



ΡΑΡ

ΜΙΧΑΗΛ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

Μηχανικού - Γεωλόγου  
Ἐπιθεωρητοῦ Ἐποικισμοῦ Γ.Λ.Ε.Μ.

# Η ΦΟΥΝΤΟΥΚΙΑ

ΗΤΟΙ :

Ο ΠΟΛΥΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ, Η ΚΑΔΙΕΡΓΕΙΑ  
ΤΗΣ, Η ΛΙΠΑΝΣΙΣ ΤΗΣ & Η ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΣ  
ΤΩΝ ΝΟΣΩΝ ΤΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΟΥ «ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ» ΜΑΪΟΥ 1928

ΤΙΜΑΤΑΙ ΔΡΑΧ. 3

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΓΕΩΡΓΟΥ

ΑΡΙΘ. 63



ΟΥΔΕΠΟΤΕ ΑΣΤΟΧΑΕΙ

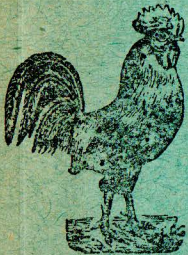
## ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΟΙ!

Τὰ πρόβατά σας γιαντρεύονται ἀσφαλῶς ἀπὸ τὴν κλαμπάτσα (διστομείασι) ὅταν χρησιμοποιῆτε κανονικὰ

ΤΗΝ **ΑΡΡΕΝΟΠΤΕΡΙΔΑ ΖΙΝΙΟΥ**

ἀπὸ τὸ Γαλλικὸν ἐργοστάσιον

**CIGNOUX FRÈRES ET BARBEZAT A DECINES (FRANCE)**



Σῆμα κατατεθὲν

## ΤΑ ΧΗΜΙΚΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ

ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

ΕΔΡΑ ΕΝΑΘΗΝΑΙΣ : Ὁδὸς Σταδίου 33.  
ΜΕΤΟΧΙΚΟΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δρ. 15.000.000. —  
ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟΝ » » 4.866.387.30  
ΑΠΟΘΗΚΑΙ ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ: Παρὰ τὸν Σιδηροδρο-  
κὸν Σταθμὸν Θεσείου.

ΕΝ ΠΕΙΡΑΙΕΙ : Ὁδὸς Ἀριστείδου 20.

Διακόσιοι ἀντιπρόσωποι εἰς ὅλας τὰς πόλεις καὶ κομποπόλεις τῆς Ἑλλάδος;

Κατασκευάζει εἰς τὰ ἐργοστάσιά της θεϊκὸν δξὺ (παραγωγή ἔτη-  
σία 30.000 τόννοι), ὑδροχλωρικόν, νιτρικόν, θεϊκὸν σίδηρον, θεϊκὴν  
σάβαν. Περονόσπορίνην, ὑπερφωσφορικὰ λιπάσματα (ἔτησία παραγω-  
γὴ 60.000 τόννοι), φωσφορικὴν ἀμμωνίαν, πλήρη ἀνάμικτα λιπά-  
σματα. Διατηρεῖ παρακαταθήκας νίτρου, θεϊκῆς ἀμμωνίας καὶ κα-  
λιούχων ἀλάτων. Οἱ σάκκοι τῶν λιπασμάτων εἶναι ἐσφραγισμένοι μὲ  
μολυβδίνην σφραγίδα παριστώσαν πετεινὸν (ἐγγύησις περιεκτικότητος  
ἐφ' ἧσον ἡ σφραγὶς εἶναι ἀπαραβίαστος ὑπὸ τῶν μεταπωλητῶν).





ΜΙΧΑΗΛ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

Μηχανικού - Γεωπόνου  
Ἐπιθεωρητοῦ Ἐποικισμοῦ Γ.Δ.Ε.Μ.

# Η ΦΟΥΝΤΟΥΚΙΑ

ΗΤΟΙ :

Ο ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ, Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ  
ΤΗΣ, Η ΔΙΠΑΝΣΙΣ ΤΗΣ & Η ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΣ  
ΤΩΝ ΝΟΣΩΝ ΤΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΟΥ «ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ» ΜΑΪΟΥ 1928

ΤΙΜΑΤΑΙ ΔΡΑΧ. 3

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΓΕΩΡΓΟΥ

ΑΡΙΘ. 63





ΑΚΑΔΗΜΙΑ

ΝΕΥΝΗΝ



# Η ΦΟΥΝΤΟΥΚΙΑ

## Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ. - ΟΙ ΑΡΡΩΣΤΕΙΕΣ ΤΗΣ

### Α'. ΓΕΝΙΚΑ

Μία ἀρκετά προσοδοφόρος καλλιέργεια είναι και ἡ καλλιέργεια τῆς φουντουκιάς ἢ λεπτοκαρυᾶς. Ἡ φουντουκιά εὐρίσκει πανταχοῦ τῆς Μακεδονίας και ἰδίως εἰς τὰς ὄρεινὰς περιοχὰς Καβάλλας και Δράμας και εἰς τὰ βουνὰ τῆς Θεσσαλίας και Ἡπείρου ἔδαφος και κλίμα εὐνοϊκώτατον. Ἴσως και ἄλλα ὄρεινὰ και δροσερὰ μέρη τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος, Ἡπείρου και εἰς τὰ ὑψηλὰ μέρη τῆς Πελοποννήσου και τῶν Νήσων νὰ εὐδοκιμῇ ἐπίσης ἡ φουντουκιά.

Διὰ τοῦτο ἡ εἰσαγωγή τῆς καλλιέργειας τῆς, ἰδίως εἰς τὰς ὄρεινὰς περιοχὰς τῆς Μακεδονίας, Θράκης, Θεσσαλίας και Ἡπείρου εἶναι ἔργον μεγάλης σημασίας διὰ τὴν Ἑλλάδα διότι χάρις εἰς αὐτὸ θὰ δημιουργηθῇ διὰ τὸν γεωργὸν τῶν ὄρεινῶν τούτων περιφερειῶν, ὅπου δὲν καλλιεργεῖται σήμερον παρὰ ὀλίγος καπνός, ἀραβόσιτος και σήκαλις, δεύτερον προϊόν δυνάμενον νὰ πωληθῇ εἰς τὴν ἀγορὰν κατὰ Σεπτέμβριον εἰς οἰανδήποτε ποσότητα και ἂν παραχθῇ

Αὐτοφυῆς ἡ φουντουκιά ἀπαντᾷ πολλαχοῦ τῆς Ἑλλάδος. Εὐδοκιμεῖ ὅμως ὡς καλλιεργούμενον δένδρον ἐκεῖ, ὅπου τὸ μὲν κλίμα εἶναι εὐκρατον, τὸ δὲ ἔδαφος βαθὺ και δροσερόν, ἰδίως πλησίον εἰς τρεχούμενα νερὰ και πηγὰς. Δὲν τῆς ἀρέσουν τὰ πολὺ ψυχρὰ και τὰ πολὺ θερμὰ κλίματα, οὔτε τὰ πολὺ ξηρὰ και τὰ πολὺ ὑγρὰ ἔδαφη.

Ἡ φουντουκιά σήμερον καλλιεργεῖται ἐν Τουρκίᾳ, Ρωσίᾳ, Ἰσπανίᾳ, Ρωσίᾳ, Ἰταλίᾳ και εἰς πολὺ μικρὰν κλίμακα ἐν Ἑλλάδι.

Ἐν τῷ ἔμπορίῳ τὰ πλέον φημισμένα φουντούκια εἶναι τῆς Ἰσπανίας, μολονότι ἐν τῇ πραγματικότητι ποιοτικῶς εἶναι κατώτερα τῶν φουντουκιῶν τῆς Τραπεζούντος.

Συμφώνως μὲ τοὺς στατιστικοὺς πίνακας παραγωγῆς ἡ Τουρκία παράγει τὴν μεγαλυτέραν ποσότητα φουντουκιῶν. Ἐξαγωγή Τουρκίας 1912 εἰς Τραπεζοῦντα μόνον ψίχα 7244050 χιλιόγραμμα και φουντούκια 583940 χιλγ.

Ἐν Ἑλλάδι σημαντικὴ ποσότης φουντουκιῶν (λεπτοκαρυῶν) παράγεται εἰς τὰς περιφερείας Ἀγυῖας τῆς Θεσσαλίας (Τουροχωῶρι,



Ρεσίνα κ.λ.π.) ύπολογιζομένης εἰς 400.000 περίπου ὀκάδας, ἐπίσης εἰς τὸ "Αγ. Ὄρος. Εἰς μικροτέραν δὲ σχετικῶς ποσότητα παράγονται φουντούκια εἰς τὰς ὄρεινὰς περιοχὰς Δράμας (Ζύρνοβον Μπελοντίνιτσα, Γκιορετζίκ, Βούλκοβον, Στάρτιστα, Βέσμη, Λίσσα, Λειβατίστα) καὶ Νέστου (Μούντζινοσ Δάροβα, Μπαϊραμλῆ, Κιζιμπούκιοι, Μουρατζίκ, Τσαϊλίκ, Ὀλατζάκ κ.λ.π.).

Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἐπωλήθησαν φουντούκια εἰς μὲν τὴν ἀγορὰν Καβάλλας παρὰ τῶν προσφύγων Τσαϊλίκ (Νέστος) πρὸς 10—12 δραχμὰς τὴν ὀκᾶν εἰς ποσότητα 8000 περίπου ὀκάδων, εἰς δὲ τὴν ἀγορὰν Δράμας παρὰ τῶν προσφύγων διαφόρων ὄρεινῶν συνοικισμῶν Ζυρνόβου πρὸς 8—9 δραχμὰς τὴν ὀκᾶν.

Αὐτοφυῆς ἢ φουντουκιά ἀπαντᾷ καὶ εἰς τὸ Παγγαῖον (Μονὴ Εἰκοσιφηνίτσης). Ἐν τῇ περιφερείᾳ Σερωῶν (παρὰ τὸ 22 χιλιόμετρον τῆς Δημοσίας ὁδοῦ Σερωῶν - Νευροκοπίου), ἐν τῇ περιφερείᾳ Καστορίας (Τουχούλη, Λίτσιτσε ἢ Μπιστεργιά, Δριάνοβο, Σούμσκο, Νεστράμι), ἐν τῇ περιφερείᾳ Λαγκαδᾶ (Μασλάρ) καὶ ἐν τῇ περιφερείᾳ Κιλκίς (Δάσος Κρούσης).

## Β'. ΠΟΙΚΙΛΙΑΙ ΦΟΥΝΤΟΥΚΙΩΝ

Ἡ φουντουκιά εἶναι ἕνας θάμνος μονόκικος φυλλοβόλος φθάνων τὸ ὕψος τῶν 5—6 μέτρων. Οὗτος σχηματίζει εἶδος φουντωτῆς λόγχης. Ἐξ αὐτῆς παράγονται πολυπληθεῖς κλαδίσκοι καὶ βλαστάρια (Εἰκῶν 1). Οἱ κλάδοι εἶναι χνουδωτοὶ καὶ σχεδὸν ὀμαλοί. Τὰ φύλλα στρογγυλωμένα καὶ χνουδωτὰ ἀπὸ κάτω. Μάτια στρογγυλωμένα. Τὰ ἄνθη φύονται πρὸ τῶν φύλλων καὶ εἶναι χωριστὰ τὰ ἀρσενικά (εἰς κροσσοὺς Α μετὰ Δεκέμβριον—Ἰανουάριον) καὶ χωριστὰ τὰ θηλυκὰ εἰς ροζέτες (κατὰ Φεβρουάριον Β). Τὰ φουντούκια παράγονται ἀνὰ 2 ἢ ἀνὰ 3 καὶ εἰς τὴν βᾶσιν των ἔχουν περιθήκιον. Ὑπάρχουν πολλαὶ ποικιλίαι ἢ σόγια, (παραλλαγαι) φουντουκιῶν.

Ἐν τῇ περιφερείᾳ τοῦ Ἁγίου Ὄρους συνήθως συναντᾷ τις δύο ποικιλίας φουντουκιῶν, τὴν μαύρην καὶ τὴν λευκὴν, σπανίως δὲ καὶ τρίτην τοιαύτην τὴν μαυροθαλασσίτικην.

Ἐκ τῶν τριῶν τούτων ποικιλιῶν εἰς τὸ Ἁγιον Ὄρος εὐδοκιμεῖ καλλίτερον ἢ λευκὴ ποικιλία· οὐχ ἥττον ὁμως εἶναι διαδεδομένη εἰς μεγαλυτέραν κλίμακα ἢ μαύρη ποικιλία· διότι ἡ ἀπόδοσις τῆς εἰς ξηρὸν καρπὸν εἶναι μεγαλυτέρα. Τρεῖς ὀκάδες χλωροῦ καρποῦ τῆς μαύρης ποικιλίας δίδουν μίαν ὀκᾶν ξηροῦ καρποῦ, ἐνῶ ἐκ τῆς λευκῆς ποικιλίας ἀπαιτοῦνται τέσσαρες ὀκάδες χλωροῦ καρποῦ.



Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ πλεονέκτημα τῆς μεγαλυτέρας εἰς ξηρὸν καρπὸν ἀποδόσεώς της ἡ μαύρη ἔχει τὸ μειονέκτημα, λόγῳ τῆς πρωϊμωτέρας βλαστήσεώς της, νὰ προσβάλλεται περισσότερον ἀπὸ τοὺς παγετοὺς τῆς ἀνοίξεως.

Ἐκ τῶν 9 ποικιλιῶν, αἱ ὁποῖαι καλλιεργοῦνται ἐν τῇ περιφερείᾳ Τραπεζοῦντος αἱ μᾶλλον ἀξιοσύστατοι διὰ τὴν Ἑλλάδα θὰ ἦσαν



Εἰκὼν 1. Κλάδος φουντουκίας με καρπὸν  
Α. Ἄρσενικὰ ἄνθη. Β. Θυληκὰ  
ἄνθη. γ. Καρπός.

1) Γιαγλῆ ἢ Τομπούλ.

Ποικιλία στρογγύλη με κέλυφος λεπτὸ καὶ ψίχαν ἀφράτην. Ἡ ποικιλία αὕτη εἶναι ἡ παραγωγικωτέρα ὄλων τῶν ἄλλων.

2) Σιβρῆ—Ποικιλία ἐπιμήκης με ἐρυθρόχρουν, χονδρὸν καὶ στιλπνὸν κέλυφος.

3) Παλάζ — Ποικιλία μὴ διαφέρουσα πολὺ τῆς Γιαγλῆ ἢ Τομπούλ με κέλυφος χονδρὸν. Ἡ ἀπόδοσις τῆς ποικιλίας ταύτης εἰς ἐδάφη εὐφορα εἶναι μεγάλη.

4) Κουσφιντικ — Ποικιλία μὴ διαφέρουσα τῆς Γιαγλῆ ἢ Τομπούλ ἐκτὸς ἀπὸ τὸ κέλυφός της, τὸ ὁποῖον εἶναι στιλπνότερον καὶ λεπτότερον.

Ἡ ἀπόδοσις εἰς ψίχαν τῶν φουντουκιῶν τῆς Τραπεζοῦντος εἶναι 72% περίπου, ἐνῶ τῆς Ἀγυιάς 50—60% καὶ τοῦ Ἀγίου Ὄρους μέχρι 50%.

Τὰ φουντούκια τῆς Τραπεζοῦντος, ἔχουν μεγαλυτέραν ἀπόδοσιν ψίχας ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ τῆς Ἀγυιάς, ἀλλὰ ταγγίζουσι εὐκολώτερα καὶ διατηροῦνται ὀλιγώτερον χρόνον. Τὰ φουντούκια τῆς Ἀγυιάς διατηροῦνται καὶ ἐπὶ 2—3 χρόνια. Ἐπίσης καὶ τὰ «ἀγιονορίτικα» διατηροῦνται ἐπὶ πολὺ ἀναλλοίωτα, ἀλλ' ἡ ψίχα των εἶναι κατωτέρας ποιότητος.



### Γ. ΕΚΛΟΓΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ

α') Ὑψος.—Ἡ φουντουκιά ἀναπτύσσεται πανταχοῦ εἰς τὰ ὑγρά καὶ δροσερὰ μέρη. Δὲν μπορεῖ ὅμως νὰ καρποφορήσῃ καὶ εἰς τὰ μεγάλα ὕψη. Ὡς ἐκ τούτου αἱ φυτεῖαι τῶν ὑψηλῶν μερῶν καὶ ὑπὸ εὐνοϊκᾶς ἀκόμη κλιματολογικᾶς συνθήκας δὲν ἀποδίδουν ἐπαρκῶς. Αἱ ἄνω τῶν 500—600 μέτρων φυτεῖαι συνήθως ἀποδίδουν μόνον κατὰ τριετίαν ἢ τετραετίαν.

β') Προσανατολισμός. — Ὁ καλλίτερος προσανατολισμὸς εἶναι ὁ νότιος (μεσημβρινός)· διότι αἱ φυτεῖαι τότε καὶ ζεσταίνονται περισσότερον καὶ προφυλάσσονται καὶ ἀπὸ τοὺς βορείους ἀνέμους. Εἰς τὰ θερμὰ ὅμως κλίματα πρέπει νὰ προτιμᾶται ὁ βόρειος προσανατολισμὸς, ἵνα ξυπνοῦν ὀψιμώτερα κατὰ τὴν ἀνοιξιν τὰ δένδρα καὶ προφυλάσσωνται οὕτω ἀπὸ τοὺς παγετούς.

Εἰς τὸ Ἅγιον Ὅρος πρὸς προφύλαξιν τῶν φουντουκιῶν ἀπὸ τοὺς σφοδροὺς ἀνέμους μεταχειρίζονται δεινδροφράκτας ἀπὸ ἀριάς (εἶδος σκληρῆς βελανιδιάς *Quercus ilex*). Μποροῦν νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὡς φράκται κυπαρίσια, λεῦκαι, ἱτέαι, μορεόδενδρα, ψευδακακίαι κλπ. ἀναλόγως τοῦ κλίματος καὶ τῆς γῆς.

γ') Ἐκθεσις. — Ἡ φουντουκιά ἀπαντᾷ ἐπὶ τῶν λόφων, πλαγιῶν βουνῶν καὶ λόφων καὶ ἐντὸς κοιλάδων καὶ ἐπὶ πεδιάδων.

Αἱ ἐπὶ τῶν λόφων φουντουκίαις εἶναι ἐκτεθειμέναι εἰς ὅλους τοὺς ἀνέμους καὶ δὲν καρποφοροῦν ἀφθόνως.

Αἱ ἐπὶ τῶν πλαγιῶν τῶν βουνῶν καὶ λόφων κεῖνται εὐνοϊκότερον διὰ τὴν ἀνάπτυξιν καὶ καρποφορίαν. Εἰς τὰς πεδιάδας λόγῳ τῆς γονιμότητος καὶ δροσερότητος τοῦ ἐδάφους ἀναπτύσσονται καλλίτερον αἱ φουντουκίαι εἰς τὸ κατάλληλον κλίμα καὶ παράγουν περισσότερον καρπόν. Αἱ κοιλάδες, καὶ ἰδίως αἱ στεναί, δὲν εἶναι κατάλληλοι διὰ τὴν καλλιέργειάν της· διότι τὰ ἄνθη τῶν φυομένων ἐπὶ τῶν τοποθεσιῶν τούτων καταστρέφονται ἀπὸ τοὺς παγετούς καὶ τὴν πάχνην. Ὅταν γειτονεύουν μεγάλους ποταμούς, ποτάμια, λίμνας ἢ θαλάσσας ἢ ἀνάπτυξις τῶν φυτειῶν τῆς φουντουκιάς εὐνοεῖται.

δ') Ἐδαφος. — Ἐκτὸς τῶν βαλτωδῶν καὶ ἄλμυρῶν γαιῶν εἰς ὅλας τὰς ἄλλας δύναται νὰ ἀναπτυχθῇ ἡ φουντουκιά μὲ τὴν διαφορᾶν, ὅτι αἱ διάφοραι ποικιλίαι της δὲν δίδουν ἐπὶ ὅλων τῶν ἐδαφῶν τὰ ἴδια ἀποτελέσματα. Ὡς ἐκ τούτου πρέπει νὰ προσδιορισθῇ ἐκ πείρας διὰ κάθε ἔδαφος ἡ περὶ κατάλληλη ποικιλία.



### Δ'. Ο ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ

Ο Πολλαπλασιασμός τῆς φουντουκιᾶς γίνεται 1) διὰ σπορᾶς τοῦ σπόρου της, 2) διὰ παραφυάδων (κωλορρίζια), 3) διὰ μοσχευμάτων (κομμάτια) καὶ 4) διὰ καταβολάδων. Μπορεῖ νὰ γίνῃ πολλαπλασιασμός καὶ μὲ τὸ μπόλιασμα αὐτοφυῶν ἀγρίων φουντουκιῶν μὲ καλὰς ποικιλίας (σώϊα).

Ἐν Ἀνατολῇ προτιμᾶται ὁ πολλαπλασιασμός μὲ παραφυάδας (κωλορρίζια). Συνήθως ὁ διὰ σπορᾶς πολλαπλασιασμός δὲν χρησιμοποιεῖται, διότι τὰ ἐκ τῆς σπορᾶς προερχόμενα δενδρύλλια δὲν εἶναι ὅμοια μὲ ἐκεῖνα, ἀπὸ τὰ ὁποῖα παρήχθησαν. Ὁ τρόπος οὗτος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ χρησιμοποιεῖται κυρίως ἀπὸ ἐπιστήμονας, ὅταν ἐπιθυμοῦν ν' ἀποκτήσουν νέας ποικιλίας. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐκλέγουν τοὺς ὠριμότερους καὶ ὑγιεστεροὺς καρπούς, τοὺς ὁποίους στρωματώνουν ἐντὸς τῆς ἄμμου καθ' ὅλον τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνος. Πρὸς διευκόλυνσιν δὲ τῆς βλαστήσεως ποτίζουν πρὸ τῆς σπορᾶς τοὺς στρωματομένους καρπούς. Ἐν περιπτώσει δέ, καθ' ἣν δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ γίνῃ ἡ στρωμάτωσις, ἐμβαπτίζονται πρὸ τῆς σπορᾶς οἱ σπόροι ἐπὶ μίαν ἐβδομάδα ἐντὸς νεροῦ, γιὰ νὰ φουσκώσουν. Ἡ σπορὰ τῶν οὗτω προπαρασκευασθέντων καρπῶν γίνεται κατ' Ἀπρίλιον, εἰς βάθος 3—4 ἑκατοστομέτρων, ἐντὸς πρασιῶν (βραγιῶν) αἱ ὁποῖαι προηγουμένως ἔχουν λιπανθῆ καὶ ἰσοπεδοθῆ. Χαράζονται ἐντὸς αὐτῶν γραμμὰς εἰς ἀποστάσεις 30—40 πόντων ἢ μία ἀπὸ τὴν ἄλλην. Πρὸς προστασίαν τῶν νεαρῶν βλαστῶν ἀπὸ τοὺς παγετοὺς καλύπτονται αἱ πρασιαὶ (βραγιαὶ) δι' ἐνὸς στρώματος ἀχύρου.

Τὰ δενδρύλλια μεταφυτεύονται εἰς φυτώρια τὸν ἐπόμενον χρόνον, ὅπου καὶ δύνανται καὶ νὰ ἐμβολιάζωνται μὲ καλὰς ποικιλίας. Ὁ τρόπος οὗτος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ εἶνε σπάνιος καὶ ὅπου αἱ φουντουκιαὶ γίνονται δένδρα καὶ ὄχι θάμνοι.

Ἐν περιπτώσει πολλαπλασιασμοῦ τῆς φουντουκιᾶς διὰ μοσχευμάτων (κομματιῶν) πρέπει νὰ διαλεχθοῦν κομμάτια κλάδων 30—40 πόντων ἐκ τῶν ὠριμότερων καὶ ἀπὸ ἐκείνους ποῦ ἔχουν περισσοτέρους ὀφθαλμούς. Τὸ φύτευμα γίνεται κατὰ Ἰανουάριον Φεβρουάριον ἐντὸς πρασιῶν εἰς ἀποστάσεις 30—40 πόντων πλαγιαστὰ καὶ μὲ δύο τρία μάτια μόνον ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, ὅπως καὶ γιὰ τὴν συκῆν. Ὁ τρόπος ὁμῶς οὗτος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ, ἂν καὶ καλὸς δὲν ἐφαρμόζεται συνήθως εἰς τὴν φουντουκιάν. Εἰς ἀγροκήπια εἶνε ἀξιοσύστατος. Δὲν χρειάζεται ἐμβολιασμός τῶν ἐκ κομματιῶν δενδρυλλίων.



Εἰς τὴν περιφέρειαν Τραπεζοῦντος καὶ εἰς τὸ Ἅγιον Ὅρος ὁ πολλαπλασιασμός τῶν φουντουκιῶν γίνεται σχεδὸν ἀποκλειστικῶς διὰ παραφυάδων (μὲ κωλορίζια) ὡς εὐκολώτερος ἢ καὶ δὲν εἶνε ὁ καλύτερος.

### Ε'. ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΓΗΣ

Ἐπειδὴ ἡ φουντουκιά κάνει πολλὰς καὶ βαθεῖς ρίζας πρέπει τὸ ἔδαφος νὰ καλλιεργηθῆ ἄρκετὰ βαθεῖα μὲ τὴν τσάπαν ἢ καὶ μὲ ἄροτρον βαρὺ σταυρωτά.

### ΣΤ'. ΛΙΠΑΝΣΙΣ

Κατὰ τετραετίαν πρέπει νὰ γίνεται λίπανσις τῶν φυτειῶν διὰ ζωϊκῆς κόπρου ἔν ἀναλογία 3000—4000 ὀκάδων κατὰ στρέμμα. Κοπρία καὶ χημικὰ λιπάσματα τοῦ τύπου 4—10—10 εἰς ἀναλογίαν 40 ὀκάδων κατὰ στρέμμα καὶ κάθε χρόνον θὰ δίδουν τὰ καλλίτερα ἀποτελέσματα. Ἐὰν ἡ κοπρία εἶνε ὀλίγη, ἀξιάναται ἡ ποσότης τῶν χημικῶν λιπασμάτων εἰς 80—100 ὀκάδ. τὸ στρέμμα καὶ κάθε χρόνον. Ἡ παραγωγή θὰ εἶνε μεγίστη.

### Ζ'. ΦΥΤΕΥΣΙΣ

Ἡ φύτευσις τῶν παραφυάδων εἰς τὴν περιφέρειαν Τραπεζοῦντος καὶ Ἅγ. Ὅρους γίνεται τὸ φθινόπωρον κατὰ γραμμὰς. Αἱ γραμμαὶ ἀπέχουν 3—6 μέτρα μεταξύ των. Ὅσον τὸ ἔδαφος εὐφορώτερον, τόσον μακρύτερα φυτεύονται. Τὰ δένδρα ἢ φυτεύονται εἰς τὰς γραμμὰς τὰ μὲν ἀπέναντι τῶν δέ, ἢ φυτεύεται μία γραμμὴ καὶ τὰ δένδρα τῆς ἀπέναντι γραμμῆς φυτεύονται εἰς τὸ μεταξὺ τῶν δύο ἀπέναντι δένδρων κενὸν διάστημα (κατὰ ῥόμβους). Ὁ τελευταῖος τρόπος θεωρεῖται προτιμότερος.

Ὅπου χρησιμοποιοῦνται αἱ παραφυάδες διὰ τὸν πολλαπλασιασμόν, ἀφοῦ καλλιεργηθῆ καλὰ καὶ ἰσοπεδωθῆ ἡ γῆ ἀνοίγονται λάκκοι, εἰς τὰ πλάγια τῶν ὁποίων τοποθετοῦνται πλαγίως ἀνὰ 5—6 παραφυάδες (κωλορίζια, δηλ. κλάδοι τῆς βάσεως μὲ ρίζας). Ἐπὶ τῶν φυτῶν τούτων ῥίπτεται μίγμα χωνευμένης κόπρου καὶ χώματος καὶ συμπληροῦνται ὁ λάκκος διὰ τοῦ ἐξαχθέντος ἔξ αὐτοῦ χώματος. Καλὸν εἶνε νὰ ἀνακατώνεται μισὴ ἕως μία ὀκτὼ χημ. λιπάσματος 4—10—10 μὲ τὸ χῶμα τοῦτο.

Εἰς τὴν περιφέρειαν τοῦ Ἁγίου Ὅρους αἱ παραφυάδες φυτεύονται ἐντὸς λάκκων 70 πόντων πλάτους μήκους καὶ βάθους. Ἐντὸς τῶν



λάκκων τούτων τοποθετοῦνται ἀνὰ 6—8 παραφυάδες. Αὐταὶ σκεπά-  
ζονται μὲ χῶμα πάχους 25 ἕως 30 πόντων οὕτως ὥστε νὰ μὲνῃ ἀνοι-  
κτὸν τὸ ἄνω μέρος τοῦ λάκκου καὶ νὰ διευκολύνεται ἡ συγκέντρωσις  
βροχίνων ὑδάτων εἰς αὐτούς.

Εἰς τὴν περιφέρειαν Τραπεζοῦντος οἱ λάκκοι συνήθως ἀνοίγον-  
ται εἰς ἀπόστασιν 2 ἕως 2,5 μέτρων. Δὲν συνιστῶμεν τὸ σύστημα  
τοῦτο· διότι λόγῳ τῆς μικρᾶς ἀποστάσεως δὲν ἀερίζονται καλῶς τὰ  
δένδρα καὶ διευκολύνεται ἡ ἀνάπτυξις νόσων καὶ ἰδίως τῶν κρυπτογα-  
μικῶν (μπάστρας κλπ.)

Ἐν περιπτώσει, καθ' ἣν ἡ φύτευσις γίνῃ κατὰ γραμμάς, πρέπει  
νὰ διευθύνωνται αὐταὶ ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον. Εἰς τὰ μέρη ὅμως,  
ὅπου πνέουν δυνατοὶ ἄνεμοι, αἱ γραμμαὶ πρέπει ν' ἀκολουθοῦν τὴν  
διεύθυνσιν τῶν ἐπικρατούντων ἀνέμων.

### Η'. ΚΑΛΔΙΕΡΓΗΤΙΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ

Κατὰ τὸ φθινόπωρον γίνεται κατ' ἔτος τὸ κλάδευμα. Πρὸ τοῦ χει-  
μῶνος τὸ ξελάκκωμα καὶ ἀργότερον ἢ σκαφή ἢ βαθὺ ὄργωμα τῆς γῆς  
τὴν ἀνοιξιν τὰ σκαλίσματα μὲ τσάπαν ἢ ἄροτρον ἐλαφρόν.

Πρὸς ἀνανέωσιν τῶν παλαιῶν φυτειῶν ἀφίνονται πάντοτε 2 ἕως 3  
νέοι βλαστοί.

Εἰς τὴν περιφέρειαν τοῦ Ἁγίου Ὄρους μετὰ τὴν φύτευσίν των  
αἱ παραφυάδες, τὸ πρῶτον ἔτος, ποτίζονται τακτικά.

### Θ'. ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Ἡ καρποφορία τῆς φουντουκιάς ἀρχίζει ἀπὸ τὸ τρίτον ἔτος καὶ  
διαρκεῖ μέχρι τοῦ εἰκοστοῦ.

Εἰς τὸ Ἅγιον Ὄρος ἡ συγκομιδὴ τῶν μὲν χαμηλοτέρων μερῶν  
γίνεται κατὰ τὸ δεύτερον δεκαήμερον τοῦ Ἰουλίου, τῶν δὲ ὑψηλοτέ-  
ρων κατὰ τὸ πρῶτον δεκαήμερον τοῦ Αὐγούστου. Ἡ συγκομιδὴ πρέ-  
πει νὰ γίνῃ ἐντὸς δεκαήμερου, ἄλλως πίπτουν οἱ καρποὶ ἐντὸς τῶν  
χρότων καὶ χάνονται.

Ἐν περιπτώσει, καθ' ἣν γίνῃ ἡ συλλογὴ τῶν καρπῶν ἐκ τῶν δέν-  
δρων, πρέπει νὰ ἀποξηρανθοῦν οὗτοι εἰς μέρος σκιερόν.

### Ι'. ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΑΙ ΤΗΣ ΦΟΥΝΤΟΥΚΙΑΣ

#### Ι. Φυσιολογικαὶ ἀσθένειαι.

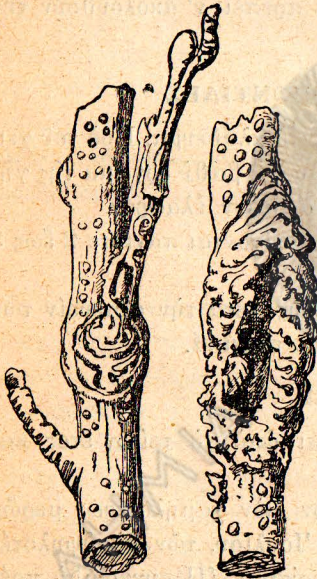
α') Εἰς τὰ ἀργιλλώδη, ὑγρὰ καὶ ψυχρὰ ἐδάφη οἱ τρυφεροὶ βλα-  
στοὶ προσβάλλονται εὐκόλως ἀπὸ τοὺς παγετούς. Διὰ τοῦτο ἐπιβάλ-



λεται ἡ ἀποστράγγισις των μὲ χαντάκια ἀποστραγγιστικά. β') Ἐνίοτε καίονται ἀπὸ τὸ κρύο τὰ ἀρτενικά ἄνθη, τὰ ὁποῖα ἀναπτύσσονται τὸν χειμῶνα καὶ τὰ φουντούκια γίνονται κούφια. Κανὲν μέσον θεραπείας.

## II. Κρυπτογαμικαὶ ἀσθένειαι.

α') Ὁ καρκίνος. Ἡ ἀσθένεια αὕτη γνωστὴ μὲ τὸ ὄνομα «Καραμουκ» εἰς τὴν περιφέρειαν Τραπεζοῦντος, προξενεῖ τοπικὴν νέκρωσιν τῶν φλοιῶν τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν κλάδων τῆς φουντουκιάς. Τὰ προσβεβλημένα ἐκ τῆς ἀσθενείας μέρη μαυρίζουν καὶ ἀπονεκροῦνται, ὁ φλοιὸς φουσκώνει καὶ σκάζει, τὸ δὲ ξύλον ἀπογυμνοῦται (εἰκὼν 2). Ἡ δυσκολοθεράπευτος αὕτη πληγὴ, ἥτις ἐξαπλοῦται ἰδίως εἰς τὰ ὑγρὰ



Εἰκὼν 2. Καρκίνος.

μέρη, ὀφείλεται εἰς ἓνα μικροσκοπικὸν μανιτάρι «*Nectria ditissima*». Εἶνε κολλητικὴ καὶ μεταδίδεται εἴτε διὰ τῶν πληγῶν τῶν προξενουμένων ἐκ τοῦ κλαδεύματος εἴτε διὰ τῶν ἐντόμων εἴτε κατόπιν τῶν παγετῶν.

Πρὸς θεραπείαν τῆς ἀσθενείας ταύτης συνιστᾶται ἡ ἀφαίρεσις διὰ κοπτεροῦ ὄργανου τῶν προσβεβλημένων μερῶν καὶ ἡ ἐπίχρισις τῶν πληγῶν μὲ πινέλο διὰ τῆς διαλύσεως μισῆς ὀκάς θειικοῦ χαλκοῦ (γαλαζόπετρα) σὲ 10 ὀκάδες νεροῦ. Κρεμάται ὁ θειικὸς χαλκὸς εἰς ἓνα δοχεῖον (βαρέλι) νερὸ 10 ὀκάδων μὲ ἓνα πανὶ ἀπὸ βραδὺς καὶ τὸ πρῶτ' ἔχει διαλυθῆ. Μὲ τὴν διάλυσιν αὐτὴν βάφονται αἱ πληγαὶ μὲ ἓνα πινέλο. Ἄντ' ἡ γαλαζόπετρας μμποροῦμε νὰ μεταχειριζώμεθα θειικὸν σίδηρον

(καραμπογιάν) καὶ θειικὸν ὄξυ (σπίρτο τοῦ βιτριολιοῦ). Εἰς 10 ὀκάδες νεροῦ μισὴ ὀκά θειικὸν σίδηρον καὶ 40 δράμια θειικὸν ὄξυ.

Ὡς προφυλακτικὸν μέτρον κατὰ τῆς ἀσθενείας ταύτης χρησιμεύουν καὶ οἱ ψεκασμοὶ οἱ γινόμενοι τὸν χειμῶνα μὲ πυκνὴν διάλυσιν βορδιγαλλεῖου πολτοῦ (2—3 ὀκ. γαλαζόπετρα καὶ ἀρκετὸ ἄσβεστι μέχρις ἐξουδετερώσεως σὲ 100 ὀκάδες νεροῦ) ἔδωκαν καλὰ ἀποτελέσματα.

β') Ὁ ἴδιον κοινῶς Μπάστρα. Κρυπτογαμικὴ ἀσθένεια προ-



σβάλλουσα τὰ φύλλα τῆς φουντουκιάς. Τὰ φύλλα σκεπάζονται ἀπὸ ἓνα ἐλαφρὸ στρώμα ἀλεύρου ἐκ τῶν σπόρων τῶν μικρομυκήτων *Phyllactinia Coryla* ἢ *Erysiphe vacans*.

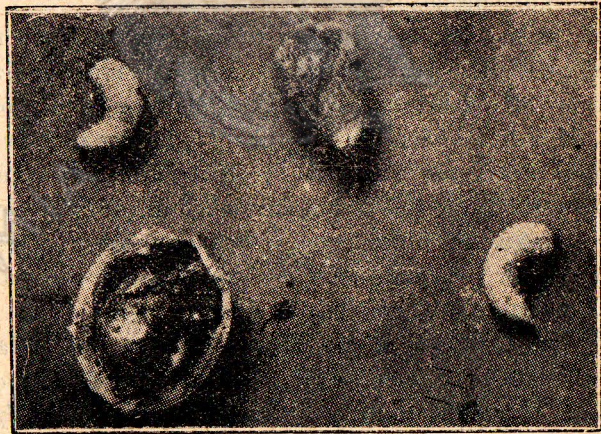
Ἡ ἀσθένεια αὕτη καταπολεμεῖται διὰ θειώσεων καὶ ραντισμάτων θειασβεστίου<sup>1</sup>.

γ') Ἡ Καπνιά (*Polychaeton Avellanae* ἢ *Noir de Noisetier*). Ἡ ἀσθένεια αὕτη προσβάλλει τὰ φύλλα καὶ τοὺς νεαροὺς βλαστοὺς τῆς φουντουκιάς. Οὗτοι σκεπάζονται μὲ μίαν μαύρην, παχειὰν κρούσταν μὲ σκόνην σὰν τὴν καπνιά τῶν καπνοδόχων.

Ἀκολουθεῖ συνήθως τὴν προσβολὴν ἐντόμων. Συνιστῶνται οἱ ψεκάσμοι μὲ γαλάκτωμα πετρελαίου<sup>2</sup>. Κάποτε τὰ φύλλα τῆς φουντουκιάς εἰς τὴν κάτω ἐπιφάνειαν σκεπάζονται ἀπὸ στιλπνάς, φουσκωμένας μαύρας βούλας. Προέρχονται ἀπὸ τὸ μικροσκοπικὸ μανιτῆρ *Gnomoniella Coryli*.

### III. Ἐντομολογία.

α') Σκώληξ ἢ Σκαθάρι τῶν φουντουκιῶν (*Balaninus Nucum*) (Εἰκὼν 3). Τὸ κολεόπτερον τοῦτο προξενεῖ μεγάλας ζημίας



Εἰκὼν 3. Τὸ σκουλήκι τῶν φουντουκιῶν καὶ φουντούκια χτυπημένα ἀπὸ τὸ σκουλήκι.

εἰς τὸν καρπὸν. Λόγω τῆς μεγάλης προσβολῆς τῆς περιφερείας Ἀγυῖας

<sup>1</sup> <sup>2</sup> Συμβουλευσοῦ τὸ Δελτίον Γεωργικὸν τῆς Ἑλλην. Γεωργικῆς Ἐταιρείας τεύχος Ἀπριλίου 1928 διὰ τὴν χρῆσιν τῶν σπουδαιότερων φαρμάκων κατὰ τῶν νόσων τῶν φυτῶν καὶ δένδρων ὑπὸ Π. Α. Δεκάζου.



ἐκ τοῦ σκόληκος τούτου μετὰ δυσκολίας πωλοῦνται τὰ φουντούκιά της εἰς τὴν ἀγορὰν Θεσσαλονίκης πρὸς 16 δραχμὰς τὴν ὀκᾶν, καθ' ἣν ἐποχὴν εἰς τὴν ἀγορὰν Καβάλλας εὐχερῶς τὰ ἀγριοφούντουκα Ὀλατζᾶκ (Νέστος) πωλοῦνται πρὸς 10—13 δραχμὰς τὴν ὀκᾶν. Τὸ μικρὸν καὶ χνουδάτο τοῦτο σκαθάρι τῆς τάξεως τῶν κολεοπτέρων καὶ οἰκογενείας τῶν ρυγγιτῶν εἶνε καστανόχρουν καὶ μήκους ἐνὸς περιπού πόντου (7—9 χιλιοστομέτρων). Τὸ θηλυκὸ τοῦ ἐντόμου τούτου, τὸ ὁποῖον ἔχει ἓνα μακρὸν ρύγχος, διατρυπᾷ κατὰ Μάϊον μῆνα τὸν μαλακὸν εἰσέτι φλοιὸν τῶν καρπῶν τῆς φουντουκιάς καὶ ἐναποθέτει ἓνα αὐγόν. Ἐξ αὐτῶν ἐξέρχεται ἓνα μικρὸν σκουλήκι μὲ μαυριδερὴν κεφαλὴν. Αὐτὸς τρέφεται καὶ αὐξάνει εἰς βάρους τῆς ψύχας τῶν φουντουκιῶν, τὴν ὁποίαν καὶ καταστρέφει. Ὄταν ὁ μικρὸς σκόληξ ἀναπτυχθῇ τελείως, τρυπᾷ τὸν καρπὸν καὶ ἐξέρχεται, ἵνα χωθῇ ἐντὸς τοῦ ἐδάφους, ὅπου διαχειμάζει. Μεταμορφούμενος ἐντὸς τοῦ ἐδάφους εἰς τέλειον ἔντομον (σκαθάρι) ἐξέρχεται τὸν ἐπόμενον Μάϊον, ἵνα συνεχίσῃ τὸ καταστρεπτικὸν του ἔργον. Ἐκ τῶν προσβεβλημένων καρπῶν, μέρος μὲν πίπτει ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, μέρος δὲ παραμένει ἐπὶ τῶν δένδρων μέχρι τῆς συγκομιδῆς.

Λόγῳ τοῦ βιολογικοῦ κύκλου τοῦ ἐντόμου τούτου ἡ καταπολέμησις του εἶνε πολὺ δύσκολος.

Κάνουν καλὸ πρὸς καταστροφὴν του 1) ἡ συλλογὴ καὶ καταστροφὴ κατὰ Μάϊον καὶ Ἰούνιον τῶν τελείων ἐντόμων (σκαθαριῶν) διὰ σινδόνων, αἱ ὁποῖαι ἀπλώνονται τὸ βράδυ κάτωθι τῶν δένδρων 2) ἡ συλλογὴ καὶ ἡ καῦσις τῶν προσβεβλημένων καρπῶν καὶ ἰδίως τῶν προώρως πιπτόντων τοιούτων. 3) Τὸ ξελάκωμα ἐνωρὶς τὸν χειμῶνα πρὸς καταστροφὴν τῶν νυμφῶν ἐκ τοῦ ψύχους καὶ τῶν παγετῶν 4) ἡ χρῆσις ἐγχύσεων διθειούχου ἀνθρακος ἢ βενζίνης εἰς τὴν γῆν πρὸς καταστροφὴν τῶν σκολήκων καὶ 5) ψεκασμὸς μὲ ἀρνηκικὸν μόλυβδον 200 δραμια σὲ 100 ὀκάδες νερό.

β') Ἐνα ἄλλο μικρὸν λεπιδόπτερον ἡ Βανέσσα (Vanessa C. Album), τοῦ ὁποῖου ὁ σκόληξ (κάμπη) καταστρέφει τὰ φύλλα τῆς φουντουκιάς. Ὁ σκόληξ οὗτος εἶνε σταχτοκοκκινωπὸς καὶ ἔχει εἰς τὴν ὀράχιν του μίαν ἄσπρον γραμμὴν.

Τὸ τέλειον ἔντομον τοῦ λεπιδοπτέρου τούτου εἶνε μία πεταλούδα, ἡ ὁποῖα, ὅταν ἀνοίγῃ τὰ φτερά της, φθάνει τὰ 45 χιλιοστόμετρα (περίπου πέντε πόντους).

Ἡ πεταλούδα αὐτὴ διακρίνεται, διότι εἰς τὰ ἐσωτερικὰ πτερύγια σχηματίζεται τὸ γράμμα *c*. Ὄταν ραντισθοῦν τὰ φύλλα μὲ διάλυσιν ἀρσενικοῦ μολύβδου 200 δραμίων ἐντὸς 100 ὀκάδ. νεροῦ τὰ ἔντομα



δηλητηριάζονται τρώγοντας αυτά. Τὰ ραντίσματα επαναλαμβάνονται.

γ') Ένα άλλο Κολεόπτερον Ἄποδερος (σκαθάρι *Apoderus Corili*) με ροπαλοειδές μελανόχρουν ράμφος, προσβάλλει επίσης τὴν φουντουκιάν. Ἐχει μῆκος 6—7 χιλιοστομέτρων, με κεραίας προεξεχούσας καὶ αἱματόχρουν τριγωνικὸν θώρακα. Ἡ κάμπη (σκώληξ) τοῦ ἔντομου τούτου εἶνε μήκους ἑνὸς πόντου περίπου (11 χιλιοστομέτρων) καὶ χρώματος ζωροῦ κιτρίνου. Τὰ θηλυκά ἔντομα τοῦ σκαθαριοῦ τούτου στρίβουν τὰ φύλλα τῆς φουντουκιάς ἐν εἶδει πούρου καὶ ἔναποθέτουν εἰς τὸ μέσον περίπου αὐτῶν μερικὰ αὐγά. Ἐξ αὐτῶν ἐξέρχονται σκώληκες, οἱ ὁποῖοι μεγαλώνουν ἔντος τῶν περιτυλιγμένων φύλλων καὶ μεταμορφώνονται εἰς νύμφας.

Ὡς μέσον καταπολεμήσεως τοῦ κολεοπτέρου τούτου συνιστᾶται ἡ περισυλλογὴ καὶ καῦσις τῶν περιτυλιγμένων ἐν εἶδει πούρου φύλλων.

δ') Ὁ Πουροποιοὺς (*Rhynchites Betuleti*) εἶνε κολεόπτερον μήκους 6--7 χιλιοστομέτρων (1)2 πόντον περίπου) καὶ χρώματος στιλπνοῦ μεταλλικοῦ κυανόχρου ἢ πρασινόχρου. Τὰ θηλυκά ἔντομα τοῦ κολεοπτέρου τούτου στρίβουν ἐπίσης κατὰ Μάιον ἢ Ἰούνιον νεαροὺς βλαστοὺς ἐν εἶδη πούρου καὶ γεννοῦν ἔντος αὐτῶν τὰ αὐγά των. Ἐξ αὐτῶν ἐξέρχονται κάμπαι (σκώληκες), οἱ ὁποῖοι δὲν ἐγκαταλείπουν αὐτὰ παρὰ μετὰ δεκαπενθήμερον περίπου, ἵνα εἰσέλθουν ἔντος τοῦ ἐδάφους. ὅπου μεταμορφοῦνται εἰς σκαθάρια. Τὰ σκαθάρια αὐτά, ἀφοῦ διαχειμάσουν ἔντος τῆς γῆς, ἐξέρχονται κατὰ Μάιον μῆνα, ἵνα ξαναρχίσουν τὴν δουλειάν των.

Ὡς μέσον καταπολεμήσεως τοῦ Σιγαροποιοῦ συνιστᾶται 1) ἡ περισυλλογὴ καὶ καῦσις κατ' Ἰούνιον τῶν πούρων 2) τὸ ξελάκωμα τῶν φυτῶν καὶ 3) ἡ ἔγχυσις κατὰ τὸ φθινόπωρον θειούχου ἄνθρακος πρὸς καταστροφὴν τῶν τελείων ἔντομων.

ε') Ένα ἄλλο μελανόχρουν κολεόπτερον, σκαθάρι Σαπέρδα (ἢ *Saperda linearis*) σχήματος κυλινδρικοῦ καὶ μήκους ἑνὸς περίπου πόντου προσβάλλει ἐπίσης τὴν φουντουκιάν.

Τὰ θηλυκά ἔντομα τοῦ σκαθαριοῦ τούτου περὶ τὰ τέλη Ἰουνίου τοποθετοῦν ἐπὶ ἐκάστου ὀφθαλμοῦ τῆς φουντουκιάς ἀνὰ ἓν αὐγόν, ἐκ τοῦ ὁποίου ἐξέρχεται ἓνας σκώληξ (κάμπη). Αὐτὸ τρυπᾷ τὸ μάτι καὶ ἀνέρχεται μέχρι τῆς κορυφῆς τοῦ κλάδου ἀνοίγων εἰς τὸ ἔσωτερικὸν αὐτοῦ εἶδος στοᾶς. Ὁ σκώληξ ἀφοῦ φθάσῃ εἰς μῆκος ἑνὸς πόντου περίπου (11 χιλιομέτρων) σταματᾷ τὸ καταστρεπτικόν του ἔργον καὶ διαχειμάζει ἔντος τῆς διανοιχθείσης παρ' αὐτοῦ στοᾶς. Κατὰ



Ἰούνιον τοῦ ἐπομένου ἔτους ἐξέρχεται ἀπὸ ἐκεῖ καὶ ξαναρχίζει τὰς καταστροφάς του.

Ὡς μέσον καταπολεμήσεως συνιστᾶται ἡ περισυλλογὴ καὶ καῦσις τῶν προσβεβλημένων κλώνων.

ς') Ὁ σκώληξ τοῦ λεπιδοπτέρου Δασυχίρας (*Dasychira pudibonde* ἢ *Bombyx pudibond*) κατ' Ἰούλιον μῆνα καταστρέφει τὰ φύλλα τῆς φουντουκιᾶς. Εἶναι κίτρινος θειόχρους μὲ μελανὲς βελούδινες πλάκες καὶ φέρει ἐπὶ τῶν νώτων του πολλοὺς ἐν εἶδος βούρτσας κοκκινότριχης.

Ἡ θηλυκὴ πεταλούδα κατὰ Μάιον μῆνα τοποθετεῖ τὰ αὐγά της ἐπὶ τῶν κορυμῶν τῶν δένδρων. Ἐξ αὐτῶν ἐξέρχονται σκώληκες (κάμπαι), οἱ ὅποιοι καταστρέφουν τὰ φύλλα τῆς φουντουκιᾶς. Κατ' Ὀκτώβριον μῆνα ἐντὸς κουκουλιῶν, τὰ ὁποῖα κάμνουν μεταξὺ τῶν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους συσσωρευμένων φύλλων, μεταμορφώνονται εἰς νύμφας ἀκινήτους.

Ὡς μέσον καταπολεμήσεως τοῦ λεπιδοπτέρου τούτου συνιστᾶται ἡ περισυλλογὴ τῶν καμπῶν καὶ ἡ χρῆσις ἐντομοκτόνων φαρμάκων, γιὰ νὰ φαρμακωθοῦν καὶ καοῦν τὰ σκουλήκια.

ζ') Μικρὸν ἔντομον κυλινδρικὸν ἢ Ὀβηρία (*Oberea linearis* ἢ *du Noisetier*) μὲ μακρὰ κέρατα, σταχτόχρουν μῆκους 12 χιλιοστομέτρων (ἐνὸς περίπου πόντου). Τὰ θηλυκὰ κατὰ μῆνα Ἰούνιον γεννοῦν αὐγά ἐπὶ τῶν φλοιῶν τῆς φουντουκιᾶς. Ἐξ αὐτῶν ἐξέρχονται σκουλήκια (κάμπαι), τὰ ὁποῖα κάμνουν γαλαρίες ἐντὸς τοῦ ξύλου τῶν κλάδων. Ὡς μέσον καταπολεμήσεως τοῦ ἐντόμου τούτου συνιστᾶται ἡ κοπὴ καὶ ἡ καῦσις τῶν προσβεβλημένων κλάδων.

η') Ἐνα ἄλλο σκαθάρι ὁ Πολύδροσος (*Polydrosus Micans*) εἶνε σταχτόχρουν μῆκους 7—8 χιλιοστομέτρων (ἕως ἓνα πόντον) προξενεῖ πολλὰς ζημίας κατὰ Μάιον καὶ Ἰούνιον εἰς τὰ φύλλα τῆς φουντουκιᾶς.

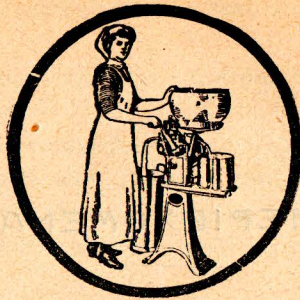
Τὰ θηλυκὰ ἔντομα κατὰ Ἰούνιον γεννοῦν αὐγά ἐντὸς τῆς γῆς, ἐκ τῶν ὁποίων ἐξέρχονται σκουλήκια (κάμπαι). Αὐταὶ διαχειμάζουν μέσα στὴν γῆ. Ὡς μέσον καταπολεμήσεως συνιστᾶται ἡ χρῆσις διθειοῦχου ἄνθρακος.



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α'. Γενικά . . . . .	Σελ. 3
Β'. Ποικιλίαι φουντουκιῶν . . . . .	» 4
Γ'. Ἐκλογή τοποθεσίας . . . . .	» 6
Δ'. Ὁ πολλαπλασιασμός της . . . . .	» 7
Ε'. Προπαρασκευή τῆς γῆς . . . . .	» 8
ΣΤ'. Δίπανσις . . . . .	» 8
Ζ'. Φύτευσις . . . . .	» 8
Η'. Καλλιεργητικαὶ φροντίδες . . . . .	» 9
Θ'. Συγκομιδὴ . . . . .	» 9
Ι'. Ἐχθροὶ καὶ ἀσθένειαι τῆς φουντουκιάς . . . . .	» 9
1. Φυσιολογικαὶ ἀσθένειαι . . . . .	» 9
2. Κρυπτογραμικαὶ ἀσθένειαι . . . . .	» 10
3. Ἔντομα. . . . .	» 11





## **ΓΕΩΡΓΟΙ,**

Τὸ ἀρχαιότερον ἔργοστάσιον στήν Ἀνατολή εἶναι  
τοῦ **ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΥ**

Τὸ πρῶτο σιδηρένιο ἄροτρο κατεσκευάσθη ὑπ' αὐτοῦ  
Ἐκτὸς ἀπὸ ἄροτρα κατασκευάζει **σδάρνες.**

Μηχανὲς γιὰ ξεσπύρισμα **καλαμποκίου.**

Μηχανὲς γιὰ **λύχνισμα, γιὰ δέσιμο χόρτου**  
καὶ **ἀχύρου.**

**Σταφυλοπιεστήρια.**

Ἵγνίνα ἀτσαλένια μὲ **μάροκα τὸ κεφάλι βω-**  
**διοῦ.**

Καὶ προμηθεύει :

**Θεριστικὰς Φρόστ καὶ Γούντ, ἀλωνιστικὰς**  
**Κλαυτον.**

**Γαλακτομηχανὰς Ἄλφα Λαβάλ, καθαρι-**  
**στήρια Χάϊδ κλπ.**

**Ἀποτανοθῆτε :**

**Μ. Κ. ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΥ ΥΙΟΥΣ**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**

**Κουτουριώτου 15**

**ΒΟΛΟΣ**

**ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ**

**Μέγαρον Γιαννουλάτου**

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



007000048032



# ΒΙΒΛΙΑΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝ. ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΚΟΙΝΩΦΕΛΟΥΣ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ

ΑΘΗΝΑΙ, ΟΔΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ 53

## Πρὸς 5 δραχμὰς τὸ ἓνα

1. Τὸ τριφύλλι, Π. Α. Δεκάζου. — 2. Ἡ καλλιέργεια τῆς πατάτας, Π. Α. Δεκάζου. — 3. Ἡ ἑλλά, Ι. Σορδίνα. — 4. Τὰ λιπάσματα τῶν φυτῶν, Π. Κ. Χάσιου. — 5. Ἐμβολιασμός τῶν δένδρων, Ν. Βοσυνιώτου. — 6. Τὸ ἱμπέλι, ἡ σταφίδα καὶ ἡ σουλτανίνα, Β. Κριμπά. — 7. Μηλέα καὶ Ἀπιδέα, Ν. Βοσυνιώτου. — 8. Ὁ κήπος, Ι. Μπρισιέ. — 9. Τὰ βώδι καὶ αἱ ἰγελάδες μας, Γ. Ψάλτη. — 10. Πρακτικὸς ὁδηγὸς Μελισσοκομίας, Ν. Μπαμπιώτου. — 11. Τὰ κουνέλια, Γεωργ. Ψάλτη. — 12. Οἱ ἰσρώσσεις τῶν πουλερικῶν, Ι. Σ. Μαγιατάκη. — 13. Τὸ κουκοσλι ἢ ἡ Ἑλληνικὴ σηροτροφία, Π. Χ. Παπάζογλου. — 14. Ἡ πορτοκιλέα καὶ τὰ ἄλλα ξυνά, Θ. Παύλου. — 15. Τὰ καλλωπιστικὰ δένδρα καὶ οἱ καλλωπιστικοὶ θάμνοι μας, Α. Χατζηγιολάου. — 16. Τὸ σταφύλι Τσαούσι, Παν. Κ. Παπαδοπούλου. — 17. Ἡ νόμαδικὴ μελισσοκομία ἐν Ἑλλάδι, Α. Ευδιὰ. — 18. Ἡ μυζγα τῆς ἐλθῆς (ὁ δάκος) καὶ τὰ ραντίσματα κατ' αὐτῆς, Ν. Λύχγου. — 19. Τὸ γάλα καὶ ἡ γιαιούρτη, Ν. Ζυγούρη.

## Πρὸς 3 δραχμὰς τὸ ἓνα

1. Ἡ καλλιέργεια τῶν ζαχαροτεύτλων καὶ κτηνοτροφικῶν τεύτλων, Σ. Παπανδρέου. — 2. Τὸ κλάδευμα τῶν ὀπωροφόρων δένδρων ἐν Ἑλλάδι, Ι. Μπρισιέ. — 3. Ὁδηγίαί φωτεύσεως καὶ μεταφ. τεύσεως τῶν δένδρων, Ι. Μπρισιέ. — 4. Πῶς πρέπει νὰ ταξεύθωνται τὰ φρούτα, Ν. Βοσυνιώτου. — 5. Τὸ ἐλαιόλαδον καὶ τὰ σπορέλια, Π. Ἀναγνωστοπούλου. — 6. Τὸ λάδι, Ν. Λύχγου. — 7. Ὁ καπνός, Ν. Η. Ἀναγνωστοπούλου. — 8. Τὸ κλάδευμα τῶν ἐκαοιδένδρων στὴν Ἑλλάδα, Ν. Λύχγου.

## Πρὸς 2 δραχμὰς τὸ ἓνα

1. Τὸ Κρασί, Ν. Πύρλα. 2. Ὁδηγίαί διὰ τὴν ἐγκατάστασιν λαχανοκίπων, Π. Νουάρ. — 3. αἱ διατομίαις (κλαπάτσα), Δ. Ἀγγελαιοπούλου. — 4. Τὰ λάδια καὶ οἱ ἐληές μας στὸ ἐμπόριο, Ν. Λύχγου.

## Πρὸς 6 δραχμὰς τὸ ἓνα

1. Ἡ Μορητή, Πασχάλη Παπάζογλου. — 2. Τὰ λουλούδια στὸν κήπο καὶ στὸ σπιτίμας, Α. Χατζηγιολάου. — 3. Τὸ Καννάδι, Λενάρικαὶ ἄλλα κλωστικὰ φυτὰ, Ι. Σορδίνα. — 4. Τὸ σπαράγγ καὶ ἡ φράουλα, Π. Χριστοπούλου. — 5. Τὰ πρόβατα, τὰ γίδια καὶ οἱ κατσίκες, Γ. Ψάλτη. — 6. Τὰ ἄλογα, τὰ γαῖδουρία καὶ τὰ μουλάρια, Γ. Ψάλτη. — 7. Τὰ ἱμπέλια με ἡμερικανικὰ κλήματα, Π. Κ. Παπαδοπούλου. — 8. Τὸ σιτάρι, τὸ κριθάρι, ἡ βρώμη καὶ ἡ βροῖζι, Φ. Τζουλιάνου. — 9. Οἱ ἰσρώσσεις τῶν ἰλόγων, μουλαρικῶν καὶ γαῖδουρικῶν, Γ. Ψάλτη.



A08496

Διαφόρων τιμῶν

1. Τυρός Ἀγράφων ἢ ἑλληνικὴ γραβιέρα, Ν. Π. Ζυγούρη δρ. 8.— 2. Ἡ χοιροτροφία, Ν. Η. Ἀναγνωστοπούλου δρ. 8.— 3. Ἡ πύκνωσις τῶν ἰγροτικών πληθυσμῶν, δρ. 10.— 4. Ἡ ἔκθεσις τοῦ Μιστρᾶ, Π. Μπούρα δρ. 1.

Γεωργικὸν Δελτίον (μηνιαίον) σελίδες 40, ἑτησίᾳ συνδρομὴ δρ. 25.— Πέναξ τῶν ἰσθνεσιῶν τῆς ἐλαίας (ἔγχρωμος, χαρτοδεμένος) » 15.— Πέντζ τῶν ἰσθνεσιῶν τῶν ὑπωρόρων δένδρων (χαρτ.) » 15.—

Ἐντὸς τοῦ 1928 θὰ ἐκδοθῶν μεταξὺ ἄλλων καὶ τὰ ἑξῆς λαϊκὰ βιβλιάρια :

1. Τὸ βούτυρο. 2. Πῶς τρέφονται τὰ φυτά. — 3. Τὰ πειρὸ ἀξιουσάτα γεωργικὰ ἐργαλεῖα καὶ μηχανήματα στὸν τόπο μας. — 4. Τὸ βαμβάκι. — 5. Πῶς τρέφονται τὰ ζῶα καὶ οἱ τροφές των. 6. Ἡ πολυσματικὴ ἀποβολὴ τῶν ἀγγελᾶδων. — 7. Οἱ ἀρρώστειες τῆς ἀμπέλου. — 8. Οἱ ἀρρώστειες τῶν προΐόντων, λαχανικῶν καὶ δένδρων μας καὶ ἡ καταπολέμησις των. — 9. Πῶς γίνονται τὰ ἀμπέλια μετὰ τὰ αἰσθητικὰ κλήματα. — 10. Ἡ φυσικία. — 11. Νέα φυτὰ γιὰ τὴν Ἑλλάδα. — 12. Ἡ καλλιέργεια τοῦ καπνοῦ. — 13. Τὸ καλαμπόκι, τὸ ρύζι, τὸ σκουτόχορτο καὶ ἡ ἀσπίτσα. — 14. Τὰ ὄσπρια.

Τὰ βιβλιάρια περιγράφου ἐν λεπτομερείᾳ τὴν καλλιέργειαν καὶ συγκομιδὴν τῶν προϊόντων, τῆς ἀρρώστειας των, τὴν συντήρησιν των κλπ Ἐπίσης πῶς τρέφονται, πῶς πολλαπλασιάζονται καὶ πῶς γιαιτρεύονται τὰ κτήνη.

Ζητεῖτε τὰ βιβλιάρια ὑπὸ τὰ ὑποκαταστήματα τῆς Ἑθνικῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος ἢ ἰποτεῖλατε ἀσφαλῶς τὸ ἰντίτιμον εἰς τὴν ἑλληνικὴν Γεωργικὴν Ἐταιρείαν καὶ θὰ τὰ λάβετε ἐλεύθερα ταχυδρομικῶν τελῶν.

# ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΕΔΡΑ ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ, ΟΔΟΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΟΥ 1

Ἐκτελεῖ πᾶσαν Τραπεζικὴν ἐργασίαν.

Καταθέσεις 6—8 ο)ο.

Λιπάσματα διπλῆς περιεκτικότητος.

Δι' ἀμπέλους, σταφίδων, ἀμπέλους, ἐλαίας	8 20 10
Διὰ σιτηρὰ	8 24 6
Διὰ καπνὰ καὶ κήπους	6 8 8

Γεωργικὰ μηχανήματα παντὸς εἴδους.

Πετρελαιοῦρα — ἐκυστήρες *avance* — ἀντλίας.

Πετρελαιομηχαναὶ διὰ πηγᾶδια.

Πρακτορεῖα καὶ ἀντιπρόσωποι εἰς ὅλας τὰς πόλεις.