

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑ ΜΗΝΑ ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ

ΟΡΓΑΝΟΝ ΤΩΝ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

ΓΩΝ ΑΠΑΝΤΑΧΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΤΗΜΑΤΙΩΝ, ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΩΝ

ΤΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΩΝ

ΥΠΟ

Η. ΓΕΝΝΑΔΙΟΥ

ΕΤΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

1887

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

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ
ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ ΔΕΩΝΗ

ΟΔΟΣ ΔΕΚΑ — ΕΤΟΣ ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ

—
1887

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΤΟΣ ΤΡΙΤΟΝ — ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1887. — ΤΕΥΧΟΣ Θ'.

Η ΜΕΛΛΙΝΑ ΣΗΨΙΣ ΤΩΝ ΣΤΑΦΥΛΩΝ.

(LE BLACK-ROU).

Ἐκθεσις πρὸς τὸ γα.λ.λικὸν ὑπουργεῖον τῆς γεωργίας τοῦ κ. Πρι.λιέ, γενικοῦ ἐπιθεωρητοῦ τῆς γεωργικῆς ἐκπαιδεύσεως καὶ καθηγητοῦ τῆς φυσιολογίας ἐν τῷ ἀγρονομικῷ Ἰνστιτούτῳ τῶν Παρισίων.

Πάρισις, τῆ 3 Αὐγούστου 1887.

Κύριε ὑπουργέ,

Τῆ 25 Ιουλίου ἔλαβον παρὰ τοῦ καθηγητοῦ τῆς γεωργίας τῆς Αὐτῆ καὶ Γαρόννης, κυρίου Δελεκλουζ, σταφυλᾶς προσβεβλημένως ὑπὸ νόσου, ἣτις ὡς μοι ἔλεγεν εἶχεν ἐκδηλωθῆ ἀπὸ τινων ἡμερῶν περὶ τὸ Ἄγεν.

Ἡ ἐξέτασις εἰς ἣν ὑπέβαλον τοὺς ξηραθέντας ὑπὸ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ κακοῦ κόκκου, οὐδενίαν μοι ἄφησεν ἀμφισβολίαν περὶ τῆς φύσεως αὐτοῦ. Ἦτο βεβαιότατα ὁ μέλας εὐρύς τῶν σταφυλῶν, ὅστις ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν μεγάλας καταστροφὰς ἐπιφέρει εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας, καὶ τὸν ὁποῖον οἱ Ἀμερικανοὶ ἀποκαλοῦσι Black-rot. Παράγεται δὲ οὗτος ἐκ τινος παρσιίτου, ὅπερ ὑπὸ τὴν συνήθη του μορφὴν καλεῖται διὰ τοῦ ὀνόματος Rhoma unicola. Πρὸ τῆς εἰσαγωγῆς αὐτοῦ ἐν Γαλλίᾳ ἐμελέτησα αὐτὸν εἰδικῶς ὑπὸ βοτανικὴν ἔποψιν ἔχων ὑπ' ὄψιν δείγματα σταλέντα μοι ἐξ Ἀμερικῆς ὑπὸ τῶν κ. κ. Βάρλου, τοῦ Καίμπριτς, καὶ Ἐγγελμάν, τοῦ Ἀγίου Λουδοβίκου. Ἡ ὁμοιότης τοῦ παρσιίτου, τοῦ ὁποῖου τὰ σπέρματα

ελάχιστον τὰς ἀποσταλείσας μοι ἐξ Ἄγεν ῥαγάς πρὸς ἐκεῖνο, ὅπερ εἶχον λάβει ἐξ Ἀμερικῆς ἢ το ἀναμφισβήτητος.

Ἡ γνωστὴ καὶ φοβερὰ εἰς τοὺς ἀμπελοκτῆμονας ἀσθένεια δὲν εἶχεν ἐκδηλωθῆ μέχρι τοῦδε ἐν Ἑυρώπῃ εἰμὴ ἐν τινι στενοτάτῃ λωρίδι τῆς κοιλάδος τοῦ Ἐρώλ, εἰς τὰς κλιτύας τῶν Σεβεννῶν. Πρὸ δύο ἐτῶν ὁ ἐπιστάτης τοῦ κτήματος Βάλ-Μαρῆ, πλησίον τῆς Γάγγης, ἐκπλαγεὶς ἐπὶ τῇ ἀσυνήθει θεᾷ τῶν σταφυλῶν του, τῶν ὁποίων ἐβλεπε τὰς ῥαγάς νὰ μελανῶνται καὶ νὰ ξηραίνωνται, ἔφερε τοὺς ἀσθενεῖς βότρυας εἰς τὸ βοτανικὸν γημεῖον τῆς σχολῆς τοῦ Μομπελιέ. Ἐκεῖ οἱ κ. κ. Βιαλὰ καὶ Ῥαβὰζ ἐποιήσαντο προσεκτικὴν μελέτην καὶ ἀνεγνώρισαν τοὺς χαρακτηριστοὺς τοῦ μέλανος εὐρώτος. Ἐδημοσίευσαν δὲ ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου κάλλιστον ἔργον συνοδευόμενον ὑπὸ ἀκριβεστάτων χρωματισμένων εἰκόνων, ἐν αἷς οἱ ἀμπελοουργοὶ δύνανται νὰ ἴδωσι κάλλιστα παριστανομένους τοὺς χαρακτηριστοὺς, ἐκ τῶν ὁποίων ἀναγνωρίζουσι τὴν νέαν ἀσθένειαν, ἣτις, ὡς ἔχω δυστυχῶς τὴν βεβαιότητα, τείνει νὰ κατακλύσῃ τοὺς γαλλικοὺς ἀμπελῶνας.

Γαρχοθεῖσα ἐκ τῆς γενομένης εἰς Βάλ-Μαρῆ ἀνακαλύψεως ἡ διεύθυνσις τῆς γεωργίας ἐπεφόρτισε τὸν διευθυντὴν τῆς σχολῆς τοῦ Μομπελιέ, κύριον Φοῆξ, ἵνα, τῇ συνδρομῇ τῶν κ. κ. Βιαλὰ καὶ Ῥαβὰζ, καταβάλωσι προσπαθείας ὅπως κατασβέσωσι τὸ κακὸν ἐν τῇ ἐστία του. Θεραπευτικὰ τινὰ μέσα ἐφαρμοσθέντα ἐπὶ τῷ σκοπῷ τούτῳ, μετὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ τρυγητοῦ καὶ διαρκοῦντος τοῦ χειμῶνος, δὲν ἠδυνήθησαν νὰ ἐμποδίσωσι τὴν ἀσθένειαν νὰ ἀναρᾷ κατὰ τὸ ἀκόλουθον ἔτος καὶ νὰ ἐκδηλωθῆ ἀκόμη ἀπειλητικωτέρα, τόσον εἰς τὴν αὐτὴν κοινότητα τοῦ Βάλ-Μαρῆ ὅσον καὶ εἰς διάφορα ἄλλα σημεῖα τῆς ἀνω κοιλάδος τοῦ Ἐρώλ.

Ἀποσταλεῖς ὑπὸ τοῦ ὑπουργείου τῆς γεωργίας ἵνα βεβαιωθῶ περὶ τῆς ἐπεκτάσεως τῆς μολυσματικῆς ταύτης ἐστίας, τῆς ὁποίας ἡ ἐμφάνισις ἐπὶ τῶν συνορίων τῶν πλουσίων πεδιάδων τοῦ Ἐρώλ προῦξένοι φοβερὸν κίνδυνον, ἀνεγνώρισαν ὅτι τὸ κακὸν, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν θερμοκρασίας ξηροτέρας, εἶχεν ἀφ' ἑαυτοῦ περιορι-

σθῆ· αἱ πρῶται προσβλήθεισαι ῥαγάς εἶχον πέσει σχεδὸν ὅλαι, αἱ δὲ ἄλλαι ἠύξανον ἐλευθέρως χωρὶς νὰ δεικνύωσιν οὐδὲ τὸ ελάχιστον ἔχνος ἀσθενείας. Μόνα τὰ φύλλα διετήρουν τὰ σημεῖα τῶν προσβολῶν τοῦ κακοῦ ὑπὸ σχῆμα κηλίδων στρογγύλων ξηρανθεισῶν, χρώματος ὑποξάνθου, καὶ κατετρυπημένα ὑπὸ λεπτῶν μελανῶν σημεῖων. Ἡ ἀπώλεια εἶχε περιορισθῆ εἰς μηδαμινὸν σχεδὸν σημεῖον. Ἡ ἀσθένεια ὑπῆρχεν, ἀλλ' ἠδύνατό τις σχεδὸν νὰ εἴπῃ ἐν ὑπολανθανούσῃ καταστάσει, ἐπὶ δικστήματος ἐκτεινομένου καθ' ὅλον τὸ μῆκος τοῦ Ἐρώλ καὶ εἰς τὰς παρακειμένας κοιλάδας ἀνωθεν τῆς Γάγγης. Πρὸς τὰ κάτω τῆς πόλεως ταύτης, μήτε ὁ κ. Φοῆξ μήτε ἐγὼ δὲν ἠδυνήθημεν νὰ εὔρωμεν τὸ ελάχιστον ἔχνος.

Ἡ διεγερθεῖσα ταραχὴ ὡς ἐκ τῆς ἀνακαλύψεως τοῦ μέλανος εὐρώτος ἐπὶ τῶν κλιτύων τῶν Σεβεννῶν ἤρχιζε νὰ κατευνάζηται, ἡ μικρὰ δὲ ἔντασις τοῦ κακοῦ κατὰ τὸ δεύτερον ἔτος ἔδιδεν ἤδη ἐλπίδας ὅτι ἡ παρὰ τοῦ νέου τούτου Ἀμερικανικοῦ παρασίτου προξενηθεῖσα ἐν Γαλλίᾳ ζημία θὰ ἔμενε λίαν περιορισμένη. Ἀλλ' ἡ ἐξέτασις τῶν παρὰ τοῦ κ. Δελεκλοῦζ ἀποσταλείσων μοι ἐξ Ἄγεν σταφυλῶν μοὶ παρέσχε τὴν ἀπόδειξιν ὅτι νέα μολυσματικὴ ἐστία, ἀγνωστος μέχρι τοῦδε, ὑπῆρχεν ἐν τῇ κοιλάδι τῆς Γαρόννης, ὅπερ ἦτο γεγονός ἀδιαμφισβήτητου σοβαρότητος.

Συμφώνως πρὸς τὴν ὑμετέραν διαταγὴν, κύριε ὑπουργέ, μετέβην ἀμέσως εἰς Ἄγεν εἰς τὸ μέρος ἐξ οὗ μοὶ ἀπεστάλησαν αἱ προσβλήθεισαι ὑπὸ τοῦ μέλανος εὐρώτος σταφυλαί, καὶ συνοδευόμενος ὑπὸ τοῦ κ. Δελεκλοῦζ, διέτρεξα κατὰ διαφόρους διευθύνσεις τοὺς πέριξ ἀμπελῶνας.

Ἦδη ἡ φήμη τῆς ἐμφανίσεως νέας ἀσθενείας, ἣτις εἶχεν ἐκδηλωθῆ αἰφνιδίως καὶ κεραυνοβόλως εἰς τινὰ σημεῖα, διεδίδετο εἰς τοὺς ἀγρούς· πολλοὶ ἀμπελοουργοὶ ἤρχοντο νὰ εἰδοποιήσωσι τὸν καθηγητὴν τῆς γεωργίας ὅτι ὁ μέλας εὐρῶς ἐφάνετο ἐπὶ τῶν σταφυλῶν των. Ὅλοι ἦσαν σύμφωνοι εἰς τὸ νὰ βεβαιώσωσι ὅτι περὶ τὰς 15 Ἰουλίου, κατόπιν καιροῦ ὑπερβολικῶς θερμοῦ καὶ ἐπελθούσης θυέλλης εἶδον ἐπὶ τῶν μέχρι τότε

ὕγιων βοτρυῶν ἐμφανισθείσας ῥαγάς σεσηπυίας, τῶν ὁποίων ὁ ἀριθμὸς ἐντὸς ὀλίγων ἡμερῶν ἠϋξήσῃ μεγάλως. Σημεῖα βέβαια ἐξ ὧν δύναται τις νὰ διακρίνη τὴν ἀσθένειαν τοῦ μέλανος εὐρώ-
τος τῶν Ἀμερικανῶν, μὰς ἐδόθησαν τόσον διὰ τὰς σταφυλάς ὅσον καὶ διὰ τὰ φύλλα, σπανιώτερον δὲ καὶ δι' αὐτὰς τὰς κληματίδας. Ἐπὶ βότρυος, τοῦ ὁποίου αἱ ὑγιεῖς ῥαγάς εἰσὶν ἄω-
ροι εἰσέτι, φαίνονται τινες λαμβάνουσαι ὡς σημεῖον ἐνάρξεως, ἔπειτα δὲ ἐφ' ὅλης τῆς ἐπιφανείας των χρωμα ὠραῖον ῥοδινόν· ἢ σὰρξ αὐτῶν κατεκλύσθη ὑπὸ τοῦ μυκηλίου τοῦ μύκητος, ὅπερ τὰς ἐθανάτωσεν. Ἐἰς τὴν κατάστασιν ταύτην δύναται τις εὐκολώτατα νὰ τὰς συγχύσῃ μὲ τὰς ὑπὸ τοῦ περονοσπό-
ρου προσβληθείσας. Αἱ ῥαγάς εἰς ἃς εἰσδύει τὸ μυκῆλιον τοῦ περονοσπόρου τῆς ἀμπέλου, μελανίζουσι τινόντι κατὰ τρόπον ὅλως ὅμοιον, ἀλλὰ μένουσι χαλαραὶ καὶ πίπτουσι διατηροῦσαι τὸ ὑπόξανθον χρωμὰ των, ἐνῶ ὅταν τὸ κακὸν προξενῆται ὑπὸ τῆς μελαίνης σήψεως, αἱ ἀσθενεῖς ῥαγάς ξηραίνονται λαμβάνου-
σαι χρωμα μαῦρον ἰόχρουν, ὅπερ ἐνθυμίζει ἀκριβῶς τὸ σύνηθες χρωμα τῶν δαμασκηνῶν, καὶ καλύπτονται ὑπὸ μικρῶν ψηγ-
μάτων μαύρων ὡς οἱ κόκκοι τῆς πυρίτιδος, καὶ ἄτινα εἶνε αἱ θῆκαι αἱ περικλείουσαι τὰ ἀναπαραγωγὰ σωματῖα τοῦ παρ-
ρασίτου, τὰ ὁποῖα εἶνε ἀναρίθμητα καὶ τεραστίως λεπτότητος. Καθ' ἣν στιγμὴν αἱ ῥαγάς ἔχουσιν εἰσέτι χρωμα μελαφδὸν ῥοδι-
νον, μόνον διὰ μικροσκοπίου δύναται τις νὰ διακρίνη μετὰ βεβαιό-
τητος ἐὰν τὸ περιεχόμενον μυκῆλιον εἶνε τὸ τοῦ περονοσπόρου ἢ τὸ τῆς μελαίνης σήψεως, ἀλλ' ἄρα καλυφθῶσιν ὑπὸ μελα-
νῶν ψηγμάτων πᾶσα ἀμφιβολία ἐκλείπει. Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μόνον ῥαγάς τινες κατὰ σταφυλὴν προσβάλλονται συγχρόνως καὶ εὐρίσκονται ὑπὸ διαφόρους καταστάσεις ἐπὶ ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ βότρυος· ἀλλ' ὅταν ἡ εἰσβολὴ ἦνε ἔντονος καὶ ταχεῖα, ὡς εἶδον πολλὰ παραδείγματα τούτου, ὁ βότρυς δύναται νὰ ἦνε ἐντελῶς ἀπεξηραμένος ἢ νὰ νὰ μὴ περιέχῃ πλέον πλειό-
τερον τῆς μιᾶς ἢ δύο ῥαγῶν ὑγιῶν.

Ἐπὶ τῶν φύλλων ἡ ἀσθένεια προξενεῖ μικρὰς ἀπεξηραμένους κηλίδας, στρογγύλας περίπου, καὶ αἵτινες ἔχουσιν ὡς ἐπὶ τὸ

πλεῖστον 4—5 χιλιοστομέτρων διαμετρον. Εἶνε πυρόχρους, συνή-
θως δὲ περιβάλλονται διὰ λεπτοτάτης γραμμῆς μελανῆς, καὶ παρουσιάζουσιν εἰς τὴν ἐπιράνειάν των, διεσπαρμένα πολλάκις εἰς μέγιστον ἀριθμὸν ἂν καὶ ἀρκούντως ἀπέχοντα ἀπ' ἀλλή-
λων, μικρότατα σημεῖα μελανῶ, τὰ ὁποῖα εἶνε αἱ θῆκαι τῶν σπερμάτων τοῦ παρασίτου, ὡς καὶ αἱ κηλίδες αἱ καλύπτουσαι τὴν ἐπιδερμίδα τῶν ξηρανοθεισῶν ῥαγῶν· εἶνε δὲ αὐταὶ ὁμοίως πλήρεις λεπτοτάτων σπόρων, οἵτινες δύνανται νὰ διχδώσωσι τὴν ἀσθένειαν. Αἱ ἐπὶ τῶν φύλλων κηλίδες αὐταὶ, οὐχὶ πολὺ ἐκτεταμέναι ἀλλὰ πολλάκις πολυάριθμοι καὶ παρουσιάζουσαι ἐξωτερικὸν ἰδικίτερον, παρέχουσι τὸ καταφανέστερον σημεῖον ἐκ τοῦ ὁποίου, ὁ διατρέχων τὰς ἀμπέλους δύναται νὰ ἀναγνω-
ρίσῃ τὰ προσβεβλημένα ὑπὸ τοῦ μέλανος εὐρώτος κλήματα, ἔστω καὶ ὅταν δὲν φέρωσι καρπὸν, ἢ ὅταν αἱ σταφυλαὶ των δὲν προσεβλήθησαν εἰσέτι διὰ τρόπου πολὺ καταφανοῦς. Παρα-
τηρήθησαν δὲ αὐταὶ ὑπὸ πολλῶν ἀμπελοφυγῶν τῶν περιχώρων τοῦ Ἄγεν ἕνα μῆνα τοῦλάχιστον πρὶν ἢ ὁ εὐρὼς προσβάλλῃ τὰς ῥαγάς.

Ἡ μέλαινα σῆψις δύναται ὡσαύτως νὰ προσβάλλῃ καὶ τοὺς βλαστούς, σχηματίζουσα δὲ τότε ἐπιμήκεις κηλίδας ἐνθα ὁ ἰστός τοῦ φλοιοῦ ἀποσυντίθεται καὶ ξηραίνεται. Ὁ μὴ ἐξετάζων αὐτὰς ἐγκρίτως καὶ μετὰ προσοχῆς δύναται νὰ τὰς ἐκλάβῃ ὡς κη-
λίδας προξενηθείσας ὑπὸ τοῦ ἀνθρακος τῆς ἀμπέλου. Ἐν τού-
τοις διακρίνονται καθαρῶς ἐκ τούτου, ὅτι εἶνε ὡσαύτως κατά-
στικτοι ὑπὸ μικρῶν ψηγμάτων χρώματος μέλανος ἀνθρακοει-
δοῦς, ἄτινα εἶνε αἱ σποροφόροι θῆκαι, ὅμοια πρὸς τὰς ἐπὶ τῶν φύλλων καὶ τῶν σταφυλῶν ἀπαντωμένας.

Τὸ μέρος τῶν περιχώρων τοῦ Ἄγεν ἐνθα εἶδον τὸ κακὸν φθάσαν εἰς τὴν μεγίστην αὐτοῦ ἔντασιν κεῖται εἰς τὰ κάτω τῆς πόλεως ταύτης, ἐν τῇ εὐφόρῳ πεδιάδι τῇ περικυκλούσῃ τὴν Γαρόννην, μετὰ τὸ τοῦ ποταμοῦ καὶ τῆς παρὰ πλεύρου διώρυγος. Εἰς τὰ περὶχωρα τοῦ Σερινιάκ, εἰς τὸν πύργον τοῦ Χᾶ, παρὰ τινι ἰκανωτάτῳ ἀμπελοφυγῷ, ἔστις ὑπῆρξεν ἐκ τῶν πρώτων καταγγειλάντων τὸ κακὸν, τῷ κυρίῳ Φουρνιέ, δημάρχῳ τοῦ

Σερινιακ, ἄμπελοι προσβεβλημένοι πρὸ δεκαπέντε ἡμερῶν μόλις, εἶχον ἤδη ἀπολέσει τὸ ἐν τρίτον τῶν βλαστῶν των, ἀλλὰ πρὸ πάντων παρὰ τῷ κυρίῳ Σάλ, ἰδιοκτήτῃ ἐν Βασχέρ, ἀπέναντι τοῦ Μοντεσκιοῦ, ἡ ἐπιδρομὴ ἐξεδηλώθη τρομερωτάτη. Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ Ἰουλίου οὔτε μία βλαστὴ δὲν εἶχε προσβληθῆ· τὰ φύλλα μόνον ἔφερον ἀπεξηραμένους κηλίδας, τὰς ὁποίας παρετήρησεν ὁ κ. Σάλ, φοβούμενος ἐπιδρομὴν τοῦ περονόσπορου· ἡ ἀσθένεια ἤρχισε νὰ ἐπισκῆπτῃ ἐπὶ τῶν βοτρυῶν περὶ τὰ μέσα τοῦ μηνός, πρὸ τῶν τελευταίων δὲ αὐτοῦ ἡμερῶν πλείοτεροι τῶν τριῶν τετάρτων τῶν σταφυλῶν ἦσαν ἀπεξηραμένοι· ἐπὶ ἐκτάσει, μείζονος τῶν τεσσαράκοντα στρεμμάτων, ὁ τρυγητὸς εἶχεν ἐντελῶς ἀπολεσθῆ.

Κατὰ τὸ παρελθὸν ἤδη ἔτος, ὡς βεβαίως ὁ κ. Σάλ, ἡ ἀσθένεια εἶχεν ἐμφανισθῆ εἰς τὰς ἀμπέλους ταύτας καὶ εἶχε προξενήσει ζημίαν· ἀλλ' ἀπέδωκε τὴν αἰτίαν εἰς τὴν θερμότητα τοῦ ἡλίου. Ἰσως μάλιστα ἕτερός τις ἀμπελῶν, τὸν ὁποῖον ἐξερρίζωσε διότι ἐπὶ δύο κατὰ συνέλειαν ἔτη κατεστρέφετο ὁ καρπὸς αὐτοῦ, εἶχεν ὡσαύτως προσβληθῆ ὑπὸ τοῦ μέλανος εὐρώτος, ἀλλὰ τὸ γεγονός εἶνε ἀδύνατον σήμερον νὰ βεβαιωθῆ. Τὸ κτῆμα τοῦ κ. Σάλ εἶνε τὸ μόνον μέρος τῶν περιχώρων τοῦ "Αγεν ὅπου μοὶ κατηγγέλοιο προσβολὴ τοῦ μέλανος εὐρώτος προγενεστέρως τοῦ παρόντος ἔτους, εἶνε δ' ὡσαύτως τὸ μόνον ἐνθα αἱ ζημίαι ὑπῆρξαν τεχύταται καὶ ἐντελέσταται.

Ἐν τούτοις εἰς τὸ στόμιον τῆς Μαίτζ, ἐν τῇ Γαρόννη, εἰς Καλεζοῦν, πλησίον τῆς Βιάννης, ἠδυνήθηον νὰ ἐξακριβώσω ζημίας αἵτινες δὲν ἦσαν μικρότεροι τῶν τοῦ κ. Σάλ· ἐν τινὶ ἀμπέλῳ κειμένη εἰς χθαμαλὸν ἔδαφος, ἐκ τοῦ ὁποίου τὸ ὕδωρ ρεεὶ κακῶς καὶ ὅπερ ἦτο εἰσέτι διάβροχον τρεῖς ἡμέρας μετὰ τινὰ θύελλαν, κατὰ τὰ τέλη τοῦ Ἰουλίου, μολονότι ἐπηκολούθησε θερμότητος ἡλιος. Ἐκεῖ, ἐπὶ εἴκοσι τοῦλάχιστον στρεμμάτων, σχεδὸν ὅλα αἱ σταφυλαὶ ἦσαν ἐντελῶς ἀπεξηραμέναι. Ἐπὶ τῶν γειτονικῶν ἀμπελώνων, ἀλλὰ κειμένων χαμηλότερον, τὸ κακὸν ἦτο πολὺ μικρότερον. Εἰς τὴν κερυφὴν τῆς κλιτύος εἰς μίαν μόνην ρυτεῖαν ἀμερικανικῆς ἀμπέλου, τὸ ἐρβε-

μιόντι, εἶδον προσβολὴν ἀρκετὰ ἔντονον ἐπὶ τῶν βοτρυῶν, τῶν φύλλων καὶ τῶν βλαστῶν.

Εἰς ὅλα τὰ περιχώρα τοῦ Νεράκ, εἰσὶ τῆς Βαίτζ, ὡς καὶ τὰ περὶ τοῦ "Αγεν, οἱ ἀμπελῶνες ἐπικρουσίαζον ἐνθα κακεῖσε βλαστὰς τινὰς προσβεβλημένας καὶ ἐπὶ τῶν φύλλων των κηλίδας τοῦ μέλανος εὐρώτος. Εἶνε φόβος μήπως, ἐὰν ἡ θερμότητος κρᾶσις μείνῃ θερμότητι μὲ ἰσχυρὰς δρόσους καὶ θυέλλας διαλειμματικὰς, ἡ ἀσθένεια προσβάλλῃ πρὸ τοῦ τρυγητοῦ πολλοὺς βότρους ἀνεπάρκους εἰσέτι. Εἶνε ἀληθὲς ὅτι ἀμπελοουργοὶ τινες ἐβεβαίουν, κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς διαβάσεώς μου εἰς τὰ περιχώρα τοῦ Σερινιακ καὶ τοῦ Μοντεσκιοῦ, ὅτι ἀπὸ ὀκτώ ἡμερῶν τὸ κακὸν οὐδεμίαν πλέον πρόοδον ἐποίησεν. Ἄφου ἀνεπτύχθη κατὰ τὴν προηγουμένην ἐβδομάδα μετ' ἐντάσεως τοσοῦτον κεραινοβόλου ὥστε ὀλόκληροι σταφυλαὶ ἀπεξηράνθησαν ἐντὸς ὀλίγων ἡμερῶν, φαίνεται τῶντι ὅτι ἐγένετο ἐπιβράδυνσις τις εἰς τὴν προσβολὴν, οὐχ ἥττον ὅμως δὲν δύναται τις νὰ βεβαιώσῃ ὅτι παρήλθε πᾶς κίνδυνος νέας ὀρμητικωτέρας ἐμφανίσεως τοῦ παρασίτου.

(Ἐπεταὶ συνέχεια).

ΤΟ ΕΚΦΥΛΛΙΣΜΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ

Ἐν τῇ θρέψει τῆς σταφυλῆς πρέπει νὰ διακρίνωμεν δύο ἐποχὰς· ἐκείνην καθ' ἣν ἡ ἄωρος εἰσέτι βλαστὴ περιέχει χλωροφύλλην, καὶ ἐκείνην καθ' ἣν ἡ βλαστὴ μεταβάλλουσα χρωματισμὸν χάνει ὀλίγον κατ' ὀλίγον τὴν πρασίνην ὕλην της καὶ ἀντικαθιστᾷ αὐτὴν διὰ τῆς χρωματιστικῆς. Καὶ ἐν μὲν τῇ πρώτῃ περιόδῳ ἡ βλαστὴ μὴ παράγουσα ἀρκούντως ὥστε νὰ ἐπαρκέσῃ εἰς τὴν θρέψιν της δανείζεται ἀπὸ τῶν φύλλων τὴν συμπλήρωσιν τῆς ἀναγκαιούσης αὐτῇ τροφῆς· ἐν δὲ τῇ δευτέρῳ, ἡ βλαστὴ καταναλίσκει οὐδὲν δημιουργοῦσα πλέον.

Τὰ ἀναγκαῖα εἰς τὴν θρέψιν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βλαστῆς συμπληρωτικὰ ὕλην ἐπλάσθησαν ἐν τοῖς φύλλοις, κατὰ μεί-

ζον μέρος υπό τὸ σχῆμα ἀμύλου ὅπερ μεταβάλλεται εἰς σταφυλοσάκχαρον πρὶν ἢ φθάσῃ εἰς τὴν σταφυλήν. Μέχρι τῆς ὠριμάνσεως, σχεδὸν ὅλον τὸ σάκχαρον τοῦτο φαίνεται χρησιμοποιούμενον καθ' ὁδόν, αἱ δὲ ῥαγάδες δὲν λαμβάνουσι εἰμὴ ὀξεῖα καὶ στυπτικὰ ὑπολείμματα τῆς ὀξειδώσεως αὐτοῦ. Μετὰ τὴν ὠρίμανσιν τὸ προσερχόμενον ἐκ τῶν φύλλων σάκχαρον, μὴ χρησιμοποιούμενον πλέον εἰς τὴν αὔξησιν τῶν βλαστῶν φθάνει ἐν ἀφθονίᾳ εἰς τὰς ῥαγάδας.

Ἐκ τῆς ἀπλῆς ταύτης ἐκθέσεως τοῦ τρόπου, δι' οἷ ἡ ῥαγὴ πλουτίζεται ἐκ τῶν καταλλήλων πρὸς παραγωγὴν οἴνου στοιχείων, βλέπει τις ποίαν ὑπερισχύουσαν ἐνέργειαν ἔχουσι τὰ φύλλα ἐν τοῖς φαινομένοις τούτοις καὶ ποίαν σπουδαιότητα δύναται νὰ ἔχη τὸ ἐκφύλλισμα. Ὄταν ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ περονόσπορου ἢ ἄλλης ἀσθενείας ἢ ἀμπελοῦ χάσῃ τὰ φύλλα τῆς πρὶν ἢ ἡ ὠρίμανσις φθάσῃ εἰς τὴν τελευταίαν αὐτῆς περίοδον, ἡ σταφυλὴ παύει νὰ ὠριμάζῃ· παύει πρὸ πάντων νὰ πλουτίζεται ἐν σακχαρώδεσι στοιχείοις· ἡ ἐνέργεια τῶν φύλλων, ἣν περιεγράψαμεν ἀνωτέρω, ἐξηγεῖ τὸ φαινόμενον τοῦτο. Τούτου ἕνεκα, ὡς εἶνε γνωστὸν, οἱ οἴνοι οἱ παραχθέντες ἐξ ἀμπελῶνος πρόσβληθέντος ὑπὸ τοῦ περονόσπορου λόγου χάριν, στεροῦνται σώματος, συστάσεως καὶ ἰδίᾳ οἰνοπνευματικῆς δυνάμεως. Πρέπει ἐπομένως τὸ ἐκφύλλισμα τῆς ἀμπέλου νὰ γίνηται βραδέως, μόνον καὶ μόνον ὅπως διευκολυνθῇ ἡ συμπλήρωσις τῆς ὠριμάνσεως ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν φωτὸς καὶ θάλλπους ζωηροτέρων.

Τὸ ἐκφύλλισμα, ὅπερ ἀποτελεῖ ἐργασίαν συνήθη καὶ τακτικὴν, εἰς τινὰς ἀμπελῶνας (εἰς Τομερὺ, εἰς Ἐρμιτάζ, εἰς Βουργουνδίαν, εἰς Φοντενεβλῶ, κτλ.), εἶνε μᾶλλον συνήθεια πάρεργος καὶ ἐξαίρετικὴ εἰς Βορδελαί καὶ εἰς τὰ μεσημβρινὰ μέρη. Ἐν Βουργουνδίᾳ τὸ ἐκφύλλισμα ἐκτελεῖται κατὰ μῆνα Αὐγούστον, ἀπαξ μόνον καὶ μετὰ πολλῶν προφυλάξεων. Εἰς Τομερὺ, ἀφαιροῦνται τὰ φύλλα τρὶς διαδοχικῶς, διὰ τὸν φόβον μήπως ἡ βραδύτης τῆς βλαστήσεως ἐπέλθῃ λίαν αἰφνιδίως καὶ ἵνα προληφθῇ ἡ καῦσις τῶν σταφυλῶν (ἣτις δύναται νὰ

πηγάσῃ ἐξ αἰφνιδίως μεταβάσεως ἀπὸ τῆς σκιᾶς εἰς τὸν ἥλιον), τὰς ὁποίας ἀποκαλύπτουσι ὀλίγον κατ' ὀλίγον· τέλος περιορίζονται νὰ ἀφαιρῶσι τὸ κυρίως φύλλον ἀφίνοντες τὸν μίσχον (τὸ κοτσάνι αὐτοῦ) εἰς τὴν θέσιν του. Ἡ τελευταία αὕτη πρακτικὴ ἐργασία διπλοῦν ἔχει πλεονέκτημα: νὰ ἐπιτρέπη τὴν ἐπαναρρόφησιν τῶν χρησίμων στοιχείων, τὰ ὁποῖα περιέχει ὁ μίσχος καὶ τὴν καλὴν ἐπούλωσιν μετὰ τὴν φυσικὴν πτώσιν αὐτῶν. Ἐν ταῖς προφυλάξεσι ταύταις ὑπάρχει διπλῆ διδασκαλίη διὰ τοὺς ἀμπελοουργοὺς οἵτινες, μὴ ἐκτελοῦντες τακτικῶς τὸ ἐκφύλλισμα, δὲν ἐννοοῦσι ἔτι τὴν σπουδαιότητα αὐτοῦ.

Εἰς τὸ Βορδελαί τῆς Λαγγεδόκης καὶ εἰς τὴν μεσημβρινὴν Γαλλίαν ἐκφυλλίζουν μόνον κατὰ τὰ ὑγρά ἔτη καὶ εἰς τὰς χαμηλὰς καὶ φυλαττούσας τὸ ὕδωρ γαίης (*). Ἐκφυλλίζουν δὲ βαθμιαίως. Ἴνα ἀποφύγῃ τὴν καῦσιν ἣν ἠδύνατο νὰ προσενησῇ ἡ ἀμεσος ἡλίαισι, ἀπογυμναῖσι τὸ πρέμνον κάτωθεν τῶν σταφυλῶν. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου ἀφίνουσι νὰ φθάνωσιν εἰς τὸν καρπὸν αἱ ἀκτῖνες τοῦ ἡλίου ἀντανεκλαστικῶς μόνον διὰ τοῦ ἐδάφους· οὕτω δὲ εὐκολύνουσι συγχρόνως τὴν κυκλοφορίαν τοῦ ἀέρος καὶ ἐλαττοῦσι τὴν ὑγρασίαν διὰ τῆς παραγομένης ἐξατμίσεως.

Τὸ κάτωθεν τῶν σταφυλῶν ἐκφύλλισμα ἔχει προσέτι καὶ ἕτερον πλεονέκτημα· ἐπιτρέπει εἰς τὴν ῥαγὴ νὰ γίνηται μᾶλλον σακχαρώδης. Γινόντι τὰ φύλλα τῶν καρποφόρων κλάδων τὰ ὑπάρχοντα ἀνωθεν τῶν βοτρυῶν καὶ τῶν ὁποίων ὁ κατεργαζόμενος χυμὸς καταβαίνει πάλιν εἰς τὰς ῥαγάδας εἶνε πλουσιώτερα εἰς σάκχαρον ἢ τὰ κάτωθεν. Εἰς ἓν χιλιόγραμμον φύλλων κοπέντων ἀνωθεν τῶν καρποφόρων κλάδων εὐρέθη 14.21 σταφυλοσακχάρου καὶ 7.41 ταρτάρου, ἐνῶ εἰς τὰ φύλλα τῆς βάσεως τῶν καρποφόρων κλάδων εὐρέθη μόνον 10.81 σταφυλοσακχάρου καὶ 5.12 ταρτάρου κατὰ χιλιόγραμμον φύλλων. Ὅσον ἀφορᾷ τὰ φύλλα τῶν στείρων κλάδων, ταῦτα ἔδωκαν κατὰ μέσον ὄρον 11.65—11.95 σταφυλοσακχάρου

(*) Ὡς καὶ παρ' ἡμῶν.

καὶ 4.91—6.9 ταρτάρου. Δύναται τις λοιπὸν νὰ θέσῃ ὡς ἀρχὴν διὰ τὸ ἐκφύλλισμα ὅτι πρέπει νὰ ἀποβάλλονται πρὸς θυγαῖσι τὰ φύλλα τὰ εὐρισκόμενα ἄνωθεν τῶν σταφυλῶν, 1) τὰ φύλλα τῆς βάσεως τῶν καρποφόρων κλάδων καὶ 2) τὰ φύλλα τῶν στείρων κλάδων.

(Ἐκ τοῦ *Moniteur Vinicole*).

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΔΙΩΞΕΩΣ ΤΩΝ ΑΚΡΙΔΩΝ

Ἐκθέσεις τοῦ κ. Σουσερί, ὑποπροξένου τῆς Γαλλίας
ἐν Κωνσταντῶν.

Κωνσταντῶν, 28 Ἀπριλίου 1886.

Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος (1885), τὸ διαμέρισμα τῆς Τούλτσας ὑπέστη σπουδαίας ζημίας ἐκ τῶν ἀκρίδων αἰτινες, ἀποπτῶσαι ἐκ τῆς Βεσσαραβίης ἐπέρασαν τὸν Δούναβιν καὶ ἐπέπεσαν εἰς τὰ γεννήματα τοῦ διαμερίσματος τούτου, ἅτινα καὶ κατέστρεψαν ἐν μέρει. Ὄργανώθησαν ἀμέσως ἐπικουρίαι σὺνταγμα πεζικοῦ φρουροῦν ἐν Γαλαζίῳ ἐξεπέμφθη εἰς Δοβρούτσαν ἵνα καταστρέψῃ τὴν μάστιγα. Ὁ κ. πρόεδρος τοῦ ὑπουργικοῦ συμβουλίου μετέβη ἐπὶ τόπου ἵνα βεβαιωθῇ ἰδίῳις ὄμμασι περὶ τοῦ τρόπου, ὅστις ἐφηρμόζετο πρὸς καταστροφὴν τῶν ἀκρίδων καὶ ἐπεδοκίμασε τὰ ληφθέντα μέτρα.

Ἐπιστεύετο λοιπὸν ὅτι τὰ πάντα ἐτελείωσαν καὶ οἱ καλλιεργηταὶ ἤλπιζον κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ἄφθονον συγκομιδὴν, ἕνεκα τοῦ εὐνοϊκοῦ καιροῦ πρὸς τὴν βλάστησιν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν καρπῶν, ὅτε παρετηρήθη ὅτι τὸ ἔδαφος ἦτο κεκαλυμμένον ὑπὸ ἀναριθμητοῦ ποσότητος ὠῶν ἀκρίδων. Δραστηρικαὶ διαταγαὶ ἐδόθησαν εἰς τὴν φρουρὰν τῆς Τούλτσας, τῆς ὁποίας οἱ ἄνδρες διασπαρέντες εἰς διάφορα σημεῖα περιφερείας περικλειούσης τὸ προσβληθὲν μέρος, ὄφειλον νὰ προδύνωσι πρὸς τὸ κέντρον καταστρέφοντες τὸν σπόρον, ὃν τὰ ἀληφάγα

ὀρθόπτερα ἄρῃσαν ὀπισθεν αὐτῶν. Ἐπειδὴ δὲ καὶ ἡ ἀπειλουμένη ἐπιφάνεια ἦτο μεγάλη καὶ ἡ φρουρὰ τῆς Τούλτσας δὲν ἤρκει πρὸς τὴν ἐργασίαν, ἀπεσπᾶσθη ἐν σὺνταγμα ἐκ τῆς φρουρᾶς τῆς Φοσκάνης πρὸς ἐπικουρίαν. Χάρις εἰς τὴν ταχύτητα τῶν ὀργανωθεισῶν συνδρομῶν, ἐλπίζεται ὅτι θέλει σωθῆ ἡ συγκομιδὴ καὶ προφυλαχθῇ τοιουτοτρόπως τὸ διαμέρισμα ἀπὸ συμφορᾶς ἥτις, διαδεχομένη τὴν τοῦ προλαβόντος ἔτους, θὰ ἐπέφερε βεβαίως τὴν καταστροφὴν τῶν κατοίκων.

Κωνσταντῶν, τῆ 2 Ἰουνίου 1886.

Ὁ κατὰ τῶν ἀκρίδων πόλεμος ἐξακολουθεῖ ἐν τῇ βέλτα τοῦ Δουναβίου, ἐνθα τὰ ἔντομα ταῦτα ἐξεκολάφθησαν καὶ καταστρέφουσιν ὅλα τὰ γεννήματα, τῶν ἐποίων ἢ συγκομιδῆ ἀπώλετο ἐντελῶς. Δύο συντάγματα πεζικοῦ, τὸ ἴον καὶ τὸ δον, ἀσχολοῦνται εἰς τὸ ἐξολοθρευτικὸν ἔργον, καταστᾶν δυσχερέστατον ἕνεκα τῶν τροπικῶν καυσίωνων, οἵτινες κατὰ δύλ-λουσι τοὺς ἄνδρας, πῶν λοιμοδῶν ἀναθυμιάσεων τῶν ἐλῶν καὶ τῶν νυγμάτων τῶν φοβερῶν κωνώπων, ἀπὸ τῶν ὁποίων εἶνε ἀδύνατον νὰ προφυλαχθῇ τις.

Ἴδου ὁ τρόπος, ὃν μεταχειρίζονται. Ὁρύσσουσιν εἰς μέγα μῆκος τάφρον πλατεῖαν 2 μέτρων, οἱ δὲ στρατιῶται, κρατοῦντες σάρωθρα, ὠθοῦσιν ἐκ μεγάλης ἀποστάσεως τὰς νεαράς εἰσέτι ἀκρίδας πρὸς τὴν τάφρον, ἐνθα πίπτουσιν αὐταὶ καὶ πληροῦσιν αὐτήν. Ἀνωθεν τῆς τάφρου ρίπτουσιν ἄσβεστον καὶ καλύπτουσι τὸ ἔλρον διὰ χόμικτος· ἔπειτα ἀρχίζει πάλιν ἡ ἐργασία πορρωτέρω. Ὁ ὑπουργὸς τοῦ ἐμπορίου καὶ τῆς γεωργίας παρήγγειλεν εἰς τὴν Γαλλίαν μνηχάνημα Δουρῶν κατεσκευασμένον εἰδικῶς πρὸς καταστροφὴν τῶν ἀκρίδων.

Κωνσταντῶν, τῆ 14 Ἰουνίου 1886.

Ἐνθὺ δύο συντάγματα πεζικοῦ ἀσχολοῦνται εἰς τὴν ἐξόντωσιν τῶν ἀκρίδων ἐν τῇ περιφερείᾳ τοῦ Σουλινᾶ, ἡ περιφέρεια τῆς Τούλτσας μένει ἐκτεθειμένη εἰς τὰς καταστροφὰς τῶν ἐντόμων τούτων, εἰς ἃ μέχρι τοῦδε μικρὰ προσοχὴ ἐδόθη ἕνεκα τοῦ μικροῦ αὐτῶν ἀριθμοῦ.

Τῇ αἰτήσει τῆς νομαρχίας, ὁ ὑπουργὸς ἠγγάρευσε ὅλους τοὺς μὴ ἔχοντας διαμονὴν ἀνδρας, τὸν ἀριθμὸν 200, καὶ ἀπέστειλεν αὐτοὺς εἰς τὴν περιφέρειαν τῆς Τούτσας, ὅπου θὰ ἐργασθῶσιν εἰς ὠφέλιμον ἐργασίαν, λαμβάνοντες 2 φράγκα καθ' ἡμέραν.

Περὶ τῆς ἐκθέσεως τοῦ ἐν Κύπρῳ κυβερνητικοῦ μηχανικοῦ κυρίου Βράουν περὶ τῆς καταδιώξεως τῆς ἀκρίδος ἐν ἔτει 1885.

Ἀφότου ἡ ἀγγλικὴ κυβέρνησις ἀνέλαβε τὴν διεύθυνσιν τῶν κυπριωτικῶν συμφερόντων, ἡ ὑπηρεσία τῆς ἀμύνης κατὰ τῆς ἐπιδρομῆς τῶν ἀκρίδων ἐξησφαλίσθη ὀριστικῶς. Ἡ ἀνωτέρω μνημονευομένη ἐκθεσις εἶνε ἡ λογοδοσία τοῦ ἐν Κύπρῳ διαμένοντος μηχανικοῦ τῆς κυβερνήσεως πρὸς τὸν διοικητὴν τῆς νήσου περὶ τῆς ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ ταύτῃ κατὰ τὸ 1885 ἐπιδρομῆς τῶν ἀκρίδων.

Ἐν τῇ ἐκθέσει αὐτοῦ ὁ μηχανικὸς χαίρει ὅτι, χάρις εἰς τὰ ἀπὸ τοῦ 1881 καὶ πρὸ πάντων ἀπὸ τοῦ 1882 ληφθέντα δραστήρια μέτρα, ἡ ἐπιδρομὴ ἦτο λίαν ἀσήμαντος. Ἡ ποσότης τῶν κατὰ τὸ 1884 ἀποτεθέντων ὠῶν δὲν ἦτο εἰμὴ τὰ 3.40 τοῖς ο|ο τῆς ἀποτεθείσης κατὰ τὸ 1883. Ἄλλως τε δὲ πανταχοῦ αἱ ὁδηγίαι τῆς κυβερνήσεως περὶ τῶν ληπτέων μέτρων ἐν περιπτώσει εἰσβολῆς τῶν ἀκρίδων ἐνηργήθησαν ὑπὸ τῶν κατοίκων. Ἀντίστασις ἐφάνη μόνον ἐν ἐνὶ ἢ δύο χωρίοις, περὶ τούτων δὲ ὁ μηχανικὸς ζητεῖ, οὐχὶ πρόστιμα πληρωτέα ὑπὸ τινων μεμονωμένων κατοίκων, ἀλλὰ πρόστιμον γενικὸν, εἶδος φόρου ἐπιβληθῆσομένου εἰς ὅλους τοὺς κατοίκους.

Ἐνεκα τῶν ληφθέντων μέτρων πρὸς καταστροφὴν τῶν ἐντόμων κατὰ τὸ 1883 καὶ 1884, ἡ ἐκκόλαψις τοῦ 1885 ὑπῆρξε λίαν περιορισμένη· προσέτι αἱ ἀκρίδες ἦσαν πολὺ διεσκορπισμέναι. Ἐπειδὴ δὲ ὁ χαρακτὴρ τῆς εἰσβολῆς ἦτο διάφορος ἐκείνου τῶν προλαβόντων ἐτῶν, ὁ κ. Βράουν, ἐν ταῖς ὁδηγίαις αὐτοῦ πρὸς τοὺς δημάρχους, συνιστᾷ οὐχὶ τὴν χρῆσιν λάκ-

κων καὶ σκευῶν ἅτινα εἶχον παράσχει μεγάλας ὑπηρεσίας κωλύοντα τὰς μεγάλας πορείας τῶν ἀκρίδων, ἀλλ' ἀπλῶς ἀρχαϊκώτατά τινα μέτρα, οἷον τὴν καῦσιν καὶ τὴν σύντριψιν τῶν μεμονωμένων ἀκρίδων, τὴν συλλογὴν τῶν ἐντόμων εἰς πανία ἢ σκεπάσματα, κτλ. Οὐχ ἦττον πάντοτε αἱ ἐργασίαι πρέπει νὰ ἐκτελῶνται ὅταν τὰ ἔντομα ἦνε εἰσέτι νεώτατα, καὶ, ἵνα καταστῶσι τὰ μέτρα ταῦτα πραγματικὰ, εἶνε ἀναγκαῖον οἱ θάμνοι οἱ χρησιμεύοντες ὡς καταφύγιον νὰ κόπτονται καὶ καίωνται, ὡς καὶ εἰς τὸ παρελθόν. Ἀνάγκη ὡσαύτως οἱ ἰδιοκτῆται ἀροσίμων γαιῶν, ἐν αἷς τὰ ἔντομα ἀπέθεσαν τὰ ὠῶ τῶν νὰ ὑποχρεωθῶσι νὰ καλλιεργῶσιν αὐτάς κατ' ἔτος. Ὁ κ. Βράουν ἐν τῇ ἐκθέσει του ἐπιμένει εἰς τὴν σύστασιν ταύτην.

Κατὰ τὰ τέλη τοῦ 1885, ἡ κατὰ τῶν ἀκρίδων ὑπηρεσία συνέκειτο ἐξ 86 ὑπαλλήλων πάσης τάξεως καὶ 748 ἐργατῶν, τὸ ὅλον 834 ἀτόμων. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος θὰ ἐλαττωθῇ σημαντικῶς. Κατὰ τὸ 1884, ἡ αὐτὴ ὑπηρεσία περιελάμβανε 2,093 ἄτομα· κατὰ τὸ 1883 περιελάμβανε 2,631. Ὁ προϋπολογισμὸς αὐτῆς, ἔστις τῷ 1882 ἦτο ἐκ λιρῶν στερλινῶν 32,500 (φρ. 812,500), τῷ 1883 ἐκ λ. σ. 12,500 (312,500 φρ.), καὶ τῷ 1884 ἐκ λ. σ. 12,700 (317,500 φρ.), χάρις εἰς τὰ δραστήρια μέτρα τὰ ἐφαρμοσθέντα ἐξ ἀρχῆς, ἡλαττώθη κατὰ τὸ 1886 εἰς λίρας στερλίνας 3,400 ἢ φρ. 85,000.

Τοιοῦτοι ἀριθμοὶ, ὅσον καὶ ἐν φαίνονται σπουδαῖοι, πραγματικῶς εἶνε ἀσήμαντοι ἐὰν θεωρήσωμεν ὅτι ἡ ἐτησίαι ἀξία τῶν συγκομιδῶν σίτου, βάρβακος, κριθῆς καὶ βρώμης τῆς νήσου εἶνε τοῦλάχιστον 80,000 λιρῶν στερλινῶν (2 ἑκατομμυρίων φράγκων).

ΤΑ ΧΟΡΕΥΟΝΤΑ ΦΥΤΑ

Φυτὰ κυλιόμενα, πηδῶντα, χορεύοντα, ἰδοὺ νομίζω θέαμα παρὰδοξον καὶ σπάνιον. Ἐὰ καλλιάζοντα ταῦτα φυτὰ ὑπάρ-

χουσι. Τὰ συναντῆσις εἰς τὸ Κανσὰς τῆς βορείου Ἀμερικῆς. Ὁρεῖλιω μάλιστ' αὖ προσθέσω ὅτι οἱ ὀδοιπόροι τὰ ἀποφεύγουσι μετὰ προσοχῆς διὰ νὰ μὴ ἀναποδογυρισθῶσιν ὑπὸ τῶν ἀκκμάτων τούτων χορευτῶν, τοὺς ὁποίους θὰ ἐνόμιζέ τις ἀναρπαζομένους ὑπὸ φαντασιώδους ἀνεμοστροβίλου χοροῦ τινος τοῦ Νέου Κόσμου.

Εἰς τὸ ἀλλόκοτον τοῦτο φυτὸν, ὅπερ κατὰ τὰς χορευτικὰς διασκευὰς του μόλις ἐγγίζει τὸ ἔδαφος, οἱ πάντοτε δύστροποι ἐπιστήμονες ἔδωκαν τὸ στρυγνὸν καὶ βάρβαρον ὄνομα *Κυκλωλόμη* ἢ *βαθύφυλλος*, ἀντὶ νὰ δῶσιν ὠραῖόν τι ὄνομα ἐναέριον καὶ ταλαντευτικόν, περιιπτόμενον εἰς τὸ οὐρανόν.

Τὸ σχῆμα τοῦ φυτοῦ τούτου εἶνε αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ λίαν παράδοξον. Εἶνε σφαιρὰ γλοερὰ, μέγιστος κύκλος χορτοειδῆς, τὸν ὁποῖον ἠδύνατο νὰ ἐκλάβῃ τις ὡς μικρὰν θηριωνίαν ξηροῦ χόρτου ἐπιχαρίτως στρογγυλωθεῖσαν καὶ δεθεῖσαν διὰ σπάγου. Ἡ διάμετρος αὐτοῦ εἶνε τοῦλάχιστον ἑνὸς μέτρου καὶ ἐξήκοντα ἑκατοστῶν. Μικρὸν στέλεχος Ουκυμασίας κατασκευῆς χρησιμεύει ὡς ὀχετὸς εἰς τὸν γυμνόν, ὅστις τρέφει τὴν φυτόσφαιραν ταύτην.

Ἐνώπιον τὸ φυτὸν εἶνε νέον, γλοερὸν καὶ ἀνθοῦν, ἵσταται ἥσυχον καὶ ἐπιφυλακτικόν, περιμένον τὴν κατάλληλον στιγμήν διὰ νὰ μεταβῇ εἰς τὸν χορὸν διὰ μέσου τῶν πεδιάδων καὶ τῶν κοιλάδων. Τὰ παιδία παίζουσι τὸν κρυφτὸν ὀπισθεν τῶν βαλσαμωδῶν τούτων σφαιρῶν καὶ τὰ πτηνὰ κατασκευάζουσιν ἐκεῖ τὴν φωλεάν των. Ἀλλ' ὅταν τὰ στελέχη, ἅτινα ἔθρεψαν τὰς γιγαντιαίας ταύτας σφαιρας ξηρανθῶσιν, ἄρχεται ὁ χορὸς ὁ πρῶτος διερχόμενος ἀνεμος δρᾷ τὰ ἐλεύθερα φυτὰ, τὰ ἀναρπάζει, τὰ παρασύρει, καὶ τότε ἐπακολουθεῖ συρτὸς δαιμόνιος, κἀλπασμα γενικὸν διὰ τῶν ἀγρῶν καὶ τῶν πεδιάδων. Δυστυχία εἰς ἐκεῖνον ὅστις ἤθελε κτυπηθῆ ὑπὸ τῶν χορευόντων φυτῶν, τὰ ὁποῖα ἀναπηδῶσι καὶ ὑψοῦνται ὡς σφαιραὶ ἐλαστικαὶ ἐνώστε εἰς ὕψος ἕξ ποδῶν! Ἐκ διχλειμμάτων ἵστανται ὡς διὰ νὰ ἀναπνεύσωσι καὶ ὑπὸ τὴν πνοήν τοῦ ὀδοι-

ποῦντος τὸ κοιλίῳ τοῦτο ἀνέμου ὁ χορὸς ἀρχίζει πάλιν ἀκατόσχετος, παρὰφορος, φοβερός.

Ὅταν αἱ φυτικαὶ αὗται σφαιραὶ πύσωσι τὴν ὄρησιν ἀρχίζουσι νὰ κυλίονται. Ὁ χορὸς μετατρέπεται εἰς χεῖμαρρον. Θὰ ἔλεγέ τις ὅτι ἐπὶ τῶν κλιτύων τῶν λόφων συμβαίνει μηχανώδης καὶ ἐσπειραμένη κατὰ θάλασσαν ζῶων παραδόξων, ζῶων τῆς Ἀποκλύψεως.

Τὸ Scientific American διηγεῖται ὅτι ἡμέραν τινα βουνοσθῆραι τινὲς βλέπουσι δι' ἐλαφρῆς ἐρίγλης μέγιστα ζῶα κατερχόμενα τὸ ὄρος ἐν ἀγέλη ταχεῖα καὶ συνεπτυγμένα. Ἄνευ οὐδεμιᾶς ἀμφιβολίας εἶνε βόνασοι καὶ τοὺς ὑποδέχονται διὰ πυκνῶν πυροβολισμῶν. Ὡ θάυμα! οὐδὲ εἰς νεκρὸς, οὐδὲ εἰς πληγωμένους, καὶ πρᾶγμα ἀνεξήγητον, ἡ ἔφοδος τῶν βονάσων ἐπιταχύνεται μᾶλλον μηχανώδης, μᾶλλον παρὰφορος, ἀπειλητικῆ, ἀμείλικτος. Πλησιάζουσι, φθάνουσιν, εἶνε ἐκεῖ οἱ ἀκαταμάχητοι βόνασοι, περικυκλωμένοι ὑπὸ νέφους κόνειας ὑψουμένης ὑπὸ τοὺς πόδας των. Τότε ἐξ ὄλων συγχρόνως τῶν τουφεκίων ἐκπέμπεται πυροβολισμὸς καὶ διὰ τοῦ πυκνοῦ καπνοῦ δὲν διακρίνει πλέον τις τίποτε.

Ἀλλὰ μετὰ ἐν δευτερόλεπτον οἱ θηρευταὶ ἀναποδογυρισθέντες κυλίουσι ὡς σφαιραὶ ὑπὸ χεῖμαρρου. *Κυκλωλόμη* βαθυφύλλων αἵτινες διέρχονται, φεύγουσι καὶ χάνονται καταπλήσσοισι διὰ τῶν ὑπερφυσικῶν ἀλμάτων των τὰ πεπτωκότα θύματα των.

Ὅταν οἱ δυστυχεῖς κυνηγοὶ, κίσχυνόμενοι καὶ καταπληγωμένοι, ἠγέρθησαν, ἡ φυτικὴ καθρέλεια ἦτο ἤδη μακρὰν. Τὰ χορεύονται φυτὰ, ἀρπαγέντα ὑπὸ σφοδροῦ ἀνέμου, ἐχάνοντο εἰς τὸν ὀρίζοντα ἐκτελοῦντα γιγούρας φαντασιώδεις καὶ περιστροφῆς ὑπερφυσικῆς.

Δὲν εἶνε σπάνιον νὰ συναντήσῃ τις εἰς τοὺς ἀγροὺς πλησίον ποταμῶν ἢ ἐπὶ κλιτύων λόφων ἄμορφα λείψανα Κυκλωλομῶν ἐντελῶς ἀποβαλουσῶν τὸ σχῆμά των κατὰ τὴν πλανητικὴν πορείαν των διὰ τῶν θάλασσων καὶ τῶν βράχων.

Εἶνε τὰ ἐλεεινὰ λείψανα τῶν δυστυχῶν χορευόντων φυτῶν,

τὰ ὁποῖα ἐκ τοῦ καμάτου ἔπρεπον χορεύοντα. Ἠγάπων πολὺ τὸν χορὸν καὶ ὁ χορὸς τὰ ἐρόνευσε.

(Ἐκ τῆς Echo Universel).

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΝ ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ ΦΥΛΛΟΞΗΡΑΣ

Ἐκθεσις τοῦ ἐν Σόφια Διπλωματικοῦ πράκτορος τῆς Ἑλλάδος.

Ἡ φυλλοξήρα, καθ' ὅλα τὰ διδόμενα, εἰσέδυσεν εἰς Βουλγαρίαν κατὰ τὸ 1882, ἀλλὰ μόλις τῷ 1884 ἔτει ἀπεδείχθη ἡ ὑπαρξίς αὐτῆς ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ Βιδδίνιου, ἣν καὶ μόνην προσέβαλεν, εἰς οὐδὲν δ' ἄλλο μέρος τῆς Βουλγαρίας ἢ τῆς Ἀνατολικῆς Ρωμυλίας ἀνεφάνη μέχρι τοῦδε ἡ νόσος αὕτη. Μετεδόθη δ' ἐκ Σερβίας ἐκ τῶν παρὰ τὰ σύνορα ἀμπέλων τῆς Νεγοτίνης, (ἐνθα ἡ ὑπαρξίς αὐτῆς ἐβεβαιώθη τῷ 1883, ἐν ᾧ ὑρίστατο ἐν μικρᾷ διαστάσει ἀκόμη ἀπὸ τοῦ 1881 ἢ καὶ αὐτοῦ τοῦ 1880 ἔτους εἰς τὰς παρὰ τὸ Βιδδίνιον Βουλγαρικὰς ἀμπέλους, αἵτινες περιλαμβάνουσιν ἕκτασιν 15 περίπου χιλιομέτρων καὶ κεῖνται ἐπὶ σειρᾶς 12 λόφων, ἐκτεινομένων ἀπὸ τὸ βορειοδυτικὸν μέρος πρὸς δυσμὰς μέχρι τῆς ὄχθης τοῦ ποταμοῦ Τιμόκ. Ἐὶς ἀμπελόφυτον μέρος τῶν δώδεκα τούτων λόφων ἔχει ἕκτασιν 20,830 στρεμμάτων.

Εἰς τῶν κυριωτέρων τούτων λόφων, ὁ φέρων τὴν ὀνομασίαν «Babino orlo» ὅστις ὡς ἐκ τῆς θέσεως αὐτοῦ ἐξέχει τῶν λοιπῶν, καὶ στερεῖται παντὸς φραγμοῦ ἀπὸ τὸ δυτικὸν πρὸς τὴν Σερβίαν μέρος, προσεβλήθη ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας, ἣν μετέφερον ἐκεῖ ἐκ Σερβίας, κατὰ τὴν γνώμην τοῦ ἐπιτοπίως σπουδασκντος τὴν ἀσθένειαν, οἱ δυτικοὶ ἀνεμοί. Ἡ νόσος ἐγκατέστησεν ἐν αὐτῷ τῷ λόφῳ τρεῖς φωλεάς· τὴν πρώτην ἐπ' αὐτῆς σχεδὸν τῆς κορυφῆς ἔχουσιν ἕκτασιν 32,890 τετραγωνικῶν μέτρων, τὴν δευτέραν εἰς ἀπόστασιν 915 μέτρων ἀπὸ τῆς πρώτης, περιλαμβάνουσιν ἕκτασιν 5,000 τετραγωνικῶν μέτρων καὶ τὴν τρίτην εἰς ἀπόστασιν 1100—1200 μέτρων ἀπὸ τῶν

δύο μνημονευθεισῶν, καὶ περιλαμβάνουσιν ἕκτασιν 2500 τετραγωνικῶν μέτρων. Κατεστράφησαν δὲ ὀλοσχερῶς ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας ὑπὲρ τὰ 1000 στρέμματα ἀμπέλων.

Πρὸς περιστολὴν τοῦ κικλοῦ τὸ φθινόπωρον τοῦ 1884 ἡ Κυβέρνησις ἔλαβε τὰ ἐξῆς μέτρα :

1.) Ἐξερίζουσιν ὅλα τὰ κλήματα τῶν προτύλιθόντων μερῶν καὶ ἔκκυσεν αὐτὰ ἐπὶ τόπου ἐντὸς λάκκων, ἐν εἰς κατόπιν ἐπεγύθη ἄσθεστος.

2.) Ἐὶς αὐτὸ ἐποίησε καὶ ὡς πρὸς τὰ κλήματα τῶν παρακειμένων ἀμπέλων μέχρις ἀποστάσεως 20 μέτρων πανταχόθεν.

3.) Ὀρυξε περίξ τὰς ἐνὸς μέτρου βάθους καὶ 1 ἢ 2 μέτρου πλάτους, εἰς τρόπον ὅστε οὔτε ἄνθρωπος, οὔτε ζῶον νὰ δύνηται νὰ ὑπερπηδήσῃ αὐτήν.

4.) Αἱ παρὰ τὰ μεμολυσμένα μέρη ἄμπελοι θεωρηθεῖσαι ὡς ὑποκτοὶ ἐτέθησαν εἰς προφυλακτικὴν ζώνην ἔχουσαν ἀκτῖνα πέντε χιλιομέτρων. Αἱ ἐν τῇ ζώνῃ ταύτῃ ἄμπελοι καλλιεργοῦνται, ἀλλ' ἡ καλλιέργεια αὐτῶν ἐπιτηρεῖται αὐστηρότατα καὶ ἐνεργεῖται μεθ' ὅλων τῶν προφυλακτικῶν μέτρων· ἀπασαὶ αἱ ὁδοὶ αἱ ἔχουσαι εἰς τὰς ἀμπέλους ταύτας ἐφράγησαν, ἀφέθησαν δὲ μόνον τέσσαρα μέρη ὅθεν ἐπιτρέπεται ἡ εἴσοδος καὶ ἔξοδος. Εἰς τὰ μέρη ταῦτα ἐπιτηροῦσι φύλακες, μὴ τυχὸν οἱ ἐξερχόμενοι ἐργάται φέρωσι ῥίζας, φύλλα, κλάδους, φλοιούς, χῶμα καὶ τὰ παρόμοια ὡς καὶ αὐτῶν τῶν γεωργικῶν ἐργαλείων ἢ ἔξοδος ἀπαγορεύεται· ταῦτα κατατίθενται ἐντὸς τῆς ζώνης, ἐὰν δὲ παρουσιασθῇ ἀνάγκη νὰ ἐξαχθῶσι, καθαρίζονται πρῶτον καὶ καπνίζονται, ὡς τοῦτο γίνεται καὶ διὰ τὰς ὑποδησεις τῶν ἐργατῶν κατὰ πᾶσαν αὐτῶν ἔξοδον.

Ἡ ἀσθένεια εἶχεν οὕτω περιστλήθῃ καὶ σχεδὸν ἤρξατο νὰ ἐκλίπῃ, ὅτε ἐκραγέντος τοῦ Σερβοβουλγαρικοῦ πολέμου, τὰ Σερβικὰ στρατεύματα τὰ βαδίσαντα πρὸς τὸ Βιδδίνιον, διελθόντα διὰ τῆς προφυλακτικῆς ζώνης, ἦς ἤνοιξαν τὰς εἰσόδους καὶ διὰ τῶν μεμολυσμένων μερῶν μετέφερον διὰ τῶν ποδῶν, ἢ καὶ ἄλλως πως τὸ μόλυσμα καὶ εἰς ἕτερον μέρος ἐντὸς τε

τῆς ζώνης καὶ ἐκτὸς αὐτῆς πρὸς τὸ νοτιοδυτικὸν μέρος, ὡς τοῦτο παρατηρήθη πέρυσι καὶ ἐβεβαιώθη ἐφέτος.

Τὸ μόλυσμα εὐτυχῶς δὲν ἔλαβε μεγάλην διάστασιν, χάρις εἰς τὴν αὐστηράν ἐπιτήρησιν τῆς Κυβερνήσεως, ἣτις προέβη ἀμέσως εἰς τὰ τὴν ἐκρίζωσιν καὶ εἰς τὰ λοιπὰ προφυλακτικὰ μέτρα, ὅσα πρὸ τριετίας εἶχεν ἐφαρμόσει, βελτιώσασα καὶ τὴν προφυλακτικὴν ζώνην.

Σόφια, τὴν 14 Αὐγούστου 1887.

ΧΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΘΕΪΚΟΥ ΧΑΛΚΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ ΤΩΝ ΓΕΩΜΗΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΟΜΑΤΩΝ (*)

Παρίσι, τῆ 21 Μαρτίου 1887.

Κύριε, ἡ ἀσθένεια τῶν γεωμηλῶν, ἣτις ἐνεφανίσθη αἰφνιδίως εἰς ἕλην τὴν Ἑυρώπην περὶ τὸ 1845 καὶ παρήγαγε τότε μεγίστης καταστροφῆς καὶ ἣτις ἔτι καὶ σήμερον εἶνε αἰτία τοσούτων μεγάλων ἀπωλειῶν ἐν τῇ γεωργίᾳ, παράγεται ἔκ τινος παρχαίτου μύκητος, τοῦ *Peronospora* ἢ *Phytophthora* τοῦ *λυμεῶνος* (*Peronospora* ἢ *Phytophthora infestans*), ὅστις ἔνεκα τοῦ ὄργανισμοῦ καὶ τοῦ τρόπου τῆς μεταδόσεως αὐτοῦ εἶνε συγγενέστατος τοῦ περονόσπορου τῆς ἀμπέλου.

Αἱ μέλαινα καὶ ἀπεξηραμέναι κηλίδες αἱ ἐμφανιζόμεναι ἐπὶ τῶν φύλλων τῶν ἀσθενῶν γεωμηλῶν φέρουσι πέριξ, ὡς αἱ ὑπομέλαινα κηλίδες τῶν ὑπὸ τοῦ περονόσπορου προσβληθέντων ἀμπελοφύλλων, εἶδος τι πτίλου ἢ γνοῶς ὑπολεύκου σχηματιζομένου ὑπὸ σωρείας καρποφόρων νημάτων τοῦ παρχαίτου, ἅτινα ἐξέρχονται ἔσωθεν τοῦ φύλλου διὰ τῶν πόρων τῶν στομάτων καὶ καλύπτονται ὑπὸ ἀπείρων σποριδίων (κονιδίων).

Βλαστάνουσι δὲ τὰ σπορίδια ταῦτα κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὡς τὰ τοῦ περονόσπορου τῆς ἀμπέλου παράγοντα, ὅταν πίπτωσιν

ἐν βυθίῳ βροχῆς ἢ ὕδατος, μικρὰ σωματίδια πλέοντα ἐπὶ τινι χρόνῳ ἐν τῷ ὕδατι πρὶν ἢ εἰσδύσωσιν εἰς τὸ φύλλον ἐνθα ἕκαστον παράγει νέαν ἐστίν μολυσματικὴν. Πικρασυρόμενα δὲ ὑπὸ τοῦ ὕδατος τοῦ πίπτοντος ἐκ τῶν φύλλων εἰς τὴν γῆν μέχρι τῶν νεκρῶν γεωμηλῶν, εἰσδύουσιν ἐν αὐτοῖς ὡς ἐν τοῖς φύλλοις καὶ παράγουσι τὰς μελαγχρινὰς κηλίδας ἐνθα ὁ ἴστος εἶνε νεκρὸς καὶ διαλελυμένος καὶ αἵτινες ἐξαπλοῦνται ὀλίγον κατ' ὀλίγον πληροῦσαι κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον ὀλοκλήρον τὴν σάρκα τῶν γεωμηλῶν.

Ἡ χρῆσις τοῦ θεϊκοῦ χαλκοῦ ἀπεδείχθη δραστηρώτατον φάρμακον πρὸς παρακώλυσιν τῆς διαδόσεως τοῦ περονόσπορου τῆς ἀμπέλου. Κατὰ τὴν προσεχῆ γεωργικὴν περίοδον θὰ ἦτο λίαν ἐνδιαφέρον νὰ ὀρισθῆ ἔάν αἱ προτεινόμεναι πρὸς καταπολέμησιν τοῦ περονόσπορου θεραπείαι δύνανται νὰ ἐφαρμοσθῶσιν ὅπως κωλύσωσι τὰς προόδους τῆς ἀσθενείας τῶν γεωμηλῶν ἔάν ὁ ἐπὶ τῶν φύλλων τοῦ γεωμηλοῦ ἀποτιθέμενος θεϊκὸς χαλκὸς καθίστησιν ἀδύνατον τὴν βλάστησιν τῶν σποριδίων τοῦ φυτοφθόρου, καὶ ἐπομένως τὴν παραγωγὴν νέων μολυσματικῶν ἐστιῶν.

Ἀπὸ τοῦ 1885, ἐν Ἀγίῳ Ἰουλιανῷ τοῦ Μεδόκ, ἐπειράθησαν νὰ ἐφαρμοσῶσιν ἐπὶ τῶν ἀσθενουσῶν τοματῶν τὴν εἰς τὰς ἀμπέλους ἐφαρμοζομένην θεραπείαν διὰ τοῦ βορδιγαλείου μίγματος. Τὰ ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν κατ' ὀλοκλήριαν εὐχάριστα. Κατὰ τὸ 1886 τὸ φάρμακον ἐφηρμόσθη γενικώτερον καὶ χάρις εἰς αὐτὸ ἐπετεύχθησαν καλὰ συγκομιδαὶ καρπῶν ὑγιᾶν πλησίον κήπων ἐνθα ἢ μὴ καταπολεμηθεῖσα νόσος κατέστρεφεν ὅλας τὰς ῥίζας τῶν τοματῶν. Εἶνε δὲ γνωστὸν ὅτι ἡ περὶ τῆς ὀλοκλήρου νόσου τῶν τοματῶν προξενεῖται ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ παρχαίτου μύκητος, ὅστις προσβάλλει τὸ γεωμηλόν, τοῦ περονόσπορου ἢ φυτοφθόρου τοῦ *λυμεῶνος*.

Ἀπόπειραί τινες θεραπείας τῶν ἀσθενῶν γεωμηλῶν διὰ τοῦ θεϊκοῦ χαλκοῦ ἐπεχειρήθησαν τῷ 1886, ἀλλ' ἡ νόσος ἐν γένει δὲν εἶχε πολλὴν ἔντασιν καὶ τὰ ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα δὲν εἶνε ἀρκετὰ σαφῆ, ὅθεν ἐσκέφθη ὅτι ἡδυνάμεθα κατὰ τὸ

(*) Ἐγκύκλιος τοῦ τῆς Γαλλίας ὑπουργοῦ τῆς γεωργίας πρὸς τοὺς νομαρχιακοὺς καθοληγητὰς τῆς γεωργίας.

1887, να επιχειρήσωμεν δοκιμὰς περὶ τοῦ ζητήματος τούτου καὶ προστρέχω εἰς τὴν ὑμετέραν ἀφοσίωσιν πρὸς ἐκτέλεσιν αὐτῶν. Αἱ δοκιμαὶ αὗται θέλουσιν ἔχει σκοπὸν νὰ ὀρίσωσιν ἐάν αἱ διάφοροι θεραπευτικαὶ μέθοδοι αἱ ἐφαρμοσθεῖσαι εἰς τὰς ὑπὸ τοῦ περονόσπορου προσβληθείσας ἀμπέλους ἔχουσιν ὁμοίαν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν ἀσθενῶν γεωμήλων καὶ ἐάν ὀύνανται, οὐ μόνον νὰ προφυλάξωσι τὸ φύλλον καὶ ἀπὸ τῶν μελαίνων κηλίδων καὶ τῆς ἀποξηράνσεως, ἀλλὰ καὶ νὰ ἐξασφαλίσωσι τὰ γεώμηλα αὐτὰ ἀπὸ τῆς ἀσθενείας.

Αἱ δοκιμαὶ πρέπει νὰ ἐργαζῶνται κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε αἱ θεραπευόμεναι ῥίζαι καὶ αἱ μὴ θεραπευόμεναι, αἱ προωρισμέναι νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς μάρτυρες, νὰ δύνανται νὰ παραβάλλωνται καλῶς· πρέπει νὰ ὦσιν ἐκ τῆς αὐτῆς ποικιλίας, νὰ καλλιεργῶνται ὁμοιομόρφως καὶ νὰ ὑποβάλλωνται συγχρόνως εἰς τὰς διαφόρους γεωργικὰς ἐργασίας.

Ἡ ἀπόσπασις τῶν θεραπευθεισῶν καὶ τῶν μὴ θεραπευθεισῶν ῥιζῶν ὀφείλει νὰ γίνηται συγχρόνως, καθότι ἀπεδείχθη ὅτι τὰ γεώμηλα δύνανται νὰ προσβληθῶσι καθ' ἡν στιγμὴν ἀποσπῶνται ἐκ τῆς γῆς καὶ ὅτι οἱ φόβοι προσβολῆς εἰσὶ τότε πολλοὶ μεγαλύτεροι κατὰ τὴν πρωϊνὴν ὄρῳσιν ἢ κατὰ τὴν μεσημβρίαν.

Κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἀποσπάσεως καλὸν εἶνε νὰ ὀρίζηται ἐπιμελῶς ὁ ἀριθμὸς τῶν εὐρεθησομένων ἐν τῇ ἐδάφει σκοτεινῶν γεωμήλων καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν κηλιδοθέντων μόνον, ἅτινα θὰ συλλέγωνται, ἀφοῦ πρῶτον πλουθῶσιν ἐπιμελῶς, ἐάν ἦνε ἀνάγκη, διὰ νὰ φανῶσι καλῶς αἱ κηλίδες. Ἐπειτα θὰ ζυγίζηται ἡ συγκομιδὴ τῶν θεραπευθεισῶν ῥιζῶν καὶ τῶν μαρτύρων, τὸ προϊόν τῶν ὁποίων θὰ διατηρηθῆ κατὰ μέρος τὸν χειμῶνα, ἀλλ' ὑπὸ ὄρους ἐντελῶς ὁμοίους, ἵνα καταδειχθῆ ἐάν ἢ ἐν ὑπογείῳ ἢ ἐν βέθρῳ προσβολῇ ἦνε διάφορος διὰ τὰς θεραπευθείσας ῥίζας ἢ ὄχι.

Ἐκρίνωμαι εἰς ὑμᾶς ὅτι θέλετε δώσει εἰς τοὺς καλλιεργητὰς νὰ ἐννοήσωσι τὴν σπουδαιότητα τῶν ἐρευνῶν τούτων καὶ ἐλπίζω ὅτι θέλετε εὔρει περὶ ὑμᾶς ἰδιοκτητικὰς ἀγαθοὺς ὥστε νὰ ὀργανώσωσι δοκιμὰς ὑπὸ συμφέροντος ὄρους. Εἰς τὰ μέρη πρὸ

πάντων ὅπου τὰ γεώμηλα καλλιεργοῦνται διὰ τὴν βιομηχανίαν, ἢ πυκνότης τῆς προφυλάξεως αὐτῶν ἀπὸ τῶν προσβολῶν τῆς νόσου ὀφείλει νὰ διεγείρη ζωηρὸν ἐνδιαφέρον, καὶ ἔχω δι' ἐλπίδος ὅτι κατὰ τὸ προσεχὲς ἔτος θέλει εἰσθαι λελυμένος τὸ ζήτημα περὶ τῆς γνώσεως ἐάν τὰ φάρμακα τοῦ περονόσπορου τῆς ἀμπέλου θεραπεύωσι καὶ τὴν νόσον τῶν γεωμήλων.

Δέξασθε, κτλ.

Ὁ ὑπουργὸς τῆς γεωργίας,
ΙΟΥΛΙΟΣ ΔΕΒΕΛ.

ΠΕΡΙ ΤῶΝ ΚΑΘΨΤΩΝ

Οἱ καθΨται εἶνε γένος φυτῶν ποσῶν, ἀφύλλων, περκαίτων καὶ περιπλεκόμενων ἐπὶ ἄλλων φυτῶν, ὧν ἀπομυζῶσι τοὺς χυμοὺς διὰ ῥιζιδίων, τὰ ὁποῖα ἀναπτύσσονται ἐπὶ τοῦ κυλῶ αὐτῶν. Τοιοῦτα δὲ παρῶνται φυτὰ εἶνε ὁ μέγας ἢ εὐρωπαϊκὸς καθΨτης (Causarea major ἢ Europera), ὁ προσβάλλων σὺν τοῖς ἄλλοις καὶ τὴν κἀνυθίαν ὁ μικρὸς καθΨτης (C. minor ἢ orithymum), ὁ κοινῶς καλούμενος τῆς ἀ. λεποῦς τὸ μετὰξί ὑπὸ δὲ τοῦ Δισκοριδίου ἐπίθυμος, διότι συνθέσται ἀπικτᾶται ἐπὶ τοῦ θύμου (Θυμαρίου)· ὁ καθΨτης τοῦ τριφυλλίου (C. trifolii), ὅστις ἀναπτύσσεται κυρίως διακλῆσις τοῦ τριφυλλίου καὶ τῶν λαπῶν ἐλλοβοκάρπων· ὁ καθΨτης ὁ πυκναρθῆς (C. densiflora), ὅστις κατὰστρέφει τὸ λίνον· καὶ ὁ τῆς ἀμπέλου ἢ μονόφυτος καθΨτης (C. monophyta). Ὁ τελευταῖος οὗτος καθΨτης ἀναπτύσσει κυλῶς χονδρῶς, οἵτινες περιπλεκόμενοι περιβάλλουσι καὶ περιστρέφουσιν ἰσχυρῶς τὸν κορμὸν καὶ τοὺς βλαστοὺς τῆς ἀμπέλου, ἣν ταχέως ἀποξηραίνουσιν ἀπορροφῶντες ἀπικτᾶτες τοὺς χυμοὺς αὐτῆς.

Ὁ λεπτότατος σπόρος τῶν καθΨτων βλαστᾶναι ἐν τῇ γῆ, ἐνθὺ μεταφέρεται ὑπὸ τῶν ἀνέμων ἢ ὑπὸ αὐτῶν τῶν καλλιεργητῶν, οἵτινες πολλὰκις σπείρουσι διάφορα προϊόντα, ὧν ὁ

σπόρος προέρχεται ἐξ ἀγροῦ, ἔνθα ἐβλάστανε καὶ ἐπέφερε ζη-
μίαις εἰς ἐκ τῶν εἰρημένων καδύτων. Ἀναπτύσσουσι δὲ αἱ κα-
δύται κατ' ἀρχάς λεπτούς μονοκλάδους ἢ πολυκλάδους καυ-
λούς, οἵτινες ἄμα ὡς ἀπικνύσονται παρακείμενόν τι φυτὸν
προσκαλλῶνται ἐπ' αὐτοῦ ἐν εἴδει βδελλῶν καὶ διακλαδοῦνται
ἀνερχόμενοι καὶ ἀπορριζῶντες αὐτό. Τὸν χειμῶνα τὰ ἐνζέρια
τῶν καδύτων μέρη καταστρέφονται· ἀλλὰ παρὰ τὰς λεπτὰς
ρίζας αὐτῶν σχηματίζονται μικρὰ καὶ ἐλεύθερα ριζώματα, τὰ
ὅποια τὴν ἐπομένην ἄνοιξιν ἀνακλίδουσι νέκ βλαστήματα ὅπως
ἀποτελειώσονται τὰ κατὰ τὸ παρελθόν ἔτος προσβληθέντα φυτὰ
ἢ προσβλάσῃ νέκ.

Ἰσχυρότερον εἶδος καδύτου προσβάλλει πλὴν τῶν κατονομα-
σθέντων καὶ ἄλλα φυτὰ καλλιεργούμενα ἢ μὴ, ἐτήσια ἢ πε-
πολυετή· οὐχ ἥττον ἕκαστος καδύτης δὲν προσβάλλει εἰμὴ ὠ-
ρισμένα φυτὰ.

Αἱ εἰς τὰ τριφύλλια προξενούμενα ζημίαι ὑπὸ τοῦ καδύτου
τοῦ τριφυλλίου εἶνε πολλάκις μεγάλαι, ἢ τυχύτης δὲ τῆς
ἀναπτύξεως καὶ τῆς διαδόσεως αὐτοῦ σημαντικῆ. «Οὐχὶ
σπικνίως παρατηρεῖται μίαι καὶ μόνη ρίζα καδύτου ἐντὸς τριῶν
μηνῶν καὶ καταστρέψῃ ἐννέκ τετραγωνικῶν μέτρων τριφύλλιον,
ὧν τῶν φύλλων τὴν ἀποξήρανσιν ἐπακολουθεῖ καὶ ἡ τῶν
ρίζων. Ἐάν δὲ ἡ προσβληθεῖσα ἐπιφάνεια ἀνασπυρῆ ἀφρεύκτως
θὰ ὑποστῆ τὴν τύχην τῆς πρώτης σποράς.»

Ὡς προφυλακτικὰ κατὰ τῶν προσβολῶν τῶν καδύτων
συμβουλεύουσι, α') πρὸς λίπανσιν τῶν ἀγρῶν, ἐν οἷς πρό-
κειται καὶ σπαρῶσι φυτὰ ἀπικνύσῃ εἰς τὰς προσβολὰς τῶν πα-
ρασίτων τούτων καὶ μὴ γίνηται χρῆσις κόπρου κτηνῶν τραφέν-
των διὰ χόρτων προσβληθέντων ὑπὸ τοῦ καδύτου καὶ β') καὶ μὴ
γίνηται χρῆσις σπόρου προσεργομένου ἐξ ἀγρῶν προσβληθέντων
ὑπὸ καδύτου. Προκειμένου περὶ προσβεβλημένων τριφυλλίων
ὁ Δουπουῆ λέγει, ὅτι τὰ ἄριστα μέτρα, τὰ ὅποια ἢ πεῖρα ἀ-
πέδειξεν εἶνε α') ἡ νομὴ τοῦ τριφυλλίου ὑπὸ τῶν προσβάτων,
ἐπικυκλωμένη κατὰ διετίαν ἢ τριετίαν, β') αἱ ἐπικυκλω-
μέναι ἐκκοπή τοῦ τριφυλλίου, τελούμενα μεταξὺ τοῦ Ἰουνίου

καὶ τοῦ Αὐγούστου (παρ' ἡμῶν τοῦ Μαΐου καὶ τοῦ Ἰουλίου)—
πρὸ τῆς σποροποιήσεως δηλαδὴ τοῦ παρασίτου— γ') ἢ μετὰ τὴν
ἐκκοπὴν καὶ συλλογὴν τοῦ τριφυλλίου καύσις τῶν προσβε-
βλημένων μερῶν, δ') ἢ διὰ διαλύσεως θειικοῦ σιδήρου (1 μέ-
ρους θειικοῦ σιδήρου καὶ τριῶν ὕδατος) πότισις τῶν προσβεβλη-
μένων μερῶν μετὰ τὸν θειισμόν τοῦ τριφυλλίου.

Τὰ μέσα ταῦτα δέον καὶ ἐφαρμόζονται τὸ ταχύτερον ἄμα
τῆ ἐμφάνει τοῦ παρασίτου καὶ καὶ ἐπαναλαμβάνονται πολ-
λάκις μέχρι τελείας ἐξαφάνισεως αὐτοῦ, καὶ γίνηται δὲ χρῆ-
σις αὐτῶν ὅση τὸ δυνατόν πρὸ τῆς σποροποιήσεως τοῦ καδύτου,
καὶ μὴ περιορίζηται δὲ ἡ ἐφαρμογὴ αὐτῶν ἀκριβῶς εἰς τὴν
προσβεβλημένην ἐπιφάνειαν, ἀλλὰ καὶ ἐπεκτείνηται καὶ τινὰς
σπιθαμὰς ἔξω αὐτῆς.

Ἡ καταπολέμησις τοῦ καδύτου τῆς ἀμπέλου ἀποβαίνει εὐ-
χερεστέρα ἐπειδὴ τὸ παράσιτον τοῦτο εἶνε μεγαλύτερον καὶ
ἐκρίζουται εὐκόλως.

II. ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ

II ΧΡΥΣΟΜΥΙΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ

(ANOMALA VITIS)

Τίς ἀγνοεῖ τὰς χρυσομύιας, τὰς ὑπὸ τινῶν μπουρμπουλια
καλουμένας ἕνεκα τοῦ βόμβου, ὃν προξενούσι πετώσαι ἢ δε-
νόμεναι διὰ κλωστῆς ὑπὸ τῶν παιδῶν χάριν παιδιῶς; Ὁ-
σον τὸ στίλβον χρῶμα τῶν ἐντόμων τούτων εἶνε ἐξαισιον τόσον
τὰ ἦθη αὐτῶν εἶνε κάκιστα καὶ ἀποβαίνουσιν ἐπιζήμια τοῖς
κτηματίαις.

Ὡς γνωστόν, αἱ χρυσομύια προσβάλλουσι πάσας τὰς ὁπί-
ρας. Ἐν δὲ εἶδος τῶν ἐντόμων τούτων προσβάλλει ἰδίως τὴν
ἀμπελον κατατρῶγον τὰ φύλλα καὶ τὰς ρίζας αὐτῆς. Ἡ
χρυσομύια αὕτη εἶνε συγκριτικῶς πρὸς τὰς ἄλλας μικρὰ (μή-
κος 14 χιλιοστὰ τοῦ μέτρου) καὶ ὠσειδῆς, ἔχει δὲ χρῶμα πρῶ-

σινον μεταλλικόν. Πικρυσιαζομένη κατὰ πολυάριθμα ἐπίστε σμήνη, ἀπογυμνώνει πολλαχῆς τὰς ἀμπέλους κατατρώγουσα ἅπαν αὐτῶν τὸ φύλλωμα. Ἐὰν ἔντομα ταῦτα συνήθως παρουσιάζονται περὶ τὰ τέλη τοῦ Μαΐου καὶ διακρίνουσιν ἐπὶ τῶν ἀμπέλων μέχρι τοῦ μηνὸς Αὐγούστου τρεφόμενα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τὸ ἑσπέρασ καὶ τὴν νύκτα καὶ ἀναπαύονται ὑπὸ τὴν σκιάν τῶν φύλλων τὴν ἡμέραν. Περὶ τὰ τέλη τοῦ Αὐγούστου τελοῦσι τοὺς γάμους αὐτῶν, μεθ' οὓς τὰ θήλασ κατέρχονται παρὰ τὴν βάση τῶν κορμῶν τῶν ἀμπέλων καὶ ἀναποθέτουσι τὰ ὠὰ αὐτῶν ἐν τῇ γῆ. Οἱ ἐκ τούτων ἐξερχόμενοι σκώληκες ζῶσιν ὑπὸ τὴν γῆν διατρυπῶντες αὐτὴν καὶ τρεφόμενοι ἐκ τῶν ῥιζῶν τῶν ἀμπέλων ἐπὶ τινεσ ἔτη, μεθ' ἃ μεταμορφούμενοι εἰς τέλεια ἔντομα, εἰς χρυσομυῖνας, ἐξέρχονται τῆς γῆς ὅπως συνεχίσωσι τὰς κατὰ τῶν ἀμπέλων προσβολὰς αὐτῶν τρώγοντες τὰ φύλλα. Ἐκ τῆς ἐρεῦνης τοῦ βίου τῶν ἐντόμων τούτων διδασκόμεθα, ὅτι ταῦτα εἶνε διττῶς ἐπιβλαβῆ τῇ ἀμπέλῳ προσβάλλοντα τὰ τε ἐνζῆμα καὶ τὰ ὑπόγεια ὄργανα αὐτῆς· πᾶς τις δὲ εὐκόλως κατανοεῖ τὸ μέγεθος τῆς ζημίας, ἣν ταῦτα δύνανται νὰ προξενήσωσιν εἰς ἀμπελῶνα, ἐν ᾧ παρουσιάζονται ἐν πληθείϊ.

Μέσα πρὸς καταπολέμησιν τῶν ἐντόμων τούτων εἶνε :

α') ἡ συλλογὴ αὐτῶν, ἣτις καταρθεῖται εὐχερῶς κυρίως τὸ πρῶν καὶ τὸ ἑσπέρασ ὅτε δυσκολώτατα ταῦτα ἀφίπτανται. Ἐὰν συλλεγόμενα ἔντομα καταστρέφονται τιθέμενα ἐντὸς σάκου καὶ πετοῦνται ἢ ῥίπτονται ἐντὸς κάδου πλήρους θερμοῦ ὕδατος. Ἐὰν οὕτω καταστρεφόμενα ἔντομα δύνανται νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς τροφὴ τῶν ὀρνίθων.

β') Ἡ ἐν τῷ προσβαλλομένῳ ἀμπελῶνι διαμονὴ ἰνδικῶν ὀρνίθων (κούρκων, γέλλων, ἰνδιάνων) ἀποβαίνει ὡσάκτως ἀποτελεσματικωτάτη πρὸς καταδίωξιν τῶν ἐντόμων τούτων, διότι αὐταὶ τρώγουσιν αὐτὰ ἀπλήστως ὡς καὶ πᾶν ἄλλο ἔντομον μηδελίαν ζημίαν προξενούσιν εἰς τὰς μὴ εἰσέτι φερούσας ὠρίμους σταφυλὰς ἀμπέλους.

γ') Ἡ κατὰ τὸν χειμῶνα ἐπὶ ἓνα μῆνα δε' ὕδατος κανά-

κλυσίς τοῦ προσβαλλομένου ἀμπελῶνος καταστρέφει τοὺς ὑπὸ τὴν γῆν κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην βιοῦντας σκώληκες τῶν χρυσομυῖων.

δ') Ἐὰν βαθεὰ σκαψίματα καὶ περιλακκώματα καὶ ἡ τελεία ἀναστροφή τῶν χωμάτων τοῦ ἀμπελῶνος ἀποβαίνει ἀρκούντως συντελεστικὴ, ἐπειδὴ αὕτη φέρει εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἔδαφους πολλοὺς σκώληκες, οἵτινες ἢ τρώγονται ὑπὸ τῶν πετρῶν ἢ καταστρέφονται μένοντες ἐκτεθειμένοι. Ἐπὶ τὴν ἀποτελεσματικότητά τοῦ μέτρου τούτου ἐδίδαξεν ἡμῶν τὸ γεγονός, ὅτι εἶνε μᾶλλον ἐπιρρεπεῖς εἰς τὰς προσβολὰς τῶν χρυσομυῖων οἱ ἀμπελῶνες οἱ συνορεύοντες πρὸς ἀκαλλιεργήτους ἐκτάσεις, ἐνθα τῶν χωμάτων μὴ ἀνακινουμένων δὲν παρακωλύεται ποσῶς ἡ πολλαπλασίωσις τῶν φθοροποιῶν τούτων ἐντόμων, ἐνθ' ἡ παρουσία αὐτῶν εἶνε σπανιωτέρα καὶ ὀλιγοπληθεστέρα εἰς τοὺς συνεχόμενους ἐκτεταμένους ἀμπελῶνας, αἵτινες τακτικῶς καὶ βαθεῶς κατ' ἔτος σκάπτονται.

II. ΓΕΝΝΑΔΙΟΥ

ΠΕΡΙ ΒΟΙΚΜΗΡΙΑΣ

(Συνέχεια τοῦ προηγούμενου τεύχους)

Ἐμπειρικὴ διάβρεξις (μύσχευμα).

πλεονεκτήματα καὶ μειονεκτήματα αὐτῆς.

Ἀνέκαθεν ἐγένετο χρῆσις καὶ κατάχρησις τῆς ἀγροτικῆς ἢ ἐμπειρικῆς διαβρέξεως. Ἡ ἐργασία αὕτη συνίσταται εἰς τὸ νὰ τίθηται πᾶς κλάδος ὕφαντικὸς ἐν τῷ ὕδατι καὶ νὰ ἀφίνηται μετ' αὐτοῦ μέχρι τῆς ἀποσπάσεως ἢ τῆς ἀνυψώσεως τοῦ ἐξωτερικοῦ περικαλύμματος τοῦ φλοιοῦ. Ἐπιτογγάζονται τοιοῦτοτρόπως ἢ διάλυσις τῶν φυτικῶν ἰνῶν τῶν ἀλληλοσυναγεγραμμένων ὑπὸ τινος οὐσίας μᾶλλον ἢ ἥπτων κορμιώδους. Αἱ διάφοροι ζυ-

μύσσει, κίτρινες περκαλοουθοῦσι τὴν διάβρεξιν, εἶνε: 1) ἡ ὀξική ζύμωσις καὶ 2) ἡ σηπεδονώδης. Πρὸς καλὴν διάβρεξιν πρέπει νὰ στυμματοῦμεν μετὰ τῶν δύο τούτων ζυμώσεων, ἀλλὰ δὲν εἶνε πάντοτε τοῦτο εὐκόλον, ὡς δ' ἐκ τούτου ἄλλοτε μὲν αἱ ἴνες δὲν εἶνε ἀρκούντως λευκασμέναι, ἄλλοτε δὲ εἶνε πολὺ. Ἵνα ἐπιτευχθῇ ἐντελής ἐργασία πρέπει νὰ εὐρεθῇ τὸ μέσον νὰ διακλύηται ἡ κομμωρητίνη διὰ μόνης τῆς ὀξικῆς ζυμώσεως, χωρὶς νὰ μεσολαβῇ ἡ σηπεδονώδης.

Διαβρεχομένων λοιπὸν τοιοῦτοτρόπως τῶν βλαστῶν καννάθεως ἢ λίνου, ἐκτιθέμεθα ὑπὸ τῆς συνήθους νὰ καταστρέφωμεν ἐν μέρει τὴν στερεότητά τῶν ἰνῶν· ἕνεκα δὲ τούτου, καὶ διότι αἱ ἴνες τῆς βιομηχανίας εἰσὶ λεπτοφυέστεραι καὶ μᾶλλον μετὰ ζώδεις τῶν ἄλλων, θὰ ἦτο ἀσύνητον νὰ τὰς διαβρέχωμεν διὰ τῆς ἐμπειρικῆς μεθόδου· πρέπει λοιπὸν νὰ περικτηθῶμεν ταύτης. Ἡ διαβρεκτικὴ αὕτη ἐργασία παρουσιάζει καὶ θὰ παρουσιάζῃ πάντοτε μεγάλαν ἀτοπήματτα ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῆς ὑγιεινῆς καὶ ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῆς ἀτελείας τῶν περκαγομένων προϊόντων· καὶ ἐν τούτοις, ἂν καὶ μομφαὶ ἐγείρωνται πενταχόθεν νόμοι δὲ καὶ μέτρα ἀστυνομικὰ ἐμποδίζουσι τὴν ἐπιβλαβὴ καὶ ἀνεπάρκῃ ταύτην ἐργασίαν, ἐν τούτοις, λέγω, ἐπικρατεῖ αὕτη ἀπολύτως καὶ ὅλοι οἱ καταβληθέντες ἀγῶνες πρὸς ἀντικατάστασιν αὐτῆς διὰ μεθόδων λογικωτέρων, μετρίως μόνον ἐπέτυχον μέχρι σήμερον.

Ἡ συνήθεις λοιπὸν πρέπει πάντοτε νὰ ἀναιδέπτῃ τὴν πρόοδον; Ἐν τῇ γεωργικῇ πρόοδος κατορθώνει κατακτήσεις τινας. Διὰ τὴν ἐν τῇ βιομηχανίᾳ τῶν ὑφαντικῶν φυτῶν, ἡ διάβρεξις ἣτις συνδέεται συγχρόνως μετὰ τῆς χημείας καὶ τῆς γεωργίας μένει πάντοτε ὀπισθοδρομοῦσα; Διότι καὶ ἐνταῦθα ὡς ἐν πολλοῖς ἄλλοις ζητήμασιν ἡ ἐπιστήμη δὲν εὗρεν εἰσέτι εὐφρεῖς μεθόδους ἰκανὰς νὰ ἀνταμείψωσιν ἐντελῶς καὶ ἐπικερδῶς, καὶ τούτου ἕνεκα ἡ συνήθεις ἐξοκολοῦσιν ἐπικρατοῦσα· πρέπει λοιπὸν νὰ καταδικασθῇ ἡ διάβρεξις αὕτη ἣτις μολύνει τοὺς ῥύακας, βλάπτει τὴν ὑγείαν τοῦ διαβρεκτοῦ καὶ τῆς οἰκογενείας του, καταστρέφει τοὺς ποταμίους ἡμῶν ἰχθυῖς, καὶ ἡ-

τις ἀπαγορεύεται ὑπὸ τῶν ἀρχῶν τῆς ὑγιεινῆς καὶ τῶν προστατευτικῶν νόμων τῆς ζωῆς καὶ τῆς δημοσίας ὑγείας.

Ἀπὸ πολλοτάτων χρόνων ζητοῦνται μέσα πρὸς ἀποτροπὴν τῆς βιομηχανίας ἀπὸ ἐργασίας τοσοῦτον ἐπιβλαβούς καὶ ἣτις δίδει τοσοῦτον διάφορον προϊόντα.

Διάλυσις τῶν φυτικῶν ἰνῶν ἄνευ διαβρέξεως.

Βιομήχανοί τινες ἐννοοῦντες τὰ ἀτοπήματτα τῆς ἐφαρμογῆς μόνης τῆς συνήθους διαβρέξεως, παρήτησαν τὴν ἐργασίαν ταύτην καὶ μετεχειρίσθησαν μόνον μηχανικῶς μέσῃ. Ἡ ἰδέα αὕτη ἂν καὶ γενναίᾳ ἔχει δυσκολίαν ἐκτελέσεως σχεδὸν ἀνεπέρβλητον· ἐπειδὴ καθὼς μόνη ἡ διάβρεξις ἔχει μεγάλη ἀτοπήματτα, οὕτω καὶ ἡ μηχανικὴ ὀρθοῖς μόνη παρουσιάζει ἐπίσης μεγάλην. Ἄς εἰσελθῶμεν ὑπὸ τὴν ἔποψιν ταύτην εἰς τινὰς ἐξῆς γήσεις.

Τῷ 1813, ὁ κ. Χριστιανός, διευθυντῆς τῆς Σχολῆς τῶν Τεχνῶν καὶ Ἐπαγγελματιῶν ἐν Πικρισίῳ, ἐφεῦρε μηχανὴν νὰ τρίβῃ τὰ ὑφαντικὰ φυτὰ πρὸ τῆς διαβρέξεως· ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ὅμοιαι μηχαναὶ προετέθησαν, ἀλλ' ὅλαι ἦσαν ἀνεπάρκεις, ὅλαι ἔδιδον στυππεῖον ἰσχυρῶς κομμωθῶδες, καὶ, πλὴν τούτου, αἱ μὲν ὀλίγον μόνον ἔδιδον προϊόν, αἱ δὲ συνέτριβον ἢ ἔκοπτον τὸ στυππεῖον· ἄλλαι τέλος τὸ παρεγέμιζον μὲ γνάφια ἢ τὸ ἐμπέρδευον, εἰς τρόπον ὥστε ὅτε ἤρχετο τὸ κτένισμα, εἶχε τις ἐνώπιόν του στυππεῖον οὐχὶ ἐντελῶς ἀποκομμωμένον καὶ ὅπερ ἐπεκρουσίκεν ἐλάττωσιν τοῦ ὄγκου λίαν σημαντικὴν, ἐκ τούτου δὲ μεγάλαν ἀπώλειαν διὰ τὸν βιομήχανον. Ἡ ἀντικατάστασις λοιπὸν τῶν χημικῶν μεθόδων διὰ μηχανικῶν ἦτο σπουδαία πλάνη. Οἱ ἐφευρεταὶ κακῶς ἐνόμισαν ὅτι διὰ τῆς προστρίψεως, συντρίψεως ἢ συστρέψεως ἠδύναντο νὰ καταρθώσωσι τὴν κατάργησιν τῆς διαβρέξεως καὶ νὰ ἐπιτύχωσι τέλειαν στυππεῖαν· ἀλλ' οὐδέποτε τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο ἐπέστειψε τοὺς ἀγῶνάς των. Ὁ λόγος δὲ εἶνε ἀπλόστατος ὡς θέλωμεν ἐκθέσει αὐτόν.

Ἐν τῷ ὑφαντικῷ φλοιῷ ἡ ἰξώδης ὕλη συνδέει στενωῶς τὰς φυτικάς ἴνας καὶ οὐδερμίας πρόστριψις, οὐδερμίας πίεσις, οὐδὲν κοπήνισμα, οὐδὲν στρήψιμον δύναται νὰ ἀποχωρήσῃ ὅ,τι ἡ φύσις στενωῶς συνέδεσε· μόνον τὸ μόσχευμα ἢ ἡ χημικὴ δράσις δύναται νὰ διακλονίσῃ τὴν στενὴν ταύτην ἔνωσιν τῶν ἰνῶν τὴν ὑπάρχουσαν ἀπὸ τῆς γεννήσεώς τινος· καὶ ἡ μηχανικὴ δράσις δὲν εἶνε ἐνταῦθα εἰμὴ βοηθητικὸν μέσον πρὸς ἀτελῆ χωρισμὸν τῶν διὰ προστρίψεως μόνον ἐπιτευχθεῖσων ἰνῶν καὶ δὲν δύναται εἰμὴ νὰ δώσῃ προϊόντα κατ'ἀλλήλα διὰ τὴν σχισνοπλασίαν καὶ οὐχὶ διὰ τὴν ὑφαντουργίαν, καὶ πάλιν δὲ τὰ προϊόντα ταῦτα θὰ εἴσιν πολὺ κατώτερα. Ἐξ κύριου ἐλαττώματα θὰ εἴσιν ἡ ἔλλειψις στερεότητος, ἡ ἀπώλεια βάρους καὶ ἡ χαλάρωσις τῶν κατασκευαζομένων ὑφανμάτων, καθότι τοῦ περιεχομένου εἰσέτι κομμωδῶδες στοιχείου ἔντος ἐπιδεικτικοῦ σήψεως, ὑπὸ τὴν ἀνεκπόδιστον ἐπίδρασιν τῆς ὑγρασίας, θέλει παραχθῆ ζύμωσις.

Ὡς βλέπομεν λοιπὸν τὸ μέσον τοῦτο τῆς διεκθρέξεως μόνον, εἶνε ἀνεφάρμοστον καὶ οὐδόπως βιομηχανικόν.

Ἐκφλοιωτικὰ μηχαναῖα.

Μεταξὺ τῶν ἐφευρεθεισῶν μηχανῶν πρὸς ἐξαγωγήν τοῦ στυππεῖα τῆς βοιγμηρίας ἄνευ μοσχεύματος, ὑπάρχουσι δύο εἴδη λόγου.

1) Ἡ μηχανὴ Λαβερὶ καὶ Βερθὲ καὶ 2) ἡ τοῦ κ. Φ. Πολλάνδου.

Καὶ ἡ μὲν μηχανὴ τῶν ἐκ Νέας Αὐρηλίας καὶ Λαβερὶ καὶ Βερθὲ βραβεύεται ἐπὶ τῶν ἐξῆς. Περιστροφικὴ διαλυτικὴ, ἔχοντες ἐλάχιστον ἰδιαιτέραν δέχονται βελτηθδὸν διὰ μέσου περιστροφικοῦ μηχανήματος δέσμιος κλάδων, οἵτινες λυγίζονται εἰς τὸ μέσον εὐρίθκονται τοιοῦτοτρόπως διαπλασιζόμενοι εἰς τὸ κατώτερον μέρος. Οἱ κλάδοι οὗτοι ἀπικλάσσονται τῆς περιστροφικῆς δράσεως τῶν διαλυτῶν διὰ τοῦ κυκλοειδοῦς τοῦτου μηχανήματος, ὅπου τοῦς μεταβάλλει τοιοῦτοτρόπως εἰς στυππεῖα.

Ἡ τοῦ κ. Φ. Πολλάνδου ἐκφλοιωτικὴ μηχανὴ χρησιμεύει ὡσκόπως εἰς τὸ νὰ ἐξάγῃ τὸ στυππεῖον ἄνευ μοσχεύματος· ἔχει δὲ κυλίνδρους κρικοειδεῖς, οἵτινες τίθενται εἰς κίνησιν. Διὰ τῆς προστρίψεως τὸ ἐσωτερικὸν ξύλον θραύεται εἰς λεπτὰ τεμάχια καὶ ἡ ἐπιδερμὶς ἀραιεῖται κατὰ μὲγα μέρος, ἐνῶ ἕτεροι κύλινδροι ἔρχονται νὰ καθάρισαι καὶ κατερρίψωσι τὰ τεμάχια κατωπῶντες αὐτὰ. Μένει εἰσέτι κομμωδῶδες τι μέρος, ὅπου δὲν δύναται ν' ἀποχωρήσῃ εἰμὴ διὰ τελείου μοσχεύματος ἢ εἰσαδῆσεντε χημικῆς ἐνεργείας. Ἡ μηχανὴ αὕτη εἶνε εὐφρεστάτη. Διὰ νὰ παραχθῆ ἐργασίαν τελείαν δὲν πρέπει νὰ τὴν ἀναγκάζωμεν νὰ λειτουργῇ λίαν ταχέως, πρέπει νὰ τὴν ῥυθμίζωμεν καλῶς, νὰ θέτωμεν ὑπὸ τοὺς κρικοειδεῖς κυλίνδρους κλάδους καλοὺς καὶ ξηροὺς ἔχοντας τὸ αὐτὸ πάχος, διότι ἄνευ τούτου δὲν ἐξάγεται ἡ ἐπιδερμὶς αἱ δὲ ἴνες ἐμπερδεύονται καὶ θραύονται· συγχρόνως δὲ ποσότης τις ξύλου μένει προσκεκολλημένη μεταξὺ τῶν νημάτων.

Πρὸ τινος χρόνου ἔλαβον παρὰ τοῦ κυρίου Φ. Πολλάνδου στυππεῖα βοιγμηρίας ἐξαχθέντα διὰ τῆς μηχανῆς του. Ἐξ στυππεῖα ταῦτα ἦσαν ἀνεπίληπτα, δὲν περιεῖχον τινὸν μῆτε ξύλον μῆτε φλοιὸν, ἀλλὰ μόνον ὀλίγιστον κόμμα· πρὸς τοῦτοις αἱ ἴνες οὐδόπως ἦσαν ἐμπερδευμένοι. Ἐξεπλάγην πρὸ πάντων μετὰ τὴν τοῦ χημικοῦ μοσχεύματος μέθοδόν μου, διότι δὲν εὔρον εἰς τὰς ἴνας ταύτας εἰμὴ ἀνεπαίσθητον σχεδὸν ποσότητι κόμμαως. Ἐάν τὸ ἀποτέλεσμα ἦνε πάντοτε ἐπίσης εὐχάριστον, ὁ κ. Πολλάνδης θὰ προσφέρει μεγάλην ἐκδούλευσιν εἰς τὴν ὑφαντικὴν βιομηχανίαν. Ἐν τοῦτοις εἶνε καλὸν νὰ εἴπωμεν, διὰ νὰ ᾄωμεν αὐστηροὶ εἰς τὴν παρατήρησιν ἡμῶν, ὅτι τὰ στυππεῖα Πολλάνδου θὰ ἔχωσιν ἀνάγκη νὰ ὑφίστανται χημικὴν τινα κατεργασίαν διὰ νὰ ἐξάγῃται τὸ εἰσέτι προσκεκολλημένον ἐπ' αὐτῶν κόμμα.

Πρὸ τινος ἔλαβόμεν προστούτοις ἐκκτοντάδας τινὰς χημικογράμμων στυππεῖων ἀκατεργάστων προερχομένων ἐκ τῆς μηχανῆς ταύτης· ἐπειραματίσθημεν ἐκ νέου ἐν μεγάλῳ τὸ προϊόν τοῦτο καὶ εὔρομεν 1) ὅτι τὸ στυππεῖον τοῦτο ἦτο κομμωμένον

εις πολλά μέρη τοῦ μήκους του· 2) ὅτι περιεῖχεν εἰσέτι λείψανά τινος ξύλου· 3) ὅτι ὁ ἐπιδερμικός αὐτοῦ φλοιὸς δὲν εἶχεν ὅλως ἀφαιρεθῆ· ἐκ τούτων πάντων δὲ προκύπτει ὅτι αἱ δοκιμασίαι ἡμῶν δὲν ἔδωκαν τὸ αὐτὸ ὡς καὶ ἄλλοτε ἀποτελέσματα. Πρέπει ὁμοίως νὰ υποθέσωμεν ὅτι οἱ ἐργάται οἱ ἐπιφορτισθέντες τὴν ἐκφλοιώσειν τῶν κλάδων δὲν ἤξευρον ἴσως νὰ διευθύνωσι τὴν μηχανὴν ταύτην. Ὅπωςδὲ ἴσως, ἐπετύχοντες προῖόν κατώτερον τοῦ προτέρου.

Ἡ μηχανὴ Μαιούερμαν καὶ τὸ μύσχευμα αὐτῆς.

Αἱ μηχαναὶ Μαιούερμαν-Λάουμπουργ, τῆς Ἀμβέρσης (Βελγικῆς), χρησιμεύουσι τούναντίον εἰς τὸ νὰ κατεργάζωνται τοὺς κλάδους τῆς βοιγμηρίας, λίνου ἢ καννάβου, τοὺς ἀποκομιθεμένους ὑπὸ τοῦ μωσχεύματος. Αἱ μηχαναὶ αὗται εἰσὶ τρεῖς τὸν ἀριθμὸν. Ἡ πρώτη συντρίβει τοὺς κλάδους πρὸ τοῦ μωσχεύματος· ἡ δευτέρα συμπύσσει διὰ διαφόρων κινήσεων, καὶ ἡ τρίτη τέλος, ἡ τελειωτικὴ, σκοποῦν ἔχει νὰ καθαρίζη καὶ ἀπαλύνῃ διὰ σιδηρῶν ἐλασμάτων τὰ τοιοῦτοτρόπως κατεργασθέντα στυππεῖα. Δὲν δύναται εἰμὴ νὰ γίνῃ καλὴ ἐργασία διὰ τοιούτων ἐργαλείων. Ἐάν δὲ εἰς τὴν ἐργασίαν τῶν ἰσχυρῶν τούτων μηχανῶν προσθέσωμεν τὴν χημικὴν διάβρεξιν, ἥτις, καθ' ἡμᾶς, δύναται νὰ παραγάγῃ λαμπρὰ ἀποτελέσματα, δύναμεθα νὰ βεβαιώσωμεν ὅτι τὰ τοιαῦτα στυππεῖα θὰ ἔχωσι μεγαλύτερον ἀξίον.

Μεθόδος Λ. Γκρωνιάρ

Ὁ καλλιεργητῆς δὲν δύναται νὰ ἔγῃ πάντοτε εἰς τὴν διάθεσιν τοῦ ἐκφλοιωτικῆν μηχανῆν· πρέπει ἐπομένως νὰ πωλῆ τὴν βοιγμηρίαν του εἰς κλάδους ἢ μᾶλλον εἰς φλοιοὺς. Ἐπειδὴ δὲ ἡ βοιγμηρία δύναται νὰ παραδίδηται εἰς τὴν βιομηχανίαν ὑπὸ τὰς διαφόρους ταύτας μορφάς, πρέπει ὁ βιομηχανὸς νὰ κατεργάζηται αὐτὴν διαφορετικῶς. Τὸ ἀκατέργαστον στυππεῖον,

τὸ ὁποῖον πέμπεται ἡμῖν ἐκ τῆς ἀπωτάτης Ἀγκυτολῆς ἐδοκιμάσθη παρ' ἡμῶν κατὰ τὸ 1859· ἐδοκιμάσθη δὲ ἐκ δευτέρου πρὸ ἐνὸς ἔτους περίπου, ὅτε τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Ναυτικῶν καὶ τῶν Ἀποικιῶν ἐτόμησεν ἡμᾶς διὰ τῆς ἐκλογῆς τοῦ ἴνα λευκάνωμεν διὰ τῆς ἡμετέρας μεθόδου ἴνας βοιγμηρίας, ἀποσταλείσας ἐκ τῆς Γαίτης καὶ τῆς Κοκκιγίνης.

Ἡ κατὰ κλάδους κατεργασία δύναται νὰ γίνῃ ἐπιτυχῶς διὰ τοῦ συστήματος Μάουερμαν καὶ τοῦ ἐμοῦ· ὅσον δ' ἀφορᾷ τὴν κατεργασίαν τῶν ἴνων τῆς βοιγμηρίας μετὰ φλοιοῦ, ἡ ἐργασία αὕτη παρουσιάζει πλειότερας δυσχερείας παρ' ὅσον νομίζει τις· τούτου ἕνεκα τὸ πᾶν μετεχειρίσθημεν ἴνα ἐπιτύχωμεν διὰ τῆς μεθόδου ταύτης διάλυσιν τελείαν, καὶ δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι οἱ ἀγῶνες ἡμῶν σχεδὸν ἐστέφθησαν ὑπὸ ἐπιτυχίας· ἐχρειαζόμεθα πρὸς τοῦτο μηχανὴν δυναμένην νὰ διατηρῆ ὅλον τὸ μήκος τῆς ἴνδος, χάρις δὲ εἰς τινὰ, ἣν ἤδη κατασκευάζομεν θὰ δυναθῶμεν μετ' ὀλίγον νὰ εἴπωμεν ὅτι τὸ τοσοῦτον ἐπιδιωκόμενον πρόβλημα ἐλύθη καὶ ὅτι αἱ ἐρευναι ἡμῶν ἔληξαν ἐντελῶς διὰ τῆς μεσολαβῆσεως τῆς νέας ταύτης ἀνακαλύψεως. Ἐπὶ τῶν ἀναλλοιώτων νόμων τῆς χημείας στηριζόμενος καὶ ὑπολογίζων ὡς θὰ ἐκθέσω κατωτέρω, ἠδυνήθην νὰ ἐπιτύχω μεθόδους ἀπλᾶς, ἥκιστα δαπανηρὰς καὶ ταχείας, αἵτινες θὰ μοὶ ἐπιτρέψωσι νὰ παραδώσω εἰς τὴν βιομηχανίαν προϊόντα παρουσιάζοντα διάλυσιν, εὐκαμψίαν καὶ καθαρότητα λόγου ἀξίας.

Ὅσάκις ὀργανικὴ τις ὕλη, εἴτε φυτικῆς φύσεως, εἴτε ζωϊκῆς, εὐρίσκεται ἀπέναντι δυνάμεως ἰκανῆς νὰ φέρῃ ἰνικὸν κλονισμόν ἢ μεταβολὴν ἰσορροπίας, σχηματίζεται ἀμμωνία ἥτις εἶνε ἢ μᾶλλον διαλυτικὴ οὐσία τῶν κομμιορητινῶν· ἡ ἰνικὴ αὕτη διατάραξις δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ εἴτε διὰ τῆς ζυμώσεως, εἴτε δι' ἰσχυρᾶς θερμότητος συνοδευομένης ὑπὸ ἀλλοκληκῆς ἐπιδράσεως. Ἐκ τούτου τὸ σύνθημα καὶ τὸ χημικὸν μύσχευμα. Ἀλλὰ τί ἐστὶν ἀμμωνία καὶ πῶς σχηματίζεται ὑπὸ τοὺς ὅρους τούτους; Ἡ ἀμμωνία σχηματίζεται ἐξ ἀζώτου καὶ ὑδρογόνου. Σχηματίζεται δὲ ὁσάκις τὸ ἄζωτον καὶ τὸ

υδρογόνον συνκιντώνται ἐν ἀρτιγενεῖ καταστάσει, καθότι τὰ δύο ταῦτα σώματα ἔχουσι μεγίστην μεταξὺ των συγγένειαν, καὶ οἱ ὅροι οὗτοι περρασιάζονται ἐσάκις ἢ ὀργανικῆ ὕλη ὑποβάλλεται εἰς ὑψηλὴν θερμοκρασίαν ἐπὶ παρουσίᾳ ἀλκάλειας.

Αἱ φυτικαὶ οὐσίαι ὡς καὶ αἱ ζωϊκαὶ περιέχουσι μεγάλην ποσότητα ἄζωτούχων ὑλῶν· αἱ ὕλαι αὗται, ἀνάλογοι ἐκ τῆς συνθέσεώς των, ἔχουσι ἀπασαί βάσιν τινὰ καλυμμένην πρωτεΐνην, εὐρίσκονται προσέτι παρ' αὐταῖς μικραὶ ἀναλογίαι θείου, φωσφόρου καὶ διαφόρων ἀλάτων.

Σύγκαιται δὲ ἡ πρωτεΐνη ἐκ τῶν ἐξῆς στοιχείων

Ἀνθρακός	55.29
Ὑδρογόνου	7.—
Ὄξυγόνου	21.70
Ἀζώτου	16.01

Τὸ ἕλόν 100.—

Ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ὑψηλῆς θερμοκρασίας καὶ διὰ μέσου ἀλκάλειων, ἢ διὰ ζυμώσεως, καὶ διὰ μέσου ἐξησθετισμένων ἐξέων, ἀποσυντίθεται ἡ πρωτεΐνη ὡς καὶ τὸ ὕδωρ τὸ κρατοῦν αὐτὴν ἐν διαλύσει. Ἄμα ἐκτελεσθῆ ἡ ἀποσύνθεσις αὕτη σχηματίζεται ἀμμωνία ἐπὶ βλάβῃ τῆς πρωτεΐνης καὶ τῶν παγίων ὀξέων, καὶ ἐπιρρίνεται ἡ διάλυσις· ἐὰν ἡ ὑψηλὴ αὕτη θερμοκρασία παράγεται συγχρόνως μετὰ τῆς δράσεως τῶν ἀλκαλίων, ἡ ἀμμωνία σχηματίζεται, εἶνε δὲ ἡ ποσότης αὐτῆς ἐν ἀμέσῳ ἀναλογία πρὸς τὴν ὕψωσιν τῆς θερμοκρασίας. Ἐπειδὴ τὰ ἀλκάλια ἔχουσι μεγάλην συγγένειαν πρὸς τὸ ὀξυγόνον, ἀφαιροῦσι τὸ ἀτμῶδες τοῦτο σῶμα ἐκ τοῦ ἀποσυντεθειμένου ὕδατος καὶ ἐκ τῶν ἄζωτούχων οὐσιῶν, καὶ τότε τὸ ἄζωτον καὶ τὸ ὕδρογόνον τοῦ ὕδατος ἀπελευθερούμενα ἐνοῦνται ὅπως σχηματίσωσι τὴν ἀμμωνίαν. Ὁ συνδυασμὸς οὗτος ἐκτελεῖται κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἀποσυνθέσεως τῆς πηκτινῆς· ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἀποσυνθέσεως τῆς πηκτινῆς συμβαίνει ἐξάτμισις ἀνθρακικοῦ ὀξέος, τὸ σῶμα δὲ τοῦτο

συνδυάζεται μετὰ τῶν ἀλκαλίων διὰ τὴν σχηματίσιν τὰ ἀνθρακικὰ ἀλκάλια.

Ὅσον δ' ἀφορᾷ τὰ παχέα ὀξέα (στεατικά, ἐλαιώδη, μαργαρικά) τὰ εὐρισκόμενα εἰς τὰς κομμορητίνας, ἐλευθερούμενα συνδυάζονται καὶ αὐτὰ μετὰ τῶν ἀλκαλίων καὶ παράγεται τότε ἀληθῆς σαπωνοποίησις. Οὕτω αἱ κομμορητίναι αἵτινες συνέχουσι τὰς φυτικὰς ἴνας συνηνωμένας πρὸς ἀλλήλας εὐρίσκονται τοιοιτοτρόπως μεταβεβλημέναι εἰς σάπωνα, τὸ δὲ στυππεῖον καθίσταται ἐλεύθερον καὶ ἐντελῶς διαλελυμένον.

Τοιαῦται εἰσὶν αἱ βάσεις, αἵτινες προσήλωσαν τὰς ἡμετέρας βιομηχανικὰς μελέτας. Ἀνεγνωρίσαμεν προσέτι ὅτι ἡ φυτικὴ ἴς ἠδύνατο συγχρόνως νὰ πάθῃ μεγάλην ἀπώλειαν ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας καὶ τῶν ἀλκαλίων, καὶ νὰ ἐλαττωθῆ τὸ βῆρος αὐτῆς· διὰ τὴν θεραπεύσωμεν λοιπὸν τὸ καταστρεπτικὸν τοῦτο ἀποτέλεσμα τῶν ἀλκαλίων προσεπαθήσαμεν νὰ μεταβάλλωμεν τὸν σχηματισμὸν τοῦ χημικοῦ ἡμῶν λουτροῦ· χάρις δὲ εἰς τὴν μεταβολὴν ταύτην ἠδυνήθημεν νὰ ἐπιτύχωμεν ἅπαντα τὰ πλευνεκτῆματα ὅσα περιέχει τὸ σύστημα ἡμῶν.

Ἡ ἡμετέρα μέθοδος (χημικὴ διάβρεξις), παράγει ἴνα ἀπλήν, μακρὰν, καθαρὰν καὶ εἶνε ἐνάμιλλος πρὸς τὰς μεταξίνους καὶ μαλλίνους ἴνας. Τὸ προϊόν τοῦτο, ἐξελθὸν ἐκ τῶν ἡμετέρων χημικῶν λουτρῶν, ἐπὶ ἠνέθη οὐ μόνον παρὰ τοῦ Ὑπουργείου, ἀλλὰ καὶ παρὰ διαφόρων ἀξιοπίστων βιομηχάνων. Τὸ προϊόν τοῦτο θὰ μείνῃ πάντοτε τὸ αὐτὸ, ἀρκεῖ ἡ ἐξαγωγή τοῦ ἐπιδερμικοῦ φλοιοῦ νὰ ᾔητε τελεία, ὡς ἡ τοῦ πεμπομένου ἡμῶν ἐκ Κίνας. Ἀλλὰ τοιοῦτον προϊόν δὲν ἠδυνήθησαν νὰ ἐπιτύχωσι μέχρι τῆς σήμερον εἰμὴ διὰ τοῦ χρόνου, τῆς ὑπομονῆς καὶ τοῦ ταπεινοῦ ἡμερομισθίου, τὰ τὸσον δὲ ἀπλᾶ καὶ ἀρχαῖκᾶ μέσα δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ μεταχειρισθῶμεν ἐν Εὐρώπῃ. Ὅθεν ὀφείλομεν νὰ ἀπομιμηθῶμεν κατὰ τὸ δυνατὸν τὴν σινικὴν μέθοδον.

Ἦδη δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι ἔληξαν αἱ ἡμέτεραι ἔρευναι, ἔχομεν δὲ τὴν βεβαιότητα ὅτι εὔρωμεν τὴν λύσιν τοσοῦτον δυσ-

χαρούς προβλήματος. Τρόποντι σήμερον λαμβάνομεν τοὺς κλάδους, εἴτε γλωρούς (ὅπερ προτιμότερον), εἴτε ξηρούς, ἢ τέλος φλοιούς αὐτῶν, καὶ ἀφοῦ τοὺς θέσωμεν ἐπὶ ὥρας τινὰς εἰς τὸ μηχάνημα ἡμῶν, κατορθοῦμεν νὰ ἀφαιρέσωμεν εὐκόλως τὴν ὑπομέλαινον ἐπιδερμίδα αὐτῶν, ἣτις εἶνε ἡ φρίκη τῆς κατεργασίας τῆς βουχμηρίας· μετὰ τοῦτο δὲν μένει ἄλλο εἰμὴ νὰ διακλιθάσωμεν τοὺς κλάδους ἢ τοὺς φλοιούς τούτων εἰς τὸ μηχάνημα ἡμῶν διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν στυππεῖον ἀκατέργαστον, μακρὸν, ἀκέραιον, μὴ ἐμπερδευμένον, τοῦ ὁποίου αἱ ἴνες διατηροῦσι τὴν ὁμοιότητα, ἣν ἐχάρισεν εἰς αὐτὰς ἡ φύσις· αὐταὶ παρουσιάζουσι εὐκαμφίαν ἀξιοσημείωτον, ἀπολέσασαι μέγα μέρος τῆς κομμωρητικῶδους ἐκαίνης ὕλης, ἣτις κρατεῖ ὑπὸ τὴν ἐξουσίαν αὐτῆς τὴν ἰνικὴν ἔνωσιν. Ἔνεκα τῶν ἀρετῶν τούτων, τὸ ἀκατέργαστον τοῦτο στυππεῖον εἶνε πολὺ πολυτιμότερον ἢ τὸ τῆς σινικῆς προελεύσεως· οὐχ ἥττον τὸ τελευταῖον τοῦτο εἶνε ἐγγεγραμμένον ἐν τῇ χρηματιστηρίῳ τοῦ Λονδίνου πρὸς 175 φράγκα τὰ 100 χιλιογράμματα. Ἡ ἡμέτερα χημικὴ διάβρεξις καὶ ἡ ἀνευ γλωρίου λεύκανσις ἔδωκαν ἐπὶ τέλος εἰς τὸ ἀκατέργαστον στυππεῖον πᾶσαν τὴν ἐπιθυμητὴν τελειότητα.

(Ἔπεται συνέχεια).

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΣΤΙΓΜΑΤΟΣ

Ἡ τεχνητὴ γονιμοποίησις εἶνε ἐργασία ἀπλουστάτη· ἀρκεῖ νὰ λάβῃ τις γῦριν διὰ τοῦ ἄκρου χρωστῆρος καὶ νὰ ἀποθέσῃ αὐτὴν ἐπὶ τοῦ στίγματος (*). Βλέπομεν μετ'ὀλίγον τὸ ὄργανον

(*) Περὶ τῆς τεχνητῆς γονιμοποιήσεως ἐγγράφησάν τινα καὶ ἐν τῇ Β'. τόμῳ 1886 τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» σελ. 257.

(**) Περὶ τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ ἄνθους ὕδατος «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» τόμῳ Α'. (1885) σελ. 344.

τοῦτο καλυπτόμενον ὑπὸ γονιμοποιοῦ κόψεως, ἣτις δύναται νὰ μείνῃ ἐκεῖ ἐπὶ πλεῖστον χρόνον προσκεκολλημένη· πρὸς τοῦτο ὀλιγίστη γῦρις ἀπαιτεῖται. Ἐπειδὴ δὲ ἕκαστον στίγμα πολλάκις παρουσιάζει πολλοὺς λοβοὺς, πρέπει τὰ διάφορα αὐτοῦ μέρη νὰ ἐγγίζωνται διὰ τοῦ χρωστῆρος καθότι ἕκαστον τούτων ἀντιπροσωπεῖει ἰδικίτερον ὄργανον, εἰς πολλὰ δὲ ἄνθη ἢ προσκόλλησις τῶν στιγμάτων δὲν συνεπιφέρει τὴν πλήρη αὐτῶν ἔνωσιν.

Ὅταν τὸ στίγμα ἐξέλθῃ διὰ πικτὸς εἴδους χρωστῆρος δύναται νὰ ἀναπατεθῇ ἢ γῦρις, ἀλλ' ὅταν ἦνε ἐσωτερικόν, πρέπει νὰ ἔχωμεν μικροτάτους χρωστῆρας, οἵτινες νὰ εἰσχωρῶσιν εὐκόλως εἰς τὸ ἐσωτερικόν τοῦ ἄνθους ὅπως φθάνεται εὐκόλως τὸ στίγμα. Συμβαίνει ὡσαύτως τὸ θῆλυ ὄργανον νὰ ἦνε τοιοῦτοτρόπως κεκλεισμένον, ἢ τοποθετημένον τόσον χαμηλὰ ὥστε νὰ μὴ δυνάμεθα νὰ τὸ φθάσωμεν, ὅπερ θὰ καθίστα πᾶσαν γονιμοποίησιν ἀδύνατον ἐὰν δὲν κατεφεύγομεν εἰς ἀληθεῖς ἐγχειρίσεις, αἵτινες ἐν τῇ περιστάσει ταύτῃ συνίστανται εἰς τὸ νὰ σχίζωμεν τὴν στεφάνην, — ὅπερ πολλάκις γίνεται — ὅπως ἀφαιρέθῃσι τὰ ἄρρενα ὄργανα (οἱ στήμονες) καὶ ἐπιτεθῇ ἡ γῦρις. Γονιμοποιηθέντος ἅπαξ τοῦ στίγματος ὑπὸ ξένης γύρεως, ἡ κυρίῃ γῦρις αὐτοῦ τούτου τοῦ ἄνθους οὐδεμίαν πλέον ἔχει ἐπίδρασιν.

Καθ' ἅπασαν τὴν ἐργασίαν ταύτην πρέπει ὅσα τὸ δυνατόν νὰ μιμηθῶμεν τὴν φύσιν καὶ κατὰ πολὺ μείζονα λόγον ὅταν πρόκηται περὶ ἐνὸς τῶν κυριωτάτων αὐτῆς μυστηρίων· διὰ νὰ ἀποθέσωμεν λοιπὸν τὴν γῦριν ἐπὶ τῶν στιγμάτων πρέπει νὰ περιμενῶμεν τὴν τακτικὴν ὥραν τῆς ἀνοίξεως τῶν ἀνθέων. Εἰς τὰ πλεῖστα τῶν ἀνθέων ἡ πρωία εἶνε ἡ στιγμή καθ' ἣν τὸ στίγμα εἶνε ἐπιδεικτικόν νὰ δεχθῇ τὴν γῦριν, ἣτις εὐκόλως συγκρατεῖται ὑπὸ τοῦ γλοιώδους βυστοῦ τοῦ κατὰ τὴν νύκτα ἐκρεύσαντος καὶ καλύψαντος τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ στίγματος καὶ τὸ ὅποσον ὁ ἥλιος δὲν ἠδυνήθη εἰσέει νὰ ἀποξηράνῃ. Τὴν πρωίαν λοιπὸν, πρὸ τῆς ἐνάτης ὥρας πρέπει νὰ ἐκτελῶμεν τὴν γονιμοποίησιν· ὅταν τὰ ἄνθη διαρκῶσι πολλὰς ἡμέρας εἶνε φρόνιμον νὰ ἐπαναλαμβάνωμεν τὴν ἐργασίαν ταύτην πᾶ-

σαν πρώτων διὰ τὴν ἡμέθρα βέβαιον ὅτι ἐπιτύχομεν τὴν κατάλληλον στιγμήν, καθ' ἣν τὸ στίγμα εἶνε ἕτοιμον νὰ δεχθῆ τὴν γονιμοποίησιν.

Δυνάμεθα ὡσαύτως νὰ ἐνεργήσωμεν τὴν γονιμοποίησιν διὰ σωλήνος ὑελίνου. Θέτομεν τὸν σωλήνα τοῦτον ἐπὶ τοῦ ἄνθους ἀπὸ τοῦ ὁποίου θέλομεν νὰ λάβωμεν τὴν γύριν, εἰσπνέομεν διὰ τοῦ στόματος εἰς τρόπον ὥστε αὕτη νὰ εἰσέλθῃ ἐν τῷ σωλήνῳ, ἔπειτα ἐπιθέτομεν τῶν σωλήνα ἐπὶ τοῦ ἄνθους, τὸ ὁποῖον θέλομεν νὰ γονιμοποιήσωμεν, φυτῶμεν καὶ ἡ ἐργασία ἐξετελέσθῃ. Ἡ μέθοδος αὕτη γίνεται μετὰ μεγάλης ἐπιτυχίας κυρίως ἐν Ἰταλίᾳ, ἐν Βελγίῳ καὶ πρὸ πάντων ἐν Ἀγγλίᾳ ὅπου διὰ τῆς γονιμοποιήσεως κατάρθωσαν νὰ ἐπιτύχωσιν ἀρίστας ποικιλίας ἀνθέων.

(Ἐκ τοῦ *Moniteur d' Horticulture*).

ΦΥΛΛΟΞΗΡΙΚΑ

Ἡ φυλλοξήρα ἐν Καλιφορνίᾳ. Ἐπιστέλλουσιν ἐκ Καλιφορνίας ὅτι ἡ φυλλοξήρα μαστίζει τοὺς ἐκτεταμένους ἀμπελώνας τῆς ὑπερωκεανείου ταύτης γῶρας. Οὐχ ἥττον τὸ κακὸν περιορίζεται φυσικῶς, διότι οἱ ἀμπελώνες τῆς γῶρας ταύτης δὲν συνέχονται πρὸς ἀλλήλους ὡς ἐν Γαλλίᾳ. Ἐν τινι δὲ τελευταίῳ φύλλῳ τῶν «Καιρῶν» τοῦ Λονδίνου ἀναφέρεται ὅτι πτερωτὸς τις μύρμηξ παρουσιαζόμενος πολλάκις κατὰ μυριάδας εἰς τοὺς ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας προσβεβλημένους ἀμπελώνας κατὰ τρώγει τὸ ἀμπελοφθόρον τοῦτο ἔντομον καὶ κωλύει οὕτω τὴν πολλαπλασίωσιν αὐτοῦ.

Ἡ φυλλοξήρα ἐν Ἀλγερίᾳ. Νέαι φυλλοξηρικά καὶ κηλίδες ἀνεκαλύφθησαν παρὰ τὴν Lacalle, αἵτινες φαίνεται ὅτι πρὸ πολλῶν ἤδη ἐτῶν εἶχον ἀναπτύχθῃ. Ἀλλὰ καὶ παρὰ τὰς προγενεστέρως ἀνεκαλυφθείσας παρὰ τὴν Ὀράν τὴν Tlemcen, τὴν Sidi-Abbes καὶ τὴν Philipville ἀνευρέθησαν νέαι. Ἀπασαὶ δὲ αἱ κηλίδες αὗται ἀνάγονται εἰς ἐποχὴν προγενεστέ-

ραν τοῦ 1883, ὑποτίθεται δὲ ὅτι τὴν ἀσθένειαν μετέδωκαν ἄποικοι Ἰταλοὶ καὶ Ἰσπανοὶ μεταβάντες εἰς Ἀλγερίαν πρὸς εὖρεσιν ἐργασίας.

Ἡ φυλλοξήρα ἐν Ἀλσατία καὶ Λωρραίνῃ. Ἐν ταῖς ἐπαρχίαις ταύταις ἀνευρέθησαν ἐσχάτως δύο φυλλοξηρικά καὶ κηλίδες, αἱ ἐπιτόπιοι δὲ ἀρχαὶ προσέβησαν ἀμέσως εἰς λεπτομερεῖς ἐρεῖνας καὶ ἄπαντας τοὺς ἀμπελώνας τῆς Ἀλσατίας καὶ τῆς Λωρραίνης, ἐλήφθησαν δὲ τὰ κατάλληλα μέτρα πρὸς περιστολὴν τοῦ κακοῦ ἐν τῇ γενέσει αὐτοῦ.

Ἡ φυλλοξήρα ἐν Γερμανίᾳ. Νέαι φυλλοξηρικά καὶ κηλίδες ἀνεκαλύφθησαν καὶ ἐν τῇ παρὰ τὸν Ῥήνον Biebrich, παρὰ τὴν ὁποίαν κεῖνται οἱ δικασιμότεροι ἀμπελώνες τοῦ Ῥήνου.

Ἡ φυλλοξήρα ἐν Γουρξίᾳ. Αἱ πρὸ δύο ἐτῶν ἀνεκαλυφθεῖσαι φυλλοξηρικά καὶ κηλίδες κατὰ τὴν ἀπέκταντι τῆς Κωνσταντινουπόλεως ἀσιατικὴν παραλίαν ἔλαβον σπουδαίας διαστάσεις, μετεδόθη δὲ τὸ κακὸν καὶ εἰς τινὰ κτήματα τῆς εὐρωπαϊκῆς παραλίας.

Ἡ φυλλοξήρα ἐν Ρουμανίᾳ. Ἐν τῇ «Ἐπισήμῳ Ἐφημερίδι» τῆς Ρουμανικῆς Κυβερνήσεως ἐδημοσιεύθη ἀπόφασις τοῦ ὑπουργείου τῆς γεωργίας, τοῦ ἐμπορίου καὶ τῆς βιομηχανίας, δι' ἧς κηρύσσονται φυλλοξηριῶντες οἱ ἑξῆς Δῆμοι:

Ἐν τῷ νομῷ τῆς Πράχβορας, οἱ Δῆμοι Φιλιππέστι, Πασδούρι, Τζιντέα, Πλοέστι, Πκουλέστι, Μπούκοβον, Βολδέστι, Σκάγιαννη, Πλεάσα, Μαγουρέλι, Χάρσα, Ποδένη παλαιὰν, Βαλέα, Καλουγερεάστ, Οὐρλάτζι, Ἀποστολάσι, Καλουγαρένι, Σεπτούρζ, Σανγερούλ, Ταταρούλ, Πλάδου-Σαπάτ, Φιγτανελέλαι, Ποδένη νέον.

Ἐν τῷ νομῷ Διμποβίτζης ὁ Δῆμος Ὀκνιτέι.

Ἐν τῷ Νομῷ Βουζέου οἱ Δῆμοι Τοχάνι, Γιουγουρένι καὶ Φιντζέστι.

Ἐν τῷ Νομῷ Κοβουρλούϊ οἱ Δῆμοι Τουλουτσέστι, Γαλαζίου, Ἰντεπεντέντσα, Πέσιζ, Βρανίστσα, Μαξινένι, Σλοβόττζια, Κονάκλι καὶ Πίσκου.

Ἐν τῷ Νομῷ Βοτοσάνι ὁ Δῆμος Βοτοσάνι.

Οἱ Δῆμοι οὗτοι ἀποτελοῦσι τὰς φυλλοξηρικός περιφερείας τὰς ὑπὸ τοῦ ἄρθρου 16 τοῦ σχετικοῦ νόμου προβλεπομένης.

Ἀπαγορεύεται ἡ ἐκ τῶν περιφερειῶν τούτων ἐξαγωγή τῶν κορμῶν τῶν ἀμπέλων, τῶν γλωρῶν ἢ ξηρῶν κληματίδων αὐτῶν, τῶν μοσχευμάτων, τῶν σταφυλῶν, τῶν φύλλων, τῶν σταυλαρίων ὡς καὶ πικνὸς ξηροῦ ἢ γλωροῦ φυτοῦ.

Οἱ Νομάρχαι, οἱ Ἐπαρχοί, οἱ Δήμαρχοι ἢ οἱ ἀντιπροσωπεύοντες αὐτοὺς πάρεδροι, καὶ ἐν γένει οἱ διοικητικοὶ καὶ οἱ ἀστυνομικοὶ ὑπάλληλοι ἐντέλλονται νὰ ἐπιβλέπωσι τὰ περὶ τῆς αὐστηρῆς ἐφαρμογῆς τῶν διατάξεων τοῦ περὶ φυλλοξήρας νόμου.

ΛΑΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Ἐπερὶ τῶν μελάνων στεγμάτων τῶν ἀπίων. Τῷ κ. Α. Γ. Κ. εἰς Κέρκυραν. Ἐπὶ τῶν ἀπίων πικρυσιαζόμενα μέλανα στίγματα, εἶνε ἢ ἐξάνθισις κρυπτογάρμου παρασίτου φυτοῦ (*Rusiacidium ruginum*), τὸ ὅποτον προσβάλλει τοὺς καρποὺς καὶ τὰ φύλλα, πολλὰκις δὲ καὶ τοὺς βλαστοὺς τῆς ἀπιδέας. Ἡ ἐπιδερμὶς τοῦ προσβεβλημένου καρποῦ σκληρύνεται, σχηματίζονται δὲ κατὰ τόπους ξυλώδεις ῥόζοι ἢ σχάζει ὁ καρπὸς καὶ ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἀποξηραίνεται ἢ σήπεται. Πρὸς θεραπείαν τῆς ἀσθενείας ταύτης προτείνεται ἢ κατὰ τὸν χειμῶνα γενναία κλάδευσις τῶν προσβεβλημένων δένδρων, ἢ καθύστερ τῶν ἀποκοπτομένων κλάδων καὶ ἢ ἐπικνευλημένη ἀλειψις τῶν ἀπολειπομένων διὰ διαλύσεως ἐνὸς μέρους θειικοῦ χαλκοῦ (γαλαζόπετρας) ἐντὸς δέκα μερῶν ὕδατος.

Ἐπερὶ μετατροπῆς παχυφλοίων πορτοκαλίων εἰς λεπτόφλοια. Τῷ αὐτῷ. Ἡ πορτοκαλέα ἢ φέρουσα παχυφλοια πορτοκάλια μόνον ἐμβολιαζομένη δύναται νὰ παραγάγῃ λεπτόφλοια.

Ἐπερὶ ἀκάρπου ἐλαιώνους. Τῷ κ. Α. Γ. εἰς Ἄρταν. Περὶ ἀκάρπων ἐλαιῶνων θὰ πραγματοποιηθῶμεν εἰς τὸ προσεχὲς τεῦχος τῆς Ἐ.λ.λ. Γεωργίας.

Ἐπερὶ τεσσαρακονθήμερου ἀραβοσίτου. Τῷ κ. Ν. Π. Μ. εἰς Καλάμας. Ὁ τεσσαρακονθήμερος ἀραβοσίτος πικράγει δύο ἢ τρεῖς τὸ πολὺ στέγυς μικροὺς φέροντας κόκκους μικροὺς καὶ λευκοὺς ἢ κιτρίνους. Συνήθως πικράγει τὸ ἥμισυ ἢ τὸ πολὺ τὰ δύο τρίτα τῆς ἐσοδείας τοῦ κοινοῦ ἀραβοσίτου, φέεται δὲ ἐπιτυχῶς εἰς βελτιώδεις γαίας. Σπόρον τοιοῦτου ἀραβοσίτου δύνασθε νὰ προμηθευθῆτε παρὰ τοῖς Vilmorin-Andrieux et C^{ie} Quai de la Mégisserie, 4, Paris.

Ἐπερὶ Διμηνιαίων σίτων. Τῷ αὐτῷ. Οἱ διμηνιαῖοι σῖτοι ἢ οἱ τῆς ἀνοξείως δὲν ἐπιτυγχάνουσιν εἰς βελτιώδεις γαίας, δένν δὲ νὰ σπείρωνται οὐχὶ τὸν Ἀπρίλιον ἀλλὰ τὸν Μάρτιον, εἰ δυνατὸν δὲ καὶ τὸν Φεβρουάριον. Ἡ ἀπόδοσις αὐτῶν δὲν εἶνε ἀφθονος ὡς ἡ τῶν φθινοπωρινῶν, οὐχ ἥττον παραγοῦσιν ὡσαύτως ἐκλεκτὸν καρπὸν. Διμηνιαῖον σῖτον διὰ σπόρον δύνασθε νὰ προμηθευθῆτε εἰς τὰς ὀρεινὰς ἐπαρχίας τῆς Πελοποννήσου, ὡς καὶ παρὰ τοῖς σπερματεμπόροις Vilmorin-Andrieux et C^{ie} παρὰ τῶν ὁποίων δύνασθε αἰτοῦντες νὰ λάβητε τὸν τιμοκατάλογον αὐτῶν.

Ἐπερὶ τῶν γαλλικῶν γεωπονικῶν σχολῶν. Τῷ κ. Θ. Α. εἰς Σμύρνην. Ἴδε Ἐ.λ.λ. Γεωργίας τόμον Β' 1886 σελ. 85.

Ἐὼς δύναται νὰ ἐξοντωθῇ ἡ ἐν ταῖς ἑλωνέσις φυομένη ἀγρωσις. Τῷ κ. Γ. Ζ. εἰς Πύργον. Πότισον τὰ ἀλώνια διὰ διαλύσεως μιᾶς ὀνχίας μαγειρικοῦ ἄλκτος καὶ μιᾶς ὀνχίας θειικοῦ σιδήρου ἐντὸς δέκα ὀνχίων ὕδατος.

Ἐπερὶ τῆς χρήσεως τοῦ θειικοῦ χαλκοῦ ἐν διαλύσει πρὸς θεραπείαν τῶν ἀμπέλων. Τῷ κ. Κ. εἰς Πρέβεζαν. Τοῦ θειικοῦ χαλκοῦ γίνεται χρῆσις πρὸς καταπολέμησιν τοῦ περονασπόρου τῆς ἀμπέλου (ἴδε Ἐ.λ.λ. Γεωργίας, 1887 σελ. 185, 199, 299 καὶ 356) καὶ οὐχὶ τοῦ ὠιδίου,

κατὰ τοῦ ὁποίου ἢ παρ' ἡμῖν χρῆσις τοῦ θείου εἶνε ἢ ἐπιτυχε-
στέρα καὶ ἢ οικονομικωτέρα.

Ἐπερὶ τῆς παραγωγῆς τῆς ἐλαιοκράμβης. Τῷ κ.
Α. Κ. εἰς Λαρίαν. Ὁ Heuzé προκειμένου περὶ τῆς παραγω-
γῆς τῆς ἐλαιοκράμβης (ράπιτσας, colza—ἴδε Plantes Industri-
elles, τόμος 4, σελ. 37) δίδει τοὺς ἐξῆς ἀριθμούς.

Ἐν τῷ νομῷ Nord κατὰ ἐκτάριον(*)	19	1/3	ἐκατόλιτρα (**)
» » » Seine-Inférieure »	19	»	»
» » » Seine-et-Oise »	18	1/5	»
» » » Pas-de-Calais »	14	»	»

Ὅριζαι δὲ τὴν ἀγοραίαν αὐτῆς τιμὴν μεταξὺ 18 καὶ 30
φράγκων κατὰ ἐκατόλιτρον, τὴν δὲ δαπάνην τῆς παραγω-
γῆς εἰς 430 φργ. περίπου κατὰ ἐκτάριον.

Κατὰ τὸν le Docte (plantes oléagineuses σελ. 46), ἐν ἐ-
κατόλιτρον ἐλαιοκραμβόσπορου ζυγίζει 69 χιλιόγραμμα (55
περίπου ὀκάδας), πωλεῖται δ' ἐν Βελγίῳ κατὰ μέσον ὄρον ἀντὶ
24 φράγκων. Ἡ κατὰ ἐκτάριον παραγωγή ἐν Βελγίῳ, κατὰ
τὸν αὐτὸν συγγραφέα, εἶνε 14—20 ἐκατόλιτρα κατὰ στρέμμα.

Σήμερον ὁ ἐλαιοκραμβόσπορος ἐν Παρισίοις πωλεῖται ἀντὶ
18—19 φράγκων τὸ ἐκατόλιτρον (La Semaine Agricole 21
Αὐγούστου 1887). Ἐνῶ διὰ τὸ σήσαμον εἰς τὴν ἀγορὰν τῆς
Μασσαλίας προσφέρονται 40—45 φράγκα κατὰ ἐκατόλιτρον.

Ἡ Μασσαλία καὶ ἡ Ἄβρη (Havre) εἶνε αἱ κυριώτεραι ἀ-
γοραὶ τῆς Εὐρώπης, ἐνθα πάντες οἱ ἐλαιώδεις καρποὶ προσφε-
ρόμενοι εὐρίσκουσι διαρκῶς ἀγοραστὰς.

ΔΙΑΦΟΡΑ

Ἡ καλλιέργεια τῆς ἐλαίας ἐν τῇ Ἀργεντινῇ Δημο-
κρατίᾳ (μεσημβρινῆς Ἀμερικῆς) λαμβάνει διαστάσεις. Ὁ
ἰταλικῆς καταγωγῆς Reluzzi εἰς τὰ ἐν Ἀλμάζφ ἐκτεταμένα
κτῆματα αὐτοῦ ἐφύτευσεν εἴκοσι χιλιάδας ἐλαιόδένδρα. Ἐκ τῶν
προγενεστέρως δὲ γενομένων δοκιμῶν ἀπεδείχθη ἔτι ἡ χώρα
αὕτη εἶνε καταλληλοτάτη πρὸς ἐπικερδῆ καλλιέργειαν τοῦ πε-
φιλημένου δένδρου τῆς Ἀθηνᾶς.

Σταφίδες ἐν Ηκαλιφορνίᾳ. Σταφίδα ἐκ τοῦ εἶδους τῆς
Μαλόγας παράγει ἤδη ἡ Καλιφορνία ἐν ἀφθονίᾳ. Τὸ λήξαν
ἔτος ἐξήγαγεν 700,000 κιβώτια τοιαύτης σταφίδος ἀρίστης
ποιότητος.

Ἡκίνησις Ἑλληνικοῦ ἐμπορίου. Ὑπὸ τοῦ ἀρροδίου
τμήματος τοῦ Ὑπουργείου τῶν Οἰκονομικῶν ἐδημοσιεύθησαν
λεπτομερεῖς πίνακες περὶ τῆς κατὰ τοὺς τέσσαρας τελευταί-
ους μῆνας τοῦ λήξαντος ἔτους κινήσεως τοῦ ἐμπορίου. Περὶ
τῆς χρησιμότητος τῶν στατιστικῶν τούτων πληροφοριῶν εἶνε
ὅπως περιττὸν νὰ ἀναφέρωμεν, διότι πάντες γνωρίζουσιν ἔτι
αἱ πληροφορίες αὗται εἶνε τὸ κάτοπτρον τῆς οἰκονομικῆς κα-
ταστάσεως πάσης χώρας. Ἐξ αὐτῶν δὲ δύναται τις νὰ ὁδηγηθῆ
περὶ τῶν ἀναγκῶν ὀρισμένων παραγωγικῶν κλάδων τῆς χῶ-
ρας. Αἱ φροντίδες, ἃς κατέβαλε καὶ αἱ δυσχέρειαι, ἃς ὤφειλε
νὰ ὑπερβῆ ὅπως φέρῃ εἰς πέρας τὴν ἀναταθεῖσαν αὐτῷ ἐργα-
σίαν ὁ καταρτίσας τοὺς ἐν λόγῳ πίνακας κ. Σκιαδᾶς εἶνε
ἀνώτεροι παντὸς ἐπικίνου. Ὡς δὲ οὗτος διεβεβαίωσεν ἡμᾶς
ἐντὸς τοῦ προσεχοῦς Ἰανουαρίου δημοσιεύονται καὶ οἱ πίνα-
κες τῆς κινήσεως τοῦ ἐμπορίου τοῦ ἐνεστῶτος ἔτους.

Ἡ ἀρήγανθεν ἢ Ἑταλία ἐσπεριδοειθεῖς καρπούς
(λεμόνια, πορτοκάλια, κίτρα, μαγδαρίνια κτλ.) τῷ 1884
3,288,094,000, τῷ 1885 2,766,481,000, τῷ 1886
3,002,224,000.

Αἱ πληγαὶ τῶν δένδρων θεραπεύονται καλυπτό-

(*) Τὸ ἐκτάριον ἰσοδυναμεῖ πρὸς ἑξα στρέμματα.

(**) Τὸ ἐκατόλιτρον ἰσοδυναμεῖ πρὸς πρὶν περίπου κατὰ Κωνσταντινουπό-
λιν.

μεντι διὰ μέγικτος ἐξ ἑνός μέρους ὑγραπίσσης (κατραμίου) καὶ πάντε μερῶν κονοποιημένου σχιστολίθου (πλακάς τῆς Τήνου). Τὸ μῆγμα τοῦτο δέον νὰ ἔχη τὴν σύστασιν ζύμης, δι' ἧς νὰ ἐμφράσσωνται αἱ πρὸς ἐπούλωσιν πληγαὶ τῶν δένδρων.

Φλοιὸς τῆς μωρέας περικλεῖται ἐκλεκτὴν κλωστικὴν ὕλην. Πάντες οἱ κηπουροὶ γνωρίζουσι τὴν ἰσχυρότητα καὶ τὴν ἐλαστικότητα τοῦ φλοιοῦ τῆς μωρέας, ὅν συχνότατα χρησιμοποιοῦσιν ἀντὶ περιδέματος εἰς τὰς ἐγκεντρίσεις ἢ ἄλλας κηπουρικὰς ἐργασίας. Τὰ προτερήματα τοῦτο τοῦ φλοιοῦ τούτου πολλοὶ ἠθέλησαν νὰ χρησιμοποιήσωσι προσπαθῆσαντες ν' ἀποχωρίσωσι τὰς ἴνας ἀπὸ τῆς ξυλώδους ὕλης, ἀλλ' αἱ προσπάθειαι αὐτῶν ἀπέβησαν ἀνεπιτυχεῖς. Ἐσχάτως ὁ ἐν Λονδίῳ μηχανικὸς William Scott καὶ ὁ ἐν Γουρίνῳ Blanchetti κατόπιν πολλῶν πειραμάτων διεξαχθέντων ἐν Brescia, περὶ τὴν ὁποίαν φέρονται πλέον τῶν 6,000,000 μωρεῶν, ἐπέτυχον σύστημα, δι' οὗ ἐντὸς ὀλίγων ὡρῶν καὶ διὰ μικρᾶς δαπάνης, ἄνευ δὲ τῆς βοήθειας χημικῶν οὐσιῶν, ἀποχωρίζονται αἱ ἴνες, αἵτινες εἶνε λεπτόταται καὶ δύνανται νὰ παραβληθῶσι καὶ πρὸς τὸ ἄριστον λίνον. Λέγεται ὅτι ἀπὸ τοῦδε ἔλαβον σπουδαίαν περὶ κηλικίας ἀπὸ τὰ μεγαλήτερα κλωστήρια τῆς Ἀγγλίας, τὰ ὁποῖα ἐξέτιμήσαν ὑπερβαλλόντως τὴν ποιότητα τῆς νέας ταύτης κλωστικῆς ὕλης.

Ἐὰν πάντα ταῦτα εἶνε ἀκριβῆ, ἐὰν δὲν περιβᾶλωνται διὰ τῆς ὑπερβολῆς, ἣτις συνοδεῖται συνήθως τοὺς νεωτερισμοὺς, ἢ ἀνακάλυψις κῆτη ὁ ἀποβῆ εὐεργετικώτατη καὶ διὰ τὴν Ἑλλάδα, ἧς οἱ ἐγκπολειφθέντες καὶ εἰσέτι ἐκτεταμένοι μωρεῶνες ἐλάχιστον εἰσόδημα ἀποφέρουσιν ἕνεκα τοῦ περιορισμοῦ τῆς ἀνατροφῆς τοῦ μεταξοσκώληκος, τοῦ προσελθόντος ἐκ τῶν παντοίων ἀσθενειῶν αὐτοῦ καὶ τῆς ὑπερβολικῆς ὑποτιμῆσεως τῆς μετάξης.

Ἀλλὰ καὶ ἐν ὑποθετῇ ὅτι ἡ σιροτροφία ἤθελεν ἐν τῷ μέλλοντι ἀνακύψει, ἢ ἐφεύρεσις αὕτη ἔσεται πάντοτε πολύτιμος διότι θὰ χρησιμοποιεῖται ἐπικερδῶς ὁ φλοιὸς τῶν κλάδων, ἐξ

ὧν ἀφαιρέθησαν τὰ φύλλα πρὸς ὄφελον τοῦ μεταξοσκώληκος καὶ οἵτινες μέχρι τοῦδε ἔμενον ἄχρηστοι.

Ἑλαιόλαδα. Παράγουσι τὴν μεγίστην ποσότητα ἐλαιολάδου ἡ Ἰταλία, ἡ Ἰσπανία, ἡ Ἑλλάς, ἡ Πορτογαλλία, ἡ Γαλλία, ἡ Τουρκία καὶ ἡ Αὐστρία.

Κατὰ μέσον ὄρον παράγουσιν ἑτησίως

ἡ Ἰταλία	3,348,000	ἐκατόλιτρα (*)
ἡ Ἰσπανία	2,305,000	»
ἡ Πορτογαλλία	230,000	»
ἡ Γαλλία	198,000	»
ἡ Τουρκία	160,000	»
ἡ Αὐστρία	137,000	»

Ἡ κίνησις τοῦ ἐμπορίου τοῦ ἐλαιολάδου ἦτο κατὰ τὰ ἔτη

		1885	καὶ	1886
Ἐν Ἰταλίᾳ	εἰσαγωγή	182,000		54,000
»	ἐξαγωγή	360,000		643,000
Ἐν Ἰσπανίᾳ	»	421,000		1'0,000
Ἐν Ἀγγλίᾳ	εἰσαγωγή	242,000		207,000
Ἐν Αὐστρουγγίᾳ	»	62,000		51,000
»	ἐξαγωγή	15,000		16,000
Ἐν Πορτογαλίᾳ	»	15,000		
Ἐν Γαλλίᾳ	εἰσαγωγή	280,000		203,000
»	ἐξαγωγή	59,000		63,000
Ἐν Γερμανίᾳ	εἰσαγωγή	99,000		97,000

Ἑξαγωγικὸς ἐκθέσις Ἑσπερίων 1889. Χάριν οἰκονομίας ἐν τῇ ἐκθέσει ταύτῃ δὲν θὰ ἰδρῶθῃ ἴδιον τμήμα τοῦ γαλλικοῦ ὑπουργείου τῆς γεωργίας.

Οἰνολογικὴ κίνησις ἐν Ἑλθετίᾳ. Ἡ Ἑλθετία παράγει ἑτησίως περὶ τὰ 1,400,000 ἐκατόλιτρα οἴνου, ἀξίας 35 περίπου ἐκατομμυρίων φράγκων, εἰσάγει δὲ περίπου 600,000 ἐκατόλιτρα καὶ ἐξάγει περίπου 50,000. Ὅθεν κα-

(*) Τὸ ἐκατόλιτρον = πρὸς 78 ἀκάθης.

τανάλισκει ετησίως 1,950,000 εκατόλιτρα οίνου, ήτοι 65 λίτρας (51 οκάδας) κατ' άτομον.

Η μάλλον ύπωροφάγος χώρα τής οικουμένης είνε βεβαίως ή Άγγλία, ήτις τῷ 1880 εισηγάγε ξηρός και χλωρός ύπώρας

εξ	Ολλανδίας	αξίας	φράγκ.	
εξ	Βελγίου	»	»	5,315,000
εξ	Γερμανίας	»	»	3,780,000
εξ	Γαλλίας	»	»	2,404,000
εξ	Ισπανίας	»	»	12,090,000
εξ	Ιταλίας και Τουρκίας	»	»	50,000,000
εξ	Ελλάδος	»	»	19,800,000
εξ	Αμερικῆς	»	»	42,500,000
εξ	Πορτογαλλίας	»	»	12,000,000
εξ		»	»	3,275,000

Μόνον πορτογάλια εισηχθησαν εν Άγγλίᾳ 500,000,000 (πεντακόσια εκατομμύρια πορτογάλια ! !).

Βεβαίως γίνεται ή ξηρός στυκος τῶν ύάλων και εξάγονται αὐται εύκόλως εάν επιθέσωμεν επ' αὐτοῦ πεπωρακτωμένην σιδηρᾶν ράβδον.

Αί δενδροστοιχίαι τοῦ Βελγίου. Τῷ 1881 τὸ Βέλγιον ήρίθμει ὁδοὺς πεφυτευμένας 3,889,221 μέτρων Ἐπιδεκτικᾶς φυτεύσεως 425,189 » Ἄνεπιδέκτους φυτεύσεως 2,487,790 » Ἄπσαι αἱ δενδροστοιχίαι ήριθμοῦσιν 871,685 διάφορα δένδρα αξίας δέκα εκατομμυρίων φράγκων.

Γεωργικὸς και βιομηχανικὸς πληθυσμὸς ἐπὶ χιλίων κατοίκων τοῦ ὅλου πληθυσμοῦ τῆς

	Γεωργικὸς (1)	Βιομηχανικὸς (2)
Ἰταλίας	626	228
Σκωτίας	188	548
Ἄγγλίας	140	545

(1) Συμπεριλαμβάνονται οἱ κτηνοτρόφοι και οἱ κνηγαί.

(2) Συμπεριλαμβάνονται οἱ τεχνίται οἰκοδομῶν και οἱ ἐργάται τῶν μεταλλείων.

Ἑλβετίας	459	419
Γερμανίας	467	363
Γαλλίας	463	319
Αὐστρίας	598	222
Ἰνωμένων Πολιτειῶν	473	244

ΕΜΠΟΡΙΚΑ

Βιάτσια. Ὁ εν Βασιτιᾳ τῆς Κορσικῆς ύποπρόξενος τῆς Ἑλλάδος ἐπιστέλλει πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον τὰ ἐξῆς.

Ἡ εν Βασιτιᾳ παρακαταθήκη τῶν παστῶν κίτρων εν βυτίοις τῶν μὴ εἰσέτι πωληθέντων ἀνέρχεται εἰς 200,000 χιλιογράμματα (156,000 οκάδας), εὐρίσκεται δὲ τὸ ποσὸν τοῦτο εἰς χεῖρας 4—5 ἐμπόρων.

Περὶ τὰ τέλη τοῦ Ἰουλίου ἐπωλήθησαν περὶ τὰς 25,000 χιλιογράμματα δι' Ἄγγλίαν πρὸς 110 φράγκα τὰ εκατὸν χιλιογρμ. μετὰ τοῦ βυτίου και παραδοτέα εἰς τὴν παραλίαν· εἰς τὴν τιμὴν δὲ ταύτην οἱ κάτοχοι σήμερον δὲν φαίνονται εὐδιάθετοι νὰ πωλήσωσι, προβλέποντες ταχεῖαν ὕψωσιν.

Μετὰ τὴν ἀνω μνημονευθεῖσαν πώλησιν διὰ τὴν Ἄγγλίαν δὲν ἐγένετο ἕτερα πρᾶξις.

Τὰ σακχαρωμένα κίτρα εν κίβωτιοις ἐξέρχονται εν τῶν καταστημάτων τῶν Césarini et C^{ie} και Gregory Cousins et C^{ie} τῶν μόνων οἵτινες ἐμπορεύονται τὸ εἶδος τοῦτο εν Κορσικῇ. Ἀμφότερα δὲ τὰ σπουδαῖα ταῦτα καταστήματα ἔχουσι τὴν ἔδραν αὐτῶν εν Βασιτιᾳ και παρασκευάζουσι κατ' ἔτος πλέον τῶν 800,000 χιλιογράμμων σακχαρωμένων κίτρων. Αἱ τελευταῖαι αὐτῶν πωλήσεις ἐγένοντο πρὸς 160 φράγκα τὰ εκατὸν χιλιογράμματα παραδοτέα εἰς τὸν λιμένα τῆς Λιβόρνου. Ἡ παρακαταθήκη αὐτῶν ἀνέρχεται εἰς 300 περίπου χιλιάδας χιλιογράμματα. Ἀπέρριψαν δὲ τὰς ἐσχάτως γενομένας αὐτοῖς προσφορὰς διότι ἀναμένουσιν ὕψωσιν τῶν τιμῶν.

Ἡ νέα ἐσοδεία, ήτις ἀρχεται τὸν Νοέμβριον, ἀγγέλλεται καλὴ, εάν δὲν συμβῆ ἀπρόβλεπτόν τι περιστατικόν, εν τῇ περιφερείᾳ τῆς Βασιτιᾶς θ' ἀνέλθῃ εἰς 600,000 χιλιογράμματα.

Ἡμερὰ ἐσπεριδοειδῶν καρπῶν ἐν Γενούῃ.

Λεμόνια ὑγιῆ	φράγκα	10—12	τὸ κιβώτιον
» ἐκλεκτὰ	»	17—20	»
Πορτοκάλια	»	20—25	»
Κίτρον Σικελίας	»	85	τὰ 100 χιλίμ.
Κίτρον Κορσικῆς	»	87	» » »

(Ἐκ τοῦ Carriere Mercantile di Livorno 8 76p. 1887).

Ἡμερὰ γεωργικῶν τινῶν προϊόντων ἐν Τεργέστῃ,
τῇ 15 Σεπτεμβρίου 1887—(ἐκ τῆς Rivista Mercantile).

Βάμβαξ εἰς μαλλὸν (μαχλίτσι)	Φιορίνια	
» Ἀδάων	τὰ 100 χιλιογράμμ.	56—57
» Βόλου καὶ Μακεδονίας	»	54—60
» Συρίας καὶ Κύπρου	»	46—60
» Ἄρτης καὶ Λεβαδείας	»	60—70
Σῆκα Καλαμῶν παλαιὰ	»	11—12
» » νέα	»	14—16
» Δαλματίας	»	12
» Σμύρνης	»	50
Ἀμύγδαλα Πούλιας γλυκὰ	»	75—80
» » πικρὰ	»	78—80
» Δαλματίας	»	83
Σταφίς Σάμου	»	11—15
» Φωκαίας καὶ Ἰσσεμὲ	»	24
» Κορινθιακῆ	»	24—25
» Σουλτανίνα	»	52—40
» Λίπαρης	»	35
Μαλλίξ λευκὰ πλυμένα Βοσνίας	»	95—100
» Πελοποννήσου καὶ Μεσολογγίου	»	118—120
» Ἀλβανίας	»	102—115
» Ὀδησσοῦ καὶ Ταγανρὸκ	»	90—92
» Βόλου, καὶ Θεσσαλονίκης	»	125—130
» Σκοπίων	»	110—115
» Δαλματίας	»	100

Ἴλαιον Ἰταλίας κοινὸν	»	»	39—42
» » ἐκλεκτὸν	»	»	50—68
» Ἀνατολῆς, Ἀλβανίας, Ἰονίων Νήσων	»	»	37—40
Βαμβακέλαιον	»	»	29—38
Λινέλαιον	»	»	28—30
Πρινοκόκκιον	»	»	200—250
Κίχκι Χαλεπίου μαῦρον	»	»	75—78
» » λευκὸν	»	»	65
» Πελοποννήσου στεφανωτῶν	»	»	30
» Ἑλλησπόντου	»	»	49—50
Μέλι Δαλματίας	»	»	18—20
Σάπων Κρήτης	»	»	45
» Κερκύρας	»	»	25—33
Βαλκανίδια Σμύρνης ἐκλεκτὰ	»	»	24—27
» » μέτρια	»	»	20—22
» Ἀνατολῆς	»	»	18—26
» Πελοποννήσου καὶ Κόλπου	»	»	16—20

Ἡμερὰ σταφίλων ἐν Ξέττη, 1 Σεπτεμβρίου.

Πράξεις ζωηρότεροι κατὰ τὴν ἑβδομάδα ταύτην. Πράξεις σίνες σημαντικαὶ ἐγένοντο ὑπὸ τῶν καταστημάτων τῶν περιχώρων.

Κορινθιακῆ	φργ.	52—54	τὰ 100 χιλιογράμμ.
Θυρῶν	»	40	» » »
Ἰσσεμὲ	»	45	» » »
Σάμου μαῦροι	»	42	» » »

Ἡμερὰ γαλλικῶν κοινῶν οἴνων ἐν τῇ παρακαταθήκῃ τῶν Ἡκαρισίων, 11|23 Σεπτεμβρίου.

Ἀλγερίας παλαιὸς	β'. ποιότ.	τὸ ἑκατολ. φρ.	35—30
Φιτοῦ	ἀ.	» » »	55—60
» νέος	»	» » »	50—55
Μοντάνης παλαιὸς	β'.	» » »	38—40
Ναρβόννης	ἀ.	» » »	45—50
» »	β'.	» » »	40—43
» νέος	ἀ.	» » »	40—45

Ύρουσιλλιδόν παλαιός	ά.	ποιότ.	τὸ	ἐκατόλ.	φρ.	55—60
»	»	β'.	»	»	»	48—50
»	νέος	ά.	»	»	»	55—60
»	«	β'.	»	»	»	45—50

Λί τιμὰὶ ταῖς μετρητοῖς μὲ ἔκπτωσιν 3 0/0. Ἔλλα πρὸς πληρωμὴν φρ. 18.87 ἀνὰ ἐκατόλιτρον 15 βρομῶν.

Ἐπιμ. ἀξένων οἴνων ἐν τῇ παρακαταβολῇ τῶν ΠΑΡΑΡΕΣΙΩΝ, 8)20 Σεπτεμβρίου.

Βενικάρλου	15	βρομῶν	ά.	ποιότ.	τὸ	ἐκατόλ.	φρ.	40—41
Ἄλικάντης	»	»	»	»	»	»	»	40—42
Ἄργυθνος	»	»	»	»	»	»	»	42—45
Καταλονίας	»	»	β'.	»	»	»	»	30—35
Ναβάρρας	»	»	ά.	»	»	»	»	39—41
Βαλεντίας	»	»	»	»	»	»	»	38—40
»	»	»	β'.	»	»	»	»	33—36
Βαρλέττας	»	»	ά.	»	»	»	»	44—46
»	»	»	β'.	»	»	»	»	39—42
Καλλιπόλεως	»	»	ά.	»	»	»	»	38—40
Νεαπόλεως	12	»	»	»	»	»	»	43—45
»	»	»	β'.	»	»	»	»	32—36
Καλαθρίας	15	»	ά.	»	»	»	»	42—44
Μιλάτσου	»	»	»	»	»	»	»	44—46
Βικτορίας	»	»	»	»	»	»	»	38—40
Ἰπόςτου	»	»	β'.	»	»	»	»	28—30
Δαλματίας	14	»	ά.	»	»	»	»	44—46
»	»	»	β'.	»	»	»	»	40—41
Τουρκίας	15	»	ά.	»	»	»	»	44—46
»	»	»	β'.	»	»	»	»	38—40
Ἑλλάδος	15	»	ά.	»	»	»	»	44—46
»	»	»	β'.	»	»	»	»	38—40
Πορτογαλλίας	»	»	ά.	»	»	»	»	44—46
»	»	»	β'.	»	»	»	»	40—42