

ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ. — 'Η σχινοκαρπία τῆς ἐλαίας, ὑπὸ *Κωνσταντίνου Ἰσαακίδου*.

Ὑπὸ τὸ ὄνομα σχινοκαρπία εἶναι γνωστὴ ἀνωμαλία τῆς ἐλαίας, κατὰ τὴν ὁποίαν εἰς ἓνα βότρυν πάντες ἢ οἱ πλείστοι καρποὶ εἶναι μικροὶ ἔχοντες τὸ σχῆμα τῶν σχινοκόκκων, καρπῶν τῆς σχίνου, *Pistacia lentiscus*, οὐδείς δὲ ἢ πολὺ ὀλίγοι εἶναι κανονικαὶ ἐλαῖαι.

Ὁ Miguel Benlloch εἰς μελέτην τοῦ ὑπὸ τὸν τίτλον «*Observaciones sobre algunas enfermedades del olivo*» δημοσιευθεῖσαν τῷ 1942 εἰς τὸ *Boletin de Patologia Vegetal y Entomologia*. Vol. XI. Madrid, ἀναφέρει, ὅτι ὁ Sr. Paul ἀνεκοίνωσε τῷ 1901, ὅτι παρατήρησε καρποὺς ραχιτικούς καὶ ἡμβλωμένους κατὰ τὴν πρώτην ἀνάπτυξιν αὐτῶν εἰς κτῆμα τοῦ Huevar (Sevilla), παραθέτει δὲ δύο εἰκόνας κλαῶν τῆς μεγαλοκάρπου ποικιλίας cornicabra τοῦ Orgaz (Toledo), ἡ ὁποία ἐνεφάνισε πολλὴν σχινοκαρπίαν τῷ 1941.

Κατὰ τὸν Benlloch ὁ σχηματισμὸς τῶν ἀνωμάλων τούτων καρπῶν φαίνεται ὀφειλόμενος εἰς τὴν ἐπὶ τῶν στυγματικῶν θηλῶν τοῦ ἄνθους ἐνέργειαν τοῦ φύχους ἐμποδίζοντος τὴν γονιμοποίησιν. Κατὰ τὸν αὐτόν, ἐπειδὴ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀνθήσεως αἱ ἡμέραι δὲν εἶναι ψυχραὶ καὶ ἡ ἐπικονίασις παρατείνεται ἐπὶ τινα χρόνον, ἐξηγεῖται πλήρως, ὅτι ἡ βλαπτικὴ ἐπίδρασις τοῦ φύχους ἐκτείνεται εἰς ὠρισμένον ἀριθμὸν ἀνθέων ποικίλλοντα κατὰ τὰ ἔτη, τὸ κλίμα καὶ τὴν ποικιλίαν.

Ἡ σχινοκαρπία, ὥς εἶναι ἡμῖν γνωστὴν, περιεγράφη τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ C. Campbell ὑπὸ τὸν τίτλον «*Un caso di partenocarpia nell'olivo?*» *Nuovo Giornale Botanico Italiano* Vol. XIX, 1912, pagg. 86-89 con 2 tavole.

Κατὰ τὴν περιγραφὴν εἰς ἐλαιῶνα, εἰς τὸν ὁποῖον εἶχε παρατηρηθῇ εἰς μεγάλην κλίμακα ἡ ἡμβλωσις τοῦ γυναικείου τῶν ἀνθέων, ἡ ἄνθσις τῷ 1912 ἤρξατο κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ Ἰουνίου καὶ τὴν 6 τοῦ μηνὸς τούτου ὁμίχλη ἐνέκλεισεν ὅλον τὸν ἐλαιῶνα. Τὴν 7 Ἰουλίου ἐπὶ τῶν δένδρων διεκρίνοντο δύο εἶδη δρυπῶν, αἱ μὲν ὀλίγαι κανονικῶν διαστάσεων ἐγκλείουσαι ἔμβρυον, αἱ δὲ πλείσται πολὺ μικραὶ ἄνευ ἐμβρύου. Ἡ ἀνάπτυξις τῶν δρυπῶν ἔβαινε διαφόρως εἰς τὰς γονιμοποιηθείσας ἦτο κανονικὴ, εἰς τὰς ἀγονιμοποιήτους ἀνεπαίσθητος. Τινὲς τῶν τελευταίων ἔτεινον νὰ ἀῶξθῃσι περισσότερον τῶν ἄλλων ἀγονιμοποιήτων, διςτέλλοντο ὅμως τῶν γονιμοποιημένων, διότι ἦσαν μικρότεροι αὐτῶν, εἶχον σχῆμα σφαιρικὸν καὶ οὐχὶ τὸ κανονικὸν τῆς ποικιλίας, ἐλλειπτικόν. Πᾶσαι δὲ αἱ ἀγονιμοποιήτοι διετῆρουν τὸν στῆλον μέχρι τῆς ὠριμάσεως. Τὸν Ὀκτώβριον ἤρξατο φαινομένη ἡ ὠρίμασις τῶν μὴ γονιμοποιημένων δρυπῶν, αἱ ὁποῖαι εἶχον ἀποκτήσει διάμετρον οὐχὶ μεγαλυτέραν τῶν 3

χιλιοστομέτρων, χρώμα υπέρυθρον και περιεχόμενον ελαιώδες. Ἐνῷ δὲ αἱ γονιμοποιημένοι ψοθήκαι ἦσαν μονόσπερμοι, αἱ μὴ γονιμοποιημένοι διετῆρουν τοὺς δύο χώρους, εἰς τοὺς ὁποίους ἡ ψοθήκη ἦτο διηρημένη πρὸ τῆς γονιμοποιήσεως αὐτῆς καὶ οἱ χώροι ἐνεῖχον τὰ φάρια νεκρωμένα ὑπὸ μυρμήγκων καστανῶν ελασματίων.

Ὁ Campbell δὲν ἐξηκρίβωσε, πῶς ἡ ὁμίχλη ἐπέδρασεν ἐπὶ τοῦ ἄνθους, ἀλλὰ ἐπειδὴ ἄφ' ἑνὸς εὗρισκε τὸ στίγμα καστανὸν τεθνεὸς καὶ τὸν στῆλον προσηλωμένον ἐπὶ τῆς ψοθήκης, ἄφ' ἑτέρου δὲ οὐδεμίαν παρετήρει ἀλλοίωσιν τῆς γύρεως ἐντὸς τῶν ἀνθῶν, συνήγαγεν ὅτι ἡ ἔλλειψις γονιμοποιήσεως εἰς τὸν μέγιστον ἀριθμὸν τῶν ἀνθῶν ὠφείλετο εἰς βλάβην, τὴν ὁποίαν ἡ ὁμίχλη ἐπέφερεν ἐπὶ τοῦ στίγματος. Κατὰ τὸν Campbell θὰ ἦτο δυνατὸν ἡ ἐπικονίασις νὰ ἔχῃ διεγερτικὴν ἐπίδρασιν καὶ νὰ προκαλῇ τὸ καθαρώς φυτικὸν φαινόμενον, χωρὶς ἡ γονιμοποίησις νὰ λαμβάνῃ χώραν. Πάντως ἡ ἐπίδρασις τοῦ κλιματολογικοῦ παράγοντος εἰς τὴν γονιμοποίησιν καὶ τὸ δέσιμον τοῦ ἄνθους ἦτο σαφές.

Οἱ R. Pirotta καὶ D. De Pergela ἐν συνεχείᾳ τῶν παρατηρήσεων τοῦ Campbell ἐδημοσίευσαν ὑπὸ τὸν τίτλον «Partenocarpia nell' ulivo?» εἰς τὸ *Bullettino Società Botanica Italiana*, anno 1913, pagg. 122-124 ἐμβρυολογικὴν μελέτην περὶ τοῦ ἄνθους καὶ τοῦ καρποῦ τῆς ελαίας. Αἱ ἕως τότε ἔρρευαι ἐπέτρεπον εἰς τοὺς συγγραφεῖς νὰ ἀποδεχθῶσιν ὅτι πρόκειται πρᾶγματι περὶ παρθενοκαρπίας.

Ὁ Lionello Petri ἀνέφερε τῷ 1915 εἰς τὸ βιβλίον του «Le malattie dell' olivo» τὴν σχινοκαρπίαν καὶ ἐθεώρησεν αὐτὴν τότε ὡς πιθανὸν ἀποτέλεσμα ἐλλείψεως γονιμοποιήσεως καὶ ἐρεθισμοῦ φυτικῆς φύσεως τῆς γύρεως ἐπὶ τῶν ἰστών τῆς ψοθήκης.

Ὁ αὐτὸς ἐρευνητὴς ἐδημοσίευσεν εἰς τὸ περιοδικὸν «L'Olivicoltore» N. 4e 5, 1928 ὑπὸ τὸν τίτλον «Formazione prevalente di frutti ipoplastici nell'olivo per causa parassitaria» μίαν περίπτωσιν σχινοκαρπίας ὀφειλομένης εἰς τὸν παρασιτισμὸν τῆς ελαίας ὑπὸ τοῦ Κοκκοειδοῦς *Lepidosaphes ulmi* (L.).

Εἰς ελαιῶνα πλησίον τοῦ Sanzara μὲ δένδρα τῆς ποικιλίας *moraiolo*, ἡλικίας 7 ἢ 8 ἐτῶν ἀπὸ τῆς φυτευσέως των, λελιπασμένα καὶ ζωηρῶς ἀνεπτυγμένα ἡ σχινοκαρπία τῷ 1925 ἐνεφανίσθη ἐπὶ ἑνὸς δένδρου, τῷ 1926 ἐξετάθη ἐπὶ πολλῶν καὶ τῷ 1927 κατέκλυσε τὸν ελαιῶνα. Τούτου τὰ δένδρα ἔφερον ὀλίγας ελαίας κανονικὰς καὶ τὰς πλείστας ἐλαχίστων διαστάσεων.

Κατὰ τὸν Petri μία αἰτία, ἄφ' ἑνὸς ἐμποδίζει τὴν γονιμοποίησιν καὶ ἄφ' ἑτέρου διατηρεῖ προσηλωμένας τὰς ψοθήκας, προκαλεῖ τὸν σχηματισμὸν ελαιώδους μεσοκαρπίου καὶ ψευδοενοδοκαρπίου, αὐξάνει καὶ δίδει τὸ σφαιρικὸν σχῆμα εἰς τὰ σχινοκόκκα καὶ διατηρεῖ τὸν στῆλον καὶ τὸ στίγμα. Ἐπειδὴ δὲ ἡ ἐμφάνισις καὶ ἡ διάδοσις τῆς ἄνωμαλίας αὐτῆς συνέπεσεν αἰσθητῶς μετὰ τῆς ἐμφάνισεως καὶ τῆς δια-

δόσεως τοῦ παρασίτου Κοκκοειδοῦς, εἶναι πιθανὸν ὅτι ἡ αἰτία αὕτη δὲν συνίσταται εἰς συνθήκας φυσικὰς ἢ χημικὰς τοῦ περιβάλλοντος, ἀλλὰ ἔγκειται εἰς τὸν παρασιτισμὸν.

Ἀναφέρων δὲ ὁ Petri εἰς τὸ δημοσίευσμά του προγενεστέρας ἐργασίας του γράφει τὰ ἐπόμενα: Αἱ φοθήκαι, αἱ ὁποῖαι δὲν κατορθοῦσι νὰ γίνωσι καρποὶ οὐχὶ λόγῳ ἐσωτερικῆς τροφικῆς αἰτίας ἀλλὰ δι' ἑλλειψιν γονιμοποιήσεως, δύνανται νὰ ἀυξάνωνται καὶ διατηρῶνται προσηλωμένοι ἐπὶ χρόνον κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον μακρόν, ἀντιθέτως αἱ φοθήκαι, αἱ ὁποῖαι στεירוῦνται διὰ δυσμενεῖς συνθήκας θρέψεως τοῦ δένδρου, πίπτουσι πολὺ ταχέως μεθ' ὀλοκλήρου τῆς ταξιανθείας. Ὁ Petri καταλήγει διὰ τῶν ἐξῆς: Ἐὰν αἱ συνθήκαι βλαστήσεως τοῦ δένδρου συνιστῶσι τοὺς κυρίους παράγοντας, ἀπὸ τοὺς ὁποῖους ἐξαρτᾶται ἡ αὔξησις τῶν φοθηκῶν μετὰ τὴν ἐπικονίασιν αὐτῶν, ἡ τελευταία αὕτη εἶναι ἀναγκαία, ἵνα οἱ καρποὶ σχηματισθῶσιν.

Ἡ Albina Messeri ἐδημοσίευσεν εἰς τὸ Nuovo Giornale Botanico Italiano N. S., vol. LIV n. 1-2, 1947 ὑπὸ τὸν τίτλον «Osservazioni morfologiche sulle olive passerine» παρατηρήσεις αὐτῆς ἐπὶ τῶν ἀνωμάλως μικρῶν δρυπῶν, τὰς ὁποίας συνέλεξεν ἀπὸ τὸ αὐτὸ δένδρον τὴν 10 Σεπτεμβρίου 1940. Συνώφισε δὲ τὰς παρατηρήσεις αὐτῆς εἰς τὰ ἐπόμενα:

1. Πάντα τὰ διάφορα μέρη τῆς δρύπης παρίστανται, ὥστε νὰ συνάγεται ὅτι ἡ μορφολογία τοῦ καρποῦ ἐξελλίσσεται ἀκολουθοῦσα τὰ κανονικὰ στάδια αὐτῆς.

2. Ἀντιθέτως ἡ μορφογένεσις τοῦ σπόρου ταράσσεται βαθέως. Τὰ τέσσαρα φάρια, χωρὶς νὰ ὑποστῶσι χαρακτηριστικὴν τινα ἀλλοίωσιν, εἶναι πάντα τῶν αὐτῶν διαστάσεων παρεγχυματικὰ εἰς πάντας τοὺς ἱστὸς τῶν καὶ δὲν ἐξακριβοῦνται τάσις πρὸς μονοσπερμίαν, ὡς ἀντιθέτως πραγματοποιεῖται εἰς τὰς κανονικὰς ἐλαίας.

3. Ἡ ἐπικονίασις συντελεῖται κανονικῶς, ὡς δείκνυται ἐκ τοῦ ὅτι τὰ στίγματα φέρουσιν ἀκόμη τὸν Σεπτέμβριον ἄφθονον γύριν ἐπὶ τῶν θηλῶν αὐτῶν. Ἀντιθέτως δὲν εἶναι δυνατόν νὰ καθορισθῇ ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ ἐξετασθέντος ὕλικου, ἐὰν καὶ πόσοι κόκκοι γύρεως ἐκ τῶν παρατηρουμένων ἐβλάστησαν.

4. Δὲν κατέστη δυνατόν νὰ εὑρεθῇ ἔμβρυον, οὐδὲ ὑπόλειμμα ἐμβρύου εἰς τὴν κοιλότητα τοῦ θήλεος γαμετοφύτου.

Ὁ A. Morettini εἰς τὸ σύγγραμμά του «Olivicoltura» τοῦ 1950 γράφει ὅτι ἐκ τῶν παρατηρήσεων τῆς Messeri καθίσταται σαφές, ὅτι αἱ μικραὶ αὐται ἐλαίαι δέον νὰ θεωρηθῶσιν ὡς φοθήκαι ἐξωγκωμένοι, αἱ ὁποῖαι διατηροῦνται μέχρι τῆς συγκομιδῆς.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τοὺς φυσικοὺς καὶ χημικοὺς χαρακτηῖρας τοῦ ἀπὸ τὰ σχι- νόκοκκα ἐλαίου, ὁ Arcangelo Liso ἀνεκοίνωσεν εἰς τὸ Ἐθνικὸν Ἐλαιοκομικὸν Συνέδριον τοῦ Bari τῷ 1949 τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἀναλύσεως δύο δειγμάτων ἐλαίου,

τοῦ μὲν ἀπὸ κανονικᾶς ἐλαίας, τοῦ δὲ ἀπὸ σχινόκοκκα, συνειλεγμένας τὰς μὲν καὶ τὰ δὲ κατὰ τὸν Νοέμβριον τοῦ 1949 ἀπὸ δύο δένδρα τῆς ποικιλίας *coratina* ἄδρo-κάρπου καὶ εἰς τὴν σχινοκαρπίαν ὑποκειμένης.

Τὰ σχινόκοκκα ἔδωκαν ὀλίγον περισσότερον ἔλαιον ἀπὸ ὅσον δίδουσιν αἱ κανονικαὶ ἐλαίαι. Τὸ ἐκ τῶν τελευταίων τούτων ἔλαιον εἶχε μεγαλυτέραν ὀξύτητα καὶ ἐλαφρὰν ἀπὸ εὐρώτου ὁσμὴν λόγῳ προσβολῆς τοῦ θάκου, ὁ ὁποῖος δὲν τίττει τὰ φά του εἰς τὰ σχινόκοκκα.

Εἰς τὰ ἀνωτέρω συνωφίσσαμεν τὰ ἐν Ἰσπανίᾳ καὶ Ἰταλίᾳ περὶ τῆς σχινοκαρπίας καὶ τῆς προκαλούσης τὴν ἀνωμαλίαν ταύτην αἰτίας δημοσιευθέντα.

Ἐν τοῖς ἐπομένοις ἐκθέτομεν παρατηρήσεις, τὰς ὁποίας ἐνηργήσαμεν κατὰ τὰς ἐπανειλημμένας μεταβάσεις ἡμῶν εἰς τὴν Κύπρον, ἔνθα συνήθεις εἶναι αἱ εὐνοῦκαὶ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς σχινοκαρπίας συνθῆκαι. Πράγματι ἡ κατὰ τὸν Μάϊον σχετικὴ ὑγρασία τοῦ ἁέρος, ἡ ὁποία συμβάλλει εἰς τὴν δημιουργίαν τῶν ἐξ ἀκτινοβολίας ὁμιχλῶν, εἰς τὴν Κύπρον καὶ ἰδίᾳ εἰς τὰς δευροφύτους περιοχάς, εἶναι μεγάλη, ἀνωτέρα τῆς εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐπικρατούσης.

Μετέβημεν εἰς τὴν Κύπρον τὸν Αὐγούστου τοῦ 1948 κληθέντες ὑπὸ τῆς ἐκεί Ἱερᾶς Μονῆς τοῦ Κύκκου, ἵνα ἐξετάσωμεν τὰς ἀποθεναίας τῶν ἐλαιῶνων αὐτῆς. Κεκτηται δὲ ἡ Μονὴ περὶ τὰς 8.000 ἐλαιῶν εἰς τὰ Μετόχια Λευκωσίας, Ξηροποτάμου, Ἀρχιεγέλου καὶ εἰς ἄλλα μέρη.

Εἰς τὸν Ἡγούμενον τῆς Μονῆς Γεράσιμον ὀφείλεται ἡ ἑναρξὶς τῆς ἐλαιοφυτείας τῇ 1892 καὶ ἡ ἔκτασις αὐτῆς τῇ συμβολῇ τοῦ Διευθυντοῦ τῆς Γεωργίας Κύπρου Παναγιώτου Γενναδίου βραδύτερον. Ὁ μετὰ τὸν Γεράσιμον Ἡγούμενος Κλεόπας συνέχισε τὸ ἔργον τοῦ προκατόχου του καὶ ὁ νῦν Ἡγούμενος Χρυσόστομος διατηρεῖ τὴν παράδοσιν ἐκείνων διὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς ἐλαίας.

Αἱ ἐλαίαι εἶναι πεφυτευμέναι κατὰ γραμμὰς ἀφισταμένας ἀλλήλων 100 πόδας καὶ ἐν αὐταῖς εἰς ἀπόστασιν 25 ποδῶν, διότι ἐκρίθη ὅτι τοιαῦται ἀποστάσεις θὰ ἐπέτρεπον τὴν μεταξὺ τῶν γραμμῶν ἄροτραίαν καλλιέργειαν.

Μετέβημεν εἰς Κύπρον ἐκ νέου τῇ 1949 καὶ τῇ 1950.

Κατὰ τὰς ἐκεῖ μεταβάσεις ἡμῶν εἶδομεν τοὺς καὶ παρ' ἡμῖν ἐχθροὺς τῆς ἐλαίας, τὸν θάκον, τὸν ρυγχίτην, τὸν πυρηνοτρήτην, τὸν φλοιοτρίθην, τὴν κλινοδίπλωσιν ἐκ τῶν ἐντόμων, τὸ κυκλοκόνιον ἐκ τῶν μυκήτων. Εἶδομεν πρὸς τοῦτοις λίαν διαδεδομένην καὶ μετὰ μεγάλης ἐντάσεως ἀνεπτυγμένην τὴν σχινοκαρπίαν τῆς ἐλαίας ὑπὸ διάφορα ὀνόματα γνωστὴν εἰς τὰς διαφόρους Περιφερείας εἰς τὰς ὁποίας ἀπαντᾷ.

Ὀνομάζεται δηλαδή ἀντζουλοθάριν ἐκ τοῦ ἀντζουλόθατος ἕνεκα τῆς ὁμοιότητος τῶν ἀνωμάλως μικρῶν ἐλαιῶν πρὸς τοὺς καρποὺς τοῦ βάτου τούτου, λλιούιν

καὶ ἐλλιοῦν, τὰ ὅποια εἶναι ὑποκοριστικά τοῦ ἐλαία, κουτρούδιν κουτροδοῦν καὶ κουτρουδάριν, τὰ ὅποια σημαίνουν τὸν καρπὸν τῆς καμπάρεως, λελλέτσιν, λελλετσούιν καὶ λελλετσούριν, τὰ ὅποια σημαίνουν χάντρας, μαντραγγούριν, μαρτσούλιν καὶ μωρτσούλιν ἐκ τοῦ μάρτος ἢ μύρτος, τὰ ὅποια σημαίνουν ὁμίχλην.

Εἰς τὸν ἐλαιῶνα τοῦ ἐν Λευκωσίᾳ Μετοχίου τῆς Ἱερᾶς Μονῆς τοῦ Κόκκου ἐνεργεῖται ἀροτραία καλλιέργεια ὑπὸ τὸ φύλλωμα τῶν εἰς μεγάλας ἀποστάσεις πεφυτευμένων ἐλαιῶν. Κατὰ τὴν τηρουμένην ἀμειψισπορὰν ἐναλλάσσονται οἱ κύαμοι, εἰς τοὺς ὁποίους δίδεται ἀνὰ ὀκτῶ ἔτη κόπρος αἰγοπροβάτων ἢ οἱ φασιόλοι, τὰ γεώμηλα λιπαινόμενα διὰ χημικοῦ λιπάσματος καὶ τὰ σιτηρά.

Οἱ ἄγροὶ τῶν κυάμων ἀρδεύονται τρίς ἢ τετράκις ἀπὸ τοῦ Ἰανουαρίου, ἡ δὲ τελευταία ἄρδευσις ἐνεργουμένη, ὅταν μεστῶνουν τὰ κουκιά, συμπίπτει μετὰ τῆς ἀνθῆσεως τῆς ἐλαίας. Οἱ ἄγροὶ τῶν καλοκαιρινῶν καλλιεργειῶν σησάμου, φασιόλων, γεωμήλων, βάμβακος, ἵνα παρασκευασθῶσι, κατακλύζονται ἐπίσης κατὰ τὴν ἀνθῆσιν τῆς ἐλαίας. Οἱ δὲ ἄγροὶ τῶν σιτηρῶν ἀρδεύονται ἅπαξ τὸν Μάρτιον, Ἀπρίλιον πρὸ τῆς ἀνθῆσεως τῆς ἐλαίας, τὴν κατάλληλον ὅμως διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ κυκλοκονίου ἐποχὴν.

Ὑπὸ τοιοῦτον σύστημα καλλιεργείας τοῦ ἐλαιῶνος τοῦ Μετοχίου Λευκωσίας, κατ' Αὐγούστον, Σεπτέμβριον εἰς τμήματα αὐτοῦ αἱ ἐλαῖαι ἔχουσι τὴν κόμην εἰς στρῶμα, τὸ ὁποῖον σαφῶς ἐξικνεῖται εἰς ὕψος 2.50 ἕως 3 μέτρων μὲ τὰ φύλλα πεπωκότεα ἢ ἀπεξηραμμένα μὲ τὰς χαρακτηριστικὰς κηλίδας *oecchio di pavone* τοῦ μύκητος *Cycloconium oleaginum* καὶ μὲ ὀλίγας ἐλαίας καὶ εἰς ἄλλα τμήματα αἱ ἐλαῖαι φέρουσιν ἄφθονα σχινόκοκκα. Εἰς πάντα δὲ τὰ τμήματα αἱ ἐλαῖαι ἔχουσι συχνὰ τοὺς βραχίονας ὑπὸ λειχῶνων κεκαλυμμένους. Τῶν ἐλαιῶν, αἱ μὲ τὴν μυκητολογικὴν προσβολὴν καὶ ἐστερτημένην φύλλον τὴν κόμην, εἶναι εἰς ἄγροὺς φέροντας τὴν καλαμιὰν σιτηρῶν καὶ ἀρδευθέντας τὸν Μάρτιον, Ἀπρίλιον, αἱ δὲ μὲ πολλὴν σχινοκαρπίαν εἶναι εἰς ἄγροὺς φέροντας τὴν καλαμιὰν κυάμων, ἀρδευθέντας δὲ τὸν Μάϊον τρεῖς ἢ τέσσαρας φορές, τὴν μίαν κατὰ τὴν ἀνθῆσιν τῶν ἐλαιῶν.

Ἡ τοιαύτη διάκρισις τῶν ἐλαιοδένδρων εἶναι σαφεστάτη καὶ κατὰ τὴν εἰς Κύπρον μετάβασιν ἡμῶν τῇ 1950 ἐβεβαιώσαμεν αὐτὴν διὰ πολλοστὴν φορὰν. Μίαν τῶν πρώτων ἡμερῶν τοῦ Αὐγούστου ἐπεσκεψθήμεν τμῆμα τοῦ ἐλαιῶνος τοῦ Μετοχίου Λευκωσίας, εἰς τὸ ὁποῖον αἱ ἐλαῖαι εἶχον πολλὴν σχινοκαρπίαν καὶ εἶδομεν ὑπὸ τὰ δένδρα τὴν καλαμιὰν κυάμων. Ἐν συνεχείᾳ τοῦ τμήματος αὐτοῦ ἦτο ἄλλο, εἰς τὸ ὁποῖον αἱ ἐλαῖαι δὲν εἶχον σχινοκαρπίαν καὶ ὑπ' αὐτὰς ἦτο καλαμιὰ σιτηροῦ, ἀλλὰ καὶ ἐκεῖ ὑπῆρχον ὀλίγαι μὲ τὴν ἀνωμαλίαν. Αἱ ἐλαῖαι αὗται εὗρίσκοντο παρὰ τὸ τέρμα τοῦ αὐλάκος τοῦ ποτίσματος τῶν κυάμων, ἀπὸ τὸν ὁποῖον ἐξεκύνετο τὸ νερὸ καὶ ἐπότηζε τὰς ὀλίγας εἰς τὴν καλαμιὰν σιτηροῦ μὲ σχινοκαρπίαν ἐλαίας.

Περίπτωσιν ἐντόνου προσβολῆς σχινοκαρπίας συνηγήσαμεν εἰς τὸν ἐλαιῶνα τοῦ ἐν Ἐηροποτάμῳ Μετοχίου τῆς Ἱερᾶς Μονῆς τοῦ Κόκκου.

Ἐκεῖ εἶδομεν τὸν Αὐγούστον τοῦ 1948 συγκαλλιεργούμενον μὲ τὴν ἐλαίαν ποτιστικὸν βάμβακα. Εἰς τοὺς πόδας τῶν ἐλαιῶν τῆς ἀκραίας σειρᾶς ἔτρεχεν ὁ κεντρικὸς αὐλάξ τοῦ ποτίσματος, κατὰ μήκος δὲ αὐτοῦ καὶ εἰς ἑκτασιν ἐνὸς ἢ δύο στρεμμάτων αἱ ἐλαίαι ἦσαν ὠραῖαι, ζωηραὶ μὲ μακροὺς θαλλοὺς, ἀλλὰ ἔφερον ὑπερβολικὴν σχινοκαρπίαν, ἐνῷ αἱ ἄλλαι τοῦ ἐλαιῶνος ἔφερον μὲν ὀλιγώτερον καρπὸν, ἀλλὰ οὐχὶ σχινόκοκκα. Τὰ φυτὰ τοῦ βάμβακος ἦσαν γενικῶς καλὰ, τὰ δὲ εἰς τὴν ἑκτασιν ἐκείνην τοῦ ἐνὸς ἢ δύο στρεμμάτων εἶχον ὑπερβολικὴν βλάστησιν καὶ ἀνάπτυξιν μεγίστην, τὸ ὕψος ἀνδρὸς φθάνοντα.

Καὶ ἀμέσως μὲν ἐνηργήθη τὸ ἐπιβεβλημένον κορυφολόγημα τῶν βαμβακοφύτων, δὲν κατέστη ὅμως δυνατόν νὰ ἐξακριβωθῇ ἡ αἰτία τῆς εἰς τὴν ἑκτασιν τοῦ ἐνὸς ἢ δύο στρεμμάτων ὑπερβολικῆς ἀναπτύξεως τῆς σχινοκαρπίας τῶν ἐλαιῶν καὶ τῆς βλαστήσεως τῶν βαμβακοφύτων. Πιθανὸν εἶναι ὅτι εἰς τὴν θέσιν ἐκείνην ἀφείδθησαν λησμονηθέντες σάκκοι ἄζωτούχου λιπάσματος, τὸ περιεχόμενον τῶν ὁποίων παρεσύρθη ὑπὸ τοῦ νεροῦ τοῦ ποτίσματος.

Ἄλλην περίπτωσιν σχινοκαρπίας εἶδομεν εἰς τὴν περιφέρειαν Λάρνακα Λαπήθου τὴν 1 Σεπτεμβρίου 1948. Εἰς μικρὸν ἐλαιοστάσιον προυξένησεν ἡμῖν μεγάλην ἐντύπωσιν μία ὠραία ἐλαία, εἰς τὴν βᾶσιν τῆς ὁποίας διήρχετο αὐλάξ μετ' ὀλίγου ὕδατος διὰ τὸ πότισμα καὶ τῶν λοιπῶν ἐλαιῶν. Ἡ ἐλαία εἶχε τοὺς βλαστούς τοῦ ἔτους μακροὺς καὶ ὄλην τὴν κόμην θαλεράν, γλαυκὴν, ἀλλὰ τὴν καρποφορίαν μετρίαν μὲ πολλὴν σχινοκαρπίαν. Ὁ ἰδιοκτῆτης τοῦ ἐλαιοστασίου, διδάσκαλος τοῦ Λάρνακα Λαπήθου, ἐπληροφόρησεν ἡμᾶς, ὅτι ἐλίπανε τὰς ἐλαίας του τὸ προηγούμενον ἔτος 1947 διὰ κόπρου αἰγοπροβάτων καὶ ὅτι μόνη αἰτία τῆς διαφοράς τῆς μὲ πλουσίαν βλάστησιν καὶ πολλὴν σχινοκαρπίαν ἐλαίας ἀπὸ τὰς λοιπὰς εἶναι τὸ συνεχὲς πότισμα τῆς πρώτης.

Ὁ αὐτὸς διδάσκαλος εἶπεν ἡμῖν ὅτι ἐξ ἰδίας ἀντιλήψεως γνωρίζει ὅτι τὰ εἰς τοὺς κήπους περιβολίσια ἐλαιόδενδρα φέρουσι πάντοτε περισσοτέραν σχινοκαρπίαν ἀπὸ ἄλλα καὶ ὅτι ἐξ ἰδίων δοκιμῶν γνωρίζει ὅτι εἰς τὴν αὐτὴν θέσιν τὸ αὐτὸ ἔτος τὰ ἀντζουλοθάριν δίδουσι περισσότερον ἔλαιον καὶ καλλιτέρας ποιότητος ἀπὸ ἐκεῖνο, τὸ ὅποιον δίδουσιν αἱ κανονικαὶ ἐλαίαι. Τούτου δὲ εὑρίσκει τὴν ἐξήγησιν εἰς τὴν μεταξὺ σαρκὸς καὶ πυρῆνος ἀναλογίαν, μεγαλυτέραν εἰς τὰ ἀντζουλοθάριν, ὥς καὶ εἰς τὴν μὴ ὑπὸ τοῦ δάκου προσβολὴν αὐτῶν. Συλλέγουσι δὲ ἐκεῖ τὰ σχινόκοκκα ἀποσπῶντες αὐτὰ διὰ τῶν δακτύλων ἰστάμενοι ἐπὶ τοῦ φυλλώματος καὶ ρίπτοντες αὐτὰ ἐπὶ συνδόνων.

Χαρακτηριστικὴν περίπτωσιν σχινοκαρπίας τῆς ἐλαίας παρετηρήσαμεν τὴν 9

Σεπτεμβρίου 1948 εις τὴν ἔδραν τῆς Ἱερᾶς Μονῆς τοῦ Κύκκου. Ἐκεῖ εις μίαν ἀπότομον κλιτὸν τοῦ ὅρου οἱ μοναχοὶ ἔχουσιν ἰσοπεδώσει στενὴν λωρίδα πλάτους 0.50 ἕως 2 μέτρων περιβάλλουσιν πτυχὴν τῆς κλιτύος. Εἰς τὴν πεζοῦλαν αὐτὴν οἱ μοναχοὶ ἔχουσι φυτεύσει σειρὰν 16 ἐλαιῶν, εἰς τὴν πρώτην αὐτῶν, εὐρισκομένην εἰς τὸ πλατύτερον μέρος τῆς πεζούλας, ἔχουσι ρίψει ἄφθονον κόπρον αἰγοπροβάτων καὶ ἔχουσιν ὀδηγήσει ἐλαχίστην ὑπάρχουσαν ποσότητα ὕδατος. Ὑπὸ τὸ φύλλωμα τῆς ἐλαίας καὶ εἰς μαῦρον ἐλαφρὸν χῶμα γέρων μοναχὸς ἐκαλλιέργει ὀλίγα κηπαῖα φυτά. Ἡ ἐλαία εἶχε πλουσίαν βλάστησιν, πολλὴν παραγωγὴν, ἀλλὰ πολλὴν σχινοκαρπίαν. Εἰς ἀπόστασιν 200 μέτρων ἀπὸ τῆς πρώτης ταύτης ἐλαίας καὶ ἐπὶ τῆς πεζούλας ἦσαν αἱ λοιπαὶ ξηρिकाί. Αὗται εἶχον μετρίαν παραγωγὴν, οὐδόλως δὲ σχινοκαρπίαν.

Νέαν περίπτωσιν σχινοκαρπίας συνηγήσαμεν τὴν 1 Αὐγούστου 1949 εἰς τὸ χωρίον Αὐγόρου τῆς ἐπαρχίας Ἀμμοχώστου. Μεμονωμένον ἐλαιοστάσιον ἐκ 30 ὠραίων 20 ἐτῶν ἡλικίας ἐλαιῶν εἶχε τὸ ἔτος ἐκεῖνο μεγάλην παραγωγὴν. Τρεῖς ἐλαῖαι εἰς τὸ ἐν ἅκρον τοῦ ἐλαιοστασίου εὐρισκόμεναι εἶχον παραγωγὴν διπλασίαν τῆς τῶν ἄλλων εἴκοσι καὶ ἑπτὰ, ἀλλὰ συγχρόνως εἶχον καὶ ἄφθονον σχινοκαρπίαν, διὰ τὴν θεραπείαν τῆς ὁποίας ὁ ἰδιοκτήτης ὑπέδειξεν ἡμῖν τὰ δένδρα του. Προεδλέπετο ὅτι ἐκάστη τῶν εἴκοσι καὶ ἑπτὰ ἐλαιῶν θὰ παρήγε 30 ὀκάδας ἐλαιῶν, ἐκάστη δὲ τῶν τριῶν ἐλαιῶν θὰ παρήγεν 60 ὀκάδας καὶ ἐὰν ἀντὶ τῶν σχινοκόκκων εἶχε μόνον ἐλαίας, θὰ παρήγεν 120 ὀκάδας ἐλαιῶν.

Ὁ ἰδιοκτήτης κύριος Κυριάκος Παπαγεωργίου ἐξέθεσεν ἡμῖν ὅτι αἱ τρεῖς ἐλαῖαι τῷ 1948 καὶ τὰ προηγούμενα ἔτη εἶχον μικρὰν παραγωγὴν καὶ διὰ τοῦτο τὸν Ὀκτώβριον τοῦ 1948, ὅτε ἐλίπανε διὰ κόπρου τὰς 30 ἐλαίας, ἔδωκε πολὺ περισσότεράν κόπρον εἰς τὰς τρεῖς ἐκείνας. Ἐπότετις δὲ τὸ ἐλαιοστάσιόν του ἐξάκις ἀπὸ τοῦ Ἰανουαρίου μέχρι τοῦ Μαρτίου 1949 διὰ τοῦ ἀπὸ ἰδιοκτήτου φρέατος διὰ ἀνεμομύλου ἀντλουμένου ὕδατος καὶ ἐτήρει τὸ νερὸ ἐπὶ σημαντικῶς μακρότερον χρόνον εἰς τὰς τρεῖς ἐλαίας, τῶν ὁποίων τὴν αὔξησιν τῆς παραγωγῆς ἐσκόπει. Ἦρκεσε δὲ ἡ πλουσία λίπανσις καὶ τὸ ἄφθονον πότισμα νὰ αὐξήσῃ ἀμέσως τὴν παραγωγὴν, ἀλλὰ νὰ αὐξήσῃ συγχρόνως καὶ τὴν σχινοκαρπίαν.

Εἰς τὸ αὐτὸ χωρίον Αὐγόρου ἔσχομεν τὴν εὐκαιρίαν περὶ τὰ τέλη Αὐγούστου 1950 νὰ ἴδωμεν ἄλλην περίπτωσιν σχινοκαρπίας.

Εἰς τὸ χαμηλότερον μέρος μικρᾶς λεκάνης ὑπάρχουσιν ἄμπελοι, ἐνῷ τὸ περιφερικὸν ὕψωμα καλλιεργεῖται διὰ σιτηρῶν. Ἐπὶ τῶν πρὸς τὰς ἀμπέλους πρανῶν καὶ ἐντὸς τῶν ἀμπελῶν ὑπάρχει ἀριθμὸς ἐλαιῶν. Ὁ ἰδιοκτήτης τῆς εἰς τὸ χαμηλότερον μέρος ἀμπέλου, ἀδελφὸς τοῦ ἀνωτέρω Παπαγεωργίου κύριος Ἀναστάσιος, εὐχαρίστως βλέπει τὰ ἐκ τῶν πρανῶν ὀμβρία ὕδατα νὰ κατακλύζωσιν αὐτὴν καὶ νὰ ποτίσῃ τὰς ὀλίγας ἐκεῖ ἐλαίας του. Αἱ ἐλαῖαι τῶν πρανῶν ζωηραί, ἀνεμιζόμεναι ἔφε-

~~Ἐν τούτοις κατ' ἐπανάληψιν συνητήσαμεν καὶ ἐνταῦθα τὴν σχινοκαρπίαν. Ἐν~~
 ρον μετρίαν παραγωγὴν, μία δὲ εἰς τὸ κέντρον τῆς λεκάνης μὲ πλουσίαν βλάστησιν
 εἶχεν ἀρκετὴν παραγωγὴν κανονικῶν ἐλαίων, ἀλλὰ πολλὰ σχινόκοκκα. Εἰς τὴν ἐλαίαν
 αὐτὴν ἐνηργήσαμεν τότε καὶ διὰ τοῦ ἰδιοκτῆτου βραδύτερον τὰς ἐπομένους παρατηρήσεις.

Ἡ ἐλαία τῷ 1950 παρήγαγεν 23 ὀκάδας κανονικῶν ἐλαίων καὶ 7 ὀκάδας
 σχινόκοκκων. Τῶν ἐλαίων 100 εἶχον βάρος 100 δραμίων καὶ τῶν σχινόκοκκων 100
 εἶχον βάρος 7.5 δραμίων, ἥτοι τὸ δένδρον παρήγαγεν 9.200 ἐλαίας καὶ 37.333
 σχινόκοκκα.

Ὁ παραγωγὸς ἀντιλαμβάνομενος ὅτι τὰ σχινόκοκκα εἶναι πολλαπλάσια τῶν
 κανονικῶν ἐλαίων, εἰς τὴν ἐν λόγῳ ἐλαίαν ὑπερτετραπλάσια, καὶ νομίζων, ὅτι τὰ σχι-
 νόκοκκα εἶναι ἐλαῖαι, αἱ ὁποῖαι ἕνεκα ἀσθενείας ἔμειναν νάνοι, ὑπολογίζει ὅτι ἐὰν
 δὲν ὑφίστατο ἡ ἀσθενεία, ἡ παραγωγὴ τοῦ δένδρου θὰ ἦτο ὑπερτετραπλάσια ἥτοι
 100 ὀκάδες ἀντὶ τῶν συγκομισθεῖσων μόνον 23 ὀκάδων.

Τὴν 6 Αὐγούστου 1949 εἶδομεν εἰς τὸ ὄχι μακρὰν τῆς Λευκωσίας χωρίον
 Τόμπου ἐλαιοστάσιον 100 δένδρων εἰς ἀγρὸν γόνιμον, οὐδόλως ὅμως συστηματοποιη-
 μένον. Τότε αἱ ἐλαῖαι ἐποτίζοντο διὰ κατακλύσεως εἰς τὰς θέσεις, εἰς τὰς ὁποίας
 ἔφθανε τὸ ὕδωρ καὶ παρέμενον ξηρικά εἰς τὰς λοιπὰς. Καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν
 σαφὴς ἦτο ἡ ἐπίδρασις τῆς ὑγρασίας τοῦ ἐδάφους ἐπὶ τῆς σχινοκαρπίας. Ἐφερον
 πολλὴν αἱ ποτιστικά, ἐνῷ δὲν εἶχον αἱ ξηρικά, αἱ ὁποῖαι καὶ πολὺν καρπὸν δὲν εἶχον.

Εἰς τὴν Κύπρον ἐπίσης ἠκούσαμεν διὰ τὴν ἐπομένην περίπτωσιν σχινοκαρπίας.

Τὸ χωρίον Λειβάδια τῆς ἐπαρχίας Λάρνακος συνίσταται ἀπὸ τρεῖς ἀρκετὰ ἀλ-
 λήλων ἀπέχοντας συνοικισμοὺς καὶ ἐν μέσῳ αὐτῶν κήπους, εἰς τοὺς ὁποίους καλ-
 λιεργοῦνται πολλὰ ἐλαῖαι. Τοὺς κήπους διατρέχει ὁ ποταμὸς τῆς Ἀραδίπου, χεί-
 μαρρος φέρων τὰ ὄμβρια ὕδατα, ἀφοῦ ταῦτα καθαρῶσι καὶ ἐκπλύνει τοὺς συνοι-
 κισμούς. Μετέβημεν τῷ 1950 εἰς τὸ χωρίον Λειβάδια, ὅπου προσδευτικοὶ παραγω-
 γοὶ ἐδεβαίωσαν ἡμᾶς ὅτι ὅταν τὸν χειμῶνα πίπτωσι πολλὰ βροχαὶ καὶ οἱ κήποι
 ποτίζονται ἐπαρκῶς, συμπέσωσι δὲ καὶ ὀμίχλαι κατὰ τὴν ἀνθῆσιν τῆς ἐλαίας, τότε
 τὸ μυρτοσύλιν εἶναι ἄφθονον καὶ προκαλεῖ, ὥς μᾶς ἔλεγον, μεγάλας ζημίας.

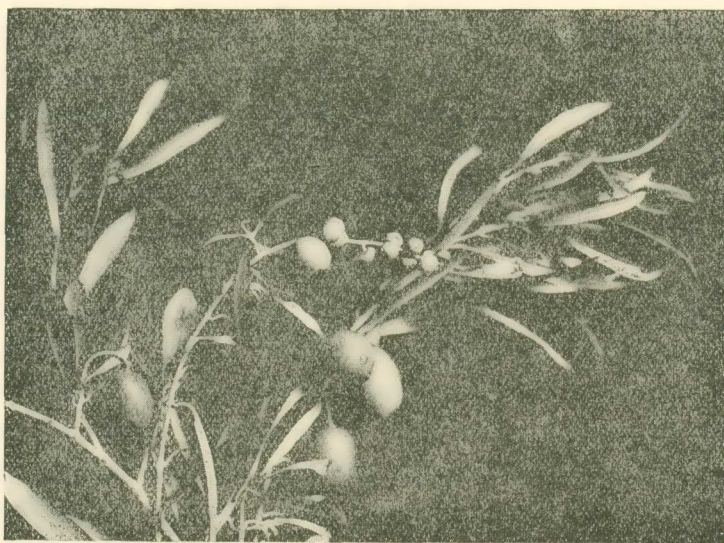
Καθ' ὅς πληροφορίας ἔδωκεν ἡμῖν ὁ Ἐπιθεωρητὴς τῆς Γεωργίας Κύπρου κύ-
 ριος Ἀνθίμος Πανάρετος, εἰς τὴν νῆσον ὑπάρχουσι 2.000.000 ἐλαῖαι, τῶν ὁποίων
 ἡ ἐτησία εἰς ἔλαιον παραγωγὴ ἀνέρχεται εἰς 750.000 ὀκάδας. Τῶν ἐλαίων ἐτησίως
 4% ἥτοι 80.000 περίπου φέρουσι σχινοκαρπίαν καὶ ἐκ τούτων 2% ἥτοι 1.500 πε-
 ρίπου ἐλαῖαι φέρουσι μόνον σχινόκοκκα.

Ἐν Ἑλλάδι ἡ ἐλαία κατέχει θέσεις μὲ κλίμα συνηθέστερον ἢ εἰς τὴν Κύπρον
 πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις αὐτῆς ἡρμοσμένον, ἥτοι παρὰ τὴν θάλασσαν καὶ ἐπὶ λόφων αὕτη
 ἀερίζεται καὶ δὲν καλύπτεται ὑπὸ ὀμίχλης ἰδίᾳ κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἀνθήσεως.

Ἐν τούτοις κατ' ἐπανάληψιν συνητήσαμεν καὶ ἐνταῦθα τὴν σχινοκαρπίαν. Ἐν-

θυμούμεθα, ὅτι παλαιὸς ἐλαιοκαλλιεργητὴς ἐν Παξοῖς προσέδλεπε μετὰ τὸ δέσιμον τῶν ἀνθέων τὴν ἀναμενομένην ἐσοθεῖαν τῶν ἐλαιῶν μειωμένην, διότι εἶχον τὸ ἔτος ἐκεῖνο πολλὴν σχινοκαρπίαν.

Τὴν 19 Σεπτεμβρίου 1950 εἶδομεν ἐκ τῶν εἰς τὴν θέσιν Λάκκος τῆς περιφερείας Χαρδᾶτι Ἀττικῆς ἐξήκοντα περίπου ἐλαιῶν, τὰς ὁποίας ὁ κύριος Χατζηνικολάου ἐψέκαξε διὰ dieldrin ἐναντίον τοῦ δάκου, μίαν ἐλαίαν ἀδροκάρπου ποικιλίας νὰ ἔχῃ σχινοκαρπίαν ἀπεικονιζομένην εἰς τὰς παρατιθεμένας κατωτέρω δύο φωτογραφίας δύο τῶν κλάδων αὐτῆς.



Δεῖγμα σχινοκαρπίας ἐλαίας εἰς τὴν θέσιν Λάκκος τῆς περιφερείας Χαρδᾶτι Ἀττικῆς τὴν 19 Σεπτεμβρίου 1950.

Τὰ τέλη Αὐγούστου 1949 ἀπηρυθύναμεν ἐπιστολὴν πρὸς τοὺς διευθυντὰς τῶν Γεωργικῶν Ὑπηρεσιῶν τῶν ἐλαιοφόρων διαμερισμάτων τῆς Χώρας καὶ ἐξηγήσαμεν νὰ παράσχωσιν ἡμῖν ἀπαντήσεις ἐπὶ ἐρωτημάτων μας ἀφορῶντων εἰς τὴν σχινοκαρπίαν τῆς ἐλαίας. Ἐκ τῶν ἀπαντήσεων, τὰς ὁποίας ἐλάβομεν, συνάγομεν τὰ ἐπόμενα:

Εἰς τὴν Εὐβοίαν αἱ ἐκ τῆς σχινοκαρπίας ζημίαι ἀνέρχονται εἰς 0.15 ἕως 0.40% καὶ εἰς ἐξαιρετικὰς περιπτώσεις δύνανται νὰ φθάσωσιν εἰς 1 ἕως 3%. Συγχροτέρως καὶ ἐντατικωτέρως ἐμφανίζεται, ὅταν κατὰ τὴν ἀνθῆσιν τῆς ἐλαίας πίπτωσι πολλὰ βροχαὶ καὶ ὡς σπανίως συμβαίνει, αἱ ἐλαίαι ἀρδεύονται. Αὕτη παρατηρεῖται εἰς μεγαλύτερον βαθμὸν εἰς εὐρωστὰ δένδρα καὶ εἰς πλούσια ἐδάφη. Τὰ σχινοκόκκα διακρίνονται ἕνα μῆνα μετὰ τὴν γονιμοποίησιν τῶν ἀνθέων λόγῳ τοῦ σφαιρικοῦ σχήματος καὶ τῆς μὴ ἀναπτύξεως αὐτῶν.

Εἰς τοὺς Παξοὺς ἡ σχινοκαρπία ἀπαντᾷ τὰ τελευταῖα ἔτη, ὅτε ἡ ἐλαία ἐπε-
τειοφορεῖ δὲν ὑπερβαίνει τὸ 1%. Ἀποδίδεται εἰς βρογχερὸν καιρὸν καὶ μάλιστα ψυ-
χος κατὰ τὴν περίοδον τῆς γονιμοποιήσεως τῶν ἀνθέων· τοῦτο λέγει προσθευτικὸς
ἐλαιοκτῆμων τῶν Παξῶν ὅτι παρατηρεῖται εἰς τὶς τραφιές.

Εἰς τὴν περιφέρειαν τοῦ Νομοῦ Λασηθίου ἡ σχινοκαρπία δὲν συνιστᾷ συν-
εχῶς κατ' ἔτος παρουσιαζομένην ἀνωμαλίαν· αὕτη ἐμφανίζεται σποραδικῶς καὶ εἰς
ἐλαίας ἐχούσας ζωηράν βλάστησιν, φυομένας πλησίον κοπροσωρῶν ἢ ἐντὸς ἀρδευο-
μένων κήπων. Λαμβάνει εὐρείαν ἔκτασιν καὶ ἀποκτᾷ οἰκονομικὴν σημασίαν ἔνεκα
κυρίως δυσμενῶν καιρικῶν ὅρων κατὰ τὸ δέσιμον. Ὁ ὑγρὸς καιρὸς, οἱ νότιοι θερμοὶ



Δεῖγμα σχινοκαρπίας ἐξ ἐτέρου ἐλαιοδένδρου εἰς θέσιν Λάκκος Χαρθάτι
Ἀττικῆς τὴν 19 Σεπτεμβρίου 1950.

ἄνεμοι, αἱ ἀσθενεῖς βροχαὶ ψεκάδων, ὅταν ἀκολουθῶνται ὑπὸ ἀπνοίας καὶ ὑψηλῆς
θερμοκρασίας, ἐμποδίζουν τὴν γονιμοποίησιν καὶ εὐνοοῦσι τὴν σχινοκαρπίαν.

Ἡ σχινοκαρπία παρατηρεῖται περισσότερον εἰς βαρεῖας γαίας, εἰς ἀρδευομένας,
πλουσίας εἰς ὀργανικὴν οὐσίαν, εἰς τὰς ὁποίας ἡ βλάστησις τῶν ἐλαίων εἶναι ζωηρά.
Αἱ ἀρδεύσεις, ἡ ὑπερβολικὴ ἀξωτοῦχος λίπανσις, τὸ βραχὺ κλάδευμα ἐνισχύοντα τὴν
βλάστησιν εὐνοοῦσι τὴν ἐμφάνισιν τῆς σχινοκαρπίας. Κατὰ πεπειραμένον καλλιεργη-
τὴν, ὅταν τὴν ἀνοιξιν ἐλαφρὰν βροχὴν ἀκολουθήσῃ ἄπνοια, τὰ ἀνθὲ μαραίνονται
καὶ ξηραίνονται. Τινὰ δὲ τῶν μὴ ξηρανομένων σχινοκαρπίζουν.

Εἰς τὴν περιφέρειαν τοῦ Νομοῦ Ρεθύμνης ἡ σχινοκαρπία τῆς ἐλαίας παρα-
τηρεῖται εἰς ἐλάχιστον ποσοστὸν καὶ εἰς ἐξαιρετικὰς περιπτώσεις ἀνέρχεται εἰς 1 ἕως
3% τῆς παραγωγῆς.

Παρατηρείται κυρίως εἰς τὰς ἐλαίας τῶν κήπων. Κατὰ τὸν Διευθυντὴν τῆς Γεωργίας Ρεθύμνης εἰς τὴν περιφέρειαν ἐκείνην καλλιεργοῦνται αἱ ποικιλίαι χονδρολιά, *olea europaea v. media oblonga*, ἡ τσουνάτη, *v. mamilaris subminima* καὶ ἡ κορωνέικη, *v. microcarpa*. Κατὰ παρατηρήσεις ἡ σχινοκαρπία ἀπαντᾷ κυρίως εἰς τὴν χονδρολιάν καὶ σπανίως εἰς τὴν τσουνάτην καὶ τὴν κορωνέικην.

Ὁ αὐτὸς Διευθυντὴς δὲν ἀντελήφθη, ἐὰν ἡ ἀνωμαλία εἶναι διάφορος εἰς τὰ διάφορου συστάσεως ἐδάφη, ἀλλὰ παρετήρησεν ὅτι ἐμφανίζεται εἰς τὰς ἐντὸς κήπων ἐλαίας καὶ ἐξ αὐτοῦ συμπεραίνει ὅτι παρουσιάζεται μᾶλλον εἰς ἐδάφη διὰ κόπρου λιπαίνόμενα καὶ εἰς ἀρδευόμενα. Ὡς πρὸς τὴν σύμπτωσιν τῶν κλιματολογικῶν παραγόντων παρετήρησεν ὅτι, ὅταν κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἀνθήσεως σημειωθῶσι βροχοπτώσεις, παρουσιάζεται περισσότερο τὸ φαινόμενον τῆς σχινοκαρπίας, ὀφειλόμενον πιθανῶς εἰς ἀτελῆ γονιμοποίησιν. Εἰς ἐλαίας, αἱ ὁποῖαι λόγῳ τῆς ἐντὸς κήπων θέσεως τῶν λιπαίνονται πλουσίως, παρουσιάζεται ἐντονώτερον ἡ σχινοκαρπία. Οἱ παραγωγοὶ τοῦ Νομοῦ Ρεθύμνης συλλέγουσι μετὰ τῶν κανονικῶν ἐλαίων τὰ σχινοκόκκα. Ταῦτα δὲν ἐγκλείουσι κόρας τοῦ δάκου οὐδὲ κάμπας τοῦ πυρηνοτρήτου.

Παρ' ἡμῖν ὁ Ἀναγνώστουπoulos ἀπέδωκε τὴν σχινοκαρπίαν εἰς τὴν μὴ κανονικὴν θρέψιν τοῦ φυτοῦ, εἰς ἑλλειψιν δηλαδὴ ἀνοργάνων οὐσιῶν καὶ ἀζώτου καὶ πλεονασμὸν ὑδατανθράκων κατὰ τὴν στιγμήν τῆς γονιμοποιήσεως τῶν ἀνθέων.

Ἐξ ὧσων διὰ τὴν σχινοκαρπίαν συνεκεντρώσαμεν, ἐμελετήσαμεν καὶ ἰδίᾳ ἐξ ὧσων παρετηρήσαμεν, συνάγομεν ὅτι αὕτη εἶναι παρθενοκαρπία. Ὁ σχηματισμὸς τῶν σχινοκόκκων δὲν ἀπαιτεῖ τὴν γονιμοποίησιν τοῦ ἐμβρυώδους σάκκου ὑπὸ τῆς γυρικῆς προβολῆς, τὴν συγχώνευσιν τοῦ πυρήνος τῆς ὠοσφαίρας μετὰ τοῦ ἐτέρου τῶν πυρήνων τῆς γυρικῆς προβολῆς, οὐδὲ εἶναι ἀποτέλεσμα φυτικῆς ἐνεργείας τῆς τελευταίας ἐπὶ τῆς ὠοθήκης. Ὁ σχηματισμὸς τῶν σχινοκόκκων ἐπιτελεῖται, ὅταν δύο ὅροι τοῦ περιβάλλοντος συμπέσωσιν.

Ὁ πρῶτος ὅρος εἶναι κλιματολογικὸς καὶ συνίσταται εἰς τὴν πτώσιν τῆς θερμοκρασίας ἢ εἰς τὴν πτώσιν ὁμίχλης κατὰ τὴν περίοδον τῆς γονιμοποιήσεως τῶν ἀνθέων. Τότε τὸ φῶχος βλάπτει τὸ ἐκ τῶν ὀργάνων τοῦ ἀνθους εὐπαθέστερον, τὸ στίγμα. Κατὰ τὴν περίοδον ἐκείνην πρῶτα ὁμίχλαι ἐξ ἀκτινοβολίας, βροχαὶ ψεκᾶδων ἀκολουθοῦμεναι ὑπὸ ἀπνοίας καὶ ὑψηλῆς θερμοκρασίας προκαλοῦσι τὴν εἰς τὰς θηλάς τοῦ στίγματος καὶ τὸ καλύπτον αὐτάς σακχαροῦχον διάλυμα ἀνάπτειν μυκήτων, συνεπείᾳ τῆς ὁποίας ἡ γυρικὴ προβολὴ δὲν βλαστάνει καὶ ἡ γονιμοποίησις δὲν λαμβάνει χώραν.

Ἀλλὰ ἐὰν μόνον ὁ ὅρος οὗτος ὑφίσταται, τὰ ἄνθη ἢ οἱ μόλις διαμορφούμενοι καρποὶ μετὰ χρόνον κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον μακρὸν πίπτουσιν, ἐπέρχεται ἀνθόρροια ἢ καρπόρροια. Ἴνα δὲ αἱ ὠοθήκαι ἐξογκωθῶσι καὶ τὰ σχηματισθησόμενα σχινο-

κοκκα διατηρηθῶσι καὶ ὠριμάσῃσι θέον νὰ συνυπάρχῃ ὁ δεύτερος ὄρος.

Οὗτος εἶναι ἐδαφολογικὸς καὶ δὴ τροφικὸς. Συνίσταται εἰς τὸ πλούσιον εἰς ἀμέσως ὑπὸ τῆς ἐλαίας ἀπομοιῶσιμα στοιχεῖα καὶ εἰς τὸ νοτερόν τοῦ ἐδάφους. Ὁ δεύτερος οὗτος ὄρος ἀσκεῖ διεγερτικὴν ἐνέργειαν ἐπὶ τῶν ἰσθῶν τῶν τοιχωμάτων τῆς ψοθήκης διὰ τὴν ἐκδήλωσιν τῶν ἐν αὐτοῖς ἐν δυνάμει ἐγκλεισμένων ἱκανοτήτων ἀναπτύξεως καὶ λειτουργίας.

Ἡ σχινοκαρπία ἐμφανίζεται ἀμέσως μετὰ λίπανσιν, συνεχιζομένη μετὰ μικροτέρας ἐντάσεως τὰ ἐπόμενα ἔτη. Εἶναι ἐπίσης αἱ ἀδρόκαρποι ποικιλίαι, ὡς ἡ χονδρολιά ἐν Ρεθύμνῃ, ἡ coratina ἐν Ἰταλίᾳ, ἡ cornicabra ἐν Ἰσπανίᾳ, αἱ μᾶλλον ἀπαιτητικαὶ εἰς γόνιμα καὶ ὁρσοεῖα ἐδάφη, εἰς τὰς ὁποίας ἡ σχινοκαρπία ἰδιαιτέρως παρουσιάζεται.

Γνωρίζοντες τὰς εὐνοϊκὰς πρὸς σχηματισμὸν τῶν σχινοκόκκων συνθήκας, δυνάμεθα εἰς ὠρισμένας τουλάχιστον περιπτώσεις νὰ ἀποτρέψωμεν ἢ νὰ περιορίσωμεν τὴν σχινοκαρπίαν τῆς ἐλαίας.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ. — Συμβολὴ εἰς τὸ πρόβλημα τῆς ταξινομήσεως τῶν χειμερινῶν καὶ θερινῶν περιόδων*, ὑπὸ *Λεων. Ν. Καραπιπέρη*.³ Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Ἰωάν. Τρικκαλινοῦ.

Διὰ τὸν καθορισμὸν τοῦ βαθμοῦ ψύχους τῶν χειμερινῶν περιόδων ἔχουν προταθῇ μέχρι τοῦδε διάφορα κριτήρια μεταξὺ τῶν ὁποίων τὰ σπουδαιότερα εἶναι: 1) τὰ ἀθροίσματα τῶν ἐλαχίστων θερμοκρασιῶν κατὰ τὰς ἡμέρας παγετοῦ ἐκάστης χειμερινῆς περιόδου¹, 2) τὰ ἀθροίσματα τῶν ἡμερῶν μερικοῦ παγετοῦ², 3) αἱ ἀποχαὶ τῆς μέσης θερμοκρασίας ἐκάστης χειμερινῆς περιόδου ἀπὸ τῆς μέσης αὐτῆς τιμῆς^{3,4}, 4) τὰ ἀθροίσματα τῶν μέσων ἡμερησίων τιμῶν τῆς θερμοκρασίας, ὅταν αὗται εἶναι ὑπὸ τὸ 0°C⁵, 5) τὸ ἀθροῖσμα τῶν ἡμερῶν χιονοσκεποῦς ἐδάφους⁶ κ. ἄ.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω κριτηρίων τὰ ὑπ' ἀριθ. 1, 2, 4 καὶ 5, ἐκτὸς τοῦ ὅτι δὲν ἔχουν εἰ μὴ τοπικὴν μόνον σημασίαν⁷, δὲν καθορίζουν ἱκανοποιητικῶς τὸν βαθμὸν δριμύτητος τῶν χειμερινῶν περιόδων. Οὕτω τὰ ὑπ' ἀριθ. 1 καὶ 2 δὲν καθορίζουν ἐπακριβῶς τὸν βαθμὸν ψύχους μιᾶς περιόδου, δοθέντος ὅτι ἡ μέση θερμοκρασία μιᾶς ἡμέρας καθ' ἣν ἐσημειώθη μερικὸς μόνον παγετὸς εἶναι ἐνίοτε μεγαλυτέρα μιᾶς ἄλλης καθ' ἣν δὲν ἐσημειώθη μὲν παγετὸς ἀλλ' ἡ θερμοκρασία καθ' ὅλην τὴν διάρκειάν της διετηρήθη χαμηλή.

* L. N. CARAPIPERIS: «Contribution à l'étude des périodes hivernales et estivales».