

σπόρια, διὰ τῶν ὁποίων ὁ μύκης διαχειμάζει, κατὰ δὲ τὴν ἐπομένην ἀνοιξιν τὰ οὐρεδοσπόρια. Διὰ τῶν τελευταίων τούτων σπορίων ὁ μύκης κατὰ Μάιον ἐπιστρέφει καὶ αὐθις εἰς τὰς τρυφεράς καὶ νεαράς βελόνας τῆς ἐλάτης, τὴν ὁποίαν οὕτω προσβάλλει ἐκ νέου.

Αἱ ἐκ τῆς ἀσθeneίας ταύτης προξενούμεναι εἰς τὸ δένδρον ζημίαι εἶναι ἀσήμαντοι, διότι αἱ προσβεβλημένοι βελόνας παραμένουν ἐπὶ τοῦ φυτοῦ πράσινοι καθ' ὅλον τὸ θέρος ἀφομοιοῦσαι οὕτω καὶ ἀποτίπτουν ἐν μέρει καὶ τὸ φθινόπωρον καὶ τὸν χειμῶνα. Παρὰ ταῦτα ὁ μύκης δύναται νὰ καταστῇ ἐπικίνδυνος, ὅταν ἐπὶ σειρὰν πολλῶν ἐτῶν προσβάλλῃ τὰ αὐτὰ δένδρα, διότι τότε προκαλεῖ ἀποψίλωσιν αὐτῶν καὶ τέλος ἀποξήρανσιν. Τοιαῦται ὅμως ζημίαι δὲν παρατηρήθησαν ἀκόμη εἰς τὰ ἐξ ἐλάτης δάση τοῦ Παρνασοῦ.

---

Γ. ΒΟΡΕΑΔΟΥ.— *Ἡ οχιστοκερατολιθικὴ διάπλασις τῆς Σαλαμῖνος καὶ αἱ βασικαὶ ἐκρηξίεις αὐτῆς.*

---

**ΒΟΤΑΝΙΚΗ.** — *Ἀποπληξία τῆς φιστικιάς (Pistacia Vera) καὶ μελάνωσις τῶν καρπῶν αὐτῆς ὑπὸ Κ. Στεφανίδου καὶ Α. Χατζηνικολάου. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Ἰ. Πολίτου.*

Ἡ ἀσθeneia αὕτη ὑπὸ δύο διαφόρους ἐκδηλώσεις ἀποτελεῖ τὴν σοβαρωτέραν ἐξ ὅλων τῶν ἀσθeneiῶν τῶν προσβαλλουσῶν τὴν φιστικίαν, ἐπιφέρουσα τὴν πτώσιν τοῦ καρποῦ καὶ τὴν αἰφνιδίαν ἀποξήρανσιν τοῦ δένδρου.

Ἐκ τῶν δύο τούτων ἐκδηλώσεων μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς ἀσθeneίας διὰ μὲν τὴν ἀποπληξίαν παρ' οὐδενὸς ἐκ τῶν ἀσχοληθέντων περὶ τὴν φυτοπαθολογίαν ἐπιστημόνων γίνεται λόγος, διὰ τὴν μελάνωσιν ὅμως τῶν καρπῶν ὑπάρχει εἰς τὸ φυτολογικὸν λεξικὸν τοῦ Γενναδίου, τοῦ ἀσχοληθέντος εἰς τὸ παρελθὸν μὲ τοὺς ἐχθρούς καὶ τὰς ἀσθeneίας τῆς φιστικιάς, μικρὰ περιγραφὴ ἐξωτερικῶν χαρακτηριστικῶν τῆς ἀσθeneίας, «τῆς μελάνωσεως τῶν φιστικίων», ἐκ τῆς ὁποίας συνάγομεν, ὅτι ἡ ἀσθeneia αὕτη ἀπὸ ἐτῶν προεκάλει τὴν πτώσιν τοῦ καρποῦ. Τὴν μελάνωσιν καὶ τὴν συνεπέειά ταύτης πτώσιν τῶν καρπῶν ἀπέδιδεν ὁ Γεννάδιος εἰς τὸν μύκητα *Septoria pistaciae*, ὅστις προσβάλλει ἰδίως τὰ φύλλα συνήθως τὸ φθινόπωρον ἐξαιρετικῶς δὲ ἐνωρίτερον κατὰ τὸ θέρος εἰς ἔτη πολυομβρίας (1930).

Ἀποπληξία εἶναι ὁ μόνος ὅρος ἱκανὸς νὰ δώσῃ εἰκόνα σαφῆ τῆς καταστροφῆς, ἣν ὑφίσταται τὸ δένδρον. Διότι κλάδοι φαινομενικῶς ὑγιεῖς ἢ δένδρα, οὐδὲν μέχρις ὥρας προδίδοντα σημεῖον ἐξαντλήσεως, ἀποτόμως καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον κατὰ τὰς θερμότερας ὥρας τῆς ἡμέρας χάνουν τὴν δροσερότητα τοῦ φυλλώματός των,

τὸ ὅποῖον μαραίνεται καὶ ξηραίνεται, ὅπως ἀκριβῶς θὰ συνέβαιεν, ἂν τὸ δένδρον ἐκόπτετο διὰ πρίονος.

Πολλάκις ἡ νοσηρὰ κατάστασις εἰς τὸν κορμὸν ἢ εἰς κλάδον προδίδεται διὰ μερικῆς ἀποξηράνσεως τοῦ μεταξὺ τῶν νευρώσεων τμήματος φύλλων, τὸ ὅποῖον ξηραίνόμενον λαμβάνει χροῶμα κεράμου.

Ἡ ἀποξήρανσις τοῦ προσβεβλημένου δένδρου ἢ κλάδου ἐπέχεται ἀποτόμως, ἀλλὰ τὸ αἷτιον ἐνυπῆρχε πρὸ πολλοῦ. Πράγματι ἐρευνῶντες κλάδους ἢ δένδρα ὑποκύπαντα εἰς τὴν ἀσθένειαν εὐρίσκομεν εἰς τι σημεῖον τούτων, ὅπου ὑπῆρξέ ποτε πληγὴ τις, ἀλλοίωσιν σοβαρὰν μεταξὺ φλοιοῦ καὶ ξύλου, μίαν μελάνωσιν τῶν ἰστῶν ἀρχομένην ἀπὸ τῆς πληγῆς καὶ ἐκτεινόμενην ὡς κηλῖδα μὲ τὰσιν νὰ περιλάβῃ ὡς δακτύλιος ἀκανόνιστος ὀλόκληρον τὸν κύλινδρον τοῦ κορμοῦ ἢ τοῦ κλάδου.

Ἐφ' ὅσον τὸ τελευταῖον τοῦτο δὲν ἔχει ἐπιτευχθῆ καὶ ἡ ἐστία περιορίζεται εἰς μίαν πλευρὰν τοῦ κορμοῦ, τὸ δένδρον δὲν δεικνύει ὅτι ὑποφέρει, μόλις ὅμως ἐπέλθῃ ἡ πλήρης περὶζώσις τοῦ κορμοῦ ὑπὸ τῆς ἐστίας, τὸ δένδρον ὑφίσταται κεραυνοβόλον ἀποπληξίαν. Τοῦτο εἶναι συνέπεια τῆς προσβολῆς τοῦ καμβίου, τῆς βίβλου καὶ τῶν νεαρωτέρων στρωμάτων τοῦ ξύλου ὑπὸ παθογόνου μικροοργανισμοῦ καὶ τῆς παρεμποδίσεως τῆς κυκλοφορίας τῶν χυμῶν.

Συνήθως ἡ ὑπαρξις τῆς ἀσθενείας εἰς τι δένδρον προδίδεται διὰ τῆς ἐκκρίσεως ῥητίνης σπανίως καθαρᾶς, συνηθέστερον ἠλλοιωμένης μὲ χροῶμα ὄχρον πύου ἢ μέλαν καὶ μὲ ὁσμὴν προσομοιάζουσαν πῶς πρὸς ὁσμὴν πίσσης.

Ἡ ἔναρξις τῆς προσβολῆς γίνεται πάντοτε εἰς προϋπάρξασαν λύσιν συνεχείας τοῦ φλοιοῦ (πληγῆ).

Πάντοτε κλάδος ἢ δένδρον προσβληθὲν δὲν ὑποκύπτει εἰς τὴν ἀσθένειαν.

Ἡ διάσωσις των συνδέεται στενῶς μὲ τὴν ἐν γένει ζωηρότητα τοῦ δένδρου.

Διὰ τοῦτο ἡ ἀσθένεια προοδεύει πολὺ κατὰ τὰ ἔτη τῆς μεγάλης καρποφορίας, ὅτε ἔνεκεν τῆς διατροφῆς τῶν καρπῶν ἐπιβραδύνεται ἡ ἀνάπτυξις βλαστῶν καὶ ἡ ἐν γένει διατροφή τοῦ δένδρου.

Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον αἱ νοσηραὶ ἐστία εἰς ἄρρενα δένδρα φιστικιάς πάντοτε ἐπουλώνονται, οὐδέποτε δὲ συνητήσαμεν ἄρρενα δένδρα ὑποκύπαντα εἰς τὴν ἀσθένειαν. Ἡ παραγωγή γύρεως δὲν ἔξαντλεῖ τὸ δένδρον.

Ἡ προσβολὴ παρστηρεῖται εἰς οἰανδήποτε ἡλικίαν τῶν φιστικίων. Ἀρχίζει ἀρχὰς Μαΐου, ὅτε ὁ καρπὸς ἀκόμη ἔχει μῆκος 3-8 χιλ., καὶ τότε ἐπιφέρει τὴν μεγαλύτεραν φθοράν. Διότι εἰς τὰ νεαρὰ φιστίκια, ὧν οἱ ἰστοὶ ἀκόμη εὐρίσκονται εἰς τὴν πρώτην ἀνάπτυξιν καὶ ὁ χυμὸς εἶναι ἀραιότερος, ὁ προκαλῶν τὴν ἀσθένειαν μικροοργανισμὸς εὐρίσκει εὐνοϊκώτερας συνθήκας πρὸς ταχεῖαν ἀνάπτυξίν του.

Ἐπίσης εἰς τὰ τρυφερὰ μὴ ἡλιαζόμενα φιστίκια ἢ φθορὰ εἶναι μεγαλύτερα. Μόνον περὶ τὰ τέλη Αὐγούστου ἀρχὰς Σεπτεμβρίου, ὅτε τὰ φιστίκια πλησιάζουν ἢ ἀρχίζουν τὴν ὠρίμανσίν των, ἡ ἀσθένεια παύει ν' ἀναπτύσσεται.

Τὰ προσβαλλόμενα φιστίκια παρατηρούμενα μετὰ προσοχῆς παρουσιάζουν μικρὰν πληγὴν μίαν ἢ περισσοτέρας προδιδομένας ἀπὸ ἔκκρισιν ῥητίνης. Γύρω τῆς πληγῆς ταύτης ἀρχίζει ν' ἀναπτύσσεται κηλὶς, ὁμοιομόρφου μέλανος χρώματος ἢ κατὰ συγκεντρικὰς ζώνας μελα-

νοπρασίνου χρώματος, ή όποία έντός δύο τριῶν ήμερῶν καταλαμβάνει ὅλον τόν καρπὸν καί προκαλεῖ τήν χαρακτηριστικήν μελάνωσιν τούτου τήν ἀποξηρασίην του καί τήν πτώσιν του.

Τὸ κέντρον τῆς κηλίδος ἢ ἡ ἔναρξις τῆς προσβολῆς παρατηρεῖται εἰς οἰονδήποτε μέρος τῆς ἐπιφανείας τοῦ καρποῦ κατά προτίμησιν δὲ καί μάλιστα εἰς ἀνεπτυγμένους καρπούς εἰς τήν ἔνωσιν τοῦ καρποῦ μετὰ τοῦ ποδίσκου ἢ εἰς τήν κορυφήν αὐτοῦ καί τήν κάτω σκιαζομένην ἐπιφάνειαν.

Ἡ προσβολή λαμβάνει πολλάκις μεγάλην ἔκτασιν καί ἐπιφέρει τήν ἀπώλειαν ὀλοκλήρου τῆς ἔσοδείας.

#### ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑ ΤΗΝ ΑΣΘΕΝΕΙΑΝ

Ὁ ἀποχωρισμὸς καί προσδιορισμὸς τοῦ παθογόνου μικροοργανισμοῦ ἐπετεύχθη τὸν Ἰούνιον τοῦ 1930. Εἶναι δὲ οὗτος μικροκόκκος ἀρνητικὸς κατὰ Gram, καί εὑρέθη ἐπὶ νοσηρῶν ἔστιῶν κορμοῦ καί κλάδων καί νοσηρῶν ἔστιῶν καρποῦ, ἀργότερον δὲ ἐντὸς ἐντόμου τινὸς δικαιτωμένου ἐπὶ τῆς φιστικιάς, τοῦ *Hysteropterus grylloides*, ἀλλὰ καί ἐγκατεσπαρμένος ἐφ' ὅλης τῆς ἐπιφανείας τοῦ δένδρου.

Ἀπομονωθεῖς καί καλλιεργηθεῖς ἐν πηκτῇ ἀνέπτυξε μεγάλας ἀποικίας. Ἐπίσης ἀνεπτύχθησαν καλλιέργειαι τούτου εἰς ἑλαφρῶς ἀλκαλικὸν γλεῦκος σταφίδος ἐμπλουτισμένον δι' ἀφεψήματος φύλλων φιστικιάς 2 %. Εἰς τὸ δεύτερον τοῦτο θρεπτικὸν ὑγρὸν ἡ ἀνάπτυξις τοῦ κόκκου ὑπῆρξε καλυτέρα.

Αἱ ὀριστικαὶ θερμοκρασίαι τῆς ἀναπτύξεώς του κυμαίνονται μεταξὺ 22-38° (optimum).

Ἐπὶ τῶν περισσοτέρων καλλιεργειῶν μας ἀνεπτύσσετο συγχρόνως καί ὁ μύκης *botrytis cinerea* (*sclerotinia fuckeliana*).

Εἶναι ἀληθὲς ὅτι αἱ καλλιέργειαι αἱ γενόμεναι ἐκ μολύσματος λαμβανομένου ἀπὸ τὸ βάθος νοσηρῶν ἔστιῶν τοῦ κορμοῦ μᾶς ἔδιδον καθαράς ἀποικίας κόκκου καί μόνον ἐκ τῶν χειλέων τῆς πληγῆς λαμβανόμενον μόλυσμα ἀνέπτυσε τὸν μύκητα τοῦτον.

Ἡ περίπτωσις αὕτη μᾶς ἐπιτρέπει νὰ πιστεύσωμεν ὅτι ἐπρόκειτο περὶ σαπροφύτου μύκητος, ὅτι δὲ ὁ ἀπομονωθεὶς μικροκόκκος, ὃν εἰς μνήμην τοῦ ἀοιδίου Π. Γενναδίου, ὀνομάζομεν *micrococcus Gennadii*, εἶναι ὁ προκαλὼν τήν ἀσθένειαν πειθόμεθα ἐκ τῶν ἐφαρμοσθέντων ἐμβολιασμῶν μικροκόκκου καθαράς καλλιεργείας ἐπὶ φιστικίων καί κορμοῦ δένδρων.

Ἐμβολιασμὸς ἐγένετο κατὰ τὸ φθινοπώρον καί κατὰ τὴν ἄνοιξιν.

Ὁ ἐμβολιασμὸς τοῦ φθινοπώρου διὰ καθαρῶν καλλιεργειῶν μικροκόκκων προερχομένων ἐκ πληγῶν κορμοῦ, φιστικίων καί ὑστεροπτέρου δὲν ἀνέπτυξεν ἔστιας ἀσθενείας ἐπὶ τῶν καρπῶν.

Πιθανὸν τοῦτο νὰ ὀφείλεται εἰς τὴν λόγῳ τοῦ προκεχωρημένου τῆς ἐποχῆς τῆς συμπιπτούσης μετὰ τὴν ὀρίμανσιν τῶν καρπῶν ἐλάττωσιν τῶν χυμῶν καί ἀποσκλήρυνσιν τῶν ἰσθῶν.

Ἄλλα διὰ τῶν ἐκ καθαρᾶς καλλιεργείας διαφόρου προελεύσεως κόκκων τούτων ἐπανελήφθη ὁ ἐμβολιασμός περὶ τὰ μέσα Μαΐου 1931 ἐπὶ φιστικίων ἀπομονωθέντων ἐντὸς σάκκων πρὸ τῆς ἀνθήσεως καὶ ἐπὶ τοιούτων μὴ ἀπομονωθέντων καὶ ψεκασθέντων διὰ θεϊκοῦ χαλκοῦ. Ἐπίσης ἐγένετο ἐμβολιασμός καὶ ἐπὶ κορμοῦ δένδρων. Τὰ ἀποτελέσματα ἐπὶ τῶν φιστικίων γενικῶς ἐπῆλθον κεραυνοβόλα. Μετὰ παρέλευσιν 24 ὥρων ἡ κηλὶς ἤρχισε νὰ γίνηται ὄρατῆ, ἐντὸς δύο ἡμερῶν κατελάμβανε τὸ ἥμισυ τοῦ καρποῦ καὶ ἐντὸς 3-4 ἡμερῶν ὁ καρπὸς ἦτο μέλας καὶ ἔπιπτε.

Ἐντὸς τῶν αὐτῶν σάκκων ἐκεντήθησαν φιστίκια δι' ἀπολυμασμένης καρφίδος, τούτων ἡ πληγὴ ἐπουλώθη οὐδεμία δὲ ἐστία ἀνεπτύχθη. Ἐπίσης δὲν ἀνεπτύχθη ἀσθένεια δι' ἐμβολιασμοῦ τῆς *sclerotinia fuckeliana*.

Δὲν κατωρθώσαμεν ἀκόμη νὰ προκαλέσωμεν τεχνητῶς ἐστίαν ἀσθeneίας ἐπὶ κορμοῦ δένδρων, πιθανὸν λόγῳ τῶν μὴ εὐνοϊκῶν συνθηκῶν διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ κόκκου, ἃς παρουσίαζον τὰ ἐμβολιασθέντα δένδρα.

Ὅπως εἶναι γνωστὸν ἡ εἴσοδος βακτηριδίων ἐντὸς τῶν ἰσθῶν τοῦ φυτοῦ προϋποθέτει λύσιν συνεχείας τοῦ φλοιοῦ (πληγῆ). Τοιαῦται εἶναι δυνατόν εἰς δένδρα νὰ προκληθῶσιν ἐπὶ μὲν τοῦ κορμοῦ καὶ τῶν κλάδων: 1<sup>ov</sup>) διὰ τῶν ἐργαλείων καλλιεργείας, κλαδεύματος κλπ. 2<sup>ov</sup>) διὰ τοῦ ῥαβδισμού κατὰ τὴν συλλογὴν τοῦ καρποῦ, 3<sup>ov</sup>) ἐκ τοῦ σχηματισμοῦ ῥωγμῶν κατὰ τὴν εἰς πᾶχος αὐξήσιν τοῦ κορμοῦ, 4<sup>ov</sup>) ἐκ κακώσεων διαφόρων ὡς ἐκείνη διὰ σφαιριδίων κυνηγίου καὶ 5<sup>ov</sup>) ὑπὸ βλαπτικῶν ἐντόμων (*eccoptogaster*). Ἐπὶ δὲ τῶν καρπῶν ἡ ἐλευθέρα εἴσοδος τῶν κόκκων εἶναι δυνατόν νὰ διευκολυνθῆ ὑπὸ τῶν ἐντόμων. Ἐκ τούτων τὰ περισσότερον προσβάλλοντα τὸν καρπὸν εἶναι ὁ τρωγόκαρπος τῆς φιστικιάς, ἡ Τίναα τῆς φιστικιάς καὶ ὁ *hysteropterus grylloides*.

Διὰ τὴν ἀφίξιν τοῦ μικροκόκκου μέχρι τῶν πληγῶν κορμοῦ ἢ καρπῶν δύο ἐκδοχὰς δυνάμεθα νὰ παραδεχθῶμεν. Τὴν διὰ τοῦ ἀέρος μετάδοσιν καὶ τὴν διὰ τῶν ἐντόμων. Τὴν διαλεύκανσιν τοῦ ζητήματος τούτου μέχρι σήμερον δὲν κατωρθώσαμεν. Ἐχομεν ὅμως ἤδη κάμει τὰς ἐξῆς παρατηρήσεις:

Μεταξὺ τῶν προσβεβλημένων ὑπὸ τοῦ τρωγοκάρπου καὶ τῆς Τινέας φιστικίων παρατηρεῖται εἰς ἄλλα μὲν καὶ συνδυασμὸς προσβολῆς μικροκόκκων (συνδυασμὸς παρατηρηθεὶς εἰς τὰ πλεῖστα τῶν προσβεβλημένων φιστικίων) εἰς ἄλλα δὲ τελεία ἀπουσία τοῦ τελευταίου (τοῦτο εἰς μικρὰν κλίμακα). Κατὰ τὸ 1930 ὁ Τρωγόκαρπος καὶ ἡ Τίναα δὲν παρουσίασαν εἰς ἐπιχειρηθείσας καλλιεργείας μικροκόκκους.

Τοῦ ὑστεροπτέρου τὰ ἐξετασθέντα ἔντομα κατὰ τὸ 1930 παρουσίαζον τὸν κόκκον, τὸν ὁποῖον ἔφερον μᾶλλον εἰς τὸ ἐσωτερικόν των καὶ ὄχι εἰς τὴν ἐξωτερικὴν ἐπιφάνειαν τοῦ σώματός των.

Τὴν γνώμην ταύτην ἐσχηματίσαμεν κατόπιν ἐξετάσεως τῶν ἀποδερματώσεων

τοῦ ἐντόμου τούτου, αἱ ὁποῖαι ἦσαν πάντοτε ἀπηλλαγμένοι κόκκων. Ὅτι πρόκειται περὶ τοῦ αὐτοῦ κόκκου τοῦ ἀνευρισκομένου εἰς τὰ προσβεβλημένα μέρη τῆς φιστικιάς δὲν μᾶς ἀπομένει ἀμφιβολία. Καὶ τοῦτο ἐβεβαιώθημεν ἐκ συγκριτικῶν ἐμβολιασμῶν μικροκόκκων προερχομένων ἐκ πληγῶν καὶ ἐξ ὕστεροπτέρου.

Παραδόξως ὅμως κατὰ τὸ 1931 δὲν κατωρθώσαμεν νὰ ἀνεύρωμεν μικροκόκκον εἰς οὐδένα τῶν ὕστεροπτέρων. Ἄπασαι αἱ ἐπιχειρηθεῖσαι καλλιέργειαι ἀπέβησαν ἀρνητικαὶ εἰς μίαν δὲ μόνον παρατηρήθησαν βάκιλλοι, ἀντιθέτως πρὸς τὰς καλλιεργείας τοῦ 1930, αἱ ὁποῖαι ἦσαν, μηδὲ μιᾶς ἐξαιρουμένης, θετικαί.

Κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο καὶ τὰ ἄλλα βλαπτικὰ τῆς φιστικιάς ἔντομα *Tinea pistaciae* καὶ *Trogacarpus pistaciae* δὲν ἀπέδωκαν θετικὰς καλλιεργείας μικροκόκκου. Ἐν τούτοις ἡ προσβολὴ τῶν φιστικίων ἦτο μεγάλη, ὁ δὲ σχηματισμὸς τῶν ἐστιῶν παρατηρεῖτο πάντοτε εἰς τὰ σημεῖα τῆς προσβολῆς τῶν καρπῶν ὑπὸ τῆς *Tinea pistaciae* (Anagnos).

Ἄρα ἐπὶ τῶν καρπῶν κυρίως ἡ *Tinea* διανοίγει τὰς πληγὰς καὶ ὁ κόκκος πιθανὸν μεταφέρεται διὰ τοῦ ἀέρος ἢ ἄλλως εἰς τὰς πληγὰς τοῦ κορμοῦ.

#### ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΣ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΚΟΚΚΟΥ

Ἡ ἐστία ἐπὶ κορμοῦ ἢ κλάδου, ὡς εἶδομεν, προδίδεται συνήθως δι' ἐκκρίσεως βητίνης. Ἄν ἀφαιρέσωμεν τὸν φλοιὸν διὰ μαχαίριου παρατηροῦμεν, ὅτι καὶ τὰ ἐξωτερικὰ νεαρὰ στρώματα τοῦ ξύλου ἔχουν ὑποστῆ ἀλλοίωσιν. Πρέπει κατὰ τὸ καθάρισμα ν' ἀφαιρέσωμεν καὶ τὸ προσβεβλημένον τοῦτο μέρος, μέχρις ὅτου φθάσωμεν εἰς ὑγιᾶς στρώμα. Ἀπολυμαίνομεν κατόπιν καλῶς τὴν πληγὴν δίδοντες μεγάλην προσοχὴν εἰς τὰ ἄκρα ταύτης, μὲ οἰανδήποτε ἀπολυμαντικὴν διάλυσιν.

Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἡ διάλυσις Chavastelon, 6% bichromate de potasse καὶ 6% sulfate de cuivre ἐντὸς ὕδατος, μᾶς ἔδωκε θαυμάσια ἀποτελέσματα. Ἐπακολουθεῖ ἐπάλειψις τῆς πληγῆς μὲ ἀλοιφὴν ἐμβολιασμοῦ, ἀπὸ καιροῦ δὲ εἰς καιρὸν ἐφ' ὅσον ἀπὸ τινα σημεῖα τῆς περιμέτρου τῆς πληγῆς ἐκκρίνεται βητίνη καθαρίζεται αὕτη διὰ βάμβακος ἐμπεποτισμένου δι' οἶνονπνεύματος καὶ ἀπολυμαίνεται ἡ πληγὴ εἰς τὸ τμήμα ἐκεῖνο μὲ τὴν ἀνωτέρω διάλυσιν.

Τὰ ἐκ τοῦ καθαρισμοῦ τῶν πληγῶν ἀπορρίματα καίονται. Ἐπίσης καίονται τὰ δένδρα, τῶν ὁποίων ἡ διάσωσις δὲν κατωρθώθη ἕνεκα καθυστερημένης χειρουργικῆς ἐπεμβάσεως. Ἀπολυμαίνομεν τὰ δένδρα βαντίζοντες τὸν χειμῶνα διὰ διαλύσεως ἐντὸς ὕδατος 2% λυζόλης ἢ 2% φορμόλης.

Φθινοπωρινὴ βαθεῖα σκαφή ἢ ἄροσις, διὰ τῆς ὁποίας παραχώνονται τὰ λιπάσματα. Ἀνοιξιάτικη τοιαύτη ἐλαφρυτέρα καὶ ἐντὸς τοῦ θέρους σκάλισμα μεθ' ἕκαστον

πότισμα (ποτίσματα δι' ὑγιῆ δένδρα ἐν μέσῳ Ἰουνίῳ καὶ ἐν μέσῳ Ἰουλίῳ, ὅτε ἀναπτύσσεται τὸ ἀμύγδαλον τοῦ καρποῦ).

Τὸ κλάδευμα πρὸς ἀφαιρέσιν ξηρῶν καὶ πυκνῶν κλάδων γίνεται τὸ φθινόπωρον, ὄχι πολὺ ἐνωρίς, ὅτε ἡ θερμοκρασία ἀκόμη εἶναι εὐνοϊκὴ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ μικροκόκκου ἀλλὰ μετὰ τὴν πτώσιν ταύτης. Αἱ προκαλούμεναι πληγαὶ ἐκ τῆς τομῆς ὡς καὶ οἰαδῆποτε ἄλλη πληγὴ ἀπολυμαίνονται διὰ τοῦ διχρωμικοῦ χαλκοῦ καὶ ἀλείφονται διὰ κόλλας ἐμβολιασμοῦ.

Εἰς δένδρα μὲ σοβαρὰς ἐστίας ἀφαιροῦμεν τὸν καρπὸν ἀμέσως μετὰ τὸν σχηματισμὸν του, πρὸ ἐνὸς βαντίσματος μὲ θειασβεστίον ἢ βορδιγάλλειον πολτόν, μέχρις ὅτου αἱ ἐστίαὶ ἐπουλωθῶσιν, ἵνα μὴ ἐξαντλῶνται τὰ δένδρα.

*Μεγάλην προσοχὴν* δίδομεν εἰς τὴν καταστροφὴν βλαπτικῶν ἐντόμων τῆς φιστικιάς.

Κατὰ δοκιμὰς μας εἰς τὸ ἐν Ἀμαρουσίῳ κτῆμα τῆς Ἑλληνικῆς Γεωργικῆς Ἐταιρίας ἐπετύχομεν τὸν θάνατον τοῦ ὑστεροπτέρου μὲ καλοκαιρινὰ ἐλαφρὰ ραντίσματα :

Διὰ θειασβεστίου 1 μέρος εἰς 15 μέρη ὕδατος.

ἢ » πετρελαιοσάπωνος 1 μέρος εἰς 15 μέρη ὕδατος (4 1/2 % πετρέλαιον).

ἢ » νικοτίνης 95-98° 1 0/100 ὕδατος.

Διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ θετικωτέρου δράστου τῆς *Tinea pistaciae* ὅμως δὲν ἔχομεν ἀκόμη μέσον τελειωτικῆς ἐξολοθρεύσεώς της. Ἀναφέρομεν ἐν τούτοις ὅτι εἰς τὴν ἐπιχειρηθεῖσαν καταπολέμησιν ἐν τῷ κτήματι τοῦ κ. Ι. Γκιόλμαν ἐν Αἰγίνῃ ἀναλαβόντος εὐχαρίστως νὰ προσφέρῃ τὸ κτῆμά του πρὸς πειραματισμὸν καὶ ὅλα τὰ ἀπαιτούμενα ἔξοδα εἰς φάρμακα καὶ μετακίνησιν τοῦ ἀναλαβόντος τὴν ἐργασίαν ταύτην κ. Ἄ. Χατζηνικολάου, τὰ καλλίτερα ἀποτελέσματα ἔδωσεν ὁ ψεκασμὸς διὰ βορδιγαλλεῖου πολτοῦ, εἰς ὃν προσετέθη 1/2 % ἀρσενικοῦχος μόλυβδος, οἰνόπνευμα φωτιστικὸν 0,8 %, κατράμι 0,5 % καὶ ζελατίνη 8 γραμμ.

Διὰ τοῦ ψεκασμοῦ τούτου τὸ ποσὸν τῶν προσβεβλημένων κατῆλθεν εἰς 3.3 % ἐνῶ μάρτυρες μὴ ψεκασθέντες παρουσίασαν μέσον ὄρον προσβολῆς 31.8 %.

Δυνάμεθα ὅμως τελειωτικὴν ἐξαφάνισιν τοῦ ἐντόμου τούτου νὰ ἐπιτύχωμεν διὰ συλλογῆς τῶν προσβαλλομένων ἐν ἀρχῇ τῆς ἀνοίξεως βλαστῶν καὶ καρπῶν καὶ καταστροφῆς τούτων διὰ τῆς πυρᾶς.

Ἡ συλλογὴ δέον νὰ γίνηται ἀπὸ κοινοῦ παρ' ὅλων τῶν καλλιεργητῶν.