

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑ ΜΗΝΑ ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ

ΟΡΓΑΝΟΝ ΤΩΝ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

ΤΩΝ ΑΠΑΝΤΑΧΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΤΗΜΑΤΙΩΝ, ΚΑΛΔΙΕΡΓΗΤΩΝ
ΚΑΙ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΩΝ

ΥΠΟ

Η. Γ. ΓΕΝΝΑΔΙΟΥ

ΕΤΟΣ ΕΝΝΑΤΟΝ

1893

"Εργον οὐδὲν ὄνειδος, ἀεργίη δὲ τ' ὄνειδος
(Ήσιόδου, "Εργα καὶ ἡμέραι. Στχ. 309),



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ ΛΕΩΝΗ

ΟΔΟΣ ΔΕΚΑ=ΣΤΟΑ ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ

—
1893

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ. Τὸ ἐκφύλλισμα τῆς ἀμπέλου, σελ. 21. — Ἀμπελουργία Κύπρου, 78. — Ἀντοχή ἀμερικανικῶν ἀμπέλων κατὰ τοῦ ψύχους, 187. — Ἱστορικαὶ σημειώσεις περὶ τῆς ἀμπέλου, 187. — Χάραγμα, 234. — Ἐπίδρασις τῆς ξηρασίας εἰς ἀμπέλωνας, 286. — Γονιμοποιὰ στοιχεῖα ἀναγκαῖα ἀμπέλω, 331. — Θεραπεία ῥεψητῶν, 353. — Θερινὰ ποτίσματα τῆς ἀμπέλου, 370. — Φυτώριον ἀμπέλων, 423. — Διφορά τῶν ἀμπέλων ἐν Γαλλίᾳ, 477. — Ἀμπελοφυτεία ἐν τῇ μεσημβρινῇ Ῥωσίᾳ, 478. — Κυριώτερα κλήματα καλλιεργούμενα ἐν Μεσσηνίᾳ, 513. — Μικτὴ καλλιέργεια ἀμπέλου, 519. — Ἐπέκτασις τῆς ἀμπελουργίας ἐν Αὐστραλίᾳ, 525. — Παραγωγή κατὰ στρέμμα ἀμπέλλων Γαλλίας, 571.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ. Περὶ καπνοῦ καὶ τουμπεκίου, σελ. 39. — Φυτὰ μεγάλης καλλιέργειας, 87. — Πρακτικὴ μετεωρολογία, 88. — Ἱππολογικὸν καὶ κτηνιατρικὸν μνημόνιον Πιλαβίου, 137. — Ἐφηρμοσμένη γεωργικὴ μηχανικὴ Μπαρούτη, 187. — Ἑλληνικὰ συγγράμματα περὶ γεωργίας, 328. — Δελτίον τοῦ ἐν Βυτίνῃ Γεωργικοῦ Συνδέσμου, 479. — Πραγματεῖαι Félix Sahut, 479. — Ἐκ τῶν σταφιδικῶν Γερηνίου, 523.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΦΥΤΑ. Τουμπεκί, σελ. 33, 111. — Γλυκύριζα, 39. — Ἰξὸς, 42. — Βάμβαξ, 42, 427. — Παραγωγή καπνῶν ἐν Ῥωσίᾳ, 87. — Καπνὰ, 87, 157. — Ἀραχίς, 89. — Ἡ βουγμηρία ἀντιφυλλοξηρικόν, 91. — Οἰκογένεια Εὐφορβιοειδῶν, 107. — Τευτλοσακχαροποιία, 142, 428, 525. — Ἐκτίμησις ἑλληνικῶν καπνῶν ὑπὸ μονοπωλίου Ἰταλίας, 157. — Ἀγαύη, 193, 277. — Καφέα, 276. — Τὸ μάννα, 280. — Ἐρυθρόδανόν, 283. — Φελλοφόρος δρυς, 286. — Εὐκάλυπος, 286, 287, 326. — Χρησιμότης εὐρωπαϊκοῦ εὐωνύμου, 326. — Τὸ κόρμι, 354. — Εὐκάλυπτοι κατάλληλοι ἐν Ἑλλάδι, 326. — Παραγωγή βάμβακος Ἰνδιῶν, 427. — Σακχαρότευτλον ἐν Θεσσαλίᾳ, 428. — Ὀρυζα, 82, 472. — Παραγωγή τευτλοσακχάρου ἐν Γερμανίᾳ, 525. — Ξυλοκερατέα, 283, 574.

ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΓΕΩΡΓΙΑΣ. Ἀρδευσις, σελ. 12. — Κατάστασις γεωργίας Θεσσαλίας καὶ βελτίωσις αὐτῆς, 28. — Προφύλαξις σπόρων, 36. — Τριανταφυλλίδεια, 48, 137, 186, 287. — Χιῶν καὶ γεωργία, 73, 428. — Ἐπίδρασις ἀσθέστου ἐπὶ ἐδάφους, 75. — Διαλογή τῶν σπόρων, 81, 427, 527. — Ἐξαγωγή γεωργικῶν προϊόντων Κερκύρας, 83. — Συγκέντρωσις κατατετημημένων ἀγρῶν, 142. — Μεγάλα κτήματα αὐτοκαλλιεργούμενα 143. — Ἐπίδρασις Σελήνης ἐπὶ βλαστήσεως, 145. — Ἐπίδρασις ἑαρινοῦ ψύχους ἐπὶ βλαστήσεως, 184. — Καταγωγή τοῦ σίτου, 198. — Γεωργικὴ ἐκπαίδευσις, 284. — Ἡ διὰ τῆς χειρὸς σπορὰ, 284. — Διανομὴ σπόρων καὶ φυτῶν ἐν Ἀμερικῇ ἐπὶ πληρωμῇ,

284.—'Αποτυχοῦσα ἀπόπειρα γεωργικῆς βελτιώσεως, 332.—
Σκέψεις περὶ γεωργίας, 335.—Υγιεινὴ ἀγροτικὴ, 337.—Γονι-
μοποίησις ἀνθέων διὰ μελισσῶν, 348.—'Ετήσιαι μίσθοι γεωρ-
γικῶν ἐργατῶν ἐν Γαλλίᾳ, 384.—'Ενέργεια γυμοῦ ἐδάφους,
391.—Τὸ λιθάρια εἰς ξηροὺς ἀγροὺς, 401.—Γεωργικὰ ἀπο-
φθέγματα, 415, 444, 559.—Χιῶν καὶ πάγοι, 428.—Γεωργικὰ
ἐργαλεῖα, 428.—Στοιχεῖα γεωργικῆς γημείας καὶ φυσικῆς,
439, 552.—'Εξαγωγή γεωργικῶν προϊόντων Κύπρου, 526.—
'Εφετεινὴ ἐσοδεία ἐν Κύπρῳ, 526.—Πότε δέον θερίζειν σίτον,
568.—Βλαστικὴ δύναμις σπόρων, 572.—Τιμαὶ δημοτριακῶν
εἰς κυριώτερας ἀγοράς, 573.

ΔΑΣΙΚΑ. Δάση Αἰγύπτου, σελ. 55.—Περὶ ἀναδασώσεων, 57,
97, 255.—Πυρκαϊαὶ δασῶν ἐν Γαλλίᾳ, 142, 480.—Βεβαίωσις
πληρώτητος κορμοῦ δένδρου, 183.—Δάση Ἑλλάδος, 236.—
Εἰσπράξεις δημοσίου ἐκ τῶν δασῶν, 238.—Ξύλα πεύκης ἰδιὰ
στρωτῆρας, 283.—Προφύλαξις κορμοῦ ἀπὸ ξυλοφάγα, 526.

ΔΙΑΦΟΡΑ. «Ἑλληνικὴ Γεωργία» σελ. 1.—Συνδρομὴ παρε-
χομένη πνιγόμενοις, 46.—Προφυλακτικὸν κατὰ τῆς λύσσης,
48.—'Εκκλησίαι ὑπὲρ τῶν ἐκ σεισμοῦ παθόντων, 48.—Διατή-
ρησις ξύλων, 76.—Θεραπεία κεντημάτων σφηκῶν καὶ μελισ-
σῶν, 82, 429.—'Ονόματα 16 ἀνέμων, 85.—Λόγοι μείωσέως
πληθυσμοῦ Γαλλίας, 90.—'Αμανῖται καὶ ἀντιφάρμακα, 150.—
Μέση θερμοκρασία καὶ σχετικὴ ὑγρασία Πατρῶν, 190.—'Ομοίως
Ἀθηνῶν, 191.—'Επανόρθωσις λάθους, 192.—Κατανάλωσις θη-
ράματος ἐν Παρισίοις, 236.—Θεραπεία κατὰ καυμάτων, 238.
—Προφύλαξις τοίγων ἀπὸ ὑγρασίας, 285.—Μεγάλῃ χάλαζα,
287.—Δημοτικαὶ ὁδοὶ διὰ προσωπικῆς ἐργασίας ἐν Γαλλίᾳ, 334.
—Σχέσις ἑλληνικῶν καὶ ἀγγλικῶν μέτρων καὶ σταθμῶν, 384.

ΕΛΑΙΑ ΚΑΙ ΕΛΑΙΑΙ. Ἐλαίον ζυγιζόμενον καὶ μετρούμενον,
σελ. 39.—Κίνησις ἐλαίων ἐν Ἰταλίᾳ, 84.—Εἰσαγωγὴ ἐλαίων εἰς
Ἑλβετίαν, 239.—Δοκιμασία ἐλαίων, 430.—Παραγωγὴ, ἐμπό-
ριον καὶ κατανάλωσις ἐλαιολάδου ἐν Γαλλίᾳ, 525.

ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ. Ἐμπόριον κίτρων ἐν Νέα Ὑόρκῃ, σελ.
87.—'Εσπεριδοειδῆ Ἰταλίας, 90.—'Εσπεριδοειδῆ, 125, 168.
—'Αριθμὸς ἐσπεριδοειδοδένδρων Ἰταλίας, 426.—'Εφετεινὴ παρα-
γωγὴ κίτρων ἐν Κορσικῇ, 467.

ΖΩΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ. Ἀλώπηξ, σελ. 47, 139, 395.—Οἱ
ἀλιευόμενοι ἰχθῦς δέον νὰ φονεύωνται ἀμέσως, 82.—Τιμαὶ κυ-
ριωτέρων θηρίων, 86.—Μυῶν μετανάστευσις, 88.—'Ανώτατος
δρος βίου ζῶων τινῶν, 92.—Κατάλευκος κόραξ, 92.—Ζωοφι-
λία Ἀγγλων, 144.—Χελιδῶν ἐν κλώβῳ, 189.—Οἱ κόνικλοι ἐν
Αὐστραλίᾳ, 235.—'Εν Οἴῳ, 235.—'Εν Καλιφορνίᾳ, 381.—Πῶς
πρέπει νὰ φονεύωνται, 479, 574.—Ὄν πολύτιμον, 238.—Μακρο-
βιότης γαλῆς, 237.—Πολλαπλασιασμοὶ αὐτῆς, 383.—Λίθος ἐν
στομάχῳ γέροντος ἵππου, 237.—Κύων θηλάζουσα καπρίδιον,

238.—Πολιτισμὸς τῶν μυρμηκῶν, 365.—Τὸ ἔλαιον τῶν ὠῶν
τῆς ἀκρίδος, 380.—Διάρκεια ἐγκυμονήσεως κατοικιδίων τινῶν
ζῶων, 381.—Μάχιμοι ἀλέκτορες, 383.—Κάμηλος ἐν Ῥωσίᾳ, 479.
—Νοσημοσύνη γηνός, 565.—Δόσις τροφῆς στρατιωτ. ἵππων
Γαλλίας, 567.—Κατανάλωσις γουναρικῶν, 575.

ΖΩΟΤΕΧΝΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΓΓΙΗΣ. Διατροφή ἀροτήρων
βοῶν, σελ. 5.—Χρήσις θύμου πρὸς θεραπείαν ἀσθενειῶν τινῶν
μηρυκαστικῶν ζῴων, 15.—Βαμβακόσπορος τροφὴ προβάτων,
42.—Πότισμα ἀγελάδων, 46.—'Απολύμαντις σταύλων, 67.—
'Εκδιώξις μυιῶν ἀπὸ τῶν σταύλων, 82.—Διατήρησις κρέατος,
85, 286.—Τερατώδης χοῖρος, 86.—Σύνθεσις γάλακτος ὄνου,
88.—'Ιππολογικὰ καὶ κτηνιατρικὰ Πιλαβίου, 120, 249, 465.—
Μαλλὸς προβάτων, 122.—'Ιπποκρεωφαγία, 140.—'Αμελξίς
ἀγελάδων, 141.—Τροφὴ κτηνῶν, 152.—Βλαστοὶ καὶ ἀμπελό-
φυλλα τροφὴ αὐτῶν, 279, 320.—'Αλευρώδεις τροφαὶ αὐτῶν,
383.—Φύλλα καὶ κλαδία πεύκης καὶ ἐλάτης, 480.—'Αλας ἀνα-
μιγνυόμενον μετὰ τροφῆς κτηνῶν, 528.—Προϊόντα αἰγῶν, 188.
Περὶ ὄμαλμου, 273.—Μελισσοκομία, 226, 289, 330, 333, 348.
—Μέλι, 330.—Κτηνοτροφικὸν φυτὸν, 332.—Χαρακτηριστικὰ
ὑγιῶς κρέατος, 338.—'Αλατισμένον χοῖρειον κρέας, 363.
—Διάρκεια ἐγκυμονήσεως κατοικιδίων τινῶν ζῴων, 381.—Χρη-
σιμοποιήσις ἐντέρων βοῶν, 430.—Περὶ χοῖρου, 468.—Καθα-
ριότης οὐρᾶς ἀγελάδος, 480.—'Αριθμὸς καὶ φορολογία κτηνῶν,
1882—1893, 548.—Κουρὰ ἵππου, 561.—Πῶς πρέπει νὰ φο-
νεύονται οἱ κόνικλοι, 479, 574.

ΚΗΠΟΥΡΙΚΑ. Προφύλαξις σπόρων ἀπὸ πτηνῶν καὶ ἐντόμων,
σελ. 36.—Περιποίησις ταξιδευσάντων δένδρων, 40.—Φράου-
λαι, 40, 227.—Νάρκισσος, 41.—'Επιτομή κλαδεύσεως παγωτο-
πληγῶν δένδρων, 45.—Ροδῆ, 49.—Μὴ καρποφοροῦντα ὄπωρο-
φόρα, 74.—Εἰσαγωγὴ καρπῶν εἰς Ἀγγλίαν, 83.—Κίνησις κα-
στάνων ἐν Ἰταλίᾳ, 84.—Μεταφύτευσις τῶν ἐν γάστραις φυτῶν
89.—Διατήρησις κεντραδίων, 90.—Διατήρησις καὶ ταξιδευτικὴ
μοσχευμάτων, 91, 185.—Μακρόβια δένδρα, 94.—Τολυπομανία
καὶ ὀρχεοειδομανία, 114.—Συγκέντρωσις γυμοῦ ὄπωρῶν πρὸς
ἐξαγωγὴν, 143.—Γονιμοποίησις φοινίκων, 179.—'Ανθη κον-
βαλλαρίας, 185.—Χρυσάνθεμα, 187.—Καμελλεία, 219.—Φι-
ρίκι, 226.—Δέσις ἀγθέων ὄπωροφόρων βοήθεια μελισσιῶν, 226.
—Φυτὰ εὐδοκιμοῦντα εἰς σύσχια μέρη, 227.—Σαρκοβόρα φυ-
τὰ, 244.—Μαγνολεία ἢ μεγανήθης, 259.—Χρόνιος ἀνθοβολία,
263.—Εἰσαγωγὴ, κατανάλωσις καὶ ἐξαγωγὴ σύκων εἰς Ἀγ-
γλίαν, 268, 432.—'Ασπιδίστρα, 275.—Πέπερι τὸ μέλαν, 278.—
'Η βαφή τῶν ἀνθέων, 281.—Ξυλοκέρατα, 283, 574.—Εἰσαγωγὴ
λαχανικῶν καὶ γωπιῶν ὄπωρῶν εἰς Αὐστρουγγαρίαν, 285.—Δεν-
δροστοιχία ἐξ ὄπωροφόρων δένδρων, 286.—Τὸ ἐν Αὐστρουγγα-
ρίᾳ ἐμπόριον πρωτίμων λαχανικῶν καὶ ὄπωρῶν, 308.—Φου-

ξείαι, 315. — Πευδοκολοκάσια, 324. — Ρεζεδά, 351. — Αμυγδαλή, 356, 432. — Καλσεολαρία, 369. — Αποξήρανσις ὀπωρῶν καὶ λαχανικῶν, 372. — Μεταφύτευσις κωνοφόρων, 374. — Ποτὸν βερυκόκκου, 378. — Διπλασιασμὸς ἐσοδείας γεωμητῶν, 378. — Βλαστημένα γειώμηλα δηλητηριώδη, 378, 423. — Μηλέα μακρόβιος, 379. — Γονιμότης σπόρων λαχανικῶν, 379. — Ροιᾶ, 385. — Μορέα, 406. — Δενδροκομικὰ, 411. — Προμήθεια βολβωδῶν, 422. — Συντήρησις σέρρας, 422. — Πολλαπλασιασμοὶ ἰδίσκων, 424. — Μεγάλα ῥοδάκινα, 426. — Ταξείδευσις νωπῶν ἀνθέων, 427. — Ἀγγουράκια τουρσί, 428. — Εἰσαγωγή καρυδίων εἰς Ἀγγλίαν, 431. — Ὁμοίως ἀμυγδάλων, 432. — Δενδροφυτεῖαι ἐν Ἀστραχάν, 479. — Ἐκτροματικὰ ἀνθίσαι, 526. — Πολλαπλασιασμοὶ λοβωτῆς Μίνας, 528. — Φυτὰ ἐν αἰθούσαις, 563. — Μόσχευσις εἰς πριονίσματα, 573.

ΛΙΠΑΝΣΙΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΛΑΣΙΣ ΤΗΣ ΓΗΣ. Χρησιμοποίησις οὖρων, σελ. 36. — Κόπρος ἀγελάδων, 36. — Σύνθεσις τέφρας ξύλου, 39. — Γύψος πρὸς λίπανσιν ἀμπέλου, 41, 572. — Λιπαντικαὶ ἰδιότητες γιόνος, 73, 428. — Χημικὰ λιπάσματα, 74, 79, 141. — Λιπαντικαὶ ἰδιότητες ἀσβέστου, 75. — Κόπρος ὀρνιθῶνων, 79, 567. — Πρόληψις ἀπωλείας ἀζώτου κοπριῶν, 80. — Κόπρος αἰγοπροβάτων, 116. — Καταχρήσεις λιπασματοκαπῆλων, 141. — Φύκη ὡς λίπασμα, 234. — Γονιμοποιὰ στοιχεῖα ἀναγκαῖα ἀμπέλου, 334. — Ταμπακόγωμα ὡς λίπασμα, 374. — Μάλλινα ῥάκη ὡς λίπασμα, 375. — Χυμὸς ἐδάφους, 391. — Λιθάρια εἰς ξηροὺς ἀγροὺς, 401. — Χρησιμότης κόπρου σκύλων, 473. — Ὑπολείμματα πεταλωτῶν ὡς λίπασμα, 519.

ΝΕΚΡΟΛΟΓΙΑΙ. Ottavio Ottavi, σελ. 46. — Ἀλφόνσος Δε Κανδόλλ, 187. — Paul de Gasparin, 237. — Βαρῶνος Thümen, 475. — Ἐδουάρδος Λεκουτέ, 475, 572.

ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΑ. Συστατικὰ οἴνου, σελ. 16. — Οἶνοι ἐν Γαλλίᾳ τῷ 1892, 26. — Αἰτίων καὶ θεραπεία θειώδους ὀσμῆς οἴνου, 37. — Ἐλάττωσις οἴνοπαραγωγῆς Οὐγγαρίας, 43. — Απολύμανσις οἴνων, 44. — Οἴνοπαραγωγή Κερκύρας, 44. — Οἶνοι Ἰταλίας, 44. — Συσκευὴ πρὸς ἀπόσταξιν οἴνου διὰ κονιάκ, 75. — Ἀζητησίαι Ἰσπανικῶν οἴνων, 78. — Εἰσπράξεις Γαλλίας ἐκ φόρων ποτῶν, 79, 188. — Εἰσαγωγή οἴνων εἰς Γαλλίαν, 89, 92, 186. — Κάμπανίτης ἐν Ρωσίᾳ, 90. — Εἰσαγωγικὰ τέλη οἴνων ἐν Ἀγγλίᾳ, 92. — Ἐν Γαλλίᾳ, 94. — Τιμαὶ ἀλλοδαπῶν οἴνων ἐν Σέττη, 96, 190, 240. — Ἀναζητησίαι σταφιδίτου εἰς οἴνους, 105. — Ἀζύμωτοι οἶνοι, 128. — Ἑλληνικοὶ οἶνοι ἐν Αὐστρουγγαρίᾳ, 138. — Εἰσαγωγή οἴνων εἰς Γερμανίαν, 139. — Εἰσαγωγή οἴνων Ἰταλίας, 140. — Νωπῶν σταφυλῶν, 184. — Ἐξυλιανσις οἴνοποθηκῶν καὶ οἴνοδόχων ἀγγέλων, 224. — Διόρθωσις γλυκαζόντων οἴνων, 227. — Εἰσαγωγή οἴνων καὶ πνευματωδῶν ποτῶν εἰς Νέαν Ἰόρκην, 232. — Οἴνοποιία Τοῦλ ἐν Κε-

φαλλήνῃ, 233. — Οἴνοποιία Ἀγαπητοῦ ἐν Πάτραις, 233. — Τέλη οἴνων ἐν Γερμανίᾳ, 233. — Οἴνοπαραγωγή Ἀλγερίας, 239. — Ἐπίδρασις φωτὸς ἐπὶ οἴνων, 246. — Μετάγγισις οἴνου, 247. — Εἰσαγωγή οἴνων εἰς Ἀγγλίαν, 269. — Κάδδαι ἐκ πευκίνου ξύλου, 277. — Κάθαρισις βυτίου, 278. — Οἶνος Κύμης, 284. — Χρησιμοποίησις στεμφύλων, 328. — Οἴνοπαραγωγή Θήρας, 330. — Οἶνοι ἀδελφῶν Μωραΐτου, 333. — Ἐτήσιος μέσος ὄρος οἴνοπαραγωγῆς ἐν Γαλλίᾳ, 334. — Παραγωγή οἴνων Ἰσπανίας, 377. — Πρότιμησις λευκῶν οἴνων ἐν Γαλλίᾳ, 377. — Ἐφετερινὴ ἐσοδεία οἴνων ἐν Γαλλίᾳ, 377, 425, 477, 517. — Οἴνοπνευματοποιεῖα ἐν Γερμανίᾳ, 378. — Θεραπεία ὑποξείνου οἴνου, 423. — Εἰσαγωγή οἴνων εἰς Ἑλβετίαν, 426. — Κίρος, 473. — Κάθαρισις καὶ ἀρωμάτισις οἴνοπνεύματος, 473, 519. — Ἡ τῆς Γαλλίας εἰσαγωγή καὶ ἐξαγωγή οἴνων, 476. — Παραγωγή, ἐξαγωγή καὶ καπνάλωσις οἴνων ἐν Ἰταλίᾳ, 476. — Ἐτήσια κατανάλωσις ζύθου ἐν Εὐρώπῃ, 478. — Παγκόσμιος οἴνικὴ κρίσις, 520. — Παραγωγή οἴνων ἐν Οὐγγαρίᾳ, 521. — Ὑποθετικὴ παγκόσμιος οἴνοπαραγωγή 1893, 521. — Παραγωγή καὶ ἐμπόριον οἴνων Σερβίας, 522. — Ἐμπόριον οἴνων Οὐγγαρίας, 522. — Εἰσαγωγικὰ τέλη οἴνων ἐν Πορτογαλίᾳ, Ἰσπανίᾳ καὶ Γαλλίᾳ, 522. — Κονιάκ ἐν Μικρᾷ Ἀσίᾳ καὶ Κρήτῃ, 524. — Εἰσπράξεις φόρων ποτῶν ἐν Γαλλίᾳ, 524. — Ἐσοδεία οἴνων Τουρκίας, 524. — Ἀφθονία καὶ ἀπράξια σταφυλῶν ἐν Καλιφορνίᾳ, 524. — Οἶνοι εἰς Ὀλλανδίαν, 571.

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ. Κηκιδόμυια ἀμπέλου, σελ. 2. — Ξυλοφάγον έντομον, 35. — Χειμερινὰ σπόρια περονόσπορου, 35. — Ψεκάστῆρες, 35, 73, 283. — Προφύλαξις σπόρων ἀπὸ πτηνῶν καὶ ἐχτόμων, 36. — Περονόσπορον ἐν Ἰταλίᾳ, 45, 425. — Περὶ περονόσπορου, 35, 45, 74, 77, 109, 136, 158, 188, 196, 201, 241, 257, 280, 282, 300, 425. — Νόμος περὶ ἀρουραίων καὶ ἀκρίδων, 69. — Ἀρουραῖοι καὶ μύς, 69, 82, 88, 92, 134, 154, 188, 210, 236, 280, 381. — Ἀκρίδες, 69, 234, 235, 239, 285, 302, 336, 380. — Πρόληψις ἀναπτύξεως σκώρλας καὶ δουλίου, 81, 430. — Κάμπαι μηλεῶν, 135. — Σκώρλα κυάμων καὶ περονόσπορον, 136. — Κόνις θείου καὶ θεικοῦ χαλκοῦ, 136. — Φθειρίσσις ῥοδαχιγεῶν, 182. — Απομάκρυνσις ξυλοφάγων καὶ καρποφάγων έντόμων, 185. — Προστασία βιτράχων, 189. — Σύγχυσις κηλίδων περονόσπορου καὶ ἀκαριάσεως, 196. — Ἐκθεσις Κουανῶν περὶ περονόσπορου, 201. — Δηλητηριάσεις διὰ θεικοῦ χαλκοῦ, 230, 260. — Ψεκάσμοι διὰ διαλύσεως θεικοῦ χαλκοῦ, 234. — Οτιορρόγχος ἀμπέλου, 234. — Τιμαὶ θείου καὶ θεικοῦ χαλκοῦ ἐν Βορδῶ, 240. — Κόνικλοι, 235, 381. — Περονόσπορον προσβάλλον καὶ ῥαντισθέντα κτήματα, 241. — Περονόσπορον καὶ μέτρα Γενναδίου, 257. — Χρόνιος ἀνθοβολία, 263. — Ἀκαρίσσις ἀπιδέας, 276. — Γετράνουχος ἀμπέλου, 278. — Περονόσπορον καὶ ἀκαριάσις, 280. — Ἀνθραξ ἀμπέλου, 284. — Καταπολέμησις έντό-

μων δια μικροβίων, 285.—Κατὰ τῶν σκολήκων, 287.— Νέον φάρμακον περονόσπυρου, 300.—Δακτυλόπιος ἀμπέλου, 326.—'Αποξηρυνόμεναι μορέαι, 328.—'Αποπληξία ἀμπέλου, 328, 443.—Θεραπεία ριφητῶν, 353.—Τὸ κόμμι, 354.—'Εκτάρκωσις ἀμπέλου, 371.—Θεικὸς γαλκός, 136, 230, 234, 240, 260, 371, 383.—Καταπολέμησις κάμπης λαγάνων, 375.—Κοχυλὶς ἀμπέλου, 376.—Φυτοκόπτης ἀμπέλου, 376.—Σφῆκες, 380.—'Ακαρτίαι, φθειρίαι καὶ ἀνθραξ ἀμπέλου, 470.—Καταπολέμησις κρομμυδοφάγων, 472.—Προφύλαξις κορμῶν ἀπὸ ξυλοφάγα, 526.—Πετρέλαιον κατὰ φθειρῶν καὶ ψωρῶν, 574.

ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ. Ὄρνιθια ὄρνιθος ἐν χειμῶνι, σελ. 41.— Πάχυνσις Ἰνδιάνου, 53.—'Αγριαὶ περιστέραι, 62.—'Αλεκτοροειδῆ, 64.—Διατήρησις ψῶν, 76, 237, 327, 382, 429.—'Εκδίωξις παρασίτων ἀπὸ ὄρνιθῶνας, 82.— Παμμέγιστον ὄρνιθοτροφεῖον, 92.—'Ανώτατος ὄρος βίου πτηνῶν τινῶν, 92.—Περὶ περιστέραι καὶ ἰέρακες ταχυδρομικοί, 93.—'Ανατροφή Ἰνδιάνων, 113.—Θεραπεία φθειριάσεως καὶ πιτυριάσεως ὄρνιθῶν, 183.—Μάχιμοι ἀλέκτορες, 383.—Κόρυζα πτηνῶν, 404.—Καταστροφή τῶν κοττοψειρῶν, 480.—Γηραιὰ ὄρνιθες, 527.— Πτερορρυτὰ ὄρνιθῶν, 551.—Νοσημοσύνη χηνῶν, 565.

ΣΗΡΟΤΡΟΦΙΑ. Σηροτροφοκὰ, σελ. 51, 371.— Σηροτροφία ἐν Προύσῃ, 84, 91.—Σηροτροφία ἐν Γαλλίᾳ, 382.

ΣΤΑΦΙΔΕΣ. Σταφίδες Χιλῆς, σελ. 86.—Σταφίδες μωσχάται Σάμου, 233.—Χάραγμα, 234.—Τιμὰὶ σταφίδων ἐν Σέτῃ, 240.—Παραγωγή, εἰσαγωγή καὶ κατανάλωσις κορινθιακῆς εἰς Ἀγγλίαν, 266.—Παραγωγή καὶ εἰσαγωγή ἄλλων σταφίδων εἰς Ἀγγλίαν, 267.—'Εξαγωγή σταφίδων, 331.—'Εφρετεινὴ ἐσοδεία σταφίδων καὶ σύκων Μικρᾶς Ἀσίας, 366.—'Εκθέσεις περὶ κατανάλωσεως τῆς σταφίδος, 450, 459, 529.—'Υπέρμετρος παραγωγή σταφίδος, 455, 481, 570.—'Αύξησις δασμοῦ σταφίδος ἐν Γαλλίᾳ, 520.—Τέλη κορινθιακῆς εἰς διαφόρους χώρας, 523, 569.—Σταφίς ἐν Μικρᾷ Ἀσίᾳ, 523.—Εἰσαγωγή σταφίδων παντὸς εἶδους εἰς Γαλλίαν, 524.—Σταφίς εἰς Ὀλλανδίαν, 571.

ΦΥΛΛΟΞΗΡΙΚΑ. Φυλλόξηρα ἐν Ἰσπανίᾳ, σελ. 78.—'Εν Σαρδηνίᾳ καὶ Σικελίᾳ, 88.—'Εν Γαλλίᾳ, 137, 233, 376, 377.—'Εν Βαρκελώνῃ, 234.—'Εν Ἰταλίᾳ, 284, 331.—Εἰς τοὺς παρά τὸν Ῥῆνον ἀμπελῶνας, 377.—'Εν Ἀυστρίᾳ, 425.—'Εν Οὐγγαρίᾳ, 525.—Βοιχμηρία ἀντιφυλλοξηρικῶν, 91.—Μέσα κατὰ Φ., 288.—Καταπολέμησις Φ. διὰ δηλητηριωδῶν φυτῶν, 398.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΤΟΣ ΕΝΑΤΟΝ — ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 1893.—ΤΕΥΧΟΣ Α΄.

Πρὸς τοὺς κυρίους Συνδρομητάς.

Ὁ σκοπὸς τῆς δημοσιεύσεως τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας » δὲν εἶνε βεβαίως χρηματιστικὸς, διότι γεωργικὸν, περιοδικὸν σύγγραμμα δὲν δύναται παρ' ἡμῖν νὰ παρέχη ὑλικὴν ὠφέλειαν. Ὁ ἐκδίδων αὐτὸ τακτικῶς δεόν νὰ θεωρῆ ὡς ἐπαρκὲς κέρδος καὶ πλήρη ἐπιτυχίαν τὴν κάλυψιν τῶν παντοίων καὶ διαρκῶν δαπανῶν εἰς ἃς ὑποβάλλεται, ὡς ἀμοιβὴν δὲ τῆς πολυμόχθου ἐργασίας του τὴν εὐχαρίστησιν ἣν αἰσθάνεται τις βλέπων ὅτι αἱ γνώσεις του, αἱ γνώμαί του, αἱ κρίσεις του ἀναγινώσκονται, μελετῶνται καὶ συζητοῦνται παρ' ἐκείνων ὑπὲρ ὧν κοπιᾷ.

Ἄλλ' ἂν καὶ οὗτοι εἶνε παρ' ἡμῖν πολλοὶ, ἂν καὶ σχεδὸν πάντες ὁσάκις ἔχουσιν ἀπορίαν τινὰ ἀποτείνονται ἐλευθέρως πρὸς τὸν διευθύνοντα τὴν « Ἑλληνικὴν Γεωργίαν » ζητοῦντες τὴν γνώμην αὐτοῦ, ἐν τούτοις ἐλάχιστοι αὐτῶν εἶνε συνδρομηταὶ τοῦ περιοδικοῦ τούτου συγγράμματος εἴτε διότι ἀγνοοῦσι τὴν ὑπαρξίν του εἴτε διότι εὐρίσκουσι τὴν συνδρομὴν αὐτοῦ ὑπερτέραν τῶν δυνάμεών των, — ἂν καὶ μεγάλη δὲν δύναται βεβαίως νὰ θεωρηθῆ δεκάδραχμος ἐτησίᾳ συνδρομὴ δι' ἐπιστημονικὸν περιοδικὸν σύγγραμμα ἐκ τριάκοντά καὶ ἕξ τυπογραφικῶν φύλλων συγκείμενον.

Ὅπως ὁμως καὶ ἂν ἔχη ἡ διεύθυνσις τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας », ἐπιθυμοῦσα νὰ ἐπιτύχη τὴν ὅσον

Ένεστι μεγαλητέραν διάδοσιν τοῦ γεωργικοῦ τούτου περιοδικοῦ συγγράμματος, ἀπὸ τοῦ ἐνεστῶτος ἔτους αἶρει τὰ δύο ταῦτα κωλύματα, πρῶτον μὲν λαμβάνουσα τὰ κατάλληλα μέτρα ὅπως καταστῆ εἰς πάντας γνωστὴ ἢ ὑπαρξίς καὶ τακτικὴ δημοσίευσις τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» καὶ δεύτερον ὀρίζουσα τὴν ἔτησίαν συνδρομὴν διὰ μὲν τοὺς ἐντὸς τῆς Ἑλλάδος συνδρομητὰς εἰς δραχμὰς ἑξ (6) διὰ δὲ τοὺς ἐκτὸς εἰς φράγκα χρυσᾶ ὀκτώ (8). Ποιεῖ δὲ τὴν σπουδαίαν ταύτην ἐλάττωσιν τῆς συνδρομῆς χωρὶς νὰ ἐπιφέρῃ οὐδὲ τὴν ἐλαχίστην μείωσιν εἰς τὸν ἀριθμὸν ἢ τὴν χωρητικότητα τῶν μηνιαίων τευχῶν, βελτιοῦσα δὲ μᾶλλον μεγάλως καὶ ποικίλλουσα τὴν ὕλην αὐτῶν.

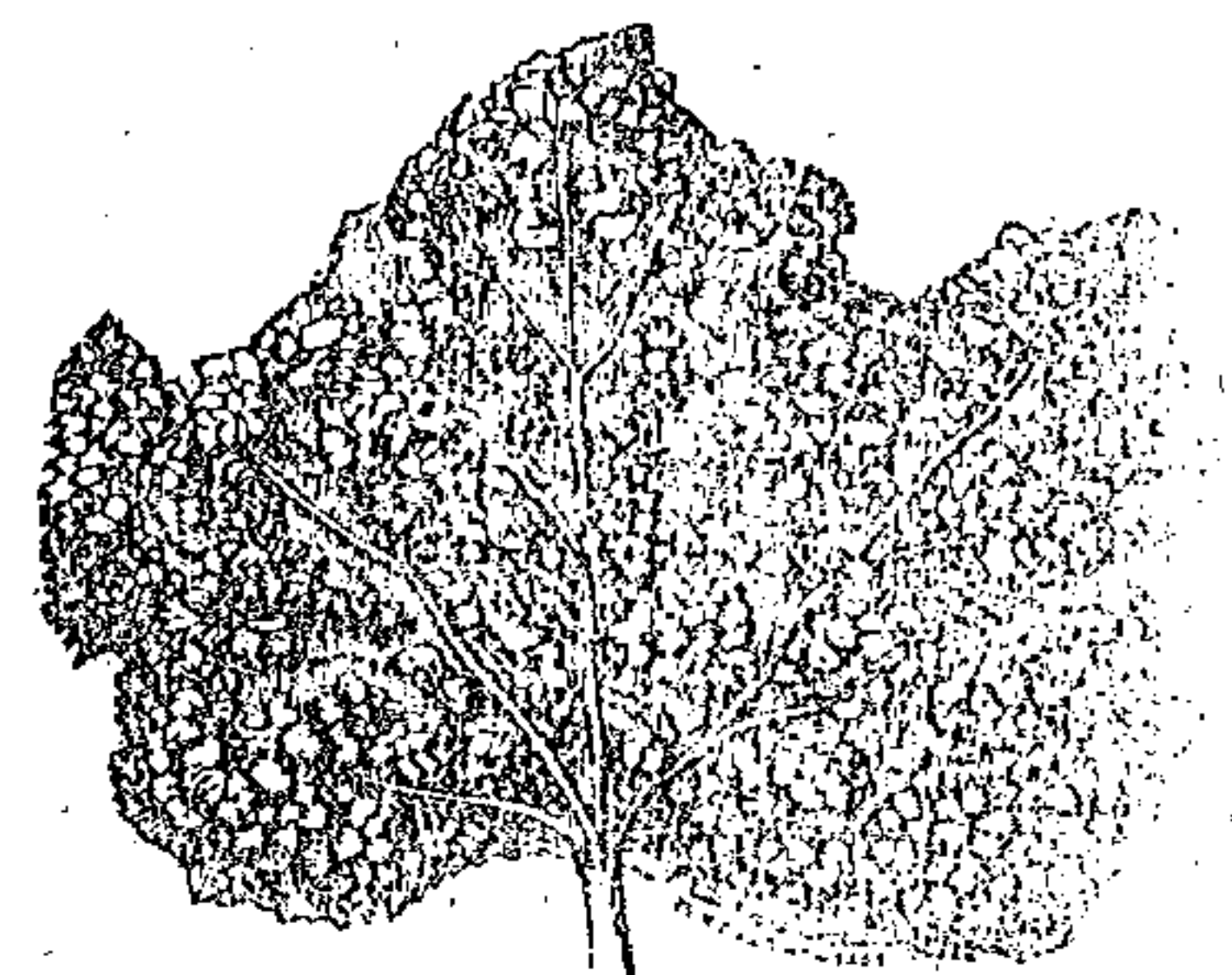
Ἐν τούτοις, ὡς καὶ ἐν τῇ τελευταίᾳ σελίδι τοῦ ἐξωφύλλου τοῦ παρόντος τεύχους ἀναγράφεται, ὄρος ἀπαραίτητος τῆς ἐγγραφῆς συνδρομητῶν εἰς τὴν «Ἑλληνικὴν Γεωργίαν» εἶνε ἡ προπληρωμὴ τῆς συνδρομῆς, ἥτις δύναται εὐκόλως καὶ ἀσφαλῶς ν' ἀποσταλῆ ἐντὸς ἐπιστολῆς ἐπὶ συστάσει, ὑπὸ μὲν τῶν ἐν Ἑλλάδι συνδρομητῶν διὰ ταχυδρομικῆς ἐπιταγῆς ἢ διὰ τραπεζογραμματίων, ὑπὸ δὲ τῶν ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ διὰ ὀκταφράγκων τοκομεριδίων τῶν λαχειοφόρων ὁμολογιῶν τῆς Ἐθνικῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος.

**ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΗΚΙΔΟΜΥΙΑΣ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ
(CECIDOMYIA VENOPIILA)**

Πολλάκις ἐπὶ τῶν φύλλων τῆς ἀμπέλου παρουσιάζονται μικρὰ φακοειδῆ ἐξοιδήματα, τυχόντα ἐνίοτε τὴν ἡσυχίαν τῶν ἡμετέρων κτηματιῶν, οἵτινες ἐλαμβάνουσιν αὐτὰ ἀντὶ τῶν κηκίδων τῆς φυλλοξήρας, ἐνῶ δὲ προσεκτικωτέρως ἐξε-

τάσειως δύναται τις εὐχερῶς νὰ διακρίνη ταύτας ἀπὸ ἐκείνα.

Αἱ κηκίδες τῆς φυλλοξήρας, ὡς καὶ ἄλλοτε ἀνεφέραιμιν (*), εἶνε ἐξωτερικῶς χυνοειδείς καὶ ἐξέχουσιν ἀπὸ τῆς κάτω ἐπιφανείας τῶν φύλλων. Ἐνθα φαίνονται ὡς μικρὰ ἐξοιδήματα ἔχοντα σχῆμα σφαιρικὸν καὶ μέγεθος συνήθως κόκκου σινάπεως (σχῆμα 1), ἐνῶ τὰ περιὼν ἐνταῦθα πρόκειται ἐξοιδήματα εἶνε μικρότερα καὶ φακοειδῆ (ἔχουσι δηλαδή σχῆμα κόκκου φακῆς) καὶ φέρουσιν ἐξωγαμμένην ἐπιφάνειαν ἐξ ἀμφοτέρων τῶν μερῶν τοῦ φύλλου. Καὶ κατ' ἀρχάς μὲν ἔχουσι τὸ σὺνηθὲς χῶμα τοῦ φύλλου, ὁμοιωτέρον ὅμως γίνονται κίτρινον, ἐνίοτε δὲ καὶ κερκινόχροον, ἡμιξηρανομένου ἢ ἀποξηρανομένου ἐντελῶς τοῦ σημείου τοῦ φύλλου ἐνθα ὑπάρχει ἡ κηκίς. Πλὴν ταύτης οὐδεμίαν ἄλλην ἀλλοίωσιν ὑφίσταται τὸ ὑπὸ τῆς κηκιδομυίας προσβεβλημένον φύλλον.



(Σχῆμα 1).

Ἐνίοτε ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐξοιδημάτων τούτων εἶνε μέγας — ἔτυχε νὰ μετρήσω καὶ μέχρις ἑξήκοντα δύο ταιούτων ἐπὶ ἐνὸς καὶ μένου φύλλου. — Παρατηροῦνται δὲ ταῦτα πολυπληθῆ

(*) Ἴδε «Ἑλλ. Γεωργίαν» 1888 σελ. 414.

ἀπὸ τῶν μέσων τοῦ μηνὸς Μαΐου μέχρι τέλους Ἰουνίου. Τὸν Ἰούλιον εἶνε ὀλιγώτερα τὸν δὲ Αὐγουστον σπανιώτατα.

Τὰ ἐξοιδήματα ταῦτα προξενοῦνται ὑπὸ μικροτάτου διπτέρου ἐντόμου ὑπαγομένου εἰς τὸ γένος τῶν Κηκιδομυιῶν (*) καὶ καλουμένου *Κηκιδόμυια τῆς ἀμπέλου* (*Cecidomyia oenophila*). Ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ μηνὸς Μαΐου τὰ θήλας τῶν ἐντόμων τούτων ἐναποθέτουσι τὰ μικρότατα ὠάρια αὐτῶν ἐπὶ τῶν τρυφερῶν ἤδη φύλλων τῆς ἀμπέλου. Οἱ ἐξερχόμενοι ἀπὸ τούτων σκώληκες διατρυπῶσι τὴν ἐπίδερμίδα τοῦ φύλλου κάτωθεν τῆς ὁποίας ἐγκαθιδρύονται καὶ ἐνθα σχηματίζεται ἡ φακοειδὴς κηκίς. Περικλειόμενοι ὑπ' αὐτῆς οἱ μικρότατοι οὗτοι σκώληκες μένουσιν ἐκεῖ τρεφόμενοι καὶ αὐξανόμενοι μέχρι τῆς ἐποχῆς καθ' ἣν θὰ ὑποστῶσι τὴν εἰς χρυσαλίδα πλήρη μεταμόρφωσιν αὐτῶν, ὅτε διατρυπῶσι τὴν περικλείουσαν αὐτοὺς κηκίδα ἀπὸ τῆς ὁποίας ἐξέρχονται καὶ πίπτουσι ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, παρὰ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ὁποίου πλέκουσι παρὶ αὐτοὺς μικρὸν λευκὸν καὶ μεταξωδὲς βομβύκιον. Ἐντούτοις πολλοὶ τῶν σκώληκων τούτων ὑφίστανται τὴν εἰς χρυσαλίδα μεταμόρφωσίν τιν ἐπὶ τῶν φύλλων τῆς ἀμπέλου ἢ καὶ ἐντὸς αὐτῆς τῆς κηκίδος.

Ἐντὸς τοῦ βομβυκίου διαχειμάζει ἡ κηκιδόμυια μέχρι τῆς ἐπομένης ἀνοιξέως(**) ὅτε ἐξέρχεται ἐν μορφῇ τελείου ἐντόμου ὅπως δικαιωνίση τὸ εἶδος αὐτῆς.

Κατὰ τὰς δεκαπενταετεῖς ἐρεῦνας μου ἐπὶ τῶν ἀσθeneiῶν τῶν φυτῶν οὐδέποτε ἀκίνητησα τὴν κηκιδόμυιαν προξenoῦσαν ἔστω καὶ τὰς ἐλαχίστας ζημίας εἰς τὴν ἀμπέλον. Καὶ τὰ μᾶλλον προσβεβλημένα ὑπὸ τοῦ ἐντόμου τούτου φύλλα διατηροῦσι τὴν ζωηρότητα αὐτῶν καὶ δὲν παύουσι λειτουργοῦντα. Τὴν αὐτὴν γνώμην ἔχουσι πάντες οἱ περὶ τῆς κηκιδόμυιας πραγ-

(*) Εἰς ὑποθαλάσσιον τοῦ γένους τῶν ἐντόμων τούτων ὑπάγεται, περιεργότατον διπτερον (ὁ Μιέστωρ), ὅπερ ἐν μορφῇ σκώληκος εἶτι διατελῶν ἀναπαράγεται παρθενογένως.

(**) Τινὲς διατείνονται ὅτι ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ ἔτους παρουσιάζονται καὶ ἕτεραι γενεαὶ τῆς κηκιδόμυιας τῆς ἀμπέλου, ὑπερὸν δὲν ἠδυνήθην νὰ ἐξακριβώσω μέχρι σήμερον.

ματευθέντες πλὴν τοῦ Αλοῖ, ὅστις διατείνεται ὅτι ἐν Σικελίᾳ τὸ διπτερον τοῦτο ἔχει πολλὰς γενεὰς ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ ἔτους καὶ ὅτι ἐνίοτε προξενεῖ ἐπαισθητὰς ζημίας.

Ὅπως καὶ ἂν ἔχη τὸ βέβαιον εἶνε ὅτι παρ' ἡμῶν ἡ κηκιδόμυια τῆς ἀμπέλου οὐδέποτε ἀναπτύσσεται εἰς βαθμὴν δυνάμενον νὰ καταστήσῃ, ἑαυτὴν ὅπως ἄλλοτε αἰσθητῶς ἐπιζήμιον, τοῦτο δὲ χάρις εἰς τοὺς φυσικοὺς αὐτῆς ἐχθροὺς, τὰς χαιλικίδας, ὑμενόπτερα ἔντομα, ζῶντα δακύναι αὐτῆς.

Η. Ρ. ΓΕΝΝΑΔΙΟΥ

ΠΕΡΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΩΝ ΑΡΟΤΗΡΩΝ ΒΟΩΝ

Οἱ Θεσσαλοὶ γεωργοὶ ἀπὸ τῆς πρόσαρτήσεως καὶ ἐντεῦθεν, ὀλιγίστας, ἀναλογῶς τῶν ὑπὸ τῆς πολιτικῆς χορηγηθέντων αὐτοῖς πλεονεκτημάτων, ἐπραγματοποίησαν προσόδους, ἂν καὶ οἱ πλεῖστοι αὐτῶν ἀναγνωρίζουσι τὴν ἀνάγκην καὶ τὸ ἔμφικτόν τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς τῆς γῆς των.

Τὸ πρῶτον δὲ καὶ σπουδαιότερον πρὸς τὴν πρόσδον βῆμα ἀναντιρρήτως ἐγκτεται εἰς τὴν τελειότεραν κατεργασίαν τῆς γῆς δι' ἀρότρων τελειότερων καὶ ἰσχυροτέρων τῶν ἤδη ἐν χρήσει.

Ἡ διὰ τῶν εὐρωπαϊκῶν ἀρότρων καλλιέργεια τῆς Θεσσαλικῆς γῆς θέλει μεταμορφώσῃ ἐντελῶς τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν τῆς χώρας ταύτης συνεπιφέρουσα τὴν χρῆσιν λίπασμάτων, τὴν πείκιλσιν τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν κ. τ. λ.

Ἡ ταχύτερα ὁμοῦς διέχουσι τοῦ ἀρότρου σπουδαίαν ἐμπόδιον ἀπαντᾷ τὴν ἀνεπάρκειαν τῆς ὑπὸ τῶν ἀροτριῶντων κτηνῶν ἀναπτυσσομένης ἐλαττικῆς δυνάμεως. Περὶ τῆς ὠφέλιμότητος τοῦ εὐρωπαϊκοῦ ἀρότρου, ἀναστρέφοντο τὴν γῆν, καλλιέργουντο βραθύτερον ταύτην χωρὶς ν' ἀφίγη τμήματα ἀκαλλιέργητα, οἱ πλεῖστοι τῶν γεωργῶν τῆς Θεσσαλίας εἶνε πεισισμένοι σήμερον, ἀλλὰ διὰ τὴν παραδοχὴν ταύτην πρότάσσουσι

δυσκολίας τινάς (ὡς λόγου χάριν τὴν μεγάλην τιμὴν αὐτοῦ, τὴν δύσκολον ἐπισκευὴν του κ.λ.) ὧν ἡ σπουδαιότερα εἶνε ἡ ἀνεπάρκεια τῆς δυνάμεως τῶν ζώων.

Ἡ θεραπεία τοῦ κεφαλαϊώδους τούτου ζητήματος δύναται νὰ ἐξετασθῇ ὑπὸ πολλὰς ἐπόψεις καὶ ποιήσῃ δύναται νὰ προταθῶσι μέτρα πρὸς αὐξήσιν τῆς δυνάμεως τῶν ζώων. Τινὰ τούτων ἀποκρίνεται εἰς τὴν ἐνέργειαν τῶν μεγάλων κτηματιῶν ἢ τὴν ἐπίδρασιν συστάσεως μεγάλων γεωργικῶν ἐτακιοῶν, διότι τὰ ἔργα τῆς φυσικῆς βελτιώσεως τῶν γενιῶν τῶν ζώων ἀπαιτοῦσι καὶ χρόνον πολλόν καὶ δαπάνας οὐ μικράς, εἰδικὴν δὲ μόρφωσιν οὐ τὴν τυχοῦσαν. Τὰ μέτρα δὲ ταῦτα συνίστανται εἰς τὴν εἰσαγωγὴν ξένων ζώων, εἰς τὴν διὰ τῶν γνωστῶν ζωοτεχνικῶν νόμων τελειοποίησιν τῶν ἐντοπίων φυλῶν (ἵπποφορβεία, βοοτροφεία κ.λ.), εἰς τὴν εἰσαγωγὴν νέων κτηνοτροφικῶν φυτῶν καὶ εἰς τὴν ἐνθάρρυνσιν τῆς καλλιέργειας διὰ βραδείων, ἀτελειῶν κ.λ.π.

Ἀλλὰ δὲν εἶνε ὀρθόν οἱ παρ' ἡμῖν γεωργοὶ ν' ἀναμένωσι μόνον παρὰ τῆς Κυβερνήσεως, ὡς πολλάκις τυνηθίζουσι, τὴν ἀνόρθωσιν τῶν κακῶς ἐχόντων, καθόσον μάλιστα τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐνεργείας τῆς Κυβερνήσεως, ἕνεκα τῆς φύσεως τοῦ ζητήματος, δὲν εἶνε δυνατόν, νὰ ἐπέλθωσι ταχέως ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ὡς τοῦτο συνέβη καὶ εἰς τὰς πλείους τῶν μᾶλλον ἐν τῷ πολιτισμῷ προηγμένων χωρῶν, ὅπου μεγάλαι γεωργικαὶ πρόοδοι, ὑπὸ τῶν Κυβερνήσεων ὑποστηρίζονται, μόνον διὰ τῆς παρελεύσεως μακροῦ χρόνου καὶ διὰ καλοσαιῶν δαπανῶν ἐπιπραγματοποιήθησαν.

Ὁ γεωργὸς δύναται καὶ ὀρεῖται διὰ τῶν ἰδίων δυνάμεων μὲ ἐλαχίστην σχετικῶς δαπάνην σπουδαίως ν' αὐξήσῃ τὴν δύναμιν τῶν ζώων του· διότι ἐκ πείρας γνωρίζομεν ὅτι τὰ ἀροτριῶντα κτήνη τῆς Θεσσαλίας τρεφόμενα καλλίτερον ἀπ' ὅ,τι συνήθως γίνεται δύναται ν' ἀναπτύξωσι πολὺ μεγαλειτέραν δύναμιν ἀπ' ὅσῃν σήμερον ἀναπτύσσουσι.

Ἡ ζωοτεχνία καὶ ἡ πείρα ἀποδεικνύουσιν ὅτι τὸ ζῶον χωρὶς νὰ παραγάγῃ προϊόν τι ἢ δύναμιν ἔχει ἀνάγκη ποσοῦ τι-

νος τροφῆς διὰ νὰ ἀντικαταστήσῃ τὰς ἀπωλείας αἱ ὅποιαι προέρχονται ἕνεκα τῶν βιολογικῶν φαινομένων τῆς διατηρήσεώς του, τῆς ζωῆς του. Τὸ ποσὸν τοῦτο τῆς τροφῆς θὰ ὀνομάσωμεν μερίδα συντηρήσεως. Ὅπως τὸ ζῶον δυναθῇ νὰ παραγάγῃ τι ὠφέλιμον εἰς τὸν ἄνθρωπον (δύναμιν, γάλα, κρέας, λίπος κ.λ.π.) εἶνε ἀνάγκη νὰ λαμβάνῃ προσθέτως ποσὸν τι τροφῆς, ὅπερ ὀνομάζεται μερίς παραγωγῆς. — Εἶνε δὲ ἐπίσης ἀποδεδειγμένον ὅτι ἐφ' ὅσον αὐξάνει ἐντὸς ὁρίων τινῶν ἢ μερίς τῆς παραγωγῆς ἐπὶ τοσοῦτον αὐξάνουσι καὶ τὰ ὑπὸ τοῦ ζώου παραγόμενα ὠφέλιμα προϊόντα.

Ἡ διατροφή τῶν ἐργατικῶν ζώων τῆς Θεσσαλίας εἶνε πτωχοτάτη, μόλις ὑπερβαίνουσα τὴν μερίδα τῆς συντηρήσεως. Ἐὰν εἰς τὰ ζῶα ταῦτα δοθῇ πρόσθετος τις τροφή, αὕτη θέλει μετασχηματισθῇ καθ' ὁλοκληρίαν εἰς δύναμιν διότι ἀπερρόφησεν. ἤδη τὸ ζῶον τὰς ἀναγκαίας διὰ τὴν συντήρησίν του τροφὰς τῶν ὁποίων τὸ ποσὸν εἶνε πάντατε σταθερὸν — θέλει χρησιμοποιήσῃ πᾶν πλεόνασμα εἰς παραγωγὴν περισσοτέρας δυνάμεως. Ὡστε κατὰ ταῦτα ὀλοκληρὸν τὸ ζήτημα τῆς ἐν μέρει αὐξήσεως τῆς δυνάμεως τῶν ἀροτριῶντων κτηνῶν ἔγκειται εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς τροφῆς.

Ἡ καθημερινὴ πείρα καὶ αἱ ἐκτενεῖς μελέται διακεκριμένων γεωπόνων ἀσχοληθέντων ἐμπράκτως εἰς τὰ τῆς γεωργίας ἀπέδειξαν ὅτι ἡ ποιότης τῆς τροφῆς σπουδαίως ἐπιρρεάζει τὸν ἐπιδιωκόμενον σκοπὸν, δηλαδή ἀλλέως πρέπει νὰ τρέφῃται ὁ βοῦς ὁ προωρισμένος διὰ πάχυνσιν, ἀλλέως ὁ βοῦς ὁ προωρισμένος δι' ἐργασίαν καὶ ἀλλέως ἡ γαλακτοφόρος ἀγελάς.

Ἐπὶ τῶν τοιούτων νόμων (ποσότητος καὶ ποιότητος τροφῆς) στηρίζεται τὸ σπουδαῖον ζήτημα τῆς ἀναμορφώσεως καὶ τελειοποιήσεως τῶν Θεσσαλικῶν κτηνῶν.

Σήμερον τ' ἀροτριῶντα κτήνη τῆς Θεσσαλίας, ἀποτελούμενα ἀποκλειστικῶς σχεδὸν ἐκ βοῶν καὶ βουβάλων, τρέφονται ἐπὶ ἕξι μῆνας, ἤτοι ἀπὸ Ἁγίου Γεωργίου ἕως Ἁγ. Δημήτριον (23 Ἀπριλίου—26 Ὀκτωβρίου), ἐν ὑπαιθρῷ, ἐνθα εὐρίσκουσιν εὐχυμον μὲν τροφήν — ἐκ γλωροῦ χόρτου — ἀλλὰ σπανίως καὶ ἄρκε-

τήν, καθόσον μάλιστα διὰ τὴν προσλάβωσιν ἅπασαν τὴν τροφήν των ὑποχρεοῦνται νὰ διατρέξωσι μεγάλας ἐκτάσεις καὶ οὕτω δαπανῶσιν ἕν μέρος τῆς προσληφθείσης τροφῆς. Οὕτω ἐκ τῆς τροφῆς τὴν ὁποίαν κατηνάλωσαν μέρος μὲν ἀπορροφᾶται ἀπὸ τὰς ἀνάγκας τῆς συντηρήσεως (μερὶς συντηρήσεως), ἕτερον δαπανᾶται διὰ τὴν πρὸς ἀναζήτησιν τῆς τροφῆς καταβληθείσαν ἐργασίαν καὶ μόνον τὸ ὑπολειπόμενον μικρὸν μέρος χρησιμοποιεῖται πρὸς παραγωγὴν ὠφελίμου δυνάμεως.

Ἄλλ' ἢ κατὰ τὴν περίοδον ταύτην καταναλισκομένη εὐχυμος τροφή εἶνε ἀρκετὴ, διότι αἱ ἐργασίαι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἶνε ἐλαφραὶ. Διανέμονται δὲ αὐταὶ οὕτω· ἀπὸ τοῦ Ἀπριλίου μέχρι μέσων Μαΐου καταγίνονται τὰ ζῶα εἰς διαβάσματα (δευτέρως ἀρόσεις), ἀπὸ τὰ τέλη Μαΐου μέχρι τέλους Ἰουνίου οὐδεμίαν ἐργασίαν γίνεται διὰ τῶν βοῶν, διότι οἱ κάτοικοι ἀσχολοῦνται εἰς τὸν θερισμόν· τὸν Ἰούλιον καὶ μέρος τοῦ Αὐγούστου οἱ βόες μεταφέρουν τὰ δεμάτια, εἰς τινὰ δὲ μέρη ἀπασχολοῦνται καὶ εἰς τὸν ἀλωνισμόν τῶν δημητριακῶν, κατὰ τὸν Αὐγουστον καὶ Σεπτέμβριον μέχρι τῶν πρωτοβροχίων οὐδεμίαν σχεδὸν ἐκτελοῦσιν ἐργασίαν· οἱ βόες, μετὰ τὰ πρωτοβροχία δὲ καὶ μέχρι τοῦ δευτέρου δεκαημέρου τοῦ Ὀκτωβρίου καταγίνονται εἰς ἐλαφρὰς ἀρόσεις (διαβάσματα). Ἐκ τούτων βλέπομεν ὅτι κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ἡ ποιότης τῶν τροφῶν εἶνε ἀρίστη, καίτοι οὐχὶ πάντοτε ἐπαρκῆς, καὶ διὰ τοῦτο τὴν ἀνοιξιν ἀναλαμβάνουσι καὶ παχύνονται οἱ βόες ἢ μεταγυρίζουν τὰ ζῶα, κατὰ τὴν ἐκφρασίαν τῶν χωρικῶν.

Κατὰ τὴν χειμερινὴν ὁμῶς περίοδον (Ἁγίου Δημητρίου—Ἁγίου Γεωργίου), ἥτις εἶνε ἡ μᾶλλον κοπιαστικὴ διὰ τοὺς βόας, διότι κατὰ ταύτην ἐκτελεῖται ἐσπευσμένως ἡ σπορὰ καὶ γίνονται τὰ πρῶτα ἀνοίγματα, ἡ συνήθως δεδομένη εἰς τοὺς βόας τροφή ἐν Θεσσαλίᾳ εἶνε ἀνεπαρκεστάτη, διότι αὕτη συνίσταται ἐξ ἀχύρου καὶ ἐλαχίστου ποσοῦ ρόβης μετ' ὀλίγου ἁλατος, σπάνια δὲ εἶνε τὰ παραδείγματα γεωργῶν χορηγούντων ἀφθονωτέρας καὶ καλλιτέρας ποιότητος τροφᾶς εἰς τὰ ζῶά των.

Οἱ ἐκ τῶν πρακτικῶν γεωργῶν παρατηροῦντες ἐκ τοῦ σύνεργης μετ' ἐπιμελείας τὰ ἐν τοῖς σταύλοις των συμβαίνοντα γνωρίζουσιν ὅτι διὰ νὰ τραφῆ καλῶς τὸ ζῶον ἀνάγκη πλὴν τοῦ ἀχύρου νὰ λαμβάνῃ καὶ ἄλλας τινὰς τροφὰς ὡς ρόβην, κιάμους, εἴτε ἄλλο παρόμοιον. Ἦν παρατήρησιν ταύτην τῆς πείρας καθ' ὁλοκληρίαν ἐπικυροῖ καὶ ἀποδεικνύει καὶ ἡ ἐπιστήμη, κατὰ τὴν ὁποίαν ἵνα ἡ τροφή τοῦ ἀνθρώπου ἢ τῶν ζῶων ἦνε πράγματι τελεία καὶ ἐπωφελῆς πρέπει νὰ ἐμπεριέχῃ ποσόν τι, ἀνάλογον τοῦ βάρους τοῦ ζῴου, λευκωματώδων οὐσιῶν, ὑδατανθράκων (*) καὶ λίπους· πρὸς τούτοις δὲ καὶ τὰ διάφορα αὐτὰ στοιχεῖα νὰ εὑρίσκωνται ἐν ταῖς τροφαῖς κατ' ἀναλογίαν τινὰς, διότι ἄλλως δὲν χρησιμοποιοῦνται αὐταὶ ἐπαρκῶς ὑπὸ τοῦ ζῴου καὶ ἐξέρχονται ἐν εἶδε περιττωμάτων χωρὶς νὰ ὠφελήσωσιν αὐτὸ, καὶ ἐπεμένως χάνονται ἐντελῶς πρὸς καθαρὰν ζημίαν.

Τὸ ἀχυρον εἶνε πτωχότατον εἰς λευκωματώδεις ἢτοι πλαστικὰς οὐσίας, αἵτινες εἶνε ἡ βᾶσις τῆς παραγωγῆς τῆς δυνάμεως, ἐπίσης δὲ ἡ τροφή αὕτη (τὸ ἀχυρον) εἶνε πτωχότατον καὶ εἰς τὰ ἄλλα ἀναγκαῖα στοιχεῖα. Ὅπως συμπληρωθῆ ἡ ἐξ ἀχύρου τροφή εἶνε ἀπολύτως ἀναγκαῖον νὰ προστεθῶσι καὶ ἄλλαι τροφαὶ περιέχουσαι τὰ ἀπὸ τοῦ ἀχύρου ἐλλείποντα στοιχεῖα. Καλλίστη δὲ τοιαύτη εἶνε ἡ ρόβη, διότι ἡ τροφή αὕτη καὶ δύνανμιν καὶ θερμότητα δίδει εἰς τὸ ζῶον.

Οἱ καλλιεργηταὶ μας μὲ ἐλαχίστην δαπάνην δύνανται νὰ προμηθευθῶσι τὸ ἀναγκαῖον ποσὸν τῆς ρόβης σπείροντες τοιαύτην εἰς ἕν ἀπὸ τὰ ὀργώματα τὰ προωρισμένα νὰ σπαρῶσι σῆλον. Ἡ τοιαύτη δὲ καλλιέργεια δὲν ἀπαιτεῖ ἄλλην δαπάνην πλὴν τὴν καταβολὴν τοῦ σπόρου καὶ τὸ μάζευμα· ἄλλα καὶ ἡ μικρὰ αὕτη δαπάνη ἀδρῶς πληρῶνεται διότι ὁ ἀγρὸς γίνεται

(*) Δι' λευκωματώδεις οὐσίας τῶν φυτῶν εἶνε ἀνάλογοι πρὸς τὸ ἀσπράδι τοῦ αὐγοῦ καὶ δι' αὐτῶν τρεφόμενα τὰ ζῶα παράγουσι πολλὴν δύνανμιν. Εἰς τοὺς ὑδατανθράκας δὲ ὑπάγονται ἡ χορεία τῶν δημητριακῶν, ὑσπριοειδῶν κτλ. α. πατάτας, ῥίζι, καλαμπόκι κλπ.)

πλουσιώτερος, ὡς πάντες οἱ καλοὶ γεωργοὶ γνωρίζουσι, καὶ μένει καὶ καθαρώτερος ἀπὸ ζιζάνια.

Πλὴν τῆς ρόβης καλλίστη διὰ τὰ ζῶα τροφή εἶνε τὰ ὄσπρια, ἰδίως δὲ οἱ κύκμοι, οἱ πελακοῦντες (πῆττες) διαφόρων ἐλαιοφόρων σπερμάτων, ἰδίως δὲ τοῦ σητάμου, ὅπου εὐρίσκεται τοιοῦτο, καὶ τοῦ βάμβακος ὡς καὶ αὐτὸς ὁ βαμβακόσπορος.

Ἴνα ὁμῶς ἡ διατροφή τῶν βοῶν ᾖ οὐχὶ μόνον τελεία, ἀλλὰ καὶ οἰκονομικῆ ἀπαιτεῖται τὸ ζῶον νὰ λαμβάνη καὶ ἀγκώδη τινὰ εὐτελεῆ τροφήν, πρὸς πλήρωσιν τοῦ στομάχου διὰ νὰ γείνη καλῶς ἡ χώνευσις. Ἐὰν δὲ πληρωθῇ οὗτος μόνον μὲ ἐντατικὴν (δυνατὴν) τροφήν ἀφ' ἐνὸς μὲν ἢ δαπάνη θὰ εἶνε μεγάλη καὶ περιττὴ διότι ἀπασαὶ αἱ εἰσαγόμεναι τροφαὶ δὲν θὰ χρησιμοποιηθῶσιν, ἀφ' ἑτέρου δὲ τοιαύτη διαίτα δύναται νὰ γείνη πρόξενος στομαχικῶν διαταράξεων εἰς τὸ ζῶον.

Πρὸς καταρτισμὸν ἐνδυναμωτικῆς, τελείως χρησιμοποιουμένης ὑπὸ τοῦ ζῴου, καὶ οἰκονομικῆς συγχόνως τροφῆς πρέπει ὁ γεωργὸς νὰ ἔχη ὑπ' ὄψει ὅτι βοῦς ἐνήλιξ ἔχεν ἀνάγκη νὰ λαμβάνη ὡς μερίδα συντηρήσεως $1\frac{1}{2}$ —2 ὀκ. τροφῆς ἀνὰ 100 ὀκάδας τοῦ βάρους του, διὰ νὰ δυναθῇ δὲ νὰ παράγῃ τὴν ζητουμένην δύναμιν δεόν νὰ προστεθῶσιν εἰς τὴν μερίδα ταύτην 3— $3\frac{1}{2}$ ὀκάδ. τροφῆς ἀνὰ 100 ὀκ. ζωντανοῦ βάρους. Ὡστε κατὰ ταῦτα βοῦς ζυγίζων 200 ὀκ. δεόν νὰ λαμβάνη κατὰ 24 ὥρας 9—11 ὀκ. τροφῆς, ἡ ὁποία πρέπει νὰ ἐμπεριέχῃ 150—200 δράμ. λευκωματωδῶν οὐσιῶν καὶ $2\frac{1}{2}$ —3 περίπου ὀκάδας ὑδατανθράκων.

Ἐὰν λοιπὸν προσφέρωμεν εἰς τὰ ζῶά μας 9 ὀκ. ἄχυρον, θὰ ἔχη μὲν τὸν ἀναγκαῖον ὄγκον ἀλλὰ δὲν θὰ ἔχη τὸν ἀναγκαῖον πλοῦτον, διότι 3 ὀκάδ. ἄχυρου ἐμπεριέχουσι μόνον 32 δράμ. λευκωματωδῶν οὐσιῶν. Ὡστε διὰ νὰ λάβῃ τὸ ἀναγκαῖον ποσὸν τῶν οὐσιῶν τούτων, ἦτοι $\frac{1}{2}$ ὀκάδ., πρέπει νὰ φάγῃ καὶ νὰ χωνεύσῃ ὁ βοῦς 55 περίπου ὀκάδ. ἄχυρον, ὅπερ ἀδύνατον. Τὸ ἄτοπον τοῦτο ἐκλείπει ἐὰν ἐλαττώσωμεν κατὰ τι τὸ ἄχυρον καὶ ἀντικαταστήσωμεν αὐτὸ διὰ 2—3 ὀκάδων περι-

που κύκμων ἢ ρόβης, αἵτινες ἐμπεριέχουσι τὸ ἀναγκαῖον ποσὸν τῶν λευκωματωδῶν οὐσιῶν καὶ ὑδατανθράκων.

Διὰ νὰ θέσωμεν τὸ ζήτημα πρακτικώτερον συμβουλεύομεν ἵνα ἡ κατὰ 24 ὥρας τροφή τῶν βοῶν συγκηται ὡς ἑξῆς:

Ἄχυρον κατὰ βούλησιν οὐδέποτε ὅμως ὀλιγώτερόν τῶν 7 ὀκάδων.

Ρόβη χονδροαλεσμένη $1\frac{1}{2}$ ὀκάδ., μὲνὰ $\frac{1}{3}$ ὀκάδ. βρώμης καὶ 100 δρ. βαμβακόσπορου μετὰ ὀλίγου ἁλατός.—Ὅπου ὁ βαμβακόσπορος δὲν ὑπάρχει ἀντικαθίσταται διὰ σηπαμόπητας, ἐν ἐλλείψει δὲ καὶ ταύτης ἢ ἄλλης ἀναλόγου τροφῆς διπλασιάζεται τὸ ποσὸν τῆς βρώμης.

Ἡ τοιαύτη σύνθεσις τῆς τροφῆς εἶνε ἀρίστη καὶ ὡς πρὸς τὸ ποσὸν καὶ ὡς πρὸς τὸ ποιὸν διὰ βόας ζωντανοῦ βάρους 200 ὀκ. ἐργαζομένους εἰς ἔργα ἀρκούντως βαρέα—οἶον εἶνε ἢ εἰς μετρίως συνεκτικότητος γάλας ἄρσιν εἰς βάθος 15—20 ἐκατοστῶν τοῦ μέτρου—ὅπου δὲ ἡ ρόβη εἶνε σπανιώτερα οἱ δὲ κύκμοι εὐθιυότεροι ἀντικαθίσταται αὕτη διὰ τούτων ἄφου καὶ οὗτοι χονδροκοπανισθῶσιν.

Ἐπίσης δύναται νὰ γείνη καὶ χρῆσις ἐρεβίνθων, ἀλλὰ τὸ ποσὸν αὐτῶν πρέπει νὰ ᾖ μικρότερον, τοῦ ἐλλείποντος συμπληρουμένου διὰ μιᾶς τῶν ἄλλων τροφῶν. Παρὰ τοῖς χωρικοῖς ἐπικρατεῖ ἡ ἰδέα ὅτι οἱ ἐρεβίνθοι εἶνε ἰπιθλαβεῖς εἰς τοὺς βόας. Τὸ τοιοῦτον ἀληθεύει ὅταν δίδωνται εἰς μεγάλην ποσότητα, ὅταν ὅμως ἢ μερὶς δὲν ὑπερβαίνῃ τὴν 1 — $1\frac{1}{2}$ ὀκάδων οὐδεμίαν διατάραξιν δύναται νὰ ἐπέλθῃ.

Αἱ τροφαὶ αὗται ἐκτὸς τοῦ ἄχυρου ἀλέθονται ἐν ἀρχῇ ἐκάστης ἐβδομάδος, τὰ δὲ διὰ τὴν ἐβδομαδιαίαν κατανάλωσιν ἀναγκαῖα ποσὰ ἀναμιγνύομενα ὅσον τὸ δυνατόν τελειότερον βαντίζονται διὰ διαλύσεως ἁλατός. Οὕτω προετοιμασθεῖσαι φυλάττονται εἰς ξηρὰν ἀποθήκην.

Ὅπου ὑπάρχει ξηρὸν χόρτον δύναται τοῦτο ν' ἀντικαταστήσῃ ἐν μέρος τοῦ ἄχυρου ἐπωφελέστατα ἐν τοιαύτῃ μάλιστα περιπτώσει δύναται ἀζημίως διὰ τὴν τροφήν τοῦ ζῴου νὰ ἐλαττωθῶσι καὶ αἱ μερίδες τῶν ἄλλων τροφίμων κατὰ τι,

διότι τὸ χόρτον ἔχει διπλασίαν θρεπτικὴν δύναμιν ἀπὸ τὸ ἄχυρον.

Ἀναγκαῖον θεωροῦμεν νὰ προσθέσωμεν ὅτι τὰ ζῶα ὅπως παραγάγῃ τὴν ἀναγκαίαν δύναμιν δεόν νὰ τρέφονται καλῶς ὄχι μόνον κατὰ τὰς ἡμέρας τῆς ἐργασίας ἀλλὰ καὶ καθ' ὅλον τὸ ἔτος. Ἐννοεῖται ὁμῶς ὅτι ὅταν πρόκηται ἐπὶ πολὺν χρόνον νὰ μείνωσιν ἀργὰ δύναται νὰ ἐλαττωθῇ κατὰ τι ἢ τροφή, τῶν συμπληρωματικῶν τροφῶν ἐλαττωμένων κατὰ τὸ $\frac{1}{2}$ ἢ καὶ κατὰ τὰ $\frac{3}{4}$ καὶ αὐξανομένης κατὰ τι τῆς ποσότητος τοῦ ἀχύρου ἢ τοῦ χόρτου. Πρὸς τούτοις δὲ πρέπει νὰ ἔχη ὑπ' ὄψιν ὁ γεωργὸς ὅτι ὅταν πρόκηται νὰ ὑποβάλλῃ ἐκ νέου εἰς βαρείας ἐργασίας τὰ ζῶά του δὲν πρέπει νὰ περιμένῃ τὴν παραμονὴν τῆς ἐργασίμου ἡμέρας διὰ ν' αὐξήσῃ τὴν τροφήν ἀλλὰ, πρὸ 15 ἢ 10 τοῦλάχιστον ἡμερῶν, ν' ἀρχίσῃ αὐξάνων ὀλίγον κατ' ὀλίγον τὰς δόσεις ὅπως καταστήσῃ αὐτὰ ἐπιτηδειότερα πρὸς ἐργασίαν.

Ἀποπερατοῦντες τὰς συντόμους ταύτας σκέψεις συνιστῶμεν καὶ πάλιν θερμῶς εἰς τὴν προσοχὴν τῶν γεωργῶν τὸ σπουδαιότατον τοῦτο ζήτημα, ἐπὶ τοῦ ὁποίου πολλαὶ βελτιώσεις καὶ οἰκονομίαι δύνανται νὰ ἐπέλθωσι.

Ἄιδίνιον, Δεκέμβριος 1892.

ΑΡ. Θ. ΜΟΥΡΑΤΟΓΛΟΥΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΠΕΡΙ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ

Τὴν διὰ τῆς ἀρδεύσεως αὐξήσιν τοῦ καθυροῦ εἰσοδήματος ολουδήποτε ἐδάφους ὑπολογίζει ὁ Philippe εἰς εἴκοσι τοῦλάχιστον φράγκα, κατὰ στρέμμα, καὶ ἐπομένως τὴν αὐξήσιν τῆς ἀξίας τοῦ ἐδάφους διὰ τῆς μετατροπῆς αὐτοῦ ἀπὸ ξηρικοῦ εἰς ποτιστικὸν εἰς φράγκα τετρακόσια κατὰ στρέμμα.

Ἡ πρὸς ἀρδεύσιν ἀναγκαία ποσότης ὕδατος ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ἐτησίας πτώσεως τῶν βροχῶν, ἐκ τῆς ὑγρασκοπικῆς κατα-

στάσεως τῆς ἀτμοσφαιρας, ἐκ τοῦ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον πορίμου τοῦ ἐδάφους καὶ ὑπεδάφους, ἐκ τοῦ εἴδους τῶν καλλιεργουμένων φ. τῶν, ἐκ τοῦ τρόπου τῆς ἀρδεύσεως κτλ.

Τὰ βαθύρριζα φυτὰ, ὡς ἡ μηδικὴ καὶ τὰ πλείστα τῶν δένδρων, ἔχουσιν ἀνάγκην πλειότερου ὕδατος τῶν φερόντων ἐπιπολαίους ρίζας ὡς τὰ δημητριακὰ. Τὸ ἀργιλλῶδες ἔδαφος, ὅπερ ἀπορροφᾷ εὐκόλως τὸ ὕδωρ, ἀλλὰ καὶ τὸ συγκρατεῖ, ἔχει ἀνάγκην ἀφθονωτέρων πλὴν σπάνιωτέρων ἀρδεύσεων τοῦ ἀμώδους, ὅπερ ἀπορροφᾷ ὀλίγον ὕδωρ καὶ δὲν συγκρατεῖ αὐτό.

Εἰς τὴν μεσημβρινὴν Γαλλίαν οἱ φυσικοὶ λειμῶνες καὶ οἱ κῆποι λαμβάνουσι κατὰ μέσον ὄρον 65 κυβικὰ μέτρα ὕδατος κατ' ἀρδεύσιν, ἀρδεύουσι δὲ 23 φορές ἐντὸς τῆς ἐξ 183 ἡμερῶν περιόδου τῶν ἀρδεύσεων, ἧτις διαρκεῖ ἀπὸ τῶν μέσων Μαρτίου μέχρι τῶν μέσων τοῦ Σεπτεμβρίου. Ἡ μηδικὴ ἀρδεύεται κατὰ δωδεκάημερον, λαμβάνει δὲ ἐν συνόλῳ 15 ἀρδεύσεις κατ' ἔτος ἐξ 65 κυβικῶν μέτρων ὕδατος κατὰ στρέμμα καὶ κατ' ἡμέρας. Τὸν σίτον ἀρδεύουσιν ἐν ἐποχῇ ξηρασίας δις κατὰ τὴν μῆνα Ἀπρίλιον, χορηγοῦσι δ' αὐτῷ 65 κυβικὰ μέτρα ὕδατος κατὰ στρέμμα. Τὰ γαλιόμηλα καὶ τὰ λαχανικὰ λαμβάνουσι κατ' ἅπασαν τὴν περίοδον αὐτῶν ἐν συνόλῳ περὶ τὰ 1500 κυβικὰ μέτρα ὕδατος κατὰ στρέμμα, οἱ δὲ κῆποι κατ' ἔτος καὶ κατὰ στρέμμα περὶ τὰς 4000 κυβικὰ μέτρα ὕδατος. Τὰ κῆλαια ἀρδεύουσιν ἐν Γαλλίᾳ δις τοῦ ἔτους, τὸν Ἰούνιον καὶ τὸν Αὐγουστον, χορηγοῦσι δ' αὐταῖς πενήκοντα κυβικὰ μέτρα ὕδατος κατ' ἐκάστην ἀρδεύσιν.

Ἐν Ἀλγερῇ ἡ ποσότης τοῦ χορηγουμένου ὕδατος κατ' ἀρδεύσιν εἶνε κατὰ τὸ ἡμισυ σχεδὸν ὀλιγώτερον τῆς ἐν Γαλλίᾳ καὶ τοῦτο διότι διαθέτουσιν ἐκεῖ πολὺ ὀλιγώτερον ὕδωρ.

Εἰς τὴν βόρειον Γαλλίαν οἱ λειμῶνες λαμβάνουσι μέγιστα ποσὰ ὕδατος ἰδίως ἐν καιρῷ χειμῶνος, ὅτε τὸ ὕδωρ ἔχει θερμωκρασίαν κατὰ τέσσαρας περίπου βαθμοὺς ἀνωτέραν τῆς ἀτμοσφαιρας.

Εἰς τὸ Παδερμόντιον καὶ τὴν Λομβαρδίαν ποιοῦσι χρῆσιν

τῶν αὐτῶν ποσῶν ὕδατος διὰ τὰς ἀρδεύσεις, ὡς καὶ ἐν Γαλλίᾳ, ἐν δὲ τῇ Ἰσπανίᾳ κατὰ τὸ ἥμισυ ὀλιγώτερον.

Διὰ τὴν ἐπὶ 40—45 ἡμέρας δι' ὕδατος κατάκλυσιν τῶν φυλλοξηριωτῶν ἀμπελῶν ἐν τοῖς νομοῖς Hérault καὶ Aude χρησιμοποιοῦσι 1200—2800 κυβικά μετρα ὕδατος κατὰ στρέμμα, ἐφαρμόζεται δὲ ἐν Γαλλίᾳ ἢ κατὰ τῆς φυλλοξήρας μέθοδος αὕτη ἐπὶ 330,000 στρεμμάτων ἀμπελώνων.

Ἡ πληρωμὴ τῆς χρήσεως τοῦ ὕδατος δύναται νὰ εἴνε λίαν ποικίλη ἐν μῖα καὶ τῇ αὐτῇ χώρᾳ. Τοῦτο συμβαίνει ἰδίως ἐν Ἰταλίᾳ. Ἐνῶ εἰς τὸ Πεδεμόντιον τὸ ὕδωρ ἀνήκει ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς τὸ Κράτος ἢ εἰς ἐταιρίας, αἵτινες χορηγοῦσιν αὐτὸ ἀντὶ τιμῆματος ἀρκούντως μεγάλου, εἰς τὴν Λομβαρδίαν τὰ ὕδατα τῶν πλείστων διωρύχων ἀνήκουσιν εἰς τὰς γαίας συνεπειᾶ δικαιωμάτων ἀποκτηθέντων ἀπὸ πολλοῦ. Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ τὸ Κράτος, ὅπερ συντηρεῖ τὰς κυρίας διώρυχας, εἰσπράττει ἐλάχιστα δικαιώματα.

Ὡς βᾶσις τοῦ τιμήματος λαμβάνεται ἄλλοτε μὲν ὁ ὄγκος τοῦ διανεμομένου ὕδατος, ἄλλοτε ὁ χρόνος τῆς χορηγήσεως αὐτοῦ (καθ' ὥρας, ὡς παρ' ἡμῖν) καὶ ἄλλοτε ἢ κατὰ στρέμμα ἀρδεύσεις (καὶ αὕτη συνηθίζεται παρ' ἡμῖν).

Εἰς τὰς Ἰνδίας, ἐνθα ἀπὸ τινῶν ἐτῶν ἀνεπτύχθη σπουδαίως ἢ διὰ τῶν ἀρδεύσεων καλλιέργεια, βᾶσιν τοῦ τιμήματος τοῦ ὕδατος ἔχουσι τὴν ἀρδευομένην ἔκτασιν, λαμβανομένου ὁμῶς ὑπ' ὄψιν τοῦ εἶδους τῆς καλλιέργειας. Οὕτω κατὰ μέσον ὄρον πληρῶνουσι πρὸς ἀρδεύσιν τῶν ὄσπριων 55 ἑκατοστὰ τοῦ φράγκου κατὰ στρέμμα, πρὸς ἀρδεύσιν τῶν δημητριακῶν φρ. 1,25 κατὰ στρέμμα καὶ φρ. 2,80 διὰ τοὺς κήπους. Εἰς τὴν μεσημβρινὴν Ἰσπανίαν ἢ καθ' ὅλον τὸ ἔτος ἀρδεύσεις ἐκτάσεως ἐνὸς στρέμματος ποικίλλει μεταξὺ φρ. 0,80 καὶ 1,20 ἐν ᾧ εἰς τὴν βόρειον ἢ ἐπὶ ἐν ἔτος ἀρδεύσεις ὁμοίας ἐκτάσεως στοιχίζει φρ. 1,50 ἕως 6. Εἰς τὴν μεσημβρινὴν Γαλλίαν ἢ κατὰ στρέμμα ἀρδεύσεις ἐπὶ ἐν ἔτος ποικίλλει ἀπὸ φρ. 3,50 ἕως φρ. 5.

Κατὰ γενικὸν κανόνα ὑπολογίζουσι ὅτι ἢ κατὰ στρέμμα ἑτησίᾳ δαπάνη διὰ τὴν προμήθειαν τοῦ ἀναγκαίου πρὸς ἀρ-

δεύσιν ὕδατος ὅπως αὕτη ἀποθῆ ἑπικερδῆς δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνη τὰ ἕξ φράγκα χρυσᾶ.

ΧΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΘΥΜΟΥ (ΘΥΜΑΡΙΟΥ) ΠΡΟΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΤΙΝΩΝ ΤῶΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ

Εἰς τὸ ὑπουργεῖον τῶν Ἐσωτερικῶν ἀπεστάλησαν ἐσχάτως δείγματα εἶδους θύμου (θυμαριῦ) μετὰ ὁδηγίων περὶ τῆς χρήσεως αὐτῶν πρὸς θεραπείαν τῆς ἐπιζωοτικῆς ἀφθώδους στοματίτιδος (Harthe epizootique) τῶν βοῶν καὶ τῶν προβάτων. Ἡ χρῆσις τοῦ μέσου τούτου προτείνεται ὑπὸ τοῦ Ἰταλοῦ Morandi. Συνίσταται δὲ τοῦτο εἰς ἐπανειλημμένας πλύσεις τοῦ προσβαλλομένου στόματος τοῦ ζώου διὰ ψυχροῦ ὕδατος ἐν ᾧ ἐμοσχεύθη ἐπὶ δύο ἡμέρας τὸ περὶ αὐτὸ λόγος ξηρὸν χόρτον, κατ' ἀναλογίαν ἐνὸς μέρους χόρτου ἐπὶ δέκα μερῶν ὕδατος. Τὰ δείγματα καὶ αἱ ὁδηγίαι αὗται ἀπεστάλησαν εἰς τὸν εἰδημονέστατον παρ' ἡμῖν περὶ τὰ τοιαῦτα κ Β. Ν. Πιλάδιον, ἀρχικτηνίατρον τοῦ στρατοῦ καὶ καθηγητὴν τῆς κτηνιατρικῆς ἐν τῷ πολυτεχνεῖῳ. Οὗτος δὲ εὐηρεστήθη νὰ μᾶς ἀποστείλῃ τὰς κάτωθι δημοσιευομένας σχετικὰς πληροφορίας.

Ἀξιότιμε φίλε κύριε Π. Γεννάδιε !

Ἐλαβον ἀσφαλῶς, καὶ σὰς εὐχαριστῶ, τὰ πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Ἐσωτερικῶν ἐξ Ἰταλίας ἀποσταλέντα δείγματα θύμου, ἐπιτυχῶς ἐφαρμοσθέντος ὑπὸ τοῦ ἐν Μιλάνῳ καθηγητοῦ Riapa πρὸς ἴασιν τῆς ἐπιζωοτικῆς ἀφθώδους στοματίτιδος καὶ μεσοχηλίτιδος τῶν μηρυκαστικῶν ζώων. Εἰδικῶς περὶ τοῦ εἶδους τούτου τοῦ θύμου (Thymus serpylli) δὲν ἔλαβον μέχρι ταῦδε ἰδίαν πείραν ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω νοσημάτων, θέλω ὁμῶς διὰ τούτου πειραθῆ ἐν πρώτῃ τυχούσῃ ἐυκαιρίᾳ. Τὸν κοινὸν θύμον (Thymus vulgaris) πολλάκις, καὶ ἐνταῦθα κα

ἐν ταῖς ἐπαρχίαις, ἰδίως δὲ ἐν Λαμίας καὶ Θήβαις, ἄλλοτε μετ' ἐκτάκτου ἐπιτυχίας ἐφήρμοσα πρὸς πλύσιν τῶν ἐν τῷ στόματι τῶν ἵππων ἐκ τῶν τραχειῶν καλάμῶν τοῦ ἀχύρου (σανοῦ) καὶ τῶν ἀγρώων αὐτοῦ ἐπιγιγνομένων πληγῶν, ὡς καὶ πρὸς πλύσιν τῶν τραυμάτων καὶ τῶν ἐξελκώσεων τοῦ δέρματος.

Ἐν γένει ἢ διὰ τοῦ θύμου θεραπεία ἐπὶ πληγῶν τοῦ τε ἐξωτερικοῦ δέρματος καὶ τῶν βλεννομεμβρανῶν εἶνε ἀπὸ πολλοῦ γνωστὴ ἐν τῇ κτηνιατρικῇ· ἐν ταῖς ἐξοχαῖς μάλιστα προτιμᾶται καὶ αὐτοῦ τοῦ φανικούχου ὕδατος. Εἰσπνεύσεις καπνῶν ξηροῦ θύμου ἀπεδείχθησαν ἐπίσης ὠφελιμώταται ἐναντίον τῶν χρονίων, κακόσμων ρινικῶν καταρροῶν τῶν ζώων.

Ἐκ τῶν περιστάσεων τούτων ἄγομαι νὰ πιστεύω ὅτι πολὺ πιθανὸν ὁ θύμος νὰ ἐξασκῇ καὶ ἐπὶ τῶν εἰδικῶν τῆς ἀφθαΐδους στοματίτιδος ἐξελκώσεων ποιᾶν τινα ἱαματικὴν ἐνέργειαν, καθότι, ὡς ἀπεδείχθη, κέκτηται ὄντως ἀντισηπτικὴν καὶ ἀρσινάκοσμον ἐναντίον τῶν ἐξελκώσεων ἐπίδρασιν, εἴτε ἐν μοσχεύσει εἴτε ἐν ἀφεψήματι ἐφαρμοζόμενος.

Δέξασθε παρακαλῶ τὴν διαβεβαίωσιν τῆς ἐξαιρέτου πρὸς ὑμᾶς ὑπολήψεως κτλ.

Υμέτερος

Γ. Ν. ΠΙΛΑΒΙΟΣ

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΟΙΝΟΥ

Τεσσαράκοντα περίπου ἔτη παρήλθον ἀφ' οἷου οἱ χημικοὶ ἀκαταπαύστως ἐργάζονται πρὸς λύσιν τοῦ οὐσιώδους προβλήματος τῆς συστάσεως τῶν οἴνων. Χιλιάδες ἐπὶ χιλιάδων οἴνων ἀπάντων τῶν μερῶν τοῦ κόσμου ἐξητάσθησαν ἐπιστημένως, προέκυψαν δὲ ἐκ τῆς ἐξετάσεως ταύτης ἀποτελέσματα διττῶς χρησιμοποιοιθέντα· ἀφ' ἑνὸς δηλ. ὠδήγησαν τὰ ἀποτελέσματα ταῦτα εἰς τὴν εὔρεσιν τῆς καταλληλοτέρης πρὸς παρασκευὴν

καλοῦ οἴνου μεθόδου, ἐνῶ ἀφ' ἑτέρου προφυλάσσουν τοὺς καταναλωτὰς ἀπὸ τῶν προϊόντων ἐκείνων ἅτινα, ἂν δὲν ἦνε ἐπιβλαβῆ εἰς τὴν ὑγείαν, εἶνε τοῦλάχιστον μικροτέρας ἀξίας. Ἐσυμφωνήθη ὅθεν καὶ ὠρίσθησαν παρὰ τῶν ἐπιστημόνων διὰ τὰ οὐσιωδέστερα τοῦ οἴνου συστατικὰ ὄρια τινα δι' ἀριθμῶν ἐκφραζόμενα, ἐντὸς δὲ τῶν ὁρίων τούτων ἐπιτρέπεται νὰ κυμαίνεται ἡ περιεκτικότης τῶν διαφόρων τοῦ οἴνου συστατικῶν, π. χ. τοῦ οἴνοπνεύματος, τοῦ ἐκχυλισματος, τῆς γλυκερίνης, τῶν ἀλάτων κτλ. ἐπὶ τῇ βάσει δὲ τούτων κρίνεται, ἂν ὁ ὑπὸ ἐξέτασιν οἴνος πρέπει νὰ θεωρηθῇ γνήσιος ἢ οὐ καὶ ἂν ἐνέχη ἢ οὐ ἐπιβλαβεῖς οὐσίας. Οἱ ἀριθμοὶ ὅμως οὗτοι μόνον ὅλως περιορισμένον κῦρος ἔχουσιν· ὡς δηλ. ἀπεδείχθη ἐκ τῶν τελευταίων παρὰ τοῦ χημικοῦ Schmidt γενομένων ἐρευνῶν ἐπὶ παλαιῶν οἴνων, δὲν ἔχουσιν ἐφαρμογὴν οἱ παρὰ τῶν χημικῶν εἰς τοὺς διαφόρους ἀναλυτικoὺς σταθμοὺς τῶν διαφόρων ἐθνῶν κοινῶς παραδεδεγμένοι καὶ ὡς ἀπαράβητα ὄρια θεωρούμενοι ἀριθμοί. — Οἱ ὑπὸ τοῦ χημικοῦ τούτου πρὸς ἀνάλυσιν χρησιμεύσαντες παλαιότατοι οἴνοι ἐλήφθησαν ἐκ τῆς οἴναποθήκης τοῦ δουκὸς τοῦ Nassau, οὐδεμίαν λοιπὸν ἀμφιβολίαν ὅτι ἦσαν γνήσιοι, ἀντεπροσώπευον δὲ τὰς κυριώτερας ποιότητας τῶν οἴνων τοῦ Ἰήνου. Ἐπῆρχε μετὰξὺ τούτων οἴνος Hochheimer τοῦ ἔτους 1706, Steinberger τοῦ 1811, Rüdensheimer τοῦ 1880 κτλ.

Ἀξιοπεριεργότατα εἰσὶ τὰ ἀποτελέσματα τοῦ Schmidt ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸ ποσὸν καὶ τὴν ὑπαρξίν τοῦ θειώδους ὀξέος τοῦ ἐν τῷ οἴνῳ εὑρεθέντος. Τὰ παράδεδεγμένα κοινῶς ὄρια ἐπιτρέπουσι ποσὸν θειώδους ὀξέος μέχρι 0,006 ο)ο, ἐνῶ οἱ ἐξετασθέντες γνησιώτατοι καὶ παλαιότατοί οὗτοι οἴνοι ἐνεῖχον ἅπαντες ἀνεξαιρέτως μεγαλύτερα ποσά, ἀκριβῶς δὲ τὰ ἐκλεκτότερα εἶδη εἶχον ποσότητα θειώδους ὀξέος δεκάκις μείζονα τῆς ἐπιτρεπόμενης· οὕτω π. χ. ἐνεῖχεν ὁ οἴνος Gräfenberger τοῦ 1861 0,022 ο)ο καὶ ὁ Marcobrunner τοῦ 1861 0,214 ο)ο, ὁ Rüdensheimer τοῦ 1861 μάλιστα 0,260 ο)ο θειώδους ὀξέος· ἂν λοιπὸν ἐλαμβάνοντο ὑπ' ὄψιν οἱ ὡς ὄρια κοινῶς παραδεδεγμένοι ἀριθμοί, ἔπρεπεν οἱ οἴνοι οὗτοι νὰ θεωρηθῶσιν ὡς

ἐπιβλαβείς, ἐνῷ ἄφ' ἐνός μὲν ὑπὸ ἐπιφάνειαν ἀρώματος καὶ γεύσεως δικαίως δύναται νὰ θεωρηθῶσιν οἱ μαργαρίται τῶν οἴνων τῆς ὑψηλῆς, ἄφ' ἑτέρου δὲ μετὰ τὴν χρῆσιν αὐτῶν οὐδὲ τὸ παραμικρὸν σύμπτωμα δηλητηριάσεως ἢ καὶ κακοδιαθεσίας παρουσιάζουσιν, ὅπερ ἔπρεπε τις ἐξάπαντος ν' ἀναμένῃ μετὰ τὴν κατανάλωσιν τοσοῦτου σχετικῶς μεγάλου ποσοῦ θειώδους ὀξέος. Τὴν φαινομενικὴν ταύτην ἀντίφασιν ἐξηγοῦσι σαφῶς καὶ δι' ἀπλουστάτου τρόπου τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν τοῦ Schmidt.

Κατῶρθωσε δηλ. ὁ χημικὸς οὗτος ν' ἀποδείξῃ ὅτι ἐν ἐκάστῳ οἴνῳ, ἐκτὸς τῶν διαφόρων αἰθέρων καὶ ἐστέρων, ὑπάρχουσι μεγάλα ποσὰ αἰθυλικοῦ ἀλδευδίου καὶ ὅτι τὸ ἐν τῷ οἴνῳ ἐνυπάρχον θειῶδες ὀξύ, μικρὸν μετὰ τὴν ἀποθήκευσιν τοῦ οἴνου, ἐνοῦται μετὰ τῶν ἀλδευδίων τούτων καὶ ἀποτελεῖ οὕτω χημικὴν ἔνωσιν, τὸ ἀλδευδοθειῶδες ὀξύ. Κατὰ τὴν γνώμην τοῦ Schmidt εἶνε ἡ ἔνωσις αὕτη σχετικῶς μόνιμος καὶ ἔχει εὐχάριστον ἀρωματικὴν καρπώδη ὁσμὴν καὶ ἐν ἀραιᾷ καταστάσει ὑπενθυμίζει ζωηρῶς τὸ ἄρωμα πολλῶν οἴνων, δὲν ἀλλοιοῦται δὲ ὑπὸ τοῦ ὀξυγόνου τοῦ ἀέρος καὶ δὲν ἀποσυντίθεται ὑπὸ μετρίων ὀξειδωτικῶν μέσων, πρὸ πάντων ὁμοίως σπουδαῖον τυγχάνει ὅτι ἐν τῇ οὐσίᾳ ταύτῃ παύει ἡ ἐπιβλαβὴς ἐπενέργεια τοῦ ἐλευθέρου θειώδους ὀξέος, ἐπομένως τὸ ἐν ἐκάστῳ οἴνῳ ὡς ἐκ τῆς θειώσεως ἐνυπάρχον ὀξύ μετὰ παρέλευσιν μικροῦ σχετικῶς χρόνου καθίσταται ἀβλαβές. Πρὸς ἀπόδειξιν τῆς γνώμης ταύτης προσέθηκεν ὁ Schmidt ἐντὸς οἴνου παρασκευασθέντος ἐκ μὴ θειωθειῶν σταφυλῶν, τεχνικῶς παρασκευασθὲν ἀλδευδοθειῶδες ὀξύ, μάλιστα δὲ καὶ ποσότητα πενταπλασίαν τῆς ἐν τῷ συνήθει οἴνῳ τοῦ Ρήνου κατὰ μέσον ὄρον ἐνεχομένης· μετὰ τὴν χρῆσιν τοῦ οἴνου τούτου οὔτε ἡ παραμικρὰ ἐπιβλαβὴς ἢ καὶ μόνον δυσάρεστος ἐνέργεια παρετηρήθη.

Ὁ ποσοτικὸς προσδιορισμὸς τῆς ἐν τῷ οἴνῳ παρὰ τοῦ Schmidt ἀνακαλυφθείσης νέας ταύτης χημικῆς ἔνωσεως ἐκτελεῖται κατὰ τὴν μέθοδον τοῦ αὐτοῦ χημικοῦ ὡς ἐξῆς : Κατ' ἀρχὰς διὰ $\frac{1}{10}$ κἀνόνηκον διαλύματος ἰωδίου ὀρίζεται τὸ ποσόν

τοῦ ἐλευθέρου θειώδους ὀξέος, ἀκολούθως διασπᾶται τὸ ἐν τῷ οἴνῳ ἐνεχομένον ἀλδευδοθειῶδες ὀξύ διὰ καυστικοῦ κάλεως καὶ προσδιορίζεται νῦν τὸ ὄλικόν ποσόν τοῦ θειώδους ὀξέος ἀπὸ τοῦ ὁποῦ ἀφαιρούμενον τὸ ποσόν τοῦ ἀρχικῶς εὑρεθέντος ἐλευθέρου θειώδους ὀξέος δίδει τὸ ποσόν τοῦ θειώδους ὀξέος ὅπερ ἐνέχεται ἐν τῷ οἴνῳ ὡς ἀλδευδοθειῶδες ὀξύ.

Καθ' ἀπάσας τὰς μέχρι τοῦδε γενομένας χημικὰς ἀναλύσεις τῶν διαφόρων οἴνων σειρὰ τις σωμάτων δὲν ἠδύνατο νὰ προσδιορισθῇ ἕνεκεν ἐλλείψεως κατάλληλου μεθόδου, μάλιστα δὲ ἀκριβῶς ἐκεῖνα τὰ σώματα εἰς τὰ ὁποῖα ὀφείλεται τὸ ἄρωμα καὶ ἡ γεῦσις ἐκάστου οἴνου· εἰσι δὲ τὰ σώματα ταῦτα τὰ πτητικὰ συστατικά, ἅτινα ἐν ἐκάστῳ οἴνῳ ἐνέχονται καὶ ἅτινα ὁ Schmidt ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸν Berthelot δέχεται ὡς οὐδετέρους ἐστέρας τοῦ ὀξεικοῦ, βουτυρικοῦ καὶ τρυγικοῦ ὀξέος· ἀπασαὶ αἱ ἔνωσις αὗται δύναται δι' ἀπλουστάτων μεθόδων νὰ παρασκευασθῶσι τεχνικῶς, διὰ κατάλληλου δὲ ἀναμίξεως τῶν ἐν ἐκάστῳ οἴνῳ ἐνεχομένων συστατικῶν εἰς ποσὰ ἀνάλογα πρὸς τὰ ἐν τῷ φυσικῷ οἴνῳ εὑρισκόμενα καὶ διὰ προσθήκης κατόπιν τῶν ἐστέρων τούτων δύναται σήμερον πρᾶγματι νὰ κατασκευασθῇ ὑγρόν, ὅπερ κέκτηται μὲν τὸ ἄρωμα τοῦ οἴνου εἰς βαθμὸν ἀπᾶτωντα, ἡ γεῦσις ὁμοίως αὐτοῦ εἶνε ἀηδής, ἐπειδὴ αἱ ἔνωσις αὗται μόνον ἀρώματα εἰσι καὶ οὐδὲν πλέον. Ὁ Schmidt ἐκ τοῦ γεγονότος τούτου ἀναχωρῶν ἠναγκάσθη νὰ δεχθῇ (ἀφοῦ οἱ ἐστέρες οὗτοι ἀνεκαλύφθη ὅτι πρᾶγματι ἐνέχονται ἐν τῷ φυσικῷ οἴνῳ) ὅτι ἡ ἀηδὴς γεῦσις τοῦ οὔτω παρασκευασθέντος τεχνητοῦ οἴνου ἐξηγεῖται ἂν ὑποταθῇ ὅτι ἐντὸς τοῦ φυσικοῦ οἴνου ἐνέχονται ἐξάπαντος καὶ οὐσίαι διορθωτικαὶ τῆς γεύσεως —Geschmackecorrigirend— καὶ πρᾶγματι ἐκ σειρᾶς ὅλης ἐργασιῶν τοῦ χημικοῦ τούτου ἀπεδείχθη ὅτι αἱ διορθοῦσαι τὴν γεῦσιν οὐσίαι αὗται εἰσὶν ἐπίσης ἐστερώδους φύσεως· ἤρξάτο λοιπὸν συνθετικῶς παρασκευάζων ἀπειραρίθμους ἐστέρας, οἵτινες εἶνε πιθανόν νὰ περιέχωνται ἐν τῷ οἴνῳ, δοκιμάζων συγχρόνως ἐκάστοτε, τὸ μετὰ τὴν προσθήκην ἐνός ἐκάστου ἐν τῷ τεχνικῷ οἴνῳ προκύπτον ἀποτέλεσμα. Κατὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην λέ-

γει ο Schmidt ότι ανέκαλυψε και ὄξινον ἐστέρα πνεύματός τινος, ἀρκετὰ πλουσίον εἰς ἄνθρακα, ἐκ τοῦ ὁποίου και μόνου ἐλαχίστη ποσότης (0,1 ο)ο) ἐντὸς νεωτάτου οἴνου προστιθεμένη ἀρκεῖ νὰ χορηγήσῃ αὐτῷ τὸ χαρακτηριστικὸν ἄρωμα και τὴν ὡραίαν γεῦσιν τῶν παλαιωτάτων οἴνων.

Τὸν νέον τούτον ἐστέρα οὐ μόνον ανέκαλυψεν ὁ Schmidt ἐν τῷ φυσικῷ οἴνῳ, ἀλλὰ και μέθοδον εὐχερῆ εὔρε πρὸς τεχνικὴν παρασκευὴν αὐτοῦ και πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ ἐκ τοῦ ἐστέρος τούτου ἐν τῷ οἴνῳ ἐνεχομένου ποσοῦ, δὲν ἀναφέρει ὁμοίως ἐπὶ τοῦ παρόντος τὸ μέρος τοῦτο τῆς ἐργασίας του, και τοῦτο ὅπως μὴ διὰ τῆς ἐφευρέσεώς του ἤταύτης ὀπλίση τὰς χεῖρας τῶν κακοβούλων και ἀσυνειδήτων νοθευτῶν και παραποιητῶν τῶν οἴνων.

Κατὰ τὴν γνώμην τοῦ Schmidt ὀφείλει ὁ οἴνος τὸ εὐάρεστον αὐτοῦ ἄρωμα, τὸ bouquet καλούμενον, εἰς τοὺς ἐν αὐτῷ ἐνεχομένους ἐστέρας και τούτους προσδιώρισεν ὁ χημικὸς οὗτος ποσοτικῶς διὰ σαπωνοποιήσεως μετὰ καυστικοῦ κάλιο· τὸ δὲ ποσὸν τῶν κ. ε. $\frac{1}{10}$ κανονικῆς διαλύσεως καυστικοῦ κάλιο, ὅπερ ἀπαιτεῖται πρὸς σαπωνοποίησιν 100 κ. ε. οἴνου ὠνόμασεν ἀριθμὸν ἐστέριων και χρησιμεύει οὗτος πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ ποσοῦ τῶν ἐν τῷ οἴνῳ ἐνεχομένων ἐστέριων. Πρὸ πάντων ὁμοίως ἀξιοπεριεργοὶ εἰσὶν οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι ὅταν ἰδίᾳ προσδιορίζωνται οἱ πτητικοὶ και μὴ πτητικοὶ ἐστέρες· ὁ ἀποχωρισμὸς ἐκτελεῖται δι' ἀποστάξεως· οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι τότε ἐξελέγχουσι κατὰ τρόπον θαυμασίον τὴν ὀρθότητα τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς γεγυμνασμένης τοῦ οἴνογνώστου γλώσσης, καθότι τὰ πειράματα τοῦ Schmidt ἀπέδειξαν ὅτι οἱ πλειότερον ποσὸν ἐστέριων ἐνέχοντες οἴνοι διακρίνονται διὰ τὸ ἔκτακτον αὐτῶν ἄρωμα και τὴν λαμπρὰν γεῦσιν.

Τελευταῖον παρατηρεῖ ὁ Schmidt ὅτι τὸ ποσὸν τῶν πτητικῶν ὀξέων ἐν τῷ οἴνῳ δύναται πολλάκις ν' ἀνέλθῃ μέχρι τῶν 40 ο)ο ἐπὶ τοῦ ὀλικοῦ ποσοῦ τοῦ ὀξέος χωρὶς οὐδὲ ἡ παραμικρὰ ὀσμὴ ὄξους νὰ φανῇ, ἐνῶ τὸ τελευταῖον ἐν Karlsruhe συνέδριον τῆς στατιστικῆς τοῦ οἴνου ἐπέτρεψε μόνον 12 ο)ο

διὰ τοὺς λευκοὺς και 23 ο)ο διὰ τοὺς μέλανας οἴνους. Τὸ αὐτὸ συνέδριον ὠρίσεν ὅτι ἐπὶ 100 μερῶν τοῦ ἐν τῷ οἴνῳ ἐνεχομένου οἴνοπνεύματος δὲν ἐπιτρέπεται ν' ἀναλογῆ ποσὸν γλυκερίνης μεγαλήτερον τῶν 14 μερῶν, ἐνῶ ὁ Schmidt εὔρεν ἐντὸς τῶν ἀναμφισβητήτως γνησίων οἴνων οὐς ἐξήτασε 30,7 μέρη γλυκερίνης.

Πλὴν τούτων καθωρίσθη γενικῶς ὅτι δὲν ἐπιτρέπεται νὰ περιστρέφωσι τὸ πεπολωμένον φῶς οἱ διάφοροὶ οἴνοι διὰ τοῦ πολυσκοπίου τοῦ Wild ἐξεταζόμενοι περισσότερον τῶν 0,80, ἂν δὲ ἡ περιστροφικὴ δύναμις ἦνε μείζων τῶν 0,80 θεωρεῖται ὁ οἴνος ὡς περιέχων ἀμύλοσακχαρον· ὁ Schmidt ἀπ' ἐναντίας εὔρεν ὅτι ὁ οἴνος Rüdensheimer τοῦ 1862 περιστρέφει κατὰ +1,15°, ὁ Steinberger τοῦ 1862 +1,50° κτλ.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀναφερομένων καταδεικνύεται σαφῶς ὅτι αἱ νῦν ἐν χρήσει πρὸς δοκιμασίαν τῶν οἴνων μέθοδοι εἰσὶν ἀτελεῖς και ὅτι πολλὰ σημεῖα αὐτῶν χρῆζουσιν ἀκριβεστέρας μελέτης, ἀντικείμενον δὲ τῶν ἀπανταχοῦ χημικῶν εἶνε ἡ ἐξελέγξις τῶν ἀνω ἀποτελεσμάτων τοῦ Schmidt και ἡ ἐπιβεβαίωσις αὐτῶν πρὸς ταχυτέραν λύσιν τοῦ τόσον σπουδαίου ζητήματος τῆς ἐξακριβώσεως τῶν διαφόρων συστατικῶν τοῦ οἴνου.

T. KOMNINOS

χημικὸς

ΤΟ ΕΚΦΥΛΛΙΣΜΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ (*)

Συνήθως ὀλίγον πρὸς τῆς ἐντελοῦς ὠριμάνσεως τῶν σταφυλῶν ἐνεργεῖται παρὰ τῶν καλλιεργητῶν τὸ λεγόμενον «ξεφύλλισμα», ἤτοι ἡ ἀφαίρεσις τῶν κάτωθεν τῆς σταφυλῆς περισσῶν φύλλων τῆς ἀμπέλου πρὸς τὸν σκοπὸν νὰ ἐκτεθῇ ἡ σταφυλὴ πληρέστερον εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων και ἐπομένως τῆς θερμότητος, καθὼς και διὰ τὸν πληρέστερον ἀερισμὸν

(*) Ὑπὸ τὸ κοινὸν ὄνομα τῆς ἀ μ π έ λ ο υ, ἐγγούμεν και τὴν σταφιδάμπελον, ὅπου δὲν γίνεται διάκρισις περὶ τοῦ ἐναντίου.

τοῦ κλήματος. Διὰ τοῦ μέσου δὲ τούτου, ὡς πιστεύουσι γενικῶς, ἐπιδιώκεται ἡ ταχύτερα καὶ πληρύτερα ὠρίμανσις τῆς σταφυλῆς.

Ἡ ἐργασία αὕτη ἔχει τρόντι βásiμόν τινα λόγον, ἢ εἶνε συνέπεια ἀπλῆ παράδοσις ἐν τῇ καλλιέργειᾳ τῇ ἐφαρμοζομένη πρακτικῶς, χωρὶς νὰ προηγηθῇ ἀκριβῆς τις παρατήρησις περὶ τῆς χρησιμότητος αὐτῆς;

Ἡ ἀφαίρεσις μεγάλου μέρους φύλλων ἐκ τῆς ἀμπέλου κατὰ τὴν ἐποχὴν καθ' ἣν ἐξακολουθεῖ ἡ συγκέντρωσις τῆς σακχαρώδους οὐσίας ἐν τῇ ραγί, δὲν δύναται ἢ νὰ ἐπηρεάσῃ ἐπιβλαβῶς ἐπὶ τοῦ σακχάρου καὶ γεννήσῃ τὴν μείωσιν αὐτοῦ ἐν τῇ σταφυλῇ. Ἄλλ' ἐτέρωθεν ζήτημα εἶνε, ἐὰν ἡ θέρμανσις ἢ ὑπὸ τῶν ἀμέσων ἡλιακῶν ἀκτίνων προσδιδομένη τῇ σταφυλῇ, δὲν ὑποβοηθῇ τὴν ὠρίμανσιν καὶ τὴν συγκέντρωσιν τῶν σακχαρωδῶν οὐσιῶν, διὰ τῆς προκλήσεως ζωηροτέρας κυκλοφορίας τῶν θρεπτικῶν χυμῶν.

Εἶνε παραδεδεδυμένον ὅτι τὰ φύλλα εἰσὶν οἱ σχεδὸν ἀποκλειστικῶς παράγοντες τῆς κατεργασίας τοῦ σακχάρου, καὶ ὅτι ἡ ράξι αὕτη ἐλάχιστον μόνον συντελεῖ εἰς ἀπορρόφησιν τοῦ ἀνθρακῶς ἐκ τοῦ ἐν τῷ ἀέρι ὀξυάνθρακος, καὶ ὅτι, συνεπῶς, ἡ ἀφαίρεσις τῶν φύλλων δυσχεραίνει τὴν ἐν τῷ καρπῷ συγκέντρωσιν τοῦ σακχάρου. Εἶνε γνωστὸν ἐπίσης ὅτι τὰ ὀξέα εἰσὶν ἀφθονώτερα ἐν τῇ σταφυλῇ, ὅταν ἐν μέρει ἀφαιρεθῶσι τὰ φύλλα.

Τὸ ζήτημα τοῦτο ἐπεχείρησε νὰ ἐξακριβώσῃ ὁ ἐν τῷ γεωργικῷ τῶν Περσίσιων Ἰνστιτούτῳ καθηγητῆς κ. Muntz, καὶ ἐπελήφθη ἐπισταμένως πειραμάτων ἐπὶ τῆς ἀμπέλου. Ἐπὶ ἐκτεταμένου κτήματος ἐνήργησε τὸ ἐκφύλλισμα κατὰ τὰς παραμονὰς τῆς ὠριμάνσεως, εἰς κλήματα, κατὰ γραμμὰς ἐναλλάξ· δηλ. ἐκφύλλισας τὴν μίαν γραμμὴν, καὶ τὴν ἄλλην ἀφήσας μὲ ὄλα τὰ φύλλα ἐπὶ τοῦ κλήματος.

Ὅταν ἦλθεν ἡ ἐποχὴ τοῦ τρυγητοῦ, καὶ ἡ ὠρίμανσις ἐθεωρήθη πλήρης, ἔλαβεν ἕν μόνον δείγμα ἐκ τῶν ἐκφύλλισθαισῶν ἀμπέλων καὶ ἕν ὅμοιον ἐκ τῶν ἀνεπαφῶν τοιούτων, καὶ μετέβαλεν αὐτὰ εἰς γλεῦκος.

Ἡ πυκνότης τοῦ γλεῦκους τῶν μὲν ἐκφύλλισμένων κλημάτων ἦτο 10°, τῶν δὲ μὴ 12°3 (Baumé).

Περιεκτικότης σακχάρου, εἰς μὲν τὸ πρῶτον γραμμ. 17, 43 ἐνῶ εἰς τὸ δεύτερον (τῶν μὴ ἐκφύλλισμένων) 22, 78.

Ὡς πρὸς τὰ ὀξέα, ἐν τῷ πρώτῳ ἐνείχeto κατὰ λίτρον 6, 73 γραμμάρια θεικοῦ ὀξέος, ἐνῶ ἐν τῷ δευτέρῳ 5 31 γρ.

Ἐκ τοῦ πειράματος τούτου ἐγένετο καταφανές ὅτι τὸ ἐκφύλλισμα ἔσχεν ἐπιβλαβῆ ἐπίδρασιν, ἰδίως ἐπὶ τῆς κατεργασίας τοῦ σακχάρου ἐν τῇ ραγί τῆς σταφυλῆς. Ἡ ἀφαίρεσις τῶν φύλλων, καὶ μάλιστα φύλλων ἐν τῇ πληρότητι τῆς ἀναπτύξεως αὐτῶν, μὴ λειτουργούντων ἐπομένως πρὸς ἰδίαν αὐτῶν ἀνάπτυξιν, ἀνέκοψε τὴν συγκέντρωσιν μείζονος ποσοῦ σακχάρου ἐν τῇ σταφυλῇ, διότι ἀφηρέθησαν παράγοντες τῆς συγκεντρώσεως ταύτης, διὰ τῆς ἐλλείψεως τῶν φύλλων, τὰ ὅποια διὰ τοῦ ὀξυάνθρακος τοῦ ἀέρος κατεργάζονται τὸ σακχαρον τοῦτο. Εἶνε δὲ βεβαιωμένον ὅτι τὰ φύλλα ταῦτα ἀποβάλλουσιν ἀζωτούχους οὐσίας ἀναλόγως τῇ προόδῳ τῆς ὠριμάνσεως.

Δοθέντος οὕτως, ὅτι τὸ ἐκφύλλισμα ἐπίδραξ εἰς τὴν παραγωγὴν σακχάρου καὶ τὴν ὠρίμανσιν τῆς σταφυλῆς, ὑπολείπεται νὰ ἐξετασθῇ τίς εἶνε ἡ ἀμεσὸς ἐπίδρασις τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων ἐπὶ τῶν ραγῶν, ὅταν αὐταὶ δὲν σκιάζονται πλέον ὑπὸ τῶν φύλλων.

Πλείστα παρατηρήσεις γεγόμεναι κατὰ τὴν περίοδον τῆς ὠριμάνσεως, κατέδειξαν ὅτι, αἱ ράξεις, οἰουδήποτε χρώματος, πρὶν ὑποβληθῶσιν εἰς τὰς ἀμέσους ἡλιακὰς ἀκτίνας, ἔχουσι θερμοκρασίαν ἡκιστα διάφορον τοῦ περιβάλλοντος ἀέρος. Ἄμα ὁμως δεχθῶσι τὰς ἀκτίνας ταύτας ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτῶν, θερμαίνονται μεγάλως. Ἡ θερμοκρασία αὐτῶν ὑπερβαίνει πολλάκις κατὰ 15 βαθμοὺς καὶ πλέον τὴν τῆς ἀτμοσφαιρας· κατ' Αὐγούστον δὲ καὶ Σεπτέμβριον οὐχὶ σπανίως ἡ θερμοκρασία τῶν ραγῶν ἀνέρχεται εἰς 45 βαθμοὺς. Ἀλλ' ἔματῃ δύσει τοῦ ἡλίου ἡ θερμοκρασία τῶν ραγῶν ἐπανέρχεται ἐν ἰσορροπίᾳ μετὰ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς καὶ ὅταν ἀκόμη, ἐν τῷ

διαστήματι τῆς ἡμέρας καλυφθῆ ὁ οὐρανός, ἢ τάσις αὐτῆ τῆς ἰσορροπίας ἀμέσως ἀναφαίνεται. Κατὰ τὴν χροιάν δὲ τῆς σταφυλῆς εἶνε καὶ ἡ θερμασία διάφορος. Ἡ ἐρυθρὰ ἢ μέλαινα σταφυλὴ θερμαίνεται κατὰ τινὰς βαθμοὺς πλείοτερον ἢ ἡ λευκὴ. Ἐπ' αὐτῶν ἀκόμη τῶν σταφυλῶν παρατηρεῖται διάφορός τις θερμοκρασία, ἀναλόγως τῆς στιλπνότητος ἢ ἀμαυρότητος τῆς ἐπιφανείας τῆς ραγός. Αἱ μὴ στιλβουσαι ραγες θερμαίνονται περισσότερο τῶν στιλβουσῶν, κατὰ 2 ἢ 3 βαθμοὺς.

Οὕτως ἔχομεν δεδομένην βεβαίαν διαφορὰν θερμοκρασίας μεταξὺ τῶν σκιαζομένων σταφυλῶν καὶ τῶν ὑπὸ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων προσβαλλομένων τοιούτων. Ἄς ἴδωμεν ἤδη κατὰ πόσον ἡ διαφορὰ αὕτη δύναται νὰ ἐπηρέασῃ τὴν ὄριμανσιν τῆς ραγός, καὶ ἰδίως τὴν ποσότητά τοῦ σακχάρου τὴν ἐν αὐτῇ περιεχομένην. Ἡ θερμοκρασία τῆς ραγός μέχρι 35—45 βαθμ. ἐπιτείνει, βεβαίως, τὰς βλαστικὰς λειτουργίας. Ἐπι τῆς ἐπιφανείας τῶν ραγῶν τούτων, λαμβάνει χώραν ἐξάτμισις τις λίαν αἰσθητὴ, πεντάκις ἢ ἐξάκις μείζων ἐκείνης, ἣτις προέρχεται ἐν θερμοκρασίᾳ 20 βαθμῶν. Ἐντεῦθεν συμβαίνει ἐλάττωσις τις τοῦ βάρους τῆς ραγός, καὶ συνεπῶς αὔξησις τῶν ἐν αὐτῇ ποσοστῶν: Ἐτέρωθεν ὁμοίως νέοι διαρκῶς χυμοὶ ἐπέρχονται εἰς ἀναπλήρωσιν τῶν ἐξατμισθέντων, καὶ ἐπὶ τέλους, ἢ πυκνότης τοῦ γλεύκους σταφυλῶν προσβαλλομένων ἀμέσως ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἐπὶ ὀλόκληρον ἡμέραν δὲν εἶνε αἰσθητῶς μείζων τῆς τοῦ γλεύκους τῶν σταφυλῶν τοῦ αὐτοῦ κλήματος, τῶν σκιαζομένων ὑπὸ τῶν φύλλων.

Ἐτέρα τις λειτουργία, ἡ διαπνοή, ἐπηρεάζεται σπουδαίως ὑπὸ τῆς αὔξεσις τῆς θερμοκρασίας. Ἡ ραξ τῆς σταφυλῆς δὲν δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ἔχουσα τὴν ἰδιότητα νὰ κατεργάζεται ἀζωτοῦχον ὕλην διὰ μέσου τοῦ ἐν τῷ ἀέρι ὀξυάνθρακος. Λειτουργεῖ πρὸ πάντων διὰ τῆς καύσεως τῶν ἐν τοῖς ποικώμασιν αὐτῆς περιεχομένων οὐσιῶν, ἀποβάλλουσα ὀξυάνθρακα. Ἐπὶ τῆς καύσεως δὲ ταύτης ἔχει σπουδαίαν ἐπιρροὴν ἡ θερμότης.

Διὰ καταλλήλων ὀργάνων, δυναμένων νὰ συλλέξωσι τὸν

ὑπὸ τῶν σταφυλῶν ἐκπνεόμενον ὀξυάνθρακα, καταδεικνύεται σπουδαία διαφορὰ τῆς ἐκπνοῆς αὐτοῦ μεταξὺ τῶν ἐν τῷ ἡλίῳ ἐκτεθειμένων καὶ τῶν ὑπὸ τῶν φύλλων, ἢ ἐκωσθήποτε ἄλλως σκιαζομένων σταφυλῶν. Ἡ διαφορὰ αὕτη φθάνει μέχρι τοῦ πενταπλοῦ καὶ πλέον τῶν πρώτων ὑπὲρ τὰς δευτέρας. Ἐπειδὴ δὲ ἡ παραγωγή ὀξυάνθρακος γίνεταί τὸ πλείστον ἐκ τῆς καύσεως τοῦ σταφυλοσάκχαρου, συνεπῶς τὸ σάκχαρον τοῦτο ὑφίσταται ἐλάττωσιν τινὰ ἐν τῇ ραγί.

Ἄλλ' ὁ ὀξυάνθραξ δὲν εἶνε προϊόν μόνον τοῦ σακχάρου: ἐν μέρει προέρχεται οὗτος καὶ ἐκ τῆς καύσεως ὀργανικῶν ὀξέων. Συνεπῶς τὰ ὀργανικὰ ταῦτα ὀξέα εἰσὶν ἥττον ἐξηντλημένα, καὶ εὐρίσκονται ἐν μείζονι ἀναλογίᾳ ἐν ταῖς σταφυλαῖς ταῖς μὴ ὑποκειμέναις εἰς τὴν ἄμεσον τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων προβολήν. Ὁ σοφὸς Παστέρ ἔχει πρὸ πολλοῦ ἀποδείξει τὴν ἐνεργεῖαν ταύτην τοῦ ἀμέσου ἡλιακοῦ φωτός, τὸ ὁποῖον ἐντείνει τὴν ὀξύδωσιν τῶν ὀξέων.

Ἐξ ὅλων ὅθεν τῶν παρατηρήσεων τούτων συνάγεται, ὅτι τὸ ἐκφύλλισμα, τὸ ὁποῖον συμβάλλει εἰς τὴν ἄμεσον ἐκθεσιν τῶν σταφυλῶν εἰς τὰς ἡλιακὰς ἀκτίνας, καὶ ἐπομένως τὴν μείζονα θέρμανσιν αὐτῶν, οὐδεμίαν ἔχει ἐπιρροὴν ἐπὶ τῆς αὔξεσις τοῦ σακχάρου τῆς σταφυλῆς, καὶ συνεπῶς τῆς ταχύτερας ὄριμάνσεως αὐτῆς. Ἐλαχίστην μόνον ἐπιρροὴν ἔχει ἐπὶ τῆς ἀναλογίας τῶν ὀργανικῶν ὀξέων, τὰ ὁποῖα καὶ μειοῖ. Καὶ οὐ μόνον δὲν ὠφελεῖ τὸ ἐκφύλλισμα πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον, ἀλλὰ εἶνε καὶ ἐπιβλαβές, ὅταν γίνεταί ἄνευ μέτρου, καθὼς ἐνίοτε συμβαίνει νὰ ἐνεργῆται ὑπὸ τινῶν εἰς τὰς σταφιδάμπέλους κατὰ τὰς παράμονας τοῦ τρυγητοῦ, ὅτε τούναντιον δυσχεραίνει τὴν κατεργασίαν τοῦ σακχάρου καὶ τὴν ὄριμανσιν τῆς σταφυλῆς, ἐνεργοῦν οὕτως ὅπως ἀντιθέτως τοῦ ἐπιδιωχομένου σκοποῦ.

ΣΩΤΗΡ Μ. ΧΑΙΡΙΕΤΗΣ

Τελεόφοιτος τῆς ἐν Grignon Γεωργικῆς Σχολῆς.

ΟΙ ΟΙΝΟΙ ΕΝ ΓΑΛΛΙΑ, ΚΑΤΑ ΤΟ ΛΗΞΑΝ ΕΤΟΣ

Ἡ τοῦ λήξαντος ἔτους ἰσοδεία τῶν οἴνων ἐν Γαλλίᾳ ὑπολογίζεται εἰς 29,082,000 ἑκατόλιτρα αἰ δὲ δι' ἀμπελῶν πεφυτευμένοι γαίαι εἰς 17,830,000 στρέμματα, ὥστε ἔαχον μέσην ἀπόδοσιν ἐξ 160 χιλιογράμμων, ἥτοι 125 περίπου ὀκάδων οἴνου κατὰ στρέμμα. Μικρὰ τῶ ὄντι ἀπόδοσις. Ἡ τοῦ 1892 ἰσοδεία εἶνε μικροτέρα τῆς τοῦ προηγουμένου ἔτους κατὰ 1,057,000 ἑκατόλιτρα, ἀνωτέρα δὲ τοῦ μέσου ὄρου τῶν τελευταίων δέκα ἐτῶν κατὰ 31,000 ἑκατόλιτρα.

Αἱ πρόοδοι τῆς φυλλοξήρας, οἱ παγετοὶ τῆς ἀνοιξέως, ἐν μέρει δὲ καὶ ἡ ξηρασία τοῦ θέρους ἠλάττωσαν ἐπαισθητῶς τὸ σύνολον τῆς ἰσοδείας τοῦ λήξαντος ἔτους, ἥτις ἀνεμένετο πολὺ μεγαλητέρα.

Ἐνταῦτοις ἐν τῇ μεσημβρινῇ Γαλλίᾳ, καὶ κατὰ τὸ λήξαν ἔτος, ὡς καὶ κατὰ τὰ τρία ἢ τέσσαρα προηγούμενα, παρετηρήθη μεγάλη αὔξησις τῆς ἰσοδείας τῶν οἴνων, ἥτις ὀφείλεται πρωτίστως εἰς τὴν συνεχῆ ἀνασύστασιν δι' ἀμερικανικῶν ἀμπελῶν τῶν καταστραφέντων ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας ἀμπελώνων. Οὕτω ἐν τῷ νομῷ τοῦ Hérault παρήχθησαν ὡς ἕγγιστα 2,000,000 ἑκατόλιτρα οἴνου πλειότερον ἢ τῷ 1891, ἐν τῷ τῆς Aude 586,000, ἐν τῷ τοῦ Bouche-du-Rhône 140,000, ἐν τῷ τοῦ Gard 396,000, ἐν τῷ τῶν Pyrénées-Orientales 589,000, ἐν τῷ τοῦ Var 138,000, ἐν τῷ τῆς Vaucluse 71,000 ἑκατόλιτρα, ἥτοι ἐν συνόλῳ εἰς τοὺς ἑπτὰ τούτους τῆς μεσημβρινῆς Γαλλίας νομοὺς παρήχθησαν κατὰ τὸ λήξαν ἔτος τέσσαρα ὡς ἕγγιστε ἑκατομμύρια ἑκατόλιτρα οἴνου πλειότερον ἢ τῷ 1891.

Κατὰ τὰς γενομένας ἐκτιμήσεις ἡ ὀλικὴ ἀξία τοῦ παραχθέντος οἴνου ὑπολογίζεται εἰς 912,000,000 φράγκα, ἥτοι κατὰ μέσον ὄρον καὶ καθ' ἑκατόλιτρον εἰς φρ. 31,40· δηλ. κατὰ φρ. 2,10 ἐπὶ ἕλαττον τῆς μέσης τιμῆς τῶν οἴνων τοῦ 1891. Ἡ ἐλάττωσις αὕτη τῆς τιμῆς τοῦ οἴνου τῆς Γαλλίας

ἀποδίδεται εἰς τὴν ἕνεκα τῶν παγετῶν μικροτέραν παραγωγὴν τῶν ἐκλεκτῶν κυρίως οἴνων τῆς χώρας ταύτης.

Κατὰ τοὺς ἑνδεκά πρώτους μῆνας τοῦ 1892 εἰσήχθησαν οἴνοι εἰς Γαλλίαν 9,076,000 ἑκατόλιτρα, ἐξ ὧν ἰσπανικοὶ 5,083,000 ἑκατόλιτρα, ἰταλικοὶ 174,000 ἑκτλτρ. πορτογαλλικοὶ 47,000 ἑκατόλιτρ. ἀλγερινοὶ 2,353,000(*), τυνισιακοὶ 42,000 καὶ διαφόρων ἄλλων χωρῶν 1,377,000 ἑκατόλιτρα.

Ἡ παραγωγὴ τῶν σταφιδιτῶν, ἥτις τῷ 1890 ἀνῆλθεν εἰς 4,293,000 ἑκατόλιτρα, τῷ δὲ 1891 εἶχεν ἐλαττωθῆ εἰς 1,704,000 ἑκατόλιτρ., τῷ 1892 κατέπεσεν εἰς 1,055,000.

Ἡ παραγωγὴ τῶν διὰ σκκχάρου παρασκευαζομένων λαγύρων (vins de sucre) ἠλαττώθη ὡσαύτως κατὰ τι. Αὕτη ἐν ᾧ τῷ 1891 ἀνῆρχετο εἰς 1,883,000 ἑκατόλιτρα, κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἀνῆλθεν εἰς 1,853,000.

Ὁ κατωτέρω πῖναξ δεικνύει τὴν κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν παραγωγὴν, εἰσαγωγὴν καὶ ἐξαγωγὴν οἴνων ἐν Γαλλίᾳ.

	Στρέμματα ἀμπελώνων	Οἴνοι παντός εἶδους εἰς ἑκατόλιτρα		
		Παραγωγή	Εἰσαγωγή	Ἐξαγωγή
1882	2,135,349	30,886,000	7,537,000	2,618,000
1883	2,095,927	36,029,000	8,980,000	3,093,000
1884	2,040,759	34,781,000	8,415,000	2,470,000
1885	1,990,586	28,536,000	8,182,000	2,580,000
1886	1,959,102	25,063,000	11,011,000	2,704,000
1887	1,944,150	24,393,000	12,277,000	2,402,000
1888	1,843,580	30,102,000	12,064,000	2,418,000
1889	1,817,787	23,224,000	10,470,000	2,166,000
1890	1,816,544	27,416,000	10,830,000	2,162,000
1891	1,763,374	30,440,000	12,278,000	2,049,000
1892	1,782,583	29,082,000	9,076,000	1,712,000**

(*) Ἡ ἰσοδεία τῶν οἴνων τῆς Ἀλγερίας κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἦτο κατὰ πολὺ ὑποδιεστέρα τῆς τοῦ 1891. Τῷ 1892 παρήχθησαν 2,866,870 ἑκατόλιτρα ἐνῶ ἡ παραγωγὴ τοῦ 1891 ἀνῆλθεν εἰς 4,058,412 ἑκατόλιτρα.

(**) Κατὰ τοὺς ἑνδεκά πρώτους μῆνας.

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΕΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑ
ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΡΟΠΩΝ ΤΗΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΣ ΑΥΤΗΣ

ΥΠΟ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΜΑΡΑΘΕΑ

[Ὁ γνωστός μεγαλοκτηματίας κ. Νικόλαος Μαραθέας εὐηρεστήθη ν' ἀποστείλῃ ἡμῖν λιθογραφημένον δημοσίευμά του φέρον τὸν ἀνωτέρω τίτλον, ὅπως ἐθεωρήσαμεν καλὸν ν' ἀναδημοσιεύσωμεν ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» ἐπιφυλασσόμενοι νὰ φέρωμεν τὰς ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου κρίσεις ἡμῶν ἐν προσεχέει τεύχει].

Ἐπειδὴ ἡ Κυβέρνησις εὐηρεστήθη νὰ ἐρωτήσῃ τὴν γνώμην μου ἐπὶ ζητημάτων τινῶν γενικοῦ ἐνδιαφέροντος προθύμως ὑπακούω εἰς τὴν πρόσκλησίν της, διότι νομίζω τοῦτο καθήκον.

Τὰ ζητήματα περὶ τῶν ὁποίων μὲ ἠρώτησεν ἡ Κυβέρνησις ἀποβλέπουσι κυρίως εἰς τὴν κατάστασιν τῆς γεωργίας ἐν Θεσσαλίᾳ καὶ τοὺς τρόπους τῆς βελτιώσεως αὐτῆς.

Πρὶν ἢ ὅμως ἐκθέσω τὰς ιδέας μου περὶ τῶν ζητημάτων αὐτῶν, νομίζω καλὸν νὰ δώσω εἰδήσεις τινὰς περὶ τοῦ ἰδιαίτερου βίου μου, διότι κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον θὰ δύναται τις νὰ κρίνῃ κάλλιον περὶ τοῦ τρόπου καὶ περὶ τοῦ εἴδους τῶν ἀκρίβειων καὶ παρατηρήσεών μου.

Γεννηθεὶς εἰς πτωχὴν πατριδα, ὅπου οὐδὲν προοδευτικὸν ἐπάγγελμα ἠδυνάμην νὰ ἐξασκήσω μετέβην εἰς Ῥουμανίαν ὅπου κατέγινα ἐπὶ τριάκοντα καὶ πλέον ἔτη εἰς γεωργικὰς ἐργασίας. Ἐργασθεὶς ἐκεῖ μεθ' ὑπομονῆς καὶ ἐπιμονῆς κατώρθωσα νὰ νικήσω ὅλας τὰς δυσχερείας, ὅσαι μοὶ παρουσιάσθησαν. Μεθ' ὅλην ὅμως τὴν ἐπιτυχίαν, τὴν ὁποίαν θεία συνάρσει ἀπήλαυσα εἰς τὰς ἐργασίας μου, οὐδέποτε ἔπαυσα συλλογίζόμενος νὰ ἐπιστρέψω εἰς τὴν Ἑλλάδα, ὅπου καὶ πραγματικῶς ἐπέστρεψα, ἐπιθυμῶν νὰ ζήσω ἐν αὐτῇ καὶ φανῶ κατὰ τὸ δυνατόν χρήσιμος.

Κατὰ τὴν προσάρτησιν τῆς Θεσσαλίας ἐκποιήσας τὰ ἐν Ῥουμανίᾳ κτήματά μου ἐπισκέφθην τὴν Θεσσαλίαν, ὅπου πα-

ρετήρησα ἀπεράντους γαίας καλλιεργησίμους, ἀλλὰ κακῶς ἢ οὐδόλως καλλιεργουμένας. Διέκρινα ὅμως, ὅτι αἱ γαίαι αὐταὶ ἦσαν γόνιμοι καὶ ἠγόρασα κτήματα σκοπῶν νὰ καλλιεργήσω αὐτά, ὅπως ἐγνώριζα ἐν Ῥουμανίᾳ, τὰ ὁποῖα καὶ πράγματι ἐκαλλιεργῆσα καὶ καλλιεργῶ.

Κατὰ ταῦτα λοιπὸν παρατηρήσας ὑπὸ πραγματικὴν ἐποψίν καὶ ἐκ τοῦ πλησίον τὴν κατάστασιν τῆς γεωργίας ἐν Θεσσαλίᾳ ἐκθέτω πρακτικῶς τὰς περὶ βελτιώσεως αὐτῆς σκέψεις μου, ὡς ἄνθρωπος παλαιὸς τῶν ἡμερῶν καὶ ἄνευ ἀξιώσεων ἐπιστημονικῆς ἐπισημότητος.

Νομίζω λοιπὸν, ὅτι μέσα συντελοῦντα εἰς βελτίωσιν τῆς καταστάσεως ἐν Θεσσαλίᾳ εἶνε τὰ ἑξῆς :

α') Ἡ διέξοδος τῶν πλεοναζόντων ὑδάτων.

β') Ἡ ἀνάπτυξις τῶν δασῶν ἢ τοῦλάχιστον ἡ συντήρησις τῶν ὑπαρχόντων.

γ') Ἡ ἰδρυσις γεωργικῆς τραπέζης.

δ') Ἡ διανομὴ γαιῶν εἰς τοὺς ἀκτήμονας γεωργούς.

ε') Ἡ μεταβολὴ τοῦ φόρου τῶν ἀροτριώντων κτηνῶν.

α') Μία τῶν πληγῶν τῆς γεωργίας ἐν Θεσσαλίᾳ εἶνε τὰ πλεονάζοντα ὑδάτα, τὰ ὁποῖα καλύπτουσι πολλάκις μεγάλας ἐκτάσεις γαιῶν, αἵτινες μένουσιν ἀκαλλιεργῆτοι.

Ἡ θεραπεία τῆς ζημίας ταύτης ἀπαιτεῖ δαπάνας τὰς ὁποίας πρέπει ν' ἀναλάβῃ ἡ Κυβέρνησις, διότι οἱ ἰδιῶται στεροῦνται καὶ μέσων καὶ πρωτοβουλίας.

β') Ἡ γεωργία ἐν Θεσσαλίᾳ ὑποφέρει ἔνεκα τῆς παραμελήσεως τῆς δειδροκομίας. Γνωρίζουσι πάντες πόσον τὰ δάση εἶνε εὐεργετικὰ εἰς ἀνάπτυξιν τῆς γεωργίας τόπου τινός· δυστυχῶς ὅμως, ὅπως καὶ εἰς τὰ λοιπὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος, αὐτὰ καὶ εἰς τὴν Θεσσαλίαν, τὰ δάση ἢ καταστρέφονται ἢ παραμελοῦνται πρὸς μεγάλην τοῦ τόπου ζημίαν.

γ') Ἡ γεωργία πάσχει ἐπίσης ἐκ τοῦ ὑπερβολικοῦ τόκου. Ὅπως ἔχουν τόρα τὰ πράγματα ὁ πτωχὸς γεωργὸς κατὰντᾶ

νά ἐργάζεται ἐν τῷ κτήματι ὡς δοῦλος πρὸς ἀποκλειστικὸν ὄφελος τοῦ τοκογλύφου. Ἄν ἦτο εὐκόλον εἰς τὸν γεωργὸν νά εὕρη χρήματα μὲ τόκον 5—6 % θὰ ἠδύνατο ν' ἀγοράσῃ περισσότερα ἀροτριῶντα κτήνη, περισσότερον καὶ καλλήτερον σπόρον, τελειότερα ἐργαλεία καὶ ἐν γένει θ' ἀφωσιούτο εἰς τὸ κτήμα του καὶ αὐτὸς καὶ ἡ οἰκογένειά του μὲ ὅλας τὰς δυνάμεις, διότι θὰ ἐγνώριζον, ὅτι οἱ κόποι τῶν θ' ἀπέβαινον πρὸς ὄφελός των. Τώρα ὅμως καὶ ἡ ἐργασία γίνεταί ἀτελής καὶ ἡ ὀλίγη παραγομένη πρόσοδος ἀφαιρεῖται ἀπὸ τὸν τοκογλύφον.

δ') Ἡ γεωργία ἐν Θεσσαλίᾳ ὀπισθοδρομεῖ καὶ διότι οἱ γεωργοὶ δὲν εἶνε ἰδιοκτῆται. Ἀφοῦ δὲν ἔχουσι κυριότητα ἐπὶ τοῦ ἐδάφους ἐπὶ τοῦ ὁποίου εἶνε ἐγκατεστημένοι, οὐδὲν ἔχουσιν ἐνδιαφέρον διὰ τὴν βελτίωσιν αὐτοῦ. Ζῶσιν ὡς σκηνῖται χωρὶς νά φροντίζωσι περὶ τῆς καταστάσεως τοῦ τόπου ἐν ᾧ ἐσκήνωσαν. Καὶ ἄλλοι μὲν ἐπιστήμονες δύνανται νά φέρωσιν ἐν τῇ ἐπιστήμῃ πολλάς ἀποδείξεις περὶ τῶν κοινῶν ἀποτελεσμάτων τῆς τοιαύτης καταστάσεως, ἐγὼ ὅμως, ὡς μοῦ ἐπιτραπῆ ν' ἀναφέρω τὸ παράδειγμα τῆς Ρουμανίας, ὅπου μέχρι τοῦ 1856 κατεῖχον τὰς γαίας οἱ λεγόμενοι βοῖροι (ἰδιοκτῆται) οἱ δὲ χωρικοὶ ἦσαν τρόπον τινὰ σκηνῖται, ὡς οἱ Θεσσαλοὶ σήμερον. Οἱ ἰδιοκτῆται ἐπέλεγον τοὺς κολλίγους δι' ἀγγαριῶν, οἱ δὲ κολλίγοι ἐργαζόμενοι ὑπὸ ἀγγαρίαν δὲν εἰργάζοντο προθύμως καὶ τοιοῦτοτρόπως οὔτε οἱ ἰδιοκτῆται οὔτε οἱ κολλίγοι ὠρελοῦντο. Κατὰ τὴν ἐποχὴν λοιπὸν ἐκείνην αἱ Δυνάμεις ἀπέστειλαν ἀντιπροσώπους, οἱ ὅποιοι κατήρτισαν τὸν ἀγροτικὸν νόμον. Κατὰ τὸν νόμον τοῦτον ὑπεχρεοῦντο οἱ ἰδιοκτῆται νά παραχωρήσωσι γαίας εἰς τοὺς κολλίγους ἀντὶ ἐνὸς φλωρίου δι' ἕκαστον γαλλικὸν στρέμμα. Ἀλλὰ τὸ σχέδιον δὲν ἐφηρμόσθη τότε ἕνεκα συνταγματικῶν δυσκολιῶν, διότι δὲν ἐφαίνετο συνταγματικὸν νά ὑποχρεωθῶσιν οἱ ἰδιοκτῆται νά ἐκποιήσωσι τὰ κτήματά των. Ἐλθὼν ὅμως ὁ Κούζας εἰς τὴν ἀρχὴν κατὰ τὸ 1859 ἤρχισεν ἐργαζόμενος καταλλήλως πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον καὶ μετ' ὀλίγον ἐφηρμόσθη ὁ νόμος ἐκεῖνος. Συμφώνως λοιπὸν πρὸς τὸν νόμον αὐτὸν ὁ ἔχων ἄνω τῶν

τεσσάρων ἀροτριῶντων κτηνῶν ἔλαβε 55 στρέμματα γαλλικά, ὁ ἔχων δύο ἀροτριῶντα ἔλαβε 35 στρέμματα καὶ οἱ μὴ ἔχοντες οὐδὲν τοιοῦτο κτήτος ἔλαβον 20 στρέμματα.

Πάντες δὲ ἔλαβον ὡς ἰδιοκτησίαν αὐτῶν τὰς οἰκίας, ἐν ταῖς ὁποίαις κατοικοῦν. Διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ νόμου τούτου αἱ γεωργικαὶ ἐργασίαι ἐν Ρουμανίᾳ ἐβελτιώθησαν εἰς τοιοῦτον βαθμὸν, ὥστε ἡ πρόσοδος ἐπενταπλασιάσθη εἶνε ὀληθές, ὅτι εἰς τὴν Ρουμανίαν ὑπάρχει καὶ σεβασμὸς ἀπόλυτος εἰς τὴν ἰδιοκτησίαν τοῦ ἄλλου. Ἀλλ' ἂν ἡ Κυβέρνησις ἐξεύρισκε μέσων νά καταστήσῃ ἰδιοκτῆτας καὶ τοὺς Θεσσαλοὺς γεωργοὺς θὰ ἐπήρχετο βεβαίως καὶ τὸ ἀγαθὸν αὐτὸ ἀποτέλεσμα. Τότε οἱ Θεσσαλοὶ κολλίγοι, γενόμενοι καὶ αὐτοὶ ἰδιοκτῆται, θὰ ἐπέβοντο καὶ τὴν ἰδιοκτησίαν τοῦ κλησίου.

ε') Ἐπὶ τέλους νομίζω, ὅτι εἶνε ἀνάγκη νά τροποποιηθῇ ὁ νόμος τῶν ἀροτριῶντων κτηνῶν. Κατὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν κτημάτων παρατηρεῖται, ὅτι καὶ ἂν ὑποθέσωμεν, ὅτι ὅλοι οἱ κολλίγοι ἔχουν τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν ἀροτριῶντων κτηνῶν δὲν δύνανται ὅμως ὅλοι νά κάμωσι τὴν αὐτὴν καλλιέργειαν. Οὗτος μὲν σπείρει 50 κοιλὰ σίτου, οὗτος δὲ 40, τρίτος 30 καὶ ἄλλος ἀπὸ 25—10. Καὶ τοῦτο συμβαίνει διότι εἰς μὲν κολλίγος εὐρίσκεται εἰς θέσιν νά ἐνεργήσῃ μὲ ὅλας τὰς παραγωγικὰς δυνάμεις τοῦ ἐνῶ ὁ ἄλλος δὲν δύναται, διότι ἐμποδίζεται εἰς τὴν καλλιέργειαν εἴτε ἕνεκα ἀσθενείας τοῦ ἀροτριῶντος κτήνου, εἴτε ἕνεκα ἀσθενείας αὐτοῦ τοῦ ἰδίου ἢ τῆς γυναικὸς του κ.τ.λ.

Ἐνῶ ὅμως διὰ τοὺς λόγους τούτους ἡ παραγωγή καὶ ἡ πρόσοδος εἶνε ἄνισος, ἡ φορολογία ἐν τούτοις εἶνε ἡ αὐτή. Τὸ κακὸν δὲ τοῦτο γίνεταί ὑστερον φοβερώτερον ἀκόμη, διότι ἐργάζεται ὁ εἰσπράκτωρ, ὅστις μὴ πληρωγόμενος ἀπὸ τὸν ἀτυχῆσαντα καλλιεργητὴν, προβαίνει εἰς καταδιώξεις καὶ συντελεῖ εἰς πλήρη αὐτοῦ καταστροφήν. Ἐντεῦθεν δὲ προέρχονται ζημίαι οἰκονομικαὶ καὶ βλάβαι κοινωνικαὶ μεγάλαι διότι οἱ καταστραφέντες καλλιεργηταὶ μηδὲν πλέον ἐλπίζοντες λαμβάνουν κακὸν δρόμον καὶ διαπράττουσι κολασίμους πράξεις.

Καὶ κατὰ ποῖον μὲν τρόπον συμφέρει καλλήτερον νὰ μεταβληθῇ ἡ φορολογία αὕτη, ἢ προνοήσῃ ἡ Κυβέρνησις, ἢ ὅποια ἔχει τὰ πρὸς τοῦτο μέσα.

Τοιαῦται εἶνε αἱ ἐλλείψεις τῆς γεωργίας ἐν Θεσσαλίᾳ καὶ τοιαῦτα εἶνε τὰ μέσα διὰ τῶν ὁποίων νομίζω, ὅτι δυνάμεθα νὰ θεραπεύσωμεν αὐτάς. Διὰ τῶν μέσων τούτων δύνανται, κατὰ τὴν γνώμην μου, νὰ βελτιωθοῦν καὶ νὰ ἀναπτυχθοῦν αἱ γεωργικαὶ ἐργασίαι εἰς τοσοῦτον βαθμόν, ὥστε οὐ μόνον ὁ πληθυσμὸς τοῦ τμήματος τούτου νὰ εὐδαιμονήσῃ κατὰ τὸ δυνατόν, ἀλλὰ καὶ ὁλόκληρον τὸ ἔθνος ν' ἀνακουφισθῇ ἐκ τῆς σημερινῆς αὐτοῦ καταστάσεως. Εἶνε φανερόν, ὅτι, ἂν ἡ Θεσσαλία προκόψῃ, δύναται νὰ ἐπέλθῃ ἢ ἐξοικονόμησις ὅλου ἐκείνου τοῦ ποσοῦ τοῦ μεταλλικοῦ νομίσματος, τὸ ὅποιον ἐξέρχεται εἰς τὸ Ἐξωτερικὸν πρὸς προμήθειαν δημητριακῶν καρπῶν, καὶ τὸ ὅποιον ἐπομένως ἐξερχόμενον καθιστᾷ ματαιὰν τὴν ἐκ τῆς σταφίδος ὠφέλειαν. Τοιοῦτοτρόπως δὲ λύεται φυσικῶς καὶ τὸ πιέζον τὴν κοινωνίαν ἡμῶν καὶ τὸ Κράτος μέγα οἰκονομικὸν πρόβλημα.

N. ΜΑΡΑΘΕΑΣ

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΙΣ

Παρακαλοῦνται οἱ κύριοι συνδρομηταὶ τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» νὰ ἐμβάσωσι τὸ ταχύτερον τὰς συνδρομὰς αὐτῶν εἰς τὴν διεύθυνσιν τῆς ἐφημερίδος «Ἀκροπόλεως» (Ἀθήνησιν, ὁδὸς Σοφοκλέους ἀριθ. 9), παρ' ἧς θὰ λάβωσι τὰς οἰκείας ἀποδείξεις.

Ἡ διὰ τοὺς ἐντὸς τῆς Ἑλλάδος συνδρομὴ ὠρίσθη εἰς δραχμὰς ἑξ, ἢ δὲ διὰ τοὺς ἐκτὸς εἰς φρ. χρυσᾶ ὀκτώ.

Δύνανται δὲ νὰ ἐμβασθῶσιν αἱ μὲν τοῦ ἐσωτερικοῦ συνδρομαὶ διὰ ταχυδρομικῶν ἐπιταγῶν ἢ διὰ τραπεζογραμμάτων ἀποστελλομένων ἐντὸς ἐπιστολῶν ἐπὶ συστάσει, αἱ δὲ τοῦ ἐξωτερικοῦ διὰ τραπεζικῶν ἐπιταγῶν ἢ δι' ὀκταφράγων τόκομεριδίων τοῦ λαχειοφόρου δανείου τῆς Ἑθνικῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος ἀποστελλομένων ὡσαύτως ἐντὸς ἐπὶ συστάσει ἐπιστολῶν.

Π. Γ. ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ

ΝΕΩΤΕΡΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΤΟΥΜΠΕΚΙΟΥ

[Ἐκ Τευρίδος τῆς Περσίας, ὅθεν ἀναμένεται καὶ ὁ σπύρος, ἐλήφθησαν αἱ κατωτέρω νεώτεραι πληροφορίαι περὶ τοῦ τουμπεκίου, οὗτινος ἡ καλλιέργεια ἀπεδείχθη παρ' ἡμῶν λίαν ἐπικερδῆς καὶ περὶ τοῦ ὅπου ἐγράφησαν ἤδη πολλά ἐν τῇ περυσινῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» —σελ. 342, 355, 449, 574.]

Κλίμα. Τὸ κλίμα ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ τοῦ Σηράζ, τόπου τῆς παραγωγῆς τουμπεκίου πρώτης ποιότητος, εἶνε παρεμφερὲς τῶν θερμότερων μερῶν τῆς Ἑλλάδος.

Ἐποχὴ καὶ τρόπος σπορᾶς. Ἡ σπορὰ τοῦ τουμπεκίου ἀρχεται περὶ τὰ μέσα Μαρτίου· ὁ τρόπος τῆς σπορᾶς εἶνε ὡς ὁ τοῦ καπνοῦ. Ἐπὶ ἐπιφανείας ἐδάφους περὶ τὰ πέντε μέτρα μήκους καὶ πλάτους περὶ τὰ δύο καὶ ἡμισυ σπείρεται σπύρος περὶ τὰ 325—375 δράμια.

Καλλιέργεια καὶ ἀρδευσις. Μετὰ τὴν σπορὰν τὸ σπαρὲν ἔδαφος πρέπει νὰ καλυφθῇ, μέχρι τῆς ἀναπτύξεως καὶ τῆς μεταφυτεύσεως τοῦ φυτοῦ, δι' ἀκανθῶν ἢ ἄλλων φρυγάνων παρεμφερῶν πρὸς παραφύλαξιν· ἀρδεύεται δ' ἀπαξ καθ' ἑκάστον τριήμερον ἐπὶ δεκαπενθημερίαν. Ἡ ἀρδευσις μετὰ τὴν παρέλευσιν τῶν 15 πρώτων ἡμερῶν γίνεται ἀπαξ μόνον τῆς ἐβδομάδος καὶ ἐξακολουθεῖ οὕτω τακτικῶς μέχρι τῆς ἐκκοπῆς τῶν φύλλων. Μετὰ παρέλευσιν δύο μηνῶν ἀπὸ τῆς σπορᾶς τὸ φυτόν, ἀναπτυχθὲν ἤδη, ἐξάγεται τοῦ ἐδάφους καὶ μεταφυτεύεται εἰς παρακείμενον ἔδαφος ἠὲ λακωμένον ὡς μοσσίαν καὶ ἀρδευθὲν προηγουμένως (*). Ἡ ἀπόστασις τοῦ ἐνὸς φυτοῦ ἀπὸ τοῦ ἄλλου πρέπει νὰ ᾖ κατὰ πλάτος περὶ τὰ 25—30 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου. Ὁ τρόπος τῆς μεταφυτεύσεως γίνεται διὰ ῥάβδου (παλουκίου) ἐμπηγνυομένης εἰς τὸ ὑγρὸν ἔδαφος· εἰς τὴν σχηματιζομένην δὲ οὕτω ὀνὴν ἐμβάλλεται ἡ ρίζα τοῦ φυτοῦ τοῦ τουμπεκίου.

(*) Ἡ ἀνωτέρω ἀναφερόμενα χρονικὰ διαστήματα θὰ ποικίλλωσι βεβαίως ἀναλόγως τῆς ἐποχῆς, τοῦ κλίματος καὶ τοῦ ἐδάφους, τοῦ μέρους ἐνθα γίνεται ἡ καλλιέργεια.

Ἐκκοπή φύλλων. Τέσσαρας μῆνας μετὰ τὴν μεταφύτευσιν κόπτονται τὰ φύλλα, ὠριμάπαντα ἤδη. Τὰ κοπτόμενα φύλλα ἐμπήγνυνται διὰ τοῦ μίσχου των (κοτσανίου) εἰς τὸ ἕδαφος ἄρτι ἀρδευθὲν, μένουσιν δ' οὕτω ἐπὶ ἓνα μῆνα. Μετὰ τοῦτο ἐξάγονται τοῦ ἕδαφους καὶ ἐπιτιθέμενα τὸ ἓν ἐπὶ τοῦ ἄλλου—οὐχὶ περισσότερα τῶν 15 φύλλων—ἀφίενται ἐκτεθειμένα ἐπὶ 10 ἡμέρας. Κατ' οὐδένα τρόπον πρέπει νὰ μένουσιν τὰ φύλλα ἐκτεθειμένα ἐν καιρῷ βροχῆς, διότι αὕτη τὰ κατατρέφει.

Στοιβασμός τῶν φύλλων ἐν ἀποθήκαις. Μετὰ τὴν δεκαήμερον ἐν ὑπαίθρῳ διαμονὴν ταύτην τῶν φύλλων, μεταφέρονται ταῦτα εἰς ἀποθήκην καὶ στοιβάζονται τὸ ἓν ἐπὶ τοῦ ἄλλου μέχρι συμπληρώσεως τῆς ἀποθήκης, ἥτις πρέπει νὰ κλείηται στεγανῶς ὅπως μὴ εἰσχωρῆ ἀτμοσφαιρικός ἀήρ. Ἐν ταῖς ἀποθήκαις μένουσιν ἐπὶ εἴκοσιν ἡμέρας, ὅπως μὴ ἐπέλθῃ δὲ ζύμωσις δέον τὰ κάτω στρώματα τῶν φύλλων ν' ἀνακινῶνται ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἐν τῇ ἀποθήκῃ.

Συσκευή δερμάτων. Μετὰ τὴν παρέλευσιν τῶν εἴκοσιν ἡμερῶν ἀνοίγεται ἡ ἀποθήκη καὶ ἀρχεται ἡ συσκευή τῶν δερμάτων (κισέ) κατὰ τὸν ἀκόλουθον τρόπον. Ἀφαιροῦνται τὰ πράσινα φύλλα, ἅτινα ἀναμιγνύμενα μετὰ τῶν καλῶν—ὑποκιτρίνων καὶ βαθυκοκκίνων τὸ χρῶμα—ἀλλοιοῦσιν ἐπὶ τὰ χεῖρῳ τὴν ποιότητα τοῦ τουμπεκίου· ἀνοίγονται δὲ τὰ λοιπὰ καὶ πιεζόμενα τὸ ἓν ἐπὶ τοῦ ἄλλου ἐμβάλλονται ἐντὸς ἀμερικανικοῦ πανίου, ὅπερ, συρραπτόμενον, περιτυλίσσεται ἐντὸς δερματος προβατίνου. Πρὸς μεγαλητέραν προφύλυξιν τοῦ τουμπεκίου ἐντίθεται εἰς τὰ δύο ἅκρα τῶν κισάδων (τορβάδων) φοινικόπλεκτος ψάθα. Τὸ οὕτω συσκευαζόμενον τουμπεκί ἀποτελεῖ τὴν πρώτην ποιότητα τοῦ εἴδους, τὸ κατζίρι (δι' ἐμπορίαν) λεγόμενον τουμπεκίον. Ἐκαστος τορβάς περιέχει περί τὰς 25—30 ὀκάδας. Ἡ δευτέρα καὶ κατωτέρα ποιότης, τὸ λεγόμενον Eshokdji (φορτίον ὄνου) τουμπεκίον, παρασκευάζεται τῶν φύλλων τιθεμένων ἐντὸς τοῦ δέματος ἀναμίξ, ἕκαστος δὲ τορβάς τοῦ εἴδους τούτου περιέχει μόνον περί τὰς 18—24 ὀκάδας.

Τοποθέτησις τῶν δερμάτων. Τὰ δέρματα τοποθετοῦνται μόνωμένα καὶ ἀφιστάμενα ὀλίγον ἀλλήλων εἰς σκιερὸν μέρος ἐπὶ ἓνα μῆνα πρὸς τελείαν ἀποξήρανσιν τῶν φύλλων.

Σπόρος. Ὁ σπόρος μένει ἐπὶ τοῦ στελέχους τοῦ φυτοῦ μετὰ τὴν ἐκκοπὴν τῶν φύλλων. Πρὸς τὸ κάτω μέρος τοῦ στελέχους τὸ φυτόν ἀναδίδει φύλλα τινά, ἅτινα ὁμως, ἕνεκα τῆς κακῆς ποιότητος τοῦ τουμπεκίου ἦν παράγουν, δὲν συλλέγονται.

Ἐν Ταυρίδι, τῇ 26 Δεκεμβρίου 1892

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Ψεκάστῆρες. Τῷ κ. Η. Δ. εἰς Ἀργιστόλιον. Ψεκάστῆρες εὐρίσκονται εἰς τὸ ὑποκατάστημα τῆς Ἴονικῆς Τραπεζῆς Ζακύνθου ἢ εἰς τὰ ὑποκαταστήματα τῆς Ἐθνικῆς Τραπεζῆς Πύργου, Πατρῶν, Αἰγίου καὶ Μεσολογγίου. Ἡ τιμὴ τῶν μεγάλων ψεκάστῆρων ὠρίσθη εἰς δραχμὰς 57,80 τῶν δὲ μικροτέρων εἰς δραχ. 43,55.

— **Ἀποσταλὲν ἔντομον.** Τῷ κ. Α. Κ. εἰς Τσαγγαράδα. Τὸ ἐντὸς στρογγύλου κυτίου ἀποσταλὲν μέγαν ἔντομον (ὅπερ δὲν ἐγνωρίζομεν ὅτι ἀπεστάλη πρὸ ὑμῶν, διότι δὲν συνωδεύετο δι' ἐπιστολῆς) εἶνε καλεόπτερον ὑπαγόμενον εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν βουπρεσιδῶν· ὁ σκώληξ αὐτοῦ εἶνε ξυλοφαγὸς τρεφόμενος ἐκ τῶν κορμῶν διαφόρων δένδρων καὶ θάμνων, οὐδεμίαν δὲ ὁμοιότητα ἢ σχέσιν ἔχει πρὸς τὴν φυλλοξήραν, ἥς λεπτομερῆ περιγραφὴν εὐρίσκετε ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ 1888 (σελ. 411). Καθυστερούμενον τεῦχος ἀπεστάλη.

— **Χειμερινὰ σπόρια περονόσπορου.** κ. Κ. Γ. εἰς Πάτρας. Τὰ χειμερινὰ σπόρια τοῦ περονόσπορου πράγματι περιβάλλονται ὑπὸ ἰσχυροτάτου χιτῶνος ἀντέχοντος εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ψύχους καὶ τῆς ὑγρασίας, ἀλλ' οὐχὶ καὶ εἰς τὴν καυστικὴν δύναμιν τοῦ θεικοῦ χαλκοῦ.

— **Λήψεις συνδρομῶν.** Κυρίως Ε. Κ. Φάρσαλα, Ι. Μ. Κ. Ναύπλιον. Ν. Β. Κέρκυρα, Κ. Π. Κυλλήνην, Ζ. Ἀθήνας, Ν. Μ. Ἀθήνας, Ε. Δ. Ρόδον. Αἱ συνδρομαί σας ἐλήφθησαν.

— **Περὶ χρησιμοποιοῦσας οὖρων.** Τῷ κ. Ι. Κ. εἰς Πάτρας. Δύνασθε νὰ χρησιμοποιοῦσθε τὰ οὖρα τῶν κτηνῶν λίαν ἐπιμελῶς πρὸς λίπανσιν παντὸς ἐδάφους. Εἰς τὰ μὴ ἐσπαρμένα ἐδάφη τὰ οὖρα δύνανται νὰ χρησιμοποιοῦσιν ὡς ἔχουσιν, ἀλλ' εἰς τὰ ἐσπαρμένα εἶνε ἀπαραίτητον ν' ἀραιῶνται ἀναμιγνυόμενα μετὰ πενταπλασίου ὕδατος. Ἐὰ οὖρα δίδονται ὡς αὐτῶς ὡς ἄριστον λίπανμα εἰς τὴν ἀμπελον, τὴν ἐλαίαν καὶ τὰ ἄλλα πολυετῆ φυτὰ, ἀλλὰ κατὰ προτίμησιν ἡραιωμένα ἐν τριπλασίῳ ἢ τετραπλασίῳ ὕδατι.

— **Ἄξια κόπρου ἀγελάδων.** Τῷ κ. Γ. Δ. εἰς Ἀθήνας. Χίλια ὀκάδες νωπῆς κόπρου ἀγελάδος περιέχουσι κατὰ μέσον ὄρον 800 μέρη ὕδατος, 4 1/2 μέρη ἄζωτου, 2 μέρη φωσφορικῆς οὐσίας καὶ 6 μέρη ποτάσης. Πωλεῖται δὲ ἡ κόπρος αὕτη ἐν Ἀθήναις συνήθως πρὸς δέκα περίπου δραχμὰς καὶ κάρρον τῶν 500 ὡς ἔγγιστα ὀκάδων. Εἰς τὴν μεσημβρινὴν Γαλλίαν αὕτη τιμᾶται πρὸς 12 φράγκα τὰ 1000 χιλιόγραμμα, ἔχει δηλαδὴ τὴν διπλασίαν περίπου τιμὴν ἢ παρ' ἡμῶν. Ἡ κόπρος τῶν αἰγοπροβάτων εἶνε πλουσιωτέρα, δι' ὅ καὶ ἡ τιμὴ τῆς εἶνε ἀνωτέρα. Οἱ ἀμπελοουργοὶ τῆς μεσημβρινῆς Γαλλίας προτιμῶσι τῆς βουβίας κόπρου ἐν πρώτοις τὴν τῶν αἰγοπροβάτων καὶ κατὰ δεύτερον λόγον τὴν τῶν ἵππων, ἣν θεωροῦσι δραστήκιωτέραν τῆς τῶν βοῶν.

— **Πλῶς εὐφραυλάσσονται εἰς σπόροι ἀπὸ τῶν ἐπιεὶστικῶν τῶν πτηνῶν καὶ τῶν ἐντόμων.** Τῷ κ. Δ. Θ., εἰς Γόρφατον. Ἐρωτᾶτε πῶς νὰ παρακωλύητε τὰ πτηνὰ καὶ τὰ ἐντόμα ἀπὸ τοῦ νὰ τρώγωσι τὸν σπόρον. Δύο κυρίως μέσα ὑπάρχουσιν ἀποτελεσματικὰ ὅταν ἐφαρμεζῶνται μετ' ἐπιμελείας, ἀμφότερα δὲ ταῦτα προλαμβάνουσι τὴν ὑπὸ τῶν ἐντόμων προσβολὴν τῶν σπειρομένων καρπῶν. Ταῦτα εἶνε πρῶτον ἡ μόσχευσις τοῦ σπόρου ἐν διαλύσει θεικικοῦ

χαλκοῦ, ὡς περιεγράφη ἐν σελ. 148 τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τοῦ 1890 προκειμένου περὶ τῆς προλήψεως τῆς ἀναπτύξεως τοῦ δαυλίτου εἰς τοὺς δημητριακοὺς καρποὺς, καὶ δεύτερον, ὅπερ καὶ προτιμότερον, ἡ βάντισις τοῦ σπόρου διὰ πετρελαίου: ἐκατὴν ὀκάδες σπόρος (σίτου, κριθῆς, βρώμης ἢ βρίζης) τίθεται ἐν σακῶ, ἀναδευόμενος δὲ ταχέως διὰ πύου. ὑπὸ ἐργάτου βάντιζεται ὑπὸ ἐτέρου μὲ μίαν ὀκτὴν πετρελαίου, μέχρις ὅτου ἅπαντες οἱ κόκκοι ἐπιγρυσθῶσι διὰ τῆς οὐσίας ταύτης. Πετρελαίον μὴ φορολογημένον δύνασθε νὰ προμηθευθῆτε διὰ τοῦ δημάρχου δυνάμει τοῦ ἀρθροῦ 2 τοῦ ΒΝΗ Νόμου τῆς 28 Ἰουλίου κ. ε. τοῦ δημοσιευθέντος ἐν σελ. 423 τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τοῦ 1892. Ἡ ὀσμὴ τοῦ πετρελαίου ἦν προσλαμβάνουσα οἱ κόκκοι ἀπομακρύνει τὰ πτηνὰ καὶ τὰ ἐντόμα. Ὡς ἀποτελεσματικὸν ὡσαύτως μέσον συνιστᾶται τὸ ἐν σελ. 481 τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τοῦ 1891 περιγραφέν, ὅπερ συνίσταται εἰς τὴν ἐπὶ ὑψηλοῦ πασσάλου διὰ σχοινίου ἀνάρτησιν πίνακος ἐκ λευκοσιδήρου (τενεκέ): αἱ ἐκ τούτου ἀντανακλώμεναι ἀκτῖνες τοῦ ἡλίου ἐκδιώκουσι τὰ ἐπὶ τῶν ἐσπαρμένων ἀγρῶν ἐπιπίπτοντα πτηνὰ. Διὰ κηπουρικῶς ἐν γένει σπόρους (λαχανικῶν, δένδρων καὶ ἀνθῶν) εἶνε προτιμότερα ἢ ἐν σελ. 388 τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τοῦ 1891 περιγραφομένη μέθοδος, ἀλλ' ἥτις χρησιμεύει μόνον πρὸς ἀπομάκρυνσιν τῶν πτηνῶν. Πρὸς προφύλαξιν τοιαύτων σπόρων ἀπὸ τῶν ἐντόμων καὶ ἰδίως πρὸς προφύλαξιν τῶν νεαρῶν φυτῶν τῶν σπορείων ἀπὸ τῆς καταστραπτικωτάτης πρᾶσοκουρίδος (τοῦ κρομμυδοφάγου) εἰς τὸ δειδροκαμῆτον τοῦ ἐνταῦθα γεωργικοῦ σχολείου ἐφηρμόσθησαν λίαν ἀποτελεσματικῶς τὴν χρῆσιν τοῦ πετρελαίου ὡς ἐξῆς: Κατὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ ἐδάφους τοῦ σπορείου τὴν κόπρον δι' ἧς λιπαίνομεν αὐτὸ τὴν βάντιζομεν μὲ ὀλίγον πετρελαίον (1/2 ὀκτὴν τοιοῦτου ἐπὶ ἐκατὴν ὀκάδων κόπρου) ἀναμιγνύοντες αὐτὴν καλῶς κατὰ τὴν βάντισιν. Ἡ ὀσμὴ τοῦ πετρελαίου ἀπομακρύνει πάντα τὰ ἐν τῷ ἐδάφει τοῦ σπορείου ἐντόμα.

— **Πλῶθεν προέρχεται καὶ πῶς ἀφαιρεῖται**

ἡ Θεωώδης ὄσμῃ τοῦ οἴνου. Τῷ κ. Α. Ε. ἐνταῦθα. Εἰς τὸ ἡμέτερον κλίμα ἐνίοτε ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς θεωώσεως τῆς ἀμπέλου μέχρι τῆς τοῦ τρυγητοῦ δὲν βρέχει, ἐπομένως αἱ σταφυλαὶ κομίζονται εἰς τὸν ληνὸν καὶ πατοῦνται φέρουσαι ἀρκετὴν ποσότητα θείου. Τοῦτο κατὰ τὴν ζύμωσιν μεταβάλλεται καὶ δίδει εἰς τὸν οἶνον λίαν δυσάρεστον γεῦσιν καὶ ὄσμῃν γχλασμένων ἀύγων. Ἡ ὄσμῃ αὕτη διὰ τοῦ χρόνου καὶ τῶν μεταγγίσεων ἐξαλείφεται, ἀλλ' ἀπαιτεῖται πρὸς τοῦτο πολὺς καιρὸς. Διὰ τῶν ἐξῆς μέσων δύνασαι ν' ἀφαιρέσῃς τὴν ὄσμῃν ταύτην ταχέως. α') Εἰς τὸ περιέχον τὸν οἶνον βυτίον εἰσάγεις τεμάχια τινα ξυλανθράκων (100 δράμια κάρβουνα δι' ἑκατὸν ὀκάδας οἴνου) προσδεδεμένα διὰ σπάγγου. Μετὰ τεσσαράκοντα ὀκτὼ ὥρων διαμονὴν τὰ ἐξάγεις ἀπὸ τοῦ βυτίου, ἐὰν δὲ ὁ οἶνος δὲν ἀπαλλαγῇ ἐντελῶς τῆς κακῆς ὄσμῆς ἐπαναλαμβάνεις τὸ φάρμακον ποιῶν χρῆσιν νέων τεμαχίων ξυλανθράκων. Τὸ μέσον τοῦτο θεωρεῖται ἀποτελεσματικώτατον. Ἀλλ' ὁ ξυλάνθραξ εἶνε οὐσία ἀποχρωματιστικὴ, ἐπομένως ἢ κατ' ἐπανάληψιν χρῆσις τοῦ μέσου τούτου δύναται ν' ἀφαιρέσῃ μέρος τοῦ χρώματος τῶν μαύρων οἴνων. β') Ἀφαιρεῖς μικρὰν ποσότητα οἴνου ἀπὸ τοῦ βυτίου καὶ χύνεις ἐν αὐτῷ ὀλίγον ἐλαιόλαδον ἐντελῶς ἄοσμον (μῖαν ὀκτὼν τοιούτου εἰς βυτίον ἑκατὸν ὀκάδων) καὶ ἐκλεκτὸν, μεθ' ὃ ἐπιέν τέταρτον τῆς ὥρας δέρνηεις καλῶς τὸν οἶνον διὰ καθαρᾶς ξυλίνης ράβδου εἰσαγομένης ἀπὸ τοῦ ἄνω στομίου τοῦ βυτίου. Μετὰ τινῶν ὥρων ἀνάπαυσιν ἄπαν τὸ ἔλαιον ἀνέρχεται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ οἴνου παρασύρον τὴν κακὴν ὄσμῃν αὐτοῦ, ὅτε σπεύδεις νὰ μεταγγίσης αὐτὸν εἰς ἕτερον καθαρὸν βυτίον, παύεις δὲ μεταγγίζων εὐθὺς ὡς ἀπὸ τοῦ κρουνοῦ (τῆς κάνουλας) ἀρχίσῃ νὰ ἐξέρχεται καὶ ἐλαιόλαδον. γ') Διὰ τοὺς λίαν ἐκλεκτοὺς οἴνους, οἵτινες πολλάκις νέοι ἔτι ἔχουσι τὴν κακὴν ταύτην γεῦσιν, ὁ Maumené συμβουλεύει τὴν ἐν τῷ βυτίῳ εἰσαγωγὴν ἀργυροῦ ἀντικειμένου ἢ δέματος σύρματος ἐξ ἀργύρου, ὅστις ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ ἐλκύῃ ἄπαν τὸ ἐν ἀερώδει καταστάσει εὐρισκόμενον ἐν τῷ

τοιούτῳ εἴνῃ θείον καὶ νὰ καθαρῖζῃ αὐτὸν ἐντελῶς ἀπὸ τῆς κακῆς ὄσμῆς.

— **Γλυκύρριζα.** Τῷ κ. Δ. Π. εἰς Κωνσταντινούπολιν. Εἰς πλείστα μέρη τῆς Ἑλλάδος αὐτοφύεται ἡ γλυκύρριζα, ἣν ὁ Θεόφραστος ἀποκαλεῖ *ρίζαν σκυθικὴν*. Ἰδίως ἄφθονος ἀπαντᾷται εἰς τὴν Αἰτωλίαν, Ἀχαΐαν καὶ Ἡλιδα. Ἐν τούτοις σήμερον ἐλαχίστη ποσότης ἐξάγεται, διότι ἡ ἐκρίζωσις της ἀποβαίνει δαπανηρὰ παρ' ἡμῖν ἐνθα τὰ ἡμερομίσθια εἶνε ὑπερτετιμημένα. Αὐτοφύεται ὡσαύτως ἐν Καυκάσῳ, ἐν Μικρᾷ Ἀσίᾳ, Ἰσπανίᾳ καὶ Σικελίᾳ, μέρη ἐκ τῶν ὁποίων γίνεται μεγάλη ἐξαγωγή καὶ ἄτινα παρέχουσιν ἄπαν τὸ ὑπὸ τοῦ ἐμπορίου ζητούμενον ποσόν. Ἐν Γαλλίᾳ (παρὰ τὴν Bourgueil — Indre-et-Loire) καὶ ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτείαις ἡ γλυκύρριζα καλλιεργεῖται. Ἴδε α' Ἑλληνικὴν Γεωργίαν» 1889 σελ. 482 καὶ 1891 σελ. 530.

— **Σύνθεσις τέφρας ξύλου.** Τῷ κ. Γ. Δ. εἰς Σμύρνην. Ἡ σύνθεσις τῆς τέφρας τῶν ξύλων ποικίλλει κατὰ τὸ εἶδος τοῦ ξύλου ἐξ οὗ αὕτη προέρχεται. Ὁ μέσος ὄρος τῆς συνθέσεως τέφρας μὴ χρησιμοποιηθείσης πρὸς πλῆσιν καὶ προερχομένης ἐκ ξύλου φυλλοβόλων δένδρων εἶνε ἡ ἐξῆς: φωσφορικόν ὀξύ 3, 5 % κάλι 10 % ἄσβεστος 30 % μαγνησία 5 %.

— **Περὶ τῆς κηκεῖομυίας τῆς ἀμπέλου.** Τῷ κ. Γ. Ε. εἰς Καλάμας. Ἴδε σχετικὸν ἄρθρον ἐν σελίδι 2 τοῦ παρόντος τεύχους.

— **Περὶ καπνοῦ καὶ τουμπεκίου.** Τῷ κ. Κ. Δ. εἰς Σάμον. Ἡ περὶ καπνοῦ πραγματεία τιμᾶται δραχμῆς προπληρωτέας. Ἡ πραγματεία αὕτη ἐδημοσιεύθη καὶ ἐν τῇ α' Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τῶν ἐτῶν 1885 καὶ 1886. Πληροφορίας περὶ τῆς καλλιεργίας καὶ παρασκευῆς τοῦ τουμπεκίου εὐρίσκετε ἐν τῇ α' Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ 1892 σελ. 355 καὶ 449 ὡς καὶ ἐν σελ. 33 τοῦ παρόντος τεύχους.

— **Ἐλαιον ζυγίζομενον καὶ ἔλαιον μετρούμενον.** Τῷ κ. Γ. Δ. εἰς Ζάκυνθον. Τὸ ἔλαιον εἶνε, ὡς γνωστόν, ἐλαφρότερον τοῦ ὕδατος, ἑκατὸν δὲ ὀκάδες μετρούμενου ἐλαίου ζυγίζουσιν ἐννενήκοντα περίπου ὀκάδας.

— **Ἡὼς νὰ περιποιώμεθα πρὸ τῆς φυτεύσεως τὰ ταξιδεύσαντα δένδρα.** *Τῶ κ. Τ. Ε. εἰς Τένεδον.* Ἐν πρώτοις ἀφαιροῦνται τὰ καλύμματα (λινάτσα, ἄχυρα, ἢ χόρτα) δι' ὧν περιβάλλονται τὰ δένδρα· καὶ ἔν μὲν ὁ φλοιὸς αὐτῶν φαίνεται ἐρρυτιδωμένος (τραθηγμένος, ὡς κοινῶς λέγουσιν) ἐπανακαλύπτονται, προσδέονται καὶ βυθίζονται ἐν δεξαμενῇ πλήρει ὕδατος, ἐν ἣ διαμένουσιν ἐπὶ 24 ὥρας. Ἄν ὁ καιρὸς (ἐπομένως δὲ καὶ τὸ ὕδωρ τῆς δεξαμενῆς) ἦνε ψυχρὸς, τὰ δένδρα βρέχονται καλῶς διὰ προσφάτως ἀντληθέντος φρεατίνου ὕδατος καὶ ἀκολουθῶς θάπτονται (ρίζαι καὶ κορμοὶ) εἰς ἔδαφος σχετικῶς ὑγρὸν, ὅπερ ποτίζεται ἀνωθεν ἀφθόνως, φυτεύονται δὲ ἐκθάπτόμενα μετὰ δύο, τρεῖς ἢ καὶ πλειοτέρας ἡμέρας. Ὅπως καὶ ἂν ἔχη εἶνε πάντοτε προτιμότερον νὰ μακρόθεν μετακομιζόμενα φυλλοβόλα δένδρα πρὸ τῆς φυτεύσεως αὐτῶν νὰ μωσχεύωνται ἐν δεξαμενῇ ἐπὶ 22 ὥρας, μεθ' ἧς ν' ἀφαιρῶνται διὰ κοπτεροῦ ψαλιδίου πάντα τὰ ὅπωςδήποτε προσβεβλημένα ἢ πληγωμένα μέρη τοῦ κορμοῦ ἢ τῶν ριζῶν αὐτῶν.

— **Ἡὼς νὰ παρᾶγωνται ἐπὶ περισσώτερων χρόνων φράουλας.** *Τῶ κ. Ζ. Κ. εἰς Πάτρας.* Καλλιέργησε καὶ κόπρισε καλῶς ἕξ τεμάχια γῆς καὶ φύτευσε τὴν φράουλαν κατὰ Φεβρουαρίου εἰς ἀποστάσεις 30—40 ἑκατοστῶν τοῦ μετροῦ, μεθ' ἧς κάλυψε τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ φυτευθέντος ἀγροῦ διὰ λεπτοῦ στρώματος ἡμιχωνευμένης ἰππείας κόπρου καὶ πότιζε ἀναλόγως τοῦ καιροῦ καὶ τῆς φύσεως τοῦ ἔδαφους. Τὰ φυτὰ ταχέως θὰ ἐξέλθωσιν τοῦ στρώματος τῆς κόπρου καὶ θ' ἀρχίσωσι ν' ἀναπτύσσωσι ριζοβολοῦντας κλάδους, οὗς δέον ἐπιμελῶς ν' ἀποκόπτῃς καθ' ὅσον ἀναπτύσσονται. Περὶ τὸν Ἀπρίλιον θ' ἀρχίσῃ ἢ ἀνθίσῃ ἀφίνεις ν' ἀνθίσωσι κανονικῶς τα δύο τεμάχια, ἐνῶ παρακλύεις τὴν ἀνθίσιν τῶν ἑτέρων τεσσάρων, ἀποκόπτων ἀπαντα τὰ ἀνθη καθ' ὅσον παρουσιάζονται. Περὶ τὸν Μάϊον ἀφίνεις ἐλευθέραν τὴν ἀνθίσιν καὶ εἰς ἕτερον δύο τεμάχια παρακλύων αὐτὴν μόνον εἰς δύο. Διὰ τῆς παρακλύσεως ταύτης τῆς ἀνθήσεως, μέρος τῶν φυτῶν ἐπιτυγ-

χάνεται ἢ ἐπιβράδυνσις τῆς καρποφορίας αὐτῶν καὶ ἐπομένως ἢ ἐπὶ περισσώτερον χρόνον ἀπόκτησις καρποῦ.

— **Ἡὼς νὰ ὠστοκῇ ἡ ὄρνις ἐν χειρῶν χειμῶνος.** *Τῶ κ. Τ. Υ. Ἐνταῦθα.* Διὰ νὰ ὠστοκῇ ἡ ὄρνις ἀφθόνως ἔχει ἀνάγκη θερμότητος, ἀέρος, ἐλευθερίας καὶ τροφῆς θερμαντικῆς. Ἐν ὥρᾳ χειμῶνος τὴν κατάλληλον θερμοκρασίαν εὐρίσκει ἐν τοῖς σταύλοις· ὅθεν ἔχει εἰς γωνίαν τοῦ σταύλου σου μικρὸν ὄρνιθῶνα, ἐνθα εὐθὺς ὡς αἱ παλαιότεραι ὄρνιθες παύσωσιν ὠστοκοῦσαι, κλείσει τὰς νεωτέρας, καὶ διατήρησον αὐτὰς κεκλεισμένας καὶ τρεφομένας ἐκεῖ ἐπὶ μίαν τουλάχιστον ἐβδομάδα, ἵνα συνηθίσωσι τὸ μέρος. Μετὰ πάροδον 7—10 ἡμερῶν ἀφήσε αὐτὰς ἐλευθέρως, ἀλλ' ἐξακολουθεῖ νὰ τοποθετῆς τὴν τροφήν καὶ τὸ ὕδωρ αὐτῶν εἰς τὴν νέαν των κατοικίαν. Ἡ τροφή των δέον νὰ ἦνε ποικίλη ἀλλ' οὐχὶ καὶ πολὺ ἀφθονος. Ἡ κριθὴ καὶ ἰδίως ὁ ἀραβόσιτος εἶνε τροφή προσφορωτάτη. Δίδε ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ὀλίγα χόρτα καὶ ὀλίγα πίτυρα μωσχευμένα διὰ θερμοῦ ὕδατος καὶ περιέχοντα ὀλίγον κόκκινον πιπέρι. Ὀρνιθες 7—8 μηνῶν οὕτω τρεφόμεναι καὶ διαιτώμεναι ἀρχίζουσιν ὠστοκοῦσαι ἀπὸ τοῦ μηνὸς Δεκεμβρίου ἢ Ἰανουαρίου.

— **Νάρκισσος.** *Τῶ κ. Θ. Ο. εἰς Ἀταλάντην.* Νάρκισσος εἶνε τὸ κοινῶς λεγόμενον μαγοῦσι, τουρκιστὶ δὲ ζερνεκιδές (κακῶς ἐν Ἀθήναις ἀποκαλοῦσι τινὲς τὸν νάρκισσον ζαμπάκι, δι' ἧς λέξεως οἱ Τούρκοι ἐννοοῦσι τὸ λείριον ἐνίοτε δὲ καὶ τὸ πολυανθές). Ὁ νάρκισσος ἀνθεῖ ἐνωρίτατα καὶ ἀνάπτύσσεται καὶ πολλαπλασιάζεται εὐκολώτατα ἀνευ ἰδιαιτέρων περιποιήσεων. Ὑπάρχουσι πάμπολλαι καλλιεργούμεναι ποικιλίαι νάρκισσων, μετὰ ἀνθέων λευκῶν καὶ ἐν τῷ κέντρῳ κίτρινων, καταλευκῶν, ὀλοκίτρινων, μικροτέρων, μεγαλητέρων, διπλῶν, πλήρων κτλ.

— **Πύψος πρὸς λέπιανσιν τῆς ἀμπέλου.** *Τῶ κ. Α. Ι. εἰς Χαλκίδα.* Ὡς γράφομεν καὶ ἐν σελ. 197 τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τοῦ παρελθόντος ἔτους ὁ ἀψητος γύψος εἶνε προτιμότερος, δέον δὲ νὰ ἦνε λεπτοτριμμένος. Φέρει ἄρι-

στα ἀποτελέσματα, διπλασιάζων τὴν ἰσοδείαν, ἰδίως εἰς τὰς παχείας καὶ ὀροσερὰς γαίας, τὰς περιεχούσας ἐν ἀφθονίᾳ ὀργανικὰς οὐσίας (ὡς εἰς τὰς μαυρογαίας). Κατὰ τὰ τελευταία ἔτη παντοῦ ὅπου ἐδοκιμάσθη ἡ χρῆσις τοῦ γύψου εἰς παχείας γαίας, ἔδωκε λαμπρὰ ἀποτελέσματα. Ἐὰν τὸ ἔδαφος ἦνε πλούσιον, πρὸ ὀλίγων μόνον ἔτων φυτευθὲν καὶ ἐπομένως δὲν κοπρίζεται, λιπαίνεται μόνον μὲ γύψον κατ' ἀναλογίαν 100-150 ὀκάδων κατὰ στρέμμα· τίθεται δὲ αὐτός παρά τὰ περιλακκωμένα πρέμνα, ὅπως καὶ ἡ κοπρία. Ἐὰν ὁ ἀμπελῶν κοπρίζεται τὸ αὐτὸ ποσὸν γύψου (100-150 ὀκδ. κατὰ στρέμμα) ἀναμιγνύεται μετὰ τῆς κόπρου. Εἰς τὰ λίαν ξηρὰ, τὰ ἀμμώδη καὶ τὰ χαλικώδη (χαλιάδες) ἔδάφη δὲν πρέπει νὰ γίνηται χρῆσις τοῦ γύψου, διότι ἡμπορεῖ νὰ συντελέσῃ εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς ξηρασίας τοῦ ἔδαφους.

— **Ἐξὸς κτηνοτροφικῶν φυτῶν.** Τῶ κ. Γ. Ε. *Εἰς Σπάρτην.* Ὁ ἰξὸς, ὁ κοινῶς καλούμενος καὶ ἰξιά, *melū*, *μέλλα*, *λάσσυκα*, ἀποτελεῖ ἄριστον κτηνοτροφικὸν φυτὸν. Ἐν εἶδος αὐτοῦ (*Viscum album*) φύεται παρασιτικῶς ἰδίως ἐπὶ τῆς ἐλάτης ὡς καὶ ἐπὶ ἑτέρων δένδρων, ἕτερον δὲ (*Loranthus europæus*) ἐπὶ τῆς λεύκης καὶ παντοίων ὀπωροφόρων δένδρων. Τὸν ἰξὸν τρώγουσιν ἀπλήστως οἱ βοεῖς, τὰ πρόβατα, αἱ αἰγες καὶ οἱ χοῖροι. Ἡ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον χρῆσις αὐτοῦ εἶνε εὐεργετικὴ, διότι συντελεῖ καὶ εἰς τὴν ἐξόντωσιν τοῦ ἐπιθλαβοῦς τούτου παρασίτου φυτοῦ, περὶ οὗ ἐλέχθησαν τὰ δέοντα ἐν ἐκτάσει ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ 1891 (σελ. 363).

— **Βαμβακόσπορος κτηνοτροφικὴ οὐσία.** Τῶ κ. Α. Ι. *Εἰς Λεβαθεΐαν.* Δύνασαι ἀκινδύνως νὰ χορηγήσῃς τὸν βαμβακόσπορον ὡς τροφήν καὶ εἰς αὐτὰ τὰ πρόβατα. Τοῦτο ἀπὸ πολλοῦ γίνεται εἰς τὴν ἐπαρχίαν Φθιώτιδος, θεωρεῖται δὲ οὗτος ὡς λίαν γαλακτοφόρος τροφή.

ΔΙΑΦΟΡΑ

**Ἐνδιαφέρουσα εἰσοποίησις διὰ τοὺς οἴνοπα-
ραγωγούς.** Πρὸ ὀκταετίας ἡ Οὐγγαρία παρήγεν ἔτησίως 6 ἕως 8 ἑκατομμύρια ἑκατόλλιτρα οἴνου, ἀλλ' ἤδη ἔνεκα τῶν καταστροφῶν τῆς φυλλοξήρας ἡ οἴνοπαραγωγή αὐτῆς περιωρίσθη εἰς ἓν ἕως ἓν καὶ ἡμίση ἑκατομμύριον ἑκατόλλιτρα. Ὡς ἐκ τῆς σημαντικῆς ταύτης ἐλαττώσεως σήμερον γίνονται προμήθειαι οἴνων ἀπὸ τοῦ ἐξωτερικοῦ καὶ ἰδίως ἀπὸ τῆς Ἰταλίας, ἥτις κατὰ τοὺς τελευταίους τέσσαρας μῆνας ἀπέστειλεν εἰς τὴν Αὐστρουγγαρίαν περὶ τὰς 500,000 ἑκατολίτρων οἴνου· πωλοῦνται δὲ οἱ ἰταλικοὶ οἴνοι ἐν Αὐστρουγγαρίᾳ πρὸς 35—50 φράγκα χρυσᾶ κατὰ ἑκατόλλιτρον. Ἀνακοινοῦντες ταῦτα προτρέπομεν τοὺς ἡμετέρους οἴνοπαραγωγούς νὰ προσπαθήσωσι νὰ συμβληθῶσι μετὰ τῶν ἐν Τεργέστη καὶ Βιέννη οἴνεμπόρων, ἔστω καὶ ἄνευ μεγάλων ὠφελειῶν κατ' ἀρχάς, ὅπως κατορθώσωσι νὰ καταστήσωσι γνωστότερα τὰ προϊόντα αὐτῶν εἰς τὰς κυρίας ταύτας ἀγοράς τῆς αὐστρουγγρικῆς αὐτοκρατορίας.

— **Ἐεύχην ἐλλείποντα τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας»**, ἐὰν ἔχωμεν, θ' ἀποστείλωμεν δῶρεάν εἰς τοὺς ἡμετέρους συνδρομητάς, τοὺς αἰτήσοντας αὐτὰ μέχρι τέλους τοῦ προσεχοῦς μηνὸς Μαρτίου, μεθ' ὃν πᾶσα αἴτησις περὶ ἀποστολῆς ἐλλειπόντων τευχῶν τῶν ἐτῶν 1885—1892 δέον νὰ συνοδεύηται μετὰ τοῦ ἀντιτίμου, ἥτοι μετὰ πεντήκοντα λεπτῶν δι' ἑκαστον τεύχος.

Ἀπεσπασμένοι τόμοι τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τῶν ἐτῶν 1887—1892 πωλοῦνται εἰς τὰ γραφεῖα τῆς «Ἀκροπόλεως» πρὸς δραχμὰς τέσσαρας ἑκαστος ἐντὸς τῆς Ἑλλάδος, ἢ πρὸς φράγκα χρυσᾶ τέσσαρα εἰς τὸ ἐξωτερικόν.

Ἐτὴν σειρᾶν τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας», ἥτοι τοὺς ὀκτὼ τόμους τῶν ἐτῶν 1885—

1892, λαμβάνουσιν οἱ ἐν τῷ ἐσωτερικῷ ἀποστέλλοντες εἰς τὰ γραφεῖα τῆς « Ἀκροπόλεως » (ὁδὸς Σοφοκλέους ἀριθ. 9) δραχμὰς εἴκοσι τέσσαρα, οἱ δὲ ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ ἀποστέλλοντες φράγκ. χρυσ. εἴκοσι ὅσο.

— **Ἀπολύμανσις οἴνων.** Κατὰ τὴν France Agricole τεσσαράκοντα δράμια λειοτριμμένος σιναπόσπορος ἀναμιγνύμενος εἰς ἑκατὸν ὀκάδας οἴνου, τοῦ ἀφαιρεῖ ταχύτατα πᾶσαν κοκκὴν γεῦσιν, καὶ ἰδίως τὴν κακὴν γεῦσιν ἣν ὁ οἴνος λαμβάνει, ὅταν τιθεταί εἰς βυτία κακῶς πλυθέντα. Τὸ μέσον τοῦτο εἶνε ἀπλούστατον, ταχύτατον καὶ ἀθωότατον.

— **Φένοπαραγωγή Κερκυράς.** Κατὰ τὸν ἐν Κερκυρᾷ πρόξενον τῆς Ἰταλίας ἡ ἐτησίαι παραγωγή τοῦ οἴνου ἐν τῇ νήσῳ Κερκυρᾷ υπολογίζεται εἰς 250,000 βαρέλας ἰσοδυναμούσας πρὸς 200,000 ἐκατόλλιτρα. Ἐν τούτοις ἡ παραγωγή τοῦ 1892 ἀνῆλθε μόνον εἰς 220,000 βαρέλας, ἦτοι 176,000 ἐκατολλιτρα. Συνήθως ἐξάγονται 80,000 ἐκατόλλιτρα οἴνου, τὸ δὲ ὑπόλοιπον ἐξοδεύεται ἐπὶ τόπου. Ἀλλὰ κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἡ ἐξαγωγή ἀνῆλθε μόνον εἰς 55—60,000 ἐκατόλλιτρα. Αἱ τιμαὶ ποικίλλουσι μεταξὺ 12 καὶ 25 δραχμῶν κατὰ βαρέλαν παραδιδομένην εἰς τὸ κτῆμα τοῦ παραγωγῆ, ἦτοι κατὰ μέσον ὄρον πρὸς δραχμὰς 18 κατὰ βαρέλαν (*). Ἐξοδα μεταφορᾶς εἰς τὴν πόλιν, χειρίσεως καὶ μεσιτείας υπολογίζουσι 3 1/2 δραχμὰς κατὰ βαρέλαν.

— **Καρήγαγεν ἡ Ἰταλία οἴνους** κατὰ τὸ λήξαν ἔτος 33,365,000 ἐκατόλλιτρα. Κατὰ τοὺς 11 δὲ πρώτους μῆνας τοῦ αὐτοῦ ἔτους ἐξήγαγε πλέον τῶν 2 ἑκατομμυρίων ἐκατολλιτρῶν, ἐνῶ καθ' ὅλον τὸ 1891 ἡ ἐξαγωγή ἀνῆλθεν εἰς 1,158,540, τῷ δὲ 1890 εἰς 904,327 ἐκατόλλιτρα μόνον. Ὡστε οἱ ἀποκλεισθέντες ἐκ τῆς Γαλλίας ἰταλικοὶ οἴνοι ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἐξευρίσκουσι νέα κέντρα καταναλώσεως, ἴσως πρὸς ζημίαν αὐτῆς τῆς Γαλλίας, ἥς ἡ ἐξαγωγή, ὡς ἐν τῇ 28 σελίδι τοῦ παρόντος τεύχους φαίνεται, κατ' ἔτος ἔλαττοῦται.

(*) Ἡ Ἰονικὴ βαρέλα ἔχει χωρητικότητά 80 λίτρων ἦτοι 62 1/2 ὀκάδων.

— **Πῶς νὰ κλαθεύωνται τὰ προσβληθέντα ὑπὸ τοῦ παγετοῦ δένδρα.** Ὁ ἐφετεινὸς χειμὼν ἦτο καὶ εἶνε εἰσέτι ἐκτάκτως δριμύς, καθ' ἅπασαν τὴν Εὐρώπην. Τὸ θερμόμετρον (τὸ ἑκατονταβάθμιον) κατῆλθεν ἐν Τρικκάλοις εἰς τὸν 15ον βαθμὸν ὑπὸ τὸ μηδὲν, ἐν Λαρίσση εἰς τὸν 10ον, ἐν Βώλῳ εἰς τὸν 5ον καὶ ἐν Ἀθήναις εἰς τὸν 4ον. Ἄς ἐλπίζωμεν ὅτι ἡ ὄργη τοῦ Βορρᾶ δὲν θὰ παραταθῆ καὶ ἐπομένως ὅτι αἱ προξενηθεῖσαι εἰς τὴν κτηνοτροφίαν καὶ τὴν δένδροκομίαν ζημίαι δὲν θὰ ἐπιταθῶσι. Πανταχόθεν πληροφоруόμεθα ὅτι πολλὰ ἐσπεριδοειδῆ προσεβλήθησαν σπουδαίως. Τὰ δένδρα ταῦτα δέον νὰ ἀφεθῶσιν ἀκλόδευτα τοῦλάχιστον μέχρι τοῦ ἐρχομένου Ἀπριλίου· εἶνε μάλιστα προτιμότερον ἢ κλάδευσις αὐτῶν ν' ἀναβληθῆ ἐπὶ ἐν ὅλον ἔτος, δηλαδή μέχρι τοῦ Ἀπριλίου τοῦ 1894, ὅτε πλέον ὁ κηπουρὸς δύναται μετὰ βεβαιότητος ν' ἀφαιρέσῃ πάντα τὰ ὀριστικῶς ἀπονικρωμένα μέρη. Ἡ ἐπίσπευσις τῆς ἀφαιρέσεως τῶν φαινομένων προσεβληθέντων μερῶν δένδρου παθόντος ἐκ παγετοῦ εἶνε ἐνίοτε ἐπιβλαβής, διότι, πλὴν ὅτι δύναται τις ν' ἀποκόψῃ κλάδους οἵτινες εἶνε πιθανὸν ν' ἀναλάβωσι κατὰ τὸ θέρος, διευκολύνει πολλάκις καὶ τὴν κάτω τῆς τομῆς πρόοδον τοῦ κακοῦ. Αφῆσατε λοιπὸν τὰ προσβληθέντα ἐκ τοῦ παγετοῦ δένδρα σας, καὶ ἰδίως τὰ ἐσπεριδοειδῆ, ἤσυχον μέχρι τοῦ Ἀπριλίου τοῦ 1894.

— **Ἡ ὀπερονόσπορον ἐν τῇ μεσημβρινῇ Ἰταλίᾳ.** Ὡς ἐγγράφομεν ἐν τῇ τοῦ λήξαντος ἔτους « Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ » (σελ. 299) εἰς τὴν μεσημβρινὴν Ἰταλίαν ἡ νέα αὕτη ἀσθένεια τῆς ἀμπέλου, ἂν καὶ ἀπὸ δεκαετίας ἐμφανισθεῖσα, οὐδέποτε ἐπήνεγκε σοβαρὰς ζημίας χάρις εἰς τὸ θερμὸν καὶ ξηρὸν κλίμα τῆς χώρας ταύτης. Ἐν τούτοις περὶ τὸ τέλος τῆς παρελθούσης ἀνοιξέως, ἔνεκα ὅλων ἐκτάκτων ἀτμοσφαιρικῶν περιστάσεων, ἐπροξένησε σημαντικὰς ζημίας καθ' ἅπασαν τὴν δυτικὴν παραλίαν τῆς Σικελίας. Περὶ τοῦ μεγέθους δὲ τῶν προξενηθειῶν τούτων ζημιῶν ζητηθεῖσαι παρὰ τοῦ ἰταλικοῦ ὑπουργείου τῆς γεωργίας, τῆς βιομηχανίας καὶ τοῦ ἐμπορίου ὑπεβλήθησαν ὑπὸ τῶν ἀρμοδίων ἀρχῶν λεπτομερεῖς ἐκθέσεις,

αίτινες και ἐδημοσιεύθησαν ἐν τῷ Bollettino di notizie agrarie τοῦ μηνὸς Δεκεμβρίου (σελ. 649). Ἐκ τῶν πληροφοριῶν τούτων, φαίνεται ὅτι, και ἐκεῖ ὅπως και ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς ἐποχὴν ὅλως ἀπροσδοκῆτως ἐνέσκηψε τὸ περονόσπορον μετ' ἐπιτάσεως, και ὅτι, και ἐκεῖ ὡς και παρ' ἡμῶν, ἐπροξένησε μεγάλας ζημίας.

— **Πότιζε τὸν χειμῶνα τὰς ἀγελάδας με χλωρὸν ὕδωρ**, διότι οὕτω δίδουσι πλεῖστον γάλα, ὡς ἀπεδείχθη διὰ πειραμάτων.

— **Ἀπέθανεν ὁ Ottavio Ottavii**, εἰς τῶν νοσηνοστερέων γεωπόνων τῆς Ἰταλίας.

— **Συνδρομὴ παρεχομένη τοῖς πνιγμένοις.** Μέχρι τοῦδε, ὅταν ἐφέρετο πνιγμένος, ὁ ἐπιτηδειότερος ἰατρὸς ἤρκειτο νὰ ἐφαρμόζη τὴν μέθοδον τοῦ Sylvestre, ἥτοι σειρὰν μεθοδικῶν κινήσεων, ἀναγκαζουσῶν τὸ στῆθος νὰ διαστέλληται και νὰ πληροῦται ἀέρος, ἀντὶ νὰ μὲνη ἀναυδὸν και νεκρὸν. Καλὸν τὸ μέσον, ἀλλ' ἐντελῶς ἀνεπαρκὲς εἰάν ὁ πνιγμὸς ἔχη τὸν στόμαχον ἔμπλεων ὕδατος, ὅτε ἐπέρχεται ἡ ἀκίνησις τοῦ διαφράγματος και ἡ εἰς τὰ ὀπίσω ἀπώθησις τῆς καρδίας. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ὁ ἰατρὸς Laborde, μέλος τῆς ἰατρικῆς Ἀκαδημίας τῶν Παρισίων, ἐπρότεινε τὴν ἐφαρμογὴν μικροῦ τεχνάσματος, ἐξόχως πρακτικοῦ και λυσιτελοῦς, προσιτοῦ δὲ τοῖς πᾶσιν. Ἴδου αὐτό. Ἀνοιξατε τὸ στόμα τοῦ πάσχοντος, βυθισατε ἓνα δάκτυλον εἰς τὸν λάρυγγα και ταπεινώσατε τὴν γλῶσσαν· διὰ τῆς ἄλλης χειρὸς συλλαμβάνετε τὴν γλῶσσαν και τὴν σύρετε βιαίως ἔξω· ὁ Πλάστης τὴν προσήρμοσε στερεῶς εἰς τὴν βᾶσιν της, ὥστε μὴ φοβείσθε· δύνασθε νὰ τὴν σύρητε χωρὶς νὰ τὴν ἀποσπάσητε. Μόνον, διὰ νὰ μὴ ὀλισθήσῃ ἀπὸ τοὺς δακτύλους σας, περιβάλετε διὰ μανδουλίου τὴν χεῖρα, ἥτις δρᾶττεται αὐτῆς. Βίαιος και αἰφνίδιος ἀναπνευστικὸς λυγμὸς θὰ παραχθῇ· ὁ στόμαχος θὰ ἐμέσῃ ἀμέσως τὸ περιεχόμενον αὐτοῦ· ὀλίγον ἔτι εἰάν ἐπαναλάβητε τὴν ἐργασίαν ταύτην βραδέως και βαθμηδόν, ἡ καρδία θὰ ἀρχίσῃ νὰ πάλῃ, ἡ ἀναπνοὴ θὰ ἐπανέλθῃ, ἡ ὄψις θὰ χρωματισθῇ, ἡ θερμότης

θὰ ἀναγεννηθῇ πρῶτον εἰς τὸν κορμὸν και ἀκολούθως εἰς τὰ ἄκρα. Ὁ πνιγμὸς θὰ ἐπιστρέψῃ ἐκ τοῦ ἄλλου κόσμου, ἐκτεπληγμένος ὀλίγον, βλέπων τοὺς συγγενεῖς του κλαίοντας νὰ τὸν ἐναγκαλιζωνται περιχαρεῖς. Ἡ θεραπεία εἶνε ἀλάνθαστος;... Ὁχι βεβαίως· Ἀλλὰ εἶνε μέσον ἐξαιρετικόν, ὅπερ δὲν βλάπτει νὰ ἐφαρμόζη τις εἰς τὸ ἐξῆς ἐπὶ πεπνιγμένου, ἔστω και ἐν καταστάσει φαινομενικοῦ θανάτου. Μὴ λησμονεῖτε νὰ τὸ ἐπαναλαμβάνητε συνεχῶς, ὑπομονητικῶς, χωρὶς νὰ παραιτῆτε ἐν τούτοις τὰ ἄλλα δύο μέσα τὰ μέχρι τοῦδε ἐφαρμοζόμενα, τὴν τεχνητὴν ἀναπνοὴν και τὴν ἐπιθεσιν εἰς τὸ κοῖλον τοῦ στομάχου πανίου ἢ σπόγγου ἐμβεβρεγμένου εἰς ὕδωρ θερμὸν, σχεδὸν βράζον. Τὰ παραδείγματα τὰ ἀναφερόμενα ὑπὸ τοῦ διακεκριτοῦς φυσιολόγου Laborde εἶνε λίαν πειστικά. Οἱ πεπνιγμένοι, οὗς οὕτω ἔσωσεν εἶχον ἐγκαταλειφθῆ, θεωρηθέντες ὡς νεκροὶ ὑπὸ τῶν ἰατρῶν. Τὸ εὔρημα λοιπὸν εἶνε πολύτιμον, ἀπαραίτητον δὲ νὰ καταστῇ παγκοίνως γνωστόν. (L'Éléveur).

— **Ἡ ἀλώπηξ ἐν Αὐστραλίᾳ.** Ἐν Αὐστραλίᾳ, δὲν ὑπῆρχον ἀλώπεκες ὅπως δὲν ὑπῆρχον και οἱ κόνικλοι. Ἀμφότερα τὰ ζῷα ταῦτα εἰσαχθέντα ἐξ Εὐρώπης φαίνεται ὅτι εὐρον ἐν Αὐστραλίᾳ ὄρους πολὺ εὐνοϊκωτέρους, δι' ὃ ἡ ἐντὸς βραχυτάτου σχεδὸν χρόνου ὑπέρμετρος πολλαπλασιάσις αὐτῶν κατέστη μᾶστιξ ἀφόρητος τῶν κτηματιῶν. Καὶ μέχρι μὲν τοῦδε μόνον τὰς κατὰ τῶν κόνικλων διαμαρτυρίας τῶν Αὐστραλῶν ἠκούομεν, ἀλλ' ἤδη ἔχομεν και τὰς κατὰ τῶν ἀλώπεκων, αἷτινες, πληθυνθεῖσαι φαίνεται, ἤρχισαν νὰ καθίστανται ἐπιφοβοὶ εἰς τοὺς κτηνοτρόφους. Καὶ ὡς πρὸς μὲν τὴν προθυμίαν ἣν οἱ Αὐστραλοὶ ἐπέδειξαν νὰ εἰσαγάγωσιν εἰς τὴν χώραν αὐτῶν τοὺς κόνικλους δὲν ἔχομεν ν' ἀντεῖπωμεν, διότι ἐπὶ τέλους ὁ κόνικλος, ἐφ' ὅσον δὲν ὑπερπληθύνεται, εἶνε ζῷον χρήσιμον—οὐδεὶς ἄλλως ἠδύνατο νὰ προῖδῃ ὅτι ἤθελε τοῦτο ἐγκλιματισθῆ εἰς τοιοῦτον βαθμὸν ὥστε νὰ καταστῇ ὁ ἐπιφοβώτερος ἐχθρὸς τῆς γεωργίας τῆς χώρας ταύτης. Ἀλλὰ τὰς ἀλώπεκας τί τὰς ἤθελον οἱ εὐλογημένοι οἱ Αὐστραλοὶ; Ἀπλῆ ἰδιοτροπία ἀγγλοσαξονικὴ ὑποθέτομεν.

— ΗΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΛΥΣΣΗΣ. — Ιταλός κτηνίατρος συμβουλεύει ως προφυλακτικόν μέσον κατά τῆς λύσσης τὸν εὐνουχισμόν ὄλων τῶν ἀρρένων κυνῶν. Ὁ εὐνουχισμὸς δὲν ἐμποδίζει βεβαίως τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀσθενείας ταύτης εἰς τοὺς κύνας, ἀλλ' ἀπολλάσσει αὐτοὺς ἀπὸ τῆς ἀνάγκης νὰ τρέχωσι πρὸς ἀναζήτησιν συντρόφων, τοὺς προφυλάσσει ἀπὸ τῆς μεγάλης πιθανότητος προσλήψεως τῆς ἀσθενείας.

— ΠΡΟΪΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΤῶΝ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΕΪΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚῶΝ ἘΔΡΥΜΑΤῶΝ ΔΙΑ Τὸ 1893. — Ἐν τῷ ὑπ' ἀριθ. 455 φύλλῳ τῆς «Ἐφημερίδος τῆς Κυβερνήσεως» (μέρος πρῶτον) π. ε. ἐδημοσιεύθη ὁ προϋπολογισμὸς τοῦ Τριανταφυλλιδαίου γεωργικοῦ σχολείου Ἀθηνῶν, καθ' ὃν τὰ μὲν ἔσοδα ἀνέρχονται εἰς δραχμὰς 120.807 τὰ δὲ ἔξοδα εἰς δραχμὰς 120.800. Ἐν τῷ ὑπ' ἀριθ. 459 π. ε. φύλλῳ τῆς αὐτῆς ἐφημ. ἐδημοσιεύθη ὁ προϋπολογισμὸς τοῦ Τριανταφυλλ. Γεωργικοῦ Σταθμοῦ Βυτίνης καθ' ὃν τὰ μὲν ἔσοδα ἀνέρχονται εἰς δραχ. 176.400, τὰ δὲ ἔξοδα εἰς δραχ. 153.476. Ἐν δὲ τῷ ὑπ' ἀριθ. 2 ε. ε. τῆς αὐτῆς ἐφημερίδος ἐδημοσιεύθη ὁ προϋπολογισμὸς τοῦ Κασσαβεταίου καὶ Τριανταφυλλιδαίου γεωργικοῦ σχολείου Ἀϊδινίου, καθ' ὃν τὰ μὲν ἔσοδα ἀνέρχονται εἰς Δραχ. 82,806 τὰ δὲ ἔξοδα εἰς δραχ. 71,967.

— Ἐκκλησίαις ὑπὲρ τῶν ἐκ τοῦ σεισμοῦ παθόντων. — Τὸ ἄνθος τῆς «Ἀνατολῆς» ἡ ὡραία Ζακυνθος, ἐν μεσῷ ὀριμυτάτου χειμῶνος, ὑπέστη συμφορὰν πλήρη ἀνασεισθείσα σύσσωμος καὶ κἀτερημοθεῖσα, αἱ χιλιάδες δὲ τῶν ἐργατικωτάτων κατοίκων αὐτῆς ἤδη στεροῦνται σκέπης, ἐνδυμάτων καὶ ἄρτου. Ἡ σύνταξις τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» δὲν ἀμφιβάλλει ὅτι οἱ ἀεταναχοῦ συνδρομηταὶ αὐτῆς θὰ σπεύσωσι νὰ κατάρθωσι τὸν ὄβολόν αὐτῶν ὑπὲρ τῶν πασχόντων Ζακυνθίων. — Τὸ προσωπικὸν καὶ οἱ μαθητευόμενοι τοῦ Τριανταφυλλιδαίου Γεωργικοῦ σχολείου Ἀθηνῶν προσέφερον ὑπὲρ τῶν ἐκ τοῦ σεισμοῦ παθόντων νησιωτῶν διακίσις μίαν δραχ.