

**ΜΠΕΝΑΚΕΙΟΝ
ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΝ**

ΕΚΘΕΣΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1953 - 1956



ΕΚΘΕΣΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΟΥ

ΜΠΕΝΑΚΕΙΟΥ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ

1953 - 1956

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίς
I ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ	3
II ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ	6
III ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΥ	7
IV ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ	7
V ΕΡΓΑΣΙΑΙ	8
A. Τμήμα Φυτοπαθολογίας.	
1. Διάγνωσις ασθενειῶν καὶ παροχὴ ὁδηγιῶν	8
2. Φυτοπαθολογικοὶ ἔλεγχοι	24
3. Δοκιμαὶ Γεωργικῶν Φαρμάκων	32
4. Μελέτη φυτοπαθολογικῶν προβλημάτων μακρᾶς πνοῆς	32
5. Ἐπιστημονικαὶ ἐργασίαι	34
6. Περιοδεῖαι	56
B. Τμήμα Ἐντομολογίας καὶ Γεωργικῆς Ζωολογίας.	
1. Διαγνώσεις καὶ παροχὴ ὁδηγιῶν	58
2. Μελέτη προβλημάτων Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας μακρᾶς πνοῆς	65
3. Πειραματικαὶ καταπολεμήσεις	88
4. Ἐπιστημονικαὶ ἐργασίαι	91
5. Περιοδεῖαι	93
Γ. Τμήμα Φυτοφαρμακευτικῆς.	
1. Ἐλεγχος Γεωργικῶν Φαρμάκων	95
2. Προσδιορισμὸς ὑπολειμμάτων γεωργικῶν φαρμάκων	104
VI ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ	111

I. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ

Τὸ ἐπιστημονικὸν προσωπικὸν τοῦ Ἰνστιτούτου ἦτο τὴν 1ην Δεκεμβρίου 1956, τὸ ἑξῆς:

A. Διεύθυνσις τοῦ Ἰνστιτούτου

Διευθυντής : —

Ἀναπληρωτῆς Διευθυντοῦ : —

B. Τμῆμα Φυτοπαθολογίας

Διευθυντής : Καθηγητῆς I. A. Σαρεγιάννης

Ὑποδιευθυντής : Ὑφηγητῆς Σ. Δ. Δημητριάδης

α) Ἐργαστήριον Μυκητολογίας

Διευθυντής : Καθηγητῆς I. A. Σαρεγιάννης

Βοηθός : A. I. Παπαϊωάννου

β) Ἐργαστήριον Βακτηριολογίας : —

γ) Ἐργαστήριον Ἰολογίας

Διευθυντής : Δ. Γ. Ζάχος

δ) Ἐργαστήριον μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν

Διευθυντής : Ὑφηγητῆς Σ. Δ. Δημητριάδης

Δόκιμος βοηθός: Π. Θ. Κωνσταντίνου

Γ. Τμῆμα Ἐντομολογίας καὶ Γεωργικῆς Ζωολογίας

Διευθυντής : —

Ὑποδιευθυντής : K. B. Κόρτζας

α) Ἐργαστήριον Συστηματικῆς

Διευθυντής : K. B. Κόρτζας

- β) Ἐργαστήριον Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων
 Διευθυντής : Κ. Β. Κόρτζας
- γ) Ἐργαστήριον Γεωργικῆς Ζωολογίας καὶ Νημα-
 τωδῶν
 Δόκιμος βοηθός: Α. Χ. Τριανταφύλλου
- δ) Ἐργαστήριον Ἐλαίας
 Διευθυντής : Κ. Δ. Πελεκάσης
- Δ. Τμῆμα Φυτοφαρμακευτικῆς
 Διευθυντής : —
- α) Ἐργαστήριον Χημικὸν
 Βοηθός : Δις Δ. Ν. Ρουσσοπούλου
 Δόκιμοι Βοηθοί: Κα Α. Σ. Τσουκαλά
 Κα Ε. Πετροῦ-Κουλουτπάνη
- β) Ἐργαστήριον Βιολογικὸν

ΜΕΤΑΒΟΛΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΤΟΥ 1952 ΜΕΧΡΙ 1ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1956

Τὴν 24^{ην} Μαρτίου 1953 ὁ κ. Δ. Ζάχος ὠνομάσθη Ἐπιμε-
 λητὴς τοῦ Ἐργαστηρίου Μυκητολογίας. Οὗτος τυχὼν ὑποτρο-
 φίας τοῦ Ι. Κ. Υ. καὶ ἐκπαιδευτικῆς ἀδείας ἀνεχώρησεν εἰς Γαλ-
 λίαν τὴν 1^{ην} Μαΐου τοῦ 1953 δι' εὐρυτέρας σπουδᾶς.

Τὴν 1^{ην} Ἰουνίου 1953 ἀπεσπάσθη εἰς τὸ Ἴνστιτούτον ὁ
 Γεωπόνος τοῦ Α. Σ. Ο. κ. Γεώργιος Παπαθανασίου ἵνα ἐργασθῆ
 παρὰ τῷ Καθηγητῇ κ. Ι. Α. Σαρεγιάννη εἰς τὰ ὑπ' αὐτοῦ ἐκτε-
 λούμενα πειράματα ἐπὶ τοῦ μολυσματικοῦ ἐκφυλισμοῦ τῆς ἀμπέ-
 λου. Οὗτος εἰργάσθη μέχρι τοῦ Σεπτεμβρίου τοῦ αὐτοῦ ἔτους
 ὅποτε ἀπεχώρησεν ἀρθείσης τῆς ἀποσπάσεώς του.

Τὴν 1^{ην} Ἰουλίου 1953 προσελήφθησαν εἰς τὸ Ἰνστιτούτον ἡ Κ^α Α. Τσουκαλᾶ καὶ ἡ Δ^{ις} Ε. Κουλουτπάνη, Χημικοί, ὡς Δόκιμοι Βοηθοὶ τοῦ Χημικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς.

Τὴν 6^{ην} Ἰουλίου 1953 προσελήφθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας ὁ κ. Π. Θ. Κωνσταντίνου ὡς Δόκιμος Βοηθός.

Ἀπὸ 1^{ης} Ἰανουαρίου 1954 κατόπιν τῆς νέας διαρθρώσεως τοῦ Ἰνστιτούτου ὁ Καθηγητῆς κ. Ι. Α. Σαρεγιάννης ὠνομάσθη Διευθυντῆς τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας καὶ Διευθυντῆς τοῦ Ἐργαστηρίου Μυκητολογίας. Ὁ κ. Α. Ἀγιουτάντης ὠνομάσθη Διευθυντῆς τοῦ Τμήματος Ἐντομολογίας καὶ Γεωργικῆς Ζωολογίας καὶ προσωρινῶς Διευθυντῆς τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς. Ὁ κ. Σ. Δ. Δημητριάδης ὠνομάσθη Ὑποδιευθυντῆς τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας καὶ Διευθυντῆς τοῦ Ἐργαστηρίου μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν. Ὁ κ. Κ. Κόρτζας ὠνομάσθη Ὑποδιευθυντῆς τοῦ Τμήματος Ἐντομολογίας καὶ Γεωργικῆς Ζωολογίας καὶ Διευθυντῆς τοῦ Ἐργαστηρίου Συστηματικῆς καὶ τοῦ Ἐργαστηρίου Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων. Ὁ κ. Δ. Ζάχος ὠνομάσθη Διευθυντῆς τοῦ Ἐργαστηρίου Ἰολογίας. Ὁ κ. Κ. Πελεκάσης ὠνομάσθη Διευθυντῆς τοῦ Ἐργαστηρίου Ἐλαίας, ὁ κ. Α. Παπαϊωάννου ὠνομάσθη Βοηθός Ἐργαστηρίου Μυκητολογίας καὶ οἱ κ.κ. Π. Μουρίκης καὶ Α. Τσάκας Δόκιμοι Βοηθοὶ τοῦ Ἐργαστηρίου Ἐλαίας.

Τὴν 1^{ην} Φεβρουαρίου 1954 ἐπανῆλθεν εἰς τὸ Ἰνστιτούτον, ἀπολυθεὶς τῶν τάξεων τοῦ στρατοῦ, ὁ κ. Α. Τριανταφύλλου καὶ ἀνέλαβεν ἐκ νέου ὑπηρεσίαν ὡς Δόκιμος Βοηθός τοῦ Ἐργαστηρίου Γεωργικῆς Ζωολογίας καὶ Νηματοδῶν.

Τὴν 28^{ην} Σεπτεμβρίου 1954 ἐπανῆλθεν ἐξ Ἑλβετίας ὅπου εὗρίσκετο πρὸς μετεκπαίδευσιν ὁ κ. Κ. Κόρτζας.

Τὴν 21^{ην} Μαρτίου 1955, ὁ Καθηγητῆς κ. Ι. Α. Σαρεγιάννης ὑπέβαλε τὴν παραίτησίν του ἐκ τῆς θέσεως τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Ἰνστιτούτου καὶ ἀπεχώρησεν ὀριστικῶς τῆς Διευθύνσεως τὸν Ἰούλιον τοῦ αὐτοῦ ἔτους, παραμένων ὡς Διευθυντῆς τοῦ

Τμήματος Φυτοπαθολογίας και Διευθυντής του Ἐργαστηρίου Μυκητολογίας.

Τὴν 25^{ην} Ἰουνίου 1955 ὁ κ. Ἀ. Ἀγιουτάντης ἀπεχώρησε τοῦ Ἰνστιτούτου ἐπανελθὼν εἰς τὴν Διεύθυνσιν Φυτοπαθολογίας τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας.

Τὴν 1^{ην} Ἰουλίου 1955 ἀπεχώρησαν τοῦ Ἰνστιτούτου οἱ κ.κ. Π. Μουρίκης καὶ Λ. Τσάκας.

Τὴν 1^{ην} Σεπτεμβρίου 1955 ἐπανῆλθεν ἐκ Γαλλίας ὁ κ. Δ. Ζάχος καὶ ἀνέλαβεν ἐκ νέου τὰ καθήκοντά του εἰς τὸ Ἰνστιτούτον.

Τὴν 4^{ην} Ἰανουαρίου 1956 ὁ κ. Κ. Πελεκάσης, τυχὼν ὑποτροφίας τοῦ Ι. Κ. Υ. καὶ ἐκπαιδευτικῆς ἀδείας, ἀνεχώρησε δι' εὐρύτερας σπουδὰς εἰς Ἡνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς ἐγγράφεις εἰς τὴν Ἐντομολογικὴν Σχολὴν τοῦ ἐν Berkeley Πανεπιστημίου τῆς Καλιφορνίας.

Βοηθητικὸν Προσωπικὸν Ἐργαστηρίων

Κατόπιν τῆς ἀπὸ 1^{ης} Ἰανουαρίου 1955 στρατεύσεως τοῦ ἀπὸ 15 Ὀκτωβρίου 1950 προσληφθέντος Παρασκευαστοῦ τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας κ. Α. Καραδήμα, ἀντικατέστησε τοῦτον ὡς ἡμερομίσθιος ὁ κ. Κ. Παπαθανασίου ἀπὸ 1^{ης} Ἰανουαρίου 1955.

Τὴν 2^{αν} Ἰουνίου 1954 προσελήφθη ὡς Παρασκευάστρια τοῦ Χημικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς ἡ Δ^{ις} Μαρία Καράμπελα.

II. ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ

Τὴν 1^{ην} Ἰανουαρίου 1954 ὠνομάσθησαν ἡ Δ^{ις} Ὀλγα Βίμπλη Γραμματεὺς τοῦ Ἰνστιτούτου καὶ ὁ κ. Στ. Λούκας Προϊστάμενος τοῦ Λογιστηρίου.

Τὴν 15^{ην} Μαρτίου 1954 ἀπεχώρησεν ἐκ τοῦ Ἰνστιτούτου ὁ ὡς ἀποθηκάριος ἐργαζόμενος κ. Α. Ψημίτης.

Τὴν 16^{ην} Μαρτίου 1954 προσελήφθη ὡς Βοηθὸς Λογιστοῦ ὁ κ. Χρ. Γρίβας ὅστις καὶ εἰργάσθη μέχρι τῆς 12^{ης} Μαΐου 1956.

Τοῦτον ἀντικατέστησεν ἡ Δ^{ις} Αἰκ. Φίλη προσληφθεῖσα ὡς ἡμερομίσθιος ἀπὸ τῆς 26^{ης} Ἀπριλίου 1956.

III. ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΥ

Τὴν 9^{ην} Νοεμβρίου 1953 προσελήφθη ὡς Βιβλιοθηκάριος ἡ κ. Μ. Καψάλη ἡ ὁποία καὶ ἐργάζεται μέχρι σήμερον.

Εἰς τὴν ὑπηρεσίαν Μουσείου δὲν ὑπάρχει ἴδιον προσωπικόν.

IV. ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ

Ἀπὸ τῆς 1^{ης} Ἰανουαρίου 1954 ἐτέθησαν ἐν ἰσχύϊ τὸ Καταστατικὸν καὶ ὁ Ὄργανισμὸς τοῦ Ἰνστιτούτου.

Βάσει τοῦ ἐν λόγῳ Ὄργανισμοῦ ἐπῆλθον αἱ ἐξῆς μεταβολαὶ εἰς τὴν διάρθρωσιν τοῦ Ἰδρύματος:

Τὸ μέχρι τοῦδε Ἐργαστήριον Φυτοπαθολογίας ὀνομάζεται Τμῆμα Φυτοπαθολογίας περιλαμβάνον τέσσαρα Ἐργαστήρια: Μυκητολογίας, Βακτηριολογίας, Ἰολογίας καὶ Μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν.

Τὸ Ἐργαστήριον Ἐντομολογίας καὶ Γεωργικῆς Ζωολογίας ὀνομάζεται Τμῆμα Ἐντομολογίας καὶ Γεωργικῆς Ζωολογίας περιλαμβάνον τέσσαρα Ἐργαστήρια: Συστηματικῆς, Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων, Γεωργικῆς Ζωολογίας καὶ Νηματωδῶν, καὶ Ἐλαίας.

Τὸ μέχρι τοῦδε Ἐργαστήριον Φυτοφαρμακευτικῆς ὀνομάζεται Τμῆμα Φυτοφαρμακευτικῆς περιλαμβάνον δύο Ἐργαστήρια: Χημικὸν καὶ Βιολογικόν.

Εἰς ἕκαστον τῶν ὡς ἄνω ἀναφερομένων Τμημάτων προβλέπεται θέσις Διευθυντοῦ καὶ Ὑποδιευθυντοῦ, εἰς ἕκαστον δὲ Ἐργαστήριον προβλέπεται θέσις Διευθυντοῦ, Ἐπιμελητοῦ, Βοηθοῦ καὶ δύο Δοκίμων Βοηθῶν.

Τὸ Ἰνστιτούτον κατὰ τὴν ἐν τῇ Ἐκθέσει ταύτῃ ἀναφερομένην χρονικὴν περίοδον ἐπλουτίσθη διὰ διαφόρων ἐπιστημονικῶν ὀργάνων, βιβλίων καὶ περιοδικῶν.

V. ΕΡΓΑΣΙΑΙ

A. ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

1. ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΟΔΗΓΙΩΝ

Αί διὰ τὸν καθορισμὸν τῶν αἰτίων τῶν ἀσθενειῶν συντελεσθεῖσαι ἐργασίαι καὶ διὰ τὰ ἐναντίον αὐτῶν μέτρα χορηγηθεῖσαι ὁδηγίαι εἶναι:

Διὰ *Actinomyces scabies* (Thax.) Güssow ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων εἰς Νυμφαῖον Φλωρίνης τὴν 29.9.53 καὶ εἰς Πύργον Μονοφατισίου Κρήτης τὴν 29.10.53.

» Ἀδρομυκώσεις ἐπὶ φυτῶν Μελιτζάνας καὶ Πιπεριάς εἰς Θεσσαλονίκην τὴν 27.7.53 καὶ ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Κάλαμον Ἀττικῆς τὴν 9.8.55, εἰς Μαραθῶνα Ἀττικῆς τὴν 9.8.55 καὶ εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 17.8.56.

» *Alternaria solani* (Ell. et Mart.) Jones et Grout ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Θεσσαλονίκην τὴν 27.7.53.

» *Alternaria* sp. ἐπὶ φυτῶν Βάμβακος εἰς Κωπαῖδα τὴν 19.9.55.

» Ἀνθόρροϊαν ἐπὶ δένδρων Ἀμυγδαλῆς λόγῳ φυσιολογικῶν αἰτίων εἰς Ζαβέрдαν Ἀκαρνανίας τὴν 11.2.55 καὶ ἐπὶ Ἐλαιοδένδρων λόγῳ φυσιολογικῶν αἰτίων εἰς Εὐβοίαν τὴν 29.4.53 καὶ εἰς Ἀράχωβαν Βοιωτίας τὴν 2.6.53.

» Ἀρδεύσεις μὴ κανονικὰς ἐπὶ φυτῶν Γεωμήλων εἰς Θήβας Βοιωτίας τὴν 15.10.54, ἐπὶ δένδρων Πορτοκαλλέας εἰς Ἅγιον Ἀνδρέαν Κυνουρίας τὴν 5.11.54, ἐπὶ καρπῶν Τομάτας εἰς Νάουσαν τὴν 25.8.53, εἰς Ἱεράπετραν τὴν 18.6.56 καὶ εἰς Κουνουπίτσα Τροιζηνίας τὴν 18.6.56.

» *Armillaria mellea* (Vahl.) Quelet ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Γρεβενὰ τὴν 27.3.53, εἰς Μεσσηνικὸν Καρδίτσης τὴν 31.7.54 καὶ εἰς Νεστόριον Καστορίας τὴν 24.10.56, ἐπὶ Μηλέας εἰς Ὀροπέδιον Λασηθίου τὴν 16.12.56 καὶ ἐπὶ φυτῶν *Rhampnus* εἰς Κηφισιὰν τὴν 16.11.56 καὶ 22.12.56.

» *Ascochyta gossypii* Syd. ἐπὶ φυτῶν Βάμβακος εἰς Ἐπανωμὴν Χαλκιδικῆς τὴν 15.7.53.

- Διὰ *Ascochyta hortorum* (Speg.) Smith ἐπὶ φυτῶν Κυνάρας εἰς Τριφυλλίαν τὴν 3.2.54.
- » *Ascochyta pisi* Lib. ἐπὶ φυτῶν Κυάμων εἰς Ἀνάβυσσον τὴν 31.3.53 καὶ εἰς Ἀττικὴν τὴν 18.1.54 καὶ ἐπὶ φυτῶν Πίσσου εἰς Κορωπί, Μαρκόπουλον, Καλύβια καὶ Ἀνάβυσσον Ἀττικῆς τὴν 31.3.53.
- » *Ascochyta rabiei* (Pass.) Labr. ἐπὶ Ἑρεβίνθων εἰς Γρεβενὰ τὴν 18.7.53.
- » *Ascochyta* sp. ἐπὶ Βίκου εἰς Ν. Μουδανιὰ Χαλκιδικῆς τὴν 15.3.55, ἐπὶ Κυάμων εἰς Σαμπάριζα Ἀργολίδος τὴν 1.3.54 καὶ εἰς Ἀσπρόπυργον Ἀττικῆς τὴν 12.2.55, ἐπὶ φυτῶν Λουπίνου εἰς Γόρτυνα Κρήτης τὴν 9.2.53, ἐπὶ φυτῶν Μηδικῆς εἰς Σουφλί τὴν 7.5.53 καὶ ἐπὶ φυτῶν Φακῆς εἰς περιφέρειαν Ἰωαννίνων τὴν 26.5.56.
- » Ἀσθeneίας ὀφειλομένας εἰς φυσιολογικὰ αἷτια ἐπὶ καρπῶν Ἀπιδέας εἰς Πειραιᾶ τὴν 2.12.54, ἐπὶ Γεωμήλων εἰς Ἀθήνας τὴν 15.11.55, ἐπὶ κλάδων Μανδαρινέας εἰς Πόρον τὴν 9.8.55, ἐπὶ καρπῶν Μηλέας εἰς δείγματα ἀποσταλέντα ὑπὸ τοῦ Ἰ. Γεωργίας τὴν 28.9.54 καὶ ἐπὶ καρπῶν Τομάτας εἰς Πόρον τὴν 10.6.55, εἰς Ἱεράπετραν τὴν 18.6.56 καὶ εἰς Κάτω Μάνα Σύρου τὴν 12.7.56.
- » *Aspergillus niger* Van. Tiegh. ἐπὶ καρῶν Βάμβακος εἰς Μοναστηράκιον Βονίτης τὴν 26.9.53, ἐπὶ βολβῶν Κρομμύων εἰς Γαύρειον Ἄνδρου τὴν 16.3.53, ἐπὶ σύκων εἰς Σκάλαν Λακωνίας τὴν 17.10.53.
- » Ἀσφυξίαν ριζῶν ἐπὶ φυτῶν Ὀρούζης εἰς Μαραθῶνα Ἀττικῆς τὴν 2.3.53.
- » *Bacterium carotovorum* (L. R. Jones) Lehman and Neuman [*Pectobacterium carotovorum* (Jones) Waldee], ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων εἰς Θήβας τὴν 26.8.53 καὶ εἰς Καλλονὴ Λέσβου τὴν 13.1.55.
- » *Bacterium (Erwinia) tumefaciens* Smith and Townsend, ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Ναύπλιον τὴν 8.4.53 καὶ εἰς Γρεβενὰ τὴν

31.7.56, ἐπὶ Κερασέας εἰς Φιλοθέην Ἀττικῆς τὴν 12.7.56, ἐπὶ Μηλέας εἰς Ἁγιά Βόλου τὴν 6.8.53 καὶ εἰς Μαυρολιθάρι Οἴτης τὴν 24.8.54 καὶ ἐπὶ διαφόρων ὄπωροφόρων εἰς Εὐλόκαστρον Κορινθίας τὴν 31.12.55 καὶ εἰς Φιλοθέην Ἀττικῆς τὴν 18.6.56.

- Διὰ Βακτηριακὰς σήψεις ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων εἰς Πόρον τὴν 3.2.55 καὶ εἰς Νάξον τὴν 3.2.55 καὶ 18.6.56, ἐπὶ βολβῶν Κρομμύων εἰς Μουζάκιον Καρδίτης τὴν 16.3.53.
- » Bitter pit ἐπὶ καρπῶν Μηλέας εἰς Λαγκαδᾶ Θεσσαλονίκης τὴν 19.11.55.
 - » Black root rot ἐπὶ φυτῶν Φράουλας εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 10.6.55 καὶ εἰς περιφέρειαν Θεσσαλονίκης τὴν 24.6.55.
 - » Botrytis cinerea Pers. ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Κορινθίαν τὴν 3.12.54 καὶ 27.9.55 καὶ εἰς Βρούσην Καρυστίας τὴν 13.6.55 καὶ ἐπὶ φυτῶν Φράουλας εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 10.6.55 καὶ εἰς Βυτίαν Ἀρκαδίας καὶ Θεσσαλονίκην τὴν 24.6.55.
 - » Bremia lactucae Regel ἐπὶ φυτῶν Μαρουλίου εἰς Κορωπὶ τὴν 1.3.54, εἰς Κηφισιὰν τὴν 4.5.54 καὶ εἰς Ἀσπρόπυργον Ἀττικῆς τὴν 12.2.55.
 - » Cephalosporium sp. ἐπὶ φυτῶν Χρυσανθέμου εἰς Ἀχαρνὰς Ἀττικῆς τὴν 17.8.56.
 - » Cladosporium cucumerinum Ell. et Arth. ἐπὶ φυτῶν Ἀγγουριᾶς εἰς Ἀθήνας τὴν 25.10.55 καὶ ἐπὶ καρπῶν Πέπονος εἰς Λέχαιον Κορινθίας τὴν 25.10.55.
 - » Colletotrichum gloeosporioides Penz. ἐπὶ φύλλων Ἐσπεριδοειδῶν εἰς Εὐλόκαστρον τὴν 31.12.55 καὶ ἐπὶ δένδρων Πορτοκαλλέας εἰς Ἐλευσίνα τὴν 21.1.53, εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 11.3.53, εἰς Κόρινθον τὴν 18.10.55 καὶ εἰς Βιαράδικα Κυθήρων τὴν 17.8.56.
 - » Colletotrichum lagenarium (Pass.) Ellis & Halst. ἐπὶ καρπῶν Πέπονος εἰς Ν. Πέτραν Σερρῶν τὴν 25.10.55.

- Διὰ *Coniothyrium diplodiella* (Speg.) Sacc. ἐπὶ σταφυλῶν εἰς Ἀμπελοκήπους Δράμας τὴν 9.9.54 καὶ εἰς Ρετῖνα Δράμας τὴν 20.9.55.
- » *Corynebacterium sepedonicum* (Spickermann and Kotthof) Skartason and Burkholder ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων εἰς Θήβας τὴν 30.10.53 καὶ ἐπὶ φυτῶν Γεωμήλων εἰς Νάξον τὴν 19.12.53, εἰς Αὐλῶνα Ἀττικῆς τὴν 19.12.53, εἰς Ἀγγίδια Νάξου τὴν 7.10.54 καὶ εἰς δείγματα ἀποσταλέντα ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας τὴν 3.11.54.
- » *Coryneum beijerinckii* Oudem. [*Clasterosporium carophilum* (Lev.) Aderh.] ἐπὶ δένδρων Ἀμυγδαλῆς εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 4.8.53, ἐπὶ Βερυκοκκέας εἰς Βέλλο Κορινθίας τὴν 28.5.55, ἐπὶ δένδρων Δαμασκηνέας εἰς Ἀθήνας τὴν 31.7.56 καὶ ἐπὶ Ροδακινέας εἰς Ξυλόκαστρον τὴν 31.7.56.
- » Crinkly leaf ἐπὶ κλάδων Πορτοκαλλέας εἰς Κρέσταινα Ὀλυμπίας τὴν 23.3.56.
- » *Cycloconium oleaginum* Cast. ἐπὶ Ἐλαίας εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 7.5.53, εἰς Ἰστιαίαν Εὐβοίας τὴν 20.7.53, εἰς Πικέριμι Ἀττικῆς τὴν 26.5.56 καὶ εἰς Συκάμινα Ἀττικῆς τὴν 26.5.56.
- » *Cylindrosporium pisi* Berger ἐπὶ φυτῶν Πίσου εἰς Κορωπὶ τὴν 31.3.53, εἰς Μαρκόπουλον τὴν 31.3.53, εἰς Καλύβια τὴν 31.3.53 καὶ εἰς Ἀνάβυσσον Ἀττικῆς τὴν 31.3.53.
- » *Deuterophoma tracheiphila* Petri ἐπὶ κλάδων Λεμονέας εἰς Αἴγιναν τὴν 21.5.54 καὶ εἰς Πόρον τὴν 21.5.54 καὶ ἐπὶ κλάδων Μανδαρινέας εἰς Ἰκαρίαν τὴν 4.12.54.
- » Ἐλαιοκυττάρωσιν ἐπὶ καρπῶν Ἐσπεριδοειδῶν εἰς Σκάλαν Λακωνίας τὴν 29.10.53, ἐπὶ καρπῶν Λεμονέας εἰς Θολερὸ Κορινθίας τὴν 12.2.55 καὶ ἐπὶ καρπῶν Μανδαρινέας εἰς Βαθὺ Καλύμνου τὴν 11.12.56.
- » Ἐλλειψιν ὕδατος ἐπὶ σταφυλῶν εἰς Νάουσαν τὴν 25.8.53 καὶ ἐπὶ δένδρων Βερυκοκκέας εἰς Ἐλευσίνα τὴν 16.11.56.

- Διὰ Ἐλλειψιν συγγενείας κατὰ τὸν ἐμβολιασμὸν ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Πυργὶ Χίου τὴν 5.11.54.
- » Ἐνδόσηψιν ἐπὶ καρπῶν Συκῆς εἰς Μεσσηνίαν τὴν 21.7.54.
 - » Ἐπίδρασιν ἀλάτων. Ἐπὶ φυτῶν Φράουλας ἐπίδρασις NaCl εἰς Μαραθῶνα Ἀττικῆς τὴν 28.9.54. Ἐπὶ δένδρον Καρυδέας ἐπίδρασις κακῆς ποιότητος ὕδατος ἀρδεύσεως εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 7.10.54.
 - » Ἐπίδρασιν λιθῶς ἐπὶ καρπῶν Ἀπιδέας εἰς Βέλλον Κορινθίας τὴν 14.7.56.
 - » *Erysiphe graminis* D. C. ἐπὶ φυτῶν Κριθῆς εἰς Κωπαΐδα τὴν 7.5.53 καὶ εἰς Γόρτυνα Κρήτης τὴν 28.1.56.
 - » *Erysiphe polygoni* D. C. ἐπὶ φυτῶν Ἀρακά εἰς Σαλαμίνα τὴν 1.3.55.
 - » Ζημίας εἰς ἀποθήκας ἐπὶ καρπῶν Ἀπιδέας, ἐκ κακοῦ ἀερισμοῦ, εἰς Ἀθήνας τὴν 21.1.54, ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων, ἐκ κακοῦ ἀερισμοῦ καὶ ὑψηλῆς θερμοκρασίας εἰς Ἄγιον Θωμᾶν Βοιωτίας τὴν 17.8.56.
 - » Ζημίας ἐκ γεωργικῶν φαρμάκων. Ἐπὶ Κυνάρας βλάβαι ἐκ θειοχαλκίνης Α.Ε.Χ.Π.Α. εἰς Ρόδον τὴν 26.5.56, ἐπὶ Ἀμπέλου ἐγκαύματα ἐκ βορδιγαλείου πολτοῦ εἰς Λέπουρα Καρυστίας τὴν 16.6.53 καὶ εἰς Λάβαρα Ἐβρου τὴν 6.10.55, ἐπὶ φύλλων Ἀπιδέας ἐγκαύματα εἰς Κομοτινὴν τὴν 8.7.54 καὶ ἐπὶ καρπῶν καὶ κλάδων εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 31.7.56, ἐπὶ Καρυδέας βλάβη κλαδίσκων ἐκ βορδιγαλείου πολτοῦ εἰς Αὐλῶνα Τριφυλίας τὴν 25.10.55, ἐπὶ Μανδαρινέας ἐγκαύματα κλαδίσκων ἐκ $MnSO_4$ εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 24.10.56 καὶ κηλίδωσιν καρπῶν εἰς Κῶ Δωδεκανήσου τὴν 6.12.56, ἐπὶ Μηλέας ἐγκαύματα καρπῶν εἰς Ἴστιαίαν Εὐβοίας τὴν 20.7.53, ἐπὶ Πιστακίας κηλίδωσις φύλλων ἐκ ψεκασμοῦ εἰς Ἀθήνας τὴν 18.6.56.
 - » Ζημίας ἐξ ἐπιδράσεως ζιζανιοκτόνων. Ἐπὶ φύλλων Ἀμπέλου εἰς Χίον τὴν 19.6.53, εἰς Ἐλασσόνα τὴν 2.7.53, εἰς Ἄγιαν Λαρίσσης τὴν 8.7.55 καὶ εἰς Κοζάνην τὴν

11.12.56. Ἐπὶ φυτῶν Βάμβακος εἰς Μοῦδρον τὴν 15.7.53, εἰς Ν. Μουδανιά Χαλκιδικῆς τὴν 17.8.53, εἰς φυτὰ σταλέντα ὑπὸ Κ.Υ.Δ.Ε.Π. τὴν 21.7.54, εἰς Ἀνθήλην Φθιώτιδος τὴν 6.8.54, εἰς Σκύδρα Ἐδέσσης τὴν 25.7.55, εἰς Παλαιοχώριον Λοκρίδος τὴν 1.8.55, εἰς Σκάλαν Λακωνίας τὴν 18.8.55 καὶ εἰς Λεβάδειαν τὴν 24.10.56. Ἐπὶ κλαδίσκων Ἑλαίας εἰς Ἀγρίνιον τὴν 10.9.54, ἐπὶ φυτῶν Ὀρύζης ἐπίδρασις 2,4 - D εἰς Ἀγρίνιον τὴν 2.10.56, ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Μπογιάτι Ἀττικῆς τὴν 23.5.53.

Διὰ Θερμοκρασίαν α) Ὑψηλαὶ θερμοκρασίαι: ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων εἰς Ἄγιον Θωμᾶν Βοιωτίας τὴν 17.8.56 β) Χαμηλαὶ θερμοκρασίαι: ἐπὶ κλαδίσκων Μηλέας εἰς Οἰνὸν Μεγαρίδος τὴν 21.5.54, ἐπὶ δενδρουλλίων Μηλέας εἰς Ἄνω Πολύδροσον Φωκίδος τὴν 10.6.54 καὶ εἰς Μαυροφόριον Καστοριάς τὴν 10.7.54, ἐπὶ κλάδων Συκῆς εἰς κοινότητα Κατσαροῦ Μεσσηνίας τὴν 21.5.54, ἐπὶ φυτῶν Σίτου εἰς Στυλίδα τὴν 22.4.53.

- » *Fusarium oxysporum* Schlecht var. *Gladioli* Massey, ἐπὶ φυτῶν Γλαδιόλου εἰς Μαραθῶνα τὴν 21.11.56 καὶ εἰς Κηφισιὰν τὴν 22.11.56.
- » *Fusarium moniliforme* Sheld. ἐπὶ καρπῶν Συκῆς εἰς Καλάμας τὴν 28.5.55 καὶ τὴν 29.9.55.
- » *Fusarium* sp. ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων εἰς Καλογεῖζαν Ἀττικῆς τὴν 23.3.53, εἰς Θήβας τὴν 26.8.53, εἰς Ζαγορὰν Μαγνησίας τὴν 29.10.53 καὶ εἰς Κυκλάδας τὴν 29.10.53, ἐπὶ φυτῶν *Aster* εἰς Ἀχάρνας Ἀττικῆς τὴν 17.8.56, ἐπὶ φυτῶν Μελιτζάνας εἰς Γαλησσᾶ Σύρου τὴν 30.3.54, ἐπὶ βολβῶν Κρομμύων εἰς Γαύρειον Ἄνδρου τὴν 16.3.53, ἐπὶ φυτῶν Πέπονος εἰς Κυπαρισσίαν τὴν 23.7.53, εἰς Καρυὰ Λεβαδείας τὴν 25.8.53, εἰς Πάλλην Κεφαλληνίας τὴν 31.7.54 καὶ εἰς Πρωτοχώριον Κοζάνης τὴν 9.8.55, ἐπὶ Πεύκης εἰς Βελβενδὸν Κοζάνης τὴν 28.4.56, ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Πάλλην Κεφαλληνίας,

τὴν 31.7.54, εἰς Ἰκαρίαν τὴν 17.8.54, εἰς Θήραν τὴν 12.7.56 καὶ εἰς Μαρκόπουλον τὴν 12.7.56 καὶ ἐπὶ φυτῶν Φασιόλου εἰς Μαραθῶνα Ἀττικῆς τὴν 27.6.53.

- Διὰ *Fusarium willkommii* Lind. ἐπὶ Μηλέας εἰς Κυπαρισσίαν τὴν 12.6.53, εἰς Βέρροιαν τὴν 24.6.55 καὶ εἰς Ὀλυμπιάδα Χαλκιδικῆς τὴν 24.6.55.
- » *Fusicladium dendriticum* (Wallr.) Fck. ἐπὶ Μηλέας εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 4.8.53 καὶ εἰς Στρόμην Παρνασσίδος τὴν 10.7.54.
 - » *Fusicladium eriobotryae* (Cav.) Sacc. ἐπὶ Μεσπιλέας εἰς Ἀθήνας τὴν 8.6.53, τὴν 12.7.56 καὶ τὴν 31.7.56, εἰς Λακωνίαν τὴν 19.6.53, εἰς Πύργον Μονοφατίου Κρήτης τὴν 21.7.54, εἰς Κηφισίαν τὴν 22.7.54, τὴν 26.5.56, καὶ τὴν 31.7.56, εἰς Μαυροβούνιον Γυθείου τὴν 18.6.56.
 - » *Fusicladium pirinum* (Lib.) Fck. ἐπὶ Ἀπιδέας εἰς Καλύβια Μονοφατίου Κρήτης τὴν 30.7.54.
 - » *Gloeosporium olivarum* Alm. ἐπὶ Ἐλαίας εἰς Πλωμάριον Λέσβου τὴν 12.3.53 καὶ εἰς Σφακερὸν Κερκύρας τὴν 27.10.55.
 - » *Gymnosporangium sabinae* (Dicks.) Wint. ἐπὶ κλάδων Ἀπιδέας εἰς περιοχὴν Ν. Ἀττικῆς τὴν 13.12.55.
 - » *Helminthosporium* sp. ἐπὶ φυτῶν Σίτου εἰς Γόρτυνα Κρήτης τὴν 21.5.54, καὶ εἰς Μηλέαν Κοζάνης τὴν 21.7.54.
 - » *Helminthosporium gramineum* Rabh. ἐπὶ φυτῶν Κριθῆς εἰς Κωπαῖδα τὴν 7.5.53.
 - » *Heterosporium echinulatum* (Berk.) Cooke ἐπὶ φυτῶν Γαροφαλλέας εἰς Βαρυμπόμπην Ἀττικῆς τὴν 8.12.53.
 - » Hollow heart ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων εἰς Κακοσάλεσι Ἀττικῆς τὴν 13.12.55.
 - » Ἥλιασιν ἐπὶ σταφυλῶν εἰς Νάουσαν τὴν 25.8.53 καὶ εἰς Κόρινθον τὴν 24.8.54.
 - » Internal breakdown ἐπὶ καρπῶν Μηλέας εἰς Νάουσαν, Βέρροιαν, Σκύδραν, Ἔδεσσαν τὴν 20.4.54, εἰς Νάουσαν

- τὴν 4.5.54 καὶ εἰς Ἁγ. Πέτρον Κυνουρίας τὴν 18.1.56.
- Διὰ Ἴσκαν ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Ἀμοργὸν τὴν 11.3.53, εἰς Μέγαρα τὴν 18.7.53, εἰς Ἠλιόκαστρον Ἐρμιονίδος τὴν 24.9.53, εἰς Κηφισιὰν τὴν 22.7.54, εἰς Κοινὴν Χίου τὴν 30.8.54, εἰς Κολώνα Σάμου τὴν 7.10.54, εἰς Ἀμπελόφυτον Τριφυλλίας τὴν 9.11.54, εἰς Γαργαλιάνους τὴν 28.5.55, εἰς Βρύσες Τριφυλλίας τὴν 28.5.55, εἰς Ν. Ἐπιβάτας Θεσσαλονίκης τὴν 12.7.56 καὶ εἰς Πλατύστομον Λευκάδος τὴν 24.10.56.
- » Ἰώσεις ἐπὶ φυτῶν Ἀγγουριᾶς εἰς Μέγαρα τὴν 9.6.55, εἰς Κερατέαν Ἀττικῆς τὴν 18.6.56, εἰς Αἰάντιον Σαλαμίνας τὴν 18.6.56 καὶ εἰς Σαλαμίνα τὴν 26.6.56, ἐπὶ φύλλων Κερασεᾶς εἰς Ὀρφάνι Παγγαίου τὴν 31.8.56, ἐπὶ Μηλέας εἰς Αἰγίνιον Πιερίας τὴν 21.12.54 καὶ εἰς Πτερούνια Λέσβου τὴν 19.4.55, ἐπὶ Νεραντζεᾶς εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 16.3.55, ἐπὶ Ροδακινεᾶς εἰς Νάουσαν τὴν 25.8.53 καὶ εἰς Νέα Τρίγλια Χαλκιδικῆς τὴν 6.9.55, ἐπὶ φυτῶν Φασιόλου εἰς Κηφισιὰν τὴν 9.9.54, ἐπὶ φυτῶν Φράουλας εἰς Φλαμουριά Ἐδέσσης τὴν 26.5.56 καὶ ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Γραῖ-Λυγιά Ἱεράπετρας τὴν 4.5.54 καὶ εἰς Μπογιάτι Ἀττικῆς τὴν 9.8.55.
 - » Ἰώσεις (Μωσαϊκὸν Aucuba) ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Βαρυμπόμπην Ἀττικῆς τὴν 31.7.56.
 - » Ἰώσεις (Cucumis Virus I) ἐπὶ φυτῶν Ἀγγουριᾶς εἰς Κερατέαν Ἀττικῆς τὴν 2.6.53 καὶ εἰς Κορωπὶ Ἀττικῆς τὴν 4.6.53 καὶ ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Χίον τὴν 8.8.53.
 - » Ἰώσεις (Double Virus Streak) ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Κάτω Χωριὸ Ἱεράπετρας τὴν 5.2.53.
 - » Ἰώσεις (Prunus Virus) ἐπὶ δένδρων Ροδακινεᾶς εἰς Βέροιαν τὴν 11.6.53.
 - » Jonathan spot ἐπὶ καρπῶν Μηλέας εἰς Ἁγιά Λαρίσης τὴν 2.3.53 καὶ εἰς Ἀλεξανδρούπολιν τὴν 31.12.55.
 - » Καπνοὺς (κόνις τσιμέντου) ἐπὶ φύλλων Βερυκοκκίεας καὶ

- ἐπὶ φύλλων Ἐλαίας εἰς Ἐλευσίνα τὴν 16.11.56.
- Διὰ Καρποπτώσεις λόγῳ φυσιολογικῶν αἰτίων ἐπὶ Λεμονέας εἰς Αἴγινα τὴν 4.6.54.
- » Καρποπτώσεις Ἰουνίου ἐπὶ Ἐσπεριδοειδῶν εἰς Χανιά τὴν 12.7.56 καὶ ἐπὶ Πορτοκαλλέας εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 20.7.53.
 - » Κηλιδώσεις φύλλων λόγῳ φυσιολογικῶν αἰτίων ἐπὶ Πορτοκαλλέας εἰς Κούτρα Σάμου τὴν 30.3.54.
 - » Λέπτυνσιν ριζῶν ἐπὶ φυτῶν Βάμβακος εἰς Ἄστακὸν Αἰτωλοακαρνανίας τὴν 18.8.54.
 - » *Macrophoma dalmatica* (Thün.) Berl. et Vogl. ἐπὶ καρπῶν Ἐλαίας εἰς Ἀργίριον τὴν 21.12.54.
 - » *Macrophoma flaccida* (Viala et Ravaz) Cav. ἐπὶ σταφυλῶν εἰς Ἡράκλειον Κρήτης τὴν 31.7.56.
 - » *Macrophomina phaseoli* (Maubl.) Ashby ἐπὶ φυτῶν Καπνοῦ εἰς Ἀπιδέαν Λακωνίας τὴν 22.9.53, ἐπὶ φυτῶν Μηδικῆς εἰς Μαυρομάτι Θεσσαλίας τὴν 2.12.54, ἐπὶ φυτῶν Μελιτζάνας καὶ Πιπεριάς εἰς Κοζάνην τὴν 11.12.56 καὶ ἐπὶ φυτῶν Φακῆς εἰς Σίνδον τὴν 10.6.53.
 - » *Marssonina juglandis* (Lib.) Magn. ἐπὶ καρπῶν Καρυδέας εἰς Ροβιές Εὐβοίας τὴν 27.6.53.
 - » *Marssonina panattoniana* (Berl.) Magn. ἐπὶ φυτῶν Μαρουλίου εἰς Κηφισιὰν τὴν 1.4.54.
 - » *Melampsora lini* (Ehrenb.) Lev. ἐπὶ φυτῶν Λίνου εἰς Πύργον Μονοφατσίου Κρήτης τὴν 21.7.54.
 - » Μολυσματικὸν ἐκφυλισμὸν ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Ἄμφισσαν τὴν 18.2.53, εἰς Σάμον τὴν 2.7.53, εἰς Λεσίνοι Ἀκαρνανίας τὴν 30.3.54, εἰς Νενέδα Σάμου τὴν 10.7.54, εἰς Παγώνδα Σάμου τὴν 4.10.54, εἰς Λεσίνοι τὴν 15.12.54, εἰς Πυργὶ Χίου τὴν 18.6.56, εἰς περιοχὴν Ζίτσης Ἠπείρου τὴν 31.7.56, εἰς Πλατύστομον Λευκάδος τὴν 24.10.56 καὶ εἰς Ζίτσα Ἠπείρου τὴν 16.12.56 καὶ ἐπὶ φυτῶν Δειλινοῦ (*Mirabilis*) εἰς Λιμένα Βαθέος τὴν 12.1.55.

- Διά *Mycosphaerella fragariae* (Tul.) Lind. ἐπὶ φυτῶν Φράουλας εἰς Βυτίνα Ἀρκαδίας τὴν 24.6.55 καὶ εἰς Θεσσαλονίκην τὴν 24.6.55.
- » *Oidium* sp. ἐπὶ καρπῶν Βερυκοκκίας εἰς Ξυλόκαστρον τὴν 31.7.56, ἐπὶ φύλλων Εὐωνύμου εἰς Κηφισιὰν τὴν 17.5.56, ἐπὶ φύλλων Καπνοῦ εἰς Λαζαρίνα Θεσσαλίας τὴν 7.10.54, ἐπὶ φυτῶν Πέπονος εἰς Λέχαιον Κορινθίας τὴν 25.10.55 καὶ ἐπὶ Ροδακινέας εἰς Ξυλόκαστρον τὴν 31.7.56.
- » *Ophiobolus graminis* Sacc. ἐπὶ φυτῶν Σίτου εἰς Κωπαῖδα τὴν 4.6.53, εἰς Κομοτινὴν τὴν 8.8.53 καὶ εἰς περιοχὴν Ἀρτεσιανοῦ Καρδίτσης τὴν 9.6.55.
- » *Peronospora destructor* (Berk.) Casp. ἐπὶ Κρομμύων εἰς Βάρος Λήμνου τὴν 21.5.54.
- » *Peronospora* sp. ἐπὶ φυτῶν Βίκου εἰς Ν. Μουδανιά Χαλκιδικῆς τὴν 4.3.53.
- » *Peronospora viciae* (Berb.) Gäum. ἐπὶ φυτῶν Βίκου εἰς Ν. Μουδανιά τὴν 15.3.55.
- » *Phoma subcircinata* Ell. et Ev. ἐπὶ λοβῶν Φασιόλου εἰς Μεγάλην Παναγιά Ἀρναίας τὴν 3.2.54.
- » *Phragmidium* sp. ἐπὶ φυτῶν Τριανταφυλλέας εἰς Ἄγ. Γεώργιον Χίου τὴν 26.5.56, καὶ εἰς Ἀθήνας τὴν 18.6.56.
- » *Phyllosticta* sp. ἐπὶ φύλλων Βάμβακος εἰς Κάστρον Λήμνου τὴν 31.7.54.
- » *Phytophthora infestans* (Mont.) De Bary ἐπὶ φυτῶν Γεωμήλων εἰς Ἐρεσὸν Λέσβου τὴν 14.1.53, εἰς Θεσσαλονίκην τὴν 21.1.53, εἰς Αὐλῶνα Ἀττικῆς τὴν 21.12.54, εἰς Βῆσα Σύρου τὴν 1.3.55, εἰς Ἄνουφι Ναυπλίας τὴν 13.1.55, εἰς Καλλονὴν Λέσβου τὴν 13.1.55 καὶ εἰς Πύργον Ἠλείας τὴν 4.5.55, ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Κυπαρισσίαν τὴν 2.7.53, εἰς Ἀργολίδα τὴν 27.8.53, εἰς Ἀμυγδαλεῶνα Καβάλας τὴν 15.12.54, εἰς Γρᾶ-Λυγιά Ἱεράπετρας τὴν 7.1.55, εἰς Ἱεράπετραν τὴν 7.2.55, εἰς Ἄργος τὴν 3.2.55, εἰς Λεσιὰ Τροιζηνίας τὴν 19.4.55, εἰς

Ἐρμιόνην τὴν 4.5.55, εἰς Πύργον Ἡλείας τὴν 4.5.55, εἰς Ἄγ. Ἀνδρέαν Κυνουρίας τὴν 9.6.55 καὶ εἰς Λεσιὰ Τροιζηνίας τὴν 9.6.55.

- Διὰ *Phytophthora parasitica* Dastur ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Σκάλαν Λακωνίας τὴν 27.6.53.
- » *Phytophthora* sp. ἐπὶ φυτῶν Γεωμήλων εἰς Κορωπὶ Ἀττικῆς τὴν 24.6.55 ἐπὶ φυτῶν Θέρμου εἰς Κοινότητα Κέντρου Καλαμῶν τὴν 7.5.53, ἐπὶ φυτῶν Καπνοῦ εἰς Σιδηρόκαστρον Σερρῶν τὴν 17.8.56, ἐπὶ κλαδίσκων Κιτρῆας εἰς Ἄρμενα Ἀποκορώνου τὴν 12.1.55, ἐπὶ φυτῶν Πιπεριάς εἰς Οἰνὸν Βοιωτίας τὴν 27.8.53 καὶ εἰς Ὠρωπὸν Ἀττικῆς τὴν 31.7.54 καὶ ἐπὶ καρπῶν εἰς Ἀθήνας τὴν 30.7.54, ἐπὶ Πιστακίας εἰς Π. Φάληρον Ἀττικῆς τὴν 29.8.54, εἰς Ἀμαρούσιον καὶ Λυκόβρυσην Ἀττικῆς τὴν 24.10.56, ἐπὶ Ροδακινέας εἰς Βέρροιαν τὴν 4.6.54, ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 27.6.53, εἰς Μοῦδρον τὴν 15.7.53, εἰς Κορωπὶ Ἀττικῆς τὴν 27.8.53 καὶ εἰς Σιδηρόκαστρον τὴν 28.5.55.
 - » *Piricularia oryzae* Cav. ἐπὶ φυτῶν Ὄρυζης εἰς Καβάλαν τὴν 10.8.55 καὶ εἰς Χρυσούπολιν Νέστου τὴν 2.10.56.
 - » *Plasmodiophora brassicae* Woronin ἐπὶ ριζῶν Λαχάνου εἰς Στρατῶνι Χαλκιδικῆς τὴν 26.11.54.
 - » *Podospaera leucotricha* (Ell. et Everch.) Salm. ἐπὶ Μηλέας εἰς Νάουσαν τὴν 3.5.54.
 - » Προσβολὴν λαιμοῦ ὑπὸ διαφόρων Μυκήτων, ἐπὶ φυτῶν Βάμβακος εἰς Σκάλαν Λακωνίας καὶ εἰς Κωπαῖδα τὴν 18.6.56, ἐπὶ φυτῶν Καπνοῦ εἰς Ἴασμον Ροδόπης τὴν 12.7.56.
 - » *Pseudomonas mori* (Boyer and Lambert) Stevens ἐπὶ φύλλων Μορέας εἰς Κομοτινὴν τὴν 8.7.54.
 - » *Pseudomonas savastanoi* (Smith) Stevens ἐπὶ κλάδων Ἐλαιάς εἰς Λασήθιον Κρήτης τὴν 4.6.54, εἰς Ζερβὸ Πρεβέζης τὴν 7.10.54 καὶ εἰς Ραφίνα Ἀττικῆς τὴν 29.3.55.

- Διά *Pseudomonas savastanoi* (Smith.) Stevens var. *nerii*, ἐπὶ Πικροδάφνης εἰς Φιλοθέην Ἀττικῆς τὴν 31.7.54.
- » *Pseudomonas solanacearum* E. F. Smith ἐπὶ φυτῶν Γεωμήλων εἰς Νάξον τὴν 7.5.53.
- » *Pseudomonas syringae* Van Hall ἐπὶ κλαδίσκων Ἀπιδέας εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 5.3.53 καὶ εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 28.4.56, ἐπὶ κλάδων καὶ καρπῶν Λεμονέας εἰς Πόρον Τροιζηνίας καὶ εἰς Αἴγινα τὴν 21.5.54, ἐπὶ δενδρουλλίων Νερατζέας εἰς Ἀσπρόπυργον Ἀττικῆς τὴν 22.4.53, ἐπὶ καρπῶν Πορτοκαλλέας εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 13.4.54.
- » *Pseudopeziza medicaginis* (Lib.) Sacc. ἐπὶ δενδρώδους Μηδικῆς εἰς Νέαν Κίον Ἀργολίδος τὴν 23.2.55 καὶ ἐπὶ φυτῶν Μηδικῆς εἰς Ν. Μουδανιά Χαλκιδικῆς τὴν 15.11.55.
- » *Puccinia malvacearum* Mont. ἐπὶ φυτῶν *Malva* sp. (Μολόχα) εἰς Λαμίαν τὴν 16.4.56.
- » *Ramularia* sp. ἐπὶ φυτῶν Μαρουλίων εἰς Ἀμυγδαλεῶνα Καβάλας τὴν 11.2.53.
- » *Rhizoctonia crocorum* (Pers.) D. C. ἐπὶ φυτῶν Μηδικῆς εἰς Ἐδεσσαν τὴν 13.10.53, εἰς Πτολεμαΐδα τὴν 17.8.56 καὶ εἰς Δουρούτην Ἰωαννίνων τὴν 24.10.56, ἐπὶ φυτῶν Τριφυλίου εἰς Λευκοπηγὴν Κοζάνης τὴν 26.10.54.
- » *Rhizoctonia solani* Kühn. ἐπὶ φυτῶν Ἀρακά εἰς Παιονίαν Ἀττικῆς τὴν 13.1.55, ἐπὶ φυτῶν Ἀραχίδος εἰς Μεσσηνίαν τὴν 21.7.54, ἐπὶ φυτῶν Βάμβακος εἰς Λάρισα τὴν 19.6.53 καὶ εἰς Αἴημον τὴν 13.7.53 καὶ 12.7.56, ἐπὶ φυτῶν Γεωμήλων εἰς Κώμην Κυκλάδων τὴν 16.11.56, ἐπὶ φυτῶν Ἐρεβίνθων εἰς Κόσμιον Ροδόπης τὴν 9.7.54, ἐπὶ φυτῶν Κυάμων εἰς Μαραθῶνα τὴν 20.1.55, ἐπὶ φυτῶν Μηδικῆς εἰς Βοιωτίαν τὴν 4.10.54, ἐπὶ φυτῶν Ὀνοβρουχίδος εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 31.5.56, ἐπὶ φυτῶν Πεύκης τῆς τραχείας εἰς Ν. Χαλκηδόνα Θεσσαλονίκης τὴν 27.8.53, ἐπὶ φύλλων Σακχαροτεύλων εἰς Ἴασμον

Ροδόπης τὴν 17.8.56, ἐπὶ φυτῶν Σίτου εἰς Μπρόκτεον
 Ροδόπης τὴν 12.7.56, ἐπὶ φυτῶν Φασιόλου εἰς Κάλαμον
 Ἀττικῆς τὴν 20.6.53, εἰς Ἴστιαίαν Εὐβοίας τὴν 20.7.53,
 εἰς Ἀττικὴν τὴν 7.9.53, εἰς Πλατύστομον Φθιώτιδος τὴν
 31.7.54 καὶ εἰς Γρεβενὰ τὴν 31.7.56, ἐπὶ φυτῶν Φράου-
 λας εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 10.6.55.

Διὰ *Rhizoctonia* sp. ἐπὶ φυτῶν Μελιτζάνας εἰς Σέρβια Κοζά-
 νης τὴν 25.8.56 καὶ εἰς Φραγκοκκλησιάν Ἀττικῆς τὴν
 17.8.56, ἐπὶ φυτῶν Νεραντζέας εἰς Βέλλον Κορινθίας
 τὴν 6.7.56, ἐπὶ φυτῶν Πιπεριάς εἰς Σέρβια Κοζάνης τὴν
 25.8.56.

- » *Rhizopus nigricans* Ehr. ἐπὶ σπόρου Βάμβακος εἰς Καρ-
 δίτσαν τὴν 1.4.53 καὶ ἐπὶ φυτῶν καὶ καρῶν Βάμβακος
 εἰς Τρίκαλα τὴν 17.8.56, ἐπὶ καρπῶν Καρυδέας εἰς Τουρ-
 κολέκα Μεγαλοπόλεως τὴν 4.5.54.
- » *Rhynchosporium* sp. ἐπὶ φυτῶν Κριθῆς εἰς Κωπαῖδα
 τὴν 7.5.53.
- » *Rosellinia necatrix* (Hart.) Berl. ἐπὶ ριζῶν Ἀμπέλου εἰς
 Μέγαρα τὴν 18.7.53 καὶ εἰς Μορφὴν Βοῖου Κοζάνης
 τὴν 24.8.54, ἐπὶ ριζῶν Ἀμυγδαλῆς εἰς Ἀνδρονιάνους Εὐ-
 βοίας τὴν 17.8.53, ἐπὶ ριζῶν Ἀπιδέας εἰς Ξυλόκαστρον
 Κορινθίας τὴν 31.7.56, ἐπὶ ριζῶν Μηλέας εἰς Βέροιαν
 τὴν 19.7.56, ἐπὶ ριζῶν Συκῆς εἰς Ἀνδρονιάνους Εὐβοίας
 τὴν 17.8.53 καὶ εἰς Παιανίαν Ἀττικῆς τὴν 17.8.54.
- » *Rosellinia* sp. ἐπὶ δενδρουλλίων Ἐλαιας εἰς Ξυλόκαστρον
 Κορινθίας τὴν 31.12.55, ἐπὶ φυτῶν *Rhamnus* εἰς Ἀθή-
 νας τὴν 31.7.56.
- » *Sclerotinia laxa* Aderh. et Ruhl. ἐπὶ φυτῶν Ἀμυγδαλῆς
 εἰς Λιμένα Βαθέος Σάμου τὴν 12.6.53 καὶ εἰς Μορφὴν
 Βοῖου Κοζάνης τὴν 24.8.54, ἐπὶ φυτῶν Βερυκοκκέας εἰς
 Λυλάντιον Πεδίον Χαλκίδος τὴν 13.4.54, εἰς Κηφισίαν
 τὴν 19.4.54, εἰς Ἐρυθρὰς Ἀττικῆς τὴν 21.4.54, εἰς Πο-
 λύγωνον Ναυπλίας τὴν 28.5.55, εἰς Ἁγ. Νικόλαον Εὐ-
 βοίας τὴν 26.5.56 καὶ εἰς Λεπτοκαρυὰν Πιερίας τὴν

31.7.56, ἐπὶ φυτῶν Κερασέας καὶ Μηλέας εἰς Κηφισιὰν τὴν 22.7.54.

Διὰ *Sclerotinia minor* Jagger ἐπὶ φυτῶν Ἄραχίδος εἰς Ἄγ. Γεώργιον Κάμπου Βοιωτῶν τὴν 26.10.54.

» *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Massee ἐπὶ βλαστῶν Ἀμπέλου εἰς Λυλάντιον Πεδίον Χαλκίδος τὴν 4.5.55, ἐπὶ φυτῶν Κυάμου εἰς Θάσον τὴν 7.5.53, ἐπὶ φυτῶν Μαρουλίων εἰς Ἀττικὴν τὴν 25.2.54 καὶ εἰς Κηφισιὰν τὴν 13.5.54.

» *Sclerotinia* sp. ἐπὶ φυτῶν Ἄραχίδος εἰς Τριποταμιὰ Γορτυνίας τὴν 28.9.55.

» *Sclerotium rolfsii* Sacc. ἐπὶ φυτῶν Γεωμήλων εἰς Αὐλῶνα Ἀττικῆς τὴν 9.7.55.

» *Septoria accicola* (Thüm.) Sacc. ἐπὶ κλαδίσκων Πεύκης τῆς τραχείας εἰς Μακεδονίαν τὴν 31.5.54.

» *Septoria depressa* Mc. Alp. ἐπὶ καρπῶν Λεμονέας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 3.4.56 καὶ εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 16.4.56.

» *Septoria piricola* Desm. ἐπὶ φύλλων Ἀπιδέας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 17.12.53.

» *Septoria pistacina* Allesch. ἐπὶ φύλλων Πιστακίας εἰς Αἴγινα τὴν 7.9.53 καὶ 12.10.53 καὶ εἰς Κηφισιὰν τὴν 3.11.54.

» *Septoria tritici* Rob. & Desm. ἐπὶ φυτῶν Σίτου εἰς περιοχὴν Ἀρτεσιανοῦ Καρδίτσης τὴν 9.6.55.

» *Sphaeropsis malorum* Peck. ἐπὶ δένδρων Μηλέας εἰς Νάουσαν τὴν 13.1.55, εἰς Βέρροια τὴν 24.6.55 καὶ εἰς Ὀλυμπιάδα Χαλκιδικῆς τὴν 24.6.55.

» Σηψιροζιὰν ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Καβάλα τὴν 23.2.55 καὶ εἰς Ζεμενὸ Κορινθίας τὴν 28.5.55, ἐπὶ φυτῶν Φράουλας εἰς Βυτίνα Ἀρκαδίας τὴν 24.6.55.

» Σιδηρᾶν κηλίδωσιν ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων εἰς Λιβιάδι Ἐλασσόνος τὴν 21.2.55.

» Σκωρίασιν ἐπὶ *Gazon* εἰς Κηφισιὰν τὴν 17.5.56.

- Διά *Stereum purpureum* Pers. ἐπὶ δένδρων Ροδακινέας εἰς Βέρροϊαν τὴν 19.5.53.
- » *Taphrina deformans* (Berk.) Tul. ἐπὶ δένδρων Ἀμυγδαλῆς εἰς Λιμένα Βαθέος Σάμου τὴν 12.6.53, εἰς Κηφισιὰν τὴν 20.4.54, εἰς Μαγκουφάναν Ἀττικῆς τὴν 4.6.54 καὶ εἰς Ἀθήνας τὴν 12.7.56, ἐπὶ φύλλων Ροδακινέας εἰς Ἀθήνας τὴν 26.5.56 καὶ εἰς Κηφισιὰν τὴν 26.5.56.
 - » *Taphrina pruni* (Fuck.) Tul. ἐπὶ Κορομηλέας εἰς Ἐπίδαυρον τὴν 6.6.53.
 - » Τῆξιν Σπορείων ἐπὶ φυταρίων Μελιτζάνας εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 16.3.55.
 - » *Thielaviopsis basicola* (Berk. & Br.) Ferr. ἐπὶ φυτῶν Καπνοῦ εἰς Ἀπιδέαν Λακωνίας τὴν 22.9.53.
 - » Τροφοπενίαν βορίου ἐπὶ δένδρων Ἐλαίας εἰς Ἀκάμυτον Μονοφατισίου Κρήτης τὴν 29.10.53.
 - » Τροφοπενίαν χαλκοῦ ἐπὶ δένδρων Πορτοκαλλέας εἰς Ἄγ. Ἀνδρέαν Κυνουρίας τὴν 5.11.54.
 - » Τροφοπενίαν σιδήρου ἐπὶ δένδρων Βερυκοκκέας εἰς Ἐλευσίνα τὴν 16.11.56, ἐπὶ Κερασέας εἰς Κάτω Κηφισιὰν τὴν 18.8.55, ἐπὶ Κυδωνέας εἰς Βέρροϊαν τὴν 13.7.53, ἐπὶ Λεμονέας εἰς Τακτικοῦπολιν Τροιζηνίας τὴν 29.8.55 καὶ εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 31.7.56, ἐπὶ Μηλέας εἰς Κοντόσταβλον Κορινθίας τὴν 9.7.55.
 - » Τροφοπενίαν καλίου ἐπὶ δένδρων Ἀπιδέας εἰς Βέλλον Κορινθίας τὴν 18.1.55, ἐπὶ Βάμβακος εἰς Θέρμην Θεσσαλονίκης τὴν 9.9.54, ἐπὶ Μανδαρινέας εἰς Τροιζηνίαν τὴν 29.8.55, ἐπὶ Πορτοκαλλέας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 31.7.56, ἐπὶ Ροδακινέας εἰς Ἔδεσσαν τὴν 14.12.53.
 - » Τροφοπενίαν μαγνησίου ἐπὶ δένδρων Λεμονέας εἰς Βέλλον Κορινθίας τὴν 2.10.56.
 - » Τροφοπενίαν μαγγανίου ἐπὶ δένδρων Μανδαρινέας καὶ Πορτοκαλλέας εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 21.12.55.
 - » Τροφοπενίαν φωσφόρου ἐπὶ δένδρων Ροδακινέας εἰς Ἔδεσσαν τὴν 24.12.53.

- Διὰ Τροφοπενίαν ψευδαργύρου ἐπὶ δένδρων Λεμονέας εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 24.10.56 καὶ Πορτοκαλλέας εἰς Λεσιά Τροιζηνίας τὴν 12.8.53, εἰς Τροιζηνίαν τὴν 29.8.55, εἰς Κόρινθον τὴν 18.10.55, εἰς Κάτω Φανάρι Πόρου Τροιζηνίας τὴν 24.10.56 καὶ εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 24.10.56.
- » Ὑάλωσιν ἐπὶ καρπῶν Μηλέας εἰς Νάουσαν τὴν 30.12.53 καὶ εἰς Ἁγιά Λαρίσης τὴν 18.8.55.
 - » Φύκη ἐπὶ κλάδων Μηλέας εἰς Ἁγιάσον Μυτιλήνης τὴν 10.6.54.
 - » Φυκομύκητας ἐπὶ φυτῶν Ἀνθοκράμβης εἰς Ροτάσι Μονοφατοῦ τὴν 17.1.55, ἐπὶ φυτῶν Βάμβακος εἰς Λῆμμον τὴν 27.6.53, καὶ εἰς Νησι Βερροίας τὴν 12.7.56, ἐπὶ δένδρων Βερυκοκκέας καὶ Δαμασκηneas εἰς Κομοτινὴν τὴν 12.7.56, ἐπὶ Λεμονέας εἰς Περιγιάλι Κορινθίας τὴν 16.12.54, ἐπὶ Μηλέας εἰς Κοντόσταυλον Κορινθίας τὴν 18.6.56 καὶ ἐπὶ φυτῶν Πίσου εἰς Χαλάνδριον τὴν 9.6.55.
 - » *Uncinula necator* (Schw.) Burr. ἐπὶ σταφυλῶν Ἀμπέλου εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 17.8.55 καὶ εἰς Βαρνάβα Ἀττικῆς τὴν 17.8.56.
 - » *Urocystis tritici* Koern. ἐπὶ φυτῶν Σίτου εἰς Σκάλαν Λακωνίας τὴν 7.5.53 καὶ εἰς Σχοινιά Ροδόπης τὴν 21.5.54.
 - » *Uromyces appendiculatus* (Pers.) Link. ἐπὶ φυτῶν Φασιόλου εἰς Στρόμην Παρνασσίδος τὴν 10.9.54 καὶ εἰς Πόρους Πιερίας τὴν 17.8.55.
 - » *Uromyces ciceris-arietini* (Grog्न.) Jacz. ἐπὶ φυτῶν Ἐρεβίνθου εἰς Γόρτυνα Κρήτης τὴν 18.6.56.
 - » *Uromyces fabae* (Pers.) de Bary ἐπὶ φυτῶν Βίκου εἰς Λαμίαν τὴν 16.4.56, ἐπὶ φυτῶν Κυάμου εἰς Ἀνάβυσσον τὴν 31.3.53 καὶ εἰς Ἀττικὴν τὴν 18.1.54.
 - » *Uromyces pisi* (Pers.) de Bary ἐπὶ φυτῶν Λαθύρου εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 13.4.53.
 - » *Uromyces striatus* Schroet. ἐπὶ φυτῶν Μηδικῆς εἰς Τριπο-

ταμιάν Γορτυνίας τὴν 28.9.55 καὶ εἰς Ν. Μουδανιά Χαλκιδικῆς τὴν 15.11.55.

Διὰ *Uromyces terebinthi* (D. C.) Wint. ἐπὶ κλαδίσκων καὶ φύλων Πιστακίας εἰς Πλωμάριον Λέσβου τὴν 26.10.54.

» *Verticillium albo-atrum* Reinke et Berth. ἐπὶ φυτῶν Βάμβακος εἰς Λῆμνον τὴν 6.8.53, ἐπὶ φυτῶν Μελιτζάνας εἰς Φραγκόκλησιαν Ἀττικῆς τὴν 17.8.56, ἐπὶ φυτῶν Πιπεριάς εἰς Οἰνόνη Βοιωτίας τὴν 27.8.53, ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Χίον τὴν 19.5.53, εἰς Παλλήνην Ἀττικῆς τὴν 8.8.53 καὶ εἰς Κορωπὶ Ἀττικῆς τὴν 27.8.53.

» *Verticillium dahliae* Kleb. ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων εἰς Ἄγιον Θωμᾶν Βοιωτίας τὴν 17.8.56.

» *Verticillium* sp. ἐπὶ φυτῶν Μελιτζάνας εἰς Ἄγιον Δημήτριον Βοιωτίας καὶ εἰς Λυκόβρουσην Ἀττικῆς τὴν 13.7.55.

» Χάλαζαν ἐπὶ καρπῶν Ἀμυγδαλῆς εἰς Κομοτινὴν τὴν 8.7.54, ἐπὶ καρπῶν Μηλέας εἰς Ἀθήνας τὴν 18.1.56.

» *Xanthomonas malvacearum* (E.F. Smith) Dowson ἐπὶ φυτῶν Βάμβακος εἰς Σκάλαν Λακωνίας τὴν 25.8.53, ἐπὶ δειγμάτων ἀποσταλέντων ὑπὸ τῆς Κ.Υ.Δ.Ε.Π. τὴν 21.7.54, εἰς Λάρισαν τὴν 17.8.54, εἰς Ἀλίαρτον Βοιωτίας τὴν 25.7.55, εἰς Ἀταλάντην Λοκρίδος τὴν 25.7.55 καὶ εἰς Ἄρταν τὴν 12.7.56, ἐπὶ καρῶν Βάμβακος εἰς Ποταμιὰ Θεσπρωτίας τὴν 11.10.55 καὶ 11.11.55 καὶ εἰς Κάστρον Λήμνου τὴν 19.9.55.

2. ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Οἱ ὑπὸ τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου ἐνεργηθέντες φυτοπαθολογικοὶ ἔλεγχοι τόσον εἰς τὸ Ἐργαστήριον ὅσον καὶ εἰς τοὺς Λιμένας εἰσαγωγῆς, κατόπιν σχετικῶν ἐντολῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας εἶναι οἱ ἀκόλουθοι:

Ἐπὶ ἀνθέων ἐκ Γαλλίας τὴν 13.5.54. Ἐξ Ἑλβετίας τὴν 13.1.55.

Ἐξ Ἰταλίας τὴν 10.12.53, 12.12.53, 2.1.54 (δύο περιπτώ-

σεις) 13.1.54, 8.1.54, 21.1.54, 3.2.54 (τρεις περιπτώσεις), 9.2.54 (δύο περιπτώσεις), 18.2.54 (πέντε περιπτώσεις), 1.3.54, 24.3.54 (τέσσαρες περιπτώσεις), 13.5.54. Ἐξ Ὀλλανδίας τὴν 3.12.53 (δύο περιπτώσεις), 10.12.53 (τέσσαρες περιπτώσεις), 12.12.53 (δύο περιπτώσεις), 18.12.53 (δέκα τρεις περιπτώσεις), 22.12.53 (δύο περιπτώσεις), 29.12.53, 2.1.54 (έννέα περιπτώσεις), 4.1.54 (τρεις περιπτώσεις), 5.1.54 (πέντε περιπτώσεις), 13.1.54 (έννέα περιπτώσεις), 18.1.54 (εἴκοσι δύο περιπτώσεις), 21.1.54 (πέντε περιπτώσεις), 3.2.54 (τέσσαρες περιπτώσεις), 8.2.54 (δέκα περιπτώσεις), 18.2.54 (τρεις περιπτώσεις), 1.3.54 (δύο περιπτώσεις), 11.3.54, 24.3.54, 13.4.54, 28.4.54, 3.5.54, 22.7.54, 1.11.54, 3.12.54, 15.12.54, 27.12.54 (πέντε περιπτώσεις), 1.1.55, 13.1.55, (τρεις περιπτώσεις), 12.2.55, 2.12.55, 31.12.55, 18.1.56, 18.2.56, 3.4.56, 7.11.56, 29.11.56, 6.12.56, 22.12.56 (δύο περιπτώσεις).

Ἐπὶ Βολβῶν ἀνθέων ἐξ Ἀγγλίας τὴν 11.2.53, 25.2.53, 29.10.53, 25.11.53, 26.10.54, 2.11.54, 12.2.55, 15.3.55, 28.1.56, 10.3.56. Ἐξ Αἰγύπτου τὴν 23.4.56, 18.6.56. Ἐξ Αὐστραλίας τὴν 20.10.55, 15.11.55, 31.8.56. Ἐξ Αὐστρίας τὴν 29.8.55, 13.4.56, 26.5.56, 18.6.56. Ἐκ Βελγίου τὴν 8.4.53, 27.4.53, 5.1.54, 9.2.54 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς τῶν ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 24.3.54, 13.4.54, 10.3.55, 24.3.55, 29.3.55, 26.5.55, 28.5.55, 16.11.56, 29.11.56, 22.12.56. Ἐκ Βραζιλίας τὴν 26.10.53. Ἐκ Γαλλίας τὴν 1.4.53 (τρεις περιπτώσεις), 24.3.54, 10.6.54, 15.12.54 (δύο περιπτώσεις), 27.12.54, 13.1.55, 12.2.55 (δύο περιπτώσεις), 29.3.55, 9.4.55, 12.4.55, 3.5.55, 28.5.55, 15.11.55 (δύο περιπτώσεις), 8.2.56, 28.4.56, 26.5.56, 29.11.56, 14.12.56, 22.12.56. Ἐκ Γερμανίας τὴν 19.1.53, 14.11.53, 13.5.54, 23.11.54, 3.12.54, 22.10.55, 13.12.55, 18.1.56, 28.1.56, 16.11.56, 29.11.56. Ἐξ Ἑλβετίας τὴν 22.3.54, 12.2.55, 4.4.55, 18.6.55, 28.1.56, 26.5.56. Ἐξ Η. Π. Α.

τὴν 11.5.53, 18.2.54 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 13.5.54, 2.6.54 (κατεστράφησαν ὡς ἐπικίνδυνοι διὰ *Phymatotrichum omnivorum*), 3.10.54, 15.11.24, 15.3.55, 19.4.55, 28.4.56, 18.2.56, 3.4.56, 26.6.56. Ἐξ Ἰσπανίας τὴν 28.5.55. Ἐξ Ἰταλίας τὴν 1.4.53, 21.12.54, 29.3.55, 13.12.55, 23.4.56, 28.4.56, 26.5.56 (τέσσαρες περιπτώσεις), 6.12.56, 22.12.56. Ἐκ Καναδᾶ τὴν 3.12.55, 25.12.56, 13.4.56 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ Νηματωδῶν γένους *Pratylenchus*). Ἐκ Κογκὸ Βελγικοῦ τὴν 29.11.55. Ἐκ Κύπρου τὴν 13.1.55. Ἐκ Λιβάνου τὴν 18.6.56. Ἐκ Μαρόκου τὴν 21.10.54. Ἐκ Νιγηρίας Ἀφρικῆς τὴν 15.12.54. Ἐξ Ὀλλανδίας τὴν 14.1.53, 21.1.53 (δύο περιπτώσεις), 5.2.53, 25.2.53 (δύο περιπτώσεις), 23.3.53, 1.4.53, 24.6.53, 13.7.53, 26.9.53, 13.10.53 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*, περιπτώσεις δύο), 14.10.53 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 26.10.53 (δύο περιπτώσεις), 26.10.53 (ἐπεστράφησαν εἰς χώραν προελεύσεως λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 29.10.53, 16.11.53, 25.11.53, 2.12.53, (δύο περιπτώσεις, κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 1.12.53, 3.12.53, 10.12.53, 18.12.53, 24.11.53 (τρεῖς περιπτώσεις κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 3.12.53 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 28.12.53 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 7.1.54 (πέντε περιπτώσεις, κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 8.1.54 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 18.1.54 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 19.1.54 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 13.1.54 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 2.2.54 (δύο

περιπτώσεις, κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 3.2.54 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 9.2.54, 18.2.54 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 18.2.54 (δύο περιπτώσεις), 24.3.54 (πέντε περιπτώσεις), 7.4.54 (τρεις περιπτώσεις), 13.4.54 (τέσσαρες περιπτώσεις), 28.4.54 (τρεις περιπτώσεις), 3.5.54, 13.5.54 (τρεις περιπτώσεις), 20.5.54, 4.10.54 (δύο περιπτώσεις), 8.10.54 (δύο περιπτώσεις), 15.10.54, 21.10.54 (δύο περιπτώσεις), 26.10.54, 2.11.54 (δύο περιπτώσεις), 5.11.54 (δύο περιπτώσεις), 20.11.54, 23.11.54 (δύο περιπτώσεις), 27.11.54 (τέσσαρες περιπτώσεις), 3.12.54 (τρεις περιπτώσεις), 2.12.54 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 15.12.54 (δύο περιπτώσεις), 21.12.54, 12.1.55 (δύο περιπτώσεις, κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 13.1.55 (τρεις περιπτώσεις), 13.1.55 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 21.1.55, 18.2.55, 15.3.55 (τρεις περιπτώσεις), 9.4.55 (τρεις περιπτώσεις), 3.5.55 (ἑπτὰ περιπτώσεις), 8.6.55, (δύο περιπτώσεις), 18.6.55 (δύο περιπτώσεις), 8.7.55, 25.7.55 (δύο περιπτώσεις), 19.9.55, 29.9.55, 6.10.55 (πέντε περιπτώσεις), 13.10.55, 19.10.55 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ *Rhizoglyphus*), 22.10.55 (πέντε περιπτώσεις), 15.11.55 (δέκα περιπτώσεις), 22.11.55 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Botrytis tulipae*), 29.11.55 (ἑπτὰ περιπτώσεις), 2.12.55 (δύο περιπτώσεις), 13.12.55 (ἑπτὰ περιπτώσεις), 25.12.55 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ *Rhizoglyphus*), 31.12.55 (τριάντα περιπτώσεις), 18.1.56 (τρεις περιπτώσεις), 28.1.56 (δύο περιπτώσεις), 8.2.56 (τέσσαρες περιπτώσεις), 25.2.56 (τέσσαρες περιπτώσεις), 18.2.56 (δύο περιπτώσεις), 10.3.56 (τέσσαρες περιπτώσεις), 23.3.56 (τέσσαρες περιπτώσεις), 3.4.56 (τέσσαρες περιπτώσεις), 13.4.56 (δύο περιπτώσεις),

- 16.4.56 (πέντε περιπτώσεις), 23.4.56, 28.4.56 (τρεις περιπτώσεις), 26.5.56 (δύο περιπτώσεις), 6.7.56, 31.7.56 (δύο περιπτώσεις), 25.8.56, 8.9.56, 12.9.56, 2.10.56 (δέκα περιπτώσεις), 5.10.56, 13.10.56, 24.10.56 (πέντε περιπτώσεις), 7.11.56 (πέντε περιπτώσεις), 1.11.56 (έξι περιπτώσεις), 16.11.56 (έξι περιπτώσεις), 24.11.56 (κατεστράφησαν λόγω προσβολής των υπό Rhizoglyphus), 29.11.56 (δέκα περιπτώσεις), 6.12.56, 7.12.56, 14.12.56, 22.12.56 (δέκα περιπτώσεις) και εκ Τουρκίας την 25.2.53.
- Ἐπὶ Γεωμήλων ἐξ Αἰγύπτου τὴν 23.3.54, 8.2.56, 25.2.56 (δύο περιπτώσεις), 10.3.56, 3.4.56, (δύο περιπτώσεις), 16.4.56 (ὀκτὼ περιπτώσεις), 18.6.56 (έξι περιπτώσεις), 27.6.56, 19.7.56, 31.7.56. Ἐκ Γαλλίας τὴν 2.2.53, 3.5.55, 21.9.55, 2.12.55. Ἐκ Γερμανίας τὴν 20.4.53 (δύο περιπτώσεις), 21.4.53, 22.4.53, 25.4.53, 21.1.54, 8.4.54, 13.1.55 (τρεις περιπτώσεις), 28.5.55 (δύο περιπτώσεις), 25.7.55, 18.6.56. Ἐκ τοῦ Ἑσωτερικοῦ τὴν 31.5.54. Ἐξ Η.Π.Α. τὴν 20.4.53 15.3.55. Ἐξ Ἰρλανδίας τὴν 28.5.55 (δύο περιπτώσεις), 29.12.56. Ἐξ Ἰσπανίας τὴν 19.12.56. Ἐκ Καναδᾶ τὴν 7.4.54, 4.5.55, 28.5.55. Ἐκ Κύπρου τὴν 23.3.54, 18.6.56. Ἐξ Ὀλλανδίας τὴν 2.2.53, 4.3.53, 4.12.53, 8.1.54, 12.1.54 21.1.54, 18.2.54 (δύο περιπτώσεις), 27.12.54, 13.1.55 (δύο περιπτώσεις), 28.5.55 (δύο περιπτώσεις), 23.1.56 (δύο περιπτώσεις), 8.2.56, 18.2.56, 22.12.56, 29.12.56. Ἐκ Πολωνίας τὴν 21.1.54, 13.1.55 καὶ ἐκ Τσεχοσλοβακίας τὴν 7.4.54, 4.5.54, 3.2.55, 13.12.55.
- » δενδρουλλίων καὶ μοσχευμάτων ἐξ Ἀγγλίας τὴν 18.2.53, 13.4.53, 10.9.54. Ἐξ Ἀλγερίου τὴν 26.2.55, 8.2.56. Ἐκ Βελγίου τὴν 9.3.53, 19.8.54, 10.9.54, 16.3.55, 26.5.55, 13.12.55. Ἐκ Βραζιλίας τὴν 23.11.53. Ἐκ Γαλλίας τὴν 4.3.53 (δύο περιπτώσεις), 25.3.53, 27.4.53, 21.10.54, 30.7.55, 28.1.56, 10.3.56, 28.4.56, 2.10.56. Ἐκ Γερμανίας τὴν 28.4.54, 19.8.54, 29.9.54, 3.5.55, 8.9.55, 19.9.55. Ἐκ Δανίας τὴν 28.4.56. Ἐξ Ἑλβετίας τὴν 15.10.54,

25.2.55, 12.7.56. Ἐξ Η.Π.Α. τὴν 22.4.53, 14.8.54 (κατεστράφησαν ὡς ἐπικίνδυνα διὰ Tristeza), 28.9.54 (κατεστράφησαν ὡς ἐπικίνδυνα δι' ἰώσεις), 26.11.54 (κατεστράφησαν ὡς ἐπικίνδυνα δι' ἰώσεις), 13.4.56. Ἐξ Ἰταλίας τὴν 23.11.54, 26.2.55, 15.3.55, 30.7.55, 6.9.55, 2.12.55, 18.1.56, 16.4.56, 2.10.56. Ἐκ Μαρόκου τὴν 25.7.55. Ἐξ Ὀλλανδίας τὴν 1.4.53, 2.1.54, 21.1.54, 9.2.54, 20.5.54, 15.3.55, 29.3.55, 9.4.55 (δύο περιπτώσεις), 3.5.55, 28.5.55, 2.12.55, 18.1.56, 8.2.56, 10.3.56, 18.6.56, 22.12.56 (τρεῖς περιπτώσεις) καὶ ἐκ Τύνιδος τὴν 19.2.55.

Ἐπὶ καρπῶν διαφόρων ἐξ Ἀγγλίας τὴν 9.3.53. Ἐξ Αἰγύπτου τὴν 21.1.54, 28.1.54, 1.2.54, 6.2.54 (δύο περιπτώσεις), 18.2.54 (τρεῖς περιπτώσεις), 1.3.54 (πέντε περιπτώσεις), 23.3.54 (ἕξ περιπτώσεις), 7.4.54 (τέσσαρες περιπτώσεις), 13.4.54, 28.4.54, 4.5.54 (δύο περιπτώσεις), 13.5.54, 21.5.54 (τρεῖς περιπτώσεις), 13.1.55 (ἑπτὰ περιπτώσεις), 3.2.55 (δέκα ἕξ περιπτώσεις), 19.2.55 (δύο περιπτώσεις), 31.12.55, 28.1.56 (δύο περιπτώσεις), 26.5.56, 12.7.56. Ἐκ Βελγίου τὴν 8.8.53. Ἐξ Η.Π.Α. τὴν 25.11.53, 28.1.56. Ἐξ Ἰσραήλ τὴν 23.3.54, 7.4.54, 4.5.54, 27.12.54 13.1.55 (τέσσαρες περιπτώσεις), 3.2.55 (δύο περιπτώσεις), 19.2.55. Ἐξ Ἰταλίας τὴν 18.12.53, 29.4.53, 18.2.54 13.12.55. Ἐκ Λιβάνου τὴν 24.12.53, 7.4.54. Ἐκ Νοτιοαφρικανικῆς Ἐνώσεως τὴν 16.3.53. Ἐξ Ὀλλανδίας τὴν 18.2.54. Ἐκ Πορτογαλλίας τὴν 1.12.53. Ἐκ Σουδάν τὴν 16.3.53 καὶ ἐκ Τουρκίας τὴν 29.10.53, 18.6.56.

» σπόρων ἐξ Ἀγγλίας: α) Ἀνθέων τὴν 5.7.54, 18.2.55, 9.8.55, 6.10.55, 2.12.55, 16.11.56, 22.12.56, β) Βιομηχανικῶν τὴν 8.4.53, γ) Λαχανικῶν τὴν 12.5.53, 7.5.53, 27.4.53. Ἐξ Αἰγύπτου: α) Διαφόρων τὴν 10.3.56, β) Λαχανικῶν τὴν 1.12.53, 22.10.55, 28.1.56. Ἐξ Αὐστρίας: Διαφόρων τὴν 10.3.56. Ἐξ Αὐστρίας: Διαφόρων τὴν 26.1.56, 10.3.56. Ἐκ Βελγίου: α) Ἀνθέων τὴν

28.4.54, β) Διαφόρων τὴν 9.4.55. Ἐκ Βομβάης: Διαφόρων τὴν 23.7.55. Ἐκ Βουλγαρίας: Κτηνοτροφικῶν τὴν 20.10.53. Ἐκ Βραζιλίας: Λαχανικῶν τὴν 15.3.55. Ἐκ Γαλλίας: α) Ἀνθέων τὴν 1.4.53, 7.4.54, 28.4.54, 10.6.54, 12.2.55, 18.2.55, 9.4.55, 12.4.55, 3.5.55, 22.10.55, 3.4.56, 26.5.56, 7.11.56 (τρεῖς περιπτώσεις), 14.12.56, 22.12.56, β) Βιομηχανικῶν τὴν 1.2.54, 3.4.56, 16.4.56, 18.6.56, γ) Διαφόρων τὴν 3.12.54, δ) Κτηνοτροφικῶν τὴν 9.8.55, 7.11.56, 6.12.56, ε) Λαχανικῶν τὴν 20.4.53, 24.3.54, 29.9.55, 10.3.56, 3.4.56 (δύο περιπτώσεις), 16.4.56, 28.4.56, 13.10.56, 1.11.56, 7.11.56 (δύο περιπτώσεις). Ἐκ Γερμανίας: α) Ἀνθέων τὴν 3.12.55, β) Βιομηχανικῶν τὴν 22.12.56, γ) Κτηνοτροφικῶν τὴν 3.12.55, 26.5.55, δ) Λαχανικῶν τὴν 10.3.56. Ἐκ Γιουγκοσλαβίας: Κτηνοτροφικῶν τὴν 14.12.56. Ἐκ Δανίας: Διαφόρων τὴν 18.1.56, 26.5.56, 5.10.56. Ἐξ Ἑλβετίας: Διαφόρων τὴν 18.6.54, 8.9.54, 8.7.55, 30.7.55 (δύο περιπτώσεις), 26.5.56, 18.6.56. Ἐξ Ἑσωτερικοῦ: Διαφόρων τὴν 2.12.55, 26.5.56. Ἐξ Η.Π.Α.: α) Ἀνθέων τὴν 20.4.53, 13.5.54, 30.10.54, 28.5.55 (δύο περιπτώσεις), 9.7.55, 26.5.56 (τρεῖς περιπτώσεις), 12.7.56 (τρεῖς περιπτώσεις), 13.10.56, 29.11.56, β) Βιομηχανικῶν τὴν 8.5.53, 28.4.56, 12.7.56 (δύο περιπτώσεις), γ) Δημητριακῶν τὴν 7.5.53, 22.3.54, 26.5.56, 18.6.56, 29.11.56, δ) Διαφόρων τὴν 8.7.55, 3.4.56, 28.4.56, 29.11.56, 8.12.56, ε) Κτηνοτροφικῶν τὴν 7.5.53, 9.9.53 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς τῶν ὑπὸ τοῦ *Colletotrichum truncatum*), 22.3.54, 24.3.54, 20.4.54, 19.9.55, 26.5.56, 2.10.56, 29.11.56, στ) Λαχανικῶν τὴν 20.4.53, 4.10.54, 9.4.55 (δύο περιπτώσεις), 26.4.55, 29.4.55, 3.5.55, 27.5.55 (δύο περιπτώσεις), 28.5.55 (δύο περιπτώσεις), 9.7.55, 19.11.55, 10.3.56, 3.4.56, 28.4.56 (δύο περιπτώσεις), 26.5.56 (δύο περιπτώσεις), 18.6.56, 2.10.56, 2.11.56. Ἐξ Ἰνδιῶν: Βιομηχανικῶν τὴν 23.3.56, 23 4.56. Ἐξ Ἰσπανίας: Διαφόρων τὴν

26.5.56. Ἐξ Ἰταλίας: α) Ἀνθέων τὴν 24.3.54, 3.5.55, β) Κτηνοτροφικῶν τὴν 10.10.53, 30.7.55, 13.12.55, 31.12.55, 18.1.56, 16.4.56 (κατεστράφησαν ὡς ἐπικίνδυνοι τῆς ἀσθενείας Pierce), 17.8.56, 22.11.56, γ) Διαφόρων τὴν 12.12.53, 21.5.54, 2.12.54, 16.4.56 (τρεῖς περιπτώσεις), δ) Βιομηχανικῶν τὴν 13.5.54, 5.4.55 (κατεστράφησαν λόγῳ προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ Phoma betae), ε) Δημητριακῶν τὴν 1.2.54, 26.5.56, 29.11.56, στ) Λαχανικῶν τὴν 16.2.55, 18.1.56, 17.8.56, 25.8.56, 1.11.56, 16.11.56, 11.12.56, 22.12.56. Ἐκ Κογκὸ Βελγικοῦ: Διαφόρων τὴν 29.11.55. Ἐκ Λιβάνου: Διαφόρων τὴν 18.10.55, 16.11.56 (τρεῖς περιπτώσεις). Ἐκ Νιγηρίας: Διαφόρων τὴν 15.12.54. Ἐκ Νοτίου Ἀφρικῆς: Διαφόρων τὴν 12.5.53, 24.3.54. Ἐξ Ὀλλανδίας: α) Ἀνθέων τὴν 13.7.53, 28.12.53, 3.5.55, 29.11.55, 8.2.56, 18.6.56, 14.12.56, β) Βιομηχανικῶν τὴν 1.4.53, γ) Δημητριακῶν τὴν 26.5.56, δ) Διαφόρων τὴν 1.4.53, 22.12.56, ε) Κτηνοτροφικῶν τὴν 26.10.53, 13.5.54, στ) Λαχανικῶν τὴν 11.5.53, 11.8.56 (κατεστράφησαν λόγῳ προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ Phoma lingam), 29.11.56. Ἐκ Σουδάν: α) Βιομηχανικῶν τὴν 15.1.54, 24.3.54, β) Κτηνοτροφικῶν τὴν 28.4.56. Ἐκ Συρίας: Διαφόρων τὴν 12.2.55 καὶ ἐκ Τσεχοσλοβακίας: Διαφόρων τὴν 16.11.56.

Ἐπὶ φυτῶν διαφόρων ἐξ Ἀγγλίας τὴν 29.4.53, 10.7.54, 26.10.54. Ἐξ Αἰγύπτου τὴν 18.2.56. Ἐξ Αὐστρίας τὴν 16.6.54 (δύο περιπτώσεις, κατεστράφησαν ὡς ἐπικίνδυνα δι' εἰσαγωγὴν ἀσθενειῶν), 22.5.54. Ἐκ Βελγίου τὴν 4.5.55 (κατεστράφησαν λόγῳ προσβολῆς των ὑπὸ Νηματωδῶν), 18.6.55, 7.11.55. Ἐκ Βραζιλίας τὴν 10.7.54. Ἐκ Γαλλίας τὴν 13.4.53, 26.11.54, 12.2.55 (δύο περιπτώσεις), 12.4.55, 8.8.55, 28.1.56, 3.4.56, 17.8.56 (τρεῖς περιπτώσεις), 18.6.56, 22.12.56. Ἐκ Γερμανίας τὴν 31.7.54, 22.10.55, 13.12.55, 23.3.56, 26.5.56. Ἐξ Ἑσωτερικοῦ τὴν 14.6.56. Ἐξ Ἰταλίας τὴν 13.3.54, 8.2.56. Ἐκ Μάλτας

τὴν 20.11.54. Ἐξ Ὀλλανδίας τὴν 18.5.53, 6.4.55, 3.5.55, 18.6.55 (τρεῖς περιπτώσεις), 13.6.55 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ Νηματωδῶν), 11.10.55, 31.12.53, 28.1.56, 8.2.56, 2.5.56, 31.7.56, 17.8.56, 5.10.56, 29.11.56 καὶ ἐκ Ταϊτῆς τὴν 3.4.56.

3. ΔΟΚΙΜΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Κατὰ τὸ ἔτος 1954 ἐξετελέσθησαν ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ Ὁργανισμοῦ Βάμβακος σειραὶ δοκιμαστικῶν πειραμάτων ἀπολυμάνσεως βαμβακοσπόρου διὰ τῆς χρησιμοποίησεως New improved ceresan (=new improved granosan) διὰ τὴν ἐξακρίβωσιν, ἀφ' ἐνὸς μὲν τῆς ἐπιδράσεως ἐπὶ τῆς βλαστικῆς ἰκανότητος τοῦ βαμβακοσπόρου τῆς ἐποχῆς καθ' ἣν γίνεται ἡ ἐπίπασις τοῦ σπόρου διὰ τοῦ ἐν λόγῳ φαρμάκου, ἀπὸ τῆς συλλογῆς του μέχρι τῆς σπορᾶς του, ἀφ' ἑτέρου δὲ τῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς γενομένης ἀπολυμάνσεως ἐπὶ τῶν διαφόρων παρατηρουμένων ἀσθενειῶν ἐν Ἑλλάδι ἐπὶ τῶν νεαρῶν ἰδίως φυτῶν.

4. ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΜΑΚΡΑΣ ΠΙΝΗΣ

α) Μελέτη τῆς βιολογίας τοῦ Περονοσπόρου τῆς Ἀμπέλου ἐν Ἑλλάδι.

Ἡ ἐν λόγῳ ἐρευνητικὴ ἐργασία διακοπεῖσα κατὰ τὰ ἔτη 1953 - 1955, λόγω ἀπουσίας τοῦ κ. Δ. Ζάχου εἰς τὸ Ἐξωτερικόν, συνεχίσθη κατὰ τὸ ἔτος 1956. Κατὰ τὸ φθινόπωρον τοῦ ἔτους 1955 ἔλαβεν χώραν ἡ προεργασία τῶν παρατηρήσεων τῆς προσεχοῦς ἀνοιξέως διὰ συλλογῆς ὠοσπορίων τοῦ παρασίτου. Ταῦτα διατηρηθέντα ὑπὸ φυσικᾶς συνθήκας ἐπέτρεψαν βραδύτερον τὴν μελέτην τῆς ὀριμότητος αὐτῶν ἣτις καθορίζει τὴν ὑπαρξιν καὶ ἐν τινι μέτρῳ τὴν ἔντασιν τῶν εἰσβολῶν τοῦ παρασίτου. Κατὰ τὴν ἀνοιξιν τοῦ ἔτους 1956 ἐγένετο ὁ καθορισμὸς τοῦ ἀριθμοῦ τῶν πραγματοποιηθεισῶν εἰσβολῶν καὶ ἡ μελέτη τῶν καθορισάντων ταύτας ἐπιδημιολογικῶν στοιχείων. Ἡ παρακολούθησις τῶν εἰσβολῶν, ἐπαλαμβανομένων ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν ὀδηγεῖ στα-

τιστικῶς εἰς τὸν καθορισμὸν τῶν κρισίμων διὰ τὰς ὑπὸ μελέτην περιφερείας ἐποχῶν.

Λόγῳ τῆς σημειωθείσης ξηρασίας κατὰ τὴν καλλιεργητικὴν περίοδον 1956 εἰς Βέλλο ἐσημειώθη μία μόνον εἰσβολὴ καὶ μικρὸς ἀριθμὸς τοιούτων εἰς τὴν περιφέρειαν Πατρῶν. Περαιτέρω ἔλαβε χώραν ἡ παρακολούθησις τῶν σταδίων βλαστήσεως τῆς Ἀμπέλου, ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἐξέλιξιν τοῦ παρασίτου, ἡ μελέτη τῶν μετεωρολογικῶν παραγόντων ἐν συναρτήσει πρὸς τὴν ἐκδήλωσιν καὶ ἀνάπτυξιν τῆς ἀσθeneίας καὶ τέλος ἐξητάσθη ἡ οἰκονομικὴ ἄποψις τοῦ ἐφαρμοσθέντος προγράμματος ψεκασμῶν εἰς ἐκάστην περιφέρειαν. Ἡ ἔρευνα συνεχίζεται.

β) Μολυσματικὸς ἐκφυλισμὸς τῆς Ἀμπέλου

Κατὰ τὰ ἔτη 1953-1956 ἡ μελέτη τῆς ἀσθeneίας ταύτης συνεχίσθη διὰ τῆς ἐγκαταστάσεως εἰς τὸ Κρατικὸν φυτώριον Ἀμερικανικῶν Ἀμπέλων, εἰς Λυκόβρουσσην - Κηφισιάς, πειραματικοῦ ἀγροῦ διὰ τῆς φυτεύσεως τῶν πλέον διαδεδομένων ἑλληνικῶν ποικιλιῶν πρὸς παρακολούθησιν τῶν παρατηρουμένων συμπτωμάτων εἰς μίαν ἐκάστην ἐξ αὐτῶν ὡς καὶ τῆς ἐξελίξεως τῆς ἀσθeneίας ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν.

Ἐπίσης ἐπὶ παλαιότερων φυτειῶν ἠρευνήθη τὸ θέμα τῆς ἐκδηλώσεως τῶν συμπτωμάτων τῆς ἀσθeneίας ἀπὸ τῆς ἐκπτώξεως τῶν ὀφθαλμῶν μέχρι τῆς πτώσεως τῶν φύλλων, ὡς καὶ τὸ τῆς βλαστήσεως γενικῶς καὶ τῆς καρποφορίας.

Ἐξ ἄλλου ἐξητάσθη ἡ σχέσις τῶν ἐξωτερικῶν μορφολογικῶν γνωρισμάτων τῆς ἀσθeneίας καὶ τῶν ἀνατομικῶν τοιούτων (ἐνδοκυττάρια κορδόνια).

Ἐγένοντο ἐπίσης δοκιμαὶ διὰ τὴν μελέτην τῆς ἐπιδράσεως διαφόρων χημικῶν στοιχείων καὶ φυτικῶν ὁρμονῶν ἐπὶ τῆς παρατηρουμένης ἀκαρπίας τῶν ἀσθενῶν πρέμνων.

Παραλλήλως συνεχίσθησαν τὰ πειράματα διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς ἀσθeneίας ὡς καὶ ἡ ἐξέτασις δειγμάτων ἐν τῷ Ἐργαστηρίῳ διὰ τὴν ἐξακρίβωσιν τῆς γεωγραφικῆς διανομῆς ταύτης εἰς τὴν χώραν μας.

γ) Μελέτη ἐπὶ τῆς βιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τοῦ Γλοιοσπορίου τῆς Ἑλαίας.

Λόγω τῆς σοβαρότητος ἦν παρουσιάζει ἢ εἰς τὸν μύκητα *Gloeosporium olivarum* ὀφειλομένη ἀσθένεια τῆς Ἑλαίας εἰς τὴν περιοχὴν Κερκύρας καὶ Πρεβέζης καὶ κατόπιν τῆς ὑπ' ἀριθ. 119910/7036/29.8.56 ἀποφάσεως τοῦ κ. Ὑπουργοῦ τῆς Γεωργίας, τὸ Ἴνστιτούτον ἀνέλαβε τὴν διεξαγωγὴν πειραμάτων διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ Γλοιοσπορίου τῆς Ἑλαίας εἰς τὴν περιοχὴν Κερκύρας.

Τὰ πειράματα ἤρχισαν τὸν Σεπτέμβριον τοῦ 1956 ἐπὶ 300 περίπου ἐλαιοδένδρων εἰς τὴν περιοχὴν Κάτω Κορακιάνας Κερκύρας. Ἐδοκιμάσθη ἡ ἀποτελεσματικότης διαφόρων φαρμάκων ἐπὶ τοῦ παρασίτου, τὸ χρονικὸν διάστημα κατὰ τὸ ὁποῖον ταῦτα εἶναι ἱκανὰ πρὸς προστασίαν ὑπὸ τὰς διαφόρους συνθήκας τοῦ φθινοπώρου καὶ τοῦ χειμῶνος, ἡ φυτοτοξικότης τούτων ὡς καὶ διάφορα προβλήματα σχετικῶς πρὸς τὴν δρασίν των ἐπὶ τῶν ἐλαιοδένδρων. Ἡ ἔρευνα αὕτη συνεχίζεται.

5. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ

I. Μελέται ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee. II. Ἡ χρησιμοποίησις διαφόρων πηγῶν ἄνθρακος, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

Γαλλοῖς εἰς «Χρονικὰ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἴνστιτούτου», ἔτος 6^{ον}, τεῦχος 2^{ον}, 1952, σελ. 51-59.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ μελετᾶται ἡ δυνατότης χρησιμοποίησεως ὑπὸ τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee, διαφόρων οὐσιῶν διὰ τὴν ἀπορρόφησιν τοῦ ἀπαραιτήτου διὰ τὴν ἀνάπτυξιν ἄνθρακος.

Ὁ μύκης, καλλιεργούμενος εἰς θρεπτικὸν διάλυμα Richard, ἠραιωμένον κατὰ τὸ ἥμισυ, παράγει τὴν αὐτὴν ποσότητα ξηροῦ οὐσίας διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῆς γλυκόζης, τῆς φρουκτόζης, τῆς σακχαρόζης, τῆς λακτόζης, καὶ τοῦ ἀμύλου.

Ἡ γαλακτόζη, ἡ δεξτρίνη καὶ τὸ γλυκογόνον δίδουν ὀλιγωτέραν ξηρὰν οὐσίαν ἀπὸ τὰς προηγουμένας. Τέλος ἡ μαννόζη καὶ ἡ γλυκερίνη χρησιμοποιοῦνται κακῶς ὑπὸ τοῦ μύκητος τούτου. Αἱ δύο τελευταῖαι οὐσίαι χορηγούμεναι συγχρόνως δίδουν πολὺ μεγαλυτέραν ποσότητα ξηρᾶς οὐσίας παρὰ ἐκάστη τούτων κεραισμένως.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν σχηματισμὸν τῶν σκληρωτίων ἡ φρουκτόζη, ἡ γαλακτόζη, ἡ σακχαρόζη, ἡ λακτόζη, ἡ δεξτρίνη καὶ τὸ γλυκογόνον δίδουν τὰ αὐτὰ ὡς καὶ ἡ γλυκόζη ἀποτελέσματα ἥτοι παραγωγὴν ἰκανοῦ ἀριθμοῦ σκληρωτίων. Τὸ ἄμυλον εἶναι ὀλιγώτερον εὐνοϊκὸν διὰ τὸν σχηματισμὸν τούτων ἐνῶ ἡ μαννόζη καὶ ἡ γλυκερίνη ἀναστέλλουν τὸν σχηματισμὸν των.

Ἐξ ἄλλου, εὐρέθη ὅτι ἡ τοξικότης τοῦ διηθήματος τῆς καλλιιεργείας ἔναντι τῶν ἀνωτέρων φυτῶν μειοῦται σημαντικῶς εἰς τὴν περίπτωσιν χρησιμοποίησεως ἀμύλου καὶ μαννόζης.

2. Μία περίπτωσις προσβολῆς τῶν πίσων ὑπὸ τοῦ μύκητος *Cylindrosporium pisi* Berger, ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου.

Γαλλιστὶ εἰς «Χρονικὰ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 6ον, τεῦχος 2ον, 1952, σελ. 79 - 80.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ περιγράφεται ἀσθένεια τῶν πίσων παρατηρηθεῖσα διὰ πρώτην φορὰν ἐν Ἑλλάδι εἰς τὰ Μεσόγεια τῆς Ἀττικῆς καὶ προκαλουμένη ὑπὸ τοῦ μύκητος *Cylindrosporium pisi* Berger.

Ὁ ἐν λόγῳ μύκης προσβάλλει τὰ φύλλα εἰς τὰ ὁποῖα σχηματίζονται, μετὰ τῶν νευρώσεων, γωνιώδεις κηλίδες διαστάσεων 5 - 10 χιλιοστ. καὶ χρώματος τεφροπρασίνου ἢ ἀνοικτοῦ καστανοκιτρίνου. Αἱ κηλίδες ἐμφανίζονται ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν ἐπιφανειῶν τοῦ φύλλου, δύνανται δέ, συννεοῦμεναι, νὰ καλύψουν ὀλόκληρον τὴν ἐπιφάνειαν προκαλοῦσαι οὕτω τὴν τελείαν ξήρανσιν τοῦ ἐλάσματος. Ἡ προσβολὴ εἶναι ἔντονος κυρίως εἰς τὰ φύλλα τῆς βάσεως, παρατηρεῖται ὁμως καὶ ἐπὶ τῶν τῆς κορυφῆς.

Ἐπὶ τῶν στελεχῶν δὲν παρατηρήθησαν κηλίδες. Δεδομένου

ὅμως ὅτι τὰ ἐν λόγῳ φυτὰ ἔφερον συγχρόνως σοβαρὰν προσβολὴν καὶ τοῦ μύκητος *Ascochyta pisi*, εἶναι πιθανὸν αἱ κηλίδες τοῦ *Cylindrosporium* νὰ εἶχον καλυφθῆ ὑπὸ τοῦ δευτέρου μύκητος.

Τὰ ἀκέρβουλα τοῦ *Cylindrosporium pisi* σχηματίζονται ἐν ἀφθονίᾳ ἐπὶ τῶν κηλίδων. Ἔχουν στρογγύλον σχῆμα ἢ ἔλλειψοειδὲς καὶ μέγεθος 90 - 360 μ. Τὰ σπόρια εἶναι ὑαλώδη, ἐπιμήκη, κυλινδρική, εὐθέα ἢ ἐλαφρῶς κεκαμμένα μετ' ἀπεστρογγυλευμένων ἄκρων. Εἶναι μονο-, δι-, τρι- καὶ τετρακύτταρα εἰς ἀναλογίαν 17, 55, 25 καὶ 3 % ἀντιστοίχως. Τὸ μέγεθος τῶν σπορίων εἶναι 20-58 × 2,5-4 μ. Τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν (70 %) ἔχει διαστάσεις 36-50 × 3 μ.

Ὁ συγγραφεὺς δὲν ἠδυνήθη νὰ παρακολουθήσῃ τὴν ὄλην ἐξέλιξιν τῆς ἀσθeneίας καὶ ἐπομένως νὰ προσδιορίσῃ τὴν ἐποχὴν καθ' ἣν ἐνεφανίσθη αὕτη, δεδομένου ὅτι ὅταν ἐξήτασε διὰ πρώτην φορὰν ἀσθενῆ φυτὰ ἡ ἀσθένεια εὐρίσκετο ἤδη εἰς προκεχωρημένον στάδιον.

Κατὰ τὸν Berger, ὅστις περιέγραψε διὰ πρώτην φορὰν τὴν ἀσθένειαν εἰς τὸ Μαρόκον, ἡ προσβολὴ ἐκδηλοῦται τὸ πρῶτον κατὰ τὸν Νοέμβριον, ἐπεκτείνεται κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ χειμῶνος καὶ γενικεύεται κατὰ τὸν Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον.

Ὁ χειμὼν τοῦ 1952-1953 ὑπῆρξεν εἰς τὴν περιφέρειαν τῶν Μεσογείων τῆς Ἀτικῆς ἐξαιρετικῶς ὑγρὸς· τὸ ὕψος τῆς βροχῆς ἦτο διὰ τὸν Νοέμβριον 78 χιλιοστ., τὸν Δεκέμβριον 129 χιλιοστ., τὸν Ἰανουάριον 107 χιλιοστ., τὸν Φεβρουάριον 12 χιλιοστ. καὶ τὸν Μάρτιον 47,5 χιλιοστ. Ἡ μέση μηνιαία θερμοκρασία ἦτο ἀντιστοίχως 15, 13, 9, 10 καὶ 9° C.

Ἡ συνύπαρξις τοῦ μύκητος *Ascochyta pisi*, μετὰ τοῦ περιγραφομένου μύκητος τόσον ἐν Ἑλλάδι ὅσον καὶ εἰς τὸ Μαρόκον, ἄγει εἰς τὴν ὑπόθεσιν ὅτι ὁ δεύτερος εἶναι παράσιτον ἀδυναμίας προσβάλλον τὰ ἤδη ἐξησθενημένα ἐκ τῆς προσβολῆς τοῦ *Ascochyta pisi* φυτὰ.

3. Κατάλογος μετὰ σημειώσεων μυκήτων και ἰῶν εὐρεθέντων ἐπὶ καλλιεργουμένων φυτῶν ἐν Ἑλλάδι, ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου.

Γαλλισι εἰς «Χρονικὰ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 6^{ον}, τεῦχος 2^{ον}, 1952, σελ. 88 - 90.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ ἀναφέρονται οἱ ὑπὸ τοῦ συγγραφέως εὐρεθέντες μύκητες και αἱ σημειωθεῖσαι ἰώσεις, μετὰ σημειώσεων διὰ τὰς περιφερείας εἰς ἃς εὐρέθησαν και τὰς προξενηθείσας ζημίας. Ἀναφέρονται 4 εἶδη Ἀσκομυκήτων, 2 εἶδη Βασιδιομυκήτων και 16 εἶδη Ἀδηλομυκήτων ἐξ ὧν 4 Sphaeropsidales, 1 Melanconiales, 8 Hyphomycetales και 3 ἀνήκοντα εἰς τὰ Mycelia sterilia. Ἐπίσης σημειοῦται μία ἴωσις (Cucumis virus I).

4. Ἡ παθολογία τῶν εἰς *Macrophoma* ὀφειλομένων ἀσθενειῶν τῆς Ἑλαίας, ὑπὸ Ι. Α. Σαρεγιάννη και Α. Ι. Παπαϊωάννου.

Γαλλισι εἰς «Χρονικὰ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 6^{ον}, τεῦχος 2^{ον}, 1952, σελ. 37 - 50.

Εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην μελετᾶται ἡ παθολογία τῆς ὡς «μακρόφομα» γνωστῆς ἀσθενείας τῆς Ἑλαίας τῆς ὀφειλομένης εἰς διαφόρους μύκητας (π.χ. *Macrophoma* ἢ *Sphaeropsis dalmatica*, *Septoriella oleae* κ.λ.π.). οἷτινες παρουσιάζουν ἓνα κοινὸν στάδιον *Macrophoma*.

Ἡ ἀσθένεια αὕτη παρουσιάζεται ὑπὸ τρεῖς διαφορετικὰς μορφάς: α) ὑπὸ μορφήν «ξεροβούλας» ἣτις εἶναι και ἡ μόνη περιγραφομένη εἰς τὰ κλασσικὰ συγγράμματα, β) ὑπὸ μορφήν ὑγρᾶς σήψεως «σαποβούλα» ἀναλόγου πρὸς τὴν ὑπὸ τοῦ μύκητος *Monilia laxa* προκαλουμένην εἰς τὰ πυρηνόκαρπα και τὰ μῆλα και γ) ὑπὸ τὰς δύο συγχρόνως προηγουμένας μορφάς.

Και εἰς τὰς δύο πρώτας περιπτώσεις ὑπάρχει σχεδὸν πάντοτε ἡ ὑπὸ τοῦ ἐντόμου *Dacus oleae* προκαλουμένη σχισμὴ πρὸς ἐναπόθεσιν τῶν ὠῶν του.

Οί προκαλοῦντες τὴν ὡς ἄνω ἀσθενείαν εἶναι μύκητες πληγῶν. Ἡ ὑπαρξίς τῆς ἀσθενείας ἐξαρτᾶται ἐκ τριῶν παραγόντων: ἐκ τοῦ Δάκου ὅστις ἀνοίγει τὴν εἴσοδον διὰ τῆς ὁποίας εἰσέρχεται τὸ παράσιτον, ἐκ τοῦ ἐντόμου *Prolasioptera berlesiana* τὸ ὁποῖον θὰ μετέφερε τὸ *inoculum* καὶ ἐκ τῆς ὑπάρξεως τοῦ παρασίτου μύκητος. Οἱ ἐν λόγῳ μύκητες παράγουν μυξοσπόρια μὴ δυνάμενα νὰ ἐλευθερωθοῦν παρὰ μόνον εἰς περιπτώσιν λίαν ὑγροῦ καιροῦ, ἐνῶ ἡ μόλυνσις τῶν ἐλαίων πραγματοποιεῖται καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ θέρους ὑπὸ συνθήκας ξηρασίας. Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περίπτωσιν ἡ μεταφορὰ τοῦ παρασίτου μόνον διὰ τῶν ἐντόμων θὰ ἠδύνατο νὰ ἐξηγηθῇ. Τὰ ἔντομα θὰ παρελάμβανον τὰ σπόρια τοῦ μύκητος ἐκ μουμιοποιηθέντων καρπῶν εὐρισκομένων ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, ἐκ τῶν φύλλων καὶ τῶν κλαδίσκων τῶν ἐλαιοδένδρων καὶ ἐνδεχομένως ἐξ ἀγνώστων ἄλλων ξενιστῶν.

Τεχνηταὶ μολύνσεις διὰ τοῦ μύκητος *M. dalmatica* προκαλοῦν φαιὰν σῆψιν καὶ τὴν ἐμφάνισιν πολλῶν πυκνιδίων ἐπὶ σταφυλῶν, μήλων, ἀπιδίων, λεμονίων καὶ πορτοκαλλίων. Ἐπὶ καρπῶν Τομάτας καὶ Μελιτζάνας παρατηρεῖται μόνον σῆψις ἄνευ καρποφοριῶν.

Τεχνηταὶ μολύνσεις ἀνηρημένου ἐλαιοκάρπου κατὰ μῆνα Αὐγούστου ἔσχον ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἐμφάνισιν ξηρᾶς σήψεως («ξεροβούλας»). Ἐλαῖαι ἀποκοπεῖσαι ἐκ τοῦ δένδρου καὶ μολυνθεῖσαι κατὰ Ὀκτώβριον ἐπαρουσίασαν ὑγρὰν σῆψιν.

Ἡ διάφορος ἀντίδρασις τοῦ καρποῦ εἰς τὰς τεχνητάς ταύτας μολύνσεις θὰ ὤφειλετο εἰς τὴν ἐκάστοτε ποσότητα ὕδατος εἰς τὸ φυτόν.

Ὡς πρὸς τὴν καταπολέμησιν τῆς ἀσθενείας τὸ μόνον ὑπάρχον σήμερον μέσον εἶναι ἡ παρεμπόδισις δημιουργίας πληγῶν καὶ ἐπομένως καταπολέμησις τοῦ Δάκου ὅστις προκαλεῖ ταύτας.

5. Μελέται ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee. III. Ἡ ἐπίδρασις τοῦ μαγνησίου καὶ τοῦ θείου ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ μύκητος

και του σχηματισμού των σκληρωτίων του, υπό Σ. Δ. Δημητριάδου.

Γαλλιστί εις «Χρονικά Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 7^{ον}, τεῦχος 1^{ον}, 1953, σελ. 15 - 20.

Ὁ μύκης *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee καλλιεργούμενος εἰς συνθετικὸν θρεπτικὸν διάλυμα περιέχον ἄζωτον, φωσφόρον, κάλιον, σίδηρον καὶ γλυκόζην καὶ στερούμενον μαγνησίου καὶ θείου, σχηματίζει μυκήλιον τοῦ ὁποίου ἡ ξηρὰ οὐσία ἴσονται περίπου πρὸς τὸ 50 % τῆς ξηρᾶς οὐσίας τοῦ μάρτυρος (ὅμοιον θρεπτικὸν διάλυμα περιέχον ἐπὶ πλέον $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ εἰς ἀναλογίαν 0,124 τοῖς 100). Ὁ σχηματισμὸς τούναντίον τῶν σκληρωτίων ἀναστέλλεται σχεδὸν ἐντελῶς ἐν ἀπουσίᾳ Mg καὶ S.

Δόσεις θεικοῦ μαγνησίου ἴσαι πρὸς τὸ 1/10 ἢ τὸ διπλάσιον τῆς παρεχομένης εἰς τὸν μάρτυρα, δίδουν τὴν αὐτὴν ἀπόδοσιν εἰς ξηρὰν οὐσίαν.

Ἡ προσθήκη μόνον μαγνησίου ὑπὸ μορφὴν χλωριούχου μαγνησίου, ἢ μόνον θείου ὑπὸ μορφὴν θεικοῦ νατρίου δὲν βελτιώνει τὴν ἀπόδοσιν τοῦ ἄνευ τῶν στοιχείων τούτων θρεπτικοῦ μέσου.

Ὁ συνδυασμὸς, ἐν τούτοις, τῶν δύο τούτων ἀλάτων εἰς ἀναλογίαν τοιαύτην ὥστε νὰ ὑπάρχη ἡ αὐτὴ ποσότης μαγνησίου καὶ θείου ὡς καὶ εἰς τὸν μάρτυρα, ἐπιτρέπει ἀνάπτυξιν ὁμοίαν μὲ τὴν τοῦ τελευταίου. Ἡ ἀναστολή τοῦ σχηματισμοῦ τῶν σκληρωτίων λόγῳ ἑλλείψεως μαγνησίου καὶ θείου ἢ καὶ τῶν δύο συγχρόνως εἶναι ἐντονωτέρα τῆς παρατηρουμένης εἰς τὴν παραγωγὴν μυκηλίου.

6. Μελέται ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee. IV. Ἡ χρησιμοποίησις διαφόρων ἄζωτούχων οὐσιῶν, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

Γαλλιστί εις «Χρονικά Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 7^{ον}, τεῦχος 1^{ον}, 1953, σελ. 27 - 35.

Ὅταν καλλιεργήσωμεν τὸν ἐν λόγῳ μύκητα εἰς συνθετικὸν

θρεπτικὸν διάλυμα, χορηγοῦντες κεχωρισμένως διαφόρους ἄζω-
τούχους οὐσίας, ἔχομεν τὰ ἐξῆς ἀποτελέσματα :

Μεταξὺ τῶν ἀνοργάνων ἀλάτων τὸ νιτρικὸν κάλιον ἔχει
κατὰ πολὺ ἀνωτέραν ἀπόδοσιν (ὑπολογιζομένη ὡς ξηρὰ οὐσία
τοῦ παραγομένου μυκηλίου) τῆς τοῦ νιτρικοῦ καὶ θεικοῦ ἀμμο-
νίου. Ἰσας ἀποδόσεις πρὸς τὰς τοῦ νιτρικοῦ καλίου (θεωρουμέ-
νου ὡς μάρτυρος) δίδουν τὰ ἀμινοξέα: γλυκίνη, ἀσπαραγινικὸν
ὄξύ, γλουταμινικὸν ὄξύ καὶ τυροσίνη. Ἡ ἀσπαραγίνη, λευκίνη
καὶ τὸ θεικὸν ἀμμώνιον δίδουν μικροτέρας ἀποδόσεις ἀπὸ τὰς
προηγουμένας οὐσίας καὶ ἴσας περίπου πρὸς τὰ 60 % τοῦ μάρ-
τυρος.

Τὸ νιτρικὸν ἀμμώνιον, ἡ κυστεΐνη, ἡ κυστίνη, ἡ μεθειονίνη
ἢ τρυπτοφάνη καὶ ἡ βαλίνη ἔχουν μετρίαν ἀπόδοσιν μὴ ὑπερ-
βαίνουσαν τὰ 35 % τῆς τοῦ μάρτυρος. Ὁ μύκης οὐδόλως ἀνα-
πτύσσεται μὲ τὴν λυσίνη. Ἡ οὐρία χρησιμοποιεῖται ὡς ἡ ἀσπα-
ραγίνη. Τέλος ἡ πεπτόνη δίδει τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα ὡς
πρὸς τὴν παραγωγὴν μυκηλίου.

Ὁ μύκης σχηματίζει τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν σκληρωτίων μὲ τὸ
νιτρικὸν κάλιον, γλυκίνη, ἀσπαραγίνη, ἀσπαραγινικὸν ὄξύ,
γλουταμινικὸν ὄξύ, τυροσίνη, πεπτόνη καὶ οὐρία. Ὁ ἀριθμὸς
τῶν σκληρωτίων εἶναι μικρότερος μὲ τὸ νιτρικὸν καὶ θεικὸν ἀμ-
μώνιον καὶ τὴν λευκίνη. Τέλος, ὁ μύκης δὲν σχηματίζει σκληρώ-
τια μὲ τὴν κυστεΐνη, κυστίνη, λυσίνη, μεθειονίνη, τρυπτοφά-
νην καὶ βαλίνη.

**7. Προσπάθεια καλλιέργειας, *in vitro*, τῶν ἰστῶν τῶν
κηκίδων τοῦ φυτοῦ *Salvia pomifera* L., ὑπὸ Σ. Δ. Δημη-
τριάδου.**

Γαλλιστὶ εἰς «Χρονικὰ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστι-
τούτου», ἔτος 7ον, τεῦχος 1ον, 1953, σελ. 61 - 67.

Ἡ καλλιέργεια ἰστῶν τῶν κηκίδων παρουσιάζει μεγάλον
βιολογικὸν ἐνδιαφέρον, διότι ἐὰν ἐπετυγχάνετο αὕτη θὰ ἦτο δυ-
νατὴ ἡ μελέτη τῶν φυσιολογικῶν ἰδιοτήτων τούτων ἀνεξαρτή-
τως τῶν ρυθμιστικῶν ἐπιδράσεων τοῦ φυτοῦ ἢ τοῦ ἐντόμου.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ ἐκτίθενται τὰ ἀποτελέσματα πειραμάτων γενομένων πρὸς τὸν σκοπὸν ἀποκτήσεως καλλιεργειῶν *in vitro* ἰστῶν τῶν κηκίδων τῶν προκαλουμένων ἐπὶ τοῦ φυτοῦ *Salvia pomifera* L. ὑπὸ τοῦ ἐντόμου *Aulax* sp. (Hymenoptera, Cynipidae).

Οἱ ἰστοὶ οὗτοι δύνανται νὰ ἀναπτυχθοῦν κατὰ τὸ πρῶτον στάδιον τῆς καλλιεργείας ἀλλὰ μόνον ὅταν χορηγηθῇ ὁρμόνη. Ὁ σχηματιζόμενος ὁμως νέος ἰστός ταχέως σχηματίζει φελλοποιημένην ἐπιφανειακὴν στιβάδα πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἐπηρεάζει τὴν ἀνάπτυξίν του. Προσπάθειαι μεταφυτεύσεως καὶ ἀποκτήσεως οὕτω μονίμου καλλιεργείας ἀπέτυχον. Ἡ ἀνάγκη παρουσίας ὁρμόνης διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἰστῶν τῶν κηκίδων *in vitro* δεικνύει ὅτι ἀπ' αὐτῆς τοῦλάχιστον τῆς ἀπόψεως οἱ ἰστοὶ οὗτοι διαφέρουν τῶν πραγματικῶν καρκινικῶν ἰστῶν.

8. Μελέται ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Massee. V. Ὁ σχηματισμὸς τῶν ἀποθηκίων ὑπὸ τὰς συνθήκας τῆς Ἀττικῆς, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου καὶ Α. Ι. Παπαϊωάννου.

Γαλλισι εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 7ον, τεῦχος 2ον, 1953, σελ. 95 - 108.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ ἐκτίθενται τὰ ἀποτελέσματα παρατηρήσεων γενομένων ἐν συνεχείᾳ πρὸς τὰς ἀναφερθείσας εἰς προηγουμένην ἐργασίαν (Χρονικὰ τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου, ἔτος 5ον, τεῦχος 1ον). Τὰ ἀποτελέσματα ταῦτα, ἅτινα ἐπιβεβαιοῦν καὶ συμπληρῶνουν τὰ προγενέστερα, εἶναι τὰ ἑξῆς :

Τὰ σκληρώτια τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* σχηματίζουν ἀποθήκια χωρὶς νὰ ἔχουν ἀνάγκην νὰ ὑποστοῦν τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ψύχους ἢ νὰ διέλθουν περίοδον ἀναπαύσεως.

Τὸ χρονικὸν διάστημα τὸ ὁποῖον ἀπαιτεῖται διὰ τὴν ἐμφάνισιν τῶν ἀποθηκίων ποικίλλει, μεταξὺ εὐρέων ὁρίων, ἀναλόγως τῶν συνθηκῶν τῆς ὑγρασίας καὶ θερμοκρασίας καὶ πιθανῶς ἐσωτερικῶν τινῶν παραγόντων. Ὡς ἐκ τούτου δὲν δύναται τις

νά προΐδη ἀκριβῶς τὴν στιγμὴν τῆς βλαστήσεως τῶν σκληρωτιῶν. Τὸ ἐλάχιστον χρονικὸν διάστημα εἰς τὰς μελετηθείσας περιπτώσεις εἶναι 22 ἡμέραι διὰ τὰ ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ τοποθετημένα σκληρώτια καὶ 28 ἡμέραι διὰ τὰ ἐν ὑπαίθρῳ.

Εἰς τὴν Ἀττικὴν καὶ τὰς περιφερείας ἐκεῖνας τῆς χώρας αἴτινες ἔχουν τὰ αὐτὰ κλιματικὰ δεδομένα, ὁ σχηματισμὸς τῶν ἀποθηκίων δὲν εἶναι δυνατός, ἐν ὑπαίθρῳ, κατὰ τοὺς μῆνας Μάϊον, Ἰούνιον, Ἰούλιον, Αὐγουστον καὶ Σεπτέμβριον.

Εἰς τὸ ἐργαστήριον τὰ ἀποθήκια δύνανται νὰ σχηματισθοῦν ἀκόμη καὶ κατὰ τὸν μῆνα Μάϊον, ἀλλ' ὄχι κατὰ τοὺς μῆνας Ἰούνιον, Ἰούλιον, Αὐγουστον καὶ Σεπτέμβριον.

Ὁ μὴ σχηματισμὸς τῶν ὀργάνων αὐτῶν, εἰς τὸ ὑπαίθρον, κατὰ τὸν μῆνα Μάϊον ὀφείλεται εἰς τὴν ἔλλειψιν ἐπαρκοῦς ὑγρασίας, ἐνῶ ἡ ἀπουσία των ἀπὸ τοῦ Ἰουνίου μέχρι καὶ τοῦ Σεπτεμβρίου ὀφείλεται εἰς τὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν.

Κατὰ τὰς παρατηρήσεις τῶν συγγραφέων οὐδὲν ἀποθήκιον δύναται νὰ σχηματισθῆ εἰς μέσην θερμοκρασίαν ἀνωτέραν τῶν 23° C, ἐνῶ εἰς τὴν ἐλάχιστην μέσην θερμοκρασίαν τῶν 9,3° C, ἦν ἔσχον κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν πειραμάτων (1950-1953), ὁ σχηματισμὸς τῶν ἀποθηκίων γίνεται κανονικῶς.

Διὰ τὴν ἐν λόγῳ περιοχὴν ἐπομένως ἡ περίοδος κατὰ τὴν ὁποίαν εἶναι δυνατὴ ἡ ἐκτόξευσις τῶν ἀσκοσπορίων ἐκτείνεται ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου μέχρι καὶ τοῦ Ἀπριλίου. Εἰς περιπτώσεις βροχεροῦ καιροῦ ἢ εἰς λίαν ὑγρὰς θέσεις, ἡ ἔξοδος τῶν ἀσκοσπορίων δύναται νὰ λάβῃ χώραν καὶ κατὰ τὸν Μάϊον. Ἡ μόλυνσις, ἄρα, τῶν κορυφῶν τῶν δένδρων, ὅπως εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς Συκῆς, δὲν δύναται νὰ γίνῃ παρὰ κατὰ τὴν ἀναφεθεῖσαν ἐποχὴν.

Τὰ ἀποθήκια σχηματίζονται ἐξ ἴσου καλῶς τόσον ἐκ σκληρωτιῶν εὐρισκομένων ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους ὅσον καὶ ἐξ ἐκείνων ἅτινα εἶναι ἐντὸς αὐτοῦ.

Ἡ ἡλικία, ἐξ ἄλλου, τῶν σκληρωτιῶν δὲν ἔχει ἐπίδρασιν, ἐντὸς ὠρισμένων ὁρίων, ἐπὶ τῆς βλαστήσεώς των.

Τὰ σκληρώτια διατηροῦν τὴν ζωτικότητά των ἐπὶ μακρὸν

διάστημα ἐκτὸς ἐὰν εὐρίσκονται εἰς περιβάλλον λίαν ὑγρόν. Τὰ ἐντὸς ὕδατος βεβυθισμένα σκληρώτια διατηροῦν τὴν ζωτικότητά των ἐπὶ 8 μῆνας.

Τὰ σκληρώτια προσβάλλονται ὑπὸ τῶν μυκήτων *Trichothecium roseum* καὶ *Stachybotrys sp.* Ἐκφράζεται ἡ γνώμη ὅτι θὰ ἔδει νὰ ἐξετασθῇ ἐκ νέου ἡ δυνατότης βιολογικῆς καταπολεμήσεως τοῦ πολυφάγου τούτου μύκητος.

9. Ἐπὶ περιπτώσεως διαφοροποιήσεως τῶν *in vitro* καλλιεργουμένων καρκινικῶν ἰστῶν τῆς *Scorzonera*, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

Γαλλισι εἰς *Comptes rendus de la Société de Biologie (Paris)*, τόμος 147, 1953, σελ. 1713-1715.

Οἱ *in vitro* καλλιεργούμενοι ἴστοι τῶν φυτῶν εἶναι σχεδὸν πάντοτε ὁμοιογενεῖς καὶ σπανίως δημιουργοῦν διαφοροποιημένα ὄργανα, ἥτοι βλαστοὺς καὶ ρίζας.

Οἱ εἰς τὸ *Agrobacterium tumefaciens* ὀφειλόμενοι ὄγκοι τῶν φυτῶν (crown-gall), καλλιεργούμενοι ἐπίσης *in vitro*, παρουσιάζονται ἔτι περισσότερον ἀδιαφοροποίητοι.

Ἡ ἰδιότης των αὕτη ὡς καὶ ἡ ἱκανότης των νὰ αὐξάνωνται, ἄνευ ὀργανώσεως, καὶ νὰ ἐκφεύγουν τῶν ρυθμιστικῶν λειτουργιῶν τοῦ φυτοῦ ὅταν ἐμβολιάζωνται ἐπ' αὐτοῦ, δίδουν εἰς τοὺς ὄγκους τῶν φυτῶν τὸν χαρακτήρα τῶν ἀληθῶν ὄγκων δυναμένων νὰ παραβληθοῦν πρὸς τὸν καρκίνον τῶν ζώων.

Ὁ Braun κατώρθωσε ἐν τούτοις νὰ ἐπαναφέρῃ ὄγκους τοῦ Καπνοῦ εἰς φυσιολογικὴν κατάστασιν, εἰς τὴν περίπτωσιν ὅμως αὐτὴν ἐπρόκειτο περὶ τῶν λεγομένων τερατωμάτων, τὰ ὁποῖα ἔχουν ποιάν τινα ὀργάνωσιν, συγκεκριμένως ὑποτυπώδη φύλλα καὶ ὀφθαλμούς.

Εἰς ἄλλην περίπτωσιν ὁ αὐτὸς ἐρευνητῆς ἐπέτυχε τὸν σχηματισμὸν ριζῶν ἐπὶ καρκινικῶν ἰστῶν τοῦ φυτοῦ *Vinca rosea*, ἀλλὰ καὶ πάλιν ἐπρόκειτο περὶ ἰστῶν μὴ τελείως μετατραπέντων

εις ὄγκους λόγω τῆς μικρᾶς διαρκείας τῆς ἐπιδράσεως τοῦ βακτηρίου.

Μέχρι σήμερον δὲν εἶχε παρατηρηθῆ εἰς πραγματικούς ὄγκους, καλλιεργουμένους ἐπὶ μακρὸν *in vitro*, φαινόμενον μορφολογικῆς διαφοροποιήσεως τὸ ὁποῖον νὰ δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς τάσις τῶν κυττάρων νὰ ἐπανέλθουν εἰς τὸν κανονικὸν τῶν τύπον.

Ἐν τῇ παρούσῃ ἐργασίᾳ ἐκτίθεται ἀκριβῶς μία τοιαύτη περίπτωσις. Ἐπὶ καρκινικῶν ἰστῶν τῆς *Scorzonera hispanica*, προερχομένων ἀπὸ καλλιέργειαν ἡλικίας πλεόν τῶν 5 ἐτῶν (ἀπομονωθείσα ὑπὸ τοῦ Gautheret) παρατηρήθη σχηματισμὸς ρίζης, ἀπολύτως κανονικῆς, μήκους ἑνὸς ἑκατοστομείου.

Ἡ παρατήρησις αὕτη δεικνύει ὅτι τὰ κύτταρα τῶν καρκινικῶν ἰστῶν δύναται ὑπὸ ὠρισμένης συνθήκας, αἱ ὁποῖαι παραμένουν ἄγνωστοι, νὰ διαφοροποιηθοῦν ἐκ νέου εἰς ὄργανα τελείως κανονικά.

10. Ἐπὶ φαινομένου διαφοροποιήσεως τῶν καρκινικῶν ἰστῶν καὶ τῶν ἐθισμένων τοιούτων εἰς τὴν αὐξίνην, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

Γαλλιστὶ εἰς 8^{ον} Διεθνὲς Συνέδριον Βοτανικῆς, Παρίσιοι 2-14 Ἰουλίου 1954.

Ἐν τῇ ἀνακοινώσει ταύτῃ ἀναφέρονται τρεῖς περιπτώσεις διαφοροποιήσεως φυτικῶν καρκινικῶν ἰστῶν ὡς καὶ εἰς τὴν αὐξίνην ἐθισμένων τοιούτων, καλλιεργουμένων *in vitro*.

Ἡ πρώτη περίπτωσις ἀφορᾷ εἰς τὴν ἐμφάνισιν ρίζης, μήκους μέχρι 10 χιλιοστῶν, ἐπὶ καρκινικοῦ ἰστοῦ τοῦ φυτοῦ *Scorzonera hispanica*, ἀπομονωθέντος πρὸ πενταετίας περίπου ὑπὸ τοῦ Gautheret καὶ καλλιεργουμένου ἐπὶ τοῦ συνήθους θρεπτικοῦ ὑλικοῦ ἀποτελουμένου ἐκ τοῦ διαλύματος τοῦ Heller, γλυκόζης (5 %), ἀνευρίνης (10^{-6}), ἰχνοστοιχείων καὶ ἄγαρ (0,7 %).

Ἡ δευτέρα περίπτωσις ἐνεφανίσθη καὶ πάλιν ἐπὶ καλλιεργειῶν τοῦ αὐτοῦ ὡς ἄνω ἰστοῦ, ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐσχηματίσθησαν κανονικαὶ ρίζαι καὶ ὑποτυπώδεις βλαστοί. Μία τῶν σχημα-

τισθεισῶν ριζῶν εἶχε μῆκος 40 χιλιοστῶν ἐνῶ τὸ ὕψος τῶν βλαστῶν δὲν ὑπερέβαινε τὰ 10 χιλιοστά. Τὸ θρεπτικὸν μέσον διέφερε, τὴν φορὰν ταύτην, τοῦ συνήθους κατὰ τὸ ὅτι τὰ ἀνόργανα ἄλατα τοῦ ἀζώτου εἶχον ἀντικατασταθῆ διὰ τινος ἀμινοξέος ἢ μίγματος τούτων.

Τέλος ἡ τρίτη περίπτωσις ἀφορᾷ εἰς τὸν σχηματισμὸν ὑποτυπωδῶν βλαστῶν, ὑποπρασίνων καὶ ὕψους ἀπὸ 1 ἕως 10 χιλιοστῶν, ἐπὶ ἐθισμένων εἰς τὴν αὐξίνην ἰστών τοῦ *Scorzonera hispanica*.

Τὸ αἷτιον τῆς τοιαύτης διαφοροποιήσεως παραμένει ἄγνωστον.

11. Ἐπὶ τοῦ φαινομένου τῆς διαφοροποιήσεως τῶν *in vitro* καλλιεργουμένων καρκινικῶν ἰστών τῶν φυτῶν, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

Γαλλιστὶ εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 8^{ον}, τεῦχος 2^{ον}, 1954, σελ. 88-95.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ ἐξετάζεται, βάσει τῶν μέχρι σήμερον γνωστῶν παρατηρήσεων, τὸ πρόβλημα τῆς διαφοροποιήσεως τῶν καρκινικῶν ἰστών καὶ τῆς μετατροπῆς των εἰς φυσιολογικούς.

Χαρακτηρίζεται ὡς καρκινικός ὁ ἴστος ἐκεῖνος ὁ ὁποῖος ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ αὐξάνεται κατὰ τρόπον ἀναρχικὸν χωρὶς νὰ ἐπηρεάζεται ὑπὸ τῶν ρυθμιστικῶν μηχανισμῶν τοῦ ὄργανισμοῦ, ὅταν ἐμβολιασθῆ ἐπ' αὐτοῦ.

Βάσει τοῦ κριτηρίου τούτου, διακρίνουν εἰς τὰ φυτὰ τρεῖς κατηγορίας ὄγκων, διαφόρου ἀρχικῆς αἰτίας.

Τοὺς εἰς τὸ βακτήριον *Agrobacterium tumefaciens* ὀφειλομένους, τοὺς ἐκ γενετικῆς αἰτίας προκαλουμένους (ὄγκοι ὑβριδίου *Nicotiana langsdorffii* × *Nicotiana glauca*) καὶ τέλος τοὺς λόγῳ χημικῆς ἐπιδράσεως ἐμφανιζομένους (ἱστοὶ ἐθισμένοι εἰς τὴν αὐξίνην).

Οἱ ἱστοὶ τῶν ὡς ἄνω ὄγκων ἀπεμονώθησαν καὶ ἐκαλλιεργ-

γήθησαν *in vitro*, διατηροῦντες σταθερῶς τὸν καρκινικὸν τῶν χαρακτῆρα.

Ἐκ τῶν μέχρι σήμερον παραδεδεγμένων προκύπτει ὅτι οἱ κακοήθεις ὄγκοι οὐδέποτε χάνουν τὴν τρομεράν τῶν ιδιότητα καὶ δὲν ἐπανέρχονται εἰς τὴν καλοήθη ἢ φυσιολογικὴν κατάστασιν.

Ὑπάρχουν ἐν τούτοις, εἰς τὰ φυτά, ἐνδείξεις τινες ἐπιτρέπουσαι νὰ ὑποθέσῃ τις ὅτι θὰ ἦτο δυνατὴ ἡ μετατροπὴ ἐνὸς καρκινικοῦ ἰστοῦ εἰς φυσιολογικόν.

Ὑπάρχουν, πρῶτον, τὰ πειράματα τοῦ White καὶ ἐν συνεχείᾳ τῶν Skoog καὶ Tsui ἐπὶ τῆς διαφοροποιήσεως τῶν *in vitro* καλλιεργουμένων ἰστῶν τῶν ὄγκων τοῦ ἀναφερθέντος ἤδη ὑβριδίου τοῦ Καπνοῦ.

Δεδομένου ὅτι οἱ ἐν λόγῳ ἰστοὶ εἶναι ἀναντιρρήτως καρκινικοί, θὰ ἔδει τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων τούτων νὰ ἐξεταστοῦν ὑπὸ τὸ πρῆσμα τοῦ ἐνδιαφέροντος τὸ ὁποῖον παρουσιάζουν διὰ τὸ πρόβλημα τῆς διαφοροποιήσεως τῶν καρκινικῶν ἰστῶν.

Διὰ τοὺς εἰς τὴν ἀρχικὴν προσβολὴν τοῦ βακτηρίου *Agrobacterium tumefaciens* ὀφειλομένους ὄγκους ἔχομεν περιπτώσεις μετατροπῆς τῶν ἀνωμάτων ἰστῶν εἰς φυσιολογικούς: αὗται εἶναι ἡ διαφοροποιήσις τερατώματος Καπνοῦ εἰς φυσιολογικὸν φυτὸν κατόπιν ἐπανειλημμένων καὶ διαδοχικῶν ἐμβολιασμῶν, τοῦ παθολογικοῦ ἰστοῦ ἐπὶ κανονικῶν φυτῶν (Braun), ἡ ἐμφάνισις ριζῶν εἰς καλλιεργείας καρκινικῶν ἰστῶν (Braun, de Ropp, Δημητριάδης, Nickell, Bouriquet) ὡς καὶ ἡ ἐμφάνισις ὑποτυπωδῶν βλαστῶν (Δημητριάδης).

Τέλος ὑπάρχουν περιπτώσεις ἐμφάνισεως διαφοροποιημένων ὀργάνων (ὑποτυπωδῶν βλαστῶν) ἐπὶ καλλιεργουμένων *in vitro* ἐθισμένων εἰς τὴν αὐξίνην ἰστῶν (Δημητριάδης).

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω τίθενται τὰ ἑξῆς ἐρωτήματα :

1) Τὰ διαφοροποιηθέντα ὄργανα προέρχονται πράγματι ἀπὸ καρκινικὰ κύτταρα ἢ ἀπὸ φυσιολογικὰ τοιαῦτα ἐγκλωβισθέντα ἐντὸς τῆς μάζης τοῦ ἀνωμάλου ἰστοῦ;

2) Τὰ ὄργανα ταῦτα εἶναι πραγματικῶς φυσιολογικὰ ἢ ἔχουν μόνον τοιαύτην ἐμφάνισιν καὶ ἐξακολουθοῦν νὰ φέρουν ἐσωτερικῶς τὸ αἷτιον τῆς ἀνωμαλίας;

3) Ποῖος ὁ μηχανισμὸς τῆς ἐνδεχομένης μετατροπῆς ἐνὸς καρκινικοῦ ἱστοῦ εἰς φυσιολογικόν;

Ἐκ τῶν ὑπαρχόντων δεδομένων ὁ συγγραφεὺς θεωρεῖ ὅτι τὰ σχηματιζόμενα ὄργανα δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ προέρχωνται εἰ μὴ ἐκ καρκινικῶν κυττάρων. Οἱ οὕτω διαφοροποιούμενοι ἱστοὶ δύνανται νὰ εἶναι εἷς τινὰς περιπτώσεις πράγματι ὑγιεῖς, εἰς ἑτέρας δὲ νὰ φέρουν, παρ' ὄλην τὴν φαινομενικὴν των μεταβολήν, τὸ αἷτιον τῆς ἀνωμαλίας ἐν λανθανούσῃ καταστάσει.

Ἡ αἰτία τῆς διαφοροποιήσεως τῶν καρκινικῶν ἱστῶν εἰς τὰς ἀναφερομένας περιπτώσεις παραμένει σκοτεινὴ. Κατὰ τὴν γνώμην τοῦ συγγραφέως θὰ ἔδει τὰ φαινόμενα ταῦτα νὰ ἐξετασθῶσι μετὰ προσοχῆς διότι ἡ κατανόησις τοῦ μηχανισμοῦ τούτων θὰ ἔδιδεν ἐνδεχομένως τὴν δυνατότητα νὰ ἀντιληφθῶμεν τὸ ἀντίθετον φαινόμενον, τούτέστι τὸν μηχανισμὸν τῆς μετατροπῆς ἐνὸς φυσιολογικοῦ κυττάρου εἰς καρκινικόν.

12. Ἐπὶ τῆς *in vitro* καλλιέργειας τῶν ἱστῶν τῆς Λεμονέας, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

Γαλλιστὶ εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 8^{ον}, τεῦχος 2^{ον}, 1954, σελ. 103 - 104.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ δίδονται τὰ πρῶτα ἀποτελέσματα πειραμάτων διὰ τὴν *in vitro* καλλιέργειαν ἱστῶν Λεμονέας.

Εἰς τὰ ἀπομονωθέντα ἀσηπτικῶς τεμάχια βλαστοῦ οἱ νέοι ἱστοὶ σχηματίζονται ἐπὶ τοῦ ἔξω τοῦ θρεπτικοῦ ὑλικοῦ εὗρισκομένου ἄκρου. Παρατηρεῖται ἡ ὑπαρξίς, μερικῶς τοῦλάχιστον, πλώσεως, δεδομένου ὅτι οἱ ἱστοὶ ἀναπτύσσονται περισσότερον ἐπὶ τοῦ ἄκρου τοῦ τεμαχίου τοῦ βλαστοῦ τὸ ὁποῖον ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν βάσιν τούτου. Ἡ προσθήκη αὐξίνης (α - ναφθυλενοξεικὸν ὄξύ) δὲν ἔχει αἰσθητὴν ἐπίδρασιν κατὰ τὸ πρῶτον στάδιον τῆς καλλιέργειας.

Οί σχηματιζόμενοι πράσινοι καί συνεκτικοί ιστοί αναπτύσσονται βραδύτατα.

13. Φυτοπαθολογικαί σημειώσεις I, υπό Α. Ι. Παπαϊωάννου.

Γαλλισι εἰς «Χρονικά Μπενακειῶν Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 8^{ον}, τεύχος 2^{ον}, 1954, σελ. 96 - 102.

1) Ὁ μύκης *Rhizoctonia bataticola* (Taub.) Butl. (*Macrophoma phaseoli*) (Maubl.) Ashby ἐπὶ τῆς Μηδικῆς ἐν Ἑλλάδι.

Ἀναφέρεται σοβαρὰ προσβολὴ ἀρδευομένων καλλιεργειῶν Μηδικῆς, παρατηρηθεῖσα κατὰ τὸ θέρος τοῦ 1953 εἰς τὴν περιφέρειαν Καρδίτσας. Τὸ ριζικὸν σύστημα τῶν προσβεβλημένων φυτῶν ἦτο μέχρι τοῦ λαιμοῦ τελείως κατεστραμμένον. Ὁ φλοιὸς ἀπεκολλᾶτο εὐκόλως καὶ ὁ κεντρικὸς κύλινδρος ἦτο κατεστραμμένος καὶ ἐφαίνετο μελανὸς λόγῳ τῆς ἀπειρίας μικροτάτων μελανῶν σκληρωτιῶν τὰ ὁποῖα εὗρισκοντο ἐπ' αὐτοῦ.

Ἐκ τῶν προσβεβλημένων φυτῶν ἀπεμονώθη εἰς καλλιέργειαν ἐν τῷ Ἐργαστηρίῳ ὁ μύκης *Rhizoctonia bataticola* (Taub.) Butl. σκληρωτιακὴ μορφή τοῦ *Macrophoma phaseoli* (Maubl.) Ashby. Ἐπὶ τῶν φυτῶν δὲν εὗρέθησαν πυκνίδια. Ὁ μύκης οὗτος ἀναφέρεται διὰ πρώτην φορὰν ἐπὶ τῆς Μηδικῆς ἐν Ἑλλάδι.

2) Ὁ μύκης *Pseudopeziza medicaginis* (Lib.) Sacc. ἐπὶ τοῦ φυτοῦ *Medicago arborea* L.

Ἀναφέρεται ἡ ὑπὸ τοῦ μύκητος *Pseudopeziza medicaginis* προκαλουμένη ἀσθένεια εἰς τὴν δενδρώδη μηδικὴν (*Medicago arborea* L.), παρατηρηθεῖσα διὰ πρώτην φορὰν εἰς φυτώριον τῆς Νέας Κίου ἐν Πελοποννήσῳ.

Ἡ ἀσθένεια αὕτη, ἡ ὁποία προξενεῖ σοβαρὰς ζημίας, ἐκδηλοῦται διὰ τῆς ἐμφανίσεως ἐπὶ τῶν φύλλων πολυαριθμῶν μικρῶν κυκλικῶν κηλίδων. Τὸ χρῶμα τούτων εἶναι καστανέρυθρον ἕως βαθύ καστανὸν ἢ δὲ διάμετρος των δὲν ὑπερβαίνει τὰ 3 χιλιοστά. Ἡ περιφέρεια τῶν κηλίδων εἶναι ἀκτινωτή, μὲ ἀκτίνας σκοτεινοτέρου τῆς ὑπολοίπου ἐπιφανείας χρώματος.

Ἡ προσβολὴ τοῦ παρασίτου ἔχει ὡς συνέπειαν τὸ κιτρινισμὸν τῶν φύλλων καὶ τὴν πτώσιν τούτων.

Εἰς τὸ κέντρον τῶν κηλίδων παρουσιάζονται μία ἢ σπανιώτερον 2 - 3 καρποφοραὶ τοῦ μύκητος. Αὗται εἶναι ἀποθήκια περιέχοντα ἄσκους μεγέθους $55 - 75 \times 9 - 10,5 \mu$ ἐντὸς τῶν ὁποίων ὑπάρχουν 8 ὑαλόχροα μονοκύτταρα, ὠσειδῆ ἢ ἔλλειψοειδῆ ἄσκοσπόρια διαστάσεων $8 - 10 \times 3,5 - 4,5 \mu$.

Δεδομένου ὅτι τὸ φυτὸν εἶναι ἀειθαλές, εἶναι δυνατὸν νὰ ἀποτελῇ ἐστίαν μολύνσεως γειτονικῶν καλλιεργείων μηδικῆς (*Medicago sativa*) εἰς τὴν ὁποίαν τὸ παράσιτον προξενεῖ ἐπίσης σοβαρὰς ζημίας.

Ἡ δεινρῶδης μηδικὴ ἀναφέρεται διὰ πρώτην φορὰν ὡς ξενιστῆς τοῦ μύκητος *Pseudopeziza medicaginis*.

3) Τὸ φυτὸν *Callistephus sinensis* ὡς νέος ξενιστῆς τοῦ μύκητος *Macrophomina phaseoli* (Maubl.) Ashby.

Περιγράφεται ἀσθένεια τοῦ καλλωπιστικοῦ φυτοῦ *Callistephus sinensis* Nees, προκαλουμένη ὑπὸ τοῦ μύκητος *Macrophomina phaseoli* (Maubl.) Ashby καὶ παρατηρηθεῖσα εἰς τὴν περιοχὴν Χαλανδρίου Ἀττικῆς ὅπου εἶχε προξενήσει σημαντικὰς ζημίας.

Τὰ συμπτώματα τῆς ἀσθενείας ταύτης ἐμφανίζονται κατ' ἀρχὰς ὡς γενικὴ καχεξία τοῦ φυτοῦ μετὰ νεκρώσεων τῶν φύλλων. Εἰς τὸν λαιμὸν ὅπου ὑπάρχουν αἱ πλέον χαρακτηριστικαὶ ἐκδηλώσεις τῆς νόσου, ὁ φλοιὸς ἀποκολλᾶται εὐκόλως ἀποκαλύπτων τὸν κεντρικὸν κύλινδρον τοῦ ὁποίου οἱ προσβεβλημένοι ἱστοὶ παρουσιάζονται ὡς δέσμη κεχωρισμένων ἰνῶν μεταξὺ τῶν ὁποίων διακρίνονται τὰ μικρότατα μελανὰ καὶ στιλπνὰ σκληρώτια τοῦ μύκητος.

Τὸ *Callistephus sinensis* ἀναφέρεται διὰ πρώτην φορὰν ὡς ξενιστῆς τοῦ μύκητος *Macrophomina phaseoli*.

4) Νέος ξενιστῆς τοῦ μύκητος *Phytophthora cactorum* (L. et C.) Schröter.

Περιγράφεται ἀσθένεια τοῦ καλλωπιστικοῦ φυτοῦ *Aquilegia sp.*, ἣτις ὡς ἐξηκριβώθη ὀφείλεται εἰς τὸν μύκητα *Phytophthora cactorum* (L. et C.) Schröter.

Κατὰ τὸν συγγραφέα τὸ φυτὸν τοῦτο ἀναφέρεται διὰ πρῶ-

την φοράν ἐν τῇ διεθνῇ βιβλιογραφίᾳ, ὡς ξενιστῆς τοῦ ἐν λόγῳ μύκητος.

14. Κατάλογος ὑπ' ἀριθ. 3 τῶν μυκήτων, βακτηρίων καὶ ἰῶν τῶν σημειωθέντων ἐπὶ τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν ἐν Ἑλλάδι, ὑπὸ I. A. Σαρεγιάννη, Σ. Δ. Δημητριάδου καὶ A. I. Παπαϊωάννου.

Γαλλιστὶ εἰς «Χρονικὰ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 8^{ον}, τεῦχος 2^{ον}, 1954, σελ. 84-87.

Εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην ἀναφέρονται τὰ βακτήρια καὶ οἱ μύκητες οἱ εὐρεθέντες ὑπὸ τῶν συγγραφέων ἀπὸ τοῦ 1950 μέχρι καὶ τοῦ 1954 ἐν Ἑλλάδι μετὰ σημειώσεων διὰ τὰς περιφερείας εἰς τὰς ὁποίας εὐρέθησαν καὶ τὰς προξενηθείσας ζημίας. Ἀναφέρονται 4 εἶδη Βακτηρίων, 6 εἶδη Φυκομυκήτων, 8 εἶδη Ἀσκομυκήτων, 3 εἶδη Βασιδιομυκήτων καὶ 23 εἶδη Ἀδηλομυκήτων ἐξ ὧν 8 Sphaeropsidales, 3 Melanconiales καὶ 12 Hyphomycetales.

15. Αἱ ἐπὶ τροφοπενιῶν παρατηρούμεναι ἀνωμαλῖαι εἰς τὸν μεταβολισμὸν τῶν ἀνωτέρων ἰδίως φυτῶν. Πειραματικαὶ ἔρευναι ἐπὶ τοῦ φυτοῦ *Hibiscus esculentus* L. εἰς περίπτωσιν στερήσεως σιδήρου, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

(*Διατριβὴ ἐπὶ Ὑψηγεσία ὑποβληθεῖσα εἰς τὴν Ἀνωτάτην Γεωπονικὴν Σχολὴν Ἀθηνῶν. — Ἐκδοσις Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου*).

Μετὰ τὴν παράθεσιν εἰσαγωγικῶν κεφαλαίων α) ἐπὶ τοῦ ρόλου τοῦ σιδήρου εἰς τὰ φυτά, β) ἐπὶ τῶν ἐκ τῆς βιβλιογραφίας γνωστῶν ἀλλοιώσεων τοῦ μεταβολισμοῦ λόγῳ ἐλλείψεως διαφόρων στοιχείων, ἐξετάζονται εἰς τὴν ὡς ἄνω ἐργασίαν σημεῖα τινὰ τοῦ παθολογικοῦ μεταβολισμοῦ τοῦ φυτοῦ *Hibiscus esculentus* L. εἰς περίπτωσιν στερήσεως σιδήρου. Τὰ φυτά, καλ-

λιεργηθέντα εἰς συνθετικά θρεπτικά διαλύματα, ἐξητάζοντο εἰς ἡλικίαν 35 ἡμερῶν ὅτε τὰ συμπτώματα τῆς ἐκ τῆς στερήσεως τοῦ σιδήρου χλωρώσεως ἦσαν ἐμφανῆ εἰς τὰ ἀναπτυχθέντα φύλλα. Ἡ ἐπὶ τοῖς 100 χλωρᾶς οὐσίας ξηρὰ τοιαύτη εὐρέθη ἢ αὐτὴ εἰς τὰ φυσιολογικά καὶ χλωρωτικά φυτά. Τὸ ὀλικὸν ἄζωτον εὐρέθη ἐπίσης εἰς τὴν αὐτὴν περίπου ποσότητα εἰς ἀμφοτέρας τὰς ομάδας. Ἀντιθέτως, τὸ διαλυτὸν ἄζωτον ἦτο ηὔξη- μένον καὶ τὸ πρωτεϊνικὸν τοιοῦτον ἠλαττωμένον εἰς τὰ χλωρω- τικά φυτά. Ἡ μελέτη τῶν ἐλευθέρων ἀμινοξέων διὰ τῆς μεθό- δου τῆς χρωματογραφίας ἐπὶ χάρτου ἔδειξεν ὅτι ἡ μεταξὺ φυ- σιολογικῶν καὶ χλωρωτικῶν φυτῶν παρατηρουμένη διαφορὰ εἰς τὸ διαλυτὸν ἄζωτον δὲν εἶναι μόνον ποσοτικὴ ἀλλὰ καὶ ποιο- τικὴ. Χαρακτηριστικὸν φαινόμενον εἶναι ἡ μεγάλη συσσώρευσις ἀσπαραγίνης εἰς τὰ στερούμενα σιδήρου φυτά.

Τὰ σάκχαρα (ὀλικά, ἀναγωγικά καὶ μὴ ἀναγωγικά) παρου- σιάζονται ἐλαφρῶς ηὔξημένα εἰς τὰ ἄνευ σιδήρου ἀναπτu- χθέντα φυτά.

Ἐκ τῶν ἐξετασθέντων ὀξειδωτικῶν ἐνζύμων ἡ καταλάση εὐρέθη ἔχουσα εἴτε τὴν αὐτὴν δραστηριότητα εἰς τὰ φυσιολο- γικά καὶ χλωρωτικά φυτά, εἴτε σαφῶς μεγαλυτέραν εἰς τὰ τελευ- ταῖα ταῦτα. Δὲν διεπιστώθη ἐλάττωσις τοῦ ἐν λόγῳ ἐνζύμου εἰς τὰ ἄνευ σιδήρου ἀναπτυχθέντα φυτά, τοῦλάχιστον ὑφ' ἑς συνθή- κας ἐγένετο τὸ πείραμα. Ἡ δρᾶσις τῆς ὑπεροξειδάσης ἦτο ἢ αὐτὴ εἰς ἀμφοτέρας τὰς ομάδας φυτῶν. Ἡ τυροσινάση δὲν ἦτο ἀνιχνεύσιμος εἰς τὰ χρησιμοποιηθέντα φυτά.

Προσδιορισμὸς αὐξίνης διὰ τῆς μεθόδου τῆς ἐπιμηκύνσεως τῶν κολοπτίλων τῆς Βρώμης ἔδειξεν ὅτι αὐτὴ δὲν ἐλαττοῦται εἰς τὰ μὲ τροφοπενίαν σιδήρου φυτά. Ὁ προσδιορισμὸς, ἐξ ἄλ- λου, τῶν αὐξητικῶν καὶ ἀνασταλτικῶν οὐσιῶν, διὰ τῆς χρησιμο- ποιήσεως τῆς χρωματογραφίας ἐπὶ χάρτου καὶ τῆς βιολογικῆς μεθόδου διὰ τῶν κολοπτίλων τῆς Βρώμης, ὡς καὶ τῶν ὀξίνων καὶ οὐδετέρων κλασμάτων τούτων παρέχει ἐνδείξεις ὅτι εἰς τὰ ἄνευ σιδήρου ἀναπτυχθέντα φυτά ὑπάρχουν ἀνασταλτικαὶ οὐσίαι εἰς μεγαλύτερον ποσοστὸν.

Τέλος διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου τῆς ἐπὶ χάρτου χρωματογραφίας εὐρέθη ὅτι τὸ φουμαρικὸν ὀξύ εὐρίσκεται εἰς μικροτέραν ποσότητα εἰς τὰ ἄνευ σιδήρου ἀναπτυχθέντα φυτά.

16. Ἐπὶ τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ μεταβολισμοῦ τῶν παρατηρουμένων εἰς τὸ φυτὸν *Hibiscus esculentus* L. εἰς περίπτωσιν τροφοπενίας σιδήρου, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

Γαλλιστὶ εἰς «Χρονικὰ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 9^{ον}, τεύχη 1-2, 1955, σελ. 10-29.

Ἐν τῷ ἄρθρῳ τούτῳ δημοσιεύονται εἰς τὴν γαλλικὴν τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων τὰ ὅποια ἐκτίθενται λεπτομερῶς εἰς τὴν προηγουμένην ἐργασίαν.

17. Χρωματογραφικὴ ἀνίχνευσις ἐλευθέρων ἀμινοξέων εἰς φυτὰ *Hibiscus esculentus* L. φυσιολογικὰ καὶ στερούμενα σιδήρου, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

Nature, (London), Τομ. 177, σελ. 95.

Ἐν τῇ ἀνακοινώσει ταύτῃ δίδονται τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἀνιχνεύσεως τῶν ἐλευθέρων ἀμινοξέων διὰ τῆς μεθόδου τῆς ἐπὶ χάρτου χρωματογραφίας, εἰς φυτὰ φυσιολογικὰ καὶ στερούμενα σιδήρου.

Τὰ μὲ τροφοπενίαν φυτὰ παρουσιάζουν μεγάλην πυκνότητα ἀμινοξέων, ἐν σχέσει πρὸς τὰ φυσιολογικὰ φυτά. Ἀξιοσημείωτος εἶναι ἡ μεγάλη περιεκτικότης εἰς ἀσπαραγίνην. Πλὴν ὅμως τῆς ποσοτικῆς διαφορᾶς τὰ στερούμενα σιδήρου φυτὰ περιέχουν φαιτυλαλανίνην, σερίνην καὶ πιθανότατα γλυκίνην ἐνῶ τὰ ὑγιᾶ φυτὰ δὲν παρουσιάζουν εἰς τὸ χρωματογράφημα τὰ ἐν λόγῳ ἐλεύθερα ἀμινοξέα.

Ἐκ τῶν μὴ προσδιορισθεισῶν κηλίδων δύο ἦσαν κοινὰ εἰς ἀμφότερα τὰ χρωματογραφήματα ἀλλ' ἐντονώτεροι εἰς τὰ μὲ τροφοπενίαν φυτά. Μία κηλὶς ὑπάρχει εἰς τὸ χρωματογράφημα τῶν στερουμένων σιδήρου φυτῶν καὶ τρεῖς εἰς τὸ ἀντίστοιχον τῶν φυσιολογικῶν τοιούτων.

Ἐκ τῶν εὐρημάτων τούτων καταφαίνεται ὅτι ἡ διαφορὰ ὡς πρὸς τὰ ἐλεύθερα ἀμινοξέα μεταξὺ φυσιολογικῶν καὶ στερουμένων σιδήρου φυτῶν δὲν εἶναι μόνον ποσοτικὴ ἀλλὰ καὶ ποιοτικὴ.

18. Ἐπὶ τῶν μεταβολῶν τῆς πυκνότητος εἰς ἀσπαραγίνην εἰς τὸ φυτὸν *Hibiscus esculentus* L. κατὰ τὴν ἀνάπτυξιν φυσιολογικῶν καὶ στερουμένων σιδήρου φυταρίων, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου καὶ Π. Θ. Κωνσταντίνου.

Comptes rendus de l'Académie des sciences, Paris, Τόμ. 242, 1956, σελ. 2384-2386.

Λαμβάνοντες ἀφορμὴν ἐκ τοῦ γεγονότος τῆς συσσωρεύσεως τῆς ἀσπαραγίνης εἰς τὰ στερούμενα σιδήρου φυτά, οἱ συγγραφεῖς ἐξήτασαν κατὰ ποῖον τρόπον γίνεται ἡ συσσωρεύσις αὕτη κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἀναπτύξεως τῶν φυταρίων καὶ μέχρις ἡλικίας 35 ἡμερῶν. Ἐχρησιμοποιήθη διὰ τὴν μελέτην ταύτην ἡ τεχνικὴ τῆς ἐπὶ χάρτου χρωματογραφίας ἡ δὲ ὀπτικὴ πυκνότης τῶν κηλίδων προσδιορίζετο εἰς φωτόμετρον τῆς συσκευῆς ἠλεκτροφορήσεως τῶν Bender καὶ Hobein.

Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων διαπιστοῦνται τὰ ἀκόλουθα :

1) Κατὰ τὰς πρώτας ἡμέρας τῆς καλλιεργείας ἐπὶ τῶν θρεπτικῶν διαλυμάτων παρατηρεῖται ἀπότομος αὔξησις τῆς ἀσπαραγίνης τόσον εἰς τὰ φυσιολογικὰ φυτὰ ὅσον καὶ εἰς τὰ στερούμενα σιδήρου τοιαῦτα. Τὸ μέγιστον τῆς συσσωρεύσεως τῆς ἀσπαραγίνης παρατηρεῖται τὴν 5^{ην} ἡμέραν τῆς καλλιεργείας.

2) Ἐν συνεχείᾳ ἡ ποσότης τῆς ἀσπαραγίνης μειοῦται ταχέως μέχρι καὶ τῆς 35^{ης} ἡμέρας ἡ ὁποία εἶναι ἡ τελευταία τοῦ πειράματος.

3) Ἐνῶ αἱ εἰς τὴν πυκνότητα τῆς ἀσπαραγίνης ἀντιστοιχοῦσαι καμπύλαι βαίνουν παραλλήλως εἰς ἀμφοτέρας τὰς ὁμάδας μέχρι τῆς 15^{ης} ἡμέρας κατόπιν ἀπομακρύνονται σημαντικῶς. Οὕτω, ἔχομεν κατὰ τὴν 35^{ην} ἡμέραν τὴν παρατηρουμένην διαφορὰν μεταξὺ ὑγιῶν καὶ χλωρωτικῶν φυτῶν.

4) Μολονότι εὐθύς ἐξ ἀρχῆς ἢ πυκνότης τῆς ἀσπαραγίνης εἰς τὰ στερούμενα σιδήρου φυτὰ εἶναι ὀλίγον μεγαλυτέρα τῆς εἰς τὰ φυσιολογικὰ παρατηρουμένης, ἐν τούτοις εἶναι σαφές ὅτι μέχρι τῆς 15ης ἡμέρας τῆς καλλιέργειας ὁ μεταβολισμὸς τῆς ἐν λόγῳ οὐσίας ἀκολουθεῖ, εἰς ἀμφοτέρας τὰς ομάδας παραλλήλους ὁδοῦς. Πέραν τῆς 15ης ἡμέρας καταφαίνεται σαφῶς ὅτι ἡ μείωσις τῆς ἀσπαραγίνης εἰς τὰ στερούμενα σιδήρου φυτὰ παρουσιάζει μίαν καθυστέρησιν ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας.

5) Ἡ ἀπομάκρυνσις τῶν καμπύλων μεταξὺ των γίνεται αἰσθητὴ ἀπὸ τῆς 20ης ἡμέρας κατὰ τὴν ὁποῖαν καθίστανται ἐκδηλα καὶ τὰ συμπτώματα τῆς χλωρώσεως εἰς τὰ ἄνευ σιδήρου ἀναπτυχθέντα φυτὰ.

Ἐν συμπεράσματι ἢ διαφορὰ περιεκτικότητος εἰς ἀσπαραγίνην μεταξὺ φυσιολογικῶν καὶ χλωρωτικῶν φυτῶν, τοῦλάχιστον εἰς τὸ ἔξετασθὲν εἶδος, δὲν ὀφείλεται εἰς προοδευτικὴν συσσώρευσιν τῆς ἐν λόγῳ οὐσίας κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἀναπτύξεως τῶν φυτῶν ἀλλὰ εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἡ ταχύτης ἐξαφανίσεώς της εἶναι διάφορος εἰς τὰς δύο ομάδας φυτῶν. Πιθανὸν ἢ ἔλλειψις σιδήρου νὰ ἐπιδρῶ ἐπὶ ἐνζυματικῶν συστημάτων σχεσιν ἐχόντων πρὸς τὸν μεταβολισμὸν τῆς ἀσπαραγίνης.

19. Ἐπὶ τῆς συσσωρεύσεως ἀσπαραγίνης εἰς φυτὰ *Hibiscus esculentus* L. στερούμενα σιδήρου, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

Γαλλιστὶ εἰς «Χρονικὰ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 10^{ον}, τεῦχος 1-2, 1956, σελ. 13-21.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ ἐξετάζεται περαιτέρω τὸ θέμα τῆς συσσωρεύσεως τῆς ἀσπαραγίνης εἰς στερούμενα σιδήρου φυτὰ *Hibiscus esculentus* L. μελετωμένης τῆς σχέσεως ἣτις δύναται νὰ ὑπάρχῃ μεταξὺ τοῦ φαινομένου τῆς συσσωρεύσεως τῆς ἀσπαραγίνης καὶ τῆς εἰς σάκχαρα περιεκτικότητος τῶν φυσιολογικῶν καὶ χλωρωτικῶν φυτῶν. Ἐκ τῶν πειραμάτων ἐξάγεται ὅτι ἡ καμπύλη περιεκτικότητος ἀναγωγικῶν σακχάρων τόσον εἰς τὰ

φυσιολογικά ὅσον καὶ εἰς τὰ στερούμενα σιδήρου φυτὰ βαίνει παραλλήλως πρὸς τὴν καμπύλην περιεκτικότητος τῆς ἀσπαραγίνης καὶ ὅτι εἰς τὰ στερούμενα σιδήρου φυτὰ τὰ ἀναγωγικά σάκχαρα εὐρίσκονται εἰς μεγαλύτεραν ποσότητα ἐκείνης ἢν παρουσιάζουν τὰ φυσιολογικά φυτὰ. Δὲν εἶναι ἐπομένως δυνατόν νὰ ὑποστηριχθῇ ὅτι ἡ συσσώρευσις ἀσπαραγίνης λαμβάνει χώραν εἰς τὰ γλωρωτικά φυτὰ λόγῳ ἐλλείψεως σακχάρων καὶ τὴν ὡς ἐκ τούτου χρησιμοποίησιν τῶν ἐλευθέρων ἀμινοξέων ὡς ὑποστρώματος τῆς ἀναπνοῆς.

20. Μία σοβαρὰ προσβολὴ τῶν λεμονοδένδρων ὑπὸ τοῦ μύκητος *Septoria depressa* McAlp., ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου.

Γαλλισι εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 10^{ον}, τεῦχος 1-2, 1956, σελ. 9-12.

Εἰς τὸ ἐν λόγῳ ἄρθρον ἀναφέρεται ὅτι περὶ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος τοῦ ἔτους 1956-57, οἱ καρποὶ λεμονέας τῶν ὀπωρῶνων τῆς βορείου ἀκτῆς τῆς Πελοποννήσου καὶ τῆς νήσου Πόρου, προοριζόμενοι κυρίως δι' ἐξαγωγήν, ὑπέστησαν σοβαρὰν προσβολὴν ὑπὸ τοῦ μύκητος *Septoria depressa* McAlp.

Ὁ ἀνωτέρω μύκης σημειούμενος τὸ πρῶτον ἐν Ἑλλάδι, προκαλεῖ ἐπὶ τῶν λεμονίων κηλίδας βεβυθισμένας, γωνιώδεις μήκους 0,5-4 χιλιοστῶν τοῦ μέτρου καὶ χρώματος σκωρίας.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀσθeneίας, ὁ συγγραφεὺς θεωρεῖ ὅτι αἱ μολύνσεις ἤρχισαν κατὰ τὸν μῆνα Ἰανουάριον καὶ συνεχίσθησαν μέχρι τέλους Φεβρουαρίου εὐνοηθεῖσαι ὑπὸ συνθηκῶν ἐξόχως καταλλήλων διὰ τὴν πραγματοποίησιν διαδοχικῶν εἰσβολῶν τοῦ παρασίτου. Ἐργαστηριακὴ ἔρευνα ἐπέτρεψε νὰ καθορισθῇ ὅτι ἡ εὐνοϊκὴ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ μύκητος θερμοκρασία κυμαίνεται περίξ τῶν 20° C καὶ ὅτι οὗτος ἀναπτύσσεται καλῶς καὶ εἰς μικροτέρας τῶν 20° C θερμοκρασίας, γεγονὸς τὸ ὁποῖον ἐξηγεῖ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς νόσου κατὰ τὴν περίοδον τοῦ χειμῶνος.

21. Φυτοπαθολογικαὶ σημειώσεις II, ὑπὸ Α. Ι. Παπαϊωάννου.

Γαλλιστὶ εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἔτος 10^{ον}, τεύχος 1-2, 1956, σελ. 22-27.

1) Ὁ μύκης *Septoria* ἐπὶ τοῦ *Pittosporum sinense* Desf.

Περιγράφεται ἀσθένεια τοῦ ἐν λόγῳ φυτοῦ προκαλουμένη ὑπὸ τοῦ μύκητος *Septoria pittospori* P. Brun.

Ἡ ἀσθένεια αὕτη ἐκδηλοῦται διὰ τῆς ἐμφανίσεως κηλίδων ἐπὶ τῶν φύλλων αἱ ὁποῖαι ἀρχικῶς παρουσιάζονται ὡς χλωρωτικά σημεῖα καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐπεκτείνονται ἀποχρωματιζόμεναι καὶ νεκρούμεναι. Τελικῶς σχηματίζονται μεγάλαι κηλίδες διαστάσεων $1,2 \times 0,5 - 1,5$ ἐκ. ἀφοριζόμεναι ὑπὸ ἐρυθροκαστανοχρόου ζώνης.

Ὁ μύκης φαίνεται νὰ εἶναι παράσιτον πληγῶν. Οὗτος ἀναφέρεται διὰ πρώτην φοράν ἐν Ἑλλάδι.

2) Ἀδρομύκωσις τῆς πιστακίας (*Pistacia vera* L.) ὀφειλομένη εἰς τὸν μύκητα *Verticillium albo-atrum* Reinke καὶ Berthold.

Περιγράφεται ἀσθένεια τῆς Πιστακίας ἐμφανίζουσα συμπτώματα ἀποτόμου ξηράσεως ἐνὸς ἢ περισσοτέρων κλάδων εὐρισκομένων εἰς μίαν πλευρὰν τοῦ δένδρου. Εἰς τὰ νεαρὰ δένδρα ἡ ξήρανσις δύναται νὰ εἶναι καθολικὴ.

Τὸ ξύλον τῶν προσβεβλημένων δένδρων παρουσιάζει τὰ χαρακτηριστικὰ συμπτώματα Ἀδρομυκώσεως. Ἡ ἀσθένεια διακρίνεται σαφῶς ἐκ τῆς εἰς τὸν μύκητα *Phytophthora parasitica* Dastur var. *macrospora* Ashby ὀφειλομένης.

Ἐκ τοῦ προσβεβλημένου φυτοῦ ἀπεμονώθη ὁ μύκης *Verticillium albo-atrum* ὅστις σημειοῦται τὸ πρῶτον ἐν Ἑλλάδι ἐπὶ τοῦ ἐν λόγῳ ξενιστοῦ.

6. ΠΕΡΙΟΔΕΙΑΙ

1. Κατόπιν τοῦ ὑπ' ἀριθ. 74212/2934/18.4.53 ἐγγράφου τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ τῆς ὑπ' ἀριθ. 582/23.4.53 Διαταγῆς τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου, μετέβη

ὁ κ. Σ. Δημητριάδης εἰς Ἀμάρυνθον Εὐβοίας πρὸς ἐπιτόπιον ἐξέτασιν περιπτώσεως ἀποξηράνσεως καὶ πτώσεως ταξιανθῶν τῶν ἐλαιοδένδρων. Ὑπεβλήθη σχετικὴ ἀναφορὰ εἰς Ὑπουργεῖον Γεωργίας διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 619/29.4.53 ἐγγράφου τοῦ Ἰνστιτούτου.

2. Κατόπιν τῆς ὑπ' ἀριθ. 2239/14.9.54 Διαταγῆς τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου μετέβη ὁ κ. Α. Παπαϊωάννου εἰς Ροβιῆς Εὐβοίας πρὸς ἐπιτόπιον ἐξέτασιν τῆς ἐκεῖ ἐμφανισθείσης ἀγνώστου ἀσθενείας τῶν ἐλαιοδένδρων.

3. Κατόπιν τοῦ ὑπ' ἀριθ. 39190/1960/28.3.55 ἐγγράφου τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ τῆς ὑπ' ἀριθ. 947/26.4.55 Διαταγῆς τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου μετέβη ὁ κ. Α. Παπαϊωάννου εἰς Λεσιὰν Τροιζηνίας πρὸς ἐξέτασιν ἐμφανισθείσης ἀσθενείας εἰς τοματοφυτείας. Ὑπεβλήθη σχετικὴ ἀναφορὰ εἰς τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 1043/10. 5. 55 ἐγγράφου τοῦ Ἰνστιτούτου.

4. Κατόπιν τῆς ὑπ' ἀριθ. 1459/5. 7. 55 Διαταγῆς τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου μετέβη ὁ κ. Α. Παπαϊωάννου εἰς τὴν περιφέρειαν Ἀργινίου πρὸς μελέτην ἐμφανιζομένης ἀσθενείας τῶν ἐλαιοδένδρων παρομοίας πρὸς τὴν ἐν Ροβιοῖσι ἐκδηλωθεῖσαν.

5. Κατόπιν τοῦ ὑπ' ἀριθ. 134192/6140/14.9.55 ἐγγράφου τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ τῆς ὑπ' ἀριθ. 2173/27.9.55 Διαταγῆς τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου μετέβη ὁ κ. Δ. Ζάχος εἰς τὴν περιφέρειαν Κορίνθου πρὸς ἐπιτόπιον ἐξέτασιν περιπτώσεως προσβολῆς σταφυλῶν. Ὑπεβλήθη σχετικὴ ἀναφορὰ διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 2369/17.10.55 ἐγγράφου τοῦ Ἰνστιτούτου.

6. Κατόπιν τῆς ὑπ' ἀριθ. 611/26.4.56 Διαταγῆς τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου μετέβη ὁ κ. Α. Παπαϊωάννου εἰς Ροβιῆς Εὐβοίας πρὸς ἐπανεξέτασιν τῆς ὡς ἄνω ἀναφερομένης ἀγνώστου ἀσθενείας τῶν ἐλαιοδένδρων.

7. Κατόπιν τῆς ὑπ' ἀριθ. 735/26.5.56 Διαταγῆς τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου μετέβη ὁ κ. Α. Πα-

παϊωάννου, συνοδεύων τὸν Καθηγητὴν κ. Ι. Α. Σαρεγιάννην, εἰς τὴν περιφέρειαν Ἀταλάντης πρὸς ἐπιτόπιον ἐξέτασιν τῆς ἀγνώστου ἀσθενείας τῶν ἐλαιοδένδρων.

8. Τὸν Ἰανουάριον τοῦ 1956, κατόπιν τοῦ ὑπ' ἀριθ. 167029/9088/19.12.55 ἐγγράφου τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ τῆς ὑπ' ἀριθ. 2833/31.12.55 Διαταγῆς τοῦ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου μετέβη ὁ κ. Α. Παπαϊωάννου εἰς τὰς ἐλαιοκομικὰς περιφερείας τῶν Νομῶν Πρεβέζης, Θεσπρωτίας καὶ Κερκύρας, πρὸς ἐξέτασιν προσβολῆς τῶν ἐλαιοδένδρων ὑπὸ τοῦ μύκητος *Gloeosporium olivarum*. Ὑπεβλήθη σχετικὴ ἀναφορὰ εἰς τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 81/18.2.56 ἐγγράφου τοῦ Ἰνστιτούτου.

9. Κατόπιν τῆς ὑπ' ἀριθ. 901/3.7.56 Διαταγῆς τοῦ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου, μετέβη ὁ κ. Α. Παπαϊωάννου, συνοδεύων τὸν Καθηγητὴν κ. Ι. Α. Σαρεγιάννην, εἰς Ροβιῆς Εὐβοίας πρὸς μελέτην τῆς ἐκεῖ ἐμφανισθείσης νέας ἀσθενείας τῆς ἐλαίας.

10. Κατόπιν τοῦ ὑπ' ἀριθ. 129879/7815/20.10.56 ἐγγράφου τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ τῆς ὑπ' ἀριθ. 1287/20.10.56 Διαταγῆς τοῦ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου μετέβη ὁ κ. Α. Παπαϊωάννου εἰς περιοχὴν Ζίτσης-Ἠλείου πρὸς ἐπιτόπιον ἐξέτασιν ἐμφανισθείσης ἀσθενείας τῆς ἀμπέλου. Ὑπεβλήθη σχετικὴ ἀναφορὰ εἰς τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 1476/6.12.56 ἐγγράφου τοῦ Ἰνστιτούτου.

Β. ΤΜΗΜΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

1. ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΟΔΗΓΙΩΝ

Αἰ πρὸς προσδιορισμὸν καὶ καταπολέμησιν ἐπιβλαβῶν ἐντόμων καὶ ἄλλων ζώων γενόμεναι ἐργασίαι εἶναι :

Διὰ *Acanthoscelides obtectus* Say (Coleopt., Bruchidae) ἐντὸς

Φασιόλων εἰς ἀποθήκας εἰς Πειραιᾶ τὴν 15.11.55.

» *Acrolepia assectella* Zel. (Lepid., Plutellidae) ἐπὶ φυτῶν

Πράσσου εἰς Ἀχαρνὰς Ἀττικῆς τὴν 8.9.55.

- Διὰ *Aelia rostrata* Boheman (Hemipt., Pentatomidae) ἐπὶ φυτῶν
Κριθῆς εἰς Κωπαῖδα τὴν 7.5.53.
- » *Agrotis* sp. (Lepidopt., Caradrinidae) ἐπὶ τῶν πρασίνων τα-
πήτων εἰς Ἄλσος Ἀθηνῶν τὴν 8 10.54.
 - » *Agromyza* sp. (Diptera, Agromyzidae) ἐπὶ φύλλων Κυνάρας
εἰς Ἀνωτ. Γεωπ. Σχολῆν Ἀθηνῶν τὴν 31.1.55.
 - » *Anarsia lineatella* Zell. (Lepid., Gelechiidae) ἐπὶ Βερυκοκ-
κέας εἰς Διόνυσον Ἀττικῆς τὴν 11.7.55.
 - » *Anthonomus ornatus* Reiche (Coleopt., Curculionidae) ἐπὶ
ἀνθέων Ἀμυγδαλῆς εἰς Κέα τὴν 7.2.55 καὶ ἐπὶ Ροδακι-
νέας εἰς Ἔδεσσαν τὴν 26.5.56.
 - » *Anthrenus scrophulariae* L. (Coleopt., Dermestidae) ἐπὶ
μαλλίνων ὑφασμάτων ἀποθηκῶν I.K.A εἰς Ἀθήνας τὴν
10.12.53.
 - » *Aonidiella aurantii* Mask. (Hemipt., Coccidae) ἐπὶ Πορτο-
καλλέας εἰς Φθιώτιδα τὴν 17.10.55.
 - » *Arion* sp. (Coleopt., Curculionidae) ἐπὶ Κυνάρας εἰς Βοτα-
νικὸν Κήπον τὴν 16.3.55, ἐπὶ φύλλων Βάμβακος εἰς Βό-
νιτσαν τὴν 24.6.55 καὶ ἐπὶ Ψυχανθῶν εἰς Κύμην τὴν αὐ-
τὴν ἡμερομηνίαν.
 - » *Apus cancriformis* (Crustacea, Phyllopora) ἐπὶ τῶν ὄρουζώ-
νων εἰς Μακεδονίαν τὴν 3.2.55.
 - » *Asterolecanium variolosum* (Patz.) (Hemipt., Coccidae) ἐπὶ
φύλλων Πρίνου εἰς Ἐκάλην - Ἀττικῆς τὴν 25.1.56.
 - » *Barytychius hordei* Brull. (Coleopt., Curculionidae) ἐπὶ φυ-
τῶν Σίτου εἰς Θήβας τὴν 14.5.53.
 - » *Bemisia (Aleurodes) tabaci* Gen. (Hemipt., Aleurodidae) ἐπὶ
Βάμβακος εἰς Παραμυθιὰν τὴν 11.10.55.
 - » *Blastodacna putripennella* Zeller (Lepid., Cosmopterygidae)
ἐπὶ κλάδων Ἀπιδέας εἰς Ναύπλιον τὴν 27.12.54.
 - » *Calliptamus italicus* L. (Orthopt., Acridiidae) ἐπὶ Ἀμπέλου
εἰς Ἡράκλειον Κρήτης τὴν 7.10.54.
 - » *Carpodis tenebrionis* Linn. (Coleopt., Buprestidae) ἐπὶ Κο-
ρομηλέας εἰς Ἀθήνας τὴν 6.7.56.

- Διὰ *Carpocapsa* (*Laspeyresia*) *romonella* (L.) (*Lepid.*, *Eucosmidae*) ἐπὶ Μηλέας εἰς Βόλον τὴν 12.12.55 καὶ εἰς Εὐρυτανίαν τὴν 25.8.56.
- » *Carpophilus hemipterus* L. (*Coleopt.*, *Nitidulidae*) ἐπὶ φυτῶν Μπάμιας εἰς Μεσσηνίαν τὴν 16.7.55.
 - » *Cassida deflorata* Suffr. (*Coleopt.*, *Chrysomelidae*) ἐπὶ Κυνάρας εἰς Κηφισιὰν τὴν 15.5.56.
 - » *Ceratitis capitata* Wied. (*Diptera*, *Tephritidae*=*Trypetidae*) ἐπὶ Ροδακινέας εἰς Ἄνωτ. Γεωπον. Σχολὴν Ἀθηνῶν τὴν 8.2.56.
 - » *Ceresa* sp. (*Homopt.*, *Membracidae*) ἐπὶ τῶν βλαστῶν Μηλέας εἰς Κατερίνην τὴν 25.2.56.
 - » *Ceroplastes rusci* (Linnaeus) (*Hemipt.*, *Coccidae*) ἐπὶ Συκῆς εἰς Ἀγυιὰν τὴν 2.3.53, εἰς Θήραν τὴν 9.10.54 καὶ εἰς Ἀγ. Παρασκευὴν Ἀττικῆς τὴν 5.4.56.
 - » *Chrysomphalus aonidium* (Linn.) (*Hemipt.*, *Coccidae*) ἐπὶ Πορτοκαλλέας εἰς Πάτρας τὴν 26.3.56.
 - » *Chrysomphalus dictyospermi* Morg. (*Hemipt.*, *Coccidae*) ἐπὶ Ἐσπεριδοειδῶν εἰς περιοχὴν Ἀττικῆς τὴν 27.12.54.
 - » *Coccus hesperidum* L. (*Hemipt.*, *Coccidae*) ἐπὶ Ἐλαίας εἰς Ἴερισσὸν τὴν 31.8.53 καὶ ἐπὶ Ἐσπεριδοειδῶν εἰς Ἄρταν τὴν 5.11.54.
 - » *Conorrhynchus luigionii* Solari (*Coleopt.*, *Curculionidae*) ἐπὶ Τεύτλων εἰς Λαμίαν τὴν 20.10.55.
 - » *Diaspis bromeliae* (Kerner), (*Hemipt.*, *Coccidae*) ἐπὶ καρπῶν Ἀνανᾶ εἰς ἀποθήκας Πειραιῶς τὴν 15.2.56.
 - » *Diorystria abietella* Fabr. (*Lepid.*, *Phycitidae*) ἐπὶ Ἐλάτης εἰς Πελοπόννησον τὴν 10.2.56.
 - » *Earias insulana* Boisd. (*Lepid.*, *Hylorhildidae*) ἐπὶ Βάμβακος εἰς Μεσσαρᾶ - Ἡρακλείου τὴν 20.1.56.
 - » *Ephestia cautella* Walk. (*Lepid.*, *Phycitidae*) ἐπὶ Σύκων εἰς Καλάμας τὴν 13.9.55.
 - » *Eriophyes coryligallarum* Can. (Ἀκάρεα, *Eriophyidae*) ἐπὶ Λεπτοκαρυᾶς εἰς Λιτόχωρον τὴν 4.1.56.

- Διὰ *Eriophyes pyri* Pag. (*Ακάρεα, Eriophyidae) ἐπὶ φύλλων Ἀπιδέας εἰς Ἀνωτ. Γεωπ. Σχολὴν Ἀθηνῶν τὴν 30.12.54.
- » *Eriophyes tristriatus* Nal. (*Ακάρεα, Eriophyidae) ἐπὶ φύλλων Καρυδέας εἰς Ἀνωτ. Γεωπονικὴν Σχολὴν Ἀθηνῶν τὴν 30.12.54.
- » *Eriophyes tristriatus* v. *erineus* Nal. (*Ακάρεα, Eriophyidae) ἐπὶ φύλλων Καρυδέας εἰς Ἀνωτ. Γεωπονικὴν Σχολὴν Ἀθηνῶν τὴν 30.12.54.
- » *Etiella zinckenella* (Treits.) (Lepid., Phycitidae) ἐπὶ Φασιόλου εἰς Ἰωάννινα τὴν 13.8.55.
- » *Eumarchalia Gennadii* Del Guercio (Diptera, Cecidomyiidae) ἐντὸς Χαρουπίων εἰς Σπέτσας τὴν 3.11.55.
- » *Euproctis* (*Liparis*) *chrysoorrhoea* L. (Lepid., Lymandriidae = *Ocneriadae*) ἐπὶ Δασικῶν δένδρων εἰς Βαθὺ Σάμου τὴν 28.5.55.
- » *Eurygaster maurus* L. (Hemipt., Pentatomidae) ἐπὶ φυτῶν Κριθῆς εἰς Κωπαῖδα τὴν 7.5.53.
- » *Eurytoma amygdali* Enderlein (Hymenopt., Eurytomidae) ἐπὶ Ἀμυγδαλῆς εἰς Λουτράκιον τὴν 31.8.53.
- » *Eurytoma pistaciae* Anag. (Hymenopt., Eurytomidae) ἐπὶ Πιστακίας εἰς Ἀττικὴν τὴν 22.7.55, τὴν 2.3.56 καὶ τὴν 6.7.56.
- » *Evotria* (*Retinia*) *buoliana* Schiff. (Lepid., Tortricidae) ἐπὶ Πεύκης εἰς Ἀλεξανδρούπολιν τὴν 12.7.55.
- » *Harlothrips* sp. (Thysanoptera, Phloeothripidae) ἐπὶ σταχύων Σίτου εἰς Κηφισιὰν τὴν 18.6.56.
- » *Heliothis armigera* Hübner (Lepid., Caradrinidae) ἐπὶ φυτῶν Τομάτας εἰς Ἐρμούπολιν τὴν 16.4.53.
- » *Hylemyia antiqua* Mg. (Diptera, Anthomyiidae) ἐπὶ φυτῶν Σκόρδου εἰς Λεβάδειαν τὴν 1.8.55.
- » *Hypoderma* sp. (Diptera, Hypodermatidae) ἐπὶ Αἰγῶν καὶ Βοοειδῶν εἰς Καστοριὰν τὴν 7.2.55 καὶ ἐπὶ Αἰγῶν εἰς Φλώριαν τὴν 1.3.55.

- Διὰ *Janetiella* (*Perrisia*) *oenophila* Haimh. (Diptera, Cecidomyiidae) ἐπὶ φύλλων Ἀμπέλου εἰς Ρόδον τὴν 20.11.54.
- » *Laemophloeus ferrugineus* Steph. (Coleopt., Cucujidae) ἐπὶ Σίτου εἰς Πειραιᾶ τὴν 15.11.55.
- » *Laphygma* (Sporoptera) *exigua* Hübn. (Lepid., Caradrinidae) ἐπὶ φυτῶν Ἀραβοσίτου καὶ Βάμβακος εἰς Κομοτινὴν τὴν 7.10.54 καὶ ἐπὶ φυτῶν Γεωμήλων εἰς Νάξον τὴν 20.11.54.
- » *Lepidosaphes* (*Mitilaspis*) *pinnaeformis* (Bouche) (Hemipt., Coccidae) ἐπὶ Πορτοκαλλέας εἰς Κεντρικὴν Ἀγορὰν Ἀθηνῶν τὴν 28.3.56.
- » *Lepidosaphes* sp. (Hemipt., Coccidae) ἐπὶ φύλλων Πορτοκαλλέας εἰς Ἰωάννινα τὴν 22.8.55.
- » *Leucaspis loewi* Colvée (Hemipt., Coccidae) ἐπὶ Πεύκης εἰς Σέρβια τὴν 12.1.56.
- » *Leucoptera scitella* Zell. (Lepid., Lyonetiidae) ἐπὶ φύλλων Μηλέας εἰς Θεσσαλονίκην τὴν 31.12.55.
- » *Liriomyza* sp. (Diptera, Agromyzidae) ἐπὶ Κυάμων εἰς Θήραν τὴν 8.11.54.
- » *Lophyrus* (Diprion) *rufus* Retz. (Hymenopt., Diprionidae) ἐπὶ Πεύκης εἰς περιοχὴν Ἀθηνῶν τὴν 10.12.53.
- » *Mayetiola* (Phytophaga) *destructor* Say (Diptera, Cecidomyiidae) ἐπὶ Κριθῆς εἰς Κάνδιαν Ναυπλίου τὴν 23.3.56.
- » *Meloidogyne* (Heterodera) sp. (Nηματ., Heteroderidae) ἐπὶ κονδύλων Γεωμήλων εἰς Τεγέαν τὴν 30.12.54 καὶ ἐπὶ φυτῶν Πέπονος εἰς Παιανίαν Ἀττικῆς τὴν 12.7.56.
- » *Naromyza* sp. (Diptera, Agromyzidae) ἐπὶ Λίνου εἰς Λαμίαν τὴν 11.7.55.
- » *Orthacanthacris* (*Acridium*) *aegyptia* L. (Orthopt., Acridiidae) ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Ἡράκλειον Κρήτης τὴν 7.10.54.
- » *Otiorrhynchus lugens* Germar (Coleopt., Curculionidae) ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Μέγαρα τὴν 26.5.53.
- » *Otiorrhynchus* sp. (Coleopt., Curculionidae) ἐπὶ Ἐλαίας εἰς Σκάλαν - Λακωνίας τὴν 31.8.53.

- Διὰ *Oxycarenus hyalinipennis* Costa (Hemipt., Lygaeidae) ἐπὶ Βάμβακος εἰς Μυτιλήνην τὴν 11.10.55.
- » *Oxythyrea cinctella* Shaum (Coleopt., Scarabaeidae) ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Σκάλαν - Λακωνίας τὴν 31.8.53.
- » *Paranthrene (Sesia) tabaniformis* Rott. (Lepid., Aegeriidae) ἐπὶ βλαστῶν Λεύκης εἰς δενδροστοιχίας Ἀττικῆς τὴν 2.11.54 καὶ 27.12.54.
- » *Pegomyia hyoscyami* Panzer (Diptera, Anthomyiidae) ἐπὶ Τεύτλων εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 18.6.56.
- » *Phloeotribus scarabaeoides* Bernard (Coleopt., Iridae) ἐπὶ Ἐλαίας εἰς Πόρον τὴν 22.4.53.
- » *Phorbia (Delia) platura* Meigen (= *Hylemyia cilicrura* R.), (Diptera, Anthomyiidae) ἐπὶ Πατατοσπόρου εἰς Νάξον τὴν 5.3.55, ἐπὶ κονδύλων εἰς Ἐρμούπολιν τὴν 23.3.55, καὶ εἰς Ἀνωτ. Γεωπονικὴν Σχολὴν Ἀθηνῶν τὴν 4.4.55 καὶ ἐπὶ φυτῶν Ἀγγουριᾶς εἰς Ἄγ. Νικόλαον Κρήτης τὴν 20.4.55.
- » *Phthorimaea (Gnorimoschema) operculella* (Zeller), (Lepid., Gelechiidae) ἐπὶ Γεωμήλων εἰς Μυτιλήνην τὴν 11.1.54.
- » *Phytonomus variabilis* Herbst. (Coleopt., Curculionidae) ἐπὶ φυτῶν Τριφυλλίου εἰς Ναύπακτον τὴν 26.5.53.
- » *Piophilha casei* (Linnaeus) (Diptera, Piophilidae) ἐπὶ τυροῦ εἰς Ν. Φάληρον - Ἀττικῆς τὴν 22.9.55.
- » *Pityokteines spinidens* Reitt. (Colept., Curculionidae) ἐπὶ Ἐλάτης εἰς Λαμίαν τὴν 30.6.55.
- » *Platyedra (Pectinophora) gossypiella* Saund. (Lepid., Gelechiidae) ἐπὶ Βάμβακος εἰς Ἄρταν τὴν 5.12.55 καὶ εἰς Μεσσαρᾶ - Ἡρακλείου τὴν 19.1.56.
- » *Plodia interpunctella* Hübn. (Lepid., Phycitidae) εἰς ἀποθήκην εἰς Ν. Φάληρον - Ἀττικῆς τὴν 22.9.55.
- » *Plusia gamma* L. (Lepid., Plusiidae) ἐπὶ φυτῶν Τριφυλλίου εἰς Πάρον τὴν 14.1.53.
- » *Polychrosis (Lobesia) botrana* (Schiff.) (Lepid., Eucosmidae) ἐπὶ Ἀμπέλου εἰς Λαμίαν τὴν 2.11.54, εἰς Κόρινθον τὴν 20.11.54 καὶ εἰς τὴν Κομοτινὴν τὴν 6.7.56.

- Διὰ *Polydrosus* sp. (Coleopt., Curculionidae) ἐπὶ Βερυκοκκίας εἰς Ἄγρίνιον τὴν 22.4.53.
- » *Prays oleellus* (Fabricius) (Lepid., Hyponomeutidae) ἐπὶ Ἐλαίας εἰς Μεσσηνίαν τὴν 13.9.55 καὶ εἰς Βόλον τὴν 27.6.56.
 - » *Pseudococcus* sp. (Hemipt., Coccidae) ἐπὶ καρπῶν Ἄνανᾶ εἰς ἀποθήκας Πειραιῶς τὴν 21.2.56.
 - » *Psyche* sp. (Lepid., Psychidae) ἐπὶ φυτῶν Φακῆς καὶ Ρόβης εἰς Καστοριὰν τὴν 15.6.55.
 - » *Pulvinaria floccifera* (Westw.) (Hemipt., Coccidae) ἐπὶ φύλλων Πορτοκαλλέας εἰς Ἄρταν τὴν 30.6.55 καὶ εἰς Ἰωάννινα τὴν 22.8.55.
 - » *Pyrausta nubilalis* Hübner (Lepid., Pyraustidae) ἐπὶ φυτῶν Ἀραβοσίτου εἰς Ρίον τὴν 30.6.55.
 - « *Rhynchites ruber* Fairmaire (Coleopt., Curculionidae) ἐπὶ καρπῶν Ἐλαίας εἰς Ἀλεξανδρούπολιν τὴν 30.7.54.
 - » *Saissetia (Lecanium) oleae* (Bern.) (Hemipt., Coccidae) ἐπὶ Ἐλαίας εἰς Μεγαλόπολιν τὴν 18.2.53 καὶ εἰς περιοχὴν Ἀθηνῶν τὴν 28.1.56.
 - » *Sarothrips revayana* Scop. (Lepid., Hylophilidae) ἐπὶ φύλλων Λεύκης εἰς Θεσσαλονίκη τὴν 12.2.55 καὶ εἰς Σέρρας τὴν 27.8.55.
 - » *Scenopinus fenestralis* (Linn.) (Diptera, Scenopinidae) εἰς ἀποθήκας καρπῶν εἰς Ἀττικὴν Ὀκτώβριον 1955.
 - » *Sesamia cretica* Lederer (Lepid., Caradrinidae) ἐπὶ Ἀραβοσίτου εἰς Ρίον τὴν 30.6.55 καὶ εἰς Ἀττικὴν τὴν 8.2.56.
 - » *Σιδηροσκώληκες* (Agriotes) (Coleopt., Elateridae) ἐπὶ Γεωμήλων εἰς Λάριссαν τὴν 31.1.55 καὶ ἐπὶ Βάμβακος εἰς Κοπαΐδα τὴν 1.3.55.
 - » *Sitona* sp. (Coleopt., Curculionidae) ἐπὶ φυτῶν Τριφυλλίου εἰς Πάρον τὴν 14.1.53.
 - » *Sitophilus (Calandra) oryzae* L. (Coleopt., Curculionidae) ἐπὶ Σίτου εἰς Πειραιᾶ τὴν 15.11.55.

- Διά *Sphaeroderma* sp. (Coleopt., Chrysomelidae) ἐπὶ Κυνάρας εἰς Ναύπλιον τὴν 6.12.55.
- » *Stathmopoda Guerinii* Stainton (Lepid., Heliodinidae) ἐπὶ Πισιακίας εἰς Αἴγιναν τὴν 3.8.53 καὶ τὴν 8.10.54.
 - » *Tetranychus* sp. (Acarea, Tetranychidae) ἐπὶ φυτῶν Δάλιας, *Jasminum* (Φοῦλι) εἰς Κεφαλάρι - Ἀττικῆς τὴν 16.7.54, ἐπὶ φυτῶν Φασιόλου εἰς Στρώμνην - Φωκίδος τὴν 8.10.54, ἐπὶ φυτῶν Σόγιας εἰς Κάτω Κηφισιάν - Ἀττικῆς τὴν 9.3.55 καὶ ἐπὶ φυτῶν Φασιόλου εἰς Γρεβενὰ τὴν 24.8.55.
 - » *Thaumetopoea pityocampa*, Schf. (Lepid., Thaumetopoeidae) ἐπὶ Πεύκης εἰς Κηφισιάν - Ἀττικῆς τὴν 31.1.56.
 - » *Tingis pygi* F. (Hemipt., Tingidae) ἐπὶ φύλλων Μηλέας εἰς Ἄνωτ. Γεωπ. Σχολὴν Ἀθηνῶν τὴν 30.12.54.
 - » *Tribolium confusum* Duval (Coleopt., Tenebrionidae) ἐπὶ Σίτου εἰς Πειραιᾶ τὴν 15.11.55.
 - » Τὴν ὑπὸ Θριπῶν καὶ Ἀκάρων τῇ συνεργασίᾳ μυκήτων προκαλουμένην ἀσθένειαν γνωστὴν ὡς «*Naso di Ferro*» ἐπὶ λεμονίων εἰς Ναύπλιον τὴν 9.3.55.
 - » *Vanessa cardui* L. (Lepid., Nymphalidae) ἐπὶ φυτῶν Τριφυλλίου εἰς Πάρον τὴν 14.1.53.
 - » *Zabrus tenebrioides* Goeze (Coleopt., Carabidae) ἐπὶ Κριθῆς εἰς Λάρισσαν τὴν 2.4.55.
 - » *Zeuzera pygma* (Linn.) (Lepid., Zeuzeridae) ἐπὶ Ὀπωροφόρων εἰς Κάλυμνον τὴν 23.3.56.

2. ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ ΜΑΚΡΑΣ ΠΙΝΗΣ

Κατὰ τὴν περίοδον 1953-56 τὸ Τμῆμα Ἐντομολογίας τοῦ Ἰνστιτούτου ἀπασχολήθη κατὰ κύριον λόγον μὲ τὴν μελέτην τῆς βιολογίας καὶ τῶν μέσων καταπολεμήσεως τοῦ δάκου τῆς ἐλαίας.

Ἐπίσης ἀπασχολήθη μὲ τὴν μελέτην τῆς βιολογίας καὶ τὴν διαπίστωσιν τοῦ πλέον ἀποτελεσματικοῦ καὶ οἰκονομικῶς συμφέροντος τρόπου καταπολεμήσεως τῶν νηματωδῶν σκολήκων,

προκαλούντων σοβαράς ζημίας εις τὰς ἐτησίας καλλιέργειας.

Α. Πειράματα καταπολεμήσεως τοῦ δάκου τῆς ἐλάιας διὰ ὀργανοφωσφορικῶν ἐστέρων εις Ροβιές - Εὐβοίας, κατὰ τὸ 1953.

Ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν ἡ καταπολέμησις τοῦ δάκου, ἐνὸς τῶν σοβαρωτέρων ἐχθρῶν τῆς ἐλαιοπαραγωγῆς, ὑπῆρξεν ἀντικείμενον ἰδιαίτερας ἐρεύνης τοῦ Ἰνστιτούτου.

Ἦδη, ἀπὸ τοῦ 1953 καὶ μετὰ τὴν ἐμφάνισιν τῶν ὀργανοφωσφορικῶν ἐστέρων καὶ τῶν ἱκανοποιητικῶν ἀποτελεσμάτων, ἅτινα ἐπετεύχθησαν διὰ τῆς χρήσεως τοῦ parathion εἰς πρῶτας δοκιμὰς γενομένας παρ' ἡμῖν καὶ εἰς ἄλλας χώρας διὰ τὴν προάσπισιν τῆς ἐλαιοπαραγωγῆς, ἤρξατο πρωτοβουλία τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας μίᾳ νέα περίοδος πειραματισμῶν εἰς τὸν ἐναντίον τοῦ δάκου ἀγῶνα.

Τὰ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο πειράματα τοῦ Ἰνστιτούτου διενεργήθησαν εἰς τὸν ἐν Ροβιές - Εὐβοίας ἐλαιῶνα τοῦ κ. Α. Παπαδοπούλου, ἐπὶ ἐκτάσεως περιλαμβανούσης 5000 δένδρα περὶπου, ποικιλίας Ἀμφίσσης, τοπικῶς γνωστῆς ὡς « Βοῖδοληά ».

Εἰς τὰ πειράματα ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ κάτωθι σκευάσματα parathion :

- α. Ὑγρὸν γαλακτωματοποιήσιμον Folidol Forte, περιεκτικότητος 46,6 %, εἰς δραστικὴν οὐσίαν, τοῦ Γερμανικοῦ Οἴκου Bayer.
- β. Ὑγρὸν γαλακτωματοποιήσιμον τοῦ Ἀμερικανικοῦ Οἴκου Niagara, περιεκτικότητος 25 % εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- γ. Ὑγρὸν γαλακτωματοποιήσιμον τοῦ Ἀγγλικοῦ Οἴκου Schering, London, περιεκτικότητος 20 % εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- δ. Λεπτοτάτη κόνις (micronised) τοῦ ἰδίου Ἀμερικανικοῦ Οἴκου, περιεκτικότητος 2 % εἰς δραστικὴν οὐσίαν.

Τὰ πειράματα περιελάμβανον ψεκασμοὺς καὶ ἐπικονιάσεις.

Διὰ τοὺς πρώτους ἐκρησιμοποιήθησαν μηχανοκίνητοι ψεκάστῃρες *Lowell* καὶ διὰ τὰς ἐπικονιάσεις ἐπιστήθιοι χειροκίνητοι θειωτῆρες τύπου *Roll hand gun*.

Διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν πειραματισμῶν βασικῶς ἐλήφθη ὑπ' ὄψιν ἡ ὑψηλὴ λιποδιαλυτότης τοῦ *parathion* καὶ ἡ ἐπὶ μακρὸν χρόνον διατήρησις τῆς τοξικότητος τοῦ εισδύσαντος ἐντὸς τοῦ ἔλαιοκάρπου διαλύματος τοῦ φαρμάκου.

Οὕτω, τὸ ὄλον πείραμα ὠργανώθη ὑπὸ τὸ πρῶσιμα τῶν κάτωθι σκοπῶν:

1. Τὴν ἐξέυρεσιν μεθόδου διὰ τῆς ὁποίας θὰ ἐπετυγχάνετο ἡ πλέον ἀποτελεσματικὴ καὶ οἰκονομικῶς συμφέρουσα καταπολέμησις τοῦ δάκου, προασπίζουσα γεωργικῶς τὴν παραγωγὴν καὶ καταλείπουσα εἰς τὸν ἔλαιόκαρπον καὶ τὸ ἔλαιον ὑπολείμματα μετὰ τὴν συγκομιδὴν τοῦ καρποῦ κάτωθεν τῶν διεθνῶς ἀνεκτῶν ὀρίων.

2. Τὴν μελέτην τῶν εἰς τὸν ἔλαιόκαρπον καὶ τὸ ἔλαιον παραμενόντων ὑπολειμμάτων *parathion*, συναρτήσει ἐποχῆς ψεκάσμοῦ, ἀναλογίας τοῦ ψεκάστικοῦ διαλύματος εἰς δραστηκὴν οὐσίαν καὶ περιεκτικότητος τοῦ καρποῦ εἰς ἔλαιον.

Οἱ ὑπ' ὄψιν πειραματισμοὶ ἐγένοντο ἐπὶ τῇ βάσει τῶν κατὰ τὴν περίοδον τῆς διενεργείας τούτων ἰσχυόντων διεθνῶς ἀνεκτῶν ὀρίων ὑπολειμμάτων *parathion*, ἀνερχομένων διὰ τὸν ἔλαιόκαρπον καὶ τὸ ἔλαιον εἰς 3 p.p.m.

3. Τὴν ἀπόκτησιν στοιχείων ἐπὶ τῆς βιολογίας καὶ τῶν ἡθῶν τοῦ ἐντόμου, εἰς συμπλήρωσιν τῶν μέχρι τῆς ἐποχῆς τῶν πειραματισμῶν γνωστῶν, ἰδίως ὑπὸ τὰς οἰκολογικὰς συνθήκας τῆς περιοχῆς ἔνθα διενεργήθησαν οἱ πειραματισμοί, ἢ γνῶσις τῶν ὁποίων θὰ καθίστα πλέον ἀποτελεσματικὴν τὴν καταπολέμησιν τοῦ δάκου.

Εἰδικώτερον, εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς καταπολεμήσεως τοῦ δάκου, ληφθέντος ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ προσβολὴ τοῦ ἔλαιοκάρπου ὑπὸ τοῦ ἐντόμου διατηρεῖται συνήθως μέχρι Σεπτεμβρίου εἰς χαμηλὰ ὄρια, κεντρικὴ ἰδέα τοῦ πειράματος ἦτο ἡ προάσπισις τῆς παραγωγῆς ἐκ τῶν ζημιῶν τοῦ δάκου διὰ ὀψίμων ἐπεμβάσεων

διενεργουμένων ὅσον τὸ δυνατὸν βραδύτερον μετὰ τὸν Αὔγουστον. Τελικῶς, ἀπεφασίσθη ὑπὸ τοῦ διευθύνοντος τὰ πειράματα κ. Α. Ἀγιουτάντη ἡ διενέργεια ἑνὸς ψεκασμοῦ ἐφαρμοσθέντος τὴν 12^{ην} Σεπτεμβρίου. Ἐπεδιώχθη δὲ ἡ ἐξεύρεσις τοιαύτης ἀναλογίας εἰς δραστικὴν οὐσίαν, ὥστε νὰ ἔχη μακρᾶς διαρκείας προνυμφοκτόνον δράσιν, νὰ προασπίζῃ τὴν παραγωγὴν μέχρι τῆς συγκομιδῆς καὶ νὰ καταλείπῃ ὑπολείμματα κάτωθεν τῶν ἀνεκτῶν ὄριων.

Κατὰ τοὺς ὑπ' ὄψιν πειραματισμοὺς ἐδοκιμάσθησαν εἰς ὕδατικά διαλύματα αἱ ἀναλογίαι: 0,15, 0,30, 0,45 καὶ 0,60, τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν. Ἐπίσης ἐγένοντο ἐπιπάσεις μετὰ κόνιν parathion περιεκτικότητος 2 % εἰς δραστικὴν οὐσίαν. Ἐκάστη ἀναλογία (περίπτωσις) συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ μάρτυρος ἐπανελήφθη ἕξ φορές. Οὕτω, ὁ πειραματικὸς συνεκροτήθη ἐκ 36 πειραματικῶν τεμαχίων (6 περιπτώσεις × 6 ἐπαναλήψεις), διαταχθέντων κατὰ τὸ λατινικὸν τετράγωνον. Ἐκάστη ἐπανάληψις περιελάμβανε 49 δένδρα.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω ἐδοκιμάσθησαν καὶ αἱ ἀναλογίαι 0,50, 0,75 καὶ 1 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν. Ἐξ αὐτῶν αἱ δύο πρῶται ἐδοκιμάσθησαν καὶ μετὰ παρασκευάσμα parathion ἀμερικανικῆς προελεύσεως, διὰ σύγκρισιν πρὸς ἐκεῖνο τοῦ Οἴκου Bayer.

Αἱ πέντε αὗται τελευταῖαι περιπτώσεις διετάχθησαν «κατὰ τύχην» (at random), εἰς παρακείμενον τοῦ πρώτου πειραματικὸν ἐλαιῶνα, εἰς τέσσαρας ἐπαναλήψεις δι' ἐκάστην περίπτωσιν, ἐκάστη δὲ ἐπανάληψις περιελάμβανε δύο ἐλαιόδενδρα.

Διὰ τὴν λήψιν παρατηρήσεων καὶ ἐκτίμησιν τῶν ἀποτελεσμάτων, τὸ πείραμα περιελάμβανε προγράμματα δειγματοληψιῶν διενεργουμένων ἐπὶ ἡρτημένου ὅσον καὶ πίπτοντος εἰς τὸ ἔδαφος ἐλαιοκάρπου. Αἱ ἐπὶ ἡρτημένου καρποῦ δειγματοληψαί ἐγένοντο διὰ:

α. Τὴν παρακολούθησιν τῆς προσβολῆς τοῦ ἐλαιοκάρπου ὑπὸ τοῦ δάκου καὶ τοῦ μύκητος *Macrophoma* (κοινῶς «βουῖλα»).

β. Τὴν παρακολούθησιν τῆς εἰς ἔλαιον περιεκτικότητος τοῦ ἐλαιοκάρπου.

γ. Τὴν ἐξακρίβωσιν τῆς ἀποτελεσματικότητος τοῦ *parathion* καὶ τῆς ἐντομοκτόνου διαρκείας τούτου ἐπὶ τῶν προνυμφῶν τοῦ δάκου, συναρτήσῃ τῆς περιεκτικότητος τοῦ ψεκαστικοῦ διαλύματος εἰς δραστικὸν παράγοντα.

Αἱ ἐπὶ τοῦ πίπτοντος καρποῦ δειγματοληψίαὶ ἀφεώρουν τὴν διαπίστωσιν τοῦ ἀριθμοῦ καρπῶν φερόντων ὀπὴν ἐξόδου δάκου, προσβολὴν ὑπὸ τοῦ *Macrophoma*, ὡς καὶ προσβολὴν πυρηνοτρήτου.

Ἐξ ἄλλου διὰ τὴν παρακολούθησιν καὶ τὴν μελέτην τοῦ θέματος τῶν ὑπολειμμάτων *parathion* εἰς τὸν ἐλαιόκαρπον καὶ τὸ ἔλαιον, τὴν διαπίστωσιν τῆς διαρκείας παραμονῆς τούτου ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ καρποῦ καὶ τὸν μηχανισμόν τῆς διεισδύσεως καὶ διατηρήσεως τούτου ἐντὸς τῆς σαρκὸς τοῦ καρποῦ, ὄργανώθη ἴδιον πρόγραμμα πειραματισμῶν, περιλαμβάνον δοκιμὰς ἐν ὑπαίθρῳ καὶ ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ.

Διὰ τὰς ἐν ὑπαίθρῳ δοκιμὰς ἐχρησιμοποιήθησαν 44 ἐλαιό-δενδρα, ἅτινα ἐψεκάζοντο ἀνὰ δεκαήμερον, μὲ τὰς ἀναλογίας 0,5, 1 καὶ 1,5 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν κηχωρισμένως ἀνὰ δένδρον. Αἱ δοκιμαὶ ἐγένοντο εἰς δύο σειράς. Εἰς τὴν πρώτην ἐδοκιμάσθη τὸ σκεύασμα *Folidol* τοῦ Γερμανικοῦ Οἴκου Bayer καὶ εἰς τὴν δευτέραν τὸ σκεύασμα *parathion* τοῦ Ἀγγλικοῦ Οἴκου Schering. Οἱ ψεκασμοὶ ἤρξαντο τὴν 15.7.53 καὶ ἐπερατώθησαν τὴν 3.11.53. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν δοκιμῶν τούτων ἐγένοντο τακτικαὶ δειγματοληψίαὶ ἐλαιοκάρπου καὶ ἀναλύσεις εἰς τὸ ἐργαστήριον διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν ὑπολειμμάτων *parathion*.

Διὰ τὰς ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ ¹ δοκιμὰς, ἐχρησιμοποιήθησαν ὡς λεῖται ἐπιφάνειαι, ἀντικειμενοφόροι πλάκες, αἵτινες ἐνεβαπτίζοντο ἐντὸς διαλυμάτων *parathion* περιεκτικότητος 0,5 καὶ 1 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν. Ἐν συνεχείᾳ, αἱ πλάκες μετὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν τοῦ πλεονάζοντος ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τούτων

¹ Αὗται δὲν περιλαμβάνονται εἰς τὴν Ἐκθεσιν Πειραμάτων Καταπολεμήσεως τοῦ δάκου εἰς Ροβιές κατὰ τὸ 1953, δημοσιευθεῖσαν εἰς τὸ τεύχος Ν° 1, ἔτος 1954 τῶν «Χρονικῶν» τοῦ Ἰνστιτούτου.

ύγροϋ, ἀνηρτώντο εἰς θέσεις σκιαζομένας καὶ εἰς τοιαύτας ὑπὸ τὸν ἥλιον.

Αἱ πλάκες ἐξητάζοντο χημικῶς εἰς καθωρισμένα χρονικὰ διαστήματα πρὸς διαπίστωσιν τῆς ἐπ' αὐτῶν ὑπάρξεως *parathion*. Ἐκ τῶν γενομένων ἀναλύσεων εὐρέθη ὅτι εἰς τὰς πλάκας τοῦ διαλύματος 0,5 % ὑπὸ τὸν ἥλιον ἀπωλέσθησαν τὰ 85 % καὶ ὑπὸ σκιὰν τὰ 81 % τῆς ἀρχικῆς συγκεντρώσεως τοῦ *parathion* ἐντὸς 24 ὥρῶν ἐνῶ εἰς ἐκείνας τοῦ διαλύματος 1 % ὑπὸ τὸν ἥλιον ἀπωλέσθησαν τὰ 88 % καὶ ὑπὸ σκιὰν τὰ 82 % τῆς ἀρχικῆς συγκεντρώσεως *parathion* εἰς τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα.

Αἱ ἀνωτέρω σειραὶ δοκιμῶν ἐπανελήφθησαν καὶ ἐπὶ ἐπιφανειῶν καρπῶν μὴ ἐλαιούχων, ὡς τοιούτων τοῦ γένους *Prunus*. Ἐκ τῶν γενομένων ἀναλύσεων εὐρέθη ὅτι εἰς τοὺς καρποὺς τοῦ διαλύματος 1 % ὑπὸ τὸν ἥλιον ἀπωλέσθησαν τὰ 92 % καὶ ὑπὸ σκιὰν τὰ 68 % τῆς ἀρχικῆς συγκεντρώσεως *parathion* ἐντὸς 24 ὥρῶν.

Ἐξ ἄλλου διὰ τὴν διαπίστωσιν τῆς διεσδυτικότητος τοῦ *parathion* ἐντὸς τῆς σαρκὸς τοῦ ἐλαιοκάρπου κατὰ τὴν ἐποχὴν ὠριμάνσεως τούτου ἐχρησιμοποιήθησαν κύτταρα *Van Tieghem*. Ταῦτα ἐπληρώθησαν ὑπὸ ἐλαιολάδου καὶ ἐκαλύφθησαν ἐν συνεχείᾳ ὑπὸ φυσικῆς μεμβράνης ἐλαιοκάρπου ἀφαιρεθείσης καταλλήλως. Φροντὶς ἐδόθη ὅπως ἡ μεμβρᾶνα προσκολληθῆ καθ' ὅλην τὴν ἔκτασιν τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐλαίου καὶ καλύψῃ πλήρως ταύτην. Ἐν συνεχείᾳ διὰ μικροσιφωνίου προσετέθησαν ὠρισμένα ποσότητες *parathion*. Μετὰ παρέλευσιν τακτῶν χρονικῶν διαστημάτων, τὰ κύτταρα ἐξητάζοντο χημικῶς πρὸς διαπίστωσιν τόσον τοῦ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ κυττάρου εἰσχωρήσαντος *parathion* ὅσον καὶ τοῦ ἐπὶ τῆς μεμβράνης διατηρηθέντος. Ἐκ τῶν γενομένων ἀναλύσεων εὐρέθη ὅτι τὸ φάρμακον εἰσχωρεῖ ἐντὸς τοῦ ἐλαίου διὰ τῆς μεμβράνης κατὰ 70 % περίπου ἐντὸς τῶν πρώτων 24 ὥρῶν, ἐνῶ τὸ ὑπόλοιπον ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς μεμβράνης ἀπόλλυται.

Διὰ τὸν χημικὸν προσδιορισμὸν τῶν ὑπολειμμάτων *parathion* εἰς τὸν ἐλαιοκάρπον καὶ ἔλαιον ἐδοκιμάσθησαν διάφοροι

μέθοδοι και τεχνικαί ἢ και συνδυασμοὶ τῶν τότε γνωστῶν μεθόδων, ὡς αὐταὶ ἐφηρμοζοντο ὑπὸ ξένων ἐργαστηρίων διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν ὑπολειμμάτων *parathion* εἰς μὴ ἐλαιούχους καρπούς. Τελικῶς δὲ μετὰ ἐπανελημμένας συνεννοήσεις και συνεργασίαν μετὰ τοῦ Οἴκου Bayer, ὁ τελευταῖος οὗτος προσδιώρισε μέθοδον ἀναλύσεως ἣτις ἐφηρμόσθη ἐπιτυχῶς, χρησιμοποιουμένη ἔκτοτε διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν ὑπολειμμάτων.

Διὰ τὰς βιολογικὰς παρατηρήσεις ἀνηρτήθησαν δακοπαγίδες ἐπὶ ἐλαιοδένδρων ἐντὸς τοῦ πειραματικοῦ ἐλαιῶνος και ἐκτὸς τούτου, ὡς και ἐπὶ ἄλλων πλὴν τῆς ἐλαίας δένδρων, ὡσαύτως και τοιαῦται ἰσπανικοῦ τύπου πρὸς σύγκρισιν. Ἐγκατεστάθη εἰς τὸ μέσον τοῦ πειραματικοῦ πλήρης μετεωρολογικὸς κλωβὸς διὰ τὴν λήψιν τῶν μετεωρολογικῶν παρατηρήσεων. Ὡς ἐλκυστικὸν εἰς τὰς δακοπαγίδας ἐχρησιμοποιήθη διάλυσις φωσφορικοῦ διαμμονίου εἰς ἀναλογίαν 4⁰/₀, ἀνανεουμένη ἀνὰ πενθήμερον.

Μεταξὺ τῶν πρὸς ἐξέτασιν θεμάτων ἦσαν :

α. Ὁ ἔλεγχος πτήσεως τῶν ἀκμαίων τοῦ δάκου, ἐν συσχετισμῷ πρὸς τὴν σχετικὴν ὑγρασίαν και θερμοκρασίαν τῆς ἀτμοσφαιράς.

β. Ἡ ἐξακριβωσις τῆς σχέσεως ποσοστοῦ ἀρρένων-θηλέων.

γ. Ἡ διαπίστωσις τῆς ἀναλογίας τῶν θηλέων μὲ φᾶ εἰς προκεχωρημένον στάδιον ὠριμότητος.

δ. Ἡ ἐξακριβωσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν γενεῶν τοῦ δάκου.

ε. Ἡ παρακολούθησις τῆς ἐμφανίσεως τοῦ διπτέρου *Prolasioptera Berlesiana* και τῆς ἀναπτύξεως τοῦ μύκητος *Macrophoma dalmatica*.

Τὸ θέμα Δάκος—*Prolasioptera*—*Macrophoma* ἐμελετήθη και ὑπὸ συνθήκας ἐργαστηρίου εἰς τέσσαρας σειρὰς δοκιμῶν.

Γενικῶς, ἐκ τῶν γενομένων πειραματισμῶν ὑπὸ τὰς συνθήκας τῆς περιοχῆς Ροβιῶν κατὰ τὸ 1953 (ἴδε σχετικὴν Ἐκθεσιν Πειραμάτων Καταπολεμήσεως τοῦ δάκου εἰς Ροβιές, ἔτους 1953, δημοσιευθεῖσαν εἰς τὸ τεῦχος Νο 1, ἔτος 1954 τῶν «Χρονικῶν» τοῦ Ἰνστιτούτου), προκύπτουσι τὰ ἀκόλουθα συμπεράσματα :

Α' Ἐπὶ τοῦ πειράματος τῆς καταπολεμήσεως τοῦ δάκου.

1. Ὅτι εἷς ψεκασμὸς μὲ γαλακτωματοποιήσιμον σκεύασμα parathion εἰς ἀναλογίαν 1 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν, «δύοσις διαρκείας», ἐνεργούμενος περὶ τὰ μέσα Σεπτεμβρίου, (περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 3,64 %) ἐφόνευσε τόσον τὰ ἐντὸς τοῦ καρποῦ κατὰ τὸν ψεκασμὸν ὑπάρχοντα προνυμφικὰ στάδια τοῦ δάκου, πλὴν τοῦ 3ου καὶ τῶν νυμφῶν, ὅσον καὶ τὰς ἐκ νέων ἐναποθέσεων μεταγενεστέρως προερχομένας νεαρὰς προνύμφας εἰς μέγα ποσοστὸν μέχρι τῆς συγκομιδῆς, συντελέσας εἰς τὸ νὰ μειώσῃ τὰς ὑπὸ τοῦ δάκου ζημίας κατὰ 80 % περίπου, ἐν σχέσει πρὸς τὸν μάρτυρα.

Τὰ παραμένοντα εἰς τὸ ἔλαιον ὑπολείμματα parathion, ἐλαιοκάρπου συγκομισθέντος καὶ ἐκθλιβέντος περὶ τὰ τέλη Ἰανουαρίου 1954 ἦσαν κάτω τῶν 3 p.p.m., κυμαινόμενα ἀπὸ 1,35 μέχρι 2,4 p.p.m. Κάτω τῶν ἀνεκτῶν ὀρίων ἦσαν ὡσαύτως ὡς εἶναι αὐτονόητον καὶ τὰ ὑπολείμματα parathion εἰς τὸν ἐλαιόκαρπον.

2. Ὅτι δὲν ἐσημειώθη ἀξία λόγου διαφορὰ ὡς πρὸς τὴν προνυμφοκτόνον δρᾶσιν καὶ ἐν γένει ἀποτελεσματικότητα μεταξὺ τῶν πρὸς σύγκρισιν σκευασμάτων parathion τῶν Οἴκων Bayer καὶ Niagara.

3. Ὅτι εἷς ψεκασμὸς μὲ γαλακτωματοποιήσιμον σκεύασμα parathion εἰς τὰς ἀναλογίας 0,45 (ἢ 0,50), 0,60 καὶ 0,75 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν ἐνεργούμενος τὰ μέσα Σεπτεμβρίου, ἐμείωσε τὰς ἐκ τοῦ δάκου ζημίας κατὰ 58, 65 καὶ 75% ἀντιστοίχως, ἐν σχέσει πρὸς τὸν μάρτυρα.

Τὰ παραμένοντα εἰς τὸ ἔλαιον ὑπολείμματα parathion εἰς δειγματοληψίαν ἐλαιοκάρπου διενεργηθεῖσαν περὶ τὰ τέλη Ἰανουαρίου 1954 εὐρέθησαν καὶ διὰ τὰς τρεῖς ὡς ἀνωτέρω ἀναλογίας κάτω τῶν ἀνεκτῶν ὀρίων.

4. Ὅτι εἷς ψεκασμὸς μὲ γαλακτωματοποιήσιμον parathion περιεκτικότητος 0,15 καὶ 0,30 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν «δύοσις κατασταλτικῆ», δύναται νὰ καταστειλῇ τὴν ὑπάρχουσαν

κατὰ τὸν ψεκάσμον προσβολήν, πλὴν τῶν προνυμφῶν 3^{ου} σταδίου καὶ νυμφῶν καὶ σημαντικὸν μέρος τῶν ἐκ μεταγενεστέρων ἐναποθέσεων προελθουσῶν νεαρῶν προνυμφῶν ἕως 20 ἡμέρας μετὰ τὸν ψεκάσμον.

5. Ὅτι ἐπικονίασις μὲ κόνιν parathion 2% ἐνεργουμένη περὶ τὰ μέσα Σεπτεμβρίου οὐδεμίαν ἀξίαν λόγου μείωσιν τῶν ζημιῶν ἐπέφερε.

Β' Ἐπὶ τοῦ θέματος τῶν ὑπολειμμάτων parathion.

1. Ὅτι ψεκάσμος μὲ γαλάκτωμα parathion εἰς ἀναλογία 1,5% εἰς δραστικὴν οὐσίαν, ἐνεργηθεὶς ἀπὸ τῆς 25^{ης} Αὐγούστου (ὅτε ἡ περιεκτικότης τῆς σαρκὸς τοῦ καρποῦ εἰς ἔλαιον ἀνήρχετο εἰς 2%) καὶ ἐκείθεν, κατέλιπεν ἐντὸς τοῦ ἐλαίου κατὰ τὴν συγκομιδὴν ὑπολείμματα parathion ἀνώτερα τῶν 3 p.p.m.

2. Ὅτι ψεκάσμος μὲ γαλάκτωμα parathion περιεκτικότητος 1% εἰς δραστικὴν οὐσίαν, ἐνεργηθεὶς οὐχὶ πέραν τῆς 15^{ης} Σεπτεμβρίου (ὅτε ἡ περιεκτικότης εἰς ἔλαιον ἀνήρχετο εἰς 3,6%), κατέλιπεν εἰς τὸ ἔλαιον κατὰ τὴν συγκομιδὴν ὑπολείμματα parathion κάτω τῶν ἀνεκτῶν ὁρίων, κυμαινόμενα ἀπὸ 1,45 ἕως 2,6 p.p.m., ἐνῶ ψεκάσμος ἐνεργηθεὶς μετὰ τὴν 25^{ην} Σεπτεμβρίου (περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 3,92%), κατέλιπεν ὑπολείμματα parathion κατὰ τὴν συγκομιδὴν ἀνώτερα τῶν ἀνεκτῶν ὁρίων.

3. Ὅτι ψεκάσμος μὲ γαλάκτωμα parathion περιεκτικότητος 0,25% εἰς δραστικὴν οὐσίαν, ἐνεργηθεὶς μέχρι καὶ τῆς 15^{ης} Σεπτεμβρίου κατέλιπεν εἰς τὸ ἔλαιον ὑπολείμματα κατὰ τὴν συγκομιδὴν ἀπὸ 0 ἕως 0,1 p.p.m.

4. Ὅτι ψεκάσμος μὲ γαλάκτωμα parathion καὶ διὰ τῆς μικροτέρας ἀναλογίας 0,15% εἰς δραστικὴν οὐσίαν, ἐνεργηθεὶς τὴν 3^{ην} Νοεμβρίου (περιεκτικότης εἰς ἔλαιον 11% περίπου) κατέλιπεν εἰς τὸ ἔλαιον κατὰ τὴν συγκομιδὴν ὑπολείμματα parathion, ἀνερχόμενα εἰς 4,2 p.p.m.

5. Ὅτι ἡ συγκρατουμένη τελικῶς καὶ ἀνευρισκομένη κατὰ τὴν συγκομιδὴν εἰς τὸ ἔλαιον ποσότης δραστικῆς οὐσίας εἶναι συνάρτησις τῆς εἰς ἔλαιον περιεκτικότητος τοῦ καρποῦ καὶ τοῦ

βαθμοῦ ὠριμότητος τούτου κατὰ τὸν χρόνον τοῦ ψεκασμοῦ.

Γ' Ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ δάκου

1. Ὅτι εἰς Ροβιές διεπιστώθησαν τρεῖς γενεαὶ τοῦ δάκου κατὰ τὸ 1953. Τὸ μέγιστον τῶν ἀκμαίων τῆς πρώτης γενεᾶς ἐνεφανίσθη περὶ τὸ τέλος τοῦ πρώτου δεκαημέρου τοῦ Αὐγούστου. Τὸ μέγιστον τῆς 2^{ας} γενεᾶς ἐνεφανίσθη περὶ τὸ τέλος τοῦ πρώτου δεκαπεντημέρου τοῦ Σεπτεμβρίου. Ἐνῶ τὰ ἀκμαῖα τῆς 3^{ης} γενεᾶς, μερικῶς ἄλλωστε ἐξελιχθείσης, λόγῳ τῶν χαμηλῶν θερμοκρασιῶν, ἤρχισαν νὰ ἐμφανίζονται ἀπὸ τῶν μέσων τοῦ τρίτου δεκαημέρου τοῦ Ὀκτωβρίου.

2. Ὅτι ἀπότομος μείωσις τοῦ ποσοστοῦ τῶν θηλέων μὲ φᾶ εἰς προκεχωρημένον στάδιον ὠριμότητος, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν αὔξησιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν εἰς τὰς παγίδας συλλαμβανομένων δάκων καὶ τοῦ ποσοστοῦ τῶν ἀρρένων, δύναται νὰ θεωρηθῇ ἔνδειξις ἐμφανίσεως νέας γενεᾶς.

2. Ὅτι τὸ ποσοστὸν τῆς σχετικῆς ὑγρασίας κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας εἶναι ἐκ τῶν ρυθμιστικῶν παραγόντων διὰ τὴν γόνιμον προσβολὴν τοῦ ἐλαιοκάρπου ὑπὸ τοῦ δάκου, φαίνεται δὲ ὡς ἀπαραίτητος ἢ ὑπαρξίς σχετικῆς ὑγρασίας ἀνωτέρας τοῦ 60 %.

4. Ὅτι ἐναπόθεσις τοῦ φῶς τοῦ δάκου μόνον δὲν ἀρκεῖ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ μύκητος *Macrophoma* (« βούλας »).

5. Ὅτι διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς « βούλας » τυγχάνει ἀπαραίτητος ἢ ὑπαρξίς προνύμφης τοῦ *Prolasioptera*.

6. Ὅτι εἶναι δυνατὴ ἢ τεχνητὴ ἐκτροπὴ τοῦ *Prolasioptera* ἐπὶ προσφότου καλλιεργείας *Macrophoma dalmatica*.

7. Ὅτι τὸ φῶν τοῦ δάκου δὲν φαίνεται νὰ εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὴν ἐξέλιξιν τῆς προνύμφης τοῦ *Prolasioptera* καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς « βούλας ».

8. Ὅτι τὸ ἀπὸ τῆς ἐκκολάψεως τοῦ φῶς τοῦ *Prolasioptera* μέχρι τῆς νυμφώσεως διάστημα ἀνῆλθεν εἰς 6 ἡμέρας, ἀπὸ δὲ τῆς νυμφώσεως μέχρι τῆς ἐξόδου τοῦ ἀκμαίου εἰς 13 ἡμέρας κατὰ τὸν Ὀκτώβριον.

9. Ὅτι ἡ ἐμφάνισις τῆς « βούλας » δὲν ἐπηρεάζεται αἰσθη-

τῶς ἐκ τῶν ψευκασμῶν μὲ parathion, ἔστω καὶ μὲ τὴν μεγαλυτέραν ἀναλογίαν 1 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν.

10. Ὅτι αἱ ἰσπανικοῦ τύπου παγίδες ὑστεροῦσαν πάντοτε εἰς δακοσυλλήψεις ἔναντι τῶν κοινῶν δακοπαγίδων.

Β. Πειράματα καταπολεμήσεως τοῦ δάκου τῆς ἐλαίας διὰ ὄργανοφωσφορικῶν ἐστέρων εἰς διαφόρους ἐλαιοπαραγωγικὰς περιφερείας τῆς Χώρας κατὰ τὸ 1954.

Ἐν συνεχείᾳ τῶν διενεργηθέντων εἰς Ροβιῆς - Εὐβοίας κατὰ τὸ 1953 πειραμάτων καταπολεμήσεως τοῦ δάκου, τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας ἀνέθεσεν εἰς τὸ Ἴνστιτούτον τὴν ὀργάνωσιν πειραμάτων καὶ κατὰ τὸ 1954, πρὸς ἀπόκτησιν στοιχείων ἐπὶ τῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν ὄργανοφωσφορικῶν ἐστέρων καὶ εἰς ἄλλας ἐλαιοκομικὰς περιφερείας τῆς Χώρας, τελούσας ὑπὸ διαφορετικὰς συνθήκας, ὅσον ἀφορᾷ τὴν ποικιλίαν, τὸ κλίμα, κ.λ.π.

Τὰ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο πειράματα τοῦ Ἴνστιτούτου, διενεργήθησαν εἰς τὰς κάτωθι περιφερείας καὶ ἐπὶ τῶν ἀντιστοιχῶς σημειουμένων ποικιλιῶν :

<u>Περιοχὴ</u>	<u>Ποικιλία</u>
1. Ροβιῆς	Κολυμπάδα, Λαδοληά
2. Κρήτη	
α. Καστέλλι - Πεδιάδος	Λιανοληά (Κορωνέικη)
β. Μεσσαράς	Θρουμποληά
γ. Ζυμβραγοῦ - Κισσάμου	Λιανοληά, Τσουνάτη
3. Κέρκυρα	
α. Ἁγ. Ἀθανάσιος	Λιανοληά
β. Ἀρκαδάδες	>
γ. Κληματιά	>
δ. Μαλακοὶ	>
ε. Παλαιοκαστρίτσα	Καλοκαιρίδα
4. Βόλος	Χονδροληά
5. Ἀργίτιον	>
6. Μυτιλήνη	Ἀδραμυτινή, Κολοβή
7. Πάτραι	Κορωνέικη, Μαστοειδής

Ἐπανάληψις τῶν πειραμάτων τοῦ 1953 ἐπὶ τῆς ποικιλίας «Βοῖδοληά» δὲν κατέστη δυνατὴ, διότι ἡ ποικιλία αὕτη δὲν εἶχε καρποφορίαν εἰς Ροβιῆς κατὰ τὸ 1954.

Εἰς τὰ πειράματα τοῦ 1954 ἐχρησιμοποιήθησαν, ἐκτὸς τοῦ parathion καὶ δύο ἕτεροι ὀργανοφωσφορικοὶ ἐστέρες, τὸ diazinon καὶ chlorthion, θεωρούμενοι ὀλιγώτερον τοξικοὶ τούτου διὰ τὸν ἄνθρωπον καὶ τὰ θερμόαιμα.

Οὕτως ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ κάτωθι φάρμακα :

1. Γαλακτωματοποιήσιμον σκεύασμα parathion, *Folidol Forte*, περιεκτικότητος 46,6% εἰς δραστικὴν οὐσίαν καὶ εἰδ. β. 1,16 τοῦ Γερμανικοῦ Οἴκου Bayer.

2. Γαλακτωματοποιήσιμον σκεύασμα diazinon, *Basudine*, περιεκτικότητος 20% εἰς δραστικὴν οὐσίαν καὶ εἰδ. β. 1,071 τοῦ Ἑλβετικοῦ Οἴκου Geigy.

3. Γαλακτωματοποιήσιμον σκεύασμα chlorthion, περιεκτικότητος 50% εἰς δραστικὴν οὐσίαν καὶ εἰδ. β. 1,24 τοῦ Οἴκου Bayer.

Τὰ πειράματα περιελάμβανον μόνον ψεκασμοὺς διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ὁποίων ἐχρησιμοποιήθησαν μηχανοκίνητοι ψεκαστήρες Junior.

Τὰ πειράματα τοῦ ἔτους τούτου ὠργανώθησαν ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἰσχυόντων κατὰ τὴν ὑπ' ὄψιν περίοδον διεθνῶς ἀνεκτῶν ὀρίων ὑπολειμμάτων parathion ἀνερχομένων εἰς 3 p.p.m., βασικοὶ δὲ σκοποὶ τούτων ἦσαν :

1. Νὰ ἐρευνηθῇ εἰς διαφόρους ἐλαιοκομικὰς περιφερείας τελούσας ὑπὸ διαφορετικὰς συνθήκας, ποικιλίας, κλίματος, προσβολῆς κ.λ.π. ἢ δυνατότητος τῆς προστασίας τοῦ ἐλαιοκάρπου ἐκ τῶν ζημιῶν τοῦ δάκου, εἰς περίπτωσιν ὀψίμου μόνον προσβολῆς, δι' ἑνὸς ψεκασμοῦ «διαρκείας». Εἰδικιώτερον, νὰ καθορισθῇ ἡ ἀναλογία εἰς δραστικὴν οὐσίαν καὶ ἡ ἐποχὴ ἐνεργείας τοῦ ψεκασμοῦ τούτου, ὥστε τὰ παραμένοντα εἰς τὸ ἔλαιον ὑπολείματα τῶν ὀργανοφωσφορικῶν σκευασμάτων νὰ εἶναι κατὰ τὴν συγκομιδὴν κατώτερα τῶν ἀνεκτῶν ὀρίων.

2. Νὰ ἐρευνηθῇ ὑπὸ διαφόρους συνθήκας περιοχῆς καὶ ποικιλίας καὶ δὴ εἰς τὴν περίπτωσιν πρωΐμου δακοπροσβολῆς, ἢ δυνατότητος προστασίας τοῦ ἐλαιοκάρπου, δι' ἑνὸς ψεκασμοῦ, ἐνεργουμένου πρὸ τοῦ Σεπτεμβρίου μὲ μικρὰν δόσιν, «κατα-

σταλτικήν», καὶ ἐτέρου μὲ ἰσχυροτέραν δόσιν «διαρκείας», ἐνεργουμένου ὀψίμως, τὸν Σεπτέμβριον, χωρὶς νὰ παραμένωσιν εἰς τὸ ἔλαιον κατὰ τὴν συγκομιδὴν ὑπολείμματα ἀνώτερα τοῦ ἀνεκτοῦ ὄριου.

3. Νὰ ἐρευνηθῆ ὑπὸ διαφόρους συνθήκας περιοχῆς καὶ ποικιλίας, ἢ ἐπίδρασις τῆς κατὰ τὸν ψεκασμὸν περιεκτικότητος τοῦ καρποῦ εἰς ἔλαιον καὶ τοῦ βαθμοῦ ὠριμότητος τούτου ἐπὶ τοῦ καθορισμοῦ τῆς ἀναλογίας τοῦ φαρμάκου εἰς δραστικὴν οὐσίαν καὶ τῆς ἐποχῆς τῆς ἐκτελέσεως τοῦ ψεκασμοῦ «διαρκείας».

4. Νὰ ἐρευνηθῆ συγκριτικῶς πρὸς τὸ parathion ἢ ἀποτελεσματικότης καὶ τὸ θέμα τῶν ὑπολειμμάτων τοῦ diazinon.

5. Νὰ ἐρευνηθῆ τὸ θέμα τῶν ὑπολειμμάτων parathion εἰς τὰς ἔλαιοποιησίμους ποικιλίας.

6. Νὰ ἀποκτηθῶσι στοιχεῖα εἰς μίαν πρώτην δοκιμὴν ἐπὶ τῆς ἐντομοκτόνου δράσεως τοῦ chlorthion ἐπὶ τῶν προνυμφῶν τοῦ δάκου.

7. Νὰ μελετηθῆ τὸ θέμα τῆς ἐλαιώσεως τοῦ ἐλαιοκάρπου εἰς τὰς διαφόρους περιοχάς, συναρτήσῃ ποικιλίας καὶ ἐποχῆς.

8. Νὰ ἀποκτηθῶσι στοιχεῖα ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ δάκου καὶ εἰς ἄλλας ἐλαιοκομικὰς περιφερείας τῆς Χώρας καὶ νὰ συνεχισθῶσι αἱ ἀρξάμεναι ἀπὸ τοῦ 1953 εἰς Ροβιὲς βιολογικαὶ παρατηρήσεις, ὡς καὶ αἱ τοιαῦται τῆς σχέσεως Δάκος—*Prolasioptera*—*Macrophoma*.

Διὰ τὴν ἐποχὴν ἐκτελέσεως τῶν ψεκασμῶν εἰς τὰς διαφόρους πειραματικὰς περιοχὰς ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψιν ἡ ἐποχὴ ἐμφανίσεως τῆς σημαντικῆς προσβολῆς τοῦ δάκου, ἡ ποικιλία, ἡ ἐποχὴ ἐλαιώσεως τοῦ καρποῦ κ.λ.π.

Ἐκ δεδομένων προηγουμένων ἐτῶν καὶ γενομένων παρατηρήσεων, κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν πειραματισμῶν ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐποχὴν ἐμφανίσεως τῆς προσβολῆς, αἱ διαφοροὶ περιφερείαι εἰς ἃς διενηργήθησαν τὰ πειράματα διεκρίθησαν γενικῶς:

1. Εἰς περιφερείας εἰς ἃς ἡ προσβολὴ τοῦ ἐλαιοκάρπου ὑπὸ τοῦ δάκου ἐμφανίζεται ὀψίμως, κατὰ τὸν Σεπτέμβριον, οἶαι:

Ροβιές (Λαδολλά, Κολυμπάδα).

Καστέλλι-Πεδιάδος, Μεσσαράς, Μυτιλήνη (περιοχή πειραμάτων).

Κέρκυρα (Αγ. Αθανάσιος, Αρκαδάδες).

2. Είς περιφέρειας εἰς ἃς ἐμφανίζεται ἀξία λόγου προσβολῆ πρὸ τοῦ Σεπτεμβρίου, οἶαι:

Ζυμβραγοῦ (ιδίως εἰς Τσουνάτην).

Παλαιοκαστρίτσα (Καλοκαιρίδα) κ.λπ.

Τὰ κατὰ τὸ 1954 πειράματα, ὡς ἐκ τῆς περιορισμένης καρποφορίας ἦν εἶχον πολλὰ περιφέρειαι τῆς Χώρας, τοῦ κατατετμημένου τῆς ιδιοκτησίας καὶ ἄλλων δυσχερειῶν διενηργήθησαν ἐπὶ μικροῦ ἀριθμοῦ δένδρων.

Εἰδικώτερον, τὰ πειράματα καταπολεμήσεως ἀπέβλεπον εἰς:

1. Τὴν προστασίαν τῆς παραγωγῆς δι' ἑνὸς ψεκασμοῦ «διαρκείας» ἐπὶ ἐλαιοποιησίμου ποικιλίας, ἐνεργουμένου πρὸ τοῦ Σεπτεμβρίου, ἀλλὰ εἰς ἐποχὴν καθ' ἣν ἡ περιεκτικότης τοῦ καρποῦ εἰς ἔλαιον ἦτο ἤδη ὑψηλὴ (5 - 8 %).

Ἡ περίπτωσις αὕτη ἐφηρμόσθη εἰς τὰς περιφέρειας Καστελλίου-Πεδιάδος, Ζυμβραγοῦ καὶ Μεσσαρά. Εἰς τὰ πειράματα ἐχρησιμοποιήθη γαλάκτωμα parathion εἰς τὰς ἀναλογίας: 0,30, 0,40, 0,50, 0,60, 0,70, 0,80 καὶ 0,90 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν (ὁ ὑπολογισμὸς ἐγένετο κατ' ὄγκον), ἐφαρμοσθείσας εἰς τοὺς πειραματικοὺς Καστελλίου καὶ Ζυμβραγοῦ. Εἰς δὲ τὸν πειραματικὸν Μεσσαρά (Θρουμπολή) ἐδοκιμάσθησαν αἱ ἀναλογίαι 0,60, 0,70, 0,80, 0,90, 1, 1,10 καὶ 1,20 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν parathion. Ἐκάστη ἀναλογία (περίπτωσις) ἐπανελήφθη ἕξ φορές. Ἡ ἐκλογή τῶν δένδρων διὰ τὰς περιπτώσεις καὶ τοὺς μάρτυρας ἐγένετο «κατὰ τύχην». Ὁ ψεκασμὸς διενηργήθη ἀπὸ 21 - 24 Αὐγούστου 1954.

2. Τὴν προστασίαν τῆς παραγωγῆς δι' ἑνὸς ψεκασμοῦ ἐπὶ ἐλαιοποιησίμου ποικιλίας, ἐνεργουμένου ὀψίμως τὸν Σεπτέμβριον (μετὰ τὰ μέσα τοῦ μηνός).

Ἡ περίπτωσις αὕτη ἐφηρμόσθη εἰς τὰς περιφέρειας:

Ροβιές - Εύβοίας	(Κολυμπάδα)
Καστελλίου - Πεδιάδος	(Λιανοληά)
Μεσσαρά	(Θρουμποληά)
Μυτιλήνης	(Κολοβή)
Κερκύρας	(Λιανοληά)

Εἰς τὰς δοκιμὰς ἐχρησιμοποιήθη γαλάκτωμα parathion εἰς τὰς ἀναλογίας: 0,20, 0,30, 0,40, 0,50, 0,60, 0,70, 0,80 καὶ 0,90 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν. Τὸ αὐτὸ πείραμα ἐγένετο καὶ μὲ γαλάκτωμα diazinon εἰς τὰς αὐτὰς μὲ τὸ parathion ἀναλογίας εἰς δραστικὴν οὐσίαν. Εἰς ἑκατέραν τῶν περιπτώσεων ἐκάστη ἀναλογία ἐπανελήφθη ἕξ φορές. Ἡ ἐκλογή τῶν δένδρων ἐγένετο «κατὰ τύχην». Ὁ ψεκασμὸς διενεργήθη εἰς τοὺς διαφόρους πειραματικοὺς τῆς περιπτώσεως ταύτης ἀπὸ 21-27 Σεπτεμβρίου 1954.

Ἐξ ἄλλου εἰς τὸν ἐλαιῶνα Ροβιῶν ἐγένοντο ἐπὶ τῆς ποικιλίας «Βοῖδοληά» καὶ ἐπὶ μικροῦ ἀριθμοῦ δένδρων δοκιμαί μὲ diazinon διὰ μίαν πρώτην ἐξακρίβωσιν τῆς ἐντομοκτόνου δράσεως τοῦ σκευάσματος τούτου ἐπὶ τῶν προνυμφῶν τοῦ δάκου. Κατ' αὐτὰς ἐδοκιμάσθησαν αἱ ἀναλογίαι: 0,30, 0,40, 0,50, 0,60, 0,70, 0,80 καὶ 0,90 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν. Ὁ ψεκασμὸς διενεργήθη τὴν 16.9.54.

3. Τὴν προορτασίαν τῆς παραγωγῆς διὰ δύο ψεκασμῶν ἐπὶ ἐλαιοποιησίμου ποικιλίας, ἐνὸς «κατασταλτικοῦ» ἐνεργουμένου πρὸ τοῦ Σεπτεμβρίου (κατ' Αὐγουστον) καὶ ἐνὸς «διαρκείας», ἐνεργουμένου ὀψίμως, περὶ τὰ τέλη Σεπτεμβρίου, ἢ τούτου ἐνεργουμένου ἐνωρίτερον, ἀλλὰ εἰς ἐποχὴν καθ' ἣν ἡ περιεκτικότης τοῦ καρποῦ εἰς ἔλαιον ἦτο ἤδη ὑψηλή.

Ἡ περίπτωσις αὕτη ἐφηρμόσθη εἰς τὰς περιφερείας: Ἁγίου Ἀθανασίου, Ἀρκαδάδων (Κερκύρας) καὶ Ζυμβραγοῦ (Κρήτης) κεχωρισμένως διὰ τὰς Λιανοληὰ καὶ Τσουνάτη.

Εἰς τὰ πειράματα ταῦτα ἐχρησιμοποιήθη γαλάκτωμα parathion εἰς τὰς ἀναλογίας: 0,15 καὶ 0,25 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν διὰ τὸν «κατασταλτικὸν» ψεκασμὸν, καὶ 0,30, 0,40, 0,50, 0,60, 0,70, 0,80 καὶ 0,90 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν

διὰ τὸν ψεκασμὸν «διαρκείας»¹. Ἐκάστη ἀναλογία ἐπανελήφθη ἕξ φορές. Ἡ ἐκλογή τῶν δένδρων ἐγένετο «κατὰ τύχην».

Αἱ ἡμερομηνίαι ἐκτελέσεως τῶν ψεκασμῶν καὶ αἱ περιεκτικότητες τῶν ποικιλιῶν εἰς ἔλαιον κατὰ τὰς ἀντιστοίχους ἡμερομηνίας, δίδονται εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα:

Πειραματικὴ Περιοχὴ	Ἡμερομηνία ψεκασμοῦ	Περιεκτικότης καρποῦ εἰς ἔλαιον %	Ποικιλία
Ζυμβραγοῦ	6.8.54 «κατασταλτικός»	3.13	Λιανοληὰ
»	23.8.54 «διαρκείας»	8.89	»
»	7.8.54 «κατασταλτικός»	2.18	Τσουνάτη
»	24.8.54 «διαρκείας»	8.19	»
Ἅγιος Ἀθανάσιος	24.8.54 «κατασταλτικός»	4.85	Λιανοληὰ
»	25.9.54 «διαρκείας»	6.29	»
Ἀρκαδάδες	23.8.54 «κατασταλτικός»	2.36	»
»	1.10.54 «διαρκείας»	6.23	»

4. Τὴν προστασίαν τῆς παραγωγῆς δι' ἑνὸς ψεκασμοῦ «διαρκείας» ἐπὶ ἐλαιοποιησίμου ποικιλίας προσβαλλομένης ὀψίμως, μετὰ τὸν Σεπτέμβριον.

Ἡ περίπτωσις αὕτη ἐφηρμόσθη εἰς τὴν περιοχὴν Κληματιᾶς (Κέρκυρα), ἔνθα, ὡς ἐκ τῶν τοπικῶν οἰκολογικῶν συνθηκῶν ὁ καρπὸς παραμένει, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ἐπὶ μακρὸν συρρικνωμένος, ἡ δὲ προσβολὴ ἐμφανίζεται ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου.

Εἰς τὰς δοκιμὰς ἐχρησιμοποιήθησαν γαλακτώματα parathion καὶ diazinon εἰς τὰς ἀναλογίας 0,50, 0,75 καὶ 1 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν ἀντιστοίχως.

Ἐκάστη ἀναλογία (περίπτωσις) ἐφηρμόσθη ἐπὶ 40-50 δένδρων κεχωρισμένως διὰ τὸ parathion καὶ diazinon. Ἐπαναλήψεις δὲν ἔλαβον χώραν, ἡ δὲ ἐκλογή τῶν δένδρων εἰς τὰς διαφόρους περιπτώσεις καὶ τοὺς μάρτυρας ἐγένετο «κατὰ τύχην». Ὁ ψεκασμὸς τῶν δένδρων ἐνηργήθη τὴν 7.10.54.

5. Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω πειραμάτων ἐγένοντο καὶ δοκιμαὶ ἐπὶ μικροῦ ἀριθμοῦ δένδρων μὲ γαλάκτωμα chlorthion διὰ μίαν

¹ Εἰς τοὺς πειραματικοὺς Κερκύρας ἐδοκιμάσθησαν καὶ αἱ ἀναλογίαι 1 καὶ 1,1 % εἰς δραστικὴν οὐσίαν.

πρώτην εξακριβώσιν τῆς έντομοκτόνου δράσεως τούτου, ἐπὶ τῶν προνουμφικῶν σταδίων τοῦ δάκου.

Αἱ σχετικαὶ δοκιμαὶ ἐγένοντο εἰς ὄψιμως προσβαλλομένας περιοχάς, ἤτοι εἰς ἐλαιῶνας τῶν περιφερειῶν Ἀγρινίου (Χονδροληά) καὶ Πατρῶν (Κορωνεΐκη, Μαστοειδής).

Εἰς τὰς ὑπ' ὄψιν δοκιμὰς διενηργήθη εἰς ψεκασμὸς τὴν 23.10.54 διὰ τὴν περιοχὴν τῶν Πατρῶν καὶ τὴν 25.10.54 δι' ἐκείνην τοῦ Ἀγρινίου, μὲ τὰς ἀναλογίας 0,25, 0,50, 0,75 καὶ 1 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν chlorthion κεχωρισμένως.

Διὰ τὰς βιολογικὰς παρατηρήσεις ἀνηρτήθησαν εἰς ἐκάστην πειραματικὴν περιοχὴν δακοπαγίδες ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τῶν πειραματικῶν ἐλαιῶνων. Ὡς ἔλκυστικὸν ὑγρὸν εἰς τὰς παγίδας ἐχρησιμοποιήθη διάλυσις φωσφορικοῦ διαμμωνίου εἰς ἀναλογίαν 4%, ἀνανεουμένη ἀνὰ πενθήμερον.

Ἐπίσης ἐγκατεστάθη εἰς τὸ μέσον τοῦ κεντρικοῦ πειραματικοῦ ἐλαιῶνος εἰς ἐκάστην περιοχὴν ἀνὰ εἰς πλήρης μετεωρολογικὸς κλωβὸς διὰ τὴν λήψιν τῶν μετεωρολογικῶν παρατηρήσεων.

Εἰς τὰ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ἐκτελεσθέντα πειράματα περιελήφθησαν, ὡς καὶ κατὰ τὸ προηγούμενον ἔτος τῶν πειραματισμῶν, προγράμματα δειγματοληψιῶν ἐλαιοκάρπου, διὰ τὴν λήψιν σειρᾶς παρατηρήσεων καὶ τὴν ἐκτίμησιν τῶν ἀποτελεσμάτων. Κατὰ τὴν ἐξέτασιν τῶν δειγμάτων ἐγένοντο αἱ αὐταὶ παρατηρήσεις, αἵτινες ἀναφέρονται εἰς τὴν Ἔκθεσιν πειραμάτων εἰς Ροβιῆς κατὰ τὸ 1953 (ἴδε σελ. 68 - 69 παρούσης Ἐκθέσεως).

Διὰ τὴν παρακολούθησιν καὶ μελέτην τοῦ θέματος τῶν ὑπολειμμάτων parathion καὶ diazinon ἐπὶ ἐλαιοποιησίμων ποικιλιῶν ὠργανώθησαν ἴδια προγράμματα πειραματισμῶν περιλαμβάνοντα πολυαριθμούς δοκιμὰς ἐν ὑπαίθρῳ καὶ ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ.

Διὰ τὰς ἐν ὑπαίθρῳ δοκιμὰς ἐγκατεστάθησαν ἴδιοι πειραματικοὶ ἐλαιῶνες, φέροντες ἕκαστος τὴν διάκρισιν «Πειραματικὸς ἀναλύσεων» περιλαμβάνων 120 - 140 ἐλαιοδένδρα περίπου. Συμφώνως πρὸς τὸ πρόγραμμα οἱ ψεκασμοὶ ἐγένοντο ἀνὰ πεν-

θήμερον μὲ τὰς ἀναλογίας 0,15, 0,25, 0,50 καὶ 1 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν κεχωρισμένως ἀνὰ δένδρον. Οἱ ψεκασμοὶ διήρκεσαν ἀπὸ 20 Ἰουλίου μέχρι 10 Νοεμβρίου 1954.

Τοιοῦτοι «Πειραματικοὶ ἀναλύσεων» ὀργανώθησαν διὰ μὲν τὴν μελέτην τῶν ὑπολειμμάτων parathion, εἰς τὰς περιφερείας: Ζυμβραγοῦ (κεχωρισμένως διὰ Λιανοληὰ καὶ Τσουνάτην), Καστελλίου - Πεδιάδος (Λιανοληὰ), Μεσσαρᾶ (Θρουμποληὰ), Ἁγίου Ἀθανασίου καὶ Ἀρκαδάδων (Λιανοληὰ), Μυτιλήνης (Κολοβή), Πηλίου (Χονδροληὰ), Ροβιῆς (Λαδοληὰ, Κολυμπάδα), διὰ δὲ τὴν μελέτην τῶν ὑπολειμμάτων diazinon εἰς Ροβιῆς (Λαδοληὰ, Κολυμπάδα).

Ἐξ ἄλλου, διὰ τὴν μελέτην τῆς ἐπιδράσεως τῶν συνθηκῶν φωτός, ὑγρασίας κ.λ.π. κατὰ τὴν ὥραν τοῦ ψεκασμοῦ τῶν δένδρων ἐπὶ τῶν ὑπολειμμάτων parathion εἰς τὸν ἐλαιόκαρπον καὶ ἔλαιον ὀργανώθη ἴδιον πρόγραμμα δοκιμῶν. Συμφώνως πρὸς αὐτὸ ψεκασμοὶ ἐνηργήθησαν εἰς τρεῖς διαφορετικὰς ὥρας τῆς ἡμέρας, ἦτοι: 7^{ην} πρωϊνὴν, 12^{ην} μεσημβρινὴν καὶ 18^{ην} μεταμεσημβρινὴν. Εἰς τὰς δοκιμὰς ἐχρησιμοποιήθησαν σκευάσματα parathion τῶν Οἴκων Niagara καὶ Bayer, πρὸς σύγκρισιν, εἰς τὰς ἀναλογίας 0,25, 0,50, 0,75 καὶ 1 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν, εἰς πέντε ἐπαναλήψεις τῶν 1-2 δένδρων δι' ἐκάστην ἀναλογίαν.

Αἱ σχετικαὶ δοκιμαὶ ἐγένοντο εἰς τὸν ἐλαιῶνα τοῦ κτήματος Τράχωνες ἐν Ἀττικῇ, ἐπὶ τῆς ποικιλίας Μεγάρων καὶ διήρκεσαν ἀπὸ 11 μέχρι 14 Σεπτεμβρίου 1954.

Δειγματοληψίαι ἠρτημένου ἐλαιόκαρπου, διενεργούμεναι ὀλίγον πρὸ τοῦ ψεκασμοῦ καὶ κατὰ τὴν συγκομιδὴν, ἐξησφάλισαν ὑλικὸν διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῆς περιεκτικότητος τοῦ καρποῦ εἰς ἔλαιον καὶ τὰς ἀναλύσεις προσδιορισμοῦ τῶν ὑπολειμμάτων parathion δι' ἐκάστην περίπτωσιν κεχωρισμένως.

Ἐκ γενομένων ἀναλύσεων δειγμάτων ἐλαίου προερχομένων ἐξ ἐλαιόκαρπου τοῦ πειραματικοῦ τούτου, ψεκασθέντος τὴν 14.9.54 μὲ 1 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν parathion καὶ συγκομισθέντος τὴν 30.11.54, εὐρέθησαν, κατὰ τὴν χημικὴν

ἀνάλυσιν τῆς 6.12.54, τὰ εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα σημειούμενα ὑπολείμματα parathion, κεχωρισμένως δι' ἑκάστην ὥραν ψεκασμοῦ :

Ὁραι ψεκασμοῦ	Ὑπολείμματα parathion εἰς τὸ ἔλαιον εἰς p.p.m.		Περιεκτικότης καρποῦ εἰς ἔλαιον κατὰ τὴν συγκομιδὴν ¹	
	Niagara	Bayer	Niagara	Bayer
7	4,25	1,60	12,21	10,04
12	2,27	1,95	—	10,62
18	1,40	2,45	14,62	18,81

Ἐκ τῶν κατὰ τὸ 1954 διενεργηθέντων πειραμάτων καταπολεμήσεως τοῦ δάκου εἰς διαφόρους ἐλαιοκομικὰς περιφερείας τῆς χώρας, τὰ δεδομένα τῶν ὁποίων δὲν ἔχουσι δημοσιευθῆ, προκύπτουσι γενικῶς τὰ κάτωθι :

1) Ὅτι εἰς ψεκασμὸς μὲ γαλάκτωμα parathion ἐπὶ ἐλαιοποιησίμου ποικιλίας ἐνεργούμενος περὶ τὰ τέλη Αὐγούστου ἔσχε, ἔστω καὶ μὲ τὴν μεγαλυτέραν ἀναλογίαν εἰς δραστηκὴν οὐσίαν (0,90 ἢ 1,2⁰/₀₀), μικρὰν ἀποτελεσματικότητα ἐπὶ τῆς μετὰ δίμηνον περιόδου λαβούσης χώραν προσβολῆς.

Τὰ κατὰ τὴν συγκομιδὴν (Δεκεμβρίου - Ἰανουαρίου) ὑπολείμματα parathion εἰς τὸ ἔλαιον δὲν ὑπερέβησαν τὸ 0,25 p.p.m. (Ζυμβραγοῦ) ἢ τὸ 0,80 p.p.m. (Καστέλλι - Πεδιάδος).

2. Ὅτι εἰς ψεκασμὸς μὲ γαλάκτωμα parathion ἐπὶ ἐλαιοποιησίμου ποικιλίας ἐνεργούμενος περὶ τὰ τέλη Σεπτεμβρίου ἔσχεν ὡς ἀποτέλεσμα διὰ τὴν μεγαλυτέραν ἀναλογίαν (0,90⁰/₀₀) νὰ μειώσῃ κατὰ 70 - 85 % εἰς ἄς περιφερείας ἐφηρημόσθη, τὰς ἐκ τοῦ δάκου ζημίας ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας.

Τὰ κατὰ τὴν συγκομιδὴν (Δεκεμβρίου - Ἰανουαρίου) ὑπολείμματα parathion εἰς τὸ ἔλαιον ἐκυμάνθησαν ἀπὸ 0,25 p.p.m. (Ροβιές, ἀνάλυσιν ἐλαίου, Μάρτιος 1955) μέχρι 2,5 p.p.m. (Μεσσαρᾶς).

¹ Κατὰ τὸν ψεκασμὸν ἡ περιεκτικότης τοῦ καρποῦ εἰς ἔλαιον ἀνήρχετο διὰ τὰ δένδρα τῆς περιπτώσεως Niagara εἰς 5,02% καὶ δι' ἐκεῖνα τῆς Bayer εἰς 3,80%.

3. Ὅτι εἷς ψεκασμὸς μὲ γαλάκτωμα diazinon ἐπὶ ἐλαιοποιησίμου ποικιλίας ἐνεργούμενος περὶ τὰ τέλη Σεπτεμβρίου ἐμείωσε διὰ τὴν μεγαλύτεραν ἀναλογίαν (0,90⁰/₀₀) κατὰ 60⁰/₀ (Ροβιές) μέχρι 95⁰/₀ (Καστέλλι) τὰς ἐκ τοῦ δάκου ζημίας ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας.

Δείγματα ἐλαίου, συγκομισθέντος ἐλαιοκάρπου εἰς Ροβιές κατὰ Δεκέμβριον, ἐξετασθέντα διὰ τῆς βιολογικῆς μεθόδου παρὰ τῶν Ἐργαστηρίων Geigy ἔδειξαν ὑπολείμματα μὴ ὑπερβαίνοντα τὰ 2 p.p.m.

4. Ὅτι εἷς ψεκασμὸς μὲ γαλάκτωμα diazinon ἐπὶ βρωσίμου ποικιλίας (Βοῖδοληά) ἐνεργηθεὶς ἐπὶ ὀλίγων δένδρων εἰς Ροβιές τὴν 16.9.54 συνέβαλε διὰ τὴν μεγαλύτεραν ἀναλογίαν (0,90⁰/₀₀) εἰς τὸ νὰ συγκομισθῇ ἐλαιοκάρπος κατὰ τὴν 8^η Νοεμβρίου (πρώϊμος συγκομιδῆ) σχεδὸν γεωργικῶς καθαρὸς (ἄνευ ἐξόδων δάκου). Εἰς τὸν μάρτυρα κατὰ τὴν αὐτὴν συγκομιδὴν τὸ 44⁰/₀ τῶν καρπῶν ἦτο διάτρητον.

5. Ὅτι δύο ψεκασμοί, εἷς «κατασταλτικός» καὶ ἕτερος «διαρκείας» μὲ γαλάκτωμα parathion ἐπὶ ἐλαιοποιησίμου ποικιλίας, ἐνεργούμενοι ἀμφοτέρω κατ' Αὐγούστον εἰς περιοχὰς πρωΐμου προσβολῆς (Ζυμβραγοῦ, ποικιλίας Τσουνάτη), δὲν προήσπισαν ἔστω καὶ μὲ τὴν πυκνότεραν συγκέντρωσιν τοῦ συνδυασμοῦ «κατασταλτικός» + «διαρκείας» (0,25 + 0,90⁰/₀₀), ἀποτελεσματικῶς τὴν παραγωγὴν.

Καλύτερα σχετικῶς ἀποτελέσματα ἐπετεύχθησαν διὰ τοῦ ὡς ἀνωτέρω συνδυασμοῦ ἀναλογιῶν «κατασταλτικοῦ» + «διαρκείας» ἐπὶ τῆς ποικιλίας «Λιανοληά» τῆς ἰδίας περιοχῆς.

Τὰ ὑπολείμματα parathion εἰς τὸ ἐλαιον δὲν ὑπερέβησαν τὸ 0,5 p.p.m.

6. Ὅτι δύο ψεκασμοί, εἷς «κατασταλτικός» καὶ ἕτερος «διαρκείας» μὲ γαλάκτωμα parathion ἐπὶ ἐλαιοποιησίμου ποικιλίας, ἐνεργούμενοι, ὁ πρῶτος κατὰ τὰ τέλη Αὐγούστου πρὸς καταστολὴν ὑπαρχούσης κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην προσβολῆς καὶ ὁ δεύτερος περὶ τὰ τέλη Σεπτεμβρίου (περιπτώσεις Ἁγίου Ἀθανασίου, Ἀρκαδάδων, Κερκύρας), ἐμείωσαν διὰ τὴν πυκνότεραν

συγκέντρωσιν τοῦ συνδυασμοῦ «κατασταλτικός» + «διαρκείας» (0,25+1,10 %₀₀) τὰς ἐκ τοῦ δάκου ζημίας κατὰ 90 % περίπου συγκριτικῶς πρὸς τοὺς μάρτυρας εἰς παρατηρήσεις τέλους Νοεμβρίου.

Τὰ ὑπολείμματα parathion εἰς τὸ ἔλαιον, ἐλαιοκάρπου συγκομισθέντος καὶ ἐκθλιβέντος ἀρχὰς Δεκεμβρίου, δὲν ὑπερέβησαν τὰ 1,70 p.p.m.

7. Ὅτι εἰς ψεκασμὸς μὲ γαλάκτωμα parathion ἢ diazinon ἐπὶ ἐλαιοποιήσιμου ποικιλίας, διατηρουμένης ἐπὶ μακρὸν συρρικνωμένης (Μαλακοί, Κερκύρας), ἐνεργούμενος ἀρχὰς Ὀκτωβρίου, προὐκάλεσε διὰ τὴν μεγαλυτέραν ἀναλογίαν (1 %₀₀) ἀμφοτέρων τῶν σκευασμάτων θνησιμότητα εἰς ὑψηλὸν ποσοστὸν ἐπὶ τῶν προνυμφικῶν σταδίων τοῦ δάκου κατὰ τὰς παρατηρήσεις τῆς 10.11.54.

Τὰ ὑπολείμματα parathion εἰς τὸ ἔλαιον κατὰ τὴν αὐτὴν ἡμερομηνίαν δὲν ὑπερέβησαν τὰ 1,65 p.p.m.

8. Ὅτι εἰς ψεκασμὸς μὲ γαλάκτωμα chlorthion ἐπὶ ἐλαιοποιήσιμου ποικιλίας ἐνεργηθεὶς ἐπὶ ὀλίγων δένδρων εἰς περιοχὴν Πατρῶν τὰ τέλη Ὀκτωβρίου, ἐθανάτωσε σχεδὸν ὀλοκληρωτικῶς τὰ ἐντὸς τοῦ καρποῦ προνυμφικὰ στάδια τοῦ δάκου κατὰ δειγματοληψίαν γενομένην μετὰ 10 ἡμέρας περίπου ἀπὸ τοῦ ψεκασμοῦ.

Ἐλαιον προερχόμενον ἐκ ψεκασθέντος διὰ chlorthion ἐλαιοκάρπου ἔφερεν ὑπόπικρον γεῦσιν.

9. Ὅτι τὰ κτηθέντα στοιχεῖα τῶν πειραματισμῶν ἐπὶ τοῦ θέματος τῶν ὑπολειμμάτων parathion καὶ diazinon εἰς τὸ ἔλαιον ἐλαιοποιήσιμων ποικιλιῶν, ἐμφανίζουσι διὰ πολλὰς περιπτώσεις ἀνομοιομορφίαν ἀποτελεσμάτων, ἰδίως διὰ τὰς πυκνότερας συγκεντρώσεις εἰς δραστικὴν οὐσίαν μὴ δυναμένην νὰ ἐρμηνευθῆ πλήρως.

10. Ὅτι ἐκ τῶν γενομένων δοκιμῶν ἐπὶ τοῦ δυνατοῦ μειώσεως τῶν εἰς τὸ ἐλαιολάδον ὑπολειμμάτων parathion διὰ τῶν ἐν χρήσει μεθόδων ἐξευγενισμοῦ τούτου, προκύπτει ὅτι εἶναι δυνατὴ ἱκανὴ μείωσις τῶν ὑπολειμμάτων. Ἡ μείωσις αὕτη λαμβάνει χώραν, εἰς μὲν τὴν περίπτωσιν τοῦ ἀπλοῦ ἐξευγενισμοῦ

(ραφίναρισματος) εἰς τὴν φάσιν τῆς ἀποσμῆσεως, εἰς ἐκείνην δὲ τῆς ὑδρογονώσεως εἰς ἀμφοτέρας τὰς φάσεις (ἀπόσμησις καὶ ὑδρογόνωσις) ¹.

11. Ὅτι ἡ σημαντικὴ προσβολὴ τοῦ ἐλαιοκάρπου ὑπὸ τοῦ δάκου εἰς ὠρισμένας περιφερείας δὲν λαμβάνει χώραν εἰς εὐρὺ χρονικὸν διάστημα, ἀλλὰ εἰς βραχὺ τοιοῦτον, καθ' ὃ παρατηρεῖται ἐν μέγιστον προσβολῆς τοῦ ὁποῖου συνήθως προηγεῖται καὶ ἔπεται μικρὸν ποσοστὸν ἐναποθέσεων.

Τὰ κατὰ τὰ ἔτη 1953 καὶ 1954 πειράματα τοῦ Ἰνστιτούτου ἐχρηματοδοτήθησαν παρὰ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ διενηργήθησαν ἐν τῷ πλαισίῳ μακρᾶς πνοῆς προγραμμάτων. Ταῦτα ἀφεώρουν τὴν μελέτην τῆς βιολογίας καὶ τῶν μέσων καταπολεμήσεως τοῦ δάκου καὶ ἐνεκρίθησαν παρὰ τοῦ Ὑπουργείου ἐν τῷ ἐκδηλωθέντι μεγάλῳ καὶ ἰδιαιτέρῳ ἐνδιαφέροντι τούτου διὰ τὴν περιστολὴν τῶν ἐκ τοῦ δάκου ζημιῶν καὶ τὴν προστασίαν τῆς ἐλαιοπαραγωγῆς.

Ἡ ὄργάνωσις καὶ διεύθυνσις τῶν πειραμάτων τούτων εἶχεν ἀνατεθῆ εἰς τὸν Διευθυντὴν Φυτοπαθολογίας κ. Α. Ἀγιουτάντην, ὅστις κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ἐξετέλει καὶ χρέη ἀναπληρωτοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Ἰνστιτούτου.

Ἡ ὄργάνωσις δέ, παρακολούθησις καὶ ἡ ἐν γένει ἐποπτεία τῶν πειραματικῶν ἐργασιῶν, εἶχον ἀνατεθῆ, διὰ μὲν τὰς πειραματικὰς περιοχὰς εἰς Χανιά, Ἡράκλειον, Μυτιλήνην καὶ Ροβιῆς εἰς τὸν κ. Πελεκάσην, Διευθυντὴν τοῦ Ἐργαστηρίου Ἐλαίας τοῦ Ἰνστιτούτου, δι' ἐκείνας δὲ εἰς Κέρκυραν, Ἀχαῖαν, Φωκίδα καὶ Ἀργίσιον εἰς τὸν κ. Α. Κουρμούσην Διευθυντὴν τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ Πατρῶν.

Γ. Πειράματα καταπολεμήσεως τοῦ δάκου τῆς ἐλαίας διὰ ὄργανοφωσφορικῶν ἐστέρων εἰς διαφόρους ἐλαιοπαραγωγικὰς περιφερείας τῆς χώρας κατὰ τὸ 1955.

Τὰ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο πειράματα, ἅτινα διενηργήθησαν ἐν

¹ Βλέπε καὶ σχετικὴν ἀνακοίνωσιν τοῦ Μπενακειοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου «Περὶ τῆς δυνατότητος μειώσεως τῶν ὑπολειμμάτων παραθείου εἰς τὸ ἔλαιον διὰ συνήθων μεθόδων ἐξευγενισμοῦ», Κηφισιά 26 Ἰουνίου 1957.

συνεχεία τῶν πειραματισμῶν τῶν δύο προηγουμένων ἐτῶν, ὠργανώθησαν καὶ ἐξετελέσθησαν ὑπὸ τῆς Διευθύνσεως Φυτοπαθολογίας τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας.

Εἰς τὰ πειράματα ταῦτα συμμετεῖχον δι' εἰδικῆς διαταγῆς τοῦ Ὑπουργείου ὁ παρὰ τῷ Ἰνστιτούτῳ ἔντομολόγος κ. Πελεκάσης καὶ οἱ γεωπόνοι τούτου δις Ἀργυρίου καὶ οἱ κ. κ. Μουρίκης καὶ Τσάκας.

Τὰ τῆς ὀργανώσεως, ἐκτελέσεως καὶ τῶν ἐπιτευχθέντων ἀποτελεσμάτων τῶν πειραμάτων 1955 ἐδημοσιεύθησαν εἰς ἰδίαν ἔκθεσιν ἐκδοθεῖσαν παρὰ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας (Ἐκθεσις ἐπὶ τῶν πειραματικῶν ἐργασιῶν καταπολεμήσεως τοῦ δάκου δι' ὀργανοφωσφορικῶν ἐστέρων κατὰ τὸ ἔτος 1955, ὑπὸ Α. Ι. Ἀγιοιτάντη καὶ τῶν συνεργατῶν του, Α. Κουρμούση καὶ Κ. Πελεκάση, Ὑπουργεῖον Γεωργίας, Ἀθῆναι 1956).

Δ. Πειράματα διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν νηματωδῶν σκωλήκων.

Τὸ Ἰνστιτούτον συνέχισε καὶ τὴν περίοδον 1953-56 τὰς ἀρξαμένας ἤδη ἀπὸ τοῦ 1951 ἐρεῦνας διὰ τὴν μελέτην τῆς βιολογίας καὶ πρὸς διαπίστωσιν τοῦ πλέον ἀποτελεσματικοῦ καὶ οἰκονομικῶς συμφέροντος τρόπου καταπολεμήσεως τῶν σοβαρωτέρων, βλαπτικῶν τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν, νηματωδῶν σκωλήκων.

1. Κατὰ Μάϊον 1954 διεξήχθησαν εἰς κτῆμα παρὰ τὴν Φραγκόκλησια δοκιμαὶ διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ νηματώδους *Meloidogyne sp.*, σημειωθέντος ἐπιβλαβοῦς εἰς τὰς καλλιεργείας Κολοκύνθης.

Εἰς τοὺς πειραματισμοὺς ἐχρησιμοποιήθη τὸ ἀπολυμαντικὸν ἐδάφους *Dowsume W-40*, ἐφαρμοσθὲν δι' ἐγγύσεως εἰς τὰς γραμμὰς φυτεύσεως 15 ἡμέρας πρὸ τῆς σπορᾶς.

Ἡ ἐκτίμησις τῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν γενομένων ἐγχύσεων ἐβασίσθη ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως καὶ τοῦ βαθμοῦ προσβολῆς τοῦ ριζικοῦ συστήματος τῶν φυτῶν, ὡς καὶ ἐπὶ τῆς ὀλικῆς

ἀποδόσεως τούτων κατὰ τὸ τέλος τῆς καλλιεργητικῆς περιόδου συγκριτικῶς πρὸς φυτὰ - μάρτυρας.

Τὸ πείραμα ἐγένετο ἐπὶ μικρᾶς σχετικῶς ἐκτάσεως τὰ δὲ ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν ἱκανοποιητικά.

2. Κατὰ τὸ 1955 διενηργήθησαν ἔρευναι διὰ τὴν μελέτην τῆς βιολογίας τοῦ νηματώδους *Ditylenchus dipsaci* προκαλοῦντος σοβαρὰς ζημίας εἰς τὰ φυτὰ ναρκίσσου, καλλιεργούμενα εἰς τὰ ἀνθοκομεῖα τῆς Ἀττικῆς.

3. Κατὰ τὸ 1956 ἐγένοντο ἔρευναι εἰς εὐρείαν κλίμακα πρὸς διαπίστωσιν τῆς ὑπάρξεως καὶ διαδόσεως τοῦ *Heterodera rostochiensis*, σημειωθέντος ἤδη ἀπὸ τοῦ 1953 ἐπιβλαβοῦς εἰς τὰ κέντρα σποροπαραγωγῆς γεωμήλων τῆς περιοχῆς Πάρωνος.

Ἐκ τῶν γενομένων ἐρευνῶν διεπιστώθη ἡ ὑπαρξίς τοῦ νηματώδους τούτου, εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Κέντρου παραγωγῆς σπόρου γεωμήλων Λειβαδίου - Ἐλασσόνης.

Αἱ ἀνωτέρω πειραματικαὶ ἐργασίαι καὶ ἔρευναι ἀφορῶσαι τοὺς νηματώδεις σκώληκας διεκόπησαν λόγῳ ἀναχωρήσεως διὰ μετεκπαίδευσιν εἰς Ἡνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς τοῦ διενεργήσαντος ταύτας γεωπόνου τοῦ Ἰνστιτούτου κ. Ἀναστ. Τριανταφύλλου.

3. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΑΙ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΕΙΣ

Α. Δοκιμαὶ ἐπὶ τῆς ἀποτελεσματικότητος τοῦ ζιζανιοκτόνου *Tributon* διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν ζιζανίων τοῦ γένους *Rubus* (κ. βάτα) εἰς Ροβιὲς κατὰ τὸ 1953.

Κατὰ τὴν διάρκειαν καὶ ἐπ' εὐκαιρίᾳ τῶν διενεργουμένων εἰς Ροβιὲς - Εὐβοίας κατὰ τὸ 1953 πειραμάτων καταπολεμήσεως τοῦ δάκου, ἐγένοντο ὑπὸ τῶν ἐκεῖ πειραματιστῶν καὶ δοκιμαὶ μὲ γαλάκτωμα τοῦ ζιζανιοκτόνου *Tributon* (2, 4, 5-Τ καὶ 2, 4-D) τοῦ Γερμανικοῦ Οἴκου Bayer, διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ λίαν διαδεδομένου εἰς τοὺς ἐλαιῶνας τῆς περιοχῆς ζιζανίου *Rubus ulmifolius* Schott. (κοινῶς βάτου), ὅπερ, ἐκτὸς τῶν ἄλλων, ἐδυσχέραινε μεγάλως τὰ τῆς ἐκτελέσεως τῶν πειραματικῶν ἐργασιῶν.

Διενηργήθησαν δύο ψεκασμοί με γαλάκτωμα *Tributon* εις αναλογία 0,5 τοις εκατόν του εις το εμπόριον κυκλοφορούντος σκευάσματος. Ο πρώτος τούτων ἐγένετο κατά Ιούνιον και ο δεύτερος κατά Οκτώβριον.

Κατά τόν ψεκασμόν φροντίς ἐδίδετο ὅπως ψεκάξεται πλήρως ὀλόκληρον τὸ φυτὸν και ἰδίως τὸ παρὰ τὴν βάσιν τούτου τμήμα.

Κατά τὰς γενομένας παρατηρήσεις τὰ ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν λίαν ἱκανοποιητικά. Ζημιαί και φυτοτοξικά φαινόμενα ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ ζιζανιοκτόνου τούτου δὲν παρατηρήθησαν ἐπὶ τῶν ἐλαιοδένδρων.

Βάσει τῶν λίαν ἐνθαρρυντικῶν ἀποτελεσμάτων ἅτινα ἐπετεύχθησαν κατά τὰς πρώτας δοκιμάς, ὁ ἰδιοκτῆτης τοῦ ἐλαιῶνος Ροβιῶν κ. Α. Παπαδόπουλος, προέβη ἐν συνεχείᾳ εις ἐφαρμογὴν τοῦ ζιζανιοκτόνου τούτου ἐφ' ὀλοκλήρου σχεδὸν τοῦ ἐλαιῶνος με ἐξαιρετικά ἀποτελέσματα.

Κατά τὰς γενομένας ἐν συνεχείᾳ ἐφαρμογὰς εις τὸν αὐτὸν ἐλαιῶνα, παρατηρήθη ὅτι, ὁ συνδυασμὸς τῆς κατά τὴν ἀνοιξιν κοπῆς τῶν βράτων και κατόπιν, κατά Ιούνιον-Ιούλιον, τῆς ἐφαρμογῆς ἐπὶ τῆς ἀναπτυσσομένης νέας βλαστήσεως ἐνὸς μόνου ψεκασμοῦ με *Tributon*, ἔδωσεν ἄριστα ἀποτελέσματα.

Β. Ἐφαρμογαὶ καταπολεμήσεως τοῦ δάκου εις μεγάλην κλίμακα διὰ ὀργανοφωσφορικῶν ἐστέρων εις Κέρκυραν και Κρήτην κατά τὸ 1954.

Βάσει τῶν προκαταρκτικῶν στοιχείων τῶν πειραμάτων καταπολεμήσεως τοῦ δάκου εις Ροβιὲς-Εὐβοίας κατά τὸ 1953, και ὡς ἐκ τῶν ἀμέσων και ἐπιβαλλομένων ἀναγκῶν τῆς προστασίας τῆς ἐλαιοπαραγωγῆς, τὸ Ἴνστιτούτον ἔδωσεν ὀδηγίας και ἐπόπτευσεν εις πειραματικάς ἐν μεγάλῳ ἐφαρμογὰς διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ ἐντόμου τούτου διὰ *parathion* διενεργηθείσας εις ἐλαιοκομικὰς περιοχὰς τῶν νήσων Κερκύρας και Κρήτης.

Αἱ ἐφαρμογαὶ εις τὴν νῆσον Κέρκυραν ἐγένοντο εις τὰς κοινότητας: Ἁγιοὶ Δοῦλοι, Πάγοι, Περούλαδες, Κληματιά,

Ἅγιος Ἀθανάσιος, Ἀγροί, Κάτω Κορακιανά, Ἀρκαδάδες, Χοροεπίσκοποι κ.λ.π. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ψεκασθέντων δένδρων ἀνῆλθεν εἰς 400.000 περίπου.

Διενηργήθησαν ὑπὸ τῶν παραγωγῶν ἐν συνόλῳ δύο ψεκασμοί, ὁ πρῶτος κατὰ Αὐγουστον ἢ ἀρχὰς Σεπτεμβρίου, ἀναλόγως τῶν τοπικῶν συνθηκῶν προσβολῆς, μὲ ἀναλογίας ἕως 0,50 τοῖς χιλίοις εἰς δραστικὴν οὐσίαν parathion καὶ ὁ δεύτερος περὶ τὰ τέλη Σεπτεμβρίου μέχρις ἀρχῶν Ὀκτωβρίου, μὲ ἀναλογίας ἕως 1 ‰.

Κατὰ τὰς ἐφαρμογὰς ταύτας εἰς πολλὰς περιπτώσεις δὲν ἐτηρήθησαν ὑπὸ τῶν παραγωγῶν αἱ ὑπὸ τοῦ Ἰνστιτούτου καὶ τῶν ἐπιβλεπόντων γεωπόνων δοθεῖσαι ὁδηγίαι ὅσον ἀφορᾷ τὰς δόσεις καὶ τὸν χρόνον ἐκτελέσεως τῶν ψεκασμῶν.

Τὰ ὑπολείμματα parathion εἰς τὸ ἐλαιόλαδον ψεκασθεισῶν περιοχῶν ἐκυμάνθησαν, εἰς δειγματοληψίας γενομένας κατὰ Ἰανουάριον 1955, ἀπὸ 0,45 ἕως 3 p.p.m. Εἰς δύο δὲ περιπτώσεις (Ἅγιοι Δοῦλοι, δύο ψεκασμοὶ μὲ 0,50 καὶ 1 ‰) τὰ ὑπολείμματα ἀνῆλθον, εἰς δειγματοληψίας γενομένας κατὰ τὴν αὐτὴν ὡς ἀνωτέρω ἡμερομηνίαν, εἰς 4,3 καὶ 4,5 p.p.m.

Ἐξ ἄλλου, αἱ ἐφαρμογαὶ εἰς τὴν νῆσον Κρήτην ἐγένοντο εἰς τὰς Κοινότητας Ζυμβραγοῦ καὶ Κακοπέτρου τῆς ἐπαρχίας Κισσάμου (Ν. Χανίων) ἐπὶ τῶν ποικιλιῶν Λιανολητὰ (Κορωνέϊκη) καὶ Τσουνάτη καὶ ἐπὶ συνολικοῦ ἀριθμοῦ 10 χιλιάδων ἐλαιοδένδρων περίπου.

Διενηργήθησαν ὑπὸ τῶν παραγωγῶν δύο ψεκασμοί, ὁ πρῶτος περὶ τὰς ἀρχὰς Σεπτεμβρίου μὲ ἀναλογίας ἕως 0,5 ‰ parathion καὶ ὁ δεύτερος ἀρχὰς μέχρι μέσα Ὀκτωβρίου μὲ μικρὰν δόσιν 0,15 ἢ 0,25 ‰ parathion.

Τὰ ὑπολείμματα parathion εἰς τὸ ἐλαιόλαδον τῶν ψεκασθεισῶν περιοχῶν, εὐρέθησαν εἰς ἀναλύσεις γενομένας κατὰ Μάϊον 1955 ἐγγίζοντα τὸ μηδέν. Ἐξαιρέσειν ἀπετέλεσεν δεῖγμα ἐλαιοκάρπου ἀναλυθὲν ἀμέσως μετὰ τὴν συγκομιδὴν κατὰ Νοέμβριον 1954, τὸ ὁποῖον ἔδωσεν ὑπολείμματα ἀνεληθόντα εἰς 3,17 p.p.m. Εἰς τοῦτο πιθανῶς νὰ συνέβαλε ἢ ἐπὶ πολλοὺς μῆνας πα-

ραμονή τῶν δειγμάτων ἐλαίου ὑπὸ τὸν ἥλιον, καθόσον ταῦτα διετηρήθησαν, ὡς ἐκ τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ των, εἰς τὸ θερμοκήπιον τοῦ Ἰδρυμάτος. Ταῦτα δὲν ἐξητάσθησαν τότε ἀμέσως, λόγῳ ἀνεπαρκειᾶς εἰς μέσα καὶ προσωπικόν, τοῦ Χημείου τοῦ Ἰνστιτούτου.

Τὰ ἀποτελέσματα τῶν γενομένων ἐφαρμογῶν διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ δάκου ὑπῆρξαν, εἰς ἅς περιοχὰς ἀμφοτέρων τῶν νήσων ἐφηρμόσθησαν, ἱκανοποιητικά.

Πειραματικαὶ ἐν μεγάλῳ ἐφαρμογαὶ parathion διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ δάκου ἐνηργήθησαν εἰς διαφόρους ἐλαιοκομικὰς περιοχὰς τῆς χώρας καὶ κατὰ τὸ ἐπόμενον ἔτος.

4. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ

1. Ἐκθεσις ἐπὶ τῶν ἐργασιῶν καταπολεμήσεως τοῦ τετρανύχου τοῦ βάμβακος εἰς τὴν περιφέρειαν Κωπαΐδος κατὰ τὸ 1951, ὑπὸ Κ. Β. Κόρτζα καὶ Ε. Δ. Πελεκάση.

Ἐδημοσιεύθη γαλλιστὶ εἰς τὰ «Χρονικά» τοῦ Μπενακειοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου, ἔτος 7^{ον}, τεῦχος 1^{ον}, 1953, σελ. 21 - 26.

Ἡ ἐκθεσις αὕτη ἀναφέρεται εἰς τὰ τῆς ὀργανώσεως, ἐκτελέσεως καὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν πειραμάτων, ἅτινα διεξήχθησαν εἰς τὴν περιοχὴν Κωπαΐδος κατὰ τὸ 1951 διὰ τὴν μελέτην τῆς βιολογίας καὶ τῶν μέσων καταπολεμήσεως τοῦ τετρανύχου, προκαλοῦντος σοβαρὰς ζημίας εἰς τὰς βαμβακοφυτείας τῆς περιοχῆς.

Περὶ τῶν πειραμάτων τούτων, ἅτινα ἀποτελοῦν συνέχειαν τῶν ἀρξαμένων ἤδη ἀπὸ τοῦ 1949 ἐργασιῶν καταπολεμήσεως τοῦ τετρανύχου, γίνεται μνεία καὶ εἰς τὴν Ἐκθεσιν Ἐργασιῶν τοῦ Μπενακειοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου 1950-52.

2. Ἐργαστηριακαὶ δοκιμαὶ διαφόρων ἐντομοκτόνων κατὰ τοῦ δάκου τῆς ἐλαίας, ὑπὸ Ε. Δ. Πελεκάση.

Ἐδημοσιεύθη γαλλιστὶ εἰς τὰ «Χρονικά» τοῦ Μπενακειοῦ

Φυτοπαθολογικῶ Ἰνστιτούτου, ἔτος 7^{ον}, τεύχος 1^{ον}, 1953, σελ. 36 - 39.

Αἱ γενόμεναι δοκιμαὶ ἀπεσκοποῦν εἰς τὴν διαπίστωσιν τῆς ὑπολειμματικῆς δράσεως συνθετικῶν τινῶν ἔντομοκτόνων ἐπὶ τῶν ἀκμαίων τοῦ δάκου ὑπὸ συνθήκας ἐργαστηρίου.

Περὶ τῶν δοκιμῶν τούτων γίνεται μνεῖα καὶ εἰς τὴν Ἔκθεσιν Ἐργασιῶν 1950 - 52.

3. Μορφολογικαὶ καὶ βιολογικαὶ παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ *Lixus algirus* L. (Coleoptera, Curculionidae), ὑπὸ Ν. Τριανταφυλλίδη.

Ἐδημοσιεύθη ἀγγλιστὶ εἰς τὰ «Χρονικά» τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικῶ Ἰνστιτούτου, ἔτος 7^{ον}, τεύχος 1^{ον}, 1953, σελ. 54 - 60.

Εἰς τὴν ἐργασίαν αὐτὴν ἐκτίθενται λεπτομερεῖς μορφολογικαὶ καὶ βιολογικαὶ παρατηρήσεις γενόμεναι κατὰ τὴν περίοδον 1944 - 45 ἐπὶ τοῦ σημειωθέντος λίαν ἐπιβλαβοῦς εἰς τὴν καλλιέργειαν τῶν κυάμων ἐν Ἀττικῇ καὶ εἰς ἄλλας περιφερείας τῆς χώρας κολεοπτέρου *Lixus (Dilixellus) algirus* L. (βλέπε καὶ ἔκθεσιν Ἐργασιῶν τοῦ Μ.Φ.Ι. 1939 - 49).

4. Ἐκθεσὶς ἐπὶ τῶν πειραματικῶν ἐργασιῶν καταπολεμήσεως τοῦ δάκου διὰ *parathion* εἰς Ροβιές - Εὐβοίας κατὰ τὸ ἔτος 1953, ὑπὸ Α. Ι. Ἀγιουτάντη Ε. Δ. Πελεκάση, δίδος Λ. Χ. Ἀργυρίου, Π. Α. Μουρίκη καὶ Λ. Η. Τσάκα.

Ἐδημοσιεύθη ἑλληνιστὶ καὶ γαλλιστὶ εἰς τὰ «Χρονικά» τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικῶ Ἰνστιτούτου, ἔτος 8^{ον}, τεύχος 1^{ον}, 1954, σελ. 3 - 80.

Εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην ἐκτίθενται λεπτομερῶς ἡ ὀργάνωσις, ἐκτέλεσις καὶ τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων, ἅτινα διεξήχθησαν εἰς Ροβιές κατὰ τὸ 1953 διὰ τὴν μελέτην τῆς βιολογίας καὶ τῶν μέσων καταπολεμήσεως τοῦ δάκου.

Περὶ τῶν πειραμάτων τούτων καὶ τῶν ἐξαχθέντων συμπε-

ρασμάτων γίνεται μνεία και εις την παρούσαν *Εκθεσιν Έργασίων, σελ. 66 - 75.

5. Περιοδεΐαι.

Κατά την περίοδον 1953 - 56, ως εκ τής άπασχολήσεως όλοκλήρου του έπιστημονικού δυναμικού του Τμήματος Έντομολογίας εις τὰ διενεργούμενα πειράματα καταπολεμήσεως του δάκου (1953 - 55) και τής κατά τὸ 1956 άναχωρήσεως προς μετεκπαίδευσιν εις Η.Π.Α. των κ. κ. Πελεκάση και Τριανταφύλλου, αΐ περιοδεΐαι του έπιστημονικού προσωπικού του Τμήματος ἦσαν μάλλον περιορισμένα.

Κατά Άπρίλιον 1954 μετέβη ὁ κ. Τριανταφύλλου εις Άνυφι - Ναυπλίου προς εξέτασιν τής σημειωθείσης εκεί προσβολής των έσπεριδοειδών. Η προσβολή ώφείλετο εις τὸν νηματώδη *Tylenchulus semipenetrans*. Τὸ Ίνστιτούτον παρέσχεν ὄδηγίας καταπολεμήσεως, εφαρμοσθείσας δοκιμαστικῶς ὑπὸ παραγωγῶν τινῶν.

Κατά Σεπτέμβριον 1954 ὁ κ. Τριανταφύλλου μετέβη εις Ροβιές - Εὐβοίας προς διαπίστωσιν των αιτίων τὰ ὁποῖα προὐκάλεσαν τὴν ξήρανσιν των άκρῶν κλάδων και του φυλλώματος των έλαιοδένδρων τής περιοχῆς.

Οὐδέν μέχρι σήμεραν διεπιστώθη ἐπὶ των αιτίων τής ασθενείας, τὸ ὅλον δὲ θέμα πρόκειται, ἅμα τῇ έπιστροφῇ του κ. Τριανταφύλλου, νὰ τύχη ιδιαιτέρας έρεύνης του Ίδρύματος.

Κατά Ίανουάριον 1955 ὁ κ. Πελεκάσης μετέβη εις Μυτιλήνην, περιοδεύσας εις ὄλοκληρον σχεδόν τὴν έλαιόφυτον περιοχὴν του Δήμου Πλωμαρίου, προς διαπίστωσιν των αιτίων τὰ ὁποῖα εἶχον προκαλέσει τὴν ὄλοσχερῆ σχεδόν πτώσιν του πρασίνου και ἡμιωρίμου έλαιοκάρπου. Έκ των παρατηρήσεων του κ. Πελεκάση, προέκυψεν ὅτι ἡ πτώσις του έλαιοκάρπου εἶχεν περιορισθῆ μόνον ἐπὶ τής ὀψίμου ποικιλίας «Κολοβή», αὕτη δὲ δὲν ὡφείλετο εις παθογόνα ἄλλα φυσιολογικά αίτια, και δὴ εις ἄποτόμους διακυμάνσεις τής θερμοκρασίας και τὰ ψυχρὰ ρεύ-

ματα ἄτινα ἐπεκράτησαν ἡμέρας τινὰς τοῦ Δεκεμβρίου εἰς τὴν ἐν λόγῳ περιοχὴν.

Κατὰ Ἀπρίλιον 1955 μετέβη ὁ κ. Τριανταφύλλου εἰς Ἀλίαρτον - Λεβαδείας πρὸς διαπίστωσιν τῶν ἀποτελεσμάτων σκευασμάτων ὑδραργυρούχων κόνεων καὶ ἐξαχλωριούχου βενζολίου χρησιμοποιοιθέντων διὰ τὴν ἀπολύμανσιν τοῦ βαμβακοσπόρου καὶ τὴν καταπολέμησιν τῶν σιδηροσκωλήκων. Ἐκ τῶν γενομένων παρατηρήσεων δὲν διεπιστώθησαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα τόσον διὰ τὴν ἀπολύμανσιν τῶν φυτῶν ἐκ τῶν μυκητολογικῶν ἀσθeneiῶν (*Rhizoctonia solani*), ὅσον καὶ διὰ τὴν μείωσιν τοῦ πληθυσμοῦ τῶν σιδηροσκωλήκων, ἐπὶ τῶν ὁποίων ἡ δρᾶσις τοῦ χρησιμοποιοιθέντος σκευάσματος ἦτο μικρά, περιορισθεῖσα ἐπὶ τῶν νεαρῶν προνυμφικῶν σταδίων. Ἐπίσης παρατηρήθη εἰς ποικίλον ποσοστὸν καθυστέρησις τοῦ φυτρώματος τοῦ ἀπολυμανθέντος διὰ τῶν ἀνωτέρω κόνεων βαμβακοσπόρου.

Κατ' Αὐγουστον 1955 ὁ κ. Κόρτζας ἐνήργησε μετ' ἄλλων γεωπόνων τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ τοῦ Ὄργανισμοῦ Βάμβακος περιοδεῖαν ἀνὰ τὰ κυριώτερα κέντρα καλλιέργειας βάμβακος τῆς Μακεδονίας. Πλὴν τῶν προσβολῶν τοῦ τετρανύχου καὶ τῶν ἡμιπτέρων ἐντόμων *Aphis gossypii* καὶ *Bemisia tabaci*, ἰδιαιτέραν σημασίαν παρουσίαζον καὶ τὰ *Agrotis sp.*, *Heliothis armigera* ὡς καὶ τὰ φυτικά παράσιτα *Bacterium malvacearum* καὶ *Verticillium albo-atrum*, διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν ὁποίων παρεσχέθησαν σχετικαὶ ὁδηγίαι.

Κατὰ Νοέμβριον 1955 ὁ κ. Πελεκάσης μετέβη εἰς Μυτιλήνην ἐπισκεφθεὶς τὰς ἐλαιοκομικὰς περιοχὰς Γέρας καὶ Ἀγιάσου, πρὸς διαπίστωσιν τῶν αἰτίων ἅτινα εἶχον προκαλέσει τὴν εἰς εὐρεῖαν κλίμακα πρόωρον πτώσιν καὶ καταστροφὴν τοῦ ἐλαιοκάρπου.

Ἐκ τῶν γενομένων παρατηρήσεων καὶ ἐξετάσεων προέκυψεν ὅτι ἡ πρόωρος αὕτη πτώσις καὶ ἐν συνεχείᾳ σῆψις καὶ καταστροφὴ τοῦ ἐλαιοκάρπου ὠφείλετο εἰς τὰς ἐντόνους προσβολὰς τοῦ καρποῦ ὑπὸ τοῦ δάκου καὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ μύκητος *Macrophoma*, αἵτινες ἔλαβον χώραν ἀπὸ τὰς ἀρχὰς Ἰουλίου,

ιδίως διὰ τὴν ποικιλίαν «Κολοβή» καὶ βραδύτερον, κατ' Αὔγουστον, διὰ τὴν «'Αδραμυτινή».

Κατὰ τὸν Ἀπρίλιον 1956 μετέβη ὁ κ. Τριανταφύλλου εἰς Ροβιές-Εὐβοίας διὰ τὴν συνέχισιν τῶν παρατηρήσεων καὶ ληψιν δειγμάτων τῆς σημειωθείσης ἤδη ἀπὸ τοῦ 1954 ἀγνώστου ἀσθeneίας τῶν ἐλαιοδένδρων ὀφειλομένης πιθανῶς εἰς νηματώδη σκώληκα. Τὸ Ἴνστιτοῦτον ὠργάνωσε πειράματα ἐν ἐργαστηρίῳ καὶ ὑπαίθρῳ πρὸς μελέτην τῆς ἀσθeneίας καὶ ἀκριβῆ καθορισμὸν τῶν αἰτίων ταύτης.

Τὰ αὐτὰ συμπτώματα ἀσθeneίας παρατηρήθησαν καὶ εἰς ἐλαιόδενδρα τῆς περιφερείας Ἀγρινίου ὀφειλόμενα πιθανῶς εἰς τὴν δρᾶσιν νηματωδῶν σκωλήκων.

Κατὰ τὸν Ἰούνιον 1956 ὁ κ. Τριανταφύλλου μετέβη εἰς Σπέτσας καὶ εἰς τὸ ἐπὶ τῆς ἔναντι ἀκτῆς τῆς Πελοποννήσου ἀγρόκτημα τοῦ κ. Ἀλ. Παρασκευοπούλου πρὸς ἐξέτασιν σημειωθείσης ἐκεῖ προσβολῆς ἐπὶ χαρουπιῶν. Ἡ προσβολὴ ὀφείλετο εἰς τὸ δίπτερον *Eumarchalia Gennadii* διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ ὁποίου παρεσχέθησαν σχετικαὶ ὁδηγίαι.

Γ. ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΙΚΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ

Αἱ συντελεσθεῖσαι ἐργασίαι κατὰ τὴν περίοδον ἀπὸ 1ης Ἰανουαρίου 1953 μέχρι τέλους 1956, ἔχουσιν ὡς κάτωθι:

I. ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

A. Διὰ τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας.

- 1) Κόνις parathion 1 %₀, δειγμα ἓν (1).
διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
διὰ 1 » προσκολλητικῆς ἰκανότητος κατὰ Göt-
nitz
διὰ 1 προσδιορισμὸν λεπτότητος κόκκων διὰ μικροσκοπίου.
διὰ 1 » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου (pH)

- 2) Ἄπεντομωτικὸν φάρμακον τύπου chlorasol, δείγματα δύο (2).
 διὰ 2 προσδιορισμοὺς εἰδικοῦ βάρους.
 διὰ 2 » σημεῖου ζέσεως.
 διὰ 2 » στερεοῦ ὑπολείμματος.
- 3) Κόνις D.D.T. 10 %, δείγμα ἓν (1).
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- 4) Κόνις parathion, δείγματα δύο (2).
 διὰ 2 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- 5) Γεωργικὸν φάρμακον, δείγματα δύο (2).
 διὰ 2 προσδιορισμοὺς ἀνιχνεύσεως ὀξέος 2,4 - D.
 διὰ 2 » περιεκτικότητος εἰς ὄξυ 2,4 - D.
- 6) Κόνις parathion 1 %, δείγματα δύο (2).
 διὰ 2 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
- 7) Κόνις θείου, δείγματα πέντε (5).
 διὰ 5 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
- 8) Κόνις «Δαυλιτίνης», Κέντρου Σποροπαραγωγῆς Πτολεμαΐδος, δείγμα ἓν (1).
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς B.H.C.
 διὰ 1 » ὑγρασίας.
- 9) Κόνις «Δαυλιτίνης» Κέντρου Σποροπαραγωγῆς Ἀλεξανδρείας, δείγμα ἓν (1).
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς B.H.C.
- 10) Κόνις «Δαυλιτίνης» Κέντρου Σποροπαραγωγῆς Κομοτινῆς, δείγμα ἓν (1).
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς B.H.C.
 διὰ 1 » ὄξυχλωριούχου χαλκοῦ.
- 11) Κόνις «Δαυλιτίνης» Κέντρου Σποροπαραγωγῆς Μουδαγιῶν, δείγμα ἓν (1).
 διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς B.H.C.
- 12) Κόνις «Δαυλιτίνης» Κέντρου Σποροπαραγωγῆς Τρικάλων, δείγμα ἓν (1).
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος B.H.C.

- 13) Κόνις «Δαυλιτίνης» Κέντρου Σποροπαραγωγής Μεσσαρά,
 δείγμα ἓν (1).
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Β.Η.С.
 διὰ 1 » » εἰς ὀξυχλωριοῦχον
 χαλκόν.
- 14) Κόνις «Δαυλιτίνης» Κέντρου Σποροπαραγωγής Λαμίας,
 δείγμα ἓν (1).
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Β.Η.С.
- 15) Κόνις «Δαυλιτίνης» Κέντρου Σποροπαραγωγής Δράμας,
 δείγμα ἓν (1).
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Β.Η.С.
 διὰ 1 » » » ὀξυχλωριοῦχον
 χαλκόν.

Β. Διὰ τὴν Ἀγροτικὴν Τράπεζαν τῆς Ἑλλάδος.

- 1) Δείγματα προελεύσεως Ἐταιρίας Promag.
- α) D.D.T. 10 %₀, πενήκοντα (50) δείγματα.
 διὰ 50 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν
 οὐσίαν.
 διὰ 50 προσδιορισμοὺς προσκολλητικῆς ἰκανότητος.
 διὰ 50 » λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 διὰ 50 » βάρους κατὰ λίτρον.
- β) D.D.T. technical, ἓν (1) δείγμα.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν
 οὐσίαν.
- γ) Gesarol, ἓν (1) δείγμα.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν
 (D.D.T.).
- δ) Τάλκης, δέκα τρία (13) δείγματα.
 διὰ 13 προσδιορισμοὺς συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου (pH).
 διὰ 12 προσδιορισμοὺς ὑγρασίας.
 διὰ 2 » περιεκτικότητος εἰς Σίδηρον.
- ε) Ἀργιλλόχωμα, ἓν (1) δείγμα.

διά 1 προσδιορισμόν συγκεντρώσεως ιόντων υδρογόνου (pH).

διά 1 προσδιορισμόν υγρασίας.

διά 1 » λεπτότητος δια κοσκίνων.

διά 1 » προσκολλητικῆς ικανότητος κατὰ Görnitz.

διά 1 προσδιορισμόν βάρους κατὰ λίτρον.

2) Δείγματα προελεύσεως Ἐταιρίας BIOXPQM A. E.

α) D.D.T. 10⁰/₀, τριάκοντα ἑννέα (39) δείγματα.

διά 39 προσδιορισμούς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.

διά 39 προσδιορισμούς προσκολλητικῆς ικανότητος κατὰ Görnitz.

διά 39 προσδιορισμούς λεπτότητος δια κοσκίνων.

διά 39 » βάρους κατὰ λίτρον.

β) D.D.T. 10⁰/₀, Ἐργολαβίας 1951, ἓν (1) δείγμα.

διά 1 προσδιορισμόν προσκολλητικῆς ικανότητος κατὰ Görnitz.

γ) D.D.T. technical, ἓν (1) δείγμα.

διά 1 προσδιορισμόν δραστικῆς οὐσίας.

δ) D.D.T., δείγματα A₁ καὶ A₂.

διά 2 προσδιορισμούς προσκολλητικότητος κατὰ Görnitz.

διά 2 » λεπτότητος δια κοσκίνων.

διά 2 » βάρους κατὰ λίτρον.

ε) Τάλκης, ἕξ (6) δείγματα.

διά 6 προσδιορισμούς συγκεντρώσεως ιόντων υδρογόνου (pH).

διά 6 προσδιορισμούς υγρασίας.

3) Δείγματα προελεύσεως I. Σχινᾶ.

D.D.T. 10⁰/₀, ἓν (1) δείγμα.

διά 1 προσδιορισμόν προσκολλητικῆς ικανότητος κατὰ Görnitz.

διά 1 προσδιορισμόν λεπτότητος δια κοσκίνων.

διά 1 » βάρους κατὰ λίτρον.

- 4) Δείγματα προελεύσεως Χρωματουργείων Ἀθηνῶν.
 α) D.D.T. 10 %₀, εἴκοσι δύο (22) δείγματα.
 διὰ 22 προσδιορισμοὺς προσκολλητικῆς ἱκανότητος κατὰ
 Görnitz.
 διὰ 22 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 διὰ 22 » βάρους κατὰ λίτρον.
 β) D.D.T. technical, ἓν (1) δείγμα.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
 γ) Τάλκης, ἑπτὰ (7) δείγματα.
 διὰ 7 προσδιορισμοὺς συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου.
 διὰ 7 » ὑγρασίας.
- 5) Δείγματα προελεύσεως Γιώτη - Θεοχάρη.
 α) D.D.T. 10 %₀, δέκα ἕξ (16) δείγματα.
 διὰ 16 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν
 οὐσίαν.
 διὰ 16 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 διὰ 16 » προσκολλητικῆς ἱκανότητος κατὰ
 Görnitz.
 διὰ 16 προσδιορισμοὺς βάρους κατὰ λίτρον.
 β) D.D.T. technical, ἓν (1) δείγμα.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
 γ) Τάλκης, τέσσαρα (4) δείγματα.
 διὰ 4 προσδιορισμοὺς συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου (pH).
 διὰ 4 προσδιορισμοὺς ὑγρασίας.
- 6) Προσκολλητικαὶ - Διαβρεκτικαὶ οὐσίαι, πέντε (5) δείγματα.
 διὰ 5 προσδιορισμοὺς προσκολλητικότητος μετὰ ἀπλῆν
 ξήρανσιν.
 διὰ 5 προσδιορισμοὺς προσκολλητικότητος μετὰ ἀπόπλυσιν
 διὰ 5 προσδιορισμοὺς διαβρεκτικῆς ἱκανότητος.
- 7) Κόνις Γεωργικοῦ Φαρμάκου, ἓν (1) δείγμα.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς D.D.T.
 διὰ 1 » » » 2,4 - D.
- 8) Κόνις Γεωργικοῦ Φαρμάκου, δύο (2) δείγματα.

- διὰ 2 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς D.D.T.
 διὰ 2 » » » 2,4 - D.
 διὰ 2 » » » 2,4 - D ἄλλας.
- 9) Κόνις Τάλλη, δύο (2) δείγματα, προελεύσεως Ἀλαβάνου καὶ Σπέντζα.
 διὰ 2 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 διὰ 2 » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου (pH).
 διὰ 2 προσδιορισμοὺς προσκολλητικῆς ἰκανότητος κατὰ Görnitz.
 διὰ 2 προσδιορισμοὺς ὑγρασίας.
- 10) Κόνις ἀρσενικοῦ μολύβδου, ἓν (1) δείγμα.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς ὄλικόν As.
 διὰ 1 » » » διαλυτὰς ἐν ὕδατι ἀρσενικούχους ἐνώσεις.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς PbO.
 διὰ 1 » αἰωρητικῆς ἰκανότητος.
 διὰ 1 » λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
 διὰ 1 » ὑγρασίας.
- 11) Κόνις ἀρσενικοῦ μολύβδου, ἓν (1) δείγμα.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
- 12) Γαλακτωματοποιήσιμον parathion, πέντε (5) δείγματα.
 διὰ 5 προσδιορισμοὺς γαλακτωματοποιητικῆς ἰκανότητος.
- 13) Κόνις B.H.C., δύο (2) δείγματα.
 διὰ 2 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
- 14) Κόνις Τάλλη, δύο (2) δείγματα.
 διὰ 2 προσδιορισμοὺς ὑγρασίας.
 διὰ 2 » λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 διὰ 2 » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου (pH).
- 15) Κόνις Τάλλη, ἓν (1) δείγμα.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν ὑγρασίας.
 διὰ 1 » λεπτότητος διὰ κοσκίνου.

- διὰ 1 προσδιορισμὸν συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου (pH).
- 16) Γαλακτωματοποιήσιμον parathion, τρία (3) δείγματα.
διὰ 3 προσδιορισμοὺς γαλακτωματοποιητικῆς ἰκανότητος.
- 17) Κόνις cotton dust, ἓν (1) δείγμα.
διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς θεῖον.
διὰ 1 » » » ὀργανικὰς ἐνώσεις
(D.D.T. + B.H.C.).
- 18) Κόνις ἀπολυμαντικῆ Certosan, ἓν (1) δείγμα.
διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Hg.
- 19) Κόνις θείου, ἓν (1) δείγμα.
διὰ 1 προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
διὰ 1 » » καθαρότητος.
- 20) Κόνις Γεωργικοῦ φαρμάκου, ἓν (1) δείγμα.
διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς D.D.T.
διὰ 1 » » » parathion.
- 21) Γαλακτωματοποιήσιμον D.D.T., ἓν (1) δείγμα.
διὰ 1 προσδιορισμὸν γαλακτωματοποιητικῆς ἰκανότητος.
- 22) Κόνις B.H.C., ἓν (1) δείγμα.
διὰ 1 προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ κοσκίων.
- 23) Κόνις D.D.T., πέντε (5) δείγματα.
διὰ 5 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
διὰ 5 » » αἰωρητικῆς ἰκανότητος.
- 24) Κόνις βρεξίμου θείου, ἓν (1) δείγμα.
διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς θεῖον.
διὰ 1 » » αἰωρητικῆς ἰκανότητος.
διὰ 1 » » λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
- 25) Κόνις B.H.C., ἓν (1) δείγμα.
διὰ 1 προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
- 26) Κόνις D.D.T. 75 %₀, δύο (2) δείγματα.
διὰ 2 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
διὰ 2 » » αἰωρητικῆς ἰκανότητος.
- 27) Κόνις D.D.T. 50 %₀, ἓν (1) δείγμα.

διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.

28) Κόνις cotton dust, ἓν (1) δείγμα.

διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς θεῖον.

διὰ 1 » » ὀργανικὰς ἐνώσεις (D.D.T. + B.H.C.).

29) Προσκολλητικαὶ - διαβρεκτικαὶ οὐσίαι, τρία (3) δείγματα.

διὰ 3 προσδιορισμοὺς προσκολλητικότητος μετὰ ἀπλῆν ξήρανσιν.

διὰ 3 προσδιορισμοὺς προσκολλητικότητος μετὰ ἀπόπλυσιν.

διὰ 3 » διαβρεκτικῆς ἰκανότητος.

30) Κόνις Τάλκη, δύο (2) δείγματα.

διὰ 2 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ κοσκίνων.

διὰ 2 » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου (pH).

διὰ 2 προσδιορισμοὺς ὑγρασίας.

31) Κόνις Τάλκη, τρία (3) δείγματα.

διὰ 3 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ κοσκίνων.

διὰ 3 » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου (pH).

διὰ 3 προσδιορισμοὺς ὑγρασίας.

Γ. Ἄλλαι ἀναλύσεις καὶ προσδιορισμοί.

1) Κόνις Τάλκη, τέσσαρα (4) δείγματα Α. Ε. ΒΙΟΧΡΩΜ.

διὰ 4 προσδιορισμοὺς βάρους κόνεως κατὰ λίτρον.

2) Κόνις parathion, δύο (2) δείγματα κ. Κ. Καπογιαννοπούλου.

διὰ 2 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.

3) Κόνις D.D.T. 10 % , τέσσαρα (4) δείγματα κ. Ι. Σχινᾶ.

διὰ 4 προσδιορισμοὺς προσκολλητικῆς ἰκανότητος κατὰ Görnitz.

4) Κτηνοτροφαί, δύο (2) δείγματα Βασιλικοῦ Ἰνστιτούτου Γεωπονικῶν Ἐπιστημῶν.

- διὰ 2 προσδιορισμούς άνιχνεύσεως parathion.
 διὰ 2 » περιεκτικότητας εις parathion.
- 5) Κόνις Τάλκη, «'Αλτέρ», έν (1) δείγμα 'Εταιρίας
 «ΕΒΙΕΕ Α. Ε.».
 διὰ 2 προσδιορισμούς προσκολλητικής ικανότητας κατά
 Görnitz.
- 6) Κόνις άλατος 2,4 - D, έξ (6) δείγματα τής 'Αγορανομικής
 'Υπηρεσίας Βόλου.
 διὰ 6 προσδιορισμούς περιεκτικότητας εις 2,4 - D.
- 7) Κόνις Τάλκη, έν (1) δείγμα κ. Γ. Καραγκούνη.
 διὰ 1 προσδιορισμόν λεπτότητας διὰ κοσκίνων.
 διὰ 1 » ύγρασίας.
 διὰ 1 » συγκεντρώσεως ιόντων ύδρογό-
 νου (pH).
- 8) Κόνις Τάλκη, έν (1) δείγμα κ. 'Αβραμίδη.
 διὰ 1 προσδιορισμόν λεπτότητας διὰ μικροσκοπίου.
 διὰ 1 » ύγρασίας.
 διὰ 1 » συγκεντρώσεως ιόντων ύδρογόνου.
- 9) Κόνις Γεωργικου φαρμάκου «Τυλετόξ», έν (1) δείγμα Βιο-
 μηχανίας «Φυτοφαρμακευτική».
 διὰ 1 προσδιορισμόν προσκολλητικής ικανότητας κατά
 Görnitz.
- 10) Κόνις D.D.T., έν (1) δείγμα 'Αγορανομικής 'Υπηρεσίας
 Θεσσαλονίκης.
 διὰ 1 προσδιορισμόν περιεκτικότητας εις D.D.T.
- 11) 'Εστήρ 2,4 - D, έν (1) δείγμα Γενικοϋ Χημείου Κράτους.
 διὰ προσδιορισμόν περιεκτικότητας εις όξυν 2,4 - D.
- 12) Κόνις Τάλκη, έν (1) δείγμα κ. Κ. Κερασιώτη.
 διὰ 1 προσδιορισμόν λεπτότητας διὰ κοσκίνων.
 διὰ 1 » συγκεντρώσεως ιόντων ύδρογόνου.
 διὰ 1 » ύγρασίας.
- 13) Κόνις Τάλκη, έν (1) δείγμα κ. Ν. 'Αλαβάνου.
 διὰ 1 προσδιορισμόν λεπτότητας διὰ κοσκίνων.
 διὰ 1 » συγκεντρώσεως ιόντων ύδρογόνου.

- διὰ 1 προσδιορισμὸν ὑγρασίας.
- 14) Κόνις Τάλκη, ἐν (1) δείγμα Ο. Ε. Γκίνζερ.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 διὰ 1 » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου (pH).
 διὰ 1 προσδιορισμὸν ὑγρασίας.
- 15) Κόνις Τάλκη, ἐν (1) δείγμα κ. Ι. Σεϊδᾶ.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς SiO_2 .
 διὰ 1 » » » MgO .
 διὰ 1 » » » CaO .
 διὰ 1 » » » Fe_2O_3 .
 διὰ 1 » λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 διὰ 1 » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου.
- 16) Κόνις Θείου, τρία (3) δείγματα Ὁργανισμοῦ Βάμβακος.
 διὰ 3 προσδιορισμοὺς λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
- 17) Κόνις Τάλκη, ἐν (1) δείγμα κ. Ν. Ἀλαβάνου.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 διὰ 1 » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου (pH).
- 18) Κόνις Τάλκη, ἐν (1) δείγμα κ. Ν. Ἀλαβάνου.
 διὰ 1 προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 διὰ 1 » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου.

II. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Ἀπὸ τῆς 1ης Ἰουλίου 1953 μέχρι τέλους τοῦ αὐτοῦ ἔτους καὶ ἐν συνεχείᾳ τὸ Χημικὸν ἐργαστήριον ἠσχολήθη σχεδὸν ἀποκλειστικῶς μὲ τὸ θέμα τοῦ προσδιορισμοῦ τῶν ὑπολειμμάτων parathion εἰς τὸν ἐλαιόκαρπον καὶ τὸ ἐλαιόλαδον. Ταυτοχρόνως μὲ τὰς ἀναλύσεις τῶν ἀποστελλομένων δειγμάτων μετὰ τὴν ἔναρξιν τοῦ πειράματος καταπολεμήσεως τοῦ δάκου, ἐγένοντο καὶ ἐρευνητικαὶ ἐργασίαι σχετικαὶ κατ' ἀρχὰς μὲ τὰ θέματα τὰ ἀφορῶντα εἰς τὴν εὕρεσιν καταλλήλου μεθόδου προσδιορισμοῦ τοῦ parathion καὶ ἀργότερον εἰς τὴν ἀναζήτησιν τρόπου ἐκμηδε-

νίσεως αὐτοῦ εἰς τὸν ἐλαιόκαρπον μετὰ τὸν ψεκάσμον καὶ εἰς τὸ ἐξ αὐτοῦ ἐλαιόλαδον.

Αἱ συντελεσθεῖσαι ἐργασίαι ἔχουσι ὡς κάτωθι:

A. Προσδιορισμὸς ὑπολειμμάτων parathion εἰς ἐλαιόκαρπον.

Κατὰ τὸ ἔτος 1953 :

- 1) Διὰ τὸ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου.

Ἐλαιόκαρπος, διακόσια δέκα (210) δείγματα.

διὰ 150 προσδιορισμοὺς δραστικῆς οὐσίας εἰς τὸ ἐξωτερικὸν τοῦ καρποῦ.

διὰ 150 προσδιορισμοὺς δραστικῆς οὐσίας εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ καρποῦ.

διὰ 60 προσδιορισμοὺς ὀλικῆς δραστικῆς οὐσίας.

- 2) Διὰ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου Καθηγητοῦ κ. Δ. Καββάδα.

Ἐλαιόκαρπος, ἐξήκοντα δύο (62) δείγματα.

διὰ 62 προσδιορισμοὺς δραστικῆς οὐσίας εἰς τὸ ἐξωτερικὸν καὶ τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ καρποῦ.

- 3) Διὰ τὸ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου Καθηγητοῦ κ. I. Κορωναίου.

Ἐλαιόκαρπος, ἑννέα (9) δείγματα.

διὰ 9 προσδιορισμοὺς ὀλικῆς δραστικῆς οὐσίας.

- 4) Διὰ τὸ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου κ. I. Καλοπίση.

Ἐλαιόκαρπος, τεσσαράκοντα τρία (43) δείγματα.

διὰ 43 προσδιορισμοὺς ὀλικῆς δραστικῆς οὐσίας.

Κατὰ τὸ ἔτος 1954 :

- 1) Διὰ τὸ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου.

Ἐλαιόκαρπος διακόσια δέκα τέσσαρα (214) δείγματα.

διὰ 214 προσδιορισμοὺς δραστικῆς οὐσίας, ἦτοι:

Ἐλαιόκαρπος ἐκ τοῦ Α΄ Πειραματικοῦ Ροβιῶν, ἐξήκοντα

(60) δείγματα.

Ἐλαιόκαρπος ἐκ τοῦ Β' Πειραματικοῦ Ροβιῶν, ἑκατὸν τριάκοντα (130) δείγματα.

Ἐλαιόκαρπος ἐκ τῶν Ἐπαναληπτικῶν Ροβιῶν, δώδεκα (12) δείγματα.

Ἐλαιόκαρπος ἐξ ἄλλων πειραματικῶν, δώδεκα (12) δείγματα.

2) Διὰ τὸ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου κ. Ι. Καλοπίση.

Ἐλαιόκαρπος δέκα πέντε (15) δείγματα.

διὰ 15 προσδιορισμοὺς δραστηκῆς οὐσίας.

Κατὰ τὸ ἔτος 1955 :

Διὰ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου τοῦ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου.

Ἐλαιόκαρπος, ἑκατὸν πενήκοντα ὀκτώ (158) δείγματα.

διὰ 158 προσδιορισμοὺς δραστηκῆς οὐσίας, ἦτοι :

Ἐλαιόκαρπος ἐκ τοῦ Κτήματος Γερουλάνου (Τράχωνες), ἑκατὸν τριάκοντα (130) δείγματα.

Ἐλαιόκαρπος ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Ἡρακλείου, δέκα ὀκτὼ (18) δείγματα.

Ἐλαιόκαρπος ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Θεσπρωτίας, δύο (2) δείγματα.

Ἐλαιόκαρπος ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Λέσβου, ἕξ (6) δείγματα.

Ἐλαιόκαρπος ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Ἀχαΐας, δύο (2) δείγματα.

Κατὰ τὸ ἔτος 1956 :

Ἐλαιόκαρπος, τριάκοντα τέσσαρα (34) δείγματα.

διὰ 34 προσδιορισμοὺς δραστηκῆς οὐσίας, ἦτοι :

Ἐλαιόκαρπος ἐκ τῆς περιοχῆς Φωκίδος, εἴκοσι πέντε (25) δείγματα.

Ἐλαιόκαρπος ἐκ τῆς περιοχῆς Μεγάρων, ἑννέα (9) δείγματα.

Β. Προσδιορισμὸς Ὑπολειμμάτων parathion εἰς Ἐλαιόλαδον.

Κατὰ τὸ ἔτος 1953 :

Διὰ τὸ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου τοῦ Μπεννακείου
Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου.

Ἐλαιόλαδον, ὀγδοήκοντα ἔν (81) δείγματα.

διὰ 81 προσδιορισμοὺς δραστικῆς οὐσίας.

Κατὰ τὸ ἔτος 1954:

- 1) Διὰ τὸ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου τοῦ Μπεννακείου
Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου.
Ἐλαιόλαδον, τριακόσια ἑβδομήκοντα ἔν (371) δείγματα.
διὰ 371 προσδιορισμοὺς δραστικῆς οὐσίας, ἦτοι:
Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ροβιῶν - Εὐβοίας, τριακόσια
(300) δείγματα.
Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Ἡρακλείου, εἴκοσι τρία
(23) δείγματα.
Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Χανίων, τριάκοντα τρία
(33) δείγματα.
Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Μεγάρων, δέκα τέσσαρα (14)
δείγματα.
- 2) Διὰ τὸ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου Καθηγητοῦ κ.
Δ. Καββάδα.
Ἐλαιόλαδον τεσσαράκοντα (40) δείγματα.
διὰ 40 προσδιορισμοὺς δραστικῆς οὐσίας.
Κατὰ τὸ ἔτος 1955:
Διὰ τὸ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου τοῦ Μπεννακείου
Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου.
Ἐλαιόλαδον, ἑπτακόσια ὀγδοήκοντα ὀκτῶ (788) δείγματα.
διὰ 788 προσδιορισμοὺς δραστικῆς οὐσίας, ἦτοι:
Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Ἀττικῆς, δύο (2) δείγματα.
Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Ἀχαΐας, τριάκοντα δύο
(32) δείγματα.
Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Εὐβοίας, ἑξήκοντα δύο
(62) δείγματα.
Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Ἡρακλείου, διακόσια δέκα
τρία (213) δείγματα.
Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Κερκύρας, ἑκατὸν ἐξή-

κοντα πέντε (165) δείγματα.

Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Λέσβου, ἐνενήκοντα ἑπτὰ (97) δείγματα.

Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Μαγνησίας, ἑξήκοντα (60) δείγματα.

Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Χανίων, ἑκατὸν πενήκοντα ἑπτὰ (157) δείγματα.

Κατὰ τὸ ἔτος 1956 :

Διὰ τὸ πείραμα καταπολεμήσεως Δάκου Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου.

Ἐλαιόλαδον, χίλια (1000) δείγματα.

διὰ 1000 προσδιορισμοὺς δραστηκῆς οὐσίας, ἦτοι :

Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Ἀχαΐας, ἑκατὸν τεσσαράκοντα τρία (143) δείγματα.

Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Ἡρακλείου, ἑκατὸν ἑξήκοντα ἑπτὰ (167) δείγματα.

Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Κερκύρας, διακόσια τριάκοντα (230) δείγματα.

Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Λέσβου, ἑκατὸν ἐνενήκοντα δύο (192) δείγματα.

Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Φωκίδος, ἑκατὸν τεσσαράκοντα τρία (143) δείγματα.

Ἐλαιόλαδον ἐκ τῆς περιοχῆς Ν. Χανίων, ἑκατὸν εἴκοσι πέντε (125) δείγματα.

Γ. Προσδιορισμὸς Ὑπολειμμάτων *parathion* εἰς ἄλλα δείγματα ἐλαιοκάρπου καὶ ἐλαιολάδου.

Ἀπὸ τῆς 13/2/54 μέχρι τέλους 1956 :

- 1) Ἐλαιόλαδον, δεῖγμα ἓν (1) τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστηκὴν οὐσίαν
- 2) Ἐλαιόλαδον, δείγματα δύο (2) Ὑπουργείου Γεωργίας, διὰ 2 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστηκὴν οὐσίαν.

- 3) Ἐλαιόλαδον, δείγματα τρία (3) τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος.
διὰ 3 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- 4) Ἐλαιόλαδον, δείγματα ἕνδεκα (11) καὶ Ἐλαιόκαρπος, δείγματα τέσσαρα (4) κ. Ἄντ. Παπαδοπούλου.
διὰ 15 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- 5) Ἐλαιόλαδον δείγματα ἕνδεκα (11) κ. Ἄντ. Παπαδοπούλου.
διὰ 11 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- 6) Ἐλαιόλαδον, δείγματα ὀκτώ (8) κ. Ἄντ. Παπαδοπούλου.
διὰ 8 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- 7) Ἐλαιόλαδον δείγματα τέσσαρα (4) καὶ Ἐλαιόκαρπος δείγματα πέντε (5) κ. Ἄντ. Παπαδοπούλου.
διὰ 9 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- 8) Ἐλαιόκαρπος, δείγματα εἴκοσι τρία (23) κ. Ἄντ. Παπαδοπούλου.
διὰ 23 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- 9) Ἐλαιόλαδον, δείγμα ἓν (1) τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς Ἑλλάδος.
διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- 10) Ἐλαιόλαδον, δείγματα εἴκοσι τρία (23) κ. Ἄντ. Παπαδοπούλου.
διὰ 23 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.
- 11) Ἐλαιόκαρπος, δείγμα ἓν (1) τοῦ Γενικοῦ Χημείου Κράτους.
διὰ 1 προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.

- 12) Ἐλαιόλαδον, δείγματα δύο (2) τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας.
διὰ 2 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
σίαν.
- 13) Ἐλαιόλαδον, δείγματα δύο (2) τοῦ Ὑπουργείου Γεωρ-
γίας.
διὰ 2 προσδιορισμοὺς περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
σίαν.

III. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΚΑΡΠΟΥ ΕΙΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΝ

Κατὰ τὸ πειραματικὸν ἔτος 1954-1955, ἦτοι ἀπὸ τοῦ
Ἰουνίου 1954 μέχρι τοῦ Ἰουνίου 1955, ἐγένοντο οἱ κάτωθι
ὀκτακόσιοι ἐνεήκοντα ἕξ (896) προσδιορισμοὶ ὑγρασίας καὶ πε-
ριεκτικότητος εἰς ἔλαιον:

Ἐκ τῆς περιοχῆς	
N. Εὐβοίας,	δείγματα ἑκατὸν ἑβδομήκοντα (170).
N. Ζακύνθου,	» τριάκοντα τρία (33).
N. Ἡρακλείου,	» ἑκατὸν τεσσαράκοντα ἕξ (146).
N. Θεσπρωτίας,	» ἑκατὸν πενήκοντα ἑννέα (159).
N. Κεφαλληνίας,	» τριάκοντα (30).
N. Λευκάδος,	» δέκα (10).
N. Λέσβου,	» ὀγδοήκοντα ἑννέα (89).
N. Μεσσηνίας,	» ἑβδομήκοντα τέσσαρα (74).
N. Μαγνησίας,	» εἴκοσι τέσσαρα (24).
N. Χανίων,	» ἑκατὸν ἐξήκοντα ἓν (161).

Κατὰ τὸ πειραματικὸν ἔτος 1955-1956, ἐγένοντο χίλιοι
τετρακόσιοι ὀγδοήκοντα ἕξ (1486) προσδιορισμοὶ, ἦτοι:

Ἐκ τῆς περιοχῆς	
N. Ἀχαΐας,	δείγματα ἐνεήκοντα τρία (93).
N. Εὐβοίας,	» ἐνεήκοντα (90).
N. Ζακύνθου,	» ἑπτὰ (7).
N. Ἡρακλείου,	» πεντακόσια ἐνεήκοντα (590).
N. Θεσπρωτίας,	» ἑκατὸν εἴκοσι ἑπτὰ (127).
N. Λέσβου,	» ἑκατὸν ἐξήκοντα τέσσαρα (164).

Ν. Λευκάδος,	δείγματα τρία (3).
Ν. Μεσσηνίας,	» ἕξ (6).
Ν. Φωκίδος,	» εἴκοσι ὀκτώ (28).
Ν. Χανίων,	» τριακόσια ἑβδομήκοντα ὀκτώ (378).

VI. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ

Ἐκ τῶν ἀρχῶν τοῦ 1953 μέχρι τοῦ τέλους τοῦ 1956 τὸ Ἰνστιτούτον ἐδημοσίευσεν τὰ ἑξῆς:

1. Τὸ 2^{ον} τεύχος τοῦ 6^{ου} ἔτους (1952) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου» μετὰ τὰ ἑξῆς περιεχόμενα:

- ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗ Κ. Α. : Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τῆς μυκητολογικῆς χλωρίδος τῆς Ἑλλάδος.
- ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. : Μελέτη ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee. II. Ἡ χρησιμοποίησις διαφόρων πηγῶν ἀνθρακος.
- ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. : Περίπτωσις παρασιτισμοῦ τῶν σπόρων τοῦ ἑρεβίνθου (*Cicer arietinum*) ὑπὸ τοῦ μύκητος *Stemphylium botryosum* Wallr.
- ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. : Μία περίπτωσις προσβολῆς τῶν πίσων ὑπὸ τοῦ μύκητος *Cylindrosporium pisi* Berger.
- ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. : Κατάλογος μετὰ σημειώσεων μυκήτων καὶ ἰῶν εὐρεθέντων ἐπὶ καλλιεργουμένων φυτῶν ἐν Ἑλλάδι.
- ΚΟΥΓΕΑ Β. Σ. : Ἡ σῆψις τοῦ λαιμοῦ τῆς πιστακίας (*Pistacia vera*).
- ΣΑΡΕΓΙΑΝΝΗ Ι. Α. καὶ Α. Ι. ΠΑΠΑΓΩΑΝΝΟΥ : Ἡ παθολογία τῶν εἰς *Macrophoma* ὀφειλομένων ἀσθενειῶν τῆς ἐλαίας.

2. Τὸ 1^{ον} τεύχος τοῦ 7^{ου} ἔτους (1953) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου» μετὰ τὰ ἑξῆς περιεχόμενα:

- ΑΓΙΟΥΤΑΝΤΗ Α. Ι., Κ. Β. ΚΟΡΤΖΑ και Ε. Δ. ΠΕΛΕΚΑΣΗ : Συνοπτική έκθεσις ἐπὶ τῶν παρατηρηθέντων ἐντόμων καὶ ἄλλων βλαπτικῶν ζώων ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸ 1952.
- ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. : Μελέται ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee. III. Ἡ ἐπίδρασις τοῦ μαγνησίου καὶ τοῦ θείου ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ μύκητος καὶ τοῦ σχηματισμοῦ τῶν σκληρωτίων του.
- ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. : Μελέται ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee. IV. Ἡ χρησιμοποίησις διαφόρων ἀζωτούχων οὐσιῶν.
- ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. : Προσπάθεια καλλιέργειας *in vitro*, τῶν ἰσθῶν τῶν κηκίδων τοῦ φυτοῦ *Salvia pomifera* L.
- ΚΟΡΤΖΑ Κ. Β. καὶ Ε. Δ. ΠΕΛΕΚΑΣΗ : Ἐκθεσις ἐπὶ τῶν ἐργασιῶν καταπολεμήσεως τοῦ Τετρανύχου τοῦ βάμβακος ἐν τῇ περιοχῇ τῆς Κοπαίδος κατὰ τὸ ἔτος 1951.
- ΚΟΥΓΕΑ Β. Σ. : Ἐπὶ τοῦ σεξουαλισμοῦ τοῦ μύκητος *Phytophthora parasitica* Dastur.
- ΣΑΡΕΓΙΑΝΝΗ Ι. Α., Σ. Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ, Δ. Γ. ΖΑΧΟΥ καὶ Α. Ι. ΠΑΠΑΓΩΑΝΝΟΥ : Συνοπτικὴ ἔκθεσις ἐπὶ τῶν κυριωτέρων ἀσθενειῶν τῶν φυτῶν, τῶν παρατηρηθεισῶν ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸ ἔτος 1952.
- ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗ Ν. : Μορφολογικαὶ τινες καὶ βιολογικαὶ παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ ἐντόμου *Lixus algirus* Lin. (Κολεόπτερα - Curculionidae).

3. Τὸ 2^{ον} τεύχος τοῦ 7^{ου} ἔτους (1953) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου» μὲ τὰ ἐξῆς περιεχόμενα :

- ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. καὶ Α. Ι. ΠΑΠΑΓΩΑΝΝΟΥ : Μελέται ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee V. Ὁ σχηματισμὸς τῶν ἀποθηκίων ὑπὸ τὰς συνθήκας τῆς Ἀττικῆς.
- ΖΑΜΠΕΤΑΚΙ Χ. : Διχοτομικαὶ κλεῖδες τῶν γενῶν καὶ εἰδῶν τῶν

Phaeodidymae τῆς οἰκογενείας τῶν *Sphaeropsidaceae*.

ΚΟΡΩΝΑΙΟΥ Ι. Α., Γ. ΠΑΠΑΔΟΠΕΤΡΟΥ καὶ Β. ΚΥΡΙΑΦΙΝΗ : Προκαταρκτικὸν πείραμα καταπολεμήσεως τοῦ Δάκου διὰ Παραθείου εἰς τὸν ἐλαιῶνα τοῦ Γεωργικοῦ Σταθμοῦ Χαλκιδικῆς κατὰ τὸ ἔτος 1953.

4. Τὸ 1^{ον} τεῦχος τοῦ 8^{ου} ἔτους (1954) τῶν « Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου » μὲ τὰ ἐξῆς περιεχόμενα :

ΑΓΙΟΥΝΤΑΝΤΗ Α. Ι., Ε. Δ. ΠΕΛΕΚΑΣΗ, Α. Χ. ΑΡΓΥΡΙΟΥ, Π. Α. ΜΟΥΡΙΚΗ καὶ Α. Η. ΤΣΑΚΑ : Ἐκθεσις ἐπὶ τῶν πειραματικῶν ἐργασιῶν καταπολεμήσεως τοῦ Δάκου διὰ *Parathion* εἰς Ροβιῆς - Εὐβοίας κατὰ τὸ ἔτος 1953.

5. Τὸ 2^{ον} τεῦχος τοῦ 8^{ου} ἔτους (1954) τῶν « Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου » μὲ τὰ ἐξῆς περιεχόμενα :

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. : Ἐπὶ τοῦ φαινομένου τῆς διαφοροποιήσεως τῶν *in vitro* καλλιεργουμένων καρκινικῶν ἰστῶν τῶν φυτῶν.

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. : Ἐπὶ τῆς *in vitro* καλλιεργείας τῶν ἰστῶν τῆς Λεμονέας.

ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ Ι. Α. : Φυτοπαθολογικαὶ σημειώσεις. Ι.

1. Ὁ μύκης *Rhizoctonia bataticola* (Taub.) Bult. [*Macrophomina phaseoli* (Maubl.) Ashby] ἐπὶ τῆς μηδικῆς ἐν Ἑλλάδι.

2. Ὁ μύκης *Pseudopeziza medicaginis* (Lib.) Sacc. ἐπὶ τοῦ φυτοῦ *Medicago arborea* L.

3. Τὸ φυτὸν *Callistephus sinensis* Nees, νέος ξενιστῆς τοῦ μύκητος *Macrophomina phaseoli* (Maubl.) Ashby.

4. Νέος ξενιστῆς τοῦ μύκητος *Phytophthora cactorum* (L. et C.) Schröter.

ΣΑΡΕΓΙΑΝΝΗ Ι. Α., Σ. Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ, Δ. Γ. ΖΑΧΟΥ ΚΑΙ Α. Ι. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ :
 Συνοπτική έκθεσις ἐπὶ τῶν κυριωτέρων ἀσθενειῶν τῶν φυτῶν, τῶν παρατηρηθεισῶν ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸ ἔτος 1953.

ΣΑΡΕΓΙΑΝΝΗ Ι. Α., Σ. Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΚΑΙ Α. Ι. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ: Κατάλογος ὑπ' ἀριθ. 3 τῶν μυκήτων, βακτηρίων καὶ ἰῶν τῶν σημειωθέντων ἐπὶ τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν ἐν Ἑλλάδι.

6. Τὸ 1^{ον} καὶ τὸ 2^{ον} τεῦχος τοῦ 9^{ου} ἔτους (1955) τῶν « Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου » μὲ τὰ ἐξῆς περιεχόμενα:

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. : Ἐπὶ τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ μεταβολισμοῦ τῶν παρατηρουμένων εἰς τὸ φυτόν *Hibiscus esculentus* L. εἰς περίπτωσιν τροφοπενίας σιδήρου.

ΣΑΡΕΓΙΑΝΝΗ Ι. Α., Σ. Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΚΑΙ Α. Ι. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ : Συνοπτική έκθεσις ἐπὶ τῶν κυριωτέρων ἀσθενειῶν τῶν φυτῶν, τῶν παρατηρηθεισῶν ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸ ἔτος 1954.

7. Τὸ 1^{ον} καὶ τὸ 2^{ον} τεῦχος τοῦ 10^{ου} ἔτους (1956) τῶν « Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου » μὲ τὰ ἐξῆς περιεχόμενα:

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. : Ἐπὶ τῆς συσσωρεύσεως τῆς ἀσπαραγίνης εἰς φυτὰ *Hibiscus esculentus* L. στερούμενα σιδήρου.

ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. : Μία σοβαρὰ προσβολή τῶν λεμονοδένδρων ὑπὸ τοῦ μύκητος *Septoria depressa* McAlpin.

ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ Α. Ι. : Φυτοπαθολογικαὶ σημειώσεις II.

1. Ὁ μύκης *Septoria* ἐπὶ τοῦ φυτοῦ *Pittosporum Sinense* Desf.

2. Ἀδρομύκωσις τῆς πιστακίας (*Pistacia vera* L.) ὀφειλομένη εἰς τὸν μύκητα *Verticillium albo-atrum* Reink. & Berth.

ΣΑΡΕΓΙΑΝΝΗ Ι. Α., Σ. Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ, Δ. Γ. ΖΑΧΟΥ και Α. Ι. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ :
 Συνοπτική έκθεσις ἐπὶ τῶν κυριωτέρων ἀσθε-
 νειῶν τῶν φυτῶν τῶν παρατηρηθειῶν ἐν
 Ἑλλάδι κατὰ τὸ ἔτος 1955.

ΧΙΤΖΑΝΙΔΟΥ Α. : Εἶδη τοῦ γένους *Septoria* ἐπὶ φύλλων *Pistacia vera* L. καὶ τέλειαι μορφαὶ αὐτῶν.

8. Τὸ ὑπ' ἀριθμ. 4 Τεχνικὸν Δελτίον ὑπὸ τὸν τίτλον « Ἡ Γρυλλοτάλπα καὶ ἡ καταπολέμησίς της » συνταχθὲν ὑπὸ τοῦ κ. Ε. Δ. Πελεκάση (1953).

9. Τὴν ὑπ' ἀριθμ. 12 ἐγκύκλιον ὑπὸ τὸν τίτλον « Ἡ Μωσαϊκωσις τῆς Ροδακινέας », συνταχθεῖσαν ὑπὸ τοῦ Καθηγη-
 τοῦ κ. Ι. Α. Σαρεγιάννη (1953).

10. Τὸ ὑπ' ἀριθμ. 5 Τεχνικὸν Δελτίον ὑπὸ τὸν τίτλον « Ἡ φαιὰ σήψις τῶν ὀπωροφόρων δένδρων, *Sclerotinia spp.* », συνταχθὲν ὑπὸ τῶν κ. κ. Σ. Δ. Δημητριάδου καὶ Α. Ι. Παπαϊωάννου (1955).

11. Τὴν μελέτην τοῦ κ. Σ. Δ. Δημητριάδου ὑπὸ τὸν τίτλον « Αἱ ἐπὶ τροφοπενιῶν παρατηρούμεναι ἀνωμαλῖαι εἰς τὸν μεταβολισμὸν τῶν ἀνωτέρων ἰδίως φυτῶν. Πειραματικαὶ ἔρευναὶ ἐπὶ τοῦ φυτοῦ *Hibiscus esculentus* L. εἰς περιπτώσιν στερήσεως σιδήρου » (1955) ἣτις καὶ ὑπεβλήθη ὡς διατριβὴ ἐπὶ Ὑψηγεσίᾳ εἰς τὴν Ἀνωτάτην Γεωπονικὴν Σχολήν.

12. Τὴν μελέτην τοῦ κ. Δ. Γ. Ζάχου ὑπὸ τὸν τίτλον « Ἐρευναὶ ἐπὶ τῆς ἀλληλεπιδράσεως μεταξὺ τῶν ἰῶν Χ τῶν γεωμήλων καὶ Μωσαϊκοῦ τοῦ Καπνοῦ εἰς τὴν σύμπλοκον ἀσθένειαν τῆς ραβδώσεως τῆς τομάτας. Δραστηριότης τῶν ὀξειδωτικῶν ἐνζύμων ἐν συναρτήσῃ πρὸς τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν δύο ἰῶν » (1956) ἣτις καὶ ὑπεβλήθη ὡς διατριβὴ ἐπὶ Διδακτορίᾳ εἰς τὴν Ἀνωτάτην Γεωπονικὴν Σχολὴν Ἀθηνῶν.