

ΕΚΔΟΣΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ



ΡΑΡ

ΥΠΟ

ΠΑΝ. Κ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ-ΓΕΩΠΟΝΟΥ  
ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΟΥ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ

ΤΟ ΣΤΑΦΥΛΙ ΤΣΑΟΥΣΙ  
ΚΑΙ  
ΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΛΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥΤΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1927

ΤΙΜΑΤΑΙ ΔΡΑΧ. 5

ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΑΡΙΘ. 13

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΤΥΠΟΙΣ ΜΑΣΤΟΡΑΚΟΥ — ΣΚΛΑΒΟΥΝΟΥ ΓΕΡΑΝΙΟΥ ΙΙ

1927



ΑΚΑΔΗΜΙΑ

ΝΕΚΡΟΛΟΓΙΟΝ

## ΤΟ ΚΛΗΜΑ ΤΣΑΟΥΣΙ

**Συνωνυμία** — Ἑλλάς—Τσαούσι, Τσάδρο. Τουρκία-τσαούς ούζουμι. Βουλγαρία-Τσαούσκη, Ρωσία Τσιασούς. Ἰταλία-Τσιασούς ντι Κωνσταντινόπολι. Γαλλία-Σιαούς ντε Κονστατινόπλ. Ταϊρῶφ (Πούλλια) Πάνς ντε Κονστατινόπλ (Χ. Μαρές), Τσαούς ούζουμι (Ρεζέν ντε ζαντάρμ), Πάρκ ντε Βερσάι (Φόεξ, Χάρδη) κλπ.

Μία ἀπὸ τὰς καλλιτέρας καὶ ἐπιδεικτικωτέρας σταφυλὰς τῆς Ἀνατολῆς, σταφυλὴ πολυτελείας.

Ἡ πατρίς τῆς εἶνε ἡ Αἴγυπτος· ἐκεῖθεν διεδόθη εἰς τὴν Συρίαν καὶ Ἑλλάδα. Διὰ τῆς Συρίας εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν καὶ Θράκην. Συναντᾶται δὲ σήμερον εἰς τὸν Καύκασον, τὴν Νότιον Ρωσίαν, τὴν Βουλγαρίαν εἰς ἕλην τὴν Ἑλλάδα πλὴν τῆς Πελοποννήσου, εἰς τὴν Ἰταλίαν καὶ Νότιον Γαλλίαν. Τὰ παράλια τῆς Προποντίδος καὶ τοῦ Αἰγαίου εἶνε τὰ μᾶλλον ἐπιδεικτικά, ὅσον ἀφορᾷ τὴν παραγωγὴν τῆς σταφυλῆς ταύτης.

Ὡς πρὸς τὸ κλίμα εἶνε ἐκ τῶν πλέον εὐαίσθητων σταφυλῶν τῆς εὐκράτου ζώνης.

**Ποικιλία.**— Ἀναφέρονται τρεῖς ποικιλίαι τῆς σταφυλῆς ταύτης, ἐξ ὧν αἱ δύο λευκαὶ καὶ ἡ ἑτέρα ἐρυθρὰ ροδόχρους. Ἐκ τῶν λευκῶν, ἡ μὲν μία ἔχει τὴν ρόγαν στρογγύλην, ἡ δὲ ἑτέρα ἑλλειψοειδῆ. Πλὴν τούτων ὑπάρχουσι καὶ τὸ Τσαούσι τὸ εὐῶδες (μοσχάτο) καὶ τὸ Τσομπάν τσαούσι. Ἐξ αὐτῶν, τὸ μὲν πρῶτον δὲν εἶνε ἄλλο τι παρὰ τὸ ἴδιον τῆς δευτέρας παραλλαγῆς δηλαδὴ τῆς ἑλλειψοειδοῦς, ἡ ὅποια εἶνε περισσότερον ἀρωματώδης ἀπὸ τὴν στρογγύλην. Τὸ δὲ Τσομπάν Τσαούσι καταχρηστικῶς φέρει τὸ ὄνομα τοῦ τσαουσιοῦ διότι ὁμοιάζει ὀλίγον. Εἶνε ἐντελῶς ξένη σταφυλὴ, ἀνήκουσα εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν Ροζακιῶν καὶ κατατάσσεται μεταξὺ τῆς Ροζακί καὶ τῆς Δατιέ τῆς Βυρητοῦ.

**Χαρακτηριστικά.**— Κλήμα δυνατὸν, κορμὸς δυνατὸς, κλάδοι ἡμι-νωρθωμένοι, φλοιοὶ ρικνοὶ καὶ χωριζόμενος εἰς πλατείας καὶ μακρὰς λωρίδας. Ὀφθαλμοί: Μεγάλοι, κανονικοί, καλῶς ἐφηρμοσμένοι, χνοῦδεις. Τὸ ἐπάνθημα (χνοῦδι) φέρει χρῶμα ἀνοικτὸν καφεῖ ἰῶδες. Τὰ νεαρὰ φύλλα ἀμέσως πεντάλοβα, ἀνωθεν καὶ κάτωθεν καλύπτονται μὲ λευκὸν χνοῦδι, οἱ δὲ ὀδόντες μὲ ἐρυθρὰ στίγματα. Δίσκος ὀδοντωτός. Ὀδόντες μεγάλοι, μὲ εὐρείαν θάσιν καὶ διαιροῦνται εἰς ἀβαθεῖς, μετρίους καὶ βαθεῖς, ἀμβλείς καὶ καμπυλόγραμμοι ἐστραμμένοι πρὸς τὰ κάτω.

Ἄνοιγμα τέσσαρας πέντε ἡμέρας πρὸ τοῦ Σιάσλα.

**Κλάδοι.**— Οἱ τρυφεροὶ βλαστοὶ ἐλαφρῶς χνοῦδεις. Τὸ χνοῦδι ἐξαλείφεται μετὰ τὴν ἀνοθίαν. Τὸ πάχος αὐτῶν ἐνίοτε φθάνει τὰ 15 χιλιοστόμετρα. Συνήθως δὲ παρουσιάζει διάμετρον 12 χ. μ. κατὰ τὴν νεορὰν ἡλικίαν τὸ χρῶμά των πράσινον, εἰς τοὺς κόμβους ἐλαφρῶς θυσινωπὸν καὶ ἀργότερον ἐξαπλούμενον καλύπτει ὅλον τὸ μεσογονάτιον.

**Μεσογονάτιον.**— 18 ἑκατοστόμετρα. Ἐπιδερμὶς σχετικῶς λεπτή καὶ ραβδωτή. Οἱ κλάδοι εἰς τὴν ὄρμιον ἡλικίαν των καστανόχροσι, πρὸς δὲ τὰ γόνατα ὀλίγον φαοί.

**Διάφραγμα:** ἀρκετὰ πυκνόν, Γόνατα καλῶς ἀνεπτυγμένα καὶ ἐλαφρῶς πεπλατυμένα. Ἐύλον ἀρκετὰ σκληρόν, ἐντεριώνη μετρία, ἑλικες

μέ διπλήν εἰς τὸ ἄκρον διακλάδωσιν, ἐναλλαγείς καὶ μέχρι τοῦ ὀγδοῦ γόνατος εἰς ἀνά τρία γόνατα· κατόπιν εἰς ἀνά δύο καὶ πρὸς τὸ ἄκρον συνεχεῖς.

**Φύλλα.**—Σχετικῶς μεγάλα, Δίσκος περίπου στρογγύλος με διάμετρον 0,20. Τετμημένα, πεντάλοβα καὶ ἐνίοτε τρίλοβα. Μισχικὸς κόλπος ὁμοίος μετὸ γαλλικὸν (ν). Τὰ ὠτα τῶν δύο ἀνωτέρων πλευρικῶν λοβῶν κλειστὰ καὶ καλῶς ἀνεπτυγμένα με διάμετρον κατὰ τὸ ἕν τέταρτον περίπου τοῦ ὅλου. Οἱ πλάγιοι λοβοὶ γυριστοὶ πρὸς τὰ κάτω καὶ τὸ κεντρικὸν νεῦρον. Τὸ πλάτυμα ἀρκετὰ σαρκῶδες, τὸ πάχος τοῦ παραγχυμίου μετὰ τῆς ἐπίδερμίδος παρουσιάζει διάμετρον 0,0008—0,0009. Εἰς τὸ τετραγωνικὸν χιλιοστόμετρον περὶ τὰ 1800 στομάτια. Τὰ κενὰ τὰ μεταξὺ τῶν κυρτῶν πολυγωνικῶν κυττάρων ἀναλογικῶς πολλά. Ἄνω ὄψις τοῦ φύλλου ἄχνους· κάτω ὄψις ἀπεναντίας χνοῶδης. Τὸ χνοῦδι ἐπὶ τῶν νεύρων καὶ πλατύσματος ἐξίσου ἐξηπλωμένον καὶ θαμβακῶδες. Πλευρικοὶ κόλλοι ἀνοικτοὶ, ἐξ ὧν οἱ ἀνώτεροι κλειστότεροι.

**Μίσχος.**—Κυλινδρικός περὶ τὰ 0,13 μήκους, ἐξ οὗ καὶ βλάστησις ἀραιά. Τὰ δύο ἄκρα ἐξωγκωμένα. Διάμετρος εἰς τὸ μέσον 0,0025 καὶ εἰς τὸ ἄκρον 0,003.2. Χρῶμα θυσινωπὸν καὶ κατὰ τὴν ὀρίμανσιν κιτρινωπὸν. Ἡ μετὰ τοῦ κλάδου γωνία ὀξεῖα καὶ περὶ τὰς (45°). Ἡ μετὰ τοῦ δίσκου τοῦ φύλλου, δηλαδή ἡ τῆς ἐξαρτήσεως τοιαύτη ἐπίσης, ὀξεῖα καὶ περὶ τὰς (18°).

**Καρπός.**—Βότρυς κανονικός. Ἐκφύεται ἄνω τοῦ τρίτου ὀφθαλμοῦ, ἐμφανίζεται ἀμέσως μετὰ τὴν πρώτην βλάστησιν. Μέγεθος κατὰ μέσον ὅρον 0,18—0,20 μέτρον τοῦ ἐπὶ τοῦ μίσχου ἔλικος.

**Ἄνθος.**—Τέλειον, στηριζόμενον ἐπὶ ποδίσκου ἐξωγκωμένου καὶ μερικῶδη ἐπιφάνειαν. Σέπαλα καὶ πέταλα πέντε. Ἄνθη εἰς ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω. Ἡ στεφάνη σχηματίζει πηλίδιον. Στήμονες βραχεῖς καὶ κυρτοὶ πρὸς τὰ κάτω. Γονιμοποιήσις ἀτελής. Ἀνθοροοσοὶ τὰ δύο τρίτα τῶν ἀνθῶν τοῦ βότρυος. Ἀνάγκη τεχνητῆς γονιμοποιήσεως. Ὄσθηκη ἐξωγκωμένη με τακτικὴν ἐσωτερικὴν διαίρεσιν. Στίγμα ὑπόλευκον πρασινωπὸν ἐκ τῶν δύο σπερμάτων ἐκίστου θαλάμου τὸ ἕν συνήθως στερεῖται ελαστικῆς ἱκανότητος καὶ ὡς ἐκ τούτου δὲν γονιμοποιεῖται Σταφυλή: Ἄπλη καὶ ἡ τῆς δευτέρας γενεᾶς σύνθετος. Ἐπὶ τοῦ μίσχου τῆς παρουσιάζει ἔλικα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον γονιμοποιούμενον καὶ καρποφοροῦντα.

Ράχυς πρασίνη με θυσινόχρους κηλίδας κατ' ἀρχὰς καὶ κιτρινωπὰς θυσινόχρους κατὰ τὴν ὀρίμανσιν. Μήκος 0,18—0,20 καὶ πλάτος ὑπὸ τὸν ἔλικα 4,5—5 χ.μ., καὶ εἰς τὸ ἄκρον αὐτοῦ 1,5 χ.μ.

**Μίσχος.**—Ἀπὸ τῆς πρώτης διακλάδωσεως τῆς ράχους μέχρι τοῦ σημείου τῆς ἐξαρτήσεώς του ἀπὸ τοῦ κλάδου παρουσιάζει μήκος περὶ τὰ 0.06—0.09. Ἐυλοποιεῖται τὸ ἥμισυ μέχρι τοῦ ἔλικος.

**Ρᾶξ.**—Στρογγύλη καὶ ἐλλειψοειδής. Διάμετρος εἰς τὴν πρώτην 0.02,4 καὶ εἰς τὴν δευτέραν 0,02,2 πλάτους καὶ 0.02,5—0,02,7 μήκους. Βάρος ραγὸς μέχρι δώδεκα γραμμαρίων. Χρῶμα λευκὸν πρασινωπὸν καὶ κατὰ τὴν ὀρίμανσιν χρυσιζὸν κίτρινον.

**Πενσό.**—Ἦτοι χρωστήρ ἄχνους καὶ μήκους περὶ τὰ 8 χ. μ. μι-

σχίδιον περί τὰ 12—15 χ. μ. Ὡς ἐκ τούτου ἡ σταφυλὴ γίνεται λίαν συμπιεσμένη καὶ πυκνὴ καὶ δὴ ἔταν ἐμβολιασθῆ ἐπὶ ἀμερικανικῶν ὑποκειμένων μεγάλῃς ὀρμητικότητος. Φλοιὸς λεπτὸς καὶ ἀντέχων.



**Εἰκὼν 1.**

**ΦΥΣΙΚΟΣ ΒΟΤΡΥΣ ΤΣΑΟΥΣΙΟΥ**

Τσαούσι ἀνθοροῖσαν      Φυσικὴ Γονιμοποίησις  
Ἐκόπη πρὸ τῆς τελείας ὀριμάνσεως.

Σὰρξ χειλώδης μεμβράνη κυττάρων ἀρκετὰ λεπτή, ἄχρους καὶ μὲ ἰδιάζουσαν εὐωδίαν.

**Γίγαρτα.**—Συνήθως ἐν ἡ δύο. Διάμετρος 4 χ. μ. πλάτους 3 χ. μ. πάχους, ἀμφότερα ἐπὶ τῆς χαλᾶζης καὶ 7 χ.μ. ὀλικοῦ μήκους. Ἀποτελεῖ

κατὰ μέσον ὄρον τὸ 1)8 τῆς ραγός. Τὸ σχῆμά του ἀσπιοειδές. Τὸ αἰχμηρὸν μέρος αὐτῶν εἶνε μήκους 2-5 χ. μ. περίπου καὶ ἀποτελεῖ τὸ ἕν τρί-



**Εἰκὼν 2.**

**ΒΟΤΡΥΣ ΤΣΑΟΥΣΙΟΥ**

Τεχνητῶς γονιμοποιηθεῖς.—'Εκόπη πρὸ τῆς τελείας ὠριμάνσεως τὸν περίπου τοῦ ὄλου τοῦ γίγατος. Κατὰ τὴν ὠρίμανσίν του σχετικῶς λεῖτον καὶ εἰς τανίνην πτωχόν.

**᾽Ωρίμανσις.**—'Εντὸς τῆς πρώτης ἐποχῆς, καίτοι παρὰ τοῦ κ. Πουλιά κατετάχθη εἰς τὴν δευτέραν.

**Καλλιέργεια.**—'Αγαπᾷ τὰ ἐλαφρὰ καὶ γόνιμα ἐδάφη. Προτιμᾷ πύλ-

τοτε τὰς κλιτύας καὶ εἰς τὸν τόπο μας τὰ ἔχοντα νότιον προσανατολισμὸν ὑπήνεμα μέρη.

Ἀγαπᾷ τὸ μακρὸν κλάδευμα. Τὸ καταλληλότερον εἶνε τὸ σύστημα τοῦ δόκτορος Γκυγιὸ καὶ ἰδίως διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν γραμμοειδῶν καὶ ριπιδοειδῶν σχημάτων. Θαυμάσια εἶνε τὰ ἀποτελέσματα διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ κορδονίου Ροαγιά, τὸ ὁποῖον παρουσιάζει τὸ ρεκόρ τῆς παραγωγῆς κατὰ ποιότητα καὶ ποσότητα.

Μοναδικὴ ποικιλία διὰ τὴν κατὰ στίχους καλλιέργειαν. Τὰ κυπελλοειδῆ σχήματα λόγῳ τῆς μεγάλης τάσεως καὶ ὀρμητικῆς ἀναπτύξεώς του δὲν εἶνε καὶ τόσον ἀξιοσύστατα, καίτοι παρ' ἡμῖν παντοῦ ἐφαρμόζονται. Ὁ βαθμὸς τῆς φυσιολογικῆς συγγενείας, ἐκ τῆς ὁποίας ἐξαρτᾶται ἡ ὄλη ἐπιτυχία τῆς νέας ἀμπελοουργίας διὰ τῆς χρήσεως τῶν ἀμερικανικῶν ὑποκειμένων εἶναι ἀρκετὰ καλός. Ὁ πρῶτος πίναξ ἐμφαίνει τὰ ἀποτελέσματα τῆς σταφυλῆς ταύτης μετὰ μερικῶν ἀμερικανικῶν ὑποκειμένων.

Οἱ ἐν τῷ πίνακι ἀριθμοὶ εἶνε ἀποτελέσματα παρακολουθήσεως μιᾶς πενταετίας.

### ΠΙΝΑΞ Ι.

ἐμφαίνων τὴν ελαστικὴν δύναμιν καὶ τὸν βαθμὸν  
τῆς φυσιολογικῆς συγγενείας

Εἶδος		Βλαστικὴ δύναμις καὶ φυσιολογικὴ συγγένεια				Ἀναλογία	Κλάδευμα
		Πάχος ὑποκει- μένου	Πάχος ἐμβολ.	παραχθ. κλημα- τίδες	παραχθ. σταφυ- λαί		
ὑποκειμένου	ἐμβολίου			Χιλ)μα Κ.	Χιλ)μα Σ.	Σ. Κ.	
Ρουπέστρις τοῦ Δῶ	Τσα- οῦσι	0,04.20	0.0429	1000	1275	1275	μακρὸν
Σόλωνις	»	0.0379	0.0400	0,750	0,800	1,040	μικτὸν
Ριπ.Χ.Ρουπ 3309	»	0.0400	0,0420	1850	2,565	1.387	μακρὸν
Ριπ.Χ.Ρουπ. 101)14	»	0,0415	0,0440	0.675	0,800	1.259	μικτὸν
Ριπ.ΧΜπερλ 34)Ε. Μ.	»	0,0395	0,0419	1900	2850	1,500	μικτὸν

Ἡ μεγαλύτερα ὑπερτροφία παρουσιάζεται ἐπὶ τοῦ ὑποκειμένου 101)14  
Μεταξὺ τῶν νόθων τὸ νόθον τῆς Ριπάρια Χ Ρουπέστρις εἶνε τὸ δ-

ποκειμενον τὸ ὁποῖον παρουσιάζει τὸν κατώτερον βαθμὸν τῆς φυσιολογικῆς συγγενείας. Ἐντὸς μιᾶς πενταετίας ἐπὶ τοῦ ὑποκειμένου τούτου τὸ Τσαουσι ἐκφυλλίζεται ἐντελῶς καὶ ὁ καρπὸς του χάνει πᾶσαν ἀξίαν καί-  
τοι τὸ ὑποκειμενον ἔχει καλὴν πρὸς τὸ ἔδαφος προσαρμογὴν.

Ἐπὶ τοῦ ὑποκειμένου 3309 ἔχομεν τὰ θετικώτερα ἀποτελέσματα. Ἡ καλλιτέρα προσαρμογὴ τοῦ ὑποκειμένου τούτου καὶ ὁ ἀνώτερος βαθμὸς τῆς φυσιολογικῆς συγγενείας τοῦ **Τσαουσιου** μετ' αὐτοῦ παρετηρήθη εἰς ἐδάφη τὰ ἔχοντα φύσιν οὐδετέραν καὶ μᾶλλον ἀλκαλικήν. Τοῦναντίον δὲ εἰς τὰ ἔχοντα δξεῖαν φύσιν τοιαῦτα ἦτοι χαλικώδη, ἀμμώδη ἢ ἀργιλλοαμμώδη καὶ ἀνευ ἀσβεστίου καίτοι ἡ προσαρμογὴ τοῦ ὑποκειμένου εἶνε καλὴ ἐν τούτοις ἢ φυσιολογικῆ συγγένεια δὲν ἐπετεύχθη εἰς βαθμὸν οἷα ἐπετεύχθη εἰς ἀλκαλικῆς φύσεως ἐδάφη. Πάντοτε ἦτο κατωτέρα.

Μεταξὺ τῶν νόθων τῆς Ριπάρια καὶ Μπερλανδιέρι διακρίνεται ὡς κατάλληλον διὰ τὸ Τσαουσι ὑποκειμενον τὸ Ριπάρια Χ Μπερλανδιέρι 34)E.M. Ἡ κανονικὴ ἀνάπτυξις ὑποκειμένου τε καὶ ἐμβολίου μεταξὺ τῶν ὑπ' ἀριθ. 33)E.M. 34)E.M. 157)11 καὶ 420)A, μόνον εἰς τὸ 34)E.M. ἐπετεύχθη· τὰ ὑπόλοιπα ἔδειξαν τάσιν πρὸς τὴν Ριπάρια καὶ παρουσίασαν μεγάλην διαφορὰν διαμέτρου εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὑποκειμένου καὶ τοῦ ἐμβολίου. Ἡ μεγαλύτερα ποσότης σταφυλῶν παρουσιάσθη ἐπὶ τοῦ ὑποκειμένου 33)E.M. Ἡ ἀνθόρροια δὲ εἰς τὸ ἐλάχιστον. Ἡ ποιότης ὁμοῦ τῆς σταφυλῆς πάντοτε κατωτέρα καὶ ἡ ὠρίμανσις ἀπολύτως εἰς τὴν δευτέραν ἐποχὴν.

Ἐπὶ τοῦ 157)11 ποιότης καὶ ποσότης κατωτέρα τῶν λοιπῶν. Ἀνθόρροια εἰς τὸ ἀνώτατον ὄριον.

Ἐπὶ τοῦ 420)A ποσότης κατωτέρα, ἀνθόρροια μετρία, ποιότης ἀνωτέρα. Ἐπὶ δὲ τοῦ 34)E.M. ποσότης καὶ ποιότης ἀνωτέρα καὶ ἐπομένως ἀνθόρροια κατωτέρα, ὠρίμανσις δὲ ἀπολύτως τῆς πρώτης ἐποχῆς.

Διὰ τοῦ ἐπὶ τῆς Ρουπέστρις ἐμβολιασμοῦ τοῦ θετικὰ ἀποτελέσματα, μόνον εἰς κλιτύας Νοτίου προσανατολισμοῦ μὲ βαθὺ καὶ σχετικῶς ξηρὸν ἔδαφος δύνανται νὰ ἐπιτευχθῶσιν. Ἄλλως ὁ βαθμὸς τῆς ἀνθόρροιας γίνεται ὑπερβολικὸς, ἢ ὠρίμανσις συμπίπτει μὲ τὴν ὠρίμανσιν τῶν σταφυλῶν τῆς τρίτης κατηγορίας τῆς δευτέρας ἐποχῆς ἦτοι ἀργότερον τῶν λοιπῶν καὶ ἢ ποιότης κατωτέρα. Ὡσαύτως ὁ βαθμὸς τοῦ ἀρνητικοῦ χημιοτακτισμοῦ ἀνώτερος καὶ ὡς ἐκ τούτου ἢ προδιάθεσις του εἰς τὰς διαφόρους κρυπτογαμικὰς ἀσθενείας ἐπιτείνεται πολὺ περισσότερον ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ ἄλλα ὑποκείμενα.

Περὶ Σολόνεως, καίτοι οὐδεὶς λόγος γίνεται σήμερον, ἐν τούτοις εἰς δροσερὰ ἐδάφη τὰ παρουσιάζοντα ἐξανθήματα Χλωριούχου Νατρίου διὰ



τοῦ ὑποκειμένου τούτου ἀρκετὰ καλὰ ἐπετεύχθησαν ἀποτελέσματα.

Ὡς πρὸς τὸν βιολογικὸν τῆς κύκλον ἢ σταφυλῆ αὐτῆ δια τῶν μέχρι τοῦδε ἀναφερθέντων ὑποκειμένων παρουσιάζει ἐπίσης διάφορα φυσιολογικὰ ἀποτελέσματα. Ὁ πίναξ II συνοπτικῶς ἐμφαίνει τὴν διαφορὰν ἢ ὅποια προκύπτει ἐκ τοῦ ἐμβολιασμοῦ ἐπὶ τῶν ὑποκειμένων τούτων. Καὶ εἰς τὸν βιολογικὸν τῆς κύκλον ἢ σταφυλῆ αὐτῆ τὰ θετικώτερα ἀποτελέσματα πάλιν μὲ τὰ ἴδια ὑποκείμενα παρυσίασεν. Ὅρα πίνακα II. Ἰδίως ἰδιαιτέρα συνιστάται προσοχὴ εἰς τὸν ἐπὶ τοῦ Ρίπ, X Μπερλ. 34)E. M. ἐμβολιασμοῦ τῆς, καθότι βλαστάνει ἐνωρίτερον ἔλων τῶν λοιπῶν. Διὰ τοῦτο γὰ μελετᾶται καλῶς ὁ προσανατολισμὸς κατὰ τὴν ἀμπελοφυτείαν, διότι εἰς μέρη, ἅτινα προσβάλλονται ἀπὸ πάγους τῆς πρώτης ἀνοίξεως, διὰ τοῦ ἀρίστου τούτου ὑποκειμένου δυστυχῶς οὐδὲν ἐπιτυχᾶνεται. Εἰς τὴν πρώτην στήλην τοῦ δευτέρου πίνακος τὸ ζήτημα ἐξηγεῖται. Εἰς τὴν στήλην ταύτην βλέπομεν, ὅτι, ἐνῶ διὰ τὰ λοιπὰ ὑποκείμενα ἀπαιτεῖται χρονικὸν διάστημα 14 15 ἡμερῶν διὰ τὴν πρώτην βλάστησιν ἀπὸ τῆς πρώτης ἡμέρας τῆς κυκλοφορίας τοῦ χυμοῦ, διὰ τὸ ὑποκει-

### Πίναξ II

Ἐμφαινῶν τὸν ἀπαιτούμενον χρόνον καὶ τὸν βαθμὸν τῆς θερμοκρασίας (Κελσίου) διὰ τὴν συμπλήρωσιν τῶν πέντε φάσεων τοῦ βιολογικοῦ κύκλου τοῦ Τσαουσίου

Ἀπαιτούμενος χρόνος καὶ βαθμὸς θερμοκρασίας διὰ τὴν συμπλήρωσιν δλοκλήρου τοῦ βιολογικοῦ κύκλου του.

Ἐπὶ	Ἡμέραι	Ἀπὸ τῆς κυκλοφορίας τοῦ χυμοῦ μέχρι τῆς βλαστήσεως		Βλάστησις	Ἀνθήσις	Γονιμοποιήσις καὶ ἀνάπτυξις τοῦ καρπ.		Ὄξιμανσις	Σύνολον διὰ τὰς πέντε φάσεις τοῦ βιολ. κύκλου		
		ἡμερ.	θερ.			ἡμερ.	θερ.		ἡμερ.	θερ.	ἡμερ.
Ρουπέ-στρος τοῦ Λώ.	14	840	76	412	19	850	40	915	47	3017	182
Σόλωνις Ρίπ. X	15	389	75	408	20	839	38	850	44	2936	177
Ῥουπ 3309 Ρίπ. X	14	836	73	405	18	795	37	840	41	2876	169
Ῥουπ. 101)14	14	837	76	409	20	810	39	850	42	2906	177
Ρίπ. X. Μπερλ. 34)E. M.	10	838	73	407	20	807	39	840	46	2892	178

μενον 34)E.M. τὸ διάστημα τοῦτο ἀποτελεῖται μόνον ἀπὸ 10 ἡμέρας. Ἐπίσης καταφαίνεται καὶ ἡ ὑπάρχουσα διαφορά καὶ εἰς τὰς ἄλλας φάσεις τοῦ βιολογικοῦ της κύκλου ἐν συγκρίσει μὲ ἄλλα ὑποκείμενα.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸν βαθμὸν τῆς προδιαθέσεώς της ὡς καὶ τῆς τάσεως καὶ ιδιότητός της εἰς τὴν φυσιολογικὴν ἀσθένειαν τῆς χλωρώσεως καὶ κρυπτογαμικᾶς Ὠΐδιον καὶ Περονόσπορον, δυνάμεθα νὰ σχηματίσωμεν μίαν ἰδέαν, ἐὰν ἐξετάσωμεν τὸν τρίτον πίνακα: ὄρα πίνακα III. Ἡ πρώτη στήλη παρουσιάζει τὸν βαθμὸν τῆς ἀντοχῆς, ὁ ὅποιος ἐξηγεῖται διὰ τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς ἀναλογίας τοῦ ὑπάρχοντος ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου, τοῦ ὁποίου ἡ ποσότης προσεδιορίζετο μόνις ἐφαίνοντο τὰ πρῶτα κρούσματα τῆς χλωρώσεως. Καίτοι μερικὰ τῶν ὑποκειμένων πρὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ

### Πίναξ III

Ἐμφαίνων τὸν βαθμὸν τῆς πρὸς τὰς διαφόρους ἀσθενείας προδιαθέσεως τάσεως καὶ ιδιότητος ὡς καὶ τὸν βαθμὸν τῆς εἰς τὸ ἀνθρακ. ἀσβέστιον ἀντοχῆς της.

Τάσις καὶ ιδιότης τοῦ Τσαουσίου εἰς διαφόρους ἀσθενείας

	Χλωρώσις	Ὠΐδιον	Περονόσπορος
Ἐπὶ	Ἀναλογία τῆς ο) ἀνθρακ. ἄσβ.	Βαθμὸς τάσεως	Βαθμὸς τάσεως
Ρουπ. τοῦ Λόυ Σόλωνις	27	δεύτερος	πρῶτος
Ριπ. X. Ρουπ. 3309	26	δεύτερος	δεύτερος
Ριπ. X Ρουπ. 101)14	44	Τρίτος	δεύτερος
	28	δεύτερος	δεύτερος
Ριπ. X Μπερλ. 34)E.M.	74	τρίτος	τρίτος
Ριπ. X.Μπερλ. 420)A.	64	Τρίτος	δεύτερος

αὐτῶν διὰ τῆς οἰνοφόρου Εὐρωπαϊκῆς ἀμπέλου ἀντέχουσιν εἰς ὄρισμένον ποσὸν τοῦ ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου ἐν τούτοις μετὰ τὸν ἐμβολιασμόν των ὁ βαθμὸς τῆς ἀντοχῆς πολλάκις μετεβάλλετο. Ἡ διαφορά προέρχεται ἐκ τῆς ἀμοιβαίας ἐπιδράσεως τοῦ ὑποκειμένου καὶ τοῦ ἐμβολίου ἐπ' ἀλλαγῶν. Ἐν μέσον, μὲ τὸ ὁποῖον ἐξηγεῖται καὶ βοημολογεῖται ἡ φυσιολογικὴ συγγένεια μεταξὺ ἐμβολίου καὶ ὑποκειμένου, εἶνε καὶ ὁ βαθμὸς τῆς εἰς τὸ ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον ἀντοχῆς μετὰ τὸν ἐμβολιασμόν. Πολλάκις τὸ ὑποκείμενον, τὸ ὁποῖον ἀντέχει εἰς ὄρισμένον ποσὸν τῆς ἀσβέστου πρὸ τοῦ

έμβολιασμοῦ του, χάνει τὴν ἀντοχὴν του μετὰ τὸν έμβολιασμόν του. Πολλὰκι δὲ τὸναντίον ἢ ἀντοχὴ του αὐξάνει. καὶ τοῦτο θεβαίως καὶ ἀναντιρρήτως προέρχεται ἐκ τῆς φυσιολογικῆς ἐπιδράσεως τοῦ έμβολίου ἐπὶ τοῦ ὑποκειμένου καὶ δὲν προέρχεται μόνον ἀπὸ τὴν πληγὴν τοῦ έμβολιασμοῦ, εἰς ἣν ἀποδίδεται ἢ μείωσις τῆς ἀντοχῆς.

Καὶ ἐπὶ τοῦ ζητήματος τοῦτου τὸ ὑποκείμενον Ριπάρια Χ Μπερλανδιέρι 34)E.M. ἐφάνη ἀνώτερον τῶν συγγε.ῶν του, καίτοι πρὸ τοῦ έμβολιασμοῦ του δὲν ἀντεῖχε εἰς τὴν ἐν τῇ στήλῃ έμφαινομένην ποσότητα παρὰ μόνον περὶ τὰ 45—50 ο)ο' ἐν τούτοις μετὰ τὸν έμβολιασμόν του ὑπερέβη τὸν βαθμὸν αὐτὸν καὶ έφθασεν τὰ 74 ο)ο. Τὸ ἴδιον συμβαίνει καὶ διὰ τὰ νόθα τῆς Ριπάρια Χ. Ρουπέστρις καὶ ἰδίως διὰ τὸ ὑποκείμενον τοῦ ὑπ' ἀριθ. 3309. Ἐνῶ μὲ τὸ 3309 αὐξάνει ὁ βαθμὸς τ ς ἀντοχῆς τούταντίον μὲ τὸ ὑποκείμενον Ριπ.Χ.Ρουπέστρις 101)14 παραμένει σχεδὸν ἀμετάβλητον. "Ὅσον ἀφορᾷ τὴν κρίσιν διὰ τὰ λοιπὰ τῶν ἐν λόγῳ ὑποκειμένων ἄς ἐξετασθῇ ἢ σχετικὴ στήλῃ τοῦ τρίτου πίνακος. Πλὴν τοῦτου ἔχομεν καὶ τὸ ζήτημα τῆς προδιαθέσεως τοῦ έμβολίου τῆς τάσεως καὶ ἰδιότητος αὐτοῦ εἰς τὰς κυριωτέρας κρυπτογαμικὰς ἀσθενείας, εἰς ὧν συνήθως τὴν ἐπιδρομὴν ὑπόκειται.

Ἡ διαφορὰ ὡς πρὸς τὴν φυσιολογίαν, ἂν ὄχι πρὸς τὴν χημικὴν σύνθεσιν, ἢ ὁποία διεπιστώθη εἰς τὸν χυμὸν τῆς ἀμερικανικῆς ἀμπέλου καὶ τῆς εὐρωπαϊκῆς τοιαύτης, ἐκδηλοῦται καὶ μετὰ τὸν έμβολιασμόν. Ἡ Εὐρωπαϊκὴ ἦτοι τὸ έμβόλιον οὐδεμίαν πλέον ἔχει σχέσιν καὶ συγκοινωνίαν ἀπ' εὐθείας μὲ τὸ ἔδαφος, ἐξ οὗ συντηρεῖται. Ἄντ' αὐτοῦ γνωρίζει τὸ ὑποκείμενόν του. Ὀλόκληρος ὁ σκελετός του σχηματίζεται, ὁ ὄργανισμός του συντηρεῖται καὶ καρποφορεῖ ἐκ τοῦ ξένου χυμοῦ, τὸν ὅποιον δέχεται καὶ ἀποστέλλει ἄσχετον ἐντελῶς πρὸς τὴν ἰδιότητά του ξένον ὑποκείμενον. Οὗτος, ἀφοῦ ὑποστῇ τὴν σχετικὴν μεταβολὴν εἰς τὰ φύλλα τοῦ έμβολίου, ἀναγκάζεται νὰ συμμορφωθῇ μὲ τὸ νέον του περιβάλλον καὶ νὰ ἐξυπηρετήσῃ τὰς ἀνάγκας του ὡς πρὸς τὴν συντήρησιν, αὐξήσιν καρποφορίαν, κλπ. Ἐντεῦθεν προκύπτει ἢ διαφορὰ ἐκάστου μεταρρυθμιστοῦ δηλαδὴ έμβολίου.

Γνωστὸν ὅτι ἕκαστος ὄργανισμὸς ἔχει διαφορὰν προδιαθέσεως καὶ ἰδιότητος. Εἰς τὴν Εὐρωπαϊκὴν ἀμπελον ὡσαύτως μᾶς εἶνε γνωστὸν, ὅτι, ἔσον τὸ γλεῦκος ἐντὸς ὠρισμένης βιολογικῆς περιόδου παρουσιάζει μεγαλύτεραν ἀναλογίαν ὀξέων ὡς πρὸς τὸ σάκχαρόν του, τοσοῦτον εἶνε μεγαλύτερα καὶ ἢ προδιάθεσις του εἰς τὰς ὡς ἄνω κρυπτογαμικὰς νόσους, ἰδίως δὲ τοῦ Περονοσπόρου. Λόγῳ τοῦ θετικοῦ χημιοστακτισμοῦ ὡς πρὸς τὴν ἀσθένειαν, ὁ ὅποιος παρατηρεῖται φυσιολογικῶς καὶ ὅστις προέρχεται ἐκ τῆς ἀνωτέρας τῶν ὀξέων ἀναλογίας πρὸς τὸ σάκχαρον. Ἐὰν κατὰ τὴν τελείαν ὠρίμανσιν δὲν ὑπερισχύσῃ τὸ σάκχαρον καὶ κατέλθῃ ἢ ἀναλογία τῶν ὀξέων εἰς τὸν τακτικὸν καὶ κανονικὸν τῆς βαθμὸν, τότε λόγῳ τοῦ θετικοῦ καὶ πάλιν χημιοστακτισμοῦ τοῦ ὄργανισμοῦ ἢ προδιάθεσις εἰς τὰς ἀσθενείας ἀσχετῶς τοῦ χρόνου καὶ τῆς ἐποχῆς, ἀσχετῶς μὲ τὸν βοηθητι-

κόν εις τὴν ἐξόντωςιν πάντοτε ἀνώτερον βαθμὸν τῆς θεμοκρασίας τῆς ἐποχῆς ταύτης, ἢ προδιάθεσις ἐξακολουθεῖ νὰ ὑφίσταται. Ὁ ἀνώτερος βαθμὸς τῆς τάσεως ταύτης, ἐξ οὗ προκύπτει καὶ ἡ καταστροφή εἰς τὴν ἀμπελον βαθμολογεῖται μὲ τὸ πρῶτος καὶ οὕτω καθ' ἐξῆς. Ὅρα πίνακα III.

Τὸ Τσαουσί ἐπὶ τῶν ἐμφαινόμενων ἐν τῷ τρίτῳ πίνακι ὑποκειμένου παρουσιάζει διαφόρους βαθμοὺς ἰδιότητος. Ἡ διαφορὰ αὕτη, ἢ ὅποια παρουσιάζεται θεβαίως, προέρχεται ἀπὸ τὴν διαφορὰν τοῦ χυμοῦ ἐκάστου ὑποκειμένου, ὅστις ἐπεξεργάζεται ἐν τῷ αὐτῷ βιολογικοῦ ἐργαστηρίου δηλαδὴ τὰ φύλλα τοῦ Τσαουσιού.

Καὶ εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο τὰ ὑποκείμενα 34)E.M. καὶ 3309 ἐφάνησαν ἀνώτερα μεταξὺ τῶν πλησιεστέρων συγγενῶν των, ὡς ἐμφαίνεται καὶ εἰς τὰς στήλας τοῦ τρίτου πίνακος.

**Ἀπόδοσις.**— Ἡ φυσικὴ στρεμματικὴ ἀπόδοσις διαφέρει ὡς πρὸς τὸ ὑποκείμενον ἐν πρώτοις καὶ κατόπιν τὴν γονιμότητα τοῦ ἐδάφους, τὴν καλλιέργειαν καὶ διαφόρους μετεωρολογικὰς καὶ φυσιολογικὰς συνθήκας. Ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας ἢ λόγῳ τῆς διαφορᾶς τοῦ ὑποκειμένου ἐμφανιζομένη διαφορὰ ἐμφαίνεται καὶ εἰς τὰς στήλας τοῦ πρώτου πίνακος. Κατὰ μέσον ὄρον ἢ ἀπόδοσις φθάνει τὰς 1500 ὀκάδας περίπου κατὰ στρέμμα μὲ τὸ ὑποκείμενον 34)E.M. κλπ.

Ἐὰν τεχνιτῶς προληφθῆ ἢ κατ' ἔτος παρουσιαζομένη ἐλάττωσις λόγῳ τῆς ἀνθορορίας εἰς τὴν καρποφορίαν, τότε αὕτη δύναται νὰ ὑπερβῆ καὶ τὰς 2000 ὀκάδας κατὰ στρέμμα. Οἱ ἐν τῷ πρώτῳ πίνακι ἀριθμοὶ παρουσιάζουσι τὴν φυσικὴν πορείαν τῆς ἐπιτραπέζιου ταύτης ποικιλίας. Εἰς ἕτερον τμήμα τῆς ἀμπέλου, ἔνθα ἢ καλλιέργειά της ἦτο ἐντατικὴ, ἢ ἀπόδοσις της ἦτο πολὺ μεγαλυτέρα τῆς ὡς ἄνω.

Ἡ πρώτη εἰκὼν παρουσιάζεται σταφυλὰς Τσαουσιού ὑποστάσας τὴν ἀνθορορίαν. Ἡ δευτέρα τοιαύτη τὰς ἰδίας κατόπιν τεχνιτῆς γονιμοποιήσεως διὰ τῆς χρήσεως τῆς γύρεως τοῦ νόθου ὑποκειμένου Ἀραμὸν X. Ρουπέστρις Γκανζὲν ἀριθ. 1, κατόπιν τῆς ὅποιας ἢ κατὰ κλήμα ἀπόδοσις παρουσιάσθη κατὰ μέσον ὄρον μὲ τὸ ποσὸν τῶν κέντε ὀκάδων.

Τὸ βάρος τῆς ἀνθορορησάσης μιᾶς ἐκάστης σταφυλῆς, ἐνῷ δὲν ὑπερέβη τὰ 45 δράμια, ἐν τούτοις τῆς τεχνιτῶς γονιμοποιηθείσης ἔφθασεν τὰ 285 τοιαῦτα.

Ὡς εἴπομεν, οἱ ὡς ἄνω πίνακες ἐμφαίνουσιν ἀποτελέσματα πενταετοῦς μελέτης, αἱ δὲ φωτογραφίαι ἐμφαίνουσι γενόμενα ἀπλᾶ πειράματα μὴ ἀνήκοντα εἰς τὰ ὑπὸ μελέτην ὑποκείμενα. Πάντως ὁμως ἐπὶ τῆς αὐτῆς ποικιλίας.

Ἡ ἀναλογία τῶν στεμφύλων καὶ τοῦ γλεύκου τῆς σταφυλῆς ἔχει ὡς ἐξῆς: 12 ο)ο στέμφυλα καὶ 88 ο)ο λεῦκος.

Τὰ στέμφυλα ἀποτελοῦνται ἀπὸ 5 ο)ο ἔκ τῆς ράχεως καὶ 7 ο)ο ἔκ τοῦ φλοιοῦ τῆς ραγός, ὑπολείματα τῆς σαρκὸς αὐτῆς καὶ τῶν γιγάρτων τῆς. Τὸ βάρος τοῦ φλοιοῦ καὶ τῶν λειψάνων τῶν κυττάρων τῆς σαρκὸς τῆς ραγός εἶνε ἀσήμαντα, καθότι, ὡς εἶδομεν εἰς τοὺς βοτανικοὺς χαρα-

κτῆρας, ὁ φλοιὸς ὡς πρὸς τὸ πάχος του συγκαταλέγεται μεταξύ τῶν λεπτοτέρων.

Διὰ τὴν σχηματίσωμεν σαφῆ ἰδέαν ἐπὶ τῆς ἐπιδράσεως τῆς διαφορᾶς τοῦ ὑποκειμένου εἰς τὴν ἀναλογίαν τῶν στεμφύλων καὶ τοῦ γλεύκους, ἄς ἐξετάσωμεν τὸν κάτωθι πίνακα.

Αὐξ.ἀρ.	Ποικιλίαι ὑποκειμένου	Ἀναλογία στεμφύλων καὶ γλεύκους	
		Στεμφύλα ο)ο	γλεύκους ο)ο
1	Ρουπέστρις τοῦ Λώ.	14 ο)ο	86 ο)ο
2	Σόλωνες	13 ο)ο	87 ο)ο
3	Ριπ. Χ. Ρουπέστρις 3309	11 ο)ο	89 ο)ο
4	Ριπ. Χ. Ρουπέστρις 14)101	13.5 ο)ο	86.5 ο)ο
5	Ριπ.Χ.Μ.περὶλαν- διέρι Ε.Μ)34	11.5 ο)ο	88.5 ο)ο

Εἰς τὸν πίνακα τοῦτον βλέπομεν, ὅτι ὀρμητικώτερον ὡς πρὸς τὴν ἔντασιν καὶ κυκλοφορίαν τοῦ χυμοῦ τοῦ ὑποκειμένου ἦται τὸ Ρουπέστρις τοῦ Λώ ἔχει τὴν μεγαλύτεραν ἀπόδοσιν εἰς στεμφύλα καὶ τὴν κατωτέραν τοιαύτην εἰς γλεύκος. Ὅλως τούναντίον δὲ συμβαίνει μὲ τὸ ὑποκείμενον 3309. Βεβαίως ἐπειδὴ ἡ σταμφυλὴ αὕτη δὲν εἶνε οἰνοπαραγωγὸς, ἀλλ' ἐπιτραπέζιος, ἡ ἀναλογία τῶν στεμφύλων πρὸς τὸ γλεύκος δὲν παίξει μὲν ἀπόψεως οἰνοπαραγωγῆς σπουδαῖον ρόλον, χρήζει ὅμως ἐξετάσεως ἀπὸ ἀπόψεως ἐπιτραπέζιου ποικιλίας καὶ ἰδίως τῆς ἀναλογίας τοῦ γλεύκους, τῆς ραγὸς πρὸς τὰ ὑπόλοιπα μέρη αὐτῆς. Ἡ ἀναλογία αὕτη ἐπίσης διαφέρει ἐπὶ ἐκάστου ὑποκειμένου καὶ ἔχει ὡς ἑξῆς :

Αὐξ.ἀριθ.	Ποικιλίαι ὑποκειμένου	Ἀναλογία διαφόρων μερῶν τῆς ραγὸς ο)ο.					
		Φλοιὸς	Γίγαρτα	Σύνολον φλοιοῦ καὶ γιγ.	Ράχις	Σύνολον στεμφυλ.	Γλεύκος
1	Ρουπ. τοῦ Λώ	6 0)0	3 0)0	9 0)0	5 0)0	14 0)0	86 0)0
2	Σόλωνες	5.85 »	3.10 »	8.95 »	4.05 »	13 »	87 »
3	3309	4.73 »	3.29 »	8.02 »	2.98 »	11 »	89 »
4	14)101	5.69 »	3.45 »	9.14 »	4.36 »	13.5 »	86.50 »
5	34)Ε.Μ.	4.60 »	3.45 »	8.05 »	3.45 »	11.50 »	88.50 »

Ὁ πίναξ οὗτος δίδει μερικὰς λεπτομερείας ἐπὶ τῆς ἐπιδράσεως ὡς πρὸς τὴν ὑπερτροφίαν ἢ μὴ τῶν διαφόρων κυττάρων τῆς ραγὸς ἢ ὅποια προέρχεται ἀπὸ τὴν διαφορὰν τοῦ χυμοῦ καὶ ἦτις ὀφείλεται εἰς τὴν διαφορὰν τοῦ ὑποκειμένου.

Ἔτι πλὴν τῆς διαφορᾶς τῶν στεμφύλων ἐκάστου ὑποκειμένου πρὸς τὸ γλεῦκος του, ἐὰν ἐξετάσωμεν τὴν διαφορὰν τῆς συνθέσεως τοῦ γλεῦκος, θὰ ἴδωμεν καὶ εἰς τὴν ἀναλογίαν τῶν συστατικῶν αὐτοῦ στοιχείων ὅτι ὑπάρχει διαφορὰ τις, ἔστω καὶ ἐλαχίστη, καὶ ἡ ὁποία προέρχεται ἀπὸ τὴν ἴδιαν αἰτίαν, ἥτοι τὴν διαφορὰν τοῦ ὑποκειμένου ὡς ἐμφαίνεται εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα.

**Πίναξ ἐμφαινῶν σύνθεσιν τοῦ γλεῦκος Τσαουσιῦ ἐπὶ τῶν  
κάτωδι ὑποκειμένων:**

Στοιχεῖα τοῦ γλεῦκος	Ὑποκ. Ρουπέστρις τοῦ Λώ.	Σόλορις
Ὑδωρ	77 ο)ο	76ο)ο
Σάκχαρον ἐπιδεκτικὸν ζυμώσεως.	22 ο)ο	23ο)ο
Ἐλευθερα ὀξέα (τρυγικὸν μαλικὸν κλπ.)	0.34 ο)ο	0,34ο)ο
Διπλοτρυγικὸν (Μπίταρτρα) κάλιον	0.05 ο)ο	0.05ο)ο
Διάφορα ἄλλα στοιχεῖα	0,61 ο)ο	0,61ο)ο
	100, 00	100, 00

Ριπ. Χ. Ρουπ. 3309 Ριπ. Χ. Ρουπ. 101)14

Ὑδωρ	75,20 ο)ο	76,16 ο)ο
Σάκχαρον ἐπιδεκτικὸν ζυμώσεως	24,10 ο)ο	22.80 ο)ο
Ἐλευθερα ὀξέα	0,19 ο)ο	0,28 ο)ο
Διπλοτρυγικὸν κάλιον	0,07 ο)ο	0,06 ο)ο
Διάφορα ἄλλα στοιχεῖα	0,44 ο)ο	0,71 ο)ο
	100, 00	100, 00

Ριπ. Χ. Μπερλανδιέρι 34)Ε.Μ.

Ὑδωρ	75, 10 ο)ο
Σάκχαρον	24, 20 ο)ο
Ἐλευθερα ὀξέα	0, 23 ο)ο
Διπλοτρυγικὸν κάλιον	0, 05 ο)ο
Διάφορα ἄλλα στοιχεῖα	0, 42 ο)ο
	100, 00

Κατὰ τὰς γενομένας δοκιμὰς πρὸς οἰνοποίησιν, καίτοι ἐφηρμόσθησαν διὰ τὴν τελείαν ζύμωσιν τοῦ σακχάρου τοῦ γλεῦκος ἀπαντα τὰ ἐνδεικνύμενα, ἐν τούτοις οὐδὲν ἐπετεύχθη κατ' ἀρχὰς παρὰ μόνον κατόπιν τῆς προσθέσεως καὶ τῶν λοιπῶν ἀπαιτουμένων στοιχείων εἰς τὸ γλεῦκος, ὧν ἡ ἔλλειψις διεπιστώθη. Λόγω τῆς ἐλλείψεως τῶν ὀξέων καὶ τῆς μὴ κανονικῆς ἀναλογίας τῶν λοιπῶν ἀλάτων, δὲν ἐπετεύχθη τελεία μεταβολὴ τοῦ σακχάρου εἰς οἶνον πνευμα καὶ ὡς ἐκ τούτου ὁ παραχθεὶς οἶνος πάντοτε γλυκὺς καὶ ἐλαφρὸς, ἀραιὸς καὶ μὲ κατώτερον βαθμὸν οἶνον πνεύματος, ἐξ οὗ καὶ ἡ μὴ ἀντοχὴ του.

**Δίπλανσις.**—Κατὰ τὰς γενομένας δοκιμὰς διεπιστώθη, ὅτι μία ἐσο-

δεια ὡς ἡ ἀναφερθεῖσα μὲ ἀναλογίαν κατὰ μέσον ὄρον τῶν διαφόρων ὑποκειμένων 14 ο)ο στέμφυλα καὶ 86 ο)ο γλεύκους, ἀφαιρεῖ ἀπὸ τὸ ἔδαφος.

α') Διὰ τῶν σταφυλῶν ἤτοι διὰ τῶν στεμφύλων καὶ τοῦ γλεύκους,

1. 2.093 κάλι, ἐξ οὗ: 1.310 διὰ τοῦ γλεύκους

καὶ 0.783 διὰ τῶν στεμφύλων κατὰ στρέμμα.

2. 1.743 νίτρον ἐξ οὗ: 0.267 διὰ τοῦ γλεύκους

1.486 διὰ τῶν στεμφύλων κατὰ στρέμμα.

β') Ἐπίσης διὰ τῶν κληματίδων, ὡν τὸ ποσὸν ἀνέρχεται κατὰ μέσον ὄρον εἰς 387 ὀκάδας κατὰ στρέμμα ἀφαιρεῖ :

1. 0,412 Κάλι.

2. 0,350 Νίτρον.

γ') Διὰ τῶν φύλλων τοῦ ἐπίσης ἀφαιρεῖται μὲν ἀρκετὸν ποσὸν ἐπὶ τῶν ὡς ἄνω στο:χείων δεχόμεθα ὅμως, ὅτι ταυταπίπτοντα ἐπὶ τόπου σήπονται καὶ κατόπιν τῆς νιτροποιήσεως τῆς ὀργανικῆς τῶν οὐσίας ἐπιστρέφουσι τὰ ἀφαιρεθέντα ἐκ τοῦ ἐδάφους πρὸς διατροφήν τῶν στοιχείων εἰς αὐτὸ διὰ τὴν αἰώνιον κυκλοφορίαν τῆς ὕλης, τῆς ὀποιᾶς μόνον ἡ μορφή μεταβάλλεται.

Κατόπιν τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτῶν διεπιστώθη, ὅτι ἡ κανονικὴ καρποφορία τοῦ Τσαουσιοῦ ἄνευ ἀνθορροίας προερχομένης ἐξ ὑπερτροφίας ἢ τοῦναντίον ἐξ ἀτροφίας λόγῳ τῆς ὑπερβολικῆς ἢ ἀνεπαρκοῦς ὑπάρξεως τῶν θρεπτικῶν στοιχείων ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς προσθέσεως κατ' ἔτος εἰς τὸ ἔδαφος καὶ κατὰ στρέμμα χιλιόγραμμα 5,100—Κάλι, 4,300—Νίτρον 1,603—Φωσφορικὸν ὀξύ.

Οὕτω ἐπαναφέρονται εἰς τὸ ἔδαφος τὰ κατ' ἔτος διὰ τῆς ἐσοδείας (καρποῦ καὶ κληματίδων) ἀφαιρούμενα θρεπτικὰ στοιχεῖα.

Ἡ σύνθεσις τῶν χρησιμοποιηθησομένων λιπασμάτων πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐξαρτᾶται μὲν ἀπὸ τὴν σύνθεσιν τοῦ ἐδάφους, πρότιμότερα ὅμως θὰ εἶνε ἡ χρησιμοποίησις τοῦ Θεϊκοῦ Καλίου διὰ τὸ Κάλι.

Τῆς Θεϊκῆς ἀμμωνίας διὰ τὸ Νίτρον καὶ τῆς Σικωρίας Θωμᾶ ἐτουᾶλ διὰ τὸ Φωσφορικὸν ὀξύ, ὅταν πρόκειται περὶ ἐδάφους πτωχοῦ εἰς ἀσβεστον καὶ ὑπερφωσφορικὸν ἀσβέστιον ὅταν πρόκειται περὶ ἐδάφους ἀσβεστούχου.

Κατὰ τὰς δοκιμὰς ἐπιστοποιήθη, ὅτι ἡ χρῆσις τῆς Νιτρικῆς σόδας (νίτρον τῆς Χιλῆς) ὠθεῖ τὸν ὀργανισμὸν περισσότερον εἰς ἀνθορροίαν.

## Σύνθεσις τοῦ ἐδάφους καὶ τοῦ ὑπεδάφους τῆς ὑπὸ μελέτην ἀμπέλου.

Ἡ μελέτη καὶ αἱ δοκιμαὶ αὐταὶ ἐγένοντο εἰς ἄμπελον συλλογῆς, τῆς ὀποιᾶς τὸ ἔδαφος ἦτο ἀργιλλασβεστώδες, ἐμπεριεῖχε δὲ καὶ ἀσβεστολιθικούς χάλικας.

Ἀπὸ γενικῆς ἀπόψεως τὸ ἔδαφος παρουσιάζει: Χρῶμα Ἐρυθρωπὸν, Βάθος 0,60—0,73, Φύσιν Ἀλκαλικήν, Σύστασιν Ἀργιλλασβεστώδη καὶ Χαρακτηριστ. ἀρκετὰ συμπαγῆς δροσερόν,

Ἡ φυσικοχημικὴ αὐτοῦ σύνθεσις κατόπιν ἐπανειλημμένων ἀναλύσεων παρουσιάσθη ὡς ἑξῆς:

### Α'. Χημικὴ σύνθεσις

Στοιχεῖα.	Ἐπὶ τοῦ συνόλου.	Ἐπὶ τοῦ λεπτοῦ (κοσκινισμένου)
Νίτρον	0,43 ο)οο	0,54 ο)οο
Φωσ. ὀξύ	0,48 »	0,56 «
Κάλι	0,81 »	0,93 »
Μαγνησία	3,34 »	3,96 »
Σίδηρος	4,76 »	5,63 »

Ἡ ἄσβεστος διὰ τὴν μελέτην ἐπὶ διαφόρων ὑποκειμένων τεχνιτῶς ηὐξήθη ἢ ἠλαττώθη. Ὅρα πίνακα III.

### Β'. Φυσικὴ σύνθεσις

#### Ἐπὶ τοῦ συνολικοῦ

Στοιχεῖα.	Σ)λον.	Ἄσβεστοῦχοι.	Πυριτιοῦχοι.	ἐκτὸς αὐτῶν (ἤτοι ἄσβ.καὶ πυριτ.)	Ὅργανικά.
Χάλικες μεγάλ.	143,0 ο)οο	— ο)οο	— ο)οο	— ο)οο	— ο)οο
Χάλικια μικρά	23,0 »	— »	— »	— »	— »
ἄμμος χονδρὴ	133,6 »	87 »	50 »	0,4 »	3,1 »
» λεπτή	662,1 »	596 »	33,9 »	27,6 »	— »
ἄργιλλος	35 »	— »	— »	— »	— »
Χούμους(ὄργ.οὔσ.)	3,3 »	— »	— »	— »	— »
<b>Σύνολον</b>	<b>1000,0</b>	<b>683</b>	<b>83,9</b>	<b>28,0</b>	<b>3,1ο)οο</b>

#### Ἐπὶ τοῦ λεπτοῦ

Στοιχεῖα.	Σ)λον.	ἄσβεστοῦχα.	Πυριτιοῦχα.	ἐκτὸς ἄσβεστοῦχων καὶ πυριτιοῦχων	Ὅργανικά.
χονδρὴ ἄμ.	165,6ο)οο	100,0ο)οο	62,0ο)οο	0,4ο)οο	3,7ο)οο
λεπτὴ ἄμ.	788,9 »	715,0 »	40,3 »	33,1 »	— »
ἄργιλλος	41,1 »	— »	— »	— »	— »
Χούμους	4,5 »	— »	— »	— »	— »
<b>Σύνολον</b>	<b>1000,0</b>	<b>815,0</b>	<b>102,3</b>	<b>33,5</b>	<b>3,7ο)οο</b>

Τὸ δὲ ὑπέδαφος ἔχει ὡς ἑξῆς :

### Α'. Χημικὴ σύνθεσις

Στοιχεῖα.	Ἐπὶ τοῦ συνόλου	Ἐπὶ τοῦ λεπτοῦ (κοσκινισμένου).
Ἄζωτον	0,24 ο)οο	0,32 ο)οο
Φωσ. ὀξύ	0,14 »	0,16 »
Κάλι	0,62 »	0,76 »
Μαγνησία	2,31 »	2,88 »
Σίδηρος	3,73 »	4,78 »
ἄσβεστος	— »	— »

### Β'. Φυσικὴ σύστασις

#### Ἐπὶ τοῦ συνολικοῦ

Στοιχεῖα.	Σ)λον.	ἄσβεστοῦχοι	Πυριτιοῦχοι	ἐκτὸς αὐτῶν ἄσβ. (καὶ πυριτ.)	Ὅργανικαὶ
Χάλικες μεγ.	100, ο)οο	— ο)οο	— ο)οο	— ο)οο	— ο)οο
Χάλικ. μικρά	108,0 »	— »	— »	— »	— »
χονδρὴ ἄμμος	99,80 »	79,2 »	16,35 »	3,85 »	0,40 »



λεπτή ἄμμος	664,26 »	631,6 »	14,70 »	17,96 »	-- »
ἄργιλλος	27,64 »	-- »	-- »	-- »	-- »
Χούμους	0,31 »	-- »	-- »	-- »	-- »
<b>Σύνολον</b>	<b>1000,00</b>	<b>710,8</b>	<b>31,05</b>	<b>21,81</b>	<b>0,4 »</b>

**Ἐπὶ τοῦ λεπτοῦ**

Στοιχεῖα.	Σ)λον.	Ἀσβεστοῦχοι.	Πυριτιοῦχοι.	ἄλλης φύσεως	Ὅργανικά.
χονδρὴ ἄμ.	126,40(ο)οο	100(ο)οο	20,50(ο)οο	5,4 (ο)οο	0,50(ο)οο
λεπτὴ ἄμμ.	838,61 »	797,50 »	18,91 »	22,21 »	-- »
ἄργιλλος	34,50 »	-- »	-- »	-- »	-- »
Χούμους	0,51 »	-- »	-- »	-- »	-- »
<b>Σύνολον</b>	<b>1000,01</b>	<b>897,50</b>	<b>39,40</b>	<b>27,61</b>	<b>0,5</b>

Ἐκ τῆς συνθέσεως ταύτης φαίνεται ἡ πλαστικότητα τοῦ τε ἐδάφους καὶ ὑπεδάφους. Γεωλογικῶς ἀνήκει εἰς τὰ μειόκαινα στρώματα τῆς Τριτογενοῦς περιόδου· ὡς ἐκ τούτου ἡ ἄσβεστος, ἣν ἐμπεριέχει ἐμελετήθη ἰδιαιτέρως διὰ τὸν ἀκριβῆ καθορισμὸν τῆς δυνάμεώς της ἐπὶ τῆς χλώρωσεως καὶ τῆς βαθμολογίας αὐτῆς ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν ἄσβεστον ἄλλης προελεύσεως.

**Κλίμα** :— Ἐπειδὴ ὁ ἕτερος κύριος παράγων πλὴν τοῦ ἐδάφους διὰ τὴν ἐλάσθησιν τυγχάνει τὸ κλίμα, μετὰ τὴν μελέτην τοῦ ἐδάφους, ἄς ἐξετάσωμεν καὶ τὰς μετεωρολογικὰς συνθήκας, ὑπὸ τὰς ὁποίας ἔσχομεν τὰ ὡς ἄνω ἀποτελέσματα.

Διὰ τὴν σχηματίσωμεν μίαν γνώμην διὰ τὸ κλιματολογικὸν περιβάλλον, ἔνθα ἐξετελέσθη ἡ μελέτη, ἀνάγκη ὅπως ἐξετάσωμεν τοὺς κάτωθι πίνακας, οἱ ὅποιοι ἐμφαίνουσιν ἐπίσης τὸν μέσον ὄρον μιᾶς πενταετίας τῶν καθημερινῶν μετεωρολογικῶν σημειώσεων.

**Πίναξ I.**

Ἀτμοσφαιρική πίεσις.

Ἀνωτάτη	Κατωτάτη	Μέση
772	756,5	764,25

Σημείωσις: Αἱ μελέται ἐγένοντο εἰς ὕψος 112 μέτρων ἄνω τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.

**Πίναξ II**

Ἀτμοσφαιρική θερμοκρασία

Ἀνωτάτη	Κατωτάτη	Μέση	Συνολικὴ
37	-18	14,3	5323

Σημείωσις: Μὲ γεωγραφικὸν πλάτος (12)

**Πίναξ III**

Θερμοκρασία ἐδάφους.

Εἰς βάθος 0,15	Εἰς βάθος 0,25	Εἰς βάθος 0,35
-------------------	-------------------	-------------------

Ἀνωτ. Κατ. Μέση	Ἀνωτ. Κατ. Μέση	Ἀνωτ. Κατ. Μέση
24,2 2 14,33	24 2,3 14,46	23,70 2,80 14,51

Σημείωσις: Ὁ μέσος ὄρος τῆς θερμοκρασίας εἶνε τὸ μέσον τοῦ ἀθροίσματος τοῦ καθημερινοῦ μέσου ὄρου καὶ ὄχι ὁ μέσος ὄρος τοῦ ἀνωτάτου καὶ κατωτάτου βαθμοῦ.

**Πίναξ IV**

Αναλογική ατμοσφαιρική υγρασία

Ανωτάτη 100

Μέση 79,46

**Πίναξ V**

Βροχή 468 χιλιοστά.

**Πίναξ VI**

Κατάστασις Ούρανοῦ

Ἡμέραι ἀνέφελοι	162.
Ἡμέραι νεφελώδεις	124.
Ἡμέραι ἡμινεφελώδεις	80.
<b>Σύνολον</b>	<b>366.</b>

Ἐκ τῶν νεφελῶδων ἡμερῶν :

88	ἡμέραι βροχῆς.
7	ἡμέραι χιόνος.
9	ἡμέραι ομίχλης
20	ἡμέραι οὐδέτεροι.
<b>124</b>	

Αἱ δὲ ἡμέραι τῆς ομίχλης ἐσημειώθησαν :

κατὰ μῆνα Μάρτιον	3	διαρκείας	69,10'	ὥρῶν	ἀσυνεχῶς
» » Ἀπρίλιον	2	»	33,19'	»	»
» » Ἰούνιον	1	»	00,57'	»	συνεχῶς.
» » Αὐγούστον	1	»	00,46'	»	»
» » Ὀκτώβριον	1	»	1, 25'	»	»
» » Φεβρουάριον	1	»	22,13'	»	ἀσυνεχῶς.
<b>Σύνολον</b>	<b>9</b>		<b>126,10'</b>		

Ἐπειδὴ ὅσον ὀλιγοστεύει τὸ γεωγραφικὸν πλάτος, τόσοσιν καὶ ἡ διάρκεια τῆς ομίχλης εἶνε ὀλιγωτέρα διὰ τοῦτο εἰς τὴν Στερεάν Ἑλλάδα εἰς τὴν μεσαίαν ἀμπελοφυτικὴν ζώνην τῆς Πελοποννήσου ὡς πρὸς τὸ ὕψος καὶ εἰς τὰς Νήσους, ἔνθα τὸ κλίμα εἶνε εὐκράτεστον καὶ ὅχι τόσοσιν εὐμετάβλητον βεβαίως, διὰ τῆς διαδόσεως τῆς καλλιεργείας τῆς σταφυλῆς ταύτης θὰ ἔχωμεν θαυμάσια ἀποτελέσματα. Ἐπειδὴ δὲ ὡς ἐξηγήθη ἤδη εἶνε μία θαυμασία ἐπιτραπέζιος σταφυλὴ λόγῳ τῆς πρωϊμότητός της ἡ Ἑλλάς θὰ καρπωθῆ οὐκ ὀλίγον διὰ τῆς ἐξαγωγῆς εἰς νωπὴν κατάστασιν εἰς τὴν Κεντρικὴν καὶ Βόρειον Εὐρώπην, ἐξ ἧς τὰ καλλιεργούντα αὐτὴν Βαλκανικὰ Κράτη κερδίζουσιν ἀρκετά.

ΠΑΝ. Κ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

Μηχ. Γεωπόνος

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :** Foëx : Cours complet de Viticulture. J. M. Guilon. Les cepage Orientaux. V. Pulliat. Mille Varietés des Vignes. H. Marès. Description des cepages principaux de la region mediterranéenne de la France. P. Renard. La Vigne. Comte Odart. Ampelographie Universelle A. Pacussel et Ed. Zacharewicz. Progrés agricole Novembre 1897. **Δελτίον Γεωπονικῆς Σχολῆς Χαλκαλῆ Κωνσταντινουπόλεως.** A. Andouard le vingnoble de la Roche. Felix Sahut. L' ampelographie et l' origine de nos cepage. Pacottet et Dairat Gulture de Serres. Ch. Seltensperger. Dictionnaire s' agriculture et de Viticulture. Durand Manuel du Viticulture. G. Wery. Agenda Viticole.

# ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝ. ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΕΞΑΝΤΛΗΘΕΙΣΑΙ

Ἡ πατάτα Π. Παπαγεωργίου.

Ἡ καλλιέργεια τῶν Ζαχαροτεύλων ἐν Ἑλλάδι. (οἰκονομικὴ μελέτη)  
Σ. Παπανδρέου,

Μέτρα διὰ τὴν σιτάρκειαν τῆς χώρας Π. Γ. Γενναδίου.

Ὁ Μακεδονικὸς καπνὸς I. Χρηστάκη.

Ὁδηγία πρὸς καταπολέμησιν τῆς μύγας τῆς Ἑλλάδος Α. Μπερλέζε.

Ἡ ἀπαλλοτριώσις τῶν τσιφλικίων Π. Γενναδίου.

Συμβουλὴ εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Σιτηρογραφίαν Π. Παπαγεωργίου.

Παρὰ τῇ Ἑλληνικῇ Γεωργικῇ Ἐταιρείᾳ πωλοῦνται τὰ ἐξῆς βιβλία Βιβλιοθήκης Ταμείου Προνοίας παραγωγῆς Πηλίου καὶ ἄλλων συγγραφέων :

Αἱ καλλιέργειαι τοῦ Πηλίου καὶ αἱ ἀσθένειαι αὐτῶν. . . Δρ. 2.50

Ἡ φυτοπαθολογικὴ κατάστασις τοῦ Πηλίου κατὰ τὸ  
1923—1924 . . . . . » 2.50

Πηλιορειτικαὶ μελέται. . . . . » 15.

Γεωργικὸν Δελτίον Ταμείου 1924 . . . . . » 50.—

» » » 1925 . . . . . » 60.—

Π. Ἀναγνωστοπούλου. Διευθυντοῦ Δενδροκομικοῦ Σταθμοῦ Ἀθηνῶν :

Ὁδηγὸς τοῦ δενδροκόμου . . . . . » 12.50

» » λαχανοκόμου . . . . . » 15.—

» » ἀνθοκόμου καὶ κηποτέχνου . . . . . » 25.—

Ν. Η. Ἀναγνωστοπούλου : Πρὸς παραγωγικὴν πολιτικὴν » 5.—

Πίνακες ἔγχρωμοι :

Τῶν ἀσθενειῶν τῶν ὄπωροφόρων δένδρων . . . . . » 15.—

» » τῆς ἐλαίας . . . . . » 15.—

Ἐλεύθερα ταχυδρομικῶν τελῶν ἐντὸς τοῦ ἔσωτερικοῦ.

*Ἀποστείλατε τὴν τιμὴν ἐντὸς φακέλλου, ἢ διὰ ταχ. ἐπιταγῆς ὅσων βιβλίων ἀπὸ τὰ ἀνωτέρω θέλετε νὰ ἀγοράσετε, εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Γεωργικὴν Ἐταιρείαν. Ἀθήνας (ὁδὸς Πανεπιστημίου ἀριθ. 53), καὶ θὰ λάβητε ταχυδρομικῶς ταῦτα.*

*Τὰ βιβλία τῆς Ἑλληνικῆς Γεωργικῆς Ἐταιρείας πωλοῦνται ἐν τοῖς Βιβλιοπωλείοις «Ἔστια», ὁδὸς Σταδίου ἀριθ. 44, Ἀθῆναι, Κ. Ἐλευθεροῦδάκη, Πλατεῖα Συντάγματος, Ἀθῆναι ὡς καὶ εἰς τὰ μεγαλύτερα βιβλιοπωλεῖα τῶν πρωτευουσῶν τῶν νομῶν, καὶ εἰς τὸ Κατάστημα κ. κ. Ἀγγ. Δ. Ἀγαλιώτη καὶ Σία, Σταδίου 19. Ἀθῆναι.*

ΑΘΗΝΑΙ, ΟΔΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ 53

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ**

Τὰ ζιζάνια τῶν Θεσσαλικῶν ἀγρῶν, Δ. Δημάδου	Δραχ.	2.—
Κατὰ τῶν πυρκαϊῶν τῶν δασῶν, Γ. Π. Κοντοῦ	»	2.—
Αἱ ἀσθένειαι ἐσπεριδοειδῶν Πόρου, Παν. Ἀναγνωστοπούλου	»	2.—
Ἡ Σουλτανίνα, Εὐγενίου Γενιδουγιᾶ	»	5.—
Τὸ φυλλοξηρικὸν ζήτημα ἐν Ἑλλάδι, Π. Ἀντωνοπούλου	»	5.—
Τυρὸς Ἀγραφῶν ἢ Ἑλληνικὴ Γραβιέρα, Ν. Π. Ζυγούρη	»	8.—
Τὰ κολλωπιστικὰ δένδρα καὶ οἱ κολλωπιστικοὶ θάμνοι μας Ἄ. Χατζηνικολάου	»	5.—
Τὸ σταφύλι Τσαοῦσι Παν. Κ. Παπαδοπούλου	»	5.—

**ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΟΥ**

Ἡ φυσικία, Ν. Περόγλου	Δραχ.	1.20
Τὸ καλαμπόκι, Α. Μόξερ	»	1.20
Αἱ κολλητικαὶ ἀσθένειαι τῶν ζώων, Γ. Ν. Πιλαβίου	»	1.20
Ἡ κόττα, Ν. Δενδραμῆ	»	1.20
Τὸ βαμβάκι, Π. Παπαγεωργίου	»	1.20
Τὸ σιτάρι, τὸ κριθάρι, ἡ βρώμη, ἡ βρίζα, Π. Παπαγεωργίου	»	1.20
Ὁ περονόσπορος τῆς ἀμπέλου, Γ. Κυριακοῦ	»	1.20
Ἡ διατομίαισις (κλαπάτσα), Δ. Ἀγγελακοπούλου	»	1.20
Αἱ τροφαὶ τῶν κτηνῶν, Παναγ. Δεκάζου	»	2.—
Ὁ κῆπος, J. Bricbet	»	5.—
Ὁ Συνεταιρισμὸς καὶ τὸ χωριό μου, Β. Γανώση	»	2.—
Ἡ πτυὰ καὶ ἡ πῆξις τοῦ γάλακτος, Ν. Ζυγούρη	»	2.—
Ἡ ἐκθεσις τοῦ Μισοῦ, Π. Μπούρα	»	1.—
Ἐμβολιασμὸς τῶν δένδρων, Ν. Βοσυνιώτου	»	5.—
Τὰ λιπάσματα τῶν φυτῶν, Π. Κ. Χάσιου	»	5.—
Ὁδηγίαι διὰ τοὺς σηροτρόφους, Π. Παπάζογλου	»	2.—
Τὸ λάδι, Ν. Λύχνου	»	3.—
Ἡ ἐλιά, I. Σορδῆνα	»	5.—
Ὁ καπνός, Ν. Η. Ἀναγνωστοπούλου	»	3.—
Πρακτικαὶ ὁδηγίαι περὶ φυτεύσεως καὶ μεταφυτεύσεως ἰῶν δένδρων ἐν Ἑλλάδι, I. Μπρισέ	»	3.—
Τὸ κλάδευμα τῶν ὀπωροφόρων δένδρων ἐν Ἑλλάδι, I. Μπρισέ	»	3.—
Ὁδηγίαι διὰ τὴν ἐγκατάστασιν λαχανοκήπων Π. Νουάρ	»	2.—
Μηλέα καὶ Ἀπιδέα Ν. Βοσυνιώτου	»	5.—
Χοιροτροφία Ν. Η. Ἀναγνωστοπούλου	»	8.—
Ἡ καλλιέργεια τῶν ζαχαροτέυτων, καὶ κτηνοτροφι- κῶν τεύτων Σ. Παπανδρέου	»	3.—
Ἡ καλλιέργεια τῆς πατάτας, Π. Α. Δεκάζου	»	5.—
Τὸ ἀμπέλι, ἡ σταφίδα καὶ ἡ σουλτανίνα, Β. Κριμπᾶ	»	5.—
Τὸ Κουκοῦλι ἢ ἡ Ἑλληνικὴ σηροτροφία, Π. Χ. Παπάζογλου	»	5.—