπὸ τοῦ ἀέρος ἢ

Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ

Ἡ σύντομος περιγραφή τοῦ τρόπου τῆς καλλιέργειας μερι-  
κῶν ἐκ τῶν κυριωτέρων δασικῶν δένδρων δὲν ἔχει σκοπὸν βα-  
βαίως τὴν συγγραφὴν εἰδικῆς Δασοκομίας, ἀλλ' ἀπλῶς τὴν  
διευκόλυνσιν ἀφ' ἑνὸς τῶν διδασκάλων, οἱ ὅποιοι πρέπει νὰ ἔχουν  
ἐν τῇ σχολικῇ τῶν κήπων ἀντιπροσώπους τῶν δασικῶν φυτῶν,  
καὶ ἀφ' ἑτέρου τῶν κηπουρῶν, οἱ ὅποιοι θέλουν νὰ καλλιεργή-  
σουν δασικά δένδρα πρὸς ἐμφύτευσιν αὐτῶν εἰς κήπους ἢ εἰς δην-  
δροστοιχίας, ἀλλὰ καὶ τῶν ἰδρυτῶν τῶν Φιλοδασικῶν ἐνώσεων  
ἢ ἐταιρειῶν, ἵνα δύνανται νὰ ἰδρῦσουν φυτώρια Πεύκων καὶ Κυ-  
παρίστων χρησίμων διὰ τὴν ἀναδάσωσιν.

Ὡς γνωστὸν, τὰ δάση ἀποτελοῦν ὄχι μόνον ἀνεκτίμητον  
πηγὴν ἐθνικοῦ πλοῦτου ἀλλὰ καὶ παράγοντα μεγάλης εὐτυχίας  
πάσης Χώρας. Διότι τὰ δάση εὐεργετικῶς ἐπιδρῶσιν ἐπὶ τοῦ  
κλίματος καὶ ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας τῶν ὑδάτων. Μεγίστην δὲ  
συνδρομὴν παρέχουν πρὸς τὴν γεωργίαν προστατεύοντες πολ-  
λαχῶς τὰ ἐδάφη καὶ τὰ ἐπ' αὐτῶν καλλιέργηθῆνα φυτά.  
Δυστυχῶς λόγῳ πεπλανημένων καὶ σφαλερῶν ἀντιλήψεων τοῦ  
μεγαλυτέρου μέρους τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος περὶ τῆς ση-  
μασίας τῶν δασῶν ἢ προστασία αὐτῶν εἶνε παρ' ἡμῶν ἐλλιπε-  
στάτη καὶ ἢ ἐν γενεῇ δασικὴ οἰκονομία παραμένει ἀνευ παρα-  
γωγῆς. Εἶνε δὲ καθήκον ὅλων μας νὰ διαδώσωμεν εἰς εὐρυτά-  
την κλίμακα τὰς γνώσεις περὶ τῆς σημασίας τῶν δασῶν, οὕτω-  
ῶστε ὁ μέγιστος ἐθνικὸς πλοῦτος νὰ τεθῇ ὑπὸ τὴν προστασίαν  
τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος.



(Σχ. 57). Πίτς ἢ κοινή: α) ἡνωμένος κλάδος, γ) σπέρμα πτερωτόν,  
β) στρόβιλος ἢ κώνος.

στρόβιλου (δ) καὶ μεταφέρονται καὶ διασκορπίζονται ὑπὸ τοῦ ἀνε-  
μου εὐχερέστατα κατὰ πάσας τὰς διευθύνσεις εἰς ἀπόστασιν χι-  
λιάδων πολλάκις μετρῶν, εὐρίσκοντα δὲ κατάλληλον ἔδαφος βλα-  
στάνουν αὐτοφυῶς. Ἡ Πεύκη εὐδοκίμει εἰς ὅλα τὰ ἐδάφη καὶ

εις αυτά δε τὰ πετρώδη, ἐτήρᾳ καὶ βραχώδη ἀκόμη μέρη ἀναπτύσσεται ἀλλὰ βραδέως. Ἡ Πεύκη ἢ κοινὴ ἢ χαλέπιος ἀπαντᾷ εἰς τὰ ὄρη μέχρις ὕψους 800 μέτρων, πέρα δὲ τοῦ ὕψους αὐτοῦ παραχωρεῖ τὴν θέσιν τῆς εἰς ἕν ἄλλο εἶδος Πεύκης, τῆς λαρικοειδοῦς (*Pinus laricia*), τῆς κοινῶς ὀνομαζομένης Ἀγριοπέυκου ἢ Μοσχοελάτου, ἀπαντᾷ δὲ ἐν Ἑλλάδι εἰς τὴν Πίνδον, τὸν Ὀλυμπον, τὸν Παρνασσόν, τὸν Ταῦγετον καὶ εἰς ἄλλα ὄρεινά μέρη. Εἰς ὄψος δὲ πέρα τῶν 900 μέτρων συναντῶμεν Ἐλάτα πολλά. Ἡ Πεύκη φθάνει μέχρι τῆς παραλίας ἀγαπῶσα τὴν θαλασσίαν αὐραν, ἀλλ' ὑποφέρει ἐκ τῶν σφοδρῶν ἐπιθαλασσίων ἀνέμων.

## 2. Πολλαπλασιασμός τῆς Πεύκης.

Διὰ νὰ πολλαπλασιάσωμεν τὴν Πεύκην, συλλέγομεν τοὺς κώνους ἢ στροβίλους τῶν δένδρων προτοῦ ὠριμάσθω τελείως καὶ σκάσω καὶ πετάξω τὸν σπόρον, δηλ. μόλις χάσω τὸ πράσινον αὐτῶν χρώμα καὶ λάβω γρῶμα φαῖον. Τοὺς συλλεχθέντας κώνους θέτομεν ἐπὶ πανίων καὶ τοὺς ἐκθέτομεν εἰς τὸν ἥλιον ἢ εἰς μέρος θερμόν, ὅποτε σκάσω καὶ ἐξέρχονται τὰ πτερωτὰ σπέρματα, τὰ ὅποια συλλέγομεν καὶ χρησιμοποιοῦμεν πρὸς σπορὰν διὰ τὸν πολλαπλασιασμόν τῆς Πεύκης. Ἡ σπορὰ τῶν σπερμάτων γίνεται ἐντὸς καλῶς προετοιμασθέντων σπορείων κατὰ γραμμὰς, ρίπτομεν δ' ἄφθονον σπόρον, ἵνα φυτρώσω πυκνά· πρὸ τῆς σπορᾶς δυνάμεθα νὰ τρέψωμεν τοὺς σπόρους διὰ τῶν χειρῶν, ἵνα ἀφαιρεθῇ τὸ πτερόγιον τοῦ σπέρματος, ἀχρηστον ἄλλως διὰ τὴν βλάστησιν τῶν σπερμάτων. Ἡ σπορὰ πρέπει νὰ γίνεται κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως. Τὰ σπορεῖα οὐδὲν διαφέρουσι τῶν γνωστῶν μᾶς ἕδη σπορείων τῶν ὀπωροφόρων δένδρων. Πρὸς ἀποφυγὴν τοῦ φαγώματος τῶν σπερμάτων ὑπὸ τῶν πτηνῶν δυνάμεθα μετὰ τὴν σπορὰν καὶ τὴν κάλυψιν τῶν σπερμάτων δι' 1 ἐ. μ. λεπτοῦ κοπροχρώματος νὰ τὰ σκεπάσωμεν διὰ φρυγάνων ἢ δικτυωτοῦ συρματοπλέγματος.

Μετὰ τὴν σπορὰν ἀμέσως καὶ καθ' ὅλον τὸ διάστημα μέχρι τῆς βλαστήσεως πρέπει καθημερινῶς νὰ ποτίζωμεν διὰ τοῦ ποτιστηρίου ἐλαφρά, ἵνα μὴ παρασύρωμεν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τὰ σπέρ-

ματα. Ἡ βλάστησις τῶν σπερμάτων, ὅταν ὁ καιρὸς εἶνε θερμὸς, ἐπακολουθεῖ ἐντὸς ἐλαχίστων ἐβδομάδων. Μετὰ τὴν βλάστησιν βοτανίζομεν τὰ φυτὰ καὶ σκαλίζομεν τὸν μικρὸν χώρον τὸν ἐδουλοῦμενον μεταξύ τῶν γραμμῶν τῆς σπορᾶς, αἱ γραμμαὶ δ' ἀπέχουσι μόλις 20 ἐ. μ. καὶ διὰ τοῦτο τὸ σκάλισμα πρέπει νὰ γίνεται διὰ τοῦ διχαλωτοῦ μέρους τοῦ σκαλιστηρίου, ἵνα μὴ καταστρέφονται τὰ φυτὰ. Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ ἐπομένου χειμῶνος ἐκρίζωνομεν τὰ νεαρὰ Πεδκα καὶ τὰ φυτεύομεν ἐντὸς μικρῶν γλαστρῶν, τὰς ὁποίας παραχῶνομεν τὴν μίαν παρὰ τὴν ἄλλην ἐντὸς πρασιῶν. Ἡ ἐμφύτευσις ἐντὸς τῶν γλαστρῶν διευκολύνει τὰ μέγιστα τὴν μεταφύτευσιν καὶ μεταφορὰν πολλῶν Πεύκων εἰς ἐδάφη προωρισμένα διὰ τὴν ἀναδάτωσιν. Ὡς γνωστον, τὰ Πεδκα δὲν ἀγαποῦν τὰς συχνὰς μεταφυτεύσεις, ὅταν δὲ μεγαλώσωσι δλίγον, δυσκολώτατα πιάνοῦν, ἐὰν δὲν φέρουσι συμπαγῆ μάζαν χόματος περὶ τῶν ριζῶν. Ἐντὸς τῶν γλαστρῶν παραμένοντι ἐν ἡ δύο ἔτη καὶ κατόπιν μεταφυτεύονται εἰς τὸ ὀριστικὸν μέρος με ὅλον τὸ χῶμα τῆς γλάστρας, ἀφαιρουμένης τῆς μπάλας μετὰ τῶν ριζῶν δι' ἀναστροφῆς τῆς γλάστρας καὶ ἐλαφροῦ κτυπήματος τοῦ χείλους αὐτῆς ἐπὶ στερεοῦ τινος ἀντικειμένου. Τὰ οὕτω μεταφυτευόμενα δένδρῦλλα οὐδὲν αἰσθάνονται κἄν ὅτι μεταφυτεύθησαν, διότι οὐδεμίαν βλάβην παθαίνει ἡ ρίζα αὐτῶν. Δυνάμεθα καὶ ἀπὸ δύο ἔτη νὰ μεταφυτεύωμεν τὰ φυτὰ εἰς μεγαλύτερας γλάστρας ἕως ὅτου μᾶς δοθῇ εὐκαιρία νὰ πωλήσωμεν ἢ νὰ μεταφυτεύσωμεν μεγαλύτερα δένδρα. Δυνάμεθα ὅμως ἐκ τῶν σπορείων νὰ μεταφυτεύσωμεν τὰ δένδρα ἐντὸς τῶν φυτωρίων ἀπ' εὐθείας ἐντὸς τοῦ χόματος εἰς ἀπόστασιν 50—60 ἐ.μ. καὶ ἐκεῖ ν' ἀνατρέψωμεν αὐτὰ μέχρι τῆς ὀριστικῆς τῶν μεταφυτεύσεως ἢ πωλήσεως. Τὸ ἔδαφος ὅμως τῶν φυτωρίων πρέπει νὰ εἶνε ἀργιῶδες συνεκτικόν, ἵνα εἶνε εὐχερῆς κατόπιν κατὰ τὴν μεταφύτευσιν ἢ ἐκρίζωσιν τῶν φυτῶν μετὰ συμπαθοῦς μάζης χόματος περὶ τῶν ριζῶν αὐτῶν.

Μετὰ τὴν ὀριστικὴν τῶν ἐμφυτεύσεων καλὸν εἶνε νὰ ποτισθοῦν τὰ δένδρα. Ἡ μεταφύτευσις πρέπει νὰ γίνεται κατὰ τὸ φθινόπωρον ἢ τὸν χειμῶνα, ἵνα ἐπακολουθήσωσι βροχαὶ καὶ κατακα-

θίσουν τὰ χρώματα τῶν λάκκων καὶ ποτισθῶν τὰ δένδρα. Τὸ θέρος τὰ κατάξηρα ἐδάφη δύναται νὰ ποτισθῶν ἐφάπαξ τοῦλάχιστον. Ὅταν τὰ μεταφυτευθέντα δένδρα εὗρεθῶν εἰς ἔδαφος γόνιμον ποτιστικόν, τότε ἀναπτύσσονται ταχέως καὶ ἐντὸς 1 ἡμέρας ἔχουν καταλάβει ἀρκετὸν ὕψος· ὅταν ὁμοῦ εὗρεθῶν εἰς ἔδαφος ἐηρὸν ἢ βραχῶδες, ἀργοῦν νὰ μεγαλώσων, πολλάκις δὲ χρειάζονται πολλὰς δεκαετίας ἕως ὅτου γίνων δένδρα μεγάλα.



(Σχ. 58). Κλάδος Πίτους τῆς κωνοφόρου.

Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον μὲ τὴν κοινὴν Πεύκην καλλιεργουμένη καὶ τὴν Κουκουναριὰν ἢ Ἡμερὸν Πεύκην, ἣτις ἐπιστημονικῶς καλεῖται Πεύκη ἢ κωνοφόρος ἢ Πίτος ἢ πίτυς (*Pinus pinēa*). Τὰ εὐμεγέθη σπέρματα σπείρονται κατὰ τὰς ἀρχὰς μόνον τοῦ χειμῶνος εἰς μεγαλυτέρας ἀποστάσεις ἀραιότερον καὶ εἰς μεγαλύτερον βάθος μέχρι 3 ἐ.μ. Ὁ τρόπος τῆς καλλιεργείας εἶναι ὁ αὐτός, τὰ δένδρα ὁμοῦ διαφέρουν. Ἡ Κουκουναριὰ (σχ. 58) εἶναι

δένδρον εὐθιγενέστατον μὲ κανονικωτάτην κόμην σφαιροειδῆ, διὰ τοῦτο δὲ προτιμᾶται τῆς κοινῆς Πεύκης, ὅταν πρόκειται νὰ καλλιεργηθῆ πρὸς στολισμὸν τῶν κήπων. Ἡ Κουκουναριὰ κῶνους μεγαλυτέρους (σχ. 59) ἐγγλείοντας σπέρματα βρώσιμα, τὰ κοινῶς λεγόμενα κουκουναρία. Ἡ ψίχα τῶν σκληρῶν σπερμάτων εἶναι θρεπτικω-ἀτὴ καὶ χρήσιμος εἰς τὴν μαγειρικὴν καὶ τὴν ζαχαροπλαστικὴν.

Ὅλα τὰ εἶδη τῶν Πεύκων δὲν ἐπιδέχονται κλάδευμα καὶ διὰ τοῦτο πρέπει μόνον ν' ἀφαιρῶμεν τοὺς ἀπεξηραμμένους κλάδους τοὺς εὗρισκομένους συνήθως κάτωθεν τῆς κόμης.



(Σχ. 59). Κῶνος Πίτους τῆς κωνοφόρου.

Τὰ Πεύκα προσβάλλονται πολλάκις ὑπὸ τῆς πιτυοκάμπης (*scytocampa, pityocampa*), ἣτις κατατρώγει τὰ φύλλα τῶν Πεύκων ἐπιφέρουσα μεγάλην καταστροφὰς, ὅταν δὲν καταδιωχθῆ. Ἡ παρουσία τῶν ἐντόμων γίνεται καταφανὴς ἐκ τῶν ἐν εἶδει ἀραχνοειδῶν σάκκων τῶν εὗρισκομένων ἐπὶ τῶν ἄκρων τῶν κλάδων. Ἡ καταπολέμησις τῆς πιτυοκάμπης γίνεται πρὸ τῆς μεγάλης διαδόσεως τῶν ἐντόμων διὰ τῆς συλλογῆς καὶ καύσεως τῶν σακκοειδῶν φαιλέων τῶν ἐντόμων. Ἡ συλλογὴ γίνεται τὸν Ὀκτώβριον, Νοέμβριον καὶ Δεκεμβριον ἐκάστου ἔτους δι' εἰδικῶν ψαλίδων προσδεδεμένων ἐπὶ κοντοῦ ἢ καλάμου ἀρκετοῦ ὕψους, ἵνα φθάνη ὁ ἐργάτης ἐν ἀνέσει τὰς φαιλέας.



Τὰ Πεύκα εἶνε δένδρα χρησιμώτατα, μὰς διδοῦν δὲ ἐκτὸς τῆς χρησιμωτάτης τῶν ἐυλείας καὶ ῥητίνης χρησιμωτάτην διὰ διαφόρους βιομηχανίας καὶ φλοιοὺς βορσοδεφικούς.

## II. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΑΡΙΣΣΟΥ

Ἡ Κυπάρισσος (Cupressus) εἶνε φυτὸν τῆς τάξεως τῶν κωνοφόρων καὶ παρουσιάζεται ὑπὸ δύο ποικιλίας, ὡς Κυπάρισσος ὀριζοντιοκλαδῆς καὶ Κυπάρισσος ὀρθοκλαδῆς· τῆς πρώτης οἱ κλάδοι ἐκτείνονται περισσότερον πρὸς τὰ πλάγια, τῆς δὲ δευτέρας περισσότερον πρὸς τὰ ἄνω καὶ αἱ δύο δὲ παρουσιάζουν ὡς σύνολον πυραμίδας. Εἶνε δένδρον ὠραιότατον μὲ εὐθύτατον κορμὸν ὑψηλότατον. Τὸ ξύλον αὐτοῦ εἶνε χρησιμώτατον διὰ δοκοῦς καὶ ἰστία τῶν πλοίων, τὸ δὲ φυλλώμα εἶνε πυκνότετον ἀρχίζον ἀπὸ τῆς βάσεως σχεδὸν τοῦ κορμοῦ καὶ φέρον χρῶμα βαθύ πράσινον ὀλίγον τι πένθιμον. Τὸ ὁμοίομορφον τοῦ σχήματος καὶ τὸ βαθύ χρῶμα τοῦ φυλλώματος τῶν Κυπαρίσσων ἔδωκεν ἀφορμὴν νὰ προτιμηθοῦν τὰ δένδρα αὐτὰ πρὸς στολισμὸν τῶν Νεκροταφείων ἢ περίεργος δ' αὕτη συνήθεια ὑπεβίβασε παραδόξως τὴν μεγάλην κοσμητικὴν ἀξίαν τῶν δένδρων τούτων καὶ διὰ τοῦτο βλέπομεν νὰ μὴ προτιμῶνται ἐν Ἑλλάδι αἱ Κυπάρισσοι εἰς τοὺς μεγάλους κήπους καὶ τὰς ἐξοχικὰς δένδροστοιχίας. Ἡ ῥωμαλέα καὶ εὐθύτατη πρὸς τὰ ἄνω κατεύθυνσις τῶν δένδρων τούτων μετὰ τοῦ πυκνοῦ φυλλώματος αὐτῶν παρουσιάζει μεγάλην ἀντίστασιν εἰς τοὺς σφοδροὺς ἀνέμους, διὸ καὶ θεωρεῖται ὡς τὸ μοναδικὸν δένδρον δι' ὑψηλοὺς ζωντανοὺς φράκτας τῶν κήπων. Αἱ Κυπάρισσοι ἐμφυτεύονται εἰς ἀπλήν ἢ διπλήν σειρὰν πλησίον ἀλλήλων (περὶ τὸ 1—1 1/2 μέτρον) σχηματίζουσι τοῖχον προστατευτικὸν κατὰ τῶν βορείων καὶ σφοδρῶν ἀνέμων, οὕτως ὥστε ὅπισθεν αὐτῶν δυνάμεθα νὰ ἐκμεταλλευθῶμεν τὸ ἔδαφος εἴτε διὰ σπορεία εἴτε πρὸς καλλιέργειαν ἐσπεριδοσειδῶν ἢ ἄλλων ὀπωροφόρων δένδρων μὴ δυναμένων ν' ἀνθέξωσιν εἰς τοὺς σφοδροὺς ἀνέμους.

Ἡ Κυπάρισσος πολλαπλασιάζεται, ὅπως καὶ ἡ Πεύκη, διὰ τῶν λεπτῶν μικρῶν καὶ ἀφθόνως παραγομένων σπερμάτων. Οἱ σπόροι εὐρίσκονται ἐντὸς τῶν στρογγύλων καρπῶν (στροβίλων),

ἅτινα κοινῶς καλοῦνται κυπαρισσόμηλα. Πρὸς συλλογὴν τοῦ σπόρου πρέπει νὰ κόψωμεν τὰ κυπαρισσόμηλα προτοῦ ταῦτα σκάτουν καὶ ἐκτινάξουν τὰ ἐν αὐτοῖς σπέρματα, μόλις δ' ἀρχίσουν νὰ χάνουν τὴν πρασίνην στιλπνότητά αὐτῶν. Τὰ οὕτω συλλεγόμενα κυπαρισσόμηλα τοποθετοῦνται εἰς μέρος θερμὸν ἢ εἰς τὸν ἥλιον, ἐνθα σκάζουσι καὶ ἐκτινάσσουσι τὸν σπόρον τῶν εἰς τὸ κάτωθεν αὐτῶν ἠπλωμένον πανίον. Τὰ λεπτὰ κοκκινόφαια σπέρματα αὐτῶν σπείρονται κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέων ἐντὸς σπορείων εἰς γραμμὰς ἀπεχούσας 15—20 ἐ. μ. λίαν πυκνά, ὅπως καὶ τὰ σπέρματα τῆς Πεύκης.

Μετὰ ἐν ἔτος καὶ κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος τὰ μεταφυτεύομεν ἐντὸς μικρῶν γλαστρῶν, τὰς ὁποίας παραχῶνομεν ἐντὸς τῶν φυτωρίων, ἢ φυτεύομεν ἐντὸς τῶν φυτωρίων εἰς ἀπόστασιν 50—60 ἐ. μ. Μετὰ παρέλευσιν ὀλίγων ἐτῶν, ὅταν μεγαλώσουν ἀρκετὰ, εἰς ὕψος 1—1 1/2 μέτρον, ἐκριζώνονται μετὰ χώματος περὶ τῶν ῥιζῶν αὐτῶν (μὲ μπάλαν) καὶ μεταφυτεύονται. Δυνάμεθα δὲ καὶ ἄνευ χώματος περὶ τῶν ῥιζῶν νὰ ἐκριζώσωμεν καὶ μεταφυτεύσωμεν αὐτὰ, ἀλλὰ πρέπει νὰ εἶνε μικρότερα καὶ νὰ φυτεθοῦν ὅσον τὸ δυνατόν γρηγορώτερον. Ἐπίσης τὰ εἰς μικρὰς γλάστρας μεταφυτευθέντα ἐκ τῶν σπορείων μεταφυτεύονται ἐπὶ τόπου μετὰ τοῦ χώματος τῆς γλάστρας ἀμέσως τὸ ἐπόμενον ἢ μεθεπόμενον ἔτος.

Ἡ Κυπάρισσος δὲν ἀγαπᾷ τὰ κλαδεύματα, ἢ ἀποκοπὴν δὲ τῆς κορυφῆς καταστρέφει σχεδὸν τὴν εὐθύτητα τοῦ κορμοῦ. Ἄλλὰ καὶ ἡ ἀφαίρεσις τῶν κατωτέρων κλάδων ἀφαιρεῖ πολὺ ἀπὸ τὴν ὠραιότητα τῶν δένδρων.

Ἡ Κυπάρισσος εἶνε δένδρον μακροβιώτατον. Εἰς πλείστο μέρη τῆς Ἑλλάδος, ἰδίως δ' ἐν Κρήτῃ, ἢ ὀρθόκλαδος Κυπάρισσος δύναται νὰ λάβῃ ὕψος πλέον τῶν 35 μέτρων. Τὸ ξύλον τῆς Κυπαρίσσω εἶνε εὐωδέστατον καὶ μαλακὸν ἐπεξεργαζόμενον εὐκόλως, εἶνε δὲ διαρκέστατον ξύλον, ὅταν μάλιστα προέρχεται ἀπὸ ἐδάφης ξηρᾶ.

## III. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΑΤΗΣ

Ἡ Ἐλάτη (*Abies*) ἐν Ἑλλάδι παρουσιάζεται αὐτοφυῶς εἰς πολλά ὑψηλά ὄρη καὶ ὀνομάζεται κοινῶς Ἐλατο. Τὸ εἶδος τῆς ἐν Ἑλλάδι φυομένης Ἐλάτης εἶνε Ἐλάτη ἢ τοῦ Ἀπόλλωνος (*Abies Apollinis*), ἐν δὲ τῇ νήσῳ Κεφαλληνία ἰδιαιτέρον εἶδος Ἐλάτη ἢ Κεφαλληνιακὴ (*Abies Cephalonica*). Ἡ Ἐλάτη εὐδοκίμει εἰς ὄψος ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης 800 μέτρων. Εἰς χαμηλότερα μέρη παραχωρεῖ τὴν θέσιν τῆς εἰς τὴν Πεύκην καὶ τὴν Κυπάρισσον. Ἡ Ἐλάτη ὑπάγεται καὶ αὐτὴ εἰς τὴν τάξιν τῶν κωνοφόρων καὶ πολλαπλασιάζεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὅπως καὶ ἡ Πεύκη διὰ τῶν ἀφθόνων καὶ λεπτῶν σπερμάτων ἅτινα περισφιγμένοι ἐντὸς τῶν κώνων. Ὁ τρόπος τῆς καλλιέργειας εἶνε ὁ αὐτὸς μὲ τὸν τῆς Πεύκης, χρειάζεται δὲ μόνον μέρη ὑψηλότερα καὶ κατὰ πολὺ ψυχρότερα.

Τὸ ἔυλον τῆς Ἐλάτης εἶνε χρησιμώτατον ὡς καὶ οἱ φλοιοὶ εἰς τὴν βυρσοδεψίαν. Ὁ κορμὸς τῆς Ἐλάτης εἶνε εὐθυτενέστατος καὶ κατὰ τοῦτο ἀκριβῶς ὑπερτερεῖ τὴν Πεύκην. Ἡ ρητίνη τῆς Ἐλάτης εἶνε φαρμακευτικὴ, ἐξάγεται εἰς μικρὰν ποσότητα κατασκευάζουσι δ' ἐξ αὐτῆς φάρμακον καλούμενον Ἐλατίνην, χρήσιμον κατὰ τῶν βρογχικῶν παθήσεων. Ἡ διακλάδωσις τῶν βλαστῶν εἶνε κανονικότερα τῆς τῶν Πεύκων, τὰ δὲ φύλλα ἐπίσης βελονοειδῆ ὡς τὰ τῆς Πεύκης ἀλλὰ πολὺ μικρότερα καὶ παχύτερα μὲ χρῶμα βαθύ πράσινον. Τὸ ἔυλον τῆς Ἐλάτης χρησιμεύει κυρίως εἰς τὴν οἰκοδομικὴν.

## IV. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΣΟΥΑΡΙΝΗΣ

Ἡ Κασουαρίνη ὀνομάζεται ἐπιστημονικῶς Κασουαρίνη ἢ εὐθυτενῆς (*Casuarina quatrivolis* ἢ *stricta*).

Ἡ Κασουαρίνη ὡς δασικὸν δένδρον παρουσιάζει πλεῖστα πλεονεκτήματα καὶ εἶνε ἀνάγκη νὰ δοθῇ μεγαλυτέρα εἰς αὐτὸ προσοχή. Τὸ δένδρον τοῦτο δὲν ἔχει πολλὰς ἀπαιτήσεις καὶ δύναται νὰ καλλιεργηθῇ ἐκεῖ ὅπου εὐδοκίμει καλύτερον καὶ

ἢ Πεύκη, ἐν συγκρίσει ὅμως πρὸς αὐτὴν ἀναπτύσσεται ταχότατα καὶ ἤδη μετὰ μίαν πενταετίαν, καθ' ἣν ἡ Πεύκη μόλις ἀκόμη διακρίνεται ὡς δένδρον, ἡ Κασουαρίνη ἔχει ἀναπτυχθῆ τόσον ὥστε νὰ δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ ἤδη ὁ εἶθός καὶ ὑψηλὸς κορμὸς τῆς.

Ἡ Κασουαρίνη κάμνει κορμὸν εὐθύτατον μὲ ποιότητα ἔυλου πολὺ ἀνωτέραν τῆς Πεύκης. Ἐνεκα τῶν σπουδαίων αὐτῶν ἰδιοτήτων πρέπει νὰ προτιμήσωμεν τὴν Κασουαρίνην τῆς Πεύκης προκειμένου ν' ἀναδασώσωμεν ἐδάφη μετρίως γόνιμα.

Τὸ φύλλωμα τῆς Κασουαρίνης εἶνε ἀραιότερον τῆς Πεύκης καὶ χρώματος βαθύτερου, μᾶλλον φαιοπρασίνου.

Ἡ Κασουαρίνη πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν λεπτῶν αὐτῆς σπερμάτων. Τὰ σπέρματα σπείρονται τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος ἢ ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως ἐντὸς προφυλαγμένων ἐκ τῶν βορείων ἀνέμων σπορείων ἢ ἐντὸς κινητῶν σπορείων, πηλίνων ἢ ἐυλίμων. Μετὰ ἐν ἔτος μεταφυτεύονται κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος ἐντὸς τῶν φυτωρίων εἰς ἀραιὰς ἀποστάσεις 60—70 ἐ.μ., μεταφυτεύονται δ' ἐπὶ τόπου τὸν ἐπόμενον ἢ μεθεπόμενον χειμῶνα ἐκριζωνόμενα προσεκτικῶς καὶ μετὰ συμπαγούς μάζης χώματος πέριξ τῶν ριζῶν αὐτῶν (μὲ μπάλαν). Δύνανται ὅμως ἐκ τῶν σπορείων νὰ μεταφυτευθοῦν ἐντὸς γλαστρῶν καὶ ν' ἀναπτυχθοῦν καὶ νὰ μεταφυτευθοῦν ὅπως καὶ τὰ Πεύκα. Αἱ Κασουαρίναι πολλάκις καλλιεργοῦνται καὶ ἐντὸς τῶν κήπων ὡς δένδρα τοῦ καλλωπισμοῦ διὰ τὴν ὡραίαν αὐτῶν εὐθειαν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν κανονικὴν διακλάδωσιν.

Τὸ φύλλωμα τῆς Κασουαρίνης ὑπενθυμίζει ὀλίγον τὸ τῆς Πεύκης, εἶνε καὶ αὐτὸ βελονοειδές, πολὺ ἀραιότερον ὅμως, χρώματος πρασινοφαίου. Τὰ δὲ βελονοειδῆ φύλλα εἶνε ὀλίγον μακρότερα τῶν τῆς Πεύκης καὶ φέρουν μόλις διὰ τῆς ἀφῆς ἀντιληπτοὺς κόμβους.

## V. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΚΑΛΥΠΤΟΥ

Ἡ εὐκάλυπτος (*Eucalyptus*) ὑπάγεται εἰς τὴν τάξιν τῶν μυριωδῶν καὶ περιλαμβάνει ὑπὲρ τὰ 100 εἶδη, ὅλα περίπου φυτὰ ἀειθαλῆ δασικὰ χρησιμώτατα. Ἐν Ἑλλάδι ἔχουν μεγίστην

σημασίαν διὰ τὴν ἀποξήρανσιν ἐλωδῶν ἐδαφῶν, διότι τὰ δένδρα ταῦτα ἀναπτύσσονται ταχύτατα καὶ γίνονται πολὺ μέγαν ἀπορροφῶντα μέγα μέρος τῆς ὑγρασίας τοῦ ἐδάφους. Ἐκ τῶν κυριωτέρων εἰδῶν τῶν εὐδοκιμούντων ἐν Ἑλλάδι εἰσὶ :

1ον) Εὐκάλυπτος ἢ ῥητινοφόρος (*Eucalyptus resinifera*), ἀναπτυσσομένη ταχύτατα.

2ον) Εὐκάλυπτος ἢ ἀμυγδαλόφυλλος (*Eucalyptus amygdalina*), ἀναπτυσσομένη ταχέως καὶ δυναμένη νὰ εὐδοκιμήσῃ καὶ εἰς βορειότερα τῆς Ἑλλάδος μέρη, καταλληλότερον εἶδος διὰ τὸ ἐλωδὴ ἐδάφη.

3ον) Εὐκάλυπτος ἢ οἰσουσιδῆς (*Eucalyptus viminalis*), κατάλληλον εἶδος διὰ τὰ βαθέα γόνιμα ὑγρὰ ἐδάφη.

4ον) Εὐκάλυπτος ἢ δυτική (*Eucalyptus occidentalis*), δυναμένη νὰ ζῆσῃ καὶ εἰς σχετικά ξηρὰ ἐδάφη, εἰς βαθέα ὁμογόνιμα ἐδάφη ὑγρὰ ἀναπτυσσομένη ταχύτατα καὶ γινομένη πάρα πολὺ μεγάλη.

Ἐκτὸς ὅμως τῶν διαδεδομένων αὐτῶν εἰδῶν ἐν Ἑλλάδι δύνανται νὰ εὐδοκιμήσουν καὶ πλείστα ἄλλα εἶδη.

Τὰ διάφορα εἶδη τῆς Εὐκαλύπτου ἀποτελοῦν κυρίως τὰ σπουδαιότερα δασικὰ δένδρα τῆς Αὐστραλίας, ἐνθα γίνονται δένδρα πολὺ μέγαν ὑπερβαίνοντα πολλάκις τὸ ὕψος τῶν 100 μέτρων. Ἡ ξυλεία, ὁ φλοιὸς καὶ τὰ φύλλα τῆς Εὐκαλύπτου εἰνε χρήσιμώτατα. Τὰ φύλλα περιέχουν αἰθέριον ἔλαιον χρήσιμον εἰς τὴν φαρμακευτικὴν καὶ τὴν μυροποιίαν, ἐξ αὐτῶν δὲ παρασκευάζεται καὶ ἀντιπυρετικὸν ἀφέψημα.

Ἡ εὐκάλυπτος πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν ἀφρόνως παραγομένων λεπτῶν σπερμάτων αὐτῆς τῶν ὀριμαζόντων κατὰ τὸ θέρος. Τὰ λεπτά σπέρματα τῆς Εὐκαλύπτου σπείρονται ἐντὸς τελείως προφυλαγμένων ἀπὸ τῶν βορείων ἀνέμων σπορείων ἢ ἐντὸς κινήτων πηλίνων ἢ ἐυλίνων σπορείων κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως. Εἰς μέρη τελείως προφυλαγμένα δυνάμενα καὶ νὰ σκεπασθοῦν τὸν χειμῶνα ἢ σπορὰ δύναται νὰ γίνῃ καὶ τὸ φθινόπωρον. Τὸ ἐδαφος τοῦ σπορείου πρέπει νὰ εἰνε ἀπηλλαγμένον πετρῶν ἀμμόδους συστάσεως καὶ πλουσίως λιπασμένον διὰ χωνευμένης

κόπρου. Τὰ λεπτά σπέρματα ἀναμιγνύμενα μετὰ ἄμμου διαμοιράζονται ὁμοιόμορφως ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς τοῦ σπορείου καὶ πιέζονται κατόπιν διὰ σανίδος καλυπτόμενα διὰ μικρᾶς ποσότητος κοσκινισμένου λεπτοῦ χώματος. Τὰ σπορεία πρέπει τακτικώτατα νὰ ποτίζονται διὰ ποτιστηρίου μετὰ λεπτοτάτων ὕδρων, ἢ δ' ἐπιφάνεια τοῦ ἐδάφους πρέπει νὰ διατηρῆται πάντοτε ὀλίγον ὑγρὰ. Ἐντὸς τοῦ σπορείου τὰ νεαρὰ φυτὰ βοτανίζονται καὶ ποτίζονται συχνά. Ἀπὸ τοῦ προσεχοῦς δὲ φθινοπώρου μέχρι τῆς ἀνοιξέως μεταφυτεύονται τὰ μικρὰ φυτὰ τῆς Εὐκαλύπτου ἐντὸς γλαστρῶν μετρίου μεγέθους, ἐνθα παραμένουν ἕως ἐν ἡ δύο ἔτη μεταφυτεύμενα κατόπιν μετὰ τοῦ χώματος τῆς γλάστρας ἐπὶ τόπου. Ἐκ τῶν σπορείων δύνανται νὰ μεταφυτευθοῦν καὶ ἐντὸς φυτωρίων εἰς ἀραιὰς ἀποστάσεις, 50—60 ἐ.μ., ἢ ἐκρίζωσις ὅμως μετὰ ἐν ἡ δύο ἔτη πρὸς ἐμφύτευσιν ἐπὶ τόπου πρέπει νὰ γίνῃται μὲ μπάλαν, δηλαδὴ μὲ συμπαγγήμαζαν χώματος περίε τῶν ριζῶν αὐτῶν. Ἡ Εὐκάλυπτος δὲν ἀγαπᾷ τὰς συχνὰς μεταφυτεύσεις καὶ διὰ τοῦτο εἰνε προτιμότερον ἐκ τῶν σπορείων νὰ μεταφυτεύεται ἐντὸς γλαστρῶν καὶ ἐκεῖ ν' ἀνατρέφεται μέχρι τῆς ὀριστικῆς τῆς ἐμφυτεύσεως, ὅποτε οὐδόλως αἰσθάνεται τὴν μεταφύτευσιν.

Συστηματικὴν καλλιέργειαν Εὐκαλύπτου εἶχεν ἐνεργήσει πρὸ ἑτῶν ἢ ἑταίρεια τῶν σιδηροδρόμων Πελοποννήσου, ἐμφυτεύσασα εἰς πλείστους σταθμοὺς καὶ εἰς διάφορα ἐλωδὴ μέρη, μεγαλυτέραν δ' ἐμφύτευσιν ἔχει ἐνεργήσει ἐν Κυλλήνῃ.

## VI. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΔΡΥΟΣ

Ἡ Δρυς εἰνε δένδρον δασικὸν τῆς τάξεως τῶν κυπελοφόρων. Τὰ πλείστα εἶδη τῆς Δρυὸς γίνονται δένδρα πολὺ μέγαν καὶ μοκρόβια, πολλάκις δ' ὁ κορμὸς λαμβάνει μεγάλας διαστάσεις. Τὰ πλείστα εἶδη τῆς Δρυὸς εἰνε φυλλοβόλα. Τὸ ξύλον τῶν πλείστων Δρυῶν εἰνε σκληρόν, διαρκέστατον καὶ στερεώτατον, διὸ καὶ χρησιμοποιεῖται ποικιλοτρόπως εἰς τὴν οἰκοδομικὴν, τὴν ἐπιπλαποιίαν, ἀμαξοποιίαν καὶ βυτιοποιίαν, ἐπειδὴ δὲ εἰνε ἀδιάρρηκτον εἰς τὴν ὑγρασίαν καὶ δὲν σῆπεται χρησιμοποιεῖται καὶ εἰς τὴν ναυπηγίαν καὶ τὴν γεφυροποιίαν.

Ὁ Δενδροκόητος Ἰωσήφ Δ. Χάτμαν

Ἐν Ἑλλάδι παρουσιάζονται τὰ ἑξῆς εἴδη τῆς Δρυός :

1ον) Δρὺς ἡ Ἰλιξ (Quercus ilex), κοινῶς γνωστὴ ὑπὸ τὸ ὄνομα Ἄριά ἢ Ἀρεός, εἶνε ἡ ὠραιότερα Δρὺς, διότι σχηματίζει κανονικὴν σφαιρικὴν κόμην εἶνε εὐθιγενὴς καὶ ὑψηλὴ ἀειθαλὴς. Ἡ Δρὺς αὕτη εἶνε κοινοτάτη ἐν Ἑλλάδι. Τὰ βαλανίδια τοῦ δένδρου τούτου εἶνε χρήσιμα ὡς τροφὴ τῶν αἰγοπροβάτων καὶ τῶν χοίρων.

2ον) Δρὺς ἡ μισχωτὴ ἢ μακρόμισχος (Quercus pedunculata), γνωστὴ κοινῶς ὑπὸ τὸ ὄνομα Ῥένια ἢ Δέντρο ἢ Ροτσόκι, ἀπαντᾷ



(Σχ. 60). Δρὺς ἡ μισχωτὴ ἢ μακρόμισχος.

ἐν Ἠπείρῳ, Θεσσαλίᾳ, Αἰτωλίᾳ καὶ Κεφαλληνίᾳ. Οἱ καρποὶ τῆς Δρυός ταύτης εὐρίσκονται ἐπὶ μίσχου σχετικῶς μακροτέρου (σχ. 60). Τὸ ξύλον τῆς Δρυός ταύτης εἶνε ἐπίσης ἀρίστης ποιότητος.

3ον) Δρὺς ἡ αἰγίλωψ (Quercus aegilops), γνωστὴ κοινῶς ὑπὸ τὸ ὄνομα Βαλανιδιά ἢ Ἡμερὴ Βαλανιδιά (σχ. 61), εἶνε κοι-

νοτάτη ἐν Αἰτωλίᾳ, Ἀκαρνανίᾳ, Ἀρκαδίᾳ, Ἀχαΐᾳ καὶ Μεσσηνίᾳ· ἐπίσης ἀπαντᾷ, ἀλλ' ὀλιγώτερον, ἐν Ἀττικῇ. Ὁ καρπὸς τῆς Δρυός ταύτης προμηθεύει τὸ βαλανίδιον, τὸ ὁποῖον χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν βορσοδεσίαν καὶ τὴν βαφικὴν.

4ον) Δρὺς ἡ κοκκοφόρος (Quercus coccifera), κοινῶς γνωστὴ ὑπὸ τὸ ὄνομα Πρινάρι. Εἶνε δένδρον ἀεικλιθὲς κοινοτάτου ἐν Ἑλ-



(Σχ. 61). Δρὺς ἡ αἰγίλωψ. α Κλάδος μετὰ φύλλων καὶ βάλανου, β Καρπὸς βάλανος, γ Κλάδος μετὰ φύλλων καὶ βάλανου.

λάδι, ἀναπτυσσόμεν βραδύτατα. Λόγω δὲ τῆς συνεχοῦς κατατροφῆς τῶν κορυφῶν ὑπὸ τῶν ἀπλήστως τρωγουσῶν αὐτὰς αἰγῶν καὶ τῆς συχνῆς ἀποκοπῆς ὑπὸ τῶν ἀνθρακοποιῶν τῶν κυριωτέρων βλαστῶν τὰ δένδρα ταῦτα ἀπαντοῦν εἰς θαμνώδη κατάστασιν.

Ἐπὶ τοῦ εἴδους αὐτοῦ ἀναπτύσσονται κόκκοι χρήσιμοι εἰς

τὴν βαφικὴν (πρινόκοκκοι). Τὰ βαλανίδια τοῦ δένδρου τούτου εἶνε χρήσιμα ὡς τροφή τῶν αἰγοπροβάτων καὶ τῶν χοίρων.

Ἐκ τῶν ἑξῶν εἰδῶν ἕξιον παρατηρήσεως εἶνε τὸ εἶδος τῆς Φελλόδρους τῆς ἐπιστημονικῶς καλουμένης Δρυός τῆς φελλοφόρου (*Quercus suber*). Ἡ Δρυὶς αὕτη φύεται ἰδίως ἐν Ἰσπανίᾳ καὶ Πορτογαλίᾳ· ὁ ἐξωτερικὸς φλοιὸς ἀποτελεῖ τὸν γνωστὸν φελλόν, ὁ ὁποῖος χρησιμοποιεῖται ποικιλοτρόπως, ἰδίως δὲ πρὸς κατασκευὴν πωμάτων. Ποικιλία τῆς Φελλόδρους ἀπαντᾷ ἐν τῇ Πίνδιᾳ καὶ τῇ Ἀρκαδίᾳ, γνωστὴ ὑπὸ τὴν ὀνομασίαν Δρυὸς ἢ ψευδοφελλόδρους (*Quercus pseudosuber*) δυναμένη νὰ βελτιωθῇ καὶ ν' ἀποτελέσῃ δένδρον χρησιμώτατον πρὸς ἀντικατάστασιν τοῦ φελλοῦ.

Ὅλα τὰ εἶδη τῆς Δρυὸς τὰ ἀποφυόμενα παντοῦ πολλαπλασιάζονται διὰ τῶν καρπῶν αὐτῶν, τῶν βαλάνων. Ἐκ τῆς ἀποφυοῦς βλαστήσεως βλέπομεν ὅτι τὰ διάφορα εἶδη τῆς Δρυὸς ἀγαποῦν μέρη ψυχρὰ καὶ ὑψηλά, διὰ τοῦτο δ' ἀποφεύγομεν νὰ καλλιεργῶμεν τὰ δένδρα ταῦτα εἰς μέρη θερμὰ καὶ χαμηλά. Ἐπειδὴ δὲν ἀγαποῦν τὰς μεταφυτεύσεις, πρέπει νὰ φυτεύωμεν τὰ βαλανίδια ἐπὶ τόπου· κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος ἀνοίγομεν κατὰ μικρὰς ἀποστάσεις μικροὺς λακκίσκους, ἐντὸς τῶν ὁποίων θέτομεν ἀνὰ ἓν βαλανίδιον. Τὰ πρὸς σπορὰν βαλανίδια πρέπει νὰ εἶνε τοῦ αὐτοῦ ἔτους καὶ νὰ σπείρωνται, εἰ δυνατόν, ἐντὸς 1—2 μηνῶν ἀπὸ τῆς ὀριμάσεώς των, ἄλλως χάνουν τὰ περισσότερα τὴν βλαστικὴν τῶν δυνάμιν. Τὰ σπείρομενα βαλανίδια φυτρώνουν μετὰ 4—5 ἑβδομάδας. Αἱ σπείρομεναι ἐκτάσεις διὰ βαλανιδίων δὲν πρέπει νὰ βόσκονται ὑπὸ αἰγοπροβάτων. Τὰ ἐπὶ τόπου σπείρομενα δένδρα δὲν θέλουν καμμίαν περιποίησιν, ἀναπτύσσονται βραδύτατα ὑπολογίζουσι δ' ὅτι ἡ καρποφορία τοῦ δένδρου ἀρχίζει νὰ εἶνε ἱκανοποιητικὴ μετὰ 100 ἔτη ἀπὸ τῆς σπορᾶς.

Ἐὰν θελήσωμεν νὰ παραγάγωμεν δενδρόλλια Δρυὸς πρὸς ἐμφύτευσιν εἰς κήπους ἢ δενδροστοιχίας εἴτε πρὸς ταχέαν ἀναδάσωσιν λόφων, σπείρομεν τὰ βαλανίδια ἐντὸς σπορείων κατὰ πυκνὰς γραμμὰς. Περὶ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος καὶ τὸν ἐπόμενον χειμῶνα μεταφυτεύομεν τὰ νεαρὰ φυτὰ ἐντὸς γλατρῶν, ἔνθα

ἀνατρέφονται ἐπὶ 2—3 ἔτη, μεταφυτεύομενα κατ' ἔτος μὲ τὸ χῶμα τῶν εἰς ἄλλας μεγαλυτέρας γλάστρας. Ὅταν μεγαλώσουν ἀρκετὰ τὰ δένδρα, μεταφυτεύονται ἐπὶ τόπου μαζί μὲ τὸ χῶμα τῆς γλάστρας αὐτῶν, οὕτως ὥστε ἡ ρίζα τῶν νὰ μὴ ὑποφέρῃ ἐκ τῆς μεταφυτεύσεως.

## VII. Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΑἼΛΑΝΤΟΥ

Εἶνε ἀπαραίτητον ν' ἀναφέρωμεν καὶ τὸν Ἀϊλάντον ἕνεκα τῶν ἰδιαιτέρων ἰδιοτήτων αὐτοῦ. Ὁ Ἀϊλάντος εἶνε δένδρον ὀλιγαρκέστατον, πολλαπλασιάζεται εὐκολώτατα καὶ ἀναπτύσσεται τάχιστα. Ὡς ἐκ τῶν πλεονεκτημάτων αὐτοῦ καθίσταται δένδρον εὐεργετικώτατον εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα, ἔνθα τὸ ἔδαφος δὲν εἶνε πρόσφορον διὰ τὰ ἄλλα εἶδη τῶν δασικῶν δένδρων καὶ εἶνε ἀπαραίτητος ἡ ταχέια παραγωγή ξυλείας, ὡς π.χ. εἰς ἑτήρας πεδιάδας, ἔνθα σπανίζει ἡ ξυλεία, ὅπως συμβαίνει εἰς πολλὰ μέρη τῆς Θεσσαλίας. Ἐπίσης τὸ δένδρον τοῦ Ἀϊλάντου εἶνε προτιμητέον πρὸς φύτευσιν μακρῶν δενδροστοιχιῶν ἐπὶ πτωχῶν σχετικῶς ἔδαφῶν μὴ δυναμένων νὰ ποτισθοῦν ἐλλείψει ὕδατος. Ὁ Ἀϊλάντος εἶνε δένδρον φυλλοβόλον δυνάμενον νὰ φθάσῃ εἰς ὕψος 20 μέτρων καὶ πλέον, ὅταν εὖρη ἔδαφος ὀλίγον γόνιμον ἀμμοαργιλωδες. Τὰ φύλλα τοῦ Ἀϊλάντου εἶνε μεγάλα σύνθετα μετὰ πολλῶν φυλλαρίων, ἐπειδὴ δὲ ὁμοιάζουν κάπως μὲ τὰ φύλλα τῆς Καρυδέας ὀνομάζεται κοινῶς τὸ δένδρον αὐτὸ καὶ Ἀγριοκαρυδιά. Φέρει ὅμως τὸ δένδρον τοῦτο καὶ ἄλλην κοινὴν ὀνομασίαν λόγῳ τῆς δυσσομίας, τὴν ὁποίαν παράγουν αἱ ἄνθοστοιχίαι αὐτοῦ, καλούμενον εἰς πλείστα μέρη καὶ Βρωμοῦσα ἢ Βρωμόδενδρο. Ἐπιστημονικῶς καλεῖται Ἀϊλάντος ὁ ἀδενώδης (*Ailantus glandulosus*). Τὰ φύλλα τοῦ δένδρου τούτου εἶνε δύσσομα καὶ δὲν τρώγονται ὑπὸ τῶν ζῴων, οὕτω δὲ διευκολύνεται καταπληκτικῶς ἡ ἀναδάσωσις καὶ βοσκησίμων ἐκτάσεων. Διὰ τῶν φύλλων τοῦ Ἀϊλάντου δύναται νὰ τραφῇ εἰδὸς τι μεταξοσκώληκος, ὁ βόμβυξ τοῦ Ἀϊλάντου, τοῦ ὁποῖου τὸ βομβύκιον ἐν Ἰαπωνίᾳ χρησιμοποιεῖται πρὸς κατασκευὴν νήματος. Τὸ ξύλον τῶν γηραλέων δένδρων τοῦ Ἀϊλάντου δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ καὶ εἰς τὴν ἐπιπλαστικὴν εἶνε

πολύ ἐλαφρὸν καὶ ἐλαττικόν, νεκρωτικῶν ὅμως δένδρων ὁ κ ὀρμος περιέχει δυσαναλόγως μεγάλην ποσότητα ἐντεριώνης, ἐν γένει δὲ τὸ ξύλον τοῦ Ἐλάτου δὲν ἀντέχει διόλου εἰς τὴν ὑγρασίαν.

Ὁ Ἐλάτος εὐδοκίμει περιστότερον ὅταν σπαρθῇ ἐπὶ τόπου, διότι δὲν ἀγαπᾷ τὰς μεταφύτευσις. Διὰ τὴν ἀνακατώτωσιν μίαν ἔκτασιν διὰ τῶν δένδρων τούτων, ὀργώνομεν τὸ ἔδαφος, βίπτομεν τὰ λεπτά σπέρματα ἐπ' αὐτοῦ σπείροντες σχετικῶς πυκνά καὶ δι' ἐνὸς σθαρνίσματος παρκαχώνομεν τὸν σπῆρον. Ἡ σπορὰ αὕτη δύναται νὰ γίνῃ τὸν Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον, μῆνα, εἰς οὐδεμίαν δὲ ἄλλην καλλιεργητικὴν φροντίδα ἐπιδιδομένη μετὰ τὴν σπορὰν παρὰ μόνον εἰς τὴν ἀραίωσιν τῶν πολὺ πυκνῶς βλαστησάντων δενδρῶν. Ὅταν ὅμως προορίζωνται τὰ δένδρα τοῦ Ἐλάτου πρὸς σχηματισμὸν δενδροστοιχίας, σπείρομεν τὸν σπῆρον πρῶτον ἐντὸς σπορείου, ἀνιτρέφομεν τὰ δενδρῶν ἐπὶ ἐν ἕως δύο ἔτη ἐντὸς φυτωρίων καὶ μεταφύτεύομεν κατόπιν ἐπὶ τόπου τὰ ἀνεπτυγμένα ἤδη δένδρα. Ὁ Ἐλάτος δύναται νὰ πολλαπλασιασθῇ καὶ διὰ τῶν ἀρκετῶν ἀφθόνως παραγομένων παρκαχάδων, τὰς ὁποίας ἀποσπῶμεν ἐκ τῶν μητρικῶν φυτῶν κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος καὶ τὰς μεταφύτεύομεν.

Τ Ε Λ Ο Σ

Διὰ πᾶσαν γεωργικὴν καὶ Κτηνοτροφικὴν ἐργασίαν καὶ δι' οἵανδήποτε ἐγκατάστασιν Βιομηχανικὴν ἀποανθῆτε πρὸς τὸν γεωπόνον Ἰωσήφ Χάϊμαν ἐν Καλλιθέᾳ (\* Ἀθηνῶν).

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	Σελ.
1) Ἡ καλλιέργεια τῶν ὀπωροφόρων δένδρων . . . . .	5
2) Ἡ καλλιέργεια τῆς Ἀμυγδαλῆς . . . . .	6
3) Ἡ ἐνσπρωμάτωσις τῶν σπερμάτων . . . . .	13
4) Ὁ ἐμβολιασμὸς (ἐνοφθαλμισμὸς τῆς Ἀμυγδαλῆς . . . . .	14
5) Ἡ μεταφύτευσις τῶν δένδρων . . . . .	19
6) Κλάδευμα-λίπανσις-πότισμα . . . . .	21
7) Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ Ἀμυγδαλῆς . . . . .	23
8) Ἡ καλλιέργεια τῆς Ἀπιδέας . . . . .	27
9) Ἐμβολιασμὸς (ἐγκεντρισμὸς) τῆς Ἀπιδέας . . . . .	29
10) Ἡ καλλιέργεια τῆς Ἀπιδέας εἰς τόπους ἐνθα δὲν ὑπάρχουν Ἀγριαπιδέαι . . . . .	35
11) Ἐμβολιασμὸς καὶ ἀνατροφή τῆς Ἀπιδέας . . . . .	38
12) Κλάδευμα εἰς σχῆμα πυραμίδος . . . . .	44
13) Ἐχθροὶ καὶ ἀσθένειαι Ἀπιδέας . . . . .	46
14) Ἡ καλλιέργεια τῆς Βερικοκκέας . . . . .	50
15) Προετοιμασία ἐδάφους καὶ μεταφύτευσις . . . . .	54
16) Κλάδευμα καὶ λίπανσις . . . . .	55
17) Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ Βερικοκκέας . . . . .	58
18) Ἡ καλλιέργεια τῆς Δαμασκηνέας καὶ τῆς Κορομηλέας . . . . .	64
19) Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ τῆς Δαμασκηνέας . . . . .	70
20) Σόλλογι τῶν καρπῶν, συσκευὴ καὶ διατήρησις . . . . .	70
21) Ἡ καλλιέργεια τῶν Ἐσπεριδοειδῶν . . . . .	71
22) Γενη, εἶδη καὶ ποικιλίαι Ἐσπεριδοειδῶν . . . . .	72
23) Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ τῶν Ἐσπεριδοειδῶν . . . . .	80
24) Ἐμφύτευσις δένδρων ἐπὶ βαλτωδῶν ἐδαφῶν . . . . .	82
25) Ἡ καλλιέργεια τῆς Κυδωνέας . . . . .	84
26) Πολλαπλασιασμὸς διὰ μωσχευμάτων καὶ διὰ καταβολάδων . . . . .	86
27) Ἡ καλλιέργεια τῆς Κερασεας . . . . .	89
28) Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ τῆς Κερασεας . . . . .	94

	Σελ.
29) Ἡ καλλιέργεια τῆς Καρυδέας . . . . .	96
30) Ἡ καλλιέργεια τῆς Μηλέας . . . . .	101
31) Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ τῆς Μηλέας . . . . .	106
32) Ἡ καλλιέργεια τῆς Μορέας . . . . .	111
33) Ἡ καλλιέργεια τῆς Πιστακίας . . . . .	115
34) Περὶ καλλιέργειας τῆς Ῥοδακινέας . . . . .	121
35) Ἀσθένειαι καὶ ἐχθροὶ Ῥοδακινέας . . . . .	123
36) Περὶ καλλιέργειας τῆς Μισπιλέας . . . . .	124
37) Ἡ καλλιέργεια τῆς Ροιάς . . . . .	126
38) Ἡ καλλιέργεια τῆς Συκῆς . . . . .	127
39) Ἡ καλλιέργεια τῆς Φραγκοσταφυλῆς . . . . .	132
40) Ἡ καλλιέργεια τῆς Βάτου . . . . .	133
41) Ἡ καλλιέργεια τῆς Λεπτοκαρυάς (Φουντουκίας) .	134
42) Ἐποπτικὸς πίναξ τῶν ἀλληλοεμβολιαζομένων ὀπω- ροφόρων δένδρων . . . . .	136
43) Τελικοὶ κανόνες πρὸς ἀνάπτυξιν καὶ διατήρησιν πα- ραγωγικῶν ὀπωροφόρων δένδρων . . . . .	138
44) Ἡ καλλιέργεια τῶν δένδρων τοῦ καλλωπισμοῦ . . .	140
45) Αἱ Ἀκακίαι . . . . .	140
46) Ἡ καλλιέργεια τῆς Ῥοδινείας . . . . .	142
47) Ἡ καλλιέργεια τῆς Ψευδομελίας . . . . .	144
48) Ἡ καλλιέργεια τῆς Σοφύρας . . . . .	145
49) Ἡ καλλιέργεια τῆς Ψευδοπιπερέας . . . . .	146
50) Ἡ καλλιέργεια τοῦ Φοίνικος . . . . .	147
51) Ἡ καλλιέργεια τῶν δασικῶν δένδρων . . . . .	150
52) Ἡ καλλιέργεια τῆς Πευκῆς . . . . .	151
53) Ἡ καλλιέργεια τῆς Κυπαρίσσου . . . . .	156
54) Ἡ καλλιέργεια τῆς Ἐλάτης . . . . .	158
55) Ἡ καλλιέργεια τῆς Κασσουαρίνης . . . . .	158
56) Ἡ καλλιέργεια τῆς Εὐκαλύπτου . . . . .	159
57) Ἡ καλλιέργεια τῆς Δρυός . . . . .	161
57) Ἡ καλλιέργεια τοῦ Ἀτλάντου . . . . .	165







