

Σ. Παλαιός
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ Α' ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΚΟΝ ΔΕΛΤΙΟΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

ΤΟΥ

ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΟΥ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΕΤΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ - ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ ΚΑΙ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ

ΤΕΥΧΟΣ Ζ'.



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΗΧ. ΜΑΝΤΣΕΒΕΛΑΚΗ

1913

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ Α' ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΚΟΝ ΔΕΛΤΙΟΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑΙ

ΤΟΥ

ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΟΥ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΕΤΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ - ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ ΚΑΙ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ

ΤΕΥΧΟΣ Ζ'.



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΙΧ. ΜΑΝΤΖΕΒΕΛΑΚΗ

1913

ΔΗΛΩΣΙΣ

Προσκαλοῦνται οἱ βουλόμενοι νὰ συνεχίσωσι τὴν ἐγγραφὴν τῶν εἰς τὸ γεωργικὸν δελτίον διὰ τὸ ἔτος 1914 νὰ σπεύσωσι νὰ ὑποβάλωσιν αἴτησιν ἐπὶ 50λέπτου χαρτοσήμου πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας (Ἐπιθεωρητὴν τῆς Γεωργίας). Τῆς τοιαύτης ὑποχρεώσεως ἀπαλλάσσονται οἱ δημόσιοι καὶ δημοτικοὶ ὑπάλληλοι.





ΓΕΩΡΓΙΚΟΝ ΔΕΛΤΙΟΝ
ΤΟΥ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΕΤΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΤΕΥΧΟΣ Ζ'

Η ΕΝ ΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ (ΚΑΖΑ) ΚΟΖΑΝΗΣ

Γ Ε Ω Ρ Γ Ι Α

ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΤΡΑ ΤΗΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΣ ΑΥΤΗΣ

• Γεωλογικῶς ἡ περιφέρεια Κοζάνης παρουσιάζει ἀνύψωσιν σειρῶν ὀρέων ἢ μᾶλλον λοφοσειρῶν, ἐν μέσῳ τῶν ὁποίων ἐσχηματίσθησαν μικρότεραι ἢ μεγαλείτεραι πεδιάδες.

Αἱ λοφοσειραὶ αὗται ἀποτελοῦνται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπὸ ἀσβεστολίθους ἀλλὰ καὶ ἀπὸ ἄλλα διάφορα πετρώματα. Ἐκ τῶν προϊόντων τῆς ἀποσαθρώσεως τῶν πετρωμάτων τούτων μεταφερθέντων διὰ τῶν ἀτμοσφαιρικῶν κατακρημνισμάτων καὶ κατατεθέντων εἰς τὰς κοιλάδας ἢ πεδιάδας προέκυψε τὸ ἔδαφος τούτων, ὅπερ συνεπεία τῆς προελεύσεώς του ταύτης εἶνε σχετικῶς γόνιμον, εἰς τινα μόνον μέρη πλεονάζει τὸ ὅλως ἀσβεστῶδες ἔδαφος. Ἐνεκα δὲ τοῦ κεκλεισμένου τῶν πεδιάδων ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, τὰ καταρ-

ρέοντα ὕδατα μὴ δυνάμενα νὰ ἐξέλθουν αὐτῶν σχηματίζουν ἢ ἐσχημάτιζον ἄλλοτε ἐντὸς αὐτῶν μικροτέρας ἢ μεγαλειτέρας λίμνας ἢ ἔλη ἀποξηραιομένας τὸ θέρος κατὰ τὸ πλεῖστον. Ὡς ἐκ τούτου ἡ βλάστησις ὑδροφίλων φυτῶν ἦτο λίαν εὐνοϊκὴ καὶ ἐκ τῶν ὑπολειμμαμάτων των προήλθον εἰς πολλὰ μέρη μαυρόγαiai λίαν γόνιμοι μέχρι νῦν. Ἡ ἄνω κατάστασις τῶν κοιλάδων ἐξακολουθεῖ ἕως σήμερον εἰς πολλὰ μέρη, ἔθεν καὶ ἡ ἔκθεσις των εἶνε μᾶλλον ὀρίζοντία. Μόνον ἡ πεδιάς Κοζάνης - Σερβίων ἔχει καθαρὰν διέξοδον τῶν ὑδάτων διὰ τοῦ Ἀλιάκμονος ποταμοῦ καὶ ἔλαβεν ἐκ τούτου καὶ κλίσιν ἀρκετὴν πρὸς αὐτὸν ἀρχίζουσα μάλιστα ἐκ τῶν σχηματιζομένων ἐκεῖ μεγαλειτέρων καθέτων πρὸς τὸν ποταμὸν βευμάτων εἰς τὰ πλησιέστερά του μέρη νὰ παρουσιάσῃ περισσοτέρας ἀνωμαλίας τέσον ὡς πρὸς τὴν ἔκθεσιν τοῦ ὀρίζοντος ὅσον καὶ ὡς πρὸς τὴν σύστασιν τοῦ ἐδάφους.

Τὸ κλίμα τῆς περιφερείας ταύτης ὡς ἐκ τοῦ ὕψους της ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης 700 μ. τῶν κοιλάδων καὶ 1300 μ. καὶ πλέον τῶν ὑψηλῶν κορυφῶν τῶν ὀρέων περίπου, εἶνε σχετικῶς πρὸς τὰ περισσότερα πέριξ κείμενα μέρη ψυχρότερον καὶ ὑγρότερον. Τὸ θέρος βρέχει συνήθως. Ἐνεκα δὲ τῶν γυμνῶν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον πέριξ ὀρέων πολλάκις πνέουσι καὶ λίαν σφοδροὶ ἄνεμοι.

Ὅπως καὶ εἰς τὰ πλεῖστα μέρη μὲ μὴ προωδευμένην γεωργίαν οὕτω καὶ ἐδῶ ἡ ἐκμετάλλευσις τῶν περισσοτέρων γαιῶν εἶνε ὅλως ἐκτατικὴ καὶ μόνον ἡ καλλιέργεια τῶν ἀγρῶν παρουσιάζει ἰδιαιτέραν τινα πρόνοιαν. Τὸ ἔδαφος δηλ. ἐχωρίσθη καὶ ἐνταῦθα εἰς δύο τάξεις. Καὶ ἡ μὲν μία περιλαμβάνει τὸ ἐπίπεδον καὶ γόνιμον ἔδαφος κατάλληλον διὰ τὴν διαρκὴ καλλιέργειαν - ἀγροὶ - ἡ δὲ ἄλλη τὸ ἀνώμαλον καὶ πετρώδες τῶν λοφροσειρῶν ἔδαφος κατάλληλον πρὸς αὐνοφυῆ βλάστησιν - βοσκαὶ - δάση - καὶ διὰ τὴν βοσκὴν τῶν διατηρουμένων ζώων τῶν πέριξ κατοίκων χρησιμοποιοῦμενοι. Ἐνταῦθα οὐχὶ μόνον δὲν ἐλήφθη οὐδεμία πρόνοια ἐκ μέρους τῶν κατοίκων ἀλλὰ τοὐναντίον ἐπεκράτησε πνεῦμα ἐξοντωτικόν. Διότι ἂν καὶ ἡ ἀναλογία τῶν ἀνωμάτων μερῶν - ὄρεινῶν - τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς πρὸς τὴν ὁμαλὴν - τὰς πεδιάδας - εἶνε λίαν μεγάλη ὡς 3 - 1 περίπου καὶ ὁ πληθυσμὸς τῶν κατοίκων οὐχὶ λίαν μέγας, ἐν τούτοις ὅλη σχεδὸν ἡ ἐπιφάνεια τῶν ὄρεινῶν μερῶν εἶνε γυμνή, τοῦλάχιστον εἰς τὴν περὶ ἧς πρόκειται περιφέρειαν Κοζάνης. Αἱ

μικραὶ ὅλως δασικαὶ ἐκτάσεις ἀποτελοῦσι, σπανίως κηλίδας μόνον ἐπὶ τῆς ὅλης ἐπιφανείας. Ἡ κατάστασις αὕτη ἀποτελεῖ μέγα δυσεπανόρθωτον κακὸν διὰ τὴν γεωργίαν τοῦ τόπου.

Διὰ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν ὀμαλῶν μερῶν - ἀγρῶν - μεταχειρίζονται τὴν καλλιέργειαν τῶν σιτηρῶν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον. Τὰ κυριώτερα καλλιεργούμενα σιτηρὰ εἶνε μαλακὸς καὶ σκληρὸς σίτος, σίκαλις, ἀραβόσιτος, κριθή, καὶ εἰς μικρὰν ποσότητα βρώμη. Ἐκ τῶν ἄλλων καλλιεργουμένων φυτῶν σημασίαν ἔχει ἐνταῦθα ὁ κρόκος ἰδίως, ὀλιγώτερον ὁ βάμβας, τὸ γλυκάνισον, ὁ καπνός, τὰ γεώμηλα, τὰ λαχανικά, τὸ κρόμμυον τὰ σκόρδα καὶ τὰ κτηνοτροφικά, ἡ μηδική, ὁ βίκος.

Καὶ εἰς τὰ ὀμαλὰ μέρη ἄλλ' εἰς τὰς ὑπωρείας τῶν ὀρέων περὶ σφόδρον καλλιεργεῖται ἡ ἄμπελος μετὰ τινων αὐτοφυῶν ὀπωροφόρων δένδρων. Περὶ τὴν πόλιν Κοζάνην πολὺ ἀνώμαλον μέρος καταδικασθὲν πρότερον διὰ τῆς ἐξαφανίσεως τῶν δασῶν εἶνε καλῶς χρησιμοποιοῦμενον διὰ τῶν ἀμπελῶν.

Ἡ καλλιέργεια τῶν σιτηρῶν εἶνε καὶ ἐνταῦθα ἡ μόνη οὕτως εἶπεν κυρίως γεωργία ὑπὸ τὴν κυρίαν σημασίαν τῆς λέξεως. Ὅπου τὸ ἔδαφος εἶνε γόνιμον εἰς τὰς ὀμαλὰς δηλ. μαυρογαίας τὰ σιτηρὰ εὐδοκίμοῦν λίαν. Ἐνταῦθα ἂν καὶ ὁ τρόπος τῆς καλλιεργείας εἶνε ἀρχέγονος—Ἡσιόδιον ἄροτρον, ἀδύνατα μικρόσωμα ἐργατικά ζῶα, ἔλλειψις μηχανημάτων ἀλωνισμοῦ, καθαρισμοῦ, διαλογέως σπόρων, κλπ.—ἐν τούτοις χάριτι πρὸ πάντων εἰς τὴν ἐπιμέλειαν καὶ φιλοπονίαν τῶν Ὀθωμανῶν κατοίκων ἡ ἀνάπτυξις καὶ ἀπόδοσις τῶν σιτηρῶν εἶνε λίαν καλὴ φθάνουσα κατὰ μέσον ὄρον εἰς 80 - 120 ἐκ. σίτου πχ. κατὰ στρέμμα. Ἀλλὴν ὅμως ὅψιν παρυσιάζουν τὰ σιτηρὰ εἰς τὰ ὀλιγώτερον γόνιμα ἢ ἐξηντλημένα πρὸς δὲ καὶ ὅλως ἐπίπεδα ἐδάφη, εἰς ταῦτα συνδυαζομένων τῶν ἀκαταλλήλων τούτων φυσικῶν ὄρων μετὰ τῶν ὡς ἄνω ἀτελῶν τεχνικῶν μέσων καλλιεργείας δὲν εἶνε παράδοξον, ὅτι τὰ ἀποτελέσματα εἶνε μᾶλλον οἰκτρά, διότι ἡ κατὰ στρέμμα εἰς σίτον πχ. πάλιν ἀπόδοσις περιορίζεται εἰς 30 - 50 περίπου ὀκάδας. Ἡ χρῆσις τῶν ζυγικῶν λιπασμάτων εἶνε μᾶλλον ἀμελῆς καὶ ἀνεπαρκής, ἡ δὲ τῶν τεχνικῶν χημικῶν ἄγνωστος καὶ ἀσύμφορος ὑπὸ τὰς παρούσας συνθήκας τῆς συγκοινωνίας τοῦλάχιστον.

Εἰς τὴν καλλιέργειαν τῶν σιτηρῶν δέον νὰ ἀναφέρωμεν καὶ τὸ σύστημα τῆς καλλιεργείας τῶν ἀγρῶν ἐν γένει καὶ διὰ τὸ μᾶλλον

γόνιμον τῆς καλλιεργουμένης ἐγγένει ἐκτάσεως, καὶ διὰ τὸ σχετικῶς περιωρισμένον ταύτης ἀλλὰ καὶ διότι ἡ καλλιέργεια τῶν σιτηρῶν ἀποτελεῖ τὴν κυρίως οὕτως εἶπειν γεωργίαν τοῦ τόπου, ἥτις ἡ καλλιεργουμένη ἐπιφάνεια-αἱ ἀγροὶ- καλλιεργοῦνται συνεχῶς, ἄνευ σχεδὸν ἀγροαναπαύσεως, ἢ μετὰ μονοετοῦς μᾶλλον τοιαύτης πρὸς παρσκειὴν τοῦ ἐδάφους, Ἡ παρένθεσις ἢ μᾶλλον ἡ ἐναλλαγή τοῦ ἀραβοσίτου μετὰ τῶν κυρίως σιτηρῶν εὐνοεῖ λίαν τοῦτο. Οἱ πλείστοι γεωργοὶ δίδουσιν εἰς τὸν ἀραβοσίτον μεγάλην σημασίαν, διότι αὐτὸν ὡς καὶ τὴν σίκαλιν, μεταχειρίζονται πρὸς τροφήν των, τὰ δὲ φύλλα καὶ τὰς κορυφὰς τοῦ ξηρανομένηας πρὸς τροφήν τῶν ζώων των κατὰ τὸν χειμῶνα, τὸ δὲ ὑπόλοιπον στέλεχος πρὸς καυσίν. Μόνον τὸν σίτον ἐκποιοῦσι πρὸς ἀνταλλαγὴν μὲ ἄλλα χρειώδη των.

Ἐκ τῶν ἄλλων καλλιεργουμένων εἰδῶν ἐν πρώτοις θέον νὰ ἀναφερθῇ ὁ κρόκος, ἐκ τῶν στημόνων τῶν ἀνθέων τοῦ ὁποῦ ἀποτελεῖται τὸ σαφράνιον. Ὁ κρόκος καλλιεργεῖται εἰς τὴν περιφέρειαν ταύτην ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν, ἀλλ' ἀποκλειστικῶς ἀπὸ τοῦς Χριστιανοῦς κατοικοῦς μόνον. Ἡ καλλιέργειά του φαίνεται, ὅτι εὐδοκιμεῖ λίαν λόγῳ τῶν τοπικῶν φυσικῶν ὁρων, ἢ δὲ ποιότητος του περιζήτητος. Τὸ οἰκονομικόν του δὲ ἀποτέλεσμα, θεωρεῖται ἐνταῦθα καὶ δικαίως, ὡς τὸ μᾶλλον ἱκανοποιητικὸν ἐν σχέσει πρὸς τὰ τῶν λοιπῶν καλλιεργειῶν. Διότι ἡ κατὰ στρέμμα ἀπόδοσις εἰς ξηρὸν σαφράνιον εἶνε περὶ τὴν μίαν καὶ πλέον ἐκάν ἢ δὲ τιμὴ ἐκάστης ὁκτὸς ἄνω τῶν 100 δρχ. μέχρι σήμερον. Δὲν δίδεται ὁμοῦ παρ' ὅλων ἢ δέουσα προσοχὴ διὰ τὴν καλλιέργειαν τοῦ ἀγροῦ καὶ τὴν περιποίησιν τοῦ φυτοῦ καὶ τοῦ προϊόντος του. Διότι, ἐνῶ ἡ καλλιέργεια τοῦ ἐδάφους πρέπει νὰ γίνῃ μᾶλλον βαθέως καὶ τελείως, αὕτη οὔτε γίνεται ὡς πρέπει ἀλλ' οὔτε καὶ θὰ εἶνε δυνατόν νὰ γίνῃ μὲ τὸ ὑπάρχον ἐν χρήσει Ἡσιόδειον ἄροτρον καὶ τὰ μικρὰ ἄροτριῶντα ζῶα. Ἐκ τῶν ζιζανίων δὲν καθαρίζεται ὁ ἀγρὸς καλῶς οὔτε πρὸ τῆς φυτεύσεως, οὔτε κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς φυτεύσεως, οὔτε κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ φυτοῦ (5—8 ἐτῶν) ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀγροῦ, εἰς ἐπίμετρον τούτων μάλιστα ὁ ἀγρὸς σπεύρεται πολλαῖς μεσιτηρὰ ἐπὶ τοῦ κρόκου καὶ καταπαταῖται ἀπὸ τὰ ζῶα βόσκοντα ἐπ' αὐτοῦ. Ἀλλὰ καὶ τὸ ἐμπόριον τοῦ σπανίου τούτου σχετικῶς εἶδους, παρ' ὀλίγων ἐπιτηδεύων μόνον γινόμενον, ἀποβαίνει μᾶλλον

ἐπὶ δυσαναλόγῳ ὠφελείᾳ τῶν παραγωγῶν. Ἡ ζήτησις ἐν τούτοις εἶνε καλὴ ἐπιτρέπουσα τὴν αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς.

Διὰ τὴν σημερινὴν κατάστασίν των μικρὰν σημασίαν ἔχουν αἱ λοιπαὶ καλλιέργειαι τῶν ἀγρῶν, ἥτοι τῶν λαχανικῶν, γεωμήλων, μηδικῆς, γλυκανίσου, βάμβακος καὶ καπνοῦ. Τὰ πλείστα τούτων γίνονται ἀρδευτικᾶ ἰδίως εἰς τὴν δυτικὴν πλευρὰν τῆς πεδιάδος Κοζάνης, ὅπου ὑπάρχουν ἐκ τῶν ὁρέων κατερχόμενα ὕδατα. Ἡ χρησιμοποίησις ὅμως τῶν ὑδάτων εἶνε λίαν ἐλλειπὴς ἔτι παρ' ὅλην τὴν σπάνιν των καὶ τοῦτο μᾶλλον ἐξ ἀμελείας των μορτιτῶν καλλιεργητῶν (ἐκμεταλλευτῶν). Ἀφ' ἑνὸς μὲν βλέπει τις τὰ ὕδατα νὰ χύωνται εἰς πολλὰ μέρη ὁπότεν διέρχονται, ἀφ' ἑτέρου δὲ μετὰ τὴν ἀρδευσιν ἢ τὰς ἐπανειλημμένας πολλάκις τοιαύτας δὲν γίνονται τὰ ἀπαραίτητα σκαλίσματα. Τρίτος λόγος τῆς ἀτελοῦς χρησιμοποίησεως τῶν ὑδάτων κατ' ἐμὲ, εἶνε καὶ ἡ χρησιμοποίησις αὐτῶν διὰ τὴν κίνησιν τῶν ὑδρομύλων ἀντὶ διὰ τὴν γεωργίαν. Τινὲς ἐπιδιώκουσι τὰς ἄνω καλλιεργείας καὶ ξηρικός, οὗτοι δὲ δίδουσι καὶ τὴν ἀπαιτουμένην ἐπιμέλειαν μᾶλλον ἀποτελεσματικῶς καὶ ἱκανοποιητικῶς. Ὁ βάμβαξ ἐκαλλιεργεῖτο ἀνέκαθεν καὶ καλλιεργεῖται εἰσέτι εἰς πολλὰ μέρη παρὰ τῶν Ὀθωμανῶν οὐχὶ τόσον διὰ τὴν καλὴν του ἐνταῦθα εὐδοκίμησιν ὅσον διὰ τὴν συνήθειαν τῶν κατοίκων γεωργῶν νὰ λαμβάνωσιν ἐκ τῆς γῆς οἱ ἴδιοι τὸ κυριώτερον ὕλικόν, ἐξ οὗ κατασκευάζουσιν πολλὰ ἐνδύματά των. Περὶ τῆς ἐπιτυχίας τῶν παρὰ τοῦ κ. Παπανδρέου εἰσυχθεισῶν νέων ποικιλιῶν δὲν ἠδυνήθημεν νὰ λάβωμεν εἰσέτι πληροφορίας, διότι αὗται εἰσῆχθησαν εἰς τὴν περιφέρειαν Σερβίων, ἣν δὲν ἐπεσκέφθημεν εἰσέτι. Ὁ καπνὸς δὲν ἐκαλλιεργεῖτο μέχρι τοῦδε ἐνεκα τῆς ἐξαρτήσεως τῆς καλλιεργείας του μᾶλλον ἐκ τοῦ μονοπωλείου τῶν καπνῶν τῆς Τουρκίας. Ἐπειδὴ ὅμως πολλοὶ κάτοικοι γεωργοὶ καὶ αὐτῆς τῆς πόλεως ἔτι γνωρίζουν ἀπὸ πολλοῦ πρότερον ἔτι τὴν καλλιέργειαν τοῦ καπνοῦ καὶ τὴν ἐπιτυχίαν του εἰς τὴν περιφέρειαν, ἀπὸ τοῦδε λέγουσι, ὅτι ἔχουν ἀπόφασιν νὰ τὴν ἐπαναλάβουν ἀμέσως τὸ ἐπόμενον ἔτος. Ἡ καλλιέργεια τοῦ γλυκανίσου καίτοι ἐπικερδὴς γίνεται εἰς πολὺ μικρὰν ἔκτασιν ἐνεκα τῆς μικρᾶς ζητήσεως. Μεγαλειτέρα προσοχὴ ἴσως νὰ ἐπέτρεπε καὶ εἰς ταύτην τὴν αὐξήσιν εἰς τὸ μέλλον. Τὰ λαχανικά, γεώμηλα, κρόμμυα, σκόρδα καὶ λοιπὰ μὴ διατηρούμενα, τὰ πλείστα ἀρδευτικῶς γενόμενα ἔχουν καλὴν ζήτησιν καὶ κατανάλωσιν. Τὰ γεώμηλα μάλιστα σπανίζουσι τόσον, ὥστε πω-

λοῦνται παρὰ τῶν μεταπρατῶν ἀντὶ 40 λεπτῶν ἢ ὀκτὼ ! Μὲ τὴν τιμὴν ταύτην καὶ μὲ τὴν μεγάλην χρησιμότητα τῶν γεωμήλων διὰ τὰς οἰκιακὰς ἀνάγκας, ἀλλὰ καὶ μὲ τὴν καλὴν εὐδοκίμῃσιν τῆς καλλιέργειας αὐτῶν ξηρικῶς μάλιστα, οὐδεμία ἀμφιβολία, ὅτι ἡ καλλιέργεια αὕτη δέον νὰ γινῇ ἐκ τῶν πρώτων τῆς ἐνταῦθα περιφερείας ἀλλὰ καὶ ἄλλων λαχανικῶν δέον νὰ αὐξήσῃ σημαντικῶς ἢτε καλλιέργεια καὶ ἢ χρῆσις, ἀφ' οὗ ἡ ζήτησίς των εἶνε ἱκανοποιητική.

Ἀρκετὴν εὐρύτητα ἔχει ἡ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου, ἰδίᾳ πέριξ τῆς πόλεως Κοζάνης, εἰς τὰ ἄλλα χωρία τῆς περιφερείας ταύτης καὶ ἰδίως τὰ παρ' Ὀθωμανῶν κατοικημένα ἡ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου εἶνε μικρὰ σχετικῶς, ἀναλογοῦσα πρὸς ἓν στέμμα περίπου κατ' οἰκογένειαν. Αἱ ἐκ τῶν ἀμπέλων τούτων σταφυλαὶ χρησιμοποιοῦνται ἀπὸ τοὺς μικροὺς τούτους ἀμπελοκτῆμονας πρὸς ἐρώσιν κατ' εὐθείαν καὶ πρὸς παρασκευὴν τοῦ λίαν ἀγαπητοῦ παρὰ τοῖς Ὀθωμανοῖς πετμεζίου καὶ τῶν ὡσαύτως προσφιλῶν αὐτοῖς ἐξ αὐτοῦ γλυκισμάτων, πηκτῶν μὲ ἄλλας ὁπώρας ἀλλὰ καὶ λαχανικά, κολοκύνθην, τομάταν, μελιζάναν κλπ. Οἱ Χριστιανοὶ κάτοικοι ἰδίᾳ τῆς Κοζάνης κατασκευάζουσι μᾶλλον οἶνον καὶ ρακὴν ἐκ τῶν σταφυλῶν τῶν ἀμπέλων των οἱ ἴδιοι καὶ ἀποθηκεύουσιν αὐτοὺς εἰς τὰ ἐντὸς τῶν οἰκιῶν των ὑπόγεια. Ἄν καὶ κλίμα καὶ ἔδαφος εἶνε λίαν εὐνοϊκὰ διὰ τὴν καλλιέργειαν καὶ εὐδοκίμῃσιν τῶν ἀμπέλων ἐνταῦθα, ἐν τούτοις δύναται τις νὰ εἴπῃ, ὅτι ἡ καλλιέργειά της εἶνε μᾶλλον ἐλλιπής. Ἀρκεὶ νὰ ἀναφερθῇ, ὅτι εἰς ὅλας τὰς ἀμπέλους σχεδὸν εὐρίσκεται ὁ λύκος καὶ ζωηρότατος μὲ τεραστίαν ἀνάπτυξιν διὰ νὰ ἐννοηθῇ ὁ βαθμὸς τῆς καλλιέργειας τῆς ἀμπέλου. Εἰς τὴν καλλιέργειαν τοῦ ἐδάφους τῶν ἀμπέλων δίδεται ὀλίγη ἀναλόγως φροντίς. Αἱ φυτεύσεις τῶν κλημάτων γίνονται μᾶλλον ἢ ἀποκλειστικῶς διὰ τοῦ λοστοῦ καὶ εἰς μικρὸν σχετικῶς βάθος μέχρι 40 ἕως 50 ἑκατοστόμετρα περίπου. Ἡ πρώτη σκαφή ἔχουσα τὴν θέσιν τῆς θαθείας σκαφῆς εἰς ἄλλα μέρη γίνεταί ἐνταῦθα εἰς μικρὸν μόνον ὅσους ἕως 30 ἑκατομ. τὸ πολὺ. Ἡ μετὰ ταῦτα περιποίησις τοῦ ἐδάφους καὶ τῶν κλημάτων εἶνε ἐλλειπής. Τὸ κλάδευμα ἀρχίζει καὶ ἐξακολουθεῖ ἐλαττωματικώτατον. Ἡ διαλογὴ τῶν κλημάτων ὡς ποικιλιῶν ἀμελής. Καὶ αὐταὶ αἰὲν χρήσαι ποικιλίαι κατὰ τὸ πλεῖστον μελανῶν σταφυλῶν εἶνε λίαν ἐλαττωματικαὶ καὶ προπάντων πολὺ ὀλίγον παραγωγικαί. Ἐ-

ξαίρεσιν τῶν ἀνωτέρω κάμνουσι βεβαίως πολὺ ὀλίγοι καλοὶ τῷ ὄντι ἀμπελοκτῆμονες, ἄλλοι μάλιστα ὑπερβαίνουνσι καὶ τὸν ἀπαιτούμενον βαθμὸν ἐκτιμήσεως καὶ περιποιήσεως τῆς ἀμπέλου, διότι οὗτοι κατορθοῦν καὶ τοὺς βράχους καὶ τὰς πετρώδεις κορυφὰς τῶν λόφων τῶν νὰ μετατρέφουν μετὰ πολλὰς θεβαίως δυσαναλόγους θυσίας εἰς θαυμασίως ἐνταῦθα εὐδοκιμοῦντας ἀμπελῶνας.

Κατὰ τὸ πλεῖστον ὁμῶς ἐπικρατεῖ ἡ προηγουμένως ἀναφερθεῖσα κατάστασις. Αὕτη ἐν μέρει ἔχει τὸν λόγον εἰς τὴν μέχρι τοῦδε ἐν γένει κατάστασιν τῶν πραγμάτων τῆς χώρας ὥς καὶ τῶν κατοίκων τῆς, ἐτι δὲ καὶ διότι οἱ περισσότεροι ἀμπελοκτῆμονες τῆς πόλεως ἀνήκουν εἰς τὴν τρίτην τάξιν τῶν γεωργῶν—ὥς κατωτέρω—ἀλλ' οὐκ ὀλίγον καὶ εἰς τὴν καὶ ἐνταῦθα συνεπιεῖα ὑπερπαραγωγῆς ὑπάρχουσιν κρίσιν τῆς κατακλιώσεως τῶν προϊόντων τῆς ἀμπέλου. Διότι καὶ ἐνταῦθα συνέβη νὰ μὴ πωλῶσιν οἱ ἀμπελοργοὶ καὶ οἰνοποιοὶ ἐπὶ δύο καὶ πλεόν ἔτη τοὺς οἶνους τῶν ἡ νὰ τοὺς πωλήσουν εἰς εὐτελεστάτας τιμὰς. Εἰς τὴν παρασκευὴν τῶν οἶνων οὐδεμία δίδεται σχεδὸν ἰδιαιτέρα μέριμνα καὶ οὐδεμία ὑπάρχει γνῶσις, ἀλλὰ μᾶλλον ἐξακολουθεῖ αὕτη κατὰ τὸν πατροπαράδοτον τρόπον. Τὰ ἐλκτωματικὰ ὑπόγεια καὶ δοχεῖα, ἡ ἔλλειψις τῆς ἀπαιτουμένης καθαριότητος συντελοῦν βεβαίως ἐν πρώτοις εἰς τὴν μὴ ἐπιτυχίαν καλῶν οἶνων. Εἰς τὴν ἔλλειψιν ταύτην προσθετέον καὶ τὴν μὴ ὑπαρξίν καλῶν πικριλιῶν σταφυλῶν διὰ τὴν οἰνοποίησιν ὥς ἐπὶ τὸ πλεῖστον. Τὸ ψυχρὸν τοῦ κλίματος καὶ ἡ μεγάλη περιεκτικότης τῶν σταφυλῶν εἰς δεψικάς καὶ λοιπὰς οὐσίας συντείνουν τῷ ὄντι ἡ κατὰ τὸ δοκοῦν εἰς τὴν καλήν ὀπωσοῦν ποιότητα τῶν παρασκευαζομένων ἐνταῦθα οἶνων.

Περὶ ἀμπέλων προκειμένου τοῦ λόγου δὲν ἐπιτρέπεται νὰ μὴ ἀναφερθῇ καὶ τὸ ζήτημα τῆς φυλλοξήρας. Εἰς ὅλας τὰς παρὰ τὴν πόλιν Κοζάνην καὶ τὰ ἄλλα χωρία τῆς περιφερείας ἀνηκούσας ἀμπέλους, ἃς ἐπεσκεψόμεθα δὲν ἡδυνήθημεν νὰ ἀναλύψωμεν τὴν ἀσθένειαν ταύτην. Εἰς τινα ὑποπτα μέρη ἐξητήσαμεν καὶ δι' ἰδιαιτέρου ἡμερομισθοῦ ἐπὶ τούτῳ ἐργάτῳ τὰς ρίζας τῶν σχετικῶν κλημάτων ἀλλ' οὐδὲν εὗρέθη τὸ ὑποπτον ἢ ἀποδεικτικόν. Ἐν τούτοις ἡ ἔρευνα τῆς ἀσθενείας ταύτης δέον νὰ ἐξακολουθήσῃ εἰσέτι μέχρις ὅτου καθορισθῶσιν εἰς τὰς νέας χώρας ἀκριβῶς τὰ ὅρια μέχρι τῶν ὁποίων ἔχει φθάσῃ ἡ ἀσθένεια αὕτη, ἀφοῦ ὑπάρχει οὐχὶ πολὺ μακράν, εἰς τὴν Θεσσαλονίκην ἴσως δὲ καὶ εἰς πλησιέ-

στερα μέρη. Μετὰ τὸν καθορισμὸν τοῦτον δέον νὰ ληφθοῦν καὶ τὰ κατάλληλα μέτρα πρὸς παρεμπόδισιν τῆς περαιτέρω διαδόσεως τῆς ἐν λόγῳ ἀσθενείας, ἔστω καὶ δι' εὐρείας ζώνης, ἐστερημένης ἀμπέλων, σχηματιζομένης εἰς ὀλιγώτερον ἀμπελοφόρον γραμμὴν, ὡς εἶναι τοιαῦται πολλὰ μετὰ τὴν ἐκρίζωσιν τῶν ὑπαρχουσῶν ὀλίγων ἀμπέλων κατόπιν ἀποξημιώσεως.

Εἰς τοὺς ἀμπελῶνας ὑπάρχουσι διεσπαρμένα διάφορα ἐπωροφόρα δένδρα, ὡς ἡ κορομηλέα ὀλίγον ἡ δαμασκηνέα, ἡ ἀγριαχλαδέα, ἡ βερυκοκέα, ἡ ἀμυγδαλῇ, ἡ κερασέα, ἡ βυσσινέα, ἡ καρυδέα, ἡ κυδωνέα, ἡ μηλέα, ἡ συκῇ, ἡ ῥοδέα κτλ. Ἡ ἀνόπτυσίς των εἶνε λίαν καλή, τοῦ κλίματος ὄντος λίαν καταλλήλου διὰ τὰ ἐπωροφόρα. Δυστυχῶς ὅμως πάντα ταῦτα εἶνε αὐτοφυῆ καὶ συνεπὶ μάλλον ἢ ἤττον ἀγρία, ὡς κυρίως ἡ ἀγριαχλαδέα, ἡ μηλέα, ἡ κορομηλέα καὶ ἡ βυσσινέα. Μόνον εἰς τινὰς κήπους τῶν οἰκιῶν τῆς πόλεως καὶ τῶν χωρίων ἀπαντᾷ τις δι' ἐμβολιασμοῦ ἐξηυγενισμένα τινὰ εἶδη, ἅτινα παρ' ὅλην τὴν ἀγνοίαν τῆς περιποιήσεως δίδουσι λίαν καλοὺς καρπούς. Εἰς τινὰ μέρη παρὰ τὰ Σέρβια κυρίως ἡ ἐμβολιασμένη δαμασκηνέα δίδει μέχρις οὗτοῦ καρπούς, ἀποξηραίνοντάς καὶ εἰς λίαν συμφέρουσαν τιμὴν παρὰ τοῖς Ὁθωμανοῖς (ὡς βσιάφι) χρησιμοποιοιούμενους. Τὰ τελευταῖα μᾶς πείθουν, ὅτι ἡ δενδροκομία δύναται εἰς τὸ μέλλον νὰ ἀναπτυχθῇ ἐπωφελῶς ἐνταῦθα. Δι' αὐτῆς μάλιστα καὶ μόνης θὰ εἶνε δυνατόν νὰ χρησιμοποιοῦνται καταλληλότερον καὶ τινὰ πετρώδη καὶ βραχώδη μέρη (ἀμυγδαλῇ, μορέα, δαμασκηνέα κτλ.) σήμερον πρὸς πτωχστάτην βοσκὴν μόνον χρησιμοποιοιούμενα. Ὁ μόνος φυσικὸς μέχρι σήμερον ἀντιληπτὸς ἡμῖν δυσμενὴς ὄρος εἶνε οἱ σφοδρῶς πολλάκις πνέοντες ἄνεμοι.

Καὶ αἱ μορέαι εὐδοκιμοῦσι βεβαίως ἐνταῦθα. Ἀλλὰ διὰ τὴν χρησιμοποίησίν των πρὸς σηροτροφίαν καὶ τὴν ἐπέκτασίν των ὀθεν, ἀπαιτοῦνται νὰ ληφθοῦν ὑπ' ὄψει ἡ κυμαινομένη ἀπὸ τινος ἀν μὴ κατερχομένη τιμῇ τῶν κουκουλίων ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου ἡ ἑλλειψὶς καταλλήλων οἰκημάτων διὰ τὴν ἐκτροφήν τοῦ μεταξοσκώληκος, ἥτις ἐκ τοῦ λίαν ἀσταθοῦς κλίματος ἐνταῦθα ἔχει μεγάλην σημασίαν διὰ τὴν ἐπιτυχίαν αὐτοῦ. Εἰς τινὰ μέρη, ὡς εἰς Τραβοδάνιστα πχ. ἀκατάλληλα σχεδὸν διὰ πᾶν ἄλλο εἶδος καλλιεργείας ὡς ἐκ τῆς φύσεως τοῦ λίαν ἀνωμάλου, ὄρειοῦ ἀλλ' ὑδροφόρου ἐδάφους κτλ. ἡ ἐπίδοσις αὕτη μετὰ τῆς δενδροκομίας εἶνε οὕτως εἰπεῖν ἐνδεδειγμέναι.

Μετὰ τὰ ἀνωτέρω περὶ τῆς καλλιεργείας τῶν ἀγρῶν, εἰσερχόμεθα ἤδη εἰς τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν ἀνωμάτων ἢ πετρωδῶν ὄρειων ἐκτάσεων. Αὗται ὡς ἀνωτέρω ἐλέχθη, ἀποτελοῦν τὰ $\frac{3}{4}$ περίπου τῆς ὅλης ἐκτάσεως καὶ φύσει προωρισμέναι πρὸς αὐτοφυῆ διαρκῆ βλάστησιν - δάση - ἐνταῦθα ἐξεγυμνώθησαν πρὸ πολλοῦ σχεδὸν τελείως καὶ χρησιμεύουσιν μόνον πρὸς βοσκὴν προβάτων ἢ αἰγῶν. Ὅπου δὲ εἰς ὀλίγα μέρη γίνονται καὶ μονοετείς καλλιέργειαι τὸ ἀποτέλεσμα εἶνε μάλλον αὐταπάτη. Διὰ τὴν ὑπαρξιν τῶν κατοίκων τῶν πλησίον τῶν μερῶν τούτων χωρίων ἢ διατήρησις τῶν προβάτων ἐπὶ τῶν γυμνῶν τούτων μερῶν εἶνε λίαν σημαντικὴ καὶ ὁ μόνος συντηρητικὸς τῶν πόρος. Ἀλλ' ἕνεκα πάντων τῆς ἐπ' ὀλίγους μόνον μῆνας τοῦ ἔτους παραγωγῆς καὶ ὑπάρξεως τροφῆς τῶν ζῶων ἐπὶ τῶν μερῶν τούτων τὰ ἀποτελέσματα τῆς διατηρήσεως τῶν κτηνῶν εἶνε ἐλάχιστα ἱκανοποιητικὰ καὶ μόνον τὸ ἄκρον τῆς ἐκτατικότητος ἐπιτρέπει τὴν πενιχρὰν ἱκανοποίησιν. Εἰς τὰς κακοδαιμονίας ταύτας ὅμως προστίθεται παρὰ τοῖς σχετικοῖς χωρικοῖς καὶ ἡ παντελὴς ἄγνοια τῆς χρησιμοποίησεως καὶ κατεργασίας τῶν προϊόντων τῆς κτηνοτροφίας. Ἐάν δὲ εἰς τοῦτον προσθήσῃ τις καὶ τὴν καθέλου ἄγνοιαν τοῦ ἐμπορίου τῶν εἰδῶν τούτων παρὰ τῶν κτηνοτρόφων, τότε ἀναμφιδόλως παραδέχεται, ὅτι ἐξ ὅλης τῆς ἐργασίας ταύτης μάλλον ὠφελοῦνται οἱ ἐμπορευόμενοι τὰ εἶδη ταῦτα ἢ οἱ παράγοντες αὐτά.

Μετὰ τὰ ἀνωτέρω ἢ ἐν γένει κατὰστάσις τῆς ἐκμεταλλεύσεως τῆς γῆς εἰς τὴν ἐν λόγῳ περιφέρειαν δὲν δύναται βεβαίως νὰ θεωρηθῇ ἀνθηρὰ, καὶ ἐπομένως χρήζει ἀναμφιδόλως μεγίστης βελτιώσεως. Ἦρὲν ὅμως προδῶμεν εἰς τὴν μελέτην τῶν ἀναγκαίων ληφθησομένων πρὸς τοῦτο μέτρων ἀπαραίτητον θεωροῦμεν καὶ τὴν γνῶσιν τῶν σχέσεων τοῦ καλλιεργητοῦ τῆς γῆς — τοῦ γεωργοῦ — πρὸς αὐτὴν τὴν γῆν.

Ὡς εἰς πᾶσαν τὴν ἀνατολὴν οὕτω καὶ ἐν ταῦθα δυνάμεθα νὰ διαιρέσωμεν τοὺς γεωργοὺς εἰς τρεῖς τάξεις. Ἡ πρώτη περιλαμβάνει ἐκείνους ὅσοι καὶ τὴν γῆν ἔχουν ἰδιοκτησίαν καὶ τὴν καλλιέργειαν αὐτῆς τὴν κάμνουν οἱ ἴδιοι δι' ἰδίων τῶν δυνάμεων πρὸς ἀποκλειστικὸν ἰδίον τῶν λογισμὸν καὶ ἴδιον ὄφελος. Ἡ τάξις αὕτη περιλαμβάνει τοὺς μικροκτηματίας - κυρίως γεωροῦς -. Ἡ δευτέρα τάξις περιλαμβάνει τοὺς - τσιφλικούχους καὶ μορτίτας - ἐνθα ἄλλοι εἶνε οἱ ἰδιοκτῆται τῆς γῆς καὶ ἄλλοι οἱ καλλιεργηταὶ αὐτῆς.

Εἰς τὴν τάξιν ταύτην ὑπάρχει τὸ ἐξῆς κακόν. Ἐνῶς ὁ γεωργὸς καταβάλλει πάντοτε τοὺς αὐτοὺς περίπου κόπους, δὲν λαμβάνει κατ' ἀναλογίαν καὶ τοὺς αὐτοὺς καρπούς. Καὶ ὅταν μὲν συμβαίῃ τοῦτο ἕνεκα τῶν φυσικῶν ὄρων - οἵτινες ὁμῶς συνδέονται μὲ τὴν γῆν καὶ ἔπρεπε νὰ ἐπιβαρύνωσιν αἱ ἐλλείψεις τὸν ἰδιοκτῆτην μόνον - εἶνε κάπως ὑποφερτόν, ἀφοῦ καὶ πάλιν λόγῳ τῶν φυσικῶν ὄρων εἰς τὴν ὑπὲρ τὴν ἀναλογίαν συμμετοχὴν δικαιούται ὁ καλλιεργητής· ὅταν ὁμῶς ὁ καλλιεργητὴς μορτίτης γεωργὸς δὲν ἀπολαμβάνῃ τῶν προϊόντων ἀναλόγως τῶν κόπων του καὶ τῶν φυσικῶν ὄρων ἀλλὰ κατὰ τὴν - πάντοτε ὁμῶς στρεφόμενον καὶ λαίμαργον - βούλησιν τοῦ μηδέποτε τὴν γῆν τοῦ ἰδίου καλλιεργούντος τσιφλικούχου, τότε ὁ γεωργὸς οὗτος δὲν εἶνε ἐλεύθερος ἀλλὰ - δουλὸς οἰκονομικῶς - ὀπισθοδρομικὸς κατ' ἀνάγκην, δουλεύων διὰ λογισμὸν τοῦ ἀλλὰ πρὸς ὄφελος μᾶλλον ἄλλου. — Ἡ τρίτη τέλος τάξις περιλαμβάνει ἐκείνους τοὺς γεωργοὺς, οἵτινες εἶνε ἰδιοκτῆται τῆς γῆς καὶ ἡ καλλιέργεια ταύτης γίνεται διὰ λογισμὸν καὶ πρὸς ὄφελός των, οὐχὶ ὁμῶς κατ' εὐθείαν ὑπὸ τῶν ἰδίων δυνάμεων ἀλλὰ δι' ἐμμίσθων τοιούτων. Ἡ τάξις αὕτη περιλαμβάνει ἐνταῦθα τοὺς ἐμπόρους γεωργοκτηματίας, τοὺς ἐρασιτέχνους γεωργοὺς (amateurs) καὶ τοὺς καλλιεργητὰς, γεωργοὺς ἐργάτας.

Καὶ αἱ τρεῖς ἄνω τάξεις παρουσιάζονται εἰς τὴν ἐξεταζομένην περιφέρειαν Κοζάνης μὲ τὰ κύρια χαρακτηριστικά των σαφῶς ἐκδηλωμένα. συγχρόνως δὲ ταῦτα ἐκδηλοῦσι καὶ τοὺς λόγους τῆς προελεύσεώς των ἐκ τῆς μέχρι τοῦδε διοικητικῆς καταστάσεως τοῦ τόπου. Τὸ ἀξιοσημεῖωτον δὲ εἶνε, ὅτι εἰς τὴν περιφέρειαν ταύτην αἱ ἄνω τρεῖς τάξεις παρουσιάζονται καὶ κειχωρισμένοι ἀπ' ἄλλων ἐπ' τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, ἀλλ' οὕτως ὥστε καὶ ἡ τοποθεσία των νὰ συνδέηται μὲ τὴν ἐξέλιξιν τῶν σχετικῶν γεγονότων τοῦ τόπου. Οὕτω τὴν βορείαν καὶ ἀνατολικὴν πλευράν, τὴν καὶ γονιμωτέραν, κατέχει, ἡ πρώτη τάξις, ἡ τάξις τῶν κυρίως γεωργῶν. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι τὴν καλλιτέραν γεωργίαν - γινομένην βεβαίως εὐκολώτερον εἰς τὰ γονιμότερα μέρη - τὴν κάμνουν οἱ κυρίως γεωργοὶ ἰδιοκτῆται δηλ. καλλιεργηταί. Ἐὰν ὁμῶς ἤδη προσθέσωμεν, ὅτι πάντες οἱ κάτοικοι τοῦ τμήματος τούτου γεωργοὶ εἶνε Ὁθωμανοὶ τότε προκύπτει ἕτερον διδακτικώτατον ἐκ τούτου σημείου, τὸ ὅτι δηλαδή τὴν καλὴν γεωργίαν κάμνουν μόνον οἱ ὄντως ἐλεύθεροι γεωργοί. Τοῦτο θὰ φανῇ καὶ ἐκ τῶν ἐπο-

μένων. — Τὴν δυτικὴν πλευρὰν καὶ ἐν μέρει τὴν νοτίαν τῆς περιφερείας κατέχουσιν οἱ τσιφλικούχαι, ὅλοι σχεδὸν Ὅθωμανοὶ μπέηδες μὲ καλλιέργητάς μορτίτας ἀλλὰ χριστιανούς σχεδὸν ὅλους, ἢ δευτέρα δηλ. τάξεις τῶν γεωργῶν ὑπὸ τὴν εὐρυτέραν σημασίαν τῆς λέξεως. Ἡ ποιότης τῆς γῆς τοῦ τμήματος τούτου τῆς περιφερείας μας εἶνε κατὰ τι κατωτέρα τῆς τοῦ προηγουμένου τμήματος ἀλλ' οὐχὶ καὶ τόσον, ὥστε νὰ παρουσιάξῃ τὰ ἐλαττώματα, ἅτινα ἔχει, ἦτοι: α'. Τὸ πλεῖστον μέρος τῶν γαιῶν τῆς ἐκτάσεώς της εἶνε ἀκαλλιέργητον, ἐνῶ εἰς τὸ τμήμα τῆς πρώτης τάξεως τῶν γεωργῶν δὲν μένει οὔτε σπιθαμὴ γῆς ἀκαλλιέργητος.—β'. Αἱ πλείσται γενόμεναι καλλιέργειαι εἶνε ἐλεειναί, ὅπερ φαίνεται κυρίως ἐκ τῆς ἀποδόσεως, ἥτις εἰς μὲν τὴν πρώτην περίπτωσιν εἶνε περίπου 70 - 100 ὀκ. σίτου πχ. κατὰ στρέμμα, ἐνῶ ἐνταῦθα εἶνε μόνον 40-70 ὀκ. ἐπὶ τῆς αὐτῆς περίπου ποιότητος γῆς.—γ'. Ἦτε σωματικὴ καὶ πνευματικὴ ἀνάπτυξις τῶν κατοίκων τῶν μὲν πρώτων εἶνε γιγαντιαία καὶ ζωηρά, τῶν δὲ δευτέρων—ἐκτὸς τῶν ὀλίγων τσιφλικούχων—περιορισμένη ἐλαττωματικὴ καὶ καχεκτικὴ. Αἱ οἰκίαι τῶν μὲν πρώτων φαίνονται μακρόθεν κατάλευκοι, ἐν μέσῳ πρασίνων ὀπωρῶνων καὶ λαχανοκήπων, τῶν δὲ τελευταίων μόλις ἀναγνωρίζονται αἱ τρῶγλαι καὶ μετὰ τὴν γειτνίασίν των ἔτι μὴ διακρινόμεναι ἀπὸ τὴν πέριξ μαύρην γῆν καὶ τοὺς πέριξ βράχους ἢ κοπροσωροὺς! Ἐπαναλαμβάνομεν ὅμως καὶ πάλιν, ὅτι κύριοι ἀντιπρόσωποι τῆς περιφερείας ταύτης εἶνε οἱ μέχρι χθὲς διττῶς δοῦλοι Χριστιανοὶ Ἕλληνες μορτίται καλλιέργηταί. — Εἰς τὸ κέντρον καὶ ὀλίγον νότιον μέρος τῆς περιφερείας, πέριξ δηλ. τῆς πόλεως Κοζάνης μὲ κατοικίαν ἐν αὐτῇ τῇ πόλει, εὐρίσκει τις τὴν τρίτην τάξιν τῶν γεωργῶν, τὴν τῶν ἐμπορογεωργῶν καὶ γεωργοεργατῶν. Παρὰ ταύτη ὑπάρχουσι καὶ αἱ ἀνωτέρω ἀναφερθεῖσαι δύο τάξεις, ἀλλὰ περιορισμέναι σχετικῶς. Ὑπὸ ἐποψιν προόδου καὶ ἀναπτύξεως τῆς γεωργίας τῆς τάξεως ταύτης δύναται νὰ λεχθῇ, ὅτι παρ' αὐτῇ ὑπάρχει μεγάλη προθυμία καὶ ζήλος διὰ τὴν βελτιωμένην καλλιέργειαν τῆς γῆς, ἀλλὰ δὲν πραγματοποιεῖται αὕτη ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπὸ τοὺς περισσοτέρους. Ἐν τούτοις μετὰ τὴν ἤδη ἀλλαγὴν τῆς γενικῆς καταστάσεως, ἐλπίζομεν, ὅτι ἡ τάξις αὕτη περιέχουσα μάλιστα καὶ τοὺς νοημονεστέρους τῆς περιφερείας, καταλλήλως ὁδηγουμένη ἀπὸ τοὺς εἰδικούς θὰ ἐφαρμόσῃ τὰς πρώτας ὑποδειχθησομένας βελτιώσεις εἰς μεγαλειτέραν κλί-

μακα καὶ θὰ ἀρχίσῃ νὰ ἐπιδροθῇ περισσότερο εἰς τελειωτέραν γεωργίαν παρὰ εἰς τὸ ἐμπόριον - ὅπως μέχρι σήμερον - ὅπου εἶνε κεκλεισμένοι ἐντὸς τῶν καταστημάτων των, λειτουργούντων πως τῶν πλείστων μόνον ἅπαξ ἢ δις τῆς ἐβδομάδος κατὰ τὰς ἡμέρας τῶν ἀγορῶν δηλ. Τὴν τάξιν ταύτην δυνάμεθα νὰ τὴν καλέσωμεν καὶ φιλοπρόδοον χωρὶς νὰ λησιμονήσωμεν καὶ τὸ ἐρασιτεχνικὸν τῆς μέρους.

Ἐκ τῶν ἡγουμένων προκύπτουσιν ἄφ' ἑαυτῶν τὰ μέτρα τῆς βελτιώσεως τῆς καταστάσεως τῆς γεωργίας τῆς περιφερείας. Ταῦτα δύνανται νὰ διαιρεθοῦν εἰς μέτρα ὑπὲρ τῆς αὐξήσεως τῆς τάξεως τῶν κυρίως γεωργῶν διὰ τῆς προσθέσεως εἰς αὐτὴν τῶν τῆς δευτέρας τάξεως μορτιτῶν καὶ εἰς μέτρα τῆς βελτιώσεως τοῦ τεχνικοῦ μέρους τῆς γεωργίας τῶν κυρίως γεωργῶν. Τὸ δεῦτερον ἄνευ τοῦ πρώτου εἶνε ἀνεπίτευκτον.

Μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν ὅλων τῶν κατοίκων τῶν νέων μερῶν τῆς Νέας Ἑλλάδος ἀπὸ τῆς γενικῆς δουλείας, ἡ ἀπελευθέρωσις τῶν εἰσέτι οἰκονομικῶς δούλων γεωργῶν ἀπὸ τοῦς τσοφλικούχους ἐπιβάλλεται ὅχι μόνον διὰ τὴν πραγματοποίησιν τῆς πλήρους ἐλευθερίας ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν τῷ ὄντι πρόδοον τῆς γεωργίας. Ἄνευ τῆς προϋποθέσεως ταύτης τῆς ἀπαραιτήτου βάσεως τῆς εὐχμερίας τῆς γεωργίας, τῆς ἰδιοκτησίας δηλ. τῆς γῆς, ὁ ἐκμεταλλευτὴς τῆς θὰ εἶνε ἢ ἐχθρὸς τῆς ἢ παρὰ τὸς τῆς, ἅτινα καὶ τὸ ἐν καὶ τὸ ἔτερον δὲν συνδυάζονται μὲ πρόδοον ἐν γένει.

Διὰ τὴν ἐπιτυχὴ λύσιν τοῦ σπουδαιοτάτου τούτου προβλήματος πολλοὶ τρόποι προτάθηναι μέχρι σήμερον. Ἡμεῖς ἐκ τῆς μέχρι τοῦδε μελέτης τοῦ ζητήματος ἔχομεν σχηματισμὴν τὴν ἐξῆς γνώμην. Κατ' ἀρχὴν ἀναγνωρίζομεν καὶ εἰς τὴν μορτιτικὴν καλλιέργειαν τῆς γῆς πολλὰ προτερήματα. Θεωροῦμεν μάλιστα αὐτὴν χρησιμεύουσαν ἀναλόγως τῶν περιστάσεων ὥς μεσάζουσιν βαθμίδα διὰ τὴν μετάβασιν τοῦ ἀπλοῦ ἐργάτου γεωργοῦ εἰς τὸν μικρογαιοκτήμονα γεωργόν. Καταλλήλως ῥυθμιζόμενος ὁ διὰ μορτῆς οὗτος τρόπος τῆς ἐκμεταλλεύσεως τῆς γῆς θὰ ἠδύνατο νὰ εἶνε εἰσέτι κρινωφελέστατος. Προϋπόθεσις ὅλως ἀπαραίτητος ταύτης εἶνε κατάλληλος ἀνάπτυξις τοῦτε γαιοκτήμονος τσιφλικούχου, ὥς καὶ τῶν μορτιτῶν. Ὡς δὲ εἶνε διωργανωμένον ἐπὶ τοῦ παρόντος τὸ μορτιτικὸν σύστημα ἔχει σημαντικὰ ἐλαττώματα. Διότι ὁ μὲν τσιφλικοῦχος, ὥς λαμβάνων κατὰ τὸ πλεῖστον τὸ 1)3 τῆς παρα-

γωγῆς τοῦ κτήματός του, καλλιεργουμένου ὅμως παρὰ τοῦ μορτί-
του, βέβαιος περὶ μιᾶς ἀσφαλούς προσόδου διὰ τὸ ζῆν του, εἰς οὐ-
δεμίαν ἀποκλειστικῶς ἐπιδίδεται ἐργασίαν, ἀλλὰ, νομίζων-φαινομε-
νικῶς- ὅτι ἐργάζεται, ἀπαιτεῖ νὰ πληρώνηται καὶ αὐτός. Ὁ δὲ
κολλήγος γνωρίζων, ὅτι τὸ 1)β τῶν προϊόντων τῆς ἐργασίας του θὰ
τὸ λαμβάνη- αἰωνίως- ἕτερος περιορίζεται εἰς τὴν ὅσον τὸ δυνατόν
μικροτέραν παραγωγὴν τοῦ τρίτου τούτου, ὅπερ ὅμως ἐπιδοᾷ καὶ εἰς
τὴν δι' αὐτὸν ἐλλιπῆ παραγωγὴν, ἥτοι ἐλαττώνει τὴν παραγωγι-
κότητα τοῦ μορτίτου ἐν γένει. Τὸ κακὸν ὅθεν ἐγκρίεται ἐνταῦθα εἰς
τὴν δυσανάλογον συμμετοχὴν τοῦ τε γεωκτῆμονος καὶ τοῦ γεωρ-
γοῦ-καλλιεργητοῦ μορτίτου-εἰς τὴν παραγωγὴν τῆς γῆς. Ἡ δυσανα-
λογία δὲ αὕτη, εἶνε πάντοτε εἰς θάρος τοῦ μορτίτου. Τοῦτο προκύπτει
σαφέστατα ἐκ τοῦ ἐπομένου συλλογισμοῦ. Διὰ νὰ δίδῃ ὁ γεωργὸς ὡς
μορτίτης εἰς τὸν τσιφλικοῦχον πάντοτε τὸ 1)β τῆς παραγωγῆς ἐννο-
εῖται, ὅτι τὸ κερδίζει (:), ἀλλὰ πρὸς τούτοις κερδίζει καὶ μέρος, ὅπερ
φυλάττει διὰ τὸν ἑαυτὸν του. Καταλληλότερον ὅμως εἶνε τὸ νόημα,
ὅταν λογαριάσωμεν τὸ καθαρὸν κέρδος τοῦ τσιφλικοῦχου. Οὗτος
κατὰ τὸ μορτιτικὸν σύστημα λαμβάνει τὸ 1)β τῆς παραγωγῆς-τῆς
ἀκαθαρίστου προσόδου-τοῦ κτήματός του καθαρὸν, ἥτοι τοῦτο εἶνε
καὶ τὸ καθαρὸν κέρδος τοῦ κεφαλαίου τοῦ κτήματός του. Βεβαίως
ἐκ τούτου ἐξοδεύει καὶ μέρος 1)4-1)β διὰ τὴν ἐπιστάσιαν κτλ. τοῦ
κτήματος. Ἀλλ' ἄς μὴ λεπτολογήσωμεν περισσότερον καὶ ἄς
παραδεχθῶμεν, ὅτι τὸ 1)4 τῆς ὅλης ἀκαθαρίστου παραγωγῆς λαμ-
βάνει ὁ τσιφλικοῦχος καθαρὸν, ἥτοι ὅτι τοῦτο- 25 ο)ο (!) τῆς
παραγωγῆς τῇ μένει πάντοτε καθαρὰ πρόσδοδος. Μετὰ τὰ ἐπεξη-
γηματικὰ ταῦτα ἐὰν προβάλωμεν ἤδη τὴν ἐρώτησιν ;

Ἀπομένει εἰς ὅλους τοὺς κυρίως γεωργοὺς, ιδιοκτητῆς
δηλ. καὶ καλλιεργητῆς τῆς γῆς 25 " „ ἐκ τῆς ὅλης παραγωγῆς
πάντοτε καθαρὰ πρόσδοδος (ἄνευ ὑπολογισμοῦ βεβαίως τόκου
τῆς γῆς εἰς τὰ ἐξοδα τῆς παραγωγῆς) θὰ λάβωμεν ἀμέσως τὴν
ἀπάντησιν, ὅτι :

Τοῦτο ὅχι μόνον δὲν συμβαίνει πάντοτε, ἀλλ' οὔτε καὶ
σπανίως, διότι ἄλλως ὅλος ὁ κόσμος θὰ ἐγίνετο γεωργὸς μὲ
25 % καθαρὸν κέρδος ἐκ τῆς παραγωγῆς του!

Ἐντεῦθεν προκύπτει, ὅτι ἡ πληρωμὴ αὕτη εἶνε ἐπαχθεστάτη
διὰ τὸν πληρώνοντα μορτίτην, μὴ ἐπιτρέπουσα εἰς αὐτὸν νὰ ἀνακύψῃ

τὴν κεφαλὴν, διατηροῦσα αὐτὸν αἰωνίως οἰκονομικῶς δοῦλον, ἐμπεδίζουσα αὐτὸν ἀπὸ τὴν πρόοδον, ὅτι δηλ. εἶνε ὀπισθοδρομικὸν τὸ φέρον αὐτὸ σύστημα τῆς καλλιεργείας τῆς γῆς καὶ διὰ τοῦτο πρέπει ἐκλείψῃ κατὰ τὰς ἡμέρας τῆς μεγάλης προόδου τοῦ ἔθνους

Ἐν αὐτῷ δὲ τῷ ἐλαττώματι τούτῳ ἢ τοῖς ἐλαττώμασι τοῦ ἀνασυστήματος δέον ἤδη νὰ εὕρωμεν τὰ μέσα τῆς λύσεως τοῦ προκειμένου προβλήματος διὰ τὴν ἀρκοῦντος μεγάλην ταύτην δυστυχὴ μερίδα τοῦ ἔθνους. Κατὰ τὰ ἀνωτέρω δύο εἶνε κυρίως τὰ ἐλαττώματα τοῦ μορτιτικοῦ συστήματος, 1ον, ἡ πληρωνομένη ἀεργία τοῦ τσιφλικούχου καὶ 2ον ἡ ἐπιβαλλομένη μὴ πλήρης ἐργασία—ὀπισθοδρομικότης—ἄχρηστος—λανθάνουσα παραγωγικότης τοῦ μορτίτου καλλιεργητοῦ. Καὶ τὰ δύο πρέπει νὰ ἀρθῶσι. Περὶ τούτου οὐδεμίᾳ πλέον πρέπει νὰ ὑπάρχῃ ἀμφιβολία καὶ οὐδεμίᾳ νὰ γίνῃ συζήτησις. Ἦτοι ὁ μὲν τσιφλικούχος—κεφαλαιούχος—νὰ λαμβάνῃ μόνον τὸν νόμιμον τόκον τοῦ πραγματικοῦ κεφαλαίου του ἀκόπως καὶ ἀνεξόδως—καὶ θὰ εἶνε καὶ αὐτὸς εὐχαριστημένος—ἐὰν δὲν θέλει νὰ γίνῃ ὁ ἴδιος καὶ καλλιεργητὴς τῆς γῆς δι' ἴδιον λογισμὸν καὶ ἴδιον ὄφελος.—Ὁ δὲ γεωργὸς μορτίτης νὰ γίνῃ πλήρης παραγωγικός, προσθευτικὸν μέλος τῆς κοινωνίας, γινόμενος σὺν τῷ χρόνῳ καὶ ἰδιοκτητὴς τῆς γῆς.

Δι' ἑνὸς παραδείγματος καταλήγομεν ταχύτερον καὶ ἀπλούστερον εἰς πρακτικὰ ἀποτελέσματα. Ἐστω ἐν κτῆμα—τσιφλίκι—2000 στρεμμάτων ἐκτάσεως καὶ 100000 δρχ. ἀξίας καλλιεργούμενον ἀπὸ 10 κολλήγους γεωργούς. Ἐκαστος μορτίτης ἔχει ὅθεν κατὰ μέσον ὅρον 200 στρ. εἰς τὴν διάθεσίν του πρὸς καλλιέργειαν, ἀλλὰ καλλιεργεῖ λόγῳ τῆς ὀπισθοδρομικότητος (!) τοῦ τὸ $\frac{1}{3}$ μόνον ἐξ αὐτῶν, ἤτοι 65-70 στρέμματα. Ἐξ αὐτῶν λαμβάνει περίπου 30 δρχ. κατὰ στρέμμα ἤτοι κατὰ μέσον ὅρον ἐξ ὅλων: $70 \times 30 = 2100$ δρχ. Ἐκ τούτων τὸ $\frac{1}{3}$ ἤτοι 700 δρχ. δίδει εἰς τὸν τσιφλικούχον, τὰς μὲν 600 δρχ. ὡς τόκον τοῦ ἀναλογοῦντος αὐτῷ μεριδίου τοῦ κεφαλαίου τοῦ τσιφλικίου, τὰς δὲ ὑπολοίπους 100 δρχ. διὰ τὰς ὑποχρεώσεις τοῦ τσιφλικούχου (συντήρησιν οἰκίας κτλ.) πρὸς αὐτὸν ἢ διὰ τὴν ἀεργίαν τοῦ τσιφλικούχου. Ἐὰν ἤδη ἔλθῃ τράπεζά τις καὶ δώσῃ τὰς 100000 δρχ. εἰς τὸν τσιφλικούχον, οὗτος δὲν πρέπει νὰ ἔχῃ πλέον ἄλλας ἀξιώσεις ἀπὸ τὸ κτῆμά του. Τοῦναντίον ἢ τράπεζα θὰ ἔχῃ νὰ κάμῃ

πλέον με τὸν μορτίτην. Σήμερον αἱ τράπεζαι πρέπει νὰ δανείζουν κεφάλαια με 5% ἀνεξόδως, ὅταν ἐξασφαλίζωνται ἐπὶ τοῦ προκειμένου παρὰ τοῦ Κράτους. Εἰς τοὺς γεωργούς, ἐπειδὴ αἱ δαπάναι τῆς διεξαγωγῆς τῆς ὅλης ὑπηρεσίας, εἶνε σχετικῶς μεγάλαι, ἀπαιτουμένου καὶ εἰδικοῦ προσωπικοῦ, ἃς δανείζουν με 6% , συμπεριλαμβανομένων ὅλων τῶν σχετικῶν ἐξόδων. Ἦδη ἐξετάσαμεν τι δύναται νὰ παράγῃ καὶ ἐπεμένως τι δύναται νὰ πληρώνῃ ὁ γεωργός, κολλήγος ἕως τώρα ἀλλ' ἀπὸ τώρα γαιοκτημῶν γεωργός, χρεωμένος ὅμως με ὅλην τὴν ἀξίαν τοῦ κτήματός του—τὴν ἀναλογίαν ($\frac{1}{10}$) τοῦ τσιφλικίου. Μεχρι τοῦδε ὁ μορτίτης γεωργὸς παρήγεν ἀμελῶς ἐργαζόμενος κατὰ μέσον ὅρον 2100 δραχ. ἐν ὅλῳ κατ' ἔτος καὶ ἔδιδε 700 δραχ. Ἀπὸ τοῦδε γινόμενος ἐπιμελής, διότι θὰ γίνῃ ἰδιοκτήτης καὶ θὰ ἐργάζεται δι' ἑαυτὸν δύναται νὰ ἐργάζεται περισσότερον, τοῦλάχιστον κατὰ $\frac{1}{3}$ τῆς μέχρι τοῦδε ἐργασίας του καὶ νὰ παράγῃ περισσότερον, τοῦλάχιστον τὰ $\frac{1}{3}$ τῆς μέχρι τοῦδε παραγωγῆς του ἤτοι $\frac{1}{3} \times 2100 = 2800$ δραχ. Ἐκ τούτων δύναται νὰ διαθέτῃ τὸ $\frac{1}{3}$ ὡς μέχρι τοῦδε διὰ τὴν αἰωνίαν φορολογίαν τοῦ τσιφλικίου ἀπὸ τοῦδε διὰ τὴν ἐξαγοράν τοῦ μεριδίου του ἐκ τοῦ τσιφλικίου. Εἰδικὸς λογισμὸς μᾶς φέρει εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι αἱ 900 ἂν ὅχι πλέον αὐταὶ δραχμαὶ δύνανται νὰ χρησιμεύσιν ἐπὶ 20 περίπου ἔτη πληρωνόμεναι εἰς τὴν σχετικὴν (γεωργικὴν) τράπεζαν ἀπὸ τὸν χρεωμένον μικρὸν γεωργοκτηματίαν, ὡς τοκοχρεωλύσιον πρὸς ἐξαγοράν τοῦ κτήματός του καὶ πραγματικὴν ἀπελευθέρωσιν τοῦ ἑαυτοῦ του. — Μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν 900 δραχ. ἐκ τῶν 2800 δραχ. ἀπομένουσιν εἰς τὸν νέον γεωργὸν οὐχὶ (2100—700 ||) 1400 δραχ. ὡς πρότερον ἀλλὰ (2800 - 900) = 1900 δραχ. ἤτοι (1900 - 1400 =) 500 δραχ. ἐπὶ πλέον ἤδη. Ταῦτας ὑπολογίζομεν, ὅτι δαπανᾷ ὁ νέος γεωργὸς διὰ τὴν ἐπὶ πλέον παραγωγὴν καὶ τὴν ἐπιμελεστέραν τοῦ ἐργασίαν ἢ καὶ διὰ τὴν ταχυτέραν ἐξαγοράν τοῦ κτήματός του.

Βεβαίως κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ ἄνω τρόπου τῆς λύσεως τοῦ ἐν λόγῳ ζητήματος θὰ προκύψωσι πολλαὶ δυσκολίαι, πᾶσαι ὅμως αὐταὶ δύνανται νὰ ἀπομακρυνθῶσιν ἀσφαλῶς, διότι ἀσφαλῆς εἶνε καὶ ἡ βᾶσις, ἐφ' ἣς στηρίζεται.

Πολλοὶ τσιφλικιοῦχοι ἀναμένοντες αὔξησιν τοῦ κεφαλαίου των, ἐκ τῆς αὐξήσεως τῆς ἀξίας τῶν τσιφλικίων των, λόγῳ τῆς βελτιώσεως τῆς γενικῆς καταστάσεως θὰ δυστροπήσωσιν εἰς τὸν ἄνω

τρόπον τῆς λύσεως τοῦ ζητήματος. Ἐν τούτοις δὲν πρέπει νὰ λησμονήσουν, ὅτι ἡ τοιαύτη ἀλλαγὴ τῶν πραγμάτων δύναται νὰ ἐπιφέρει καὶ τὴν τῆς τῶν τοιφλικίων καταστάσεως μετατροπὴν. Ἀφ' ἑτέρου τῷ ὄντι θὰ εἶνε λίαν τυχεροὶ οὗτοι, ἐὰν μηδόλως ἢ ἀρνητικῶς μάλιστα συντείναντες εἰς τὴν μετατροπὴν ταύτην καρπωθῶν αὐτοὶ τοὺς μεγαλειτέρους καρπούς, ἀντὶ τῶν ἄλλων διὰ τοὺς ὁποίους μᾶλλον ἐπῆλθεν ἡ ἀλλαγὴ αὕτη. Δὲν πρέπει νὰ λησμονήσωμεν, ὅτι μὲ τὴν ἐπελθοῦσαν βελτίωσιν ὁ μὲν τόκος τῶν κεφαλαίων κατέρχεται, ἐνῶ ἡ ἀξία τῆς ἀνθρωπίνης ἐργασίας ἀνέρχεται. Ἀλλὰ καὶ τὰς ἐκ μέρους τῶν μορτιτῶν δυστροπίας, μεγάλας ἀξιώσεις, ἀσταθείας κτλ. δὲν παραγνωρίζομεν. Τὸ Κράτος ὅμως δύναται ἐν ἀνάγκῃ νὰ λάβῃ ἐξαναγκαστικὰ μέτρα δι' ἀμφοτέρους. Ἀποκλεισμός τοιφλικίων ἀπὸ καλλιεργητὰς διὰ μετοικισμοῦ τῶν μορτιτῶν, ἀποκλεισμοὶ ἀμελῶν καὶ δυστρόπων γεωργομορτιτῶν τοῦ εὐεργετήματος τῆς ἰδιοκτησίας δι' ἀντικαταστάσεως κτλ. Διὰ πάντα ταῦτα ἀρκεῖ νὰ ὑπάρχῃ ἡ δέουσα ἀντίληψις τοῦ σοδαροῦ τούτου ἔργου παρὰ τῶν ἐντεταλμένων τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ προβλήματος ὡς καὶ ἡ ἀπαιτούμενη δραστηριότης καὶ τότε ἡ λύσις θὰ ἐπιτευχθῇ ἀναμφιδόλως. Ἡ ἀρχὴ πρέπει νὰ γίνῃ ἀπὸ τὰς εὐκολωτέρας περιστάσεις καὶ μὲ καταλληλότερα πρόσωπα.

Περὶ τῆς ἐπιτυχίας τῶν ἀναμενομένων ἀποτελεσμάτων τῆς τοιαύτης διὰ πολλῶν βεβαίως κόπων τοῦ Κράτους δυναμένης νὰ ἐπιτευχθῇ λύσεως τοῦ ἐν λόγῳ προβλήματος πάλιν ἡ περιφέρεια αὕτη μᾶς παρέχει πλήρη οὕτως εἰπεῖν ἐγγύησιν. Πλησίον τῆς πόλεως Κοζάνης ὑπάρχει τὸ χωρίον Γκόμπλιτσα, κατοικοῦμενον ἀπὸ Ἑλλήνας μόνον. Τὸ χωρίον τοῦτο ἦτο, ὅχι πρὸ πολλοῦ, τοιφλικί. Ἀλλ' οἱ χωρικοὶ διαφλεγόμενοι ἀπὸ τὸν αἰώνιον πόθον τῆς ἀπελευθερώσεώς των ἀπὸ τῆς οἰκονομικῆς δουλείας καὶ εὐρόντες εἰς τὴν καλλιέργειαν τοῦ κρόκου τὸ ἀπαιτούμενον μέσον—ἐπιμελῇ ἀλλὰ προσοδοφόρον καλλιέργειαν—ἐξηγόρασαν ἀδρότατα τὸ χωρίον των καὶ ἀπηλλάγησαν τῆς οὕτως εἰπεῖν γεωργικῆς δουλείας. Ἀλλ' ἐκείνο ὅπερ μᾶς διδάσκει πρὸς τούτοις τὸ χωρίον τοῦτο εἶνε, ὅτι καίτοι δὲν εἶνε καὶ πολλὰ ἔτη ἀφ' ὅτου ἐξηγοράσθη παρὰ τῶν κατοίκων, ἐντούτοις ἐξ ὅλων τῶν ἐλευθέρων, —ἰδιοκτητῶν δηλ. γεωργικῶν χωρίων—ἐν συγκρίσει μάλιστα πρὸς τὰ πάντοτε ἐλεύθερα Ὀθωμανικὰ τοιαῦτα—ἡ Γκόμπλιτσα εἶνε τὸ μόνον χωρίον, ὅπερ παρουσιάζει ὅφιν μᾶλλον κωμοπόλεως μὲ τὰς νεοκτισμένας

ἐν μέσῳ ὀπωρικῶν περιβόλων οἰκίας καὶ τὸ ὅποιον εἶνε ἀπόδειξις, ὅτι οἱ Ἕλληνες δικαιοῦνται φύσει τῆς ἐλευθερίας.

Συναφῆς πρὸς τὰς ἀνωτέρω μᾶλλον καθαρῶς γεωργικὰς προτάσεις μου ἀναφέρεται καὶ ἡ ἐπομένη μικτὴ τοιαύτη. Ἐκ τῶν ἡγουμένων ἐξάγεται, ὅτι ἡ πόλις Κοζάνη δὲν εἶνε τῷ ὄντι πόλις ἄλλης φύσεως, εἰμὴ μᾶλλον γεωργικὴ ἢ μᾶλλον ἐν αὐτῇ ὑπάρχουσι δύο τάξεις κατοίκων ἢ τῶν γεωργῶν καὶ ἡ τῶν ἐμπόρων. Μέχρι σήμερον οἱ δύο αὗται τάξεις ἀποτελοῦν ἐν καὶ τὸ αὐτὸ πρόσωπον περίπου. Τοῦ λοιποῦ θὰ γίνῃ ἀναμφιδόλως πολὺ μεγαλειτέρα ἂν ἔχῃ τελεία διάκρισις ἀπ' ἀλλήλων. Εὐχῆς ἔργον λοιπὸν θὰ εἶνε, ἐὰν ἀπὸ τοῦδε πρὸ τῆς νέας ὁηλ. ρυμοτομίας τῆς πόλεως ἐλαμβάνετο τὸ ἄνω ὑπ' ὅφει καὶ ἐχωρίζετο ἡ ἐμπορικὴ οὕτως εἰπεῖν πόλις ἀπὸ τὰ γεωργικὰ προσάστεια αὐτῆς εἰς τὰ ὅποια νὰ κτισθοῦν καταλλήλως καὶ διὰ τὴν μέλλουσαν γεωργίαν αὐτῶν αἱ γεωργικαὶ οἰκίαι. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον πρέπει νὰ ἀνταποκριθῇ καὶ ἡ τοποθεσία καὶ ἡ κατασκευὴ τῶν κτιρίων τοῦ μέλλοντος ἀγροκηπίου τῆς περιφερείας.

Ὅσον ἀφορᾷ τὰ τεχνικὰ μέσα τῆς βελτιώσεως τῆς γεωργικῆς καταστάσεως τῆς περιφερείας ταῦτα εἶνε γνωστὰ εἰς πάντας τοὺς εἰδικοὺς ὥς καὶ ὁ τρόπος τῆς ὑποδείξεως αὐτῶν. Ἐὰν καὶ ἄλλοι εἶνε ὠφελιμώτατα τὰ ἀγροκήπια τὰ ὑποδειγματικὰ τοῦ κράτους, τότε κατὰ μείζονα λόγον θὰ εἶνε ταῦτα ἐνταῦθα, ὅπου μέχρι τοῦδε οὐδὲν ὥς τῆς νεωτέρας προόδου εἰσέδυσεν. Ἡμεῖς ἐπὶ τοῦ παρόντος θεωροῦμεν τὰ ἐξῆς μέτρα κατάλληλα πρὸς καθοδηγίαν τῶν χωρικῶν γεωργῶν διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς γεωργίας καὶ τὴν βελτίωσιν τῆς καταστάσεως τῶν κατοίκων.

Εἰς τὴν καλλιέργειαν τῶν σιτηρῶν ἐν πρώτοις, εἶνε ἀνάγκη νὰ βελτιωθοῦν τὰ μέσα τῆς κατεργασίας τοῦ ἐδάφους ἀπὸ τῆς ἀξίνης (ἀγνώστου !) μέχρι τῆς σθάρνης. Βεβαίως τὸ Ἑοσιόδειον ἄροτρον καίτοι ἐπιτηδείως χειριζόμενον ἀπὸ πολλοὺς γεωργοὺς πρέπει νὰ ἀντικατασταθῇ διὰ τελειωτέρου σιδηροῦ νέου συστήματος. Μὲ τὴν ἀλλαγὴν ταύτην ὅμως πρέπει νὰ ἐπέλθῃ καὶ ἡ τῶν ἄροτριῶν τῶν ζώων τοιαύτη διὰ τοὺς ἐξῆς λόγους. Μέχρι σήμερον ὡς τοιαῦτα ἐν χρήσει εἶνε οἱ βόες, αἵτινες ὅμως εἶνε λίαν μικροσμοί καὶ ἀδύνατοι. Ἀντὶ τῶν βῶν θεωροῦμεν τὴν εἰσαγωγὴν τῶν ἵππων καταλληλοτέραν διὰ τοὺς ἐπομένους λόγους. Διότι σχεδὸν οἱ πλείους γεωργοὶ ἔχουν ἤδη ἓνα ἵππον διὰ τὴν συγκοι-

νωνίαν ἢ μεταφοράν, ἀντὶ δύο ἄλλων δὲ ἐργατικῶν ζώων ἀροτῆρων μόνον τῶν βοῶν, εἶνε συμφερώτερον νὰ διατηρῆται εἰς ἵππους ἢ ἡμίονος προσέτι. Τὸ προτέρημα τῆς τελικῆς χρησιμοποίησεως τοῦ βοῦς δύναται νὰ ἀντικατασταθῇ διὰ τοῦ προτερέμματος τοῦ ἵππου, φορβάδος, ἵνα δύναται νὰ χρησιμοποιῆται παρὰ τοῦ μικροῦ γεωργοῦ καὶ πρὸς ἀναπαραγωγὴν. Ἡ χρῆσις ἄλλων μηχανημάτων, ἰδίᾳ ἁλωνιστικῶν, καθαριστικῶν καὶ διαλογέων σπόρων, θεριστικῶν κ.τ.λ. εἶνε ὠφελιμωτάτη βεβαίως καὶ ἐνταῦθα. Ἡ εἰσαγωγή των ὅμως μόνον ἐργολαβικῶς (ἁλωνιστικῇ) ἢ διὰ συνδέσμου εἶνε δυνατῇ. Διὰ τὴν χρῆσιν τῶν χημικῶν λιπασμάτων ἀπαραιτήτων εἰς πολλὰ μέρη δέον νὰ προηγηθῇ ἡ ἀνάπτυξις τῆς συγκοινωνίας, ἵνα μὴ ὑπερβαίνωσι τὰ μεταφορικά των ἔξοδα τὴν ἀρχικὴν των ἀξίαν. ὅποτε ἡ χρῆσις των εἶνε προβληματικὴ ἂν μὴ ἀδύνατος ἐν γένει. Διὰ τὴν ἐκποίησιν τῶν σιτηρῶν δέον νὰ ἀναπτυχθῇ τὸ πνεῦμα τῶν συνδέσμων ἄνευ τῶν ὁποίων οἱ γεωργοὶ θὰ εἶνε μᾶλλον διαρκῶς κατάλληλον ἔδαφος παρασίτων μικρεμπέρων καὶ θὰ χάνωσιν ἀνὰ μίαν ἐβδομάδα καὶ μίαν ἡμέραν τοῦλάχιστον ἐκτὸς τῶν ἐορτῶν διὰ τὴν πώλησιν 50 μόνον ἐνίοτε δκ. σίτου.

Ὡσαύτως ἀναγκαία εἶνε ἡ βελτιώσις τῶν ὑπαρχουσῶν ἀμπέλων καὶ τῆς παρασκευῆς τῶν προϊόντων των. Μικρὰ ἀμπελος ἐν τῷ ἀγροκηπίῳ μὲ τὰς ἐντοπίους καὶ νέας ποικιλίας δύναται νὰ ἐπαρκέσῃ διὰ τὸν πρῶτον σκοπόν, μικρὸν δὲ εἰςνοποιεῖον δυνάμενον νὰ περιλάβῃ ἰδιαιτέρως καὶ ὀλίγα ξένα βυτία ἐκάστῳ διὰ τὸν δεῦτερον. Ὁ λόγος τῆς οἰνικῆς κρίσεως, ὅστις καθ' ἡμᾶς δὲν ἐξέλιπεν εἰσέτι, ἀλλὰ καὶ ὁ κίνδυνος τῆς φυλλοξήρας (ἣτις ὅμως δύναται νὰ ἐξαλειφῇ τὴν πρῶτην) προσδὲ καὶ ὁ ἀλκοολισμὸς μᾶς ἐπιβάλλουν νὰ μὴ ὑποδείξωμεν τὴν ἐπέκτασιν τῶν ἀμπελώνων ἀλλὰ μόνον τὴν βελτίωσιν τῶν νῦν ὑπαρχουσῶν ἀμπέλων.

Ἀντὶ τούτων ὅμως τὴν μεγαλειτέραν μέριμναν τοῦ ἀγροκηπίου δέον νὰ ἀποτελῇ ἡ διάδοσις τῆς δενδροκομίας. Ἡ προσοχὴ τῶν κατοίκων καὶ ἰδίᾳ τῶν τῆς πέλειως δέον νὰ στραφῇ πρὸς αὐτήν. Φύσει κατάλληλον κλίμα καὶ ἔδαφος διὰ τὴν δενδροκομίαν, ἐκτὸς τοῦ ἐνίοτε σφοδροῦ ἀνέμου, πρέπει ἐν τῷ ἀγροκηπίῳ νὰ ἐπιβάλλωσι νὰ τεθῶν τοιαῦται βάσεις, ὥστε βαθμηδὸν ἀλλὰ καὶ ταχέως ὁ κλάδος οὗτος νὰ γίνῃ γεωργικὸς κλάδος τοῦ τόπου. Τοῦτο ἐπιβάλλεται πρὸς τούτοις καὶ ἐκ τοῦ περιωρισμένου τῆς ἐκτάσεως τῆς ὁμαλῆς γῆς—τῶν ἄγρῶν—ἐν σχέσει πρὸς τὸν πληθυσμόν.

ἐπομένως διὰ τὴν καταλληλοτέραν χρησιμοποίησιν τῶν ἀνωμάτων καὶ βραχυδῶν μερῶν. Τὰ οὐχὶ μακρὰν ἐντεῦθεν καὶ ὑπὸ τὰς αὐτὰς ἀκόμη χειροτέρας συνθήκας κείμενα Βοδενὰ μᾶς πείθουν περὶ τῆς θετικότητος τῶν ἡγουμένων.

Διὰ τὴν βελτίωσιν τῆς κτηνοτροφίας τοῦ τόπου θεωροῦμεν τὰ ἐξῆς μέσα λυσιτελεῖ. Ἐξ ὅλων τῶν κατοικιδίων ζώων τῆς γεωργίας μόνον τὰ πρόβατα καὶ ἐν μέρει ἡ αἶξ πολὺ δὲ ἐλιγώτερον ὁ βοῦς καὶ ὁ ἵππος (μόνον ὡς ἀροτὴρ) δύνανται νὰ συμφωνήσουν μὲ τὰς ὑπαρχούσας συνθήκας βοσκῆς, ἡ ὅποια ὡς ἀνωτέρω ἐρρέθη ὑπάρχει ἐλαχίστη εἰς τὰς γυμνάς ὁρολοφρυσείας. Καὶ διὰ τὰ πρόβατα ἡ βοσκὴ αὕτη ἐπαρκεῖ κυρίως μόνον κατὰ τὴν ἀνοιξιν ἐνῶ κατὰ τὸ μέγα θέρος καὶ ἰδίως κατὰ τὸν χειμῶνα αὕτη εἶνε ἐλαχίστη, ἀφ' ἑτέρου δὲ κατὰ τὸν χειμῶνα οὐχὶ σπανίως σκεπάζεται καὶ ἀπὸ τὴν χιῶνα, ὥστε ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας τὰ ζῶα ταῦτα στεροῦνται κυριολεκτικῶς τροφῆς. Διὰ τοῦτο διὰ τὰς στερήσεως τροφῆς ἐποχὰς ταύτας τοῦ ἔτους δέον οἱ κτηνοτρόφοι νὰ φροντίζωσι περισσότερον διὰ τὴν διατροφήν τῶν ζώων των. Πρὸς τοῦτο δὲν ἀρκεῖ μόνον ἡ γινομένη διατήρησις ξηρῶν μετὰ φύλλων κλάδων πετλέας ἐκ τῶν εἰς τὰς ἄκρας καὶ ἐν τῷ μέσῳ τῶν ἀμπελώνων ὑπαρχόντων τοιούτων δένδρων, ὡς καὶ τὰ ξηραινόμενα φύλλα καὶ αἱ κορυφαὶ τοῦ ἀραβοσίτου ἀλλὰ πρέπει νὰ καλλιεργέται καὶ εἰς τοὺς ἀγροὺς ἰδιαιτέρως τροφὴ διὰ τὰ ζῶα. Ὡς ταιαύτη δὲ δύναται νὰ εἰσαχθῇ ἡ καλλιέργεια τοῦ σανοῦ ὡς καὶ ἡ τῆς μηδικῆς ἔστω καὶ ξηρικῆς εἰς τοὺς καλλιτέρους ἢ ὀλίγον ὑγροὺς ἀγροὺς, κατὰ δὲ τὸ τέλος τοῦ θέρους νὰ δοκιμασθῇ ἡ πυκνὴ σπορὰ τοῦ ἀραβοσίτου πρὸς παραγωγὴν χόρτου ἐξ αὐτοῦ. Ἀφ' ἑτέρου ὅμως δέον νὰ χρησιμοποιῶνται καλλίτερον τὰ ὑπάρχοντα ῥέοντα καὶ ὑπόγεια ὕδατα καὶ ὅπου λιμνάζουσι ταῦτα ὡς εἰς τὸ Σαριγκιόλ παρὰ τὰ χωρία Τζουμά, Τοπτσιλάρ, Τσακιρλί, νὰ γίνῃ ἡ δέουσα ἐνέργεια κοινοτικῶς ἢ ἄλλως πῶς πρὸς μερικὴν ἀποξήρανσιν τῶν σχετικῶν μερῶν, ὥστε νὰ χρησιμεύσουν καταλλήλως ταῦτα καὶ διὰ τὴν παραγωγὴν καλοῦ χόρτου. Ἰδιαιτέρως ὅμως πρέπει νὰ τονισθῇ ἐν ταῦθα ἡ χρησιμοποίησις τῶν ὑδάτων τοῦ Ἀλιάκμονος ποταμοῦ πρὸς τὸν ἐν λόγῳ σκοπὸν. Ἐὰν δὲ εἰς ἄλλα μέρη ἡ χρησιμοποίησις τῶν ὑδάτων τῶν ποταμῶν παρουσιάσῃ πολλὰς δυσκολίας διὰ τὴν ἄμεσον ἐφαρμογὴν τοῦ ὠφελιμωτάτου τούτου παράγοντος τῆς γεωργίας, εἰς τὴν ἀριστερὰν ὅμως πλευρὰν τοῦ Ἀλιάκμονος παρὰ

τὸ χωρίον Κάλλιανη δέον μὲ πᾶσαν θυσίαν νὰ ἀπομακρυνθῶσι τὰ πάσης φύσεως ἐμπόδια: ὑπάρχον δάσος, σχέσεις διάφοροι κ.τ.λ. καὶ νὰ ἀρδεύηται ἡ μόλις 2—5 μ. περίπου ὑψηλότερον παρακειμένη πεδιάς πρὸς ἀφθονωτάτην παραγωγὴν τροφῆς τῶν γεωργικῶν κτηνῶν. Συνδυαζομένη δὲ ἡ ἀφθονία αὕτη τῆς τεχνητῆς τροφῆς μὲ τὴν ἀφθονίαν τῆς φυσικῆς τριαύτης κατὰ τὴν ἀνοιξιν κυρίως, ἐπὶ τῶν κλιτύων τῶν παρακειμένων ὁρέων καὶ μὲ τὴν φιλοπονίαν τῶν δυστυχῶν ἕως χθὲς κατοίκων τοῦ εἰρημένου χωρίου Κάλλιανη, ἀφοῦ βεβαίως ἀπαλλαχθοῦν οὔτοι, ὡς ἄνω, καὶ τοῦ ὑπολειπομένου εἰσέτι ἐπὶ τοῦ τραχήλου των βαρυτάτου ζυγοῦ τῆς μορτιτικῆς δουλείας, θὰ φέρῃ τὰ ἄριστα ἀποτελέσματα τῆς ἀναμενομένης βελτιώσεως τῆς γεωργίας τοῦ τόπου. Οἱ κάτοικοι τοῦ χωρίου Κάλλιανη δικαιοῦνται τῆς ἰδιαίτερας ταύτης ὑποστηρίξεως καὶ βοήθειας καὶ δι' ἄλλον σπουδαῖον λόγον, διότι καθ' ὅλον μὲν τὸν χρόνον τῆς δουλείας ἀλλὰ πρὸ πάντων εἰς τὸν πρὸ τῆς τελευταίας ἐλευθερίας Μακεδονικὸν ἀγῶνα οἱ Καλλιανῆται προσέφεραν πλείστας ὑπηρεσίας διαφοροτρόπως συντείναντες εἰς τὴν ἐπιτυχίαν αὐτοῦ. Τοιοῦτος λαὸς ἐλευθερούμενος τελείως ὑπόσχεται ἐκ τῶν προτέρων, ὅτι καὶ εἰς τὸν εἰρηνικὸν ἀγῶνα τῆς προσόδου τῆς γεωργίας θὰ εἶνε πάντοτε πρῶτος.

Δευτέρα σημαντικὴ βελτιώσις ἐπιβεβλημένη οὕτως εἰπεῖν εἰς τὴν κτηνοτροφίαν τῆς περιφερείας ταύτης εἶνε ἡ καταλληλοτέρα παρασκευὴ καὶ κατεργασία τῶν προϊόντων αὐτῆς πρὸς καλλιτέραν χρησιμοποίησιν αὐτῶν. Μέχρι τοῦδε ἡ χρησιμοποίησις αὐτῶν εἶνε ἀτελεστάτη, διότι οὐδεμία φροντίς λαμβάνεται οὔτε διὰ τὴν καθαριότητα κ.τ.λ. οὔτε διὰ τὴν ψυχροτέραν κατὰ τὸ δυνατόν διατήρησιν, ἀλλ' οὔτε καὶ διὰ τὸν τρόπον τῆς κατεργασίας αὐτῶν. Τὸ γάλα ἀκάθαρτον καὶ ὑπερόξυνον ἀποδουτυροῦται καὶ τὸ βουτυρόγαλον τυροποιεῖται ὑπὸ τὸν ἥλιον καὶ τὰς ἄλλας ἀτμοσφαιρικὰς ἐπηρείας λαμβανομένου τοῦ ἐνταῦθα Μπαρτζουτύρου καλουμένου, ὅστις μᾶλλον πρὸς ἀσθεστότητα καθὼς τελείως σχεδὸν ἐστερημένως βουτύρου καὶ ὑπερμέτρως ἡλατισμένος, ἢ πρὸς προϊόν γάλακτος δύναται νὰ παραδληθῇ. Τίνι τρόπῳ ὅμως θὰ ἐπέλθῃ ἡ ἀναμενομένη βελτιώσις τῆς σπουδαιοτάτης ταύτης γεωργικῆς βιομηχανίας τοῦ τόπου μας πολλάκις ἐλέχθη καὶ λέγεται εἰσέτι, ἀλλὰ δυστυχῶς δὲν ἐφηρμόσθη μέχρι σήμερον. Καὶ ὅμως μὲ ὅλας τὰς δυσκολίας τὰς ὁποίας παρουσιάζει ἡ ἐκτέλεσις, ἐπειδὴ μία καὶ

μόνη εἶνε ἡ ὁδὸς τῆς βελτιώσεως, ἢ μᾶλλον εἰπεῖν τῆς σωτηρίας τῆς κτηνοτροφίας καὶ τῶν κτηνοτρόφων, διὰ τοῦτο πρέπει ὅσον τὸ δυνατόν τὸ ταχύτερον καὶ ἐνταῦθα νὰ καταβληθοῦν οἱ ἀπαιτούμενοι κόποι καὶ θυσίαι διὰ νὰ εἰσαχθῇ τέλος σχετικὴ βελτίωσις τῆς κατεργασίας τοῦ γάλακτος, τοῦ κυριωτέρου, ἂν οὐχὶ μόνου προϊόντος τῆς κτηνοτροφίας ἡμῶν καὶ τῆς διατηρήσεως καὶ ἐκποιήσεως τῶν προϊόντων του. Διὰ τὴν εἰσαγωγὴν τῆς βελτιώσεως ταύτης κατάλληλον θεωροῦμεν ἐν τῇ ἰδρυθησομένῃ ἀγροκηπίῳ παρὰ τοῦ Κράτους ἐν τῇ πόλει Κοζάνης, ὡς ἔδρα τοῦ νομοῦ, νὰ ὑπάρχῃ καὶ μικρὸν ὑποδειγματικὸν τυροκομεῖον, ὅπερ νὰ κατεργάζεται μέρος ἢ ὅλον τὸ γάλα τῶν προβάτων τῆς πόλεως, ἅτινα βόσκουσιν εἰς τὴν περιφέρειαν καὶ ἅτινα διὰ τοῦτο δύνανται ἴσως νὰ ἀμέλγωνται καὶ πολὺ πλησίον τοῦ ἀγροκηπίου ἐφ' ὅσον ἡ τοποθεσία των δύναται νὰ τὸ ἐπιτρέπῃ. Ὅτι ὅμως πρὸς συμπλήρωσιν τῶν τελευταίων πρέπει νὰ ἰδρυθῇ καὶ ἐν αὐτῇ τῇ πόλει κεντρικὴ ἀποθήκη τυρῶν καὶ βουτύρων μὲ σταθερὰν καὶ ρυθμιζομένην θερμοκρασίαν εἶνε ἀναμφισβήτητον. Πάντα ταῦτα ὅμως διὰ τοῦ συνεταιριστικοῦ πνεύματος θὰ ἐπιτευχθοῦν, ὅπερ καὶ τὴν κοινὴν χρησιμοποίησιν καλλιτέρων καὶ εὐρυτέρων ἀγορῶν θὰ ἐπιφέρῃ.

Ἡ εἰσαγωγὴ ἐπιδητόρων σὺν τοῖς ἄνω θὰ ὠφελήσῃ, ἀναλόγως, ἀρκούντως.

Ἐτερος κλάδος παραπλήσιος τῇ κτηνοτροφίᾳ, δυνάμενος νὰ ἀναπτυχθῇ καὶ ἐνταῦθα σημαντικῶς εἶνε ἡ μελισσοκομία. Αὕτη ὑπάρχει ἤδη ἐν ἀρχηγόνῃ καταστάσει εἰς ὅλην τὴν περιφέρειαν ἀλλὰ λίαν περιωρισμένη. Οἱ φυσικοὶ ὄροι διὰ τὴν ἀνάπτυξιν της δὲν εἶνε καὶ δυσμενεῖς, τινὲς μάλιστα καὶ λίαν εὐνοϊκοί. Διὰ τοῦ ἰδρυθησομένου ἀγροκηπίου θὰ ὑποδειχθοῦν καταλλήλως τοῖς ἐνδιαφερομένοις τὰ σχετικὰ διὰ τὴν βελτίωσιν τοῦ μικροῦ τούτου θεωρουμένου, ἀλλ' ἐπωφελεστάτου δυναμένου νὰ ἀποδῇ ἀπὸ τῆς σημερινῆς του καταστάσεως, κλάδου.

Τὰ προτεινόμενα ἀνωτέρω μέτρα πρὸς βελτίωσιν τῆς γεωργίας τῆς περιφέρειας δὲν φαίνονται κατ' ἰδίαν νὰ ἐπιδράσουν σημαντικῶς εἰς τὴν ἐπιδιωκομένην βελτίωσιν τῆς καταστάσεως τῶν γεωργῶν διότι οὐδὲν ἐξ αὐτῶν μόνον εἶνε τόσον σημαντικὸν καθ' ἑαυτό, ὥστε νὰ ἐπιφέρῃ—καὶ ταχέως—σπουδαίαν διαφοράν. Τοῦτο πρέρχεται καὶ ἐκ τοῦ ὅτι τὸ καθαρῶς γεωργικὸν μέρος τῆς περιφέρειας εἶνε σχετικῶς μέχρι σήμερον—ἐκτὸς τοῦ τῶν τσιφλικίων—κατὰ

τὸ πλείστον καλλιεργημένον καὶ σχετικῶς πυκνῶς κατωκημένον. Ἐν ὅλῳ ὁμῶς ὁμοῦ αἱ προτεινόμεναι βελτιώσεις θὰ ἐπιφέρουν ἀναμφιβόλως τὰ προσδοκώμενα ἀποτελέσματα τῆς σημαντικῆς δηλ. βελτιώσεως τῆς κοινωνικῆς καταστάσεως τῶν ἐν λόγῳ κατοίκων.

Ἐπειδὴ διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τῶν προτεινομένων εἰσακτέων βελτιώσεων λυσιτελεῖ θεωροῦμεν τὰ μέγιστα τὸν τρόπον τῆς λειτουργίας τοῦ ἰδρυθησομένου ἀγροκηπίου, διὰ τοῦτο ἐπιτραπήτω ἡμῖν ἐν τέλει νὰ εἰπωμεν ἐν ὀλίγοις πῶς ἐννοοῦμεν νὰ εἶνε κατηρτισμένον τὸ ἀγροκήπιον τῆς περιφερείας ταύτης καὶ κατὰ τίνα τρόπον δεόν νὰ λειτουργῇ ὡς πρὸς τίνα σχετικὰ σημεῖα. Συμφώνως πρὸς τὰ προηγούμενα τὸ ἀγροκήπιον Κοζάνης πρέπει νὰ ἔχῃ τὰς ἑξῆς εἰδικὰς καλλιεργείας καὶ ἐγκαταστάσεις.

1) Καλλιέργειαν σιτηρῶν μὲ δεδοκισμένας ἐκλεκτὰς ποικιλίας καὶ δοκιμαζομένας νέας ταιαύτας, τὰς πρώτας εἰς μεγαλειτέραν κλίμακα, τὰς δὲ δευτέρας εἰς πολὺ μικροτέραν. Διὰ τὴν διακριτικὴν ἐπιτυχίαν τῶν εἰδῶν τούτων καὶ διὰ τὸ υποδειγματικὸν τοῦ τελειότερου τρόπου τῆς κατεργασίας τοῦ ἐδάφους πρέπει νὰ ὑπάρχουν τὰ κατάλληλα ἄροτρα, σιαρηφῆρες, σδάρναι κτλ. ἐργατικὰ ζῶα νὰ εἶνε φορβάδες χρησιμεύουσαι ὑποδειγματικῶς καὶ πρὸς ἀναπαραγωγὴν. Διὰ τὴν μεταφορὰν τῶν προϊόντων τῶν ἀγρῶν νὰ ὑπάρχουν τελειότερα τετράτροχα καὶ δίτροχα κάρρα, ἄγνωστα μᾶλλον εἰς τοὺς πλείστους γεωργοὺς τῆς περιφερείας. Νὰ γίνηται χρῆσις χημικῶν λιπασμάτων πρὸς καθορισμὸν τῆς διαφορᾶς τῆς ἀποδόσεως διὰ τὸ μέλλον. Νὰ ὑπάρχουν σιτοκαθαριστικαὶ μηχαναὶ καὶ διαλογεῖς σπόρων χρησιμεύουσαι καὶ διὰ τὸ κοινόν.

2) Καλλιέργειαν κτηνοτροφικῶν φυτῶν ξηρικήν : σανοῦ, βρώμης, βίκου, βόβης, κριθῆς καὶ μηδικῆς καὶ εἰς μικρὰν ἔκτασιν διατήρησιν τεχνητοῦ λειμῶνος ἀρδευομένου. Δοκιμὴ πυκνῆς σπορᾶς ἀραβοσίτου τὸ φθινόπωρον.

3) Καλλιέργειαν βιομηχανικῶν φυτῶν: κρόκου, γλυκανίσου, καπνοῦ, βάμβακος μὲ ἐγκαταστάσεις ἀποξηράνσεως καὶ διατηρήσεως τῶν προϊόντων των.

4) Καλλιέργειαν ἀμπέλων μὲ τὰς ὑπαρχούσας ποικιλίας καὶ μὲ νέας ταιαύτας δοκιμαζομένας.

5) Κατάρτησιν καὶ διατήρησιν προτύπου δενδροκομείου μὲ ὀπωροφόρα δένδρα καὶ ἐγκαταστάσεις πρὸς διατήρησιν καὶ παρασκευὴν προϊόντων των.

6) Διατήρησιν φυτωρίου ὁπωροφόρων καὶ λοιπῶν δένδρων πρὸς διάδοσιν αὐτῶν εἰς τὴν περιφέρειαν.

7) Καλλιέργειαν λαχανικῶν καλλιτέρων ποικιλιῶν καὶ γεωμύλων.

8) Διατήρησιν ἐπιθητόρων ὄλων τῶν κατοικιδίων γεωργικῶν ζώων.

9) Μικρὸν γαλακτοκομεῖον πρὸς κατεργασίαν ὀρισμένης ποσότητος γάλακτος ἐκ τῶν προβάτων τῆς πέλειως Κοζάνης καὶ ὑπόγειον πρὸς διατήρησιν τῶν κατεργασμένων εἰδῶν.

10) Μικρὸν οἰνοποιεῖον πρὸς κατασκευὴν οἶνων ἐκ τῶν σταφυλῶν τοῦ ἀγροκηπίου καὶ τῶν ἀμπέλων τῆς περιφέρειας, ἀφ' ἑνὸς μὲν ἀγοραζομένων τούτων, ἀφ' ἑτέρου δὲ οἰνοποιουμένων διὰ λογαριασμὸν ἀμπελουργῶν τῆς περιφέρειας διὰ νὰ συνειθίσουν οὗτοι εἰς τὴν τελειωτέραν παρασκευὴν καὶ τὸ συνεταιριστικὸν πνεῦμα.

11) Μικρὸν μελισσοκομεῖον πρὸς διδασκαλίαν τῶν ἐνδιαφερομένων μετὰ τῶν ἀπαιτουμένων ἐργαλείων.

12) Μικρὸν σηροτροφεῖον ὑποδειγματικὸν διὰ τὸ κοινόν.

Πάντα ταῦτα ὅμως πρέπει νὰ συνοδεύωνται μὲ λεπτομερεῖς ἀκριβεῖς λογισμοὺς διὰ νὰ ὑποδεικνύονται ἐπισήμως εἰς τὸ κοινὸν αἱ σχετικαὶ δαπάναι καὶ αἱ σχετικαὶ διαφοραί.

Ὁ προϊστάμενος τοῦ ἀγροκηπίου πρέπει νὰ γνωρίζῃ ἅπασαν τὴν περιφέρειαν ὅλου τοῦ νομοῦ του λεπτομερῶς, ὑποχρεούμενος νὰ διέλθῃ πάντα τὰ χωρία ἐν πρὸς ἐν κατ' ἔτος τοῦλάχιστον ἅπαξ, ἐκάστοτε δὲ, ὅσάκις εἶνε ἀνάγκη. Ἀναλόγως δὲ τῶν ἀναγκῶν τῶν διαφόρων χωρίων νὰ καλῇ ὅσάκις γίνονται σχετικαὶ ἐργασίαι ἐν τῇ ἀγροκηπίῳ τοὺς ἐνδιαφερομένους κατοίκους ἐκ τῶν πλησιεστέρων τοῦλάχιστον χωρίων ἀπὸ δύο ἢ περισσοτέρους ἐξ ἐκάστου, οἵτινες νὰ παρασταθοῦν ἐπὶ τινος ὥρας ὑποχρεωτικῶς. Τοῦτο ἐπαναλαμβάνόμενον συχνάκις καὶ ἐναλλάξ, δύναται νὰ ὠφελήσῃ σημαντικῶς, διότι ἄλλως εἰ χωρικοὶ ἀφ' ἑνὸς μὲν θὰ ἀγνοοῦν πάντες τὴν ὑπαρξίν τοῦ ἀγροκηπίου ἀφ' ἑτέρου δὲ δὲν ἐννοοῦν ἢ ὑποτιμοῦν τὴν σημασίαν αὐτοῦ, ὅπερ εἶνε λίαν ἐπιζήμιον. Ἐν τῇ ἀγροκηπίῳ δὲ δεόν νὰ ὑπάρχῃ καὶ κατάλογος ἐν ᾧ νὰ σημειῶνται τὰ ὀνόματα τῶν ὑποχρεωτικῶς ἢ οἰκαιοθελῶς ἐπισκεπτῶν γεωργῶν τοῦ ἀγροκηπίου ἰδιαίτερος δι' ἕκαστον χωρίον. Μόνον διὰ τῆς οὕτως εἰπεῖν ἐξαναγκαστικῆς ταύτης διδασκαλίας δυνάμεθα νὰ προσδοκῶ-

μῶν ἐπωφελῆ ἀποτελέσματα, ἀνάλογα τῶν ἐξόδων καὶ τοῦ σκοποῦ τοῦ ἀγροκηπίου.

Ἐκ παραλλήλου μὲ τὰ ἀνωτέρω ὅμως δέον καὶ εἰς τὰς λοιπὰς ἐκτὸς τῆς κεντρικῆς περιφερείας νὰ δρᾷ τὸ ἀγροκήπιον. Εἰς ταύτας ἐπειδὴ ἕνεκα τῆς μεγάλης ἀποστάσεώς των ἐκ τοῦ ἀγροκηπίου δὲν δύνανται οἱ κάτοικοί των ὅλοι νὰ ἐπισκεφθοῦν αὐτὸ καὶ συχνάκις, δέον νὰ γίνεται ὅπου εἶνε κατάλληλον ὑποδειγματικὰ πειράματα εἰς ἀγροὺς ἢ ἐγκαταστάσεις τῇ ὁδηγίᾳ καὶ ἐπὶ παρουσίᾳ αὐτοῦ τοῦ διευθυντοῦ τοῦ ἀγροκηπίου ἢ βοηθοῦ του, καλουμένων ὑποχρεωτικῶς πολλῶν γεωργῶν νὰ παρακολουθοῦν τὰς πειραματικὰς ταύτας καλλιιεργείας, ὅπως μάθουν αὐτὰς. Καὶ τῶν ἐκτὸς τοῦ ἀγροκηπίου πειραμάτων τούτων δέον νὰ τηρῆται ἐν αὐτῷ τῷ ἀγροκηπίῳ λεπτομερὲς περιγραφή μεθ' ἀπάντων τῶν σχετικῶν. Διὰ βοήθητικοὶ εἰς τὸ μέρος τοῦτο ἰδίᾳ δύνανται νὰ φανοῦν οἱ δημοδιδάσκαλοι τῶν διαφόρων χωρίων, εἴτινες ὅμως διὰ τὴν ἐπιπρόσθετον ταύτην ἐργασίαν δέον νὰ ἔχωσι καὶ μικρὸν ἐπιμίσθιον ἢ ἀναλόγως ἀνώτερον σχετικῶς μισθόν.

Ἀλλὰ καὶ δι' ἀλληλογραφίας πρέπει τὸ ἀγροκήπιον νὰ παρέχῃ εἰς ὅλους τοὺς ἐν τῇ δικαιοδοσίᾳ του γεωργοὺς τὰς ὁμοίως ζητουμένας ἐκάστοτε ὁδηγίας. Πρέπει μάλιστα νὰ προκαλῶνται οἱ γεωργοὶ πρὸς τοῦτο διὰ νὰ συνειθίσουν καὶ εἰς τὴν διὰ τοῦ τρόπου τούτου ἀνάπτυξίν των.

Ἐκεῖνο ὅμως, τὸ ὅποιον θεωροῦμεν λυσιτελέστατον καὶ διὰ τὸ ἀγροκήπιον αὐτὸ καὶ διὰ τοὺς γεωργοὺς τῆς περιφερείας του ἐν ὅλῳ εἶνε ἢ εἰς ἰδιαιτέρον φυλλάδιον δημοσίευσις ὅλων τῶν πεπραγμένων πειραμάτων κτλ. ἐν τε τῷ ἀγροκηπίῳ καὶ τοῖς πέριξ ὡς καὶ τῶν ἀποτελεσμάτων των μετὰ τῶν ἀπαραιτήτων ἀριθμῶν καὶ ἐξηγήσεων ὡς καὶ αὐτῆς τῆς ἀλληλογραφίας καὶ ἡ διανομὴ τῶν φυλλαδίων τούτων δωρεὰν εἰς ὅλους τοὺς γεωργοὺς τοῦ νομοῦ. Εἰς τὸ φυλλάδιον πρέπει νὰ δημοσιεύωνται καὶ ἄλλαι ὠφέλιμοι ἀνακοινώσεις ἐνδιαφερουσῶν πράξεων τῆς γεωργίας τοῦ τόπου.

Συνοφίζοντες ἤδη πάντα τὰ ἀνωτέρω εὐρίσκομεν, ὅτι ἡ γεωργία τῆς περιφερείας ταύτης εἰς ὀλίγα μόνον μέρη—εἰς τὰ τοιφλίκια—δύναται νὰ ἀναπτυχθῇ εὐκόλως κατ' ἑκτασιν. Ἡ ὑπο-

λειπομένη κατ' ἔντασιν πρόοδος ἀπαιτεῖ καὶ πολλῶν ἄλλων συνεπιδρώντων ὄρων τὴν πρόοδον. Οὗτοι εἶνε πρὸ παντὸς : πλήρης ἀσφάλεια, ἀνάπτυξις συγκοινωνίας, κατάλληλος μόρφωσις τῶν κατοίκων κ.τ.λ. Ἡ ἐπελθοῦσα ἐλευθερία καὶ ἡ ἔντονος νῦν δράσις τοῦ Κράτους θὰ συνεπιφέρωσι βεβαίως καὶ τῶν τελευταίων ὄρων τὴν ἐπίτευξιν. Ἐκ τῶν πρώτων ὅθεν, ἅτινα θὰ ἐπισύρουν ἐνταῦθα τὴν προσοχὴν τῶν ἀρμοδίων θὰ εἶνε ἡ βελτίωσις τῆς τύχης τῶν μορτιτῶν, οἵτινες (3850), καίτοι ἀποτελοῦν τὸ ἓν δέκατον τοῦ ὅλου πληθυσμοῦ (36000) τῆς περιφερείας (Καζᾶ) Κοζάνης, ἀποτελοῦν ὅμως καὶ τοὺς μόνους αὐτῆς Ἑλληνας γεωργοὺς τῷ ὄντι, ἐὰν δὲν συμπεριλάβωμεν τοὺς (780) κατοίκους τοῦ χωρίου Γκόμπλιτσα καὶ τοὺς (11000) γεωργοεμπόρους τῆς πόλεως Κοζάνης καὶ τούτους Ἑλληνας.

Ἐν Κοζάνῃ τῇ 15 Ἰουλίου 1913

Ὁ νομογεωπόνος Κοζάνης

ΣΥΜ. ΓΟΥΔΑΣ

ΒΑΣΙΛΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

ΑΦΟΡΩΝΤΑ ΤΗΝ ΓΕΩΡΓΙΑΝ

Διὰ Βασιλικοῦ Διατάγματος τῆς 8 Ὀκτωβρίου 1913 δημοσιευθέντος ἐν τῷ ὑπ' ἀριθ. 201 (Τεύχ. Α') φύλλῳ τῆς 10 Ὀκτωβρίου 1913 τῆς Ἐφημερίδος τῆς Κυβερνήσεως «Ἀπαγορεύεται ἀπολύτως ἡ ἐκ πάσης χώρας φυλλοξηριώσεως ἢ μὴ ὥς ἡ καὶ ἐκ τῶν νέων ἐπαρχιῶν, ἧτοι Ἡπείρου, Μακεδονίας καὶ τῶν νήσων, πλὴν τῆς Κρήτης, εἰσαγωγὴ εἰς τὸ λοιπὸν Κράτος κόπρου ζῶων καθαρᾶς ἢ μεμιγμένης μετ' ἄλλων οὐσιῶν. Ἡ παράγραφος 1 τοῦ ἀρθροῦ 4 τοῦ ἀπὸ 23 Δεκεμβρίου 1897 Β. Διατάγματος περὶ ἐλευθέρας εἰσαγωγῆς καθαρᾶς ἢ χωνευμένης κόπρου ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς καταργεῖται».

Ὁμοίως διὰ Β. Διατάγματος τῆς 31 Ὀκτωβρ. 1913 δημοσιευθέντος

ἐν τῷ ὑπ'ἀριθ. 225 (Τ. Α΄) φύλλῳ τῆς 11 Νοεμβρίου 1913 τῆς Ἐφημερίδος τῆς Κυβερνήσεως, τὸ ἐδάφιον α΄ τοῦ ἀρθρ. 2 τοῦ ἀπὸ 23 Ὀκτωβρ. 1911 Β. Διατάγματος «περὶ ἐκτελέσεως τοῦ Νόμου ΓΦΚ΄ τῆς 12 Αὐγούστου 1911 περὶ διαῤῥυθμίσεως τῆς Γεωργικῆς ὑπηρεσίας τοῦ Κράτους» τροποποιεῖται ὡς ἑξῆς, ὅσον ἀφορᾷ τὸ παρὰ τῶν διαγωνιζομένων πρὸς κατάληψιν θέσεων νομογεωπόνων, διευθυντῶν γεωργικῶν σχολῶν καὶ στιθμῶν κλπ. ἢ ἐργοδηγῶν, βοηθῶν νομογεωπόνων κλπ., ἀπαιτούμενον πιστοποιητικὸν ἰθαγενείας: «Πιστοποιητικὸν τῆς ἀρμοδίας δημοτικῆς ἀρχῆς, ὅτι κέκτηνται τὴν ἐλληνικὴν ἰθαγένειαν, προκειμένου δὲ περὶ τῶν ἐκ τῶν νέων χωρῶν καταγομένων, πιστοποιητικὸν τῆς ἐκεῖ δημογεροντίας ἢ διαικητικῆς ἀρχῆς, ὅτι κατάγονται ἐκεῖθεν».

Δι' ἐτέρου Β. Διατάγματος τῆς αὐτῆς ἡμερομηνίας δημοσιευθέντος ἐν τῷ αὐτῷ φύλλῳ τῆς Ἐφημερίδος τῆς Κυβερνήσεως «Τὰ διὰ τοῦ ἀρθρ. 2 ἐδάφ. α΄ καὶ β΄ τοῦ ἀπὸ 26 Φεβρουαρίου 1912 Β. Διατάγματος περὶ τῶν καθηκόντων τοῦ προσωπικοῦ τῆς Ἀδερωφείου πρακτικῆς Γεωργικῆς Σχολῆς Λαρίσσης ἀντιθέμενα καθήκοντα εἰς τὸν ὑποδιευθυντὴν, δύνανται ν' ἀνατεθῶσι δι' ὑπουργικῆς πράξεως δι' ὠρισμένον χρόνον καὶ κατόπιν προτάσεως τοῦ Συμβουλίου τῆς σχολῆς εἰς τὸν Διευθυντὴν τῆς αὐτῆς Σχολῆς».

ΤΑ ΜΙΚΡΟΒΙΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Πρὸ 50 ἐτῶν παρατηρήθη ἤδη, ὅτι τὸ θεῖον ἐνεργεῖ εὐεργετικῶς καὶ ἐπὶ ἐντελῶς ὑγιεινῶν ἀμπέλων καὶ ἀπεδίδετο ἡ ἐνέργεια αὕτη εἰς χημικὰς ἀντιδράσεις. Ὑπετίθετο δηλ. ὅτι τὸ θεῖον ὀξειδούμενον διαλύει ἀδιάλυτα χρήσιμα στοιχεῖα τοῦ ἐδάφους.

Σήμερον ὅμως γνωρίζομεν ἐκ πειραμάτων καλλιτεργείας διαφόρων φυτῶν εἰς δοχεῖα, ὅτι τὸ θεῖον ἐνεργεῖ ἐπὶ φυσικοῦ χόματος ἐνῶ δὲν ἐνεργεῖ ἐπὶ χόματος ἀπεστειρωμένου.

Ἄρα τὸ θεῖον τροποποιεῖ τὴν μικροβιοχλωρίδα τοῦ ἐδάφους. Ἐπειδὴ

δὲ ἀνάλογον ἐνέργειαν ἔχουν τὸ Τολυολ, ὁ θεϊκὸς χαλκός, τὸ κυανοῦν, καὶ ὁ θειοῦχος ἄνθραξ καὶ ἄλλαι δηλητηριώδεις οὐσίαι, συμπεραίνομεν, ὅτι τὸ θεῖον δὲν ὠφελεῖ τὰ χρήσιμα μικρόδια ἀλλὰ δηλητηριάζει τὰ ἐπιβλαβή μικρόδια.

Ἡ ἄσβεστος ὠφελεῖ τὰ χρήσιμα μικρόδια διότι ἐξουδετερώνει τὰ ὀξεῖα τοῦ ἐδάφους καὶ οὕτω πῶς καθιστᾷ τὸ ἔδαφος κατάλληλον διὰ τὰ χρήσιμα μικρόδια τῆς σήψεως διὰ τὰ ἄζωτολόγα βακτηρία καὶ διὰ τὰ νιτροποιὰ βακτηρία.

Ἡ ἀποστράγγις τοῦ ἐδάφους ἀφ' ἐνὸς καθιστᾷ ἐφικτὴν τὴν κυκλοφορίαν τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ὀξυγόνου καὶ ὠφελεῖ εἰς τὰ μικρόδια ὀξειδώσεως (τὰ μεταβάλλοντα ἀμμωνίαν εἰς νίτρον καὶ ὕδατ' ἰθρακας εἰς ἄνθρακινὸν ὀξύ).

Συγχρονως ὅμως ἡ ἀποστράγγις, ἡ ἄσβεστος, τὸ θεῖον καὶ αἱ ταχέας ἀποσυνθέσεως δηλητηριώδεις οὐσίαι διακόπτουν τὸν πολλαπλασιασμόν τῶν ὕδροχαρῶν ἐγχυματοζῶων καὶ ἄλλων πρωτοζῶων. Οἱ μικροοργανισμοὶ οὗτοι, οἱ ὁποῖοι ζοῦν εἰς λιμνάζοντα ὕδατα καὶ διαρκῶς ὑγρὰ ἔδαφη τρέφονται ἐκ βακτηρίων δηλ. καταβροχθίζουν τὰ χρήσιμα μικρόδια.

Ὁ Vorgees διευθυντὴς Γεωπονικοῦ σταθμοῦ ἐν Ἀμερικῇ παρατήρησεν ὅτι ὄχι μόνον αἱ μεταωρολογικαὶ συνθήκαι κλλὰ καὶ τὸ εἶδος τῶν γεωργικῶν ἐργαλείων ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς μικροβιοχλωρίδος. Ἡμεῖς ἀτομικῶς παρατηρήσαμεν ἐν Ἑλλάδι, ὅτι τὸ Εὐρωπαϊκὸν ἄροτρον προάγει τὰ νιτροποιὰ μικρόδια ἐνῷ τὸ ἀρχαῖον Ἑλληνικὸν ἄροτρον εὐνοεῖ τὰ ἄζωτολόγα μικρόδια, δηλ. ὅτι γαῖα: καλλιεργούμεναι μετὰ τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ Εὐρωπαϊκοῦ ἄρότρου παρουσιάζουν ἀρχικῶς μὲν φαινόμενα βλαστήσεως πληθωρικά, ἤτοι ἀφθονίας ἄζωτου, βραδύτερον δὲ τὰ γνωστὰ ἀντιθετα συμπτώματα τῆς ἀνεπαρκείας τοῦ ἄζωτου.

Ὁ νέος Ἀμερικανικὸς κύλινδρος ὁ ὁποῖος ὀνομάζεται συμπίεστής τοῦ ὑπεδάφους, τοῦ ὁποῦ τὴν εἰκόνα ἐδημοσίευσεν τὸ γεωργικὸν δελτίον τοῦ παρελθόντος Ἀπριλίου, ἐκτελεῖ κομφῶς καὶ ταχέως, ὅ,τι κάμνει τὸ κουντοῦρι τοῦ Ἑλληνικοῦ ἄρότρου χονδροειδῶς καὶ βραδέως, δηλ. ἀμφοτέρω συγκρατοῦν διὰ συμπίεσεως τὴν ὑγρασίαν εἰς τὸ βάθος καὶ δημιουργοῦν οὕτω πῶς τὰς συνθήκας τῆς ἀναπτύξεως τῶν ἄζωτολόγων βακτηριδίων, αἱ ὁποῖαι εἶναι διάφοροι τῶν συνθηκῶν τῶν νιτροποιῶν μικροβίων (τὰ τε

λευταία ταῦτα θέλουν περισσότερον ὀξυγόνον, ἤτοι περισσότερον ἀερισμόν) ὅθεν ἡ ἀνάπτυξις των προάγεται διὰ τοῦ εὐρωπαϊκοῦ ἀρότρου καὶ διὰ τῆς σκαλιστικῆς καλλιεργείας.

Ὁ Paul Wagner (Γεωργικοῦ σταθμοῦ τῆς Δαρμστάτ) ἀνέφερε παραδείγματα ἐδαφῶν περιεχόντων ἑλαττον τοῦ ἐνὸς τοῖς χιλίοις κάλεως εἰς τὰ ὅποια καλιοῦχα λιπάσματα δὲν παράγουν ἀποτέλεσμα, καὶ ἄλλων ἐδαφῶν περιεχόντων ἕως 4 τοῖς χιλίοις κάλι εἰς τὰ ὅποια αἱ καλλιέργειαι εὐγνωμονοῦν διὰ καλλιούχους λιπάνσεις. Ἀνάλογα πειράματά του ἐπὶ φωσφορικοῦ ὀξέος ἐδημοσιεύσαμεν ἄλλοῦ πρὸ 2 ἐτῶν.

Ὁ καθηγητῆς Schneidewind (Γεωργικὸς σταθμὸς Χάλκης) πειραματιζόμενος μὲ καλιοῦχα λιπάσματα καὶ φωνόλιθον ἐδημοσίευσεν εἰς τὸ τεύχος 193 τῆς Γερμανικῆς γεωργικῆς Ἑταιρίας (ἔτος 1911) μεταξὺ ἄλλων τὸ καταπληκτικόν ὄντως ἀποτέλεσμα (σελῖς 165 ἢ 168) ὅτι ἐν καὶ τὸ αὐτὸ ἔδαφος χρησιμεῖον εἰς πειράματα καλλιεργείας σίτου καὶ κριθῆς (ἔτος 1904-1910) ἐντὸς ἐπτὰ ἐτῶν ἔδιδε ἀντιφατικὰ ἀποτελέσματα δηλ. ἄλλα μὲν ἔτη ἢ γῆ εἶχεν ἀνάγκην κάλεως ἄλλα βῆτη δὲ εἶχεν ἀνάγκην αὐτοῦ. Τὰ ἀποτελέσματα ἦσαν κατὰ τὴν φρασίαν του ὅπως διόλου διαφορετικὰ κατὰ τὰ διάφορα ἔτη (*ausserordentlich verschieden in verschiedenen Jahren*) καὶ τὴν διαφορὰν ἐξηγεῖ ἐκ τοῦ ὅτι τὰ γονιμοποιὰ στοιχεῖα τῆς γῆς ἄλλα μὲν ἔτη διαλύονται καὶ γίνονται διαθέσιμα ἄλλα δὲ ἔτη δὲν εἶναι διαθέσιμα διὰ τὰ φυτά.

Ὁ Doctor Lipman προῖστάμενος Ἀμερικανικοῦ γεωπονικοῦ σταθμοῦ ἐξηγεῖ εὐχερῶς ὅλας αὐτὰς τὰς ἰδιοτροπίας τοῦ ἐδάφους καὶ διασαφίζει, διατρίψασχέντος πρὸς τὴν χημικὴν σύστασιν αὐτοῦ, ἡ αὐτὴ γῆ πολλὰ ἔτη ἔχει ἀνάγκην τοῦ δεῖνα στοιχείου ἄλλα ἔτη τοῦ τάδε.

Ὅλα αὐτὰ εἶναι ἀπλούσταται ἰδιοτροπίαι τῆς μικροβιοχλωρίδος τοῦ ἐδάφους. — Ὅχι μόνον ἡ πολυμορφία — ἡ ξηρασία — τὸ ψυχρὸν κτλ. ἀλλὰ καὶ ὁ τρόπος καὶ ἡ ἐποχὴ τῶν ἀρώσεων κτλ. δημιουργοῦν συμπτώσεις ἐκ τῶν ὁποίων ὠφελεῖται πότε τὸ δεῖνα πότε τὸ τάδε εἶδος μικροβίων. Τὰ ἀερόβια, τὰ ἀναερόβια, τὰ ὑδροχαρῆ, τὰ μὴ ὑδροχαρῆ κ.τ.λ. ἔχουν ἀπικιτήσεις διαφερούσας ἀλλήλων καὶ εὐχὴ καλῶς γνωστὰς.

Ὁ Alois Keouzéε εἰς τινι διάλεξιν ἀναδημοσιευθεῖσαν εἰς τὸ περιοδικὸν *l'Engrais* τῆς Αἰλλῆς ἀριθ. 35 (29 Αὐγούστου 1913) λέγει

πολλὰ λίαν ἐνδιαφέροντα περὶ νέων ἄζωτολόγων μικροβίων, τὰ ὅποια συνοφίζονται εἰς τὸ ἐξῆς.

Ἡ ἀφομοίωσις τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀζώτου ὑπὸ τῶν ἄζωτολόγων μικροοργανισμῶν εἶναι δραστηριότερα ὅταν τὸ ἔδαφος εἶναι πτωχὸν εἰς ἄζωτούχους οὐσίας καὶ συνάμα πλούσιον εἰς ἀνθρακούχους οὐσίας. Δὲν θεωροῦμεν σκόπιμον νὰ ἀναφέρωμεν ἐνταῦθα ἐν λεπτομερείᾳ χωριστὰ τί λέγει ὁ Abois Keouzé περὶ ἐκάστου εἶδους μικροβίων — μόνον τοῦτο μᾶς ἔκαμεν ἐντύπωσιν, διότι εἶναι νέον, ὅτι τινὰ ἐξ αὐτῶν π. χ. *Azotobacter chroococcum* καὶ *A. agile* εἶναι ἀερόβια ἐνῶ τὰ *Clostridium Pastorianum* καὶ *C. americanum* εἶναι ἀναερόβια. — Σημειώσατε καλῶς, ὅτι δὲν πρόκειται ἐνταῦθα περὶ τῶν συμβιωτικῶν ἄζωτολόγων μικροβίων τῶν ἀπαντουμένων ἐπὶ τῶν βολῶν τῶν ὀσπρίων τῶν ριζῶν κτλ. ἀλλὰ περὶ ἀνεξαρτήτων μικροβίων βιούντων σαπροφυτικῶς ἐπὶ νεκρῶν φύλλων. Καλλιέργειαι ταιούτων ἐπὶ φύλλων ὄρους ἀναβίδασεν τὴν ποσότητα τοῦ ἀζώτου ἀπὸ 0,947 εἰς 1,728 τοῖς ἑκατόν.

Ἐν Γαλλίᾳ πολλοὶ ἐπιστήμονες ἔμειναν ἀκόμη πιστοὶ εἰς τὴν παλαιὰν θεωρίαν τῆς χημικῆς ἀναλύσεως τῆς γῆς. Ἐν Βελγίῳ ἐν Γερμανίᾳ καὶ ἐν γένει εἰς ὅλας τὰς νεωτεριζούσας χώρας αὕτη ἐγκατελειφθῆ ἀπὸ τοῦ 1900 καὶ ἐντεῦθεν. Ἦδη ὅμως καὶ ἐν Γαλλίᾳ ἀρχίζουν νὰ παραδέχωνται τὴν νέαν θεωρίαν, ὅτι ἡ γονιμότης τῆς γῆς δὲν ἐξαορτᾶται σὺν ἡθῶς ἐκ τῆς Χημικῆς συνθέσεως αὐτῆς ἀλλ' ἐκ τῆς δραστηριότητος τῶν μικροβίων τῶν ἀποτελούντων τὴν μικροβιοχλωρίδα τοῦ ἐδάφους.

Παρχαίτομεν ἐνταῦθα ἐν περιλήψει τοῦ λίαν ἐνδιαφέροντος ἄρθρου τοῦ Αἰμπνχλνχφθὲν ἐκ γαλλικοῦ περιοδικοῦ.

Δύναται ἡ χημικὴ ἀνάλυσις τοῦ ἐδάφους νὰ προσδιορίσῃ τὴν γονιμότητά του; . .

(Μετάφρασις ἐκ τοῦ ἐβδομαδιαίου περιοδικοῦ *L'Engrais* ἐκδιδομένου ἐν Αἰλλῃ, 12^η φύλλον ἀρ. 37 σελίς 1021 ἀπὸ 12 Σεπτεμβρίου 1913),

Τὸ ζήτημα τοῦτο πραγματεύεται ὁ Δόκτωρ Jacob Lipman διευθυντῆς τοῦ πειραματικοῦ γεωπονικοῦ σταθμοῦ ἐν τῷ Ἀγρότῃ τῆς Νέας Ὑόρκης. (*Rural New Yorker*).

Ἄλλοτε κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τῆς λιπασματολογίας καὶ τῆς χημείας τοῦ ἐδάφους, ἐπιστεύετο, ὅτι ἡ ἀνάλυσις τῆς γῆς ἠδύνατο νὰ δώσῃ πληροφορίας περὶ τῆς γονιμότητός της καὶ μάλιστα νὰ προσδιορίσῃ τὸ μέτρον

αὐτῆς. Ἡ γνώμη αὕτη ἐπεκράτησεν ἐπὶ 30 ἢ 40 ἔτη τοῦ παρελθόντος αἰῶνος.

Ἐν τούτοις τάχις ἀνεγνωρίσθη, ὅτι ἡ περιοικτικότης τοῦ ἐδάφους εἰς στοιχεῖα «δυνάμενα νὰ χρησιμεύωσι» πρὸς διατροφήν τῶν φυτῶν εἰς οὐδεμίαν εὐρίσκεται ἀμεσον σχέσιν πρὸς τὴν ἰκανότητα τοῦ ἐδάφους νὰ δίδῃ μεγάλας ἐσοδείας.

Πράγματι, πολὺ ἐνωρί: ἐδεδαϊώθη, ὅτι ὅσονδήποτε μεγάλη καὶ ἂν εἴναι ἡ περιοικτικότης τοῦ ἐδάφους εἰς κἄλι ἢ εἰς ἄσπεστον ἢ εἰς φωσφορικὸν ὀξύ, αἱ ἐσοδεῖαι ἡδύναντο, νὰ εἶναι ἑλλειπεῖς, ἀποκλειστικῶς διότι τὰ στοιχεῖα ταῦτα δὲν εὐρίσκονται εἰς κατὰστασιν τοιαύτην ὥστε νὰ ἀφομοιώνται ὑπὸ τῶν φυτῶν.

Ἔνεκα τούτου οἱ γεωπῶνοι χημικοὶ κατὰ τὰ τελευταῖα 50 ἔτη ἐπιμῶνως καταγίνονται νὰ εὗρωσιν ἀναλυτικὰς μεθόδους ἐπιτρεπούσας τὸν προσδιορισμὸν ὄχι μόνον τοῦ ὀλικοῦ ποσοῦ τῶν θρεπτικῶν στοιχείων τῶν ἐμπεριεχομένων ἐν τῷ ἐδάφει, ἀλλ' ἰδίως τῶν ἀφομοιωσίμων τοιούτων.

Πρὸς τούτοις οἱ γεωπῶνοι, ἐκ τοῦ σύγγενος ἐμβλαθύνοντες εἰς τὰ ζητήματα τῆς παραγωγικότητος τοῦ ἐδάφους ἐδεδαϊώθησαν, ὅτι: πᾶν γόνιμον ἔδαφος ἐμπεριέχει ἐν ἑαυτῷ συντελεστὴς μετασχηματισμοῦ τῶν ἀργῶν «καὶ ἀχρησιμοποίητων» ὑπὸ τῶν φυτῶν στοιχείων εἰς ἀφομοιωσίμους ὑπὸ τούτων τροφάς.

Ὁ μετασχηματισμὸς οὗτος εἶναι ἔργον τῶν βακτηρίων καὶ τῶν ἄλλων μικροοργανισμῶν, οἵτινες ἀδιαλείπτως προκαλοῦσι καὶ ἐπιφέρουσι διαφορὰς ἀποσυνθέσεις. Συγχρόνως δὲ ἐδεδαϊώθη, ὅτι διὰ τὴν ὑπαρξίν τῶν βακτηρίων τούτων ἀπαραίτητος εἶναι ἡ εἰς μεγάλην ποσότητα ὑπαρξίς ἐν τῷ ἐδάφει ὀργανικῶν φυτικῶν ἢ ζωϊκῶν οὐσιῶν. Καταφανὲς εἶναι, ὅτι ἡ προσθήκη ἀλεσμένων πετρωμάτων ἐλάχιστα συντελεῖ εἰς τὴν πλειονότητα τῶν περιστάσεων, πρὸς αὐξησιν τῆς παραγωγικότητος τοῦ ἐδάφους, διότι ἀπαραίτητον νὰ υποθέσωμεν ἢ ὅτι τὸ ἔδαφος ἐμπεριέχει ἀφθονίαν βακτηρίων, τὰ ὁποῖα θὰ μετασχηματίσωσιν εἰς ἀφομοιωσίμους τροφὰς τὰ ἐν τῷ ἐδάφει, φύσει ἡδη εὐρισκόμενα ἐν ἀδρανείᾳ ἀργὰ στοιχεῖα, ἢ ὅτι ὑπάρχει ἑλλειψὶς βακτηρίων, ὅποτε ἡ προσθήκη ἀδιαλύτων ἀνοργάνων οὐσιῶν ἐλαχίστην θέλει ἔχει ἀποτελεσματικότητα.

Ἀφ' ἐτέρου ὁμοίως, ὅταν προσφέρωμεν εἰς τὰ φυτὰ μὴ τὰς τροφὰς τῶν ὑπὸ μορφὴν ἀφομοιωσίμων, ταῦτα δύνανται νὰ τὰς χρησιμοποιοῦσιν εἴτε οἱ

μικροοργανισμοί ἐργάζονται δραστηρίως εἴτε ἡ ἐνεργητικότητα αὐτῶν εἶναι μετρία.

Ἐπομένως δύο μόνον ἀποτελεσματικοὶ τρόποι ὑπάρχουσιν αὐξήσεως τῆς προμηθείας τῶν ἀφομοιωσίμων τροφῶν τῶν φυτῶν. εἴτε ἡ προσθήκη ἄζωτουχων συνθέσεων, φωσφορικοῦ ὀξέως καὶ κάλειος ὑπὸ μορφὴν ἀφομοιώσιμον, ὥς εὐρίσκονται εἰς τὰ χημικὰ λιπάσματα, εἴτε ὁ ἐμπλουτισμὸς τοῦ ἐδάφους διὰ καταλλήλων ὀργανικῶν οὐσιῶν ταχείας ἀποσυνθέσεως, ὅπως διευκολύνεται ὁ μετασχηματισμὸς εἰς ποσὰ ἄξια λόγου τῶν ἀργῶν στοιχείων τοῦ ἐδάφους εἰς ἀφομοιώσιμα ὑλικά, δυνάμενα νὰ χρησιμεύσωσιν ὥς τροφὰ τῶν φυτῶν. Παντοῦ, ὅπου ἡ γῆ εἶναι πτωχὴ εἰς διαλυτὰ στοιχεῖα θρεπτικὰ τῶν φυτῶν ὥς εἶναι αἱ ἀμμώδεις καὶ τυρφώδεις γαῖαι, ὁ γεωργὸς ὀφείλει νὰ εἰσαγάγῃ ἔξωθεν τὰ ἐλλείποντα στοιχεῖα, ὅπως κατορθώσῃ νὰ αὐξήσῃ τὴν παραγωγικότητα τοῦ ἐδάφους.»

Αἱ σημεριναὶ μας γνώσεις περὶ τῆς μικροβιοχλωρίδος τοῦ ἐδάφους μᾶς ἐπιτρέπουσιν νὰ ἐξάγωμεν ἤδη ἐξ αὐτῶν χρήσιμα συμπεράσματα διὰ τὴν πράξιν.

1) Τὰ χρήσιμα μικροβία τοῦ ἐδάφους δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὥς μικροσκοπικοὶ κατασκευασταὶ χημικῶν λιπασμάτων. Τὰ προϊόντα τῆς βιομηχανίας των εἶναι νιτρικὴ ἄσβεστος ἐξ ἄζωτου τῆς ἀτμοσφαίρας, νιτρικὴ ἄσβεστος ἐξ ἀμμωνίας, ἀμμωνία ἐκ λευκώματος, ὑπερφωσφορικὸν ἐξ ὀστέων κ.τ.λ. ἀνθρακικὸν κάλι ἐκ πυριτικοῦ κάλειος. Τὰ χρησιμώτερα ὅλων εἶναι τὰ ἄζωτολόγα βακτήρια τοῦ γένους Κλωστρίδιον. τὰ ὅποια τρέφονται ἐκ νεκρῶν ὀργανικῶν οὐσιῶν ὅσον τὸ δυνατόν πτωχότερων εἰς ἄζωτον, π.χ. ἐκ ξηρῶν φύλλων, ἐκ χωνευμένων ἀχύρων. Ταῦτα εἶναι ἀναερόβια καὶ συνεπῶς ἀρέσκονται εἰς κυλινδρισμένα ἐδάφη. Τὸ προϊόν των εἶναι ὀργανικὸν ἄζωτον ἐξ ἀτμοσφαιρικοῦ, ἀπαντῶνται δὲ εἰς τὸ βάθος τοῦ καλλιεργουμένου ἐδάφους δηλ. πλησίον τοῦ χέρσου ὑπεδάφους. Ἀζωτοῦχοι ὀργανικαὶ οὐσίαι δὲν ὠφελοῦν εἰς τοῦτο τὸ εἶδος τῶν μικροβίων. Ὅλα ὅμως τὰ χρήσιμα μικροβία ἔχουν, ὅπως τὰ ἀνώτερα φυτά, ἀνάγκην ἀσδέστου, φωσφορικοῦ ὀξέως καὶ κάλειος καὶ ὀργανικῶν οὐσιῶν.

2) Ὅχι μόνον ἡ χλωρὰ λίπανσις δι' ὀσπρίων ἀλλὰ καὶ ἡ χλωρὰ λίπανσις διὰ μὴ ἄζωτολόγων φυτῶν π. χ. διὰ σινάπεως, διὰ ὀξαλίδος,

διὰ κνίδος ἐμπλουτίζει τὴν γῆν εἰς ἄζωτον, διότι νὰ μὲν τὰ φυτὰ ταῦτα καὶ πλεῖστα ἄλλα, ἐφ' ὅσον ζοῦν δὲν ἄζωτολογοῦσιν ποσῶς ἐκ τῆς ἀτμοσφαίρας, ἀλλὰ μετὰ τὸν θάνατόν των χρησιμεύουν ὡς τροφή ἄζωτολόγων μικροβίων. Ἀληθῆ ἐκπληξιν μοι ἐπροξένει πάντοτε ἐν Ἀμερικῇ, ἡ θεὰ λαμπρῶν σπαρτῶν σικάλεως καὶ φθινοπωρινοῦ ἀραβοσίτου, ἐνίοτε καὶ σίτου ἀκόμη ἀλλ' ἰδίως σικάλεως προωρισμένων διὰ χλωρὰν λίπανσιν πατάτας. Ἀκριβῶς τὸ ἐν τῇ πράξει γνωστὸν πρὸ πολλοῦ φαινόμενον, ὅτι τὰ σακχαροῦχα ἐν ἄνθρωπῳ καταστάσει σιτηρὰ θυσιαζόμενα ὡς χλωρὸν λίπασμα διπλασιάζουν τὴν ἐσοδεῖαν τῆς πατάτας, ἤγαγε τοὺς ἐπιστήμονας εἰς τὴν ἀνακάλυψιν τῶν σακχαροφάγων ἄζωτολόγων μικροβίων.

3) Καλὸν εἶναι νὰ δίδωμεν εἰς τὴν αὐτοφυῆ βλάστησιν (εἰς τὰ ἀμπέλια εἰς τοὺς ἐλαιῶνας, εἰς τὰ καπνοχωράφια καὶ τοὺς προωρισμένους διὰ σίτον ἄγρους) τὸν ἀπαιτούμενον καιρὸν νὰ λαμβάνη κάποιαν ἀνάπτυξιν δηλ. νὰ πρασινίξῃ καλὰ ἡ γῆ πρὸ τῆς καλλιεργείας. Ἡ ὀξαλὶς ἐν Κρήτῃ καὶ ἡ κνίδη (τσουκνίδα) εἰς τὰ καπνοχώραφα τοῦ Ἀγρινίου καὶ ἡ πτέρις εἰς τὰ πατατοχώραφα τῆς Ὁρθυος ἔχουν τὸ κοινὸν πλεονέκτημα ὅτι δὲν ἀρέσουν εἰς τὰ ποίμνια, οὕτω πῶς ἀντὶ νὰ τὰ τρώγῃ ἡ ὄνος τοῦ γείτονος τὰ τρώγει ἡ γῆ δηλ. χρησιμεύουν ὡς τροφή τῶν χρησίμων αὐτῆς μικροβίων.

4) Ἡ Χημικὴ ἀνάλυσις τοῦ ἐδάφους χάριν λιπασματολογικῶν σκοπῶν ἔχει χρησιμότητά μόνον ὅταν πρόκειται περὶ προσδιορισμοῦ ἀσδέστου. Προκειμένου ὅμως περὶ τῶν ἀναγκῶν τῆς γῆς εἰς ἄζωτον καὶ κάλι ἡ Χημικὴ ἀνάλυσις εἶναι ἀπολύτως ἄχρηστος. Προκειμένου περὶ φωσφόρου ἡ ἐρμηνεία τῶν ὑπὸ τῆς χημικῆς ἀναλύσεως διδομένων ἀριθμῶν εἶναι σχετικῶς εὐχερεστέρα, διότι κατὰ τοὺς χημικοὺς ὅλα σχεδὸν τὰ ἐδάφη εἶναι πτωχὰ εἰς φωσφορικὸν ὀξύ καὶ κατὰ τοὺς πειραματιστάς ὅλα σχεδὸν τὰ ἐδάφη ὠφελοῦνται ἐκ τῆς χορηγήσεως φωσφορικῶν λιπασμάτων.

Δυστυχῶς ὅμως τώρα σαλεύεται καὶ ἡ πεποίθησις τῶν γεωπόνων καὶ πρὸς αὐτὴν τὴν ἀσβεστομετρίαν τοῦ ἐδάφους, διότι ὡς ἀπέδειξεν ὁ Mieth κατόπιν διεικνυμένων πειραμάτων (ἰδὲ *Engrais* 3 Ὀκτωβρίου 1913) αἱ ρίζαι χρησιμοποιοῦσι καὶ τὴν πυριτικὴν ἀσβεστον καὶ οὐχὶ ὡς μέχρι τοῦδε ἐνομίζετο μόνον τὴν ἀνθρακικήν.

5) Τὰ πειράματα λιπάνσεως μὲ οἶα δὴποτε λιπάσματα (ζωϊκὰ-φυτικὰ-

χημικά) δὲν ἔχουν σημασίαν εἰμὴ ἂν ἐπαναλαμβάνόμενα ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν δίδουν μέσους ὁρους ἀποτελέσματος. Π. χ., ἂν πέρυσιν ὁ ἀγρὸς δὲν εἶχεν ἀνάγκην ἁζώτου, τοῦτο δὲν σημαίνει ποσῶς, ὅτι οὐδέποτε εἰς τὸ μέλλον θὰ ἔχῃ ἀνάγκην ἁζώτου ἀλλ' ὅτι τὰ ἁζωτολόγα μικρόδια εὐηρε-στίθησαν πέρυσι ἐξαιρετικῶς νὰ ἐργάζωνται περισσότερο τοῦ συνήθους.

Διὰ τοῦτο μόνον αἱ πλήρεις λιπάνσεις δίδουν ἀποτελέσματα. Μονομε-ρεῖς λιπάνσεις προεξοφλοῦσαι τὴν μέλλουσαν δρᾶσιν τῶν μικροβίων εἶναι κερδοσκοπία ἥκιστα διαφέρουσα τῶν κερδοσκοπικῶν πράξεων τῶν χρηματιστηρίων. Εἶναι μάλιστα ἀγρία κερδοσκοπία.

Συνεπῶς τὸ μόνον ἀσφαλὲς γνωστὸν μέσον γονιμοποιήσεως τοῦ ἐδά-φους εἶναι ἡ πλήρης λίπανσις, ἥτοι ἡ παροχὴ ἁζώτου, φωσφόρου καὶ κάλεις ὅφ' ὅαν ὅποτε εὐδιάλυτον καὶ κατάλληλον μορφήν.

6) Προκειμένου περὶ προνομιούχων πολυτίμων φυτῶν παραγόντων πολύτιμα προϊόντα δὲν πρέπει νὰ ἐξαρτῶμεν ποτὲ τὴν μέλλουσαν ἐσο-δαίαν καθ' ὁλοκληρίαν ἐκ τῆς προθυμίας ἢ μὴ προθυμίας τῶν μικρο-βίων τῆς γῆς, οὔτε νὰ προεξοφλῶμεν τὴν πιθανὴν δρᾶσιν αὐτῶν ὡς ἐξη-σφαλισμένην ἀλλὰ νὰ λιπαίνωμεν τὴν γῆν γενναίως διὰ πλήρους λιπάν-σεως. Πλήρης λίπανσις ἐπιτυγχάνεται ἢ διὰ κόπρου συμπληρωτέας διὰ φωσφοροκαλιούχων λιπασμάτων καὶ ἐπειδὴ ἡ κόπρος σπανίζει, διὰ χλω-ρᾶς λιπάνσεως συμπληρωτέας διὰ φωσφοροκαλιούχων λιπασμάτων, ἢ καὶ διὰ χημικῆς λιπάνσεως ἁζωτοφωσφοροκαλιούχου συμπληρωτέας διὰ τῆς παρὰχώσεως τῆς αὐτοφυοῦς χλόης τοῦ ἐδάφους.

Γενικὸν συμπέρασμα

Τὰ χρήσιμα μικρόδια τοῦ ἐδάφους καταλλήλως τρεφόμενα δι' ὀργα-νικῶν οὐσιῶν σχηματιζομένων ἐπὶ τόπου ἐκ τῶν πιπτόντων φύλλων κ.τ.λ. εἴτε δι' ὀργανικῶν οὐσιῶν ἔξωθεν εἰς τὸν ἀγρὸν κομιζομένων, παράγουν στοιχεῖα γονιμότητος, τὰ ὅποια μόλις ἐπαρκοῦν διὰ τὴν χωρὶς ἀξιώσεις εὐζωῆς γεωργίαν τοῦ παρελθόντος (τῶν πενεστῶν καὶ τῶν δουλοπαροί-κων). Σήμερον ὅμως ὁ γεωργὸς γινόμενος ἀπαιτητικώτερος προβάλλει ἀξιώσεις πρὸς τὴν εὐζωῆν καὶ ἀπαιτεῖ παρὰ τῆς γῆς τὰς πλουσίας ἐσο-δείας καὶ τὰ ὑψηλὰ ἡμερομίσθια, τὰ ὅποια μόνον ἐντατικὴ καλλιέργεια δύ-

ναται νὰ δώσῃ. Ἀλλὰ ταῦτα κατορθοῦνται μόνον, ὅταν διὰ πλήρους χημικῆς λιπάνσεως συμπληρωθῇ τὸ χρησιμώτατον μὲν ἀλλ' ἀνεπαρκὲς ἔργον τῶν ἄζωτοδακτηρίων καὶ ἄζωτολόγων μικροβίων τοῦ ἔδαφους. Ἀλλως ἡ γεωργία μένει πτωχή καὶ ὁ γεωργὸς ἐγκαταλείπει τὸ ἐπάγγελμα τοῦ.

P. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΦΥΛΛΟΞΗΡΑΣ ΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

Τὸ Β. Δ. τῆς 29 Διορίου 1897 ἀπηγόρευσε τὴν ἐκ τῆς Τουρκίας εἰσαγωγὴν κλημάτων, φυτῶν κ. λ. π. δυναμένων νὰ μεταδώσουν τὴν φυλλοξήραν εἰς τὴν Ἑλλάδα. Εἶχε δὲ τότε ἀναφανῇ ἡ νόσος εἰς τὴν Σμύρνην, εἰς τινὰς νήσους τῆς Μ. Ἀσίας καὶ εἰς τοὺς παρὰ τὴν Κωνσταντινούπολιν ἀμπελῶνας. Οὕτως ὥστε, ἐπειδὴ τὰ μέρη ταῦτα ἐκτὸς τῶν νήσων ἔμειναν ὑπὸ τὴν Τουρκικὴν κατοχὴν, αὐστηρῶς ἐφαρμοζομένης τῆς διατάξεως εἰς τὰ Τελωνεῖα τοῦ Κράτους διὰ τὰς ἐκ τοῦ ἑξωτερικοῦ προελεύσεις καὶ τὰς ἐκ τῶν νήσων, θὰ ἦτο ἴσως δυνατὸν ἐπὶ πολλὰ εἰσέτι ἔτη νὰ ἀποφύγωμεν τὸν κίνδυνον τῆς ἐμφανίσεως τῆς καταστρεπτικῆς νόσου εἰς τὰς ἀμπέλους καὶ σταφιδαμπέλους τοῦ ἐλευθέρου Βασιλείου, ἐὰν μὴ ἡ ἀπὸ τινων ἐτῶν ἐμφάνις αὐτῆς καὶ εἰς τὰς παρὰ τὴν Θεσσαλονίκην ἀμπέλους καθίστα νῦν, μὲ τὴν ἀνάπτυξιν μεγάλης συγκοινωνίας τῆς νέας ταύτης ἐπαρχίας μετὰ τῶν παλαιῶν, τὸν κίνδυνον τῆς ταχείας μεταδόσεως τῆς φυλλοξήρας εἰς τὰς ἀμπέλους τῶν τελευταίων τούτων, ἃν ὄχι τελείως ἀναπόφευκτον, πολὺ περισσότερον ὅμως ἐπικείμενον ἢ πρότερον.

Καὶ φαίνεται μὲν ἐξ ὅσων ἔχομεν πληροφοριῶν, ὅτι ἡ νόσος δὲν ἔδειξεν εἰσέτι σημεῖα εἰς τὰ ἄλλα ἀμπελουργικὰ κέντρα τῆς Μακεδονίας ἐκτὸς τῶν πέριξ τῆς Θεσ/νίκης, ἐπειδὴ ὅμως αὕτη παρατηρήθη ἐπίσης εἰς τὰ ὑπὸ τὴν Σερδικὴν κατοχὴν μέρη Τίκφες καὶ Καφαδάρ, οἱ δὲ προ-

κάτοχοι οὐδὲν ἐφήρμοσαν διὰ τὴν κατάπνιξιν τῶν ἐστιῶν τοῦ μολύσματος, περιορισθέντες εἰς τὸ σύστημα τῆς ἀντικαταστάσεως τῶν προσβεβλημένων ἀμπέλων δι' ἀμερικανικῶν, (καὶ τοῦτο χωρὶς νὰ ἐπιδείξωσι τὴν παραμικρὰν ὀραστηριότητα), ὁ κίνδυνος τῆς ταχείας μεταδόσεως τῆς νόσου εἶναι σχεδὸν βέβαιος. ἂν μὴ ἔχῃ ἤδη αὕτη προσδῶλη καὶ ἄλλα μέρη τῆς Μακεδονίας μὴ δεικνύουσα, ὡς γνωστόν, ἐν τῇ ἀρχῇ καταφανῆ σημεῖα.

Ἀποκλειομένης ὅπωςδῆποτε, ἐκ τῶν ληφθεισῶν πληροφοριῶν, τῆς πιθανότητος τῆς ὑπάρξεως τῆς νόσου εἰς τὰς ἀμπέλους τῶν ἄλλων ἐπαρχιῶν τῆς Μακεδονίας, ἐλάβομεν τὴν ἐντολὴν νὰ περιέλθωμεν τὰς ἀμπέλους τῆς ἐπαρχίας Θεσ/νίκης, ὅπως μᾶλλον ἐπισταμένως παρατηρήσωμεν μὴ τυχὸν ἡ νόσος μετεδόθῃ εἰς αὐτὰς ὡς γειτνιαζούσας πρὸς τὴν ἐστίαν τοῦ μολύσματος, τοὺς Καπουτζῆδες.

Ἐκ τῆς γενομένης ἐρεῦνης ἡμῶν δὲν ἀνεύρομεν τὴν φυλλοξήραν εἰμὴ μόνον εἰς τὸ συνεχόμενον σχεδὸν μὲ τὴν Θεσ/νικὴν χωρίον Καπουτζῆδες καθὼς καὶ εἰς τὸ ἐπὶ τοῦ ὄρους Χορτιάτη κείμενον ὁμώνυμον χωρίον.

Ἐμφάνις τῆς νόσου.

Πρὸ 15 περίπου ἐτῶν παρετηρήθη εἰς τινὰ ἀμπελον τῶν Καπουτζῆων εἰς τὸ τρίτον χιλιόμ. τῆς ὁδοῦ τῆς ἀγοῦσης εἰς Χαλκιδικὴν (ἐπὶ τῆς ὁποίας κεῖται καὶ ἡ Γεωργικὴ Σχολὴ εἰς ἀπόστασιν 7 χιλιόμ. ἀπὸ τῆς Θεσ/νίκης, 4 δὲ περίπου χιλιόμ. ἀπὸ τῆς ἄνω ἀμπέλου), καταφανῆς κατὰπτωσις τῆς βλαστήσεως εἰς πολλὰ ὁμοῦ συνεχόμενα κλήματα, ἅτινα μετὰ τινὰ ἔτη τελείως ἀπεξηράνθησαν. Ἡ νόσος μετεδόθῃ καὶ εἰς τὰς γειτονικὰς ἀμπέλους, οἱ δὲ χωρικοὶ ἐπιχειρήσαντες νὰ ἀνανεώσωσι τὰ καταστραφέντα κλήματα διὰ νέων, εἶδον ταῦτα μετὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς πρώτης βλαστήσεως, νὰ καταστραφῶσιν εἰς διάστημα 2—3 ἐτῶν πρὶν ἢ προλάβωσι τελείως νὰ ἀναπτυχθῶσι. Ἐκτοτε ἡ καταστρεπτικὴ ἀσθένεια προσέβαλε πολὺ μεγαλειτέρως ἐκτάσεις, μετεδόθῃ εἰς ὅλας τὰς θέσεις τὰς κατεχομένας ὑπὸ τῶν ἀμπέλων εἰς Καπουτζῆδες, καὶ μέχρι σήμερον ἐκ τῆς τῶν 4,000 στρεμ. ἀμπέλων (πλέον τῶν 2,500 στρεμ. τῶν 1600 τ. μ.) 800 καὶ πλέον στρέμματα εἶνε τελείως κατεστραμμένα. Οἱ

ἀμπελώνες τῶν Καπουτζήδων εἶναι οἱ μᾶλλον περιποιημένοι ὅλης τῆς περιφερείας, λόγῳ τῆς ἀξίας τῶν σταφυλῶν τῶν πωλουμένων εἰς Θεσ/νικην, καὶ οἱ κάτοικοι ἐξακολουθοῦσι μετὰ μεγάλης ἐπιμελείας νὰ καλλιεργοῦν τὰς μὴ προσδληθείσας ἀμπέλους, διὰ τὸν λόγον δὲ αὐτὸν παρὰ τὸν προφανῆ κίνδυνον τῆς ὀλοσχεροῦς καταστροφῆς ἢ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου δὲν ἐγκατελείφθη. Εἶναι δὲ ἀσφαλῶς βεβαιωμένον, ὅτι θέλει ἀναπτυχθῇ ἐξ ἴσου μὲ ἄλλοτε, ἴσως καὶ περισσότερον, ἐὰν σπουδαία μέριμνα ληφθῇ διὰ τὴν ἀντικατάστασιν τῶν καταστραφεισῶν ἀμπελῶν ὑπὸ ἀμερικανικῶν τοιούτων.

Τοῦναντίον εἰς τὸ χωρίον Χορτιάτης ἡ φυλλοξήρα προφανῶς ἐκ τῶν Καπουτζήδων μεταδοθεῖσα, (καθ' ὅσον μετεφέροντο ἄλλοτε σταφυλαὶ πρωϊμώτεραι ἐκ τῶν τελευταίων τούτων εἰς τὸν Χορτιάτην, συλλεγόμεναι ὑπὸ τῶν ἰδίων χωρικῶν ἐκ τῶν ἀμπελῶν τῶν Καπουτζήδων ἐντὸς τῶν αὐτῶν καλαθίων, ἅτινα κατόπιν ἐτοποθετοῦντο διὰ τοῦ τρυγητοῦ εἰς τὰς ἀμπέλους των), καίτοι αὕτη παρατηρήθη κατὰ πρῶτον πρὸ 10 περὶπου ἐτῶν, τοσοῦτον ἀπῆλπισε τοὺς χωρικοὺς, ὥστε λόγῳ ἐπίσης τῆς μικρᾶς προσόδου ἐκ τῆς καλλιεργείας τῆς ἀμπέλου ἢ ἐκ 1800 περίπου γαλλικῶν στρεμ. (1100—1200 τῶν 1600 τ. μ.) ἀμπελοφυτεία εἶναι σχεδὸν ἐξ ὀλοκλήρου ἐγκαταλελειμμένη.

Ἡ τελεία καταστροφή τῶν προσδληθέντων κλημάτων συντελεῖται ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν ὅταν ἡ ἀμπελος μείνῃ ἀκαλλιέργητος, ἐπιβραδύνεται δὲ κυρίως εἰς τοὺς Καπουτζήδες (ἐνθα οἱ ἀμπελοურγοὶ ἐξακολουθοῦσι νὰ καλλιεργοῦν μετὰ τῆς αὐτῆς σχεδὸν ἐπιμελείας) ἐπὶ τινὰ ἔτη ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεως τῆς νόσου εἰς τὴν ἀμπελον.

Εἰσαγωγὴ ἀμερικανικῶν κλημάτων

Τὸ πρῶτον εἰσῆχθησαν ὑπὸ τῆς Τουρκικῆς Διοικήσεως ἀμερικανικὰ κλήματα κατὰ τὸ 1908, ἴσως 10 ἔτη μετὰ τὴν ἐμφάνισιν τῆς νόσου, χωρὶς νὰ ληφθῇ ἄλλη μέριμνα ἐν τῷ μεταξύ, ἀποσταλέντα ἐκ Κωνσταντινουπόλεως καὶ Σμύρνης. Κατόπιν προχείρου ἐξακριβώσεως τῆς ποσότητος τῆς ἀσθέστου τῆς περιεχομένης εἰς τὰς γαίας τῶν Καπουτζήδων, εἰδοποιήθησαν οἱ ἀμπελοურγοὶ οἱ θέλοντες νὰ ἀνανεώσωσι τὰς ἀμ-

πέλους των νά δηλώσωσι πόσα κλήματα τούς χρειάζονται δι' ἄσπρα ἐδάφη καὶ πόσα διὰ μαῦρα. Ἀτυχῶς. κατὰ τούς ἀμπελουργοὺς τὰ ἀφίχθέντα μοσχεύματα ἦσαν πάρα πολὺ λεπτά, οὕτως ὥστε ὄχι μόνον δὲν ἐφυτεύθησαν ἅπαντα, ἀλλὰ καὶ ἀνεμίχθησαν τὰ δύο ἀποσταλέντα εἶδη καὶ ἐφυτεύθησαν τὰ χονδρότερα τούτων ἀδιακρίτως ἐπὶ τῶν αὐτῶν γαιῶν. Οὕτως ὥστε εὐρίσκει τις ἐπὶ τῆς αὐτῆς ἀμπέλου καὶ τὸ εἶδος *Riparia* καὶ τὸ εἶδος *Berlandieri*.

Δὲν ἠδυνήθημεν ἀκριβῶς νὰ ἐξακριβώσωμεν τὴν ἐπιτυχίαν τῶν μοσχευμάτων καὶ ἰδίως τῶν *Berlandieri*, καθ' ὅσον αἱ ἀποτυχίαι ὑπῆρξαν μεγάλαι, κυρίως ἐξ αἰτίας τῆς λεπτότητος αὐτῶν καὶ τῆς μὴ περιποιήσεως ὑπὸ τῶν ἀμπελουργῶν, ἔχομεν ἐν τούτοις παρατηρήσῃ μεγάλην ἐπιτυχίαν τῶν *Berlandieri* εἰς ἀμπέλους ἐπιμελῶν ἀμπελουργῶν, μεγαλύτεραν τῆς ἣν θὰ ἀνέμενέ τις.

Ἀτυχῶς κατόπιν τὸ ζήτημα τοῦ ἐμβολιασμοῦ, ἀτελῶς διδαχθὲν εἰς τούς χωρικοὺς, ἔφερε νέας μεγάλας δυσκολίας εἰς τὴν ἐπέκτασιν τῆς ἀνανεώσεως τῶν ἀμπέλων. Ἐπιμελεῖς ἀμπελουργοὶ ἐπέτυχον λαμπρὰ εἰς τούς ἐμβολιασμοὺς καὶ ὑπάρχουν ἤδη κλήματα ἐμβολιασμένα πρὸ ἐνὸς δύο καὶ τριῶν ἐτῶν ἐντὸς τῶν ἀμπέλων τῶν διατηρουσῶν εἰσέτι παλαιὰ ἀπρόσβλητα κλήματα, ἅτινα φαίνονται λίαν ἀνεπτυγμένα, φέροντα καὶ ἀρκετὰς σταφυλὰς. Εἶνε ἀληθές, ὅτι ἐπὶ τῶν *Riparia* τὸ ἐμβόλιον ἔχει πολὺ μεγαλητέραν ἀνάπτυξιν τοῦ ὑποθέματος, καὶ ὅτι μάλιστα ἐξ αἰτίας τούτου ἡ ἄμπελος εἶνε κεκλιμένη καὶ αἱ σταφυλαὶ ἐγγίζουσι τὸ ἔδαφος, ἀλλὰ ἡ διδασκαλία περὶ τῆς περιποιήσεως τῶν ἐμβολιασμένων ἀμπέλων. θέλει φέρει καλὰ ἀποτελέσματα, ἐπὶ τῶν κατὰ μέγα μέρος ἐκ τῶν προϊόντων τῆς ἀμπέλου ἀποζώντων κατοίκων τῶν Καπουτζήδων.

Παρατηρήσαμεν χλωρωτικὰ ἐμβολιασμένα κλήματα, ἴσως ἐπὶ *Riparia*, διότι, ὡς προανέφερομεν, ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ τεμαχίου τῆς ἀνανεουμένης ἀμπέλου εὐρίσκονται ἀναμιξ *Riparia* καὶ *Berlandieri*.

Συνοφίζοντες τὰς παρατηρήσεις ἡμῶν, ἐπαναλαμβάνομεν, ὅτι ὀλίγα εἰσῆχθησαν ἀμερικανικὰ κλήματα, ἐλάχιστα ἀρχικῶς ἐφυτεύθησαν εἰς τὰς γωνίας τῶν ἀμπέλων, νῦν δὲ παρ' ὅλας τὰς δυσκολίας καὶ τὴν ἀδελαιότητα ἐκ τῶν ἀναπτυχθέντων ἀμερικανικῶν κλημάτων, ἀρκετοὶ ἀμπελουργοὶ προμηθεύονται μοσχεύματα ἀδιακρίτως εἵδους καὶ ἀντικαθιστῶσι τὰ κατεστραμμένα παλαιὰ κλήματα τῶν ἀμπέλων των.

Ἡ ὀλίγον ἀπέχουσα Γεωργικὴ Σχολὴ ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου συνήργησε μόνον κατὰ τοῦτο, ὅτι πολλὰ ἀπορριφθέντα ὑπὸ τῶν χωρικῶν λεπτὰ μοσχεύματα παρέλαβε, καὶ ἐστρωμάτωσε. τὸ δὲ ἐπόμενον ἔτος ἔδωσε μερικὰ εἰς τοὺς Καπουτζήδες, καθὼς εἰς τὸ χωρίον Ζουμπάτι κείμενον κατὰ τὴν ἀντίθετον διεύθυνσιν Α. τῆς Σχολῆς καὶ εἰς ἀπόστασιν 7 χιλ. ἀπ' αὐτῆς. Εἰς τὸ χωρίον τοῦτο οἱ ἄμπελουργοὶ ἀποφασίσαντες νὰ σχηματίσουν ἄμπελῶνα μακρὰν τοῦ ἤδη ὑπάρχοντος καταστραφέντος λόγῳ τοῦ ὤιδιου, κατὰ τοῦ ὁποίου οὐδέποτε ἐπιχείρησαν νὰ μεταχειρισθῶσι τὸ θεῖον. ἔλαβόν τινες μὲν ὀλίγα κλήματα ἀμερικανικὰ ἐκ τῆς Σχολῆς, οἱ πλείστοι κλήματα τοῦ παλαιοῦ ἄμπελῶνός των, εἰς δὲ καὶ κλήματα ἐκ τῶν Καπουτζήδων. Ἐπὶ τῆς περιέργου ταύτης ἀμπελοφυτείας, ἣν δὲν κατώρθωσαν ἀδρανήσαντες οἱ ὑπερεῖκοσι καθηγῆται τῆς γειτονικῆς Γεωργικῆς ἀνωτέρας Σχολῆς νὰ ἐμποδίσωσι ἢ νὰ διακανονίσωσι συμφώνως πρὸς τὰς ἀνάγκας τὰς ὑπαγορευομένας μετὰ τὴν ἐμφάνισιν τῆς φυλλοξήρας εἰς τοὺς Καπουτζήδες, δὲν ἀνεύρομεν ταύτην, ἴσως μόνον διότι αἱ ἄμπελοι εἶναι νέαι μόλις τριῶν ἐτῶν. Εἶνε βέβαιον μόνον, ὅτι ἐπὶ τῶν ἀμερικανικῶν κλημάτων μὴ ἐμβολιασθέντων εἰσέτι οὐδεμίαν φυλλοξηρικὴν κηκίδα ἐσημειώσαμεν.

Ἀφ' οὗ δὲ ἅπαξ ἡ Γεωργικὴ Σχολὴ ἔδωσε ἀμερικανικὰ κλήματα εἰς τὸ Ζουμπάτι, θὰ ᾔτο προτιμότερον ἐὰν παρεχόρῃ τοιαῦτα καὶ εἰς τὸ 3 χιλιομ. νοτίως αὐτῆς ἀπέχον Μπουρνάρ-Τσιφλίκι, ἔνθα ἐγένετο διὰ πρῶτην φορὰν πρὸ τριετίας ἀμπελοφυτεία 7—8 στρεμ. μὲ μοσχεύματα ἅπαντα ἐκ Καπουτζήδων.

Παρὰ τὴν Γεωργικὴν Σχολὴν, μετὰ τῶν Καπουτζήδων καὶ ταύτης, εὐρίσκεται ἡ Ἀμερικανικὴ Ἐπαγγέλματικὴ Σχολὴ (ὄρφανοτροφεῖον). Ἀτυχῶς ὁ διδάσκαλος τῆς Γεωργίας, παρ' οὗ ἴσως ἠθέλομεν λάβῃ πληροφορίας περὶ τῆς φυλλοξήρας καὶ περὶ τῶν ἐνεργειῶν τοῦ διὰ ταύτην, ἀνεχώρησε πρὸ καιροῦ εἰς τὴν Ἀμερικὴν. Εἶδομεν μόνον τὴν ἄμπελον τῆς Σχολῆς μὲ πολλὰ ἀμερικανικὰ κλήματα μὴ ἐμβολιασθέντα εἰσέτι, ἐν οἷς ἐκτὸς τῶν *Berlandieri* καὶ *Riparia* ἐσημειώσαμεν καὶ τὸ *Rupestris*.

Οὕτως ὥστε μέχρι σήμερον ἀμερικανικαὶ ἄμπελοι ὑπάρχουσιν ἐκτὸς τῶν Καπουτζήδων εἰς τὴν Ἀμερικανικὴν Σχολὴν καὶ εἰς τὸ χωρίον Ζουμπάτι. Εἰς τὴν Γεωργικὴν Σχολὴν δὲν ὑπάρχουσι πλέον, εἰς δὲ τὸν Χορτιάτην οὐδέποτε ἐφυτεύθησαν.

Εὐρομεν ὅμως τοιαύτας καὶ εἰς τὸ ἰδιόκτητον κτῆμα Τόψιν κείμενον Β. Δ. τῆς Θεσ)νίκης ἐπὶ τοῦ 23ου χιλιομ. τῆς σιδηροδρομικῆς γραμμῆς Θεσ)νίκης — Σκοπείων, ἔνθα προκειμένου νὰ φυτευθῇ διὰ πρώτην φοράν ἄμπελος εἰς ἄρκετὰ μεγάλην ἔκτασιν ἐζητήθησαν ὑπὸ τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ κτήματος κ. Carabelli Διπλωματούχου τῆς Γεωργικῆς Σχολῆς τοῦ Μιλάνου πρὸς δοκιμὴν ἀπὸ τὸν οἶκον Richter τοῦ Montpellier ἑτοιμα ἐμβολιασμένα ἔρριζα κλήματα. Οὕτως ὥστε ὑπάρχουσιν ἤδη εἰς τὸ Τόψιν 400 περίπου κλήματα φυτευθέντα τῷ 1911, σχεδὸν ἅπαντα ἐπιτυχόντα μὲ λαμπρὰν βλάστησιν καὶ μὲ πολλὰς σήμερον σταφυλάς. Ὁ οἶκος Richter κατόπιν τῶν πληροφοριῶν, ἃς ἔδωκεν ὁ κ. Carabelli περὶ τοῦ κτήματος ἀπέστειλε τὰ ἑξῆς εἶδη :

Clairette dorée sur Rupestris du Lot			
Grenache	sur	»	»
Grand noir	»		3309
Alicante Bouschet	»		»
Mourvèdre	»		»

Αἱ ποικιλίαι αὗται κατάλληλοι δι' οἶνους παρουσιάζουσι μεγάλην ἀνάπτυξιν, θὰ εἶναι δὲ δυνατόν σὺν τῷ χρόνῳ νὰ ἐξετασθῶσι κάλλιον, ἔαν δύνανται νὰ καλλιεργηθοῦν ἐπιτυχῶς παραλλήλως πρὸς τὰς ἐντοπίας ποικιλίας. Ἡ διαφορὰ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ἐμβολίου πρὸς τὸ ὑπόθεμα καὶ ὁ σφοδρὸς ἄνεμος εἰς τὸν ὁποῖον εἶναι ἐκτεθειμένον τὸ κτῆμα ἀναγκάζουσι τὰ κλήματα νὰ πλαγιαζῶσιν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, καὶ ἡ ἀνάγκη τῶν ὑποστηρικμάτων εἰς τὴν πεδιάδα ταύτην τοῦλάχιστον κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τῆς ἐμφυτεύσεως τῶν ἐμβολιασμένων εἶνε ἀναπόφευκτος.

Τὴν φυλλοξήραν εἰς τὸ Τόψιν ἀνεζητήσαμεν ἐπὶ τῶν ὀλίγων κλημάτων, τῶν ὁποίων κατεστράφη τὸ ἐμβόλιον, ἀλλὰ δὲν ἀνεύρομεν ταύτην οὔτε ἐπὶ τῶν φύλλων τῶν Riparia — Rupestris 3309 (τὰ φύλλα τῶν Rupestris Du Lot, ὡς γνωστόν, δὲν παρουσιάζουσι κηκίδας) οὔτε ἐπὶ τῶν ριζῶν τῶν Du Lot, εἰς τὰς ὁποίας τόσον καταφανεῖς εἶναι αἱ παρामορφώσεις.

Οἱ ἄμπελῶνες τῶν πέριξ τῆς Θεσσαλονίκης

Ἐπειδὴ ἡ Ση Κυβέρνησις θέλει λάβῃ σπουδαίαν μέριμναν διὰ τὰς ἁμπέλους τὰς πέριξ τῆς ἐστίας τοῦ μολύσματος, ἀφ' οὗ ἡ μέχρι τοῦδε

φροντίς τῶν προκατόχων δὲν ἀνταποκρίνεται πρὸς τὴν σπουδαιότητα τοῦ ζητήματος, ἴσως διότι δι' αὐτοὺς ἡ Μακεδονία ἦτο ἡ τελευταία προσδληθεῖσα ἐπαρχία, ἐν ᾗ δι' ἡμᾶς εἶνε ἡ πρώτη ἢ ἐκ τῶν πρώτων, φρονοῦμεν, ὅτι μία ἐξέτασις τῶν συνθηκῶν τῆς ἀμπελουργίας εἰς τὰ περίξ τῆς ἐστίας τῆς μολύνσεως ἤθελεν εἶναι χρήσιμος.

Οἱ περίξ τῶν Καπουτζήδων καὶ Χορτιάτη σπουδαιότεροι ἀμπελῶνες εἶνε :

Βασιλικά	20	χιλ.	N. A.	τῆς Θεσ/νίκης	350	στρ.	ἀμπέλων.
Ἐπανωμῇ	23	»	N. A.	»	800	»	»
Ζουμπάτι	18	»	N. A.	»	300	»	»
Νεοχώριον	12	»	A.	»	2500-3000	»	»

(τὸ στρέμ. ὑπελογίσθη εἰς 1000 τ. μ.)

Εἰς ἅπαντα τὰ μέρη ταῦτα ἡ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου, ἄλλοτε πολὺ καλή, σήμερον ἔχει ὑπὸ τῶν πλείστων ἐγκαταλειφθῇ. Αἱ ἀσθένειαι περονόσπορος, εἰς τινὰ μέρη ὁ ἀνθραξ (anthracnose) καὶ ἰδίᾳ τὸ ὠίδιον, οὐδέποτε καταπολεμηθεῖσαι ἐπέφερον κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη καταστροφὰς τοιαύτας, ὥστε μεγάλαι ἐκτάσεις ἀμπέλων ἐγκατελείφθησαν ἀκαλλιέργητοι. Τὸ εἶδος ἐπίσης τῶν σταφυλῶν δίδει οἶνους ἀνευ ἀρκετοῦ χρώματος καὶ ταννίνης, οἵτινες κακῶς κατασκευαζόμενοι εἰς τὰ ἀκατάλληλα ὑπόγεια, δὲν διατηροῦνται, οὔτε ἐπαρκοῦσι διὰ τὴν ἐντόπιον κατανάλωσιν. Ἀπὸ τινων ἐτῶν εἰσῆχθη εἰς τὴν περιφέρειαν Θεσ/νίκης παραλλαγή τις ὀνομαζομένη λιμνιός, μὲ μικρὰς λίαν χρωματισμένας μαύρας σταφυλὰς καὶ μὲ μεγάλην ἀπόδοσιν, λίαν διαδεδομένη καὶ εἰς τὴν Χαλκιδικήν, εἰσαχθεῖσα ἴσως ἐκ τῆς Εὐβοίας (Λίμνης) παρὰ τῶν Κυμαίων πλοιάρχων, οἵτινες ἡγόραζον τὴν κόπρον τῶν μερῶν τούτων διὰ τὰς ἀμπέλους τῆς Κύμης. Ἡ παραλλαγή αὕτη κατωτέρας ποιότητος, ἐνέχει συστατικὰ χρήσιμα διὰ τὴν ἐν μέτρῳ ἀνάμειξιν μετὰ τῶν ἐντοπίων παραλλαγῶν πρὸς παρασκευὴν καλῶν οἶνων. Ἡ μεγάλη ὅμως διάδοσις αὐτῆς εἰς βάρος τῶν ἐντοπίων παραλλαγῶν δέον ν' ἀποτραπῇ.

Εἰς τὰ Βασιλικά ἡ ἀπόδοσις εἶνε μεγάλη. Αἱ ἀμπελοι τῆς πεδιάδος δύνανται νὰ δώσωσι μέχρι 3.000 δκ. κατὰ στρέμμα τῶν 1000 τ.μ. Συνήθως ἡ μέση ἀπόδοσις εἶνε πολὺ μικροτέρα καὶ μάλιστα κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη λόγῳ τοῦ ὠιδίου.

Εἰς τὴν Ἐπανωμὴν ἐπίσης, αἱ εὐφορώταται γαῖαι ἡδύναντο νὰ δώσωσι μεγάλην ἀπόδοσιν ἐὰν ἡ καλλιέργεια ἐγίνετο συστηματικωτέρα καὶ ἐὰν κυρίως ἐλαμβάνετο μέριμνα διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν ἀσθενειῶν.

Εἰς τὸ Ζουμπάτι, ὡς προείπομεν, ὁλόκληρος ἡ ἀμπελοφυτεία, ἐκτὸς ὀλίγων στρεμμάτων, μένει ἀκαλλιέργητος λόγῳ τοῦ ὤιδιου, ἀσθeneίας ἧς αἱ παραμικρότεραι ζημίαι εἶναι ἄγνωστοι εἰς τὴν ἀμπελουργίαν ἀπὸ 60ετίας καὶ πλέον λόγῳ τῆς γενικεύσεως τῆς χρήσεως τῶν εὐωνοτάτων καὶ ἀπλυστάτων θειώσεων.

Εἰς τὸ Νεοχώριον, ἡ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου, γινομένη ἀνέκαθεν ὑπὸ τῶν γυναικῶν λόγῳ τῆς κατ' ἔτος ἀποδημήσεως τῶν ἀνδρῶν, κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐγκατελείφθη κατὰ μέγα μέρος, λόγῳ ἐπίτης τῶν ἀσθενειῶν. Οἱ ἀμπελῶνες τῆς κωμοπόλεως ταύτης μόλις ἀπεχούσης περὶ τὰ 9 χιλιομ. ἀπὸ τοῦ Χορτιάτη, καὶ κείμεναι μάλιστα ἐπὶ τῆς ὁδοῦ τῆς ἀγοῦσης εἰς τὸ χωρίον τοῦτο, εἶνε λίαν ὑποκείμεναι εἰς τὴν φυλλοξήραν.

Εἰς τὸν Χορτιάτην ὑπάρχουσι 1500 καὶ πλέον στρέμ. (τῶν 1000 τ.μ.) κατεχόμενα ὑπὸ ἀμπέλων. Αἱ καταστροφαὶ τῆς φυλλοξήρας κατὰ τὰ τελευταῖα 4 ἔτη καὶ τῶν ἄλλων ἀσθενειῶν ἠνάγκασαν τοὺς κατοίκους νὰ ἐγκαταλείψωσι σχεδὸν ἐξ ὁλοκλήρου τὴν καλλιέργειαν.

Πολὺ μεγαλειέρας σπουδαιότητος οἱ ἐκ 4000 στρεμ. καὶ πλέον ἀμπελῶνες τῶν Καπουτζήδων. Καίτοι ἡ φυλλοξήρα κατέστρεψε περὶ τὰ 800 στρεμ. ἡ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου ἐξακολουθεῖ νὰ γίνηται μετὰ τῆς αὐτῆς καὶ πρότερον ἐπιμελείας. Αἱ σταφυλαὶ τῶν Καπουτζήδων χρησιμοποιοῦνται σχεδὸν ἅπασαι διὰ τὴν κατανάλωσιν τῆς Θεσ(ν)ίκης. Ἐλάχιστοι ποικιλίαι λευκῶν σταφυλῶν καλλιεργοῦνται. Τινὲς ἐξ αὐτῶν ὅμως (σταμπόλικα τσιλίκια, ἀγουρίδες) εὐρίσκομεν, ὅτι εἶναι ἀνώτεραι εἰς ποιότητα ἀπὸ τὰς μαύρας. Ἀλλ' αἱ τελευταῖαι αὗται ἐκτιμῶνται εἰς τὴν Θεσ(ν)ίκην, ὅπως ἀντελήφθημεν ἐφέτος, ὁπότε πληθώρα σταφυλῶν πολὺ καλλιτέρων εἰσαχθεῖσαι ἐκ τῆς Παλαιᾶς Ἑλλάδος, δὲν τυγχάνουσι τῆς αὐτῆς ἐκτιμήσεως ἐν τῇ ἀγορᾷ Θεσ(ν)ίκης, διότι οἱ καταναλωταὶ ἐσυνείθισαν τὰς μαύρας ἐντοπίας σταφυλὰς, αἵτινες ἄλλωστε εἶναι καὶ νωπότεραι συλλεγόμεναι ἐξωθεν τῆς Θεσ(ν)ίκης. Ἡ παραλλαγὴ αὕτη μὴ φέρουσα ἴδιον ὄνομα εἰς τοὺς Καπουτζήδες (εἰς τὰ περίχωρα τὴν ἀνα-

μάζουσι : Καπουτζιδιανὸ) ἔχει σταφυλὰς μετρίου μεγέθους, μὲ ράγας μεϊρίας ἐπίσης ὀλίγον ἐπιμήκεις μὲ μᾶλλον χονδρὸν φλοιόν, ἀρκετὰ ἀραιάς, μὲ ἀρκετὸν σάκχαρον, παρουσιάζουσας ἀρκετὰ καλὴν ὄψιν, καίτοι δὲν δύνανται νὰ παραβληθῶσι μὲ τὰς λευκάς καὶ ροδίνους ποικιλίας τῶν ἐπιτραπεζίων σταφυλῶν τῆς Παλαιᾶς Ἑλλάδος. Ἡ καλὴ ἕμως καλλιέργεια, ἥτις γίνεται εἰς τοὺς Καπουτζηδες καὶ τὸ ξηρὸν κλίμα καὶ τὸ πλεονέκτημα τῶν σταφυλῶν νὰ δύνανται νὰ συλλέγωνται ἀπὸ τῆς 15 Αὐγούστου μέχρι τοῦ τελευταίου δεκαημέρου τοῦ Ὀκτωβρίου, ἔχουσιν ἐξασφαλίσει μέχρι σήμερον εἰς τὰς σταφυλὰς τῶν Καπουτζηδων μέσην τιμὴν ὑπερβαίνουσαν τὸ γρόσιον (22 λεπτά) κατ' ὀκάν.

Ἡ καλλιέργεια εἰς τοὺς Καπουτζηδες γίνεται πολὺ καλὴ. Ἐκτὸς τῆς σκαφῆς τοῦ χειμῶνος καθ' ἣν τὸ χῶμα ὑφούται μεταξὺ τῶν κλημάτων εἰς ἐπιμήκεις σωροὺς (τράφος ἐν Καπουτζηδες), σκάπτεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, καθέτως ὅμως πλέον, τὸν Μάρτιον, καὶ ἱσοπεδοῦται κατὰ τὸν Μάιον διὰ νέας ἐλαφρὰς σκαφῆς. Κατὰ τὸ θέρος ἐπακολουθεῖ ἐν καὶ ἐνίοτε δύο σκαλίσματα. Οὕτως ὥστε τὸ ἐλαφρὸν ἄλλωστε ἔδαφος (ἄμμο-ἀργιλῶδες πρὸς τὴν παραλίαν, ἀσθεστοαμμῶδες ἐπὶ τῶν λόφων Κίξ — τούμπα) δὲν παρουσιάζει εἰς τὰς καλλιεργημένας ἀμπέλους οὔτε τὸ παραμικρὸν ἄγριον χόρτον. Ὁ κορμὸς τῶν ἀμπέλων διατηρεῖται μᾶλλον ὑψηλὸς διὰ ξηρὸν ἔδαφος, χάριν τῶν σταφυλῶν, διὰ τὰς ὁποίας ἐπίσης ἐκτὸς τῶν κορυφολογημάτων καὶ βλαστολογημάτων γίνεται πολὺ γενναία ἀφαίμαξις τῶν κάτω φύλλων, δυναμένη νὰ δικαιολογηθῇ μόνον ἐκ τῆς ἀγνοίας τῆς χρήσεως ἄλλων μέσων διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν κρυπτογαμικῶν ἀσθενειῶν, αἵτινες ἄλλωστε ἐξαιρετικῶς εἰς τοὺς Καπουτζηδες, λόγῳ τοῦ ξηροτέρου κλίματος καὶ τῆς ἐπιμελοῦς καταστροφῆς ἐντὸς τῆς ἀμπέλου πάσης ἄλλης βλαστήσεως, δὲν φέρουσι καταστροφάς.

Ἡ μέση ἀπόδοσις εἶνε 250 ὀκ. περίπου κατὰ στρέμμα τῶν 1000 τ.μ., ἅπαντα δὲ ἡ ἐσοδεῖα πωλεῖται εἰς τὴν Θεσ/νίκην, ἐκτὸς τῶν ὑπολειμμάτων, ἐξ ὧν γίνεται οἶνος μὴ διατηρούμενος καλῶς, ἀνεπαρκῆς δὲ καὶ διὰ τὴν εἰς αὐτὸ τὸ χωρίον κατανάλωσιν.

Ἄλλ' ὅ,τι γίνεται εἰς τοὺς Καπουτζηδες δὲν δύνανται νὰ λεχθῇ καὶ διὰ τὰ ἄλλα μέρη. Ἀλλὰ μολονότι ἡ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου φαίνεται μᾶλλον ἐγκαταλελειμμένη εἰς ταῦτα, δὲν εἶναι δυνατόν μεγάλοι συνοικισμοὶ ἐργατικῶν ἀνθρώπων ὅπως εἰς τὰ Βασιλικά, Ἐπανωμήν, Χορτιάτη

μὲ ἐδάφη λίαν κατάλληλα, ἀλλὰ καὶ ὀλίγα διὰ μεγάλην καλλιέργειαν, καὶ μόλις ἀπέχοντα ἀπὸ τῆς Θεσ)νίκης νὰ μὴ ἐπαναλάβωσι τὴν καλλιέργειαν τῆς ἀμπέλου. Αὐτοὶ δὲ οἱ ἴδιοι κάτοικοι σπουδαίως σκέπτονται νὰ ἀνανεώσωσι τὰς ἀμπέλους των καὶ νὰ ἐπιδοθῶσιν ἐκ νέου εἰς τὴν καλλιέργειαν αὐτῶν, ἀπόδειξις ἡ νέα φυτεία τοῦ Ζουμπατίου, περὶ ἧς ἀνωτέρω ἀνεφέρμεν, καὶ ἡ τοῦ Οὐζοῖν Ἀλλὶ μεταξὺ τοῦ χωρίου τούτου καὶ τῆς Ἐπανωμῆς.

Δὲν φρονοῦμεν ὅθεν, ὅτι δέον νὰ ἀποτρέψωμεν τοὺς πέριξ τῆς Θεσ)νίκης χωρικοὺς ἀπὸ τὴν καλλιέργειαν τῆς ἀμπέλου λόγῳ ἴσως τῆς ἐμφανίσεως τῆς φυλλοξήρας, τοῦναντίον, ἀφοῦ ἡ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου, αἰρομένης τῆς ἐπὶ Τουρκοκρατίας βαρείας φορολογίας (ὀλιγώτερον καταθλιπτικῆς, εἶνε ἀληθές, εἰς τὴν ἐπαρχίαν Θεσ)νίκης) ἤθελεν εἶνε προσοδοφόρος, φρονοῦμεν ὅτι πρέπει νὰ ἐπιμείνωμεν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀμπελουργίας, καὶ οὕτω θὰ καταστῇ δυνατόν νὰ παρακολουθηθοῦν εὐκόλως εἰς τὰ πρόθυρα τῆς Θεσ)νίκης τὰ ποικίλα ζητήματα τὰ παρουσιαζόμενα κατὰ τὴν ἀντικατάστασιν τῶν ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας προσδεδηγμένων ἀμπέλων.

Προτεινόμενα μέτρα

Κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τῆς ἐμφανίσεως τῆς φυλλοξήρας αἱ καταστροφαὶ εἰς Καπουτζήδες καὶ Χορτιάτην ἦσαν μικραί, κατὰ τὰ τελευταῖα ὅμως ἔτη, ἐπειδὴ οὐδεμία ἐλήφθη πρόνοια ἀρχικῶς διὰ τὴν κατὰ πνιξιν τῶν πρώτων ἔστιων τῆς μολύνσεως, ἡ προσβολὴ κατέλαβε μεγάλην ἑκτασιν, καὶ ἐνῷ ἀρχικῶς ἦτο ἐντοπισμένη, νῦν εἰς ἀπάσας τὰς θέσεις παρουσιάζονται φυλλοξηρिकाὶ κηλίδες, καὶ ἡ ἐπιφάνεια τῶν μολυσμένων ἐκτάσεων εἶναι μεγάλη, οὕτως ὥστε ὁ κίνδυνος τῶν ἀμπέλων τῶν γειτονικῶν μερῶν εἶναι πολὺ μέγας, ἐὰν ἤδη αὐταὶ δὲν ἔχουσι προσβληθῇ.

Θὰ ἦτο ἂν ὄχι τελείως ἀδύνατος, δαπανηροτάτῃ σήμερον †, καταστροφὴ τῶσων προσδεδηγμένων ἀμπέλων μετὰ τῶν ἐν αὐταῖς ἐντόμων διὰ τοῦ διθειούχου ἀνθρακος. Φρονοῦμεν ὅμως, ὅτι ἐὰν σήμερον ἐπιβάλλεται ἀπλῶς ἡ ἀντικατάστασις μόνον τῶν καταστραφειῶν ἀμπέλων τῶν

Καπουτζήδων καὶ τοῦ Χορτιάτη δι' ἀμερικανικῶν, ἀφ' οὗ ληφθῇ πρόνοια διὰ τὴν αὐστηρὰν παρεμπόδισιν μεταφορᾶς εἰδῶν δυναμένων νὰ μεταδώσωσι τὴν φυλλοξήραν (ἐν οἷς καὶ γεωργικῶν ἐργαλείων), ἐκ τῶν προσβεβλημένων μερῶν εἰς τὰ γειτονικά, εἰς τὸ μέλλον ὁμως, ἐπὶ πάτης ἀναφανησομένης φυλλοξηρικῆς κηλίδος εἰς ἄλλην ἀμπελουργικὴν περιφέρειαν, δέον νὰ ἐφαρμοσῇ τὸ σύστημα τῆς διὰ τοῦ διθειούχου ἄνθρακος καταστροφῆς.

Τὸ σύστημα τοῦτο ἐπιβάλλεται, ἐὰν θέλωμεν νὰ ἀποφύγωμεν τὴν ταχεῖαν καὶ ταυτόχρονον μόλυνσιν τῶν μεγάλων ἀμπελουργικῶν κέντρων τῆς τε Νέας καὶ τῆς Παλαιᾶς Ἑλλάδος. Αὐτὸ τοῦτο τὸ σύστημα ἐφαρμοσθὲν τελείως ἐν Ἀλγερίᾳ, διετήρησε ἐπὶ τόσα ἔτη τοὺς ἐκτεταμένους ἀμπελῶνας αὐτῆς καὶ ἐδόθη εὖτω ὁ ἀπαιτούμενος χρόνος διὰ τὴν κατόπιν μελέτης τῶν ἔρων καὶ συνθηκῶν τοῦ τόπου βαθμιαίαν ἀντικατάστασιν τῶν ἀμπέλων ὑπὸ καταλλήλων ἀμερικανικῶν κλημάτων.

Πρὸς τοῦτο θέλει χρειασθῇ εἰδικὴ ὑπηρεσία ἀμπελουργῶν εἰδικῶν διὰ τὰ τῆς φυλλοξήρας (ἔπως ἄλλαχοῦ οἱ experts phylloxeriques), εἰς δὲ τοιοῦτος πρὸς τὸ παρὸν διὰ τὴν περιφέρειαν Θεσ)νίκης εἶναι ἀπαραίτητος. Οὗτος περιερχόμενος τακτικῶτα τοὺς ἀμπελῶνας τῆς περιφέρειᾶς Θεσ)νίκης θέλει σημειώνῃ τὰς τυχόν ἐμφανιζόμενας φυλλοξηρικὰς κηλίδας, ἐφ' ὧν θέλει ἐφαρμόζῃ τὰς ὑπὸ εἰδικοῦ ταχέως ψηφισθησομένου νόμου διατάξεις περὶ ἀπαλλοτριώσεως καὶ διὰ τοῦ διθειούχου ἄνθρακος καταστροφῆς, θέλει δὲ συγχρόνως ἐπιστατῇ εἰς τὴν ἀντικατάστασιν τῶν ἤδη προσβεβλημένων ἀμπέλων δι' ἀμερικανικῶν, ὑποβάλλων τὰς πολλαπλᾶς παρατηρήσεις του ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου εἰς τὴν κεντρικὴν ὑπηρεσίαν, εἰς ἣν ἀνήκει ἡ μέριμνα τῆς ἐπιτυχοῦς ἐφαρμογῆς τοῦ συστήματος τῆς εἰσγωγῆς καταλλήλων διὰ τὸν τρόπον ἀμερικανικῶν ποικιλιῶν. Ὁ ἴδιος θέλει χρησιμεύσῃ εἰς τὴν ἐφαρμογὴν εἰδικῶν διατάξεων ἀπαγορευουσῶν αὐστηρῶς τὴν ἐξαγωγὴν ἐκ τῶν ἤδη προσβεβληθέντων μερῶν παντὸς ἀντικειμένου δυναμένου νὰ μεταδώσῃ τὴν νόσον, θέλει διδάξῃ τοὺς ἀμπελουργοὺς, τίς ὁ πραγματικὸς κίνδυνος ἐκ τῆς φυλλοξήρας, ἣτις εἰσέτι δὲν ἐπεσκέφθη τοὺς ἀμπελῶνας των, παρὰ τὴν πεποίθησιν ἣν ἐσχημάτισαν, ὅτι αὕτη εὐρίσκεται ἤδη παρ' αὐτοῖς μὴ ἐπιφέρουσα τελείαν καταστροφὴν, συγχέοντες ταύτην μετὰ τοῦ περονόσπζου καὶ αὐτῆς ἔτι τῆς λίαν διαδεδομένης ἀκαριάσεως, ἐκ τῆς ἀτυχοῦς προ-

σωνυμίας αὐτῆς ὡς ἐχούσης ἀποτέλεσμα τὴν ἀποξήρανσιν τῶν φύλλων. Τὸ τελευταῖον τοῦτο δίδει τὸ θάρρος εἰς τοὺς ἀμπελουργοὺς νὰ μὴ ἐμποδίζωνται νὰ προμηθεύωνται εἰσέτι μοσχεύματα ἐκ Καπουτζήδων τῶν ὁποίων αἱ σταφυλαὶ ἔχουσι φήμην ἐν τῇ περιφερείᾳ.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν δι' ἀμερικανικῶν κλημάτων ἀντικατάστασιν αὕτη πρέπει νὰ γίνῃ μετὰ πολὺ μεγαλειτέρας δραστηριότητος καὶ προσοχῆς ἢ πρότερον, πρὸς τοῦτο δὲ μεγάλως θέλει συντείνῃ ἡ μεγάλη προθυμία, ὑπαγορευομένη ὑπὸ καταφανοῦς συμφέροντος τῶν ἀμπελουργῶν τοῦ χωρίου Χορτιάτη καὶ ἰδίᾳ τῶν Καπουτζήδων.

Αἱ δυσχέρειαι αἱ παρουσιαζόμεναι εἰς τὴν ἐπιτυχίαν τῶν μοσχευμάτων καὶ τῶν ἐπ' αὐτῶν κατόπιν ἐμβολιασμοῦ θέλουσιν ὑπερνικηθῇ, ἐὰν γίνῃ ἡ δέουσα ὑποδειγματικὴ διδασκαλία, θέλει δὲ γενικευθῇ ἡ ἀντικατάστασις, ἐὰν διανεμηθῶσιν ἔτοιμα ἐμβολιασμένα μοσχεύματα ἔρριζα, διότι κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον θέλουσι πεισθῇ καὶ οἱ δυστροπώτεροι τῶν ἀμπελουργῶν, ἀφ' οὗ ἀτυχῶς μέχρι σήμερον τὰ ὀλίγα ἐμβολιασθέντα καὶ τὰ ἐτι ὀλιγώτερα ἐπιτυχόντα κλήματα δὲν ἔδοσαν καταφανὴ ἀποτελέσματα.

Ἡ ἴδρυσις μεγάλου φυτωρίου πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐν τῇ Γεωργικῇ Σχολῇ Θεσ/νίκης, ἐν ᾗ ὑπάρχει κατάλληλον μέρος, ἐπιβάλλεται, καὶ ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, λόγῳ τῆς ἀναγκαιᾶς προσλήψεως πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐπαρκοῦς καταλλήλου προσωπικοῦ, δύναται ἡ Σχολὴ εὐκόλως νὰ διατηρήσῃ ἀμπελουργικὸν τμῆμα, ἐν ᾗ θέλουσι γίνῃ ποικίλαι μελέται διὰ τὸ ζήτημα τῆς φυλλοξήρας καὶ τῆς ἀμπελογραφίας τῆς Ἑλλάδος.

Φρονοῦμεν ἐπίσης, ὅτι καλὸν θὰ ᾔτο δι' ἐφέτος, ὅπως ἐκτὸς τῶν μοσχευμάτων, ἅτινα θέλουσι διανεμηθῇ ἀναλόγως τοῦ ἐδάφους εἰς τοὺς ἀμπελουργοὺς, νὰ εἰσαχθῶσιν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ μοσχευμάτα τινα ἀμερικανικὰ μετὰ ριζῶν καὶ ἐμβολιασμένα διὰ ξένων καλῶν ποικιλιῶν σταφυλῶν ἐπιτραπεζίων, ἅτινα διανεμόμενα ἀναλόγως εἰς ἀμπελουργοὺς τῶν Καπουτζήδων, θέλουσι λόγῳ τῶν ταχέων ἀποτελεσμάτων ἀναπτέρωσιν τὴν ἐλπίδα αὐτῶν τε καὶ τῶν ἀμπελουργῶν τῶν εἰσέτι ἀπροσδόγητων γειτονικῶν μερῶν, ὅτι δύνανται νὰ ἀναμείνωσιν ἐν λίαν προσεχῇ μέλλοντι τὴν ἐκ νέου εὐδοκίμησιν τῶν λίαν προσοδοφόρων ἀμπελῶν

των, καὶ ἐπιρρώσῃ τὴν μετὰ ζήλου ἀντικατάστασιν τῶν ἤδη προσδλη-
θειςῶν, θέλουσι δὲ χορησιμεύσῃ καὶ ὡς μελέτῃ εἰς τὴν ὑπηρεσίαν, ὅσον
ἀφορᾷ τὴν εὐδοκίμησιν τῶν ἀμερικανικῶν κλημάτων.

Ἐν Θεσσαλονίκῃ τῇ 20 Αὐγούστου 1913.

Α. ΜΟΥΛΟΥΔΗΣ

Καθηγητὴς τῆς Ἀβερωφείου Γεωργ. Σχολῆς Λαρίσης

ΠΕΡΙ ΔΙΠΑΝΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΔΕΝΔΡΟΥ

ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΞΕΝΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ

Ἡ θέσις τῆς Ἑλαιοκομίας ἐν Ἑλλάδι

Τὸ Ἑλαιόδενδρον εὐρίσκεται εἰς πολλὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος. Κατὰ τὴν ἐπίσημον στατιστικὴν τοῦ ὑπουργείου τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας κατέχονται ὑπὸ ἐλαιοδένδρων 10,000,000 στρέμματα, ἀποδίδοντα ἐτησίως εἰς προϊόντα μὲν 40,000,000 ὀκάδας καὶ εἰς χρῆμα 40,000,000 δραχ. Εἰς τὴν μεγάλῃν σχετικῶς ταύτην ἔκτασιν θὰ προστεθῶσιν ἀργότερον αἱ μεγάλαι ἐκτάσεις ἐλαιοδένδρων τῆς Κρήτης, τῆς Λέσβου καὶ ἄλλων μερῶν τῶν νεωστὶ κατακτηθειῶν χωρῶν. Τοιοῦτοτρόπως ἡ Ἑλλὰς δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς μίξ τῶν σπουδαιοτέρων ἐλαιοκομικῶν χωρῶν τῆς Εὐρώπης.

Ἡ Ἑλαιοκομία ἔκχευε κατὰ τὰ τελευταῖα ταῦτα ἔτη σημαντικὰς προόδους ἐν Ἑλλάδι. Καλλιεργεῖται τῶρ ἡ ἐλαία ἐπιμελῶς ἐν συνδυασμῷ ἢ μὴ μετ' ἄλλων φυτῶν. Τὸ σύστημα λελογισμένου κλαδεύματος γενικεύεται καθ' ὅλην τὴν χώραν καὶ διὰ τοῦ παραδείγματος φιλοπροόδων τινῶν

γαιοκτημόνων, καί, ὅπερ καλλίτερον, διὰ τῆς πρακτικῆς διδασκαλίας τὴν ὁποίαν χορηγεῖ ἡ Κυβέρνησις διὰ μέσου τῶν καλῶν κλαδευτῶν, οἷτινες περιέρχονται τὰ ἐλαιοκομικὰ κέντρα. Εἰς τина μέρη τῆς Ἑλλάδος ἰδίως δὲ εἰς Πελοπόννησον ἀρδεύονται τὰ ἐλαιόδενδρα κατὰ τὸ θέρος. Εὐχῆς ἔργον θὰ ἦτο ὅπως γενικευθῇ τὸ τελευταῖον τοῦτο μέτρον διὰ τῆς ἐν τῷ ἐδάφει ἀποθηκεύσεως τῶν ὀμβρίων ὑδάτων, ἥτις γίνεται πολὺ εὐκόλως ἰδίως εἰς τὰ ὀρεινὰ μέρη.

Ἐτι σημαντικώτερος προόδους ἔκαμεν ἡ Ἑλληνικὴ Ἑλαιουργία κατὰ τὰ τελευταῖα δέκα ἔτη.

Ἀλλὰ τὸ ζήτημα τῆς λιπίνσεως τοῦ ἐλαιοδένδρου δὲν φαίνεται, ὅτι ἔκαμε τὰς προόδους, τὰς ὁποίας περιεμέναμεν. Πολλοὶ ὀλίγοι κτηματῖαι, ἰδίως ἐν Κερκύρᾳ, ἔκαμον σοδαράς μελέτας περὶ τοῦ ζητήματος τούτου.

Τὸ ἐλαιόδενδρον ὥς ὅλα τὰ φυτὰ ἔχει ἀνάγκην θρεπτικῶν τιμῶν οὐσιῶν, τὰς ὁποίας πρέπει νὰ εὕρῃ διαλελυμένας ἐντὸς τοῦ ἐδάφους καὶ οὐ μόνον εἰς ἱκανὴν ποσότητα, ὅπως διατηρῇ τὴν ὑπαρξίν του ἄλλ' εἰς ποσότητα ἀναγκαίαν, ὥστε νὰ παρέχῃ εἰς τὸν ἐλαιοκόμον τακτικὰς καὶ ἀφθόνους ἐσοδείας.

Εἰς τὸν πλησίον τοῦ Λονδίνου παγκοσμίας φήμης πειραματικὸν σταθμὸν τοῦ Rothampsted ἔνθα γίνονται ἀπὸ τὸ 1843 ἐκτεταμένα πειράματα τῶν διαφόρων εἰδῶν λιπασμάτων εἰς διαφόρους δόσεις ἐπὶ διαφόρων δημητριακῶν καρπῶν καὶ χορτονομῶν, ὑπάρχει, ὥς γνωστόν, τμῆμα ἀγροῦ, ὅπου σπεύρεται ἀπὸ 50 ἔτη σίτος, ὅστις δὲν ἔλαβε ποτὲ οὔτε ζῶϊκὴν κόπρον οὔτε χημικὸν λίπασμα. Ἐπεσκέφθην τὸν σταθμὸν τοῦτον καὶ δὲν θὰ λησμονήσω ποτὲ τὴν ἐντύπωσιν. τὴν ὁποίαν μοῦ ἔκαμεν ἡ θεὰ τοῦ καχεκτικοῦ καὶ κιτρινίζοντος τούτου σίτου, τοῦ μηδαμνοῦ του ὕψους καὶ τῆς ἐλλεινῆς του καρποφορίας, ἐν ᾗ οἱ πέρειξ διαφοροτρόπως λιπανθέντες σίτοι ἦσαν θαλεροὶ καὶ πολὺ καρποφόροι.

Καὶ ἀναφέρω τοῦτο, διότι εἶμαι βέβαιος, ὅτι ἡ καταδεβλημένη ὄψις πολλῶν ἐλαιοδένδρων ἰδίως ἐν Κερκύρᾳ ὀφείλεται ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι τὰ ἐλαιόδενδρα ταῦτα ἐπὶ πολλοὺς αἰῶνας κατέχουσι τὸ ἔδαφος, τὸ ὅποτον εἰς πολλὰς ἐνταῦθα περιστάσεις οὐδέποτε καλλιεργεῖται, οὐδέποτε λιπίνεται. Τοιοῦτος ἐλαιῶν εὐρίσκεται προφανῶς ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας τοῦ οὐδέποτε λιπανομένου σίτου τοῦ Rothampsted.

Ἡ λίπανσις τῶν ἐλαιοδένδρων εἴτε διὰ ὀργανικῶν λιπασμάτων, εἴτε διὰ χημικῶν εἴτε καλλίτερον δι' ἀμφοτέρων εἶναι ἐπίσης σπουδαία, ὡς ἡ καλλιέργεια καὶ τὸ κλάδευμα, εἰς πολλὰς δὲ περιστάσεις σπουδαιοτέρα. Διὰ τῆς λελογισμένης λιπάνσεως τῶν ἐλαιῶνων θὰ ἐξασφαλισθῇ.

1ον ἡ εὐρωστία τοῦ δένδρου καὶ συνεπῶς ἡ κατὰ διετίαν τακτικὴ ἔσοδεία του, ἐν ᾗ συμβαίνει ἐνταῦθα, ὅτι πολλὰ ἐλαιόδενδρα δὲν καρποφοροῦσι τελείως παρὰ καθ' ἑκάστην τετραετίαν.

2ον ἡ βελτίωσις τῆς ποιότητος τοῦ ἐλαίου διὰ τῆς χορηγήσεως φωσφορικοῦ ὀξέος καὶ καλίου εἰς τὸ ἔδαφος.

3ον ἡ καλλίτερα ἀντίστασις ἐναντίον τῶν διαφορῶν ἀσθενειῶν ἰδίως τοῦ φλοιοτρήτου καὶ τῆς φυμκτιώσεως τοῦ ἐλαιοδένδρου καθὼς κατὰ τῶν ἐαρινῶν ψυχρῶν ἀνέμων, οἵτινες ἐμποδίζουσιν ἐνίοτε τὸ δέσιμον τῶν καρπῶν.

Μελέται Ἑλλήνων Γεωπόνων.

Ἔχω ἓνα ἐλαιῶνα, ὅστις δὲν ἐκαρποφόρει ποτέ. Ὁ ἐλαιῶν οὗτος εὐρίσκεται ἐπὶ τῆς δημοσίας ὁδοῦ καὶ ἐσκέφθην νὰ τὸν μεταχειρισθῶ ὡς πειραματικὸν ἐλαιῶνα ὅπως, ἐὰν τὰ διάφορα πειράματα, ἅτινα ἐπεθύμουν νὰ ἐκτελέσω, ἤθελον δώσῃ καλὰ ἀποτελέσματα, γίνωσιν ἀντιληπτὰ ἀπὸ τοὺς διαβάτας τῶν πέριξ μερῶν εἰς τοὺς ὁποίους ἦτο γνωστὴ ἡ ἀκαρπία τοῦ ἐλαιῶνος τούτου. Τότε ἐπὶ 7 ἔτη ἐπεριποιήθην τὰ ἐλαιόδενδρα ταῦτα διὰ τοῦ κλαδεύματος καὶ τῆς καλλιεργείας καὶ διὰ διαφορῶν ἄλλων ἔργων ἐξασφαλιζόντων τὴν ἐπὶ τόπου διατήρησιν τοῦ χώματος, ὥστε νὰ μὴ παρασύρῃται τοῦτο ὑπὸ τῶν ὀμβρίων ὑδάτων.

Ἡ εἰς τὸ χημικόν μου ἐργαστήριον φυσικὴ ἀνάλυσις τοῦ ἐν λόγῳ ἐδάφους, καὶ οἶδω πολὺ μεγαλειτέραν σημασίαν εἰς τὴν φυσικὴν ἢ εἰς τὴν χημικὴν ἀνάλυσιν, ἔδωκέ μοι τοὺς ἐξῆς ἀριθμούς.

χονδροειδής ἄμμος	820	γρ.
ὀργανικαὶ οὐσίαι	10	»
λεπτὴ ἄμμος	115	»
ἄργιλλος	44	»
χούμους	11	»
	1000	

Διὰ δὲ τοῦ ἀσδεστομέτρου Bernard εὗρον, ὅτι τὸ ἔδαφος τοῦτο ἦτο ἐντελῶς ἐστερημένον ἀσδέστου.

Κατὰ τὰς 10 Ἰανουαρίου 1911 παρέχω α') εἰς 35 ἐλαιόδενδρα τὸν τύπον 2—10—10 τῆς Ἑλληνικῆς Ἑταιρίας Χημικῶν λιπασμάτων εἰς ὅσιν 5 ὡς 6 χιλιογράμμων κατὰ δένδρον

β'.) εἰς 20 παρακείμενα δένδρα δίδω ἀνὰ 4 χιλιόγραμμα εἰς ἕκαστον

ἑξ ὑπερφωσφορικῆς ἀσδέστου	3	χιλ.
θειικοῦ καλίου	1	

γ'.) καὶ 10 ἐλαιόδενδρα ἔλαβον ἀνὰ 3 χιλιογρ. ἕκαστον ὑπερφωσφορικῆς ἀσδέστου.

Εἰς τὰ τοιαῦτα ἐδάφη αἱ σκωρίαι θὰ ᾔσαν ἀποτελεσματικώτεραι τῆς ὑπερφωσφορικῆς ὡς ἐκ τῆς ποσότητος ἀσδέστου, ἣν φέρουσιν.

Ἐν τούτοις τὸ συμπέρασμα εἶναι πολὺ εὐχάριστον. Ἐφέτος τὰ δένδρα ἔχουσιν ἱκανὴν ποσότητα ἐλαιοκάρπου. Θὰ ἔχωσι δὲ ἔτι περισσοτέραν κατὰ τὴν προσεχῆ ἐσοδείαν, ὅτε τὸ ἀποτέλεσμα τοῦ λιπάσματος ἔσται πλήρες.

Ἐνταῦθα ἀπέφυγον τὴν μεγάλην ὁδὸν ἀζώτου καὶ διὰ τοῦτο ἐπροτίμησα τὸν τύπον 2—10—10 ἀντὶ 4—10—10.

Εἰς τὸ σύγγραμμά του περὶ Ἑλλάδος ὁ κύριος Χασιώτης προτείνει δύο τύπους λιπάνσεως, οἵτινες μοῦ φαίνονται λίαν κατὰλληλοι. Εἶναι οἱ ἑξῆς:

ΛΙΠΑΝΣΙΣ ΚΑΤΑ ΔΙΕΤΙΑΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΣΤΡΕΜΜΑ

Εἰς ἀμύδη ἐδάφη		Εἰς ἀσβεστώδη καὶ ἀργιλλώδη ἐδάφη	
Διά	10 ὁκ. σπόρου λουπίνων Μάνης . ὄρ.	Διά	10 ὁκ. βέλου ἡ κουκίων . . . ὄρ.
»	50 ὁκ. σκωρίας φωσφορούχου . . »	»	30 ὁκ. ὀξυφωσφορικῆς ἀσδέστου. »
»	10 ὁκ. χλωριούχου ποτάσης . . »	»	10 ὁκ. θεικῆς ποτάσης . . . »
»	ἐργασίαν ἀρότρου πρὸς κάλυψιν τῆς	»	ἐργασίας ὡς ἄνω . . . »
	σπορᾶς.		Σύνολον 15.60
»	θέρισμα		
»	μὴν ἐργάτριαν κατὰ τὴν παράχω		
	σιν τῶν φυτῶν		
	0.50		
»	ἐργασίαν ἀρότρου παραχώσεως τῶν		
	φυτῶν τὴν ἀνεῖξιν		
	2.—		
	Σύνολον κατὰ διετίαν		Σύνολον
	13.80		15.60

Μελέται Ξένων Γεωπόνων

Ὁ Dumont εἰς τὸ ἔργον του περὶ ἀκαρπίας καὶ παρακμῆς τῆς ἐλαίας, γράφει, ὡς ἑξῆς.

Αἱ ἐλαιαί μας ἔχουσι χάσῃ τὴν δυνάμιν των καὶ συνεπῶς κακῶς ἀνθίστανται κατὰ τῶν παρασίτων καὶ ἰδίως τοῦ κυκλοκωνίου· τοῦτο διότι ἀπὸ πολλὰ ἤδη ἔτη δὲν συμπληρώνομεν τὰ ἄζωτοῦχα λιπάσματα, ἅτινα εἶδομεν εἰς τὰ ἐλαιόδενδρα ὡς ζωϊκὴν κόπρον, πλακοῦντες κ.τ.λ. διὰ καλιούχων καὶ φωσφορούχων τοιούτων. Τὰ ἐλαιόδενδρα τὰ εὐρισκόμενα εἰς ἐδάφη πτωχὰ εἰς ἄζωτον χάνουσι πολὺ ὀλιγώτερον τὰ φύλλα των ἢ ἑκεῖνα, τὰ ὅποια φύονται εἰς τὰς προσχώσεις (Terres d'alluvions).

Ἡ Πότασσα ἰδίως ἀναπτύσσει ἰσχυρῶς τὸ δένδρον, παρέχουσα τούτῳ συνεχὴ καρποφορίαν καὶ ξύλον ἀνθιστάμενον καλῶς εἰς τοὺς παγετοὺς καὶ εἰς τὰς ἀσθενείας.

Ὁ Νομογεωπόνος Farcy ἐξετέλεσε τὰ ἑξῆς πειράματα εἰς τὸ Sernhac τῆς Γαλλίας· ἐλαιόδενδρα 50 ἐτῶν, εὐρισκόμενα ἐπὶ λοφίσκου, οὐτινὸς τὸ ἔδαφος εἶναι ἀργίλλο-ἀσβεστῶδες καὶ ἀρκούντως γόνιμον, ἐκλαδεύθησαν κανονικῶς καὶ ἐλιπάνθησαν διὰ ζωϊκῆς κόπρου.

Κατὰ τὰς 26 Φεβρουαρίου 1906 ἐγένετο χρῆσις τῶν ἑξῆς τύπων

Κατὰ δένδρον.

1.	2 χιλιογραμ. ὑπερφωσφ. $\frac{16}{18}$
2. {	2 χιλιογραμ. ὑπερφωσφ. $\frac{16}{18}$
	1 χιλιογραμ. θειικοῦ καλίου

Τὰ λιπάσματα ταῦτα κατετέθησαν εἰς τὸ βάθος κυκλικοῦ αὐλακος καὶ εἰς ἀπόστασιν ἐνὸς μέτρου ἀπὸ τὸν κορμὸν.

Οἱ δύο τύποι ἐδόθησαν ἀνὰ 20 ἐλαιόδενδρα, ἔμειναν δὲ ἄλλα 20 δένδρα ἄνευ χημικοῦ λιπάσματος.

Ἴδου ἡ ἀπόδοσις εἰς καρπὸν :

Τμήμα ἄνευ λιπάσματος	230	χιλ.
» 1	400	»
» 2	530	»

Αἱ ἐλαῖαι ἐπωλήθησαν ἀντὶ 18 φρ. τὰ 100 χιλιογρ., ὥστε αἱ ἀποδόσεις διὰ ἓν ἐκτάριον (200 δένδρα) εἶχον ὡς ἑξῆς :

Τύπος	Ἀξία πλεονάσματος	Τιμὴ λιπάσματος	Κέρδος καθαρόν.
1	306	32	274 Δρ.
2	540	80	460 »

Συνεπῶς εἰς τὴν περίστασιν ταύτην ἐπετύχαμεν καθαρόν κέρδος 460 φρ. ὅταν εἰς τὴν ἤδη χρήσιμον ἐνέργειαν τοῦ φωσφορικοῦ ὀξέος προσετέθη ἡ τοῦ καλίου. Ἀπόδειξις τρανὴ, ὅτι τὸ ἐλαιόδενδρον ἀποδίδει πλουσιοπαρόχως, ὅταν τῷ ἐπιδαψιλεύωμεν τὰς ἀναγκαίας φροντίδας.

Ὁ Zacharewicz εἰς τὸ Progrés agricole et viticole τῆς 28 Ἰανουαρίου 1912 δημοσιεύει, ὑπὸ τὸν τίτλον. «Τὰ Λιπάσματα ἐν τῇ ἐλαιοκομίᾳ» — διδάγμτὰ τινὰ λίαν ἐνδιαφέροντα.

Γνωρίζομεν, λέγει, ὅτι εἰς ἓν ἐκτάριον ἐλαιοδένδρων, (Τὸ ἐκτάριον εἶνε ἴσον πρὸς 10 στρέμματα ἐν Vaucluse δὲ περιλαμβάνει 200 δένδρα) ἀφαιροῦνται ἀπὸ τὸ ἔδαφος ἐτησίως.

28,6	χιλιογρ.	ἄζωτου
35,5	»	καλίου
10,1	»	φωσφ. ὀξέος

Τὰ στοιχεῖα ταῦτα δύνανται ν' ἀποδοθῶσιν εἰς τὰ δένδρα διὰ ἐτησίας λιπάνσεως 5000 χιλιογρ. καλῶς χωνευμένης κόπρου. Ἐπειδὴ ὅμως πολ- λάκις εὐρίσκονται οἱ ἐλαιῶνες εἰς τοποθεσίας κάπως ἀπροσίτους, ἀντὶ τῆς κόπρου θὰ ἠδύνατο νὰ γείνη χρήσις τοῦ ἑξῆς τύπου :

Πλακοῦντες σεσαμίου	2	χιλιόγρ.
χλωριοῦχον κάλι	0.300.	»
ὑπερφωσφ. ἄσβεστος $\frac{18}{20}$	1.500.	»
γύψος	1.	»

ἥ

νιτρικὸν νάτριον	0.800.	χιλγρ.
χλωριούχον κάλιον	0.300.	»
ὑπερφ. ἄσβεστος $^{18}/_{20}$	1.500.	»
γύψος	1.	»

(κατὰ δένδρον)

Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἀντὶ τῶν πλακούντων σεσαμίου θὰ ἠδύναντο οἱ ἐλαϊοκόμοι κάλλιστα νὰ μεταχειρισθῶσι τὰ ὑπολείμματα ἥτοι τοὺς ἐλαιοπυρήνας (λιόστα) ἀφοῦ τὸ ἐν αὐτοῖς εὐρισκόμενον ἔλαιον ἔχει ἐξαχθῇ διὰ τοῦ διθειούχου ἀνθρακος. Ὁ Zacharewicz ἀναφέρει, ὅτι ἐλαίων λιπανθεὶς κατὰ τὸν τύπον τοῦτον ἀπέδωκε κέρδος καθαρὸν 2 φρ. καὶ 12 λεπτὰ ἐτησίως καὶ κατὰ δένδρον. Εἰς ἕτερον κτῆμα, ἔνθα ἐγένετο ἐλαφρὸν κλάδευμα κατὰ διετίαν, ἰσχυρότερον δὲ κατὰ πενταετίαν, τὰ ἐλαιόδενδρα, ἅτινα ἐλιπάνθησαν διὰ τοῦ ὡς ἄνω τύπου, ἀπέδωσαν 3 φρ. καὶ 66 λεπτὰ κατ' ἔτος καὶ κατὰ δένδρον.

Τὰ ἐλαιόδενδρα, ἅτινα ὡς λίπασμα ἔλαβον μόνον ὑπολείμματα δὲν ἔσχον τόσον καλὰ ἀποτελέσματα, ὅσον ἐκεῖνα, ἅτινα ἐλιπάνθησαν διὰ τοῦ πλήρους τύπου. Ἐπειδὴ λοιπόν, ἐξακολουθεῖ ὁ Zacharewicz τὸ ἐλαιόδένδρον εἶναι πολὺ εὐαίσθητον εἰς τὰς καλὰς φροντίδας καλλιεργείας τε καὶ λιπάνσεως, οἱ ἐλαϊοκόμοι ἔχουσι συμφέρον νὰ δίδωσιν εἰς τὰ δένδρα τῶν πλήρες λίπασμα. Ἐὰν ὅμως τὰ ἐλαιόδενδρα εἶναι πολὺ θαλερὰ καὶ ἔχουσι τάσιν νὰ παράγωσιν βλαστοὺς μᾶλλον ἢ καρπούς, τότε εἶνε ἀναγκαῖον νὰ περιορίσωμεν τὸ ποσὸν τοῦ ἄζωτου ἢ καὶ νὰ μὴ δώσωμεν καθόλου.

ΣΗΜ. Ἡ ἐν Πειραιεὶ Ἑλληνικὴ Ἑταιρίᾳ Χημικῶν λιπασμάτων παρασκευάζει τύπους ὡς ἑξῆς :

δι' ἐλαιόδενδρα.

Ἄζωτον	Φωσφ. ὀξύ	Κάλι	Παρατηρήσεις
4	10	10	Συνήθης τύπος
0	10	6	ὑπερβολικὴ βλάστησις
6	8	8	ὅταν τὰ δένδρα εἶνε καχεκτικά.

Τὰ καλιοῦχα καὶ φωσφοροῦχα λιπάσματα εἶνε χρησιμότατα διὰ τὴν καρποφορίαν.

Ἡ ζωϊκὴ κόπρος, τὰ ὑπολείμματα καὶ τὰ καλιοῦχα καὶ φωσφοροῦχα λιπάσματα δίδονται κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ ὅσον τὸ δυνατόν ἐνωρίτερον, ὅπως ὑποστῶσι τὴν ἐνέργειαν τῶν ὁμβρίων ὑδάτων. Δὲν παρὰσύρονται μακρὰν τῶν ῥιζῶν τῶν ἐλαιοδένδρων, διότι αἱ οὐσαι αὐταὶ ἰσχυρῶς κρατοῦνται ὑπὸ τῶν μορίων τοῦ ἐδάφους. Ἐὰν τὰ ἐλαιόδενδρα εἶναι φυτευμένα καθ' ὠρισμένας ἀποστάσεις, τὸ λίπασμα διανέμεται κανονικῶς μεταξὺ τῶν δενδροστοιχιῶν καὶ θάπτεται δι' ὀργώματος, ἀλλέως ἐπιχորηγεῖται τὸ λίπασμα εἰς ἀπόστασιν 2 μέτρων τοῦ κορμοῦ.

Τέλος ἐὰν θὰ γείνη χρήσις νιτρικοῦ νατρίου ἢ θεικῆς ἀμμωνίας ἵνα γίνη τὸ λίπασμα πλῆρες, δύναται καὶ τὸ στοιχεῖον τοῦτο νὰ δοθῇ τὸν χειμῶνα καθότι τὸ ἐλαιόδενδρον ἔχει βαθείας ῥίζας αἱ ὁποῖαι θὰ παραλάβωσι τὸ ἄζωτον ἔστω καὶ ἂν ἔχη ἀπομακρυνθῇ ἐντὸς τοῦ ἐδάφους. Τὸ ἔαρ, αἱ βροχαὶ πολλὰκις ἐλλείπουσι (καθὼς συμβαίνει καὶ ἐν Ἑλλάδι, ἐνίοτε) καὶ τότε τὸ ἄζωτον μένει πραγματικῶς ἄνευ ἀποτελέσματος.

Εἰς τὰς Alpes Maritimes γίνεται χρήσις τοῦ ἐξῆς τύπου κατ' ἔτος καὶ καθ' ἑκτάριον.

400 χιλιογρ. ὑπολειμμάτων.

100 » χλωριούχου καλίου.

100 » ὑπερφωσφ. ἀσβέστου.

δηλ. 4 χιλιογρ. κατὰ δένδρον.

Σημ. Εἶναι οὗτος ὁ μᾶλλον κατάλληλος τύπος διὰ τοὺς Ἑλληνικοὺς ἐλαιῶνας.

Εἰς τὴν Ἰταλίαν ὁ Νομογεωπόνος Casini συμβουλεύει τοὺς ἐξῆς τύπους :

Διὰ ἐδάφη

ἀσβεστώδη

ὑπερφ. ἀσβεστος 400-500 χιλ.

Θεικὸν κάλι

200 ἕως 300

χιλιόγρ.

Θεικὴ ἀμμωνία

100 » 150

»

Νιτρικὸν νάτριον

100 » 150

» (κατὰ τὸ ἔαρ)

Τὰ στοιχεῖα ταῦτα πλὴν τοῦ νιτρικοῦ νατρίου δίδονται τὸ φθινόπωρον.

Εἰς δὲ τὴν Ἰσπανίαν γίγνεται χρήσις καθ' ἑκτάριον καὶ ἐτησίως :

Διὰ ἐδάφη μὴ ἀσβεστώδη

Ἑλαιοδένδρα

Νέα

ἀνεπτυγμένα

παλαιὰ

Σκωρίαι

120

χιλ.

200.

300.

Θεικὸν κάλι

50

»

100.

150.

Νιτρ. νάτριον

75

»

100.

125.

Διὰ ἐδάφη ἐμπεριέχοντα ἄνω τῶν 5% ἀνθρακικοῦ ἀσβεστίου.

ὑπερφ. ἄσβ.

100.

175.

250.

Χλωριοῦχ. κάλι

50.

100.

150.

Θεικὴ ἀμμωνία

75.

100.

125.

Ἐπίλογος.

Λαμβάνω τὸ θάρρος νὰ συστήσω εἰς τὸ Σεβαστὸν Ὑπουργεῖον τὴν ἀκόλουθον ἰδέαν μου.

Εἰς τὴν Κέρκυραν ὑπάρχουσι μεγάλαι ἐκτάσεις, ἐλαιοδένδρων, ἅτινα ἐπειδὴ εἶναι ἐντελῶς ἀπεριποίητα, καθίστανται ἀπὸ χρόνου εἰς χρόνον πλέον καχεκτικά.

Καὶ ἂν τὸ γεγονός τοῦτο εἶναι ἐπιζήμιον διὰ τοὺς ἰδιοκτῆτας τῶν ἐν λόγῳ ἐκτεταμένων ἐλαιῶνων, δὲν ἐνδιαφέρει καὶ ὀλιγώτερον τὴν Κυβέρνησιν, ἢ ὅπως λαμβάνουσα φόρον ἐκ τῆς ἐξαγωγῆς τοῦ ἐλαίου, ἔχει μέγιστον συμφέρον, ὅπως ἡ ἐξαγωγή αὕτη εἶναι ὅσον τὸ δυνατόν μεγαλειτέρα.

Προτείνω λοιπὸν, ὅπως τὸ Σεβαστὸν Ὑπουργεῖον ἐκλέξῃ τρεῖς ἐλαιῶνας εὐρισκομένους πλησίον τῆς πόλεως καὶ ἐπὶ τῶν ἐθνικῶν ὁδῶν.

Κερκύρας Σκριπεροῦ.

» Γιαννάδες,

» Λευκίμμης

Τοιοιουτρόπως ὅλοι οἱ πρὸς τὴν πόλιν μεταβαίνοντες γεωργοὶ θὰ διέλθωσι πρὸ τῶν μικρῶν τούτων πειραματικῶν σταθμῶν.

Ἐκαστος σταθμὸς ν' ἀποτελεῖται ἀπὸ 50 ἐλαιόδενδρα τοῦλαχιστον.

Κατὰ τὴν ταπεινὴν μου γνώμην τὸ Ὑπουργεῖον δὲν θὰ εἶχεν ἀνάγκην ν' ἀγοράσῃ τοὺς ἐλαιῶνας τούτους ἀλλὰ καὶ οὔτε νὰ τοὺς ἐνοικιάσῃ· θὰ ἡδύνατο νὰ ἔλθῃ εἰς συνεννόησιν μετὰ τῶν ἰδιοκτητῶν καὶ δώσῃ εἰς τούτους τὴν ἀνάλογον ποσότητα καὶ τὸν ὠρισμένον τύπον λιπάσματος ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν. Εἰς ἀντάλλαγμα τούτου ὀφείλει ὁ ἰδιοκτήτης ν' ἀκολουθῇ οὐ μόνον πιστῶς τὰς ὁδηγίας τοῦ Νομογεωπόνου Κερκύρας, ἀλλὰ καὶ νὰ κρατῇ τοῦτον ἐνήμερον τῶν ἀποτελεσμάτων.

Ὅπως περισσότερον τὴν περιέργειαν τοῦ διαδάτου προκαλέσῃ, θὰ ἡδύνατο ὁ ἰδιοκτήτης τοῦ ἐν λόγῳ ἐλαιῶνος ν' ἀναρτήσῃ πῖνακα φέροντα τὴν ἐπιγραφὴν. «Πειραματικὸς Ἑλαιὼν συνδρομῇ τοῦ Κράτους.»

Τοιαῦτα πειράματα θὰ ἐστοίχιζον εἰς τὸ Ὑπουργεῖον περὶ τὰς 150 δραχμὰς κατὰ διετίαν καὶ φρονῶ, ὅτι θὰ εἶχον λαμπρὰ ἀποτελέσματα διὰ τὴν ἐνθάρρυνσιν τῆς παρ' ἡμῖν χρήσεως τῶν χημικῶν λιπασμάτων.

Ἐν Κερκύρᾳ τῇ 15 Νοεμβρίου 1913.

ΙΩΑΝΝΗΣ Β. ΣΟΡΑΙΝΑΣ

Μηχανικὸς-Γεωπόνος

Σ. Γ. Δ. Διὰ πρὸ καιροῦ ἐτοιμασθέντος καὶ ὑποβεβλημένου ἤδη εἰς τὴν Βουλὴν Νομοσχεδίου λαμβάνεται πρόνοια περὶ συστάσεως ἀποδεικτικῶν ἀγρῶν λιπασμάτων καθ' ὅλην τὴν χώραν.

ΠΕΡΙ ΠΕΡΟΝΟΣΠΟΡΟΥ ΕΝ ΚΕΡΚΥΡΑ

ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΛΤΩΝ ΤΙΝΩΝ

Λαμβάνω τὴν τιμὴν νὰ υποβάλω μετάφρασιν δύο ἐν τῷ Progrès Agricole et Viticole ἐκθέσεων τῶν κυρίων Vermorel et Danton, περὶ τῶν ἰδιοτήτων πολτῶν τινων, ὧν χρῆσις γίνεται σήμερον ἐν Γαλλίᾳ, κατὰ τοῦ περονοσπόρου.

Ἔχω τὴν ἐλπίδα, ὅτι ἡ μικράαυτη ἐργασία θὰ ἡδύνατο νὰ εἶνε χρήσιμος καὶ εἰς τοὺς συναδέλφους γεωπόνους καὶ εἰς τοὺς φιλοπροόδους γαιοκτήμονας, διὰ τοὺς ὁποίους τὸ ζήτημα τοῦ Περονοσπόρου εἶναι ἀπὸ τὰ σπουδαῖα ζητήματα τῆς ἡμέρας.

Παρὰ τὰς προόδους τῆς ἐπιστήμης, ὁ περονόσπορος προξενεῖ φοβεράς καταστροφὰς ἐν Γαλλίᾳ τε καὶ Ἑλβετίᾳ ἰδίως κατὰ τὰ βροχερά ἔτη, ἐκ τῶν ὁποίων ἰδίως σημειωτέον τὸ 1910, κατὰ τὸ ὅποιον αἱ ἐκ τοῦ περονοσπόρου ζημίαι ἦσαν σπουδαιόταται καὶ γενικαὶ καθ' ὅλην τὴν Εὐρώπην. Καὶ ἐφέτος ἀκόμη αἱ ζημίαι θὰ εἶναι ἀρκούντως σοδαράι, διότι τὸ θέρος ὑπῆρξεν βροχερὸν τοῦλάχιστον ἐν Γαλλίᾳ καὶ Ἑλβετίᾳ.

Εἰς τὴν Εὐρώπην ἡ μελέτη τοῦ περονοσπόρου ἀπασχολεῖ τοὺς πλέον διασήμους καθηγητάς, γεωπόνους καὶ γαιοκτήμονας. Καὶ ἄλλοι μὲν καταγίνονται εἰς τὴν βιολογικὴν μελέτην τοῦ φοβεροῦ μύκητος καὶ διὰ τούτους ἡ Γαλλικὴ Κυβέρνησις ἔχει διαθέσει πολλαχοῦ τῆς χώρας ἐργαστήρια, πειραματικὸς ἀγρούς καὶ εἰδικούς μετεωρολογικοὺς σταθμούς. Ἄλλοι δὲ ἀπασχολοῦνται εἰς τὴν ἐφεύρεσιν διαφόρων πολτῶν, ὧν ἅπειρος πλέον ὁ ἀριθμός. Διάσημοι δὲ γαιοκτήμονες προσθέτουσι τὰς πρακτικὰς τινων. τὰς ὁποίας ἀντλοῦσιν ἐκ τῆς πρακτικῆς αὐτῶν.

Φαίνεται δὲ, ὅτι ἔφθασαν εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι ὑπάρχει κοινὴ σιγμὴ καθ' ἣν τὰ σπόρια τοῦ μύκητος εἶναι εἰς θέσιν νὰ προσδάλωσιν ἐπιτυχῶς τὰ ὄργανα τῆς ἀμπέλου καὶ ὅτι ἡ ἐπιτυχία τῆς ὑπερασπίσεως κατὰ τῆς ἀσθενείας ἐξαρτᾶται οὐ μόνον ἀπὸ τὴν κατάλληλον σιγμὴν, καθ' ἣν

γίνονται τὰ βραντίσματα, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὸν τρόπον, καθ' ὃν γίνονται ταῦτα.

Ἡ κριτικὴ στιγμή ἤ μᾶλλον αἱ κριτικαὶ στιγμαὶ ἐξαρτῶνται καὶ ἀπὸ τὰς μετεωρολογικὰς συνθήκας τοῦ ἔτους καὶ ἀπὸ τὴν κατάστασιν τῆς βλαστήσεως τῆς ἀμπέλου. Εἶναι λοιπὸν ζήτημα πολὺπλοκον, διὰ τὸ ὅποιον ἕκαστον ἔτος παρρυσιάζεται βιβλιογραφία ὁλόκληρος.

Ὁ περονόσπορος ἐν Κερκύρᾳ

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη αἱ εἰς τὰς προσβολὰς τοῦ περονόσπορου ὀφειλόμεναι ζημίαι τῶν ἀμπέλων εἶναι σημαντικώταται καὶ εἰς πολλὰ μέρη τῆς νήσου οὐ μόνον καταστρέφονται πλέον οἱ καρποί, ἀλλὰ καὶ ἡ ὑπαρξὶς τῶν ἀμπέλων ἀπειλεῖται ὥς ἐκ τῆς ἐξαντλήσεως ἣν ὑπέστησαν ἐκ τῶν συνεχῶν προσβολῶν καὶ ἐκ τῆς ἀμελείας. εἰς τὴν ὁποίαν ἀφέθησαν ὑπὸ τῶν ἀπελπισθέντων ἀμπελουργῶν.

Ἀμπελοι ὁλόκληροι ἔχουσι ἐγκαταλειφθῆ εἰς τὴν τύχην των οὐ μόνον εἰς τὰς πεδιάδας τοῦ Ρώπα καὶ τοῦ Κοντόκαλι, ἀλλὰ εἰς τὰς λοφοσειράς τῆς ἐπαρχείας Μέσης, ἐνθα ὁ οἶνος εἶναι ἀνωτέρας ποιότητος ἢ τοῦ τῶν πεδιάδων.

Μέγα μέρος τῆς δεινῆς διὰ τὸν τόπον μας καταστάσεως ταύτης εἶναι ἀφ' ἑνὸς μὲν διότι αἱ ἄμπελοι ἢ δὲν βραντίζονται καθόλου ἢ τόσον πλημμελῶς, ὥστε τὰ ἀποτελέσματα εἶναι τὰ αὐτά, ἀφ' ἑτέρου ὀφείλεται εἰς τὴν ἀμέλειαν τῶν ἀμπελουργῶν νὰ καλλιεργῶσι, καθὼς πρέπει, τὰ ἐκ τῆς νόσου ἐξησθενημένα πλέον κλήματα τῶν.

Αἰτία δὲ τῆς ἀμελείας ταύτης εἶνε ἡ οἰνολογικὴ κρίσις, τὴν ὁποίαν διερχόμεθα κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη. Εἶμαι ὅμως βέβαιος, ὅτι μέγα μέρος τῆς κρίσεως ταύτης ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι δὲν γνωρίζουσιν οἱ ἐν Κερκύρᾳ ἀμπελουργοὶ καὶ γαιοκτημόνες οὔτε τὸν τρόπον καὶ τὴν ἐποχὴν, καθ' ἣν πρέπει νὰ ἐκτελῶνται τὰ βραντίσματα, οὔτε τὸν τρόπον τὸν ἀρμόδιον τῆς οἰνολογίας, ἀλλὰ καὶ δὲν γνωρίζουσιν ἐπίσης, πῶς πρέπει νὰ γείνη ἡ διατήρησις τῶν οἴνων. Συνεπεία τούτων ὑπάρχουσιν ἐποχαὶ καθ' ἃς ἦ εἶναι ἑλλειψὶς οἴνων ἐν τῷ τόπῳ καὶ τότε οἱ ἔχοντες οἴνους προσφέρουσι τούτους εἰς τοὺς ἐμπόρους ζητοῦντες ὑπερόγκους τιμὰς, ἢ ὑπάρχει πληθώρα οἴνων ἐλαττωματικῶν, οἱ ὅποιοι τότε πωλοῦνται φυσι-

κῶς εἰς πολὺ χαμηλὰς τιμὰς. Ὡς ἐκ τῆς κακῆς διαρρυθμίσεως τοῦ προϋόντος τούτου εἶναι ἀδύνατον νὰ ὑπάρχῃ σοβαρὰ ἐμπορικὴ κίνησις τοῦ εἴδους τούτου.

Εἶμαι βέβαιος ὅτι ἐν οἱ ἀμπελουργοὶ ἡμῶν ἤθελον πρῶτον μὲν ὑπερασπίσῃ τὰς ἀμπέλους αὐτῶν κάλλιον κατὰ τοῦ περονοσπόρου, δεύτερον δέ, ἐπιχειρήσῃ περισσότερον λογικὴν οἰνολογίαν, ἢ κατάστασις τῶν ἐν Κερκύρᾳ ἀμπελουργῶν ἤθελε μεταβληθῇ πρὸς τὸ καλλίτερον. Δὲν ἀπαιτοῦνται δὲ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον οὔτε μεγάλαι δαπάναι ἀλλὰ καὶ οὕτε πολλαὶ γνώσεις. Ἐν τῇ ἐκθέσει μου ταύτῃ θέλω περιορισθῇ εἰς τὸ ζήτημα τοῦ περονοσπόρου ἀφίνων τὸ ζήτημα τῆς οἰνολογίας ἐν Κερκύρᾳ κατὰ μέρος ἐπὶ τοῦ παρόντος.

Βλέπομεν, ὅτι κατὰ πολὺ βροχερὰ ἔτη ἐν Γαλλίᾳ καὶ Ἑλβετίᾳ ὅ ἢ ἡ ἀκόμη συνεχῇ ῥαντίσματα δὲν ἀπεμάκρυνον τὸν ἐχθρόν. Τοῦτο ἐξηγοῦσιν οἱ εἰδήμονες λέγοντες, ὅτι οἱ ψεκασμοὶ δὲν ἐγένοντο κατὰ τὰς κρίσιμους στιγμὰς. καθ' ὅς δηλαδὴ ἐπικάθηνται τὰ σπόρια τῆς ἀσθενείας ἐπὶ τῶν ὀργάνων τῆς ἀμπέλου ἢ αἱ ἐπανειλημμέναι βροχαὶ ἔχουσιν ἀποπλύνῃ τὸν χαλκὸν ἀπὸ τὰ φύλλα καὶ τοὺς καρποὺς.

Διὰ τὴν Κέρκυραν εἶμαι βέβαιος, ὅτι αἱ δυσκολίαι ἐκτείνει δὲν θὰ ἦνε τόσοσὺν σοβαραὶ ὥς ἐν Ἑλβετίᾳ π. χ. Ἀπὸ τὸν Ἀπρίλιον αἱ βροχαὶ ἐν Κερκύρᾳ εἶναι συνήθως σπάνιαι, ἔτι δὲ σπανιώτερον εἶναι ραγδαίαι. Ἀρκεῖ λοιπὸν ὁ ἀμπελουργὸς πρῶτον νὰ ραντίζῃ κατὰ τὰς κρίσιμους στιγμὰς, δεύτερον νὰ προσέχῃ, ὅπως τὸ ράντισμα γίνῃ ὅπως πρέπει νὰ γίνῃ. Καὶ κατὰ πρῶτον μὲν εἶμαι βέβαιος ὅτι, ἐν κατὰ τὰ βροχερὰ ἔτη γίνονται τρία ραντίσματα κατὰ τὰς κρίσιμους στιγμὰς, ἥτοι τὸ πρῶτον ὅταν ἔχουσι σχηματισθῇ τὰ πρῶτα φύλλα τοῦ κλήματος, τὸ δεύτερον ἡμέρας τινὰς πρὸ τῆς ἀνθήσεως καὶ τὸ τρίτον ἡμέρας τινὰς μετὰ τὴν ἀνθήσιν καὶ πρὸ τῶν βροχῶν καὶ οὐχὶ μετὰ, οὕτως ὥστε τὰ ἐπιπίπτοντα σπόρια νὰ εὑρωσι τὰ φύλλα ὑγρὰ καὶ δηλητηριασθέντα, κατὰ δεύτερον δέ, ἐν οἱ πολλοὶ εἶναι καλῆς παρασκευῆς ὥστε νὰ μὴ ἀποπλύνωνται ἀπὸ τὰ φύλλα μὲ τὴν πρώτην βροχὴν καὶ ἔχουσι καλύψῃ παντοῦ ὄχι μόνον τὰ φύλλα ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸν δεύτερον καὶ τρίτον ψεκασμοὺς κατὰ τοὺς βότρυας, τὰ ἀποτελέσματα θὰ ᾧσι πολὺ ἐκανοποιητικὰ καθὼς γνωρίζω ἐξ ἰδίης πείρας. Ἀφίνων λοιπὸν εἰς τὴν ἀντίληψιν τῶν ἀμπελουργῶν τῶν

ἀριθμὸν καὶ τὴν ἐποχὴν τῶν ψεκασμῶν καὶ προτρέπων αὐτοὺς νὰ λαμβάνωσιν ὑπ' ὄψει οὐ μόνον τὰς βροχὰς ἰδίως τὰς ἐλαφράς ὡς πλέον ἐπικινδύνους ἀλλὰ καὶ τὰς ὀμίχλας, αἵτινες εἶναι λίαν ἐπικίνδυνοι κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀνθήσεως, ἔρχομαι. εἰς τὸ ζήτημα τῶν διαφόρων πολιτῶν σήμερον ἐν χρήσει εἰς τὴν Γαλλίαν. Εὐχομαι, ὅπως οἱ εἰς διάφορα μέρη τοῦ Κράτους συνάδελφοι δοκιμάσωσι τοὺς πολτοὺς τούτους καὶ δημοσιεύσωσι τὰς πολυτίμους αὐτῶν παρατηρήσεις, πολυτίμους οὐ μόνον διὰ τὴν Ἑλληνικὴν γεωπονικὴν Ἐπιστήμην ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ γενικὸν καλὸν.

ΔΙΑΒΡΕΧΟΥΣΑ ΙΣΧΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΚΟΛΛΗΣΙΣ ΤΩΝ ΠΟΛΤΩΝ

ΚΑΤΑ ΤΟΥΣ VERMOREL ΚΑΙ DANTONY

Πολλοὶ γεωργοὶ συγχέουσι τὴν ἔννοιαν τῆς προσκολλήσεως μετ' ἐκείνης τῆς διαβρεχούσης ἰσχύος τῶν πολιτῶν. Πραγματικῶς πρόκειται περὶ δύο ἰδιοτήτων ὅλως διαφορετικῶν, αἵτινες εἴτε δύνανται ν' ἀποτελέσωσι τὸ χαρακτηριστικὸν ἐνὸς πολτοῦ ἢ νὰ εὐρίσκωνται ὁμοῦ εἰς ἓνα καὶ τὸ αὐτὸν πολτὸν.

Διαβρέχοντες πολτοὶ

Διακρίνονται οἱ πολτοὶ οὗτοι ἐκ τοῦ ὅτι προσκολλῶνται ἐπὶ τῶν ὀργάνων τῆς ἀμπέλου ἐν εἰδεί ὑγρᾶς ταινίας συνεχοῦς τε καὶ ὁμοιομεροῦς καὶ ξηραίνονται ἐπὶ τόπου χωρὶς ν' ἀφίνωσι κενὰ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν φυτικῶν ὀργάνων. Ἡ διαβρέχουσα ἰσχύς λογίζεται συμφώνως μετὰ τῆς κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον εὐκολίας καθ' ἣν ἐπιτυγχάνεται τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο.

Κοινοὶ πολτοὶ.

Οὗτοι μὴ ἔχοντες διαβρέχουσαν ἰσχύν, διὰ μέσου ἰσχυροῦ ψεκασμοῦ καὶ ἐκ τοῦ πλησίον ἐκτελεσθέντος σχηματίζουσι διὰ μίαν στιγμὴν ταινίαν ὑγρὰν, συνεχῇ τε καὶ ὁμοιομερῇ· ἀλλ' ἡ ταινία αὕτη, γενομένου τοῦ ψεκασμοῦ, διασπᾶται ἀμέσως καὶ μένουσιν ἐπὶ τῶν ὀργάνων σταγονίδια μόνον ὑγροῦ, ἐν ᾧ τὸ περισσότερον μέρος τοῦ φυλλώματος μῖνει ἄνευ ὑγροῦ.

Προσκολλώμενοι πολτοί

Ο�ὗτοι ἔχουσι τὴν ἰδιότητα νὰ διαμένουσι προσκεκολλημένοι στερεῶς ἐπὶ τῶν ὀργάνων, χωρὶς ὅμως νὰ ἐξαπλῶνται ἐπ' αὐτῶν, καθὼς συμβαίνει διὰ τοὺς διαδρέχοντας πολτούς. Συνεπῶς δὲν παρασύρονται διὰ τῶν μηχανικῶν μέσων (ἄνεμος, βροχή, προστριβαὶ κ.τ.λ.) διὰ φυσικῶν (διαλυτικὴ ἐνέργεια τοῦ ὕδατος) καὶ χημικῶν (διαλυτικὴ ἐνέργεια τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, τῶν ἀμμωνιακῶν ἀλάτων κ.τ.λ.)

Συνεπεία τούτων δυνάμεθα νὰ ὀρίσωμεν 4 μεγάλας κατηγορίας πολτῶν, ἐχόντων ὡς βάσιν τὸν χαλκόν.

1ον) Συνήθεις χαλκοῦχοι πολτοί.

2ον) Πολτοὶ διαδρέχοντες.

3ον) Πολτοὶ προσκολλώμενοι.

4ον) Πολτοὶ διαδρέχοντες συνάμα καὶ προσκολλώμενοι.

1ον) Συνήθεις πολτοί.

Τοὺς πολτούς τούτους γνωρίζουσιν ὅλοι οἱ γεωργοί. Εἶναι ὁ κοινὸς βορδιγάλλιος πολτός, τὰ verdetts, ὁ βουργούνδιος πολτός.

Οἱ πολτοὶ ο�ὗτοι εἶναι πολὺ καλοὶ καὶ μεγάλας ὑπηρεσίας ἔχουσι προσφέρειν εἰς τὴν ἀμπελοουργίαν. Εἶναι ἐν τούτοις ἐπιδεκτικοὶ βελτιώσεως.

2ον) Πολτοὶ διαδρέχοντες

Οἱ πολτοὶ ο�ὗτοι εἶναι λίαν ἄξιοι μελέτης, διότι ἔχουσιν, ὡς ἐκ τῆς διαδρεχούσης αὐτῶν ἰσχύος, τὴν ἰδιότητα νὰ ἐξαπλῶνται ἐφ' ὅλης τῆς ἐπιφανείας τῶν φύλλων καὶ βοτρυῶν χωρὶς ν' ἀφίνωσι κενὰ ἐπ' αὐτῶν. Μεταξὺ τῶν πολτῶν τούτων, οἱ μὲν ὀφείλουσι τὴν διαδρέχουσαν αὐτῶν ἰσχὺν εἰς τὴν ἀσθενή των ἐπιπόλαιον ἔντασιν (βουργούνδιος διαδρέχων πολτός. σάπωνες κολλοῖδοὺς χαλκοῦ, πολτοὶ ἐγκλείοντες καὶ ἀμυλικὸν οἶνόπνευμα, κτλ.) Ἡ προσκόλλησις αὐτῶν εἶναι κατωτέρας δυνάμεως ἐκείνης τοῦ κοινοῦ βορδιγαλλικοῦ πολτοῦ. Οἱ δὲ ἄλλοι πολτοὶ ὀφείλουσι τὴν διαδρέχουσάν των ἰσχὺν εἰς τὴν μεγάλην αὐτῶν συνοχὴν (viscosité Superficielle) ὡς οἱ πολτοὶ καὶ τὰ verdetts εἰς τοὺς ὁποίους

προσετέθη *πηκτίνη* (τζελατίνα), ὡς οἱ βασικοὶ πολλοὶ εἰς οὓς προσετέθη *τυρίνη* (caséïne). Οἱ πολλοὶ οὗτοι ἔχουσι μεγαλειτέραν δύναμιν προσκολλησέως ἐπὶ τῶν φυτικῶν ὀργάνων ἢ οἱ τοῦ κοινοῦ τύπου τοῦ βορδιγαλλικοῦ πολτοῦ.

3ον) Πολτοὶ προσκολλώμενοι.

Οἱ πολλοὶ οὗτοι προφυλάττουσι διὰ περισσότερον χρόνον τὰ ὄργανα τὰ ραντισθέντα, διότι παραμένουσι περισσότερον χρόνον ἐπὶ τούτων ἢ οἱ ἄλλοι.

Οἱ τοιοῦτοι πολλοί, γνωστοὶ ἄλλως τε πρὸ πολλοῦ, κατασκευάζονται ἐκ τῶν αὐτῶν οὐσιῶν τῶν διαβρέχοντων πολτῶν, ἀλλ' ὑπὸ διαφόρους ὁρους.

Γνωρίζομεν, ὅτι προσθέτοντες 1,2 ἢ 3 χιλιόγραμμα σάπωνος εἰς βορδιγαλλικὸν ἢ βουργουνδικὸν πολτόν, γίνεται οὗτος λίαν προσκολλητικός, χωρὶς ὅμως ν' ἀποκτᾷ τὴν διαβρέχουσαν ἰσχύν. Τὸ ἴδιον γίνεται διὰ τὴν προσθήκης ῥητίνης ἢ κολοφωνίου (colophane) προηγουμένως σαπωνοποιηθέντων. Ἐχομεν τὰ ἴδια ἀποτελέσματα, ἐὰν προσθέσωμεν εἰς ὅζον χαλκοῦχον πολτόν γάλα. Εἰς ὅλους ἐκείνους τοὺς πολτοὺς ἡ προσκόλλησις ἀποκτιᾶται ἐκ τοῦ γεγονότος κυρίως, ὅτι μέρος τοῦ χαλκοῦ δυσκόλως διαλύεται καὶ ἀνθίσταται συνεπῶς κάλλιον εἰς τὰς διαλυτικὰς ἐνεργείας. Ἡ ἰδιότης αὕτη πολύτιμος κατὰ τὰ βροχερὰ ἔτη, ἀποτελεῖ ἀπ' ἐναντίας μειονέκτημα κατὰ τὰ ἔτη, ὅτε δὲν βρέχει πολὺ, διότι οἱ πολλοὶ οὗτοι παραδίδουσι πραγματικῶς ὀλιγώτερον εὐκόλως τὸν χαλκόν των καὶ ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ εἶναι ὀλιγώτερον δραστήριοι.

4ον) Πολτοὶ διαβρέχοντες συνάμα καὶ προσκολλώμενοι.

Οἱ χαλκοῦχοι διαβρέχοντες πολλοί, οἵτινες ὀφείλουσι τὴν διαβρέχουσαν αὐτῶν ἰσχύν εἰς μεγάλην των ἐπιπόλαιον γλοιάν (*πηκτίνη* διὰ τὰ *verdets* καὶ ὅξεις πολτοὺς, *τυρίνη* διὰ τοὺς ἀλκαλικοὺς πολτοὺς) εἶναι συγχρόνως λίαν προσκολλητικοὶ ἀλλ' ἡ προσκόλλησις των ὀφείλεται εἰς ὅλως ἄλλη αἰτίαν ἢ ἐκείνην περὶ ἧς ἐγένετο ἡδὴ μνεῖα. Ἡ *τυρίνη* ἔσον καὶ ἡ *πηκτίνη* δὲν εὐρίσκονται διαλελυμένοι ἐντὸς τοῦ χαλκοῦ καὶ τότε δὲν καθ-

ίστανται: τόσον ἀδιάλυτοι ἀλλὰ κρατοῦσιν ὥς ἀπλὴν κόλλαν καὶ διὰ τοῦτο αἱ πολλοὶ οὗτοι δὲν παρουσιάζουσι τὰ μειονεκτήματα ἔκεινα ἅτινα εἶχομεν σημειώσῃ διὰ τοὺς προσκολλημένους μόνον πολλοὺς.

Θέλω ἐνταῦθα ἐκθέσῃ τὸν τρόπον παρασκευῆς ἑνὸς πολτοῦ εἰς τὸν ὁποῖον προστίθεται: τυρίνη διότι νομίζω, ὅτι αἱ ἐν Ἑλλάδι δοκιμαί τοῦτου θὰ παρῆγον ἴσως πολὺ εὐχάριστα ἀποτελέσματα.

1ον. Διάλυσις Α. Διαλύομεν δύο χιλιόγραμμα θεϊκοῦ χαλκοῦ ἐντὸς 90 λίτρων ὕδατος.

2ον. Διάλυσις. Β. Σδύνομεν ἐν χιλιόγραμμον ἀσθέστου διαδρέχοντες μετ' ὀλίγου ὕδατος. Εἶτα ἀραιώνομεν τὴν ἀσθεστον ταύτην οὕτως ὥστε ν' ἀποκτήσωμεν 10 λίτρας ὕγρου καὶ ἀνακατώνομεν καλῶς, ὅπως ἐπιτύχωμεν ἀσβεστόγαλα ὁμογενές.

Ἐντὸς τῆς διαλύσεως Α τοῦ θεϊκοῦ χαλκοῦ χύνομεν βραδέως, ἀνακατώνοντες καλῶς, τὸ ἀσβεστόγαλα Β, καὶ συγχρόνως ἐμβαπτίζομεν ἐντὸς τοῦ μίγματος τεμάχιον χάρτου ἐρυθροῦ ἡλιοτροπίου (*papier rouge de tournesol*) ὅταν δὲ τὸ χρῶμα τοῦτου μετατραπῇ εἰς κυανοῦν παύομεν τὴν προσθήκην ἀσβεστογάλακτος, διότι ὁ θεϊκὸς χαλκὸς ἔχει πλέον ἐξουδετερωθῇ καὶ μένει μικρὸν πλεόνασμα ἀσθέστου οὕτως ὥστε νὰ ἔχωμεν ἐπιτύχῃ ἀλκαλικὸν πολτόν. Ὅπως καταστήσωμεν τὸν πολτόν τοῦτον διαβρέχοντα, προσθέτομεν μίαν λίτραν διαλύσεως τυρίνης. Ἀνακατώνομεν καλῶς καὶ ὁ πολτὸς εἶναι ἕτοιμος πρὸς χρῆσιν.

Ἡ διάλυσις τῆς τυρίνης γίνεται ὥς ἑξῆς. Ἀναμιγνύομεν, χωρὶς νὰ διαβρέξωμεν καὶ μετὰ μεγάλης προσοχῆς ὅπως, ἡ ἀνάμιξις γίνῃ ὁμοιομερής, ὀλίγην ἀσθεστον καὶ 50 γραμμάρια λεπτῆς κόνεως τυρίνης. Προσθέτομεν εἰς τὸ μίγμα τοῦτο ἐλάχιστον ὕδωρ καὶ ζυμώνομεν καλῶς, ὅπως ἐπιτύχωμεν μάζαν, ἀραιώνομεν τὴν μάζαν προσθέτοντες μικρὰς ποσότητας ὕδατος ὀλίγον κατ' ὀλίγον, ὥστε νὰ ἔχωμεν μίαν λίτραν ὕγρου.

Ἐὰν σχηματισθῶσιν εἰς τὸν πυθμένα τοῦ ἀγγείου μικροὶ βῶλοι, τοῦτο εἶναι ἔνδειξις, ὅτι ἡ διάλυσις ἔγεινε πολὺ γρήγορα καὶ συνεπῶς ἡ διάλυ-

σις τῆς τυρίνης εἶναι ἀτελής, ἀλλ' ἡ πρακτικὴ ταχέως διδάσκει ἡμᾶς περὶ τῆς τελευταίας ταύτης λεπτομερείας.

Ἰωάννης Β. Σορδένας

Γεωπόνος Κτηματίας

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΤΟΥ ΚΕΦΑΛΟΥΤΥΡΙΟΥ „ΜΑΝΟΥΡΙΟΥ“

ΕΝ Η Π Ε Ι Ρ Ω

Γενικά.

Ἀκούοντες οἱ πλείστοι τὴν λέξιν *μανούριον* νομίζουσιν, ὅτι πρόκειται πάντοτε περὶ τῆς εὐγευστοτάτης ἐκείνης Μυζήθρας εἰς κεφάλια, τὴν ὁποῖαν κατασκευάζουσιν εἰς Μακεδονίαν καθὼς καὶ εἰς ἄλλα τινὰ μέρη τῆς παλαιᾶς καὶ τῆς νέας Ἑλλάδος. Ἄλλ' ἐν Ἠλείῳ μανούριον ὀνομάζεται κεφαλοτύριον, τὸ ὁποῖον ὑπέστη γενναίαν ἀποβουτύρωσιν, ξηρόν, ἀνούσιον καὶ πολὺ ἄλμυρόν, τὸ ὁποῖον κατασκευάζεται εἰδικῶς διὰ τὰς ἀγοράς τῆς Ἰταλίας καὶ τῆς Μάλτας, ἐνθα χρησιμοποιεῖται κυρίως διὰ τὰ μακαρόνια.

Ὁ τυρὸς οὗτος, κατέχων τὴν πρώτην θέσιν μεταξὺ τῶν ἐξ Ἠλείου ἐξαγομένων προϊόντων, ἀπέφερε κατὰ τὸ παρελθὸν ἱκανὰ κέρδη καὶ ἐπλούτισε τοὺς ἀσχολουμένους εἰς τὴν κατασκευὴν αὐτοῦ. διότι τὸ γάλα ἡγοράζετο τότε πρὸς 18—20 λεπτά κατ' ὁκῶν. Τὰ κέρδη ὅμως ταῦτα ἐνεθάρρυναν πολλοὺς μικροκεφαλαιούχους, οἵτινες, μὲ κεφάλαιον ὅχι μεγαλειότερον τῶν 50—100 λιρῶν, ἤρχισαν νὰ ἐπιδίδωνται εἰς τὴν τυροχομίαν καὶ ἀνεπτύχθη ἐκ τούτου μέγας ἀνταγωνισμός, ἕνεκα τοῦ ὁποίου ὑψώθη ἡ τιμὴ τοῦ γάλακτος εἰς τὰ 33—35 καὶ 40 λεπτά κατ' ὁκῶν.

Με τοιαύτην ὅμως τιμὴν γάλακτος οὐ μόνον ἡλαττώθησαν σήμερον σημαντικῶς τὰ κέρδη, ἀλλὰ καὶ ζημιοῦνται πολλάκις οἱ ἔμποροι, ὅταν, ἔνεκεν ὑπερπαραγωγῆς ἢ ἄλλων αἰτίων, κατέρχεται ἡ τιμὴ τοῦ τυροῦ. Ἐξ ἄλλου δέ, ἡ ποιότης αὐτοῦ εἶνε τόσο ἐλασινή, ὥστε ὁ τυρός οὗτος εἶνε ἀκατάλληλος πρὸς ἄμεσον βρώσιν καὶ οὐδεμίαν κατέχει θέσιν εἰς ἄλλας ἀγοράς. ὡς τῆς Ἀμερικῆς κ.τ.λ., ἐνθα τὰ ὅπωςδήποτε ἐπιμελέστερον καὶ ἄνευ σημαντικῆς ἀποδουτυρώσεως, κατασκευαζόμενα ἄλλα ἐλλήνικα κεφαλοτύρια, πωλοῦνται εἰς τιμὰς ἀρκούντως ἱκανοποιητικὰς.

Τὴν διαφορὰν ταύτην παρατήρησαν οἱ ἐνταῦθα ἔμποροι τῶν τυρῶν καὶ προσπαθοῦσι νὰ καταστήσωσι καὶ τὸ Μανούριον προσιτὸν εἰς ὅσον τὸ δυνατόν περισσοτέρας ξένας ἀγοράς. Δὲν δύνανται ὅμως νὰ τὸ ἐπιτύχωσι, καθόσον, πλὴν τῆς ἀλλαγῆς τοῦ σχήματος, δι' ἧς προσπαθοῦσι νὰ ἐξαπατήσωσι τοὺς καταναλωτάς, οὐδεμίαν ἄλλην μεταρρύθμισιν εἰσῆγαγον ἐν τῇ τέχνῃ των, διότι οἱ ἐγχώριοι τεχνῖται ἀγνοοῦσι παντελῶς τὸν τρόπον τῆς κατασκευῆς τῶν κεφαλοτυρίων τῶν ἄλλων μερῶν τῆς Ἑλλάδος.

Ἐσχάτως παρατηρήθη τάσις τις πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας τοῦ γάλακτος ἐν Ἠπείρῳ καὶ πρὸς τοῦτο μεγάλῃ ἐμποροὶ τινες μετεκάλεσαν ἐξ Ἰταλίας τεχνίτας πρὸς κατασκευὴν ἰταλικῶν τυρῶν ἀνωτέρας ποιότητος. Τὸ μέτρον ὅμως τοῦτο δὲν κατώρθωσε νὰ γενικευθῇ, διότι ἐκτὸς τοῦ ὅτι ἡ ἐπιχείρησις ἐπιβαρύνεται διὰ μεγάλων μισθῶν, οἱ Ἰταλοὶ τεχνῖται δυσκόλως κατορθώνουσιν νὰ δίδωσιν ἐκάστοτε τὴν δέουσαν κατεύθυνσιν ἐν τῇ ἐργασίᾳ των καὶ νὰ συμμορφῶνται μὲ τὰς συνθήκας τοῦ τόπου καθόσον οὗτοι εἶνε μὲν ἱκανοὶ καὶ καταλληλοτάτοι διὰ τὸν τρόπον των καὶ διὰ τὸ εἶδος τοῦ τυροῦ εἰς τὸ ὅποιον ἐπὶ μακρὰ ἔτη ἐσυνήθισαν νὰ ἐργάζωνται, στεροῦνται ὅμως εὐρυτέρας εἰς τὸν κλάδον τῆς τυροκομίας μορφώσεως καὶ ἀδυνατοῦσιν, ὅταν εὐρίσκωνται πρὸ συνθηκῶν ὅλως διαφόρων, νὰ μεταβάλωσι σύστημα ἐργασίας καὶ νὰ συμμορφωθῶσι πρὸς τὸ περιβάλλον.

Ἀλλὰ καὶ ἂν ὑποθέσωμεν, ὅτι τὸ σύστημα τῆς κτηνοτροφίας καὶ αἱ κλιματολογικαὶ καὶ οἰκονομολογικαὶ συνθήκαι δὲν ἡμποδίζον τὴν εὐρυτέραν διάδοσιν τῆς κατασκευῆς τῆς ἀνωτέρας ποιότητος ἰταλικῶν τυρῶν, προβάλλει, ἐν τούτοις, τὸ ζήτημα τοῦ ἐμπορίου τῶν τυρῶν τούτων, τὸ ὅποιον ἐμποδίζει τὴν ἐν μεγάλῳ κατασκευὴν αὐτῶν. Διότι τυροὶ πολυτελεῖας σκληροὶ—ἐξαιρῶ τοὺς μαλακοὺς τυρούς, οἵτινες ἔχουσι μεγάλην ἐν

τῷ ἐσωτερικῷ κατανάλωσιν καὶ τὸ ἐξαγωγικὸν αὐτῶν ἐμπόριον συστηματοποιούμενον διὰ τῆς εὐρυτέρας διαδόσεως τῶν ψυγείων δύναται νὰ ἔχῃ εὐρύτατον μέλλον—τυροί, λέγομεν, σκληροὶ πολυτελείας, δὲν δύνανται ν' ἀποφέρωσιν, ἐπὶ τοῦ παρόντος, σπουδαῖα κέρδη ἐκ τοῦ ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου, ἀναλόγως τῶν ἐπὶ πλεόν καταβαλλομένων διὰ τὴν κατασκευὴν αὐτῶν δαπανῶν, διότι οἱ τυροὶ οὗτοι πρέπει, κατ' ἀνάγκην, νὰ πωληθῶσιν ἐν τῷ ἐξωτερικῷ εἰς τὴν τιμὴν εἰς ἣν πωλοῦνται καὶ οἱ ἄλλοι ὁμοίαι ποιότητος εὐρωπαϊκοὶ τυροί, οἱ ὁποῖοι κατασκευαζόμενοι διὰ πολλῶν καὶ εὐθηνῶν κεφαλαίων ἢ συνεταιρικῶν ὀργανώσεων, μὲ τιμὴν γάλακτος κατωτέραν ὥς ἐκ τῶν πλουσίων καὶ εὐθηνῶν λειθαδίων, μὲ συγκοινωνίαν καὶ πλείστας ἄλλας εὐνοϊκὰς συνθήκας, στοιχίζουσιν ὀλιγώτερον τῶν ἡμετέρων.

Ἐνεκα τῶν ἄνω λόγων καὶ ἔνεκα τῆς ἐλλείψεως τεχνιτῶν μεμορφωμένων, ἢ ἐν μεγάλῃ κατασκευῇ ἐξηυγενισμένων σκληρῶν τυρῶν, ἐφαμῖλλων τῶν εὐρωπαϊκῶν, δὲν εἶνε ἐφικτὴ ἐπὶ τοῦ παρόντος. Ἰνα αὕτη φθάσῃ εἰς τὸ σημεῖον εἰς ὃ καὶ ἐν ἄλλαις πεπολιτισμέναις χώραις εὐρίσκεται, δέον νὰ συντρέξωσι πρὸς τοῦτο, πάντες οἱ ἀνωτέρω παράγοντες, πρᾶγμα ὅμως τὸ ὁποῖον μόνον διὰ τῆς ἐξελίξεως θέλει ἐπιτευχθῇ, χωρὶς ἐν τούτοις νὰ παύσωμεν ἐπιδοηθῶντες ταύτην καὶ νὰ ἐκμεταλλεύμεθα τὰς ὑπαρχούσας ἢ τὰς δημιουργουμένους σὺν τῷ χρόνῳ εὐνοϊκὰς πρὸς τοῦτο συνθήκας.

Ἐκεῖνο ὅπερ, ἤδη, ἐπιβάλλεται νὰ γίνῃ ἐν Ἡπείρῳ εἶνε, νὰ προσπαθήσωμεν καὶ καταστήσωμεν τὸ ἐγχώριον κεφαλοτύριον προσιτὸν εἰς πάσας τὰς ἀγορὰς ἐκείνας εἰς τὰς ὁποίας καὶ τὰ καλλίτερα ἑλληνικὰ κεφαλοτύρια καταναλίσκονται. Τὸ τοιοῦτον θέλει ἐπιτευχθῇ διὰ τῆς εἰσαγωγῆς εἰς τὴν κατασκευὴν αὐτοῦ μεταρρυθμίσεων, τὰς ὁποίας αἱ ὑφιστάμεναι συνθήκαι ἤθελον ἐπιτρέψῃ, μεταρρυθμίσεων τοιούτων, αἵτινες χωρὶς ν' αὐξάνωσι τὰς δαπάνας τῆς κατασκευῆς, νὰ βελτιώσωσιν, ἐν τούτοις, τὴν ποιότητα αὐτοῦ καὶ νὰ καθιστῶσι τοῦτο ἀρκετὰ εὐπρόσωπον εἰς πάσας τὰς ξένας ἀγορὰς εἰς τὰς ὁποίας ζητοῦνται τὰ καλὰ ἑλληνικὰ κεφαλοτύρια.

Δὲν δυνάμεθα νὰ μὴ ἀναφέρωμεν, ὅτι πλὴν τοῦ μανουρίου καὶ τῆς κατασκευῆς τοῦ κασκαβαλίου (κασσέρι) δύναται εἰς πλείστα μέρη τῆς Ἡπείρου νὰ λάβῃ σπουδαίαν ἀνάπτυξιν καὶ δὲν παύομεν συνιστῶντες εἰς

τούς τυρεμπόρους καὶ τοῦ εἶδους τούτου τὴν κατασκευήν. Εἶνε τόσοι εὐνοϊκαὶ αἱ φυσικαὶ τῆς Ἡπείρου συνθήκαι, ἀπὸ γαλακτοκομικῆς ἰδίας καὶ κτηνοτροφικῆς ἀπόψεως, ὥστε δύναται, ἐκ τῆς μεθοδικῆς ἐκμεταλλεύσεως τοῦ γάλακτος, νὰ προκύψωσι τὰ καλλίτερα προϊόντα πρὸς μεγίστην ὠφέλειαν τοῦ κατ' ἐξοχὴν κτηνοτροφικοῦ τούτου διαμερίσματος.

Ἐποχὴ τῆς κατασκευῆς τοῦ Μανουρίου.

Ἡ ἑναρξὶς τῆς κατασκευῆς τοῦ μανουρίου λαμβάνει χώραν εἰς μὲν τὰ πεδινώτερα μέρη ἀπὸ τοῦ μηνὸς Φεβρουαρίου, πολλὰκις δὲ καὶ πολὺ ἔνωρίτερον, καὶ διαρκεῖ μέχρι τέλους Ἀπριλίου, ὁπότε τὰ ποίμνια μεταναστεύουσιν εἰς τὰ ὄρη. Ἐν τῇ πεδιάδι Ἰωαννίνων ἡ ἑναρξὶς τῆς κατασκευῆς γίνεται συνήθως ἀπὸ 1ης Μαρτίου καὶ διαρκεῖ μέχρι τῆς 10ης Ἰουνίου. Εἰς τὰ ὑψηλότερα ὄρη δὲ ὡς ἐν τῷ τμήματι Μαλακασίου ἄρχεται ἀπὸ 1ης Ἀπριλίου καὶ διαρκεῖ μέχρι τῆς 10ης Ἰουνίου. Συνήθως ὅμως, ἢ παρὰδοσις τοῦ γάλακτος ἐν τῷ τμήματι τούτῳ καθὼς καὶ ἐν τις ἄλλοις, τοῦ αὐτοῦ ὕψους τμήμασι, ἔνθα μεταβαίνουνσι καὶ παραθερίζουσι ποίμνιά τινα τῶν πεδιάδων Πρεβέζης καὶ Φιλιππιάδος, παρατείνεται μέχρι τῆς 10ης Ἰουλίου.

Εἰς τὸ Ζαγόριον καὶ ἐν γένει εἰς τὰ ὄρεινά μέρη τῆς Κονίτης τοῦ Πωγωνίου κ.λ.π., ἔνθα μεταβαίνουνσι καὶ παραθερίζουσι τὰ περισσότερα πρόβατα τῆς Ἡπείρου, ἡ κατασκευὴ τοῦ Μανουρίου ἄρχεται ἀπὸ 10ης Μαΐου καὶ διαρκεῖ μέχρι τέλους Ἰουλίου.

Τρόπος πωλήσεως τοῦ γάλακτος

Ἡ πώλησις τοῦ γάλακτος εἰς τοὺς ἐμπόρους γίνεται συνήθως ἓνα ἢ δύο μῆνας πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς τυροκομίας. Καταβάλλουσι δὲ οὗτοι εἰς τὸν ἀρχιτσέλιγγα ἢ εἰς τοὺς πληρεξουσίου ἐκάστου χωρίου μίαν δραχμὴν (5 γρόσια) κατὰ κεφαλὴν προβάτου καὶ 60 λεπτὰ (3 γρόσια) κατὰ κεφαλὴν αἰγός, ὡς ἀρραβῶνα. Ὁ τυρέμπορος εἶναι ὑποχρεωμέ-

νος νὰ μεριμνήσῃ περὶ τῆς πληρωμῆς τοῦ φόρου τῶν αἰγοπροβάτων ἀνερχομένου εἰς μίαν δραχμὴν κατὰ κεφαλὴν καὶ ὁ ὅποιος κατόπιν συμψηφίζεται εἰς τὴν ἀξίαν τοῦ γάλακτος. Ἡ πληρωμὴ τοῦ υπολοίπου τῆς ἀξίας γίνεται, εἴτε τμηματικῶς κατὰ δεκαπενθήμερίαν, εἴτε εἰς τὸ τέλος τῆς περιόδου.

Προπώλησις τοῦ γάλακτος ὑπὸ τῶν κτηνοτρόφων τῶν μονίμως ἐν τῇ τόπῳ διαμενόντων δὲν λαμβάνει χώραν, διότι οὗτοι ὡς ἀσχολούμενοι ἀφ' ἐνὸς καὶ εἰς τὴν γεωργίαν ἐξ ἧς ἀπολαμβάνουσι καὶ ἀφ' ἑτέρου ἐνεκεν ἄλλων ευχολιῶν τὰς ὁποίας ἔχουσιν, ὡς τῆς βοσκήσεως τῶν προβάτων τῶν εἰς λειβάδια, ὧν ὠριμένη ἐκτασις κοινοτικῇ, ἰδιωκτικῇ κ.τ.λ. παρέχεται δωρεάν, τῆς ὑπάρξεως οἰκημάτων πρὸς προφύλαξιν ἐν ἀνάγκῃ τῶν αἰγοπροβάτων ἀπὸ τοῦ ψύχους καὶ τῶν βροχῶν. τῆς καλλιέργειας γρασιδίου πρὸς διατροφήν τῶν ζώων κατὰ τὸν χειμῶνα κ.τ.λ., εὐρίσκονται οὗτοι εἰς καλλιτέραν ὅπωςδήποτε οἰκονομικὴν κατέστασιν. Ἐνῶ τοῦναντίον προπώλησις γίνεται συνήθως ὑπὸ τῶν ἐλαχιστομένων οἷτινες προκειμένου νὰ μεταδῶσιν εἰς τὰ ὄρη δυσκολεύονται ν' ἀποπληρώσωσι τὸ ἐνοίκιον τοῦ λειβαδίου τῶν καὶ δανεῖζονται πρὸς τοῦτο χρήματα παρὰ τῶν τυρεμπόρων, μὲ τόκον συνήθως 12-15% καὶ μὲ τὴν υποχρέωσιν νὰ πωλήσωσιν εἰς αὐτοὺς τὸ γάλα κατὰ τὸ ἐπόμενον ἔτος, μὲ τιμὴν κατὰ δύο λεπτὰ ἡλαττωμένην ἐκ τῆς τιμῆς εἰς τὴν ἠθελον πωληθῇ τῆς αὐτῆς φύσεως γάλακτος εἰς τὴν περιφέρειαν ἐκείνην.

Τὸ τοιοῦτον μεγάλως συμβάλλει εἰς τὴν δυστυχίαν τῶν νομάδων κτηνοτρόφων, οἵτινες, εἰρήσθω ἐν παρόδῳ, καὶ ὑπὸ καλῆς συνθήκης ἀκόμῃ, δὲν ἀπολαμβάνουσι κέρδη ἀνάλογα πρὸς τοὺς κινδύνους, τοὺς ὁποίους ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν διατρέχουσι τὰ ποίμνιά των. Διότι καίτοι τὸ ἐτήσιον εἰσόδημα ἐξ ἑκάστου προβάτου ἀνέρχεται εἰς δέκα τέσσαρας δραχμὰς κατὰ μέσον ὅρον (συμπεριλαμβανομένων τῶν στείρων κ.τ.λ.) ἐπιβιβάζεται ἐν τούτοις ἕκαστον πρόβατον διὰ τῶν ἐξῆς δαπανῶν :

Διὰ λειβαδίων χειμερινὸν καὶ θερινὸν δραχ. 7.— (ἐνίστε καὶ 8.—)

» φόρον δημοσίου	» 1.—
» ἔξοδα ποιμένος	» 2.—
» ἄλλας καὶ διέφορα ἄλλα ἔξοδα	» 0,50

ἐν ὅλῳ δραχμαὶ 10,50

Ἦτοι προκύπτει. Ὑπὸ τὰς εὐνοϊκωτέρας συνθήκας καθαρὸν κέρδος κατὰ πρόβατον δραχμὴ 3,50 περίπου.

Ἐὰν ὅμως εἰς τὰ ἔξοδα προσθέσωμεν καὶ τοὺς τόκους, τοὺς συχνότατα ἐπισυμβαίνοντας θανάτους ἐξ ἐπιζωοτιῶν, κτίνες μαστίζουσι τὴν Ἑπείρον· τὴν ἕνεκα τῆς πλημμυλοῦς, διὰ προχείρων μέσων προφυλάξεως τῶν ποιμνίων ἀπὸ τῶν διαφόρων ἀτμοσφαιρικῶν μεταβολῶν ὡς ἐκ τῆς ὀλιγοχρονίου ἐνοικιάσεως τῶν λειβαδίων, παρατηρουμένην μεγάλην θνητότητα καὶ ἐλάττωσιν τῆς παραγωγῆς κ.τ.λ. τότε τὸ καθαρὸν εἰσόδημα πολὺ ἐλαττοῦται, συνηθέστατα δὲ καὶ ζημίαι ἐπέρχεται.

Κτύπημα τοῦ γάλακτος.

Μετὰ τὴν ἀμελῆν, τὸ γάλα μεταφέρεται ὑπὸ τῶν κτηνοτρόφων διὰ λευκασιτηρῶν δοχείων εἰς τὸ τυροκομεῖον καὶ τίθεται κατόπιν πλημμελεστάτης διηθήσεως ἐντὸς βουτυροκάδης, ἀναμίξ τὸ αἶγαιον μετὰ τοῦ προβαίου, ἐνθα κτυπᾶται 150—250 φορὰς διὰ τοῦ κτυπητήρος τοῦ γάλακτος (βουτσοξύλου).

Τὸ κτύπημα τοῦτο, τὸ ὁποῖον μεγάλως μειώνει τὴν ποιότητα τοῦ τυροῦ, σκοπὸν ἔχει νὰ ἐνεργῇ μερικὴν συγχόλλησιν τῶν λιποσφαιρίων. οὕτως ὥστε νὰ εἶναι ἔτοιμα ταῦτα ν' ἀποχωρισθῶσιν ἐκ τοῦ τυροπήγματος, εὐθὺς ὡς ὑποβληθῇ τοῦτο εἰς τὴν διαίρεσιν (τσάκισμα).

Κατὰ τὴν γνώμην τῶν ἐνταῦθα τυροποιῶν τὸ κτύπημα τοῦτο συντελεῖ πρὸς τούτοις καὶ εἰς τὸ νὰ παρεμποδίσῃ τὸ σκάσιμον τῶν τυρῶν εἰς μέρη ἐνθα φύεται χόρτον τι ὀνομαζόμενον κοινῶς λαπτοῦκα καὶ τὸ ὑποῖον κατὰ τοὺς ἰσχυρισμοὺς τῶν ἔχει μεγάλην σπιριτάδα ἐκ τῆς ὁποίας προέρχεται τὸ σκάσιμον· διὰ τοῦ κτυπήματος δὲ τοῦ γάλακτος φεύγει ἡ σπιριτάδα καὶ προλαμβάνεται τὸ σκάσιμον. Τὸ φυτὸν τοῦτο, ὡς ἡδυνήθηεν νὰ ἐξακριβώσω εἶναι εἶδος κικωρίου (ραδικίου)· δὲν μοί ἐδόθη ὅμως ἡ εὐκαιρία. ἕνεκεν ἐλλείψεως μέσων, νὰ ἐξετάσω ἐὰν πραγματικῶς τὸ φυτὸν τοῦτο ἔχει τὴν ἀποδιδομένην αὐτῇ ἰδιότητα. Ὅπωςδήποτε ὅμως τὸ σκάσιμον τοῦ τυροῦ δὲν εἶναι παντελῶς ἄσχετον μὲ τὴν ἀποδουτύρωσιν ἣν ὑφίσταται, καθὼς καὶ μὲ τὴν εἰς μέγαν βαθμὸν διαίρεσιν τοῦ τυροπήγματος.

Πήξιμον τοῦ γάλακτος.

Μετὰ τὸ ἀνωτέρω κτύπημα προβαίνουνσιν εἰς τὸ πήξιμον τοῦ γάλακτος. Τοῦτο λαμβάνει χώραν δι' ἐγχωρίου πυτιᾶς καὶ ἐντὸς τῆς κἀδης εἰς ἣν ἐγένετο τὸ κτύπημα. Ὅταν ἡ θερμοκρασία τοῦ γάλακτος εἶνε χαμηλὴ προσθέτουσιν εἰς αὐτὸ θερμὸν ὕδωρ ἵνα ἀνέλθῃ ἡ θερμοκρασία καὶ διευκολυνθῇ ἡ πήξις. Οὐδεμία ὁμως προσοχὴ δίδεται ὡς πρὸς τὴν ἀκρίβειαν τοῦ βαθμοῦ τῆς θερμοκρασίας, οὔτε τοῦ χρόνου τῆς πήξεως. Οὗτος ποικίλλει συνήθως ἀπὸ $+5' - 1\frac{1}{2}$ ὥραν.

Διαίρεσις τοῦ τυροπήγματος

Ἄφου συντελεσθῇ ἡ πήξις τοῦ γάλακτος προβαίνουνσιν εἰς τὴν διαίρεσιν (τσάκισμα) τοῦ τυροπήγματος.

Εἰς ὅλους τοὺς τυροὺς ἡ διαίρεσις αὕτη σκοπὸν ἔχει ν' ἀπαλλάξῃ τὸν τυρὸν ἀπὸ μεγάλου μέρους τοῦ τυροπήγματος· πρέπει ὁμως οὗτος νὰ κρατήσῃ τὴν ποσότητά ἐκείνην, ἥτις τῷ εἶνε ἀπαραίτητος διὰ τὴν κανονικὴν πορείαν τῆς ζύμωσης. Διὰ τοῦτο φροντίζουνσιν, ὅπως ἡ διαίρεσις γίνῃ διὰ καταλλήλου τυροτρίφτου, οὕτως ὥστε τὰ τεμάχια τοῦ τυροῦ νὰ εἶναι ὁμοιόμορφα καὶ νὰ ἔχωσι μέγεθος σίτου περίπου. Ἐκ τῆς κανονικῆς δὲ διαίρέσεως ἐξαρτᾶται κατὰ μέγα μέρος ἡ κανονικὴ ζύμωσις καὶ ἡ ἐπιτυχία τοῦ τυροῦ.

Ἐν τῇ κατασκευῇ ὅμως τοῦ Μανουρίου οὐδόλως λαμβάνεται τοῦτο ὑπ' ὄψιν καὶ φροντίζουνσιν μόνον, ἵνα δι' ὑπερβολικῆς διαίρέσεως ἀπαλλαγῇ τὸ τυρόπηγμα ὅλου σχεδὸν τοῦ τυρογάλακτος καὶ κατὰ συνέπειαν τοῦ μεγίστου μέρους τοῦ βουτύρου. τὸ ὅποῖον οὕτω μεταδίδει εἰς τὸ τυρόγαλα. Διὰ τοῦτο μετὰ τὴν πήξιν τοῦ γάλακτος διαίρουσι τὸ τυρόπηγμα κατ' ἀρχὰς διὰ σανίδος καὶ κατόπιν διὰ τοῦ κτυπητήρος τοῦ γάλακτος (βουτσοξύλου), ὑποβάλλοντες δι' αὐτοῦ τὸ τυρόπηγμα εἰς βίαιον καὶ παρατεταμένον κτύπημα, οὕτως ὥστε νὰ μεταδληθῇ τοῦτο σχεδὸν εἰς γάλα. Ἐκ τῆς τελειωτέρας δὲ διαίρέσεως καὶ τῆς εἰς μεγαλειτέρον βαθμὸν ἀποβουτυρώσεως, κρίνεται, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, καὶ ἡ ἱκανότης τοῦ τυροποιοῦ.

Ἡ διαίρεσις τοῦ τυροπήγματος καὶ εἰς τὰ καλλίτερα, ὅπωςδὴποτε, κεφαλοτύρια τὰ κατασκευαζόμενα εἰς ἄλλα μέρη τῆς παλαιᾶς Ἑλλάδος γίνεται λίαν ἀκανόνιστος, διὰ ξυλίνου τυροτρίπτου, πρᾶγμα ὅπερ προκαλεῖ τὸ φούσκωμα τῶν τυρῶν. Πρὸς ἀποφυγὴν δὲ τοῦ φουσκώματος, οἱ διάφοροι τυροποιοὶ τῆς Πελοποννήσου, Κεφαλληνίας κ.λ.π. ὑποβάλλουσι τὸν τυρὸν εἰς ἰσχυρὸν ἀλάτισμα, τὸ ὅποιον πολὺ μειώνει τὴν ἀξίαν αὐτοῦ. Ἐνῷ θὰ ἠδύναντο νὰ ἐξασφαλίσωσιν ἀνωτέραν ποιότητα τυροῦ ἂν ἀντὶ τῶν ξυλίνων μετεχειρίζοντο τυροτρίπτας ἐκ λεπτοῦ σύριματος εὐχρὶ δαπανηροτέρους τῶν ἐγχωρίων καὶ διὰ καταλλήλου χρήσεως αὐτῶν ἐπετύγγανον ὁμοιόμορφον διαίρεσιν τοῦ τυροπήγματος, ὅποτε θὰ ἠδύναντο ν' ἀποφύγωσι τὸ ὑπερβολικὸν ἀλάτισμα.

Ψάρευμα τοῦ Τυροῦ

Μετὰ τὴν διαίρεσιν τοῦ τυροπήγματος ἀφίνονται, ἐπὶ τινὰς στιγμὰς, τὰ λεπτότατα ἤδη καταστάντα μόρια τοῦ τυροῦ νὰ κατακαθίσωσι καὶ προστίθεται ἐντὸς τῆς κἀδης θερμὸν ὕδωρ, ἵνα τὰ μόρια καταστῶσι συνεχτικώτερα καὶ βαρύτερα πρὸς εὐκολωτέραν συσσωμάτωσιν αὐτῶν. Μετὰ ταῦτα ὁ τυροποιὸς λαμβάνει σανίδα καὶ ἡρέμα ὠθεῖ δι' αὐτῆς τὰ μόρια τοῦ τυροῦ πρὸς τὴν μίαν πλευρὰν τῆς κἀδης καὶ πιέζει ταῦτα ἵνα ἀποτελέσωσι μίαν μᾶζαν. Ἡ ἐργασία αὕτη ἐξακολουθεῖ μέχρις ὅτου ἅπαντα τὰ μόρια τοῦ τυροῦ συσσωρευθῶσιν εἰς τὴν πλευρὰν τῆς κἀδης. Κατόπιν ἀφαιρεῖται ὅλον τὸ τυρόγαλα καὶ πιέζεται ὁ τυρὸς διὰ τῶν χειρῶν, ἵνα καταστῇ συνεχτικώτερος. Μετὰ ταῦτα ἡ μᾶζα τοῦ τυροῦ κόπτεται εἰς τεμάχια, τὰ ὅποια διανέμονται εἰς τοὺς βοηθοὺς.

Ζύμωμα τοῦ Τυροῦ

Οἱ βοηθοὶ λαμβάνοντες τὰ τεμάχια τοῦ τυροῦ εἰσάγουσι ταῦτα, εἴτε ἐντὸς μικροῦ κοφίνου, ὅποτε ὁ παρὰγόμενος τυρὸς ὀνομάζεται καλαθίσιος εἴτε ἐντὸς τύπου λευκοσιδηροῦ (κόθρου) ἐπενδεδυμένου διὰ τσαντήλας, ὅποτε ὁ τυρὸς ὀνομάζεται κοιθίσιος.

Ὁ ἐντὸς τοῦ κοφίνου τιθέμενος τυρὸς ζυμοῦται ἐπὶ πολλὴν ὥραν,

πιέζεται λίαν ισχυρῶς διὰ τῶν χειρῶν καὶ πάλιν τρίβεται. Τὸ οὕτω γενόμενον ζύμωμα, σκοπὸν ἔχει ν' ἀπαλλάξῃ τὸν τυρὸν ἀπὸ τοῦ μεγαλειτέρου μέρους τοῦ βουτύρου του, τὸ ὁποῖον ἐξέρχεται παρασυρόμενον ὑπὸ τοῦ ἐκρέοντος τυρογάλακτος. Εἶνε δὲ λίαν ἐπίπονος ἡ ἐργασία αὕτη καὶ ἐνεκα τούτου δεόν οἱ βοηθοὶ νὰ διακρίνονται ἐπὶ ῥωμαλεότητι.

Ἀφοῦ πλέον παύσῃ νὰ ἐξέρχεται τυρογάλα πιέζεται ὁ τυρὸς λίαν ισχυρῶς, ἵνα προσκολληθῶσι τὰ μόρια αὐτοῦ καὶ λάβῃ οὕτως τὸ σχῆμα τοῦ κοφίνου. Ἀφίναται ἐντὸς αὐτοῦ ἐπὶ τινεὶ ὥρᾳ καὶ κατόπιν ζεματίζεται διὰ ζέοντος ὕδατος ἢ τυρογάλακτος, ἵνα σχηματίσῃ ἐπιδερμίδα στερεάν. Μετὰ ταῦτα εἰσάγεται εἰς πρόχειρον ἀποθήκην, ἥτις εὐρίσκεται παραπλεύρως τοῦ τυροκομείου καὶ τοποθετοῦνται κατὰ σειρὰν ἐπὶ τοῦ θαπέδου, τὸ ὁποῖον εἶνε ἐπεστρωμένον διὰ πτέριδος ἢ ἄλλων χλωρῶν χόρτων.

Πλὴν τῶν κοφίνων μεταχειρίζονται, ὡς εἵπομεν, καὶ τύπους λευκοσιδηροῦς, ἵνα ὁ τυρὸς ὁμοιάξῃ ἂν ὄχι κατὰ τὴν ποιότητα, τοῦλάχιστον κατὰ τὸ σχῆμα, μὲ τοὺς ἐν τῇ Παλαιᾷ Ἑλλάδι κατασκευαζομένους τυροῦς. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, ἢ ἐκ τῆς καθῆς λαμβανομένη ὑπὸ τῶν βοηθῶν μᾶζα τυροῦ εἰσάγεται ἐντὸς τῶν τύπων τούτων καὶ ζυμώνεται καθ' ὃν τρόπον καὶ ὁ καλαθίσιος τυρὸς. Κατόπιν ἐξάγεται ἐκ τοῦ τύπου διὰ τῆς τσαντήλας καὶ πιέζεται ἐπὶ τῆς τραπέζης ἐπὶ πολλὴν ὥραν ισχυρῶς, μέχρις ὅτου παύσῃ ἐντελῶς νὰ ἐξέρχεται τυρογάλα. Μετὰ ταῦτα τίθεται πάλιν ἐντὸς τοῦ τύπου, πιέζεται ἵνα λάβῃ τὸ σχῆμα αὐτοῦ καὶ τίθεται εἰς τὸ πιεστήριον. Τοῦτο εἶνε λίαν ἀπλοῦν, ξύλινον μικρᾶς δυνάμεως καὶ ὁμοιάζει περίπου μὲ τὸ πιεστήριον τὸ χρησιμεῦον διὰ τὴν ἀντιγραφὴν τῶν ἐπιστολῶν. Ἡ διάρκεια τῆς πίεσεως δὲν ὑπερβαίνει τὰ 15' τῆς ὥρας. Μετὰ ταῦτα ἐξάγονται τὰ κεφάλια ἐκ τῶν τύπων καὶ εἰσάγονται εἰς τὴν ἀποθήκην, ἔνθα τοποθετοῦνται καθ' ὃν τρόπον καὶ οἱ καλαθίσιοι τυροί.

Ἀλάτισμα.

Τὸ ἀλάτισμα τῶν κοθρίσων τυρῶν γίνεται τὴν πρωΐαν τῆς ἐπομένης ἡμέρας διὰ μεγάλης ποσότητος ξηροῦ ἁλτος, ἐπιπασσομένου ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτοῦ. Τὸ ἀπόγευμα τῆς αὐτῆς ἡμέρας τρίβεται τὸ ῥευστο-

ποιηθὲν ἄλας ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας καὶ τῶν πλευρῶν τοῦ τυροῦ. Τὴν ἐπομένην ἀναστρέφονται τὰ κεφάλια καὶ ἀλατίζονται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἡ ἐργασία αὕτη ἐξακολουθεῖ ἐπὶ 10 ἡμέρας. Κατὰ τὸ δεύτερον δεκαήμερον τὸ ἀλάτισμα γίνεται ἡμέραν παρ' ἡμέραν. Τὸ τρίτον δεκαήμερον, ἅπαξ κατὰ τρεῖς ἡμέρας. Μετὰ ταῦτα τὸ ἀλάτισμα γίνεται ἅπαξ καθ' ἑβδομάδα μέχρι τῆς ἐποχῆς τῆς πωλήσεως.

Τὸ ἀλάτισμα τοῦ καλαθίσου τυροῦ γίνεται κατὰ τὸ πρῶτον δεκαήμερον διὰ μεγάλης ποσότητος ἁλτος ὑγροῦ (σαλαμοῦρας), δι' οὗ ἀλείφεται ἡ ἄνω ἐπιφάνεια καὶ αἱ παρειαὶ τοῦ κεφαλίου. Τὴν ἐπομένην ἀναστρέφονται ταῦτα καὶ ἀλατίζονται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον. Μετὰ τὴν παρέλευσιν τοῦ πρώτου δεκαημέρου, τὸ ἀλάτισμα γίνεται ἅπαξ τῆς ἑβδομάδος, μέχρι τῆς πωλήσεως αὐτοῦ, καθ' ὃν τρόπον καὶ εἰς τοὺς κοθρίσιους τυρούς.

Οριστικὴ ἀποθήκευσις τοῦ τυροῦ.

Ὁ νωπὸς τυρὸς, ἀμφοτέρων τῶν τύπων, μένει ἐντὸς τῆς προχείρου ἀποθήκης ἐπὶ 15—20 ἡμέρας, ὅποτε μεταφέρεται εἰς τὰς ἀποθήκας τῶν Ἰωαννίνων ἐντὸς σάκκων φορτωμένων ἐπὶ ζώων.

Εἰς τὰ πολὺ ἀπομεμακρυσμένα μέρη, ὡς εἰς τὰ ἀπώτερα χωρία τοῦ Ζαγορίου, Κονίστης, Πωγωνίου κ.τ.λ., ἐνθα ἡ κατασκευὴ τοῦ Μανουρίου λαμβάνει χώραν κατὰ τὸ θέρος, ὑπάρχουσιν ἀποθήκαι ἐν τῇ τόπῳ, ἐνθα ἀποθηκεύονται οἱ τυροὶ καθ' ὅλον τὸ θέρος. Κατὰ δὲ τὸ φθινόπωρον μεταφέρονται εἰς Ἰωάννινα, ὅπόθεν διὰ Πρεβέζης ἐξάγονται εἰς Ἰταλίαν.

Ἡ εἰς τὰς ἀποθήκας Ἰωαννίνων μεταφορὰ τῶν τυρῶν γίνεται δαπάναις τῶν κτηνοτρόφων. Οὗτοι ἐπιβαρύνονται προσέτι καὶ μὲ τὰ ἐξοδα τῆς μεταφορᾶς τῶν ἐπίπλων τῶν τυρεμπόρων.

Ὁ τυρὸς τῶν πεδινῶν μερῶν ἐξάγεται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον νωπός, ἔνεκεν ἐλλείψεως ἀποθηκῶν πρὸς συντήρησιν αὐτῶν καθ' ὅλον τὸ θέρος. Τὸ τοιοῦτον μεγάλως βλάπτει τὸ ἐμπόριον τῶν τυρῶν, καθόσον συσσωρεύεται εἰς τὰς ξένας ἀγοράς καὶ καθ' ὠρισμένην ἐποχὴν μεγάλη ποσότης τυρῶν.

Πρὸ πολλοῦ ἔρριψα τὴν ἰδέαν τῆς ἰδρύσεως μεγάλου ψυγείου ἐν Πρεβέζῃ, τὸ ὅποιον μεγάλως θέλει ὠφελήσῃ τὸ ἐμπόριον ὅχι μόνον τῶν

κληρών, αλλά και τῶν μαλακῶν τυρῶν, τῶν ἐξαγομένων κατὰ τὰ τέλη, τοῦ χειμῶνος καὶ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως εἰς Αἴγυπτον καὶ Ἀμερικὴν διότι τοῦτο, πλὴν τῆς βελτιώσεως τῆς ποιότητος τῶν τυρῶν, θέλει κανονίζει καὶ τὰς τιμὰς αὐτῶν, διότι θὰ καταστῇ δυνατὴ τότε ἡ τμηματικὴ ἐξαγωγή τῶν τυρῶν καὶ οὐχὶ ἀθρόως, ὥς νῦν γίνεται.

Εἷς τινὰ χωρία τῆς Πρεδέξης ἡ κατασκευὴ τοῦ Μανουρίου γίνεται καὶ ἐκ τυροῦ, ὅστις ὑπέστη μερικὸν στράγγισμα διὰ τῆς τσαντήλας. Ἀγοράζεται οὗτος παρὰ τῶν χωρικῶν πρὸς 80 λεπτὰ κατ' ὄγκον καὶ εἰσάγεται ἐντὸς λέβητος ἔνθα διαιρεῖται (σανκίζεταί) εἰς μέγαν βαθμόν, ὥστε ν' ἀπαλλαγῇ τελείως ἐκ τοῦ περιεχομένου τυρογάλακτος. Μετὰ ταῦτα ὑποβάλλεται εἰς τὴν αὐτὴν κατεργασίαν εἰς ἣν καὶ ὁ ἐκ γάλακτος τυρός.

Χρησιμοποίησις τοῦ τυρογάλακτος.

Τὸ μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ τυροῦ ἀπομένον τυρόγαλα τίθεται ἐντὸς κάδης, ἵνα κορυφιάσῃ, μετὰ 10 $\frac{0}{10}$ γάλακτος πλήρους, τὸ ὅποιον ὀνομάζεται πρόογαλα. Ἡ χρῆσις τοσούτου γάλακτος πρὸς ἐπιβοήθησιν τοῦ κορυφιάσματος ἐπιβαρύνει πολὺ τὰ ἐξοδα τῆς κατασκευῆς τοῦ τυροῦ. Ἡ δὲ ἔτις δὲ οἰκονομικωτέρα καὶ συντομωτέρα ἡ ἐξαγωγή τῆς κορυφῆς ἐκ τοῦ τυρογάλακτος, ἐὰν αὕτη ἐγίνετο διὰ τοῦ κεντρόφυγος κορυφολόγου.

Μεγάλῃ ἀπώλειᾳ κορυφῆς γίνεται καὶ ἔνεκα τῶν χρησιμοποιουμένων πρὸς ἀποκορύψωσιν δοχείων ταῦτα ἔδει νὰ εἶνε ἀβαθῆ, ἐνῶ ἐν τῇ κάδῃ εἶνε δύσκολον τὰ λιποσφαίρια νὰ διανύσωσιν ὅλον ἐκεῖνο τὸ ὕψος, ἵν' ἀνέλθωσιν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ πλήρους γάλακτος ἐπὶ τοῦ κορυφιάσματος, δὲν μοὶ ἐδόθη ἡ εὐκαιρία διὰ πειραμάτων νὰ πεισθῶ, ἂν αὕτη εἶνε πραγματικὴ ἢ φαινομενικὴ. Ἐὰν τὸ πρῶτον, τότε ὑποθέτω, ὅτι τὰ λιποσφαίρια τοῦ τυρογάλακτος, ἔνεκα τῆς κατεργασίας. ἣν τοῦτο ὑπέστη, διηρέθησαν καὶ κατέστησαν λεπτότερα, ὁπότε, φυσικὰ, ἡ ἄνοδος αὐτῶν εἶνε πολὺ δύσκολος. Διὰ τῆς προσθήκης δὲ τοῦ γάλακτος, τὰ λιποσφαίρια αὐτοῦ, καθ' ὃ περισσότερα καὶ μεγαλύτερα κατ' ὄγκον, ἀνέρχονται εὐκολώτερον καὶ περυσύρουσι κατὰ τὴν ἄνοδον αὐτῶν τὰ λιποσφαίρια

τοῦ τυρογάλακτος καὶ αὐξάνουσι τὴν ἀπόδοσιν· ἐπομένως, ἡ ἐπίδρασις τοῦ γάλακτος ἐπὶ τοῦ κορυφιάσματος εἶνε μηχανική.

Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ κορυφιάσματος, οὐδεμία προσοχὴ δίδεται ὡς πρὸς τὴν καθαριότητα οὔτε ὡς πρὸς τὸν βαθμὸν τῆς ὀξύσεως. Συνηθῆ-στατα παρατηρεῖ τις ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ πρὸς ἀποκορύφωσιν γάλακτος στρώμα κόνεως, μίας καὶ ἄλλας ἀκαθαρσίας.

Μετὰ πάροδον 24—48 ὥρων, ἀναλῶγως τῆς ἐποχῆς, ἡ κορυφὴ συλ-λέγεται, υποβάλλεται εἰς κτύπημα ἐντὸς κάδης καὶ ἐξάγεται τὸ βού-τυρον.

Τὸ βούτυρον πωλεῖται εἰς νωπὴν κατάστασιν πρὸς 2,30—2,50 δραχμὰς κατ' ὀκτὸν καὶ μέρος μὲν τούτου χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἐγχώριον κα-τανάλωσιν, μέρος δὲ ἀποστέλλεται εἰς τὰς ἀγοράς Θεσσαλονίκης, Κων-σταντινουπόλεως καὶ Σμύρνης.

Ἡ πώλησις τοῦ βουτύρου γίνεται πάντοτε εἰς νωπὴν κατάστασιν, διότι οἱ ἀγοράζοντες αὐτὸ ἔμποροι, ἐννοοῦν νὰ ἐκτελέσουν μόνον τὸ λυώ-σιμον, διὰ τὸν φόδον τῆς νοθείας.

Ἀπόδοσις.

Χίλιαι ὀκτάδες γάλακτος ἀποδίδουσι συνηθῆς 150 ὀκ. τυροῦ, 30 ὀκ. βουτύρου καὶ 120 ὀκ. γκίτζας. Ὡς παρατηρεῖ τις ἡεῖς βούτυρον ἀπόδοσις τοῦ γάλακτος εἶνε 3⁰/₁₀. Ἐὰν ἀφαιρέσωμεν 0,5⁰/₁₀ τὸ ὅποσον προέρχεται ἀπὸ τὸ πρόσγαλα, τότε μένει ὑπόλοιπον 2¹/₂⁰/₁₀. Ἀλλὰ καὶ τὰ ἐπιμελέ-στερον κατασκευαζόμενα κεφαλοτύρια δὲν ἀποδίδουσιν ὀλιγώτερον τῶν 1¹/₂⁰/₁₀ βούτυρον, πλεῖστα δὲ εἶδη καὶ 2⁰/₁₀ ὥστε ἡ ἐπὶ πλεόν ἀπόδοσις τοῦ Μανουρίου εἰς βούτυρον μόλις φθάνει τὸ 1⁰/₁₀ καὶ τὸ ὅποσον πρὸς 2,50 δραχ. κατ' ὀκτὸν, αὐξάνει τὴν τιμὴν τοῦ ἐκ τῆς αὐτῆς ποσότητος γάλα-κτος παραγομένου τυροῦ κατὰ 18 λεπτὰ κατ' ὀκτὸν. Ἀλλ' ἐὰν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν, ὅτι, ὅσον ὀλιγώτερον βούτυρον περιέχει ὁ τυρός, τόσον ὀλιγώ-τερον ὕδωρ κρατεῖ καὶ ἐπομένως ἔχει μεγάλῃν φύραν, τότε τὸ ἐπὶ πλεόν κέρδος τὸ ἀπολαμβανόμενον ἐκ τῆς ἀποβουτυρώσεως δὲν ὑπερβαίνει τὰ 10 λεπτὰ κατ' ὀκτὸν τυροῦ.

Ἀλλ' ἐὰν ὁ τυρός κατασκευάζετο ἐπιμελέστερον καὶ χωρὶς νὰ ὑπο-

έληθῇ εἰς τὸ βάνανσον ἐκεῖνο κτύπημα, ὅπερ καταστρέφει τὴν ποιότητα αὐτοῦ καὶ ἐπομένως ἐπιτυγχάνετο τυρὸς καλλιτέρας ποιότητος, δὲν θὰ εἶχε μεγαλύτεραν ἀξίαν οὗτος καὶ δὲν θὰ προέκυπτεν ἐκ τῆς καλυτέρας ποιότητος μεγαλύτερον κέρδος, ἀπὸ ὅτι ἐπιτυγχάνεται νῦν ἐκ τῆς μεγαλύτερας εἰς βούτυρον ἀποδόσεως :

Δαπάνη διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ Μανουρίου.

Διὰ τὴν κατασκευὴν 150 ὀκάδων Μανουρίου ἀπαιτοῦνται αἱ ἑξῆς δαπάναι :

Δι' ἀξίαν	1000 ὀκ. γάλακτος πρὸς 33 λ.	Δρχ.	330.—
» μισθὸν τεχνίτου	δρχ.	4.—	
» » βοηθῶν	»	13.—	
» τροφήν προσωπικοῦ	»	5.—	
» ἀξίαν ξύλων	»	2.—	
» » πυτιᾶς, ἄλατος κ.τ.λ.	»	3.—	27.—
» » 100 ὀκ. προσγάλακτος πρὸς 33 λ.			33.—
Ἐν ὅλῳ δραχ.			<u>390.—</u>

Ἐὰν ἐξ αὐτῶν ἀφαιρέσωμεν ὅσα θὰ εἰσπραχθῶσιν :

ἐκ τῆς ἀξίας	30 ὀκ. βουτύρου	×	2.50 δρχ.	75.—	
» »	120 » γκῦζας	×	0.25 »	30.—	<u>105.—</u>

Ἔχομεν ἔξοδα καθαρὰ, δι' ὧν θὰ ἐπιβαρυνθῇ ἡ κατασκευὴ τῶν 150 ὀκ. Μανουρίου δρχ. 285.—

Ἦτοι ἐκάστη ὀκᾶ Μανουρίου στοιχίζει 285 : 150 = δρχ. 1.90

Ἐὰν ὁ τυρὸς δὲν πωληθῇ ταχέως, τότε πρέπει νὰ προστεθῶσιν εἰς τὴν ἀνωτέρω δαπάνην 10 λεπτὰ τοῦλάχιστον δι' ἔξοδα ἀποθήκης καὶ φύραν, ἥτις ὡς εἶπομεν ἤδη εἶνε μεγάλη εἰς τοὺς ἀποδουτυρωμένους τυρούς. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει τὸ κόστος ἀνέρχεται εἰς δύο δραχμάς κατ' ὀκᾶν.

Τὸ Μανούριον πωλεῖται παράδοτέον εἰς τοὺς λιμένας τῆς Ἰταλίας πρὸς 180—200 φράγκα τὸ κουϊντάλιον (78 ὀκάδες).

Ἐκ τούτων δέον ν' ἀφαιρεθῶσι :

Δι' ἑξοδα μεταφορᾶς τυροῦ εἰς Πρέβεζαν	δρχ. 7.80	τὸ κοῦντάλιον
διασπαρήσεων Τελωναίου, ἀχθοφορικά,		
φορτωτικά κ.λ.π. περίπου	» 4.—	» »
Διὰ ναῦλον μέχρις Ἰταλίας	» 3.—	» »
» βασιμὸν εἰσαγωγῆς εἰς Ἰταλίαν	» 11.—	» »
Δι' ἐκφορτωτικά, δημ. φόρου, μεσιτείας κ.τ.λ.	» 4.20	» »
Ἐν ὅλῳ δραχ.	30.—	» »

Ἦτοι μένει καθαρά τιμὴ κατὰ κοῦντάλιον δραχμαὶ 150—170.
Κατ' ὅκᾰν δὲ 1.92—2.17 δραχμαὶ.

Ἐν τῶν ἀνωτέρω ἀριθμῶν προκύπτει, ὅτι τὸ μανούριον, τὸ ὅποῖον ἄλλοτε τοσαῦτα κέρδη ἀπέφερε, σήμερον μᾶλλον ζημίας ἀφίνει, διότι καὶ τὸ ὀλίγον ἐκεῖνο κέρδος, τὸ ὅποῖον προκύπτει, ὅταν ὁ τυρὸς πωληθῇ πρὸς 200 φράγκα τὸ ἑκατόλιτρον, μόλις ἀντιπροσωπεύει 9⁰/₁₀ τόκον ἐπὶ τῶν κεφαλαίων, ἅτινα διετέθησαν διὰ τὴν ἐπιχείρησιν ταύτην.

Ἐφέτος πολλοὶ ἐζημιώθησαν ἕνεκα τῆς ἐκπτώσεως τῶν τιμῶν. Αἱ δὲ ζημίαι θὰ ἦσαν πολὺ μεγαλείτεροι, ἀλλὰ τὸ περισσότερον πρᾶγμα ἐπωλήθη εἰς τὴν ἐπιμελητείαν τοῦ Στρατοῦ πρὸς 2.40—2.50 δραχμὰς κατ' ὅκᾰν.

Ἐν Ἰωαννίνοις τῇ 20 Ὀκτωβρίου 1913.

Ν. ΖΥΓΟΥΡΗΣ

Εἰδικὸς Γαλακτοκόμος

ΕΚΘΕΣΙΣ

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΣΕΡΡΩΝ

(*Υποβληθεῖσα πρὸς τὴν Γεν. Διοίκησιν Μακεδονίας*)

Λαμβάνω τὴν τιμὴν νὰ υποβάλω ὑμῖν ἔκθεσιν περὶ τῆς καταστάσεως τῆς Γεωργικῆς Σχολῆς Σερρῶν, τῆς ὁποίας τὴν διεύθυνσιν ἀνέλαβον συνεπεὶα τῆς ὑπ' ἀριθ. 4632 τῆς 27ης Σεπτεμβρίου ἐ. ἔ. ὑμετέρας διαταγῆς.

Ἡ Γεωργικὴ Σχολὴ Σερρῶν ἰδρυθεῖσα ἐπὶ τοῦ Νεοτουρκικοῦ καθεστῶτος κατὰ τὴν γεωργικὴν περίοδον 1908—1909 κατὰ τὸ ὑπόδειγμα τῶν Γερμανικῶν ἀγροτικῶν σχολείων (Landwirtschafts-schulen) εἶχε σκοπὸν τὴν πρακτικὴν καὶ ἐν μέρει θεωρητικὴν διαπαιδαγώγησιν νεαρῶν ἀγροτῶν ἡλικίας μέχρι 18 ἐτῶν εἰς τὰ τῆς γεωργίας. Κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἐνάρξεως τῆς λειτουργίας τῆς Σχολῆς 4 φοιτηταὶ εἶχεν ὀρίσθῃ εἰς δύο ἔτη, μετὰ ταῦτα ὁμοῦς παρετάθη ἓν ἔτος ἀκόμη καὶ ἔγινε τριετὴς οὕτως ὥστε ἔνεκεν τοῦ πολέμου οὐδεὶς ἐκ τῶν φοιτησάντων μαθητῶν κατώρθωσε νὰ λάβῃ ἀπολυτήριον.

Κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος ἡ Σχολὴ ἠρίθμησεν 12 μαθητὰς καὶ ἡ διδασκαλία ἔνεκεν τοῦ ἀσυμπληρώτου τοῦ προσωπικοῦ περιορίσθη σχεδὸν μόνον εἰς πρακτικὴν ἐξάσκησιν.

Κατὰ τὸ δεῦτερον ἔτος ἐφοίτησαν δέκα μαθηταὶ καὶ κατὰ τὸ τρίτον ἔτος δέκα ὀκτὼ μαθηταὶ. Κατὰ τὰς πληροφορίες μαθητοῦ τῆς Σχολῆς, ὑπηρετοῦντος νῦν παρ' ἡμῖν ὡς ἐργάτου, οἱ κατὰ τὸ τελευταῖον ἔτος φοιτήσαντες δέκα ὀκτὼ μαθηταὶ ἀνήκον εἰς διαφόρους ἐθνικότητας. Ἀγλαδῇ ἐννέα Ὀθωμανοὶ καταγόμενοι ἀπὸ τὴν περιφέρειαν Σερρῶν καὶ συγκεκριμένως πολλοὶ ἐξ αὐτῶν ἐκ Νευροκοπίου καὶ Ἄνω Τζουμαγιάς, τέσσαρες βούλγαροι ἀπὸ τὸ Μελένικον καὶ πέντε Ἕλληνες ἀπὸ τὰ χωρία τῆς Θεσσαλονίκης. Ἐπεκράτησε καὶ διὰ τὴν ἐδῶ γεωργικὴν Σχολὴν ἡ

ἀρχὴ τῆς ἀφομοιώσεως τῶν Ἑθνικοτήτων. Κατὰ τὴν ἑναρξιν τῆς λειτουργίας τῆς Σχολῆς ὁ Νομάρχης Σερρῶν διέταξεν τοὺς Ἐπάρχους τῆς περιφερείας, ὅπως ἀποστείλωσιν ἀνάλογον ἀριθμὸν μαθητῶν. Ὡς προσόντα ἐξητοῦντο τυπικῶς νὰ εἶναι ὁ μαθητῆς.

α'.) Ὑπὴκοος Ὁθωμανός

β'.) Ὑῖος γεωργοῦ

γ'.) Ὑγιὴς ἐφωδιασμένος μὲ σχετικὸν πιστοποιητικὸν ἱατροῦ.

δ'.) ἡλικίας 15 — 18 ἐτῶν προετιμῶντο πάντοτε οἱ γνωρίζοντες ὀλίγα γράμματα.

Οἱ μαθηταὶ διηρῶντο εἰς δύο τάξεις, πρόγραμμα διδασκαλίας δὲν ἀνευρέθη εἰς τὴν Σχολήν. κατὰ τὰς πληροφορίας ὅμως τοῦ παρ' ἡμῖν ὑπηρετοῦντος μαθητοῦ τῆς Σχολῆς τὸ πρόγραμμα τῶν μαθητῶν καὶ ἐν γένει τῶν ἀσχολιῶν τῶν μαθητῶν ἦτο κανονισμένον ὡς ἑξῆς.

Καθημερινὸν πρόγραμμα

Ἐγερσις	6 —
Καθαρισμὸς	6 — $6\frac{1}{2}$
Μελέτη	$6\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$
Πρόγευμα	$7\frac{1}{2}$ — 8
Ἀσκησις	8 — 10
Ἀνάπαυσις	10 — $10\frac{1}{2}$
Ἐργασία καὶ μάθημα	$10\frac{1}{2}$ — 12
Γεῦμα	12 — 2
Ἐργασία	2 — 4
Διακοπὴ	4 — $4\frac{1}{2}$
Ἐργασία καὶ μάθημα	$4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$
Δείπνον	$5\frac{1}{2}$ — 8
Μελέτη	8 — $9\frac{1}{2}$
Ὑπνος	$9\frac{1}{2}$ — 6

Πρόγραμμα μαθημάτων Αἰς τάξεως

Σάββατον	Ἀριθμητικὴ καὶ Γεωμετρία
Κυριακὴ	Γεωργικαὶ μηχαναὶ

Δευτέρα	Τουρκικά
Τρίτη	Γεωργία
Τετάρτη	Τουρκικά και Ίχνογραφία
Πέμπτη	Γαλλικά

Βας 1 άξεως

Σάββατον	Ἀριθμητική
Κυριακή	Γεωργικαὶ γνώσεις
Δευτέρα	Τουρκικά
Τρίτη	Γεωργικαὶ γνώσεις
Τετάρτη	Ἀνάγνωσις Τουρκικά
Πέμπτη	Ἀριθμητικὴ καὶ Ίχνογραφία

Ὅταν ἡ μία τάξις ἐδιδάσκετο ἡ ἄλλη εἰργάζετο πρακτικῶς. Τὸ προσωπικὸν τῆς Σχολῆς ἀπετελεῖτο ἀπὸ ἑνα διευθυντῆ, διπλωματοῦχον ἀνωτέρας γεωργικῆς Σχολῆς τῆς Ὁθωμανικῆς Αὐτοκρατορείας, ἀπὸ ὑποδιευθυντὴν ἀπόφοιτον γεωργικῆς σχολῆς καὶ λογιστὴν τελειόφοιτον Γυμνασίου. Ὁ διευθυντὴς εἶχε συνάμα τὴν διεύθυνσιν τοῦ πρατηρίου γεωργικῶν μηχανῶν εὐρισκομένων ἐντὸς τῆς πόλεως Σερρών, ἐπίσης περιώδευε ἀνὰ τὴν περιφέρειαν τῆς διοικήσεως Σερρῶν πρὸς καθοδηγίαν τῶν χωρικῶν. Βοηθητικὸν προσωπικὸν ἀπετελεῖτο ἀπὸ δύο ζευγίτας, ἕνα κηπουρόν, ἕνα βοηθὸν κηπουροῦ, ἕνα μάγειρον καὶ ἕνα βοηθὸν μαγείρου, ἕνα ἡνίοχον καὶ ἕνα ὑπηρέτην. Εἰς τοὺς μαθητάς εἶχον ὑποσχεθῆ μετὰ διετὴ ἢ τριετὴ φοίτησιν δίπλωμα καὶ 15 λίρας Τουρκίας, ὅπως ἐγκατασταθῶσι εἰς τὰς πατρίδας των ὡς γεωργοὶ ἢ δελτιώσωσι τὴν ὑπάρχουσαν ἀγροτικὴν αὐτῶν ἐργασίαν. Ἡ διεύθυνσις τῆς Σχολῆς παρεχώρει εἰς τοὺς μαθητάς στολὰς χειμερινὰς καὶ θερινὰς· ἐπίσης κατ' ἔτος τέσσαρα ὑποκάμισα, τέσσαρα ἐσώδρακα δύο φλανέλλας καὶ ὀκτὼ ζεύγη καλτσῶν. Ὅσον ἀφορᾷ διὰ τὴν διατροφήν των μαθητῶν, κατὰ τὸ εὑρεθὲν ἔντυπον ἐδεσματολόγιον ὑπὸ ἡμερομηνίαν 13ης Σεπτεμβρίου 1912, τὸ ὁποῖον ὑποδόλλω συννημμένως ἐν πρωτοτύπῳ, αὕτη εἶχεν ὡς ἑξῆς.

**Εδεσματολόγιον τῶν ὑπαλλήλων, μαθητῶν καὶ ὑπηρετῶν
τῆς Γεωργικῆς Σχολῆς Σερρών.**

Ἰπᾶλληλοι	2
Μαθηταὶ	17
Ἰπηρεταὶ	6
Ἐν ὅλῳ	25

Εἶδη καὶ ποσότης τροφῶν.

Κρέας		Ζάκχαρις	1,780
Ἄρτος		Σιμιγδάλι	0,700
Φασιόλια	3,300	Ἄλευρον	
Φακὴ		Σταφίδες	
Μπιζέλια		Βερύκοκκα ξηρὰ	
Γεώμηλα		Κρόμμυα	0,400
Ὅρουζα	2	Ἄλας	
Φιδές	0,150	Πέπερι	
Βούτυρον		Ὅξος	
Ἑλαιον		Τέτον	0,015
Μακαρόνια		Ρεβίθι	
Τυροὶ κασκαδάλι			
» λευκός			
Ἑλαῖα			

Εἶδη φωτισμοῦ καυσίμου ὕλης καὶ λοιπῶν

Πετρέλαιον	
Ἀνθρακες	
Καυσόξυλα	
Κηρὸς	
Σάπων	Πρόγευμα = Τέτον
Κατφρές	Γεῦμα = Ζωμόν, Φασιόλους
Πυρεῖα	Δείπνον = Φασιόλους Πιλάφη
	Χαλδᾶν,

Τῇ 13ῃ Σεπτεμβρίου 1912

Ὁ Διευθυντὴς

Ὁ Οἰκονόμος

Οἱ μαθηταὶ ἐλάμβανον κατὰ μῆνα δραχμὰς δύο διὰ τὰ μικρά των ἔξοδα καὶ τακτικὰς ἀδείας διὰ τὰς πατρίδας των, ἀναλόγως τῶν ἀναγκῶν.

Κτήματα τῆς Γεωργικῆς Σχολῆς Σεργῶν

Κατὰ πρόχειρον κατημέτρησιν γενομένην ὑπὸ τοῦ ὑποφαινομένου τὰ κτήματα τῆς Σχολῆς ἀποτελοῦνται ἀπὸ 225 στρέμ. πρὸς 900 τ. μ. τὸ στρέμμα (ἤτοι 480 ἐπὶ 423)· τοὔτέστι μέτρα τετραγωνικά 203040. Ἡ ποιότης τῶν γαιῶν δὲν εἶναι ἀρίστη, ὑπάρχουσι μέρη βαλτώδη καὶ ἀμμοαργιλλώδη. Κατὰ τὴν ἐκθεσιν τοῦ ἐργοδηγοῦ κ. Ζωγράφου ἀνευρέθη ὑπ' αὐτοῦ ἐν τῇ Τουρκικῇ ἀρχεῖῳ κατὰ τὴν προσωρινήν πραχάβην τῆς Σχολῆς χημικὴ ἀνάλυσις τῶν γαιῶν γενομένη ὑπὸ τοῦ ἐν Παρισίαις χημικοῦ (Muntz) καὶ ἔχουσιν ὡς ἑξῆς, τοῖς χιλίοις

2,28	Ἀζώτου
1,79	Φωσφορικοῦ ὀξέως
4,49	Πότασιν
71,50	Ἀσβεστον.

Ἐπὶ Τουρκικῆς διευθύνσεως ἐγένετο ἀπόπειρα τῆς βελτιώσεως μέρους τῶν γαιῶν τῆς Σχολῆς δι' ἀποστραγγίσεως· οἱ ἀνορυχθέντες ὅμως χάνδακες εὐρέθησαν ἐν κακῇ καταστάσει καὶ μὴ ἐκπληροῦντες τὸν προορισμὸν αὐτῶν. Ἐν τῇ Σχολῇ ὑπάρχουσι, φυτώριον ἐκ δέκα στρεμμάτων ὀπωροφόρων δένδρων, λαχανόκηπος ἐκ δέκα στρεμμάτων, ἀνθοκήπιον τριῶν στρεμμάτων καὶ μορεῶν ἑνὸς στρέμματος.

Μέρος τῆς ἐκτάσεως τῆς Σχολῆς περὶ τὰ 100 στρέμματα εἶχον σπαρῇ μὲ Δημητριακοὺς καρπούς· εἰς 10—15 στρέμματα ἐγένετο ἀπόπειρα καλλιεργείας Βιομηχανικῶν καρπῶν, ἤτοι βάμβακος, καπνοῦ γεωμήλων κ.τ.λ. Τὸ ὑπόλοιπον τῆς ἐκτάσεως ἐχρησιμοποιεῖτο ὡς λειβάδιον. Πλὴν τῶν 225 στρεμμάτων τῶν ἀνηκόντων εἰς τὴν Σχολήν, οἱ Βούλγαροι εἶχον προσλάβει καὶ παρακείμενον λειβάδιον, τὸ ὁποῖον κατόπιν καταμετρήσεώς μου ἔχει μῆκος 390 τ. μ. πρὸς 140 πλάτος ἴσον 57330 τ. μ. ἤτοι στρέμματα 63 πρὸς 900 τ. μ. τὸ στρέμμα. Εὗρον τὴν ἔκτασιν τῆς Σχολῆς καλλιεργημένην τε καὶ μὴ εἰς χειρίστην κατὰ-

στασιν ἔνεκεν ἐλλείψεως προσωπικοῦ. τὸ δὲ φυτώριον τῶν ἀπωροφόρων δένδρων, τὸν λαχανόκηπον καὶ τὸ ἀνθοκήπιοις κατάστασιν ἀποξηράνσεως.

Τὸ σύνολον τῆς ἐγκαταστάσεως τῆς Σχολῆς εἶναι καὶ ἀπὸ ἐπιστημονικῆς καὶ ἀπὸ πρακτικῆς ἀπόψεως θαυμάσιον, ἐγένετο φαίνεται κατόπιν ἐπισταμένης μελέτης, καὶ ἀπετέλει σοδαρὰν προσπάθειαν τοῦ πρῶην καθεστῶτος πρὸς ἐγκατάστασιν γεωργικοῦ κέντρου εἰς τὴν πλουσίαν ταύτην γεωργικὴν περιφέρειαν. Ἡ γεωργικὴ Σχολὴ Σερρών κεῖται 600 περίπου μέτρα πρὸς Α. τοῦ σιδηροδρομικοῦ σταθμοῦ Σερρών, καὶ παρὰ τὸ βελτῶδες τῶν γαιῶν, τῶν ὀνομαζομένων κοινῶς λειβάδιον Σερρών, θεωρεῖται ὑπὸ τῶν κατοίκων ὡς εὖφορος καὶ οἱ καλλιεργηταὶ τῆς περιφέρειας ἔχουσι μεγίστας ἀποδόσεις. Ἐσχεπτόμην νὰ προτείνω ὑμῖν, ὅπως προσλάβωμεν ἀπὸ τοῦδε δέκα μαθητὰς ἐκ τοῦ νομοῦ Σερρών, οἱ ὅποιοι νὰ ἐξασκηθῶσι παρ' ἐμοῦ πρακτικῶς καὶ ἐν μέρει θεωρητικῶς κατ' ἀρχὴν μέχρι τῆς συμπληρώσεως τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ τῆς Σχολῆς, ὁπότε ἤθελον ἐφαρμόσει πλήρη γεωργικὴν διδασκαλίαν. Ἐν τῇ μεταξὺ ἐπεσκέφθῃ τὴν ὑπ' ἐμὲ Σχολὴν ὁ Κύριος ὑπουργὸς τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας, ὁ ὁποῖος ἐξέφρασε τὴν ἐπιθυμίαν, ὅπως προστεθῶσι νέα κτίρια εἰς τὰ ὑπάρχοντα, δυνάμενα νὰ περιλάβουν πενήντα (ἀρ. 50) μαθητὰς καὶ τὸ ἀνάλογον διδασκαλικὸν καὶ βοηθητικὸν προσωπικόν, καὶ νὰ αὐξηθῶσιν αἱ γαῖαι τῆς Σχολῆς μέχρι χιλίων (ἀρ. 1000) στρεμμάτων.

Ἐπεὶ τοῦτου ἔσχον τὴν τιμὴν νὰ ἀναφέρω ὑμῖν διὰ τῶν ὑπ' ἀριθ. 33 καὶ 34 τῆς 28ης Ὀκτωβρίου ἐ. ἐ. ἀναφορῶν μου καὶ ἀναμένω τὰς ὑμετέρας σχετικὰς διαταγὰς διὰ νὰ προβῶ εἰς τὴν σύνταξιν καλλιεργητικοῦ προγράμματος τῆς γεωργικῆς περιόδου 1913—1914.

Ἡ λειτουργία τῆς Σχολῆς εἰς εὐρυτέραν κλίμακα διὰ τῆς προσθήκης γαιῶν καὶ κτιρίων ἀνταποκρίνεται πληρέστατα πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτῆς καὶ θέλει εὐεργετήσῃ τοὺς γεωργικοὺς πληθυσμοὺς τῶν νομῶν Σερρών καὶ Δράμας.

Α. Γ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ
Νομογεωπόνος Σερρῶν

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΚΑΠΝΟΥ

ΕΝ ΤΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ, ΜΑΜΕΔΟΝΙΑ

Λαμβάνω τὴν τιμὴν νὰ ὑποβάλω ὑμῖν ἔχθεσιν περὶ τοῦ τρόπου τῆς καλλιεργείας τοῦ καπνοῦ καὶ τῶν συναφῶν ζητημάτων ἐν τῇ Ἀνατολικῇ Μακεδονίᾳ, μὲ βάσιν τὴν Κωμόπολιν Δοξάτον. Ἡ κωμόπολις Δοξάτον κεῖται εἰς ἀπόστασιν μιᾶς ὥρας ἐφ' ἀμάξης ἀπὸ τὴν Δράμαν· εἶναι δὲ τύπος καὶ ὑπόδειγμα Ἑλληνικῆς Μακεδονικῆς κωμοπόλεως. Γνωστόν, ξακουσμένον καὶ ὑπερήφανον τὸ Δοξάτον διὰ τὴν φιλεργίαν, τὴν φιλοξενίαν, τὴν καθαρὴν καὶ τὸ ἀκραιφνὲς καὶ ἀγνὸν ἐθνικὸν φρόνημα τῶν κατοίκων. Τώρα ἀκόμη, ὅπου εἶναι ἐρείπια κατόπιν τῆς πυρπολήσεώς του εἶναι μοναδική καὶ ἀρχοντικὴ ἢ φιλοξενία καὶ καθαρότης του. Μοῦ ἀνέφερον, ὅτι τὴν ἐπαύριον τῆς σφαγῆς καὶ τῆς πυρπολήσεως οἱ ἐπιζήσαντες τῶν κατοίκων μετέβησαν εἰς τοὺς ἀγροὺς πρὸς περιποίησιν τῶν καπνῶν αὐτῶν. Εἶναι κωμόπολις ὅπου πρὸ παντός καὶ σχεδὸν ἀποκλειστικῶς καλλιεργεῖται ὁ καπνὸς καὶ δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς ὑπόδειγμα διὰ τὴν ἐπιμελεημένην καλλιέργειαν τοῦ καπνοῦ εἰς ὅλην τὴν Μακεδονίαν.

Τὸ Δοξάτον ἠρίθμει πρὸ τῆς καταστροφῆς 2100—2200 τακτικοὺς κατοίκους Ἑλλήνας. Ἐπίσης διχκοσίους (ἀρ. 200) περίπου ἀποίκους Ἑλλήνας ἤτοι παρεπιδημοῦντας μικροεπαγγελματίας κυρίως ἐξ Ἠπείρου καὶ τῆς Δυτικῆς Μακεδονίας, καθὼς καὶ 1800 Τούρκους τακτικοὺς κατοίκους. Ἀπαξάπαντες οἱ κάτοικοι οὗτοι ἦσαν καπνοκαλλιεργηταὶ πρώτης τάξεως. Σήμερον ὁ πληθυσμὸς ἡλλαττώθη εἰς 1700 Ἑλλήνας, σφαγέντων περὶ τοὺς τετρακοσίους, καὶ εἰς τέσσαρας μόνον Τουρκικὰς οἰκογενεῖας αποτελουμένας ἐν συνόλῳ ἐξ 20—25 ἀτόμων. Ἡ κωμόπολις φιλοξενεῖ σήμερον ἐκτὸς τούτου 150 οἰκογενεῖς ἤτοι 500—600 ἀνθρώπους πρόσφυγας ἐκ τοῦ χωρίου Χιρκά-Κιοῖ τῆς Θράκης. Οἱ πρόσφυγες οὗτοι δὲν εἶναι εἰδικοί διὰ καπνοκαλλιέργειαν. Εἶναι τύποι ὅρει-

νων (δύνανται νὰ τοὺς παρομοιάσῃ κανεῖς μὲ τοὺς Ἀκαρνᾶνας τῆς παλαιᾶς Ἑλλάδος). Οἱ περισσότεροι συναπεκόμισαν φεύγοντες καὶ τὰ ἐργατικά των ζῶα ἐργάζονται δέ, ἵνα ἐξοικονομήσωσι τὰ πρὸς τὸ ζῆν μὲ ἡμερομίσθιον· ἄλλοι ἔχουσι ποίμνια, πολλοὶ εἶναι ξυλουργοὶ καὶ ἐνοικιασταὶ λαχανοκήπων. Αἱ γυναῖκες των κατεργάζονται τὸ ἔριον τῶν προβάτων ἐκ τῶν ὁποίων ἐνδύουσι τὰς οἰκογενεῖας των.

Κτηματικὴ ἰδιοκτησία Δοξάτου

Ὅλοι ἀνεξαίρετως οἱ τακτικοὶ κάτοικοι τῆς κωμοπόλεως ἐκτὸς τοῦ κινήτου πληθυσμοῦ εἶναι ἰδιοκτῆται ὁ μέσος ὅρος τῆς ἰδιοκτησίας εἶναι 6-8 στρέμματα κατ' ἄτομον, τιμώμενα ἀντὶ δραχμῶν 350-800 ἐπὶ Τουρκοκρατίας. Μόνον 20 οἰκογένειαι Ἑλληνικαὶ ἀποτελούμεναι ἐν συνόλῳ ἐκ 200 περίπου ἀτόμων καπνοκαλλιεργητῶν μόλις πρὸ τριῶν τεσσάρων ἐτῶν ἐγκατασταθέντων εἰς Δοξάτον ἀπὸ τὰ περίσκινα μέρη Ἀλυστράκης, Ζίχνης κ.τ.λ. εἶναι ἀκτῆμονες. Οἱ ἀνωτέρω ἐνοικιάζουσι γαίαν πρὸς καλλιέργειαν ἀπὸ τοὺς ἰδιοκτῆτας ἀντὶ δραχ. 45-80 τὸ στρέμμα. Ἡ ἰδιοκτησία τῶν Ἑλλήνων κατοίκων τοῦ Δοξάτου ἀνέρχεται εἰς 2200 στρέμματα γαιῶν καταλληλοτάτων διὰ καπνοφυτεῖαν (καπνοτόπια).

Ἡ ἰδιοκτησία τῶν Τούρκων ἀνήρχετο εἰς 1700 στρέμματα γαιῶν καπνοπαργωγῶν.

Τὴν ἐσοδεῖαν τοῦ καπνοῦ τῶν Τουρκικῶν γαιῶν ἐπώλησε τὸ δημόσιον διὰ δημοπρασίας. Οἱ ἄγροὶ μένουσι σήμερον ἔρημοι καὶ ἐγκαταλελειμμένοι. Ἐκτὸς τῶν διὰ τὴν καπνοκαλλιέργειαν καταλλήλων γαιῶν οἱ κάτοικοι Δοξάτου Ἑλληγες τε καὶ Ὀθωμανοὶ ἔχουν καὶ ἑτέραν κτηματικὴν περιουσίαν ἀνερχομένην εἰς 4000 περίπου στρέμματα, ὅπου καλλιεργεῖται βάμβαξ, ἀραβόσιτος, σῆσαμος καὶ ὄρυζα. Ἡ ἑκτασις αὕτη κειμένη εἰς τὸ κέντρον τῆς πεδιάδος, μίαν ὥραν ἀπέχουσα τῆς κωμοπόλεως Δοξάτου ὀνομάζεται Τουρκιστὶ Βεριζεσμὲς καὶ ἡγοράσθη πρὸ τριακονταετίας ὑπὸ τῶν κατοίκων τῆς κωμοπόλεως Ἑλλήνων τε καὶ Ὀθωμανῶν παρὰ τοῦ Στέμματος. Ἡ ἑκτασις αὕτη τῶν 4000 στρεμμάτων ἀποτελεῖται ἀπὸ γαίαν πρώτης τάξεως διὰ πᾶσαν καλλιέργειαν. Ἐχει ἄφθονα

ὕδατα προσερχόμενα ἀπὸ τὴν Δράμαν, ὅπου ὡς γνωστὸν ὑμῖν ἀναδρύει μεγάλη ποσότης ὕδατος ὡς εἶδος φυσικῶν ἀρτεσιανῶν φρεάτων. Πλέον τοῦ ἡμίσεως τῶν 4000 στρεμμάτων εἶναι ἰδιοκτησίᾳ τῶν Χριστιανῶν.

Ἡ ἐκμετάλλευσις τοῦ μέρους τῶν γαιῶν τούτων τῶν ἀνηκουσῶν εἰς τοὺς Ἑλληνας ἦτο ἐπὶ Τουρκοκρατίας σχεδὸν ἀδύνατος ἕνεκεν τῶν συμμοριῶν.

Γαῖαι κατάλληλοι διὰ τὴν καλλιέργειαν καπνοῦ.

Οἱ πρὸς καλλιέργειαν καπνοῦ κατάλληλαι ἄγροί πρέπει νὰ μὴ εὐρίσκωνται εἰς πεδιάδας βαλτώδεις ἀλλὰ εἰς ὑπωρείας ὁρέων ἢ λόφων καὶ εἰς ὑψώματα κείμενα πρὸς Ἀνατολὰς. Ἡ γῆ πρέπει νὰ εἶναι ἡφαιστειώδης, ἀσβεστοῦχος λεπτόγειος, μᾶλλον κοκκινόχρωμος. Αἱ πρὸς καλλιέργειαν καπνοῦ γαῖαι ἐκλέγονται συνήθως μεταξὺ τῶν γαιῶν τῶν καταλλήλων διὰ δημητριακὰ. Ἰδιαιτέρως συνιστῶνται διὰ τὴν καπνοφυτείαν αἱ διὰ τὴν ἀμπελοουργίαν κατάλληλοι γαῖαι. Οἱ ἐγγῶρις χωρίζουσι τὰς πρὸς καπνοφυτείαν γαῖας ἀναλόγως τῆς ὀψews τοῦ ἐδάφους εἰς τρεῖς εἴδη.

α΄.) Γαῖαι ἔχουσαι ἐρυθροπάζουσιν τὴν ὄψιν (κοκκινόγαῖαι).

β΄.) Καυσάγια (ἀμμώχωστῃ γαῖαι) λεπτὴ ἄμμος καὶ γῆ ἀναμεμιγμένη. Τὸ εἶδος τοῦτο τῶν γαιῶν ἔχει ἐπίστρωμα ἀμμώδους ἰλύος ἀναμεμιγμένον μὲ χάλικας, τὸ ὅποιον φέρουν τὰ βρόχινα ὕδατα ἐκ τῶν πέριξ γυμνῶν ὁρέων.

γ΄.) Χάδρεις λεγόμενα ἀσπροχώρα. Αἱ τὸν καλλίτερον καὶ εὐγενέστερον καπνὸν εἰδουσαι εἶναι αἱ τοῦ πρώτου εἴδους ἦτοι τὰ κοκκινόγαῖα.

Καλλιέργεια καπνοῦ.

Αἱ διὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν καπνῶν προσωρισμένοι γαῖαι ὀργώνονται πεντάκις διὰ ξυλίνων ἀρότρων παλαιοῦ συστήματος. Γενικῶς τὸ βάθος τοῦ ὀργώματος εἶναι 0,05—0,10 μ. Μόλις πρὸ τινων ἐτῶν ἤρχισε νὰ γίνηται χρῆσις σιδηρῶν ἀρότρων. Ἐποχὴ ἐνάρξεως ὀργώματος εἶνε αἱ ἀρχαὶ Φεβρουαρίου.

Τὸ τελευταῖον ὀργωμα γίνεται τὴν ἡμέραν τῆς μεταφυτεύσεως τῶν φύτρων, δηλ. μεταξὺ πέμπτης καὶ 20ῆς Μαΐου. Ἐὰν κατὰ τὴν ἡμέραν

τῆς μεταφυτεύσεως φανῇ, ὅτι τὰ προηγούμενα ὀργώματα δὲν εἶχον μεγάλην ἐπιτυχίαν ἢ ὅτι ἐξηφανίσθησαν ἐν μέρει ἕνεκα τῶν βροχῶν, τότε ἀροτριῶνται καὶ πάλιν διὰ τελευταίαν φοράν καὶ πολλάκις δις κατὰ σειράν. Συγχρόνως μὲ τὴν τελευταίαν ἄροσιν διασχίζεται ὁ ἄγρος εἰς αὐλάκας κανονικῶς φερομένους. Οἱ αὐλακες ἀπέχουν συνήθως ἀλλήλων 10 — 15 ἑκατοστὰ τοῦ μ. δι' ὧν καθορίζεται καὶ ἡ ἀπόστασις τῶν φυτῶν ἐκαστοῦ καλλιεργηθρομένου ἄγρου. Μετὰ ταῦτα περατουμένης τῆς ἐργασίας τῶν ἁρόσεων καὶ τῆς προπαρασκευῆς τοῦ ἄγρου, ἡ ὁποία πολλάκις ἐπιτελεῖται καὶ δι' ἡμερομισθίων ἐργατῶν, ἄρχεται ἡ ἐργασία τῆς μεταφυτεύσεως.

Ἡ ἐργασία αὕτη εἶναι ἡ λεπτοτέρα τῆς ὅλης καλλιεργείας καὶ ἀπαιτεῖ ἐιδικότητα, πείραν καὶ ἰδιουσίαν. Ὁ μεταφυτευτής γνώστης τῆς γονιμότητος τοῦ ἄγρου κανονίζει τελειωτικῶς διὰ τῆς σκαπάνης τὴν ἀπόστασιν τῶν αὐλάκων. Τὸ ζήτημα τῆς ἀποστάσεως τῶν αὐλάκων εἶναι σπουδαιότατον καὶ ζήτημα τέχνης. Μεγάλη ἀπόστασις εἰς τοὺς αὐλάκας μᾶς δίδει συνήθως μεγαλόφυλλον καὶ σαρκώδη καπνόν, ὁ ὁποῖος στερεῖται τῆς εὐγενείας τῆς ποιότητος. Πολὺ μικρὰ πάλιν ἀπόστασις αὐλάκων μᾶς δίδει ἀτροφικὰ φυτά.

Φυτώρια.

Ἡ φυτεία τοῦ καπνοῦ γίνεται διὰ τῶν χασλιαμάδων (φύτρων) οἱ ὅποιοι παράγονται εἰς ἰδιαιτέρον φυτώριον, ὁποῦθεν μεταφυτεύονται εἰς τοὺς ἄγρους. Ὁ διὰ τὸ φυτώριον προωρισμένος τόπος ἐκλέγεται μεταξὺ τῶν καλλιτέρων γαιῶν τοῦ καπνοκαλλιεργητοῦ. Κεῖται πολὺ πλησίον τῆς οἰκίας, ὥπως ὁ καπνοκαλλιεργητής ἔχῃ τὴν ἄμεσον ἐπίδωψιν. Τὸ φυτῶ-ὀργώνεται ἄπαξ καὶ πολλάκις, ἀναλόγως τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους, δις.

Μετὰ ταῦτα ἰσοπεδώνεται καταλλήλως καὶ διαιρεῖται εἰς ἀλύας, (βραχίᾳ) τῶν ὁποίων τὸ μὲν μῆκος εἶνε ἴσον μὲ τὸ μῆκος τοῦ ἄγρου τοῦ καλλιεργητοῦ, ἐπὶ τοῦ ὁποίου πρόκειται νὰ ἐγκατασταθῇ τὸ φυτώριον, τὸ δὲ πλάτος ἐνὸς μέτρου.

Ὁ σπόρος κατόπιν προσεκτικοῦ καθαρίσματος προπαρασκευάζεται ὑπὸ τῶν χωρικῶν κατὰ τὸν ἐξῆς περίεργον τρόπον. Ἀναμειγνύουν τὸν

σπόρον μετὰ στήκτης ἐντὸς λεκάνης καὶ μὲ τὸ μίγμα αὐτὸ γίνεται ἡ σπορά. Διὰ μίαν ἀλύχν 40 βήματα μήκους καὶ ἐνὸς μέτρου πλάτους χρησιμοποιοῦν ἀναλόγως τοῦ τόπου, 8—10 μεγάλα φιλτσάνια τουρκοῦ καφέ, πλήρη μίγματος σπόρου καὶ τέφρας. Ἡ ἐποχὴ τῆς σπορᾶς τῶν φυτωρίων εἶναι ἀπὸ 10 Φεβρουαρίου μέχρι τέλους Φεβρουαρίου. Μετὰ τὴν σπορὰν τὸ φυτώριον πιέζεται ὑπὸ τοῦ καλλιεργητοῦ προσεκτικῶς διὰ τῶν γυμνῶν καὶ συνηγμένων αὐτοῦ ποδῶν· ἐπιχώνεται δὲ μὲ στρώμα κόπρου προδάτων ἐνὸς δακτύλου ὕψους. Μετὰ ταῦτα καλύπτεται τὸ φυτώριον μὲ κλώνους δένδρων ἢ μὲ λεπτὰ καὶ μαλακὰ χαμόκλαδα, τὰ ὁποῖα τὸ προφυλάττουν ἀπὸ καιρικᾶς μεταβολᾶς. Περὶ τὰ τέλη Μαρτίου ἐὰν ὁ καιρὸς εἶναι ξηρὸς καὶ δὲν σπάζει ὁ σπόρος, ποτίζουσι τὸ φυτώριον ἐκάστην πρωΐαν ἀνὰ διαστήματα 2 ἢ 3 ἡμερῶν. Ἀπὸ τὰ μέσα τοῦ μηνὸς Ἀπριλίου, ἐὰν δὲν βοήθουν αἱ βροχαὶ ποτίζουσι σχεδὸν καθημερινῶς αὐτό, ὅπως τὰ φύτρα ἔχωσι μέχρι τῆς 5ης Μαΐου τὴν ἀπαιτούμενην πρὸς μεταφύτευσιν ἀνάπτυξιν. Τὰ φύτρα τὴν στιγμὴν τῆς μεταφυτεύσεως αὐτῶν δὲν πρέπει νὰ εἶναι πολὺ μεγάλα οὔτε πολὺ πράσινα, μετὰ ταῦτα μεταφυτεύονται εἰς τοὺς ἐτοιμοὺς ἀγρούς καὶ ἀναλόγως τῆς ποιότητος τοῦ ἀγροῦ εἰς ἀποστάσεις 0,05—0,10 μέτρου.

Μεταφύτευσις.

Ἡ μεταφύτευσις πρέπει νὰ ἔχῃ συμπληρωθῇ ἀπὸ τῆς 5ης—25ης Μαΐου. Τὸ φύτρον τοῦ καπνοῦ μετὰ τὴν μεταφύτευσίν του καὶ συνήθως ἀπὸ τῆς 3ης ἡμέρας, ριζοῦμενον λαμβάνει ὀντότητα ὡς φυτὸν καὶ ἀρχίζει νὰ μεγαλύνηται. Μετὰ 7—10 ἡμέρας, ὅποτε τὰ ὀλίγα μικρὰ φύλλα φαίνονται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν («γυρίζει σὲ καπνὸν» ὀνομάζεται τοῦτο ὑπὸ τῶν χωρικῶν) γίνεται τὸ πρῶτον σκάλισμα. Μετὰ 10—12 ἡμέρας τὸ 2ον σκάλισμα καὶ ἡ παράχωσις ἢ τὸ λεγόμενον γέμισμα τῶν αὐλάκων πρὸς στερεοποίησιν τοῦ νέου φυτοῦ. Συμπληρουμένων τῶν 40—45 ἡμερῶν ἀπὸ τὴν μεταφύτευσιν ἀρχίζει ἡ πρώτη ὀρέψις εἰς τὰ κάτω φύλλα τῶν φυτῶν.

Σημεῖα ὀριμάνσεως ἀσφαλῆ εἶναι κιτρινωπὰ στίγματα ἐπὶ τῶν φύλλων, ἐρυθρωπὸς χρωματισμὸς καὶ ἀποξήρανσις τῶν ἄκρων αὐτοῦ. Ἐπίσης τὸ εὐθραυστον τοῦ μίσχου τῶν φύλλων αὐτοῦ.

Κλιματολογικαὶ συνθῆκαι.

Α'.) Βροχαί.

Ὁ καπνὸς ἔχει διὰ τὴν ἀνάπτυξίν του, ἀνάγκην βροχῶν. Οἱ καλλι-εργηταὶ διὰ νὰ ἔχωσι μίαν καλὴν ἐσοδεῖαν θεωροῦσιν ἀναγκαίαν μίαν καλὴν βροχὴν μετὰ τὴν φύτευσιν, ἥτοι κατὰ τὴν περίοδον 25 Μαΐου ἕως ἀρχῆς Ἰουνίου· ἐτέραν κατὰ τὰ τέλη Ἰουνίου καὶ μίαν τελευταίαν, ἀναλόγως μέχρι τῆς 15 Ἰουλίου. Μέχρι τῆς τελευταίας ἐποχῆς αἱ βροχαὶ θεωροῦνται διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ καπνοῦ ὡφέλημα· μετὰ ταῦτα, ὁ καπνὸς ἔχει ἀνάγκην διὰ τὴν ἀνάπτυξίν του ἡλίου πολλοῦ καὶ θερμότητος. Εἶναι τελείως ἀνακριδὲς τὸ διὰ δημοσιευμάτων εἰς τὰς ἐφημερίδας ὑποστηρικθὲν, ὅτι ὁ ἄνεμος καὶ ἰδίως ὁ ἐμβάτης τῆς θαλάσσης βοηθεῖ εἰς τὴν ταχεῖαν ἀνάπτυξιν τοῦ καπνοῦ ἐπὶ τοῦ ἄγρου καὶ ὅτι ἐμποδίζει τὴν καυστικότητα τοῦ ἡλίου ἀπὸ τοῦ νὰ βλάβῃ τὰ φυτά. Ὁ ἐμβάτης τῆς θαλάσσης δὲν δύναται νὰ ἐπιδράσῃ παρὰ ἐξ ἀποστάσεως εἰς μερικὰ χωρία τοῦ Παγγαίου, ὅπως τὸ Πράδιον, Μεσρόπη καὶ Ἐλευθερά καὶ ἐκ τοῦ πλησίον εἰς τὰ προάστεια τῆς Καβάλλας, Κλουτσιούκ-Ὀρμάν καὶ Καρὰ-Ὀρμάν.

Εἶναι δὲ γνωστὸν, ὅτι εἰς τὰ ἀνωτέρω χωρία παράγεται καπνὸς τρίτης ἢ ὄχι τετάρτης ποιότητος. Ἐπαναλαμβάνομεν, ὅτι μετὰ τὴν περίοδον τῶν βροχῶν ὑπάρχει ἀνάγκη ἡλίου, καὶ ἐξ αὐτοῦ θερμότητος, καὶ διὰ τὴν ὥρίμανσιν καὶ τοῦ ἄγρου καὶ διὰ τὸ στέγνωμα ἢ μᾶρανσιν, κατὰ τὰς διαφόρους φάσεις τῆς ἐπεξεργασίας αὐτοῦ.

Λίπανσις.

Οἱ ἄγροὶ ἐπὶ τῶν ὁποίων φύονται τὰ καπνὰ λιπαίνονται ἀνὰ τριετίαν μὲ κόπρον προβάτων, τὴν ὁποῖαν οἱ χωρικοὶ θεωροῦσι ὡς τὴν καλλιτέραν. Θέλω προβῆ εἰς δοκιμαστικὰς λιπάνσεις μὲ χημικὰ λιπάσματα, τὰ ὁποῖα φρονῶ, ὅτι σπουδαίως δύνανται νὰ ἐπιδράσωσι ἐπὶ τῆς ποιότητος τοῦ καπνοῦ.

Κατὰ τὸν χημικὸν Schloesing ἀναγκαιστὰτι, διὰ τὴν καύσιν τοῦ καπνοῦ εἶναι ἡ ποτάσσα, συντελοῦσα εἰς τὴν ἀπορρόφησιν τῶν ἀζωτικῶν οὐσιῶν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς καλῆς ποιότητος νικοτίνης. Εἰς τὴν Γαλλίαν ἐκτὸς ἄλλων λιπάνσεων μεταχειρίζονται καὶ χωνευμένην ἄσβεστον καὶ ποτάσσαν. Ἀφ' ἑτέρου δ' κ. Ἡλίας Β. Παπαηλίου εἰς τὸ σύγγραμμά του ὁ «καπνὸς» ἀναφέρει, ὅτι κατὰ τὰς ἀναλύσεις τῶν χημικῶν ἐπὶ 1000 χιλιογράμμων καπνοῦ ξηροῦ ἐμπεριέχονται εἰς τὴν στάκτιν αἱ ἐξῆς οὐσίαι.

Ποτάσσα χιλιογράμμα	30
Ἀσβεστός »	62
Φωσφορικόν »	5
Ἀζωτον »	47
Μαγνήσιον »	17
	161

Συγκομιδὴ.

Κατηγορίαι καπνοῦ.

Εἰς τὸν καπνὸν διακρίνομεν ὀκτὼ χωριστὰς κατηγορίας ἀναλόγως τῆς θέσεως τῶν φύλλων τοῦ φυτοῦ. Εἵπομεν ἀνωτέρω, ὅτι ἡ ὁρέψις ἄρχεται ἐκ τῶν κάτω φύλλων τοῦ φυτοῦ Ἡ ὁρέψις ἀκολουθεῖ τὸν ἐξῆς κανόνα. Ἐκάστην ἑβδομάδα ὁ συγκομίζων ὁρέπει ἓνα χέρι ὅπως καὶ ἑκάστην ἑβδομάδα κατὰ τὴν φύτευσιν φυτεύει ἓνα στρέμμα. Αἱ 8 κατηγορίαι εἶναι αἱ ἐξῆς:

1ον) Τὸ πρῶτον φύλλον ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω τοῦ φυτοῦ ὀνομαζόμενον «ντίπ.»

2ον) ντίπ-μπασί.

Τὰ δύο τοῦ φύλλα ὀνομάζονται πατόφυλλα καὶ παράγουν τὸ λεγόμενον «ῥεφουζον» ἢ «σχάρτον».

3ον) Ἡ «μάνα» Τουρκιστὶ «Ἀνά».

4ον) «Δευτερομάνα» «Ἰκιντζι-ἔλ».

5ον) «Τετάρτη μάνα» «Κοδαλαμάς».

6ον) «Τριτομάνα» «οὐτζουντζι-ἔλ.»

7ον) Οὐτσαλι (τὸ καπνόφυλλον κατόπιν τῆς κορυφῆς).

8ον) Οὐτσ (κορυφή).

Ἡ συγκομιδὴ γίνεται ὑπὸ τῶν χωρικῶν, οἱ ὁποῖοι ἀναποθέτουν κατὰ δεσμίδας τὰ φύλλα ἐντὸς κοφινῶν καὶ τὰ μεταφέρουν εἰς τὰς οἰκίας των. Ἡ συγκομιδὴ τῶν καπνῶν ἄρχεται συνήθως τέλη Ἰουνίου. Αὕτη γίνεται βαθμιαία καὶ συγχρόνως μὲ τὴν ὥρίμανσιν τῶν φύλλων. Εἰς τὰς οἰκίας μένουν 2—3 ἡμέρας τὸ πολὺ ἐντὸς τῶν κοφινῶν, ὅπου γίνεται ἐξάτμισις ἢ ἐπνομαζομένη ὑπὸ τῶν χωρικῶν πρώτῃ μάρανσις.

Περαιτουμένης τῆς μαράνσεως τρυπῶνται τὰ διάφορα φύλλα εἰς τὰ ἄκρα αὐτῶν διὰ βελόνης καὶ μπουρλιάζονται ὑπὸ τῶν καπνοκαλλιεργητῶν μὲ λεπτὸν σχοινίον σχηματίζοντα ὀρμαθοὺς. Οἱ ὀρμαθοὶ κρεμῶνται εἰς ξύλα ἐπιμήκη μήκους 2,50—3,50 μ. τὰ ὅποια στηρίζονται εἰς τὰς ἄκρας αὐτῶν ἐπὶ τριπόδων. Ἐκαστον ξύλον μὲ τοὺς κρεμαμένους ὀρμαθοὺς ὀνομάζεται σιρίκιον. Τὰ σιρίκια μένουν 1—2 ἡμέρας ὑπὸ σκέπην καὶ εἰς μέρος ἀνήλιον διὰ νὰ μαρανθῶσιν. Ἐχομεν τότε τὴν λεγομένην δευτέραν μάρανσιν. Μετὰ ταῦτα τοποθετοῦνται εἰς τὸν ἥλιον ἐν ὑπείθρῳ, ὅπου μένουν ἀπὸ 5—15 ἡμέρας ἀναλόγως τοῦ καιροῦ διὰ νὰ ξηρανθῶσιν. Χαρακτηριστικὸν δὲ τῆς ἀποξηράνσεως εἶναι τὸ κιτρίνισμα τῶν φύλλων. Ἡ ἀποξήρανσις κατὰ τὸν Ἰούλιον ἢ Αὐγούστον γίνεται συνήθως ἐντὸς 10 ἡμερῶν κατὰ δὲ τὸν Σεπτέμβριον ἐντὸς 10—15 ἡμερῶν. Μετέπειτα ὁ χωρικός ἀφαιρεῖ ἀπὸ τὸ ἐπίμηκες ξύλον τοὺς ὀρμαθοὺς, οἱ ὁποῖοι προσαρμολύζονται ἀνὰ τέσσαρες σχηματίζουσι τοὺς λεγομένους κιουντέδες. Τούτους κρεμῶσι ἀπὸ τῆς ὀροφῆς τῶν οἰκιῶν ἢ ἀπὸ τὴν ὀροφήν εἰδικῶν ἀποθηκῶν. Μένουσιν εἰς τὴν θέσιν ταύτην ἐξησφαλισμένοι ἀπὸ πᾶσαν ἀτμοσφαιρικὴν ἐπιρροὴν μέχρι τῆς 15ης Ὀκτωβρίου, ὁπότε συνήθως ἄρχεται τὸ παστάλισμα αὐτῶν. Ἰδιαιτέρα προσοχὴ καταβάλλεται διὰ τὴν ἀσφαλῆ στέγασιν τῶν κιουντέδων, καθ' ὅσον τὰ ὑγροσκοπικὰ φύλλα τοῦ καπνοῦ εὐκόλως προσβάλλονται ὑπὸ τῆς ὑγρασίας καὶ τότε διατρέχουν τὸν κίνδυνον τοῦ μouxλιάσματος. Ἡ συγκομιδὴ διαρκεῖ συνήθως ἀπὸ τέλη Ἰουνίου μέχρι 15 Σεπτεμβρίου.

Παστάλιασμα.

Κατὰ τὰ τέλη Ὀκτωβρίου ὅταν ἀρχίζῃ ἡ ὑγρασία, καὶ πνέουν νότιοι ἀνεμοὶ (Νοτιές) ἀρχίζει τὸ λεγόμενον παστάλιασμα. Διὰ τὸ νὰ πασταλιασθῶσι τὰ καπνὰ πρέπει τὰ φύλλα τῶν κουντέδων νὰ εἶναι σχετικῶς μαλακά. Ἐὰν ὁ καιρὸς δὲν εἶναι εὐνοϊκὸς διὰ τὸ νὰ μαλακώσουν τὰ φύλλα τῶν κουντέδων ἔχει ὅπου εὐρίσκονται ἐστεγασμένοι, ὅπως ἀνωτέρω ἐξηγήσαμεν, τότε ὁ καλλιεργητὴς τοποθετεῖ τοὺς κουντέδες διὰ τὸ νὰ μαλακώσουν ἐπὶ τινὰς ἡμέρας εἰς τὰ ὑπόγεια τῶν οἰκιῶν ἢ ἐὰν δὲν ὑπάρχωσι τοιαῦτα εἰς εἶδος ξηρῶν φρεάτων ἢ στερνῶν εὐρισκομένων εἰς τὸ προαύλιον τῆς οἰκίας καὶ σκεπχζομένων μὲ ξηροὺς κλάδους. Καὶ ἐδῶ χρειάζεται μεγίστη προσοχή, ὅσον ἀφορᾷ τὸν χρόνον τῆς διαμονῆς τῶν κουντέδων εἰς τὰ ὑπόγεια ἢ εἰς τὰ φρέατα. Πρέπει νὰ ἀποφύγωμεν τὴν ὑπερύγρασιν, ἢ ὅποια συνεπάγῃ τὸ μούχλιασμα.

Τὸ παστάλιασμα γίνεται ὥς ἐξῆς:

Τὰ ἐπαρκῶς ὑγρανθέντα καπνὰ ἐξαγόμενα ἀπὸ τὰ ὑπόγεια παραδίδονται εἰς τὸν πασταλτζήν. Οὗτος ἀνοίγει τὸν καπνόν, πάντοτε βεβαίως κατὰ κατηγορίαν, στρωτὰ στρωτὰ καὶ φύλλον πρὸς φύλλον ἐπάνω εἰς στρογγύλα σανίδια τὰ ὁποῖα ὀνομάζονται «γύροι» καὶ σχηματίζει τὸ παστάλι. Τὸ παστάλιασμα γίνεται χέρι πρὸς χέρι χωριστά. Σχισμένα ἢ σπασμένα φύλλα γίνονται, ὅπως καὶ τὰ πατόφυλλα χωριστὰ παστάλι καὶ πωλοῦνται ὡς «ρεφουζί» ἢ «σκάρτο». Τὰ καπνὰ τοῦ γένους «μπασή-μαγλή» διαφέρουν τοῦ γένους μπασμάδων κατὰ τὸ ὅτι κάθε παστάλι (ὁρισμένος ἀριθμὸς φύλλων καπνοῦ τακτοποιηθέντων εἰς δεσιμίδα) περισφίγγεται εἰς τὴν κορυφὴν αὐτοῦ μὲ λεπτὸν σχοινίον.

Ὡς ἐκ τούτου ἐδόθη εἰς ὁλόκληρον τὸ γένος τοῦτο ἡ ἐπωνομασία «κεφαλοδεμένο». Περαιτουμένου τοῦ πασταλιάσματος ὁ χωρικὸς προβαίνει εἰς τὴν δεματοποίησιν χωριστά, ἀναλόγως τῶν κατηγοριῶν. Εἰς τὴν δεματοποίησιν λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν τὸ γένος τοῦ καπνοῦ, ἐὰν ἡ διὰ τὴν δεματοποίησιν προωρισμένη κατηγορία ἀνήκει εἰς τὸ γένος καπνοῦ τὸ ὀνομαζόμενον «μασιᾶς» (Πατιμένο) τότε μεταχειρίζεται διὰ τὴν συσκευὴν εἰς δέμα τὸ λεγόμενον «σινδούκιον», ἐπίμηκες κιβώτιον ἀνοικτὸν ἀπὸ τὰς δύο πλευρὰς καὶ φέρον τὸ σχῆμα τοῦ δέματος. Συμπλη-

ρουμένου τοῦ σεντουκίου δεματοποιεῖται ὁ καπνὸς ὑπὸ τοῦ καλλιεργητοῦ, περιβαλλόμενος μὲ ὕφασμα κατασκευαζόμενον ἀπὸ τρίχας αἰγῶν καὶ ἐπονομαζόμενον «τσούλι» ἐγχωρίου κατασκευῆς, ἣ μὲ ὕφασμα ἐκ καννάδεως προερχόμενον ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ. Ἐὰν ὁ καπνὸς ἀνήκει εἰς τὸ γένος «μπασῆ-μπαγλῆ» (κεφαλοδεμένον) τότε ἀπὸ τοὺς γύρους τοποθετεῖται ἀμέσως εἰς δέματα κατὰ τὸν ἴδιον, ὡς ἀνωτέρω περιεγράψαμεν, τρόπον.

Ἐὰν τὰ εἰς γύρους πασταλισμένα καπνὰ δὲν πωληθοῦν ἀμέσως ὑπὸ τοῦ χωρικοῦ μένουσιν ἀπὸ 1—2 μῆνας. ἀναλόγως, ἐπάνω εἰς τοὺς γύρους ψφύγονται καὶ καλλιτερεύει ἡ ποιότης αὐτῶν.

Ζύμωσις

Ὁ καπνὸς ὑπόκειται εἰς ζύμωσιν παρουσιαζομένης μικρᾶς τινὸς ἐπιδρώσεως τῶν καπνῶν.

Ἡ πρώτη ζύμωσις, ἐλαφρά, γίνεται περὶ τὰ τέλη Ὀκτωβρίου μέχρι ἀρχῶν Νοεμβρίου· δηλ., ὁπότε ὁ καπνὸς εὐρίσκεται ἀκόμῃ εἰς τὰς χεῖρας τοῦ χωρικοῦ. Ἡ δευτέρα καὶ κυριωτέρα ζύμωσις γίνεται κατὰ τὴν ἀνοιξιν δηλ. Μάϊον-Ἰούνιον ὁπότε ὁ καπνὸς εὐρίσκεται συνήθως εἰς τὰς ἀποθήκας τοῦ ἐμπόρου. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ζυμώσεων ὁ καπνὸς πρέπει νὰ μένῃ εἰς μέρος κεκλεισμένον στεγνὸν καὶ οὐχὶ πολὺ θερμὸν, πρέπει νὰ ἀποφύγωμεν τὰς ἀποτόμους συμπίεσεις καὶ ἰδίως τῶν δεματοποιηθέντων καπνῶν.

Ἐξοδα καλλιεργείας καπνοῦ

Ἡ καλλιέργεια τοῦ καπνοῦ γίνεται συνήθως ὑπὸ τοῦ καλλιεργητοῦ καὶ τῆς οἰκογενείας αὐτοῦ, ἐργαζομένων καὶ αὐτῶν τῶν μικρῶν παιδίων. Δεδομένου, ὅτι ὁ μέσος ὅρος τῆς καλλιεργουμένης ἐκτάσεως ὑπὸ μιᾶς οἰκογενείας εἶναι 6-8 στρέμματα, ἔλαι αἱ ἐργασίαι μέχρι τῆς παραδόσεως τοῦ καπνοῦ εἰς τὸν ἔμπορον γίνονται ὑπὸ τῆς οἰκογενείας τοῦ καλλιεργῆτοῦ. Ἐὰν ἡ καλλιεργουμένη ἐκτασις φθάσῃ τὰ 25 στρέμματα, τότε ὁ καλλιεργητὴς προστρέχει εἰς ἡμερομισθίους ἐργάτας καὶ ἰδίως διὰ τὴν προπαρασκευαστικὴν ἐργασίαν τοῦ ἄγροῦ (ὀργώματα).

Ἡ καλλιέργεια τοῦ καπνοῦ διὰ νὰ ἐπιτύχῃ ποιοτικῶς καὶ διὰ νὰ εἶναι καὶ οἰκονομικῶς συμφέρουσα εἰς τὸν καλλιεργητὴν πρέπει νὰ εἶναι «μικρὴ καλλιέργεια».

Μεγάλῃ καλλιέργειᾳ εἰς τὸν καπνὸν εἶναι πρᾶγμα ἀδύνατον καὶ ἀσύμφορον. Ἐκρίβης ὑπολογισμὸς τί κοστίζει ἡ παραγωγὴ τοῦ καπνοῦ εἰς τὸν καλλιεργητὴν καὶ τὴν οἰκογένειαν αὐτοῦ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ γείνῃ πρὸς τὸ παρόν. Ἀνάγκη πρὸς τοῦτο ἐπισταμένης μελέτης καὶ μακρᾶς ἐπιτοπίου διαμονῆς. Διὰ νὰ γείνῃ μεγαλειτέρα καλλιέργεια μὲ μισθωτοὺς ἄγρους εἶναι ἀπόλυτος ἀνάγκη, ὅπως «ὁ ἐπιχειρηματίας» εἶναι ὁ ἴδιος καπνοκαλλιεργητὴς καὶ ἰδιοκτῆτης ἐν τῷ χωρίῳ. Ἐχει ταιω-τοτρόπως τὸ πολῦτιμον ἐφόδιον, ὅτι γνωρίζει τὰς συνθήκας τοῦ τόπου τὴν ποιότητα τῶν ἄγρων τὰς συνθήκας τῆς ἀγροτικῆς ζωῆς καὶ δύναται νὰ χρησιμοποιεῖται εἰς πρόσφορον τιμὴν, ὡς ἡμερομισθίους ἐργάτας τοὺς ἄλλους μικροκαλλιεργητὰς τοῦ τόπου, ὅταν ἤθελε τελειώσῃ ἢ προσω-πικῶν καλλιέργειαν. Ἐὰν ὑποθέσωμεν, ὅτι ἰδιοκτῆτης καὶ καλλιεργη-τῆς ἐνοικιάζει καταλλήλους διὰ καπνοκαλλιέργειαν ἄγρους, τὰ ἑξοδά του κατὰ στρέμμα θὰ ἦσαν

α').	Δ' ἐνοίκιον καὶ ὀργώματα ἑνὸς στρέμματος	
	μεγέθους 60 πρὸς 60 πηχεων.	Δραχ. 69 — 92
β').	Παραγωγὴ φύτρων	20
γ').	Μεταφύτευσις 6 ἐργάτας πρὸς 4, 10 ὀρ. περίπου	25
δ').	Διὰ συγκομιδὴν 8 χέρια ἀπὸ 4 ἐργάτας τὴν	
	ἡμέραν ἤτοι 32 ἡμερομισθία πρὸς 4 ὀρ. περίπου	Δραχ. 120
	Τὸ σύνολον	Δραχ. 257
Ἐὰν ὑποθέσωμεν ὡς μέσον ὅρον παραγωγῆς 140 ὀκ.		
θὰ χραισθῶμεν διὰ παστάλισμα, καὶ δεματοποιή- σιν 1 δραχ. κατ' ὀκᾶν, ἤτοι ἐν συνόλῳ	Δραχ.	140
		257
	ἐν συνόλῳ	Δρ. 397

Ἡ τιμὴ τῶν καπνῶν Δοξάτου κατὰ τὴν τελευταίαν τριε-	
τίαν κυμαίνεται μεταξύ 6—8 δρα. τὴν ὀκτῶν. Θὰ εἰς-	
πράξῃ λοιπὸν ὁ γεωργὸς ἀπὸ 140 ὀκτ. καπνοῦ	840
ἐξοδα	397
	443
Δεκάτη καὶ ἐξοδα χαρτοσήμου	Δρ. 100.80
	342.20
Τόκος προκαταβολῆς ἐμπορίου ἢ προμήθειας ἢ δι-	
φορὰ τιμῆς	Δρ. 28
	314.20

Μένουν λοιπὸν κέρδος καθαρὸν διὰ τὸν ἐπιχειρηματίαν
(κατὰ στρέμμα) Δρ. 314.20

Ὁ μικρὸς καλλιεργητὴς θὰ ἔχῃ εἰς ἅλα τοῦ τὰ ἐξοδα ἐν γένει ἐμπο-
ρικά τε καὶ γεωργικὰ οἰκονομίαν τοῦλάχιστον 50 %.

Τὸ ἀνώτερον ποσὸν ἐνοικισμένων ἐκτάσεων, τὰς ἐποίας καλλιεργεῖ
ὁ καπνοκαλλιεργητὴς εἰς τὰς ἐπαρχίας ταύτας εἶναι στρέμματα 35—50.

Σπάνιον εἶναι τὸ φαινόμενον καλλιεργητοῦ ἰδιοκτῆτου, ὁ ὁποῖος μαζὺ
μὲ τὰς ἰδικὰς τοῦ γαίας καλλιεργεῖ ὀλίγον ποσὸν 100 στρεμμάτων.
Πρέπει δὲ αἱ τιμαὶ τοῦ καπνοῦ νὰ εἶναι πολὺ ἱκανοποιητικαὶ διὰ νὰ
ἀποδῇ ἡ μεγάλη αὕτη καλλιέργεια ἱκανοποιητικὴ διὰ τὸν καλλιεργη-
τὴν. Ἰδίως ἡ αὐξήσις τῶν ἡμερομισθίων διὰ τὴν ἐπεξεργασίαν τῶν κα-
πνῶν βαρύνει τριμερῶς τὸν μεγάλον καλλιεργητὴν. Ἐφέτος παρὰ τὴν
μικροτέραν ἐποδείκνυται, ἐν σχέσει μὲ τὴν περυσινήν, μεγάλος καλλιεργητὴς
καπνῶν ἐν Σέρραις ἐπληρώσας δρα. 7 καὶ τροφήν, ὥς ἡμερομίσθιον διὰ
παστάλισμα τῶν καπνῶν.

Ἡμερομίσθια καὶ ὥραι ἐργασίας διὰ τὴν χωρικήν ἐπεξεργασίαν τοῦ καπνοῦ.

Εἰς τὸ Δοξάτον καὶ ὅλην τὴν περιφέρειαν Κιθιάλλας καὶ Δράμας ὁ
πασταλῆτης πληρώνεται συνήθως ἀπὸ 2,50—4 δραχμὰς τὴν ἡμέραν,
παρὰχωροῦντος τοῦ ἰδιοκτῆτου καὶ τροφῆν ἐργάζεται ἐπὶ 14 ὥρας τὴν
ἡμέραν, ἀρχίζον τὴν βῆν μ. μεσονύκτιον ἐργαζόμενος διαρκῶς μέχρι

μεσημβρίας. Ἐπακολουθεῖ διάλειμμα ἡμισείας ὥρας διὰ φαγητὸν καὶ ἐξακολουθεῖ μετέπειτα ἡ ἐργασία μέχρι τῆς 3ης μ. μ. Δηλ. ὁ ἡμερομίσθιος ἐργάτης ἐργάζεται ἀκριδῶς τόσας ὥρας διὰ τὸ ξένον παστάλιασμα, ὅσας ὥρας ἐργάζεται καὶ διὰ τὸ παστάλιασμα τοῦ ἰδίου καπνοῦ, ἴσως κατὰ δύο ὥρας ὀλιγώτερον.

Συνήθως πασταλιάζουν καὶ μικρὰ παιδιὰ ἀμφοτέρων τῶν φύλων μετ' ἡμερομίσθιον 0,40 — 1 δρ. Αἱ ὑγιεινὰ συνθήκαι διὰ τοὺς ἐργαζομένους εἰς τὴν χωρικὴν ἐπεξεργασίαν τῶν καπνῶν εἰς τὴν περιφέρειαν ταύτην δὲν εἶναι ἀπολύτως ἀνθυγιειναί. Τὰ δωμάτια εἶναι καθαρά καὶ εὐάερα· μὴ ὑπαρχόντων δὲ πολλῶν μεγάλων καλλιεργητῶν δὲν γίνεται μεγάλη συσσώρευσις πολλῶν ἐργατῶν εἰς στενόχωρα δωμάτια. Ἰδίως ὁ ἀερισμὸς τῶν δωματίων εἰς τὰ ὁποῖα ἐργάζονται πασταλτζήδες εἶναι πολὺ ἀνθρωπινώτερος ἄλλων περιφερειῶν καὶ ἰδίως τῆς περιφερείας Σερρῶν. Εἰς τὴν περιφέρειαν Σερρῶν εἰς τὰ τοιφλίκια καὶ εἰς τὰς ἀποθήκας τῶν ἐπιχειρηματιῶν τὸ παστάλιασμα γίνεται ὑπὸ τοὺς πλέον ἀνθυγιεινοὺς ὅρους μετ' ἐρμητικῶς κεκλεισμένα παράθυρα. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας ἐπιτακτικὴ παρίσταται ἡ ἀνάγκη τῆς ἀμέσου ἐφαρμογῆς τῶν ἐν τῇ Παλαιᾷ Ἑλλάδι ἰσχυόντων νόμων περὶ προστασίας τῶν ἐργατῶν.

Εἰς τὰ περίξ τῆς πόλεως Σερρῶν κείμενα τοιφλίκια ἐργάζονται 15 ὥρας τὴν ἡμέραν.

Περίοδος ἐργασίας: Ἀπὸ τὸν Ἅγιον Δημήτριον μέχρι τῆς μεγάλης τεσσαρακοστῆς καὶ πέραν ἐνίστε.

Ἡμερομίσθια ἐφέτος·

Δι' ἀνδρας ντεκσίδες ἀπὸ 4 — 6 δραχ.

Διὰ γυναῖκας καὶ παιδιὰ πασταλτζήδες ἀπὸ 2 — 4 δραχ.

Τὸ φαγητὸν εἰς βῆρος τοῦ καλλιεργητοῦ (χωρικοῦ).

Τρόπος πωλήσεως τοῦ καπνοῦ

ὑπὸ τοῦ χωρικοῦ εἰς τὸν ἔμπορον.

Ὁ ἔμπορος ἀγοράζει τὸν καπνὸν ἀπ' εὐθείας εἰς τὸν τρόπον τῆς παραγωγῆς, ἐπισκεπτόμενος ὁ ἴδιος ἢ ὁ πρᾶγματογνώμων αὐτοῦ τὰς μερίδας

τῶν καπνῶν εἰς τὰς ἀποθήκας τοῦ χωρικοῦ. Συνήθως τὰ μεγάλα καταστήματα ἔχουσιν ἀντιπροσώπους ἢ τακτικούς ὑπαλλήλους εἰς τὰ χωρία, οἱ ὅποιοι τοὺς καθιστῶσιν ἐνημέρους διὰ τὴν κατάστασιν τῆς ἐσοδείας καὶ ἐν γένει διὰ τὴν ἀγοράν.

Πολλάκις ὅταν αἱ ἀγοραί ἀρχίζουσιν εἰς πολλὰς περιφερείας, οἱ δὲ ἔμποροι καὶ οἱ παραγματογνώμονες αὐτῶν δὲν ἐπαρκῶσιν, ὅπως ἀγοράσωσι παντοῦ αὐτοπροσώπως, ἀγοράζει διὰ λ)σμὸν τοῦ ἐμπόρου ὁ ἀντιπρόσωπος ἢ ὁ τακτικὸς ὑπάλληλος, ὁ ἐδρεύων ἐν τῷ χωρίῳ. Ὁ παραγωγεὺς δὲν ἐπιδαρύνεται μὲ πληρωμὴν μεσιτείας, οἱ ἀντιπρόσωποι ἢ οἱ ὑπάλληλοι πληρώνονται ὑπὸ τῶν ἐμπόρων. Ὅταν ὁ ἀγοραστής μείνῃ σύμφωνος μετὰ τοῦ χωρικοῦ συντάσσεται μαρτυρικὸν εἰς τὸ ὅποιον ἀναγράφεται ἡ πράξις τῆς πωλήσεως, τὸ ποσὸν τοῦ καπνοῦ μετὰ τὴν ζύγισιν καὶ ἡ συμφωνηθεῖσα τιμὴ. Τὸ μαρτυρικὸν τοῦτο προσυπογράφουσι ὑπὸ τῆς μουχταροδημογεροντίας τοῦ χωρίου προσήγετο μετὰ ταῦτα πρὸς ἐπισημοποίησιν εἰς τὰς ἐπαρχιακὰς ἀρχὰς τῆς περιφερείας. Τὰ μαρτυρικὰ τῆς κωμοπόλεως Δοξάτου ἔπρεπε νὰ ἐπισημοποιηθοῦν ὑπὸ τοῦ Νομάρχου Δράμας.

Μετὰ ταῦτα ἐπαρουσίαζον τὸ μαρτυρικὸν τοῦτο εἰς τὰ γραφεῖα τῆς Régie, ἣ ὁποία μετέφερε τὸ πωλούμενον ποσὸν καπνοῦ ἀπὸ τὴν μερίδα τοῦ χωρικοῦ εἰς τὴν μερίδα τοῦ ἐμπόρου, ἐκδίδουσα συνάμα καὶ τὴν σχετικὴν ἀδειαν τῆς μεταφορᾶς τοῦ καπνοῦ. Εἰς ὅλας ταύτας τὰς πράξεις ἐτίθεντο τὰ νόμιμα χαρτόσημα καὶ ἰδίως χαρτόσημον φόρου. Χεδζάζης βαρύνοντα ἐξ ἡμισείας τὸν ἔμπορον καὶ τὸν πωλητὴν. Μεταφερομένου μετέπειτα τοῦ καπνοῦ δι' ἐξόδων τοῦ ἐμπόρου εἰς τὴν ἀποθήκην αὐτοῦ, ἐν Καβάλλᾳ πρὸ παντὸς καὶ σπανιώτατα ἐν Δράμᾳ, ὁ ἔμπορος ἐπλήρωνε διὰ λογαριασμὸν τοῦ πωλητοῦ.

α') Τὴν δεκάτην, ἥτοι 11,50% εἰς τὴν Regie διὰ λογαριασμὸν τοῦ δημοσίου Ὀθωμανικοῦ χρέους.

β') Πᾶν χρέος προνομισχόν ἀφορῶν τὸν χωρικὸν εἴτε πρὸς ἔμπορον ἰδιώτην εἴτε πρὸς τὴν ὀλομέλειαν τῆς κοινότητος.

Ἐγίνετο μετὰ ταῦτα ὁ λογαριασμὸς καὶ ἀφαιρουμένων τῶν ἀνωτέρω, ἐλάμβανε τὸ ὑπόλοιπον ὁ χωρικός.

Προκαταβολαὶ ἐμπόρων καὶ τραπεζῶν εἰς χωρικούς.

Τὸ μεγαλείτερον μέρος τῶν καπνοκαλλιεργητῶν εἶναι ἠναγκασμένον νὰ λαμβάνῃ προκαταβολὰς ἀπὸ τοὺς ἐμπόρους. Αἱ προκαταβολαὶ αὗται δίδονται κατὰ διάφορα συστήματα.

α') Τὸ συνηθέστερον σύστημα εἶναι τὸ σύστημα τῆς προμήθειας. Λαμβάνει ὁ χωρικός οἰονδήποτε ποσὸν προκαταβολὴν ἀπὸ ἔμπορον ἢ ἀπὸ μεγάλην ἐταιρείαν : μετὰ τὴν παραγωγὴν ὁ ἔμπορος ἢ ὁ πραγματογνώμων τῆς ἐταιρείας ἐπισκέπτεται τὴν μερίδα τοῦ χωρικοῦ καὶ ἀν συμφωνήσουν καθ' ὅλα ἀγοράζει τὸ ποσὸν τοῦ καπνοῦ, ἀφαιρῶν ἀπὸ τὸν τελικὸν λογαριασμὸν τὸ προκαταβληθὲν ποσὸν ἀνευ τόκου. Τὸ σύστημα τοῦτο φαίνεται θεωρητικῶς εὐεργετικόν, ἐν τῇ ἐφαρμογῇ του ὅμως εἶναι πολὺ καταπιεστικὸν διὰ τοὺς χωρικούς. Ὁ χωρικός πιεζόμενος ὑπὸ τοῦ ἐμπόρου ἔνεκεν τῶν χρημάτων τὰ ὅποια τῷ χρεωστεῖ, ἀναγκάζεται νὰ φανῇ ὑποχωρητικὸς εἰς τὸ ζήτημα τῆς τιμῆς χάνων πολλάκις 20 — 40 λεπτά κατ' ὄκταν. Ἐὰν ἐπέλθῃ συμφωνία διὰ τὸ ζήτημα τῆς τιμῆς ἢ εἰς τὸν ἔμπορον δὲν ἀρέσῃ ἡ τιμὴ τοῦ καπνοῦ τοῦ χωρικοῦ ἢ ἔνεκεν τῆς καταστάσεως τῆς ἀγορᾶς δὲν χρειάζεται τὴν περὶ τῆς πρόκειται μερίδα τοῦ καπνοῦ, ὁ καλλιεργητὴς εἶναι ὑποχρεωμένος νὰ πληρώσῃ εἰς τὸν ἔμπορον 20 λεπτά κατ' ὄκταν προμήθειαν καὶ τὸ προκαταβληθὲν ποσόν, ἀποκτῶν μετέπειτα τὴν ἐλευθερίαν νὰ πωλήσῃ, ὅπου ἐπιθυμῇ, τὸν καπνόν.

Ἀλλὰ καὶ τότε ἡ ἐλευθερία αὕτη τοῦ χωρικοῦ εἶναι μᾶλλον φαινομενικὴ διότι ἐκτὸς ἐξαιρετικῶν περιπτώσεων καὶ ἀπολύτου ἀνάγκης ἀγορᾶς καπνοῦ, οἱ ἄλλοι ἔμποροι δὲν ἀγοράζουσι εὐκόλως τὴν μερίδα τοῦ καπνοῦ διὰ τὴν ὁποίαν εἶχε προκαταβάλῃ χρήματα ὁ συνάδελφος αὐτοῦ. Γίνεται οὕτως εἰπεῖν ἕν εἶδος σιωπηροῦ μποϊκοτᾶς ἐναντίον τοῦ χωρικοῦ, καὶ μοιραίως ὁ δανειστὴς ἔμπορος ἀγοράζει καὶ τὸν καπνὸν τοῦ ὀφειλέτου εἰς κατωτέρων τῆς ἀγορᾶς τιμὴν.

β'). Τὸ δευτέρον σύστημα εἶναι τοῦ τόκου, οὗτος ποικίλλει ἀπὸ 10 — 15 τοις $\frac{1}{100}$ ἐπισήμως, πληρώνονται ὅμως ὑπὸ τῶν πτωχοτέρων καλλιεργητῶν καὶ τόκοι ὑπέρογκοι, τοὺς ὁποίους εἶναι ἀδύνατον κανεὶς νὰ υπολογίσῃ.

Προκαταβολαὶ Τραπεζῶν

Αἱ τράπεζαι συνήθως μόνον ἐπὶ ὑποθήκῃ καὶ εἰς μεγάλους ἰδιοκτητὰς ἔδιδον προκαταβολάς. Μία ἐκ τῶν ὁμογενῶν τραπεζῶν, ἡ ὁποία ἔδωσε κατὰ διάρκειαν δύο γεωργικῶν περιόδων εἰς μικροκαλλιεργητὰς ἀπέτυχεν. ἐν μέρει μὲν ἕνεκεν ἀγνοίας τῶν προσώπων, ἐν μέρει δὲ διότι χορηγήσασα γενναῖα ποσὰ μὴ ἀνταποκρινόμενα οὔτε εἰς τὴν περιουσίαν οὔτε εἰς τὴν προβλεπομένην καπνοεσοδείαν τοῦ καπνοκαλλιεργητοῦ. Ἐνεθάρρηνε τοῦτον, ὅπως ζητῇ ὑπερόγκους τιμὰς καὶ ἐπῆλθε τοιοῦτοτρόπως ἀναστάσις εἰς τὸ ἔμποριον.

Ἀνεξαρτησία καλλιεργητοῦ ἀπὸ τοῦ ἔμπορου

Ὡς ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγομεν, ἐπιτακτικὴ παρίσταται ἡ ἀνάγκη τῆς ἀπελευθερώσεως τῶν καλλιεργητῶν ἀπὸ τοῦ κρατοῦν σύστημα τῶν προκαταβολῶν. Ἡ παραγωγή τῆς καλλιεργείας τοῦ καπνοῦ, ἡ ἐπιζητούμενη αὔξησις τῆς παραγωγῆς καὶ ἐν γένει ὅλα τὰ συναφῆ ζητήματα μὲ τὴν εὐημέριαν τοῦ καλλιεργητοῦ, ἡ ὁποία θὰ εἶναι καὶ εὐημέρια τοῦ κράτους ἔγκειται εἰς τὴν οἰκονομικὴν ἀνεξαρτησίαν τοῦ ἀγρότου. Πρέπει ὁ καλλιεργητὴς νὰ ἐξευρίσκη τὰ ἀναγκαιοῦντα εἰς αὐτὸν χρήματα μὲ τόκον λογικόν ($7-7,5\%$) καὶ ἄνευ οὐδεμιᾶς ὑποχρεώσεως, ὅσον ἀφορᾷ τὴν πώλησιν τοῦ καπνοῦ του.

Τὸ τοιοῦτον θὰ ἐπιτευχθῇ μόνον διὰ τῆς ἰδρύσεως ἀνεξαρτήτου Γεωργικῆς Τραπεζῆς μόνον διὰ τοὺς καπνοκαλλιεργητὰς, εἴτε δι' εἰδικοῦ παραρτήματος προωρισμένου διὰ τὴν παροχὴν δανείων εἰς τοὺς καπνοκαλλιεργητὰς τῆς μεγάλης Γεωργικῆς Τραπεζῆς, ἡ ὁποία ἀσφαλῶς θέλει ἰδρυθῇ πρὸς ἐπίλυσιν τῶν διαφόρων ἀγροτικῶν ζητημάτων καὶ πρὸς διευκόλυνσιν τῆς Γεωργίας. Τὸ προτιμότερον, εὐκολώτερον καὶ ταχύτερον πραγματοποιήσιμον θὰ ᾔτο ἡ ἰδρυσις ἀνεξαρτήτου Γεωργικῆς τραπεζῆς διὰ τοὺς καπνοκαλλιεργητὰς.

Ἡ παραγωγή τοῦ καπνοῦ εἶναι ἡ βάσις τοῦ Ἑθνικοῦ πλούτου ἐν Μακεδονίᾳ καὶ ἡ βαθμιαία καὶ λογικὴ αὔξησις τῆς καπνοπαραγωγῆς θέλει μέριμναν σύντονον καὶ λελογισμένην, τὴν ὁποίαν μόνον εἰδικὸν

Γεωργικὸν πιστωτικὸν Ἰδρυμα εἶνα προωρισμένον νὰ ἐπιδείξῃ. Καὶ ἐπὶ Τουρκίας ἐγένετο ἀπόπειρα ὑποστηρίξεως τῶν καπνοκαλλιεργητῶν διὰ τῆς Ὄθωμανικῆς Γεωργικῆς Τραπεζῆς καταβαλλόντων τῶν ἀγροτῶν 1 % τῆς παραγωγῆς των πρὸς καθαρισμὸν κεφαλαίου. Ἡ ἀπόπειρα ἐπέτυχε τελείως· ἀλλὰ μετὰ τὸ Σύνταγμα οἱ Νεότουρκοι ἐιέθητον ἀλλαχοῦ τὰ διὰ τὴν Γεωργικὴν Τράπεζαν εἰσπραττόμενα χρήματα ἐκ τῶν φόρων τῆς δεκάτης καὶ ἡ τράπεζα ἠναγκάσθη νὰ περιστρέψῃ τὴν σχεδὸν νὰ παύσῃ τὰς προκαταβολὰς τῆς.

Ἰδρυσις Γεωργικῆς Τραπεζῆς

Οἱ χωρικοὶ εἶναι πρόθυμοι νὰ πληρώνουν καὶ τὸν παλαιὸν φόρον διὰ Γεωργικὰς Τραπεζὰς 1 % καταβαλλόμενον μαζὺ μὲ τὴν δεκάτην καὶ $1\frac{1}{2}\%$ διὰ τὴν ἐκπαίδευσιν, ἤτοι ὀλίγον ποσὸν $11\frac{1}{2}\%$ καὶ ἀσμένως δέχονται νέον φόρον μέχρι 40 λεπτῶν τὴν ὁκτὼν διὰ τὴν Ἰδρυσιν τοιοῦτου εἶδους τραπέζης. Θὰ ἔχωμεν ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει τράπεζαν ἀναγκαστικῶς συνεταρισμοῦ, ἡ ὁποία πολλαπλῶς θέλει ὠφελήσῃ τὴν καλλιέργειαν τῶν καπνῶν καὶ ἐν γένει τὴν Γεωργίαν. Οἱ ἔχοντες ἀνάγκην προκαταβολῶν θὰ εὐρίσκωσι μὲ λογικὸν τόκον τὸ ἀναγκαιοῦν αὐτοῖς ποσόν· οἱ δὲ μὴ ἔχοντες ἀνάγκην προκαταβολῶν θὰ λαμβάνωσιν ἀπέναντι τοῦ πληρωνομένου πρὸς αὐτῶν ἐτησίως διὰ τὴν Γεωργικὴν τράπεζαν τίτλους καὶ ἀνάλογον τόκον ἐπ' αὐτῶν ἀναλόγως τῶν ἐργασιῶν τῆς τραπέζης. Ἐκτὸς τούτου ἡ τράπεζα αὕτη θέλει ποδηγετήσῃ τὴν βαθμιαίαν αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς, θέλει ἐνισχύσει τοὺς χωρικοὺς, τοὺς καπνοκαλλιεργητὰς καὶ εἰς τὴν καλλιέργειαν ἄλλων προϊόντων καὶ ἰδίως Δημητριακῶν. Διότι μᾶς παρουσιάζεται τὸ περιέργον φαινόμενον, ὅτι ἐνῶ οἱ καπνοκαλλιεργηταὶ πολλῶν περιφερειῶν καὶ ἰδίως τῆς ἐπαρχίας Καβάλλας εἶναι τελείως αὐτάρκεις, παράγοντες καὶ τὰ ἀναγκαῖα αὐτοῖς Δημητριακὰ καὶ ὄσπρια καὶ σήσαμον διὰ τὴν παραγωγὴν ἐλαίου καὶ ἄλλα οἰκιακὰ προϊόντα, οἱ καλλιεργηταὶ τῆς περιφερείας Δράμας παρὰ τὰς εὐφέρους πεδιάδας δὲν ἔχουσι αὐτάρκειαν ἀναγκαζόμενοι νὰ ἀγοράζωσι σίτον τὸ ἴδιον συμβαίνει καὶ εἰς τὰ παρὰ τὰς Σέρρας κείμενα Δαρνακοχώρια, ἤτοι Βεζίνικο, Σαρμουσουκλή κ. τ. λ.

Τοιαύτη τράπεζα θέλει ἐπιδράσῃ εὐεργετικῶς ἐπὶ τῶν τιμῶν τοῦ καπνοῦ

πότε μὲν προστατεύουσα τὸν καλλιεργητὴν ἀπὸ τὸν ἔμπορον, πότε δὲ τὸ ἐξαγωγικὸν ἰδίως ἐμπόριον ἀπὸ ὑπερόγκους καὶ μὴ δεδικαιολογημένας ἀξιώσεις τῶν χωρικῶν. Θὰ εἶναι ὁ ρυθμιστὴς καὶ τῆς παραγωγῆς καὶ τοῦ μετ' αὐτῆς στενώτατα συνδεδεμένου ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου τῶν καπνῶν.

Ἡ ἐξεύρεσις τῶν κεφαλαίων διὰ τὴν Ἱδρυσιν τῆς εἰδικῆς ταύτης διὰ τὴν καπνοκαλλιέργειαν Γεωργικῆς τραπέζης, τὰ ὁποῖα ὑπολογίζονται κατ' ἀνώτατον ὅριον εἰς δραχ. 20.000.000 (εἴκοσι ἑκατομμύρια) θὰ εἶναι: εὐκολωτάτη καὶ ἡ ἀπόσδεσις αὐτῶν ἀπολύτως ἐξησφαλισμένη. Καθόσον ἔχοντες ὑπ' ὄψιν τὴν ἐφετεινὴν παραγωγὴν μόνον τῆς κωμολέως Δοξάτου ὑπολογιζομένης εἰς 400 χιλιάδας ὀκάδας. θὰ εἴχωμεν πρὸς 40 λεπτά τὴν ὁκτὴν πρόσθετον φορολογίαν, κεφάλαιον δραχ. 160 χιλιάδας διὰ τὴν Ἱδρυσιν τῆς τραπέζης ταύτης μόνον ἀπὸ τὴν κωμολέωσιν τοῦ Δοξάτου. Ἡ ὀργάνωσις τῆς τραπέζης ταύτης πρέπει νὰ εἶναι καθαρῶς Γεωργικὴ κατὰ τὸ ὑπόδειγμα τῶν ἐν Γερμανίᾳ καὶ εἰς ἄλλα κράτη λειτουργούντων τοιοῦτου εἶδους ἱδρυμάτων. Πᾶς χρωματισμὸς τραπεζιτικὸς, ἥτοι ἐμπορικὸς κατὰ τὴν παρ' ἡμῖν ἐπικρατοῦσαν ἀντιληψιν πρέπει νὰ λείψῃ κατὰ τὴν ἐμὴν γνώμην.

Ἡ τράπεζα θέλει ἔχει πρκατορεῖα εἰς πᾶν χωρίον, ὅπου καλλιεργεῖται ὁ καπνός. Τὸ προσωπικὸν τῶν πρκατορεῶν τούτων, τῶν ὁποίων ἡ ἐσωτερικὴ ὀργάνωσις θὰ εἶναι ἀπλή καὶ πρκατικὴ θὰ ἀποτελῇται ἀπὸ δύο προσωπ. α'.) ἐνὸς διπλωματούχου γεωπόνου ἀποφοίτου ξένης ἢ Ἑλληνικῆς ἀνωτέρας Γεωργικῆς Σχολῆς β'.) ἐνὸς λογιστοῦ χρησιμεύοντος καὶ ὡς γραμματέως· ἀποκλείεται τοιοῦτοτρόπως πᾶσα σπατάλη καὶ μεγάλα ἐξοδα διὰ προσωπικόν, ἐνοίκια κ.τ.λ.

Ἡ τράπεζα θὰ προμηθεύῃ εἰς τοὺς γεωργοὺς ἄνευ κέρδους, γεωργικὰ ἐργαλεῖα, σπόρους, λιπάσματα κ. τ. λ. Εἶμι βέβαιος, ὅτι ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν τὸ ἱδρυμα τοῦτο θέλει λάβει κολποσιαίαν ἀνάπτυξιν, ἐὰν μάλιστα πρκαττοποιηθῇ ἡ θαυμασιὰ γνώμη τὴν ὁποίαν ἐξέφρασε κατὰ τὴν ἐδῶ διαμονὴν τοῦ ὁ Κύριος ὑπουργὸς τῆς Ἑθνικῆς Οἰκονομίας, ἵνα εἰς τὰς ἀγροτικὰς τραπέζας, ὅπως καὶ εἰς τὴν Ἑθνικὴν διὰ νόμου δοθῇ ὑπὸ τῆς Πολιτείας προνόμιον ἱδρύσεως ταμειυτηρίου ὑπὸ τὴν ἄμεσον ἐποπτεῖαν τοῦ κράτους.

Λαμβάνω τὴν τιμὴν νὰ ἀναφέρω ὑμῖν, ὅτι ἡ μικρὰ αὕτη ἔκθεσις εἶναι

προωρισμένη νὰ δώτῃ ὑμῖν ἐν γενικαῖς γραμμαῖς εἰκόνα τῶν συνθηκῶν τοῦ τόπου τῶν ἀφορουσῶν τὴν καλλιέργειαν τοῦ καπνοῦ. Τὸ μικρὸν διάστημα τῆς διαμονῆς μου εἰς τὰς ἀνωτέρω περιφερείας δὲν μοι ἐπέτρεψεν νὰ προσῶ εἰς καθαρῶς ἐπιστημονικὰς παρατηρήσεις.

Ἡ ἐπιστημονικὴ μελέτη τῶν ἀφορώντων τῶν καπνῶν εἶναι ἐπιβεβλημένη, δεδομένου, ὅτι ἡ παραγωγὴ τοῦ καπνοῦ εἶναι πηγὴ ἀνεκτιμήτου Ἑθνικοῦ πλούτου, ὑνυχμένη εὐκόλως νὰ διπλασιασθῇ καὶ νὰ ἀποφέρῃ ἀνυπολόγιστα κέρδη καὶ εἰς τὸν καλλιεργητὴν καὶ εἰς τὸν ἔμπορον καὶ εἰς τὸ κράτος.

Τὰ ξένα κράτη, τὰ ὁποῖα ἀγοράζουσι Μακεδονικὰ καπνὰ διὰ τὴν ἐγγῶρίον των κατανάλωσιν, ἐπανεληγμένως δι' εἰδικῶν ἀποστολῶν ἐμελέτησαν ἐπιτοσίως τὰ τοῦ καπνοῦ. Ἰδιαιτέρως ἡ Ῥουμανία, ἡ ὁποία ἐνδιαφερομένη ζωηρῶς διὰ τὸ ζήτημα τῆς καλλιέργειας τοῦ καπνοῦ καὶ ἐπιθυμοῦσα τὴν βελτίωσιν τῆς Ῥουμανικῆς καπνοπαραγωγῆς ἀπέστειλε κατὰ τὸ ἔτος 1900 πρὸς ἐπιτόκιον μελέτην μεγάλην ἐπιτροπὴν ἐκ γεωπόνων ὑπὸ τὴν ἡγεσίαν τοῦ «Μάξ Πόποβιτς» ἐνὸς τῶν πλέον διακεκριμένων Ῥουμάνων ἀγρονόμων. Ἡ ἐπιτροπὴ αὕτη ἐπὶ ἐξάμηνον εἰργάσθη καὶ ἐμελέτησεν ἐν Μακεδονίᾳ καὶ συγκεκριμένως ἐν Ξάνθῃ, Καβάλλῃ, Δράμῃ, καὶ Δοξάτῃ. Πλέον τῶν δύο μηνῶν ἡ ἐπιτροπὴ διέμενεν ἐν Δοξάτῃ. Μεταξὺ τῶν μελῶν τῆς ἐπιτροπῆς ταύτης ἦσαν οἱ Γεωπόνοι: Κωνσταντίνεσκου, Γκιρογκιάνο, Μαιθαιίου. οἱ ὁποῖοι μετὰ τὴν μελέτην αὐτῶν διωρίσθησαν ἐπιθεωρηταὶ τῆς Γεωργίας εἰς τὰς τρεῖς μεγάλας καπνοπεριφερείας τῆς Ῥουμανίας ἤτοι: Δραγατσάνιου, Κίμπατς καὶ Ἰσάκσα-Δόβρουτσα.

Μετὰ τὴν ἐπιστροφὴν τῆς ἐπιτροπῆς ταύτης εἰς τὴν Ῥουμανίαν, ἡ Ῥουμανικὴ Κυβέρνησις μετεκάλεσεν ἐκ Δοξάτου τὸν ἱατρὸν Ἀδαμαντίδην, ἔμπειρον πρακτικὸν καπνοκαλλιεργητὴν πρὸς ἐπίσκεψιν τῶν Ῥουμανικῶν καπνοπεριφερειῶν. Βραχύτερον δὲ μετεκάλεσε δέκα τεχνίτας ἐκ Ξάνθης, Σερρών καὶ Δοξάτου δι' ἀδροτάτης ἀνταμοιβῆς πρὸς εἰσαγωγὴν ἐν Ῥουμανίᾳ τῶν Μακεδονικῶν συστημάτων ἐπεξεργασίας καὶ συσκευῆς καπνοῦ. Κατὰ τὴν περίοδον 1906—1907 δευτέρα μεγάλη ἐπιτροπὴ ἀποτελουμένη πρὸ πκιντὸς ἐκ γεωπόνων ὑπὸ τὴν ἡγεσίαν τοῦ γενοικοῦ διευθυντοῦ τοῦ μονοπωλείου τοῦ καπνοῦ τοῦ κράτους κυρίου Βιντίλιν-Βρατιάνου ἐπεσκέφθη καὶ πάλιν τὴν Μακεδονίαν διὰ συμπληρω-

ματικὰς μελέται. Κατόπιν πολυμήνου ἐρεῦνης ἡ ἐπιτροπὴ αὕτη συνέστησεν εἰς τὴν Ρουμανικὴν Κυβέρνησιν τὴν ἀλλαγὴν τοῦ τρόπου τῆς ἀγορᾶς καπνῶν διὰ τὸ Ρουμανικὸν μονοπώλιον, ἣτις ἐγένετο μέχρι τῆς ἐποχῆς ἐκείνης διὰ μειοδοτικῆς δημοπρασίας ἐν Βουκουρεστίῳ. Ἡ Ρουμανικὴ Κυβέρνησις ἀπεδέχθη τὰς συστάσεις τῆς ἐπιτροπῆς καὶ ἀπὸ τότε ἡ ἀγορὰ τῶν καπνῶν διὰ τὸ Ρουμανικὸν μονοπώλιον γίνεται ἐπιτεσίως ὑπὸ εἰδικῆς ἐπιτροπῆς ἀγορῶν κατερχομένης ἐτησίως εἰς Μακεδονίαν καὶ ἀποτελουμένης ἀπὸ γεωπόνους.

Σημειωτέον, ὅτι ὅλοι οἱ ἀνώτεροι ὑπάλληλοι τοῦ Ρουμανικοῦ μονοπωλίου τῶν καπνῶν τοῦ κράτους εἶναι γεωπόνοι.

Ἀγροτικὴ πίστις.

Πνεῦμα συνεταϊσμοῦ.

Θεωρῶ καθύκον μου νὰ ἐξάρω τὴν πρωτοφανῆ πίστιν, ἡ ἐποία ἐπικρατεῖ εἰς ὅλας τὰς περιφερείας, ὅπου καλλιεργεῖται ὁ καπνός. Ὁ λόγος τοῦ καλλιεργητοῦ πρὸς τὸν ἔμπορον εἶναι: συμβόλαιον ἱερόν, τηρούμενον μὲ θρησκευτικὴν εὐλάβειαν.

Ὁὐδέποτε ἔμποροι ἔχασαν προκταδολὰς ἐκτὸς ἐν περιπτώσει θανάτου τοῦ καλλιεργητοῦ καὶ μεγάλῃς δυστυχίας τῶν κληρονόμων. Ὁθωμανοὶ τε καὶ Ἕλληνες τηροῦν ἀπαρεγκλήτως τὰς ὑποχρεώσεις αὐτῶν. Αἱ στρεψοδικίαι εἶναι πρᾶγμα ἄγνωστον καὶ ἡ προσφυγὴ εἰς τὰ δικαστήρια διὰ χρηματικὰς διαφορὰς σπανιωτάτη. Ἡ θαυμασία αὕτη καὶ ἔμφυτος, οὕτως εἰπεῖν, γεωργικὴ πίστις θέλει τὰ μάλα διευκολύνει τὸ ἔργον τῆς Γεωργικῆς τραπέζης. Ἀξίον θαυμασμοῦ εἶναι τὸ πνεῦμα τοῦ συνεταϊσμοῦ, τὸ ὁποῖον διέπει τὰ καπνοπαρχωγὰ χωρία. Σχολεῖα, διάφορα ἔργα κανονικά, μεταφοραὶ ὑδάτων, ὅλα ἐγένοντο διὰ κοινῆς συνεννόησεως καὶ κοινῆς οἰκειοθελοῦς πληρωμῆς ὠρισμένου ποσοῦ κατ' ὅκον καπνεῦ ὑπὸ τοῦ καλλιεργητοῦ. Τὸ περίφημον σχολεῖον τοῦ Δοξάτου μὲ πλουσιωτάτην βιβλιοθήκην καὶ ἀναγνωστήριον ἀξίας 200,000 δραχμῶν ἔχει κτισθῆ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον.

Ὡς ἐκ τούτου φρονῶ, ὅτι οἱ γεωργικοὶ συνεταϊρισμοὶ ὑπὸ πᾶσαν μορ-

φήν θέλουσιν εὐδοκιμήσει εἰς τὰς καπνοπαραγωγούς περιφέρειαι.

Ἐν Σέρραις τῇ 30 Ὀκτωβρίου 1913.

Α. Γ. Ἀναγνωστόπουλος

Διευθυντῆς τῆς Γεωργικῆς Σχολῆς Σερρῶν

Π Ε Ρ Ι

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΤΟΥ ΚΑΠΝΟΥ

ΕΚ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΟΣ ΚΑΒΑΛΛΑΣ

Ποιότητες καπνοῦ.

Διὰ τὸ ἐμπόριον τῶν καπνῶν τοῦ λιμένος Καβάλλας χρησιμοποιῶνται δύο γένη καπνῶν.

1ον). Μπασμάδες (πατημένο) ἔκφρασις τεχνικὴ εἰς τὸ διεθνὲς ἐμπόριον τοῦ καπνοῦ. Χαρακτηριστικὸν τῆς κατηγορίας ταύτης καὶ τοῦ γένους εἶναι, ὅτι ὁ παραγόμενος καπνὸς ἔχει ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον φύλλα μικρὰ καὶ ἄνευ μίσχου. Εἰς τὸ γένος τοῦτο ὑπάρχονται αἱ ἐκλεκτότεραι ποιότητες τῶν Μακεδονικῶν καπνῶν, ἀποτελοῦσαι τὸ μεγαλῆτερον μέρος τῆς ὀλικῆς παραγωγῆς.

2ον). Μπασή Μπαγλή (κεφαλοδεμένα) ἔκφρασις τεχνικὴ διὰ τὸ διεθνὲς ἐμπόριον τοῦ καπνοῦ.

Χαρακτηριστικὸν τοῦ γένους τούτου εἶναι, ὅτι τὰ φύλλα εἶναι μεγάλα, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, καὶ ὅτι ἔχουν μίσχον.

Γενικῶς τὸ γένος τοῦτο εἶναι κατωτέρας ποιότητος καὶ ἡ παραγωγή του μικροτέρα τῆς παραγωγῆς Μπασμά.

Τὰ δύο ταῦτα γένη καπνῶν, ἐπὶ τῶν ἐποίων βραβεύεται καὶ ἡ καλλι-
έργεια καὶ τὸ ἐμπόριον ὑποδικιροῦνται εἰς δικτὴν διακεκριμένης κα-
τηγορίας.

1ον) Οὕτως=κορυφή.

2ον) Οὕτως ἄλτῃ, κατηγορία καπνοῦ ἀπαρτιζομένη ἀπὸ καπνόφυλλα
κάτω τῆς κορυφῆς.

3ον) Κουβαλαμάδες ἢ τετάρτη μάνα.

4ον) Οὕτσουντζῆ ἔλ=τριτομάννα.

5ον) Ἰκεντζῆ ἔλ=δευτερομάννα.

6ον) Ἀνά=μάννα.

7ον) Ντίπ Μπασῆ=πατόφυλλα

8ον) Ντίπ—πατόφυλλα.

Τὰ δύο τελευταῖα φύλλα παράγουσι το ξιφούζο ἢ σκάρτο.

Ἀπὸ τὰς ἄνω κατηγορίας τὸ ἐμπόριον χωρίζει τὰς ποιότητας μετὰ
τὸ πέρας τῆς ἐπεξεργασίας εἰς τὰς ἀποθήκας καὶ κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς
δεματοποιήσεως τῶν καπνῶν.

Πρώτη κατὰ τὴν ἐπεξεργασίαν χωρίζεται ἡ ἐκλεντή καὶ ἐξαιρετικὴ
ποιότης τοῦ καπνοῦ καὶ συσκευάζεται (ἐὰν ἡ κατανάλωσις τὸ ζητῇ) εἰς
μικρὰ δέματα. Ἡ ποιότης αὕτη ὀνομάζεται Μπουκτσάδες ἢ Γκιουμπένια.

Ὁ καπνός, τὸν ὅποιον περιέχουν τὰ δέματα ταῦτα εἶναι γένους
Μπασμά, πρώτης καὶ δευτέρας προελεύσεως καὶ συνίσταται ἀπὸ κατη-
γορίας. οὕτως, οὕτως ἄλτῃ καὶ ὀλίγη, τριτομάννα.

Ἀλλὰ καὶ τὰ Γκιουμπένια ἢ Μπουκτσάδες, ἀναλόγως τῆς προελεύ-
σεως καὶ ἀναλόγως τῆς ποιότητος, τῆς ἐπεθείας διακίρουνται εἰς τρία εἶδη:

Γκιουμπένια πρῶτα, δεύτερα, τρίτα, ἄλλοι ἔμποροι τὰ ὀνομάζουν
Γκιουμπένια ἕξτρα, δεύτερα, τρίτα.

Ἐκτὸς τῶν Γκιουμπενίων διακρίνομεν 7 ποιότητες καπνῶν, αἵτινες
συσκευάζονται εἰς δέματα συνήθους μεγέθους, πρώτης ποιότητος, δευτέ-
ρας, τρίτης, τετάρτης, πέμπτης, ἕκτης καὶ ἐβδόμης.

Ἡ ἕκτη καὶ ἐβδόμη εἶναι τὰ λεγόμενα σκάρτα ἢ ρεφούζια, καπνὰ
ἐργασταίου.

Καὶ τὰ δύο γένη, Μπατμάδες καὶ μπασῆ Μπαγλῆ, ὑποδιαίρουνται
εἰς τὰς ἰδίαις ποιότητος μὲ μίαν καὶ μόνην σημαντικὴν διάκρισιν, ὅτι τὸ
γένος Μπασῆ—μπαγλῆ δὲν παράγει ποτὲ Γκιουμπένκ.

Βόρος δεμάτων.

Μπασιμάδες.

Γκιουμπέκις	7—11	εκ.	ἑκαστον	δέμας
Δέματα συνήθη	12—25	»	»	»
Μπασή—μπαγλή	15—30	»	»	»

Ὅσον ἀφορᾷ τὰς προσελεύσεις τῶν καπνῶν ἀπὸ τὰ μέρη τῆς παραγωγῆς τῶν, τὸ ἐμπόριον συνηθίζει νὰ διακρίνῃ περιφερείας παραγωγῆς καὶ ἰδίως ὅσον ἀφορᾷ τὴν ποιότητα.

Κατατάσσει δὲ ταύτας ὡς ἑξῆς:

1ον) Γικκάδες. Ἡ καλλιτέρα καὶ ἐκλεκτοτέρα περιφέρεια καπνῶν ὑπὸ ἔποψιν ποιότητος. Κεῖται παρὰ τὴν Ἑάνθην. Καθαροὶ Γικκάδες τῆς παραγωγῆς Ἑάνθης μένουσιν ἄχρις ὥρας ἀναμφισβητήτως εἰς ἡμᾶς: Κιζίλτσα. Μουσσάλ. Κερίτσελερ καὶ Σάλτεκλεῖ ὑπάρχουσι καὶ ἕτερα ἄμφισδητούμενα μέχρι στιγμῆς, μὴ ὀρισθείσης ἀκόμη τῆς ὀρθοτικῆς γραμμῆς. Ἐκτὸς τούτου τὰ χωρία Ἀδὰς καὶ Σαρνίτσε ἐν πρώτῃ μοίρᾳ ποιοτικῶς καὶ δευτέρᾳ μοίρᾳ τὰ χωρία Γενή-Κίσι, Κουρουλάρ, Καρχ-τζαλάρ, Καρχαμνλή, Νεδιρλή καὶ διάφορα ἄλλα· τὰ χωρία ταῦτα ὅλα ὁμοῦ παράγουσιν τὸν ἐπονομαζόμενον ὠραῖον βουνίσιον καπνόν.

2ον) Καρσὴ Γικκάδες· ἐπίσης καλὴ περιφέρεια ὑπὸ ἔποψιν ποιότητος. Ἐν συγκρίσει ὁμοῦς μὲ τοὺς Γικκάδες Ἑάνθης κατατάσσεται εἰς δευτέραν μοῖραν: Ἰντζές, Κουρού—Δερὲ κ. λ.

3ον) Μαχαλάδες: παραγόμενοι εἰς τὴν περιφέρειαν Δράμας π.χ. εἰς τὰ χωρία: Νουστρατλή, Πορόζανλη, Σιμοιρλή, Κιλή, Ζαγκρίτσα κ.τ.λ.

Μαζὺ μὲ τοὺς Μαχαλάδες ἐκτιμῶνται ποιοτικῶς καὶ τὰ ἄνω τῶν Μαχαλάδων κείμενα χωρία ὑπὸ τὴν ἐπωνυμίαν Μαχαλᾶδίκια, ὡς Καραμάν, Ὁδελέκ—τάς. Τὰ μαχαλαδᾶκικα θεωροῦνται ἰδίως ποιότητος, ἀλλὰ δευτέρως λεπτότητος.

3ον) Ἐδιρνετζίκ: χωρίον κείμενον πλησίον τῶν Μαχαλάδων· ἰδιάζουσα ποιότης καὶ πρώτης τάξεως, γνωστὴ εἰς τὸ ἐμπόριον ὑπὸ τὸ ὄνομα τοῦ χωρίου ἐκ τοῦ ὁποίου παράγεται. Διαβαθμίζεται ποιοτικῶς μεταξὺ Μα-

χαλᾶδων καὶ Μαχαλαδακιῶν καὶ πωλεῖται πάντοτε εὐθιγότερον κατὰ 2 δραχμὰς ἀπὸ τοῦς Μαχαλάδες καὶ ἀκριβώτερον κατὰ 2 — 3 δραχμὰς ἀπὸ τὴν ποιότητα Κιρρίων.

Δον. Κίρρια· ὠραία ποιότης καπνοῦ παραγομένη ἀπὸ τὰ ὁμώνυμα χωρία· διαδοθμίζονται μετὰ τὸ Ἐδερνετζίκ.

Δον. Ἄνω Κίρρια. Μετὰ ταῦτα ἔρχονται ποιοτικῶς, ὅσον ἀφορᾷ τὴν παραγωγὴν τοῦ καπνοῦ, τὰ πλησίον τῆς Δράμας καίμενα χωρία, τὰ λεγόμενα χωρία Κάμπου, ὥσπερ τὰ : Δοξάτο, Τσακάλισα, Μπόργιανη, Μπουνάρ—Μπασή κ.λ. θεωροῦνται κατωτέρας ποιότητος τῆς ποιότητος Κιρρίων. Ἡ περιφέρεια Δράμας ἐν γένει εἶνε ἡ σπουδαιότερα περιφέρεια διὰ τὴν παραγωγὴν καπνῶν, παράγει μεγὰλὰ ποσὰ καπνοῦ καὶ τὰ πλεῖστα τῶν καπνῶν Μπασή Μπαγλιῶν π.χ. εἰς τὰ χωρία Καρλίκοδα, Πέρσοτσα, Κοβάλισα Ραχοβίτσα.

Περιφέρεια Ζίχνης Παγγαίου.

Ὁλόκληρος ἡ περιφέρεια Ζίχνης παράγει μίαν ἰδιαιτέραν ποιότητα μυρωδάτου καπνοῦ πρώτης τάξεως· ἡ ποιότης αὕτη ἔχεν ἀπαραίτητος διὰ τὸ ἐμπόριον καὶ πληρῶνεται ἀναλόγως.

Ἐξαίρουσιν ἀπὸ τὴν περιφέρειαν ταύτην, παράγοντα ποιότητα καπνοῦ κατωτέραν, τὰ χωρία καὶ αἱ κωμοπόλεις : Μεσαρρόπη, Μουστενέα, Αὐλὴ.

Περιφέρεια Σερρῶν.

Δαρνακοχώρια· ἦτοι : Βεζνίκον, Σαρμουτακλή, Σοῦ—μπὰς=Κιόϊ, Δουδίτσα. Τοπολιάνη· ταῦτα παράγουσι καπνὸν δευτέρας ποιότητος.

Μετὰ ταῦτα ἔρχεται ἡ Νιγρίτα, παράγουσα καπνὸν μεταξὺ δευτέρας καὶ τρίτης ποιότητος.

Μετέπειτα ἡ πόλις τῶν Σερρῶν, Βροντοῦ καὶ τὰ διάφορα τοιφλίκια παράγουσι καπνὸν τρίτης καὶ τετάρτης ποιότητος.

Τὸ διαμέρισμα Δεμίρ—Ἰσσαρίου παράγει καπνὰ μᾶλλον κατωτέρας ποιότητος, ὅπως καὶ πολλὰ καπνὰ Σερρῶν.

Διαμέρισμα Ἄνω Πορόϊα· παραγωγὴ κατωτέρας ποιότητος καπνοῦ.

Περιφέρεια Θεσσαλονίκης.

Περιλαμβάνει Θεσσαλονίκην, Σκόπια, Τζιουμχιά, Στρώμνιτσα και Ράδοβιτς. Αί περιφέρειαι αὗται ἐκτὸς τῆς Στρώμνιτσης καὶ ἐλαχίστων ἄλλων χωρίων παράγουσι καπνὸν κατωτάτης ποιότητος.

Περιφέρεια Νευροκοπίου.

Ἐκτὸς ὀλίγων χωρίων, ὡς Ζίρνοδον, Καρὰ-Κιόϊ, Λόφτσια κ.λ. τὰ ὅποια περιέρχονται εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ παράγουσι καπνὰ τρίτης ποιότητος, ὁλόκληρος ἡ ἄλλη περιφέρεια παράγει καπνὸν τετάρτης ποιότητος καὶ διασθμίζεται εἰς τὸ ἐμπόριον ὡς ἡ ποιότης Θεσσαλονίκης.

Περιφέρεια Πραβίου.

Ἡ περιφέρεια αὕτη παράγει μεγάλην ποσότητα καπνοῦ, κατωτέρας ὁμῶς ποιότητος· ἐξαιροῦνται τὰ χωρία Νικίσανη, Ποδογοργιάνη καὶ 3—4 ἄλλα, τὰ ὅποια δευτέραν ποιότητα παράγουσιν.

Ἡ περιφέρεια Φλωρίνης παράγει καπνὰ κατωτάτης ποιότητος.

Ἀγορὰ καὶ ἐμπορικὴ ἐπεξεργασία καπνῶν.

Τὰ καπνὰ ἀγοράζονται εἰς τὰ χωρία τῆς παραγωγῆς των παρὰ τῶν ἐμπόρων ἢ παρὰ τῶν πραγματογνωμόνων αὐτῶν. Κατὰ τὴν ἀγορὰν συντάσσεται μαρτυρικὸν τῆς ἀγοροπωλησίας, ἀναφέρον τὴν τιμὴν καὶ τὸ ποσὸν τῶν κοιλῶν κατὰ προσέγγισιν. Τὸ μαρτυρικὸν τοῦτο κυροῦται διὰ τῆς ὑπογραφῆς τῆς μουχταροῦχομεροντίας τοῦ χωρίου.

Μετὰ ταῦτα μεταφέρονται εἰς Καθάλλαν ἐξόδους τοῦ ἀγοραστοῦ καὶ ἐκεῖ κατὰ πρῶτον εἰς ἰδιαιτέρας ἀποθήκας τῆς Régie, ὅπου γίνεται πρὸς ἀνθρώπων ὑπαλλήλων αὐτῆς ἀκριδὲς ζύγισμα καὶ μετὰ ταῦτα ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ μαρτυρικοῦ πληρώνεται εἰς χρῆμα τὸ δέκατον τοῦ καπνοῦ ἐν ὄλῳ 11 $\frac{1}{2}$ %, δηλαδὴ 10 % ὡς καθαρὸν δέκατον καὶ 1 $\frac{1}{2}$ %, διὰ φόρον ἐκπαιδεύσεως, ὁδοποιίας καὶ Γεωργικῆς Τραπεζῆς.

Ἐπίσης πληρώνεται καὶ διαπύλιος φόρος ἐκ τῶν λεπτῶν τὸ δέμα, ὅστις εἰσπράττεται εἴτε ὑπὸ ὑπαλλήλων τῆς Δημουργίας εἴτε ὑπὸ ἐνοικιαστοῦ τοῦ φόρου τούτου.

Περαιτωμένων τῶν διατυπώσεων τούτων, ἡ ἀγορασθεῖσα μερὶς καπνοῦ, κοινῶς ὀνομαζομένη Μαξούλιον, εἰσάγεται εἰς τὴν ἀποθήκην τοῦ ἐμπορίου, πρὸς ἐμπορικὴν ἐπεξεργασίαν.

Διὰ τὴν ἐπεξεργασίαν ταύτην χρησιμοποιεῖται κατάλληλον ἐργατικὸν πρωτοπικὸν τὸ ὁποῖον, ἀναλόγως τῆς εἰδικότητός του, εἶναι τὸ ἑξῆς:

Ἀρχιεργάτης ἢ πρωτομάστορας· οὗτος διευθύνει καὶ ἐπιβλέπει ὑπευθύνως τὴν ἐργασίαν μίᾳς τῶν αἰθουσῶν τῆς καπνοαποθήκης.

Ἡ καθ' αὐτὸ ἐπεξεργασία γίνεται διὰ τριῶν κλάσεων ἐργατῶν.

α') Διὰ τῶν δεικτοῖδων (δεματοποιῶν), οἱ ὁποῖοι εἶναι ἀποκλειστικῶς ἄνδρες· χρησιμοποιοῦνται ὅμως καὶ παῖδιά εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην ἡλικίας 10 ἐτῶν καὶ ἄνω. Ἐκ τῶν δεικτοῖδων οἱ ἐμπειρότεροι εἰς τὰς ποιότητας τοῦ καπνοῦ, ὀνομάζονται ἀκτηρματίζηδες· προϋπῆρξαν. ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, καπνοκαλλιεργηταὶ καὶ εἶναι βεβαεῖς γνώσται τῶν διαφόρων κατηγοριῶν τοῦ καπνοῦ.

β') Διὰ τῶν παστατζήδων. Διὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην χρησιμοποιοῦνται ἄνδρες, γυναῖκες καὶ παῖδιά. Δυστυχῶς, ὅσον ἀφορᾷ τὰ παῖδιά ταῦτα χρησιμοποιοῦνται ἀπὸ μικροτάτης ἡλικίας.

Εἶδον ὁ ἴδιος ἐργαζόμενα παῖδάκια, ἀμφοτέρων τῶν φύλων, ἡλικίας 5 — 7 ἐτῶν.

γ') Διὰ τῶν στιβαδόρων. Εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην χρησιμοποιοῦνται ἄνδρες ὁρίμου ἡλικίας.

Τρόπος ἐπεξεργασίας.

Τὰ διάφορα δέματα τοῦ Μαξουλίου, τὰ ὁποῖα πολλάκις ἔνεκεν ἁλλεΐψεως ἐπαρκoὺς ποσότητες ὁμοιομόρφου ποιότητος, ἢ ἔνεκεν ἀδλεψίας τῶν χωρικῶν εἶναι ἀνάμικτα, παραδίδονται ὑπὸ τοῦ ἀρχιεργάτου τῆς αἰθούσης εἰς τοὺς ἀκτηρματίζηδες, οἱ ὁποῖοι σχηματίζουν ἐκ τῶν διαφόρων δεμάτων γύρους ὁμοιομόρφων καπνῶν, ἀναλόγως τῆς ποιότητος καὶ τοῦ χρώματος τῶν φύλλων. Ἐκαστος γύρος πρέπει νὰ ἀντιστοιχῇ πρὸς ἓνα δέμα καπνοῦ. Οἱ διάφοροι δὲ γύροι κατόπιν τῆς ἐπισταμένης διαλογῆς

τῶν ἀκτεhrματίζήδων ἀντιπροσωπεύουσι τὰς γνωστάς μας κατηγορίας καπνοῦ. Δῆλα δὲ οἱ ἀκτεhrματίζηδες σχηματίζουν καπνὸν ὁμοιομόρφου ποιότητος, χρώματος καὶ κατηγορίας.

Οἱ γύροι οὗτοι, ἀναλόγως τῆς κατηγορίας καὶ ποιότητος αὐτῶν, παραδίδονται εἰς τοὺς διαφόρους δεικτοσῆδες, ἀναλόγως τῆς εἰδικότητος αὐτῶν. Π. χ. Ἡ κατηγορία Οὖτς, πρώτη ποιότητος, πρέπει νὰ δοθῇ πρὸς ἐπεξεργασίαν εἰς πρώτης τάξεως δεικτοσῆδες καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς.

Δυνατὸν νὰ ἔχωμεν κατηγορίαν οὖτς, ἣ ὁποία ἔνεκα καιρικῶν μεταβολῶν ἢ ἀποτυχίας τῆς σποράς, νὰ ἀντιπροσωπεύῃ δευτέρας ἢ τρίτης ποιότητος καπνόν· ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει· δίδεται πρὸς ἐπεξεργασίαν, εἰς δεικτοσῆδες δευτέρας ἢ τρίτης τάξεως. Αἱ αὐτὰ ἐπιφυλάξεις, ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐργασίαν, τηροῦνται δι' ὅλας τὰς κατηγορίας.

Διὰ τὴν κατανομήν ταύτην, τὴν τόσο λεπτήν, ἀπαιτεῖται πῆρα μακροτάτη καὶ ἰδιοφυὴς οὕτως εἰπεῖν ἐργατικὴ μὲ τὰ ὁποῖα προσόντα εἶναι πεπροικισμένοι οἱ ἀρχιεργάται.

Ὁ δεικτοσὴς παραλαμβάνων παρὰ τοῦ ἀρχιεργάτου τὸν ὑπὸ τοῦ ἀκτεhrματίζῃ σχηματιζόμενον γύρον, ἀρχίζει τὸ καθάρισμα καὶ τὴν ταξινόμησιν τοῦ καπνοῦ πρὸς σχηματισμὸν τελείως ὁμοιομόρφου καὶ ὁμογενοῦς Ἀράδας, κατὰ τὴν τεχνικὴν ἔκφρασιν. Τὰς ἀράδας ταύτας τοποθετεῖ τεχνικῶς εἰς τὸ λεγόμενον σενδούκιον, ὅπου σχηματίζεται τὸ δέμα. Πολλοὶ τῶν ντεκτοσῆδων σχηματίζουν τὰς ἀράδας τῶν καὶ ἀρχίζουν ἔπειτα ἀμέσως τὴν δεματοποίησιν ἐκ τοῦ σενδουκίου. Ἄλλοι τῶν δεικτοσῆδων σχηματίζουν τὰς ἀράδας τῶν, τὰς ὁποίας τοποθετοῦν ἀπ' εὐθείας εἰς τὸ σενδούκιον. Ἀποφεύγουν δηλαδὴ τὸν σχηματισμὸν νέου γύρου. Τὸ δεύτερον τοῦτο σύστημα ὀνομάζεται ἐπεξεργασία Ξάνθης, καθόσον χρησιμοποιεῖται διὰ καπνὰ περιφερείας Ξάνθης· τὸ δὲ πρῶτον ὀνομάζεται ἐπεξεργασία Καβύλλας, διὰ τὰ καπνὰ τῆς περιφερείας Καβάλλας.

Κατὰ τὸν χωρισμὸν τῶν γύρων ὑπὸ τοῦ δεικτοσῆ πρὸς σχηματισμὸν ἀράδας, ἀπορρίπτονται ὑπ' αὐτοῦ τὰ κατωτέρας ποιότητος καὶ μὴ ὁμοιομορφα φύλλα, τὰ ὁποῖα περιτυλλέγων ὁ ἔμπροσθέν του καθήμενος πασταλιᾶς, πασταλιᾶζει αὐτὰ εἰς δύο ποιότητας. Ἐκ τῶν δύο τούτων ποιοτήτων τὴν καλλιτέραν παραλαμβάνει πάλιν ὁ δεικτοσὴς καὶ τὴν τοποθετεῖ εἰς τὰς ἄκρας τοῦ ὑπ' αὐτοῦ σχηματιζομένου δέματος. Ἡ κατωτέρα ποιότης συσκευάζεται παρ' ἰδιαιτέρου δεικτοσῆ εἰς ἰδιαιτέρον δέμα.

Μετά τήν ἐξόδον τοῦ δέματος ἀπὸ τὸ σενδούκιον, ὅπου περιτυλίσσεται, με ὕψοςμα ἰδιαιτέρας παρασκευῆς διὰ τὰ δέματα τῶν καπνῶν, κοινῶς ὀνομαζόμενον Τσοῦλι, παραλαμβάνεται τοῦτο ἀπὸ τοὺς στιβαδόρους, οἱ ὅποιοι φροντίζουν διὰ τὴν περαιτέρω περιποίησιν τοῦ δέματος μέχρι τῆς φορτώσεώς του.

Ἔργασία στιβαδῶρων.

Ὁ στιβαδὸρος παραλαμβάνει τὸ δέμα ἀπὸ τοὺς δεικτοσῆδες, τὸ περιτυλίσσει σφιγντὰ καὶ προσεκτικὰ διὰ λεπτῶν πλεγμάτων σχοινίου καὶ τὸ τοποθετεῖ. τὸ ἐν πλησίον τοῦ ἄλλου εἰς εἰδικὴν ἀΐθυσαν προωρισμένην διὰ τὴν ἀναποθήκευσιν ἐτοιμῶν δερμάτων.

Ἐκεῖ τὰ δέματα τοῦ καπνοῦ Μπασιμᾶ, εἴτε Μπατῆ-Μπαγλῆ, ζυγίζονται παρ' ἰδιαιτέρου ὑπαλλήλου καὶ ἐφοδιάζονται με ὠρισμένην Μάρκαν ἐπεξεργασίας. Εἰς τὴν μάρκαν ταύτην ἀναφέρεται ἡ προσέλευσις, ἡ ποιότης, ἡ κατηγορία, τὸ βάρος καὶ ὁ ἀριθμὸς τοῦ δέματος. Ἐπίσης τὸ ὄνομα τοῦ δεικτοσῆ, ὁ ἀριθμὸς τοῦ Μαχσουλίου καὶ ὁ ὠρισμένος συνθηματικὸς ἀριθμὸς τοῦ καταστήματος.

Τὸ ζύγισμα τῶν ἐκ τῆς ἐπεξεργασίας προσερχομένων δερμάτων γίνεται, ὥπως ὁ ἔμπορος γνωρίζῃ τὴν ἀπόδοσιν κατὰ ποιότητα καὶ ποσὸν τῶν παρ' αὐτοῦ ἀγορασθέντων καπνῶν.

Ἡ τοποθέτησις τοῦ δέματος ὑπὸ τοῦ στιβαδῶρου, γίνεται εἰς θέσιν πλαγίαν καὶ τὴν θέσιν ταύτην ἐπονομάζουν συνήθως εἰς τὰς ἀποθήκας κοιμισμένα.

Καθημερινῶς ὁ στιβαδὸρος μετακινεῖ τὸ δέμα, ὥπως ἀποφύγῃ ἀπότομον πίεσιν ἐπὶ μιᾶς καὶ μόνῃς πλευρᾷ τοῦ δέματος. Ἡ ἐργασία αὕτη ἀκολουθεῖ μέχρις ὅτου παρέλθῃ ἡ θέρμανσις ἢ ἡ ζύμωσις τῶν καπνῶν. Ἡ περίοδος τῆς θερμάνσεως, ἀναλόγως τῆς ποιότητος τοῦ καπνοῦ, εἶναι ἀπὸ τῆς 15ης Ἀπριλίου μέχρι 15ης Ἰουνίου. Ἡ κυριωτέρα ἐποχὴ τῆς θερμάνσεως εἶναι ὁ μὴν Μάιος.

Τὸ δέμα διὰ τῆς ἀλληλοδιαδόχου μετακινήσεως καὶ τῆς διαδοχικῆς συμπίεσεως ἀπὸ τὰς δύο τοῦ πλευρᾷ σμικρύνεται ὀλίγον κατ' ὀλίγον· ὁ στιβαδὸρος τότε κατὰ διαλείμματα 3—5 ἡμερῶν σφίγγει περισσότερον τὸ πλέγμα τῶν λεπτῶν σχοινίων, τὸ ὅποιον περιβάλλει τὸ δέμα. Τὴν

ἐργασίαν ταύτην ὀνομάζουσι εἰς τὰς ἀποθήκας τῆς Καβάλλας «πέρνει τὰ μπόσιχα».

Μπόσιχα ἐστὶ ὁ χώρος ὁ ἐξοικονομούμενος διὰ τῆς στενῆς προσεγγίσεως τῶν φύλλων τοῦ καπνοῦ.

Περατουμένης τῆς θερμάνσεως ἀρχίζει ὁ σιθαδόρος νὰ στήνῃ τὰ δέματα ὀρθία. Κατ' ἀρχὰς ἐν πρὸς ἓν, καὶ βαθμυδὸν ἀνὰ δύο, τὸ ἐν ἐπάνω εἰς τὸ ἄλλο· σχηματίζει οὕτω καὶ σιθαδάς μέχρι τριῶν δεμάτων ἐκάστην. Εἰς τὰς σιθαδάς τοποθετοῦνται τὰ δέματα παρὰ τοῦ σιθαδόρου καὶ εἰς πλαγίαν θέσιν οὕτως ὥστε νὰ πιέζηται ὁ καπνὸς ἀπὸ ὅλα τὰ μέρη. Κατὰ τὸ σιθάσμη περισφίγγει ὁ σιθαδόρος τελειωτικῶς τὸ πλέγμα τῶν σχοινίων, τὸ ὅποιον περιβάλλει τὸ δέμα.

Μετὰ ταῦτα γίνεται δευτέρα καταγραφὴ καὶ κατάταξις τῶν δεμάτων παρὰ τοῦ ἐμπόρου καὶ τοῦ πραγματογνώμονος αὐτοῦ, καθόσον εἶναι ἐνδεχόμενον, ὡς ἐκ τῆς θερμάνσεως τῶν καπνῶν, νὰ ἐπέλθῃ ἀλλοίωσις τῆς ποιότητος ἐπὶ τὰ χεῖρω ἢ τὰ βελτίω. Συνήθως ἐπὶ τὰ βελτίω, καθόσον παρετηρήθη, ὅτι μετὰ τῆς πρώτης κατατάξεως ὑπὸ τοῦ ἀρχιεργάτου, ὅταν τὰ δέματα παραδίδωνται εἰς τὸν σιθαδόρον, καὶ τῆς τελειωτικῆς κατατάξεως, πρὸ τοῦ πρεσαρίσματος, ὑπάρχει διαφορὰ ποιότητος πρὸς τὸ καλλίτερον. Τὸ συμπέρασμα εἶναι, ὅτι ἡ ζύμωσις καλλιτερεύει τὴν ποιότητα τοῦ καπνοῦ.

Κατὰ τὸν μῆνα Αὐγούστου ἀρχίζει τὸ πρεσάρισμα διὰ χειροκινήτων μηχανημάτων· μετὰ ταῦτα τὸ δέμα περιτυλίσσεται μὲ νέον κανναδάτσον καὶ εἶναι ἕτοιμον πρὸς φόρτωσιν.

Τὸ ἀνωτέρω σύστημα ἐπεξεργασίας ἐφαρμόζεται διὰ τὸ γένος Μπασμάδες· διὰ δὲ τὸ γένος Μασῆ—Μπαγλῆ ὑπάρχει ἰδιαίτερος τρόπος ἐπεξεργασίας εἰς τὸν ὅποιον τὸ ὄρων πρόσωπον εἶναι ὁ πασιαλτζῆς. Διὰ τοῦτο, πρὸς ἐπεξεργασίαν τοῦ γένους τούτου χρησιμοποιοῦνται ὀμάδες χωρισταί, αποτελούμεναι ἀπὸ ἓνα δενκτσὴν, βοηθούμενον ἀπὸ 3—4 πασιαλτζῆδες καὶ συνήθως μόνον ἀπὸ τρεῖς. Τὸ γένος τοῦτο τῶν καπνῶν παραδίδεται ἀπὸ τὸν χωρικὸν εἰς τὸν ἔμπορον συσκευασμένον εἰς παστάλια κεφαλοδεμένα, καὶ διὰ τοῦτο κατὰ τὴν ἐμπορικὴν ἐπεξεργασίαν πρέπει τὰ καθαριζόμενα καπνά, ὡς ἐκ τῆς κατασκευῆς τῶν φύλλων, νὰ γείνουν πάλιν παστάλια κεφαλοδεμένα.

Ὁ δενκτσῆς παραλαμβάνων τὸ παστάλιον τοῦ χωρικοῦ ἀνοίγει τὸν

καπνόν, φύλλον πρὸς φύλλον, καὶ χωρίζει αὐτὸν εἰς ὁμοιομόρφους κατηγορίας.

Τὰς κατηγορίας ταύτας δέχονται οἱ τρεῖς πασταλτζήδες. Ὁ πρῶτος πασταλτζής σχηματίζει τὰ παστάλια τοῦ δέξιου. Δέξιον ἐστὶ τὸ δεξιὸν μέρος τοῦ δέματος, τὸ ὅποιον ἐπιδεικνύεται εἰς τὸν ἀγοραστὴν καὶ ἀπὸ τὸ ὅποιον συνήθως δειγματίζεται. Ὑπάρχει συνήθεια εἰς τὸ παστάλι δέξιον νὰ τίθεται καπνὸς κατὰ $5-10\%$, καλλίτερος τοῦ πασταλίου ζέρβου.

Ὁ δεύτερος πασταλτζής σχηματίζει τὸ παστάλι ζέρβου καὶ ὁ τρίτος πασταλτζής τὰ σκάρτα, τὰ ὅποια τοποθετοῦνται εἰς τὰς ἐπιφανείας τῶν ἄκρων τῶν δερμάτων. Τὰ σκάρτα ταῦτα ὀνομάζονται, τὰ μὲν τοποθετούμενα εἰς τὰς ἐπιφανείας τοῦ δέματος ντιρέκια, τὰ δὲ εἰς τὰς πλατείας ἐπιφανείας καπάκια.

Μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν τοῦ πασταλιάσματος ὁ δινκτσής παραλαμβάνει τὰ διάφορα παστάλια καὶ σχηματίζει τὸ δέμα, τὸ ὅποιον παραδιδόμενον εἰς τὸν στιβαδὸρον ὑπόκειται εἰς τὴν ἰδίαν περιποίησιν μὲ τὰ καπνὰ τοῦ γένους μπασμάδες.

Πίναξ ἐργασίας

Τὰς διαφόρους περιόδους τῆς ἐργασίας εἰς τὰ καπνὰ, ἀπὸ τῆς συλλογῆς μέχρι τῆς φορτώσεως, δυνάμεθα νὰ διαιρέσωμεν ὡς ἑξῆς :

Συλλογὴ καπνῶν : ἀπὸ τέλη Ἰουνίου μέχρι τέλους Σεπτεμβρίου.

Παστάλισμα χωρικῶν : ἀπὸ τέλη Ὀκτωβρίου μέχρι 15ης Ἰανουαρίου.

Ἐπεξεργασία εἰς καπναποθήκην : ἀπὸ ἀρχῆς Φεβρουαρίου μέχρι τέλους τοῦ ἔτους, ἀναλόγως τῶν καταστημάτων καὶ τοῦ γένους τῶν καπνῶν.

Μισθοὶ προσωπικοῦ

Ἀρχιεργάται : συνήθως εἶναι μισθωτοὶ δι' ὅλον τὸ ἔτος.

Εἰς μικρὰ κατχυστήματα εὐρίσκομεν καὶ προσωρινοὺς μὲ ἡμερομίσθιον. Οἱ τακτικοὶ πληρώνονται: 140 μέχρι 200 δραχμῶν μηνιαίως, οἱ δὲ προσωρινοὶ 7—8 δραχ. τὴν ἡμέραν.

Πραγματογνώμονες διὰ τὰς ἀγορὰς καπνῶν εἰς τὰ χωρία καὶ τὰς καταλξεις μερίδων εἶναι ἀπαραίτητοι διὰ πᾶν κατὰστημα καὶ περιζήτητοι,

πληρώνονται δὲ ἀπὸ 3—4 χιλιάδας δραχμὰς μέχρι 10 χιλιάδων ἐτησίως.

Δινηκιστῆδες : ἡμερομίσθιοι ἀπὸ 2,50—5,50 δραχ. τὴν ἡμέραν.

Ἀκτηρματῆς : 4—5 »

Πασταλτῆς : 1—2

Στιβαδῶροι : δι' ὅλον μὲν τὸ ἔτος 1000—1500 δραχ. προσωρινὰ δὲ 4—5 δραχ. τὴν ἡμέραν.

Παιδιά 0,60—1 δραχ.

Ἔρραι ἐργασίας

Τὸ μεγάλο καὶ τὸ μικρὸν ἡμερομίσθιον : τὸ μὲν α') ἀπὸ 9¹/₂ ὥρας ἐργασίμους τὴν ἡμέραν· τὸ δὲ β') ἀπὸ 7¹/₂ ὥρας τὴν ἡμέραν.

Ἀποθῆκαι καὶ ὑγιεινὴ ἐργατῶν.

Ἡ Καβάλλα ἔχει περὶ τὰς τριακοσίας ἀποθήκας διὰ τὴν ἐπεξεργασίαν τῶν καπνῶν. Αἱ περισσότεραι ἐξ αὐτῶν εἶναι παλαιᾶς συστήματος, ἀνευ ἀρκετοῦ φωτισμοῦ, στενόχωροι καὶ ἀνθυγιειναί. Οἱ ἐργάται εἶναι περιωρισμένοι εἰς μικρὸν σχετικῶς χώρον καὶ ἐργάζονται ὑπὸ συνθήκας τελείως ἀνθυγιεινῆς. Ἐκεῖνο τὸ ὅποιον ἰδιαζόντως εἶναι ἐπιβλαβές, εἶναι τὸ ἐρμητικὸν κλείσιμον τῶν παραθύρων τῆς αἰθούσης εἰς τὴν ὁποίαν ἐργάζονται. Τοιοῦτοτρόπως οὐδεμία ἀνανέωσις τοῦ ἀέρος εἶναι δυνατή. Οἱ ἔμποροι δεισχυρίζονται, ὅτι ἀναγκάζονται νὰ κρατῶσι τὰ παράθυρα τῶν ἀποθηκῶν κλειστά, καθόσον ἡ ἐπιρροή τῶν ἀτμοσφαιρικῶν μεταβολῶν ἐπιρρεάζει τὴν ποιότητα τῶν καπνῶν. Ἡ τοιαύτη ἀντίληψις ἐπικρατεῖ δυστυχῶς καὶ εἰς τὰ χωρία, ὅπου ἡ ἐπεξεργασία τῶν καπνῶν γίνεται ὑπὸ χειροτέρους ἐτι ὅρους διὰ τὴν ὑγίειαν τοῦ ἐργάτου. Θὰ ἦτο εὐχρὴς ἔργον ἐὰν ἤθελεν ἐξετασθῇ ὑπὸ ἐπιτροπῆς ἐκ χημικῶν, ἰατρῶν καὶ ἐμπόρων, κατὰ πόσον τὸ ζήτημα τοῦ κλεισίματος τῶν παραθύρων εἶναι ἐπιβεβλημένον διὰ τὴν ποιότητα τοῦ καπνοῦ.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐκτίσθησαν πολλαὶ νέαι ἀποθήκαι, ἀποθήκαι εὐρύχωροι, εὐάεροι καὶ μὲ φῶς ἀρκετὸν καὶ πολλοὺς ὁροφούς.

Εἰσῆχθη δὲ καὶ τὸ σύστημα τῶν ἀεραγωγῶν καὶ ὑπάρχει κάποια τέλος πάντων ἀνανέωσις ἀέρος. Τὸ τοιοῦτον πρέπει νὰ γενικευθῇ, ἀναγκασομένων πρὸς τοῦτο τῶν ἐμπόρων διὰ νόμου.

Αἱ παλαιοὶ ἀποθήκαι δέον νὰ μεταρρυθμισθῶσι τὸ ταχύτερον. Ὡς
 ὑπόδειγμα νέων ἀποθηκῶν δύναται νὰ χρησιμεύσῃ μεταξὺ ἄλλων αἱ ἀπο-
 θήκαι Ἐ. Ἰορδάνου λιθόκτιστοι καὶ μὲ ὁροφούς, κτισμέναι ἐπὶ τῆς
 ὁδοῦ Ἀγίου Ἰωάννου καὶ παραλίας.

Ὑψος αἰθούσης ἐργατῶν μέσος ὅρος 4 μ.

Ἐμβαδὸν ἐκάστης αἰθούσης 650 τ. πχ.

Ἀριθμὸς ἐργατῶν 100 — 150

Ἐκείνο τὸ ὅποιον ἐλλεῖπει ἀπὸ ὅλας τὰς ἀποθήκας ἐκτὸς τῶν ἐργο-
 στασίων Μάγερ καὶ Κομμερσιὰλ εἶναι τὰ ἀποχωρητήρια.

Μέγα μέρος τῶν ἐργατῶν εἶναι προσδεδλημένοι ὑπὸ φυματιώσεως καὶ
 ἀφροδισίων νόσων. Φυματιῶντες ἐργάζονται εἰς τὰς ἀποθήκας μεταδί-
 θοντες τὸ νόσημα εἰς τοὺς συνεργάτας αὐτῶν. Οὐδεμία ἱατρικὴ ἐπιθεώ-
 ρησις ἢ πρόνοια ὑπάρχει.

Καὶ ἀπὸ ἀπόψεως οἰκημάτων οἱ ἐργάται ὑποφέρουσι πολὺ. δὲν θὰ ἦτο
 δὲ δύσκολον ἢ δι' ἐργατικῶν συνεταιρισμῶν ἀνέγερσις εὐθηνῶν καὶ ὑγιει-
 νῶν οἰκημάτων διὰ τοὺς ἐργάτας, δεδομένου, ὅτι εἰς τὴν πόλιν Καβάλλας
 ἐργάζονται 15 — 20 χιλιάδες ἐργάται, ἀναλόγως τῆς ἐποχῆς, ἐκ τῶν
 ὁποίων 15000 περίπου κάτοικοι Καβάλλας.

Διὰ τὴν προστασίαν τῶν μικρῶν παιδίων ἀμφοτέρων τῶν φύλων, πρέ-
 πει νὰ ἐφαρμοσθῶσι βαθμηδὸν καὶ κατ' ὀλίγον, ὅπως ἀποφύγωμεν ἀπό-
 τομον αὐξήσιν ἡμερομισθίου, οἱ ἐν Ἑλλάδι ἰσχύοντες περὶ ἐργατῶν
 Νόμοι.

Συνέχειν περὶ ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου θέλω ὑποβάλλει δι' ἰδιαιτέρας
 ἐκθέσεως.

Ἐν Σέρραϊς τῇ 29 Ὀκτωβρίου 1913

Α. Γ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ

Διευθυντὴς Γεωργικῆς Σχολῆς Σερρῶν

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΙΤΟΥ ΕΝ ΤΩ ΝΟΜΩ ΤΡΙΚΚΑΛΩΝ

Ἐπόμενος τῇ ὑπ' ἀριθ. **15006** ἐ. ἔ. διαταγῇ τοῦ ὑπουργείου, λαμβάνω τὴν τιμὴν ν' ἀναφέρω τὰ τῆς καλλιεργείας τοῦ σίτου ἐν τῇ Νομῷ Τρικκάλων, ὡς κάτωθι.

1ον) Τρόποι καλλιεργείας καὶ θέσις τοῦ σίτου ἐν τῇ ἀμειψισπορᾷ

Ὁ σίτος, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον σπεύρεται ἄνευ προπαρασκευαστικῆς ἐργασίας τῶν ἀγρῶν, ἦτοι ἀρώσεων καὶ σθαρνισμάτων, ἀλλ' ἀπ' εὐθείας εἰς τοὺς ἀγροὺς (εἰς τὸ πρόσωπον), ἐνθα ὑπῆρχεν ἐσπαρμένος ἀρχόσιτος. εἰς πολὺ δὲ ὀλίγα χωρία γίνονται τὰ σχετικὰ βοτανίσματα τοῦ σίτου ἀπὸ τὰ ζιζάνια. Καίτοι τὸ σύστημα τοῦτο εἶναι ἀτελές, ἐν τούτοις τὸ ἔδαφος εἶναι τόσον γόνιμον, ὥστε ἐν σχέσει μὲ τὸ ἀτελές τῆς καλλιεργείας ἀποδίδει σημαντικῶς, τοῦτο δὲ ὀφείλεται εἰς τὴν ἐναπομένουσιν ἐπὶ τῶν ἀγρῶν ἰλὸν τῶν ποταμῶν κατὰ τὰς ἀνέκαθεν συμβαινούσας πλημμύρας.

Ἡ θέσις τοῦ σίτου ἔρχεται ἀμέσως μετὰ τὸν ἀραδόςιτον, διότι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τὰ κτήματα εἶνε διηργημένα εἰς δύο τμήματα (ντάμκιες) καὶ τὸ ἐν σπεύρεται κατὰ Μάϊον—Ἰούνιον δι' ἀραδόςιτου, τὸ δ' ἕτερον τὸ φθινόπωρον διὰ σίτου ἢ κριθῆς, κατὰ δὲ τὸ ἐπιὸν ἔτος σπεύρονται ἐναλλάξ, ἦτοι τὸ τεμάχιον τοῦ ἀραδόςιτου διὰ σίτου καὶ τὸ τοῦ σίτου μετὰ δμηγὸν ἀγρανάπαυσιν πάλιν δι' ἀραδόςιτου.

2ον) Σπειρόμεναι ποικιλίαι σίτου.

Αἱ ἐν τῇ περιφερείᾳ τοῦ Νομοῦ σπειρόμεναι ποικιλίαι εἶνε αἱ ὀνομαζόμεναι ὑπὸ τῶν ἐντοπίων γεωργῶν Ἀρναούτ, Ντεδές καὶ Ραψάνι. Ὁ σπόρος τοῦ εἶδους Ἀρναούτ ἔχει σχῆμα ὠοειδές, χρῶμα ξανθὸν ἀναι-

κτόν. εἶναι μαλακὸς καὶ εὐθραστός ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸν σπόρον τοῦ εἵδους Ντεβές, ὅστις εἶναι ἐπιμήκης σκληρὸς καὶ στυλπνός, ὁ δὲ τῆς Ῥαψάνης εἶναι σχεδὸν παρεμφερὴς μετὰ τὸ εἶδος Ἀρναούτ. Καὶ τὸ μὲν εἶδος Ντεβές εὐδοκιμεῖ, ὥς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, εἰς ἀμμοαργιλλώδη καὶ ἐν μέρει ξηρὰ ἐδάφη. διὰ τοῦτο καὶ καλλιεργεῖται εἰς ὀλιγωτέρας ἐκτάσεις ἐν συγκρίσει μετὰ τὸ εἶδος Ἀρναούτ, τὸ ὅποσον κατέχει τὸ μεγαλείτερον μέρος τῶν ἐκτάσεων. Τὸ εἶδος Ἀρναούτ καὶ Ῥαψάνι καὶ τινες ἐν μικρῷ καλλιεργούμεναι παρεμφερεῖς ποικιλίαι ὑπὸ τὸ ὄνομα Κουτρούλι καὶ Κίναλιώτης, εὐδοκιμοῦσιν εἰς ἀργιλλοαμμώδη καὶ ἀργιλλώδη ἐδάφη. Εἰς τὰ κτήματα τοῦ κ. Ζωγράφου καλλιεργεῖται ἀπὸ τινος μίας ποικιλίας σίτου Γαλλικῆς προελεύσεως, ὑπὸ τὸ ὄνομα *Hative inversable*, ἣτις ἔχει τὸ προτέρημα νὰ ἔχῃ στέλεχος βραχὺ καὶ δὲν ὑπόκειται λόγῳ τῶν βροχῶν εἰς τὴν πτώσιν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καὶ συνεπῶς εἰς τὴν σήψιν, ὥς τοῦτο συμβαίνει εἰς ὅλα τὰ ἐγγύχωρα εἶδη.

3ον) Κλιματολογικὰ αἷτια παρεμποδίζοντα τὴν εὐδοκίμησιν τοῦ σίτου

Κλιματολογικοὶ λόγοι παρακωλύοντες τὴν εὐδοκίμησιν τοῦ σίτου εἶναι ἀφ' ἐνὸς αἱ συνήθεις κατὰ τὴν ἀνοιξιν βροχαί, αἵτινες συμπίπτουσι μετὰ τὴν γονιμοποίησιν τοῦ σίτου καὶ ἐπιφέρουσι μεγάλα ἐμπόδια εἰς τὴν ἐκτέλεσιν αὐτῆς, ἀφ' ἑτέρου δὲ ὁ κατὰ τὸν μῆνα Μάϊον, ἥτοι κατὰ τὴν περιόδον τῆς ὀριμάνσεως τοῦ σίτου πνέων κατ' ἔτος νοτιοδυτικὸς ἀνεμος λύψ, ὅστις παρακωλύων τὴν ὀρίμανσιν, καθιστᾷ τὸ γέννημα λυπρὸν (λίσθον) ὑποβιβαζομένης οὕτω τῆς ποσότητος καὶ ποιότητος αὐτοῦ. — Ἀμφότερα τὰ αἷτια ταῦτα ἐπιφέρουν συνήθως 30—40 ἐπὶ τοῖς % ἐλάττωσιν ἐπὶ τῆς ἀποδόσεως καὶ τότε μόνον θέλει γίνῃ κατορθωτὴ ἡ μείωσις τῶν ὑπὸ τοῦ λιθὸς ζυμίων, ἕταν θὰ ἐκτελεσθῶσι τὰ ἀρδευτικὰ ἔργα τῆς Θεσσαλίας.

4ον) Βελτιώσεις ἐπὶ τῆς καλλιεργείας τοῦ σίτου.

Αἱ κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη παρατηρηθεῖσαι βελτιώσεις εἶναι αἱ ἑξῆς· Ἐν πρώτοις ἅπαντες σχεδὸν οἱ γεωργοὶ τῶν πεδινῶν Δήμων χρησιμοποιοῦσι διὰ τὰς ἀρώσεις ἄροτρα σιδηρά, τὰ δὲ ξύλινα μεταχειρίζονται ἐκ

Ν Α Ξ

Ιστορικά και γεωργικά μηχανήματα ὡς καὶ τὴν ἀπόδοσιν τοῦ σίτου κατὰ στρέμμα
ἀγρῶν.

Στοιχεῖα :	Στοιχεῖα ποσότητας	Θεωρητικά μηχανάκια	Ἀποδοτικὰ μηχανάκια	Ἀπόδοσις κατὰ στρέμ. εἰς δεκάδας		Ἀπόδοσις ἐν συνόλῳ εἰς δεκάδας		Παρατηρήσεις
				1912	1913	1912	1913	
14	2			100	115	3,527,500	4,056,625	
				70	110	1,680,400	2,642,200	
	3	1	2	65	110	1,394,250	2,359,500	
	4	1		100	130	2,129,500	2,738,350	
				70	80	67,550	77,200	
				70	80	53,900	61,600	
				80	110	64,000	88,000	
	5			80	110	691,200	950,400	
				100	110	340,200	374,220	
				80	100	341,600	427,000	
				80	100	123,200	154,000	
				80	100	45,440	56,800	
	2			90	60	157,950	105,300	
	4		4	120	110	4,044,000	3,707,000	
10 20	5	4		120	120	3,144,000	3,144,000	
	2			100	100	350,000	350,000	
				60	100	123,000	205,000	
				60	100	277,200	462,000	
	12			100	110	2,225,000	2,447,500	
				100	110	1,561,800	1,717,980	
	2	1		100	110	1,705,000	1,875,500	
	1	2	1	100	110	1,361,000	1,497,100	
	3	4	2	110	120	830,000	996,000	
				110	120	315,000	314,000	
		3	3	120	110	2,604,000	2,387,000	
	6	14	4	110	120	2,266,000	2,472,000	
47	51	30	16			31,422,300	35,696,275	

παρλληλίου, ὡς βοηθητικὰ διὰ τὴν κάλυψιν τοῦ σπόρου. Ἐπίσης εἰς πολλὰ κτήματα γίνεται χρήσις σιδηρῶν σδαρνῶν καὶ βολοκόπων διὰ τὴν τελειοτέραν ἐπεξεργασίαν τοῦ ἐδάφους, εἰς πολλὰ δὲ πεδινὰ χωρία ὁ πρὸς σπορὰν σπόρος καθορίζεται διὰ τῶν κυλινδρικῶν σιτοκαθαριστηρίων, λειτουργοῦσι δὲ τοιαῦτα ὅχι μόνον εἰς τὰ διάφορα τριφυλικά ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς πόλεις Τρικκάλων καὶ Καρδίττης, ὅπου δὲ δὲν ὑπάρχουσι τοιαῦτα οἱ χωρικοὶ κάμνωσι δικλογὴν τοῦ σπόρου περισυλλέγοντες καὶ ἀλωνίζοντες χωριστὰ τοὺς πλέον ὕγιεις καὶ εὐρώστους στάχεις. Πρὸς τοῦτοις γίνεται ἤδη εἰς πολλὰ μεγάλα κτήματα ἡ ἐμβάπτισις τοῦ σπόρου εἰς τὸν θεῖκον χαλκὸν πρὸς καταπολέμησιν τοῦ ἀνθρακος (θαυλίτου), δὲν παρέλειψα δὲ καὶ ἐγὼ κατὰ τῆς ἐκάστοτε περιουδεΐας νὰ συνιστῶ εἰς τοὺς διαφόρους γεωργοὺς καὶ κτηματίας τὴν χρήσιν τοῦ θεῖκου χαλκοῦ διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ ἀνθρακος.

Εἰς τὰ κτήματα Ζωγράφια καὶ Λαζαρίνα εἰσῆχθησαν πρὸ πολλῶν ἐτῶν ἅπασαι αἱ σχετικαὶ βελτιώσεις διὰ τὴν καλλιέργειαν καὶ τελείαν ἐπεξεργασίαν τοῦ ἐδάφους. Χάρις δὲ εἰς τὴν δραστηριότητα τοῦ ρέκτου ἰδιοκτῆτου αὐτῶν κ. Ζωγράφου γίνεται εἰς αὐτὰ τελεία καὶ συστηματικὴ καλλιέργεια τοῦ σίτου δι' ἀτμολότρων καὶ δι' ἀρώσεων τοῦ ἐδάφους εἰς βάθος 0,18—0,25 καὶ διὰ σιδηρῶν σκαριτῆρων, βολοκόπων, σδαρνῶν, τῶν ὁποίων ἡ χρήσις ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἐπὶ πλέον καὶ δικηρικὴν εἰς ποιότητα ἀπόδοσιν ἀπὸ τὰ λοιπὰ μεγάλα κτήματα· λόγῳ δὲ τῆς ἐλλείψεως ἐργατικῶν χειρῶν γίνεται χρήσις ἐν αὐτοῖς θεριστικῶν καὶ ἀλωνιστικῶν μηχανῶν.

Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον, ἔχουσιν εἰσαχθῆ καὶ εἰς πολλὰ κτήματα τῆς περιφερείας τοῦ δήμου Φύλλου πολλὰ θεριστικά καὶ ἀλωνιστικά μηχανὰ, ἐν συγκρίσει μὲ ἄλλα κτήματα τῶν λοιπῶν δῆμων, ἐνθα πλεονάζουσιν αἱ ἐργατικαὶ χεῖρες, ὡς εἰς τοὺς δῆμους Τιτανίου, Φαρχαδῶνος, Καρδίττης, Τρικκάλων κλπ.

5) Ἀσθένειαι τοῦ σίτου.

Αἱ συνηθέστερον προσβάλλουσαι τὸν σίτον ασθένειαι εἶναι ὁ ἀνθραξ (θαυλίτης), ἡ σκωρίσις καὶ ἡ σήψις. ἤτις εἶνε συνέπεια τῆς ὑπὸ τῶν βροχῶν προκαλουμένης πτώσεως αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ ἐδάφους.

"Ότον ἀφορᾷ τὰς σπειρομένας ἐκτάσεις, τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀρότρων καὶ λοιπῶν γεωργικῶν μηχανημάτων, τὰς κατὰ στρέμμα καὶ ἐν συνόλῳ ἀποδόσεις τοῦ σίτου τῶν δύο τελευταίων ἐτῶν, ὑποβάλλω συνημμένως τὸν σχετικὸν πίνακα στατιστικῆς.

Ι. ΣΤΕΦΑΝΑΚΗΣ

Νομογεωπόνος Τρικκάλων.

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΕΝ ΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΟΖΑΝΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΟΥ ΚΡΟΚΟΥ

Ο ΚΡΟΚΟΣ (CROCUS SATIVUS—SAFRAN)

Κ α τ α γ ω γ ή.

Ὁ καλλιεργούμενος κρίκος, ἔχει πατρίδα τὴν Ἀνατολήν, κυρίως δὲ τὴν Μικρὰν Ἀσίαν καὶ τὴν Ἑλλάδα. Μετεφέρθη τὸ πρῶτον εἰς τὴν Μεσημβρινὴν Γαλλίαν, κατὰ τινα γνώμην, ὑπὸ τῶν Φωκαίων ἀποικιστῶν τῆς Μασσαλίας. Διεδόθη ὅμως κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν Σταυροφοριῶν καὶ ἐκαλλιεργήθη ἔκτοτε ἐν Γαλλίᾳ, Αὐστρίᾳ, Β. Ἰταλίᾳ, Ἰσπανίᾳ καὶ ἀλλὰχοῦ.

Φυτὸν ἀρχαιότατον, ἦτο γνωστὸν παρὰ ταῖς ἀρχαίαις ὡς χρῶμα, φάρμακον καὶ ἄρωμα. Ἐξ ὧτων δ' ἀναφέρουσιν ὁ Θεόφραστος καὶ ὁ Διοσκορίδης, ἐκαλλιεργεῖτο τὸ πάλαι περὶ τὴν Κυρήνην, ἐν Αἰγίνῃ, ἐν Κιλικίᾳ, ἐν Λυκίᾳ, Αἰγαῖς τῆς Αἰολίδος, Σικελίᾳ κ.τ.λ.

Ἐν Κοζάνῃ καλλιεργεῖται ἀπ' ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς, κατὰ δὲ τοὺς εἰδήμονας, ἐνταῦθα παράγεται ἡ ἀρίστη ποιότης. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, ἡ καλλιέργεια αὐτοῦ καὶ ἡ ἐπεξεργασία τοῦ ἐμπορευσίμου γίνεται ἐπιμελέστερον, ἐνῷ ἂν ἀνατρέξωμεν εἰς παλαιότερας ἐποχὰς θὰ ἴδωμεν

τὸν Κρόκον, παρασκευαζόμενον μετὰ σακχαρώδους ὁποῦ ἐκ γλεύκους ῥηπατιμέζ), μετὰ κηροῦ κ.τ.λ.

Σκοπὸς τῆς καλλιεργείας.

Τὸ φυτὸν τοῦτο καλλιεργεῖται διὰ τὴν ἀπόκτησιν τῶν στιγμάτων τοῦ ὑπέρου, ἅτινα ξηραίνόμενα μεταβάλλονται εἰς φυλλάρια σαρκώδη, τερπνῆς ὁσμῆς ἀρωματικῆς, πικρᾶς γεύσεως, πυρώδους ἢ αἱματώδους χρώματος. Μὲ τὸν καιρὸν καὶ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ φωτὸς χάνει τὰς ιδιότητάς του ταύτας· διὰ τοῦτο πρέπει νὰ φυλάσσεται ἐντὸς λευκοσιδηρῶν δοχείων μακρὰν τοῦ φωτός.

Χρησιμοποιεῖται: Ἐν τῇ φαρμακευτικῇ, διὰ τὰς διεγερτικὰς αὐτοῦ ιδιότητάς ἐπὶ τοῦ ὀργανισμοῦ κτλ., ἐν τῇ βιομηχανίᾳ τῶν ζυμαρικῶν διὰ τὴν βαφήν των, ἐν τῇ τυροκομίᾳ διὰ τὸν χρωματισμὸν τῶν τυρῶν καὶ βουτύρου, ἐν τῇ μαγειρικῇ, ὡς καρύκευμα τῶν φαγητῶν, ἐν τῇ ἀρωματοποιίᾳ διὰ τὸ αἰθέριον ἔλαιον, ὅπερ περιλαμβάνει, ἐν τῇ ποτοποιίᾳ πρὸς ἀρωματισμὸν καὶ χρωματισμὸν ποτῶν σακχαρώδων, ἐλάχιστα δὲ σήμερον ἡ καὶ οὐδόλως ἐν τῇ βαφικῇ καθ' ὅσον τὰ χρώματα τῆς ἀνιλίνης, ἀντικατέστησαν αὐτὸ τελειότερον καὶ οἰκονομικώτερον.

Βοτανικοὶ χαρακτῆρες

Ὁ *Crocus sativus*, ὑπάγεται εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν Iridaceae, τῆς τάξεως τῶν Irideae. Εἶνε φυτὸν βολβοῦδες, μὲ βολβὸν στερεόν, καθέτω· βλαστάνοντα περιβαλλόμενον ὑπὸ ἰνῶδων μεμβρανῶν.

Τὰ ἄνθη τοῦ ἐόχρου ἢ ἐλαφρῶς ὑπέρουθρα ἔχουσι περιάνθιον, μὲ ἀμβλαῖς λοδούς, ὅπερ ἀπολήγει εἰς στενὸν καὶ μακρὸν σωλήνα.

Οἱ στήμονες τρεῖς τὸν ἀριθμὸν κεῖνται διὰ τῶν βραχυτάτων νημάτων των εἰς τὸν φάρυγγα τοῦ σωλήνος, καὶ φέρουσι μικροὺς τὴν βάσιν διλόβους ἀνθήρας.

Ὁ ὑπερος, ὑπερχείμενος τριχώρου στενῆς ὀσθήκης, περικλειοῦσθαι πολλὰ ὠάρια, ἐξέρχεται ἀπὸ τοῦ μέσου τοῦ ἄνθους, διαιρούμενος εἰς τρία μακρότατα στήγμια ἐντὸς τοῦ ἄνθους κρεμάμενα, σαρκώδη εἰς τὴν κορυφὴν δὲ ἐπαλξωτά. Ταῦτα ἔχουσι ζωηρὸν πυρῶδες χρῶμα, καὶ ἀφαι-

ρούμενα τῶν ἀνθέων καὶ ξηραίνόμενα παρέχουσι τὸν χρόνον τοῦ ἐμπορίου. Τό τε ἄνθος καὶ ἰδίως οἱ στήμονες καὶ ὕπερος διαχέουσιν ἰδιάζουσιν βαρεῖαν ὁσμὴν.

Τὰ φύλλα 7—10 ἢ καὶ περισσότερα, στενώτατα, μικρά, ζωηρῶς πράσινα, φέρουσιν εἰς τὸ μέσον χαρακτηριστικὴν λευκὴν γραμμίδα. Διήκουσιν ἀπὸ τῆς κορυφῆς εἰς τὴν βάσιν. Τὰ ἄνθη 1—5 τὸν ἀριθμὸν δι' ἕκαστον πόδα.

Πολλαπλασιάζεται κυρίως διὰ βολθοδίων, ἀναπτυσσομένων περὶ τὸν κύριον βολθὸν καὶ εἰς τὸν σπικώδη αὐτοῦ πυθμένα, ἀλλὰ καὶ διὰ σπερμάτων.

Τοῦ τελευταίου πολλαπλασιασμοῦ δὲν γίνεται χρῆσις εἰς τὴν πρᾶξιν. Μετὰ τὴν γονιμοποίησιν, ἡ ὠθηθῆκη ὀλίγον κατ' ὀλίγον μετασπασμένη εἰς κάψαν περιέχουσαν τὰ σπέρματα, ἐξέρχεται τοῦ πυθμένος, ὅπου ἔκκειτο στηριζομένη ἐπὶ μίσχου ἀναπτυσσομένου καὶ ὠριμάζει εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς μεταξὺ τῶν φύλλων.

Τὰ σπέρματα, 10 περίπου δι' ἕκαστον χῶρον, εἶνε στρογγύλα ἢ ἑλαφρῶς γωνιώδη, χρώματος ὀφροῦς ἢ καστανεύρου.

Κλίμα — ἔδαφος — λιπάσματα.

Ἀγαπᾷ κλίμα ἄκρατον· ἀντέχει εἰς τὴν ξηρασίαν καὶ τὸ ψυχρὸν εἰς τὸ ὅποιον ὑποκύπτει, ὅταν ἡ θερμοκρασία εἶνε μεγαλυτέρα τῶν — 14° Κ.. ὅποτε ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν αὐτοῦ, οἱ βολβοὶ πηγνόμενοι διαρρηγνύονται καὶ τέλως σήπονται.

Γενικῶς εὐδοκιμεῖ εἰς κλίμα θερμὸν καὶ ξηρὸν τὸ θέρος, ὁρσπερόν, κατὰ τὸ ψθινόπωρον.

Καιρὸς βροχερὸς ὀλίγας ἡμέρας πρὸ τῆς ἐμφανίσεως τῶν ἀνθέων ἐπιβοηθεῖ τὴν πλουσίαν παραγωγὴν, ἐνῶ ἀπ' ἐναντίας, ὡς ἐπιτοπίως παρατηρήθη, βροχαὶ κατ' Αὐγούστιον τὴν περιορίζουσιν πολὺ, αἱ δὲ τὴν καταστρέφουσιν. ἀναπτυσσομένων πρὸ τῶν ἀνθέων τῶν φύλλων. Βροχαὶ κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀνθίσεως καταστρέφουσιν ἀσφαλῶς τὴν συγκομιδὴν.

Εὐδοκιμεῖ εἰς ἔδαφος βαθύ, ὁρσπερόν, πορώδες χαλικώδες. Ἀπαιτεῖ κυρίως τοιοῦτον ἀργιλλοασβεστώδες, ἡμιμαργιλλοασβεστώδες, μέσης.

φυσικῆς συστάσεως καὶ γονιμότητος, διαπερατόν, μὴ συγκρατοῦν τὴν λιμνάζουσαν ὑγρασίαν.

Ὅπωςδὴποτε, αἱ μέτριαι γαῖαι τοῦ σίτου, αἱ καλαὶ τῆς βρώμης καὶ σικάλεως, ἔρχονται καλῶς.

Ὅσον δ' ἀφορᾷ τὴν ἐκθεσιν, ἣν πρέπει νὰ ἔχη ὁ ἀγρός, προτιμοῦν τοιαύτην μεσημβρινήν, ἀφθόνως ἡλιαζομένην.

Αὕτῃ ταύτῃ ἡ ἀνάπτυξις τοῦ φυτοῦ μᾶς φανερώνει, ὅτι τοῦτο ἔχει εἰδικὰς ἀπαιτήσεις κυρίως διὰ τὸ Κάλι καὶ ὀλιγώτερον διὰ τὸ Ἀζωτον.

Τὰ ὀργανικὰ λιπάσματα ἔρχονται καλλίτερον, ὅταν δίδονται πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως κατὰ τὴν προπαρασκευὴν τοῦ ἐδάφους καὶ διὰ τὰ ὅποια πρέπει νὰ σημειωθῇ, ὅτι πρέπει νὰ εἶναι τελείως χωνευμένα.

Ἐν Κοζάνῃ χρησιμοποιοῦν κόπρον βόειον ἢ ἵππειον ἀναμεμιγμένην, ἀτελῶς παρασκευασθεῖσαν, (ἢ μᾶλλον μόναι ὀργανικαὶ οὐσίαι, διότι τὰ θρεπτικὰ τῶν φυτῶν στοιχεῖα, ἔχουσιν ἤδη ἀποπλυνθῆ διὰ τῆς βροχῆς,

ἣν ἤτο διαρκῶς καὶ εἰς τὸ ὑπαιθρον ἐκτεθειμένη) καὶ κατὰ ποσότητα ποικίλλουσιν 3—3500 ὀκαδ. κατὰ στρεμ. (1296 τ. μ. 36×36) ἥτις ρίπτεται τὸν Μάρτιον, Ἀπρίλιον πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως καὶ καλύπτεται διὰ τῆς τελευταίας πρὸ αὐτῆς ἀρώσεως καὶ σθαρνίσματος. Ἡ λίπανσις αὕτῃ διαρκεῖ διὰ μίαν ἐπταετίαν.

Κατὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς καλλιεργείας δὲν λιπαίνουσι, διότι ἡ ἐξεύρεσις τῆς κόπρου εἶναι δύσκολος, ἢ λιπαίνουσι (σπανίως καὶ μόνον αἱ προοδευτικοὶ γεωργοὶ) ἀνὰ πᾶσαν τριετίαν καὶ διὰ κόπρου 2000 ὀκαδ. τὸ στρέμμα. ἢ καὶ διὰ παλαιῶν χωνευμένων στεμφύλων. Ἡ λίπανσις αὕτη ἐκτελεῖται κατὰ Μάιον—Ἰούνιον πρὸ τῆς πρώτης ἀρώσεως δι' ἣς γίνεται καὶ ἡ κάλυψις.

Παρατηρήθη, ὅτι ἡ χρῆσις προδείου κόπρου, δίδει ἄριστα ἀποτελέσματα μάλιστα δὲ, ὅταν αὕτη δίδεται ὑπὸ τύπον καταυλισμοῦ (στανιάσματος) τῶν ποιμνίων.

Χημικῶν λιπασμάτων δὲν γίνεται χρησιμοποίησις καὶ διότι εἶναι ἄγνωστα τοῖς πολλοῖς, ἀλλὰ καὶ κυρίως διότι μὲ τὴν ἐλλειψιν τῶν μέσων τῆς συγκοινωνίας τὰ μέσα τῆς μεταφορᾶς εἶνε ἐλλειπῆ καὶ συνεπῶς ἡ τοιαύτη λίπανσις καθίσταται λίαν δαπανηρά.

Ἐπωφελῶς ἠδύναντο νὰ χρησιμοποιηθοῦν, τὸ θεικὸν κάλι, τὸ θει-

κὸν ἀμμώνιον, τὸ ὑπερφωσφορικὸν κατὰ Μάϊον Ἰούνιον, τὸ νιτρικὸν νάτριον κατὰ τὸν Σεπτέμβριον ἢ καὶ συμπληρωματικῶς τὴν ἀνείξιν.

Ἔργασία τοῦ ἐδάφους — Ἐμφύτευσις

Προκειμένου νὰ καλλιεργηθῇ ἀγρὸς χέρσος, ἐκχερσώνουσι συνήθως τοῦτον τὸν χειμῶνα διὰ βαθείας ἀρώσεως, διδομένης (ἐνίοτε ἐνταῦθα) μὲ σιδηροῦν ἄροτρον καὶ συμπληροῦν τὴν ἐργασίαν τοῦ ἐδάφους, καθ' ἅπαν τὸ ἔτος διὰ 3—4 ἀρώσεων προσέτι, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον βαθειῶν. Ἀκολούθως σπείρεται τὸ δεύτερον ἔτος διὰ βρώμης ἢ σικάλως ἃς διαδέχεται ἐνίοτε σίτος. Τοῦτο ἔμως συμβαίνει, ὅταν πρόκειται νὰ δοκιμασθῇ ἡ γονιμότης τῆς γῆς, διότι τὰ γόνιμα ἐδάφη χρησιμοποιοῦνται διὰ τὸν σίτον. Μετὰ ταῦτα ὁ ἀγρὸς εἶναι ἕτοιμος νὰ δεχθῇ τὸν Κρόκον.

Μέχρι τοῦ Μαΐου προπαρκατευάζεται ὁ διὰ Κρόκου καλλιεργηθησόμενος ἀγρὸς διὰ 3—4 ἀρώσεων, ἐκ τῶν ὁποίων ἡ πρώτη δίδεται τὸ φθινόπωρον μετὰ τὰς πρώτας βροχάς, εἰς ἱκανὸν βάθος, αἱ δὲ λοιπαὶ κατ' ἀνάλογα χρονικὰ διαστήματα μέχρι τῆς ἐμφυτεύσεως. Τὴν τελευταίαν ἀκολουθεῖ καὶ σδάρνισμα διδόμενον ὀλίγον πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως καὶ μὲ σδάρναν συνηθέστατα ἐκ ξύλου. εἰς ᾧ προστίθεται καὶ τὸ βάρος τοῦ ἐπ' αὐτῆς ἐπικαθημένου ὀνίγρου—ἐργάτου.

Οἱ πρὸς ἐμφύτευσιν βολβοὶ προέρχονται ἐκ παλαιωθείσης φυτείας 7—8 ἐτῶν, τῆς ὁποίας οἱ βολβοὶ ἐπληθύνθησαν ὡς ἐκ τῆς παραγωγῆς τῶν βολβιδίων καὶ ἐξάγονται κατὰ κανόνα μετὰ τὴν 23 Ἀπριλίου, ἑορτὴν τοῦ Ἁγίου Γεωργίου. Συλλέγονται καὶ διαχωρίζονται οἱ λίαν γεγηρακότες καὶ πολὺ μικροί. Γενικῶς προτιμῶνται βολβοὶ μέσου μεγέθους, διότι οἱ μὲν μεγάλοι δὲν διατηροῦνται δι' ὅσα ἡ καλλιέργεια ἔτη, οἱ δὲ μικροὶ τὰ τρία πρῶτα ἔτη δὲν δίδουσιν ἄξιον λόγου εἰσόδημα.

Οὕτω μὲ βολβοὺς ἐξ ἑνὸς στρέμματος παλαιᾶς φυτείας, δυνάμεθα νὰ ἐμφυτεύσωμεν 3—4 στρέμ. οἱ βολβοὶ τιμῶνται 2,50 ὄρχ. κατὰ κοιλὸν χωρητικότητος σίτου, καὶ μὲ τοιοῦτους 15—20 κοιλῶν, ἀναλόγως τοῦ μεγέθους των ἐμφυτεύουν ἓν στρέμμα.

Καθαρίζονται οἱ βολβοὶ τῶν ἐξωτερικῶν περιβλημάτων των, ἀπορρί-

πτονται· οἱ σεσηπότες καὶ ὀπωσθήποτες προσβεβλημένοι καὶ ἐμφυτεύονται οἱ πρὸς τοῦτο κατάλληλοι (μέσου μεγέθους) κατὰ γραμμὰς ἀπαχούσας ἀλλήλων 0,15—0,20 μετρ. καὶ ἐπὶ τῆς γραμμῆς εἰς ἀπόστασιν 0,08—0,10 μετρ. καὶ εἰς βάθος 0,15—0,20 μετρ. δυναμένου νὰ φθάσῃ καὶ εἰς 0,25 μετρ. Εἶνε ἀναγκαῖον νὰ ἐμφυτεύωνται εἰς βάθος 0,25 μετρ. οἱ βολβοί, διὰ νὰ μὴ ἐμποδίζωνται αἱ συνήθεις καλλιεργητικαὶ φροντίδες τοῦ ἔτους καὶ διὰ νὰ μὴ ἐξέλθουν μᾶλλον κατ' ἐπιφάνειαν. μετὰ τὴν παρέλευσιν τοῦ χρόνου, ὡς ἐκ τῆς ἀδικόπου περχγωγῆς νέων βολβοῦδιων.

Ἀπὸ τοῦ Μάτου, Ἰουνίου, μέχρι Σεπτεμβρίου, ἐποχὴν τῆς ἐμφυτεύσεως ἀνοίγεται αὐλάξ δι' Ἡσιοδείου ἀρότρου, ὅπερ ἀκολουθοῦν γυναῖκες τοποθετοῦσαι ἐντὸς αὐτῆς, διὰ τῶν χειρῶν, τοὺς πρὸς ἐμφύτευσιν βολβοὺς. Εἶτα ἀνοίγουν δευτέραν αὐλάκα παρὰ τὴν πρώτην. θέτουν καὶ πάλιν ἐντὸς αὐτῆς βολβοὺς, καὶ ἐξκολουθοῦν οὕτω τὴν ἐργασίαν τῆς ἐμφυτεύσεως, καλυπτομένων συγχρόνως τῶν βολβῶν, διὰ τῶν παραλλήλως ἀνοιγομένων διὰ τοῦ ἀρότρου αὐλάκων, τῆς δευτέρας καλυπτούσης τὴν πρώτην καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς.

Μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν σθαρνίζουσιν πρὸς ἰσοπέδωσιν καὶ θραύσιν τῶν βώλων, διὰ τὴν κανονικὴν τῶν φυτῶν ἀνάπτυξιν καὶ πρὸς διευκόλυνσιν τῆς ἐργασίας τῆς συλλογῆς.

Ἡ ἐμφύτευσις γίνεται ὡς εἵπομεν ἀπὸ τοῦ Μάτου μέχρι Σεπτεμβρίου καὶ εἰς ἐποχὴν καθ' ἣν αἱ βροχαὶ κατέστησαν κατάλληλον πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον τὸ ἔδαφος, ὅπερ δὲν πρέπει νὰ εἶναι οὔτε πολὺ ὑγρὸν πηλῶδες, οὔτε πολὺ ξηρόν. Γενικῶς προτιμᾶται ἢ κατὰ Μάτον—Ἰούλιον ἐμφύτευσις καὶ διότι οἱ ἐμφυτεύμενοι τὴν ἐποχὴν ταύτην βολβοὶ προλαμβάνουσιν νὰ δώσουν τὸ αὐτὸ ἔτος ἀνθή. Μόνον ἐν ἀνάγκῃ παρτείνεται ἡ ἐμφύτευσις μέχρι τοῦ Σεπτεμβρίου.

Αἱ κατόπιν ἐργασίαι τοῦ ἔτους συνίστανται:

Εἰς μίαν ἄρωσιν, μετὰ τὴν ξήρανσιν τῶν φύλλων, τὰ τέλη Μάτου ἢ ἀρχὰς Ἰουνίου.

Εἰς δευτέραν μετὰ 25—30 ἡμέρας.

Εἰς τρίτην κατὰ Σεπτέμβριον, ὀλίγον πρὸ τῆς ἀναπτύξεως τῶν ἀνθῶν.

Εἰς ἓν σθάρνισμα μετὰ τὴν τελευταίαν ἄρωσιν.

Ἀγρὸς δεχθεὶς καλλιέργειαν χρόνου ἐπὶ 7—8 ἔτη, μετὰ τὴν ἐκρίζω-

την τῆς φυτείας, ἀρρίνεται ἐν ἀγρονεπαύσει ἐπὶ ἄλλα τόσα ἔτη ἢ καλλιεργείται δι' ἄλλων καλλιεργειῶν, συνήθως σιτηρῶν.

Καλὸν εἶε νὰ δίδεται καὶ ἐν σκάλισμα κατὰ τὴν ἀνοιξιν διὰ τὴν καταστροφὴν τῶν ζιζανίων ἢ κατὰ Δεκέμβριον πρὸς καλλιεργεῖαν τοῦ καταπατηθέντος κατὰ τὴν συγκομιδὴν τῶν ἀνθέων ἀγροῦ, ὅστις μένει τοιοῦτοτρόπως ἀνοιχτὸς κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν βροχῶν, καὶ ἐκτεθειμένος εἰς τὰς ἀτμοσφαιρικὰς μεταλλάγας τῶν χειμῶν.

Ἀ ν ά π τ υ ξ ι ς.

Τὰς ἀρχὰς Ὀκτωβρίου ἐμφανίζονται τὰ πρῶτα φύλλα, ἅτινα ἀναπτύσσονται καθ' ὅλον τὸν χειμῶνα ζωηρῶς, λαμβάνουσι μῆκος 0,30—0,40 μετρ. ἀπλώνονται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, διατηροῦνται πράσινα μέχρι τοῦ Ἀπριλίου ἢ ἀρχῶν Μαΐου, ὁπότε ἀρχίζουν νὰ μαραίνωνται μέχρις ἐντελοῦς αὐτῶν ἀποξηράνσεως. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ταύτης μέχρι τέλους Σεπτεμβρίου ἢ ἀρχῶν Ὀκτωβρίου, ὁ κρόκος εὐρίσκεται ἐν ληθάργῳ, ξηραίνοντων τῶν λεπτῶν ριζῶν του. Ἀκριβῶς δὲ ταύτην τὴν ἐποχὴν δέχεται καὶ τὰς ἐτησίαις καλλιεργητικαῖς φροντίδας.

Ἐάν, τὴν ἐποχὴν ταύτην, καθ' ἣν δηλαδὴ ἐξεγείρονται τοῦ ληθάργου τῶν σί βολβοί, παρακολουθήσωμεν τὴν βλάστησίν των. Θὰ παρατηρήσωμεν, ὅτι ἐκ μὲν τοῦ κατωτέρου ἐπιπέδου ἀναπτύσσονται πολλαὶ τρυφεραὶ ρίζαι, ἐκ δὲ τοῦ ἄνω μέρους ἐπὶ τῆς κορυφῆς, βλαστάνει ἡ φύτρα, περιελείουσα ἐντὸς ἐνῶδους περιδλήματος καὶ διαφανοῦς τὰ ἄνω καὶ φύλλα, ἅτινα ἀμφοτέρω εἶνε σχετικὰ πρὸς τε τὴν εὐρωστίαν καὶ τὴν ἡλικίαν τοῦ βολβοῦ.

Μετὰ ταῦτα διαρρηγνυμένης τῆς ἐνῶδους μεμβράνης ἀναπτύσσονται συγχρόνως τε ἄνω καὶ φύλλα, ἐμφανιζομένων μὲ καλὸν καὶ θερμὸν καιρὸν πρῶτον τῶν ἀνθέων (εἰς ἐποχὴν τέλη Σεπτεμβρίου—ἀρχαὶ Ὀκτωβρίου), ἅτινα ἀκολουθεῖ ἡ ἀνάπτυξις τῶν φύλλων (ἀρχαὶ Ὀκτωβρίου).

Ἐνῷ τὸ φυτὸν παρασκευάζει ἐπὶ τῆς κορυφῆς του τὸν ὀφθαλμόν, ὅστις θέλει βλαστήσῃ καὶ ἀνθίσῃ πρὸς διαιώνισιν τοῦ εἶδους, περὶ τὸν πυθμὲνα γεννᾷ ἀριθμὸν τινὰ βολβιδίων, δι' ὧν ἔτι μάλλον πολλαπλασιάζ-

ζεται καὶ ἄτινα μεταφυτευόμενα τὸν Μάϊον ἢ Ἰούνιον ἀνθοῦσι κατὰ τὸ δεύτερον ἔτος.

Ἐξ ἐνὸς βολβοῦ συγκομίζομεν εἰς καλὴν ἔσοδείαν 3—4 συνήθην ἄνθη μὲ τὴν παρέλευσιν ὅμως τοῦ χρόνου, ὥς ἐκ τῆς παραγωγῆς καὶ ἀναπτύξεως περισσοτέρων βολιδιδίων, παρὰ τὴν κύριον βολβόν, συλλέγονται 5—6 ἢ καὶ περισσότερα ἄνθη.

Ἡ ἄνθησις διαρκεῖ 6—15 ἡμέρας κατὰ τὰς ἀρχὰς Ὀκτωβρίου.

Ἡ καλλιέργεια διαρκεῖ 7—8 ἔτη καὶ ἔχει τὸ μέγιστον τῶν ἀποδόσεων τῆς τοῦ 4—5 ἔτος.

Ἐχθροὶ καὶ ἀσθένειαι

Μεταξὺ τῶν φοβερωτέρων ἐχθρῶν τοῦ χρόκου, ὁ μᾶλλον ἐπιζήμιος ἴσως, εἶνε ὁ Ἀσπάλαξ (τυφλοπόντικος—χαμέδρακας), ὅστις τρεφόμενος διὰ τῶν βολβῶν καὶ σχηματίζων τὰς στοάς του ὑπὸ τὴν φυτείαν, καταστρέφει, ὅσους ἤθελεν ἀπαντήσῃ εἰς τὸν δρόμον του κατὰ τὴν κατασκευὴν τῶν στοῶν τοῦ βολβοῦς, ἐξάγων ὅσους τυχὸν ἐπερίσσευσαν ἀπὸ τὸ καταστρεπτικὸν γεῦμά του, μετὰ τοῦ χώματός εἰς τὴν ἐπιφάνειαν, ὑπὸ τὴν μορφὴν τῶν χαρακτηριστικῶν γνωστῶν πολλῶν κώνων.

Τόσοι δὲ εἶναι αἱ καταστροφαί, ὥς ἐπιφέρει, ὥστε οἱ καλλιεργηταὶ τοῦ Κρόκου ἀγοράζουσι τοὺς φονευθέντας ἐντὸς τῶν ἀγρῶν των, ἀντὶ μιᾶς δραχμῆς ἑκάστον. πρᾶγμα, ὅπερ ἀναγκάζει πολλοὺς νὰ προβαίνωσιν εἰς καταδίωξιν ἐπὶ τῇ ἐλπίδι τοῦ κέρδους.

Ἡ καταδίωξις τοῦ ἀσπάλακος διενεργεῖται ἐνταῦθα λίαν εὐφυῶς.

Α') Διὰ παγίδων, αὐται ἀποτελοῦνται α') ἐκ σανίδος παραλληλογράμμου ὀρθογωνίου σχήματος, μὲ διαστάσεις κατὰ τὴν μεγαλειτέραν μὲν βάσιν 0,20—0,30 μετρ. κατὰ τὴν μικροτέραν δὲ 0,15—0,20 μετρ., τὰς διαπεροῦν καρφία μὲ δξύτατα ἄκρα (λανάρια) 8 τὸν ἀριθμὸν καὶ εἰς δύο σειρὰς παραλλήλους διατιθεμένα β'). ἐξ ἐτέρας σανίδος μεγαλειτέρας πλάτους 0,30—0,40 μ. καὶ μήκους 0,50 μέχρι 1 μέτρ. ὀρθογωνίου καὶ πάλιν σχήματος καὶ βαρυτέρας, τῆς ὁποίας μάλιστα κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν αὐξάνουν τὸ βάρος διὰ προσθήκης λίθων.

Ἐργάζονται οὕτω : Ἀνακαλύπτουσι πρῶτον μίαν τῶν κεντρικωτέρων στοῶν τοῦ ἀσπάλακος, πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον εἰς διαφόρους

θέσεις ἐν τῇ ἀγρῷ καὶ ἐκεῖ ἔνθα ὑποπτεύουσι τὴν ὑπαρξίν της, ἀνοίγουν περισσοτέρους λάκκους· μετὰ μίαν ἡμέραν παρατηροῦν μετὰ προσοχῆς αὐτοὺς, καὶ ἐκεῖ ὅπου ὁ ἀσπάλαξ διὰ τῆς ἐπισωρεύσεως νέου χώματος προσεπάθησε νὰ κλείσῃ τὴν διανοιγεῖσάν διὰ τοῦ λάκκου ὁπήν, στήνουν τὴν παγίδα. Καταστρέφουσι δηλ. μέρος τῆς εἰσόδου καὶ ξύνουσι τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἔδαφους ὑπεράνω τῆς στοᾶς, μέχρις οὗ ἀντιληφθοῦν, ὅτι τὰ εἰς τὴν πρώτην σανίδα προσηρμοσμένα καρφιά δύνανται, διαπεροῦντα τὸ ἔδαφος νὰ φθάσωσιν εἰς τὸν πυθμένα τῆς ὑπογείου στοᾶς. Εἰσάγουν ἐντὸς τῆς διόδου κάλαμόν τινα ἀραβοσίτου καὶ μετροῦσι μέχρι ποίου σημείου εἰσῆλθεν, ἐξάγουν τοῦτο μετροῦσι καὶ πάλιν, ἀλλ' ὑπεράνω τῆς στοᾶς πλέον καὶ ἀκριβῶς εἰς ὅσον μῆκος προηγουμένως εἰσήγαγον ἐντὸς τῆς ὁπῆς τὸ ἐξ ἀραβοσίτου στελέχος. Ἐκεῖ δὲ ἐπὶ τοῦ ἔδαφους, ὅπου σταματᾷ θέτουσι τὴν μὲ τὰ καρφιά σανίδα ἐλαφρῶς καὶ μὲ τὸ ὀξὺ ἄκρον τῶν καρφίων πρὸς τὸ ἔδαφος καὶ κατόπιν ἐπαναθέτουν τὸν κάλαμον ἐντὸς τῆς ὑπογείου διόδου τοῦ ἀσπάλακος. Ἐπ' αὐτοῦ ἐνεργεῖ σύστημά τι σκανδάλης, ἕπερ ἄρχεται ἐκ τῆς δευτέρας σανίδος, τῆς μεγαλειτέρας καὶ βαρυτέρας, ἣτις τοποθετεῖται ὑπὲρ τὴν πρώτην, στηριζομένη κεκλιμένη διὰ σκανδάλης, εἰς κάθετον στύλον ἀπολήγοντα εἰς τὸ ἕτερον τῶν ἄκρων, τοῦ ἐντὸς τῆς ὑπογείου στοᾶς στελέχους ἐξ ἀραβοσίτου.

Τὸ ζῷον ἀντιλαμβάνομενον, ὅτι σῶμά τι ξένον φράσσει τὴν διόδον τῆς στοᾶς του, προσπαθεῖ διὰ τοῦ ρύγχους του νὰ ἐξάξῃ τοῦτο, πλὴν διὰ τῆς ἀποθήσεως τοῦ ἐξ ἀραβοσίτου στελέχους, πιέζεται ὁ κάθετος στύλος, καταστρέφεται ἡ ἰσορροπία, ἐνεργεῖ ἡ σκανδάλη καὶ πίπτει ἡ βαρεῖα σανὶς ἢ κεκλιμένως τοποθετηθεῖσα, δυνάμει δὲ τοῦ βάρους της, ἐμπηγνύει τὰ καρφιά, τὰ εἰς ἄλλην σανίδα ἐφηρμοσμένα εἰς τὸ ἔδαφος, ἅτινα προσηλοῦν, ἐπὶ τοῦ πυθμένος τῆς στοᾶς, τὸν προσπαθοῦντα νὰ ἐλευθερώσῃ τὴν στοάν του ἀσπάλακα, ἀκριβῶς τὴν στιγμήν ταύτην.

Β'). Διὰ πιστολίου. Ἐκτὸς τοῦ ὄντως θαυμαστοῦ αὐτοῦ συστήματος μεταχειρίζονται οἱ χωρικοὶ καὶ ἄλλο σύστημα παγίδος εὐφύεστατον καὶ αὐτὸ, δι' οὗ φονεύουσιν ὅμως τὸν ἀσπάλακα διὰ πιστολίου. Ἐργάζονται ὅπως καὶ ἀνωτέρω ἐξεθέσαμεν. Προσαρμόζουν εἰς τὴν εἰσόδον τῆς στοᾶς ἓν πιστόλιον γεμισμένον μὲ τεμάχια χονδρὰ μολύβδου, εἰς τὴν σκανδάλην τοῦ ὁποῦ ἐνεργεῖ μακρὸν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον, εἰς

διχάλην καταλήγον ζύλον. ἐντὸς τῆς ὑπογείου διόδου τοποθετούμενον.

Ὁ ἀσπάλαξ προσπαθεῖ καὶ πάλιν νὰ ἐλευθερώσῃ τὴν στοάν του καὶ ἀπωθεῖ τὸ ζύλον, ὅπερ διὰ τοῦ διχαλωτοῦ αὐτοῦ ἄκρου πιέζει ἀπωθούμενον τὴν σκανδάλην τοῦ πιστολίου, τὸ ὁποῖον τοιοῦτοτρόπως ἐκπυρσοκροτεῖ καὶ φονεύει αὐτόν.

Υπάρχουν καὶ ἄλλοι βεβαίως τρόποι καταδιώξεως, αἵτινες ἔχουσι τὴν ἐφαρμογὴν των καὶ ἐνταῦθα, οὗτοι εἶναι, ἡ δι' ὕδατος κατάκλυσις τῶν στοῶν, ἡ διὰ τῆς εἰσαγωγῆς καπνοῦ ἐντὸς τῶν ὀπῶν, πρὸς ἀποδιώξιν τοῦ ζήου, τὸ ὁποῖον τοιοῦτοτρόπως εὐχερῶς δύνανται νὰ φονεύσωσι. ἀλλ' οἱ πρακτικώτεροι καὶ μᾶλλον ἐν ἐφαρμογῇ εἶναι οἱ ἄνω περιγραφέντες.

Μεταξὺ τῶν ἀσθενειῶν τοῦ κρόκου ἀναφέρομεν μίαν προσδάλλουσαν συχνὰ τὰς φυτείας καὶ ξηραίνουσιν αὐτάς, ἥτις χαρακτηρίζεται διὰ ὑπολεύκου χρωματισμοῦ τῶν ἀνθέων, τὸν Σεπτέμβριον — Ὀκτώβριον, καὶ ἐκ τῆς κιτρινῆς χρώσεως τῶν φύλλων κατὰ τὴν ἀνοιξὴν πρὸ τοῦ φυσιολογικοῦ μαρμασμοῦ αὐτῶν, ἅτινα κητόπιν ξηραίνονται. Ὀφείλεται εἰς τὸν μύκητα *Rizoctonia Crocorum*, ὅστις παρσιτῶν ἐπὶ τῶν βολβῶν, παρρυσιάζεται ὑπὸ μορφὴν λευκῶν βαμβάκωδων νηματίων, μεταδόλλομένων βραδύτερον εἰς ξανθὰ καὶ τέλος ἐρυθροκίτρινα. Οἱ χιτῶνες τῶν βολβῶν ξηραίνονται, παρατηρουμένων ἐπ' αὐτῶν ἰσχυρῶν δικτύων, καὶ ὁ βολβὸς καθίσταται μαλακός, λευκός, γλοιώδης, λίαν δυσώδης καὶ τέλος σήπεται.

Ἐμφανίζεται ἡ νόσος ἐπὶ τῶν φυτειῶν, ὑπὸ μορφὴν κηλίδων ἐν εἴδει φυλλοξηρικών καὶ μεταδίδεται τάχιστα.

Ἄμα τῇ ἐκδηλώσει τῆς, πρέπει νὰ ἀνοίγηται περιφερικός χάνδαξ κατὰ τὴν ἔκτασιν τῶν κηλίδων, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥτταν βαθὺς εἰς τὸν ὅποιον ρίπτομεν κόκκιν ἀσβέστου, ἀπομονώνοντες οὕτω τὰ προσδληθέντα φυτὰ ἀπὸ τῶν ὑγιῶν, πρὸς παρεμπόδισιν τῆς περαιτέρω μεταδόσεως τῆς νόσου. Ἐκτριζόμενον εἴτα τοὺς προσδληθέντας βολβοὺς καὶ μεταφερομένους μακρὰν τῆς φυτείας ὁπουτοὺς καταστρέφομεν, καίοντες αὐτούς. Ὁ δὲ ἀγρὸς εἰς τὸν ὅποιον ἀνεφάνη ἡ νόσος μετὰ τὴν ἐκρίξωσιν τῶν βολβῶν, ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν παραμένει ἀκαλλιέργητος ἢ ὅταν τοῦτο δὲν βλάπτει τὴν φυτεῖαν τοῦ κρόκου, καλλιεργεῖται διὰ σιτηρῶν.

Συγκομιδή.

Ἀμα τῇ ἐμφανίσει των, συλλέγονται τὰ ἄνθη ὑπὸ παιδίων καὶ γυναικῶν δι' ὅλης τῆς ἡμέρας. Κόπτουσι ταῦτα ὀλίγον κάτω τῆς συμφύσεως τῶν πετάλων φροντίζουσαι, ὅπως διὰ κητχλήλου συστροφῆς τῆς χειρὸς ἀποχωρίσωσι κατὰ τι ταῦτα.

Τὰ οὕτω συλλεγόμενα ἄνθη τοποθετοῦνται ἐντὸς κοφίνων, ἐν αἷς καὶ καλύπτονται δι' ὑφάσματος διὰ νὰ προφυλαχθῶσιν ἀπὸ τῆς ἡλιακῆς θερμότητος.

Τὴν ἐσπέραν μεταφέρεται ἡ ἐσοδεία τῆς ἡμέρας εἰς τὴν οἰκίαν καὶ ἐκεῖ καθ' ὅλην τὴν ἰδίαν νύκτα, ἀποχωρίζουσιν αἱ αὐταὶ ἐργάτριαι τοὺς ὑπέρους καὶ στήμονας, τῶν ἐχρήστων καθιοταμένων οὕτω πετάλων. Ἡ συγκομιδὴ διαρκεῖ 6—12 ἡμέρας.

Ὁ ἀποχωρισμὸς τῶν πετάλων γίνεται ὡς ἑξῆς: Ἐπὶ τινος ὑφάσματος μαλλίνου, τριχωτοῦ, ἀπλωμένου ἐπὶ τοῦ δαπέδου ρίπτονται, ὀλίγον κατ' ὀλίγον τὰ ἄνθη ὀλοκλήρα. Δύο ἐργάται· ἑστάμενοι ἑκατέρωθεν παράγουσι καὶ κατευθύνουσιν ἐπὶ τῶν ἀνθέων ρεῦμα ἀέρος, δι' εὐρέων δίσκων ἐκ δέρματος, ἐν εἶδει ἀπλωτῶν χαμηλῶν ἄνευ ὀπῶν κοσκίνων. Τὰ πέταλα ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἀέρος μετατοτίζονται ἀναταρασσόμενα, μένουσιν δὲ προσκεκολλημένοι ἐπὶ τῶν τριχῶν τοῦ ὑφάσματος, αἱ ὑπεροὶ καὶ αἱ στήμονες, ἀπὸ τοῦ ὁποῖου καὶ συλλέγονται μετὰ προσοχῆς. Οὕτω ἐργάζονται δι' ὅλης ἐν ἀνάγκῃ τῆς νυκτὸς καὶ ἐφ' ὀλοκλήρου τῆς συλλεγείσης τὴν ἡμέραν ποσότητος. Τὰ ἄνθη δὲ υποβάλλονται εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην ἐπὶ τρεῖς φορές. Τὸ συλλεγόμενον τοῦτο εἶδος ἀποτελούμενον ἀποκλειστικῶς ἀπὸ πυροχρόων παχυτέρων καὶ κιτρίνων λεπτοτέρων νημάτων περιέχει τοὺς ὑπέρους καὶ στήμονας τῶν ἀνθέων τοῦ χρόου.

Τοιοιουτρόπως ἐκ τοῦ ἀρχικοῦ βάρους τῆς συλλεγείσης ἐσοδείας ἀπομένει τὸ 1]6—1]7 εἰς νωπὸν ἐμπορεύσιμον χρόνον, πωλούμενον αὐτοστιγμαὶ εἰς τοὺς ἐπὶ τούτῳ παραμένοντας ἐκεῖ ἐμπόρους, διότι χάνει πολὺ ἐκ τοῦ ὅλου βάρους του, ἂν ἡ παραλαβὴ ἀναβληθῇ διὰ τὴν ἐπομένην, πρᾶγμα, τὸ ὁποῖον δὲν συμφέρει εἰς τοὺς παραγωγούς.

Ἀποξηράνσεις.

Τὸν νωπὸν χρόκον, ἐπειδὴ ὑπάρχει δὲκ τῆς εὐρωτιάσεως ἄμεσος κίνδυνος, ἀποξηραίνουσιν ἄμέσως, σπανίως εἰς τὸν ἥλιον διότι ἀλλοιοῦται τὸ χρῶμα τοῦ ἡ, ὅπερ καὶ προτιμότερον ὑπὸ σκιὰν καὶ εἰς μέρος ξηρόν. Ἡ ἀποξηράνσις διαρκεῖ 3—5 ἡμέρας. Ἀπλώνουν τὸν νωπὸν ἀκαθάριστον χρόκον ἐπὶ λιναστῶν εἰς λεπτότατα στρώματα ἢ ἐπὶ καλαμωτῶν. ὅταν ἡ παραγωγή εἶνε μεγάλη, ἐκ λεπτῆς λινάτσας προσηρμοσμένης ἐπὶ ὀρθογωνίων ξυλίνων πλαίσιων τοποθετουμένων ἐπὶ ἀναλόγων ὑποστηρίγμάτων, ὡς ἀκριβῶς γίνεται κατὰ τὴν ἐκτροφὴν τοῦ μεταξοσκώληκος.

Ὑπολογίζουν, ὅτι δι' ἓν τετρ. μέτρον πρέπει νὰ ἀπλώνωνται πρὸς ἀποξηράνσιν μὲ καλὸν μὲν καιρὸν 200 δράμ. νωποῦ χρόκου, μὲ βροχερὸν δὲ καὶ ὑγρὸν 100—120 δράμ. Ἐντὸς τῶν ξηραντηρίων τούτων πολλάκις γίνεται χρήσις καὶ θερμαστῶν, ὅταν δηλ. ἡ ὑγρασία εἶνε μεγάλη πρὸς διευκόλυνσιν τῆς ἀποξηράνσεως. Μετὰ τὴν ἀποξηράνσιν τὸ βάρος καὶ πάλιν περιορίζεται εἰς τὸ $\frac{1}{4}$ τοῦ νωποῦ χρόκου.

Διαλογὴ καὶ συσκευασία.

Ἐφ' ὧ, ὡς εἵπομεν, τελείως ξηρανθῇ, προβαίνουσιν εἰς τὴν διαλογὴν ἢ καθαρισμόν τοῦ χρόκου. Ἀποχωρίζονται δηλ. οἱ πυρώδεις χρώματος παχύτεροι ὕπεροι, τῶν κιτρίνων λεπτοτέρων στημόνων. Πρὸς τοῦτο γυναικες μὲ ἀξιοθαύμαστον ὄντως ἐπιτηδειότητα ἐντὸς ἀπλωτῶν χαλκῶν δοχείων (ταδάδες) ἢ ἐπὶ λείων σανίδων, ἀποχωρίζουσι διὰ τῶν θακτύλων τὰ δύο εἶδη.

Διὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην πληρώνονται 2,50 δρχ. κατ' ὁκῆν, ἢ δὲ ἡμερησία των ἐργασία δύναται νὰ φθάσῃ τὰ 100 δρμ. δι' ἐκάστην.

Τοιοιουτρόπως μετὰ τὴν διαλογὴν ἀπομένουν ἐκ 1 ὁκάς ἀκαθαρίστου ξηροῦ χρόκου, τὰ 230 δρμ. ($57,5 \%$) εἰς αἵματώδη ἐρυθρὸν χρόκον ἐξ ὑπέρων, ὅστις καὶ ἀντιπροσωπεύει τὴν πραγματικὴν ἀξίαν τοῦ ἐμπορεύματος, καὶ τὰ 170 δραμ. ($42,5 \%$) εἰς κίτρινον ἐκ στημόνων ἄνευ ἀξίας χρόκον.

Συσκευάζεται ἐντὸς κιβωτίων ξυλίνων, ἐπενδυομένων ἐσωτερικῶς δι'

υφάσματος, χωρητικότητας 1—5 χιλιογρ. Ἐν Θεσσαλονίκῃ γίνεται κάπως εἰδικωτέρα συσκευὴ εἰς μικρότερα καὶ πολυτελέστερα δοχεῖα διὰ τὴν ἐξαγωγὴν εἰς Εὐρώπην.

Ἀπόδοσις.

Δι' ἐν στρέμμα 1296 τετρ. μέτρ. (36×36) ἡ ἀπόδοσις ποικίλλει ἀπὸ 5—10 ὄκαδ. εἰς νωπὸν ἀκαθάριστον χρόνον, δυναμένη ν' ἀνέλθῃ εἰς 12 ἢ καὶ 14 ὄκαδ.. ἀναλόγως τῆς καλῆς ἢ κακῆς ἐσοδείας, καὶ τῆς ἡλικίας τῆς φυτείας. Ἡ ἀπόδοσις αὐξάνει μέχρις ἡλικίας 4—5 ἐτῶν ὅποτε ἀποκτᾷ τὸ μέγιστον καὶ εἴτα ἐλαττοῦται βαθμὴδὸν μέχρις 7—8 ἐτῶν. ὅτε καὶ ἐπιβάλλεται ἡ ἀνανέωσις τῆς φυτείας.

Γενικῶς, ὡς μέση σταθερὰ ἀπόδοσις εἰς νωπὸν χρόνον δύναται νὰ ὀρισθῇ 8 ὄκαδ. δι' ἐν στρέμμα, εἰς ξηρὸν ἀκαθάριστον 1 ὄκ. 60 ὄρμ., εἰς καθαρὸν ἐρυθρὸν ἐξ ὑπέρων συγκείμενον 265 ὄρμ., καὶ εἰς κίτρινον 135 ὄρμ. περίπου.

Οἰκονομικὰ ἀποτελέσματα.

Ἡ τιμὴ τοῦ χλωροῦ ἀκαθάρστου χρόκου κυμαίνεται μεταξὺ τῶν 15—25 δραχ. κατ' ὄκαν, κανονιζομένη καθ' ἑκάστην καὶ ἀναλόγως τῶν τιμῶν, ἃς προσφέρει τὸ ἐμπόριον ἐν Θεσσαλονίκῃ καὶ εἰδικωτέρον δύο ἔμποροι, διὰ μέσου τῶν ὁποίων διεξάγεται ἅπαν τὸ ἐμπόριον τοῦ χρόκου.

Ὁ καθαρὸς, αἵματώδους χρώματος, χρόκος πωλεῖται συνήθως ἀντὶ δρα. 150—170, ἐν ᾧ ὁ ἐκ στημόνων κίτρινος δύναται νὰ πωληθῇ ἀντὶ δραχ. 16—17 κατ' ὄκαν.

Ὡς τὼ ἐξ ἑνὸς στρέμματος 1296 τετρ. μ. (36×36) ἔχωμεν :

α') "Εξόδα

Εἶδος ἐξόδου		Ποσὸν δρχ. λεπ.	
I. Ἐμφύτευσις φυτείας.			
4 ἡμερομίσθια γυναικῶν πρὸς δρχ. 1 ἑκάστ.	δρχ. 4.—		
ἀξία ἀρώσεως πρὸς ἐμφύτευσιν καὶ κάλυψιν τῶν βολβῶν	» 2.50		
ἀξία βολβῶν 20 κοιλ. πρὸς δρχ. 2.50 ἑκάστ.	» 50.—		
ἀξία σθαρνίσματος πρὸς ἰσοπέδωσιν κ.τ.λ.	» 2.50		
Δαπάναι ἐμφυτεύσεως δι' ἑπτὰ ἔτη	» 59.00		
Κατανομή δαπανῶν ἐμφυτεύσεως δι' ἓν ἔτος		8	43
II. Λιπάνσις φυτείας.			
α') 3000 ὀκαδ. κόπρου πρὸς δρχ. 0,50 τὸ φόρτωμα, ἦτοι 37,50 φορτ. πρὸς 0.50δρχ. μετὰ τῶν ἐξόδων μεταφορᾶς καὶ διανομῆς	δρχ. 18.75		
Δαπάναι λιπάνσεως ἑπταετοῦς	» 18.75		
Κατανομή δαπανῶν ἑπταετοῦς λιπάνσεως, δι' ἓν ἔτος		2	68
β') 2000 ὀκαδ. κόπρου πρὸς 0,50 δρχ. τὸ φόρτωμα ἦτοι 25 φορτῶμ. πρὸς 0,50 δρχ. μετὰ τῶν ἐξόδων μεταφορᾶς καὶ διανομῆς	δρχ. 12.50		
Δαπάναι τριετοῦς λιπάνσεως	» 12.50		
Κατανομή δαπανῶν τριετοῦς λιπάνσεως δι' ἓν ἔτος		4	17
III. Ἐτήσιαι καλλιεργητικαὶ φροντίδες.			
3 ἀρώσεις πρὸς δρχ. 2.50 ἑκάστην		7	50
1 σθάρνισμα πρὸς δρχ. 2,50		2	50
IV. Συγκομιδὴ καὶ ἀποχωρισμὸς τῶν πετάλων.			
15 ἡμερομίσθια γυναικῶν πρὸς δρχ. 1 ἑκάστον		15	
Σύνολον καλλιεργητικῶν κ.τ.λ. δαπανῶν κατ' ἔτος		40	28

β'. "Εσοδα

Εἶδος Ἑσόδου	Ποσὸν	
	Δρ..	Λεπ
Ἀξία ἀκαθάριστου χρόκου :		
8 ὀκάδ. πρὸς δραχ. 17 κατ' ὀκῶν	136	00
Σύνολον ἐσόδων δι' ἓν ἔτος . . .	136	00

Ἔχομεν λοιπὸν ἀκαθάριστον εἰσόδημα ἐκ δραχ. 136. Μετὰ δὲ τὴν ἀφ' ἑρσιν τῶν δαπανῶν (ἐκ δραχ. 40,28) ἀπομένει καθαρὸν εἰσόδημα δι' ἓν στρέμμα δραχ. 95, 72. Σημειωτέον, ὅτι οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι ἐλήφθησαν ἐκ τοῦ πραγματικοῦ καὶ μὴ τὴν μεγαλειτέραν ἀκρίθειαν, ἐνῶ ἡ ἀπόδοσις ἐκανονίσθη ἐπὶ τῇ βάσει τῆς μέσης παραγωγῆς δι' ἑπτὰ ἔτη.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καταρτίζεται, ὅτι ἡ καλλιέργεια τοῦ χρόκου εἶνε διὰ τὴν παραγωγὴν λίαν ἐπικερδής, μάλιστα δέ, καταβιδαζομένων τῶν δαπανῶν εἰς τὸ ἐλάχιστον, ὅταν καλλιεργῆται καὶ συλλέγηται ὑπ' αὐτῶν τῶν παραγωγῶν, διὰ τῆς οἰκογενεῖας των ἀφίνει κέρδος, ὕπερ σχετικῶς οὐδεμία ἄλλη δύναται ν' ἀφίσῃ.

Ἐξ ἐπιστήμων πινάκων τοῦ κ. Οἰκονομικοῦ Ἐπιτρόπου Κοζάνης καὶ ἐξ ἐπιστήμων πληροφοριῶν, ἃς ἐπιτοπίως συνελέξαμεν ἡδυνήθημεν νὰ σχημακίσωμεν μὲ τὴν δυνατὴν ἀκρίθειαν πῖνακα τῶν χωρίων τῆς περιφέρειας Κοζάνης, εἰς τὰ ὁποῖα καλλιεργεῖται ὁ χρόκος, μὲ τὴν ἐτησίαν αὐτῶν παραγωγὴν εἰς νωπὸν ἀκαθάριστον, κατὰ μέσον ὄρον διὰ τὴν τριετίαν 1911—1913, ὃν καὶ παραθέτομεν κατωτέρω :

α')	Γκόμπλιτσα	5400
β')	Τσιτζιλέρ	700
γ')	*Ανω Βάνιτσα	600
δ')	Σπούρτα	560
ε')	Κάτω Βάνιτσα	300
ς')	Καισσαρειά	250
ξ')	Μαγουλά	200
η')	Μπαξι	170
θ')	Βελιστί	150
ι')	Κοζάνη	100
ια')	Μηλωτίνη	80
ιδ')	Παρασκευή	80
ιγ')	Νογτζιλάρ	80
ιδ')	Ήύργος	80

Ἐν ὅλῳ

ὁκάδ. 8750

Ὡστε ἡ ὀλικὴ παραγωγὴ τῆς ἐπυχρίας Κοζάνης εἰς νωπὸν χρόνον ἀκαθάριστον ἀνέρχεται κατὰ μέσον ὄρον εἰς 8750 ὁκάδ., καλλιεργουμένων πρὸς τοῦτο 1250—1500 περίπου στρεμμάτων. Ἄν δὲ θέσωμεν ὡς τιμὴν τῆς μονάδος 18 δρχ. βλέπομεν, ὅτι τὸ ποσὸν τοῦτο τῶν 8750 ὁκάδ. ἀντιπροσωπεύει ἀξίαν (ἀκαθάριστον πρόσοδον) 157,500 δρχ. δυναμένην ν' ἀνέλθῃ κατὰ πολὺ, ἀναλόγως τῆς ζητήσεως εἰς τὸ ἐμπόριον.

Τὰ χωρία τεῦτα, εἰς τὰ ὅποια γίνεται ἡ καλλιέργεια τοῦ κρόκου, κατὰ μέγα μέρος εἶνε μεγάλα ἰδιοκτησίαι (τσιφλίκια), μόνον δὲ ἐν Γκομπλίτση ὑπάρχει μικρὰ ἰδιοκτησίαι καὶ κατ' ἐλάχιστον ἐν Σπούρτῃ. Διὰ τὸν χρόνον ὡς τρόπος ἐκμεταλλεύσεως τῆς γῆς, ἐκεῖ ἔνθα ἡ ἰδιοκτησία εἶνε μεγάλη, ἐπικρατεῖ ἡ μορτή, οὕτω ὁ ἰδιοκτήτης προσφέρει μόνον τὴν γῆν, καὶ σπανιώτατα, τοὺς πρὸς ἐμφύτευσιν βολβούς, τὸ τοιοῦτον δὲν συμφέρει εἰς τοὺς καλλιεργητάς καθ' ὅσον κατὰ τὴν ἐκρίζωσιν τῆς φυτείας ὁ ἰδιοκτήτης πραραλαμβάνει, ὅχι μόνον τὸ διατεθὲν κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς καλλιεργείας ποσόν, ἀλλὰ ὁλόκληρον τὸ ἐν τῇ ἀγρῷ ὑπάρχον μετὰ

1) Ὑπάρχουν πληροφορίες, ὅτι ἡ ἐτησία παραγωγὴ οὐχὶ σπανίως δύναται νὰ φθάσῃ τὰς 12500 ὁκ. εἰς νωπὸν ἀκαθάριστον χρόνον, ἢ καὶ πλέον.

τῶν παραχθέντων δηλ. κατὰ τὸ διάστημα τῆς καλλιεργείας βολβοειδίων διὰ τοῦτο, σπανιώτατα ἀπαντᾷται ἢ υποχρέωσις τοῦ ἰδιοκτῆτου εἰς παραγωγήν καὶ τῶν βολβῶν. Κατὰ τὴν συγκομιδὴν καὶ μετὰ τὸν ἀποχωρισμὸν τῶν στημένων καὶ ὑπέρων τὸ συγκομισθὲν ποσὸν διανέμεται μεταξὺ τοῦ παραγωγοῦ καὶ ἰδιοκτῆτου καὶ κατ' ἀναλογίαν $\frac{1}{3}$ διὰ τὸν τελευταίον. Εἰς οὐδεμίαν ἄλλην υποχρέωσιν ὑπόκειται ὁ ἰδιοκτῆτης.

Κατανάλωσις

Βεβαίως καὶ πολὺ δικαίως ἤθελε γεννηθῇ τὸ ἐρώτημα. Ἀλλὰ ποῦ πωλεῖται τὸ παραγόμενον τοῦτο ποσὸν τοῦ κρόκου; ποῦ ὑπάρχουν τὰ κέντρα καταναλώσεως; Ὅπου καὶ ἂν ἐρωτήσῃ τις, ἀκόμη καὶ τοὺς ἰδίους αὐτοὺς ἐμπόρους, ἤθελε λάβῃ τὴν ἀπάντησιν, ὅτι ἐξάγεται μόνον εἰς Θεσσαλονίκην (!) καὶ ἐκεῖθεν εἰς Εὐρώπην μετὰ ἰδιαίτεράν τινα συσκευασίαν (πιθανῶς εἰς μικρὰς ποσότητας καὶ ἐντὸς λευκοσιδηρῶν μικρῶν δοχείων, ἐπενδυσμένων διὰ φύλλων κασσιτέρου κ. τ. λ.) διὰ τῶν κ. κ. υἱῶν Ἰακώβ Σαλόμ καὶ Ἀλβέρτου Σαλόμ. Ποῦ ἐξάγεται ὅμως δὲν εἶνε γνωστὸν ἐνταῦθα, τῶν ἐν λόγῳ κυρίων ἐπιμελέστατα ἀποκρυπτόντων τὰ κέντρα καταναλώσεως, ἐγένοντο βεβαίως καὶ τινες ἀπόπειραι πρὸς ἀπ' εὐθείας ἐξαγωγήν, δυστυχῶς ὅμως μεμονωμέναι.

Ὡς τῷ κ. Γεώργιος Παπακωνσταντίνου βιομήχανος καὶ τραπεζίτης ἐν Κοζάνῃ, ἰδιοκτῆτης δὲ ὁ ἴδιος ἀγρῶν κρόκου, ἦλθεν εἰς συνεννοήσεις μετὰ τινος Ἑλληνικοῦ οἴκου ἐν Ἀμβέρσῃ, ὅστις προσέφερε διὰ μὲν τὸν ἀκαθάριστον (κίτρινον καὶ κόκκινον) δραχ. 100 κατ' ὁκᾶν, διὰ δὲ τὸν καθαρὸν (κόκκινον) δρ. 130. Δηλαδή ἐνῶ διὰ τὸν ἀκαθάριστον ἡ τιμὴ ἦτο ἄρκετὰ καλὴ, διὰ τὸν καθαρὸν ἦτο λίαν ἀσύμφορος, ἀφοῦ ἐπὶ τῇ βάσει πάντοτε τῆς διὰ τὸν ἀκαθάριστον τιμῆς, μετὰ τὸν καθαρισμὸν καὶ τὴν ἐκ τούτου ἀπώλειαν καὶ ὀκπᾶνα; ἔπρεπε τοῦλάχιστον νὰ ἐδίδετο τιμὴ οὐχὶ 130 δραχ. κατ' ὁκᾶν, ἀλλὰ 175 δραχ.

Ὁ κ. Μπλιούρας μεγαλέμπορος ἐν Κοζάνῃ ἐξήγγηκεν εἰς Βερολίνον 200 ὁκ. ξηρὸν κρόκον καθαρὸν, ὅστις ἐπωλήθη ἀντὶ δραχ. 160.

Δυνάμεθα λοιπὸν νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι τὰ κύρια κέντρα καταναλώσεως δὲν ἦσαν αὐτὰ εἰς τὰ ὅπου προσέτρεξαν οἱ ἐν λόγῳ κύριοι ἔμπο-

φοι, ἀφοῦ ἐν αὐτῇ τῇ Θεσσαλονίκῃ προσφέρεται ἤδη ἡ τιμὴ τῶν 140 — 160 δρχ. κατ' ὁκᾶν. Καθ' ἧς παρὰ τῶν ἰδίων ἐλάβομεν πληροφορίας ἐν Ὁρλεάνῃ τῆς Γαλλίας διενεργεῖται μέγας ἐμπόριον κρόκου.

Τὴν ὀπισθοδρομικότητα τοῦ ἐμπορίου τοῦ κρόκου δεόν ν' ἀποδώσωμεν κυρίως εἰς τὸ πρῶτον πολιτικὸν καθεστῶς καὶ ἰσχυρότερον εἰς τὴν παντελῇ ἔλλειψιν πάσης προνοίας ἐκ μέρους τῆς Διοικήσεως διὰ τὴν πλουτοπαραγωγὴν τῆς χώρας. Ἡδὴ μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν, μὲ τὴν σύστασιν τῶν ἐμπορικῶν ἐπιμελητηρίων, μὲ τὴν ἐν γένει κατεύθυνσιν τῆς Ἐσωτερικῆς πολιτικῆς τοῦ Κράτους, εἶναι λίαν παρήγορον, ὅτι ταχέως θέλουσιν ἐξευρεθῆ, διὰ τῶν ἐν ταῖς Εὐρωπαϊκαῖς πρωτευούσαις Πρεσβειῶν καὶ τῶν ἀπενταχοῦ προξενείων, τὰ κέντρα τῆς καταναλώσεως τοῦ λίαν προσδοφόρου τούτου προϊόντος, ἐν ὧφελείᾳ τῶν τε παραγωγῶν καὶ ἐμπορευομένων τὸν κρόκον, ἀφοῦ εἶνε γνωστὸν, ὅτι ὑπάρχει ἀρκετὰ μεγάλη ζήτησις, καὶ ὅτι ὁ Ἑλληνικὸς κρόκος εἶναι κατὰ πολὺ ἀνώτερος τῶν Εὐρωπαϊκῶν καὶ αὐτοῦ τοῦ Ἰσπανικοῦ, τὸν ὅποιον ἀποτελεσματικῶς δύνανται νὰ ἀνταγωνισθῇ.

Συμπέρασμα

Ἐκ τῆς μικρᾶς ἡμῶν ταύτης πραγματείας ἐξάγονται συμπεράσματα τινα, πορίσματα δηλ. ἐπιτοπίων παρατηρήσεων καὶ μελετῶν, καὶ διὰ τὴν βελτίωσιν τῆς ἐν γένει καλλιέργειας τοῦ κρόκου πρὸς αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς καὶ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐμπορίου αὐτοῦ ἐπὶ τῇ βάσει τῆς κοινωνικῆς καὶ οἰκονομικῆς καταστάσεως τῶν καλλιεργητῶν κ.τ.λ.

Θὰ διαχωρίσωμεν ταῦτα εἰς ἀναγόμενα

Εἰς τὴν καλλιέργειαν

Εἰς τὴν ἐμπορίαν

A

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν καλλιέργειαν, ἡ ἐπέκτασις ταύτης δεόν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιδιωχθῇ, καθ' ὅσον ἐλλείπουσιν αἱ ἐργατικαὶ χεῖρες. Εἶνε γνωστὸν, ὅτι ἡ καλλιέργεια τοῦ κρόκου, εἶνε μᾶλλον οἰκογενειακὴ γεωργικὴ βιομηχανία, ἐκάστης οἰκογενείας δυναμένης νὰ καλλιεργῇ 6 — 8

στρέμματα γῆς. Ἐννοεῖται, ὅτι κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς συγκομιδῆς, ἐργάζεται ἅπαντα ἡ οἰκογένεια. Λόγω ὅμως τοῦ μικροῦ χρονικοῦ διαστήματος, καθ' ἣν διαρκεῖ αὕτη, δὲν ἐπαρκούν αἱ χεῖρες τῆς οἰκογενείας καὶ καταφεύγουν καὶ εἰς ξένους.

Κατὰ τὸ παρὸν ἐπομένως δὲν δύναται νὰ γίνῃ σκέψις περὶ ἐκτάσεως τῆς καλλιιεργείας, τοῦλάχιστον ἐν τῇ περιφερείᾳ Κοζάνης. Μόνον κατ' ἐντασιν δύναται νὰ καλλιεργηθῇ ὁ κρόκος ἐπὶ τῆς καλλιεργουμένης ἤδη ἐκτάσεως, βελτιουμένης τῆς μεθόδου τῆς παραγωγῆς.

α.) Τὸ κύριον σημεῖον εἰς τὸ ὅποιον ὀφείλει νὰ προσέξῃ ὁ καλλιεργητὴς τοῦ κρόκου, εἶναι τὸ βάθος εἰς ὃ πρέπει νὰ ἐμφυτεύωνται αἱ βολβοί, ἀλλ' ἐνῷ τοῦτο διὰ μίαν ἐτησίαν καλλιέργειαν εἶναι καὶ πάλιν μεγίστης σημασίας, διὰ τὸν κρόκον πρέπει πρωτίτως νὰ εἶναι τὸ μόνον καὶ κυριώτατον μέλημα τοῦ νέου καλλιεργητοῦ κατὰ τὴν προπαρασκευὴν τοῦ ἔδαφους. Εἶνε ἄλλως τε μία ἐργασία, τῆς ὁποίας αἱ καλαὶ ἢ κακαὶ συνέπειαι θὰ ἐξακολουθοῦν νὰ παρουσιάζωνται καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς καλλιιεργείας, ἀφοῦ ὁ κρόκος ἐμφυτεύεται ἅπασι, καὶ δι' ὁλόκληρα 7—8 ἔτη.

Τὸ κανονικὸν βάθος θέτον τὰ φυτὰ εἰς κατάλληλον θέσιν, προτυλάσσει ταῦτα ἀπὸ τῶν ἀποτόμων καιρικῶν μεταλλαγῶν, ἐπιδογθεῖ τὴν κανονικὴν ἀνάπτυξιν δι' ὅλον τὸν χρόνον τῆς καλλιιεργείας των, κανονίζει τὰς ἀποδόσεις, τέλος ὅπερ καὶ σπουδαιότερον ἐπιτρέπεται νὰ δίδωνται κανονικῶς αἱ καλλιεργητικαὶ ἐργασίαι τοῦ ἔτους, αἵτινες ἀναμφισβητήτως μεγάλως ἐπιδρῶσιν ἐπὶ τῆς παραγωγῆς.

Εἰς ἄγρὸν κρόκου ἐμφυτευθέντα ἐπιπολαίως μετὰ τινα ἔτη οἱ βολβοὶ θὰ εὐρίσκωνται μᾶλλον κατ' ἐπιφάνειαν. Διότι ὥς ἐκ τοῦ τρόπου τοῦ πολλαπλασιασμοῦ του, διὰ τῆς ἀδικόπου παραγωγῆς βολβιδίαν, τὸ φυτὸν μετατοπιζόμενον ὀλίγον κατ' ὀλίγον, τείνει νὰ ἀνέλθῃ συνεχῶς, μᾶλλον κατακορύφως. Ἀποφεύγομεν τοῦτο ἐμφυτεύοντες τοὺς βολβοὺς κανονικῶς.

Βάθος 0,25 μέτρ. εἶναι ἱκανὸν διὰ τὴν ἐμφύτευσιν τῶν βολβῶν.

Αἱ ἀρώσεις κατὰ τὴν προπαρασκευὴν τοῦ ἔδαφους πρὸς ἐμφύτευσιν πρέπει νὰ δίδωνται, κατὰ τὸ μᾶλλον βραθέως, καὶ δι' ἄλλους λόγους ἀλλὰ κυρίως, διότι καθιστοῦν τὸν ἄγρὸν πορωδέστερον, διαθρύπτουν τὸ ἔδαφος καὶ ἐπιτρέπουσιν εἰς τὸ φυτὸν εὐκόλως νὰ ριζωθῇ, ἐκεῖ ἔνθα θὰ ἀνεύρῃ

τούς ευνόικωτέρους ὅρους τῆς ζωῆς του οὕτω δ' ἐξασφαλίζουσι τὴν κανονικὴν ἀναπτυξίν του.

Δυστυχῶς, ἡ πρώτη γεωργικὴ μηχανή, τὸ σιδηροῦν ἄροτρον ἐλλείπει, ἀντ' αὐτοῦ δὲ τὸ πρωτόγονον ἡσιόδειον διαγράφει γραμμὰς τινὰς ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. Ἐὰν αἷτια εἰς τὸ ὅποιον ὀφείλεται ἡ παντελὴς ἐλλείψις τῶν ἄρότρων εἶναι γνωστά, πρὸς διόρθωσιν ὅμως τοῦ κακοῦ, ἐκτὸς τῶν ἄλλων μέσων, ἅτινα διαθέτει ἡ πολιτεία, νομίζομεν, ὅτι θὰ ἡδύνατο νὰ φέρῃ ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, ἡ ὑπὸ μορφὴν πιστώσεως παροχὴ ὑπὸ τοῦ Κράτους εἰς τοὺς καλλιεργῆτάς, γεωργικῶν ἐργαλείων καὶ μάλιστα ἄρότρων.

β'.) Πρέπει νὰ διδῇται ἐν ἡ καὶ δύο σκαλίσματα μεταξὺ τῶν γραμμῶν τοῦ κρόκου, κατὰ τὸν χειμῶνα ἢ καὶ τὴν ἀνοιξιν, καὶ πρὸς καλλιέργειαν τοῦ καταπατηθέντος κατὰ τὴν συγκομιδὴν ἐδάφους, ὅπερ τοιοῦτοτρόπως διατηρεῖται ἀνοικτὸν κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν βροχῶν καὶ τῶν χιόνων, βελτιούμενον κατὰ πολὺ, καὶ πρὸς καταστροφὴν τῶν ζιζανίων, ἅτινα μεγάλως ἔχουσιν ἀναπτυχθῆναι ἐκτὸς τῶν ἄλλων λόγων, αἵτινες ἐπιδρᾶν λουσι τὰ σκαλίσματα εἰδικώτερον.

γ'.) Πρέπει ν' ἀποφεύγωσιν τὴν καλλιέργειαν σιτηρῶν ἐπὶ τῶν ἀγρῶν τοῦ κρόκου, ὅπως συμβαίνει ἐνίοτε, διὰ τῆς καταστροφῆς τῶν ἐν ἀναπτύξει εὐρισκομένων φύλλων, διότι ὁ κρόκος δὲν ἀναπτύσσεται κανονικῶς καὶ ἐκ τῆς ἀνισορροπίας ταύτης αἱ ἀποδόσεις ἐλαττοῦνται. Ὁ τοιοῦτος συνδυασμὸς εἶνε κακίστος καὶ διότι μὲ τὴν ἐξάντλησιν τοῦ μὴ λιπαينوμένου συνήθως ἐδάφους, ὁ κρόκος δὲν τρέφεται ἐπαρκῶς.

δ'.) Εἶνε κοινῆς ἀντιλήψεως, ὅτι εἰς μίαν καλλιέργειαν ὅ,τι ἀποκομίζεται ἐκ τοῦ ἐδάφους ὑπὸ μορφὴν φύλλων, καρπῶν κ.τ.λ. πρέπει νὰ δίδεται ὑπὸ μορφὴν οὐσιῶν τινῶν, αἵτινες εἶνε τὰ λιπάσματα. Ἐκ τῆς βλαστήσεως αὐτοῦ τοῦ φυτοῦ, ἀποδεικνύεται, ὅτι ὁ κρόκος ἔχει εἰδικωτέρας ἀπαιτήσεις διὰ τὸ κάλι καὶ ὀλιγώτερον διὰ τὸ ἄζωτον. Ἐπειδὴ δὲ ἐνταῦθα ἡ ὀλίγη παραγομένη, λίαν ἀτελῶς μάλιστα κόπρος (ἀφοῦ ρίπτεται εἰς τὸ ὑπαιθρον εἰς σωρούς καὶ ἀφίεται ἐκεῖ νὰ χωνεύσῃ ἀνευ ἄλλης τινος φροντίδος, ἐκτιθεμένη εἰς ὅλας τὰς μεταβολὰς τοῦ καιροῦ καὶ τὰς ἐκ τούτου ἀπωλείας κ.τ.λ.) δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὴν λίπανσιν καὶ ἄλλων καλλιεργειῶν καὶ κυρίως τοῦ κρόκου, λαμβανομένης ὑπ' ὄψιν καὶ

τῆς ἐπιτακτικῆς ἀνάγκης τῆς λιπάνσεως, ἐπιβάλλεται ἡ χρῆσις τῶν βιομηχανικῶν λιπασμάτων. Τὰ ἐν χρήσει ἔμως μέσα τῆς συγκοινωνίας δυσχεραίνουνσι μεγάλως τὴν διάδοσιν τούτων, ἀφοῦ ἡ μεταφορὰ τούτων εἰς τοὺς τόπους τῆς παραγωγῆς εἶνε λίαν θαπανηρά, καθισταμένης πολυλίκης ἀσυμφόρου τῆς χρήσεώς των. Μετὰ τὴν ἀποκατάστασιν ὅμως τῶν πραγμάτων καὶ τὴν δημιουργίαν πρωτίστως συγκοινωνίας, μαζὶ μὲ τὴν εἰσόδον τοῦ πολιτισμοῦ εἰς τὰς πλουσίας τύτας χώρας, καὶ τὰ λιπάσματα κυρίως θέλουσι διαδοθῇ.

Ἀλλὰ ποῖα εἶναι ταῦτα; Βεβαίως δὲν εἶναι εὐκόλουν νὰ ὀρισθοῦν καὶ μάλιστα ἄνευ πειραματισμοῦ. Ἀφοῦ ὅμως λάβομεν ὑπ' ὄψιν τὴν φυσικὴν σύστασιν τοῦ ἐδάφους καὶ τὰς εἰδικὰς ἀπαιτήσεις τοῦ φυτοῦ δυνάμεθα νὰ συστήσωμεν τὴν χρῆσιν :

α'.) Θεϊκοῦ ἀμμωνίου. Ἐπειδὴ τὰ ἐδάφη, ἐφ' ὧν καλλιιεργεῖται ὁ κρόκος, εἶναι ὥς ἐπὶ τὸ πλεῖστον πορώδη καὶ ἀσβεστοῦχα, εἰς αὐτὰ δὲ αἱ συνθῆκαι τῆς νιτροποιήσεως πολὺ εὐνοῦνται ἐπιβάλλεται ἡ χρῆσις θεϊκοῦ ἀμμωνίου, ὅπερ δύναται νὰ δοθῇ καὶ εἰς πλειότερας φορές. Διὰ τὸν κρόκον καλλιτέρα ἐποχὴ διὰ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ θεϊκοῦ ἀμμωνίου εἶναι ἡ πρὸ τῆς πρώτης ἀρώσεως κατὰ Μάιον — Ἰούνιον καθ' ἣν δίδεται εἰς ποσότητα 15 — 20 χιλιογρ. δι' ἓν στρέμμα 1296 τετρ. μέτρ., δύναται ἐπίσης νὰ δοθῇ εἰς δύο δόσεις. Ἡ πρώτη κατὰ Μάιον — Ἰούνιον καὶ ἡ δευτέρα συμπληρωματικῶς τὴν ἀνοιξιν.

β'.) Νιτρικοῦ νατρίου, λόγῳ τῆς εὐδιαλυτότητός του καὶ τοῦ ἀφομοιωσίου του, πρέπει νὰ δίδηται εἰς ἐποχὴν καθ' ἣν θὰ χρησιμοποιηθῇ ἀμέσως ὑπὸ τοῦ φυτοῦ. Διὰ τὸν κρόκον, ὅστις εἰσέρχεται εἰς βλάστησιν καὶ αἱ λεπτὰί του ρίζαι ἀνέλαβον τὴν ἐργασίαν των, κατὰ Σεπτέμβριον, ἡ πρώτη δόσις πρέπει νὰ ἐφαρμόζηται ἀκριβῶς τὴν ἐποχὴν ταύτην, πρὸ τῆς ἐμφάνσεως τῶν ἀνθέων. Ἡ δευτέρα δόσις πρέπει νὰ δίδεται συμπληρωματικῶς τῇ ἀνοιξιν, ὅποτε εἶναι καλὸν νὰ γίνεταί καὶ τὸ σκάλισμα.

Δίδεται εἰς ποσότητα 10 — 15 χιλιογρ. κατὰ στρέμμα.

γ'.) Θεϊκοῦ καλίου. Θὰ εἶνε λίαν ἐπωφελὲς διὰ τὰ ἀσβεστοῦχα ἐδάφη τοῦ κρόκου εἰς ἃ ἐντείνει καὶ τὴν νιτροποιήσιν καὶ δίδεται πρὸ τῆς πρώτης ἀρώσεως κατὰ Μάιον — Ἰούνιον καὶ εἰς ποσότητα ποικίλουσαν ἀπὸ 20 — 30 χιλιογρ. τὸ στρέμμα.

Ἐπίσης δύναται νὰ γίνῃ καὶ χρῆσις καϊνίτου κ. τ. λ.

δ'.) Ὑπερφωσφορικός. Δίδεται συγχρόνως μετὰ τὸ θεϊκὸν ἀμμώνιον καὶ κατ' ἀναλογίαν εἰς διπλασίαν ποσότητα, εἶναι ἄριστον διὰ τὰ πτωχὰ εἰς ὀργανικὰς οὐσίας (humus) χαλικώδη ἐδάφη τοῦ κρόκου. ἔχει παρατηρηθῆ, ὅτι τοῦτο προσλαμβάνεται δυσκολώτερον ὑπὸ τῶν φυτῶν, ἢ δὲ ξηρασία ἐπιβραδύνει ἐτι μᾶλλον τὴν προσληψὴν του. Συνεπῶς πρέπει νὰ δίδεται εἰς μεγάλαιτέραν ποσότητα, ἵνα τὸ φυτὸν ἐνηθῇ καὶ ἐξυδατωρῶσθαι τὴν βραδύτητα τῆς ἀναπτύξεως του, καὶ διὰ τοῦτο δίδεται εἰς ποσότητα ποικίλλουσαν ἀπὸ 23—30 ὁκ. ἐν σιρέματι.

Ἀνακεφαλαιούμενες ὅσα περὶ λιπασμάτων εἴπομεν, δυνάμεθα νὰ ὁρίσωμεν σχέδιόν τι λιπάνσεως διὰ τοῦ ὁποῖου πρέπει νὰ γίνῃ πειραματισμός, ὅπως ἐπακριδῶς ὁρισθῶν οἱ τύποι λιπασμάτων.

α'.)	Θεϊκὸν ἀμμώνιον	12—15	ὁκ.
	Ὑπερφωσφορικόν	23—30	»
	Θεϊκὸν κάλι	15—24	»

Κατὰ Μάϊον—Ἰούνιον πρὸ τῆς πρώτης ἀρώσεως.

β'.)	Θεϊκὸν κάλι	15—24	ὁκ.
	Ὑπερφωσφορικόν	23—30	»
	Θεϊκὸν ἀμμώνιον	8—12	»

Κατὰ Μάϊον — Ἰούνιον πρὸ τῆς πρώτης ἀρώσεως καὶ

Θεϊκὸν ἀμμώνιον	5—8	ὁκ.	γ
Νιτρικὸν Νάτριον	4—5,5	»	

τὴν ἀνοιξιν συμπληρωματικῶς.

γ'.)	Νιτρικὸν νάτριον	4—6	ὁκ.
------	------------------	-----	-----

Κατὰ Σεπτέμβριον—Ὀκτωβρίον πρὸ τῆς ἐμφάνσεως τῶν ἀνθέων

Ὑπερφωσφορικόν	23—30	ὁκ.
Θεϊκὸν κάλι	15—24	»

Κατὰ Μάϊον Ἰούνιον πρὸ τῆς πρώτης ἀρώσεως καὶ συμπληρωματικῶς τὴν ἀνοιξιν.

Νιτρικὸν νάτριον	4—5,5	ὁκ.
------------------	-------	-----

Ἡ λίπανσις αὕτη εἶναι ἐτησία καὶ οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι δύνανται νὰ μεταβληθῶσι κατὰ τὰς δοκιμάς, διὰ νὰ ὁρισθῇ ἐπακριδῶς ὁ τύπος λιπά-

σματος. Ἡ δὲ ἴσο ἐὺχῆς ἔργον νὰ ἐγίνοντο τοιαῦται δοκιμαί λιπάνσεως διότι ἐνταῦθα οὐδὲν εἶναι γνωστὸν διὰ τὴν λίπανσιν τοῦ κρόκου.

Ἐπαναλαμβάνομεν, ὅτι οἱ ἄνω ἀριθμοὶ δὲν ἀποτελοῦν τύπους λιπάσματος, ἀλλὰ τύπους λιπάνσεως.

B

Ὁ συναγωνισμός, ὅστις παρατηρεῖται μεταξὺ τῶν ἐμπορευομένων τὸν Κρόκον κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς συλλογῆς ὑπὸ τῶν παραγωγῶν, ὅστις πολλάκις ἐνθαρρύνει τοὺς καλλιεργητάς, ἤθελε νομίσῃ τις, ὅτι εἶνε ἀποτέλεσμα συναλλαγῆς ἀπ' εὐθείας διεξαγομένης μὲ τὸ ἐξωτερικόν, καὶ ὅτι εἰς ἕκαστος τῶν ἐν Κοζάνῃ ἐμπόρων ἔχει πολλοὺς καταναλωτὰς εἰς τὰ διάφορα κέντρα τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀμερικῆς. Ἀλλὰ δυστυχῶς τὸ ἐμπόριον τοῦ κρόκου διενεργεῖται εἰς πολὺ στενὸν κύκλον καὶ ἐν Θεσσαλονίκῃ, κανονιζομένης τῆς ἀξίας οὐχὶ ἀναλόγως τῆς προσφορᾶς καὶ τῆς ζήτησεως, ἀλλὰ κατὰ θέλησιν τῶν ἐν Θεσσαλονίκῃ δύο μεσιτῶν, οἵτινες πολλάκις θέτουσιν εἰς ἀμηχανίαν τοὺς ἐν Κοζάνῃ ἐμπόρους, ἰσχυριζόμενοι, ὅτι δὲν ὑπάρχει ζήτησις εἰς τὸ ἐξωτερικόν καὶ ἐπομένως αἱ τιμαὶ εἶναι λίαν ἐκπεσμέναι. Τοῦτο δ' ἐμποδίζει ὅχι μόνον ἄλλους ἐμπόρους τῆς Κοζάνης καὶ κεφαλαιούχους νὰ ἐπιδοθῶσιν εἰς τὸ ἐμπόριον τοῦ κρόκου καὶ φέρει τοὺς παλαιοὺς τοὺς καὶ εἰδικωτέρους εἰς τὸ εἶδος τοῦτο τοῦ ἐμπορίου εἰς δύσκολον θέσιν, καθ' ὅσον τοὺς ἀναγκάζει νὰ κρατῶσι νεκρὰ τὰ κεφάλαια αὐτῶν, τὰ ἑποῖα ἔχουσι διαθέσῃ εἰς προαγοράς, ἀλλὰ καὶ ἐξευτελίζει αὐτοὺς ἐμπορικῶς, ἀναγκάζομένους νὰ προστρέχωσιν εἰς τοὺς ἐν Θεσσαλονίκῃ καὶ νὰ παρκαλῶσιν ὅπως ἀγορασθῇ ποσότης τις ἔστω καὶ εἰς ἐξευτελιστικὴν τιμήν.

Διὰ τοῦτο :

α'.) Ὅπως δοθῇ ὥθητις εἰς τὸ ἐμπόριον τοῦ κρόκου, συνταλούσης καὶ τῆς κάπως εὐρυτέρας καὶ ἐντατικωτέρας καλλιεργείας του, ἀποδειχθείσης πασιφανῶς ὡς μᾶλλον προσδοφόρου ἐξ ὅλων τῶν ἄλλων τῆς περιφερείας Κοζάνης, ἀφ' οὗ προσφέρει τὸ μέγιστον κατὰ κέρδος, εἶναι ἀνάγκη, ὅπως οἱ μὴ στερούμενοι εὐφυΐας καὶ μορφώσεως ἔμποροι Κοζάνης, ν' ἀντεπεξέλθωσιν ἐναντίον τοῦ συνασπισμοῦ ἐν Θεσσαλονίκῃ, διὰ συνασπισμοῦ ἐν Κοζάνῃ. Διὰ νὰ γίνῃ εἴτα συστηματικὴ ἐργασία,

καὶ διὰ τὴν ἐξεύρεσιν τῶν κέντρων τῆς καταναλώσεως τοῦ χρόκου, καὶ διὰ τὴν ὅσον ἔνεστι καταλληλοτέραν διαφήμισιν τοῦ προϊόντος εἰς τὰ διάφορα Εὐρωπαϊκὰ Κέντρα. Τοῦτο δύναται εὐχερῶς νὰ κατορθωθῇ προϋποτιθεμένης τῆς συμπήξεως τῆς ἑνώσεως ταύτης τῶν ἐμπορευομένων τὸν χρόκον, καὶ διὰ ἄλλων προσφορωτέρων μέσων, ἀλλὰ κυρίως διὰ τῆς ἀναθέσεως ὑπ' αὐτῶν εἰς πρόσωπόν τι, τῆς ἀπολύτου ἐκλογῆς καὶ ἐμπιστοσύνης αὐτῶν τῆς ἐντολῆς, ὅπως περιερχομένον τὰς ἀγορὰς τῆς Εὐρώπης καὶ διαφημίζον καταλλήλως τὸ προϊόν, ἐξευρίσκη τοὺς καταναλωτάς, καὶ ἐπισκεπτόμενον συγχρόνως τὰ κυριώτερα μέρη τῆς παραγωγῆς τῆς Ἰσπανίας καὶ τῆς Γαλλίας ἐκμάθῃ τὰ τῆς ἐπεξεργασίας καὶ συσκευασίας τοῦ χρόκου, διότι δὲν θέλομεν νὰ πιστεύσωμεν, ὅτι ὁ χρόκος ἀποστέλλεται εἰς τὸ ἐξωτερικὸν καθ' ὃν τρόπον συσκευάζεται, τόσον ἀτελῶς ἐν Κοζάνῃ, ὅσον καὶ μερικώτερον ἐν Θεσσαλονίκῃ.

β') Ὅπως ἐπιτευχθῇ ἡ κατὰ τὰς νεωτέρας ὑποδείξεις τῆς γεωργικῆς Ἐπιστήμης καλλιτέρα καὶ τελειότερα καλλιέργεια τοῦ χρόκου, διὰ τὴν ἀπόκτησιν τοῦ μεγίστου τῶν ἀποδόσεων, ὅπως κατορθωθῇ ἡ τελειότερα συλλογὴ ἀποξηράνσις, διαλογὴ καὶ συσκευασία τοῦ χρόκου, ὅπως ἐκλείψῃ ἐκ τοῦ μέσου τὸ μεσάζον τρίτον ἐμπόριον, ὅπως ἐξευρεθῶν τὰ κυριώτερα κέντρα καταναλώσεως, ὅπως κατορθωθῇ ἡ ἀπ' εὐθείας εἰς Εὐρώπην ἐξαγωγή, ὅπως τὸ κέρδος δίδεται εἰς τοὺς παραγωγούς.

Εἶνε ἀνάγκη, τῆς ἐπὶ τούτῳ ἐνώσεως ὅλων τῶν παραγωγῶν. Μόνον διὰ συνασπισμοῦ τῶν παραγωγῶν, διὰ τῆς ἰδρύσεως τέλους, συνεταγισμοῦ πωλήσεως χρόκου, δύνανται οἱ πτωχοὶ καλλιεργηταὶ ν' ἀπολαύσωσι τὸ μεγαλείτερον τυχὸν κέρδος καὶ ν' ἀπαλλαγῶσι πρὸ πάντων τῆς δουλείας, οὐ μόνον τῶν ἐν Κοζάνῃ, ἀλλὰ κυρίως τῶν ἐν Θεσσαλονίκῃ ὀυσομισιτῶν.

Εἰς τοιοῦτος συνεταγισμὸς πωλήσεως θὰ εἶχεν ὡς σκοπὸν καὶ ἄλλα μὲν, ἀλλὰ κυρίως:

— Τὴν ἐν γένει τελειότεραν καὶ ἐπιστημονικωτέραν καλλιέργειαν τῆς Κροκοφυτείας.

— Τὴν ἀπόκτησιν καὶ προμήθειαν εἰς τὰ μέλη του, τῶν ἀναγκαίων μηχανημάτων διὰ τὴν καλλιέργειαν (ἄροτρα, σκαριφήρες, ἱπποσκαλιστήρια κτλ.) καὶ διὰ τὸν καθαρισμόν.

— Τὴν ἀπόκτησιν ἰδίας ἀποθήκης—ξηραντηρίου, διὰ τὴν ἀποξηρανσιν καὶ ἐναποθήκευσιν.

— Τὴν εἰδικὴν συσκευασίαν πρὸς ἀποστολὴν τοῦ Κρόκου εἰς τὸ ἐξωτερικόν.

— Τὴν ἀπ' εὐθείας ἐκ τῶν ἀποθηκῶν τοῦ Συνεταιρισμοῦ εἰς τὴν Εὐρώπην ἐξαγωγὴν τοῦ προϊόντος.

— Τὴν παροχὴν μικροδανείων εἰς τοὺς μικροῖδιοκτῆτας καὶ μικροκαλλιεργητάς, μέλη τοῦ συνεταιρισμοῦ.

— Τέλος τὴν ἀποκατάστασιν εἰς ἰδιοκτητῆτας τῶν ἀκτημόνων καλλιεργητῶν μελῶν τοῦ συνεταιρισμοῦ.

Δὲν βλέπομεν δὲ τὸ ἀκατόρθωτον τοῦ τοιοῦτου συνεταιρισμοῦ, ἀφοῦ ἡ Γκόμπλιτςα, ἡ παράγουσα καὶ τὸ μεγαλείτερον ποσὸν διὰ στοιχειώδους τινος ὁργανώσεως καὶ χάρις εἰς τὴν καλλιέργειαν τοῦ κρόκου, καὶ μόνον εἰς αὐτήν, κατώρθωσε νὰ ἐξαγοράσῃ τὰς γαίας τοῦ χωρίου της, οὕτως ὥστε σήμερον ἅπαντες οἱ κάτοικοί της, οἱ πρῶτῃν ἀκτημόνες, νὰ εὐημεροῦν.

Καταλήγοντες ἐκφράζομεν τὴν εὐχὴν, ὅπως μέχρις οὗ συντελεσθῇ ἡ τοιαύτη ὁργάνωσις τῶν παραγωγῶν ἀφ' ἑνὸς καὶ ὁ διακανονισμὸς τῶν σχέσεων μεταξὺ τῶν ἰδιοκτητῶν καὶ παραγωγῶν ἀφ' ἑτέρου διὰ τοὺς ἐπιμόρτους καλλιεργητάς συμβαδίσῃ εἰδικῶς διὰ τὸν κρόκον, καὶ ὑπὸ τοῦ Κράτους πάλιν, ἡ καταβολὴ μερίμνης τινος διὰ τὴν ἐξεύρεσιν τῶν Κέντρων τῆς καταναλώσεως τοῦ κρόκου, διὰ τῶν ἅπανταχοῦ τῆς Εὐρώπης καὶ Ἀμερικῆς Πρεσβειῶν καὶ Προξενείων.

Ἐν Κοζάνῃ τῇ 2ᾳ Δεκεμβρίου 1913.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ι. ΡΑΦΤΑΚΗΣ

Ἀναπληρωτῆς Νομογεωπόνου Κοζάνης

Η ΕΥΦΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΒΑΤΩΝ

Ο Δ Η Γ Ι Α Ι

ΠΡΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΝ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΕΜΒΟΛΙΟΥ

ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΕΥΦΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΑΤΩΝ

Το Ὑπουργεῖον τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας ἀπηύθυνε τὴν κάτωθι ἐγκύκλιον πρὸς ἀπάσας τὰς Ἀστυνομικὰς, Δημοτικὰς, Γεωπονικὰς καὶ Κτηνιατρικὰς Ἀρχάς.

Ἐχοντες ὑπ' ὄψει ἡμῶν τὰς παρουσιαζομένας ἐκάστοτε δυσχερείας διὰ τὴν ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς ἄμεσον προμήθειαν ἐμβολίου πρὸς προφύλαξιν τῶν προβάτων ἀπὸ τῆς εὐφλογίας, πρὸς δὲ καὶ τὴν οἰκονομικὴν κατάστασιν τῶν πλείστων κτηνοτρόφων, ἀδυνατούντων νὰ προμηθευθῶσι τοιοῦτον ἐμβόλιον, ἰδίᾳ δαπάνῃ, σημειοῦμεν κατωτέρω δύο τρόπους ἀμέσου καὶ προχείρου παραγωγῆς τοιούτου ἐμβολίου, οὓς συνιστῶμεν νὰ καταστήσητε γνωστοὺς πρὸς τοὺς ἀνὰ τὴν περιφέρειαν ὑμῶν κτηνοτρόφους, οἵτινες δύνανται, εἴτε αὐτοὶ οἱ ἴδιοι, ἐὰν τυχὸν κέκτηνται σχετικὰς γνώσεις, εἴτε καὶ τῇ βοήθειᾳ, κτηνιάτρου, ἱατροῦ, γεωπόνου, φαρμακοποιοῦ ἢ καὶ ἐμβολιαστοῦ, νὰ προβαίνωσιν εἰς τὴν ἄμεσον παραγωγὴν τοιούτου ἐμβολίου.

1ος Τρόπος

Ἀπὸ εὐφλογιῶντος νέου καὶ εὐτραφούς προβάτου ἐκλέγονται αἱ μεγαλύτεραι καὶ μᾶλλον ἐξέχουσαι φλύκταιναι, αἵτινες ἀφοῦ πλυθῶσι δι' ὕδατος, προηγουμένως βρασθέντος, σχίζονται διὰ τοῦ κοινοῦ νυστερίου, ἢ δ' ἐκ τούτων ἐκρέουσα λέμφος συλλέγεται ἐν καθαρῷ φιαλιδίῳ ἢ ἐν τυχούσῃ εὐκαιρίᾳ, ἐντὸς τριχοειδῶν σωληναρίων. Ἡ οὕτω ἀπολαμβά-

νομένη ὕλη, ἀραιοῦται ἐν ἀπεστερωμένῳ ὕδατι, εἰς ἀναλογία 1 πρὸς 1,50.

Ἐκ τοῦ ἀνωτέρω διαλύματος ἐγχέονται ὑπὸ τὴν οὐράν (καλῶς προηγουμένως ἀπολυμαινομένης τῆς χώρας τῆς ἐνέσεως) ὑγιоῦς μονοετοῦς ἄμνου (ζυγούρι), διὰ κοινῆς Πραθαζείου σύριγγος 8-10 ὕφεκατοστόμετρα.

Ἐκ τῆς τοιαύτης ἐγχειρητικῆς πράξεως ἀναπτύσσεται ἐντὸς 4-6 ἡμερῶν φλυκταίνα, ἣς τὸ ἐμπεριχόμενον ὕγρὸν χρησιμεύει πρὸς ἐμβολιασμὸν τῶν προβάτων, ἐνεργούμενον ὑπὸ τὸ οὖς, τῇ βοήθειᾳ κοινοῦ νυστερίου ἐμβολιασμοῦ.

2ος τρόπος.

Διὰ λέμφου λαμβανομένης ἐκ καλῶς ἀνεπτυγμένης φλυκταίνης εὐφλογιῶντος προβάτου ἐμβολιάζεται ὑπὸ τὴν οὐράν, ἐπιμελῶς προηγουμένως ἀπολυμαινομένην, πρόβατον εὐτραφὲς καὶ ὑγιές, ἕπερ ὅμως νὰ ἔπαθε καὶ ἰάθη ἐξ εὐφλογίας.

Τὸ ὕγρὸν τοῦτο τῆς οὕτως ἀναπτυσσομένης φλυκταίνης ἀποτελεῖ ἐξάαιρετον προφυλακτικὸν ἐμβόλιον κατὰ τῆς εὐφλογίας τῶν προβάτων.

Ἐν πάσῃ περιπτώσει δὲν ἐπιτρέπεται, ὥς λίαν ἐπικίνδυνος, ὁ ἄμεσος ἀπὸ εὐφλογιῶντος προβάτου ἐμβολιασμὸς ὑγιῶν ἢ μόνον κατὰ τοὺς ἄνω ὑποδεικνυμένους τρόπους.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 7 Δεκεμβρίου 1913.

Ὁ Ὑπουργὸς

ΑΝΔΡΕΑΣ ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

Ν. Λέκκας

ΕΚΘΕΣΙΣ

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΜΕΓΑΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

ΟΙΝΩΝ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΝ

Εἰς ἐκτέλεσιν τῆς ὑπ' ἀριθ. 34,091 π. ἔ. Διαταγῆς τοῦ Σ. Ὑπουργείου, δι' ἧς διατάχθημεν, ὅπως πραρακολουθήσωμεν τὰς ἐργασίας τῆς Οἰνοποιητικῆς Ἑταιρίας τῶν Μεγαρέων Ἀμπελουργῶν, οἰδόντες τὰς ἀναγκαίας ὁδηγίας καὶ συμβουλὰς διὰ τὴν πρόοδον τοῦ κοινωφελοῦς ἔργου των, ἔχομεν τὴν τιμὴν διὰ τῆς παρούσης μας ν' ἀναφέρωμεν τὰς ἐνεργείας ἡμῶν.

Ἡ περὶ ἧς ὁ λόγος Ἑταιρία ἀριθμεῖ ὅσον τεσσάρων ἐτῶν ἱδρυθεῖσα τὸ 1909 ὁπότε καὶ τὸ πρῶτον ἐναποθήκευσε γλεῦκος πρὸς οἰνοποίησιν. Οὐσιαστικῶς ὅμως δύναται νὰ λογισθῇ, ὅτι διάγει τὸ δεύτερον ἔτος μόνον, διότι κατὰ τὰ ἔτη 1910 καὶ 1911 δὲν ἐναποθηκεύθη γλεῦκος ἐπειδὴ αἱ τιμαὶ τούτου ἦσαν λίαν ὑψηλαί. (1910 τιμὴ γλεύκους κατὰ μπότσαν 75 λεπτὰ καὶ τὸ 1911 λεπτὰ 42). Αἰτία τῆς ἰδρύσεώς της ἦτο ἡ ἀπότητων ἐτῶν μαστίζουσα τὰ Μέγαρα καὶ τὴν ὅλην Ἑλλάδα οἰνική κρίσις, τὴν πρωτοβουλίαν δὲ τῆς ἰδρύσεως ἔσχεν ὁ ἐκ Μεγάρων κτηματίας καὶ καθηγητῆς τοῦ Γυμνασίου Πειραιῶς κ. Μιχ. Σακελλάριος, ὅστις διὰ πολλῶν μόχθων καὶ κόπων κατώρθωσε νὰ συναθροίσῃ περὶ τοὺς 400 ἀμπελουργοὺς ἐκ τῶν 1800, εἰς συνεταιρισμόν.

Σκοπὸς τοῦ συνεταιρισμοῦ ἦτο ἡ κατὰ τὰ ἔτη τῶν μεγάλων ἐσοδειῶν ὁπότε ἡ τιμὴ τοῦ γλεύκους εἶναι πολὺ χαμηλὴ, φθάνουσα τὰ 15 καὶ 12 λεπτὰ κατὰ μπότσαν (2 ὀκάδες), ἐναποθήκευσις γλεύκους πρὸς παραγωγὴν ἀφ' ἑνὸς μὲν ἀποστάγματος οἴνου (Κονιάκ) καὶ ἀφ' ἐτέρου πραρασκευῆς οἴνου κοινῆς καταναλώσεως μετὰ καὶ ἀνευ ῥητίνης διὰ τε τὴν ἐσωτερικὴν καὶ κυρίως διὰ τὴν ἐξωτερικὴν κατανάλωσιν. Τὴν ἐταιρίαν ταύτην ἠθελοντως ἔλεγον οἱ Μεγαρεῖς διὰ κάθε ἀνάγκην, ὡς ἀσφαλιστικήν Ἑταιρίαν κατὰ τὰ ἔτη τῶν μεγάλων ἐσοδειῶν.

Ὁ συνεταιρισμὸς οὗτος φέρει τὸ ὄνομα «Μεγαρικὴ Ἑταιρία Οἴνων καὶ οἶνοπνευμάτων», τὸ καταστατικὸν αὐτῆς ἐδημοσιεύθη ἐν τῷ ὑπ' ἀριθ. 152 φύλλῳ τῆς Ἑφημερίδος τῆς Κυβερνήσεως, τροποποιήσεις δ' αὐτοῦ εἰς τὸ φύλλον τῆς 28 Σηδρίου 1911.

Κατὰ τὸ καταστατικὸν τῆς Ἑταιρείας πᾶς μέτοχος, ὑποχρεωτικῶς καὶ μετ' ἀπόφασιν τῆς Γενικῆς Συνελεύσεως συνερχομένης κατ' Αὐγουστον, ὀφείλει νὰ καταβάλλῃ πρὸς ἐναποθήκευσιν 1 κάρρον γλεύκους ἢτοι 400 ὀκάδας, δυνάμει τοῦλάχιστον 12^ο βαθμῶν Μπωμέ, τῆς καταβολῆς ταύτης ἐξαίρουται οἱ μὴ ἀμπελοκτῆμονες καὶ οἱ ἐν Ἀμερικῇ μέτοχοι.

Κατ' ἔτος καὶ κατὰ μῆνα Αὐγουστον, ἡ Γενικὴ συνέλευσις ἀποφασίζει ἂν θὰ ἐναποθηκευθῇ ἢ ὅχι γλεύκος, ἀναλόγως τῆς προϋπολογιζομένης ἐσοδείας καὶ τῆς τιμῆς αὐτοῦ.

Πλὴν τοῦ ὑποχρεωτικοῦ ποσοῦ καὶ ὅταν αἱ τιμαὶ εἶναι χαμηλαί, ἡ ἑταιρία κατὰ προτίμησιν ἀγοράζει γλεύκος ἀπὸ ἐταίρους, τοῦ ὁποῖου ἡ ἀξία πληρῶνεται μέρος μὲν εἰς τὴν ἀρχήν, τὸ δὲ ὑπόλοιπον μετὰ τὴν πώλησιν τοῦ παρασκευασθησομένου οἴνου.

Ἡ ἀξία ἐκάστη μετοχῆς εἶναι δρχ. 50, ἔχουσι δὲ διατεθῆ μέχρι τοῦδε 530 μετοχαὶ ἀξίας 26,500 δρχ., ὧν αἱ 150 ἡγοράσθησαν παρὰ τῶν ἐν Ἀμερικῇ Μεγαρέων.

Διὰ τὴν εὐκολίαν τῆς συμμετοχῆς εἰς τὴν Ἑταιρίαν καὶ τῶν πτωχότερων ἀμπελουργῶν, ἡ ἀξία ἐκάστης μετοχῆς δύναται νὰ πληρωθῇ εἰς γλεύκος ἢ εἰς μετρητὰ κατὰ μικρὰς δόσεις ἐκ 5 δρχ. ἐκάστη, πλὴν τῆς πρώτης δόσεως, ἣτις ὑποχρεωτικῶς εἶναι 10 δρχ.

Κατὰ τὸ καταστατικὸν τὸ ἥμισυ τοῦ καθαροῦ κέρδους ἀφίεται δι' αὐξήσιν τοῦ ἀποθεματικοῦ κεφαλαίου, τὸ δὲ ἕτερον ἥμισυ διατίθεται ὡς-ἐξῆς :

80 τοῖς 100 διανέμεται εἰς ὅλους τοὺς μετόχους κατὰ μετοχήν.

20 τοῖς 100 διανέμεται ἐπὶ πλέον εἰς τοὺς μετόχους τοὺς προμηθεύσαντες γλεύκος. ἀναλόγως τῆς ποσότητος τοῦ γλεύκους.

Ἄν λάβῃ τις ὑπ' ὄψιν τὸν σκοπὸν δι' ὃν ἐδρύθη ἡ Ἑταιρία, ὡς ἀσφαλιστικὴ κατὰ τὰ ἔτη τῶν μεγάλων ἐσοδειῶν, τὸ καταστατικὸν τῆς ἐπαρκῶς προβλέπει περὶ πάντων καὶ εἶναι ἄξιος συγχαρητηρίων ὁ συντάξας τοῦτο κ. Σακελλάριος, τοσοῦτω μᾶλλον καθ' ὅσον, ὡς ἐπληροφορήθην οὐδὲν ἄλλο καταστατικὸν Εὐρωπαϊκοῦ συνεταιρισμοῦ εἶχεν ὑπ' ὄψιν.

Τὰ τῆς διευθύνσεως τῆς Ἑταιρίας μόνον δέουσι τροποποιήσεως, ὅπως ἡ διεύθυνσις ἀποκτήσῃ περισσοτέραν ἐλευθερίαν ἐνεργείας, ἵνα ἐγκλίρως ἐκτελοῦνται αἱ διάφοραι ἐργασίαι οἰνοποιήσεως καὶ μὴ προσκόπητῃ καὶ κινδυνεύῃ τὸ ἔργον ἔνεκεν ἀχρήστων τύπων.

Ἑγκαταστάσεις Ἑταιρείας.

Τὰς ἐγκαταστάσεις τῆς ἡ Ἑταιρία ἔχει πλησίον τῆς παραλίας Μεγάρων καὶ πλαγίως τῆς ὁδοῦ Μεγάρων—Παλαιάς, εἰς ἀπόστασιν 2 περίπου χιλιομέτρων ἀπὸ τῆς πόλεως.

Τὸ πρῶτον ἔτος τῆς ἰδρύσεως τῆς Ἑταιρίας κατὰ τὸ 1909, κατασκευάσθησαν 5 ἀνωγείαι δεξαμεναὶ ἐκ μπετόν ἁρμέ, χωρητικότητος 40,000 λίτρων ἑκάστη. Πλὴν τῶν ἀνωγείων τούτων δεξαμενῶν ἐκτίσθησαν κατὰ τὸ 1912 καὶ δέκα ὑπόγειοι δεξαμεναὶ χωρητικότητος 45.000 λίτρων ἑκάστη. Ἦτοι κατὰ τὸ 1913 ἡ Ἑταιρία εἶχε.

$$\begin{array}{rcl} 5 \text{ ἀνωγείους δεξαμενὰς} & \times 40,000 \text{ λίτρ.} & = 200,000 \\ 10 \text{ ὑπογείους} & \times 45,000 \text{ λίτρ.} & = 450,000 \\ \hline \text{Τὸ ὅλον} & & 650,000 \end{array}$$

Κατὰ τὸ τρέχον ἔτος σκέπτονται νὰ συμπληρώσουν τὸ κτίριον τῶν ἀνωγείων δεξαμενῶν δι' ἑτέρων 5 ὁμοίων, οὕτως ὥστε ἡ Ἑταιρία θὰ διαθέτῃ δοχεῖα χωρητικότητος:

850,000 λίτρων ἢ 8500 ἑκατολίτρων· ἦτοι τὸ δέκατον περίπου τῆς ὅλης παραγωγῆς τῶν Μεγάρων, ἥτις, ὥς γνωστόν, ἀνέρχεται συνήθως εἰς 5—6,000,000 ὀκάδες.

Τὸ σύστημα τῆς διὰ μπετόν ἁρμέ, κατασκευῆς οἰνοδοχείων εἶναι λίαν οἰκονομικὸν παραβαλλόμενον πρὸς τὰ ξύλινα οἰνοδοχεῖα.

Ἐν τῇ προκειμένῃ περιπτώσει εἰς τοὺς Μεγαρεῖς ἐστοίχισεν ἑκάστη δεξαμενὴ δρχ. 1500, ἀναλογούντος τοῦ ἐναποθήκευομένου ἑκατολίτρου οἴνου εἰς δραχ. 3,75, ἐνῶ ἡ ἐναποθήκευσις εἰς ξύλινα δοχεῖα στοιχίζει σχεδὸν τὸ διπλάσιον.

Αἱ ἀνωγείαι δεξαμεναὶ ὥς καὶ αἱ ὑπόγειοι εὐρίσκονται ἐν ὑπαίθρῳ εἰς τὴν ἐπήρειαν τῶν ἀτμοσφαιρικῶν μεταβολῶν, μὴ κατορθωθέντος εἰσέτι τοῦ στεγασμοῦ αὐτῶν, ἐλλείψει χρηματικῶν πόρων. Ἐφέτος ὅμως

μετὰ τὴν πώλησιν τοῦ περυσينوῦ οἴνου, θὰ συμπληρωθῶσι τὰ κτίρια ταῦτα, διὰ τῆς κατασκευῆς 5 νέων ἀνωγείων δεξαμενῶν καὶ τοῦ στεγασμοῦ ὅλων τῶν δεξαμενῶν.

Ἑργαλεῖα, Μηχαναὶ κτλ.

Ὡς πρὸς τὰ οἰνοποιητικὰ ἔργαλεῖα, μηχανὰς κλπ. ἡ Ἑταιρία δὲν διαθέτει εἰ μὴ μίαν ἀντλίαν μεγάλης δυνάμεως χειροκίνητον, ἣν χρησιμοποιοῦν διὰ τὰς μεταγγίσεις, μερισμοὺς κτλ.

Οἰνοποιήσεις.

Ἡ Ἑταιρία μέχρι σήμερον εἰς δύο ἐποχὰς ἐναπεθήκευσε γλεύκος. 1ον) κατὰ τὸ ἔτος τῆς ἰδρύσεώς της 1909, ὁπότε ἐναπεθηκεύθη γλεύκος καὶ παρήχθησαν περὶ τὰς 60.000 ὀκάδες οἴνου καλῆς ποιότητος. Καὶ 2) κατὰ τὸ ἔτος 1912 ὁπότε οἰνοποιήθησαν περὶ τὰς 400.000 ὀκάδες γλεύκους.

Ἡ ποιότης τοῦ παραχθέντος οἴνου κατὰ τὸ 1909 ἦτο ἀρίστη καὶ ἐπωλήθη εὐκόλως ὁ οἶνος εἰς Γαλλίαν καὶ εἰς πολὺ καλὴν τιμὴν. Τὸ ἔτος τοῦτο ἄφισε κέρδος εἰς τὴν Ἑταιρίαν κατὰ τὸν δημοσιευθέντα ἁπολογισμὸν 30 τοῖς 100.

Ὁ παρασκευασθεὶς οἶνος κατὰ τὸ 1912—1913 εἶναι ἐπίσης κατὰ τὸ πλεῖστον ἀρτινῶτος, μιᾶς μόνον δεξαμενῆς 40,000 λίτρων παρασκευασθείσης μετὰ βητίνης. Ἡ ποιότης του εἶναι κατὰ πολὺ ἀνωτέρα τοῦ παρασκευασθέντος κατὰ τὸ 1909, ἔχει δὲ οἰνοπνευματικὸν τίτλον 13,3 τοῖς 100 κατ' ὄγκον. Ἡ πώλησις τοῦ οἴνου τούτου ἤρχισεν εἰς Γαλλίαν καὶ πάλιν.

Ἡ εἰς δεξαμενὰς ὁμῶς οἰνοποιήσεις καὶ διατήρησις τοῦ οἴνου κατὰ τὰς παλαιὰς θεωρίας, οὔτε πολὺ εὐκόλος εἶναι. οὔτε καὶ ποιότητα καλὴν δύναται νὰ ἐπιτύχη τις. Εὐτυχῶς ἡ οἰνοποιεῖα κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαπενταετίαν ἐπετέλεσε τοιαύτας προόδους, μελετηθέντων καλῶς τῶν σχετικῶν ζητημάτων, ὥστε μετὰ πλήρους πεποιθήσεως δύναται νὰ προβάλλῃ τις εἰς οἰνοποίησιν ἐντὸς δεξαμενῶν καὶ ποιότητα καλὴν νὰ ἐπιτυγχάνῃ.

Χάρις λοιπὸν εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῶν μέσων τούτων ἡξυνήθη καὶ ἡ Μεγαρικὴ Ἑταιρία νὰ παρασκευάσῃ καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1909 καὶ κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος οἶνους πολὺ καλῆς ποιότητος λίαν ἐκτιμηθέντας εἰς Εὐρωπαϊκὰς ἀγοράς καὶ παρ' ὅλας τὰς ἐλλείψεις τῶν δεξαμενῶν, ὧν πολλὰ φέρουν σχημάδας, μὴ καθισταμένης δυνατῆς τῆς τελείας πληρώσεώς των, εἰς ἐπίμετρον δὲ διήλθον τὸ θέρος ἐκτεθειμέναι εἰς τὸν ἥλιον εἰς θερμοκρασίαν 35—40° βαθμῶν.

Τὸ σύστημα τῆς μετὰ διαλείψεως λειτουργείας τῆς Ἑταιρίας, οὔτε οἰκονομικὸν οὔτε καὶ συντελεστικὸν εἰς τὴν εὐδόωσιν τοῦ ἔργου τυγχάνει, διότι ναὶ μὲν σήμερον ἡ Ἑταιρία στερεῖται μονίμου προσωπικοῦ καὶ δὲν ἐπιβαρύνεται μὲ τοκοχρεωλύσια μεγάλων ἐγκαταστάσεων καὶ ἰδίᾳ ἐργαλείων, ἀλλ' ἀργότερον ἐπότε θὰ συμπληρωθῇ τὸ ὅλον σύστημα τῶν ἐγκαταστάσεων ἤτοι κατασκευῆς κτιρίων, οἰνοπνευματοποιείου, οἶναποθηκῶν κτλ. ἀγορὰ μηχανημάτων οἰνοπνευματοποιίας, οἶνοποιίας κτλ. τότε τὸ σύστημα τοῦτο θέλει εἶσθαι ὀλέθριον καὶ ἀσφαλῶς θὰ συνεπιφέρῃ τὴν καταστροφὴν τῆς Ἑταιρίας.

Σήμερον πλὴν τῶν δεξαμενῶν καὶ μιᾶς ἀντλίας, οὐδὲν ἄλλο ἐργαλεῖον οἶνοποιίας ὑπάρχει, ὑπὸ τοιούτους δὲ ὅρους πᾶς τις φαντάζεται ὁποίας μεγάλας δυσχερεῖς παρουσιάζει ἡ οἶνοποίησις. Εὐτυχῶς ὡς καὶ ἀνωτέρω ἀνεφέραμεν, διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν νεωτέρων μεθόδων οἶνοποιήσεως καὶ τῆς συνεχοῦς ἐπιτηρήσεως τοῦ προϊόντος, κατορθώθη ἡ παρασκευὴ οἴνου κοινῆς κατανάλωσεως ἄνευ ῥητίνης πολὺ καλῆς ποιότητος.

Ἄν τὰ οἰκονομικὰ μέσα τῆς Ἑταιρίας ἐπέτρεπον τὴν ἀπόκτησιν ἐργαλείων τινων, καὶ ἐγκαίρως ἐξετελοῦντο αἱ διάφοραι ἐργασίαι, τολμῶνὰ εἶπω, ὅτι ὁ Μεγαρικὸς οἶνος θὰ ἡμιλλᾶτο ἀσφαλῶς πρὸς τοὺς καλοὺς οἶνους τῆς Γαλλίας καὶ Ἰταλίας.

Ἡ σήμερον παρασκευαζομένη ποιότης, πληρεῖ ὅλους τοὺς ὅρους ἑνὸς ἐκ τῶν καλλιτέρων οἴνων κοινῆς κατανάλωσεως, εἶναι εὐπρόσδεκτος εἰς τὰς Εὐρωπαϊκὰς ἀγοράς καὶ ἐπιτυγχάνει τιμὴν ἀνωτέραν πολλῶν ἄλλων Ἑλληνικῶν οἴνων, τοῦτο δὲ εἶναι ἀρκετὸν διὰ τοὺς Μεγαρεῖς.

Σταφυλή.

Ἡ ποιότης τῶν σταφυλῶν εἶναι ἀρίστη, καθ' ὅτι προέρχονται ἀπὸ

ξηρικά ἀμπέλια κείμενα εἰς τοὺς πρόποδας τῶν Γερανίων ὁρέων.

Ἡ δύναμις τοῦ γλεύκους εὐκόλως φθάνει τοὺς 13 καὶ 14 βαθμοὺς. Μπωμέ ; ἐξαιρετικῶς δι' ἐφέτος ἔφθασε τοὺς 15 ἢ 16 βαθμοὺς Μπωμέ.

Ὁ περονόσπορος οὐδέποτε προσέβαλε τὰς ἀμπέλους Μεγάρων, σπα- νίως μόνον, τὸ ῥιζίδιον φέρει ἐλαχίστους ζημίας καὶ περισσοτέρας ἐνίοτε ἢ ἀχρις ὡς κατὰ τὸ 1909 καὶ ἡ χάλαζα κατὰ τὸ τρέχον ἔτος, ἐλαττώσασα τὴν ἐσοδεῖαν κατὰ 50 % περίπου.

Ἡ ποικιλία τῆς σταφυλῆς εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον Σαββατιαρὸ καὶ ὑπάρχουσιν ἀναμῖξ καὶ ἐλάχιστα κλήματα ῥοδίτου καὶ μαυροῦδῃ.

Συμπέρασμα.

Οἱ Μεγαρεῖς ἀσφαλῶς μετὰ τινα ἔτη εὐοδουμένου τοῦ ἔργου τῆς Ἑταιρίας θ' ἀσφαλισθῶσι τελείως ἀπὸ τὰς οἰνικὰς κρίσεις καὶ θὰ ἐπιτυχάνουν κέρδη περισσότερα τῶν ἄλλων Ἀμπελουργῶν τῆς Ἑλλάδος.

Ἐὰν τὸ αὐτὸ σύστημα τῆς ἰδρύσεως συνεταιρικῶν οἰνοποιείων, ἐπι- κρατήσῃ εἰς ὅλας τὰς ἀμπελοφόρους ἐπαρχίας τῆς Ἑλλάδος, οὕτως ὥστε ποσότης τις ποικίλλουσα ἀπὸ 10 ἕως 20 τοῖς 100 ἀναλόγως τῶν ἐσοδειῶν ἥτοι ἐπὶ παραγωγῆς 200,000,000 ὀκάδων, οἰνοποιοῦνται 20—40,000,000 ὀκάδες ἄνευ ῥητίνης διὰ τὴν ἐξωτερικὴν κατανάλω- σιν, ἀσφαλῶς θὰ ἐκλείψουν αἱ κρίσεις τῶν οἶνων ἐν Ἑλλάδι καὶ οἱ ἀμ- πελουργοὶ θὰ ἐπανεύρουν τὸν παλαιὸν καλὸν καιρὸν καθ' ὃν ἡ ἀμπε- λουργία ἐν Ἑλλάδι ἦτο ὁ πλέον πλουτοφόρος γεωργικὸς κλάδος. Πράγ- ματι τὸ πλεῖστον τῆς παραγωγῆς τῆς Ἑλλάδος καταναλίσκεται ἐν τῷ τόπῳ, τὸ πλεόνασμα δὲ κατὰ τὰ ἔτη τῆς ὑπερπαραγωγῆς δὲν εἶναι ἀνώ- τερον τῶν 20—40 ἑκατομ. ὀκάδων, ὥστε ἐὰν τὸ πλεόνασμα τοῦτο λείψῃ ἐκ τῆς ἐσωτερικῆς καταναλώσεως ἀσφαλῶς θὰ λείψουν καὶ αἱ κρίσεις τοῦ οἶνου.

II. ΓΕΩΡΓΙΑΝΤΗΣ

Ἐπιμελητής. Προϊστάμενος τοῦ Οἰνολογικοῦ

Ἐργαστηρίου τοῦ Ὑπουργείου τῆς

Ἐθνικῆς Οἰκονομίας.

ΠΕΡΙ
ΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΑ ΜΑ·Ι·ΟΝ Ε. Ε.
ΔΙΔΑΧΘΕΝΤΩΝ

ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΕΝ ΤΩ ΓΕΩΡΓΙΚΩ ΣΤΑΘΜΩ ΑΤΤΙΚΗΣ

Κατόπιν προκηρύξεως τοῦ Ὑπουργείου τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας ἐκλήθησαν οἱ βουλόμενοι, ὅπως παρακολουθήσωσιν ἐν τῷ Γεωργικῷ Σταθμῷ Ἀττικῆς σειράν πρακτικῶν γεωργικῶν μαθημάτων συνισταμένων ἐκ Δενδροκομίας, Ξηροτροφίας, Αἰπασματολογίας, Μελισσοκομίας καὶ Ἀσθeneiῶν τῆς ἀμπέλου καὶ τῶν κυριωτέρων ὁπωροφόρων δένδρων.

Εἰς τὰ μαθήματα ταῦτα ἐνεγράφησαν περὶ τὰ 90 πρόσωπα ἐπιστήμονες, διδάσκαλοι, κτηματῖαι, γεωργοὶ καὶ τινες κυρεῖς καὶ δεσποινίδες. Ἵνα δὲ καταστῇ τελειότερα ἡ διδασκαλία, διηρέθησαν εἰς δύο τμήματα.

Τὰ μαθήματα ἤρξαντο τὴν 6ην Μαΐου δι' εἰσηγήσεως περὶ τῆς σημασίας τῶν τοιούτων γεωργικῶν μαθημάτων, παρὰ τοῦ κ. Σπ. Χασιώτη τμηματάρχου τῆς Γεωργίας. Κατόπιν δὲ ἐπὶ δέωρον καθ' ἑκάστην ἀπὸ τῆς 4¹/₂ — 6¹/₂ μ.μ. καὶ ἐπὶ ἓνα μῆνα περίπου, ἐδίδαξαν ἀναλυτικῶς ὡς ἑξῆς:

Ὁ κ. **Σπ. Χασιώτης** Τμηματάρχης τῆς Γεωργίας

1) Εἰσήγησιν περὶ τοῦ μέλλοντος τῆς Ἑλληνικῆς Γεωργίας. Περὶ τῆς σημασίας τῆς ἀναπτύξεως τῆς δενδροκομίας, ἣτις ὑπὸ τὸ ἡμέτερον κλίμα καὶ εἰς τὸ ἔδαφος τῆς Ἑλλάδος δύναται κατ' ἐξοχὴν νὰ εὐδοκιμήσῃ καὶ νὰ καταλάβῃ πρωτεύουσαν θέσιν μεταξὺ τῶν ἄλλων κλάδων τῆς ἐθνικῆς παραγωγῆς. Περὶ τῆς ἀνάγκης ἐντατικῆς καλλιεργείας τῇ βοιθείᾳ χημικῶν λιπασμάτων, τελειότερων ὀργάνων καλλιεργείας καὶ διὰ συνδυασμοῦ τῆς γεωργίας μετὰ τῆς κτηνοτροφίας, σπειρομένων

περισσότερων ζωοτροφικῶν φυτῶν καὶ βελτιουμένων τῶν κτηνῶν,

Περὶ βιομηχανικῶν καλλιεργειῶν. καπνοῦ, βάμβκκος κλπ. Περὶ ἀναπτύξεως μωρεοφυτείας καὶ τῆς σηροτροφίας. Περὶ μελισσοκομίας. Περὶ προφυλάξεως τῶν φυτῶν ἀπὸ τῶν ποικίλων ἐχθρῶν αὐτῶν, ἐπιβλαδῶν ἐντόμων φυτικῶν καὶ μικροβιολογικῶν παρὰστίων κλπ.

2) Περὶ ἀμυγδαλέας. 3) Περὶ μορέας. 4) Περὶ τῆς ξυλοκρατέας. 5) Περὶ τῆς λεπτοκαρυᾶς. 6) Περὶ τῆς ἡμέρου πισταχίας. 7) Περὶ τῆς καρυᾶς. 8) Περὶ τῆς ἐλαίας. 9) Συνέχεια περὶ τῆς ἐλαίας.

Ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω ἐγένετο λόγος περὶ ἐδαφικῶν ὅρων καὶ κλιματολογικῶν, τῶν προσφόρων διὰ τὰ δένδρα ταῦτα. Περὶ παραλλαγῶν ὁλίγα, καὶ διεξοδικώτερον περὶ πολλαπλασιασμοῦ, περὶ φυτεύσεως, περὶ καλλιεργείας, περὶ συγκομιδῆς, καὶ περὶ ἐμπορίου τῶν προϊόντων αὐτῶν. καὶ 10) Περὶ ὀρνίθων. Διαλογὴ. Ἐπώσεις. Διατροφή. Ὀρνιθῶν ὑγιεινός. Ὑγιεινὰ φροντίδες.

Ὁ κ. **Φώτιος Παλιατσέας** Διευθυντὴς τοῦ Γεωπονικοῦ Χημείου:
Περὶ χημικῶν καὶ φυσικῶν λιπασμάτων.

Εἰσαγωγή — Ἀνάγκαι καὶ λιπαντικαὶ ἀπαιτήσεις τῶν φυτῶν. Γενικὰ περὶ ἐδάφους.

Ἡ λίπανσις ἀναγκαία συνθήκη τῆς παραγωγῆς. Λιπαντικὰ στοιχεῖα καὶ ιδιότητες ἐνὸς ἐκάστου αὐτῶν.

Χημικὰ λιπάσματα — Ἀπλᾶ, σύνθετα καὶ πλήρη. Περιγραφή καὶ ιδιότητες ἐκάστου αὐτῶν. Ἀγορὰ καὶ ἔλεγχος. Στατιστικαὶ πληροφορίες περὶ χημικῶν λιπασμάτων. Ἐμπορικὴ, καὶ Οἰκονομικὴ αὐτῶν σημασία.

Φυσικὰ λιπάσματα. — Ζωϊκὴ κόπρος. Ποσὸν κόπρου παραγομέναν ὑπὸ τῶν διαφόρων ζώων. Συνθῆκαι, ἐπηρεάζουσιν τὴν σύστασιν καὶ ἐπομένως τὴν ἀξίαν αὐτῆς. Μέση σύστασις τῆς ζωϊκῆς κόπρου. Πλεονεκτήματα καὶ μειονεκτήματα αὐτῆς ἐν σχέσει πρὸς τὰ χημικὰ λιπάσματα.

Δευτερευούσης σημασίας λιπαντικὰ ὕλαι ἀπαντῶμεναι παρ' ἡμῖν καὶ δυνάμεναι νὰ χρησιμοποιηθῶσι πρὸς λίπανσιν τῶν ἀγρῶν.

Ὅστᾶ, τέφραι διάφοροι. Ἀπορρίμματα οἶνοποιᾶς, ζυθοποιᾶς, οἶνοπνευματοποιᾶς, ἐλαιουργείας, σφαγείων, ἰχθυοπωλείων. Φυτικὰ ὑπο-

λείμματα διάφορα. Φύκη. Μέση σύστασις καὶ σχετική λιπαντική, ἀξία ὅλων τούτων.

Χρόνος καὶ τρόπος τῆς χρήσεως τῶν διαφόρων λιπασμάτων ἐπὶ τῶν διαφόρων καλλιεργειῶν. Προστιθέμενον ποσὸν ἐκάστου αὐτῶν.

Πρὸς τούτοις ὁ κ. Παλιατσέας διωργάνωσεν ἐκδρομὴν μετὰ τῶν ἀκροατῶν εἰς τὰ ἐν Πειραιεὶ ἐργοστάσια τῆς Ἑλλην. Ἑταιρίας χημικῶν προϊόντων καὶ λιπασμάτων.

Ὁ κ. Ἄντ. Σανιτᾶς εἰδικὸς денδροκόμος. Περί Δενδροκομίας γενικῶς καὶ εἰδικῶς.

1ον Πολλαπλασιασμὸς τῶν δένδρων. — Κατ' ἀρχὰς ἐδόθησαν γενικαὶ ἀρχαὶ ἐπὶ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν φυτῶν μετὰ πρακτικῶν ἐνδείξεων, κατόπιν ἡσκηθήσαν οἱ ἀκροαταὶ εἰς διαφόρους τρόπους ἐμβολιασμοῦ καὶ ἰδίᾳ ἐπὶ τῶν μόνων ἐν χρήσει κατὰ τὴν πρᾶξιν ἐμβολιασμῶν διὰ σχισμῆς, στεφανίτην, ἀγγλικόν, ἐνοφθαλμισμόν, ἐν μέρει δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων μὴ ἐν κοινῇ χρήσει τρόπων τοῦ ἐμβολιασμοῦ.

Εἰδικὴ денδροκομία. — Ἀλληλοδιαδόχως ἐδόθησαν ὁδηγίαι περὶ τῶν ἐξῆς δένδρων· ἀπιδέας, μηλέας, ροδακινέας βερικκοκέας, θαμασκη-νέας, ψυστικέας, κερασέας, ἐσπεριδοειδῶν, ὡς καὶ περὶ τῶν διαφόρων αὐτῶν ποικιλιῶν, πατρίδος, κλίματος, καταλλήλου ἐδάφους, τρόπου πολλαπλασιασμοῦ, ἐμφυτεύσεως, συντηρήσεως, κλαδεύματος, συγκομιδῆς καρπῶν, ἀσθενειῶν κ. λ. π.

Ἐπέμεινεν ἰδίως μετὰ πολλῶν παραδειγμάτων ἐπὶ τῆς ἀξίας τῶν διαφόρων ὑποκειμένων ὡς πρὸς τὴν ἐπιτυχίαν αὐτῶν εἰς τὰ διάφορα ἐδάφη. καὶ ἐπὶ τῶν τρόπων τῆς ἀναγνώσεώς των.

Ἐπειδὴ δὲ ἐν τῇ Γεωργικῇ σταθμῇ δὲν ὑπῆρχον ὅλα τὰ ἀνωτέρω, λόγῳ τῆς ἀκαταλληλότητος τοῦ ἐδάφους, δένδρα, διωργάνωσεν ἐκδρομὴν εἰς τὸ ἐν Κηφισσίᾳ δενδροκομεῖον τοῦ κ. Μπενάκη, εὐγενῶς παραδεχθέντος τοῦτο. Πλέον τῶν τεσσαράκοντα ἀκροατῶν μετέσχον τῆς ἐκδρομῆς ταύτης.

Ὁ κ. II. Κουτσομητόπουλος Γεωπόνος — Γραμματεὺς τοῦ Γεωργ. Τμήματος τοῦ Ὑπουργείου τῆς Ἑθνικῆς Οἰκονομίας : περὶ τῶν ἀσθενειῶν τῆς ἀμπέλου — ἐλαίας — συκῆς — ἐσπεριδοειδῶν, καὶ τινων τῶν καρποφόρων δένδρων καὶ λαχανικῶν

Κατ' ἀρχὰς ἐποιήσατο εἰσγωγὴν ἐπὶ τῶν ἀσθενειῶν τῶν φυτῶν ἀποδείξας τὴν χρησιμότητα διὰ τοὺς γεωργοὺς νὰ διαγιγνώσκωσι τὰς ἀσθενείας καὶ νὰ ἐφαρμόζωσι προληπτικῶς ἢ θεραπευτικῶς, τὰ κατ' αὐτῶν μέτρα. Κατόπιν κατὰ σειρὰν ἐδίδαξεν :

A') Ἀσθένειαι Ἀμπέλου. I. Ἔντομα : Σκώληκες. (Πυραλὶς — Εὐδεμὶς — Κοχυλὶς) Ἀλτης — Σκαθάρια (Ρυγχίται — Ὠτιόρυγχοι) Φυλλοξήρα — Κηκιδόμουα — Δακτυλόπιος.

II. Μύκητες : Περονόσπορος — Ὠΐδιο ν — Ἀνθραξ — Φαῖα Σήψις — Σήψις ῥιζῶν — Ἀποπληξία

III. Παθήσεις μὴ ὀφειλόμεναι εἰς παράσιτα. Ἀνθόρροια — Παγετὸς — Χάλαζα.

B') Ἀσθένειαι τῆς Ἐλαίας. Δάκος — Φλοιστρίδης — Φλοισφάγος — Πυρηνотρήτης — Λεκάνιον — Ψύλλα — Καπνόδιον — Κυκλοκώνειον — Βάκχιλος.

Γ') Ψωρίασις τῶν ἐσπεριδοειδῶν καὶ τῆς Συκῆς.

Δ') Καρπόκαφα καὶ Ἀνθονόμος Μηλέας καὶ Ἀπιδέας.

Ε') Μελίγκρα ἐν γένει, πρᾶσοκουρίς

ΣΤ') Ἀκρίς.

Ἐπὶ τῶν ἀσθενειῶν τούτων εἴτε ἐξ ἐντόμων εἴτε ἐκ μυκήτων εἴτε ἐξ ἄλλων αἰτίων προσερχομένων ἐδόθησαν γενικαὶ ἰδέαι, γενομένης χρήσεως πινάκων καὶ εἰκόνων, περὶ τοῦ τρόπου τοῦ ἀναπτύσσεσθαι καὶ τῶν εὐνοϊκῶν συνθηκῶν τῆς ἀναπτύξεώς των, μετ' ἐπεκτάσεως ἰδίως εἰς τὰ μέσα τῆς καταπολεμήσεώς των διὰ φαρμάκων ἢ πολιτῶν, εἰς ὧν τὴν κατασκευὴν προέβη ἐνώπιον τοῦ ἀκροατηρίου.

Ὁ κ. III. Γεωργαντῆς Ἐπιμελητὴς περὶ Σηροτροφίας.

Σημασία τῆς σηροτροφίας ἐν Ἑλλάδι. — Μικρὰ καὶ μεγάλη βιομηχανία. — Σύντομος ἱστορία τοῦ μεταξοσκώληκος. — Εἰσγωγή τῆς σηροτροφίας ἐν Ἑλλάδι καὶ λοιπῇ Εὐρώπῃ. — Παγκόσμιος παρὰγωγὴ κουκούλιων καὶ μετάξης. — Μέταξα ἀγρίων μεταξοσκωλήκων. — Περὶ τεχνιτῆς μετάξης.

Γενικαὶ γνώσεις περὶ τοῦ μεταξοσκώληκος τῆς μορέας. — Φυλαὶ ἀξιοσύστατοι. — Περιγραφὴ τοῦ βιολογικοῦ κύκλου τοῦ μεταξοσκώληκος.

Περὶ φωῦ. — Ἀναπνοή, διαχέιμανσις καὶ διατήρησις τοῦ φωῦ. — Ἐκκόλαψις τοῦ φωῦ. — Φυσικὴ καὶ τεχνιτὴ ἐκκόλαψις. — Διάφορα συστήματα ἐκκολλαπτηρίων. — Πρόχειρον οἰκονομικὸν ἐκκολλαπτηρίον. — Συλλογὴ νεοεκκολλαφθέντων μεταξοσκωλήκων.

Περὶ κάμψης. Διάφοροι λειτουργίαι. — Ἀνατομία καὶ φυσιολογία τῆς κάμψης. — Διάφοροι ἡλικίαι τῆς κάμψης. — Ἀποδερματώσεις. — Μεταμορφώσεις. — Κατασκευὴ βομβυκίου.

Ἀσθένειαι τοῦ μεταξοσκώληκος. Πιπερίτις ἢ ἀτροφία. — Μαλάκυνσις ἢ ληθαργία. — Εὐρωτίαισις. — Ἰκτερος. — Παράσιτα ἔντομα. — Μέσα προλήψεως τῶν διαφόρων ἀσθενειῶν.

Ἐκτροφή. Περὶ σηροτροφείων. — Διάφορα συστήματα σηροτροφείων. — Οἰκονομικὸν σηροτροφεῖον. — Ἀερισμός, φωτισμός καὶ θέρμανσις σηροτροφείου. Διάφορα συστήματα ἐκτροφῆς. — Ἐκτροφή ἐπὶ καλαμωτῶν. — Στάσεις, καλαμωταί. κάνιστρα, κ.λ.π. — Ἐκτροφή ἐπὶ κλάδων. — Σύστημα τουρκικόν. — Σύστημα Καβάλλο (Cavallo). Σύστημα Καβάλλο-Λαφὸν (Cavallo-Lafont).

Ἰδιαιτεριαι περιποιήσεις κατὰ διαφόρους ἡλικίας. — Θέρμανσις. — Ἀερισμός. — Ἀραίωσις. — Τροφή. — Παρασκευὴ τροφῆς κατὰ τὰς διαφόρους ἡλικίας. — Καθαρισμός στρωμνῆς. — Ὁρίμανσις μεταξοσκωλήκων. — Ἑτοιμασία βομβυκίου. — Κλάδωμα. — Φυσικὰ καὶ τεχνιτὰ καταφύγια.

Περὶ μορέας. Μορέα ἢ λευκὴ. — Μορέα ἢ μέλαινα. — Μορέα ἢ ἐρυθρά. — Κατάλληλοι ποικιλίαι λευκῆς μορέας διὰ τὴν σηροτροφίαν. — Πολλαπλασιασμός τῆς μορέας. — Διὰ σπορᾶς. — Διὰ μοσχευμάτων. — Δι' ἐμβολιασμοῦ. — Κλάδευμα μορέας. — Φυτεῖται. — Φράχται. — Φυτεῖται νάνων μορεῶνων. — Συλλογὴ μορεοφύλλων. — Μεταφορὰ καὶ διατήρησις μορεοφύλλων

Συλλογὴ κουκουλίων. — Ἀπόπνιξις τῶν χρυσαλλίδων. — Ἀπόπνιξις εἰς τὸν ἥλιον. Ἀπόπνιξις δι' αἰμοῦ ὕδατος. — Ἀπόπνιξις διὰ τοξικῶν αερίων θείου, ἀνθρακικοῦ ὀξέος κ.λ.π. — Εἰδικὰ ἀποπνικτήρια καὶ ξηραντήρια. — Διατήρησις τῶν κουκουλίων. — Ἀναπνησθήρια. — Ὡμὴ μέταξα. — Μέταξα ἐψιμένη. — Κατασκευὴ νήματος. — Βαφὴ τῆς μετάξης.

Παρασκευὴ ἀνόσου βομβυκοσπόρου.

Διάφοροι μέθοδοι. — Χαρακτῆρες ἐφ' ὧν βασιστέα ἢ ἐπιλογή. — Μέθοδος Βιταδίνης. — Μέθοδος Πισιέρ. Ἄλλαι μέθοδοι. — Ἐκλογή ἐκτροφῶν πρὸς σποροποιίαν. — Ἐπιλογή βομβυκίων. — Προκαταρτικὴ ἐξέλεγχ-

ξις χρυσαλλίδων. — Βομβυκόσπορος βιομηχανικός. — Βομβυκόσπορος ἀναπαραγωγῆς. — Μονωτικὸν σύστημα Παστέρ. — Μικροσκοπικὴ ἐπιλογή. — Χειρισμός, διατήρησις καὶ καθαριότης μικροσκοπίου. — Διάφορα γένη μεταξοσκωλήκων. — Διασταύρωσις διαφόρων φυλῶν. — Σπόρος ἐγχώριος καὶ ξενικός. — Πλύσις, καθαρισμός καὶ συσκευὴ τοῦ σπόρου. — Διαχέιμανσις. — Κυτία ἀποστολῆς, προφυλάξεις κατὰ τὴν ἀποστολὴν.

Πλὴν τούτων ἐγένοντο αἱ κάτωθι πρακτικαὶ ἀσκήσεις ἐν τῷ σηροτροφείῳ καὶ ἐπιδείξεις.

Ἀνατομικὰ παρασκευάσματα κάμπης πρὸς ἐπίδειξιν τῶν διαφόρων ὀργάνων αὐτῆς. — Συλλογὴ νεοεκχολαφθέντων σκωλήκων. — Παρασκευὴ τροφῆς κατὰ τὰς διαφόρους ἡλικίας. — Τρόποι ταγγίσματος. — Τρόποι ἀλλαγῆς τῆς στρωμνῆς. — Χρήσις διατρήτου χάρτου. — Τρόποι ἀραιώσεως μεταξοσκωλήκων. — Ἀναγνώρισις τῶν διαφόρων ἀσθενειῶν ἐκ τῶν ἐξωτερικῶν φαινομένων. — Μικροσκοπικὴ ἐπίδειξις τῶν μικροβίων τῶν διαφόρων ἀσθενειῶν. — Μικροσκοπικὴ ἐξέτασις νήματος μετάρξης. — Τοποθέτησις διαφόρων κλάδων καὶ φρυγάνων διὰ τὴν πλοκὴν τῶν βομβυκίων. — Συλλογὴ βομβυκίων. — Διαλογὴ βομβυκίων. — Κατασκευὴ καλαμωτῶν.

Μετὰ τὸ πέρας τῶν μαθημάτων ἐπεσκέφθη μετὰ τῶν ἀκροατῶν τὸ τέλειον εἰς τὸ εἶδός του μεταξουργεῖον τῶν κ. κ. Ἀδελ. Σβολοπούλων ἐν ᾧ ὑπὸ τὰς ὁδηγίας τοῦ φιλοπροόδου καὶ εὐγενεστάτου κ. Σβολοπούλου, παρηκολούθησαν τὰς διαφόρους ἐργασίας πρὸς ἐκτίλιξιν τῶν κουκουλίων, τῆς συτροφῆς τῆς μετάρξης, τῆς βαφῆς, ὑφάνσεως κ.τ.λ. ὡς καὶ τῆς κατασκευῆς κροσσῶν, κορδελῶν, γαλονίων κτλ. τῆς εἰδικότητος τοῦ Ἐργοστασίου.

Μετὰ τὸ πέρας τῶν γενικῶν μαθημάτων παρηκολούθησαν ἐπὶ 20 ἡμέρον τὰς μικροσκοπικὰς ἀσκήσεις πρὸς ἐκμάθησιν τῆς παρασκευῆς ἀνόσου βομβυκοσπόρου 15 ἀκροαταί, ὧν 6 γυναῖκες.

Ὁ κ. **Α. Παροδαλάκης** εἰδικὸς μελισσοκόμος : Περὶ Μελισσοκομίας ὡς ἑξῆς :

1ον. Ἱστορία μελισσῶν — Εἶδη μελισσῶν — Φυσιολογία μελισσῶν.

2ον. Γένη μελισσῶν καὶ ἐργασία αὐτῶν — Κατοικίαι μελισσῶν — Κυψέλαι καὶ προτερήματα αὐτῶν — σύγκρισις κυψελῶν, Dadant — Root — Layens.

3ον. Ἐγκατάστασις μελισσοκομείου—Ἀγορὰ καὶ μεταφορὰ σμηνῶν—Μεταφορὰ σμηνῶν ἐξ ἐγχωρίων κυψελῶν εἰς νέας, μὲ κινητὰ πλαίσια.

4ον. Σμηνουργία φυσικὴ—Τεχνητὴ παραγωγὴ σμηνῶν—Ἐνωσις ἀδυνάτων σμηνῶν. Παραγωγὴ βασιλισσῶν, φυσικὴ καὶ τεχνητὴ.

5ον. Ἐπιθεώρησις κυψέλης—Τεχνηταὶ κηρηθραὶ, χρησιμοποίησις καὶ κατασκευὴ διὰ κηρηθροπιεστηρίου—Τροφοδότησις σμηνῶν, τροφοδοσία διεγερτικὴ, τροφοδοσία συντηρητικὴ, τροφοδοτικὰ σκεύη.

6ον. Λεηλασία μελισσίων — Λιποταξία μελισσίων ἐκ τῶν κυψελῶν — Ἀσθένειαι καὶ θεραπείαι αὐτῶν, σήψις γόνου, διάρροιαι, παραλυσία ἢ σκοτοδινίαισις.

7ον. Ἐχθροὶ τῶν μελισσῶν, μέσα καταπολεμήσεως, κηρόσκωρος, σφήκες, κ.λ.π. ἔντομα καὶ πτηνὰ—Σφηκοπαγίς—Αἱ μέλισσαι ὠφέλιμοι εἰς τὴν γεωργίαν—Διαχειμάνοις σμηνῶν.

8ον. Τρυγητὸς σμηνῶν — Περὶ νέκταρος, μέλιτος, ὕδατος, γύρεως, ἄλατος, προπόλεως—Περὶ κηροῦ.

9ον. Ἐργαλεῖα μελισσοκομικὰ καὶ χρησιμοποίησις αὐτῶν—Περὶ ἡμερολογίου μελισσοκομείου.

Καὶ ἐγένοντο αἱ ἐξῆς *Πρακτικαὶ ἐξασκήσεις*:

Ἐφαρμογὴ τεχνητῶν κηρηθρῶν εἰς τὰ κινητὰ πλαίσια τῶν κυψελῶν.—Κατασκευὴ τεχνητῶν κηρηθρῶν διὰ τοῦ κηρηθροπιεστηρίου.—Μεταφορὰ σμηνῶν ἐξ ἐγχωρίων κυψελῶν εἰς νέας τοιαύτας.—Ἐνωσις ἀδυνάτων σμηνῶν.—Τεχνητὴ παραγωγὴ σμηνῶν.—Τρυγητός.—Ἐπιθεώρησις κυψελῶν.

Γενικῶς τὰ μαθήματα ταῦτα παρηκολούθησαν ἀνελλιπῶς μέχρι τέλους πλεόν τῶν 50 ἀκροατῶν.

Ἦδη διὰ Νομοσχεδίου ὑποβληθέντος εἰς τὴν Βουλὴν λαμβάνεται πρόνοια, ὅπως συστηματοποιηθῶσι τὰ τοιαῦτα γεωργικὰ πρακτικὰ μαθήματα, διοργανουμένης εἰδικῆς μεταβατικῆς γεωργικῆς ὑπηρεσίας, πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον.

ΕΚΘΕΣΙΣ ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΩΝ

ΥΠΟ ΤΟΥ

ΕΝ ΤΩ ΥΠΟΥΡΓΕΙΩ ΟΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΝ ΟΙΝΟΛΟΓΙΚΗΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΝ

ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ 1913

Λαμβάνομεν τὴν τιμὴν ν' ἀναφέρωμεν πρὸς τὸ Σ. Ὑπουργεῖον τὰ πεπραγμένα ὑπὸ τοῦ ἐν τῷ Ὑπουργείῳ Οἰνολογικοῦ Ἐργαστηρίου, διὰ τὴν πρακτικὴν οἰνολογικὴν διδασκαλίαν, εἰς ἀκροατὰς οἰνοπαραγωγούς, κατὰ τὴν οἰνικὴν περίοδον τοῦ τρέχοντος ἔτους.

Τὸ οἰνολογικὸν ἐργαστήριον εἰσελθὼν εἰς τὸ δευτέρον ἔτος τῆς λειτουργίας του, κατώρθωσεν ἐγκαίρως, ὅπως αἱ μικραὶ ἐλλείψεις τοῦ πρώτου ἔτους συμπληρωθῶσιν, οὕτως ὥστε αἱ ἀσκήσεις τῶν ἀκροατῶν κατὰ τὸ τρέχον ἔτος νὰ γείνουν εὐχερέστερον.

Ἐγένοντο δύο σειραὶ μαθημάτων καὶ εἰς μὲν τὴν πρώτην ἀπὸ 22 Ἰουλίου μέχρι 19 Αὐγούστου ἐφοίτησαν 64 ἀκροαταί, εἰς δὲ τὴν δευτέραν ἀπὸ 21 Αὐγούστου μέχρι 12 Σεπτεμβρίου ἐφοίτησαν 14 ἀκροαταί, ἥτοι τὸ ὅλον ἀκροατὰ 78. Ἐκ τῶν ἀκροατῶν τῆς Α'. Σειρᾶς οἱ 50 ἠκολούθησαν τακτικῶς τὰ μαθήματα ὅλα μέχρι τέλους, εἰ ὑπόλοιποι δὲ διέκοψαν τὴν φοίτησίν των περὶ τὸ μέσον τῆς περιόδου ἀναγκασθέντες πρὸς τοῦτο ἔνεκεν ὑπερτέρων λόγων, καθότι αἱ πλείστοι τούτων ἦσαν ἐπίστρατοι καὶ διετάχθησαν νὰ μεταβῶσιν εἰς τὰ σώματά των ἐν Μακεδονίᾳ. Τῆς Β'. σειρᾶς πάντες οἱ ἀκροαταὶ ἠκολούθησαν τακτικώτατα μέχρι τέλους τὰ μαθήματα καὶ τὰς πρακτικὰς ἀσκήσεις.

Ἡ μεγάλη συρροή ἀκροατῶν κατὰ τὴν περίοδον τῆς Α'. Σειρᾶς τῶν μαθημάτων ἀποδεικνύει, ἅφ' ἑνὸς μὲν τὴν ἀνάγκην καὶ χρησιμότητα τῶν πρακτικῶν τούτων μαθημάτων, ἅφ' ἑτέρου δὲ τὸ κατάλληλον τῆς ἐποχῆς διὰ τὰ μαθήματα ταῦτα.

Οἱ ἀκροαταὶ διαιροῦνται ἀναλόγως τοῦ ἐπαγγέλματός των.

Οἰνοπαντοπῶλαι	20
Κτηματῖαι—Οἰνοποιοί	22
Δημοδιδάσκαλοι	8
Φοιτηταί	7
Μαθηταὶ Γυμνασίου καὶ Σχολαρχείου . .	5
Γεωμέτρης	1
Φαρμακοποιός...	1
Διαφόρων ἄλλων ἐπαγγελμάτων	14
Τὸ ὅλον.	78.

Ὡς πρὸς τὸν τόπον τῆς ἐξασκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματός των διαιροῦνται ὡς ἑξῆς :

Ἐξ Ἀθηνῶν	34
Ἐκ Πειραιῶς...	12
Ἐκ τῶν Ἐπαρχιῶν...	26
Ἐκ Κρήτης	4
Ἐξ Ἑπείρου...	1
Ἐκ Μακεδονίας...	1
Τὸ ὅλον	78

Διδασκαλίαι.

Ἡ διδαχθεῖσα ὕλη ἦτο ἡ αὐτὴ τοῦ παρελθόντος ἔτους (ἴδε Δελτίον Ὑπουργείου, Ἔτος 3ον Τεύχος Β'. σελίς 297) μὲ μόνην τὴν διαφορὰν, ὅτι ἡ διδασκαλία ἐγένετο ἐκτενεστέρα καὶ περισσότερον ἐπιστημονική, χάριν τῶν προσελθόντων πολλῶν ἀνεπτυγμένων ἀκροατῶν, χωρὶς ἐννοεῖται ἐκ τούτου νὰ ζημιωθῶσιν οἱ ἦττον μεμορφωμένοι ἀκροαταὶ πρὸς οὗς κυρίως ἀπευθύνεται ἡ πρακτικὴ αὕτη διδασκαλία. Ὁ ἀριθμὸς τῶν μαθημάτων ἡδῆθη ἐφέτος εἰς 20 ἀντὶ 15, ὡς ἐγένοντο πέρυσι.

Ἡ θεωρητικὴ διδασκαλία τῆς Α'. σειρᾶς, ἔνεκεν τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ ἀκροατῶν, ἐγένετο ἐν ὑπαίθρῳ εἰς τὸ προαύλιον τοῦ Ὑπουργείου, καθ' ἑκάστην 5—6 μ. μ., τῆς δὲ Β'. σειρᾶς ἐντὸς τοῦ οἰνολογικοῦ ἐργαστηρίου.

Πρακτικαὶ ἀσκήσεις.

Διὰ τὰς πρακτικὰς ἀσκήσεις ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ, διηρέσαμεν τοὺς ἀκροατὰς εἰς 3 τμήματα, τὰ ὅποια ἡργάζοντο καθ' ἑκάστην ἐπὶ δῖωρον.

Τὸ 1ον τμήμα ἀπὸ 8—10 π. μ. τὸ 2ον ἀπὸ 10—12 π. μ. καὶ τὸ 3ον, ἀποτελούμενον ἀπὸ ἀκροατὰς Πειραιεῖς κατὰ τὸ πλεῖστον, μετὰ τὸ πέρας τοῦ θεωρητικοῦ μαθήματος ἀπὸ 6—8 μ. μ.

Αἱ πρακτικαὶ ἀσκήσεις ἦσαν αἱ αὐταὶ τοῦ παρελθόντος ἔτους, περιεστρέφοντο δὲ κυρίως εἰς τὴν ἀνάλυσιν καὶ διόρθωσιν τῶν συστατικῶν τοῦ γλεύκους, ἦτοι τοὺς ποσοτικούς προσδιορισμοὺς τοῦ σταφυλοσακχάρου διὰ γλευκομέτρων καὶ τῆς χημικῆς μεθόδου διὰ τοῦ Φελιγγείου ὑγροῦ καὶ τὸν προσδιορισμὸν τῆς ὀλικῆς ὀξύτητος τοῦ γλεύκους.

Ὡς πρὸς τὸν οἶνον δὲ τοὺς ποσοτικούς προσδιορισμοὺς 1) τοῦ σταφυλοσακχάρου διὰ τοῦ Φελιγγείου ὑγροῦ 2) τοῦ οἴνοπνεύματος διὰ τῆς ἀποστακτικῆς συσκευῆς καὶ τοῦ Βρασιμέτρου Salleron. 3) τῆς ὀλικῆς ὀξύτητος διὰ διαφόρων ὀξυμέτρων 4) τῆς πτητικῆς ὀξύτητος 5) τοῦ ἐκχυλίσματος διὰ τῶν οἰνοβαρομέτρων Houdart καὶ Salleron. 6) τὴν ταχείαν ἀνίχνευσιν τῶν κυριωτέρων νοθειῶν τοῦ οἴνου (προσδιορισμὸς βαθμοῦ γυψώσεως, ἀνίχνευσις ἰτεῦλικοῦ ὀξέος καὶ τοῦ τεχνητοῦ χρωματισμοῦ τῶν οἴνων δι' ἀνιλίνης).

Εἰς τινὰς ἀνεπτυγμένους ἀκροατὰς ἐδιδάχθησαν οἱ τρόποι παρασκευῆς τῶν χρησιμοποιουμένων ἀντιδραστηρίων ἦτοι :

1) Παρασκευὴ δεκατοκανονικῆς ἀλκαλικῆς διαλύσεως καυστικοῦ Νατρίου.

2) Παρασκευὴ ἐμπειρικῆς ἀλκαλικῆς διαλύσεως καυστικοῦ Νατρίου, ἥς ἕκαστον κυβ. ἑκατοστὸν ἐξουδετερεῖ 0,01 γραμ. τρυγικοῦ ὀξέος. Τοῦτο εἶναι τὸ κατ' ἐξοχὴν ἀντιδραστήριον, τὸ χρησιμοποιούμενον ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ διὰ τὰς ὀξυμετρήσεις, διότι εὐκόλως εὐρίσκει τις ἄνευ ὑπολογισμῶν, ποῖον ποσὸν ὀξέων περιέχει τὸ γλεύκος ἢ ὁ οἶνος εἰς τρυγικὸν ὀξύ καὶ εὐκόλως δύναται καὶ ὁ ἀδαέστερος νὰ ὑπολογίσῃ τὸ ἀναγκαιὸν ποσὸν τρυγικοῦ ὀξέος πρὸς συμπλήρωσιν τῆς ὀξύτητος.

3) Παρασκευὴ διαλύσεως οἰνοπνευματικῆς φαينوλοφθαλεΐνης.

4) Παρασκευὴ Φελιγγείου ὑγροῦ καὶ κανονισμὸς τοῦ τίτλου αὐτοῦ,

5) Παρασκευή υγροῦ τοῦ Marty διὰ τὸν ταχὺν προσδιορισμὸν τοῦ βαθμοῦ τῆς γυψώσεως τῶν οἴνων.

6) Παρασκευή ἀντιδραστηρίων πρὸς προσδιορισμὸν τῆς ταννίνης.

7) Παρασκευή διαλυμάτων μεταδιθειώδους καλίου, ταννίνης, τρυγικοῦ καὶ κιτρικοῦ ὀξέος, διὰ τὰς ἐν σμικρῷ δοκιμαστικὰς ἐξετάσεις τῶν ἀσθeneiῶν κλπ. τῶν οἴνων.

8) Παρασκευάσματα μικροσκοπικὰ ἀσθeneiῶν τῶν οἴνων.

Πολλοὶ τῶν ἀκροατῶν ἐξηκολούθησαν ἀκούμενοι ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ εἰς συμπλήρωσιν τῶν γνώσεών των μέχρι τέλους Σεπτεμβρίου, εἰς ὅλους δὲ τοὺς ἀκροατὰς εἶχε δηλωθῇ, ὅτι ἐλευθέρως ἡδύναντο νὰ προσέρχωνται ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ καὶ μετὰ τὸ πέρας τῶν μαθημάτων, ὅπως λύωσι τὰς ἀπορίας των καὶ ἐξετάζωσι παρουσίᾳ μας δείγματα οἴνων τῆς ἐφετεινῆς ἐσοδείας. Τοῦτο ἐξακολουθεῖ εἰσέτι, προσερχομένων πολλῶν ἀκροατῶν ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ πρὸς ἐξέτασιν τῶν νέων οἴνων των.

Μετὰ τὸ πέρας τῶν μαθημάτων εἰς τοὺς αἰτοῦντας ἐχορηγεῖτο κατόπιν ἐξετάσεως, πιστοποιητικὸν ἀκροάσεως τῶν μαθημάτων. Τοιαῦτα πιστοποιητικὰ μέχρι τοῦδε ἔλαβον 12 ἀκροαταί.

Εἰς συμπλήρωσιν τῆς διδασκαλίας, τὴν 24 Ὀκτωβρίου ἐγένετο ἡμερησία ἐκδρομὴ εἰς Κάντζαν τῆς Ἀττικῆς, πρὸς ἐπίσκεψιν τῶν οἰνοποιητικῶν τοῦ κ. Α. Καμπᾶ, ἔνθα προθύμως ὑπὸ τῶν διευθυνόντων τὰς οἰνοποιητικὰς ἐργασίας ἐγένετο ἀνάπτυξις τῶν διαφόρων ἐργασιῶν τοῦ οἰνοποιείου καὶ τῆς λειτουργίας τῶν νέων μηχανημάτων κλπ. ἃ ζιθατέται τὸ τέλειον τοῦτο οἰνοποιεῖον.

Εἷτα ἐπεσκέφθημεν τὸ τέλειον ἐργοστάσιον παραγωγῆς τοῦ ἀποστάγματος οἴνου (κονιάκ) ὡς καὶ τὰς διαφόρους ἀποθήκας καὶ ἐγκαταστάσεις.

Εἰς τὴν ἐκδρομὴν ταύτην ἔλαβον μέρος 20 ἐκ τῶν ἀκροατῶν.

Μετὰ μεσημέριαν ἐπωφεληθέντες τοῦ μικροῦ τῆς ἀποστάσεως, μετέβημεν εἰς Χαρβάτι κτήμα τοῦ κ. Μ. Καλλιφρονᾶ ἔνθα ὑπὸ τὰς ὁδηγίας τοῦ διευθυντοῦ τοῦ κτήματος κ. Λέτσα ἐπεσκέφθημεν τὸ οἰνοποιεῖον, ἐλαιουργεῖον, ἀγελαδοστάσιον καὶ τὰς ἄλλας ἐγκαταστάσεις τοῦ κτήματος.

Συμπέρασμα.

Ἡ πρακτικὴ διδασκαλία τῆς οἰνολογίας πρὸ τῆς ἰδρύσεως τοῦ δημοσίου οἰνολογικοῦ ἐργαστηρίου ἐγένετο καὶ ἐξακολουθεῖ νὰ γίνεταί παρ' ἰδιωτῶν οἰνολόγων διδασκόντων ἐντὸς ἐβδομάδος ἢ δεκαημέρου τὸ πολύ, ὀλίγα στοιχεῖα νεωτέρας οἰνολογίας, λαμβάνοντες παρ' ἑκάστου μαθητοῦ, ὡς ἀμοιβὴν τῆς διδασκαλίας 300—500 δραχ.

Ἐφαρμόζοντες τὴν δαπάνην ταύτην εἰς τοὺς μέχρι τοῦδε φοιτήσαντας τὰ οἰνολογικὰ μαθήματα τοῦ Ὑπουργείου, βλέπομεν, ὅτι θὰ ἐχρειάζοντο, καὶ μόνον 300 δραχ. ἐὰν ἐπλήρωνεν ἕκαστος.

Ἔτος 1912. Ἀκροαταὶ $36 \times 300 =$ δραχ. 10,800

» 1913 » $78 \times 300 =$ » 23,400

Τὸ ὅλον δραχ. $\frac{34,200}{}$

Ἐννοεῖται, ὅτι τὸ μέγα ποσὸν τῆς ἀμοιβῆς δὲν ἐλκύει τοὺς οἰνοποιούς, ἀλλὰ μόνον ἐκείνους, οἵτινες σκοπεύουν νὰ μετέλθουν ὡς βιοποριστικὸν ἐπάγγελμα τὰ ὅσα μαθαίνουν, κανονίζοντες ἐπ' ἀμοιβῇ τοὺς οἶνους τῶν οἰνοπαντοπωλῶν· ἀλλὰ καὶ οὗτοι εἶναι ἐλάχιστοι.

Αὗτοί εἶνε φρονούμεν οἱ σπουδαιότεροι λόγοι διὰ τοὺς ὁποίους δὲν διεδόθησαν εἰσέτι ἐν Ἑλλάδι αἱ νεώτεραι οἰνοποιητικαὶ μέθοδοι, αἵτινες ἐπέφερον ἀληθῆ ἀναστάτῳσιν εἰς τὰς παλαιὰς μεθόδους οἰνοποιήσεως ἐν τῇ Δ. Εὐρώπῃ, καῖτοι ἀπὸ τῆς πρώτης ἐφαρμογῆς των παρῆλθε περίπου δεκαπενταετία.

Πολλοὶ τῶν φοιτῶντων ἀκροατῶν τὰ μαθήματα τῆς οἰνολογίας, ὡς ἐκ τῆς ἀνωτέρας μορφώσεώς των θὰ ἠδύναντο τελειότερον νὰ μορφωθῶσιν εἰς τὸν κλάδον τοῦτον διὰ μακροτέρας φοιτήσεως καὶ συστηματικωτέρας διδασκαλίας, ἥτις δέον νὰ διαρκῇ ἐπὶ ἔτος ἢ τουλάχιστον ἐπὶ ἓν ἐξάμηνον. Τὸ τοιοῦτον ὅμως ἀπαιτεῖ τὴν ἔδρυσιν ἐιδικῆς Σχολῆς, ἥτις πλὴν τοῦ τελείου ἐργαστηρίου, πρέπει νὰ διαθέτῃ καὶ μικρὸν πρότυπον οἰνοποιεῖον, ὅπως οἱ μαθηταὶ ἐξασκοῦνται καὶ παρακολουθοῦν ὅλας τὰς οἰνοποιητικὰς ἐργασίας κατὰ τὰς διαφόρους ἐποχὰς τοῦ ἔτους.

Εἰς τὴν Σχολὴν ταύτην πλὴν τοῦ μαθήματος τῆς οἰνολογίας δέον νὰ διδάσκωνται καὶ τὴν ἀμπελουργίαν ἥτοι τὸν πολλαπλασιασμὸν καὶ καλλιέργειαν τῆς τε Εὐρωπαϊκῆς καὶ Ἀμερικανικῆς ἀμπέλου, τὰς ἀσθενείας τῆς ἀμπέλου καὶ τοὺς τρόπους προλήψεως καὶ θεραπείας αὐτῶν.

Ὅπως γείνη δὲ ἀποτελεσματικώτερα ἡ διδασκαλία δέον νὰ ὑπάρχῃ ἐν τῇ Σχολῇ μικρὸς πρότυπος ἀμπελῶν εἰς ὃν νὰ φυτευθῶσιν ὅλαι αἱ γνωσταὶ ποικιλίαι τῶν τε ἐπιτραπεζίων σταφυλῶν καὶ τῶν πρὸς οἰνοποίησησιν. Τοῦτο θὰ γείνη αἰτία, ὅπως μελετηθῶσιν αἱ ποικιλίαι συγκριτικῶς καὶ καθορισθῶσιν αἱ χρησιμότεραι πρὸς διάδοσιν.

Τέλος εἰς τοὺς μαθητὰς δέον νὰ διδάσκηται καὶ ὀλίγη λογιστικὴ ἐφηρμοσμένη εἰς τὴν οἰνοποιῖαν καὶ ἀμπελουργίαν.

Μαθηταὶ τῆς Σχολῆς δύνανται νὰ εἶναι οἱ οἰνοποιοί, οἱ υἱοὶ οἰνοποιῶν καὶ ἄλλοι ἔχοντες γνώσεις τοῦλάχιστον ἀποφοίτων Σχολαρχείου.

Οἱ ἀπόφοιτοι θὰ δύνανται νὰ διευθύνωσι τὰς τεχνικὰς ἐργασίας τῶν ἰδίων οἰνοποιείων ἢ ξένων ἢ θὰ τίθενται ἐπὶ κεφαλῆς ἐπιχειρήσεων οἰνοποιίας, κατέχοντες τὸ σπουδαῖον κεφάλαιον τῆς τέχνης.

Εἰς τὴν Σχολὴν ταύτην ἐξαίρετα δύνανται νὰ γίνωνται καὶ τὰ περιοδικὰ πρακτικὰ μαθήματα οἰνολογίας πρὸς ἀκροατὰς οἰνοποιούς, ὡς γίνεται σήμερον ὑπὸ τοῦ ἐν τῇ Ὑπουργείῳ Οἰνολογικοῦ Ἐργαστηρίου.

Ἡ χρησιμότης μιᾶς τοιαύτης Σχολῆς εἶναι πασιφανής, ἂν σκεφθῇ κανεῖς, ὅτι ἡ ἐτησίᾳ πρόσοδος τῶν οἴνων τῆς Ἑλλάδος εἶναι περὶ τὰ 80 — 90,000,000 δραχμῶν καὶ πρόκειται νὰ ἐξυπηρετηθῇ ἕνας τόσον σπουδαῖος ἐθνικὸς πλοῦτος. ¹⁾

Ἴσως μάλιστα θὰ ἔπρεπε νὰ ἰδρυθῶσι 2—3 τοιαῦται σχολαὶ ἀνὰ τὸ κράτος, ὅπως ταχύτερον ἐπιτευχθῇ ἡ διάδοσις τῶν νεωτέρων γνώσεων τῆς οἰνοποιίας.

Τὰ ἐτήσια ἔξοδα λειτουργίας ἐκάστης Σχολῆς, δὲν θέλουν ὑπερβῇ φρονούμεν, τὰς 10,000 δρχ., πόσον ἀσήμαντον διὰ τὴν ἐξυπηρετήσιν ἐνὸς τόσον σπουδαίου κεφαλαίου, οἶον ἡ ἑλληνικὴ ἀμπελουργία.

Ὡς πρὸς τὰ ἔξοδα ἐγκαταστάσεως καὶ αὐτὰ θὰ ὦσιν μικρὰ καθ' ὅτι ἄριστα δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσι περισσεύοντα κτήρια καὶ γαῖαι τοῦ δημοσίου.

Π. ΓΕΩΡΓΑΝΤΗΣ

Ἐπιμελητής.

Προϊστάμενος τοῦ Οἰνολογικοῦ Ἐργαστηρίου.

1) Σ. Γ. Δ. Ἐλήφθη ἤδη πρόνοια διὰ Νομοσχεδίου ὑποβληθέντος εἰς τὴν Βουλὴν, περὶ συστάσεως κατωτέρων πρακτικῶν ἐκπαιδευτικῶν γεωργ. σχολείων.

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΣΗΨΕΩΣ ΤΩΝ ΡΙΖΩΝ

ΤΩΝ ΑΜΠΕΛΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΦΙΔΑΜΠΕΛΩΝ

ΤΟΥ ΧΩΡΙΟΥ ΚΟΥΝΙΝΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΕΩΝ

Ἐκτελέσαντες τὴν ὑπ' ἀριθ. 35 ἐ.ἔ διαταγὴν τοῦ Σοῦ Ὑπουργείου τῆς Ἑθνικῆς Οἰκονομίας μετέβημεν εἰς τὸ χωρίον Κουνινὰ πρὸς ἐξέτασιν ἀναφανείσης εἰς τὰς ἐκεῖ ἀμπέλους καὶ σταφιδαμπέλους νόσου, ὡς δὲ καὶ διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 95 ἐ.ἔ. τηλεγραφήματος ἀνεφέραμεν, πρόκειται περὶ σήψεως τῶν ριζῶν αὐτῶν.

Ἡ σήψις αὕτη ὑφισταμένη καθ' ἃ ἡδυνήθημεν νὰ ἐξακριβώσωμεν. ἀπὸ περισσοτέρων ἐτῶν, ἐγένετο εἰς τοὺς ἀμπελοκτήμονας καταληπτὴ πρὸ πενταετίας, ἔνεκα τῆς ἀποξηράνσεως κλημάτων, τὴν ὁποίαν ἀπέδιδον εἰς ὑπογίους σκώληκας κατατρώγοντας τὰς ρίζας τῶν ἀμπέλων καὶ σταφιδαμπέλων. Ἡδὴ ἡ σήψις ἐνετοπίσθη σποραδικῶς εἰς τὰς τοποθεσίας Βαρελᾶ, Πετροβοῦνι, Πουρνάρι, Ἀγ. Ἀννα, Διακόπι, Πισοχώραφον καὶ Στόλο τῆς περιφερείας Κουνινὰ καὶ κατέστρεψε μέχρι τοῦδε περὶ τὰ 200 στρέμ. ἀμπέλων καὶ σταφιδαμπέλων, ἀπειλοῦσα τὴν βεβαίαν ἐπέκτασιν τοῦ κακοῦ, ἂν δὲν ληφθῶσιν δραστικὰ πρὸς περιστολὴν μέτρα.

Ἡ περιφέρεια Κουνινᾶς παράγει ἐτησίως ἐν συνόλῳ περὶ τὸ ἑκατομμύριον λίτρων σταφίδος ἐκλεκτῆς ποιότητος, ἐὰν δὲ ὑπολογίσωμεν μέσσην παραγωγὴν 500 λίτρων κατὰ στρέμμα, εὐρίσκομεν ὅτι αἱ σταφιδάμπελοι ἀνέρχονται ὡς ἔγγιστα εἰς 2000 στρέμματα. Εἰς τοσοῦτον περίπου ποσὸν στεμμάτων ὑπολογίζονται αἱ ἄμπελοι μετὰ παραγωγὴν κατὰ στρέμμα κυμαινομένην, ἀναλόγως τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους καὶ τῶν καλλιεργητικῶν φροντίδων τῶν ἀμπελοκτημόνων, ἀπὸ 10-18 φορτία σταφυλῶν τῶν 80 ὁκ.

Αἷτια συντελέσαντα εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς νόσου.

Αἱ ἀνωτέρω τοποθεσίαι προτοῦ μεταβληθῶσιν εἰς ἀμπελῶνας καὶ σταφιδαμπελῶνας, ἤτοι πρὸ εἰκοσαετίας, ἀπετέλουν δασώδη ἔκτασιν ἐκ πεύκων ἀναμίξ μετὰ δρυῶν, κουμαριῶν, κλπ., ἐξεχερσώθησαν ἀτελέστατα, ἐναπομεινασῶν πολλῶν ῥιζῶν, ἐσπάρησαν ἐπὶ τριετίαν ἀναλόγως τῆς γονιμότητός των διὰ σίτου, σικάλεως ἢ κριθῆς, ἵνα διὰ τῆς καλλιεργείας βαθμηδὸν ἐξαχθῶσιν αἱ ῥίζαι, καὶ ἀνεφυτεύθησαν δι' ἀμπέλων καὶ σταφιδαμπέλων.

Αἱ μεγαλείτεραι τούτων ἄγουσιν ἤδη ἡλικίαν 17 ἐτῶν, ἡ δὲ σῆψις ἤρξατο ἀποξηραίνουσα ταύτας ἀπὸ τοῦ 12ου ἔτους, καὶ κατὰ προτίμησιν τὰς σταφιδαμπέλους. Εἶναι λοιπὸν προφανές, ὅτι διὰ τῆς ἀτελοῦς ἐκχερσώσεως, μὴ ἀπομακρυνθέντων ἐπαρκῶς τῶν ὑπολειμμάτων τῶν ῥιζῶν, ταῦτα ἀπεσυνετέθησαν καὶ ἔδωκαν γένεσιν εἰς τὴν σημερινὴν σῆψιν.

Τὰ κλήματα, ἅτινα οἱ ἀμπελοκτῆμονες Κουνινᾶς ἐνόμιζον, ὡς προεῖπομεν, καταστρεφόμενα ὑπὸ ὑπογείων σκωλήκων, ἀντικαθίστων ἐκ νέου διὰ καταβολάδων. Ταῦτα ὅμως κατεστρέφοντο ἐκ νέου, διότι τὸ ἔδαφος ἦτο ἤδη μεμολυσμένον ὑπὸ τῆς σήψεως, ἡ δὲ κληματὶς τῆς καταβολάδος παραμένουσα ἐπὶ πολὺ ἐντὸς τοῦ ἐδάφους, νεκρουμένη καὶ βαθμηδὸν σηπομένη παρουσιάζει εὐνοῖκ. δαφος πρὸς ἐξάπλωσιν τοῦ μύκητος. Οὕτω, ἰδίως οἱ ἐπιμελέστεροι, ἀγνοοῦντες τὴν αἰτίαν τοῦ κακοῦ, κατ' ἐπανάληψιν ἀνεφύτευσαν, ἐν ᾧ ἡ σῆψις κατέστρεφε.

Ἀλλὰ καὶ τὸ παράχωμα ὁλοκλήρου τοῦ πρέμνου, ὡς συνηθίζουσιν πολλοὶ πρὸς ἀπόκτησιν νέων κλημάτων συνετέλεσεν οὐκ ὀλίγον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ μετάδοσιν τοῦ κακοῦ.

Ὁ τρόπος οὗτος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ εἶνε λίαν ἀξιοκατάκριτος, διότι τὰ πρέμνα ὄντα ἤδη ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον κατεστραμμένα, θαπτόμενα ἐντὸς τῆς γῆς καὶ ἀποσυντιθέμενα, καθίστανται ἐστία ἀναπτύξεως παντοειδῶν μυκήτων.

Ἐτι δὲ συνηθίζουσι νὰ λιπαίνωσι τὰς ἀμπέλους των διὰ κόπρου μὴ χωνευμένης καὶ μὴ ἀποσυντεθείσης εἰσέτι στρωμνῆς, ἐκ τοῦ παρακειμένου δάσους.

Τὸ λοφῶδες, ἐφ' ὅσον ἀπομακρυνόμεθα τῆς πεδιάδος τοῦ Αἰγίου, ἔδαφος τῆς περιφερείας Κουνινᾶς, προελθὸν ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως σχιστολιθικῶν στρωμάτων, εἶνε ἀργιλλοαμμῶδες μᾶλλον πτωχὸν καὶ μέσης συνεκτικότητος, ἔχει ὅμως ὑπέδαφος συνεκτικὸν ἀδιαπέραστον ὑπὸ τοῦ ὕδατος, ἄρα πολὺ ὑγρὸν ἰδίως κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ τὴν ἀνοιξιν, ἰδιότητες αἵτινες διχτηροῦσι καὶ ὑποδοηθοῦσι τὴν ἀνάπτυξιν τῆς σήψεως. Σημειωτέον, ὅτι ἐνῶ τοιοῦτον ἔδαφος μὲ στάσιμον ὑγρασίαν, ἔχει ἀνάγκην ἐπιμελοῦς καὶ βαθείας κατεργασίας πρὸς ἀερισμὸν αὐτοῦ καὶ τῶν ῥιζῶν τῶν κλημάτων, ἡ ἀνασκαφή του ὑπὸ τῶν ἀμπελοκτημόνων τελεῖται ἐπιπολαίως, οὐδ' ἐλήφθη φροντὶς κατασκευῆς ἀποστραγγιστικῶν χανδάκων.

Χαρακτηριστικὰ τῆς νόσου ἐξωτερικὰ καὶ μικροσκοπικά.

Ἡ σῆψις τῶν ῥιζῶν εἶναι νόσος πανταχοῦ γνωστὴ ὑπάρχουσα εἰς πλεῖστα μέρη τῆς χώρας μας καὶ παρατηρηθεῖσα ὅχι μόνον ἐπὶ τῆς ἀμπέλου ἀλλὰ καὶ ἐπὶ δαμασκηneas, κερασέας, βερικοκκίας καὶ ἄλλων ὀπωροφόρων, καλλωπιστικῶν καὶ δασικῶν δένδρων, ἐτι δὲ προσβάλλει γεώμηλα, πῖσα καὶ διάφορα ἄλλα φυτά. Ἐμφανίζεται δὲ καὶ εἰς παντοειδῆ φυτώρια ἔχοντα ὑπέδαφος μὴ διαπερατόν, προξενοῦσα ἀναλόγως τῶν κλιματολογικῶν, ἐδαφικῶν, καλλιεργητικῶν ὁρων, καταστροφᾶς μεγάλαις ἢ μικροτέρας.

Οἱ ἐτήσιοι βλαστοὶ τοῦ ἀσθενοῦς κλήματος φυόμενοι πολλοὶ ἐκ τοῦ πρέμνου καὶ τῶν κλάδων μένουσιν ἀτροφικοί, θραχεῖς καὶ ἀναπτύσσουσιν μικρὰ μεσογονάτια διαστήματα καὶ μικρὰ ἠλλοιωμένα κατὰ τὸ σχῆμα φύλλα, τὸ ὅλον δὲ φυτὸν ἀποξηραίνεται μετὰ πάροδον 2-3 ἢ καὶ 4 ἐτῶν, γνωστοῦ ὄντος, ὅτι πολλὰ ὑγιεῖς καὶ ἀπεξηραμμένοι ἐκ τῆς ἡλικίας ῥίζαι, ἀνθίστανται κατὰ τῆς προσβολῆς περισσότερον χρόνον, ἐνῶ ὑποκύπτουσι ταχύτερον αἱ νεαραί, ἀσθενεῖς καὶ πληγωμένοι. Ὡσαύτως καὶ ποικιλίαι τινὲς ἀμπέλων ἀντέχουσι πλείοτερον ἄλλων. Ὑπὸ ἐξαιρετικῶς δυσμενεῖς ὁρους τὸ φθοροποιὸν ἀποτέλεσμα τῆς νόσου εἶνε ταχύτατον, τοῦ κλήματος δυναμένου νὰ καταστραφῇ καὶ ἐντὸς ἑξ μηνῶν ἀπὸ τῆς προσβολῆς.

Ἐπίσης σύμπτωμα τῆς νόσου εἶνε ἡ ἀπότομος αὔξησις τῆς καρποφορίας καὶ ἡ ἀπότομος κατὰπτωσις αὐτῆς. Οὕτω ἐν Κουνινᾷ παρετη-

ρήθη, ὅτι σταφιδάμπελοι ἐνῶ κανονικῶς παρήγον 500 περίπου λίτρας κατὰ στρέμμα κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς προσβολῆς ἀνῆλθε ἡ ἀπόδοσις των εἰς 600 λίτρας, φθάσασα τὸ ἐπόμενον ἔτος καὶ μέχρις 800, ἀμέσως ὅμως κατόπιν καὶ ἀποτόμως ἡ παραγωγὴ κατέπεσεν εἰς 300 μόνον λίτρας, ἵνα μετὰ τὴν ἐλαχίστην παραγωγὴν τοῦ μεθεπομένου ἔτους, ἐκλείψῃ αὕτη τελείως, ἕνεκα ἀποξηράνσεως τῶν κλημάτων.

Ἡ εἰκὼν τῆς ἀσθενείας ἔχει μεγάλην ὁμοιότητα πρὸς τὰς συνεπείας τῆς φυλλοξήρας. Καὶ εἰς τὴν σῆψιν τῶν ριζῶν δυνάμεθα νὰ παρατηρήσωμεν, ὅτι ἀριθμὸς κλημάτων πλησίον ἀλλήλων κειμένων ἀποθνήσκει βαθμηδόν, κατὰ παρόμοιον τρόπον, ὡς τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰς φυλλοξηρικὰς κηλίδας. Ὅπως εἰς ταύτας, οὕτω καὶ εἰς τὴν σῆψιν τῶν ριζῶν, ἐπεκτείνεται τὸ κακόν, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀκτινοειδῶς ἀπὸ κέντρου τινὸς πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις, οὕτως ὥστε τὰ μὲν κλήματα τοῦ κέντρου εἶνε ἤδη νεκρά, τὰ δὲ τῶν ἄκρων τῆς κηλίδος ζῶσιν εἰσέτι, καίτοι ἀσθενοῦσι.¹

Ἐξάγοντες ἐκ τῆς γῆς φθινον κλῆμα, ἐργασία ἣτις ἐκτελεῖται ἄνευ μεγάλου κόπου, παρατηροῦμεν, ὅτι πάντα μὲν τὰ ριζίδια εἶνε ἀπεξηραμμένα, ἐνῶ αἱ ἰσχυρότεραι ρίζαι μελανοῦνται καὶ τείνουν ν' ἀποξηρανθῶσι. Κατὰ τὸ στάδιον τῆς προσβολῆς, καταστρεφόμενων τῶν βαθυτέρων ριζῶν, τὸ κλῆμα συγκεντρώνει τὰς δυνάμεις του καὶ ἐκπέμπει νέας ἐκ τῶν ἀνωτέρων, μὴ προσδληθέντων εἰσέτι ὑπὸ τῆς νόσου, μερῶν. Ἀλλὰ τῆς σήψεως προχωρούσης ἐκ τῶν λεπτοτέρων ριζῶν πρὸς τὰς ἰσχυρότερας, ἥτοι ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω, φθείρονται βαθμηδὸν τὰ εἰσέτι ὑγρὰ μέρη, τὸ κλῆμα ἀποθνήσκει, ὃ δὲ μύκης ὁ προκαλέσας τὴν καταστροφὴν, ἀναπτυσσόμενος περαιτέρω ἐντὸς τοῦ νεκροῦ ξύλου, τὸ ἀποσυνθῆτει.

Ἐξετάζοντες μετὰ προσοχῆς, ἀνευρίσκομεν προσκεκολλημένας ἐπὶ τῶν νεκρῶν ριζῶν λευκάς τολύπας καὶ νηματοειδεῖς λευκάς δέσμας μυκήτων ἐπεκτεινομένας καὶ πρὸς τὸ περιβάλλον ταύτας στρῶμα ἐδάφους.

1) Τοιαύτας κηλίδας παρατηρήσαμεν ἀρκετάς, ἐπιστρέφοντες ἐκ Κουνινὰ πρὸς τὸ Αἰγίον μετὰ τοῦ ρέκτου Προέδρου τοῦ Κτηματικοῦ Συλλόγου Αἰγίου κ. Κων. Ἀντωνοπούλου, ὅστις εἶχε τὴν προθυμίαν ν' ἀκολουθήσῃ ἡμᾶς, ὁρμώμενος ἐξ ἐνδιαφέροντος πρὸς πᾶν ὅ,τι ἀφορᾷ τὴν βελτίωσιν τῆς γεωργικῆς καταστάσεως.

Ὁ φλοιὸς τῶν ριζῶν τῶν ἐχουσῶν παλαιότεραν προσβολὴν ἀποσπᾶται καὶ ἀποσυντίθεται εὐκόλως ἀναδίδων τὴν χαρακτηριστικὴν ὁσμὴν τῆς σήψεως. Παρατηρήσαμεν, ὅτι πολλῶν νεκρῶν κλημάτων ὁ μύκης εἶχε καταλάβῃ καὶ ὑπέργειον τούτων στρώμα.

Ὁ μύκης τῆς σήψεως τύτης εἶνε γνωστὸς ὑπὸ τὸ ὄνομα *Dematophora necatrix* καὶ καλεῖται νῦν κατόπιν τῆς συστηματικῆς του κατατάξεως ὑπὸ τοῦ *R. Hartig, Rosellinia necatrix*. Πρώτερον καὶ ἄλλοι μύκητες ἐθεωροῦντο ὡς συνεργοῦντες εἰς τὴν σηψορίζαν, οὗτος ὅμως ἐφ' ὅσον πρόκειται περὶ ἀληθῶν παρασίτων, κατέχουσι δευτερεύουσαν σημασίαν, ἢ εἶνε σαπρόφυτοι, τρεφόμενοι μόνον ἐκ νεκρῶν φυτικῶν σωμάτων.

Ἡ κυρία αἰτία τῆς σηψορίζας δέον ν' ἀναζητηθῇ εἰς τοὺς ἀνωμάλους ἐδαφικοὺς ὅρους. Διότι μόνον ὅτι ὁ *Dematophora* δύναται νὰ προσδάλῃ καὶ ὑγιεῖς ρίζας, ἐξασκεῖ ἐντούτοις τὴν καταστρεπτικὴν του ἐνέργειαν μόνον τῇ παρουσίᾳ στασίμου ὑγρασίας. Δὲν δύναται νὰ ὑπάρξῃ εἰς ἔδαφος ξηρὸν διαπερατόν, ἀνήκει ἄρα εἰς τὰ παράσιτα τὰ ἀποκτῶντα σημασίαν μόνον ὑπὸ ἐξαιρετικῶς δυσμενεῖς ὅρους.

Τὸ μυκήλιον τοῦ μύκητος παρασιτεῖ ἀρχικῶς ἐντὸς τοῦ ἐδάφους, μεταβαίνον ἐκ τούτου πρὸς τὰς ρίζας, ἀναπτυσσόμενον εἰς τὸ ἐσωτερικόν, τὸ ξύλον καὶ τὸ κάμβιον τούτων, περιβάλλει δὲ δι' εὐρώτος καὶ τὴν ἐπιφανείαν των, σχηματίζον λευκάς νηματοειδεῖς τολύπας. Ὑπὸ τὸν φλοιὸν καὶ ἐν γένει εἰς τὸ ἐσωτερικόν τῶν ριζῶν ἀνευρίσκομεν τὸ μυκήλιον ὑπὸ μορφήν λευκῶν, μελανομένων κατόπιν δεσμῶν, καλουμένων ριζομόρφων, λόγῳ τῆς ριζοειδοῦς των μορφῆς. Τὰ ριζόμορφα ταῦτα συνίστανται ἐκ λεπτῶν ἰνῶν ἀποτελουμένων ἐξ ἐπιμήκων κυττάρων καὶ συνηνωμένων εἰς δέσμην. Τὸ λευκὸν μυκήλιον συντίθεται ἐκ διαφανῶν κυλινδρικών ἰνῶν ὀλίγων διακλαδωμένων καὶ λεπτομεμεδράνων, τὸ δὲ μελανοῦμενον φέρει ἰσχυροτέρας μεμβράνας, μακροτέρας ἴνας καὶ χαρακτηριστικὰς ἀπιοειδεῖς ἐξογκώσεις εἰς τὰ ἄκρα τῶν κυττάρων. Ἐκ τοῦ παρασιτοῦντος ἐσωτερικῶς τῶν ριζῶν μυκηλίου διακλαδίζονται μεμονωμένοι δέσμη, ἐμφανιζόμεναι εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ὡς λεπτὰ ἴνες. Αὗται μεταδίδονται διὰ τοῦ ἐδάφους εἰς τὰς παρακειμένας ὑγιεῖς εἰσέτι ρίζας μέχρις ἀποστάσεως ἡμίσεως μέτρου. Κατὰ τὸν *Hartig* ἡ μόλυνσις τῶν τρυφερῶν ριζῶν τῶν μὴ προστατευομένων εἰσέτι ὑπὸ φελλώδους στρώματος λαμβάνει

χώραν δι' ἀπ' εὐθείας εἰσδύσεως τῶν ἰνῶν ἐντὸς τῆς ἐπιδερμίδος τοῦ ζῶντος φλοιοῦ. Ἀλλὰ καὶ παλαιότεραι ρίζαι μὲ ἰσχυρότερον φελλῶδες στρώμα δύνανται κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον νὰ μολυνθῶσιν, ὅτε πρὸς τοῦτο ἀπαιτεῖται πολὺ περισσότερος χρόνος. Οἰαδήποτε πληγὴ, ὥς εἶνε αἱ προξενούμεναι ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας διευκολύνουσι σημαντικῶς τὴν εἴσοδον τοῦ μύκητος.

Τὸ μυκήλιον τοῦ *Rosellinia* εἶνε πολὺ ἀνθεκτικόν, ἀνθιστάμενον πλειότερον κατὰ καταστρεπτικῶν ἐπιρροῶν, τῶν ἰσθῶν τῶν ριζῶν τῆς ἀμπέλου. Αἱ ριζόμορφοι δέσμαι δύνανται καὶ ἐν ξηρῷ περιβάλλοντι ἐπὶ διετίαν νὰ διατηρήσωσι τὴν ζωτικότητά των.

Ἐφ' ὅσον ὁ μύκης αὐξάνει ἐπὶ ζωσῶν ριζῶν παρουσιάζει μόνον τὰς ἀνωτέρω μορφάς, μόλις ὅμως νεκρωθῶσιν αὗται, ἐφ' ὧν εἰς τὸ ἐξῆς ἐξακολουθεῖ νὰ ζῇ σαπροφυτικῶς, ἀποκτᾷ καρπικὰ σώματα. Ἀρχικῶς παράγονται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῶν ριζῶν, σπανιώτερον εἰς τὸ ἐσωτερικόν των, σκληρώτια, ἥτοι μικρά, μελανὰ, ὠσειδῆ, χιλιοστοῦ πλάτους κοκκία διατεθειμένα κατὰ γραμμὰς ἀντιστοιχοῦσας πρὸς τὰς ἀκτίνας τῆς ἐντεριώνης. Ἐκ τῶν σκληρωτίων τούτων, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἄλλων σημείων τῶν μυκηλίων ἐκπορεύονται τὰ κονιδιοφόρα, πάντοτε συνηνωμένα κατὰ συμπλέγματα ἐκ τριῶν ἢ τεσσάρων τεμαχίων, δικκλαδιζομένων καὶ ἀποληγόντων εἰς ὑελώδη, ὠσειδῆ σπόρια. Ταῦτα βλαστάνουσιν ὑπὸ θερμοκρασίαν 25—30° ἐντὸς 3 ἢ 4 ἡμερῶν παράγοντα τρυφερὸν μυκήλιον, ταχέως καὶ κατ' ἐπανάληψιν διακκλαδιζόμενον. Ὅταν τὰ κονιδιοφόρα φυόμενα ἐκ τοῦ λαιμοῦ τῆς ρίζης ἐξέρχονται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους, δύνανται τὰ σπορία των νὰ διασκορπισθῶσιν ὑπὸ τοῦ ἀνέμου. Ἐκ τῶν σκληρωτίων ἐκπορεύεται ἐπίσης καὶ ἡ ἀμέσως ἐγγυτέρα μορφή των πυκνιδίων, καὶ τέλος τῶν περιθηκίων τοῦ μύκητος.

Εἰς παραθαλάσσια ἀμμώδη ἐδάφη τοῦ *Aigues-mortes* τῆς νοτίου Γαλλίας παρειήρηνεν ὁ *Viala* ἐπὶ βεβλαμμένων ἐκ σήψεως ριζῶν ἀμπέλων καὶ ἕτερον μύκητα πολὺ συγγενεύοντα πρὸς τὸν *Rosellinia-necatrix* τὸ ὁποῖον ὠνόμασε *Dematophora glomerata*. Τοῦ μύκητος τούτου μέχρι τοῦδε εἶνε γνωστὰ μόνον τὰ κονίδια. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν βιολογίαν καὶ βλαβερότητα εἶνε ἀνάλογος πρὸς τὸν ἤδη γνωστόν, τὴν σηψοριζίαν προκαλοῦντα. Βραδύτερον ὁ *Dematophora glomerata* ἐπιστοποιήθη καὶ ἐπὶ ἀμπέλων τῆς Οὐγγαρίας.

Μέσα καταπολεμήσεως και προφυλάξεως.

Κατεβλήθησαν μέχρι τούδε υπό πολλῶν και κατὰ διαφόρους τρόπους προσπάθειαι πρὸς καταπολέμησιν τῆς ἀσθενείας. Πρωτίστως ἐτέθησαν εἰς χρῆσιν τὰ ἀπ' εὐθείας μέσα καταπολεμήσεως δηλ. τοιαῦτα διὰ τῶν ὁποίων θὰ ἡδύνατο νὰ καταστραφῇ ὁ μύκης ἐντὸς τοῦ ἐδάφους ἐξυγιαινομένης τῆς ἀμπέλου. Εἰς τὴν ἐνέργειαν ταύτην ἀντιτίθεται ἡ περίπτωσις καθ' ἣν αἱ ρίζαι τῶν ἀμπέλων δεικνύουσι μικροτέραν ἀντοχήν κατὰ χημικῶν μέσων παρ' ὅτι τὸ μυκήλιον τοῦ *Rosellinia*. Ἐκτὸς τούτου ὅμως μέρος τοῦ μύκητος ζῇ ἐντὸς τῶν ριζῶν, καὶ ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει πρὸ πάσης καταστροφῆς τοῦ μύκητος, θὰ συγκατεστρέφοντο καὶ αἱ ρίζαι. Ἔστιν ὅτε ὅμως καὶ διὰ τῶν μέσων τούτων ἐπετεύχθησαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα π. χ.

1) Διὰ λιπάνσεως ἐκάστου ἀσθενοῦς κλήματος διὰ 120-200 γραμ. (ἐν δράμιον = 3,22 γραμμάρια) θεικοῦ σιδήρου ἢ δι' ἐπιδροχῆς τῶν ἀποκαλυφθεισῶν ἀσθενῶν ριζῶν διὰ διαλύσεως ἐν ὕδατι διθειώδους ἀσβεστίου ἐν ἀναλογίᾳ 8 %, προστιθεμένου ἐν τῇ διαλύσει καὶ 4-5 % κονιοποιημένου μονοθειώδους ἀσβεστίου.

Ὡσαύτως αἱ ἐγχύσεις ἐντὸς τοῦ ἐδάφους διθειούχου ἀνθρακος τόσου, ὥστε τὰ μὲν κλήματα νὰ μὴ ὑποφέρουν πολὺ, νὰ καταστρέφηται ὅμως κατὰ τὸ δυνατόν ὁ μύκης· ἐπὶ ἐνὸς τετραγωνικοῦ μέτρου ἐγχέομεν τῇ βοήθειᾳ ἐγχυτήρος 20-25 γρ. διθειούχου ἀνθρακος, διαμοιραζομένου εἰς τέσσαρας ὁπάς, ἵνα διανέμηται κενονικώτερον καὶ εἰς βάθος 20-30 ἐκατοστῶν, ἢ καὶ βαθύτερον, προκειμένου περὶ πολὺ συνεκτικοῦ ἐδάφους, προσέχοντες, ἵνα μὴ εἰσχωρῇ εἰς μεγαλείτερον βάθος ἐκείνου τῶν ριζῶν, διότι αἱ ἀτμοὶ τοῦ ἔχοντες ἀνώτερον εἰδικὸν βάρος τοῦ ἀέρος (2, 6) τείνουν ἀπ' ἑαυτοῦ πρὸς τὰ βαθύτερα στρώματα. Ὅσον συνεκτικώτερον εἶνε τὸ ἔδαφος τόσον ὀλιγώτερον ποσὸν ἀπαιτεῖται, τοῦναντίον δὲ ὅσον πορωδέστερον, τόσον καὶ μεγαλείτεροι ποσότητες ἀναγκαιοῦσι. Ὁ διθειοῦχος ἀνθραξ ἐξασκεῖ προσέτι ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καὶ βελτιωτικὴν ἐπίδρασιν γονιμοποιῶν τοῦτο, ἀποκαλύπτων οὕτως εἰπεῖν καὶ καθιστῶν ἀφομοιώσιμα τὰ θρεπτικὰ στοιχεῖα καὶ ἰδίως τὸ ἄζωτον, ἐπαυξάνων οὕτω τὴν καρποφορίαν. Τῆς τοιαύτης ἐνίοτε ἀφθόνου παραγωγῆς ἄζωτου

ἐπωφελούμεθα λιπαίνοντες διὰ ἀναλόγου ποσότητος φωσφοροκαλιούχου λιπάσματος. Κατὰ τὴν ἀνωτέρω ἀναλογίαν ἀπαιτοῦνται κατὰ στρέμμα ἀμπελώνος 20-25 χιλιόγραμμα διθειούχου ἄνθρακος.

Ἐν ἑλλείψει διθειούχου ἄνθρακος ἀνοίγομεν εἰς κατάλληλον ἐποχὴν λάκκους περίξ τῶν πρέμνων μέχρι τῶν πρώτων ριζῶν καὶ πληροῦμεν τούτους βραδύτερον δι' ἀσδέστου ἀναμεμιγμένης μετὰ χώματος. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον διενεργοῦμεν καὶ τὸν ἀπαραίτητον ἀερισμὸν τοῦ ἐδάφους καὶ τῶν ριζῶν, συντελοῦντες εἰς τὴν ἀποξήρανσιν τῶν κατ' ἐπιφάνειαν μυκηλίων.

2) Ἡ ἀποστράγγις τῶν ἀμπελώνων, ὅπου τὸ ὕδωρ παραμένει στάσιμον εἶνε ἐπιβεβλημένη ἀνοιγομένων κατὰ ὠρισμένας ἀποστάσεις χανδάκων.

3) Ἐπίσης δεόν νὰ ἐνεργῇται τελεία καὶ βαθεία ἀνασκαφή τοῦ ἐδάφους, ἐργασία, ἣτις μέχρι τοῦδε εἰς τοὺς ἀμπελώνας Κουνινᾶς ἐνεργεῖται πλημμελῶς καὶ ἐπιπολαιῶς.

4) Δέον νὰ καταργηθῇ ὁ τρόπος τῆς ἀνανεώσεως ἢ ἀντικαταστάσεως κλημάτων διὰ παραχώματος ὀλοκλήρου τοῦ πρέμνου ἢ καὶ διὰ καταβολᾶδος δι' οὓς λόγος ἀνεφέραμεν, ἀλλὰ νὰ παρασκευάζωνται νέα κλήματα ἐκ μονοετῶν κληματίδων ἐν φυτωρίῳ ἀναπτυσσομένων ἄνευ ποδῶς (διετὲς ξύλον) ὅπερ ἀποτίθεται.

Τὰ ἀνωτέρω μέσα, προκύπτοντα ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε γνωσθέντων ὅρων ἀναπτύξεως καὶ βιολογίας τοῦ μύκητος, ἐνδείκνυνται πρὸς θεραπείαν ἀσθενούντων ἐκ σηψοριζίας ἀμπελώνων.

Μεγαλειτέραν σημειώσιν καὶ μείζονα ἀσφάλειαν ἐνέχει ἡ ἔμμεσος καταπολέμησις τοῦ κακοῦ, ἢ ἀπομάκρυνσις δηλονότι τῶν δυσμενῶν ὅρων, οἵτινες συντελοῦσιν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς σήψεως καὶ ἡ προφύλαξις τοιοιτοτρόπως ἐκ μολύνσεως τῶν ὑγιῶν ἀμπελώνων. Προκειμένου λοιπὸν περὶ πολὺ προσβεβλημένων ἀμπελώνων καὶ ὅπως προφυλάξωμεν τοὺς εἰσέτι ὑγιεῖς ἐνεργοῦμεν.

1) Γενικὴν ἐκρίζωσιν ἀπάντων τῶν κλημάτων τῶν προσβεβλημένων τμημάτων, μὴ ἐξαίρουμένων οὐδὲ τῶν ἐν τῇ μεταξὺ ὡς ὑγιῶν παρουσιαζομένων, διότι καὶ ταῦτα ἔχουσιν, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ἀρχὴν προσβολῆς· καὶ καὶ τῶν ἐκρίζωθέντων κλημάτων ἐπὶ τόπου.

2) Ἐξυγίανσιν τοῦ ἐκχερσωθέντος ὡς ἀνωτέρω μεμολυσμένου ἐδά-

φους διὰ 50-60 γραμμαρίων κατὰ τετραγωνικὸν μέτρον διθειούχου ἄνθρακος μέσῳ ἐγχυτήρος, λαμβανομένων ὑπ' ὄψει τῶν προαναφερθέντων. Ἐν ἐλλείψει διθειούχου ἄνθρακος δυνάμεθα νὰ ἐξυγιάνωμεν τὸ ἔδαφος δι' ἀσδέστου, ρίπτοντες ἀρκοῦσαν ποσότητα ταύτης ἐντὸς τῶν ἀνοιχθέντων διὰ τῆς ἐκριζώσεως λάκκων.

3) Ἀποστράγγισιν τοῦ ἐδάφους διὰ χανδάκων πρὸς ἀπομάκρυνσιν τῆς ὑγρασίας, ἣτις συντελεῖ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ μύκητος.

4) Ἀνάπαυσιν τοῦ ἐκχερσωθέντος καὶ ὡς ἀνωτέρω ἐξυγιανθέντος ἀμπελῶνος ἐπὶ τρία τοῦλάχιστον ἔτη· μετὰ συγχρόνου δὲ βαθείας ἀνασκαφῆς πρὸς ἀερισμὸν, δυνάμεθα νὰ καλλιεργήσωμεν ἐημητριακά, οὐχὶ δὲ ἄλλα φυτά, τῶν ὁποίων αἱ ρίζαι ἤθελον χρησιμεύσει ὡς τροφή τοῦ μύκητος. Μετὰ τὴν ἀνάπαυσιν δύναται νὰ ἐπαναφυτευθῇ δι' ἀμπέλων.

Εἶνε ἀληθές, ὅτι τὰ ἐδάφη πολλῶν σταφιδάμπέλων τῆς Κουνινᾶς ἰδίᾳ τὰ λοφώδη, ὄντα μᾶλλον λεπτά, εἶνε ἐνδεδειγμένα πρὸς παραγωγὴν μέχρι 500 μὲν λιτρῶν σταφίδος κατὰ στρέμμα, ἀλλὰ ἐκλεκτῆς ποιότητος· πάσα δὲ ἄλλη καλλιέργεια δὲν ἤθελεν ἀποδώσει ὅσας σήμερον προσόδους εἰς τοὺς μικροκαλλιεργητάς, οἵτινες ἰδιοχείρως κατὰ τὸ πλεῖστον μετὰ τῶν οἰκογενειῶν των καλλιεργοῦσι τὰς σταφιδάμπέλους των, ἀπαγορευομένης δὲ τῆς ἀναφυτεύσεως τῆς σταφίδος ἤθελον οὗτοι ὑπισταῖν ζημίαν, γνωστοῦ ὄντος, ὅτι καὶ ὁ οἶνος λόγῳ τῆς δαπανηρᾶς του μεταφορᾶς πρὸς τὸ κέντρον καὶ τῆς ἐν γένει κρίσεως, ἣν διατρέχει, δὲν θὰ ἔβριζε ἱκανοποιητικὸν ἔσοδον. Τὴν σταφιδάμπελον εἰς τὰ τοιαῦτα ἐδάφη δύναται ν' ἀντικαταστήσῃ ἐπωφελῶς ἡ ἐλαία, τὴν ἐμφύτευσιν τῆς ὁποίας θερμῶς συνεστήσαμεν εἰς τοὺς κατοίκους.

Ὡσαύτως δύναται ἐπιτυχῶς νὰ ἐφαρμοσθῇ ὁ διαχωρισμὸς τῶν ὑγείων ἀμπέλων ἀπὸ τῶν ἀσθενῶν διὰ τάφρων στενῶν μὲν, π' ἦν ἐνὸς μέτρου τοῦλάχιστον βάθους, ἐντὸς τῶν ὁποίων ρίπτομεν ἄσβεστον. Τὸ μυκήλιον τῆς σήψεως, τείνον ἐκ τοῦ μεμοῦσμένου ἐδάφους ὑπογείως νὰ μεταβῇ πρὸς τὸ ὑγιές, θὰ κατεστρέφετο διὰ τῆς ἀσδέστου.

Ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ ταύτῃ θεωροῦμεν ἐπάναγκες, ὅπως συστήσωμεν, ἵνα ἐπιτραπῇ εἰς τοὺς ἀπειλουμένους ἐκ τῆς ἐπεκτάσεως τῆς σήψεως ἀμπελοκτήμονας Κουνινᾶς, εἰς θέσιν Βαρελά, ἔνθα ὑπάρχει ἡ μεγαλητέρα προσβολὴ ἢ ἄλλην παραπλησίαν, ἣν ἤθελεν ἐγκρίνει ἡ ἀρμόδια ὑπη-

ρεσία, ἢ καὺσις ἀσθεστοκαμίνου πρὸς παραγωγὴν ἐπαρκοῦς ἀσδέστου πρὸς καταπολέμησιν τῆς σηψοριζίας, διότι φρονούμεν, ὅτι ἡ διὰ διθειούχου ἄνθρακος καταπολέμησις δὲν θὰ ἐφηρμόζετο, ὡς δαπανηρὰ διὰ τοὺς πτωχοὺς ἀμπελοσταφιδοκτήμενας τῆς περιφερείας Κουνινᾶς.

ΙΩΑΝ. ΔΙΑΜΠΕΗΣ

Διευθυντῆς Γεωργ. Σταθμοῦ Πατρῶν.

Ἡ ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΕΝ ΕΠΤΑΝΗΣΩΙ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΑΙ ΟΔΗΓΙΑΙ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ ΤΟΥ ΘΕΙΩΔΟΥΣ ΟΞΕΩΣ

Τὸ ἔδαφος τῆς Κερκύρας κατὰ τὸ πλεῖστον εὐφορώτατον εἶναι κα-
ταλληλότατον διὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς ἀμπέλου, καὶ ἄλλοτε ἐκαλ-
λιεργεῖτο αὕτη εἰς πολὺ μεγάλην ἔκτασιν, κατὰ τὴν τελευταίαν ὅμως
δεκαετίαν ἡλαττώθη πολὺ διὰ τῆς ἐκριζώσεως πολλῶν στρεμμάτων. Ὡς
λόγος τῆς ἡλαττώσεως ταύτης φέρεται ὑπὸ τῶν ἀμπελοκτημόνων ἢ ἐκ-
πτωσις τῶν τιμῶν τοῦ οἴνου καὶ ἢ ἐλάττωσις τῆς ἀποδόσεως τῆς ἀμ-
πέλου ἐκ τοῦ περονόσπορου.

Ἡ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου καὶ ἰδίως ἡ καταπολέμησις τῶν τε
κρυπτογαμικῶν καὶ ἐντομολογικῶν ἀσθενειῶν αὐτῆς γίνονται πλημμε-
λέστατα. Τὸ ὑγρὸν τοῦ κλίματος καὶ αἱ συχναὶ ὄροχαὶ τῆς ἀνοίξεως
παρέχουσιν εὐνοϊκὸν ἔδαφος ἀναπτύξεως εἰς τὸν περονόσπορον καὶ πολ-
λάκις παρίσταται ἀνάγκη ἐπανειλημμένων ψεκασμῶν, πρᾶγμα τὸ ὅποτον
κουράζει καὶ ἀποθαρρύνει τοὺς γεωργοὺς.

Ἡ κυρίως καλλιεργουμένη ποικιλία ἀμπέλου εἶνε τὸ μαῦρον Σχο-
πελίτικον, εἰς πολὺ δὲ μικροτέραν κλίμακα τὸ λευκὸν Κακοτρύγι
καὶ ἄλλαι τινές.

Ἡ καλλιεργουμένη ἔκτασις ἀμπέλων ἀνέρχεται εἰς 29.000 περίπου
στρέμματα, ἡ δὲ παραγωγή κατὰ μέσον ὄρον εἰς 6 ἑκατ. ὀκάδας.

Ἡ ἐν χρήσει μέθοδος οἰνοποιίας εἶναι πολὺ ἐλαττωματική. Αἱ σταφυλαὶ συλλεγόμεναι μεταφέρονται εἰς τὰ οἰνοστάσια καὶ πιεζόμεναι ῥίπτονται ἐντὸς μεγάλων βαγονίων πρὸς ζύμωσιν· ἀνοικτῶν κάδων δὲν κάμνουσι χρήσιν, εἰμὴ ὀλίγοι μεγάλοι κτηματῖαι.

Ἡ ζύμωσις ὥς ἐπὶ τὸ πολὺ, λόγῳ τῆς μεγάλης πυκνότητος τοῦ γλεύκους, διακόπτεται διαρκούντος τοῦ χειμῶνος, καὶ ἐπαναλαμβάνεται κατὰ Μάρτιον, γινομένη ἀφορμὴ ἀλλοιώσεων τοῦ οἴνου.

Ὁ ἀποχωρισμὸς τῶν στεμφύλων γίνεται παρὰ τῶν πλείστων, μετὰ 1 καὶ 2 μηνῶν· οἱ χωρικοὶ ἰδίως ἀφίνουσι τὸν οἶνον μετὰ τῶν στεμφύλων μέχρι τῆς ἐποχῆς τῆς πωλήσεως αὐτοῦ, δι' ὃ καὶ προσλαμβάνει οὗτος μεγάλην ποσότητα ταννίνης, ἣτις προσδίδει αὐτῷ δυσάρεστον γεῦσιν.

Ἐν συνόλῳ ἡ σύστασις τῶν οἴνων Κερκύρας δὲν εἶναι κανονική. Ἐχουσιν ἑλλειψὶν ὀξέως καὶ περισσεύαν ταννίνης καὶ σταφυλοσακχάρου. Ὡς ἐκ τῆς κακῆς δὲ παρασκευῆς αὐτῶν ἀναπτύσσονται περισσότερα πτητικὰ ὀξέα.

Ἡ γεῦσις αὐτῶν στηπτική καὶ γλυκεῖα ἐν ταύτῃ, δὲν εἶναι εὐχάριστος καὶ ἰδίως εἰς τοὺς μὴ εἰθισμένους πρὸς ταύτην ξένους, δι' ὃ καὶ γίνεται ἀρκετὴ κατανάλωσις εἰς τὰ ἐοικατόρια οἴνων ξένης προελεύσεως, βομπόλας, βητινίτου καὶ ξηροῦ μοσχάτου.

Ἄλλοτε ἐγένετο ἀρκετὴ ἐξαγωγή οἴνων Κερκύρας πρὸς μῆξιν, μετὰ τὴν ἐλάττωσιν τῶν ἀμπελώνων ὅμως οὔτε διὰ τὴν ἐντοπίαν κατανάλωσιν δὲν ἐξαρκεῖ ἡ παραγωγή.

Τὸ ἔδαφος τῆς Λευκάδος μολονότι ὀρεινὸν εἶναι καταλληλότερον διὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς ἀμπέλου· εἰς πλείστους δῆμους ἢ ἀπόδοσις εἶναι μεγαλητέρα τῆς Κερκύρας.

Ἡ καλλιεργούμενη ἔκτασις ἀνέρχεται εἰς 35.000 περίπου στρέμματα, ἡ δὲ παραγωγή εἰς 7 $\frac{1}{2}$ ἑκατομμύρια ὀκάδ. κατὰ μέσον ὄρον. Ἡ καλλιέργεια καὶ ἐκεῖ, καθὼς καὶ ἡ προληπτικὴ κατὰ τῶν ἀσθενειῶν τῆς ἀμπέλου θεραπεία γίνονται ἀτελῶς, τῶν ἀμπελουργῶν ἀποθαῶν θέντων ἔνεκεν τῆς μεγάλης ἐκπτώσεως τῶν τιμῶν.

Ἡ ἐκπτώσις τῶν τιμῶν ὀφείλεται κατὰ μέγα μέρος εἰς τὴν κακὴν ποιότητα τοῦ προϊόντος.

Ἐν Λευκάδι ἐνθα ἐπικρατεῖ ἡ αὐτὴ μέθοδος οἰνοποιίας, οἷα καὶ ἐν

Κερκύρα με μόνην τὴν διαφοράν, ὅτι γίνεται χρήσις μεγάλης ποσότητος γύψου πρὸς ἐπίτευξιν μελανοῦ χρώματος, ὁ χρωματισμὸς εἶναι τὸ μόνον ἐπιζωχόμενον συστατικόν, δι' ὅλα τὰ ἄλλα ἀδιαφοροῦν.

Ἐν Λευκάδι, κυρίως εἰπεῖν δὲν παράγεται οἶνος ἀλλὰ μία ὕλη, ἣς κύριον συστατικόν εἶνε τὸ χρῶμα καὶ ἡ ταννίνη, καὶ ἡ ὁποία ὕλη ἐξάγεται ἀποστελλομένη εἰς ὠρισμένους ἀγορὰς πρὸς ἀνάμιξιν μετὰ προϊόντων βορειοτέρων μερῶν, στερουμένων τῶν δύο αὐτῶν συστατικῶν. Αἱ ἀγοραὶ αὗται ῥυθμίζουσι καὶ τὰς τιμὰς τῆς Λευκάδος, ἀναλόγως τῶν ἀναγκῶν αὐτῶν ἢ τῶν προσφορῶν ἄλλων ἀγορῶν συναγωνιζομένων, κυρίως τῆς Ἰσπανίας, ἐπομένως ὁσάκις αἱ ἀγοραὶ αὗται ἀναστείλωσιν ἐπὶ τινα χρόνον, εἴτε λόγῳ συναγωνισμοῦ, εἴτε λόγῳ ἐμπορικῶν ὑπολογισμῶν, τὰς ἀγορὰς τῶν, ὁ Λευκάδιος οἶνοπαραγωγὸς, ἀτόχος ὡς εἶπομεν πρώτης ὕλης καὶ οὐχὶ οἶνου ἐπιτραπεζίου δυναμένου νὰ εἰσαχθῇ ὀλίγον κατ' ὀλίγον εἰς ἄλλας ἀγορὰς πρὸς ἀπ' εὐθείαν κατανάλωσιν, εὐρίσκεται πρὸ μεγάλης οἰκονομικῆς κρίσεως.

Ἐν Κεφαλληνίᾳ, ἣς ἡ ἐνιαυσία παραγωγή ἀνέρχεται εἰς 9 $\frac{1}{2}$ ἑκατομμύρια περίπου ὀκάδας ἡ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου καὶ ἡ καταπολέμησις τῶν ἀθηνειῶν αὐτῆς γίνονται ὅπως δῆποτε μετὰ μεγαλητέρας ἐπιμελείας, ἡ ἀπόδοσις ὅμως λόγῳ τοῦ ὀρεινοῦ τοῦ ἐδάφους εἶναι σχετικῶς πολὺ μικρά.

Ἡ ἐν χρήσει μέθοδος παρασκευῆς οἶνων μολονότι διάφορος τῆς τῶν Κερκύρας καὶ Λευκάδος εἶναι ἐπίσης ἐλαττωματικὴ. Πολλοὶ ἐν ταῦτοις κτηματῖαι κατὰ τὴν τελευταίαν τετραετίαν, τῇ ὑποδείξει μου, ἤρχισαν ἐφαρμόζοντες ἐπιστημονικωτέραν μέθοδον οἶνοποιῆας, ἐκτὸς τοῦτου ὑπάρχουσι πολλὰ οἶνοποιητικὰ ἐργοστάσια μεγαλητέρας καὶ μικροτέρας σπουδαιότητος, ἐπὶ κεφαλῆς τῶν ὁποίων εὐρίσκεται ὁ μέγας οἶνοποιητὴς οἶκος τοῦ κ. Ε. Τοῦλ, ἅτινα ἐφαρμόζουσι τὴν ἐπιστημονικὴν οἶνοποιάν.

Ἐν Κεφαλληνίᾳ καλλιεργοῦνται περισσώτεραι ποικιλίαι σταφυλῶν, ὧν κυριώτεραι, λευκαὶ: ἡ ῥομπόλα, τὸ βοστιλίδι, καὶ τὸ μοσχάτον· μέλαιναί: ἡ μαυροδάφνη καὶ τὸ θηνιάτικον. Αἱ ποικιλίαι αὗται εἶναι ὅλαι εὐγενέστεραι τῶν τῆς Κερκύρας καὶ Λευκάδος, τὸ δὲ προϊόν αὐτῶν καὶ ὅταν ἀκόμη παρασκευάζεται διὰ τῆς παλαιᾶς ἐλαττωματικῆς μεθόδου εἶνε πολὺ καλλιτέρας ποιότητος τοῦ τῶν δύο ἄλλων νήσων. Οἱ οἶνοι

Κεφαλληνίαις παρασκευαζόμενοι ἐπιστημονικῶς καὶ ἀναμιγνύμενοι μεταξὺ των εἰς ὠρισμένας ποσότητας δύνανται νὰ παράγωσι τύπους ἐπιτραπέζιων οἴνων ἀρίστης ποιότητος.

Εὐχχῆς ἔργον θὰ ἦτο, ἐὰν διὰ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου (ἐννοεῖται κατόπιν βελτιώσεως τῆς ποιότητος,) προήγετο εἰς μεγαλητέραν κλίμακα ἡ ἀμπελουργία ἐν Κεφαλληνίᾳ, ἥς πολλὰί χέρσαι γαῖαι ὀρεῖναι μὲν ἀλλὰ καταλληλόταται διὰ τὴν καλλιέργειαν ὠρισμένων ποικιλιῶν θὰ ἠδύναντο νὰ μετατραπῶσιν εἰς προσοδοφόρους ἀμπελῶνας. Ἄν καὶ ὡς προηγουμένως εἴπομεν ἡ ἀπόδοσις τῆς ἀμπέλου σχετικῶς εἶναι μικρά, ἐν τούτοις ὅμως αἱ γαῖαι αὗται θὰ ὦσι πάντως μᾶλλον προσοδοφόροι ὡς ἀμπελῶνες. Ἄλλως τε τὴν ἐκ τῆς ποσότητος ζημίαν ἀναπληροῖ ἡ ποιότης διότι εἰς τὰ λεπτὰ αὐτὰ ἐδάφη δύναται νὰ καλλιεργηθῇ λίαν εὐδοκίμως ἡ ῥομπόλα, ἥς τὸ προϊόν καλῶς παρασκευαζόμενον δύναται νὰ καταλάβῃ ἀρίστην ἐν τῇ ἐξαγωγικῇ ἐμπορίᾳ θέσιν, ὡς ἐπιτραπέζιος οἶνος.

Κατὰ τὴν ἀνὰ τὰς νήσους περιοδείαν μας ἀντελήφθημεν πολλὰ τὰ ἐλαττωματικὰ ἐν τῇ οἴνοποιᾳ καὶ ἐπεστήσαμεν τὴν προσοχὴν τῶν οἰνοπαραγωγῶν ἐπὶ τῶν ὑπὸ τῆς ἐπιστήμης ἐπιβαλλομένων βελτιώσεων. Ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον ἰδίως μᾶς ἐξεπλήξεν, εἶναι ἡ ἀδικαιολόγητος ἐπιμονὴ τινων εἰς τὰς ἀρχαίας πατροπαραδότους συνηθείας ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου ἡ δυσπιστία αὐτῶν πρὸς τὰ ὑπὸ τῆς ἐπιστήμης ὑποδεικνυόμενα μέσα βελτιώσεως, ὡς καὶ ἡ παντελὴς ἀγνοία τῆς χρήσεως τῶν ἀπλουστάτων καὶ ἀπαραιτήτων ἐν τῇ οἴνοποιᾳ ὀργάνων, τοῦ γλευχομέτρου ἐπὶ παραδείγματι, καὶ ἄλλων στοιχείων καὶ συντελεστῶν ἀναγκαιῶν διὰ τὴν καλὴν παρασκευὴν καὶ συντήρησιν τῶν οἴνων (ἀπολύμανσις τῶν βυτίων καὶ ἄλλων δοχείων, χρήσις τοῦ θειώδους ὀξέος κτλ.) δι' ὃ καὶ ἀπεφασίσσαμεν νὰ πραγματευθῶμεν, ἐπὶ τοῦ παρόντος, ἐκτενέστερον τὸ ζήτημα τῆς χρήσεως τοῦ θειώδους ὀξέος ἐν τῇ οἴνοποιᾳ.

Τὸ θειῶδες ὀξύ ἐν τῇ Οἴνοποιᾳ

Θειῶδες ὀξύ ὀνομάζεται: τὸ ἐκ τῆς καύσεως τοῦ θείου παραγόμενον γνωστὸν ἀσφυκτικὸν ἀέριον.

Τὸ θειῶδες ὀξύ εἶνε ἐν ἐκ τῶν ἰσχυροτέρων μέσων, τὰ ὁποῖα διαθέτει ὁ οἴνοποιὸς πρὸς ἐξασφάλισιν τοῦ οἴνου του.

Ἡ χρῆσις τοῦ θειώδους ὀξέος ἔχει πρὸ πολλοῦ εἰσυχθῇ ἐν τῇ οἴνοποιᾳ, παρ' ἡμῖν ὅμως εἶναι πολὺ περὶωρισμένη καὶ σχεδὸν ἄγνωστος τοῖς πολλοῖς.

Νομίζομεν, ὅτι ἐὰν ἀναπτύξωμεν τὸν τρόπον τῆς ἐνεργείας τοῦ εὐεργετικοῦ τούτου διὰ τὴν οἴνοποιάν μέσου καὶ ἐὰν ὑποδείξωμεν τὸν τρόπον τῆς χρήσεως αὐτοῦ καὶ τὰς μορφάς, ὑφ' ἃς παρέχεται τοῦτο ὑπὸ τοῦ ἐμπορίου, θὰ συντελέσωμεν εἰς τὴν διάδοσιν τῆς χρήσεως αὐτοῦ.

Εἶναι γνωστόν, ὅτι ἡ ποιότης τοῦ οἴνου ἐξαρτᾶται, ἐκ τῆς κανονικῆς ζυμώσεως τοῦ γλεύκους, ἥ δὲ ζύμωσις ἐκ τῆς ἀπροσκόπτου λειτουργίας τοῦ σακχαρομύκητος, ἐπομένως ἡ πορεία καὶ τὰ ἀποτελέσματα τῆς ζυμώσεως ἐξαρτῶνται ἀμέσως ἐκ τῶν συνθηκῶν, ὑφ' ὧν θὰ περιβάλληται ὁ σακχαρομύκης.

Ὁ σακχαρομύκης εὐρίσκεται ὑπὸ μορφὴν σπορίων (ἀσκῶν) ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς ῥαγός, ἀλλ' ἐκτὸς τούτου ὑπάρχει καὶ σωρεία ἄλλων σπορίων ἐπιβλαβῶν μυκήτων καὶ πολλάκις λόγῳ τῶν κακῶν συνθηκῶν ὑφ' ἃς διατελεῖ τὸ γλεύκος, αἱ ἐπιβλαβεῖς αὗται ζύμαι πολλαπλασιάζονται καὶ λειτουργοῦσι παραλλήλως μετὰ τὸν μύκητα τῆς οἴνοπνευματικῆς ζυμώσεως, καταστρέφουσι τὰ προϊόντα αὐτῆς, οἰνόπνευμα κ.τ.λ., ὥς καὶ τὰ ἄλλα συστατικὰ τοῦ γλεύκους, τὰ ὁποῖα προσβάλλουσι. Ὅταν ὁ οἴνοποιὸς κατωρθώσῃ νὰ καταστρέψῃ ἢ ἐμποδίσῃ τὴν λειτουργίαν τῶν παθογενῶν αὐτῶν ζυμῶν θὰ ἐπικρατήσῃ ὁ σακχαρομύκης καὶ οὕτω θὰ ἐξασφαλίσῃ τὴν καλὴν καὶ κανονικὴν ζύμωσιν τοῦ γλεύκους. Τοῦτο ἐπιτυγχάνεται κόλλιστα διὰ τοῦ θειώδους ὀξέος.

Τὸ θειῶδες ὀξύ ἅφ' ἐνὸς μὲν ἔχει μεγάλην ἀντισηπτικὴν ἐνέργειαν καὶ καταστρέφει τοὺς μικροοργανισμοὺς τῶν ἐπιβλαβῶν ζυμώσεων, ἅφ' ἐτέρου δὲ καθιστᾷ τὸ γλεύκος ἀσφυκτικόν, (προσλαμβάνον διὰ τὴν ὀξειδωσίν του τὸ ἐν τῷ γλεύκει ὀξυγόνον) καὶ ἐπομένως ἀκατάλληλον διὰ τὴν ζωὴν τῶν διαφόρων ἀεροβίων μικροοργανισμῶν.

Τὴν αὐτὴν ἐνέργειαν ἔχει καὶ ἐπὶ τῆς οἴνοπνευματικῆς ζύμης ἀλλ' ὅχι εἰς ἴσον βαθμόν, ἡ ζύμη αὕτη δηλαδὴ ἀντέχει περισσότερον τῶν ἄλλων εἰς τὴν ἐνέργειαν τοῦ θειώδους ὀξέος καὶ ἐπομένως, κανονίζοντες τὴν ποσότητα τοῦ χρησιμοποιηθησμένου θειώδους, ἐξυγιάνομεν τὸ γλεύκος, χωρὶς νὰ παραβιάσωμεν τὴν λειτουργίαν τοῦ σακχαρομύκητος.

Ἡ εὐεργετικὴ ἐνέργεια τοῦ θειώδους ὀξέος δὲν περιορίζεται εἰς τὴν

ἐξυγίανσιν τοῦ γλεύκους, ἀλλὰ συντελεῖ καὶ εἰς τὴν διατήρησιν τοῦ οἴνου, διότι κατὰ τὰς παρ' ἐπιστημόνων γενομένας παρατηρήσεις, αὐξάνει τὴν περιεκτικότητα τοῦ οἴνου εἰς ἐκχύλισμα, δξύτητα καὶ οἰνόπνευμα, καὶ ἐπὶ πλέον καθαρίζει τὸν χρωματισμὸν αὐτοῦ, καθιστῶν αὐτὸν στερεόν.

Τοῦτο ὀφείλεται κατὰ τὸν κ. J. Dugast εἰς τὸ ὅτι ἐπὶ παρουσίᾳ τοῦ θειώδους ὀξέως, ἀφ' ἐνὸς μὲν διαλύεται μεγαλητέρα ποσότης ὀργανικῶν τε καὶ ἀνοργάνων οὐσιῶν τῆς σταφυλῆς ἐν τῷ οἴνῳ, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐμποδίζεται ἡ ὀξειδῶσις τῶν ὀργανικῶν αὐτοῦ ὀξέων.

Ὡς εἴπομεν, ἀπὸ παλαιστάτων χρόνων εἶνε γνωστὴ ἡ ἐνέργεια τοῦ θειώδους ὀξέος, ἐν τοῦτοις ὅμως δὲν ἦτο τόσο ἀίσθητὴ ἡ ἀνάγκη τῆς χρήσεως αὐτοῦ ὅσον σήμερον, καὶ τοῦτο ἔνεκα τῆς ἐξασθενήσεως τῆς ἀμπέλου ὑπὸ τῶν διαφόρων ἀσθeneiῶν αὐτῆς. Καὶ πράγματι πρὸ τῆς ἐμφανίσεως τοῦ ὠιδίου, τοῦ περονοσπόρου, τῆς μελανῆς σήψεως καὶ τῆς φαιᾶς τοιαύτης καὶ τῶν ἄλλων ἀσθeneiῶν, ἡ ἄμπελος ὄχι μόνον παρήγαγεν μεγαλητέραν ποσότητα σταφυλῶν ἀλλὰ καὶ ἡ ζύμωσις τοῦ γλεύκους ἐγένετο κανονικώτερον, καθόσον ὁ σακχαρομύκης δὲν περιεβάλλετο ὑπὸ τῶν ἐχθρῶν ὧν σήμερον.

Ἐν Ἑλλάδι ἔνεκα τῆς θερμότητος τοῦ κλίματος ἔχομεν ἓνα ἀκόμη ἐπικίνδυνον διὰ τὸν σακχαρομύκητα ἐχθρόν, τὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν. Ὡς γνωστὸν εἰς ἐκ τῶν ὥρων τῆς καλῆς ζυμώσεως εἶναι καὶ ἡ κανονικὴ θερμοκρασία τοῦ γλεύκους (15—28 βαθμοὺς) καθ' ὅτι θερμοκρασία ἀνωτέρα τῶν 30 βαθμῶν ἀρχίζει νὰ εἶναι ἐνοχλητικὴ εἰς τὴν ζύμην, 35 βαθ. ἐλαττώνει τὴν ζύμωσιν καὶ 38—40 βαθ. σταματᾷ αὐτήν.

Παρ' ἡμῖν ἐξαιρέσει μερικῶν ὀρεινῶν μερῶν, κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ τρυγητοῦ ἐπικρατεῖ συνήθως θερμοκρασία ὑψηλὴ καὶ αἱ σταφυλαί, ἰδίως αἱ συλλεγόμεναι κατὰ τὰς θερμὰς ὥρας, ἔχουν τόσῃν θερμοκρασίαν, ὥστε ἐκθλιδόμεναι, δίδουσι γλεύκος τὸ ὁποῖον ἀναπτύσσει ἀμέσως τόσῃν θερμοκρασίαν, ὥστε οὐχὶ σπανίως μετὰ τινὰς ὥρας ἡ ζύμωσις ἀρχίζει νὰ ἐλαττωθῇ καὶ τέλος νὰ σταματᾷ ἐντελῶς, προτοῦ μετατραπεῖ ἔλῶν τὸ σταφυλοσάκχαρον εἰς οἰνόπνευμα, ταῦτοχρόνως δὲ ἀναπτύσσεται ἡ μαννιτικὴ ζύμωσις, ἥς ἀποτέλεσμα εἶνε ὁ σχηματισμὸς γαλακτικοῦ καὶ ὀξεικοῦ ὀξέος, καὶ ὁ οἶνος γίνεται γλυκόξυνος.

Διὰ νὰ ἀποφύγωμεν τὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν τοῦ γλεύκους καὶ

ἐπομένως καὶ τὴν μαννιτικὴν ζύμωσιν πρέπει 1ον) Νὰ διακόπτωμεν τὸν τρυγητὸν κατὰ τὰς πολὺ θερμὰς ὥρας ἢ νὰ ἐκθέτῳμεν τὰς θερμὰς σταφυλὰς εἰς τὴν δρόσον τῆς νυκτός, προτοῦ τὰς ἐκθλίψωμεν 2ον) Νὰ διατηροῦμεν τὴν οἶναποθήκην δροσερὰν διὰ καταβρέγματος καὶ 3ον) Νὰ ἐπιθέτωμεν ἐπὶ τῶν βυτίων βεβρεγμένα τεμάχια ὑφάσματος ἐκ κανάδεως (λινάτσαις).

Τὸ θειῶδες ὀξύ καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην εἶνε πολυτιμότερος παράγων εἰς χεῖρας τοῦ οἶνοποιοῦ. Διὰ τῆς προσθήκης ὠρισμένης ποσότητος θειῶδους ὀξέος ἐπιτυγχάνομεν τὴν ἐπιδράδυνσιν τῆς ζύμωσης ἐπὶ ὠρισμένης ὥρας, ὅποτε κατέρχεται ἡ θερμοκρασία τοῦ γλεύκους καὶ ἡ ζύμωσις, ἀρχομένη βραδύτερον δὲν θὰ εἶνε πολὺ ὀρμητικὴ καὶ δὲν θὰ ἀναπτύξῃ ἐπομένως τὴν τόσον ἐπιδραστικὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν.

Τὸ θειῶδες λοιπὸν ὀξύ.

1ον) ἐξυγιάζει τὸ γλεύκος 2ον) καταστρέφει τοὺς μικροοργανισμοὺς τῶν ἀσθeneiῶν τοῦ οἶνου καὶ 3ον) κανονίζει τὴν ζύμωσιν.

Ὡς εἴπομεν, θειῶδες ὀξύ ὀνομάζεται τὸ ἐκ τῆς καύσεως τοῦ θεοῦ παραγομένον ἀέριον καὶ μέχρις ἐσχάτων ἦτο καὶ ὁ μόνος τρόπος χρήσεως αὐτοῦ ἐν τῇ οἶνοποιᾷ· κατὰ τοὺς νεωτέρους ὅμως χρόνους ἀντικατεστάθη οὗτος εἰς πολλὰς περιπτώσεις διὰ τῆς χρήσεως τῶν θειῶδων ἀλάτων καὶ πρὸ τινος χρόνου διὰ τοῦ ὑδροποιημένου ἀνύδρου θειῶδους ὀξέος.

Τοῦ ἐκ τῆς καύσεως τοῦ θεοῦ παραγομένου ἀερίου γίνεται χρῆσις καὶ σήμερον, ἰδίως διὰ τὴν διατήρησιν καὶ ἐξυγίανσιν τῶν οἶνοφόρων ἀγγείων καθὼς καὶ διὰ τὴν θείωσιν τῶν βυτίων κατὰ τὰς μεταγγίσεις. Ἡ καῦσις τοῦ θεοῦ ἐντὸς τῶν βυτίων πρέπει νὰ γίνεται δι' εἰδικῆς συσκευῆς, ἐμποδιζούσης τὴν πτώσιν τοῦ τηχομένου θεοῦ ἐντὸς τῶν βυτίων.

Τὸ θεῖον καίεται ὑπὸ μορφὴν ταινιῶν κεκαλυμμένων ὑπὸ παχέος στρώματος θεοῦ.

Αἱ ταινίαι δὲ αὗται παρσκευάζονται ὡς ἑξῆς·

Τῆχομεν ἐντὸς πηλίνου δοχείου θεῖον καὶ ἐμβαπτίζομεν ἐντὸς αὐτοῦ ταινίας ἐξ ὑφάσματος ἢ χάρτου καὶ ἀφοῦ τὰς ξηράνομεν εἰς τὸν ἀέρα ἐπαναλαμβάνομεν τοῦτο δις καὶ τρις ἔως 8 τοῦ δηλ. σχηματισθῇ ἐν στρώμα θεοῦ ἀρκετὰ παχὺ ἐπὶ τῶν ταινιῶν.

Διὰ τὴν διατηρήσωμεν τὸ τηκόμενον θεῖον εἰς ὅπως δῆποτε λεπτό-
ρευστον κατάστασιν πρέπει νὰ προσθέτωμεν εἰς τὸ ἀγγεῖον διαρκῶς ὀλί-
γον θεῖον, οὕτως ὥστε νὰ ὑπάρχῃ πάντοτε ἐντὸς αὐτοῦ θεῖον στερεόν,
ἄλλος τρόπος εἶναι, νὰ ἀπομακρύνωμεν τὸ ἄ γεῖον τοῦ πυρός.

Ὑπάρχουσιν εἰδικαὶ θειωτικαὶ συσκευαὶ δι' ὧν ἡ θείωσις γίνεται τε-
λειότερα καὶ ἐπιτυγχάνεται ἡ εἰσαγωγή μεγαλητέρας ποσότητος θειώ-
δους ὀξέος εἰς τὰ βυτία.

Διὰ τοῦ τρόπου τούτου τῆς θειώσεως εἶναι πολὺ δύσκολον νὰ ὀρι-
σθῇ ἡ ποσότης τοῦ εἰσαγομένου εἰς τὸ βυτίον θειώδους ὀξέος ἂν καὶ εἶνε
γνωστὸν, ὅτι ἐν μέρος τηκόμενου θείου παράγει δύο μέρη θειώδους ὀξέος,
διότι κατὰ τὴν καθύσιν ἐκφεύγει μέρος τοῦ αέριου, ὅποιανδῆποτε καὶ ἂν
μεταχειρισθῶμεν συσκευὴν θειώσεως, ἐπὶ πλέον εἶναι δύσκολον νὰ ὀρι-
σθῇ καὶ ἡ ὑπὸ τοῦ γλεύκους κρατηθεῖσα ποσότης θειώδους ὀξέος, διότι
κατὰ τὴν πλήρωσιν τῶν βυτίων νέα ποσότης τοῦ ἐν αὐτοῖς αέριου ἐκ-
φεύγει, ἐκτὸς ἂν κάμωμεν χρῆσιν τῆς εἰδικῆς πρὸς πλήρωσιν τῶν βυ-
τίων χοάνης. Ἐνεκα τῶν δυσκολιῶν τούτων ἀντικατεστάθη τὸ αέριον θειώ-
δες ὀξύ, ἰδίως εἰς τὰς περιστάσεις ἐκεῖνας καθ' ἃς εἶναι ἀνάγκη νὰ εἰσα-
γώμεν ὀρισμένην ποσότητα τούτου ἐν γλεύκει ἢ οἶνῳ, διὰ τὴν ἐξυ-
γίανσιν τοῦ γλεύκους, τὴν ἐπιβράδυνσιν τῆς ζυμώσεως, τὴν πρόληψιν ἢ
θεραπείαν ἀσθενειῶν τινῶν τοῦ οἴνου κτλ., διὰ διαφόρων ἀλατούχων χη-
μικῶν ἐνώσεων τοῦ θειώδους ὀξέος καὶ τοιαῦτα εἶνε τὸ θειῶδες κάλιον,
θειῶδες ἀσθέσιον κτλ.,

Διὰ τῶν θειωδῶν τούτων ἀλάτων δυνάμεθα νὰ εἰσαγάγωμεν ἀκρι-
δῶς τὴν ὑπὸ τῶν περιστάσεων ἐπιβαλλομένην ἀναγκαίαν ποσότητα
γνωστοῦ ὄντος, ὅτι τὸ διθειῶδες κάλιον (metabisulfite de potasse) π.χ.
οὗ γίνεται καὶ μεγαλητέρα χρῆσις, περιέχει 50-52 % θειώδους ὀξέος.
Τὸ διθειῶδες κάλιον ἔχει πρὸς τούτοις τὸ πλεονέκτημα νὰ παρατείνῃ
τὴν ἐνέργειαν αὐτοῦ, διότι τὸ ἐν αὐτῇ θειῶδες ὀξύ ἐκλύεται ὀλίγον κατ'
ὀλίγον κατὰ τὴν ζύμωσιν, ἐπιδρῶν βαθμιδίως καὶ εὐεργετικῶς ἐπ' αὐτῆς.

Πολλοὶ ἀποδίδουσιν εἰς τὸ διθειῶδες κάλιον τὸ μειονέκτημα, ὅτι διὰ
τοῦ εἰσαγομένου δι' αὐτοῦ καλίου ἐν τῷ γλεύκει ἢ οἶνῳ αὐξάνει τὴν
περιεκτικότητα αὐτῶν εἰς θειϊκὰ ἅλατα καὶ τέφραν. Κατὰ τὰς γενομέ-
νας ὅμως ὑπὸ τοῦ κ. J. Dugast διευθ. τοῦ οἰνολογικοῦ σταθμοῦ τοῦ
Ἀλγερίου, παρατηρήσεις τοῦ 1901 καὶ ἐντεῦθεν, ἀπεδείχθη, ὅτι 30-60

γραμμάρια διθειώδους καλίου κατά 100 χιλιογράμματα (78 δκάδες) σταφυλῶν δὲν ἐπιφέρουσιν εἰμὴ μόλις 0,3 τοῦ γραμμαρίου αὐξήσιν θειικοῦ καλίου κατά λίτρον δηλ. 0,3 %.

Ἐσχάτως εἰσῆχθη ἡ χρῆσις τοῦ ὑγροποιημένου θειώδους ὀξέος, κατορθωθέντος νὰ παρασκευάζεται βιομηχανικῶς καθαρὸν καὶ εἰς τιμὴν ἐπιτρέπουσαν τὴν χρῆσιν αὐτοῦ ἐν τῇ οἴνοποιᾷ.

Τὸ ἀνυδρὸν ὑγροποιημένον ὀξὺ διατηρεῖται ἐντὸς κυλινδρικῶν μεταλλικῶν ἀγγείων, καὶ διὰ νὰ κάμωμεν χρῆσιν αὐτοῦ, πρέπει νὰ κατέχωμεν εἰδικὸν μηχανήμα, πρὸς προσδιορισμὸν τῆς ποσότητος (Sulfidoseur),

Τὸ ἀνυδρὸν ὑγροποιημένον ἔχει τὰ αὐτὰ μὲ τὸ διθειῶδες ὀξὺ πλεονεκτήματα καὶ ἐπὶ πλέον, ὅτι δι' αὐτοῦ δὲν εἰσάγομεν οὐδεμίαν ξένην οὐσίαν ἐν τῷ οἴνῳ.

Ἐν Γαλλίᾳ εὐρίσκεται ἐν τῷ ἐμπορίῳ, πρὸς εὐκολίαν τῶν οἴνοπαραγωγῶν, τὸ ὑγροποιημένον θειῶδες ὀξὺ ἐν διαλύσει εἰς δόσεις, δι' ὥρισμένην ποσότητα γλεύκους ἢ σταφυλῶν καὶ οὕτω ἡ χρῆσις αὐτοῦ εἶνε ἀπλουστάτη, προστίθεται δηλαδὴ ἡ διάλυσις εἰς τὸ ὥρισμένον ποσὸν τοῦ γλεύκους ἢ τῶν σταφυλῶν.

Τοῦ θειώδους καλίου γίνεται χρῆσις ἢ εἰς κόνιν, ἰδίως ὅταν προστίθεται εἰς τὰς σταφυλὰς ἢ εἰς διάλυσιν ἐντὸς ὕδατος. Ἡ διάλυσις παρασκευάζεται ὡς ἑξῆς. Ἐντὸς μικροῦ βυτίου, δαμιζάντας ἢ φιάλης, ἀναλόγως μὲ τὴν ποσότητα, διαλύομεν τὸ διθειῶδες κάλιον διὰ θερμοῦ ὕδατος, διατηροῦντες τὸ ἀγγεῖον καλῶς πωματισμένον. Μεταλλικοῦ ἀγγείου δὲν πρέπει νὰ γίνεται χρῆσις, διότι προσβάλλει ἔλα τὰ μέταλλα. Προκειμένου περὶ οἴνου ζυμωθέντος δυνάμεθα νὰ θέσωμεν τὸ κρυσταλλικὸν διθειῶδες κάλιον ἐντὸς τεμαχίου λεπτοῦ ὑφάσματος καὶ νὰ τὸ ἀναρτήσωμεν ἐντὸς τοῦ βυτίου, μετὰ τινος ὥρας διαλύεται.

Τὸ θειῶδες ὀξὺ χρησιμοποιεῖται·

1ον Πρὸς τελείαν ἀποστείρωσιν τοῦ γλεύκους

2ον Πρὸς ἀποστείρωσιν αὐτοῦ δι' ὥρισμένον χρόνον

3ον Πρὸς ἐξυγίανσιν τοῦ γλεύκους.

4ον Πρὸς διατήρησιν τῶν κενῶν βυτίων

5ον Πρὸς θεραπείαν ἀσθενειῶν τινῶν τοῦ οἴνου

6ον Πρὸς ἀπολύμανσιν τῶν βυτίων κατὰ τὰς μεταγγίσεις·

Διὰ τὴν διατήρησιν καὶ ἀπολύμανσιν τῶν οἰνοφόρων ἀγγείων ἐν γένει προτιμᾶται τὸ διὰ τῆς καύσεως τοῦ θείου παραγόμενον θειῶδες ὀξύως καταλληλότερον καὶ εὐωνότερον. Διὰ τὰς ἄλλας ὅμως περιπτώσεις τὸ ὑπὸ τὰς δύο ἄλλας μορφάς, δι' οὓς ἐξεθέσαμεν ἀνωτέρω λόγους.

Ἦδη δὲν ὑπολείπεται εἰμὴ νὰ ὀρίσωμεν τὰς δόσεις ἐκάστου ἐξ αὐτῶν πρὸς ἐπίτευξιν τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ.

Κατὰ τὸν κ. Ρῶς διευθ. τοῦ οἰνολογικοῦ σταθμοῦ τοῦ Herault.

1 γραμ. θειῶδους ὀξέος κατὰ ἑκατόλιτρον (78 ὀκάδας) δὲν ἐπιφέρει οὐδεμίαν βραδύτητα εἰς τὴν ζύμωσιν·

3 γραμ. ἐπιβραδύνουσιν αὐτὴν κατὰ 10—12 ὥρας

5 » » » » 18—24 »

7 $\frac{1}{2}$ » » » » 48 »

10 » » » » 5—6 ἡμέρας

Ἐπομένως ἐὰν κάμωμεν χρῆσιν τοῦ διθειῶδους καλίου διὰ νὰ ἐπιβραδύνωμεν τὴν ζύμωσιν ἐπὶ 48 π. χ. ὥρας, θὰ προσθέσωμεν εἰς τὸ γλεῦκος 15 γραμ. κατὰ ἑκατόλιτρον (ἢ 78 ὀκάδας), καθ' ὃ περιέχοντος 50% θειῶδ. ὀξέος, ἐὰν δὲ τοῦ ὑγροποιημένου τοιοῦτου μόνον 7 $\frac{1}{2}$ γραμ. καθ' ὃ καθαροῦ καὶ ἀνύδρου.

Ὅταν πρόκειται νὰ ἐξυγιάνωμεν τὸ γλεῦκος, ἐὰν αἱ σταφυλαί εἴνε ὑγιεῖς 5—8 γραμ. καθαροῦ θειῶδους ὀξέος ἢ 10—16 γραμ. διθειῶδους καλίου ἀρκοῦσι, ἐὰν ὅμως εἴνε βεβλαμμένοι ἐκ σήψεως, περνοσπόρου κτλ. τότε πρέπει νὰ αὐξηθῇ ἡ δόσις εἰς 20—30 γραμ. διθ. καλίου ἢ 10—15 καθαροῦ θειῶδ. ὀξέος.

Τὸ θειῶδες ὀξύ εἶνε προτιμότερον νὰ προστίθεται εἰς τὰς σταφυλάς ἢ εἰς τὰ στέμφυλα, καὶ διὰ τὰ μαῦρα εἰς τὸν κάδον τῆς ζυμώσεως εἰς διάφορα στρώματα.

Κατὰ τὸν κ. Ρῶς σπανίως παρουσιάζεται ἀνάγκη χρήσεως πλεον τῶν 25 γραμ. κατὰ ἑκατόλιτρον καὶ εἰς τὰς μᾶλλον δυσμενεῖς περιπτώσεις 10—15 γραμ. θειῶδ. ὀξέος ἢ 20—30 γραμ. διθειῶδους καλίου ἀρκοῦν·

1ον ὥπως προλάβωσιν τὸ φαῖν θόλωμα (casse brune)·

2ον πρὸς ἐξυγίανσιν καὶ ἐπιλογὴν τῆς οἶνοπνευματικῆς ζύμης·

Βον ὅπως προφυλάξῃ τὸν οἶνον ἀπὸ τὰς ἐπιβλαβεῖς παθογενεῖς ζυμώσεις (ἐκτροπιάσιν, πάχυνσιν, πίκρανσιν, ὀξυνσιν').

4ον ὅπως κανονίῃ τὴν ζύμωσιν καὶ ἐμποδίσῃ τὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν τοῦ γλεύκους.

Παρατηρήσεις Ἡ χρῆσις τοῦ θειώδους ὀξέος καθιστᾷ περιττὴν τὴν χρῆσιν τοῦ γύψου εἰς οὗ ἢ μὴ λελογισμένη χρῆσις αὐξάνει τὴν εἰς θειϊκὰ ἄλλατα περιεκτικότητα τοῦ οἶνου καὶ καθιστᾷ αὐτὸν ἐπιβλαβὴ εἰς τὴν ὑγίαν.

Τὸ θειῶδες ὀξύ ἀποχρωματίζει ἐν μέρει τὸν ἐρυθρὸν καὶ μέλανα οἶνον, ἢ ἀπόχρωσις αὕτη εἶναι προσωρινή καὶ δὲν διαρκεῖ εἰμὴ ἐφ' ὅσον τὸ θειῶδες ὀξύ εὐρίσκεται ἐν τῷ οἴνῳ.

Ἐὰν γίνῃ χρῆσις τοῦ θ. ὀξέος οὐχὶ εἰς τὸ γλεῦκος ἢ τὸν οἶνον ἀλλὰ εἰς τὰς σταφυλάς, ὁ οἶνος προσλαμβάνει βαθύτερον χροῶμα καὶ τοῦτο, διότι ἐφ' ὅσον διαρκεῖ ἡ ἐπαφή τῶν στερεῶν μερῶν τῆς σταφυλῆς καὶ τοῦ ὑγροῦ αὐτῆς διγλ. τοῦ γλεύκους, διὰ τοῦ θειώδους ὀξέος εὐνοεῖται ἡ διαλυτικότητα τῆς χρωστικῆς ὕλης τοῦ φλοιοῦ, ἐκτὸς δὲ τούτου τὸ θειῶδες ὀξύ ἐμποδίζει τὴν ὀξύδωσιν τῆς χρωστικῆς ὕλης, ἢ ὅποια ἐπὶ παρουσίᾳ τοῦ ὀξυγόνου τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος δὲν εἶνε σταθερὰ ἀλλὰ τείνει πρὸς τυχεῖαν ὀξύδωσιν, ἰδίως εἰς τὰ θερμὰ κλίματα, καὶ οὕτω προσδίδει ἐκ τὸν οἶνον τὴν χαρακτηρίζουσιν τοὺς νέους οἶνους ζωηρὰν ἐρυθρὰν χροιάν.

N. M. ΜΕΤΑΞΑΣ

εἰδικὸς οἰνολόγος

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΕΝ ΦΘΙΩΤΙΔΙ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΜΕΝΩΝ ΔΥΣΧΕΡΕΙΩΝ

ΠΡΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΙΝ ΤΗΣ ΣΙΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Λαμβάνω τὴν τιμὴν ν' ἀναφέρω πρὸς τὸ Σ)τὸν Ὑπουργεῖον, ὅτι ἅπανα ἡ κοιλὰς τοῦ Σπερχειοῦ ἐν Φθιώτιδι καλλιεργεῖται συνεχῶς ὑπὸ δημητριακῶν καρπῶν, ἰδίᾳ σίτου καὶ ἀραβοσίτου.

Ἡ συνεχῆς διαδοχὴ τῶν ἀνωτέρω φυτῶν πρὸ πολλῶν ἐτῶν ἐν τῇ ἀνωτέρῳ κοιλάδι ἀφ' ἑνός, καὶ ἀφ' ἑτέρου ἢ πλημελῆς τούτων καλλιέργεια λόγῳ τοῦ κολληγικοῦ συστήματος, ἐπέφερον τὴν τελείαν ἐξάντλησιν τοῦ ἐδάφους, ὥστε πολλάκις εἰς σπορὰν 15—20 ὀκάδων σπόρου κατὰ στρέμμα, ἢ ἀπόδοσις νὰ μὴ ὑπερβαίνει τὸ 1 πρὸς 2 ἢ 1 πρὸς 3.

Εἰς τὴν ἀνωτέρω ἀπόδοσιν συντρέχουσι καὶ ἄλλοι λόγοι, οὓς παραλείπομεν πρὸς τὸ παρὸν καὶ τοὺς ὁποίους μικροσκελῶς θέλομεν ἐκθέσει ἐν τῇ περὶ τῶν πεπραγμένων ὑπὸ τοῦ γραφείου ἡμῶν λογοδοσίᾳ.

Ἐν τῇ μερίμνῃ ἡμῶν, ὥπως συντελέσωμεν εἰς τὴν βελτίωσιν τῶν ὑπαρχουσῶν καλλιεργειῶν δι' ἐπιμελεστέρας καλλιεργείας τοῦ ἐδάφους μικρὸν καὶ κατ' ὀλίγον, ἀναλόγως τῆς ἀναπτύξεως τῶν γεωργῶν οὐχὶ βεβαίως διὰ βιζικῶν μεταβολῶν δι' ἃς πλεῖστοι ὅσοι παράγοντες ὀφείλουσι νὰ συντρέχωσιν, ἐπεδιώξαμεν πρὸς ἐνίσχυσιν τοῦ ἐξάντληθέντος ἐδάφους τὴν εἰσπαγωγὴν τοῦ ἀγριολαθουρίου κατὰ τὸν κάτωθι τρόπον.

Ἐχόντες ὑπ' ὄψει, ὅτι ἐπὶ τῆς καλαμιᾶς τοῦ ἀραβοσίτου κατὰ Ὀκτώβριον σπεύρεται ὁ σίτος ἀνευ οὐδεμιᾶς προπαρασκευαστικῆς ἐργασίας τοῦ ἐδάφους, οὐδεμιᾶς λιπάνσεως, ἔστω καὶ διὰ πτωχῆς κόπρου, καὶ ὅτι τὸ ἔδαφος παραμένει χέρσον ἀπὸ τοῦ Μαΐου μέχρι τοῦ Μαρτίου, ἐποχὴν κατὰ τὴν ὁποίαν θὰ λάβῃ χώραν τὸ πρῶτον ὄργωμα διὰ τὸν ἀραβοσίτον, ἠθελήσαμεν κατὰ τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα νὰ ἐνισχύσωμεν τὸ ἔδαφος πολλαπλῶς :

Συνεστήσαμεν ὅθεν κατὰ Ὀκτώβριον : τὴν σπορὰν 10 ὀκάδων λαθουρίου κατὰ στρέμμα ἥτοι δαπάνην δραχ. 2 πρὸς 0,20 ἢ ὀκά. Τὴν διασπορὰν 40 ὀκάδων φωσφοροκαλιούχου λιπάσματος ἥτοι δραχ. 4,50. Ἐὰν ὑπολογίσωμεν ἐν ἐπιπόλαιον ὄργωμα ὡς καὶ τὰ ἔξοδα διασπορᾶς τοῦ τε σπόρου καὶ λιπάσματος πρὸς δραχμὰς 2 κατὰ στρέμμα ἔχομεν δαπάνην δραχ. 8,50 κατὰ στρέμμα.

Ἀπὸ 15 Ἰανουαρίου 15 Μαρτίου τὸ λαθούριον παραδίδεται εἰς βοσκὴν πρὸς δραχμὰς 10 κατὰ στρέμμα. Τὰ πόιμνικα ἐγκαταλείπουσιν κόπρον καὶ οὐρχ. Ἴνα μὴ ὑπολογίσωμεν ταῦτα εἰς χρήμα, ἔχομεν ἀμέσως δραχ. 1,50 ὡς κέρδος, ἐκ τῶν 8,50 δρ. τῆς ἀρχικῆς δαπάνης καὶ τῶν 10 δρ. τοῦ ἐνοικίου τῆς ποιμνιοδοσκίης.

Ἡ μεγίστη ὅμως ὠφέλεια συνίσταται εἰς τὸν πλουτισμὸν τοῦ ἐδάφους ὑπὸ Ἀζώτου ἐκ τοῦ λαθουρίου, κόπρου καὶ οὐρῶν, ἐκ τῆς παρουσίας.

τοῦ φωσφοροκάλεως, εἰς σημεῖον ὥστε, ὅτε ἀραβόσιτος καὶ κυρίως ὁ σίτος νὰ ἔχωσι μίαν τελείαν λίπανσιν ἀνευ οὐδεμιᾶς δαπάνης, ἀνεξαρτήτως τῆς ἐκ τῆς μηχανικῆς καὶ φυσικῆς ἐπιδράσεως τῶν ῥιζῶν ὠφελείας ἐπὶ τοῦ ἔδαφους. Τὸ ἀνωτέρω σύστημα τῇ ὑποδείξει ἡμῶν ἐν Κυνουρίᾳ καὶ Ναυπλίῳ ὑπὸ τὰ ἐλαιόδενδρα καὶ τὰς καπνοφυτείας ἐστέφθη ὑπὲρ πλήρους ἐπιτυχίας εἰς σημεῖον ὥστε κατὰ τὸ παρελθὸν ὑπὸ τοῦ ἐμπόρου ἀποικιακῶν ἐν Ναυπλίῳ Δημητρίου Ἡλίου ἡγοράσθησαν διὰ τὸν ἀνωτέρω σκοπὸν τῆς χλωρᾶς λιπάνσεως 42, 000 ὀκάδες λαθουρίου ἐκ Θηδῶν, πρὸς 0,16 κατ' ὀκά, ἐν ᾧ σήμερον λόγῳ τῆς ζητήσεως ὑπερετιμήθη εἰς 0,27 ἡ ὀκά. Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην τιμὴν τὸ Γραφεῖον ἡμῶν ἐπρομήθευσεν 700 ὀκάδας διὰ Γραβιὰν καὶ Λιανοκλάδιον εἰς τὸν φιλοπρόοδον καπνοκαλλιεργητὴν Εὐστάθιον Κολοκύθαν.

Πρὸ τῆς τοιαύτης ἐπιτυχίας μετὰ πεποιθήσεως συνεδουλεύσαμεν τὸ ἄνω σύστημα ἐν τῇ κοιλάδι τοῦ Σπερχεῖοῦ. Δυστυχῶς κατὰ ἐπικρατοῦσαν συνήθειαν. ὁ χέρσος χώρος ἀπὸ Μαΐου-Μαρτίου, ἦτοι ἐπὶ 9 μῆνας ἀνήκει εἰς τοὺς ποιμνιοδοσχοὺς δικαιοματικῶς καὶ οὐχὶ εἰς τὸν ἰδιοκτήτην, ὅστις κωλύεται εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῆς συμβούλης μας πρὸς ἀποφυγὴν δικῶν, ἐφ' ᾧ καὶ παρακαλοῦμεν τὴν ἀντίληψιν τοῦ Σ. τοῦ Ὑπουργείου πρὸς λήψιν νομοθετικοῦ μέτρου συμβιδιάζοντος τοὺς τε κτηνοτρόφους καὶ γεωργούς, δηλαδὴ ἡ ὑπάρχουσα συνήθεια τοῦ δικαιώματος τῆς βοσκῆς ἐπὶ τοῦ χέρσου τόπου ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ θερισμοῦ τοῦ σίτου μέχρι τοῦ πρώτου ὀργώματος τοῦ ἔδαφους διὰ τὸν ἀραβόσιτον νὰ ἐξακολουθῇ ὑφισταμένη, ἐφ' ὅσον ὁ ἰδιοκτήτης τοῦ ἀγροῦ ἐγκαταλείπει τὸ ἔδαφος χέρσον. Ὅταν ὅμως ὁ ἰδιοκτήτης κατὰ Ὀκτώβριον προτίθεται νὰ καλλιεργήσῃ τὸ ἔδαφος, τὸ ὅποιον πρὸ ὀλίγου ἐγκατέλειπεν ὁ σίτος, ἔστω καὶ διὰ κτηνοτροφικοῦ τινος φυτοῦ (λαθουρίου, κνᾶμων) ὁ ποιμνιοδοσχὸς νὰ παραιτῆται παντὸς δικαιώματος ποιμνιοδοσκῆς, δυναμένου νὰ ἐδηγῇ τὸν ἰδιοκτήτην τὸν τολμήσαντα τὴν καλλέργειαν καὶ μέχρι τοῦ δικαστηρίου. Καθ' ὅσον τοιαῦται δίκαι ἐλάβον χώραν ἐν Λαμίᾳ. τὸ δὲ ἔδαφος ἐξακολουθεῖ ἐξαντλούμενον ἀνευ, οὐδεμιᾶς ἐλπίδος ἐτέρας τινὸς βελτιώσεως πλὴν τῆς ἀνωτέρω.

Φ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ

Νομογεωπόνος Φθιωτιδοφωκίδος

ΠΕΡΙ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ

Διὰ τοῦ παρόντος ὑπομνήματος λαμβάνω τὸ θάρρος, ἵνα ἀνακοινώσω ὑμῖν ἀποτελεσμα οἰκονομικωτέρας τελειοτέρας καὶ εὐκόλου λιπάνσεως ἀμπέλων καὶ σταφιδαμπέλων κατόπιν πρακτικῆς δοκιμῆς παρ' ἡμῶν.

Ὡς γνωστόν, μία ἐκ τῶν σπουδαιωτάτων δυσκολιῶν διὰ τὴν οἰκονομικὴν καλλιέργειαν τῶν σταφιδαμπέλων εἶνε καὶ ἡ δαπανηροτάτη λίπανσις αὐτῶν διὰ κόπρου· διότι δι' ἓν στρέμμα ἀπαιτοῦνται περίπου 30 φορτώματα. τὰ ὅποια στοιχίζουσι περὶ τὰς 60 δραχμάς καὶ ἂν τὸ κτήμα εἶνε μακρὰν τότε ἔχομεν πρόσθετον δαπάνην διὰ τὴν μεταφορὰν τῆς κόπρου, ἥτις ποικίλλει ἀπὸ 10 ἕως 25 δραχμάς· πρὸς τούτοις ἄλλη δαπάνη ἀπαιτεῖται διὰ τὸ ἄνοιγμα τῶν λάκκων πέριξ τῶν κλημάτων καὶ τὴν διανομὴν τῆς κόπρου· τὸ τοιοῦτον στοιχίζει κατὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς τῶν κτηματιῶν περὶ τὰς 15 δραχμάς δι' ἕκαστον στρέμμα· ἤτοι ἐν ὅλῳ περὶ τὰς 100 δραχμάς. Συμβαίνει δὲ συχνὰ τὸ πρῶτον ἔτος νὰ μὴ ἐπιφέρῃ πλεόνασμα ἢ τοιαύτη λίπανσις ἐπειδὴ ἐκόπησαν πολλαὶ σπουδαῖαι ρίζαι· τὰ δὲ ἐπόμενα τέσσαρα συνεχῆ ἔτη εἶδει πλεόνασμα, ἀλλὰ ὄχι πάντοτε, διότι οὐχὶ σπανίως γίνονται καταστροφαὶ ἐκ θεομηγιῶν, νόσων, ἐντόμων κλπ. διὰ τοῦτο οἱ κτηματῖαι δὲν εἶνε πάντοτε βέβαιοι, ὅτι θὰ καλυφθῇ ἡ δαπάνη τῆς διὰ κόπρου λιπάνσεως ἀπὸ τὸ πλεόνασμα τῆς παραγωγῆς. Ὅθεν εἰς πολλοὺς μεγαλοκτηματίας ἡ καλλιέργεια τῶν σταφιδαμπέλων κατέστη προβληματικὴ, καθόσον τὰ ἔσοδα δὲν καλύπτουσι τὰ ἔξοδα καὶ σὺν τῷ χρόνῳ ἐπιβαρύνονται μὲν νέα δάνεια καὶ μὲν νέα χρέη· πολὺ δὲ ὀρθῶς ἐλέχθη ὑπὸ τοῦ δαιμονίου ἀνδρὸς ὅτι: «τὸ φυλάξαι τὰ ἀγαθὰ τοῦ κτήσασθαι χαλεπώτερον πέφυκε».

Αἱ δὲ λιπάνσεις αἱ διὰ τεχνητῶν λιπασμάτων γεγόμεναι δὲν ἐπέφερον παντοῦ ἀποτελέσματα ἱκανοποιητικὰ, ἐπειδὴ ταῦτα προσθέτουσι μὲν

τὰ θρεπτικά στοιχεῖα δὲν μεταπλάττουσιν ὅμως τὸ ἔδαφος. Ἡ μετάπλασις δὲ εἶνε ἀναγκαιοτάτη καὶ μάλιστα εἰς τὰ πολὺ συνεκτικά καὶ ἐπικλινῆ ἑδάφη πρὸς ἀερισμὸν τῶν ριζῶν καὶ εὐκόλον συγκράτησιν τῆς ὑγρασίας κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας.

Εἰς ἓν βιβλίον τοῦ πρὸς διάδοσιν τῶν ὠφελίμων βιδλίων συλλόγου, ἐπιγραφόμενον «τὰ λιπάσματα» ὑπὸ τοῦ κ. Δημητριάδου ἀναφέρεται, ὅτι ἡ χλωρὰ λίπανσις εἰς τὰς ἀμπέλους καὶ σταφιδαμπέλους θά ἦτο πολὺ εὐεργετικὴ καὶ οἰκονομικὴ, ἐὰν ἦτο δυνατὴ ἡ ἐφαρμογὴ ταύτης, ἐπειδὴ ἡ σπορὰ τῶν βελτιωτικῶν φυτῶν (βίκου, λαθύρου κτλ.) γίνεται κατὰ τὸν Ὀκτώβριον μετὰ τεχνητοῦ λιπάσματος καὶ κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ἐμποδίζεται ἡ παράχωσις διὰ τῆς ἀξίνης, ἐνεκα τοῦ φυλλώματος καὶ τῶν κληματοθεργῶν διὰ τοῦτο ὁ κ. Δημητριάδης ἔγραφε καὶ ἐφρόνει, ὅτι ἔπρεπεν ἡ Κυδέρνησις νὰ προκηρύξῃ βραβεῖον εἰς ἐκεῖνον, ὅστις ἤθελεν ἐφεύρει μηχανήμα, διὰ τοῦ ὁποῖου θὰ κατωρθοῦτο ἡ παράχωσις τοῦ σπόρου τῶν ψυχανθῶν ὑπὸ τὰς ἀκλαδεύτους σταφιδαμπέλους.

Κατὰ τὰ πειράματα ἡμῶν δὲν θὰ ἐπιβαρύνωμεν τοὺς κτηματίαις οὔτε μὲ μηχανήματα, οὔτε μὲ παραχώσεις τοῦ σπόρου.

Τυχαίως πρὸ τριετίας παρετήρησα, ὅτι ὁ βίκος φυτρώνει εἰς ὀργωμένον ἔδαφος καὶ εὐδοκίμει ἄνευ παραχώσεως ἀλλὰ καὶ μόνον διὰ τῆς ἀπλῆς σπορᾶς ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Τοῦτο ἐφαρμόζεται πάντοτε ἐν Μάνῃ κατὰ τὴν σπορὰν τῶν λουπίνων. Εἰς ἐλαίας ὀργωμένας κατὰ τὴν ἀνοιξιν ἔθεσα ἐργάτην κατὰ τὰ τέλη Ὀκτωβρίου νὰ σκάψῃ ταύτας ἀφοῦ προηγουμένως ἔσπειρεν εἰς ὅλην τὴν ἐπιφάνειαν βίκον· τὸ ἐσπέραις ὅμως ἔμεινε μέρος ἄνευ σκαφῆς καὶ ὁ σπόρος δὲν ἐκαλύφθη, παραδόξως ὅμως παρετήρησα ὅτι ἐφύτρωσε καὶ οὗτος καὶ ἀνεπτύχθη ὅπως καὶ ὁ καλυφθεὶς. Ἐκείθεν λοιπὸν ἐτχημάτισα τὴν γνώμαν, ὅτι παντοῦ θὰ φυτρῶνῃ ἄνευ παραχώσεως ἀρκεῖ τὸ ἔδαφος νὰ εἶνε καλλιεργημένον ἀπὸ τὴν προηγουμένην ἀνοιξιν, ὅπως συμβαίνει εἰς τὰς σταφιδαμπέλους, αἱ ὁποῖαι σκαλίζονται κατὰ τὸν Ἀπρίλιον.

Ἐκ τῆς ἀνωτέρω παρατηρήσεως ὁρμώμενος ἔλαβον τολμηρὰν ἀπόφασιν κατὰ τέλη τοῦ παρελθόντος Ὀκτωβρίου καὶ ἔσπειρα ἀπλῶς ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας ἐνὸς στρέμματος ἀμπέλου ἐπικλινοῦς, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ ἐνὸς στρέμματος σταφιδαμπέλου εἰς ἄλλην τοποθεσίαν· ἡ ἀμπελος εἶχε

βλάστησιν ἀσθενεστάτην καὶ παραγωγὴν μετρίαν. Οἱ χωρικοί, οὔτινες παρετήρουν τὴν τοιαύτην σποράν, ὅχι μόνον εἰρω-εύωντο, ἀλλ' ἀπεκάλουν κυριολεκτικῶς τρέλλαν τὸ τοιοῦτον· καὶ ἐπειδὴ ἐδράδυνε νὰ φυτρώσῃ ἡ ριζισα καὶ ἐγὼ νὰ κλονίζωμαι περὶ τῆς ἐπιτυχίας, ἀλλὰ μετὰ τὰς 30—40 ἡμέρας εἶδον, ὅτι ὅλος ὁ σπόρος παντοῦ ἐφύτρωσε πολὺ καχεκτικῶς, τότε ἔρριψα εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τεχνητὸν λίπασμα (4-12-3) τὸ ὁποῖον κατὰ τύχην μοὶ ἐπερίσσευσεν ἐκ τῆς σποράς τῶν σιτηρῶν, μετὰ δέκα δὲ ἡμέρας ἡ βλάστησις ἐπύκνωσε καὶ ἤρχισε ζωηρῶς καὶ ταχέως νὰ ἀναπτύσσεται, κατὰ δὲ τὰ τέλη Φεβρουαρίου συνετελέσθη ἡ ἀνθησις καὶ ἔλαβον ἀρκετὸν μῆκος, τότε ἐγένετο ἡ σκαφή καὶ ἡ παράχωσις ὅλης τῆς χλόης, μόνον εἰς τὰ χανδάκια ἔμεινεν ὀλίγη ἐπειδὴ ταῦτα χρησιμεύουσιν εἰς τὰ ἐπικλινῆ ἐδάφη πρὸς εὐκόλον ποτισμόν. Τὸν Ἀπρίλιον ἔγεινε τὸ σκάλισμα, ὅτε πρερτηρήθη, ὅτι τὸ χῶμα ἦτο πολὺ ἀφράτον.

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς τοιαύτης λιπάνσεως εἶνε ἐκπληκτικά· διότι καὶ ἡ βλάστησις εἶνε πολὺ ὑπερβολικὴ καὶ ἡ καρποφορία ἀνωτέρα τῶν προηγουμένων ἐτῶν.

Κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ τὸν χειμῶνα καὶ ἰδίᾳ τὸν Φεβρουάριον, ὅτε αἱ βροχαὶ ἦσαν ραγδαῖαι, ἐνῶ ἔπρεπε νὰ παρασυρθῇ τὸ χῶμα, ὡς συνήθως ἔνεκα τῆς κλίσεως τοῦ ἐδάφους, οὐδεμία βλάβη ἐπῆλθεν, ἐπειδὴ ἅπαντα ἡ ἐπιφάνεια τῆς ἀμπέλου ἐκαλύπτετο πυκνῶς ὑπὸ τῆς χλόης καὶ τῶν ριζῶν τοῦ βίκου, ὁμοίως κατὰ τὰ ποτίσματα δὲν παρεσύρετο τὸ χῶμα καὶ τὰ πλευρὰ τῶν χανδακίων δὲν ἐκρημνίζοντο, ὅπως ἄλλοτε ἐγένετο, ἀλλὰ τὸ ὕδωρ διήρχετο ἡρέμως καὶ σχεδὸν καθαρὸν διὰ μέσου τῆς χλόης· ὁ δὲ βίκος ὁ ἀναπτυχθεὶς εἰς τοὺς χανδακὰς δὲν παρεχώθη, ἀλλὰ συνελέγη καὶ ἀπεξηράνθη πρὸς τροφὴν τῶν ζώων. Ἡ ἀνωτέρω λίπανσις ἐστοίχισε περίπου δέκα πέντε δραχμᾶς τὸ στρέμμα· ἦτοι ἀξίαν 15 ὀκάδων βίκου δραχμαὶ 4,50 καὶ δι' ἐν ἡμίσησκον λίπασμα ἄλλας 8,50 δραχμᾶς, εἰς ταῦτα ἄς προστεθῇ καὶ μία δραχμὴ διὰ τὴν διασποράν τοῦ λιπάσματος καὶ τοῦ σπόρου, ἣτις ἐκτελεῖται τὸ πολὺ ἐντὸς μιᾶς ὥρας ὑπὸ ἐργάτου εἰς ὁλόκληρον στρέμμα, ἐπειδὴ δὲ ἡ τοιαύτη λίπανσις διαρκεῖ ἐπὶ τρία ἔτη, ἐπιβαρύνεται τὸ ἔτος κατὰ 5 δραχμᾶς καὶ ἂν γίνῃ ἀκόμη τελειότερον περίπου ὀκτὼ δραχμᾶς τὸ ἔτος. Τουναντίον ἡ διὰ τῆς κόπρου λίπανσις στοιχίζει περὶ τὰς 100 δραχμᾶς καὶ ἡ διάρκεια αὐτῆς εἶνε πενταετὴς καὶ ἐπομένως ἐτησίως στοιχίζει περὶ τὰς 20 δραχ-

μάς. εἰς ταύτας δέον νὰ προστεθῶσι καὶ ἄλλαι 10 δραχμαὶ περίπου διὰ τὸν τόκον τῶν ἑκατὸν δραχμῶν, ἥτοι ἑκάστον στρέμμα στοιχίζει περὶ τὰς 30 δρ. κατ' ἔτος.

Ἄλλ' ἐκτὸς τῆς οἰκονομικῆς διαφορᾶς παρουσιάζονται καὶ ἄλλα μειο-νεκτήματα εἰς τὸν αὐστηρὸν παρατηρητὴν. Διότι α'.), τὸ ξελάκκωμα δὲν εἶνε εὐκόλον νὰ γίνηται πάντοτε εἰς τὴν κατάλληλον ἐποχὴν, πολλάκις, ὅτε τὸ φθινόπωρον καὶ ὁ χειμὼν εἶνε συνεχῆς βροχερός, τὸ χῶμα εἶνε λασπῶδες καὶ ἐπομένως βλάπτει τὰ ξελάκκωμα, ἄρρωσταίνει τὸ χῶμα ὡς κοινῶς λέγεται· β'.) Δὲν γίνεται ἡ λίπανσις ὁμοιομόρφως εἰς ὅλην τὴν ἐπιφάνειαν, ὥστε ὅλα τὰ ριζίδια νὰ ἀπορροφῶσι θρεπτικὰ στοιχεῖα· γ'.) καὶ σπουδαιότερον, τὸ ξελάκκωμα γίνεται παρὰ τῶν πλείστων ἐργα-τῶν βαθυτέρον τοῦ δέοντος καὶ ὅχι μόνον πληγώνεται ἡ κυρίως ρίζα, ἀλλὰ πολλὰ καὶ σπουδαῖαι ρίζαι κόπτονται καὶ μάλιστα εἰς παλαιὰ καὶ ἀδύνατα καί ξηρικὰ κτήματα τοῦτο εἶνε πολὺ ἐπικίνδυνον, διὰ τοῦτο συμβαίνει πολὺ σπανίως τὸ πρῶτον ἔτος τῆς διὰ κόπρου λιπάνσεως ἢ σταφι-δάμπελος νὰ παρουσιάζῃ πλεόνασμα εἰς τὴν παραγωγὴν, ὡς ἀνεμένετο. Τουναντίον ἡ λίπανσις διὰ τεχνητοῦ λιπάσματος μετὰ παραχώσεως ψυ-χανθῶν φυτῶν ἔχει ἐκτὸς τῶν οἰκονομικῶν λόγων καὶ πολλὰ ἄλλα πλεο-νεκτήματα· διότι α'.) ἡ λίπανσις εἶνε ὁμοιόμορφος καθ' ὅλην τὴν ἐπι-φάνειαν β'.) δὲν γίνεται ξελάκκωμα καὶ ἐπομένως δὲν κόπτονται αἱ σπουδαιότεραι ρίζαι γ'.) Διὰ τῶν ριζῶν, τὰ ψυχανθῆ φυτὰ παραλαμβάνου-σιν ἐκ τοῦ ἀέρος τὸ ἄζωτον καὶ τὸ ἐναποθέτουσιν ἐντὸς τῆς γῆς ὡς ὀργανικόν, τὸ ὁποῖον ὀλίγον κατ' ὀλίγον διαλύεται καὶ ἀπορροφᾶται ὑπὸ τῶν ριζῶν τῶν σταφίδων· δ'.) Τὸ χῶμα τῶν ἐπικλινῶν ἐδαφῶν συγκρα-τεῖται καὶ δὲν παρασύρεται ὑπὸ τῶν πλημμυρῶν, τὸ δὲ ὕδωρ τῶν βροχῶν καὶ τῶν ποτισμάτων συγκρατεῖται καὶ διεισδύει καθ' ὅλον τὸ ὑπέδαφος, ἐπειδὴ ἐσχηματίσθησαν πόροι διὰ τῶν πολυαρίθμων ριζιδίων τῶν φυτῶν τούτων· παρατήρησα μετὰ προσοχῆς, ὅτι αἱ ρίζαι τῶν ψυχανθῶν φθά-νουσιν εἰς ἄρκετὸν βάθος μέχρι 40 δακτύλων, ὅσον σχεδὸν καὶ τῶν δένδρων.

Ἀφοῦ λοιπὸν τὸ πρῶτον πρόβλημα ἐλύθη μὲ ἀπίστευτον εὐκολίαν, ἥτοι ὁ βίικος ἐφύτρωσε καὶ ἀνεπτύχθη μάλιστα εἰς δύο μακράν κειμένας τοποθεσίας ἄνευ καλύψεως τοῦ σπόρου, ἀλλ' ἁπλῶς διὰ τῆς σπορᾶς ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας καὶ δὲν ἐφαγώθη ὑπὸ πτηνῶν, ὡς ἡδύνατο εὐλόγως νὰ

ὑποθέσῃ τις, ἐρχόμεθα τώρα νὰ ἐξετάσωμεν, ἂν ἡ παρ' ἡμῶν γενομένη χλωρὰ λίπανσις ᾗτο κανονικὴ ἢ πῶς κάλλιον ἔπρεπε νὰ γίνη. Ἐν πρώτοις φρονοῦμεν, ὅτι δὲν ἔπρεπεν ὅλον τὸ λίπασμα νὰ ἐρρίπτετο ἐπὶ τῆς σταφίδος μετὰ τὴν βλάστησιν τοῦ βίκου, ἀλλ' ἔπρεπε νὰ ὑπῆρχεν ἐντὸς τοῦ ἐδάφους προηγουμένως, ᾗτοι νὰ ἐσκορπίζετο ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας πρὸ τοῦ σκαλίσματος, τὸ ὅποσον ἐκτελεῖται κατὰ τὸν Ἀπρίλιον, καὶ οὕτω θὰ παρεχώνετο· τὸ λίπασμα τοῦτο πρέπει νὰ ἔχῃ μόνον φώσφορον καὶ κάλιον εἰς τοιαύτην ἀναλογίαν, τὴν ὁποίαν ἀπαιτεῖ ἡ ἄμπελος λ. χ. τὸ λίπασμα (0—10—10.) ἢ καὶ (0—12—6)· κατὰ δὲ τὸν Ὀκτώβριον μετὰ τὰ πρωτοδόξια, ὅτε θὰ γίνη ἡ σπορὰ τοῦ βίκου, τὴν ἰδίαν ἡμέραν νὰ ριφθῇ νέον λίπασμα ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ τύπου 4—10—10. Ἔχομεν τὴν γνώμην ταύτην, ὅτι ὅταν πέσῃ τὸ φωσφοροκαλιούχον λίπασμα ἀπὸ τοῦ σκαλίσματος, πλησιάζει βραδύτερον εἰς τὰς ῥίζας τῆς ἁμπέλου καὶ συγχρόνως ὁ βίκος ἀμέσως ζωογονεῖται ἀπὸ τὰς πρώτας ἡμέρας τῆς βλαστήσεως. Κατὰ δὲ τὸν Ὀκτώβριον ρίπτομεν νέον ὀλίγον λίπασμα ἄζωτουχον, ἵνα κατέλθῃ μὲ τὰς βροχάς, ὡς εὐδιαλυτότερον καὶ αἱ ῥίζαι τρέφονται καὶ μὲ ἄζωτον ἀμέσως ἀπὸ τοῦ φθινοπώρου· ἐπειδὴ ὁ βίκος δὲν εἶνε δυνατόν ἐξ ἀρχῆς νὰ παρασκευάσῃ ἄζωτον διὰ τὴν ἄμπελον. μᾶλλον ἀπὸ τῆς ἀνοίξεως καὶ ἐντεῦθεν θὰ ἀρχίσῃ ἡ λειτουργία τοῦ ὑπ' αὐτοῦ παρασκευασθέντος ἄζωτου

Κατὰ τὸν ἐλευσόμενον Ὀκτώβριον θέλομεν ἐξακολουθήσῃ τὰ πειράματα ταῦτα καὶ θὰ ὀδηγήσωμεν καὶ ἄλλους κτηματίας, οἵτινες μοι ἐδήλωσαν ἀπὸ τοῦδε τὴν πρόθεσιν των πεισθέντος ἐκ τῆς ἐπιτυχίας τῆς παρ' ἡμῶν δοκιμῆς καὶ ἐλπίζουσι μεγάλην σωτηρίαν ἀπὸ τὴν οἰκονομικὴν καὶ εὐκόλον λίπανσιν ταύτην.

Ὅθεν θαρρῶ, ὥπως ὑποδείξω, ἵνα τὸ τοιοῦτον δοκιμασθῇ σποραδικῶς εἰς διάφορα μέρη, εἴτε ὑπὸ φιλοπροόδων κτηματιῶν, εἴτε ὑπὸ τῶν γεωργικῶν σταθμῶν πρὸς οἰκονομικὴν εὐρωσίαν ἰδίᾳ τῆς ἰδιαιτέρας ἡμῶν πατρίδος Πελοποννήσου.

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Μ. ΝΤΟΚΑΣ

Δημοδιδάσκαλος

Ἐν Πισσῇ Κορινθίας.

ΠΕΡΙ ΣΥΣΤΑΣΕΩΣ

ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΟΥ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΥ

ΕΝ ΤΗ ΕΠΑΡΧΙΑ ΚΡΑΝΑΙΑΣ

ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ

Λαμβάνω τὴν τιμὴν νὰ ἀναφέρω πρὸς τὸ Σὸν Ὑπουργεῖον, ὅτι κατόπιν προσκλήσεώς μου συνήλθον τὴν παρελθούσαν Κυριακὴν 27 λήξαντος Ὀκτωβρίου ἐν τῇ αἰθούσῃ τῆς Βαλλιανείου Γεωργικῆς Σχολῆς Κεφαλληνίας οἱ μελισσοτρόφοι τῆς Ἐπαρχίας Κραναίας, πρὸς οὓς ἀνέπτυξα τὰ δυνάμενα νὰ προκύψωσιν ὠφελήματα διὰ τὴν μελισσοκομίαν, ἐν Κεφαλληνίᾳ, διὰ τῆς συστάσεως μελισσοκομικοῦ συνεταιρισμοῦ, ἀνέγνωσα τὸ συνταχθὲν καταστατικόν, ὅπερ ἐγένετο ἀποδεκτόν.

Οἱ παρόντες μελισσοτρόφοι ἐδήλωσαν συμμετοχὴν εἰς τὸν καταρτιζόμενον συνεταιρισμὸν καὶ ἐνεγράφησαν διὰ 55 μετοχάς.

Δικαιώματα ἐγγραφῆς ὠρίσθησαν διὰ τοῦ καταστατικοῦ δραχμαὶ πέντε, μερὶς ἐκάστου ἀπὸ 10 — 100 λίτρες μέλιτος.

Σκοπὸς τοῦ συνεταιρισμοῦ.

1) Ἡ ἐνίσχυσις τῆς μελισσοκομίας διὰ τῆς διαδόσεως τῶν νέων κυψελῶν ἀνὰ τὴν Νῆσον.

2) Ἡ ἀπὸ κοινοῦ πώλησις τοῦ ὑπὸ τῶν μελῶν τοῦ συνεταιρισμοῦ παραγομένου μέλιτος ὡς καὶ τῶν λοιπῶν προϊόντων τῆς μελισσοτροφίας.

3) Ἡ παροχὴ δανείων εἰς εἶδος, κυψέλας καὶ μελισσοκομικὰ ἐργαλεῖα εἰς τὰ μέλη τοῦ συνεταιρισμοῦ.

4) Παροχὴν προκαταβολῶν ἐκ 50 % τῆς ἀξίας τοῦ προσκομιζομένου καὶ ἐναποθηκευμένου μέλιτος εἰς τὰς ἀποθήκας τοῦ συνεταιρισμοῦ.

Ἐπειδὴ πυρῆνα τοῦ συνεταιρισμοῦ ἀποτελοῦσιν οἱ σπουδαιότεροι

μελισσοτρόφοι τῆς Ἐπαρχίας Κραναίας εὐελπιστῶ, ὅτι ἡ ἐπιτυχία τοῦ-
του εἶναι ἐξησφαλισμένη. Ἡ Βαλλιάνειος Γεωργικὴ Σχολὴ ἡ ὁποία συμ-
μετέχει τοῦ Συνεταιρισμοῦ θὰ χορηγήσῃ καὶ τὰ ἀπαιτούμενα κεφάλαια,
ἵνα ὁ συνεταιρισμὸς ἀρχίσῃ ἀμέσως τὰς ἐργασίας του.

Γ. ΜΟΛΦΕΤΑΣ

Νομογεωπόνος Αἰτωλοακαρνανίας

ΓΕΩΡΓΙΚΑΙ ΕΙΔΗΣΕΙΣ

ΜΕΡΙΜΝΑ ΥΠΕΡ ΤΗΣ ΣΗΡΟΤΡΟΦΙΑΣ

Ὁ μὲ εἰδικὴν ἐντολὴν πρὸς μελέτην τῆς Σηροτροφίας ἀποσταλεῖς
εἰς Γαλλίαν Νομογεωπόνος κ. Γ. Κοκκῶνης μετέβη κατὰ πρῶτον εἰς
Παρίσιους, ὅπου ἐμελέτησε τὸν διοικητικὸν ὀργανισμὸν τοῦ Ὑπουργείου
τῆς Γαλλίας ἀναφορικῶς πρὸς τὴν Σηροτροφίαν καὶ δὴ τῶν Διευθύν-
σεων 1ον) τῆς Γεωργικῆς Διδασκαλίας καὶ Γεωργικῶν Ὑπηρεσιῶν, 2ον)
τῆς Ὑγειονομικῆς Ὑπηρεσίας ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν καὶ περιστολῆς
τῶν νοθειῶν, εἰς Γραφεῖα τῶν ὁποίων ὑπάγεται ἡ Σηροτροφία.

Μεθ' ὃ μετέβη εἰς Avignon πρὸς παρακολούθησιν ἐξετάσεων γενο-
μένων πρὸς πρόσληψιν ἐλεγκτῶν τῆς Ὑπηρεσίας ἐπιβλέψεως καὶ ἐλέγχου
τῆς παρασκευῆς βομβυκοσπόρου.

Βραδύτερον ἐπεσκέφθη τοὺς Σηροτροφικοὺς Σταθμοὺς ἐν Alais (τοῦ
Νομοῦ τοῦ Gard) καὶ ἐν Draguignan (τοῦ Νομοῦ τοῦ Var) ἐν οἷς
ἡσκήθη, εἰς διαφόρους ἐργασίας τεχνικὰς καὶ ἐμελέτησε τὴν ὀργάνωσιν
ἐπὶ τόπου τῆς Ὑπηρεσίας τοῦ ἐλέγχου τοῦ βομβυκοσπόρου.

Τέλος μετέβη εἰς Lyon πρὸς ἐπίσκεψιν τῶν ἐκεῖ ἐπιστημονικῶν ἐργα-
στηρίων ἀναλύσεως βυμβυκίων, μετάξῃς κ.λ.π. (Condition des Soies.)

Ὁ κ. Κοκκῶνης θέλει ὑποδάλει ἔκθεσιν περὶ τῶν ληπτέων ὑπὲρ ἐ-
νισχύσεως τῆς ἑλληνικῆς σηροτροφίας μέτρων.

ΔΙΑΔΟΣΙΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ

Τὸ Ὑπουργεῖον τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας προσέλαβε εἰς τὴν ὑπηρεσίαν αὐτοῦ ἐπὶ τῷ σκοπῷ, ὅπως διὰ διαλέξεων διαδόσῃ τὸ συνεταιρικὸν πνεῦμα παρὰ τοῖς γεωργοῖς, τὸν ἐπὶ δωδεκαετίαν διευθύνοντα τὸν πρῶτον ἐν Ἑλλάδι γεωργικὸν συνεταιρισμὸν Ἀλμυροῦ κ. Ν. Μιχόπουλον. Οὗτος ἀπὸ τοῦ Σεπτεμβρίου, ὁπότε ἀνέλαβε τὴν ὑπηρεσίαν ταύτην ἐξετέλεσε τὰς κάτωθι περιοδείας.

Μετέβη εἰς Λιόπεσι πρὸς ἐξέτασιν τῶν ἐργασιῶν τοῦ ἐκεῖ Γεωργικοῦ Συνδέσμου Μεσογείων, ὅστις ἐν βραχυτάτῳ χρονικῷ διαστήματι ἐπέτυχε τὴν κοινὴν προμήθειαν σπόρου, κριθῆς καὶ χημ. λιπασμάτων. Μετέβη ἐπίσης ἐν Ἀσπροπύργῳ τοῦ Δήμου Φυλῆς πρὸς ἐξέτασιν τοῦ ἐν ἔτει 1899 ἱδρυθέντος Συνδέσμου «Ἑταιρία Συνδέσμου Γεωργοκτηματοκτηπουρῶν Φυλῆς».

Μεταβὰς εἰς Μέγαρα ἐξήτασε τὸν ἐν ἔτει 1909 ἱδρυθέντα συνεταιρισμὸν «Μεγαρικὴ Ἑταιρία Οἴνων καὶ Οἰνοπνευμάτων», ὅστις ἐπέτυχε τὴν ἱδρυσιν ἐργοστασίου πρὸς κατασκευὴν οἴνων καὶ τὴν ἀπὸ κοινοῦ πώλησιν αὐτοῦ.

Κατὰ τὴν εἰς Πύργον διαμονήν του, διέθεσε τὸν χρόνον του εἰς τὰ νὰ ἀναπτύξῃ εἰς τοὺς γεωργοὺς καὶ κτηματίας, τὰς δυναμένας νὰ προκύψωσιν ὠφελείας ἐκ τῆς ἱδρύσεως Συνεταιρισμῶν.

Συνεχίζων τὴν περιοδείαν του μετέβη εἰς τὸ χωρίον Στρέφι τοῦ δήμου Ὀλυμπίων, εἰς τὸ χωρίον τοῦτο εἶχε συστηθῇ πρό τινων ἐτῶν Κτηματικὸς Σύλλογος, οὗτινος ἡ περιουσία κατεσπαραλήθη, διὰ τὸν λόγον αὐτὸν εὗρεν τοὺς κατοίκους δυσπιστοῦντας πρὸς πᾶν τὸ συλλογικόν. Ἐν τούτοις διαβεβαιώσας αὐτούς, ὅτι πᾶσα εἰσφορά των εἰς τὸν Συνεταιρισμὸν θὰ εἶναι ἀπολύτως ἐξησφαλισμένη, κατώρθωσε νὰ τοὺς πείσῃ νὰ συνεταιρισθῶσι.

Ἐν Ἀμαλιάδι ὁμιλήσας ἐν τῇ λέσχῃ, ἀνέπτυξε τὰς ὠφελείας τῶν Συνεταιρισμῶν, οἱ δὲ καλλίτεροι ἐκ τῶν κτηματιῶν προθύμως ἀποδεχθέντες τὴν σύστασιν Συνεταιρισμοῦ ἐξέλεξαν ἐπιτροπὴν, ἣτις συνέταξε τὸ καταστατικόν.

Ἐν Κριεκουκίῳ ἐλειτούργει Σωματεῖον ὑπὸ τὸν τίτλον «Κτηματικὴ

ἀδελφότης Κριεκουκίου» μετονομασθὲν βραδύτερον «Κτηματικὸς Σύλλογος Κριεκουκίου»· ὁ σύλλογος οὗτος καίτοι δὲν ἐπέδειξεν μέχρι σήμερον οὐδὲν ἔργον σύμφωνον μὲ τὸν προορισμὸν του, διέσωσεν ἐν τούτοις τὰς συνδρομὰς τῶν μελῶν, ὡς προέκυψεν ἐκ τῆς ἐξελέγξεως τῶν βιβλίων, ὅθεν προέτεινεν διὰ τὸν Σύλλογον τοῦτον μόνον τροποποιήσεις τινὰς εἰς τὸ καταστατικόν.

Εἰς τὸ χωρίον Δούδρα συγκεντρώσας τοὺς ὀλίγους χωρικοὺς, κατοίκους τοῦ χωρίου, ἀνέπτυξεν αὐτοῖς τὰς ὠφελείας τοῦ Συνεταιρισμοῦ, προτρέψας αὐτοὺς νὰ συνεταιρισθῶσι.

Εἰς τὸ χωρίον Λέκμονα τῆς ἐπαρχίας Λακεδαιμόνος ὑπέδειξεν εἰς τοὺς γεωργοὺς τὴν ἐπιτακτικὴν ἀνάγκην τῆς συσσωματώσεως ὅλων τῶν παραγωγῶν βάμβακος—ἰδίᾳ Αἰγυπτιακοῦ—ὅπως εἰς τὸ ἐξῆς παρουσιαζόμενοι πρὸ τοῦ ἐμπορίου συγκεκροτημένοι καὶ ἀλληλοδοηθούμενοι κατορθώσωσιν, οἱ μὲν ἀδύνατοι νὰ μὴ προπωλῶσι τὰ προϊόντα των εἰς ἐξευτελιστικὰς τιμὰς, οἱ δὲ εὐπορώτεροι νὰ μὴ δυσανασχετῶσι διὰ τὴν ἐπιβράδυνσιν τῆς πωλήσεως.

Εἰς τὸ χωρίον Πλάτανον τοῦ δήμου Ὀλυμπίων εὔρε τὸν ἱατρὸν κ. Βαρότσον ὑπέρμαχον τῆς συνεταιρικῆς ἰδέας, ὅστις τὸν ἐβεδαίωσεν. ὅτι ἂν ἡτοίμαζεν καταστατικὸν θὰ ἐγίνετο δεκτὸν προθύμως ὑπὸ τῶν χωρικῶν.

Εἰς τὸ χωρίον Σκάλα (δῆμος Τρινάσου Λακωνίας) εὔρε τὸ συνεταιρικὸν πνεῦμα καλῶς καλλιεργημένον χάρις εἰς τὰς ἐνεργείας τοῦ ἐκεῖ δημοδιδασκάλου Ἀλ. Καμπᾶ.

Μεταβὰς εἰς Ἀλμυρὸν ἐτακτοποιήσεν τὰς ἐργασίας τοῦ ἐκεῖ Μετοχικοῦ Γεωργικοῦ Συλλόγου.

Εἰς Σοφάδες ἔθεσε τὰς πρώτας βάσεις Γεωργικοῦ Συνεταιρισμοῦ.

Εἰς τὸ χωρίον Δρίσκολη (τοῦ δήμου Εὐδρυίου, Φαρσάλων) κατέδειξεν τὴν ἀνάγκην τῆς ἀπὸ κοινοῦ προμηθείας σιτοκαθαριστικῆς καὶ ἄλωνιστικῆς μηχανῆς, ἀφ' οὗ προηγουμένως ἀνέπτυξεν τὸν τρόπον τῆς συστάσεως καὶ λειτουργίας Συνεταιρισμοῦ.

Μεταβὰς βραδύτερον εἰς Βελεστίνον ἐξήτασε τὰ τοῦ ἐκεῖ Συνεταιρισμοῦ, ἰδρυθέντος πρὸ ὀλίγων μόνων μηνῶν.

Εἰς τὸ χωρίον Γκερλῆ τοῦ δήμου Ἀρμενίων Λαρίσης ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὁδηγιῶν, τὰς ὁποίας ἔδωκεν, συνέστη τὴν 25 Μαρτίου π. ἔ. Γεωργι-

κὸς Σύλλογος μὲ τὸν αὐτὸν τοῦ Γεωργικοῦ Συλλόγου Ἀλμυροῦ σκοπόν.

Εἰς τὸ χωρίον Ζευγαλατιὸν (Κορινθίας) μετέδῃ πρὸς ἐπιθεώρησιν τῶν ἐργασιῶν καὶ τῆς οἰκονομικῆς καταστάσεως τοῦ ἐκεῖ Γεωπονικοῦ Συνδέσμου. Ἡ δρᾶσις τοῦ Συνδέσμου τούτου ὑπῆρξεν ἐπιτυχεστάτη καὶ λίαν ἐπωφελῆς ὅχι μόνον εἰς τοὺς κατοίκους τοῦ χωρίου, ἀλλὰ καὶ εἰς ὁλόκληρον τὴν περιφέρειαν.

Εἰς τὸ χωρίον Μοῦλκι ἔνθα μετέδῃ εὔρε τὸ συνεταιρικὸν πνεῦμα ἀρκούντως καλλιεργημένον ὑπὸ τοῦ δημοδιδασκάλου κ. Ι. Μπαλᾶ, συναθροίσας δὲ τοὺς χωρικοὺς εἰς λαϊκὰς διαλέξεις ὠμίλησε περὶ τῶν ὠφελημάτων τοῦ Συνεταιρισμοῦ καὶ τοῦ τρόπου τῆς συγκροτήσεως αὐτῶν.

Εἰς τὸ χωρίον Βασιλικὸ εὔρε τὸν συνεταιρισμὸν κατηρτισμένον, περιωρίσθη ὅθεν εἰς ὁμίλιαν περὶ τῶν ὠφελημάτων τοῦ Συνεταιρισμοῦ ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως.

Εἰς Εὐλόκαστρον μετέδῃ πρὸς ἐπιθεώρησιν τῶν ἐργασιῶν τοῦ ἐκεῖ «Γεωπονικοῦ Συνδέσμου».

Εἰς τὸ χωρίον Πιτσᾶ — Κορινθίας — συνήντησε τὸν δημοδιδάσκαλον κ. Βασίλ. Ντόκαν, ὅστις ἐκτὸς ἄλλων Γεωργικῶν διδασκαλιῶν εἰς τὰς ὁποίας κατέγεινεν, ἐργάζεται πρὸς σύμπληξιν Γεωργικοῦ Συνεταιρισμοῦ.

Μεταδὼς εἰς τὸ χωρίον Λυκοποριᾶ — Κορινθίας — εὔρεν, ὅτι ὁ δημοδιδάσκαλος κ. Χρ. Γκολφινόπουλος, φανατισθεὶς ὑπὲρ τῆς Γεωργικῆς προόδου ὑπὸ τοῦ τμηματάρχου τῆς Γεωργίας κ. Σπ. Χασιώτου, ἔχει καταρτίσῃ λαμπρὸν σχολικὸν κῆπον καὶ παντοιοτρόπως ἐργασθῇ ὑπὲρ τῆς γεωργικῆς προόδου.

Ἐν Αἰγίῳ ἔκαμε διάλεξιν περὶ τοῦ ὑπὸ τῶν Συνεταιρισμῶν ἐπιδιωκόμενου σκοποῦ, ἀνέπτυξε δὲ διὰ μακρῶν τὰ τοῦ ὀργανισμοῦ αὐτῶν, περὶ εὐθύνης τῶν μελῶν, περὶ τοῦ τρόπου τοῦ σχηματισμοῦ ἀποθεματικοῦ κεφαλαίου καὶ περὶ τῆς ἐν γένει λειτουργίας τοῦ Συνεταιρισμοῦ.

Ἐν τέλει μεταδὼς εἰς Γκερλῇ τοῦ δήμου Ἀρμενίου παρηκολούθησε τὰς ἀρχαιρεσίας τοῦ ἐκεῖ Γεωργ. Συλλόγου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ

Κατὰ τὸν ἐνεργηθέντα κατὰ τὴν 2αν Δεκεμβρίου ἐ.ἐ. Διαγωνισμόν πρὸς κατάληψιν θέσεων Διευθυντῶν Γεωργικῶν Σταθμῶν ἢ Σχολῶν, ὑπὸ διευθυντῶν καὶ Καθηγητῶν Γεωργ. Σχολῶν καὶ Νομογεωπόνων ἐπέτυχον κατὰ σειράν οἱ κ.κ. Β. Δημόπουλος-Κριμπᾶς, Ἄντ. Μόξερ, Θεοδ. Μελάς, Τιμ. Ἀρχοντόπουλος, Μᾶρκος Ζαλοκώστας, Δημ. Τσιώμης, Φώτιος Γκέρκας, Κωνστ. Βετσόπουλος, Γ. Λεοντίδης καὶ Γ. Παπαδόλασόςπουλος.

Κατὰ τὸν ἐνεργηθέντα κατὰ τὴν 11 Νοεμβρ. ἐ. ἐ. Διαγωνισμόν πρὸς κατάληψιν θέσεων Ἐργοδηγῶν Γεωργικῶν Σταθμῶν ἢ Σχολῶν, προϋσταμένων ἀγροκηπίων καὶ βοηθῶν Νομογεωπόνων ἐπέτυχον κατὰ σειράν οἱ κ.κ. Ἀρ. Παπαλουκάς, Α. Οἰκονομίδης, Θ. Λάμπρου, Ἀθ. Βαϊόπουλος, Ἀλ. Καροῦσος, Α. Παπαλαζάρου, Γ. Γεωργαλάς, Ἡρ. Παπαθεοδώρου, Ἐμμ. Κυπριάδης, Νικ. Γαβαλάς, Ἀριστ. Μακρῆς, Ἥλ. Περισσάκης, Στ. Παπασταμέλου καὶ Κ. Δουλίδης.

ΝΕΟΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓ. ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Διὰ Β. Διατάγματος διωρίσθη Νομογεωπόνος Λακωνίας ὁ κ. Συμ. Γούδας.

Δι' ἐτέρου Β.Δ. διωρίσθη ἐπιμελητὴς καὶ προϊστάμενος τοῦ Ἀγροκηπίου Φιλιατρῶν ὁ κ. Α. Παπαδημητρίου. Διὰ Ὑπουργικῆς πράξεως διωρίσθη βοηθὸς Νομογεωπόνου Λαρίσης ὁ κ. Ἀριστ. Μακρῆς.

Δι' ἐτέρας Ὑπουργικῆς πράξεως διωρίσθησαν οἱ κ. κ.

Ἀριστ. Παπαλουκάς ἐργοδηγὸς παρὰ τῇ Ἀδερωφείῳ Γεωργικῇ Σχολῇ Λαρίσης

Ἀθαν. Βαϊόπουλος	βοηθός	Νομογεωπόνου	Τρικινάλων			
Λάζ. Παπαλαζάρου	»	»	Λαρίσης			
Ἐμμανουήλ Κυπριάδης	»	»	Αἰτωλοακαρνανίας			
Γεώργ. Γεωργαλάς	»	»	Ἀργολιδοκορινθίας			
Νικόλ. Γαβαλάς	»	»	Κυκλάδων			
Σταμ. Παπατσαμέλου	»	»	Ἀρχαϊοῆλιδος			
Κωνστ. Δουλίδης	Ἐργοδηγός	παρά τῇ	Γεωργ. Σχολῇ	Κασσαβετείας		
Γεώργ. Κούρτιος	»	»	»	»	»	Λαρίσης

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΕΔΡΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΗΣ ΓΕΩΡΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΑΠΟ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ—ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1913

Ὁ Ἐπόπτης τῆς Γεωργίας τῶν Νήσων τοῦ Αἰγαίου κ. Δ. Συράκης διωργάνωσε διαλέξεις πρὸς τοὺς κατὰ τὸ διδασκαλικὸν Συνέδριον ἐν τῷ Γυμνασίῳ Χίου συνελθόντας δημοδιδασκάλους Χίου, περὶ διαφόρων γεωργικῶν ζητημάτων ἀφορῶντων τὴν Χίον, κατὰ δὲ τὸν ὑπόλοιπον χρόνον περιῆλθε διάφορα χωρία τῆς νήσου, διδάσκων καὶ καθοδηγῶν τοὺς γεωργοὺς εἰς διάφορα ζητήματα, ἀφορῶντα τὰ ἔργα αὐτῶν, ἰδίᾳ δὲ τὰ ἐπίκαιρα θέματα περὶ χρήσεως χημ. λιπασμάτων καὶ περὶ παρασκευῆς ἐκλεκτοῦ ἑδωδίου ἐλαίου.

Ὁ Διευθυντὴς τοῦ Γ. Σιαθμοῦ Βυτίνης δ καὶ Νομογεωπόνος Ἀρχαδίας κ. Φ. Γρυπάρης μετέβη εἰς Δήμους Τρικολώνων, Δημητσάνης, Φαλάνθου καὶ Ὀρχομενοῦ, ἔνθα ἐδίδαξε τὴν καλλιέργειαν τῶν σιτηρῶν, τὴν ἀπολύμανσιν τοῦ σπόρου, τὴν χρῆσιν χημικῶν λιπασμάτων καὶ ὑπέδειξε

τὴν χρησιμότητα τῆς εἰσαγωγῆς τῶν σιτοκαθαριστηρίων καὶ ἄλλων χρησίμων γεωργικῶν μηχανῶν.

Ὁ Βοηθὸς τοῦ αὐτοῦ Νομογεωπόνου κ. Ἰωάννης Μπακόπουλος μετέβη εἰς διάφορα χωρία τῆς Μεγαλουπόλεως ἔνθα ἐδίδαξε τὴν καλλιέργειαν τῶν σιτηρῶν, τὴν ἀντικατάστασιν τοῦ Ἑσιοδείου διὰ τοῦ εὐρωπαϊκοῦ ἀρότρου ὡς καὶ τὴν χρῆσιν αὐτοῦ, ἔδωκεν ὁδηγίαν περὶ ἰδρύσεως σχολικῶν κήπων καὶ ὑπέδειξε τὴν ἀνάγκην ἰδρύσεως μικρᾶς ἀποθήκης γεωργ. μηχανῶν καὶ ἐργαλείων πρὸς εὐκολωτέραν καὶ οἰκονομικωτέραν προμήθειαν τῶν γεωργῶν.

Ὁ ἐργοδηγὸς παρὰ τῷ αὐτῷ γεωργικῷ σταθμῷ κ. Α. Ζαχαρίου μετέβη εἰς πολλὰ μέρη τῆς Μαντινείας πρὸς παρχλαθὴν δειγμάτων χώματος καὶ ἀποστολὴν αὐτῶν εἰς τὸ Γεωπονικὸν Χημεῖον δι' ἀνάλυσιν.

Ὁ παρὰ τῷ γεωργικῷ Σταθμῷ Τίτυνθος ἐργοδηγὸς Ἰω. Οἰκονομόλος μετέβη μετὰ τοῦ Οἰκονομ. ἐφόρου Ἀργους, πρὸς ἐξέτασιν τῶν ἐν τῇ θέσει Ἱππορορφεῖν κειμένων γαιῶν ἐὰν ὧσιν αὗται κατάλληλοι ἢ μὴ πρὸς καλλιέργειαν, ὡσαύτως εἰς διάφορα χωρία διὰ τὴν ἐκλογὴν καταλλήλων τμημάτων ἀγρῶν, πρὸς ὑποδειγματικὴν αὐτῶν λίπανσιν.

Ὁ παρὰ τῷ αὐτῷ σταθμῷ εἰδικὸς καπνοκαλλιεργητῆς Νεράντζης παρέμεινεν εἰς Καλάδρυτα πρὸς καθοδήγησιν ἐπεξεργασίας καπνοῦ Ἐάνθης καὶ Καβάλλας καὶ τῆς συσκευῆς αὐτοῦ.

Ὁ Νομογεωπόνος Αἰτωλοακαρνανίας κ. Γ. Μολφέτας παρέμεινε ἀπεσπασμένος ὡς Διευθυντῆς τῆς Βαλλικανείου Γεωργικῆς Σχολῆς ἐν Ἀργαστολίῃ, ἐκεῖ δὲ συνέστησε καὶ μελισσοκομικὸν συνεταιρισμόν.

Ὁ Νομογεωπόνος Κυκλάδων κ. Π. Τουφεξῆς, μετέβη εἰς διάφορα χωρία τῆς Σύρου καὶ ἐδίδαξε τὸ ὑποδειγματικὸν κλάδευμα τῶν διαφόρων ὀπωροφόρων δένδρων, ἰδίως δὲ τῆς ἐλαίας, ὑπέδειξε τὰ κυριώτερα ἐν χρήσει ἐντομοκτόνα φάρμακα πρὸς πρόληψιν καὶ καταπολέμησιν τῶν κυριωτέρων ἐντομολογικῶν ἀσθενειῶν. Τὰ αὐτὰ ἐπανελάθεν ἐν Τήνῃ. Εἰς τὰ χωρία Φοίνικας καὶ Δελαγράφιαν ἐδίδαξεν εἰς τοὺς κτηματίαν καὶ τοὺς χωρικοὺς τὴν καταπολέμησιν τῆς ψωριάσεως καὶ γλωρώσεως τῶν ἐσπεριδοειδῶν, τὴν λελογισμένην χρῆσιν τῶν χημ. λιπασμάτων, τὴν διαλογὴν τοῦ σπόρου καὶ τὴν ἐμβάπτισιν αὐτοῦ εἰς διάλυσιν θειικοῦ χαλκοῦ.

Ὁ παρὰ τῇ ὑπηρεσίᾳ τοῦ αὐτοῦ Νομογεωπόνου τεχνίτης δένδροκόμος

κ. Ξενάκης μετέδη πολλάκις εἰς τὰ διάφορα χωρία πρὸς πρακτικὴν διδασκαλίαν τῆς δενδροκομίας.

Ὁ Νομογεωπόνος *Τρικκάλων* κ. Ἰ. Στεφανάκης μεταδᾷ εἰς τὸ χωρίον Ὑσαμάσι, ἐδίδαξεν εἰς τοὺς γεωργοὺς τὸν τρόπον τῆς βελτιώσεως τῶν γαιῶν διὰ τῆς χρήσεως ἀσβέστου καὶ χημ. λιπασμάτων, ὑπέδειξε τὴν ἀνάγκην τῆς κατασκευῆς ἀποστραγγιστικῶν τάφρων, διότι αἱ γαῖαι τῆς περιφερείας ταύτης εἶνε καθαρῶς ἀργιλλώδεις. Εἰς τὰ χωρία Πουλιάννα, Κουρτέσι καὶ Καπουτσί ἐδίδαξε τὸν τρόπον τῆς χρήσεως χημ. λιπασμάτων.

Ὁ παρὰ τῷ αὐτῷ νομογεωπόνῳ βοηθὸς κ. Βλαχάδας ἐπέβλεψεν εἰς τὸ χωρίον Μπουχούνιτσα τὴν διασπορὰν τῶν χημ. λιπασμάτων.

Ὁ Νομογεωπόνος *Φθιωτιδοφωκίδος* κ. Φ. Οἰκονομόπουλος μετέδη εἰς Κρανίδιον πρὸς ἐξακρίβωσιν τῶν ἐκ τῆς ποιμνικοδοσκίης προερχομένων ἐπὶ τῶν ἐλαιοδένδρων ζημιῶν, εἰς Στυλίδα πρὸς ὑπόδειξιν μέτρων προλήψεως μεγαλειτέρων ζημιῶν ἐκ τῆς ἐμφανίσεως τοῦ πυρηνωτήτου εἰς τὰ ἐκεῖ ἐλαιοδένδρα. Ἐξῆλθεν εἰς περιοδεῖαν μετὰ τοῦ παρὰ τῇ Ἑταιρίᾳ χημικῶν προϊόντων καὶ λιπασμάτων γεωπόνου κ. Μουράτογλου πρὸς διάδοσιν τῶν χημ. λιπασμάτων καὶ ὑποστήριξιν τῆς ἀνάγκης ἰδρύσεως πειραματικῶν ἀγρῶν, ὡσαύτως εἰς Γραδίαν τοῦ δήμου Δωριέων πρὸς παροχὴν ὁδηγιῶν διὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ διὰ τοῦ δημοδιδασκάλου κ. Μελισσάρη διανεμηθέντος σπόρου καπνοῦ. Παρηκολούθησε τὴν ἐκτέλεσιν τῶν παρασχεθεισῶν ὑπ' αὐτοῦ εἰς τοὺς καλλιεργητὰς ὁδηγιῶν περὶ χρησιμοποίησεως κτηνοτροφικῶν φυτῶν, ἰδίως ἀγριολαθουρίου, μετὰ χημικοῦ λιπάσματος στερουμένου Ἀζώτου, εἰς ἀγροαπυρόμενα ἐδάφη. Ἀκολούθως μετέδη εἰς Ἀμφισσαν καὶ παρέσχεν ὁδηγίας περὶ τῆς καλλιεργείας τῶν ἐλαιοδένδρων, εἰς Χριστὸν τοῦ δήμου Κρίσσης ἔνθα παρέσχε τὰς αὐτὰς ὡς ἄνω ὁδηγίας.

Ὁ βοηθὸς τοῦ αὐτοῦ Νομογεωπόνου κ. Α. Παπαλαζάρου μετέδη εἰς διάφορα χωρία τοῦ Νομοῦ πρὸς ὑπόδειξιν τῆς διορθώσεως τοῦ γλεύκου καὶ τῆς χρήσεως χημ. λιπασμάτων.

Ὁ ἕτερος δὲ βοηθὸς κ. Παπαχρήστου μετέδη εἰς τὰ χωρία Γραδιά, Κοκοδίστα καὶ Μυρολίθαρρον καὶ ὑπέδειξεν εἰς τοὺς γεωργοὺς τὸν τρόπον τῆς ἐμβλαπτίσεως σπόρου καὶ τὴν λελογισμένην χρῆσιν τῶν χημ. λιπασμάτων.

Ὁ ἀναπληρῶν τὸν Νομογεωπόνον *Εὐβοίας* ἐπιμελητὴς κ. Α. Γεωργακόπουλος μεταβάς εἰς *Ψαχνὰ* ἔκαμε λαϊκὴν διάλεξιν περὶ αὐξήσεως τῆς σιτοπαραγωγῆς, τῆς ὠφελείας τῶν χημ. λιπασμάτων κλπ. Εἰς τοὺς δήμους *Ψαθρίανων*, *Ἀμχρυνθίων* ἐδίδαξε τὸν τρόπον τῆς παρασκευῆς καλοῦ ἐλαίου καὶ ἐδωδόμενων ἐλαίων. Συνέστησε δὲ πανταχοῦ τὴν χρῆσιν τῶν χημ. λιπασμάτων καὶ τὴν ἀπολύμανσιν τοῦ σπόρου τοῦ σίτου.

Ὁ Ἀναπληρωτὴς τοῦ Νομογεωπόνου *Μεσσηνίας*, βοηθὸς κ. *Αγγ. Στάθης μετέβη εἰς *Κυπαριστίαν* πρὸς ἐξέτασιν τῶν μερῶν, εἰς ἃ θὰ ἀπχορευθῇ ἡ ποιμνιοδοσκίη, εἰς τὸν δῆμον *Ἐράνης* πρὸς ὑπόδειξιν μέτρων καταπολεμήσεως τῆς ἀσθeneίας τῶν *Ἑσπεριδοειδῶν*, εἰς διάφορα χωρία τῆς περιφερείας του ἐδίδαξε τὴν ἐπιστημονικὴν καλλιέργειαν τῆς ἐλαίας, τὴν καταπολέμησιν τοῦ *Δάκου*, καὶ διορθώσιν τοῦ γλεύκου, τὸν χειρισμὸν τῶν σιδηρῶν ἀρότρων, ἅτινα εἰσῆχθησαν τῇ φροντίδι του, τὸν ἐμβολιασμὸν τῶν ἀγριαπιθεῶν, τὴν χρῆσιν τῶν χημ. λιπασμάτων, τὴν δι' ἐκκοκιστικῶν μηχανῶν ἐκκόκισιν τοῦ ἀραβοσίτου, τὴν καλλιέργειαν τοῦ καπνοῦ *Ἐάνθης* καὶ *Καβάλλας*, τὴν καλλιέργειαν τῆς ἀραχίδος κλπ.

Ὁ Ἀναπληρωτὴς τοῦ Νομογεωπόνου *Λακωνίας* ἐπιμελητὴς κ. Φραγκόπουλος μετέβη εἰς *Γοράνους*, *Ἄρναν* καὶ *Ποταμίαν* τοῦ Δήμου *Φελίας* καὶ συνέστησε τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ὀπωροφόρων δένδρων, συκῆς, ἀμυγδαλῆς, ἀπιθέας, καστανέας κλπ. ὡς μόνων ἐνδεικνυομένων ἀναλόγως τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους. Τὴν χρησιμοποίησιν τῶν χημ. λιπασμάτων ἐν συνδυασμῷ καὶ μὴ μετὰ τῆς ζυϊκῆς κόπρου. Τὴν τελειωτέραν καλλιέργειαν τῶν δημητριακῶν καὶ τὴν ἐκλογὴν τοῦ σπόρου διὰ τῶν σιτοκαθαριστηρίων. Ἐδίδαξε προσέτι περὶ τῶν μέσων τῆς κατασκευῆς καλῶν οἴνων καὶ ἐξετέλεσεν ἐν *Γοράνοις* καὶ *Ἄρνᾳ* ἐνώπιον ἀκροτηρίου ἐξ ἐνδιαφερομένων δικαφόρους ἀναλύσεις τοῦ γλεύκου.

Εἰς *Ἐηροκάμπιον* καὶ *Ἀνώγεια* τοῦ δήμου *Φάριδος* συνέστησε τὴν βελτίωσιν τῆς καλλιεργείας τῆς ἐλαίας διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ σιδηροῦ ἀρότρου καὶ τῆς λιπάνσεως, τῆς βελτιώσεως τοῦ κλαδεύματος, τὴν ἀνάπτυξιν τῶν Ἑσπεριδοειδῶν εἰς τοὺς ἀρδευομένους ἀγρούς, καὶ τέλος συνέστησε τὸν πρῶτον τρυγητὸν τῆς ἀμπέλου, τὸν τρόπον τῆς γλευκομετρήσεως καὶ τὴν μέθοδον τῆς διορθώσεως τῶν ἀτελειῶν τοῦ γλεύκου, ἐκτελέσας συγχρόνως ὑπὲρ τὰς τριάκοντα ἀναλύσεις γλεύκου καὶ διδάξας τοὺς ὄρους τῆς ὑγιεινῆς καὶ συντηρήσεως τοῦ οἴνου, εἰς *Γύθειον* καὶ

λοιπούς Δήμους τῆς Ἀνατολικῆς Μάνης, ἔνθα γενικῆς ὠμίλησε περὶ τῶν νεωτέρων προσόδων τῆς γεωργίας, περὶ τῆς ἀνάγκης τῆς εἰσαγωγῆς τελειοτέρων ὀργάνων καλλιεργείας, τῆς χρήσεως τῶν χημικῶν λιπασμάτων, πολλαπλασιασμοῦ καὶ ἀναπτύξεως τῆς δενδρώδους καλλιεργείας, εἰδικῶς δὲ εἰς τὸν δῆμον Λαγείας τὴν καλλιέργειαν τῆς Ἀμυγδαλῆς ὡς μόνης καταλλήλου διὰ τὰ ἄγωνα ἐδάφη τις. Τέλος συνέστησε τὴν ἀναπόδραστον ἀνάγκην τῆς καταπολεμήσεως τῶν ἀσθενειῶν καὶ δλαπτικῶν ἐντόμων τῆς ἐλαίας καὶ τῆς ἀμπέλου διὰ τῶν γνωστῶν μεθόδων.

Εἰς τὴν Χρυσάφην, Γεράκιον, καὶ Βρονταμᾶν ἔκαμε διαλέξεις περὶ τῶν μεθόδων καὶ τῶν μέσων τῆς βελτιώσεως καὶ ἀναπτύξεως τῆς Γεωργίας καὶ συνέστησεν ἐνθέρμως τὴν σύστασιν συνεταιρισμῶν καὶ ἰδίᾳ προμηθευτικῶν τοιούτων διὰ τὴν ἀμεσωτέραν καὶ εὐκολωτέραν διάδοσιν ὀργάνων καλλιεργείας, οὐσιῶν καταπολεμήσεως τῶν ἀσθενειῶν καὶ χημ. λιπασμάτων.

Εἰς Γκορτζάν, ἀλλ' εἰς μικρότερον κύκλον, ἔκαμε τὰς αὐτὰς συστάσεις. Εἰς Γεράκιον μετὰ ομάδος κτηματιῶν ἐπεσκέφθη τὰς ἀμπέλους καὶ ἔδωκεν ἐπὶ τόπου ὁδηγίας εἰς δὲ τὸν Βρονταμᾶν, ὅπου ἠκολούθησεν αὐτὸν καὶ ὁ κ. Δήμαρχος Γερωνθρῶν, ἐπεσκέφθη ὁμοίως κτήματά τινα μετὰ τοῦ δημοδιδασκάλου τῶν μαθητῶν καὶ τῶν κτηματιῶν, ἐξηγῶν καὶ διδάσκων. Ὑπεδείχθη αὐτῷ χώρος πρὸς ἰδρυσιν σχολικοῦ κήπου καὶ ἀπέστειλε σχετικὸν σχεδιάγραμμα πρὸς ἐφαρμογὴν.

Ὑπέδειξε τὴν καλλιέργειαν Αἰγυπτιακοῦ βάμβακος ἀντὶ τοῦ καλλιεργουμένου ἀραβοσίτου ἐλάχιστα ἀποδίδοντος καὶ ἀπέστειλε τῷ κ. Δημάρχῳ ὁδηγίας τῆς καλλιεργείας μετὰ τοῦ σχετικοῦ προϋπολογισμοῦ ὡς καὶ καταστατικὸν προμηθευτικοῦ συνεταιρισμοῦ.

Συνεννοηθεὶς μετὰ τοῦ κ. ἐπιθεωρητοῦ τῆς Δημ. Ἐκπαιδεύσεως Λακωνίας, πάνυ προθύμως ἀποδεχθέντος τὴν ἀπὸ κοινοῦ συνεργασίαν, ἐξέδραμεν μετ' αὐτοῦ ἀνὰ τοὺς Δήμους τῆς ἐπαρχίας Οἰτύλου, εἰς τὴν ἔδραν ἐκάστου τῶν ὁποίων μετὰ προηγουμένην πρόσκλησιν τοῦ κ. Ἐπιθεωρητοῦ, προσήρχοντο οἱ Δημοδιδασκαλοὶ τοῦ Δήμου ἀμφοτέρων τῶν φύλων, εἰς τοὺς ὁποίους ἐγένετο ἰδιαίτερα διδασκαλίᾳ ἐπὶ γεωργικῶν ζητημάτων.

Παρεμφερῆς διδασκαλίᾳ ἐγένετο καὶ εἰς τοὺς κτηματίας καὶ καλλιεργητάς εἰς ἰδιαιτέρας συναθροίσεις ἐν τοῖς ναοῖς καὶ τοῖς σχολαίαις.

Τοιαῦται διδασκαλῖαι ἐγένοντο εἰς μὲν τοὺς κ. κ. Δημοδιδασκάλους εἰς Ἐξωχώρια (Καρδαμύλη) Πλάταν (Λεύκτρου) καὶ Ἀρεόπολιν, εἰς δὲ τοὺς ἰδιώτας, εἰς Μ. Μαντίνειαν, Μάλταν, Βαροῦσι, Δολοὺς (Ἀδίας) Λιασίνοδα, Τσέρια, Ἐξωχώρια, Καρδαμύλην, Στούπαν, Σελινίτσαν, Πλάισαν, Σδήναν, Κουτήφαρι, Λαγκάδαν καὶ Πολίαναν (Λεύκτρου) καὶ ἐν Οἰτύλῳ (Ἀρεοπόλεως).

Ὁ ἀναπληρῶν τὸν Νομογεωπόνον Ἄρτης βοηθὸς κ. Τζώρτζης μετέδῃ εἰς χωρίον Γλυκὸρῤῥίζον πρὸς ἐπίσκεψιν τῶν πρῶιμων καλλιεργείων, εἰς χωρία ἄνω καὶ κάτω Μπάνη διὰ τὴν σύστασιν σχολικῶν κήπων καὶ τέλος εἰς χωρίον Κομένο διὰ τὸν αὐτὸν σκοπόν.

Ὁ εἰδικὸς οἰνολόγος Ν. Μεταξᾶς μετέδῃ εἰς Λευκάδα, ἔνθα ἐδίδαξεν ὑποδειγματικῶς τὸν τρόπον τῆς κατασκευῆς καλῶν καὶ κανονικῶν ἐπιτραπεζίων οἴνων εἰς τὸν δῆμον Λευκαδίων καὶ μέρος τοῦ δήμου Ἐξανθείας καὶ εἰς Ληξούριον ὠμίλησεν ἐπανειλημμένως ἐν τῷ δημαρχείῳ περὶ μεθοδικῆς παρασκευῆς καὶ διατηρήσεως τῶν οἴνων καθὼς καὶ περὶ συστάσεως οἰνοποιητικῶν συνεταιρισμῶν, τὰ αὐτὰ ἐπανέλαβεν εἰς τοὺς κατοίκους τῶν δῆμων Πρόννων, Ἑλίου, Ἄνω Λειβαθοῦς, Φαρακλάτων, Δειληγιτῶν καὶ Κάτω Λειβαθοῦς, ἔνθα προέδῃ εἰς τὴν ἀνάλυσιν πολλῶν δειγμάτων οἴνων.

Ὁ προϊστάμενος τοῦ ἀγροκηπίου Ἄστρους κ. Κ. Κουμανιώτης ἐπεσκέφθη τὰ χωρία Ἄγ. Ἰωάννην καὶ Μελιγοῦ τοῦ δήμου Θυρέας καὶ ἔδωκε εἰς τοὺς ἐκεῖ κατοίκους τὰς περὶ τρυγητοῦ τῶν ἀμπέλων ὁδηγίας. Μετὰ ταῦτα μετέδῃ εἰς τοὺς δῆμους Βρασιῶν, Δολιανῶν καὶ ἔδωκε εἰς τοὺς παρευρεθέντας κτηματίας ὁδηγίας περὶ συλλογῆς ἐλαιοκάρπου, τενίσας τὴν ἀνάγκην τῆς καταργήσεως τοῦ ραδισμού, λόγῳ τῶν ἐκ τούτου εἰς τὰ δένδρα ἐπερχομένων σοδαρῶν ζημιῶν. Εἰς Μάσκλινα τοῦ δήμου Ἰανίας μετὰ τοῦ δημοδιδασκάλου καὶ ἱερέως ἐξέλεγετο τὸ κατάλληλον μέρος πρὸς καταρτισμὸν σχολικοῦ κήπου, δώσας ἐνώπιον τούτων καὶ τῶν μαθητῶν τοῦ σχολείου τὰς ἀπαιτουμένας καλλιεργητικὰς ὁδηγίας, κατήρτισε προσέτι δύο πειραματικὰ τμήματα καλλιεργείας σίτου μετὰ χημ. λιπασμάτων.

Ὁ προϊστάμενος τοῦ Ἀγροκηπίου Μεσολογγίου ἐπιμελητῆς κ. Α. Κοσμάς μετέδῃ εἰς Πλάτανον τῆς Ναυπακτίας διὰ τὴν ἐκεῖ ἀναφανείσαν νόσον ἀποπληξίαν τῆς ἀμπέλου, εἰς Νεοχώριον διὰ τὴν ἀναφανείσαν εὐ-

φλογίαν τῶν προβάτων, ὁμοίως εἰς Γαλατᾶ διὰ τὸν αὐτὸν σκοπὸν καὶ τέλος εἰς Κρυονέριον, Γαλατᾶ, Εὐηνοχώριον καὶ διάφορα χωρία περὶ τοῦ Μεσολογγίου διὰ τὴν ἐκλογὴν ἀγρῶν πρὸς πειραματικὴν χρῆσιν τῶν χημ. λιπασμάτων

Ὁ προϊστάμενος τοῦ Ἀγροκηπίου Γαστούνης κ. Β. Καστρήνσιος μετέβη εἰς διάφορα χωρία τῆς περιφερείας του πρὸς ἐξακρίδωσιν τῆς εἰς σάκχαρον περιεκτικότητος τοῦ παραχθέντος γλεύκους, ὑπόδειξιν σπορᾶς δημητριακῶν κατόπιν ἀπολυμάνσεως τοῦ σπόρου, καὶ διένειμεν εἰς διαφόρους κτηματίας τὰ παρὰ τοῦ Ὑπουργείου σταλέντα ὠρεᾶν χημικὰ λιπάσματα. πρὸς καταρτισμὸν ἐπιδεικτικῶν ἀγρῶν.

Ὁ προϊστάμενος τοῦ Ἀγροκηπίου Μηλεῶν Π. Χριστοδούλου μετέβη εἰς τὸν δῆμον Νηλείας καὶ Βόλον, ὁμοίως εἰς τὴν περιφέρειαν τοῦ Δήμου Μηλεῶν, πρὸς παρακολούθησιν τῆς ἀναπτυχθείσης προσβολῆς ὑπὸ τοῦ Δάκου.

Ὁμοίως εἰς Βῶλον καὶ ἄνω Βῶλον πρὸς ἀντίληψιν τῶν ζημιῶν ἐκ τῆς πλημμύρας τῆς 15 Σεπτεμβρίου καὶ πρὸς ὑπόδειξιν τῆς ἐφαρμογῆς χημ. λιπασμάτων ἐπὶ καλλιεργειῶν ψυχανθῶν καὶ ὀπωροφόρων. Ὁμοίως εἰς τοὺς Δήμους Σπαλάθρων καὶ Σηπιάδος πρὸς λήψιν μέτρων διὰ τὴν παραγωγὴν καλοῦ οἴνου. Κατὰ τὴν μετάβασίν του εἰς Δεχώνια Δήμου Νηλείας ἐμερίμνησε περὶ ἐκλογῆς καταλλήλου πειραματικοῦ ἀγροῦ διὰ τὴν διὰ χημ. λιπασμά των καλλιέργειαν.

Εἰς δῆμους Ἰωλκοῦ, Ὀρμινίου καὶ Μακρυνίτης πρὸς ὑπόδειξιν τῆς καθαριότητος τῶν ἐλαιοτριβεύων, καὶ τῆς κατασκευῆς καλοῦ ἐλαίου.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΞ ΤΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΝ ΤΟΙΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΙΣ ΔΕΛΤΙΟΙΣ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ 1913

Τεῦχος Α'. Ἰανουαρίου—Φεβρουαρίου—Μαρτίου

Σελίς

Οἱ Γεωργικοὶ Συνεταιρισμοὶ ὑπὸ Σωκράτους Π. Ἰασεμίδου.

Ἐπιθεωρητοῦ τῆς Γεωργίας.

Πρόλογος 3

Μέρος Πρῶτον Γενικόν 5

Μέρος Δεύτερον Εἰδικόν :

Πιστωτικοὶ Συνεταιρισμοὶ 34

Προμηθευτικοὶ » 147

Πωλήσεως » 153

Παραγωγικοὶ » 162

Διάφοροι ἄλλοι Γεωργικοὶ Συνεταιρισμοὶ 190

Μέρος Τρίτον

Οἱ Γεωργικοὶ Συνεταιρισμοὶ ἐν Ἑλλάδι 198

Τεῦχος Β'. Ἀπριλίου

Περὶ τῆς Γεωργικῆς Σχολῆς Θεσσαλονίκης ὑπὸ Π. Δεκάζου 243

Ἡ Ἀνωτέρα Γεωργικὴ Σχολὴ Θεσσαλονίκης ὑπὸ Π. Παπα-
γεωργίου. 250

	Σελίς
Ἡ Ἀκρίς ἐν Ἑλλάδι ὑπὸ Φ. Παλιατσέα	258
Περὶ καλλιεργείας σιτηρῶν εἰς τὰ ξηρὰ ἐδάφη τῶν ξηροῦ κλί- ματος χωρῶν (Dry-Farming) ὑπὸ Π. Κουτσομητοπούλου.	278
Περὶ τῆς κάμπης τῆς προσδαλλούσης τὰ ἐλαιόδενδρα τῆς περι- φερείας Ἱεραπέτρας τῆς Κρήτης ὑπὸ Ἀ. Σανιτᾶ	286
Περιγραφὴ τῆς Ὑδερνίας ὑπὸ Ἀ. Σανιτᾶ	290
Περὶ τῶν περυσινῶν συνεδριάσεων ἐν Limoges τῆς δενδρο- κομικῆς καὶ ὀπωροκομικῆς Ἑταιρίας τῆς Γαλλίας ὑπὸ Ἀ. Σανιτᾶς	291
Περὶ τῆς ἐν τῷ οἰνολογικῷ ἐργαστηρίῳ γενομένης πρακτικῆς διδασκαλίας τῆς οἰνοποιίας ὑπὸ Π. Γεωργαντῆ	295
Ἑλαιουργικά, ὑπὸ Α. Γεωργακοπούλου. Αἱ ἐδῶδιμαί ἐλαῖαι ἐν Γαλλίᾳ καὶ Ἰσπανίᾳ	303
Ἐκθλιψίς ἐλαίων κατὰ τὸ σύστημα Ἀκαποῦλκο	305
Στοιχειώδεις γνώσεις περὶ τοῦ κλαδεύματος τῶν ὀπωροφόρων δένδρων ὑπὸ Ἰουλιανοῦ Μπρισσέ	306
Περὶ ἐμφανισθείσης νόσου εἰς τὰς σταφιδαμπέλους σουλτανί- νας τῆς περιφερείας Ἀσσοῦ (Κορινθίας) ὑπὸ Π. Κουτσο- μητοπούλου.	316
Περὶ τῶν ἐκτὸς τῆς ἑδρας ὑπηρεσιῶν τοῦ προσωπικοῦ τῆς Γεωργικῆς ὑπηρεσίας κατὰ τὴν α' τριμηνίαν ἐ. ἔ.	318

Τεῦχος Γ'. Μαΐου

Νόμος ΔΡΟΑ' (4171) περὶ τροποποιήσεως καὶ συμπληρώ- σεως τοῦ νόμου περὶ συστάσεως Ἀδερωφείου Γεωργικῆς Σχολῆς ἐν Λαρίσση	323
Διστομίτις κοιν. Κλαπάτσα ὑπὸ Γ. Μολφέτα Νομογεωπόνου Αἰτωλο-Ἀκαρνανίας	326

Ἡ βελτίωσις τοῦ Μαλλίου τῶν προβάτων μας καὶ ἡ ἀνάπτυ- ξις τῶν μαλλίνων ὑφασμάτων, ὑπὸ Σ. Χασιώτη τμηματάρ- χου τῆς Γεωργίας	363
Α ἐνώσεις τοῦ Ἀρσενικοῦ ἐν τῇ Γεωργίᾳ καὶ ἡ ἐξολόθρευσις τῶν παρασίτων ὑπὸ Περ. Καλλέργη, ἐπιμελητοῦ τοῦ γεω- πονικοῦ χημείου	372
Περὶ Ῥυγχίτου τῶν καρποφόρων δένδρων (κοινῶς ἐν Ἀττικῇ Γουρουνάκι) ὑπὸ Α. Σανιτᾶ	389
ΞΕΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ. Περὶ ἐξαγωγῆς ἐλαίου ἐκ τῶν σπόρων τῶν σταφυλῶν.— Περὶ εἰσαγωγῆς ζώων ἐν Ἀγγλίᾳ.— Τιμαὶ Δημητριακῶν ἐν Βερολίνῳ	395
Περὶ τῶν ἐκτὸς τῆς ἔδρας ὑπηρεσιῶν τοῦ Πρωτοπικιοῦ τῆς Γεωργικῆς ὑπηρεσίας κατὰ τὸν μῆνα Ἀπρίλιον ἐ. ἔ . . .	398

Τεῦχος Δ'. (Ἰουνίου)

Βασιλικὸν Διάταγμα τῆς 30 Μαΐου 1913 περὶ ἐκτελέσεως τοῦ Νόμου ΔΡΟΑ' τῆς 8 Ἀπριλίου 1913 «περὶ τροπο- ποιήσεως καὶ συμπληρώσεως τοῦ νόμου, ΓΦΑ' τῆς 12 Αὐγούστου 1911» καὶ περὶ τροποποιήσεως τοῦ ἀπὸ 10 Νοεμβρίου 1911 Β. Διατάγματος περὶ λογιστικοῦ κανο- νισμοῦ τῆς διαχειρίσεως τοῦ κληροδοτήματος Γ. Ἀδέρωφ πρὸς Ἰδρυσιν καὶ συντήρησιν Γεωργ. Σχολῆς ἐν Λαρίσῃ».	403
Ἡ κατάστασις τῆς Γεωργίας τῆς νήσου Λέσβου ὑπὸ Δ. Συ- ράκη Νομογεωπόνου Μεσσηνίας	407
Περὶ τοῦ πλοῦτου τῆς νήσου Λέσβου ὑπὸ Δ. Συράκη Νομο- γεωπόνου	434
Περὶ γαλακτοκομίας καὶ ἐμπορίου τῶν τυρῶν ἐν Ἠπείρῳ ὑπὸ Ν. Ζυγούρη εἰδικοῦ γαλακτοκόμου	440

Περὶ τῆς καταστάσεως τῆς γεωργίας ἐν τῷ Νομῷ Αἰτωλοα- καρνανίας ὑπὸ Γ. Μολφέτα Νομογεωπόνου	446
Περὶ καλλιεργείας καπνοῦ Ξάνθης καὶ Καδάλλας ἐν Ἀττικῇ ὑπὸ Β. Καδάλλου	450
Περὶ φυλλοξήρας ἐν τῇ νήσῳ Σάμῳ ὑπὸ Δ. Συράκη Νομο- γεωπόνου	454
Περὶ τοῦ ἀγροκηπίου Σκοπέλου ὑπὸ Δ. Σαμαρᾶ	463
Πρακτικαὶ ὁδηγίαι: Περὶ φλοιοτρήτου, καπνιάς καὶ φυματιώσεως τῆς ἐλαίας	470
Ξένα Γεωργία. Περὶ τῆς Γεωργίας ἐν ταῖς Ἠνωμέναις Πολιτείαις	475
Περὶ τῶν ἐκτὸς τῆς ἕδρας ὑπηρεσιῶν τοῦ Γεωργικοῦ προσω- πικοῦ κατὰ Μάϊον ἐ. ἔ.	475
Τίμαὶ Δημοκριτικῶν ἐν Βερολίνῳ	477

Τεῦχος Ε' (Ἰουλίου)

	Σελίς
Ἐκθεσις Γεωργικῆ καὶ Οἰκονομικῆ τοῦ Καζᾶ Σεργίων, ὑπὸ Δ. Ἡρακλίδου Οἰκονομικοῦ Ἐπιτρόπου καὶ Σ. Παπανδρέου Νομογεωπόνου	483
Περὶ τῆς φυλλοξήρας ἐν τῇ νήσῳ Χίῳ ὑπὸ Δ. Συράκη Νομο- γεωπόνου	503
Περὶ τῆς παραγωγῆς τῆς νήσου Λήμνου ὑπὸ τοῦ ἰδίου	507
Περὶ ἰδρύσεως κτηνοτροφικῶν συνεταρισμῶν ἐν Ἠπείρῳ ὑπὸ Ν. Ζυγούρη εἰδικοῦ Γαλακτόμου	511
Περὶ τῆς σηροτροφίας ἐν Ναούσῃ ὑπὸ Ἀθ. Μουλούλη καθη- γητοῦ Γεωργ. Σχολῆς Λαρίσης	517
Περὶ μιᾶς νόσου τῶν ἀμυγδαλεῶν τῆς Χίου ὑπὸ Δ. Συράκη Νομογεωπόνου	525

Περὶ βελτιώσεως τῶν ἐλαιοδένδρων τῆς νήσου Σάμου παρὰ τοῦ ἰδίου	528
Περὶ τῆς Γεωργίας τῶν χωρίων Βελθενδὸς καὶ Χεῖμπελὶ ὑπὸ Σ. Παπανδρέου	532
Σημειώσεις περὶ τῆς Γεωργικῆς περιφερείας Βεῤῥοίας ὑπὸ τοῦ ἰδίου	535
Πειράματα καταπολεμήσεως τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας ἐν Μυτιλήνῃ ὑπὸ Τ. Ἀρχοντοπούλου Γεωπόνου	537
Καλλιέργεια τοῦ ἐδάφους διὰ δυναμίτιδας ὑπὸ L. Ravaz (μετάφρασις Γ. Μολφέτα)	539
* Ἐκθεσις πεπραγμένων ἀγροκηπίου Κερκύρας Β' τριμηνίας ἐ. ἔ.	542
Περὶ Πιστωτικοῦ συνεταιρισμοῦ Παραχελωΐτιδος ὑπὸ Γ. Μολφέτα Νομογεωπόνου	546
Περὶ τῶν πρὸς καταπολέμησιν τοῦ Δάκου ἐργασιῶν ἐν Κερκύρᾳ ὑπὸ Σ. Κωτσοπούλου	548
Περὶ γεωργικῆς παραγωγῆς τοῦ Νομοῦ Εὐβοίας	550
» » » τῆς νήσου Ζακύνθου	552
Ἀποτελέσματα ἐκ τῆς χρήσεως τοῦ φαρμάκου κατὰ τῆς κλαπάτσας ὑπὸ Α. Τάσση	555
Περὶ τῶν ἐκτὸς τῆς ἑδρας ὑπηρεσιῶν τοῦ προσωπικοῦ τῆς γεωργικῆς ὑπηρεσίας κατ' Ἰούνιον ἐ. ἔ.	557

Τεῦχος ΣΤ' (Αὐγούστου καὶ Σεπτεμβρίου)

Περὶ τῆς νήσου Χίου ἀπὸ πλουτοπαραγωγικῆς ἀπόψεως ὑπὸ Δ. Συράκη	563
Περὶ τῆς ἐν τῷ Καζᾷ Βεῤῥοίας Γεωργικῆς καὶ κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς.	568

Ἐκθεσίς περὶ τῆς Γεωργικῆς ἐν γένει καταστάσεως τῆς περι- φερείας Ναούσης τῆς Μακεδονίας καὶ περὶ τῶν πεπραγμέ- νων κατὰ τὴν περιοδεῖν εἰς τὴν περιφέρειαν ταύτην ὑπὸ Π. Α. Δεκάζου	575
Περὶ τῶν γεωργικῶν κτηνοτροφικῶν καὶ δασικῶν συνθηκῶν τῆς περιφερείας Ναούσης τῆς Μακεδονίας ὑπὸ Π. Α. Δεκάζου	577
Περὶ τῶν ἐκτὸς τῆς ἑώρας ὑπηρεσιῶν τοῦ προσωπικοῦ τῆς Γεωργικῆς ὑπηρεσίας κατὰ Ἰούλιον καὶ Αὐγούστον ἐ. ἔ.	640

Τεῦχος Ζ' (Ὀκτωβρίου, Νοεμβρίου καὶ Δεκεμβρίου)

Ἡ ἐν τῇ περιφερείᾳ (Καζᾷ) Κοζάνης Γεωργία καὶ τὰ μέτρα τῆς βελτιώσεως αὐτῆς ὑπὸ Σ. Γούδα Νομογεωπόνου. .	651
Βασιλικά Δικτάγματα ἀφορῶντα τὴν Γεωργίαν	675
Τὰ μικρόδια τοῦ ἐδάφους ὑπὸ Ρ. Δημητριάδου Γεωπόνου .	676
Περὶ τῆς φυλλοξήρας ἐν Μακεδονίᾳ ὑπὸ Ἀθ. Μουλούλη Κα- θηγητοῦ τῆς Ἀδερωφείᾳ Γεωργ. Σχολῆς Λαρίσης .	684
Περὶ λιπάνσεως τοῦ ἐλαιοξένδρου (Πειράματα Ἑλλήνων καὶ ξένων Γεωπόνων) ὑπὸ Ἰ. Σορδίνᾳ Γεωπόνου—Μηχανικοῦ	696
Περὶ περionoσπόρου ἐν Κερκύρᾳ καὶ τῶν ἰδιοτήτων πολλῶν τινῶν ὑπὸ Ἰ. Σορδίνᾳ Γεωπόνου—Μηχανικοῦ . . .	707
Περὶ τῆς κατασκευῆς καὶ τοῦ Ἐμπορίου τοῦ Κεφαλοτυρίου (Μανουρίου) Ἠπείρου ὑπὸ Ν. Ζυγούρη εἰζικοῦ Γαλακτο- κόμου	714
Περὶ τῆς Γεωργικῆς Σχολῆς Σεβέρων ὑπὸ Ἀ. Ἀναγνωστο- πούλου. Νομογεωπόνου	728
Περὶ τῆς καλλιέργειας τοῦ καπνοῦ ἐν τῇ ἀνατολικῇ Μακε-	

	Σελίς
δονία ὑπὸ Α. Ἀναγνωστοπούλου Νομογεωπόνου. . .	734
Περὶ ἐπεξεργασίας, συσκευῆς καὶ ἐμπορίου τοῦ καπνοῦ ἐκ τοῦ λιμένος Καθάλλας ὑπὸ Α. Αναγνωστοπούλου Νομογεωπ.	754
Περὶ τῆς Καλλιεργείας τοῦ σίτου ἐν τῷ νομῷ Τρικκάλων ὑπὸ Ι. Στεφαννάκη Νομογεωπόνου	766
Περὶ τοῦ ἐν τῇ περιφερείᾳ Κοζάνης καλλιεργουμένου κρόκου ὑπὸ Γ. Ραφτάκι ἀναπληρωτοῦ Νομογεωπόνου Κοζάνης	771
Ἡ Εὐφλογία τῶν προβάτων	796
Ἐκθεσις περὶ τῶν ἐργασιῶν τῆς Μεγαρικῆς ἐταιρίας οἴνων καὶ οἶνοπνευμάτων ὑπὸ Π. Γεωργαντῇ ἐπιμελητοῦ . . .	798
Περὶ τῶν κατὰ Μάϊον ἐ. ἔ. διδαχθέντων πρακτικῶν Γεωργ. μαθημάτων ἐν τῷ Γεωργ. Σταθμῷ Ἀττικῆς	804
Περὶ τῶν πεπραγμένων ὑπὸ τοῦ ἐν τῷ Ὑπουργείῳ Οἰνολο- γικοῦ ἐργαστηρίου κατὰ τὴν πρακτικὴν οἰνολογικὴν δι- δασκαλίαν τοῦ ἔτους 1913 ὑπὸ Π. Γεωργαντῇ . . .	811
Περὶ τῆς σήψεως τῶν ῥιζῶν τῶν ἀμπέλων καὶ σταφιδαμπέλων τοῦ χωρίου Κουνινὰ τοῦ Δήμου Αἰγίων ὑπὸ Ι. Αἰάμπεη Διευθυντοῦ Γεωργικοῦ Σταθμοῦ Πατρῶν.	817
Ἡ οἶνοποιΐα ἐν Ἐπτανήσῳ καὶ πρακτικαὶ ὁδηγαί πρὸς χρῆ- σιν τοῦ θειώδους ὀξέους ὑπὸ Ν. Μεταξᾶ Εἰδικοῦ Οἰνολόγου	826
Περὶ τῶν ἐν Φθιώτιδι παρουσιαζομένων δυσχερειῶν πρὸς βελ- τίωσιν τῆς σιτοπααραγωγῆς ὑπὸ Φ. Οἰκονομοπούλου Νο- μογεωπόνου	836
Περὶ λιπάνσεως τῶν ἀμπέλων ὑπὸ Β. Ντόκα Δημοδιδασκάλου	839
Περὶ συστάσεως Μελισσοκομικοῦ συνεταιρισμοῦ ἐν Κρανναίᾳ (Κεφαλληνίας) ὑπὸ Γ. Μολφέτα Νομογεωπόνου . . .	844

Γεωργικαὶ εἰδήσεις.

	Σελίς
Μέριμνα ὑπὲρ τῆς Σηροτροφίας	845
Διάδοσις γεωργικῶν συνεταρισμῶν	846
Ἀποτελέσματα Διαγωνισμῶν	849
Νέον προσωπικὸν τῆς Γεωργ. ὑπηρεσίας	849
Περὶ τῶν ἐκτὸς τῆς ἑδρας ὑπηρεσιῶν τοῦ προσωπικοῦ τῆς Γεωργικῆς ὑπηρεσίας	850
Γενικὸς πίναξ τῶν περιεχομένων ἐν τοῖς Γεωργικαῖς Δελτίοις τοῦ ἔτους 1913	857

