

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΤΟΣ ΘΓΑΘΘΝ — ΜΑΙΟΣ 1892. — ΤΕΥΧΟΣ Ε΄

## Η ΣΥΚΗ ΕΝ ΜΕΣΣΗΝΙΑ

ὑπὸ Γ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ

ὑποδιευθυντοῦ τοῦ Ἑριανταφυλλιδείου Γεωργικοῦ σχολείου Ἀθηνῶν.  
(συνέχεια, ἴδε τεύχος Δ΄, σελ. 166).

### Συλλογὴ τῶν σῦκων

Ἔνεκα τῆς διαδοχικῆς ὠριμάνσεως τῶν σῦκων, καὶ ἡ συλλογὴ αὐτῶν εἶνε κάπως μακρά. Ἀρχομένη κατὰ τὰ τέλη Ἰουλίου ἐπὶ τῶν λόφων ἐξακολουθεῖ ἔτι κατὰ Σεπτέμβριον εἰς τὰς βαθείας καὶ δροσεράς γαίας· συλλέγονται δὲ τὰ σῦκα ὅταν φθάνωσιν εἰς τὴν τελείαν ὠρίμανσιν, διότι τότε μόνον ἀποκτῶσι γλυκύτητα καὶ γεῦσιν, ἣν οὐδέποτε ἔχουσι τὰ προῶτως συλλεγέμενα. Ἡ ὠρίμανσις αὐτῶν εἶνε τελεία ὅταν εἰς τὸν ὀφθαλμὸν αὐτῶν ἀρχίζῃ νὰ ἐκρέῃ πυκνὸς μελιτώδης θρόμβος, τὸ χρῶμά των γίνεται ἀχυρόχρυσον, ὁ δὲ φλοιὸς ἀπαλύνεται, ρυτιδοῦται καὶ συρρικνοῦται (μυραγκουλιάζει τὸ σῦκον). Τότε τινάσσονται ἀνὰ ἓν τὰ σῦκα ἀπὸ τοῦ δένδρου διὰ μακρᾶς καλάμης, τὰ ἐντελῶς δὲ ὠριμα κίπτουσι δι' ἐλαφροτάτου τινα γαμοῦ.

Ἐν Μεσσηνίᾳ συνήθως εἰς πολλὰ μέρη ἐπισπεύδουσι τὴν συλλογὴν διὰ τὸν φόβον τῆς βροχῆς καὶ ἰδίως ἔνεκα τῶν πολλῶν ἄλλων ἐργασιῶν καὶ μάλιστα τοῦ τρυγητοῦ, ὅστις δὲν ἀπέχει πολὺ. Ἡ σπουδὴ ὅμως αὕτη, ἀδικαιολόγητος ἐνίοτε, πρέπει νὰ μετριασθῇ πρὸς βελτίωσιν τῆς ποιότητος τοῦ προϊόντος, ἐξ ἧς ἐξαρτᾶται καὶ ἡ ἀγοραία αὐτοῦ τιμὴ. Κατάλληλος καιρὸς διὰ τὴν συλλογὴν εἶνε ὁ ξηρὸς. Ὅταν κατὰ τὴν ἀπο-

ξήρανσιν τῶν σύκων πνέωσιν ἄνεμοι νότιοι, ὁ φλοιὸς αὐτῶν μαλακύνεται ἴσως κατ' ἄντι, ἀλλὰ τὸ ὠραῖον χρῶμα καταστρέφεται καὶ τὰ σύκα ζυμούμενα ὀλίγον ἀποκτῶσιν ἀσθενῆ τινα δυσάρεστον γεῦσιν. Ἐπίσης δὲ εἶνε ἀδιάφορος καὶ ἡ ὥρα τῆς συλλογῆς, ἥτις πρέπει ν' ἀρχίζῃ μόνον ἀπ' οὐ αἰ ἡλιακαὶ ἀκτίνες ἐξατμίσωσι τὴν δρόσον τῆς πρωίας, ἄλλως ὁ καρπὸς ἀποκτᾷ δυσάρεστον μελανωπὴν χροιάν.

Συλλεγόμενα ἀπὸ τῆς γῆς ἐντὸς μικρῶν καλῶν τοποθετοῦνται τὰ σύκα ἀνὰ ἓν τὸ ἓν παρὰ τὸ ἄλλο μὲ τὸν ποδίσκον (κόμβον) πρὸς τὰ ἐπάνω ἐπὶ πρασιῶν ἐπιστρωμένων διὰ ξηρῶν χόρτων (λιάστρας). Ἐπειδὴ ὁμοίως οὕτω μένοντα ἐκτεθειμένα εἰς τὴν νυκτερινὴν δρόσον καὶ βραδύτερον ἀποξηραίνονται καὶ δὲν ἀποκτῶσιν ὠραῖον χρῶμα, οἱ ἐπιμελέστεροι καὶ εὐπορώτεροι τῶν συκοκόμων ἀπλώνουσι τὰ σύκα ὡς καὶ οἱ ἀρχατοὶ ἐπὶ ταρσῶν (καλαμωτῶν) ὁμοίων πρὸς τὰς διὰ τὴν ἀποξήρανσιν τῆς σουλτανίνας ἐν χρήσει, τὴν νύκτα δὲ στριβάζουσι τοὺς ταρσοὺς καὶ καλύπτουσι διὰ χονδροῦ πανίου, οὕτω δὲ δύνανται εὐκόλως νὰ προφυλάττωσι τὸν καρπὸν ἀπὸ τῆς βροχῆς, ἡ ἀποξήρανσις αὐτοῦ συντομεύεται κατὰ δύο περίπου ἡμέρας, ἡ ποιότης αὐτοῦ βελτιοῦται καὶ ἡ κατόπιν διατήρησις εἶνε ἀπρὸς λειψτέρη. Διὰ τὴν ἀποξηραίνωσιν ὁμοιομόρφως καὶ ταχέως γυρίζονται τὰ σύκα ἀνὰ ἓν συχνὰ καὶ πλατύνονται πιεζόμενα ὀλίγον διὰ τῆς χειρός.

Ἐπὶ τὰ ἕως δέκα ἡμερῶν ἡλίαισι ἀρκεῖ διὰ τὴν ἀποξήρανσιν μετὰ ταῦτα τὰ σύκα μεταφέρονται εἰς τὴν ἀποθήκην διαλέγονται, ἀποχωριζομένων πάντων ὅσα εἶνε ἐσχισμένα, μελανὰ, ὄξυνισμένα κλπ. ἅτινα ὑπὸ τὸ ὄνομα ἀπόσυκα πωλοῦνται ἰδιαιτέρως εἰς μικροτέραν τιμὴν, τὰ ὑπόλοιπα δὲ διαπερῶνται διὰ βρύλλων (βούρλων) καὶ συμπιεζόμενα πρὸς ἄλληλα λαμβάνουσι τὸ σχῆμα τροχίσκων (μπούρλιασμα). Προσθενομένων τῶν ἄκρων τοῦ βρύλλου σχηματίζεται οὕτω εἶδος στεφάνου ἢ κομβολογίου, ὁ ὀρμαθὸς, τσαπέλα ἢ ἀομάθια. Ἐκαστος ὀρμαθὸς περιέχει 50—60 σύκα, ζυγίζει δὲ 200—300 δρ. περίπου.

Οὕτω συνεσκευασμένα ἢ καὶ χύδην ἐνίοτε πωλοῦνται ἐντὸς σάκων ἐν τοῖς ἐμπόροις τῶν Καλαμῶν.

Ὅταν κατὰ τὰς πρώτας ἡμέρας τῆς ἡλιάσεως ἐπέλθῃ βροχὴ, ἡ ποιότης τοῦ προϊόντος παραβλάπτεται σημαντικῶς, τὸ χρῶμα του μελανίζει, ἡ γλυκύτης ἐλαττοῦται, ἐνίοτε μάλιστα ἡ σῆψις προβαίνουσα ἀν μὴ θερμὸς ἥλιος ἐγκαίρως ἐξατμίσῃ τὴν ὑγρασίαν, προξενεῖ πολλὰς ζημίας.

Ἐν στρέμμα συκῶνος μέσης εὐφορίας καὶ ἀναπτύξεως παράγει κατ' ἔτος 350—450 ὀκάδ. ξηρῶν σύκων, ἥτοι μὲ τὴν μέσην τιμὴν τῶν 30 λεπτ. κατ' ὀκάν (\*) δίδει εἰσόδημα ἀκαθάρτον δρ. 105—135· ἀφαιρουμένων δρ. 45 δι' ἐξοδα καλλιέργειας καὶ λοιπὰς δαπάνας μένουσι δρ. 60-90 καθαροὶ κατὰ στρέμμα. Εἰσόδημα τοιοῦτον ἀνταμείβει ἀρκετὰ πλουσιοπαρόχως τὰς δαπάνας καὶ τοὺς κόπους τῶν καλλιεργητῶν. Ἡ παραγωγὴ εἶνε ἐτησίᾳ ὀλίγον ἐλαττωμένη ἢ αὐξάνουσα ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος. Ἐὰν ἤδη λάβωμεν ὑπ' ὄψει ὅτι ἡ ἀγοραία τιμὴ ἐνὸς στρέμματος συκῶνος ποικίλλει ἀναλόγως τῆς γῆς καὶ τῆς ἀναπτύξεως καὶ συντηρήσεως τῶν φυτῶν ἀπὸ 300—600 τὸ πολὺ δρ. συμπεραίνομεν ὅτι δὲν εἶχομεν ἀδίκον ὑποστηρίζοντες ὅτι μετὰ τὰς σταφίδας καὶ τὰ ἐσπεριδοειδῆ, δυστυχῶς ὁ σημεῖραι ἐκλείπονται, ἡ συκῆ ἀποτελεῖ μίαν τῶν πλουσιωτέρων καλλιεργειῶν τῆς Μεσσηνίας, ἀξίαν πάσης ὑποστηρίξεως. Πλεονεκτεῖ δὲ τῆς σταφίδος κατὰ τοῦτο ἡ συκῆ ὅτι ἐὰν ἐνίοτε διὰ τὴν κατάπτωσιν τῶν τιμῶν κλ. δὲν ἀφίνη μεγάλα εἰσοδήματα δὲν προξενεῖ ὁμοίως καὶ ζημίας, ὅποιαι ἡ σταφίς.

Τὰ φύλλα τῆς συκῆς συλλεγόμενα μετὰ τὴν πτώσιν τῶν χρησιμεύουσιν πρὸς τροφήν τῶν βοῶν, ἀλλ' οἱ ἐξάγοντες αὐτὰ πρέπει νὰ ἐπιστρέψωσι τουλάχιστον εἰς τὴν γῆν τὴν κόπρον τῶν ζώων τούτων, ὅπως μὴ ἐξαντλώσιν αὐτήν.

#### Στατιστικὴ καλλιέργειας.

Αἱ κατὰ στρέμμα καὶ ἔτος δαπάναι ἐνὸς καλοῦ καλλιεργουμένου συκῶνος εἶνε περίπου αἱ ἐπόμεναι.

(\*) Κατὰ τὰ τελευταία ἔτη ἡ τιμὴ τῶν σύκων ὑψώθη εἰς λεπ. 38—40 κατ' ὀκάν.

1ον Ξελάκωμα.—Ἡμισυ ἡμερομισθιον ἔργατου πρὸς δρ. 3—4 . . . . . Δρ. 1,50—2,00

2) Ὀργώμα.—Ζευγηλάτης μετὰ ζεύγους βοῶν ἀροτριῶν 2 στρέμμ. εἰς τὰς βαρείας καὶ 2 1/2—3 εἰς τὰς ἐλαφράς γαίας πληρώνεται 5—7 δρ. ἤτοι κατὰ μέσον ὄρον δαπάνη κατὰ στρέμμα . . . . . » 2,50—3,50

3) Δίβολος . . . . . » 2,00—2,50

4) Τρίβολος . . . . . » 1,50—2,00

5) Σθάρισμα.—(Σπανιώτερον ἐκτελούμενον) » 0,50—1,00

6) Παράχωμα. » » » 1,00—1,50

7) Λίπανσις.—Ἡ δαπάνη αὕτη ποικίλλει πολὺ κατὰ μέσον ὄρον 2—3 φορτώματα κόπρου πρὸς 1,50—2 δρ. . . . . » 3,00—6,00

8) Ἐρυνασμός.—4—6 ὀκάδ. ἔρινων κατὰ στρέμμα μετὰ τῆς ἐργασίας τῆς ἀναρτήσεως κλ. » 2—15

9) Συλλογή, μπουόλιασμα, φύλαξις κλ. » 10—12

Ἡτοι ἔτησια δαπάνη κατὰ στρέμμα . . . Δρ. 24—45

Υπελογίσαμεν ἀνωτέρω ὡς ἔτησιαν δαπάνην τὸ ἀνώτερον ὄριον, ἤτοι δρ. 45, ἐπειδὴ ἐκ τοῦ εἰσοδήματος πρέπει νὰ καταβιβάσθῃ μικρὸν ποσὸν ἕνεκα τῆς κατωτέρας τιμῆς τῶν ἀποσύκων.

**Ἀσθένεια τῆς Συκῆς.**

Ἡ συκὴ ὑποφέρει ἐπίσης ἐκ τῆς ὑπερβολικῆς ξηρασίας καὶ τῆς πολυομβρίας. Κατὰ τὰ λίαν αὐχμηρὰ ἔτη ἡ βλάστησις διακόπτεται σχεδὸν εἰς τὰς ξηρὰς γαίας· τὰ φύλλα ἀποβάλλονται, τῶν δὲ καρπῶν, οἱ μὲν δι' ἀτροφίαν ἐξαμβλοῦνται καὶ πίπτουσι (φινώνουν) οἱ δὲ ὀλίγοι φθάνοντες εἰς τὴν ὠρίμανσιν εἶνε μικροὶ καὶ ἀνούσιοι· μέγα μέρος τοῦ εἰσοδήματος ἀπόλλυται, καὶ αὐτὰ δὲ τὰ φυτὰ σκουδαίως ὑποφέρουσιν. Εἰς τὰς βαρείας γαίας (βάρικα) κατόπιν παρατεταμένης πολυομβρίας ἐπίσης οἱ καρποὶ ἀποβάλλονται μετὰ τῶν φύλλων· εἰάν ὅμως ἡ βροχὴ ἐπέλθῃ εἰς προκεχωρηκυῖαν ἐποχὴν, ὅτε τὰ σῦκα εἶνε

ἤδη ὠριμα σχεδόν, τὰ μὲν φύλλα δὲν ἀποβάλλονται, τὰ δὲ σῦκα σχίζονται, ἀνοίγονται, καὶ οὕτω ἐκτεθειμένα ζυμοῦνται ἀποκτῶντα δυσάρεστον ὄξινον γεῦσιν καὶ χρῶμα μέλαν. Τοιαῦτα σῦκα μόνον πρὸς ἀπόσταξιν χρησιμεύουσι πωλούμενα ἐν τῇ ἐσωτερικῇ πρὸς ἀπόσταξιν εἰς πολὺ εὐθυνας τιμῆς, ὡς κατωτέρας τᾶξιος ἀπόσικα, ἐντέϋθεν δὲ ζημία πολὺ μεγάλη.

Εἰς τὰς λίαν ἀργιλλώδεις γαίας (καβουρογῆ) ὅταν μετὰ παρατεταμένην ξηρασίαν ἐπέλθῃ βροχὴ, ἡ ἀνάπτυξις τῶν μικρῶν σύκων σταματᾷ, ὁ φλοιὸς αὐτῶν σκληρύνεται πολὺ, ἀποξυλοῦται σχεδόν, ἐντὶ ἐσωτερικῶς ἡ σὰρξ αὐτῶν μεταβάλλεται εἰς ποικίλῳ δὺσοσμον μάζαν, μετ' οὐ πολὺ δὲ τὰ σῦκα ἀποβάλλονται. Τὸ φαινόμενον πολὺ συχνὸν, εἶνε γνωστὸν ὑπὸ τὸ ὄνομα *μαλιόβδιασμα*, σπανιώτερον δὲ παρατηρεῖται εἰς τὰς ξηρὰς γαίας, ὅπου ἕνεκα τῆς ξηρασίας τὰ σῦκα φινώνουν μᾶλλον, δηλ. μαραινόνται καὶ ἀποβάλλονται ἀλλὰ δὲν ἀποξυλοῦνται, δὲν *μαλυβιάζουσι*. Αἱ περιστάσεις ὑφ' ἃς ἐμφανίζεται ἡ νόσος, εἰάναι παρατηρήσεις ἡμῶν εἶνε ἀκριβεῖς, μᾶς ἄγουσι νὰ πιστεύσωμεν ὅτι δυνατὸν νὰ ὀφείλεται εἰς τὴν ἀνάπτυξιν παρασίτου τινὸς φυτικοῦ, τὸ ὁποῖον δὲν ἐσπουδάσθη ἔτι.

Εἰς τὰς βαθείας καὶ δροσερὰς γαίας τῆς Μεσσηνίας αἱ ρίζαι τῆς συκῆς προσβάλλονται ἐνίστη ὑπὸ τῆς σήψεως (σποκώλιασμα) καὶ τὸ φυτὸν δὲν βραδύνει νὰ καταστραφῇ. Ὑπὸ τὸ ὄνομα τοῦτο φέρονται διάφοροι διαφοροῦ φύσεως προσβολαὶ τῶν φυτῶν, ἀλλ' εἰς τὰς πλείους περιπτώσεις ἡ ἀσθένεια αὕτη τῆς συκῆς φαίνεται ὀφειλομένη εἰς τὰς προσβολὰς παρασίτου μύκητος, τοῦ Ἀγαρικοῦ τοῦ μελιτώδους, τὸ μυκήλιον τοῦ ὁποῖου, ζῶν ἐπὶ τῶν ριζῶν καὶ τοῦ κορμοῦ κατόπιν τοῦ φυτοῦ, ἀποσυνθέτει τοὺς ἰστούς αὐτῶν καὶ παρεμποδίζει τὰς λειτουργίας τῶν. Τὸ δένδρον βλαστάνει τότε καχεκτικῶς, ἡ εὐρωστία αὐτοῦ βαθμιαίως ἐλαττοῦται ἄνευ προδήλου τινὸς ἐξωτερικῆς αἰτίας, ὁ θάνατος δὲν βραδύνει νὰ ἐπέλθῃ. Ἡ ἀσθένεια μεταδίδεται διὰ τῆς μεταγγίσεως ἀπὸ ρίζης εἰς ρίζαν ἢ καὶ διὰ τοῦ ἐδάφους προσβάλλουσα ἀκτινοειδῶς τὰ περίξ

φυτά, μεγάλοι δὲ εἶνε αἱ ζημίαι, ἅς δύναται νὰ ἐπιφέρῃ, ἂν μὴ ἐγκαίρως προληφθῇ, ὅπερ δὲν εἶνε καὶ πολὺ εὐκόλον.

Εἰς τοὺς συκῶνας τῆς Μεσσηνίας εὐτυχῶς δὲν προσέλαβεν, ὡς εἶνε γνωστὸν, σοβαρὸν χαρακτῆρα ἐπιδημίας ἢ νόσου, πολλὰ δὲ σποραδικὰ κρούσματα σήψεως τῶν ριζῶν αἰτίαν ἔχουσι τὴν ὑπερβολικὴν ὑγρασίαν τινῶν συκῶνων καὶ ἠδύναντο νὰ προληφθῶσιν ἴσως διὰ στοιχειώδους ἀποστραγγίσεως. Εἰς τὴν Ἰταλίαν καὶ ἄλλαχοῦ ὅπου τὸ Ἀγαρικὸν προξενεῖ ἐνίοτε μεγάλας ζημίας, συμβουλεύουσι πρὸς περιορισμὸν αὐτοῦ νὰ ἐναλλάσσωνται οἱ στοῖχοι τῶν συκῶν μετὰ στοίχων ἐλαιῶν, διότι παρατηρήθη ὅτι ἔνεκα τῆς ἀποστάσεως τὸ μυκήλιον τοῦ Ἀγαρικοῦ δὲν δύναται νὰ μεταδοθῇ εὐκόλως ἀπὸ τῶν ἀσθενῶν πρὸς τὰς ὑγιεῖς ρίζας, καθόσον αἱ ρίζαι τῆς ἐλαίας δὲν προσβάλλονται ἐπίσης ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ παρασίτου, φιλοξενοῦσαι ἕτερον ἰδίον εἶδος ἀγαρικοῦ. Ἀλλὰ τὸ προληπτικὸν τοῦτο μέσον δὲν εἶνε πανταχοῦ ἐφαρμόσιμον, διότι εἰς τὰς δροσερὰς γαίας ὅπου κυρίως ἀναπτύσσεται τὸ παράσιτον, ἢ ἐλαία, καλλιέργεια ὀλίγον πτωχὴ, ὑποχωρεῖ συνήθως.

Πρὸς καταπολέμησιν τοῦ παρασίτου προὔταθσαν πολλὰ μέσα, τὸ καλλίτερον τῶν ὁποίων εἶνε ἡ ἀποστράγγις τοῦ ἐδάφους. Φυτόν προσβληθὲν ἤδη πρέπει νὰ θεωρῆται ὡς ἀπολεσθὲν, μόνον δὲ περὶ τῆς μὴ περαιτέρω διαδόσεως τῆς νόσου πρέπει νὰ φροντίζωμεν. Πρὸς τοῦτο ἀποκόπτεται καὶ ἀπομακρύνεται ὁ κορμὸς, αἱ ρίζαι ἐξάγονται καὶ καίονται ἐπὶ τόπου, σκάπεται δὲ περὶ τὸν πόδα τοῦ φυτοῦ κυκλικὴ τάφρος 2—3 μετρ. ἀκτίνος, ρίπτομένων τῶν χωμάτων ἐντὸς τοῦ κύκλου, ρίπτεται δὲ ἐντὸς τῆς τάφρου ἐν ἀνάγκῃ ποσότης τριἀσθέστου τοῦ ἀεριοφωτος ἔαν ὑπάρχη, ἢ γίνονται ἐντὸς τοῦ ἐδάφους τοῦ κύκλου καὶ τῆς τάφρου ἐγχύσεις διὰ διθειούχου ἄνθρακος καὶ τὸ ἔδαφος ἀφίνεται ἐπὶ τινὰ χρόνον ἀκαλλιέργητον. Τοιοῦτοτρόπως παρεμποδίζεται ἢ διὰ τοῦ μυκηλίου ὑπογείως διάδοσις τῆς νόσου.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη αἱ συκαὶ προσβάλλονται πολλὴν ἐν Μεσσηνίᾳ ἀπὸ τὴν ψώραν, ἣτις ἐπέφερον ἤδη ἀρκετὰς ζημίας.

Συνίσταται δὲ ἡ ψώρα εἰς τὴν παρουσίαν μεγάλης πληθύσεως μικρῶν ἐντόμων, τὰ ὅποια προσβάλλουσι τοὺς κλάδους καὶ τοὺς νεαροὺς βλαστοὺς ἰδίως, ἀλλὰ καὶ τὰ φύλλα καὶ αὐτὰ ἔτι τὰ σῦκα, καὶ ἀπορροφῶντα τοὺς χυμοὺς ἐξαντιλοῦσι καὶ ἀποξηραίνουσι τοὺς κλάδους καὶ τ' ἄλλα μέρη τοῦ φυτοῦ. Οἱ βλαστοὶ ἀτροφοῦσι καὶ μένουσι βραχεῖς, οἱ κλάδοι καὶ τὰ φύλλα καλύπτονται ὑπὸ μελανῶν κηλίδων, οἱ καρποὶ πίπτουσι πρὸ τῆς ὀριμάνσεως, ὑπὸ τὰς ἐπανελημμένας δὲ προσβολὰς καὶ αὐτὸ τὸ φυτόν ἐξαντιλούμενον ὑποκύπτει ἐνίοτε (\*).

Τὸ ἐντομον τοῦτο εἶνε ἡ Κοχενίλλη τὸ Κρεμέζιον (*Coccus ficus caricae* Oliv. ἢ *Chermes Caricae*) ἡμίπτερον ἐκ τῆς μεγάλης οἰκογενείας τῶν κοκκοειδῶν, ὡσειδῆς, ὄγκον ἔχον κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς μεγίστης αὐτοῦ ἀναπτύξεως, ἦτοι κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ ἔαρος ἡμίσεως κόκκου ἐρεβίνθου καὶ χρῶμα ἐρυθρόφαιον. Τὰ μικρὰ αὐτοῦ ἐκκολάπτονται ὑπὸ τὸ ἀποξηρανθὲν χελώνιον τῆς μητρὸς των κατὰ τοὺς μῆνας Ἀπρίλιον καὶ Μάϊον καὶ τρέπονται πρὸς τὰ φύλλα, τοὺς νεαροὺς βλαστοὺς καὶ τὰ σῦκα, ὅπου παραμένουσι μέχρι τοῦ φθινοπώρου, ὅτε ἐγκαταλείπουσιν αὐτὰ, αἱ θήλειαι δὲ, αἰτίτινες εἶνε καὶ ὄγκωδῆστεραι, μεταβαίνουσι καὶ ἐγκαθίστανται ἐπὶ τῆς κάτω κυρίως ἐπιφανείας τῶν πλαγιῶν ἢ ὀριζοντίων κλάδων. Ἐκεῖ ἐξακολουθοῦσι μεγεθυνόμεναι μέχρι τοῦ ἔαρος, ὅτε ἐκάστη αὐτῶν τίκει μέγαν ἀριθμὸν ὠῶν τὰ ὅποια ἐπισωρεύει ὑπὸ τὸ σῶμά της. Ὀλίγον μετὰ τὸν τοκετὸν ἢ μήτηρ ἀποθνήσκει, ἀλλὰ τὸ σῶμά της ἀποξηραίνόμενον μεταβάλλεται εἰς σκληρὸν χελώνιον, ὅπερ καλύπτει ἐντελῶς καὶ προφυλάσσει τὰ ὠάρια ταῦτα, ἅτινα ἐκκολαπτόμενα μετ' οὐ πολὺ ἀκολουθοῦσι τὸν αὐτὸν βιολογικὸν κύκλον.

Ὅταν τὰ ἐντομα ταῦτα πολλαπλασιάζωνται πολὺ, προξενουσι ζημίας ἀρκετὰ σημαντικὰς, διὸ καὶ πολλὰ προὔταθσαν πρὸς καταστροφὴν των μέσα. Συντελεστικώτατον μεταξὺ πάντων εἶνε τὸ ἐξῆς. Κατὰ μῆνα Ἰούνιον — Ἰούλιον τρίβονται οἱ

(\*) Du Brouil, Λύσεις σελ. 628.

προσβεβλημένοι κλάδοι διὰ ψήκτρας τραχείας ἢ ἀπλῶς διὰ χονδροῦ πανίου. Τὰ ἔντομα ἀρκετὰ εὐμεγέθη ἤδη, συνθλιβόμενα ὑπὸ τὴν πίεσιν ταύτην, ἀποθνήσκουσιν, ἀποκόπτονται δὲ κατὰ τὸν χειμῶνα οἱ ξηροὶ κλάδοι. Ἡ θεραπεία εἶνε ἀποτελεσματικὴ, δυστυχῶς ὁμῶς ἡ ἐφαρμογὴ τῆς εἶνε κάπως δύσκολος ἐπὶ τῶν λίαν ἀνεπτυγμένων συκῶν τῆς Μεσσηνίας καὶ ἀπαιτεῖ δαπάνην τινά, διὰ τοῦτο οὐχὶ προθύμως οἱ καλλιεργῆται προβαίνουν εἰς αὐτήν.

Συμβουλεύουσιν ἐπίσης τὸν ῥαντισμὸν τῶν φυτῶν διὰ γάλακτος ἀσθέστου περιέχοντος 2—3 % πετρελαίου ἢ διθειούχου ἄνθρακος. Ὁ ῥαντισμὸς γίνεται διὰ ψεκαστήρος, ἡ καταλληλοτέρα δὲ ἐποχὴ εἶνε ὀλίγον μετὰ τὴν ἑναρξιν τῆς βλαστῆσεως ἤτοι κατ' Ἀπρίλιον—Μάϊον ὅτε καὶ τὰ ἔντομα, ἤδη ἐκκολαπτόμενα, εἶνε μᾶλλον εὐαίαθητα. Μία μικρὰ δοκιμὴ, ἣν ἐκάμομεν εἰς τὸ Τριαντ. Γεωργ. Σχολ. Ἀθηνῶν ἐπὶ μικρῶν φυτῶν ἐπέτυχεν ἀρκετά. — Πῶς τινὰ μέρη συνηθίζουσι νὰ κάμνωσι κατὰ τὸ ἔαρ χαραγὰς κατὰ μῆκος τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν κυρίων κλάδων. Παρατηρήθη ὅτι διὰ τοῦ μέσου τούτου περιστέλλεται κάπως ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐντόμων.

Τὰ φύλλα τῆς συκῆς προσβάλλονται ἐνίοτε ὑπὸ μικρᾶς κάμπιας, ἣτις κατατρώγει τὸ παρέγχυμα τοῦ φύλλου. Αἱ προξινούμεναι ζημίαι εἶνε ἀσήμαντοι. Μᾶλλον βλαπτικὸν εἶνε μικρόν τι κολεόπτερον ὅπερ κατὰ Μάϊον δάκνει τὸν ποδίσκον τῶν μικρῶν καρπῶν καὶ ἐξαμβλώνει αὐτούς.

Ὁ κορμὸς τῆς συκῆς προσβάλλεται πολὺ ὑπὸ τινος θριπῆς ξυλοφάγου, τοῦ Ὑποβόρου τῆς συκῆς (*Hypoborus ficī* Erich) ἢ τῆς *Arate sexdentata* Olivier. Τὸ ἔντομον τοῦτο ὀρύσσει ἐν τῷ ξύλῳ τὰς λαβυρινθώδεις αὐτοῦ στοὰς κουφαίνει αὐτὸ καὶ προετοιμάζει τὴν σῆψιν καὶ θραύσιν αὐτοῦ. Ὁ Θεόφραστος ἀναφέρων τοιοῦτόν τι ἔντομον τὸ ὀνομάζει κεράστην, προσθέτων ὅτι σκάπτον τὰς στοὰς του «φθέγγεται ὡσεὶ τριγμόν», ὡς ὁ θριψὸς κρούστης τὸ κοιν. σαράκι.

Τὰ ξηρὰ σῦκα ἐν ταῖς ἀποθήκαις προσβάλλονται ὑπὸ κάμπιας τινός, ἣτις κατατρώγουσα τὸ σαρκῶδες μέρος τοῦ καρ-

ποῦ ἐξέρχεται διατρυπῶσα τὸ σῦκον καὶ ἀνέρχεται ἐπὶ τῶν τοίχων μέχρι τῶν στεγῶν, ὅπως μεταμορφωθῆ. Ἡ κάμπη ἔχει χρῶμα ὑποκίτρινον καὶ μῆκος  $\frac{1}{2}$  ἑκατ. τοῦ μέτρου. Αἱ ζημίαι ἄς προξενεῖ εἰς τὰ βρώσιμα σῦκα εἶνε ὅπως δῆποτε ἀξιόλογοι. Πρὸς καταστροφὴν αὐτῆς τὰ σῦκα ἄτινα κρατοῦνται πρὸς χρῆσιν τῶν οἰκογενειῶν ζεματίζονται διὰ θερμοῦ ὕδατος, ἢ ἀφίνονται ἐπὶ τινὰ χρόνον ἐντὸς κλιβάνου μετὰ τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ ἄρτου. (ἀκολουθεῖ)

### ΠΕΡΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΕΚΑΘΓΗΣ ΤΟΥ ΣΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΣΙΤΟΥ ΠΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΝ ΤΗΣ ΕΣΟΔΕΙΑΣ ΑΥΤΟΥ

(Συνέχεια, ἴδε προηγούμενον τεῦχος, σελ. 159).

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ'.

Ἡ τακτικὴ ἀναρέωσις τοῦ σπόρου τοῦ σίτου εἶνε ἀναγκαία.

Ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ Ἀλμυροῦ, ὡς καὶ πανταχοῦ τῆς Θεσσαλίας γνωρίζουσιν οἱ γεωργοὶ ἐκ μακρᾶς πείρας ὅτι πρέπει κατὰ πᾶσαν τριετίαν ἢ διετίαν, ἐνίοτε δὲ καὶ κατὰ πᾶν ἔτος νὰ μὴ στείρῃ τις σπόρον σίτου προερχόμενον ἐκ τοῦ αὐτοῦ χωρίου ἢ ἐκ χωρίων γειτονικῶν καὶ τὸ αὐτὸ ἔδαφος καὶ κλίμα ἐχόντων, ἀλλὰ νὰ φέρῃ πρὸς τοῦτο γένον σπόρον ἐξ ἄλλων μερῶν. Καὶ ἂν μὲν οἱ ἄγροί, ἐφ' ὧν πρόκειται νὰ στείρῃ τις εὐρίσκωνται ἐπὶ πεδιάδος, ὁ γένος οὗτος σπόρος πρέπει νὰ προέρχεται ἐκ μερῶν ὄρεινῶν ἢ τοῦλάχιστον ὑψηλοτέρων καὶ τὰν ἀπάλιν.

Ἡ παρατήρησις αὕτη ἂν καὶ ἐκφράζεται ὑπὸ τῶν ἐνταῦθα γεωργῶν ἀτελῶς καὶ ἀνεπαρκῶς διατυποῦται, ἐν ταῦτοις αὕτη κατ' οὐσίαν εἶνε ἀληθῆς μετὰ τῆς διαφορᾶς ὅτι ὁ νέος οὗτος σπόρος δὲν ἀρκεῖ νὰ προέρχεται ἐξ ἄλλων μερῶν διαφόρου ἔδαφους καὶ κλίματος, ἀλλὰ πρέπει τὰ μέρη ταῦτα νὰ εὐρίσκωνται ὑπὸ τοιαύτας φυσικὰς συνθήκας, ὥστε διδομένη τις παραλλαγή σίτου νὰ εὐρίσκη ἐν αὐτοῖς εὐνοϊκᾶς, ὅσον οἶόν τε

συνθήκας πρὸς τελείαν τῶν σπόρων ἀνάπτυξιν καὶ πρὸς ἄφθονον συγκομιδὴν. Προσέτι πρέπει νὰ γνωρίζη τις ὅτι ἡ ἀνανέωσις τοῦ σπόρου τοῦ σίτου εἶνε ἀναγκαῖα μόνον ὅταν βλέπη ὅτι οὗτος παρουσιάζη σημεῖα παρακμῆς, διότι σπόρος βαρὺς καὶ ἐκλεκτῆς ποιότητος προερχόμενος ἐκ συγκομιδῆς πλουσίας καὶ τοι ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ παραχθεὶς δύναται νὰ δώσῃ σπειρόμινος ἐν τῷ τόπῳ τούτῳ ἀνωτέρα ἀποτελέσματα ἢ σπόρος προερχόμενος ἐξ ἄλλων μὲν τόπων, ἀλλὰ μὴ ὧν ἐκλεκτὸς ὑπὸ τὴν ἔποψιν τοῦ βάρους, τῆς τελείας ὠριμάνσεως καὶ ἀναπτύξεως καὶ προερχόμενος ἐκ κακῆς τινος συγκομιδῆς. Οὕτω τροποποιημένη ἡ παρατήρησις αὕτη τῶν Θεσσαλῶν γεωργῶν εἶνε καθ' ὅλα σύμφωνος μὲ τὴν πεῖραν καὶ τῶν ἀπανταχοῦ τῆς Δύσεως γεωργῶν, ὡς καὶ μὲ τὰ ἀποτελέσματα τοσοῦτων μέχρι τοῦδε πειραμάτων, παρατηρήσεων καὶ μελετῶν σοφῶν ἐπιστημόνων.

Τὴν ἀλήθειαν ταύτην ἐξηγεῖ τις κάλλιστα ἂν ἀναλογισθῆ ὅτι διδομένη τις παραλλαγή σίτου εὐρίσκει ἐν ὠρισμένοις τόποις τὸ ἔδαφος, τὸ κλίμα καὶ τὸν τρόπον ἀκόμη τῆς καλλιεργείας εὐνοϊκὰ διὰ τὴν εὐδοκίμησιν αὐτῶν καὶ τὴν τελειοτέραν ἀνάπτυξιν ἢ εἰς ἄλλα μέρη τῆς αὐτῆς χώρας καὶ τῆς αὐτῆς ἐπαρχίας ἀκόμη. Τί ἀναγκαιῶς προκύπτει ἐκ τῆς διαφορᾶς ταύτης τῶν συνθηκῶν ; Βεβαίως παραλλαγή τις σίτου ἐν τοῖς εὐνοϊκοῖς δι' αὐτὴν τόποις ὑπὸ ταύτην ἢ ἐκείνην τὴν ἔποψιν ἀποκτᾶ, ὡς ἀνωτέρω εἴπομεν, διὰ τῆς συνεχοῦς ἐκεῖ καλλιεργείας ὠρισμένα τινὰ πλεονεκτήματα, ἢ σπόρον ὀγκωδέστερον καὶ βαρύτερον ἢ παραγωγικότητα μεγαλειτέραν ἢ προϊόντα ἀνωτέρας ποιότητος ἢ ἐξάνθησιν καὶ καρποφορίαν πρωϊμωτέραν ἢ μείζονα ἀντοχήν εἰς τὸν χειμῶνα ἢ εἰς τὴν ξηρασίαν τοῦ θέρους ἢ εἰς ὠρισμένην τινὰ ἀσθένειαν ἢ ἀποκτᾶ ἰσχυρότερον καυλὸν (ὥστε νὰ μὴ πίπτῃ) ἢ νὰ παρουσιάζῃ μείζονα ἀντοχήν εἰς τὴν προσβολὴν τοῦ λιθοῦς κτλ. ἢ πολλὰ συγχρόνως ἐκ τῶν διαφορῶν αὐτοῦ προτερημάτων.

Ἄν ἡ παραλλαγή αὕτη μεταφερθῆ ἀπὸ τοῦ μέρους τούτου καὶ σπαρῆ εἰς ἄλλους τόπους ὀλιγώτερον εὐνοϊκοῦς ὑπὸ τὰς ἀνωτέρω ἐπόψεις δὲν ἀποστερεῖται αὕτη ἀποτόμως ὅλων τῶν

πλεονεκτημάτων ἅτινα κέκτηται, διότι κληρονομικῶς μεταδίδονται ταῦτα εἰς τὰ ἐξ αὐτῶν παραγόμενα φυτὰ καὶ δὲν ἐπέρχεται ἡ παρακμῆ ἢ μετὰ δύο, τρία ἢ καὶ πλείονα ἔτη ἐν τῷ νέφ τούτῳ τῆς καλλιεργείας τόπῳ. Εἶνε λοιπὸν φανερὸν ὅτι ὁ γεωργὸς ὀφείλει νὰ μὴ μεταχειρίζηται πρὸς σπορὰν τοὺς ἐλαττωματικούς σπόρους σίτου τινὸς ἀρξαμένου ἤδη νὰ παρακμᾷ, ἀλλὰ νὰ προστρέχῃ πρὸς προμήθειαν σπόρου εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα ὅθεν κατάγεται ἢ εἰς τὰ ὅμοια αὐτοῖς, ἐνθα ἕνεκα εὐνοϊκῶν περιστάσεων ἔδαφους, κλίματος ἢ καλλιεργείας ὁ σῖτος οὗτος διατηρεῖ τὰ ὑπὸ τῶν γεωργῶν ἐπιδιωκόμενα προτερήματα ταῦτα ἢ ἐκεῖνα.

Ἡ ἀνάγκη τῆς τοῦ σπόρου ἀνανεώσεως, ἧς τὸ αἷτιον τοσοῦτον σαφῶς ὑπὸ τῆς ἐπιστήμης ἐξηγεῖται καὶ ἦν ὑπαγορευοῦσιν αὐτοῖς οἱ φυσιολογικοὶ τοῦ φυτοῦ νόμοι κατενοήθη διὰ τῆς μακρᾶς πείρας ὡς ἀνωτέρω εἴπομεν, καὶ ὑπὸ τῶν ἐν Θεσσαλίᾳ γεωργῶν, ἐξ ὧν οἱ ἔχοντες τὰ ἀναγκαῖα ὑλικά μέσα καὶ τὴν δέουσαν ἐπιμέλειαν καὶ προοδευτικότητα συχνότατα ἀλλάσσουν τὸν σπόρον τοῦ σίτου αὐτῶν ἀντὶ ἄλλου τῶν αὐτῶν μὲν ποικιλιῶν ἀλλὰ προερχομένου ἐκ χωρίων τῆς Θεσσαλίας διακρινομένων διὰ τὴν παραγωγὴν ἐκλεκτοῦ σπόρου ταύτης ἢ ἐκείνης τῆς ποικιλίας.

Κατορθοῦσι δὲ οὗτοι διὰ τοῦ μέτρου τούτου νὰ αὐξάνωσι κατὰ σπουδαίας ἀναλογίας τὴν ἀπόδοσιν τοῦ σίτου. Δυστυχῶς ὁμως ὑπάρχουσι πλείστοι ἄλλοι γεωργοὶ μὴ ἐπωφελούμενοι τοῦ πλεονεκτήματος τούτου ὅπερ παρουσιάζει ἡ ἀλλαγὴ τοῦ σπόρου, ὑφ' οὗς ὄρους ἐλέχθη, διότι δὲν κέκτηνται τὸ μέσον νὰ προμηθευθῶσιν ἀλλαχόθεν ἐκλεκτὸν σπόρον ἢ διότι δὲν κέκτηνται ἐν ταῖς πράξεσιν αὐτῶν τὴν δέουσαν ἐπιμέλειαν καὶ προνοητικότητα.

Ἐγὼ αὐτὸς παρετήρησα ἐφέτος ἐν Ἀϊδινίῳ τῆς Θεσσαλίας ὅτι ὅσοι ἐκ τῶν καλλιεργητῶν τοῦ κτήματος τοῦ ἐνταῦθα Σχολείου μετεχειρίσθησαν σπόρον ἠλλαγμένον ἐξ ἄλλων τῆς Θεσσαλίας μερῶν προερχόμενον ἔσχον εἰσοδείας ἐπὶ ἐκάστου στρέμματος κατὰ 50 καὶ 80 ὀκάδας, εἰς μάλιστα κατὰ 100 ὄλας

δεκάδας ἀνωτέρας τῶν ὑπὸ τῶν ἄλλων γεωργῶν ἐπιτευχθεισῶν τῶν μεταχειρισθέντων σπόρον μὴ ἀλλαγέντα, ἀλλὰ προεργχόμενον ἐκ τοῦ ἰδίου κτήματος.

Σχετικὸς ἀριθμὸς ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου καὶ ἐκθεσιν ἐκτενῆ ἐπὶ τοῦ σπουδαιοτάτου αὐτοῦ φαινομένου ὑπέβαλον κατὰ τὸν παρελθόντα Αὐγουστον εἰς τὸ οἰκεῖον Ὑπουργεῖον, ἐκφράσας μάλιστα τὴν γνώμην, ἵνα ληφθῶσι τὰ δέοντα μέτρα ὅπως ἀλλαγῆ ὁ ἐν χρήσει ὑπὸ τοῦ σχολείου σπόρος ἀντὶ ἄλλου ἐκλεκτοῦ ἐξ ἄλλων μερῶν προεργχόμενου καὶ ὅπως τοῦ λοιποῦ ἀναγεοῦται οὗτος τακτικῶς ὡς ἀνάγκη παρουσιάζει σημεῖα παρακμῆς, ἵνα μὴ χάριν οἰκονομίας 400 περίπου δραχμῶν ὅσαι τὸ ὅλον ἀπαιτοῦνται διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἀλλαγῆς ταύτης, χάριν τὸ Ἐθνικὸν κτῆμα τοῦ Σχολείου ἀδίκως δεκάδας τινὰς χιλιάδων σίτου ἐτησίως.

Τὴν ἀνάγκην τῆς ἀλλαγῆς τοῦ σπόρου, οὕτινος νῦν ποιεῖται χρῆσιν τὸ ἐνταῦθα Γεωργικὸν Σχολεῖον ἀνεγνώρισεν διὰ πράξεως αὐτοῦ πρὸ δύο ἐτῶν καὶ τὸ Συμβούλιον τοῦ Σχολείου τούτου συσκεφθὲν ὑπὸ τὴν προεδρείαν τοῦ διευθυντοῦ κ. Α. Μουράτογλου, ὅστις ὑπέβαλεν ἀντίγραφον τῆς τοιαύτης πράξεως εἰς τὸ ἀρμόδιον Ὑπουργεῖον (\*). Καὶ ἐν τῇ πραγματείᾳ δὲ αὐτοῦ περὶ τῆς καλλιεργείας τοῦ σίτου, ἦν κατὰ παραγγελίαν τοῦ Ὑπουργείου συνέταξε πρὸ δύο ἡδὴ ἐτῶν ὁ πολλὴν τὴν γεωπονικὴν μάθησιν καὶ τὴν πεῖραν κερτημένος κ. Μουράτογλου προσηκόντως παρέστησε τὴν ἐν λόγῳ ἀνάγκην γράψας πρὸς τοὺς ἄλλοις καὶ τὰ ἐξῆς: «Σπουδαιοτάτην βελτίωσιν τῆς καλλιεργείας τοῦ σίτου θεωροῦμεν τὴν χρῆσιν κα-

(\*) Τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Ἐσωτερικῶν ἀνέδοκε νὰ ἐγκρίνη τὴν δαπάνην ταύτην μέχρις οὗτου πεισθῆ ἔκ τῶν πραγμάτων ὅτι αὕτη δὲν θὰ ἀπέβαινε ματαία, ἐὰν πρὸ ὀφθαλμῶν τὴν τύχην ἀρκετοῦ ποσοῦ ἀρίστης ποιότητος ἀγγλικῆς κριθῆς ἦτις ὑπῆρχεν ἐν τῷ κτήματι, ἀλλ' ἦτις ἐξ ἀμελείας ἀνεμίχθη μετὰ τῆς ἀγγλικῆς κριθῆς. Περιωρίσθη δὲ νὰ παραγγελῆ τῇ διευθύνσει ἵνα αὕτη μεριμνήσῃ περὶ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ καὶ ἐν Θεσσαλίᾳ καὶ ἐν Εὐρώπῃ ἐφαρμοζομένου συστήματος πρὸς παρασκευὴν καθαροσπόρου καὶ τὴν μόσχευσιν αὐτοῦ ἐν διαλύσει βικαυοῦ χαλκοῦ πρὸς πρύληψιν τῆς ἀναπτύξεως τοῦ δαυλίτου καὶ ἄλλων παρασιτικῶν ἀσθενειῶν, αἵτινες σπουδαίας κατ' ἔτος προξενοῦσι ζημίας εἰς τὰ γεννήματα τῆς Ἑλλάδος καὶ ἰδίως τὰ τῆς Θεσσαλίας. Σ. Σ.

λοῦ σπόρου, διότι ἄνευ ἐκλεκτοῦ σπόρου δὲν εἶνε δυνατόν νὰ ὑπάρξῃ καλὴ συγκομιδὴ.

Οἱ καλλιεργηταὶ ἐν γένει ἀναγνωρίζουσι τὴν χρησιμότητα τῆς ἀλλαγῆς τοῦ σπόρου, ἀλλὰ δυστυχῶς εἰς πλείστα κτήματα οἱ ἰδιοκτῆται μὴ ἐννοοῦντες τὴν ἀνάγκην τῆς ἀλλαγῆς ταύτης ἀρνοῦνται χάριν ἐλαχίστης κακῶς ἐννοουμένης οἰκονομίας νὰ συντρέξωσι καὶ χρηματικῶς τοὺς γεωργοὺς πρὸς τὸν σκοπὸν τούτου \*

Ἐν μέρει δὲ εἰς τὴν συνήθειαν ταύτην δέον νὰ ἀποδοθῶσιν αἱ καλλίτεραι εἰσοδεταὶ εἰς τὰ κεφαλοχώρια. Ἐπίσης δὲ ὡφέλιμον θεωροῦμεν τὴν ἐξ Ἀλγερίας καὶ τῆς Βορείου Εὐρώπης προμήθειαν σπόρου σίτου, ἵνα γίνωσι δοκιμαί τινες. Ἐμφύχωσις τις τῶν παρασκευαζόντων καθαροσπόρι νομίζομεν ὅτι ἤθελεν εἶσθαι πολὺ συντελεστικὴ πρὸς βελτίωσιν τῆς καλλιεργείας τοῦ σίτου. »

Τὴν ἀλλαγὴν τοῦ σπόρου, ὅταν παρουσιάζῃ οὗτος σημεῖα παρακμῆς συνιστᾶται διὰ τῶν συγγραμμάτων αὐτῶν καὶ πλείστοι μεγάλοι τῆς Δύσεως γεωπόνοι, ἀναπέρομεν δὲ ὡς παραδειγμα τὰς ἐξῆς ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου λίαν αὐθεντικῶς γνώμας. Ἐν σελίδι 450 τοῦ τρίτου τόμου τῶν μαθημάτων τῆς γεωπονίας ὁ διάσημος Gasparin ἐπιλέγει μετὰ τινὰς σχετικὰς παρατηρήσεις: «Δὲν δυνάμεθα λοιπὸν ἢ νὰ ἐπιδοκιμάσωμεν τὴν ἀλλαγὴν τοῦ σπόρου.» Ὁ δὲ G. Heuzé λέγει ἐν σελίδι 299 τοῦ ὑπὸ τὸν τίτλον «Ἡ πρακτικὴ τῆς Γεωργίας» συγγράμματος αὐτοῦ «Διαπεράττει τις μέγα σφάλμα ἂν ἀρνηταὶ τὰ πλεονεκτήματα, ὅτινα παρουσιάζει ἢ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἀνανέωσις τῶν σπόρων.»

Ὁ δὲ G. Fouquet ἐν σελ. 109 τοῦ συγγράμματος αὐτοῦ «Γεωργικαὶ Ὀμιλίαι» μετὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ θέματος τῆς

\* Οἱ γεωργοὶ συνήθως, ἵνα προμηθευθῶσιν ἐκλεκτοὺς σπόρους ἐξ ἄλλων χωρίων δὲν ἀγοράζουσι αὐτοὺς ἀλλ' ἀνταλλάσσουσι μὲ σίτον, δίδοντες ἐπὶ πλέον 20 οἷο. Ἢ ἐπὶ πλέον δὲ αὕτη διαφορὰ, ἣν οἱ προμηθευταὶ σπόρου λαμβάνουσιν εἰς ὄφελος αὐτῶν λέγεται μπάσι, ὅπερ δίκαιον βεβαίως εἶνε νὰ καταβάλλῃ οὗχι ὁ μορτίτης ἀλλ' ὁ γεωκτῆμων.

βελτιώσεως τοῦ σίτου ἐν τινι τόπῳ διὰ τῆς διαλογῆς ἐπιλίγησεν ἀνὰ τούτοις τοῦτο δὲν δικαιολογεῖ ἡμᾶς ἂν θελήσωμεν νὰ καταργήσωμεν τὴν πρᾶξιν τῆς ἀνανεώσεως τῶν σπόρων, ἀπ' ἐναντίας δὲ εἶνε βέβαιον ὅτι δύναται τις εἰς πλείστας τούλαχι στον περιστάσεις νὰ καταφύγη ἐπιωφελῶς εἰς αὐτήν. Οὕτω διακαίως ὁ γεωργὸς, ὅστις βλέπων τὰς ἐσοδείας τῶν προϊόντων αὐτοῦ ἐλαττουμένως δανείζεται σπόρους ἐκ τινος ἄλλου τόπου μᾶλλον εὐνοικοῦ. Δυνάμεθα νὰ φέρωμεν τοὺς σπόρους ἐκ γαιῶν ἐνθα ἢ βλάστησις εἶνε πρωϊμοτέρα, ἐκ γαιῶν ἐνθα ἢ σπόρος ἔχει λεπτότερον περίβλημα, ἄχυρον ὀλιγώτερον εὐκαμπτον κτλ. Δὲν εἶνε δὲ ὀλιγώτερον βέβαιον ὅτι δυνάμεθα νὰ φέρωμεν μέγα συμφέρον προμηθευόμενοι ἀλλαχόθεν σπόρους βελτιωμένους διὰ τῆς διαλογῆς, οὓς ὀφείλομεν νὰ ἀνανεώνωμεν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρόν, διότι δι' αὐτοῦ τοῦ μέσου δυνάμεθα ἐν ὅσῳ ὀλίγον τε μικρῷ χρόνῳ νὰ ἐπιτύχωμεν ἀνωτέρας παραγωγῆς προϊόντα. Προσθετέον ἐνταῦθα ὅτι δύναται τις νὰ δανεισθῆ σπόρους ἐκ γαιῶν βορειοτέρων ἵνα ἐπιτύχη καρποὺς ὀριζόμενος πρωϊμότερον». (ἀκολουθεῖ)

## ΚΑΤΑΓΩΓΗ ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΝ ΤΙΝΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ ΤΩΝ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΚΥΝΩΝ

Οὐδεὶς σήμερον ἀμφισβητεῖ ὅτι ὁ ἄριστος ἡμῶν φίλος, ὁ κύων, ὁ ὑπὸ τῶν ἐπιστημόνων καλούμενος οἰκιακὸς (*Canis familiaris*) εἶνε προϊόν πολλῶν κυνοειδῶν ἀγρίων.

Ἡ ἐκ πολλῶν ζωολογικῶν εἰδῶν καταγωγὴ τοῦ πολυτίμου τούτου ζώου ἀποδεικνύεται ἐναργέστατα ὅχι μόνον ἐκ τῆς πληθύσεως τῶν ὑπαρχουσῶν σήμερον φυλῶν αὐτοῦ καὶ τῆς εὐκολίας μεθ' ἧς αὐταὶ ἐξελισσονται κατὰ τὰς φαντασίας τῶν κυνοτρόφων, ἀλλοτε μὲν λαμβάνουσαι κολοσσαῖον μέγεθος καὶ ἄλλοτε πυγμαῖον, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ βεβαιουμένου σήμερον γεγονότος ὅτι ἐπιτυχάνεται φυλὴ κυνὸς ἐκ τῆς διασταυρώσεως τοῦ οἰκιακοῦ κυνὸς μετὰ ποικιλίας τινὸς λύκου γνωστῆς ἐν Ἀμερικῇ ὑπὸ τὸ ὄνομα *coyote*.

Πολλοὶ ἰνδικαὶ φυλαὶ τῆς βορείου Ἀμερικῆς κατὰ τὰς μεταπολίσεις αὐτῶν συνοδεύονται διαρκῶς ὑπὸ τοιούτων *coyotes*, τῶν μὲν ἡμιτιθασσευμένων ἤδη, τῶν δὲ διασταυρωθέντων μετὰ κυνῶν καταγωγῆς εὐρωπαϊκῆς, ἀλλὰ πάντων μὴ ἀπαιτούντων εἰμὴ ἄριθμὸν τινα γενεῶν ὅπως καταστῶσιν ἀληθεῖς οἰκιακοὶ κύνες.

Ὁ *Dingo* παρουσιάζει ἐν Αὐστραλίᾳ τὰ αὐτὰ φαινόμενα. Εἶνε νέα γενεὰ κυνός, μορφουμένη πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἡμῶν, καὶ ἦτις ἐπιβεβαιῶσι πάσας τὰς ἐξενεχθείσας γνώμας περὶ τῆς καταγωγῆς τοῦ κυνὸς περὶ ἧς ἐμνήσθημεν ἀνωτέρω.

Ὅμοίως ἐξηγήθη ἡ καταγωγὴ τινῶν ἐκ τῶν χαρακτήρων, οἵτινες διαστέλλουσι σήμερον τὸν οἰκιακὸν κύνα ἀπὸ τοῦ τῶν προγόνων του οἵτινες εἰσέτι εἶνε ἄγριοι· παραδείγματος χάριν ἀπεδείχθη καλῶς ὅτι ἡ οἰκοβιότης, θεραπεύουσα τὰς ἀνάγκας τῶν κυνῶν, τοὺς ἀπῆλλαξε κατὰ μέγα μέρος ἀπὸ τὰς σκληρὰς ἀνάγκας τοῦ περὶ ὑπάρξεως ἀγῶνος.

Ὁ κύων, γενόμενος βοηθός, εἶτα δὲ σύντροφος καὶ φίλος τοῦ ἀνθρώπου, δὲν εἶχε πλέον ἀνάγκην ἐν τῇ νέᾳ ταύτῃ δι' αὐτὸν πλασθεῖση καταστάσει νὰ θέτῃ εἰς ἐνέργειαν ὅλας τὰς δυνάμεις του καὶ ὅλα τὰ ὄργανά του μεθ' ὅλης ἐκείνης τῆς ὑπερτάτης δραστηριότητος τοῦ ἀγρίου ζώου, τοῦ ὁποίου καὶ αὐτὴ ἡ ὑπαρξίς εἶνε ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον συνδεδεμένη πρὸς τὴν ὀξύτητα καὶ τὴν καλὴν λειτουργίαν τῶν αἰσθητηρίων του.

Τινὰ τῶν ὀργάνων τούτων, μετατραπέντα τοιοῦτοτρόπως εἰς ἀναγκαστικὴν ἀνάπαυσιν, ἔπαθον ἀτροφίαν, ἢ ἀνεπτύχθησαν κατὰ διεύθυνσιν ἐναντίαν· οὕτω τὰ ὦτα, εἰς τὰς πλείστας τῶν φυλῶν, ἀντὶ νὰ μείνωσιν εὐθεία, ὡς ἐν τῷ ἀρχικῷ τύπῳ, ἐμηκύνθησαν ὑπερμέτρως· ἡ μεταμόρφωσις ὅμως αὕτη, μακρὰν τοῦ νὰ ἐπιφέρῃ τελειοποίησιν, ἐγένετο πρὸς βλάβην τῆς λεπτότητος τῆς ἀκοῆς· οἱ μὲν οἵτινες ἄλλοτε ἐκίνουν τοὺς ἐξωτερικοὺς λοβούς, ἐλλείψει ἀσκήσεως ἔπαθον ἀτροφίαν· ἐγένοντο ἀσθενέστεροι καθ' ὅσον ἠῤῥξανεν ὁ ὄγκος τῆς σαρκὸς τὴν ὁποίαν εἶχον νὰ κινῶσιν· αἱ σάρκες αὐταὶ, ἀντὶ νὰ διατηρήσωσι τὸ σχῆμα ἀκουστικοῦ κέρκτος ἐπίπου νὰ συλλάβῃ τὰς ἐλαχίστας



ήχηράς δονήσεις, ὡς παρὰ τῷ λάγῳ καὶ τῷ κονίκῳ, ἔπασαν ἀδρανεῖς κατὰ μῆκος τῶν παρεῖων, φράττουσαι σχεδὸν ἐντελῶς τὸν ἀκουστικὸν ἀγωγόν. Οὕτω πάντες οἱ μακρόωτοι κύνες ἀκούουσι κακῶς· στρέφουσι τὴν κεφαλὴν πεντάκις ἢ ἑξάκις διὰ νὰ ἀνακαλύψωσι πόθεν ἔρχεται ὁ ἀκουόμενος θόρυβος. Τοὺς κατεστήσαμεν ἡμικώφους προικίσαντες αὐτοὺς διὰ στολισμοῦ ὠραίου μὲν, ἀλλ' ἐπιβλαβοῦς.

Ὀλιγώτερον ἐντελῶς ἐξηγήθη νομίζω ἡ αἰτία ἄλλης τινὸς μεταμορφώσεως. Ὅλα τὰ ἄγρια κυνοειδῆ φέρουσι τὴν οὐρὰν πρὸς τὰ κάτω: ὁ λύκος, ἡ ἀλώπηξ καλπάζουσιν, ἐρευνῶσι, λοχεύουσι, μὲ τὴν οὐρὰν μεταξὺ τῶν σκελῶν. Τοῦτο εἶνε προφύλαξις τῆς ὁποίας δὲν δυνάμεθα νὰ διαμφισβητήσωμεν τὴν σοφίαν· καλλίτερον δὲ τῶν ἀνθρώπων τὰ πονηρὰ ταῦτα ζῶα ἔμαθον ἐκ πείρας τοὺς κινδύνους τῶν στολισμῶν οἷος εἶνε ἡ οὐρά.

Ὅπως διάφορον συμβαίνει παρὰ τῷ οἰκιακῷ κυνί· οὗτος ὑπερηφανεύεται διὰ τὴν οὐρὰν του, καὶ ἀντὶ νὰ τὴν κρύπτῃ τὴν ἀναπεταννύει εὐθαρσῶς καὶ τὴν φέρει ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὡς σπᾶθην ὑψωμένην ἢ ὡς θηρευτικὸν κέρας. Ἀπὸ τῶν τελειοτέρων ἡμῶν κυνῶν μέχρι τῶν κυνῶν τῶν ὀδῶν τῆς Κωνσταντινουπόλεως, σχεδὸν ὅλοι αἱ φυλαὶ ἔχουσι τὸ χαρακτηριστικὸν τοῦτο νὰ φέρωσι τὴν οὐρὰν ὑψωμένην, τοῦλάχιστον κατὰ τὸ ἄκρον.—Εἶνε ἀληθές ὅτι οἱ νοημονέστεροι, ἐκεῖνοι οἵτινες τὴν μεταχειρίζονται μᾶλλον ὅπως ἐκφράσωσι τὰ αἰσθήματά των, τὴν φέρουσιν ὀριζοντίως.

Ἡ μεταμόρφωσις αὕτη ἐν τῇ στάσει ἐνὸς τῶν ὀργάνων των μοῖ φαίνεται πηγάζουσα ἐκ τινος ἐξελιξέως ἀναλόγου μὲν, ἀλλ' ἀντιστρόφου ἐκείνης εἰς ἣν ὀφείλομεν τὴν μήκυνσιν τῶν ὠτων.

Ἡ μετὰ τοῦ ἀνθρώπου συνάφεια, ἢ ἐν κοινῷ συμβίωσις μετὰ ὄντος νοημονεστέρου, ταχέως ἀνέπτυξαν παρὰ τῷ κυνί τὴν ἠθικὴν ζωὴν· ἐγένετο αὐτὸς οὗτος νοημονέστερος καὶ πρὸ πάντων περιπαθέστερος.

Μὴ εὐχαριστούμενος νὰ ἐκφράζῃ διὰ τῶν ὀφθαλμῶν, ὡς κρᾶττομεν ἡμεῖς, ὅλα τὰ ἐνδόμυχα αὐτοῦ αἰσθήματα, ζητεῖ

οὕτως εἰπεῖν παρὰ τῆς οὐρᾶς του νὰ συμπληρώσῃ τὴν ἔκφρασιν τῆς σκέψεώς του, τὴν χαρὰν, τὴν ἀγάπην του πρὸς τὸν κύριόν του, ὡς καὶ τὴν ὀργὴν, τὸν τρόμον, τὴν ζηλοτυπίαν· πάντα ταῦτα τὰ αἰσθήματα ἀναγινώσκονται βεβαίως ἐπὶ τῆς ὕψεώς του, ἀλλ' ἡ ἔκφρασις αὐτῶν δὲν ἔητο πλήρης εἰμὴ καθ' ὅσον συνοδεύεται ὑπὸ τινων κινήσεων τῆς οὐρᾶς. Αἱ κινήσεις τῆς οὐρᾶς εἶνε παρὰ τῷ οἰκιακῷ κυνί ἀπαραίτητός τις σύνδεσμος τῆς ἐγκεφαλικῆς ἐργασίας, ἐπομένως περὶ κυνὸς τοῦ ὁποίου ἡ οὐρά θὰ ἦτο ἐν διαρκείᾳ ἡσυχίας, δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι οὗτος μῆτε αἰσθάνεται μῆτε σκέπτεται.

Ἡ τοσοῦτη συνεχὴς αὕτη ἀνακίνησις τοῦ οὐραίου ἐξαρτήματος ἀναγκαιῶς ἔπρεπε νὰ ἐπιφέρῃ ἐπὶ τέλους ἀνάπτυξιν ἀνάλογον καὶ ῥώμην τῶν μυῶν τῶν κληθέντων πρὸς κίνησιν αὐτοῦ. Οἱ μῦς οὗτοι ἐγένοντο ἄρκετὰ ἰσχυροὶ ὅπως ἡ ἰσχὺς τῆς κινήσεώς των μετατρέψῃ τὴν στάσιν τῆς οὐρᾶς. Ὁ οἰκιακὸς κύων φέρει τὴν οὐρὰν ὑψηλὰ διὰ τὸν ἀπλούστατον λόγον ὅτι ἐπεφορτίσθη τὸ ὄργανον τοῦτο νὰ μαρτυρῇ τὴν νοημοσύνην καὶ τὴν συμπάθειαν τοῦ ζῴου πρὸς τὸν ἄνθρωπον· ἡ συμπάθειά του δὲ αὕτη ἐγένετο τοσοῦτον ἰσχυρὰ ὥστε ἡ πίστις του καὶ ἡ ἀφοσίωσις πρὸς τὸν κύριόν του ἐπέφερον τροποποιήσιν εἰς τὸν ἐξωτερικὸν ὀργανισμόν αὐτοῦ.

Τὰ ἄγρια Κυνοειδῆ δὲν ἔχουσιν ἐν τῷ οὐραίῳ αὐτῶν ἐξαρτήματι εἰμὴ κόσμημα ἀνωφελές καὶ πολλάκις ἐπικίνδυνον, τὸ ὅποῖον δὲν ἠξεύρουσι πῶς νὰ μεταχειρισθῶσι, ὅπερ σπανίως κινουσι καὶ κρύπτουσι σχεδὸν πάντοτε ὡς ἐὰν ἠσχύνοντο δι' αὐτό· οἱ ἀπόγονοὶ των συνενωθέντες μετὰ τοῦ ἀνθρώπου κοσμοῦνται διὰ τοῦ ὀργάνου τούτου ὑπερηφάνως καὶ τὸ μεταχειρίζονται ὅπως σημάνωσι τὴν ἀφοσίωσιν καὶ τὴν ἀγάπην των πρὸς τὸν φίλον τὸν ὅποῖον ἐκτήσαντο.

Ἴσως παρατηρήσωσιν ὅτι πάντα ταῦτα εἶνε εἰκασίαι, ὅτι κύνες τινές, καὶ ἐκ τῶν συμπαθεστέρων, ὡς οἱ καρολίνοι καὶ οἱ λουλοῦ, φέρουσι τὴν οὐρὰν προσκεκολλημένην ἐπὶ τῆς ράχεως, ἐνθα μένει ἀκίνητος καὶ ἄφωνος διὰ παντός. Σύμφημι, ἀλλὰ ταῦτα ἀποτελοῦσιν ἐξαιρέσεις αἰτινες δὲν ἀνατρέ-

πουσι τὴν μεγάλην πλειονότητα τῶν περιπτώσεων, εἶνε δὲ ἡ πλειονότης αὕτη τοσοῦτω καταπληκτικὴ ὥστε καθιστᾷ ὡς ἐλπίζω ὑπερσχύουσαν τὴν εἰκασίαν τὴν ὁποῖαν ἐξέφερον, καθ' ὅσον μάλιστα αὕτη, πλὴν τῆς πιθανότητος, διατελεῖ ἐν πληρεστάτῃ σχέσει μεθ' ὄλων τῶν θεωριῶν τῆς ζωικῆς ἐξελίξεως.  
(Ἐκ τοῦ Bileouin)

## Η ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΟΥ ΙΠΠΟΥ

Ὁ ἵππος, τὸ εὐγενές τοῦτο ζῷον, ὅπερ ἔνεκα τῶν ἀνεκτιμήτων ὑπηρεσιῶν ἃς παρέχει ἡμῖν ὀρεῖλομεν νὰ περιποιώμεθα ὡς ἴδιον ἡμῶν τέκνον, πολλάκις βασανίζεται ὡς παρίας, καὶ πολλάκις ὡσαύτως, ὡς ἐκ τῆς ἀμαθείας μας μεταδίδονται αὐτῷ ἀσθένειαι ἢ ἐξαιτίας αἰτινες ἀφαιροῦσιν ἀπ' αὐτοῦ ὅλην τὴν ἀξίαν του, ἢ συντέμνουσι τὸν χρόνον τῆς ζωῆς του.

Κατὰ τὸ θέρος, ἐν τῇ ἐποχῇ τῶν μεγαλητέρων ἐργασιῶν, δεόν ἰδιαιτέρως νὰ φροντίζωμεν περὶ τοῦ ζῶου τούτου.

Καὶ πρῶτον πρέπει νὰ μὴ ὑποβάλλωμεν αὐτὸ εἰς βαρεῖας ἐργασίας κατὰ τὰς ὥρας τοῦ μεγάλου καύσωνος τῆς ἡμέρας, ἦτοι ἀπὸ τῆς μεσημβρίας μέχρι τῆς τρίτης μ. μ. ὥρας. Λι ἄλλαι ὥραι, ἀπὸ τῆς τρίτης μέχρι τῆς ὀγδόης τῆς ἐσπέρας εἰσὶν ἐπαρκεῖς πρὸς ἐκτέλεσιν πάσης μεταφορᾶς.

Ὅταν οἱ ἵπποι ἦνε ἰδρωμένοι, πρέπει κατὰ τὴν εἴσοδον αὐτῶν ἐν τῷ σταύλῳ, νὰ ξυστρίζωνται, νὰ τρίβωνται δὲ καὶ νὰ πλύνωνται δι' ἀφθόνου ὕδατος οἱ ῥώθωνες, ὁ πρωκτός, ὡς καὶ πάντα τὰ μαλακὰ καὶ βλενώδη μέρη τοῦ σώματος των ὅπως ἀφαιρῆται ἢ διὰ τοῦ ἰδρώτος εἰς τὰ μέρη ταῦτα ἐπικολλησασα κόνις. Δι' ἀφεψήματος ἀρωματικοῦ τινος φυτοῦ, ὡς τῆς ἀψίνθου, τῶν φύλλων καρυᾶς, ἐπιτιθεμένου εἰς τὰ μαλακὰ μέρη τοῦ σώματος, ἀπομακνύονται αἱ μυῖαι, ὅπερ εἶνε μεγάλη ἀνακούφισις διὰ τὸν ἵππον.

Ἐπανειληθμένως δεόν νὰ ἐξετάζωνται τὰ πέλματα τῶν ἵππων· περὶ πάντων δὲ κατόπιν μεταφορᾶς διὰ πετρωδῶν ὁδῶν ὑφέλιμον εἶνε νὰ ἐπιχρίωνται τὰ πέλματα διὰ μίγματος ἐξ ἀργίλλου καὶ ἀλείμματος.

Ἐκ διαλειμμάτων πρέπει νὰ πλύνωνται οἱ χαλινοὶ διὰ νὰ ἀφαιρῆται ὁ ἀφρός ὅστις ἐπικαθῆται ἐπ' αὐτῶν καὶ ὅστις διὰ τῆς ζυμώσεως προκαλεῖ τὴν ἀνάπτυξιν διαφόρων παρασίτων.

Οἱ ἵπποι πρέπει νὰ ποτίζωνται μετὰ προφυλάξεων τὰς ὁποίας ὀλίγιστοι γνωρίζουσι καὶ ἐφαρμόζουσι. Πρέπει νὰ μὴ τοῖς δίδεται πολὺ ἄροσερόν ὕδωρ ὅταν ἦνε θερμοὶ καὶ ἰδρωμένοι. Τὸ φρεάτιον ὕδωρ πρέπει νὰ ἀντλήται πολλὰς ὥρας πρότερον καὶ νὰ φέρεται εἰς θερμοκρασίαν 10—12 τοῦλάχιστον βαθμῶν.

Λίαν ἄροσερόν ὕδωρ διδόμενον εἰς ἵππον θερμὸν ἢ ἰδρωμένον προκαλεῖ στηθοκατάρρουν ἐξ οὗ, ἔνεκα τῆς ἀμελείας τῶν περιποιουμένων τὰ ζῷα ταῦτα, πολλοὶ ἰσχυρότατοι ἵπποι ἀποθνήσκουσι κατ' ἔτος.

(Ἐκ τῆς Franco Agricole)

## ΟΙ ΥΑΚΙΝΘΟΙ

Ἐὰν θέλωμεν νὰ καλλιεργήσωμεν τοὺς ὑακίνθους ἐν ὑπαίθρῳ, εἰς τὸν ἐλεύθερον ἀέρα, οἱ βολβοὶ πρέπει νὰ φυτευθῶσι διαρκούντος τοῦ Σεπτεμβρίου, εἰς καλὴν γῆν κηπαίαν, μαλακὴν, ἐλευθέραν πετρῶν καὶ πλουσίως λελιπασμένην διὰ κοπροχώματος.

Δὲν πρέπει νὰ θέτωμεν εἰς τὸ πρὸς καλλιέργειαν τῶν ὑακίνθων ἔδαφος κοπρίαν οἰουδήποτε εἴδους, διότι ἡ πρὸς ταύτην ἐπαφὴ τῶν βολβῶν ἀποβαίνει εἰς αὐτοὺς θανάσιμος.

Ἐντούτοις οὐδὲν φυτὸν ὑπεῖκει εὐκολώτερον εἰς τὴν καταναγκαστικὴν καλλιέργειαν (culture forcée) ὅσον ὁ ὑακίνθος· φυτευόμενος κατ' Ὀκτώβριον, ἐν ἴσῳ μίγματι καλῆς κηπαίας γῆς καὶ κοπροχώματος, ἀνθίζει ἐν πλήρει χειμῶνι εἴτε ἐν τῇ

σέρρα, είτε παρά τὴν ἐστίαν κατοικουμένου καὶ θερμαινομένου δωματίου.

Δυνάμεθα ὡσαύτως νὰ θέσωμεν ἓνα βολβὸν ὑακίνθου εἰς τὸ στόμιον εἰδικῆς φιάλης λευκῆς ἢ κυανῆς, πλήρους ὕδατος καθαροῦ· ὁ βολβὸς θὰ βλαστήσῃ κανονικῶς καὶ θὰ παραγάγῃ τὸ ἄνθος του ἐπίσης ὡραῖον ὡς ἂν ἢ ἐκαλλιεργεῖτο ἐν ὑπαίθρῳ κατὰ τὴν τακτικὴν του ἐποχὴν. Δὲν ἀπαιτεῖται ἄλλο εἰμὴ νὰ ἀνανεῶμεν τὸ ὕδωρ καθ' ὅσον ἀπορροφᾶται ὑπὸ τοῦ βλαστάνοντος φυτοῦ προσέχοντες ὁμῶς ἓνα ἢ ἡμίπεφάνεια τοῦ ὕδατος ὑπερβαίνῃ τὴν παρά τὴν βᾶσιν τοῦ βολβοῦ στεφάνην ἀφ' ἧς ἐξέρχονται αἱ ρίζαι αἱ βυθιζόμεναι ἐν τῷ ὕδατι. Ὁ σάκις δὲ ἢ θερμοκρασία εἶνε ἡπία, τίθεται τὸ δοχεῖον πλησίον τοῦ παραθύρου ἵνα ἀερίζηται καὶ φωτίζεται πλεῖστον τὸ φυτόν.

Ὅταν οἱ ὑακίνθοι καλλιεργῶνται ἐν ὑπαίθρῳ ἐξάγομεν τοὺς βολβοὺς ἀφοῦ τὰ φύλλα κιτρινίσωσι καὶ μαρανθῶσι. Ἐὰν παρά τοὺς βολβοὺς τούτους ἀναπτυχθῆντα βολβάρια ἀποσπῶνται καὶ καλλιεργοῦνται ἰδιαιτέρως, ἐντὸς δὲ δύο ἐτῶν ἀρχίζουσι καὶ ταῦτα ν' ἀνθίζωσι, τὸ δὲ τέταρτον ἔτος ἀποκτῶσι τὸ μέγεθος τῶν προγόνων των.

Ἡ ἀποχώρισις τῶν βολβαρίων εἶνε ὁ συνηθὴς τρόπος τῆς πολλαπλασιάσεως τῶν ὑακίνθων· δυνάμεθα ἐντούτοις νὰ τοὺς πολλαπλασιάσωμεν καὶ διὰ σπόρων ὅπως ἐπιτύχωμεν νέας ποικιλίας. Οἱ ἐκ σπόρων βολβοὶ δίδουσι ἄνθη τὸ τέταρτον ἔτος ἀπὸ τῆς σπορᾶς, ἀλλὰ τὰ πλεῖστα τούτων εἶνε ἀπλᾶ (μονά)· σπανιώτατα δίδουσι ἄνθη διπλᾶ καὶ ἀληθοῦς ἀξίας.

Οἱ ὡραιότεροι ὑακίνθοι προέρχονται ἐξ Ὀλλανδίας καὶ ἔχουσι πάντοτε μεγάλην ἀξίαν. Οἱ ἐν Γαλλίᾳ καλλιεργούμενοι ὑακίνθοι καὶ γνωστοὶ ἐν τῷ φυτολογικῷ ἔμπαρίῳ ὑπὸ τὸ ὄνομα *parisiens*, οὐδέποτε εἶνε τοσοῦτον ὡραῖοι ὅσον οἱ Ὀλλανδικοί, δι' ὃ καὶ τιμῶνται πολὺ ὀλιγώτερον.

Ἐὰν βολβίδια τῶν Ὀλλανδικῶν ὑακίνθων καλλιεργούμενα μετὰ πάσης τῆς δυνατῆς προσοχῆς εἰς τὴν περίχωρα τῶν Πα-

ρισίων, δὲν βραδύνουσι νὰ ἐκφυλισθῶσι, τὰ δὲ ἄνθη των κατατάσσονται εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν παρισινῶν ὑακίνθων.

Ἐπὶ τὸ ὄνομα *υακίνθος μοσχοβάλλος* καλλιεργεῖται εἰδὸς τι ὑακίνθου ἔχοντος ὀσμὴν μόσχου καὶ χρῶμα σκοτεινὸν ὑποκίτρινον, καταλλήλου δὲ πρὸς κατασκευὴν περιχειλιωμάτων (μπορντούρας)· τὸ εἶδος τοῦτο πολλαπλασιάζεται διὰ σπόρων ἢ διὰ βολβαρίων κατὰ τὸν Ἰούλιον καὶ ἀναφυτεύεται ἀνὰ τρία ἢ τέσσαρα ἔτη κατὰ τὸν Ὀκτώβριον.

Ὁ βοτρυανθὴς ὑακίνθος τῆς Βιέννης, ὁ καλλούμενος ὡσαύτως *τερατώδης μοσχοβάλλος* δίδει, ἀντὶ τῶν συνηθῶν ἀνθῶν, μέγαν βότρυν ἐκ μικροτάτων κλαδίσκων χρώματος κυανοῦ λοχροῦ, πολλαπλασιάζεται δὲ ὡς ὁ προηγούμενος.

(Ἐκ τῆς France Agricole)

## ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΣΤΑΝΕΑΣ

Τὸ ξύλον τῆς καστανέας ὁμοιάζει πολὺ πρὸς τὸ τῆς δρυός, διακρίνεται ὁμῶς ἀπ' αὐτοῦ εὐκόλως ἐκ τῆς ἀπουσίας τῶν νεφρῶν ἅτινα χαρακτηρίζουσι τὸ δρυϊνὸν ξύλον.

Ἡ καστανέα κέκτηται ὀλιγώτερον σομφὸν ξύλον (τὸ λευκότερον, τὸ ἐξωτερικὸν ξύλον τοῦ κορμοῦ τῶν δένδρων, τὸ εὐθὺς κάτωθεν τοῦ φλοιοῦ εὐρισκόμενον) ἢ ἢ δρυός καὶ συνεπῶς ἀποκτᾷ πολὺ ταχύτερον ἢ αὕτη τὰς ιδιότητες τελείου ξυλευσίμου δένδρου. Ἀφ' ἑτέρου ὁμῶς ταχέως κοιλαίνεται καὶ σήπεται ἢ καρδία αὐτῆς, εἰς τρόπον ὥστε δὲν δύναται τις νὰ ἐπιτύχῃ κορμούς καστανέας μεγάλης διαμέτρου.

Τὸ ξύλον αὐτῆς χρησιμοποιούμενον ὑπὸ στέγην ἢ ὀπωσδήποτε κεκαλυμμένον διατηρεῖται ἐπὶ πολὺ, ἐνῶ σήπεται ταχέως ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἀλλεπαλλήλου ξηρασίας καὶ ὑγρασίας.

Αἱ σχισταὶ αὐτοῦ σανίδες ἔχουσι περίπου τὰ δύο τρίτα τῆς ἀξίας ὁμοίων δρυϊνῶν. Δένδρα διαμέτρου 15 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου δίδουσι ἄριστα *λουμίκια* καὶ *καθρόνια*. Ἐκ τῶν νεω-

τέρων δὲ δένδρων ἐξάγουσιν ἰσχυρότατα καὶ διαρκέστατα βαρυστέφανα, στιλάρια (φρούρες) ἀμπέλων ἀνώτερα τῶν δυνίων, παραστάτας διὰ κηπουρικὰς κλίμακας, ὡς καὶ παντοῖα ἄλλα ἀντικείμενα ποικίλης χρήσεως.

Εἰς τὰ μέρη ἐνθα φύεται ἀφθόνως ἡ καστανέα ἐκ τοῦ ξύλου αὐτῆς κατασκευάζουσι ξυλάνθρακας, ἀλλὰ κατωτέρας ποιότητος (κάρβουνα ἡμέρα). Ὁ φλοιὸς αὐτῆς χρησιμεύει ὡς βυρσοδεψικὴ ὕλη, τὰ δὲ πριονίδια πρὸς ἐξαγωγήν μελαίνης βαφικῆς οὐσίας καὶ πρὸς εἰδικὴν τινα κατεργασίαν τῶν μεταξωτῶν ὑφασμάτων.

Τὸ ξύλον τῆς καστανέας χρησιμεύει προστούτοις εἰς τὴν παρασκευὴν τοῦ βερμούτ.

Οἱ καρποὶ τῆς καστανέας, τὰ κάστανα, εἶνε θρεπτικὴ οὐσία χρησιμοποιοῦμένη ποικιλοτρόπως καὶ ἀποτελοῦσα τὴν βᾶσιν τῆς τροφῆς τῶν κατοίκων πολλῶν διαμερισμάτων τῆς Γαλλίας καὶ τῆς Ἰταλίας.

Διὰ τῆς καλλιέργειας παρήχθησαν ποικιλίαι παράγουσαι καρποὺς μεγαλητέρους, στρογγυλοτέρους καὶ πολὺ ἀνωτέρους τῶν κοινῶν καστάνων. Αἱ ποικιλίαι αὗται πολλαπλασιάζονται ἐμβολιαζόμεναι ἐπὶ τῆς κοινῆς καστανέας.

Ἐκ τῶν ἐκλεκτῶν καστάνων κατασκευάζεται ἄλευρον χρήσιμον εἰς τὴν πλακουντοποιίαν καὶ τὴν νόθευσιν τῆς σοκολάτας.

Κατὰ τὰ λίαν ὑγρὰ καὶ βροχερὰ ἔτη ἡ καστανέα προσβάλλεται ὑπὸ τινος ἀσθενείας τῶν φύλλων, ἃτινα μαραίνονται καὶ πίπτουσι προῶρως. Ἡ ἀσθένεια αὕτη ὀφείλεται εἰς κρυπτόγαμον φυτὸν ἀναπτυσσόμενον ἐπὶ τῶν πρασίνων φύλλων ἐν εἴδει μικρῶν μελαίνων κηλίδων εὐκόλως διακρινομένων. Τὸ καλλίτερον μέσον πρὸς καταπολέμησιν αὐτῆς συνίσταται εἰς τὸ νὰ συνάζωνται ἐν σωρῷ καὶ νὰ καίωνται τὰ πίπτοντα φύλλα.

Καὶ αὐτὸ τὸ ξύλον τῆς καστανέας ὑπόκειται εἰς ἀσθένειαν ἣτις ἐπασχολεῖ τοὺς ἐπιστήμονας, τῆς ὁποίας ὁμῶς τὸ φάρμακον δὲν εὐρέθη εἰσέτι. Ἐξασκεῖ πρὸ πάντων τὸ καταστρεπτικὸν ἔργον αὐτῆς ἐπὶ τῶν δένδρων τῶν προωρισμένων εἰς παραγωγήν καρπῶν. Αἱ ὑλοτομούμεναι νεαραὶ ἔτι καστανεαὶ δὲν

προσβάλλονται συνήθως ὑπὸ τῆς ἀσθενείας ταύτης, οἱ δὲ καλλιερῆται εἰς πολλὰς περιστάσεις συμφέρον ἔχουσι νὰ καλλιεργῶσι τὴν καστανέα ὑπὸ τὴν μορφήν ταύτην.

Ἡ καστανέα οὐδέποτε ἐπιτυγχάνει εἰς τὰ ἀσβεστώδη ἐδάφη εὐδοκιμεῖ δὲ ἰδιαζόντως εἰς τὰ ἐλαφρὰ καὶ τὰ λίαν πόριμα ὡς εἶνε τὰ ἠφαιστειογενῆ καὶ γρανιτικά. Ἀντέχει εἰς δριμέα φύχη ὡς καὶ εἰς τὴν μεγάλην θερμοκρασίαν μεσημβρινῶν κλιμάτων, ἐντούτοις ἔχει ἀνάγκην ἀφθόνου ὑγρασίας· εἰς τὰ ξηρὰ κλίματα ὡς τὸ τῆς Ἀττικῆς δὲν εὐδοκιμεῖ ἡ καστανέα.

(Ἐκ τῆς France agricole).

## ΠΑΧΥΝΣΙΣ ΤΩΝ ΟΡΝΙΘΙΩΝ

Πολλάκις συμβαίνει τὰ πρὸς πάχυνσιν ὀρνίθια, τὰ κρατούμενα ἐν τῷ σκότει καὶ ὑποβαλλόμενα εἰς ἀκίνησίαν ν' ἀποβάλλωσι τὴν ὄρεξιν καὶ νὰ φθίνωσιν ἀντὶ νὰ παχυνθῶσι· τοῦτο ἠνάγκασε τοὺς ὀρνιθοτρόφους εἰς τὴν καταναγκαστικὴν πάχυνσιν ἣτις ἐκτελεῖται κατὰ διαφόρους τρόπους.

Καὶ εἰς τινὰ μέρη συνηθίζουσι νὰ εἰσάγωσι διὰ τῆς βίας εἰς τὸ στόμα τοῦ πρὸς πάχυνσιν πτηνοῦ μικρὰ πηττάρια μεγέθους καὶ σχήματος δακτύλου.

Τὰ πηττάρια ταῦτα κατασκευάζονται ἐξ ἐνὸς μέρους ἀλεύρου βρώμης, δύο μερῶν ἀλεύρου κριθῆς καὶ τριῶν ἀραβοσίτου, ζυμονομένου τοῦ ὄλου καλῶς μετὰ ἀγνοῦ ἢ δεδαρμένου γάλακτος. Ἐκ τῆς ζύμης δὲ ταύτης παρασκευάζεται ἐκάστοτε μόνον ὅσον ἀπαιτεῖται διὰ τὴν χρῆσιν μιᾶς ἡμέρας.

Παρέχονται δύο γεύματα καθ' ἐκάστην, κατὰ τὴν ἐναρξιν δὲ τῆς παχύνσεως εἰς ἕκαστον γεῦμα δίδονται εἰς τὸ πτηνὸν ὁ—θ πηττάρια, ὧν ὁ ἀριθμὸς αὐξάνει βαθμηδὸν μέχρις οὗ διπλασιασθῆ. Διὰ νὰ καταποθῶσι δὲ εὐκολώτερον τὰ πηττάρια ταῦτα, ἐμβρέχονται εἰς ὕδωρ κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς εἰσαγωγῆς αὐτῶν εἰς τὸν ράμφος τοῦ πτηνοῦ.

Ἄλλαχοῦ ἀντὶ τῶν πτηναρίων δίδουσι εἰς τὸ παχυνόμενον πτηνὸν λίαν βευστὴν μᾶζαν συγκειμένην ἐκ κριθίνου ἀλεύρου καὶ γάλακτος καὶ εἰσαγομένην εἰς τὸ στόμα του διὰ χωνίου οὕτως τὸ ἄκρον εἶνε κεκομμένον λοξῶς καὶ ἔχει χεῖλη ἀμβλία ἵνα μὴ πληγώνηται ὁ τοῦ πτηνοῦ οἰσοφάγος ἐν ᾧ εἰσάγεται. Πρὸς πλειοτέραν προφύλαξιν εἶνε καλὸν τὸ ἄκρον τοῦτο τοῦ χωνίου νὰ καλύπτηται διὰ σωλῆνος ἐλαστικοῦ.

Τὴν μέθοδον τοῦ χωνίου ὡσαύτως μεταχειρίζονται ἐν Γουλούζη καὶ Στρασβούργῳ πρὸς πάχυνσιν τῶν χηνῶν καὶ τῶν νησῶν, ἀλλ' ἀντὶ μᾶζης εἰσάγουσιν εἰς τὸν οἰσοφάγον τῶν πτηνῶν τούτων ἀκέραιον ἀραβόσιτον ὃν ὠθοῦσι πρὸς τὰ ἔσω διὰ βιβλίου. Ὁ ὄγκος ὃν κτᾶται ὁ στόμαχος τοῦ πτηνοῦ χρησιμεύει ὡς ὀδηγὸς τοῦ ποσοῦ τῆς καταποτέας θρεπτικῆς ὕλης.

Ταῦτα εἶνε ἐν συνόψει τὰ κοινὰ καταναγκαστικὰ μέσα ἢ τινα μεταχειρίζονται πρὸς πάχυνσιν τῶν πτηνῶν.

Ἐντούτοις ἀπὸ τινῶν ἐτῶν γίνεται χρῆσις πρὸς ὠθησιν τῆς τροφῆς τῶν ἐν εἰδικοῖς κλωβοῖς διατηρουμένων πρὸς πάχυνσιν πτηνῶν καὶ μηχανήματός τινος εἰσαχθέντος ἤδη εἰς πολλὰ μεγάλα πτηνοτροφεία.

(Ἐκ τοῦ Eleveur).

## ΟΙ ΑΡΟΥΡΑΙΟΙ ΕΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑ

ὑπὸ τὸν ἀνωτέρω τίτλον ὁ τμηματάρχης ἐπὶ τῆς γεωργίας κ. Π. Γ. Γεννάδιος ἐπέστειλε πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ Journal d'agriculture pratique, τοῦ ἀρχαιοτέρου καὶ σπουδαιοτέρου περιοδικοῦ γεωργικοῦ συγγράμματος τῆς Ἑυρώπης, περιγραφὴν καὶ κρίσεις αὐτοῦ περὶ τῶν ἀληφθέντων μέτρων κατὰ τῶν ἐν Θεσσαλίᾳ ἐμφανισθέντων ἀρουραίων. Ἡ περιγραφὴ αὕτη δημοσιευθεῖσα ἐν τῷ τῆς 19 Μαΐου τεύχει (σελ. 706) τοῦ εἰρημένου περιοδικοῦ ἔχει ἐν μεταφράσει ὡς ἑξῆς :

Τοσοῦτον μᾶλλον εὐχαρίστως ἀνέγνωσα ἐν τῷ Journal d'agriculture pratique (τεύχος 16 σελ. 669) τὰ μέσα ἅτινα συμβουλεύετε πρὸς καταπολέμησιν τῶν ἀρουραίων εἰς τινα ἐν Θεσσαλίᾳ συνδρομητὴν σας, (\*) καὶ ὅσον ταῦτα εἶνε ἐξ ἐκείνων ἅτινα ἐγὼ αὐτὸς ὑπέδειξα εὐθὺς ὡς ἐμάθομεν ἐν τῷ ὑπουργείῳ τὴν ἐμφάνισιν τῶν εἰρημένων τραυτικῶν εἰς τὸ διαμέρισμα τοῦτο τῆς Ἑλλάδος.

Οἱ ἀρουραῖοι εἶνε γνωστοὶ παρ' ἡμῖν ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος. Ὁ Ἀριστοτέλης, ὁ Διόδωρος, ὁ Αἰλιανὸς ἀναφέρουσιν αὐτοὺς καὶ διηγοῦνται ὅτι οἱ κάτοικοι ὀλοκλήρων διαμερισμάτων πολλάκις ἠναγκάσθησαν νὰ ἐγκαταλείψωσι τοὺς ἀγροὺς των καὶ νὰ μεταναστεύσωσιν ἕνεκα τῶν καταστροφῶν ἃς τοῖς ἐπροξένουν τὰ ζῷα ταῦτα. Ἐν Θεσσαλίᾳ τὰ αὐτὰ μαστοφόρα, τῷ 1886, ἐπέφερον τὴν ἐρήμωσιν καὶ ἐξηνάγκασαν πολλοὺς τῶν κατοίκων νὰ ἐκπατρισθῶσιν.

Οἱ ἀρουραῖοι τῆς Θεσσαλίας φαίνεται ὅτι εἶνε ἰθαγενεῖς καὶ κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ὑπάγονται εἰς τὸ εἶδος τοῦ Σάβη (Arvicola ἢ Microtus Savii). Τὸν χειμῶνα καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως διαμένουσιν εἰς τὰ ὑψηλότερα καὶ ἀκαλλιέργητα μέρη· κατέρχονται δὲ εἰς τὰς ταπεινοτέρας καὶ τὰς καλλιεργημένας γαίας εὐθὺς ὡς αὐταὶ ἄρχονται ἀποξηραίνόμεναι. Παρουσιάζονται πάντοτε ἐν πληθούϊ μετὰ τὰς ἀφθόλους ἐσαδείας (ὡς τὴν τῆς Θεσσαλίας κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος), αἵτινες διευκολύνουσι τὴν πολλαπλασίασιν των, καὶ μετὰ ἥπιον καὶ ἄνευ βραγδαίων βροχῶν χειμῶνα. Αἱ πολλαὶ βροχαὶ ὑποβοηθοῦσιν εἰς τὴν ἐλάττωσιν καὶ συνήθως εἰς τὴν ἐξόντωσιν αὐτῶν.

Περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ παρελθόντος μηνός (Μαρτίου) ἀνηγγέλθη ἡμῖν ἡ ἐν πληθούϊ ἐμφάνισις τῶν τραυτικῶν τούτων εἰς τὴν ἀνατολικὴν Θεσσαλίαν, εὐθὺς δὲ παρηγγείλαμεν εἰς τὰς ἐπιτοπίους ἀρχὰς νὰ συμβουλεύσωσι τοῖς γεωργοῖς τὴν σύγχρονον χρῆσιν τῶν ἐξῆς μέσων : α') τὰ δελέατα δηλητηριασμένα δι'

(\*) Ἴδε τὴν μετάφρασιν τοῦ ἄρθρου τούτου ἐν τῷ προηγουμένῳ τεύχει τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας», σελ. 172.

ἀρσενικώδους ὄξεος. β') τὰς παγίδας (πήλινα ἀγγεῖα ἢ ἀπλῶς ὀπὰς εἰς τὰ ἀργιλλώδη ἐδάφη), γ') τὰς διὰ θείου κλπ. θυμιάσεις, δ') τὴν εἰσαγωγὴν χοίρων εἰς τὰς ἀκαλλιεργήτους γαίας, ε') τὰς κατακλύσεις ὅπου αὐταὶ εἶνε ἐφαρμόσιμοι καὶ στ') τὰς ἐγχύσεις διθειούχου ἀνθρακος, μέσου ὅπερ, κατὰ τὸ θέρος τοῦ 1890, ἐδοκίμασα μετὰ πλήρους ἐπιτυχίας κατὰ τῶν κηπαίων μυῶν εἰς τὸ δένδροκομεῖον τοῦ ἐν Ἀθήναις Γεωργικοῦ σχολείου.

Ἡ διεύθυνσις τῆς καταδιώξεως καὶ ἡ χρῆσις τοῦ διθειούχου ἀνθρακος ἀνετέθησαν εἰς τρεῖς γεωπόνους καὶ εἰς ἀριθμὸν τινα μαθητῶν τῶν γεωργικῶν ἡμῶν σχολείων.

Ἐκ τῶν μέσων τούτων τὸ ἀποτελεσματικώτερον καὶ τὸ ἐφθηνότερον, εἶνε, ἀναντιρρήτως, ἡ δι' ὕδατος κατακλύσις. — Ὅπου ὑπάρχει ῥέον ὕδωρ καταστρέφονται ταχέως οἱ ἀρουραῖοι. Πλὴν, δυστυχῶς τὸ μέσον τοῦτο μόνον ἐπὶ ἐλαχίστων ἐκτάσεων δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ, ἐλλείψει ὕδατος. Ἐπεταὶ τούτῳ ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῆς ἀποτελεσματικότητος καὶ τῆς ἐφθηνίας ἡ χρῆσις τῶν δηλητηριασμένων δελεότων· ταῦτα ἀποβαίνουσιν ὀλέθρια τοῖς ἀρουραῖοις δίχως νὰ ἦνε ἐπιβλαβῆ εἰς ἄλλα ζῶα, τιθέμενα ἀπ' εὐθείας εἰς τὰς τῶν μυοκρυπτῶν ὀπὰς, αἵτινες φράσσονται ἀκολούθως, ἢ ἐντὸς σωλήνων διαμέτρου 3—5 ἐκατοστῶν τοῦ μέτρου ἐναποτιθεμένων παρὰ τὰς μυοκρύπτας. Τρίτου λόγου ἀξία εἶνε ἡ χρῆσις τοῦ διθειούχου ἀνθρακος ἥτις ἂν καὶ ἀποτελεσματικωτάτη εἶνε οὐχ ἥττον δαπανηροτάτη.

Ἀρκετὰ ἀποτελεσματικαὶ ἀπεδείχθησαν ὡσαύτως αἱ παντοῦ εἶδους παγίδες παντοῦ ὅπου ἐγένετο χρῆσις αὐτῶν ἐγκαίρως καὶ ἐπιμόνως. Ἐν Ἀγγλίᾳ λόγου χάριν διὰ τῆς ἀνορύξεως ἀπλῶν ὀπῶν ἐπέτυχον τὴν ἐξόντωσιν τῶν ἀρουραίων, οἵτινες ἐπὶ πολλὰ ἔτη κατέστρεφον τὸ δάσος Dean (κατὰ τὸν Loudon). Ἐν Θεσσαλίᾳ ἀντὶ τῶν συνήθως χρησιμοποιουμένων παγίδων ἐκ πήλινων ἀγγείων, μετεχειρίσθησαν μετὰ τῆς αὐτῆς ἐπιτυχίας, τὰ ἐκ λευκοσιδήρου δοχεῖα, ἐντὸς τῶν ὁποίων κομίζουσιν ἡμῖν τὸ πετρέλαιον ἐξ Ἀμερικῆς.

Ἄλλ' ἂν καὶ πάντα τὰ μέσα ταῦτα, καλῶς καὶ ἐγκαίρως

χρησιμοποιούμενα, θὰ ἦσαν ἐπαρκῆ πρὸς καταστροφὴν τῶν ἐμφανισθέντων ἐν Θεσσαλίᾳ ἀρουραίων, ἠθελήσαμεν ἐν τούτοις νὰ δοκιμάσωμεν καὶ ἕτερον μέσον νεώτατον, ὅπερ δὲν εἶχεν εἰσέτι δοκιμασθῆ ἄλλαχοῦ, καὶ τὸ ὁποῖον ὑπέδειξεν εἰς τὸ ὑπουργεῖον ἡ ἐν Βερολίνῳ ἡμετέρα πρεσβεία.

Ὡς γνωστὸν, πρῶτος ὁ Παστέρ ἐπρότεινε τὴν καταπολέμησιν τῶν ἐπιβλαβῶν τῆ γεωργίᾳ ζῶων διὰ τῶν ἐπιζωοτιῶν. Τὸ μέσον τοῦτο ἀκριβῶς ὑπέδειξεν ὁ διάσημος ἐπιστήμων εἰς τοὺς Λύστραλους πρὸς ἐξόντωσιν τῶν λυμαινομένων τοὺς ἀγροὺς αὐτῶν κονίκλων, συστήσας αὐτοῖς τὴν διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ μετάδοσιν εἰς τὰ ζῶα ταῦτα τῆς χολέρας τῶν ὀρνίθων.

Ἐν τούτοις τὸ μέσον ταῦτο, διὰ τινὰ βεβαίως αἰτίαν, ἀπέτυχε καθ' ὀλοκληρίαν καὶ ἐπομένως ἐγκατελείφθη· ἡ ἀποτυχία αὕτη ἐν Αὐστραλίᾳ ὡς καὶ ἕτεραι ἀνάλογοι, δὲν ἀπεθάρρυναν τοὺς ἐπιστήμονας, οἵτινες ἀπὸ τινων ἤδη ἐτῶν καταγίνονται ν' ἀνεύρωσιν εἰδικὰ μικροβία καὶ νὰ βελτιώσωσι τὰ μέσα πρὸς χρησιμοποίησιν αὐτῶν κατὰ τῶν παντοίων ἐπιβλαβῶν τῆ γεωργίᾳ τρωκτικῶν καὶ ἐντόμων.

Οὕτω ὁ ἰατρός κ. Loeffler, καθηγητῆς τῆς ὑγιεινῆς παρὰ τῷ πανεπιστημίῳ τῆς Greifswalde, ἐρευνῶν πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον, ἀνεκάλυψε καὶ ἐκαλλιέργησε πρὸ ὀλίγου μόλις χρόνου τὸ μικροβίον τοῦ τύφου τῶν μυοειδῶν (*Bacillus typhi murini*), πλὴν τὰ πειράματα καὶ αἱ ἐρευναὶ του ὡς πρὸς τὴν ἐνεργητικότητά καὶ τὰ πρακτικὰ ἀποτελέσματα τῆς χρήσεως τοῦ μικροβίου τούτου κατὰ τῶν ἀρουραίων συνίσταντο μόνον εἰς δοκιμὰς ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ. Ἐν τούτοις δὲν ἐδιστασαμεν νὰ παρακαλέσωμεν τὸν κ. Λέφφλερ νὰ ἔλθῃ καὶ δοκιμάσῃ τὴν μέθοδόν του εἰς τοὺς προσβεβλημένους ὑπὸ τῶν ἀρουραίων ἀγροὺς τῆς Θεσσαλίας.

Ὁ κ. Λέφφλερ ἐλθὼν ἐνταῦθα, ταχέως κατενόησεν, ὅτι διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ ὃν εἶχε κατ' ἀρχὰς σκοπὸν νὰ ἐφαρμόσῃ, ἡ μετάδοσις τῆς ἀσθενείας θὰ ἦτο βραδυτάτη, ἂν ὄχι ἀδύνατος, ὅπως ἐπιφέρῃ καταφανές ἀποτέλεσμα πρὸ τῆς ὑπὸ τῶν ἀρουραίων κατατροφῆς ἀπάσης τῆς ἐσοδείας τῆς Θεσσαλίας. Ὁ-

θεν κατέφυγεν εἰς τὰ μεμολυσμένα διὰ τοῦ μικροβίου τούτου δελέατα, παρασκευαζόμενα ὡς ἐξῆς :

Εἰς ἔγχυμα ἀχύρων, περιέχον πεπτόνην, σάκχαρον καὶ σό-  
δαν, διαλύεται ἡ γελατίνη, ἐν ἣ ἐκαλλιεργήθησαν τὰ μικρο-  
βία. Ἐντὸς εἰκοσιτεσσάρων ὡρῶν ταῦτα πληθύνονται ἐπὶ το-  
σοῦτον, ὥστε ὁ ζωμὸς οὗτος βρίθει μικροβίων. Ἐν τῷ ζωμῷ  
τούτῳ μοσχεύονται τεμάχια ἄρτου, ἐξ ὧν ρίπτονται ἀνά ἕν ἢ  
δύο ἐντὸς ἐκάστης ὁπῆς. Οἱ ἀρουραῖοι ἡσυχάζοντες τὴν ἡμέ-  
ραν ἐν ταῖς κρύπταις των, συνήθως δὲν ἐξέρχονται εἰμὴ πρὸς  
τὸ ἐσπέρας, ὅτε εἰς τοὺς ἀγροὺς ἐπικρατεῖ ἡρεμία· τότε ἡ  
πρώτη τροφή, ἣν ἀπαντῶσιν ἐξερχόμενοι, εἶνε τὸ τεμάχιον  
τοῦ μεμολυσμένου ἄρτου, ὅπερ εὐχαρίστως τρώγουσι. Τὸ ἀπο-  
τέλεσμα τῆς ἀμέσου ταύτης μολύνσεως ἐπέρχεται μετὰ δέκα  
σχεδὸν ἡμέρας, μεθ' ἧς ἀπαντῶνται εἰς τοὺς ἀγροὺς πολλοὶ  
τεθνεῶτες ἢ θνήσκοντες ἀρουραῖοι.

Ἡ μέθοδος, ὡς βλέπομεν ἀνωτέρω, εἶνε ἀπλή καὶ εὐχρη-  
στος, ἐπειδὴ δὲ ἡ ἀσθένεια αὕτη ἥτις ἐπιφέρει τὸν θάνατον  
τοῖς ἀρουραῖοις εἶνε εἰδικὴ ἀσθένεια τῶν μυοειδῶν, δὲν ὑπάρ-  
χει κίνδυνος μεταδόσεως αὐτῆς εἰς ἄλλα ζῷα διὰ τῶν πτω-  
μάτων τῶν ἀρουραίων ἢ δι' αὐτῶν τῶν δελεάτων.

Ὁ κ. Λέφφλερ διατείνεται ὅτι ἡ ἀσθένεια αὕτη μεταδίδει-  
ται καὶ ἐμμέσως, ἥτοι διὰ τῆς ἐπαφῆς, διὰ τῶν περιττωμά-  
των κτλ. Ὅτι τὰ περιττώματα τῶν προσβεβλημένων ὑπὸ τοῦ  
τύφου ἀρουραίων ἐγκλείουσι τὰ σπέρματα τῆς ἀσθενείας ταύ-  
της, οὐδεὶς βεβαίως δύναται νὰ τὸ ἀρνηθῇ· ἀλλ' ἀμφιβάλλω  
ἂν τὸ γεγονός τοῦτο δύναται νὰ ἔχη πρακτικόν τι ἀποτέλεσμα·  
ἀμφιβάλλω ἂν ἡ ἀσθένεια αὕτη δύναται νὰ μεταδοθῇ ἐμμέ-  
σως εἰς τοὺς ἀρουραίους ἐν τῷ ἀγρῷ, ἐν μέσῳ τοῦ καθαροῦ  
ἀέρος ἐνθα τὰ τρακτικὰ ταῦτα ζῶσιν· ἡ μετάδοσις αὕτη μοί  
φαίνεται ἀδύνατος τοῦλάχιστον κατὰ τὴν ἐποχὴν (Μάρτιος—  
Ὀκτώβριος) καθ' ἣν οἱ ἀρουραῖοι, ζητοῦντες καὶ εὐρίσκοντες  
εὐκόλως ἀφθονον τροφήν, ἐκτοπίζονται συχνὰ ἀφίνοντες ὀπι-  
σθέν των τὰς κατεστραμμένας καὶ μεμολυσμένας ὑπὸ τῆς ἀσθε-  
νείας γαίας. Ἄλλως δὲν ἐγένοντο εἰσέτι παρατηρήσεις ἐπι-

τρέπουσαι νὰ παραδεχθῶμεν τὴν ἐμμεσον ταύτην μετάδοσιν  
τῆς ἀσθενείας ἐν τοῖς ἀγροῖς, ἀπ' ἐναντίας τὰ γενόμενα πει-  
ράματα ἐν Αὐστραλίᾳ ἀναιροῦσιν ἀπολύτως τὴν θεωρίαν ταύ-  
την. Ἐκεῖ ἂν καὶ οἱ ἐμβολιασθέντες διὰ τοῦ ἰοῦ τῆς χολέρας  
τῶν ὀρνίθων κόνικλοι ἀπέθνησκον, ἐν τούτοις δὲν μετέδιδον  
τὴν ἀσθενείαν των ταύτην εἰς τοὺς ὁμοίους των.

Βεβαιωμένη εἶνε μία μόνον περίπτωσις μεταδόσεως τοῦ τύ-  
φου παρὰ τοῖς ἀρουραίοις ἀπὸ ἀτόμου εἰς ἄτομον· τοῦτο πα-  
ρατηρεῖται, ὅταν οἱ ἐκ τύφου ἀποθνήσκοντες ἐν ταῖς κρύπταις  
ἀρουραῖοι τρώγονται ὑπὸ τῶν συνοίκων των, ὅπερ συμβαίνει  
πολλάκις. Ἄλλ' ἡ περίπτωσις αὕτη παρατηρεῖται ὡσαύτως  
καὶ ὅταν γίνηται χρῆσις δηλητηρίων. Οἱ ἀρουραῖοι τρώγοντες  
τὰ πτώματα τῶν ἀποθανόντων ἐκ τύφου ἢ ἐκ δηλητηριάσεως  
ὁμοίων των, ἀποθνήσκουσι καὶ οὗτοι προσβαλλόμενοι ὑπὸ τοῦ  
τύφου ἢ τῆς δηλητηριάσεως.

Ὅπως καὶ ἂν ἔχη, ἡ μέθοδος τοῦ κ. Λέφφλερ εἶνε νέον καὶ  
βεβαίον μέσον καταπολεμήσεως τῶν ἀρουραίων, ὡς καὶ πάν-  
των τῶν μυοειδῶν. Ἐν τῷ βακτηριολογικῷ ἐργαστηρίῳ τῶν  
Ἀθηνῶν οἰκόβιοι μῦς ἐμβολιασθέντες ὑπὸ τοῦ κ. Λέφφλερ διὰ  
τοῦ ἰοῦ τοῦ τύφου ἀπέθανον ἐντὸς τεσσάρων ἡμερῶν, δηλαδὴ  
ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ χρονικοῦ διαστήματος καὶ οἱ ἀρουραῖοι.

Τὸ μέσον λοιπὸν τοῦτο, ὡς φαίνεται ἐκ τῶν ἀνωτέρω λε-  
χθέντων, καὶ κατὰ τὸν τρόπον τῆς ἐφαρμογῆς καὶ κατὰ τὰ ἀ-  
ποτελέσματα ὁμοιάζει πολὺ πρὸς τὰ δηλητηρία· ἀλλ' ἐνῷ  
ἐνεργεῖ βραδύτερον ἢ τὰ δηλητηρία (ὧν τὸ ἀποτέλεσμα ἐπέρ-  
χεται ἐντὸς 24 ὡρῶν) εἶνε ἀνώτερον τούτων, μὴ ὄν ἐπικίνδυ-  
νοι εἰς τοὺς ποιοῦντας χρῆσιν αὐτοῦ ὡς καὶ εἰς τὰ παντὸς εἶ-  
δους χρήσιμα ζῷα, ἂν καὶ κατὰ τὴν χρῆσιν τῶν δηλητηρίων,  
λαμβανομένων τῶν καταλλήλων προφυλάξεων, δύναται νὰ  
προληφθῇ πᾶς κίνδυνος.

II. Γ. ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ

## ΙΑΣΜΟΣ Ο ΜΕΓΑΝΘΗΣ

(Jasmin d'Espagne, J. à grande fleur, J. d'Arabie, J. d'Italie, — *Jasminum grandiflorum* — "Ιασμός της Χίου).

Ὁ μεγαλοθής ἰασμος τὸν ὁποῖον καλλιεργοῦσιν ὡς μυροφόρον φυτὸν εἰς τὴν κάτω Προβηγκίαν, περὶ τὴν Νικαίαν, εἰς τὴν Ἀλγερίαν, εἰς τὴν Τουρκίαν καὶ εἰς τὰς Ἰνδίας, εἶνε αὐτόχθων τοῦ Νεπὼλ καὶ γνωστὸς εἰς τὴν Εὐρώπην ἀπὸ τοῦ 1629.

Ὁ θάμνος οὗτος φθάνει εἰς ὕψος 1—1 1/2 μέτρου. Οἱ κλάδοι του δὲν φέρουσιν ἀδένας καὶ τρίχας, εἶνε δὲ ὀλίγον γωνιώδεις καὶ φέρουσι φύλλα ἀντίθετα καὶ σύνθετα ἐξ ἑπτὰ φυλαρίων ὡσειδῶν, τοῦ κορυφαίου ὄντος ὀξυτέρου.

Τὰ ἄνθη του εἶνε διατεθειμένα ἀνὰ δύο ἢ ἀνὰ τέσσαρα εἰς τὸ ἄκρον τῶν κλάδων. Ἡ στεφάνη τοῦ ἄνθους σχηματίζει σωληῖνα τρεῖς ἢ τετράκις μακρότερον τοῦ κάλυκος συγκείμενον ἐκ πέντε πετάλων ὡσειδῶν καὶ ὀλίγον τι περιεστραμμένων εἰς τὸ ἄκρον.

Ἀνοίγουσι διαδοχικῶς ἀπὸ τοῦ ἔκρου μέχρι τοῦ Νοεμβρίου ἢ τοῦ Δεκεμβρίου, κατὰ τὰς χώρας, εἶνε δὲ λευκὰ καὶ ἔξωθεν ὑπορρόδινα ἢ ὑποπόρφυρα. Ἀνακέμπουσιν ὀσμὴν γλυκεῖαν, λίαν εὐάρεστον, λίαν ἐπιζήτητον, ἀλλὰ καὶ λίαν πτητικὴν.

Ὁ μεγαλοθής ἰασμος καλλιεργεῖται ἐν ὑπαίθρῳ μόνον εἰς τὴν ζώνην ὅπου ἦνε δυνατὴ ἡ καλλιέργεια τῆς πορτοκαλέας. Ἐηραίνεται ὅταν ἡ θερμοκρασία κατὰ τὸν χειμῶνα καταβῇ εἰς 4 ἢ 5 βαθμοὺς ὑπὸ τὸ μηδέν. Οἱ βλαστοὶ καὶ τὰ ἄνθη αὐτοῦ εἶνε λεπτοφυῆ καὶ προσβάλλονται εὐκόλως ὑπὸ τῶν πρωΐμων παγετῶν τοῦ φθινοπώρου καὶ τῶν ὄψιμων τῆς ἀνοιξέως. Τοῦτου ἕνεκα εἰς τὸ Γράς καὶ εἰς τὴν Νικαίαν τὸν καλλιεργοῦσιν εἰς ἐδάφη ἐπικλινῆ καὶ ἐκτεθειμένα πρὸς νότον, ὅθεν προφυλασσόμενα ἀπὸ τῶν βορείων ἀνέμων.

Ἀπαιτεῖ γῆν ἐλαφράν, μαλακὴν, βαθεῖαν, οὐσιαστικὴν, ὄρσοφραν καὶ ποτιστικὴν. Δυσκόλως βλαστάνει εἰς ἐδάφη τὰ

ὅποια ὁ ἥλιος ζηραίνει ἐντελῶς κατὰ τὸ θέραι, καταστρέφεται δὲ ὅταν καλλιεργῆται εἰς γαίας αἵτινες εἶνε πολὺ ὑγραὶ κατὰ τὸν χειμῶνα.

Ὁ μεγαλοθής ἰασμος πολλαπλασιάζεται ἐμβολιαζόμενος ἐπὶ τοῦ κοινοῦ ἰασμου (*J. vulgaire*), ὅστις ἐπιτυγχάνεται διὰ καταβολάδων καὶ μοσχευμάτων μήκους 25 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου φυτεομένων κατὰ Σεπτέμβριον εἰς γῆν ἐκλεκτὴν καὶ καλῶς λιπανθεῖσαν· δύο μόνον ὀφθαλμοὶ τοῦ μοσχεύματος ἀφίενται ὑπεράνω τοῦ ἐδάφους.

Τὸ ἐπόμενον ἔτος ταῦτα μεταφυτεύονται ἐπὶ τόπου, ὅταν δὲ ριζώσῃ καλῶς ἐμβολιάζονται ἐνοφθαλμιζόμενα ἢ ἐγκεντριζόμενα.

Ὁ μεγαλοθής ἰασμος πολλαπλασιάζεται ὡσαύτως καὶ δι' ἐναερίων ἢ ὑπογείων καταβολάδων, ὅπερ καὶ προτιμᾶται διότι παρατηρήθη ὅτι τὰ προερχόμενα ἐκ καταβολάδων φυτὰ διατηροῦσι τὰ ἄνθη των νωπὰ ἐπὶ περισσότερον χρόνον, ἔχουσι γενναιότεραν βλάστησιν καὶ ἀντέχουσι πλείοτερον τῶν ἐμβολιασμένων ἐπὶ τοῦ κοινοῦ ἰασμου.

Ἐπὶ τόπου φυτεύεται ὁ μεγαλοθής ἰασμος ὡς ἑξῆς: Ἀνοίγονται παράλληλοι λάκκοι διευθυνόμενοι καθέτως πρὸς τὴν καταφέρειαν τοῦ ἐδάφους καὶ ἔχοντες διάμετρον καὶ βάθος 30—40 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου, ἀπόστασιν δὲ ἀπ' ἀλλήλων 75—90 ἑκατοστῶν.

Οἱ λάκκοι οὗτοι πληροῦνται ἐκ καλοῦ χώματος καὶ κοπρίας μεθ' ὃ φυτεύονται ἐν αὐτοῖς οἱ νεαροὶ ἰασμοὶ, τιθέμενοι ἐν τῷ μέσῳ τῶν λάκκων, καὶ ποτίζονται.

Ἐκαστον στρέμμα περιλαμβάνει συνήθως 1200—1500 φυτὰ, ἀλλ' εἰς τὰ θερμότερα μέρη ἔνθα τὸ φυτὸν τοῦτο ἀναπτύσσεται ῥωμαλαιότερον φυτεύουσι κατὰ στρέμμα μόνον περὶ τὰ 500 φυτὰ.

Εἰς τὴν κάτω Προβηγκίαν καὶ περὶ τὴν Νικαίαν κατὰ μῆνα Νοέμβριον περίξ ἐκάστης ρίζης ἰασμου συγκεντροῦται χῶμα λαμβανόμενον ἐκ τῶν διαμέσων, καὶ σχηματίζεται οὕτω περὶ τὸν κορμὸν κῶνος 25—30 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου. Τοῦτο δὲ



γίνεται ὅπως προφυλαχθῆ τὸ πλεῖστον μέρος τοῦ φυτοῦ ἀπὸ τοῦ ψύχους τοῦ χειμῶνος.

Περὶ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος, ἦται κατὰ Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον, τὰ φυτευθέντα τὸ προηγούμενον ἔτος φυτὰ κλαδεύονται ἀποκοπτομένου τοῦ κορμοῦ αὐτῶν ὀλίγα ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου ὑπεράνω τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους, ἀφ' οὗ προηγουμένως ἀφαιρεθῆ τὸ περὶ αὐτὰ συγκεντρωθὲν κατὰ Νοέμβριον χῶμα.

Μετὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην τὰ φυτὰ κοπρίζονται ἢ ποτίζονται δι' ὑγροῦ λιπάσματος κατασκευαζομένου ἐκ περιττωμάτων τῶν ἀποπάτων, ὅπερ θεωρεῖται τὸ ἄριστον διὰ τὸν ἴσμον λίπασμα.

Μετὰ τὴν λίπανσιν τὸ ἔδαφος ὀργώνεται ἢ σκάπτεται καλῶς, διαρκούσης δὲ τῆς βλαστήσεως ἐκτελοῦνται δύο ἢ τρία σκαλίσματα.

Ἀπὸ τοῦ δευτέρου ἢ τοῦ τρίτου ἔτους μετὰ τὴν ἐπὶ τόπου φύτευσιν τίθενται κατὰ μικρὰς ἀποστάσεις κάσσαλοι ἐφ' ὧν προσδέονται ὀριζοντίως δύο ἢ τρεῖς κάλαμοι ἐφ' ὧν στηρίζονται οἱ ἀναπτυσσόμενοι βλαστοὶ τῶν φυτῶν.

Ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ Μαρτίου μέχρι τοῦ Σεπτεμβρίου ἢ καὶ τοῦ Ὀκτωβρίου τὰ φυτὰ ποτίζονται καθ' ἑκάστην ἑβδομάδα ἢ κατὰ δεκαπενθημερίαν, ἀναλόγως τῆς καταστάσεως τῆς ἀτμοσφαιρας καὶ τοῦ διαθεσίμου ὕδατος.

Ἐν Γαλλίᾳ γίνεται ἡ συλλογὴ τῶν ἀνθέων τοῦ ἴσμου κατὰ τοὺς μῆνας Ἰούλιον, Αὐγούστον καὶ Σεπτέμβριον. Ἐν Ἀλγερίᾳ καὶ ἐν Αἰγύπτῳ, ἐκτελεῖται αὕτη ἐπὶ πέντε μῆνας, ἀπὸ τοῦ μηνὸς Ἰουνίου μέχρι τέλους τοῦ Ὀκτωβρίου.

Ἡ συλλογὴ πρέπει νὰ ἐνεργῆται καθ' ἑκάστην, τὴν πρωίαν δὲ πρὸ τῆς ἐνδεκάτης ὥρας ἢ μετὰ μεσημβρίαν ἀπὸ τῆς πέμπτης μέχρι τῆς ἑβδόμης.

Τὰ ἀνθη τοῦ ἴσμου ἀνοίγουν συνήθως περὶ τὴν ἕκτην ὥραν τῆς ἑσπέρας, τούτου ἕνεκα γίνεται ἡ συλλογὴ κατὰ πᾶσαν πρωίαν εὐθὺς μετὰ τὴν ἐξάτμισιν τῆς δρόσου. Τὰ ὠραιότερα ἀνθη ἐμφανίζονται ἐπὶ 45 ἢ 50 ἡμέρας, τὸν Ἰούλιον καὶ Αὐ-

γούστον. Τὰ ἀνθη τὰ ὅποια ἀνοίγουν τὸν Σεπτέμβριον δὲν ἀγορρίζονται ὑπὸ τῶν μυρεψῶν. Τὰ ἀνθη τῶν ποτιζομένων ἰάσμων εἶνε μὲν πολυαριθμότερα, ἀλλ' ἔχουσιν ἀσθενεστέραν ὄσμήν τῶν προερχομένων ἐκ φυτῶν μὴ ποτιζομένων.

Ὁ μεγαλοῦς ἴσμος εἶνε ἐν πλήρει ἀποδόσει τὸ τέταρτον ἔτος. Δύναται δὲ νὰ διατηρηθῆ δέκα ἕως δώδεκα ἔτη ὅταν φύεται εἰς γαίας πορίμους καὶ ἀπηλλαγμένας μεγάλης ὑγρασίας κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ τὸν χειμῶνα.

Τὰ ἀνθη τὰ βραχύντα ὑπὸ τῶν βροχῶν οὐδεμίαν ἔχουσιν ὄσμήν.—μαυρίζουσι καὶ χάνουσι ταχέως τὸ ἄρωμά των—δι' οὗ εὐθὺς μετὰ τὴν βροχὴν ἀφαιροῦνται καὶ ἀπορρίπτονται ὡς ἄχρηστα καὶ διὰ νὰ διευκολυνθῆ ἡ ἀνάπτυξις νέων. Τὰ κατὰ τὴν προτεραιάν λησμονηθέντα ἀνθη οὐδεμίαν ἔχουσιν ἀξίαν.

Δραστηρία γυνὴ δύναται νὰ συλλέξῃ ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ 1—2 χιλιογρ. ἀνθέων. Ἡ τιμὴ τῆς συλλογῆς ποικίλλει μεταξὺ 50—60 ἑκατοστῶν τοῦ φράγκου κατὰ χιλιογράμμον.

Τὰ ἀνθη μετὰ τὴν συλλογὴν πρέπει νὰ παραδίδωνται ὅσῳ τὸ δυνατόν ταχύτερον εἰς τοὺς μυρεψοὺς.

Ἐκαστος θάμνος μεγαλοῦς ἴσμου ἐν πλήρει ἀποδόσει φέρει 200—250 γραμμάρια ἀνθέων κατ' ἔτος, ἐπομένως στρέμμα περιέχον 1200 φυτὰ φέρει 250—300 χιλιογρ. Ἐν Ἀλγερίᾳ 1000 δένδρα ἴσμου δίδουσι πολλάκις 180—200 χιλιογρ. ἀνθέων. Τὸ μεγαλείτερον προϊόν τὸ ἐπιτυγχανόμενον ἐν Γράς καὶ ἐν Ἀλγερίᾳ ἀνέρχεται εἰς 1/2 χιλιογράμμον ἀνθέων κατὰ θάμνον.

Τὸ ἀνθος τοῦ ἴσμου εἶνε εὐωδέστατον, δυσκολώτατα ὁμῶς ἐξάγεται διὰ τῆς ἀποστάξεως τὸ ἄρωμά του. Συνήθως 100 χιλιογράμματα νωπῶν ἀνθέων δίδουσι μόνον 12—13 γραμμάρια ἐλαίου. Τὰ ἐκ δέκα λοιπὸν στρεμμάτων παραγόμενα ἀνθη δύναται νὰ δώσωσι γραμ. 800—3,600 ἐλαίου ἴσμου. Κατὰ τὰς παρατηρήσεις τοῦ κ. Μελιῶν, τὸ διὰ τῆς ἀποστάξεως ἐπιτυγχανόμενον ἔλαιον ἔχει πάντοτε ὄσμήν ἰσχυρὰν καὶ ἐλαφρῶς ἐμπυρευματικὴν, μὴ παραβαλλομένην πρὸς τὴν τοῦ νωποῦ ἀνθους, ἐνῶ τὸ διὰ τοῦ αἰθέρος ἐπιτυγχανόμενον

ἄρωμα ἀνομιμνήσκει ἀρκετὰ πιστῶς τὴν λεπτότητα αὐτῆς.

Ἡ λίαν μικρὰ ποσότης τοῦ ἐλαίου ὅπερ ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς ἀποστάξεως τῶν ἀνθέων τοῦ ἱάσμου ἠνάγκασεν ἀπὸ πολλοῦ τοὺς μυρεφοὺς νὰ συγκεντρῶσι τὸ ἄρωμα διὰ τοῦ κατωτέρω μέσου ὅπερ καλεῖται *enfleurage* καὶ ἐκτελεῖται καθ' ἑκάστην εὐθὺς ὡς συλλεγῶσι τὰ ἄνθη.

Ἐντὸς πλαισίων ὑελίνων φερόντων περιθώρια ξύλινα ἔχοντα χύνεται θερμὸν χοίρειον λίπος ἐκλεκτῆς ποιότητος καὶ καθαρισμένον ἐν ἀτμολούτρῳ. Ὅταν ἡ παχὺ αὕτη ὅλη ψυχρανθῆ καὶ στερεοποιηθῆ τίθενται κανονικῶς ἐπ' αὐτῆς τὰ ἄνθη καὶ καλύπτονται τὰ πλαίσια τὸ ἐν διὰ τοῦ ἐτέρου, σχηματιζομένης οὕτω στήλης ἐκ πολλῶν τοιούτων.

Μετὰ 12 ἢ 24 ὥρας ἀποσύρονται διὰ λαβίδος καὶ μετὰ προσοχῆς ἐν πρὸς ἐν ὄλα τὰ ἄνθη καὶ ἀντικαθίστανται ὑπὲρ ἐτέρων νωπῶν. Ἀνανεοῦται δὲ ἡ ἐργασία αὕτη ὀκτώ, δέκα ἢ δεκαπέντε φορές ἀναλόγως τῆς δυνάμεως τοῦ ἁρώματος ἢ δέον νὰ ἔχη τὸ λίπος. Ὅταν τοῦτο ἀρωματισθῆ ἀρκούντως ἀφαιρεῖται διὰ σπαθίδος καὶ ἀποτίθεται εἰς δοχεῖον ὅπερ κλείεται, ἢ κατεργάζεται ἀμέσως διὰ καθαροῦ οἴνοπνεύματος ἵνα θέλωμεν νὰ παραγάγωμεν τὸ γνωστὸν εἰς τὸ ἐμπόριον προϊόν ὑπὸ τὸ ὄνομα *Élailon Iásmou*.

Ἡ τιμὴ τῶν νωπῶν ἀνθέων ποικίλλει μεταξὺ 1 1/2 καὶ 2 φράγκων κατὰ χιλιόγραμμον. Τὸ καθαρὸν ἱάσμινον ἔλαιον προέρχεται ἐκ τῆς Τύνιδος ἢ τῆς Ἀδριανουπόλεως καὶ εἶναι πολὺ σπάνιον. Ἐν Αἰγύπτῳ καὶ ἐν Γαλλίᾳ πωλεῖται πρὸς 500—550 φρ. τὰ 30 γραμμάρια, ἥτοι 16—17,000 φρ. τὸ χιλιόγραμμον, δηλαδή πεντάκις περισσότερον τῆς ἀξίας τοῦ χρυσοῦ. Τὸ ἐν οἴνοπνεύματι ἱάσμινον ἔλαιον πωλεῖται ἐν Παρισίῳ 20 φρ. τὸ χιλιόγραμμον.

Τὸ ἀρωματισμένον στερεὸν λίπος χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν ἱάσμινου παχυμύρου (πομάδας). Τὸ πτητικὸν ἔλαιον χρησιμεύει πρὸς ἀρωματισμὸν τῶν παχυμύρων, τῶν ἀρωματικῶν ὑδάτων καὶ πρὸς παρασκευὴν ἐκχυλισμάτων.

Τὸ κινδὸν καὶ τὸ μεγανθὲς ἱάσμον δὲν εἶνε τὰ μόνα εἶδη

τινα καλλιεργοῦνται ὡς ἄρωματικά φυτά. Εἰς τὰς Ἀνατολικὰς Ἰνδίας καλλιεργοῦνται καὶ ἄλλα τέσσαρα εἶδη — τὰ *Jasminum auriculatum*, *J. hirsutum*, *J. revolutum* καὶ *J. Sambac* (τὸ παρ' ἡμῶν καλούμενον *μούλι* ἢ *μπουγαρίνι*). — Τὸ τελευταῖον τοῦτο εἶνε λίαν διαδεδομένον εἰς τοὺς κήπους τοῦ *Lukerow* καλλιεργεῖται δὲ ὡσαύτως ἐν τῇ μεσημβρινῇ Εὐρώπῃ. Εἰς τὰς Ἰνδίας ἐξάγουσιν ἐκ τῶν ἀνθέων αὐτοῦ ἄρωμα ὅπερ χρωματίζουνσιν.

(Ἐκ τοῦ *Journal d' Agriculture Pratique*)

## ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ (\*)

(Συνέχεια, ἴδε προηγούμενον τεῦχος, σελ. 179).

### II.

#### Ἡ ἀλλιέργεια τῶν χλωρῶν λιπασμάτων.

*Ἀλλοῖα λιπάσματα διὰ δημητριακούς.* — Ἐσχάτως συνεστήθη ἡ καλλιέργεια τῶν χλωρῶν λιπασμάτων προκειμένου κυρίως περὶ παραγωγῆς δημητριακῶν καὶ ἄλλων κοκκοφόρων ἐτησίων φυτῶν.

Χάρις εἰς τὴν ιδιότητα τῶν ὀσπριοειδῶν τοῦ νὰ ἐλκύωσι τὸ ἄζωτον τῆς ἀτμοσφαιρας καὶ νὰ πλουτίζωσιν οὕτω τὸ ἔδαφος, καὶ τῇ βοήθειᾳ τῶν φωσφορικῶν ἀλάτων, δυνάμεθα νὰ ἐπιτύχωμεν μεγάλως ἀποδόσεις δι' ὀλίγων δαπανῶν καὶ χωρὶς νὰ ἐξαντληθῆ τὸ ἔδαφος. Ἐάν ἡ συντήρησις ποιμνίων ἐν τῷ κτήματι μόνον σκοπὸν ἔχει τὴν παραγωγὴν λιπασμάτων καὶ δὲν εἶνε ἄλλως συμφέρουσα, τὸ σύστημα τῆς χλωρῆς λιπάνσεως θὰ ᾖ το βεβιαίως πολὺ ὠφέλιμον, ἀφοῦ, διὰ δαπάνης σχεδὸν ἀσημάντου, τῆς ἀγορᾶς φωσφορικῶν ἀλάτων, ἠδύνατό τις νὰ ἐπεκτείνῃ τὴν καλλιέργειαν τῶν δημητριακῶν καὶ συγχρόνως νὰ αὐξήσῃ

(\*) Ὡς συνέχειαν τοῦ ἐν τῷ προηγούμενῳ τεύχει (σελ. 179) δημοσιευθέντος ἄρθρου περὶ φυτικῶν λιπασμάτων δημοσιεύομεν ἐνταῦθα ἐλευθέραν κατὰ τὸ πλεῖστον μετάφρασιν πραγματείας δημοσιευθείσης ἐσχάτως ἐν τινι γαλλικῷ περιοδικῷ συγγράμματι.

τὴν ἀπόδοσιν αὐτῶν. Ἀλλὰ τὰ κτήματα εἰς τὰ ὁποῖα τὰ κτήματα θεωροῦνται ὡς ἀναγκαῖον κακὸν εἶνε σπάνια, φροντισμὸν δὲ ὅτι, εἰς τὰς καλῆς ποιότητος γαίας, ἐνθα δὲν ἐφαρμόζεται ἡ ἀγροανέπαυσις, δὲν ὑπάρχει λόγος τῆς χρήσεως τῶν χλωρῶν λιπασμάτων. Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἡ χρῆσις τούτων εἶνε ὠφέλιμος μόνον εἰς πτωχὰς γαίας, ὧν τὸ ἐνοίκιον εἶνε μικρὸν καὶ ἐνθα δὲν εἰσῆχθη εἰσέτι ἡ ἄνευ διακοπῆς ἀμειψισπορὰ. Ἄς ἐξετάσωμεν ἤδη πάντα ταῦτα λεπτομερέστερον.

1) *Χλωρὰ λιπάσματα ἀντικαθιστῶνται τὴν ἀγρανάπαυσιν.* Ἡ συνείθεια τῆς ἀγροαναπέυσεως τείνει νὰ ἐκλίπῃ καθ' ἅπασαν τὴν Γαλίαν, ὑποχωροῦσα εἰς τὴν ἀμειψισπορὰν, χάρις εἰς τὴν ὁποῖαν τὸ ἔδαφος σπείρεται κατ' ἔτος. Ἀλλ' εἰς περιπτώσεις καθ' ἃς δὲν δύναται τις νὰ ἐφαρμόσῃ τὴν ἀμειψισπορὰν, δύναται τοῦλάχιστον ν' ἀντικαταστήσῃ αὐτὴν διὰ τῶν χλωρῶν λιπασμάτων.

Ἡ ἀγροανέπαυσις δὲν συνηθίζεται πλέον ἐν Γαλίᾳ εἰμὴ εἰς κέντρα ἐνθα τὸ τριφύλλιον καὶ τὰ ἄλλα κτηνοτροφικὰ ὄσπριωδὰ φυτὰ δὲν δύνανται ν' ἀναπτυχθῶσιν ὑπὸ κανονικοῦς ὄρους. Ἡ περίπτωση αὕτη παρουσιάζεται εἰς ἐδάφη στεροῦμενα ἀσβέστου καὶ κυρίως εἰς τὰς γρανιτικὰς γαίας. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἡ χρῆσις τῆς ἀσβέστου εἶνε ἀναγκαῖα ὅπως μεταπλασθῇ τὸ ἔδαφος καὶ διευκολυνθῇ ἡ εἰς αὐτὸ καλλιέργεια ὄσπριωδῶν κτηνοτροφικῶν φυτῶν τῶν λιμῶνων. Οἱ ἔχοντες λοιπὸν γρανιτικὰς γαίας καὶ εὐρισκόμενοι εἰς τὴν ἀνάγκην νὰ ἐφαρμόζωσι τὴν νεατὴν δύναται νὰ χρησιμοποιήσωσιν ἐπιμελῶς τὰ χλωρὰ λιπάσματα.

ὑπὸ τοὺς ὄρους τούτους ὁ θέρμος ὑποδεικνύεται ἄφ' ἑαυτοῦ. Ἐφ' ὅντι, τὸ φυτὸν τοῦτο ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ ἀναπτύσσῃται ἄριστα εἰς τὰ γρανιτικὰ ἐδάφη, ἔρχεται ταῦτα νὰ ἐκαλλιερῆθῃσαν ἀπὸ τινος χρόνου. Ἐπὶ γῆς προορᾶτως ὀργωθείσης καὶ μὴ ἀεριοθείσης ἐπαρκῶς ἀναγκαῖα εἶνε προκαταρκτικὴ ἀσβέστωσις.

Αἱ ὑπερβολικῶς ἀμυώδεις γαῖαι, καὶ ἐν γένει ὅλαι ἐκτεταταὶ ὅσαι εἶνε ἡκιστα παραγωγικαὶ—πλὴν τῶν ἀργιλλωδῶν καὶ ὑγρῶν ὡς καὶ τῶν ἀσβεστοῦδων ἐδαφῶν—δύναται νὰ βελτιωθῶσι σπ

μαντικῶς διὰ τῆς σπορᾶς καὶ τῆς ἀναστροφῆς τῶν θέρμων.

Ἡ σπορὰ τοῦ φυτοῦ τούτου γίνεται κατ' Ἀπρίλιον ἢ Μάτιον διατίθενται δὲ 10—15 ὀκάδες σπόρου κατὰ στρέμμα. Τὰ φυτὰ ἀναστρέφονται ὅταν ἦνε ἐν πλήρει ἀνθήσει, κατὰ Σεπτέμβριον, διὰ καλῆς ὀργώσεως ἣτις χρησιμεύει συγχρόνως ὡς προπαρασκευαστικὴ ἐργασία διὰ τὴν σπορὰν τοῦ σίτου.

Κατὰ τὴν σπορὰν τῶν θέρμων διασπείρονται ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ 25—30 ὀκάδες ὑπερφωσφορικῆς ἀσβέστου καὶ ἐν τῷ ἔδαφος ἔχη ἀνάγκην ποσότητος, 10 χιλιόγραμμα χλωριούχου καλίου· οὕτω ὑποβοηθοῦμεν τὴν ἀνάπτυξιν τῶν θέρμων οὗς ἀναστρέφοντες ἀκολουθῶς παρέχομεν τῷ ἔδαφει λίπανσιν ἰσοδύναμον μίσει κοπρίσεως.

Ἐάν πρόκηται περὶ ἐδάφους μὴ ἀσβεστιώδους εἶνε καλὸν πρὸ τῆς ἀναστροφῆς τῶν θέρμων νὰ ἐπιτελέσωμεν τὸν ἀγρὸν μετ' ἀσβέστου. Οὕτω λιπαίνεται τὸ ἔδαφος καὶ ὑποβοηθεῖται ἡ ἀποσύνθεσις τῶν παραχλωσθέντων φυτῶν.

Εἰς τὰ λίαν ἀργιλωδὰ καὶ ὑγρά ἐδάφη, ἐνθα ὁ θέρμος κακῶς ἀναπτύσσεται, δυνάμεθα νὰ τὸν ἀντικαταστήσωμεν διὰ τῶν λεπτοκυάμων (λιανοκουκκίων). Εἰς δὲ τὰς ἀσβεστοῦδεις ξηρὰς γαίας, ἐνθα καὶ οἱ θέρμοι καὶ οἱ θερινοὶ λεπτοκύαμοι ἀποτυγχάνουσι, σπείρομεν τὴν *ἀιβυλλίδα* (*Aythia vulgaris*), ἣτις εὐδοκίμει εἰς αὐτάς.

2) *Παράχωμα τοῦ τριφυλλίου.*—Τὸ ἰόχρουν τριφύλλιον (*Trèfle violet*) εἶνε φυτὸν πολυτιμώτατον, καὶ ἡ εἰσαγωγή αὐτοῦ εἰς διάφορα μέρη συνετέλεσε πολὺ εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς. Ἐφ' ὅντι τὸ τριφύλλιον, παρέχον ἄφθονον καὶ καλῆς ποιότητος νομὴν, δὲν ἀπαιτεῖ ἄμεσαν λίπανσιν καὶ ἀφίνει τὸ ἔδαφος γονιμώτερον παρ' ὅσον τὸ εὖρεν.

Εἶνε προφανές ὅτι ἐάν δὲν θεωρήσωμεν εἰμὴ τὴν τιμὴν τῆς παραγωγῆς του, τὸ τριφύλλιον δύναται νὰ δώσῃ ἐξαιρετικὰ ἀποτελέσματα ὡς χλωρὸν λίπασμα· τούτου ἕνεκα ἐλήφθη ὡς βάσις τῆς χλωρᾶς λιπάνσεως. Ἀλλ' εἶνε σχεδὸν πάντοτε ἐπιμελέςτερον νὰ τὸ χρησιμοποιῶμεν πρὸς νομὴν μᾶλλον ἢ νὰ τὸ παραχώνωμεν· δίδει τοῦλάχιστον δύο συγκομιδὰς κατ'

ἔτος, εἰς τὰ μέρη δὲ ἔνθα τὸ ἔδαφος καὶ τὸ κλίμα εἶνε εὐνοϊκά δύναται νὰ δώσῃ καὶ τρεῖς. Ἐννοεῖται ὅτι ἡ πρώτη συγκομιδὴ δέον πάντοτε νὰ λαμβάνηται, ν' ἀναστρέφηται δὲ τὸ τριφύλλιον ὅταν εἶνε ἔτοιμος ἡ δευτέρα, οὕτω τὸ ἔδαφος δὲν θὰ μένῃ ἀργὸν ἀνωφελῶς ἐπὶ πολὺν χρόνον κατὰ τὸ θέρος.

Ὅταν ἦνε δυνατόν νὰ ἐπιτευχθῇ καὶ τρίτη συγκομιδὴ, χρησιμοποιεῖται καὶ ἡ δευτέρα, ἐναποθηκευομένου ἢ νεμομένου ὑπὸ τῶν κτηνῶν τοῦ προϊόντος· ἀναστρέφεται δὲ τὸ τριφύλλιον κατὰ τὴν τρίτην συγκομιδὴν.

3) *Χλωρὸν λιπασμα μεταξὺ δύο διαδοχικῶν σπορῶν δημητριακῶν.*— Ἡ καλλιέργεια τῶν δημητριακῶν ἐπιτρέπει τὴν πολλαπλασίασιν τῶν παντοίων ἀγρίων χόρτων. Προστούτοις τὰ δημητριακά εἶνε λίαν ἐξαντλητικὰ φυτὰ. Διὰ τοὺς λόγους τούτους πάντες οἱ γεωπόνοι εἰσὶ κατὰ τῆς σπορᾶς τῶν δημητριακῶν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἔδαφους ἄνευ μεσολαβήσεως ἄλλων καλλιεργειῶν.

Βεβαίως τὰ σημειωθέντα ἀτοπήματα εἶνε σπουδαιότατα, ἀλλὰ διὰ τῶν καταλλήλων λιπασμάτων, ἅτινα κατὰ μέγα μέρος ἀποδίδουσιν εἰς τὸ ἔδαφος τὰς ὑπὸ τῶν δημητριακῶν ἀφαιρουμένης οὐσίας, διὰ τῆς κατὰ σειράς σπορᾶς (ἐπιτυγχανομένης διὰ τῶν σπαρτικῶν μηχανῶν), δι' ἧς ἐπιτρέπεται τὸ σφάλισμα καὶ κατ' ἀκολουθίαν ἡ καταστροφή τῶν ζιζανίων, εἶνε δυνατόν νὰ καλλιεργήσωμεν δύο κατὰ συνέχειαν ἔτη δημητριακοὺς ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἔδαφους.

Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, ἡ χρῆσις χλωροῦ λιπάσματος εἶνε ὠφέλιμος· ἀλλὰ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον δέον νὰ ἐκλέγωνται φυτὰ ταχείας ἀναπτύξεως.

Ὁ θέρμος, εἰς τὰς καταλλήλους δι' αὐτὸν γαίας, δύναται νὰ λάβῃ ἀρκούντως μεγάλην ἀνάπτυξιν ἀπὸ τοῦ Αὐγούστου μέχρι τοῦ Ὀκτωβρίου. Σπείρεται δὲ ἀμέσως μετὰ τὸν θερισμὸν καὶ παραχώνεται τὸ βραδύτερον περὶ τὰ μέσα τοῦ Ὀκτωβρίου, εἴτε εὐρίσκεται ἐν πλήρει ἀνθήσει εἴτε μὴ.

Εἰς τὰς ἀσβεστώδεις γαίας, ἔνθα ὁ θέρμος δὲν εὐδοκίμει, πρέπει νὰ μεταχειριζώμεθα μίγμα σαρκόχρου τριφυλλίου (*Trè-*

*fle incarnat*), βίκου κιλ. Ἐὰ φυτὰ ταῦτα δὲν προφθάνουσι μὲν πάντοτε ν' ἀναπτυχθῶσι τελείως μέχρι τῆς ἐποχῆς καθ' ἣν δέον ν' ἀναστραφῶσιν, ἀλλ' ὅπωςδὴ τῶν φέρουσι καλὰ ἀποτελέσματα.

β'.) *Χλωρὰ λιπάσματα δι' ὄψιμους σκαλιστικὰς καλλιέργειας.* Ἐὰ σκαλιζόμενα φυτὰ (τὰ ὄψιμα) εἰς τὰς πλείστας ἀμειψισπορὰς, ἐπακολουθοῦσιν ἐν γένει τὰ δημητριακὰ. Μεταξὺ τοῦ θερισμοῦ τῶν δημητριακῶν καὶ τῆς σπορᾶς τῶν ὄψιμων μεσολαβεῖ χρονικὸν διάστημα δυνάμενον νὰ χρησιμοποιηθῇ ἐπιωφελῶς πρὸς παραγωγὴν χλωροῦ λιπάσματος. Ἴδωμεν τὰ κυριώτερα φυτὰ τὰ δυνάμενα νὰ καλλιεργηθῶσι πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον.

1) *Τὸ σαρκόχρου τριφύλλιον* (*Trèfle incarnat*) εἶνε ἐτήσιον φυτὸν, ὅπερ καλεῖται ὡσαύτως ἄγριοι, *τριφύλλιον τοῦ Ρουσιλίου*, *ἐρυθρὸν τριφύλλιον*. Ἀναπτύσσεται καλῶς εἰς τὰς ἀργιλλοκμμώδεις γαίας καὶ τὰς ἀμμώδεις, δι' αὐτοῦ δὲ χρῆσιμοποιούνται ἄριστα αἱ κακῆς ποιότητος γαίαι.

Σπείρεται κατ' Ὀκτώβριον, ἀφοῦ προηγουμένως τὸ ἔδαφος ὀργωθῇ ἐλαφρῶς, ἢ μάλιστα ἀπλῶς σκαριφευθῇ. Δὲν πρέπει τὸ ἔδαφος νὰ ἀνακινήθῃ βαθύτερον τῶν 10—15 ἐκτοσίων. Ἀπαιτοῦνται δὲ 3—6 ὀκάδες σπόρου κατὰ στρέμμ.

Ἐὰς μὴ ἀσβεστώδεις γαίας, καλὸν εἶνε νὰ γυψώνωμεν εὐθὺς ἀπὸ τοῦ μηνὸς Σεπτεμβρίου. Τὸ τριφύλλιον ταῦτο ἀναπτύσσεται ἐνωρὶς κατὰ τὰ ἔαρ καὶ δύναται νὰ φθάσῃ εἰς πλήρη ἀνθήσιν κατὰ τὸ δεύτερον δεκαπενθήμερον τοῦ Ἀπριλίου ἢ τὸ πρῶτον τοῦ Μαΐου. Ἐὰν αἱ ὄψιμοι καλλιέργειαι, δι' ἃς σκοπεύομεν νὰ παραχῶσωμεν τὸ τριφύλλιον, δὲν ἀπαιτοῦσι παρκευτὴν τοῦ ἔδαφους δυνάμεθα πρὸ τῆς ἀνθήσεως νὰ ἐπιτρέψωμεν τὴν νομὴν αὐτοῦ ὑπὸ προβάτων, καθ' ὅταν τὸ τριφύλλιον τοῦτο ἐν χλωρῶ καταστάσει (οὐχὶ δὲ καὶ ἐν ξηρῶ) ἀποτελεῖ ἀρίστην τροφήν.

Εἰς τὰς πλείστας τῶν περιστάσεων ἀναγκαζόμεθα νὰ τὸ παραχῶσωμεν πρὶν φθῆσθαι εἰς τὴν πλήρη αὐτοῦ ἀνάπτυξιν, δι' ἣν

νά μὴ ἀναβάλωμεν τὴν προπαρασκευὴν τοῦ ἐδάφους καὶ τὴν σπορὰν ἢ φύτευσιν τῆς ὄψιμίας.

Ἐν τούτοις δὲν πρέπει νὰ λησμονήσωμεν ὅτι δὲν φθάνει τὸν μέγιστον βαθμὸν τῆς γονιμοποιητικῆς αὐτοῦ δυνάμεως εἰμὴ ὅταν εἴνε ἐν πλήρει ἀνθήσει καὶ ὅτι ἐπομένως εἶνε συμφέρον, ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῆς γονιμοποιήσεως τοῦ ἐδάφους, νὰ τὸ θάπτωμεν ὅσῳ τὸ δυνατόν ταχύτερον.

2) Διὰ τὴν χειμερινὴν καλλιέργειαν χλωρῶν λιπασμάτων εἶνε προστούτοις κατάλληλοι οἱ χειμερινοὶ μικροκύαμοι, ὁ χειμερινὸς βίκος, ὁ λάθουρος, — ἐν Ἑλλάδι δὲ εἰς τὰ θερμὰ μέρη καὶ ὁ θέρμος.

1" ) *Χ.λωρὰ λιπάσματα διὰ τὴν ἀμπελον.* Ἡ ἀμπελος δὲν εἶνε καλλιέργεια πολὺ ἀπαιτητικὴ ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῆς ποσότητος τῶν γονιμοποιῶν οὐσιῶν ὅς ἀπορροφᾷ ἐκ τοῦ ἐδάφους. Προσέτι τὰ φύλλα αὐτῆς, ἅτινα ἐν γένει μένουσιν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, ἀποδίδουσιν εἰς αὐτὸ σπουδαῖον μέρος τῶν στοιχείων τὰ ὅποια τῷ ἀφηρέθησαν. Τούτου ἕνεκα ἀπαντᾷ τις οὐκ ὀλίγους ἀμπελωνίας οἵτινες οὐδέποτε οὕτως εἶπειν ἐλιπάσθησαν.

Κατὰ πρόληψιν ἥτις ἐπεκράτησεν ἐπὶ πολὺ, ἡ ἀμπελος εἶδε νὰ μὴ λιπαίνεται, ἄλλοτε δὲ ἐν Γαλλίᾳ ἐξεδόθησαν διατάγματα ἀπαγορεύοντα τὴν λίπανσιν τῶν ὀνομαστῶν ἀμπελώνων τῆς χώρας ταύτης. Ἡ ἀπαγόρευσις αὕτη ἐγένετο ἐπὶ τῷ λόγῳ ὅτι ἡ λίπανσις βλάπτει τὴν λεπτότητα τοῦ οἴνου· ἀλλὰ τοῦτο εἶνε ἀνακριβές.

Βεβαίως ἀφθονον λίπασμα, πρὸ πάντων λίπασμα περιέχον ἰσχυρὰν ἀναλογίαν ἀζώτου, ὡς εἶνε ἡ κοπρία παραδείγματα χάριν, ἥτις ἀξάνει τὴν συγκομιδὴν ἐν μεγάλῳ μέτρῳ, ἀποτέλεσμα ἔχει νὰ ὑψώνη τὴν ἐν ὕδατι ἀναλογίαν τοῦ καρποῦ καὶ νὰ ἐλαττώνη τὴν περιεκτικότητά τοῦ οἴνου εἰς οἰνόπνευμα· ἀλλὰ, μετρία λίπανσις καὶ περιέχουσα τὰς διαφόρους γονιμοποιούς οὐσίας ἐν καταλλήλῳ ἀναλογίᾳ οὐ μόνον δὲν εἶνε ἐπιβλαβῆς εἰς τὸν οἶνον, ἀλλὰ βελτιοῖ μάλιστα αὐτὸν εἰς τινὰς περιστάσεις, ὡς ἀπεδείχθη ὑπὸ τοῦ Σαινπιέρ.

Ἐξέλιπεν ἄλλως τε ἡ ψευδὴς προκατάληψις, περὶ τῆς δὴ

θιν μὴ ἀπαιτητικότητος τῆς ἀμπέλου, ἥδη δὲ αὕτη θεωρεῖται ὡς ἔχουσα ἀνάγκην λιπάνσεως ὡς καὶ τὰ ἄλλα καλλιεργούμενα φυτὰ. Ἀφ' οὗτου μάλιστα ὁ πολύτιμος οὗτος θάμνος προσβάλλεται ὑπὸ παντοίων ἐπικινδύνων ἀσθενειῶν ἢ γονιμοποίησις τοῦ ἐδάφους ἐφ' οὗ οὗτος φύεται καθίσταται ἀπαραίτητος.

Πρέπει λοιπὸν νὰ φροντίζωμεν περὶ τῆς λιπάνσεως τῆς ἀμπέλου ὡς φροντίζομεν καὶ περὶ τῶν ἄλλων καλλιεργειῶν. Ἡ κοπρία ἐχρησιμοποιήθη ἔκπαλαι πρὸς τὸν σκοπὸν τούτον, ὅταν ὁμως οἱ ἀμπελοῦργοι στερῶνται τοιαύτης δύανται ἄριστα ν' ἀντικαταστήσωσιν αὐτὴν διὰ τῶν χλωρῶν λιπασμάτων εἰς ἃ προτίθενται ἄσβεστος ἢ γύψος καὶ στάκτη, διασπειρόμενα πρὸ τῆς σπορᾶς τοῦ πρὸς λίπανσιν ἐλλοβοκάρπου. Ἡ προτιμότερα ὑπὸ ἔποψιν οἰκονομίας ἐπιτοχὴ τῆς εἰς τὸν ἀμπελῶνα σπορᾶς τῶν ἀνωτέρω μνημονευθέντων ἐλλοβοκάρπων καὶ ἰδίως τῶν θέρμων (διὰ τὰ μεσημβρινὰ κλίματα) εἶνε ἡ τῆς σκαφῆς τοῦ ἀμπελῶνος, ἥτις ὁμως ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει δέον νὰ ἐκτελεῖται ὅσῳ τὸ δυνατόν πρῶτον, κατὰ μῆνα Ὀκτώβριον εἰ δυνατόν. Ἀναστρέφονται δὲ τὰ ἀναπτυχθέντα φυτὰ κατὰ τὸν σκόλον ὅστις γίνεται ὄψιμος ἵνα δοθῇ εἰς τὰ σπαρέντα ἐλλοβοκάρπα ὁ ἀπαιτούμενος χρόνος πρὸς πλήρη ἀνάπτυξιν αὐτῶν.

Ἡ συνήθεια τῆς σπορᾶς θέρμων εἰς τοὺς ἀμπελῶνας ἐπικρατεῖ καὶ παρ' ἡμῶν. Πολλὰκις εἶδομεν εἰς τὰς ἀνὰ τὴν Ἑλλάδα ἐκδρομὰς μας φυομένους παρὰ τὰ πρέμνα τῶν ἀμπέλων 5—10 φυτὰ θέρμων, ἐξετάσαντες δὲ ἐμάθομεν ὅτι πράττουσι τοῦτο οἱ ἀμπελοῦργοι ὅπως ἀπομακρύνωσι δῆθεν ἀπὸ τῆς ἀμπέλου τὰ φθοροποιὰ ἔντομα. Δὲν δύναμαι νὰ βεβαιώσω ἂν πραγματι οἱ θέρμοι ἔχουσι τὴν ιδιότητα ταύτην, εἶνε ὁμως ἀναμφισβήτητον ὅτι ἀναστρεφόμενοι ἀκολούθως, κατὰ τὴν κατεργασίαν τοῦ ἐδάφους, χρησιμεύουσιν ὡς ἄριστον λίπασμα.

Τὴν ἐν σμικρῷ λοιπὸν ἐκτελουμένην καὶ μὴ λίαν διαδεδομένην ταύτην συνήθειαν δέον νὰ ἐπεκτείνωμεν καὶ νὰ διαδώσωμεν πλειότερον τροποποιουῦντες κατὰ τι αὐτήν.

Ἄριστην λίπανσιν ἀποτελεῖ ἡ πρὸ τῆς σκαφῆς διασπορὰ ἐπὶ τοῦ ἀμπελῶνος 100 ὀκάδων γύψου, 50 ὀκάδων στάκτης καὶ

10—15 όκλάδων σπόρου θέρμων (λουπίνων). Οί άναπτυχθη-  
σόμενοι θέρμοι άναστρέφονται κατ' τόν σάκλον.

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΕΝ ΤΩ ΔΗΜΩ ΚΡΟΠΙΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΘΕΝΤΟΣ ΖΑΒΡΟΥ  
ΕΝΤΟΜΟΥ ΠΡΟΣΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΑ ΣΙΤΗΡΑ

ΕΚΘΕΣΙΣ

Πρός τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Ἑσωτερικῶν.

Ὑπὸ τοῦ κ. Δ. ΣΑΡΑΚΩΜΕΝΟΥ

(Καθηγητοῦ τοῦ Τριανταφυλλιδείου Γεωργικοῦ σχολείου Ἀθηνῶν).

Συνεπεὶ τῆς ὑπ' ἀριθ. 10,334 διαταγῆς Ὑμῶν μεταδῶς  
εἰς τὸ χωρίον Κορωπί καὶ ἐξετάσας τὸ ἐμφανισθὲν ἐκεῖ ἐπὶ  
τῶν σιτηρῶν έντομον καὶ τὰς ὑπ' αὐτοῦ προξενηθείσας ζημίας  
λαμβάνω τὴν τιμὴν ν' ἀναφέρω τὰ ἐξῆς.

Τὸ ἐν τῷ μνησθέντι χωρίῳ ένσκηψαν έντομον εἶνε κοινὸν ἐν  
Ἑλλάδι καὶ ἀνέκχθεν γνωστὸν ἐν τῇ περιφερείᾳ Ἀττικῆς  
προσβάλλον ἰδίως τὰ σιτηρὰ τὰ φυόμενα παρὰ τὰς διαχωρι-  
ζούσας τοὺς ἀγροὺς ἀτραπούς, δι' ὃ οἱ ἰδιοκτῆται τῶν ἀγρῶν  
τούτων προκειμένης διανομῆς φροντίζουσι εἰς ἅπαντα τὰ δι-  
ανεμητέα τεμάχια ἔχουσι μέτωπον πρὸς τὰς ἀτραπούς καὶ  
ἦνε ἐξ ἴσου ἐκτεθειμένα εἰς τὰς τυχόν προξενουμένας ὑπὸ τοῦ  
έντόμου τούτου ζημίας.

Τὸ έντομον τοῦτο ἀνήκει εἰς τὴν τάξιν τῶν Κολεοπτέρων  
καὶ τὴν οἰκογένειαν τῶν Καρυβιδῶν, ὀνομάζεται δὲ Ζαβρός ὁ  
κυρτός (Zabrus gibbus). Τὸ σῶμα αὐτοῦ ἔχει σχῆμα ἑλλειψο-  
ειδές, χρῶμα βαθέως μελάγχρουν ἀποστίλθον καὶ μῆκος δεκα-  
πέντε χιλιοστίων τοῦ μέτρου. Ἡ κεφαλὴ μικροτέρα κατὰ τὸ  
τρίτον τοῦ θώρακος φέρει κεραίας λεπτὰς μᾶλλον κυλινδροει-  
δεῖς καὶ σμικρνομένας ἀπὸ τῆς βάσεως πρὸς τὴν κορυφήν.  
Ὁ θώραξ εἶνε ἄνωθεν κυρτός, εὐρύς, σχεδὸν ὀρθογωνικός, περι-  
οριζόμενος πλαγίως ὑπὸ ἐλαφρῶν καμπυλῶν πλευρῶν σχημα-

τιζουσῶν τὰς ὀπισθίας γωνίας ὀρθάς. Τὰ καλύπτοντα τὴν γασ-  
τέρα ἔλυτρα εἶνε ἐπίσης κυρτά, φέρουσι κατὰ μῆκος βραθείας  
αὐλακκας καὶ εἰσὶ συγκεκολλημένα κατὰ τὸ μέσον πρὸς ἄλλη-  
λα καὶ διὰ τῶν πλαγίων πρὸς τὴν λοιπὴν γαστέρα· ἔχουσι τὸ  
αὐτὸ πλάτος μὲ τὸν θώρακα καὶ κυρτοῦνται ἀποτόμως ὀπι-  
σθεν, τοῦθ' ὅπερ μετὰ τῆς στενῆς αὐτῶν μετὰ τοῦ θώρακος  
ἐπαφῆς ἀποτελεῖται τὸ πεπιεσμένον καὶ ἄκομψον τοῦ έντόμου  
σῶμα.

Οἱ πόδες του εἶνε ἰσχυροί, αἱ δὲ κνήμαι τῶν προσθίων πο-  
δῶν διακρίνονται καθ' ὅτι φέρουσι τρία πλήκτρα αἰχμηρὰ  
(έρροους) πρὸς δὲ εἰς τὸ κατώτερον ἄκρον ἐκτὸς τῶν δύο συνή-  
θων ἀκανθῶν παρουσιάζουσι καὶ τρίτην παρὰ τὴν κατωτέραν  
ἀκανθῶν.

Αἱ νύμφαι αὐτῶν εἶνε ἐπιμήκεις καὶ ἐλαφρῶς τριχωταί. Ἐ-  
χουσι κεφαλὴν στενοτέραν τοῦ θώρακος καὶ φέρουσιν ἐπὶ τῆς  
ῥάχews πλάκας διατρεχομένας κατὰ τὸ μῆκος τοῦ σώματος  
ὑπὸ ἀβαθοῦς αὐλακκος. Ἡ πρώτη τῶν πλακῶν εἶνε μελάγ-  
χρους, αἱ λοιπαὶ ἐρυθροπαί.

Ἐν καταστάσει τελείου έντόμου ὁ κέραιος οὗτος διατρί-  
βει πλησίον τῶν ἀγρῶν τῶν σιτηρῶν· ὅπως δὲ τὰ πλείστα  
τῶν συγγενῶν αὐτῷ εἰδῶν ἐλάχιστον ἐμφανίζεται τὴν ἡμέραν  
ἀλλ' ἠσυχάζει ὑπὸ τοὺς λίθους καὶ τὴν γῆν· ἅμα δὲ τῇ δύσει  
τοῦ ἡλίου ἐγκαταλείπει τὴν κρύπτην αὐτοῦ καὶ ἐπιλαμβάνει-  
ται τοῦ καταστρεπτικοῦ του ἔργου· ἀναρριχᾶται ἐπὶ τοῦ κλ-  
λάμου τῶν σιτηρῶν μέχρι τοῦ στάχυος καὶ, ἂν εὔρη τὰ  
σπέρματα μαλακά, προσηλοῦται ἐπ' αὐτῶν καὶ διὰ τῶν προ-  
σθίων ποδῶν ὠθῶν κατὰ μέρος λέπυρα καὶ χιτῶνας ἀπογυμνοῖ  
τὸ σπέρμα, ὅπερ κατατρώγει ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω.  
Τόσην δ' ἐπιμέλειαν καὶ ζῆλον καταβάλλει περὶ τὴν ἐνα-  
σχόλησιν ταύτην, ὥστε οἱ ὑπ' αὐτοῦ προσβληθέντες στάχυς  
φαίνονται ἐκ πρώτης ὄψεως μᾶλλον ὡς ἀτροφικοὶ ἢ κατα-  
φαγωθέντες ὑπ' αὐτοῦ.

Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ θέρους μετὰ τὴν συνουσιασμόν τὸ  
θῆλυ καταθέτει ἐν τῇ γῇ τὰ ὠκῶν ἢ ἐκκόλαψις δὲν βρα-

δύνει, αἱ δὲ ἐξερχόμεναι νύμφαι διατηροῦσι τὴν μορφήν ταύτην ἐπὶ δύο ἢ τρία ἔτη. Εὐκίνητοτέραι τῶν τελείων ἐντόμων ἐπιφέρουσι κατὰ τὸ χρονικὸν ταῦτο διάστημα μεγαλύτεραν καταστροφὴν ἐπὶ τῶν νεαρῶν βλαστῶν τοῦ σίτου καὶ λοιπῶν σιτηρῶν. Διατρίβουσι καὶ αὐταὶ τὴν ἡμέραν ἐντὸς ὀπῶν κατασκευασθεισῶν ἐν τῇ γῇ ὀπόθεν ἐξέρχονται νύκτωρ πρὸς λεηλασίαν. Τῇ βοήθειᾳ ἰσχυρῶν σιαγόνων σκάπτουσι τὸ ἔδαφος πρὸς τὴν βλάσιν τῶν φυτῶν, ἅτινα κατακόπτουσι καὶ σφρουσιν ἐντὸς τῆς κρύπτῆς αὐτῶν. Ἡ μεταμόρφωσις των εἰς τέλειον ἐντομον γίνεται κατὰ τὸν Ἰούνιον.

Συνήθως αἱ ὑπὸ τῶν καράβων τούτων προξενούμεναι ζημίαι παρέρχονται ἀπαρατήρητοι, ὅταν δ' ἐξαιρετικῶς εὐνοὶ καὶ περιστάσεις συμβῶσιν εἰς τὸν πολλαπλασιασμόν των ἀναφαίνονται κατὰ τινα ἔτη εἰς μέγαν ἀριθμὸν καὶ ἐπιφέρουσι καταστροφὰς αἵτινες καθίστανται αἰσθηταὶ εἰς τοὺς κτηματίας.

Τὰ προταθέντα μέσα πρὸς καταπολέμησιν τῶν ἐντόμων τούτων εἰσὶν οὐκ ὀλίγα, ἐξ ὧν ἡμεῖς συνεβουλευσαμεν εἰς τοὺς χωρικοὺς τὴν ἐφαρμογὴν δύο μόνον, τῶν καὶ πρακτικωτέρων.

1ον) Νὰ μὴ σπείρωσι τὸν ἐρχόμενον Ὀκτώβριον σίτον εἰς τὰς αὐτὰς γαίας, ἀλλ' εἰς ἑτέρας τὰς ὁποίας ἔχουσι εἰς ἀγροκόπαισιν· ἀπεφύγαμεν δὲ νὰ συστήσωμεν τὴν ἀμειψισπυράν, διότι αἱ γαῖαι εἰσὶ λεπταὶ, ὑπάρχει ἔλλειψις ὕδατος καὶ ἡ χρῆσις τῶν λιπασμάτων εἶνε ἄγνωστος.

2ον) Τὴν ἀσβέστωσιν τῶν ἀγρῶν πρὸ τῆς πρώτης ἀρόσεως, διὰ τῆς διασπορᾶς ἐνὸς στατῆρος μὴ ἐσθμισμένης ἀσβέστου κατὰ στρέμμα. Ἡ ἀσβέστος, ἐκτὸς τοῦ ὅτι διὰ τῆς καυστικότητός της συμβάλλει εἰς τὸν ὄλεθρον τῶν μυριάδων ἐπιβλαβῶν ἐντόμων, εἶνε καὶ συστατικὸν στοιχεῖον τῶν φυτῶν, ἰδίως δὲ τῶν σιτηρῶν καὶ μάλιστα ἐπὶ γαιῶν ἀργιλλωδῶν, οἷα αἱ τοῦ Κορωπίου, ἀφ' ὧν καθεκάστην συγκομιδὴν ἀφαιρεῖται σπουδαῖον ποσὸν ταύτης.

Ἐν τέλει ἐκφράζομεν τὴν εὐχὴν ἵνα ὑποχρεωθῶσιν οἱ ἐν τῇ πόλει δημοδιδάσκαλοι νὰ διδάσκωσι τοὺς μαθητὰς τὴν διά-

γνωσιν τῶν διαφόρων εἰδῶν τῶν ἐπὶ τόπῳ ἀναφανομένων ἐπιβλαβῶν τῆ γεωργίᾳ ἐντόμων, κυρίως δὲ νὰ διακρίνωσι τὰ κατατρέφοντα τὰ ἐντομα πτηνὰ, οἷα αἱ κορώναι, αἱ γλαῦκες, αἱ σεισπογίδες, οἱ ψάρες, αἱ ἀκανθίδες, οἱ σπῖνοι κ. λ. ἅπερ νὰ προστατεύωσι καὶ σέβωνται.

Εὐπειθέστατος

Α. ΣΑΡΑΚΩΜΕΝΟΣ

## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Ἐπερὶ τοῦ περυνισπύρου τῆς ἀμπέλου. Τῷ κ. Γ. Κ. Δ. *Εἰς Πύργον*. Ὡς ἐν ἐκτάσει γράφομεν ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ 1890 (σελ. 298) διὰ τὰς σταφυδαμπέλους δέον νὰ προτιμῶνται αἱ δι' ἀσβέστου ἀφθονοὶ καὶ ἐπανειλημμένοι ἐπιπάσεις. Ἐκ τῶν μέχρι σήμερον γενομένων δοκιμῶν ἀπεδείχθησαν αὐταὶ ἀριούτως ἀποτελεσματικά.

— Ἐπερὶ τοῦ φθερῶς τῶν κυάμων. Τῷ κ. Π. Μ. *Εἰς Βάρναν*. Οἱ φθεῖρες οἱ προσβάλλοντες τοὺς κυάμους (*Aphis fabae*) εἶνε γνωστότατοι ὑπὸ τὸ ὄνομα ψεῖραι ἢ ψῶραι. Τὰ ἐντομα ταῦτα παλλάκις προξενοῦσι πρᾶγματι σπουδαίας ζημίας. Ἄριστον μέσον πρὸς καταπολέμησιν αὐτῶν εἶνε αἱ εὐθύς ὡς παρουσιασθῶσιν ἀφθονοὶ καὶ ἐπανειλημμένοι ῥαντίσεις διὰ μίγματος συγκειμένου ἐκ σάκωνος, πετρελαίου καὶ ὕδατος (ἴδε «Ἑλλ. Γεωργίαν» 1891 σελ. 288 καὶ 432)· αἱ ῥαντίσεις αὐταὶ γίνονται διὰ κηπουρικῆς σύριγγος ἢ διὰ ψεκαστήρος.

— Φῆνος ἐπιπόρπιος. Τῷ κ. Κ. Κ. *Εἰς Κάσον*. Ἐπιπόρπιοι οἶνοι εἶνε οἱ περιέχοντες 15—16 ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν οἰνόπνευμα φυσικῶν, κάποτε δὲ καὶ πλέον, ὡς καὶ ποσότητά τινα σακχάρου μὴ μεταβληθέντος εἰς οἰνόπνευμα καὶ ὅπερ δίδει εἰς τὸν οἶνον γεῦσιν γλυκεῖαν. Τὸ γλεῦκος ἐξ οὗ κατασκευάζονται οἱ οἶνοι οὔτοι δέον νὰ ἔχῃ μεγάλην πυκνότητα, ἐπιτυγχάνεται δὲ αὕτη α') ὅταν συλλέγωνται αἱ σταφυλαὶ ὑπε-

ρώριμοι, β') όταν αποκοπόμενοι αὐ σταφυλαὶ ἀφίενται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους τοῦ ἀμπελωνος ἐπὶ μίαν περίπου ἑβδομάδα, μὴ ἦν φέρονται εἰς τὸν ληνὸν καὶ πατοῦνται, γ') ὅταν πρὸ τῆς πατήσεως αὐτῶν ἐκτίθενται εἰς ἡλιακῶν ἐπὶ μίαν ἑβδομάδα, δ') ὅταν μίαν ἑβδομάδα πρὶν ἀποκοπῶσιν συστρέφεται ὁ ποδίσκος αὐτῶν καὶ τοιοῦτοτρόπως ἐξαναγκάζεται ἢ ἐν μέρει σταφίδωσις των· τέλος ε') ὅταν εἰς τὸ πρὸς ζύμωσιν γλεύκος προστίθεται ἕως 50 ο)ο γλεύκος βρασθέντος καὶ καταστάτης σεραπώδους. Ἐὰ μέσα ταῦτα εἶνε ἐν χρήσει εἰς πάσας τὰς μισσημερινὰς χώρας εἰς ἃς κυρίως κατασκευάζονται οἱ γλυκοὶ οἶνοι. Μετὰ τὴν κατάπαυσιν τῆς πρώτης ζυμώσεως τοῦ δι' αὐοιδήποτε ἐκ τῶν ἀνωτέρω μέσων ἐπιτυγχανομένου γλεύκος ἐάν ὁ οἶνος δὲν δεικνύῃ δύναμιν οἰνοπνεύματος 15 βαθμῶν προστίθεται ἐκλεκτὸν οἰνόπνευμα μέχρι συμπληρώσεως τοῦ βαθμοῦ τούτου. Ἐννοεῖται ὅτι ὅπως ἐπιτύχωμεν ἐκλεκτὸν ἐπιδόρπιον οἶνον δέον νὰ συντελέσῃ εἰς τοῦτο καὶ ἡ ποιότης τῆς σταφυλῆς. Τινὲς ἐκλεκτοὺς ἐπιτραπεζίους οἶνους μετατρέπουσιν εἰς ἐπιδορπίους διὰ τῆς προσθήκης διαλελυμένου σακχάρου 5 ο)ο ἢ ἑβρασμένου γλεύκος 30 ο)ο. Ἐν τῇ πρώτῃ ἢ τῇ δευτέρῃ περιπτώσει προστίθεται καὶ ἐκλεκτὸν οἰνόπνευμα μέχρι συμπληρώσεως 15 βαθμῶν.

— Περὶ τῆς ἐξαντλητικῆς ἐθεότητος τῶν ἐρεβίνθων. Τῷ κ. Ν. Σ. Μ. Εἰς Νουβαριαν. Οἱ ἐρέβινθοι ἂν καὶ ἑλλοβοκάρπα εὖ ἦσαν ἀπὸ πολλοῦ παρατηρήθη ὅτι ἀποτελοῦσιν ἑξαιρέσιν ἐν τῷ ζητήματι τοῦ πλουτισμοῦ τοῦ ἐδάφους διὰ τῶν ἑλλοβοκάρπων. Ὁ ἐρέβινθος εἶνε φυτὸν λίαν ἐξαντλητικὸν δι' ὃ καὶ πολλάκις εἰς τὰ συμβόλαια τῆς ἐνοικίας αὐτοῦ ἀγρῶν εἰς τὴν μεσημερινὴν Γαλλίαν τίθεται ὡς ὄρος ἢ ἀπαγόρευσις τῆς καλλιέργειας τῶν ἐρεβίνθων. Ἐν τούτοις ἡ καλλιέργεια αὐτῶν ὅταν ἐπιτυχῶς ἀποβαίνει λίαν ἐπικερδής. Τινὲς διατείνονται ὅτι ὁ αἶτος διαδεχόμενος τοὺς ἐρεβίνθους ἐπιτυχῶς ἀριστά. Οἱ προερχόμενοι ἐξ ἐδάφους περιέχοντος θεικῆν ἄσβεστον εἶνε σκληρότατοι καὶ δύσβραστοι. Δύσβραστοι ὡς κῦτος γίνονται οἱ ἐρέβινθοι οἱ ἀφιέμενοι ἐπὶ πολὺ μετὰ

τὴν ὠρίμανσιν αὐτῶν ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ ἢ ἐπὶ τοῦ ἀλωνίου. Εὖ-θὺς ὡς ὠριμάσῃσι τὰ φυτὰ δέον νὰ ἐκρίζωνται καὶ νὰ ἀλωνίζωνται τὸ ταχύτερον καὶ ὑπὸ σκιᾶν εἰ δυνατόν.

## ΔΙΑΦΟΡΑ

Λαχεῖον τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας » Γενομένης τῆς ἐκκυλεύσεως τοῦ λαχείου τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας » ἐκέρδισεν ὁ ἀριθμὸς 347 ὃν φέρει ἡ πληρωθεῖσα ἀπόδειξις τοῦ ἐν Θεσσαλονίκῃ κυρίου Θ. Ἀγοραστοπούλου. Ὅθεν παρακαλοῦμεν τὸν κ. Θ. Ἀγοραστόπουλον νὰ μεριμνήσῃ περὶ τῆς ἐπὶ ἀποδείξει παραλαβῆς ἐκ τοῦ γραφείου τῆς « Ἑλληνικῆς Γεωργίας » τοῦ λαχόντος αὐτῷ γαλλικοῦ περιοδικοῦ συγγράμματος « Le journal de la ferme » τοῦ 1865.

— Ἐξαγωγή λεμονίων Ἀνδρου. Κατὰ τὴν δεκαετίαν τοῦ 1881—1891 ἐξήχθησαν ἐξ Ἀνδρου λεμόνια περὶ τὰ 120,000,000. Ἐὰ λεμόνια τῆς Ἀνδρου ἀποστέλλονται κυρίως εἰς Ὀδησσὸν καὶ Ταϊγάνιον, ἀλλὰ καὶ εἰς Κωνσταντινούπολιν, Σμύρνην καὶ Θεσσαλονίκην, τινὰ δὲ καὶ εἰς Σύρον καὶ Πειραιᾶ. Ἡ συλλογὴ ἀρχεται ἀπὸ τοῦ μηνὸς Ὀκτωβρίου καὶ λήγει κατὰ Ἰούνιον ἐκάστου ἔτους. Αἱ ἐκλεκταὶ ποιότητες αἱ ἀποστελλόμεναι εἰς Ῥωσίαν μένουσιν ἐν τῇ ἀπαθήκῃ πρὸ τῆς ἀποστολῆς των ἐπὶ 2—3 μῆνας. Ἐὰ λεμόνια ταῦτα ταξειδεύονται περιτυλισσόμενα διὰ λεπτοῦ χάρτου καὶ τοποθετούμενα ἐντὸς ξυλίνων κιβωτίων. Ἄλλοτε ἐπωλοῦντο ἐπὶ τόπου πρὸς 10—12 δραχμὰς ἅτὰ χιλιάδα ἀλλ' ἤδη ἔχουσι τὴν διπλασίαν σχεδὸν τιμὴν.

— Περὶ τῆς ὀψθεν παραγωγῆς κορινθιακῆς σταφίδος ἐν Καλιφορνείᾳ. Ἡ « Νέα Ἐφημερίς » τῆς 12ης ἑνεστώτος μηνὸς λαβοῦσα ἐκ τοῦ Petit Journal τῶν Παρισίων ἐδημοσίευσε τὴν ἐσραλμένην πληροφορίαν περὶ τῆς ὀψθεν παραγωγῆς κορινθιακῆς σταφίδος ἐν Καλιφορνείᾳ τῶν ἠνωμένων Πολιτειῶν. Ἡ πληροφορία αὕτη καὶ ἄλλοτε ἀνε-



γράφη εἰς τὰς Ἀθηναϊκὰς ἐφημερίδας πλὴν διεψεύσαμεν αὐτὴν κατηγορηματικῶς ἐνταῦθα. Ὡς φαίνεται ἐξ ὄσων ἐγράψαμεν ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» τοῦ 1886 (σελ. 476), τοῦ 1887 (σελ. 425) καὶ τοῦ 1888 (σελ. 483) ἐν Καλιφορνίᾳ δὲν καλλιεργεῖται ἡ κορινθιακὴ σταφίς, ἀλλ' ἡ σουλτανίνα καὶ ἡ μαλάγα. Πρὸ τινῶν μάλιστα ἡμερῶν ὁ κ. Τρικούπης, ὁ τότε ἐνδιαφερόμενος καὶ ἐργασθεὶς ὑπὲρ τῆς παραγωγῆς καὶ τῆς καταναλώσεως τοῦ σπουδαιοτάτου τούτου προϊόντος τοῦ τόπου, ἔλαβεν ἐξ Ἀμερικῆς δαίγμα τῆς παραγομένης ἐν Καλιφορνίᾳ σταφίδος ἣτις ἐξετασθεῖσα ἀπέδειχθη ὅτι εἶνε σουλτανίνα κατωτέρως μάλιστα ποιότητος καὶ ὡς πρὸς τὸ χρῶμα καὶ ὡς πρὸς τὴν λεπτότητα τοῦ φλοιοῦ καὶ ὡς πρὸς τὴν γεῦσιν.

— **Θηραϊκὸς οἶνος Π. Ἀσιμῆ.** Ἐσχάτως ἔτυχε νὰ δοκιμάσωμεν τοὺς ποικιλοτάτους Θηραϊκοὺς οἴνους τοῦ ἐν Ἀθήναις ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Πραξιτέλους καὶ παρὰ τὴν γωνίαν τοῦ Ἀγ. Γεωργίου οἴνοποιου κ. Π. Ἀσιμῆ, ὧν πολλοὺς εὐρομεν ὁμολογουμένως ἀξίους ἰδιαιτέρας μνείας. Οἱ οἶνοι βινσάντον μαῦρον, ρυκτὸς, μι.βαῖλα, βινσάντον λευκόν, καὶ ἰδίως ὁ ἐπικαλούμενος ἐπιδόρπιος εἶνε πράγματι οἶνοι ἐκλεκτῆς ποιότητος καὶ μετὰ πολλῆς ἐπιμελείας παρεσκευασμένοι ἐπικυροῦντες τὴν πολυχρόνιον φήμην τῶν οἴνων τοῦ ἠφαιστειογενεοῦς ἐδάφους τῆς Θήρας.

— **Ἑλληεῦπον τεῦχος τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας».** Συνδρομητῆς τῆς «Ἑλληνικῆς Γεωργίας» ἐζήτησιν ἡμῖν τὸ πρῶτον τεῦχος τοῦ ἔτους 1890, ὅπερ ὁμῶς δυστυχῶς δὲν ἔχομεν πλέον διαθέσιμον, ἐπομένως παρακαλοῦμεν ἐάν τις τῶν συνδρομητῶν μας κέκτηται αὐτὸ διπλοῦν ν' ἀποστείλῃ ἡμῖν τὸ περισσεῦον καὶ ἄχρηστον βεβαίως αὐτῷ δι' ὃ θέλομεν ὀφείλει εἰς αὐτὸν χάριτας.

— **Ἦν λυκίσκον (Humulus lupulus)** εὔρεν ὁ κ. Σολωμὸς ἀυτοφυόμενον εἰς τὸ ὄροπέδιον τῆς Μάντινείας. («Ἄστυ» 18/6/92).

