

ΜΠΕΝΑΚΕΙΟΝ
ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΝ

ΕΚΘΕΣΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1957 - 1959



ΕΚΘΕΣΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΟΥ

ΜΠΕΝΑΚΕΙΟΥ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ

1957 - 1959

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	Σελίς
I. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ	3
Α. Ἐπιστημονικὸν προσωπικὸν	5
Β. Βοηθητικὸν προσωπικὸν Ἐργαστηρίων	9
Γ. Ὑπηρεσία Βιβλιοθήκης καὶ Μουσείου	11
Δ. Ὑπηρεσία Γραμματείας καὶ Λογιστηρίου	11
Ε. Ὑπηρετικὸν προσωπικὸν	11
II. ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ	13
III. ἙΤΕΡΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ	21
IV. ΕΡΓΑΣΙΑΙ	33
Α. Τμήμα Φυτοπαθολογίας	35
1. Διαγνώσεις ἀσθενειῶν καὶ παροχὴ ὁδηγίων	35
2. Μελέτη φυτοπαθολογικῶν θεμάτων μακρᾶς πνοῆς	49
3. Ἐπιστημονικαὶ ἐργασίαι	52
Β. Τμήμα Ἐντομολογίας	77
1. Διαγνώσεις καὶ παροχὴ ὁδηγίων	77
2. Μελέτη προβλημάτων γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας μακρᾶς πνοῆς	83
3. Πειραματικαὶ καταπολεμήσεις	100
ΠΕΡΙΟΔΕΙΑΙ	101
Τμήμα Φυτοπαθολογίας	101
Τμήμα Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας	103
Γ. Τμήμα Φυτοφαρμακευτικῆς	105
Α. Βιολογικὸν Ἐργαστήριον	105
1. Πειραματικαὶ ἐργασίαι	105
2. Λοιπαὶ ἐργασίαι	109
3. Ἐπιστημονικαὶ ἐργασίαι	110
Β. Χημικὸν Ἐργαστήριον	121
1. Ἐλεγχος γεωργικῶν φαρμάκων	121
ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ	135
V. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ	143

ΔΙΟΡΘΩΤΕΑ

ΕΚΘΕΣΕΩΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Μ.Φ.Ι. ΕΤΩΝ 1957 - 1959

- Εἰς τὴν σελ. 29, στίχ. 22, ἀντὶ «τὰ πρῶτα ἑννέα» «τὰ πρῶτα δέκα»
Εἰς τὴν σελ. 80, στίχ. 37, ἀντὶ «bergenstammi» «*bergenstammi*»
Εἰς τὴν σελ. 81, στίχ. 21, ἀντὶ «Schiffermiller» «Schiffermüller»
Εἰς τὴν σελ. 87, στίχ. 2, ὑποσημειώσεως ἀντὶ «δρασικὴν» «δραστικὴν»
Εἰς τὴν σελ. 108, στίχ. 16, ἀντὶ «Weid» «Wied»
Εἰς τὴν σελ. 131, στίχ. 35, ἀντὶ «κατὰ τὸ ἔτος 1958» «κατὰ τὸ ἔτος 1957»

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ

Α'. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ

Τὸ ἐπιστημονικὸν προσωπικὸν τοῦ Ἰνστιτούτου ἦτο, λήγοντος τοῦ ἔτους 1959, τὸ ἑξῆς :

Α. Διεύθυνσις τοῦ Ἰνστιτούτου

Διευθυντής : Π. Ε. Βαλλίδης
Ἀναπληρωτῆς Διευθυντοῦ : Ὑφηγ. Σ. Δ. Δημητριάδης

Β. Τμῆμα Φυτοπαθολογίας

Διευθυντής : Ὑφηγ. Σ. Δ. Δημητριάδης
Ὑποδιευθυντής : Δρ. Δ. Γ. Ζάχος

α) Ἐργαστήριον Μυκητολογίας

Διευθυντής : Δρ. Δ. Γ. Ζάχος
Βοηθός : Π. Θ. Κωνσταντίνου
Δόκιμοι Βοηθοί : Χ. Γ. Παναγόπουλος
: Β. Α. Ἀναστασιάδης
: Δ. Ν. Ζώης

β) Ἐργαστήριον Βακτηριολογίας :—

γ) Ἐργαστήριον Ἰολογίας

Διευθυντής : Δρ. Δ. Γ. Ζάχος

δ) Ἐργαστήριον μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν

Διευθυντής : Ὑφηγ. Σ. Δ. Δημητριάδης
Δόκιμος Βοηθός : Κ. Δ. Χολέβας

Γ. Τμῆμα Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας

Διευθυντής : Ι. Ν. Χατζηνικολάου, M. Sc.
Ὑποδιευθυντής : Κ. Ε. Δ. Πελεκάσης, M. Sc.

α) Ἐργαστήριον Συστηματικῆς

Δόκιμος Βοηθός : Δίς Π. Σ. Ἀλεξοπούλου

β) Ἔργαστήριον Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων

Διευθυντής	: Κ. Ε. Δ. Πελεκάσης, M. Sc.
Ἐπιμελητής	: Π. Α. Μουρίκης
Δόκιμοι Βοηθοί	: Δὺς Α. Χ. Ἀργυρίου
	: Ε. Ν. Χατζηνικολῆς

γ) Ἔργαστήριον Γεωργικῆς Ζωολογίας καὶ Νηματοδῶν

Ἐπιμελητής	: Α. Χ. Τριανταφύλλου, Ph. D.
------------	-------------------------------

δ) Ἔργαστήριον Ἐλαίας

Δόκιμος Βοηθός	: Δὺς Ε. Κ. Παυλοπούλου
----------------	-------------------------

Δ. Τμήμα Φυτοφαρμακευτικῆς

Διευθυντής	: —
ὑποδιευθυντής	: —

α) Ἔργαστήριον Βιολογικὸν

Διευθυντής	: Π. Σ. Ὀρφανίδης
------------	-------------------

β) Ἔργαστήριον Χημικὸν

Διευθυντής	: Α. Α. Βασιλείου
Ἐπιμελητής	: Κὰ Δ. Α. Δαδινάκη-Ρουσσοπούλου
Βοηθός	: Ν. Χ. Ἀδάμ

ΜΕΓΑΒΟΛΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΤΟΥ 1956 ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΤΟΥ 1959

Κατὰ τὰς ἀρχὰς Δεκεμβρίου 1956 ὁ Καθηγητὴς κ. Ι. Α. Σαργιάνης παρητήθη ἐκ τῶν θέσεων τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Τμήματος τῆς Φυτοπαθολογίας καὶ τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Ἔργαστηρίου Μυκητολογίας, ἀποχωρήσας τοῦ Ἰνστιτούτου.

Τὴν 14ην Δεκεμβρίου 1956 ἀνέλαβε τὴν Διεύθυνσιν τοῦ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου ὁ Γενικὸς Ἐπιθεωρητὴς Γεωργίας τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας κ. Π. Βαλλίδης.

Τὴν 17ην Ἰανουαρίου 1957 ἀνέλαβε τὴν Διεύθυνσιν τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας ὁ μέχρι τότε Ὑποδιευθυντὴς αὐτοῦ Ὑφηγητὴς κ. Σ. Δημητριάδης διατηρῶν καὶ τὴν Διεύθυνσιν τοῦ Ἔργαστηρίου μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν. Οὗτος ὠρίσθη ὑπὸ τῆς Διοικητικῆς Ἐπιτροπῆς Ἀναπληρωτῆς τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Ἰνστιτούτου ἀπὸ 19ης Νοεμβρίου 1957.

Τὴν 31^{ην} Ἰανουαρίου 1957 ὁ κ. Δ. Ζάχος ὠνομάσθη Ὑποδιευθυντὴς τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας καὶ Διευθυντὴς τοῦ Ἐργαστηρίου Μυκητολογίας, διατηρῶν καὶ τὴν Λιεύθυνσιν τοῦ Ἐργαστηρίου Ἰολογίας.

Τὴν 31^{ην} Ἰανουαρίου 1957 ὠνομάσθησαν, ἡ μὲν δις Α. Ν. Ρουσοπούλου, Ἐπιμελητὴς τοῦ Χημικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς, ὁ δὲ κ. Α. Ι. Παπαϊωάννου, Ἐπιμελητὴς τοῦ Ἐργαστηρίου Μυκητολογίας. Οὗτος ἀπεχώρησε τοῦ Ἰνστιτούτου, παραιτηθεὶς τὴν 19^{ην} Ὀκτωβρίου 1957.

Τὴν 1^{ην} Φεβρουαρίου 1957 ἀνέλαβε τὴν Διεύθυνσιν τοῦ Τμήματος Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας ὁ κ. Ι. Χατζηνικολάου.

Τὴν 12^{ην} Φεβρουαρίου 1957 διετέθη ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας εἰς τὸ Ἰνστιτούτον ἡ δις Π. Ἀλεξοπούλου, ἥτις καὶ ἐτοποθετήθη ὡς Δόκιμος Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου Ἐλαίας. Αὕτη ὠνομάσθη τὴν 26^{ην} Φεβρουαρίου 1958, Δόκιμος Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου Συστηματικῆς.

Τὴν 15^{ην} Φεβρουαρίου 1957 διετέθη ἐπίσης ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας εἰς τὸ Ἰνστιτούτον ἡ δις Ε. Παυλοπούλου τοποθετηθεῖσα ὡς Δόκιμος Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου Ἐλαίας.

Τὴν 21^{ην} Φεβρουαρίου 1957 προσελήφθη εἰς τὸ Ἰνστιτούτον ὁ κ. Π. Ὁρφανίδης τοποθετηθεὶς εἰς τὸ Βιολογικὸν Ἐργαστήριον τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς. Οὗτος τὴν 4^{ην} Ἰουλίου 1957 ὠνομάσθη Ἐπιμελητὴς τοῦ ἐν λόγῳ Ἐργαστηρίου. Ὁ κ. Ὁρφανίδης ἀπὸ 1^{ης} Μαρτίου 1959 ὠνομάσθη Διευθυντὴς τοῦ Βιολογικοῦ Ἐργαστηρίου. Οὗτος τυχῶν ὑποτροφίας τῆς Γαλλικῆς Κυβερνήσεως ἀνεχώρησε τὴν 1^{ην} Ὀκτωβρίου 1959 διὰ Γαλλίαν δι' εὐρυτέρας σπουδᾶς.

Τὴν 27^{ην} Ἰανουαρίου 1957 ὁ κ. Π. Κωνσταντίνου διωρίσθη εἰς τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας καὶ ἐπανῆλθεν εἰς τὸ Ἰνστιτούτον τὴν 18^{ην} Φεβρουαρίου 1957. Οὗτος ἀπὸ τῆς 14^{ης} Μαρτίου 1957 μετετάχθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον Μυκητολογίας ὡς Βοηθός. Τὴν 9^{ην} Ἰουλίου 1958 ὁ κ. Κωνσταντίνου, τυχῶν ἀμερικανικῆς ὑποτροφίας ἀνεχώρησε εἰς Ἡνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς πρὸς μετεκπαίδευσιν. Οὗτος ἐπέστρεψε τὴν 13^{ην} Ἰουλίου 1959 καὶ ἀνέλαβε ἐκ νέου ἐργασίαν εἰς τὸ Ἰνστιτούτον.

Ἀπὸ 21^{ης} Ἰανουαρίου 1957 ἤρχισεν ἐργαζόμενος εἰς τὸ Τμήμα Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας ὁ κ. Κ. Β. Σακαντάνης ὡς ἀπεσπασμένος ἐκ τῆς «Ἐλαιουργικῆς». Οὗτος ἀπεχώρησε τὸν Ὀκτώβριον τοῦ αὐτοῦ ἔτους.

Ἀπὸ τοῦ Μαΐου τοῦ 1957 ἤρχισεν ἐργαζόμενος εἰς τὸ Χημικὸν Ἐργαστήριον τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς ὁ κ. Ν. Ἀδάμ ὡς ἔκτακτος ὑπάλληλος. Οὗτος ὠνομάσθη Βοηθός τοῦ Χημικοῦ Ἐργαστηρίου

ἀπὸ τῆς 16ης Ἰουλίου 1959, ὁπότε καὶ ἀνεχώρησε διὰ Γαλλίαν δι' εὐρύτερας σπουδὰς τυχῶν γαλλικῆς ὑποτροφίας.

Τὴν 29ην Ἰουλίου 1957 ἀπεβίωσεν ὁ Ὑποδιευθυντῆς τοῦ Τμήματος Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας Κ. Β. Κόρτζας.

Κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας τοῦ 1957 εἰργάσθησαν εἰς τὸ Τμήμα Φυτοπαθολογίας οἱ δευτεροετείς φοιτηταὶ τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς Ἀθηνῶν κ.κ. Κ. Κολιοπᾶνος καὶ Π. Ψαλλίδας, ὁ μὲν πρῶτος ἀπὸ 1ης Ἰουλίου μέχρι 15ης Ὀκτωβρίου, ὁ δὲ δεύτερος ἀπὸ 1ης Σεπτεμβρίου μέχρι 15ης Ὀκτωβρίου.

Τὴν 27ην Δεκεμβρίου 1957 ὁ κ. Α. Τριανταφύλλου ὠνομάσθη Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου Γεωργικῆς Ζωολογίας καὶ Νηματοδῶν ἀναδρομικῶς ἀπὸ 1ης Ἰανουαρίου 1957. Οὗτος τυχῶν ἀμερικανικῆς ὑποτροφίας καὶ ἐκπαιδευτικῆς ἀδείας ἀνεχώρησε τὴν 13ην Ἰουλίου 1956 εἰς Ἠνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς δι' εὐρύτερας σπουδὰς. Ὁ κ. Τριανταφύλλου ὠνομάσθη Ἐπιμελητῆς τοῦ Ἐργαστηρίου ἀπὸ 1ης Ἰανουαρίου 1959. Ἐπανεθῶν τὴν 16ην Ὀκτωβρίου 1959 ἀνέλαβεν ἐκ νέου ὑπηρεσίαν εἰς τὸ Ἴνστιτοῦτον.

Τὴν 2αν Ἰανουαρίου 1958 ἐπανῆλθεν ἐξ Ἠνωμένων Πολιτειῶν ὁ κ. Κ. Πελεκάσης καὶ ἀνέλαβεν ἐκ νέου ὑπηρεσίαν εἰς τὸ Ἴνστιτοῦτον. Οὗτος ὠνομάσθη Ὑποδιευθυντῆς τοῦ Τμήματος Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας καὶ Διευθυντῆς τοῦ Ἐργαστηρίου Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων.

Τὴν 15ην Ἰανουαρίου 1958 ἀπελύθησαν αἱ Δόκιμοι Βοηθοὶ τοῦ Χημικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς κ.κ. Α. Σ. Τσουκαλᾶ καὶ Ε. Μ. Πετρεῖ-Κουλουτπάνη.

Τὴν 21ην Ἰανουαρίου 1958 ἀπεσπᾶσθη εἰς τὸ Ἴνστιτοῦτον ὁ κ. Χ. Παναγόπουλος. Οὗτος ἐτοποθετήθη ὡς Δόκιμος Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου Μυκητολογίας.

Τὴν 1ην Μαρτίου 1958 προσελήφθη εἰς τὸ Ἴνστιτοῦτον ὁ κ. Κ. Χολέβας ὡς Δόκιμος Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν.

Τὴν 20ην Μαρτίου 1958 προσελήφθη εἰς τὸ Ἴνστιτοῦτον ὁ κ. Α. Βασιλείου, ὅστις ἐτοποθετήθη ὡς Διευθυντῆς τοῦ Χημικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς.

Τὴν 8ην Δεκεμβρίου 1958 ἀπεσπᾶσθη ἐκ νέου ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ὁ κ. Π. Μουρίκης τοποθετηθεὶς ὡς Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων. Οὗτος ὠνομάσθη Ἐπιμελητῆς τοῦ ἐν λόγῳ Ἐργαστηρίου ἀπὸ 1ης Ἰανουαρίου 1959. Ὁ κ. Μουρίκης ἀπὸ 30ης Ὀκτωβρίου 1957, τυχῶν ὑποτροφίας τοῦ Διεθνοῦς Ὄργανισμοῦ Γεωρ-

γίας και Τροφῶν (F.A.O.) και σχετικῆς ἐκπαιδευτικῆς ἀδείας παρὰ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, εἶχεν ἀναχωρήσει δι' Ἠνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς, ἵνα ἐργασθῆ εἰς τὸ Ἐντομολογικὸν Ἐργαστήριον τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας τῆς Ἀμερικῆς εἰς τὴν Honolulu, παρὰ τῷ Δρ. L. F. Steiner. Οὗτος ἐπανῆλθε τὴν 18ην Νοεμβρίου 1958.

Τὴν 15ην Ἰανουαρίου 1959 ἀνέλαβεν ἐκ νέου ὑπηρεσίαν εἰς τὸ Ἴνστιτούτον ἢ δις Α. Ἀργυρίου, προερχομένη ἐκ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας. Αὕτη ἐτοποθετήθη ὡς Δόκιμος Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων.

Τὴν 14ην Μαρτίου 1959 ἀνέλαβεν ὑπηρεσίαν εἰς τὸ Ἴνστιτούτον, ἀποσπασθεὶς ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ὁ κ. Ε. Χατζηνικολῆς. Οὗτος ἐτοποθετήθη ὡς Δόκιμος Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων.

Τὴν 27ην Ἀπριλίου 1959 ἀνέλαβεν ὑπηρεσίαν εἰς τὸ Ἴνστιτούτον παρὰ τῷ Ἐργαστηρίῳ Μυκητολογίας ὡς Δόκιμος Βοηθὸς, ὁ κ. Δ. Ζώης, ἀποσπασθεὶς ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας.

Τὴν 16ην Ἰουνίου 1959 προσελήφθη ὁ κ. Β. Ἀναστασιάδης ὡς Δόκιμος Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου Μυκητολογίας.

Ἀπὸ 10ης Ἰουλίου μέχρι 30ης Σεπτεμβρίου 1959 ἠργάσθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν ὁ δευτεροετής φοιτητὴς τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς κ. Χ. Δ. Χυτήρης.

Β'. ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

Τὸ βοηθητικὸν προσωπικὸν τῶν Ἐργαστηρίων ἦτο, λίγοντος τοῦ ἔτους 1959, τὸ ἑξῆς :

Ἐργαστήριον Μυκητολογίας :	Κ. Χ. Παπαθανασίου
Ἐργαστήριον μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν :	Ι. Γ. Μουστάκας
Ἐργαστήριον Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων :	Α. Π. Καραδήμας
Ἐργαστήριον Βιολογικόν :	Γ. Κ. Κυριαζίδης
Ἐργαστήριον Χημικόν :	Μ. Δ. Καραμπέλα

ΜΕΤΑΒΟΛΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΤΟΥ 1956 ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΤΟΥ 1959

Τὸν Ἰανουάριον τοῦ 1957, ἀπολυθεὶς τῶν τάξεων τοῦ στρατοῦ ἐπανῆλθεν εἰς τὸ Ἴνστιτούτον ὁ Παρασκευαστὴς τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας κ. Α. Καραδήμας. Οὗτος ἀπὸ 1ης Μαΐου 1957 μετετάχθη εἰς τὸ Τμήμα Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας καὶ ἀπὸ 16ης Φεβρουαρίου 1959 ἐτοποθετήθη ὡς Παρασκευαστὴς τοῦ Ἐργαστηρίου Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων.

Τὴν 1ην Μαΐου 1957 ἐμονιμοποιήθη ὡς Παρασκευαστὴς τοῦ Τμή-

ματος Φυτοπαθολογίας δ κ. Κ. Παπαθανασίου. Τοῦτον στρατευθέντα τὴν 1ην Ἀπριλίου 1958 ἀντικατέστησεν ὡς ἡμερομίσθιος δ κ. Γ. Κυριαζίδης, προσληφθεὶς ἀπὸ 2ας Ἰανουαρίου 1958. Οὗτος ἀπὸ 1ης Φεβρουαρίου 1959 διωρίσθη μόνιμος Παρασκευαστὴς τοῦ Βιολογικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς.

Τὴν 13ην Ἰανουαρίου 1959 προσελήφθη ὡς ἡμερομίσθιος Παρασκευαστὴς τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας δ κ. Θ. Χ. Μπακόπουλος, εἰς ἀντικατάστασιν τοῦ στρατευθέντος μονίμου Παρασκευαστοῦ κ. Κ. Παπαθανασίου.

Τὴν 16ην Φεβρουαρίου 1959 δ κ. Κ. Παπαθανασίου ἐποποθετήθη ὡς Παρασκευαστὴς τοῦ Ἐργαστηρίου Μυκητολογίας. Τὴν αὐτὴν ἡμερομηνίαν προσελήφθη ὡς μόνιμος Παρασκευαστὴς τοῦ Ἐργαστηρίου μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν δ κ. Ι. Μουστάκας.

Τὴν 3ην Ἰουλίου 1959 προσελήφθη ὡς ἔκτακτος ἡμερομίσθιος Παρασκευαστὴς τοῦ Ἐργαστηρίου μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν δ κ. Γ. Α. Λαυρέντης.

* * *

Συνολικῶς κατὰ τὸ τέλος τοῦ 1956 τὸ ἐπιστημονικὸν προσωπικὸν τοῦ Ἰδρύματος ἀνήρχετο εἰς 10 ἐπιστήμονας. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς χρονικῆς περιόδου εἰς ἣν ἀναφέρεται ἡ παροῦσα ἔκθεσις, ἀπεσπάρθησαν 11 μόνιμοι δημόσιοι ὑπάλληλοι, 1 ὑπάλληλος τῆς Ἐλαιουργικῆς καὶ διωρίσθησαν 4 ὡς ὑπάλληλοι τοῦ Ἰδρύματος. Ἐναντι τούτων 3 παρητήθησαν, 1 ἀπεβίωσεν καὶ 2 ἀπελύθησαν. Οὕτω εἰς τὸ τέλος τοῦ ἔτους 1959 ὁ ἀριθμὸς τοῦ τακτικοῦ ἐπιστημονικοῦ προσωπικοῦ τοῦ Ἰδρύματος ἀνήρχετο εἰς 20, ἥτοι οὗτος ἐδιπλασιάσθη κατὰ τὸ διάστημα εἰς τὸ ὁποῖον ἀναφέρεται ἡ παροῦσα ἔκθεσις.

Ἐκτὸς τοῦ τακτικοῦ ὡς ἄνω ἐπιστημονικοῦ προσωπικοῦ, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς τριετίας ταύτης, ἠργάσθησαν εἰς τὰς πειραματικὰς ἐργασίας τοῦ Ἰνστιτούτου, βάσει εἰδικῆς χρηματοδοτήσεως τοῦ Ὑπουργείου τῆς Γεωργίας, ὡς ἡμερομίσθιοι, 4 ἐπιστήμονες κατὰ τὸ ἔτος 1957, 7 κατὰ τὸ ἔτος 1958 καὶ 12 κατὰ τὸ ἔτος 1959.

Τὰ ὀνόματα τῶν ὡς ἄνω ἐπιστημόνων ὡς καὶ ἡ ἀπασχόλησις ἐκάστου ἀναφέρονται εἰς τὴν σελίδα 19.

Τοῦναντίον, τὸ βοηθητικὸν προσωπικὸν τοῦ Ἰδρύματος, τεχνικὸν καὶ διοικητικὸν, μολοντί εὐθύς ἐξ ἀρχῆς ἦτο ἀνεπαρκὲς εἰς ἀριθμὸν, παρὰ τὸν διπλασιασμὸν τοῦ ἐπιστημονικοῦ τοιούτου, πολὺ μικρὰν αὐξήσιν παρουσιάζει.

Γ'. ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΥ

Τὸ προσωπικὸν τῆς Βιβλιοθήκης καὶ τοῦ Μουσείου ἦτο, λήγοντος τοῦ ἔτους 1959, τὸ ἑξῆς :

Βιβλιοθηκάριος : Κα Μ. Δ. Καψάλη

Εἰς τὴν ὑπηρεσίαν Μουσείου δὲν ὑπάρχει εἰσέτι ἴδιον προσωπικόν.

ΜΕΤΑΒΟΛΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΤΟΥ 1956 ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΤΟΥ 1959

Τὴν 21^{ην} Ἰανουαρίου 1959 προσελήφθη ὡς ἡμερομίσθιος ὑπάλληλος διὰ τὴν τακτοποίησιν τῆς βιβλιοθήκης τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Τμήματος ὁ κ. Σ. Παπαδάκης. Οὗτος ὑπηρέτησε μέχρι τῆς 31^{ης} Δεκεμβρίου 1959.

Δ'. ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ

Τὸ προσωπικὸν τῆς Γραμματείας καὶ τοῦ Λογιστηρίου ἦτο, λήγοντος τοῦ ἔτους 1959, τὸ ἑξῆς :

Γραμματεία :

Γραμματεὺς : Δις Ο. Μ. Βίμπλη

Δακτυλογράφος : Κα Α. Γ. Λαζαρίδου-Μαρκέτου

Λογιστήριον :

Προϊστάμενος : Σ. Ν. Λούκας

Βοηθός : Δις Α. Κ. Φίλη

Ἀποθηκάριος : Χ. Η. Μιχαλόπουλος

ΜΕΤΑΒΟΛΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΤΟΥ 1956 ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΤΟΥ 1959

Τὴν 1^{ην} Φεβρουαρίου 1957 ἐμονιμοποιήθη ὡς Βοηθὸς Λογιστοῦ ἡ δις Α. Φίλη.

Τὴν 1^{ην} Ἰουλίου 1959 προσελήφθη ὡς μόνιμος Ἀποθηκάριος ὁ κ. Χ. Μιχαλόπουλος.

Ε'. ΥΠΗΡΕΤΙΚΟΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΝ

Τὸ ὑπηρετικὸν προσωπικὸν τοῦ Ἰδρύματος ἦτο, λήγοντος τοῦ ἔτους 1959, τὸ ἑξῆς :

Οἰκονόμος-Φύλαξ : Δις Α. Σ. Φούφουλα

Κηπουρὸς-Κλητήρ : Κ. Γ. Ἀλεξάκης

Καθαρίστρια : Δις Ε. Ε. Ἀβραμέα

Ὁδηγὸς αὐτοκινήτου : Α. Α. Ἀλεξανδρίδης

II. ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ

Α'. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΙ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΙ ΟΡΓΑΝΩΝ, ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ ΚΛΠ.

Ἐκτὸς τῆς ἐπιτευχθείσης σημαντικῆς αὐξήσεως, τόσον τοῦ μονίμου ἐπιστημονικοῦ προσωπικοῦ τοῦ Ἰδρύματος, ὅσον καὶ τοῦ ἡμερομισθίου τοιοῦτου, κατὰ τὴν εἰς ἣν ἀναφέρεται ἡ παροῦσα ἐκθεσις περίοδον, κατεβλήθη ἰδιαίτερα προσπάθεια, διὰ τὴν αὔξησιν τῶν μέσων διὰ τῶν ὁποίων θὰ καθίστατο δυνατὴ ἡ ἀνάπτυξις τῶν ἐργασιῶν ἐρεῦνης αὐτοῦ. Οὕτω ἐπετεύχθη ὅπως ἐντὸς τριετίας διπλασιασθῇ σχεδὸν ἡ παρὰ τοῦ Κράτους χορηγουμένη εἰς τὸ Ἴδρυμα ἐτησίᾳ ἐπιχορήγησις ἀνελθοῦσα ἀπὸ 700.000 δρχ. τῷ 1956 εἰς 1.300.000 τῷ 1959. Ἡ κατ' ἔτος κρατικὴ πρὸς τὸ Ἴδρυμα ἐπιχορήγησις ἔχει ὡς ἀκολούθως :

Ἔτος	1956	700.000
»	1957	1.000.000
»	1958	1.300.000
»	1959	1.300.000

Βάσει τῶν οὕτω ἠϋξημένων οἰκονομικῶν μέσων, ἐγένοντο αἱ ἀκόλουθοι ἐργασίαι ἀφορῶσαι εἰς τὴν καθόλου ὁργάνωσιν τοῦ Ἰδρύματος.

Εἰς τὸ Τμῆμα Φυτοπαθολογίας διερρυθμίσθη ἡ προοριζομένη δι' Ἐργαστήριον Ἰολογίας αἵθουσα, διὰ τῆς κατασκευῆς τῶν ἀπαραιτήτων τραπεζῶν ἐργαστηρίου ὡς καὶ ἄλλων ἐπιπλῶν καὶ ἐγκαταστάσεων. Ἐγένετο μικρὰ ἐπέκτασις τοῦ Ἐργαστηρίου μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθινειῶν διὰ τῆς διαρρυθμίσεως τοῦ πρὸ αὐτοῦ χώρου καὶ τῆς ἐκτελέσεως τῶν ἀπαραιτήτων ἐγκαταστάσεων. Ἐπραγματοποιήθη ἡ ὁργάνωσις τῆς βιβλιοθήκης τοῦ ἐν λόγῳ Τμήματος διὰ τῆς ἀγορᾶς καὶ ἐγκαταστάσεως εἰς μίαν τῶν αἰθουσῶν τοῦ οἰκήματος, μεταλλικῶν ἐπιπλῶν καὶ τῆς ἐξ ὑπαρχῆς κατατάξεως τῶν βιβλίων καὶ περιοδικῶν. Ἐπίσης ἠγοράσθησαν 300 κυτία ἀνατύπων καὶ κατεσκευάσθη εἰδικὸν μεταλλικὸν ἐπιπλὸν διὰ τὴν τοποθέτησιν τούτων. Τέλος κατεσκευάσθησαν εἰδικαὶ προθῆκαι διὰ τὴν τοποθέτησιν δειγμάτων Μουσείου, αἵτινες ἐτοποθετήθησαν εἰς τὸν διάδρομον τοῦ Ἰσογείου.

Εἰς τὸ Τμῆμα Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας διερρυθμίσθη καταλλήλως μεγάλη αἵθουσα τοῦ δευτέρου ὁρόφου εἰς Ἐργαστήριον Γεωργικῆς Ζωολογίας καὶ Νηματωδῶν καὶ ἐγένοντο αἱ ἀπαραίτητοι ἐγκαταστάσεις. Ἐπίσης μετεφέρθη τὸ Μουσεῖον τοῦ ἐν λόγῳ Τμήματος εἰς τὸν Β'

ὄροφον καὶ κατεσκευάσθησαν αἱ ἀπαραίτητοι προθῆκαι πρὸς συμπλήρωσιν τῶν ἤδη ὑπαρχουσῶν. Εἰς τὴν αἵθουσαν τοῦ ἄλλοτε Μουσείου ἐγκατεστάθη ἡ βιβλιοθήκη τοῦ Τμήματος. Πρὸς τοῦτο κατεσκευάσθησαν νέα εἰδικὰ ἐπιπλα καὶ ἐβελτιώθη ὁ τεχνητὸς φωτισμὸς τῆς αἰθούσης διὰ νέας ἠλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως. Τὸ Ἐργαστήριον Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων ἐφωδιάσθη διὰ διαφόρων ἀπαραιτήτων ἐπίπλων καὶ λοιπῶν ἐγκαταστάσεων.

Εἰς τὸ Τμήμα Φυτοφαρμακευτικῆς διερρυθμίσθησαν δύο αἵθουσαι διὰ τὴν ἐγκατάστασιν τοῦ Βιολογικοῦ Ἐργαστηρίου καὶ κατεσκευάσθησαν τὰ ἀπαραίτητα ἐπιπλα. Τὸ Ἐργαστήριον τοῦτο ἐπλουτίσθη ἐξ ἄλλου διὰ διαφόρων ὀργάνων, ὡς καὶ δι' ἠλεκτρικοῦ ψυγείου. Ἐπίσης τὸ Χημικὸν Ἐργαστήριον τοῦ Τμήματος τούτου ἐφωδιάσθη δι' ἠλεκτρικοῦ ψυγείου καὶ διαφόρων ὀργάνων.

Εἰς τὸν κῆπον τοῦ Ἰνστιτούτου ἀνηγέρθη μικρὸν Ἐντομοτροφεῖον περιλαμβάνον δύο αἰθούσας ἐξ ὧν ἡ μία μετὰ καταλλήλου κλιματιστικοῦ μηχανήματος καὶ ἐγκαταστάσεως τεχνητοῦ φωτισμοῦ ἡμέρας. Εἰς τὰς ἐν λόγω αἰθούσας κατεσκευάσθησαν ἐπίσης τὰ ἀπαραίτητα ἐπιπλα.

Συνεπληρώθησαν αἱ ἐγκαταστάσεις ἀποχετεύσεως τῶν ἐργαστηρίων καὶ ἐγένοντο αἱ ἀπαραίτητοι ἐπισκευαὶ εἰς τὰ διάφορα κτίρια.

Ἐπειδὴ αἱ ἐγκαταστάσεις τοῦ Ἰδρύματος εὐρίσκονται εἰς Κηφισίαν, ἡ Διοικητικὴ Ἐπιτροπὴ αὐτοῦ προέβη εἰς τὴν προμήθειαν μικροῦ λεωφορείου 18 θέσεων. Διὰ τοῦ λεωφορείου τούτου ἐπιτυγχάνεται ἡ ταχεῖα καὶ ἄνετος προσέλευσις καὶ ἀναχώρησις τοῦ προσωπικοῦ μὲ πολὺ μικρὸν κόστος καὶ ἀποφεύγεται, κυρίως, ἡ μεγάλη ἀπώλεια χρόνου ἣτις ὑπολογίζεται εἰς δύο περίπου ὥρας ἡμερησίως δι' ἕκαστον ὑπάλληλον.

Ἐπίσης ἠγοράσθη αὐτοκίνητον «τζιπ» διὰ τὰς διαφόρους ἀνάγκας μετακινήσεως εἰς τὴν ὑπαιθρον κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν πειραματικῶν ἐργασιῶν.

Τὸ Μπενάκειον Φυτοπαθολογικὸν Ἰνστιτούτον ἵνα, ἀφ' ἑνὸς μὲν, καταστήσῃ προσιτὰ τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐν αὐτῷ ἐνεργουμένων πειραματικῶν ἐργασιῶν εἰς ὅλους τοὺς ἐνδιαφερομένους Ἕλληνας ἐπιστήμονας, ἀφ' ἑτέρου δέ, συνεχίσῃ τὴν ἀνταλλαγὴν τῶν δημοσιευμάτων αὐτοῦ μετὰ τῶν Ἰδρυμάτων τοῦ Ἐξωτερικοῦ, ἀπεφάσισεν, ὅπως ἡ ἔκδοσις τῶν «Χρονικῶν» γίνεται ἀπὸ τοῦ ἔτους 1957, εἰς τὴν ἑλληνικὴν καὶ εἰς μίαν ξένην γλῶσσαν, εἰς δύο παραλλήλους σειράς. Ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἔτους ἤρχισε νέα ἀρίθμησις τῶν τόμων καὶ οὕτω οἱ ἀπὸ τῆς χρονολογίας ταύτης τόμοι ἐχαρακτηρίσθησαν ὡς «Νέα Σειρά».

Ἔνεκα τούτου, ἠυξήθησαν σημαντικῶς αἱ δαπάναι διὰ τὴν ἔκδοσιν

τῶν «Χρονικῶν», ἀνελθοῦσαι εἰς 195.000 δραχ. κατὰ τὸ διάστημα τῆς τριετίας.

Πλὴν τῶν ἀνωτέρω, τὸ Ἰνστιτούτον κατὰ τὴν περίοδον ταύτην, ἐπλουτίσθη διὰ διαφόρων ὀργάνων, βιβλίων καὶ περιοδικῶν.

Ἐπίσης ἐνισχύθη ἡ ἀποθήκη αὐτοῦ διὰ τῆς προμηθείας χημικῶν οὐσιῶν καὶ ἀντιδραστηρίων.

Διὰ πάσας τὰς ἀνωτέρω προμηθείας, κατασκευάς, δημοσιεύματα κλπ. ἐκ τοῦ συνόλου τῶν τακτικῶν ἐσόδων τοῦ Ἰδρύματος, ἀνελθόντων κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς τριετίας εἰς δραχ. 3.600.000, διετέθησαν δραχμαὶ 1.055.000 περίπου ἀναλύόμεναι ὡς ἑξῆς :

1. Δι' ἐγκαταστάσεις νέων ἐργαστηρίων	164.000
2. Διὰ προμήθειαν συγγραμμάτων καὶ περιοδικῶν	170.000
3. Δι' ἔξοδα δημοσιευμάτων	195.000
4. Διὰ προμήθειαν ὀργάνων καὶ σκευῶν	218.000
5. Διὰ προμήθειαν χημικῶν οὐσιῶν καὶ ἀντιδραστηρίων..	47.000
6. Δι' ἀγορὰν λεωφορείου καὶ τζίπ	166.000
7. Διὰ συμπληρώσεις ἀποχετεύσεων καὶ ἐπισκευὰς κτιρίων	95.000
Σύνολον	1.055.000

Διὰ τῶν γενομένων νέων ἐγκαταστάσεων ἐπετεύχθη ἡ ὀργάνωσις πλὴν τῶν ὑπαρχουσῶν τῷ 1956 ἐν λειτουργίᾳ 7 κυρίων καὶ βοηθητικῶν αἰθουσῶν ἐργαστηρίων (4 τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας, 1 τοῦ Τμήματος Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ 2 τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς), ἕτεροι 8 τοιαῦται (2 εἰς τὸ Τμήμα Φυτοπαθολογίας, 4 εἰς τὸ τῆς Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ 2 εἰς τὸ Τμήμα Φυτοφαρμακευτικῆς). Ἐπίσης ἐπετεύχθη ἡ ἐξ ὑπαρχῆς διαρρύθμισις 2 αἰθουσῶν, ὡς βιβλιοθηκῶν, τῶν Τμημάτων Φυτοπαθολογίας καὶ Ἐντομολογίας καὶ ἡ ὀργάνωσις τούτων.

Β' ΕΠΕΚΤΑΣΙΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ

α) Ἡ Διοικητικὴ Ἐπιτροπὴ τοῦ Ἰδρύματος ἔχουσα ὑπ' ὄψιν ὅτι τὸ ὑπὸ τοῦ Ἰδρυτοῦ αὐτοῦ, ἀειμνήστου Ἐμμανουὴλ Μπενάκη, διατεθὲν οἰκόπεδον 9.650 τ. πήχεων μόλις ἐπαρκεῖ διὰ τὰς σημερινὰς ἀνάγκας, προσέβη εἰς τὴν ἀγορὰν ἐνὸς ἀκόμῃ οἰκοπέδου πρὸς ἀντιμετώπισιν τῶν μελλοντικῶν κτιριακῶν ἀναγκῶν τοῦ Ἰδρύματος, λόγῳ τῆς προβλεπομένης ἀναπτύξεως αὐτοῦ. Τὸ οἰκόπεδον τοῦτο, ἔχει ἔκτασιν 20.000 τ. πήχεων καὶ εὔρισκεται ἐπὶ τῆς δυτικῆς πλευρᾶς τοῦ Ἰνστιτούτου, χωριζόμενον αὐτοῦ διὰ τῆς ὁδοῦ Ἐκάλης. Ἐπὶ τοῦ οἰκοπέδου ὑπάρχει παλαιὸν κτίριον συνολικοῦ ὄγκου 3.750 κ.μ.

Τὸ ὡς ἄνω οἰκόπεδον ἠγοράσθη ἀντὶ 1.550.000 δραχ. Ἡ δαπάνη αὕτη ἀντιμετωπίσθη διὰ συνάψεως ἰσοπόσου δανείου παρὰ τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος δεκαετοῦς διαρκείας μὲ τόκον 8% καὶ διὰ τῆς ἐγγραφῆς πρώτης ὑποθήκης τόσον ἐπὶ τοῦ ἀγορασθέντος οἰκοπέδου ὅσον καὶ ἐπὶ τῆς εἰς Κάτω Σοῦλι Μαραθῶνος εὐρισκομένης ἰδιοκτησίας τοῦ Ἰνστιτούτου ἐκτάσεως 200 στρεμμάτων. Τὸ κτῆμα τοῦτο περιῆλθεν εἰς τὸ Ἰδρυμα ἐκ δωρεᾶς τοῦ Προέδρου τῆς Διοικητικῆς Ἐπιτροπῆς τοῦ Ἰνστιτούτου κ. Κωνσταντίνου Ἀντ. Μπενάκη.

Ἦδη ἐκ τῆς πωλήσεως τοῦ ἐν λόγῳ κτήματος εἰσπράχθησαν 1.050.000 δραχμαί, αἵτινες διετέθησαν πρὸς ἐξόφλησιν τῶν 2/3 τοῦ πρὸς τὴν Α.Τ.Ε. χρέους. Ἐκ παραλλήλου ἤρχισαν συνεννοήσεις μετὰ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας διὰ τὴν διαρρῦθμιν τοῦ σολαιοῦ κτιρίου τοῦ ἀγορασθέντος οἰκοπέδου εἰς ξενῶνα καὶ ἐργαστήρια, πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως ὀργανωθῆ ἢ εἰς τὸ Ἰδρυμα μεταπτυχιακῆ εἰδίκευσις Γεωπόνων, εἰς τοὺς κλάδους τῆς Φυτοπαθολογίας.

β) Τὸ Ἰνστιτούτον διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 614/1.4.59 ἐγγράφου του, πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας, ἐγνώρισεν εἰς αὐτὸ τὴν πρόθεσιν τοῦ ἐκ τῶν μελῶν τῆς Διοικητικῆς Ἐπιτροπῆς τοῦ Ἰδρύματος κ. Ἀντωνίου Παπαδοπούλου, νὰ οἰκοδομηθῆ εἰς τὸ εἰς Ροβιῆς κτῆμα αὐτοῦ εἰδικὸν κτίριον, εἰς τὸ ὁποῖον θὰ ὑπάρχουν χῶροι δι' ἐργαστήρια καὶ διαμονὴν τοῦ ἐν αὐτῷ ἐργαζομένου προσωπικοῦ καὶ προοριζόμενον νὰ ἐξυπηρετήσῃ τὰς ἐν ὑπαίθρῳ πειραματικὰς ἐργασίας. Τοῦτο, διαμορφούμενον καταλλήλως σὺν τῷ χρόνῳ, θὰ ἠδύνατο νὰ χρησιμεύσῃ ὡς ὑπόδειγμα διὰ τὴν ἐγκατάστασιν παρομοίων ἐργαστηρίων καὶ εἰς ἄλλα μέρη τῆς Ἑλλάδος. Ἡ χρῆσις τοῦ κτιρίου τούτου παρεχωρεῖτο εἰς τὸ Μπενάκειον Φυτοπαθολογικὸν Ἰνστιτούτον.

Ἐπὶ τούτων τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας, διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 62112/14.4.59 ἐγγράφου του, ἐγνώρισεν εἰς τὸ Ἰδρυμα ὅτι μετ' ἰδιαίτερας ἱκανοποιήσεως ἔλαβε γνῶσιν τῆς ἀνωτέρω προθέσεως τοῦ κ. Παπαδοπούλου καὶ ὅτι συμφωνεῖ, εἰς τὸ ὅτι αὕτη θὰ συμβάλῃ θετικῶς εἰς τὴν πρόοδον τῆς ἐρεῦνης τῶν θεμάτων τῆς ἐλαίας.

Ἦδη, τὸ ἐν λόγῳ κτίριον ἔχει ἀποπερατωθῆ καὶ τὰ ἐγκαίνια αὐτοῦ θὰ γίνουσι ἐντὸς τοῦ θέρους τοῦ 1960.

Γ'. ΕΚΤΑΚΤΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑ ΤΗΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΝ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω ἐπιτευγμάτων, ἅτινα συνετελέσθησαν διὰ τοῦ τακτικοῦ προϋπολογισμοῦ τοῦ Ἰδρύματος, τὸ Ἰνστιτούτον ἐχρηματοδο-

τήθη δι' ειδικῶν κονδυλίων, τόσον παρὰ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ὅσον καὶ παρὰ τοῦ Βασιλικοῦ Ἰδρυάτου Ἐρευνῶν διὰ τὴν ἐνέργειαν ἐρευνῶν ἐπὶ συγκεκριμένων θεμάτων.

Α'. Διὰ τὴν ἔρευναν τῶν ἀσθενειῶν τῆς ἐλαίας τὸ Ὑπουργεῖον τῆς Γεωργίας διέθεσε εἰς τὸ Ἴδρυμα τὰ κάτωθι ποσά :

Κατὰ τὸ ἔτος 1957	δρχ.	400.000
» » » 1958	»	650.000
» » » 1959	»	1.050.000

Διὰ τῶν ἀνωτέρω πιστώσεων ἐ χρηματοδοτήθησαν ἅπασαι αἱ πειραματικαὶ ἐργασίαι, αἱ ἀφορῶσαι εἰς τοὺς ἐχθροὺς τῆς ἐλαίας, αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται λεπτομερῶς εἰς τὰ πεπραγμένα ἐκάστου ἐργαστηρίου.

Διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν πειραματικῶν τούτων ἐργασιῶν, προσελήφθησαν καὶ ἠργάσθησαν εἰς τὸ Ἰνστιτούτον οἱ κάτωθι γεωπόνοι, ὧς ἡμερομίσθιοι ὑπάλληλοι :

- 1) Ἡ κ. Ρ. Ε. Φύτιζα - Δανιηλίδου ἠργάσθη εἰς τὸ Βιολογικὸν Ἐργαστήριον ἀπὸ 18-6-57 μέχρι τέλους τοῦ 1959.
- 2) Ὁ κ. Γ. Β. Καραγιάννης ἠργάσθη εἰς τὸ Βιολογικὸν Ἐργαστήριον ἀπὸ 12-5-57 μέχρι τῆς 9-5-58.
- 3) Ὁ κ. Α. Α. Τσακμάκης ἠργάσθη εἰς τὸ Βιολογικὸν Ἐργαστήριον ἀπὸ 1-9-57 μέχρι τῆς 29-11-58.
- 4) Ὁ κ. Φ. Μ. Πλυτᾶς ἠργάσθη εἰς τὸ Βιολογικὸν Ἐργαστήριον ἀπὸ 20-10-57 μέχρι τῆς 28-2-58.
- 5) Ὁ κ. Δ. Θ. Βαζάκας ἠργάσθη εἰς τὸ Βιολογικὸν Ἐργαστήριον ἀπὸ 14-4-58 μέχρι τέλους τοῦ 1959.
- 6) Ὁ κ. Σ. Α. Μακρῆς ἠργάσθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον Μυκητολογίας ἀπὸ 16-4-58 μέχρι τέλους τοῦ 1959.
- 7) Ὁ κ. Κ. Θ. Χριστούλας ἠργάσθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων ἀπὸ 16-4-58 μέχρι τῆς 27-11-58.
- 8) Ὁ κ. Ν. Α. Σῆσκος ἠργάσθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον Μυκητολογίας ἀπὸ 23-4-58 μέχρι τῆς 28-4-59.
- 9) Ὁ κ. Ε. Α. Φύτιζας ἠργάσθη εἰς τὸ Βιολογικὸν Ἐργαστήριον ἀπὸ 9-7-58 μέχρι τέλους τοῦ 1959.
- 10) Ὁ κ. Κ. Δ. Σουλτανόπουλος ἠργάσθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν καὶ εἰς τὸ Βιολογικὸν Ἐργαστήριον, ἀπὸ 1-2-59 μέχρι τέλους τοῦ 1959.
- 11) Ὁ κ. Β. Δ. Μπατζάκης ἠργάσθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον Συστηματικῆς Ἐντομολογίας ἀπὸ 17-3-59 μέχρι τέλους τοῦ 1959.

12) Ὁ κ. Ν. Π. Νικολόπουλος ἠργάσθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων ἀπὸ 17-3-59 μέχρι τέλους τοῦ 1959.

13) Ἡ δις Μ. Μ. Κουρτζῆ ἠργάσθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον Γεωργικῆς Ζωολογίας καὶ Νηματοδῶν ἀπὸ 1-9-59 μέχρι τέλους τοῦ 1959.

14) Ὁ κ. Ν. Α. Γαβαλάς ἠργάσθη εἰς τὸ Ἐργαστήριον μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν ἀπὸ 1-9-59 μέχρι τέλους

15) Ὁ κ. Π. Γ. Μπαλαγιάννης ἠργάσθη εἰς τὸ Χημικὸν Ἐργαστήριον ἀπὸ 23-11-59 μέχρι τέλους τοῦ 1959.

Πλὴν τῶν ἀνωτέρω, εἰς τὸ Χημικὸν Ἐργαστήριον ἠργάσθη, ὁ χημικὸς κ. Γ. Σ. Σπυρόπουλος ἀπὸ 1-9-59 μέχρι τέλους τοῦ 1959.

Β'. Διὰ τὴν ἔρευναν ὀρισμένων θεμάτων ἀναφερομένων εἰς τὰς τροφοπενίας τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν ἐν Ἑλλάδι, τὸ Ἰνστιτοῦτον ἐνισχύθη διὰ 55.000 δραχ. ὑπὸ τοῦ Βασιλικοῦ Ἰδρύματος Ἐρευνῶν. Ἡ ἐργασία αὕτη ἀνετέθη εἰς τὸν Διευθυντὴν τοῦ Ἐργαστηρίου μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν Ὑψηγητὴν κ. Σ. Δημητριάδην.

III. ΕΤΕΡΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ

Α'. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΕΙΣ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Κατὰ τὴν ἐν τῇ ἐκθέσει ἀναφερομένην τριετίαν, ἐπιστήμονες τοῦ Ἰδρύματος, ἔλαβον μέρος, εἰς τὰ κάτωθι διεθνῆ συνέδρια :

1) Ὁ κ. Κ. Σακαντάνης, εἰς τὸ συνέδριον τῆς Λιεθνοῦς Ἐπιτροπῆς Καταπολεμήσεως τῶν Ἐχθρῶν τῶν Καλλιεργείων διὰ βιολογικῶν μεθόδων, τὸ ὁποῖον ἔλαβε χώραν εἰς Ανιγνον τῆς Γαλλίας, ἀπὸ 19-22 Φεβρουαρίου 1957.

2) Ὁ κ. Σ. Δημητριάδης, εἰς τὸ 4^{ον} διεθνὲς συνέδριον ἐπὶ τῆς Καταπολεμήσεως τῶν Ἐχθρῶν τῶν Φυτῶν, τὸ ὁποῖον ἔλαβε χώραν εἰς Ἀμβούργον, ἀπὸ 8-15 Σεπτεμβρίου 1957.

3) Ὁ κ. Π. Ὁρφανίδης, εἰς τὸ, ὑπὸ τὴν αἰγίδα τοῦ F.A.O., 3^{ον} διεθνὲς συνέδριον διὰ τὴν Καταπολέμησιν τοῦ Λάκου, συγκληθὲν εἰς Φλωρεντίαν, ἀπὸ 25-30 Νοεμβρίου 1957.

4) Οἱ κ.κ. Σ. Δημητριάδης καὶ Π. Ὁρφανίδης, εἰς τὸ 1^{ον} συνέδριον ἐπὶ τῆς Γεωργικῆς Ἐρεῦνης, συγκληθὲν εἰς Ρώμην, ἀπὸ 7-9 Μαΐου 1959.

5) Ὁ κ. Π. Ὁρφανίδης, εἰς τὸ συνέδριον Πειραματικῆς Βιολογίας εἰς μνήμην L. Spallanzani, συγκληθὲν εἰς Reggio Emilia καὶ Ραβία τῆς Ἰταλίας, ἀπὸ 2-7 Μαΐου 1959.

6) Ὁ κ. Κ. Πελεκάσης, εἰς τὸ συνέδριον Ἐπιτροπῆς Βιολογικῆς Καταπολεμήσεως τῶν Ἐντόμων, συγκληθὲν εἰς Antibes τῆς Γαλλίας, ἀπὸ 20-25 Ἀπριλίου 1959.

7) Ὁ κ. Δ. Ζάχος, εἰς τὸ διεθνὲς συνέδριον τῶν Ἰώσεων τῶν Ἐσπεριδοειδῶν, συγκληθὲν εἰς Acireale τῆς Σικελίας, ἀπὸ 15-19 Σεπτεμβρίου 1959.

Ἄπασαι αἱ δαπάναι διὰ τὴν συμμετοχὴν τῶν ἐπιστημόνων τοῦ Ἰνστιτούτου εἰς τὰ ἀνωτέρω συνέδρια ἐγένοντο ἐν τῷ πλαισίῳ τῶν λίαν περιορισμένων μέσων τοῦ τακτικοῦ προϋπολογισμοῦ τοῦ Ἰδρύματος καὶ διὰ περιορισμοῦ τῶν τακτικῶν δαπανῶν αὐτοῦ. Καὶ τοῦτο διότι, ἀποδίδεται ἰδιαίτερα σημασία, εἰς τὰς ἐπιτυγχανομένας διὰ τῶν συνεδρίων τούτων μεταξὺ τῶν ἐπιστημόνων ἐπαφάς.

Συνεπῆς πρὸς τὰ ἀνωτέρω ἢ Διεύθυνσις τοῦ Ἰνστιτούτου εἰσηγήθη, κατὰ τὴν σύνταξιν τοῦ προϋπολογισμοῦ τοῦ 1960, τὴν ἀναγραφὴν ἐιδικοῦ κονδυλίου διὰ τὴν συμμετοχὴν τῶν ἐπιστημόνων τοῦ Ἰδρύματος εἰς τὰ σπουδαιότερα διεθνῆ συνέδρια.

Β. ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙΣΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΕΙΣ ΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΝ

1) Ἀπὸ τῆς 1ης ἕως τῆς 3ης Δεκεμβρίου τοῦ ἔτους 1959 συνήλθεν ἐν Ἑλλάδι, κατόπιν προσκλήσεως τοῦ Ὑπουργείου τῆς Γεωργίας, ἡ ἐτησία σύνοδος τῆς Ἐκτελεστικῆς Ἐπιτροπῆς τῆς Εὐρωπαϊκῆς καὶ Μεσογειακῆς Ὄργανώσεως διὰ τὴν Προστασίαν τῶν Φυτῶν. Αὕτη ἔλαβε χώραν εἰς τὰς αἰθούσας τοῦ Ἰδρυμάτος, παρευρέθησαν δέ, οἱ κάτωθι :

- 1) Ὁ κ. R. Brasconnier, Γενικὸς Διευθυντὴς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας τῆς Γαλλίας καὶ Πρόεδρος τοῦ Ο.Ε.Ρ.Ρ.
- 2) Ὁ Δρ. H. Drees, Διευθυντὴς τῆς Φυτοπαθολογικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Δ. Γερμανίας.
- 3) Ὁ Καθηγητὴς M. Yossifovitch, τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου τοῦ Βελιγραδίου.
- 4) Ὁ κ. M. Fjeldalen, Διευθυντὴς τῆς Φυτοπαθολογικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Νορβηγίας.
- 5) Ὁ κ. M. Benlloch, Διευθυντὴς τῆς Φυτοπαθολογικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Ἰσπανίας.
- 6) Ὁ Δρ. Briejèr, ὡς ἐκπρόσωπος τῆς Ὀλλανδίας.
- 7) Ὁ κ. Baal, ὡς ἐκπρόσωπος τῆς Μ. Βρετανίας.
- 8) Ὁ Δρ. V. E. Wilkins, Γενικὸς Διευθυντὴς τοῦ Ο.Ε.Ρ.Ρ.

Ἐπίσης παρίσταντο ὡς Γραμματεῖς-μεταφράστριαι αἱ δίδες Smith καὶ H. Wagner.

2) Διὰ τὸν καθορισμὸν τῶν φυτοπαθολογικῶν θεμάτων τὰ ὅποια ἀπασχολοῦν τὴν γεωργίαν τῆς Χώρας, τῆς σειρᾶς προτεραιότητος τῆς μελέτης αὐτῶν ὡς καὶ διὰ τὴν ἐπίτευξιν στενωτέρας ἐπαφῆς μεταξὺ ὄλων τῶν ἀσχολουμένων μὲ τὰ ζητήματα τῆς Φυτοπαθολογίας (Ὑπουργείου Γεωργίας, Φυτοπαθολογικῶν Σταθμῶν καὶ Μπενακειοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου) ὁ Ὑπουργὸς τῆς Γεωργίας, διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 59.565/1964 τῆς 2-4-59 ἀποφάσεώς του, καθώρισεν ὅπως ἅπαξ ἢ δις τοῦ ἔτους συγκαλεῖται σύσκεψις, εἰς τὴν ὁποίαν θὰ μετέχουν ὁ Διευθυντὴς Φυτοπαθολογίας τοῦ Ὑπουργείου τῆς Γεωργίας μετὰ τῶν συνεργατῶν του, οἱ Διευθυνταὶ τῶν Φυτοπαθολογικῶν Σταθμῶν Πατρῶν, Βόλου καὶ Ἡρακλείου καὶ ὁ Διευθυντὴς τοῦ Μπενακειοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου μετὰ τῶν Διευθυντῶν τῶν διαφόρων Ἐργαστηρίων αὐτοῦ.

Διὰ τῆς ἰδίας ἀποφάσεως καθωρίσθη ὅπως αἱ συσκέψεις αὐται λαμβάνουσι χώραν εἰς τὸ Μπενάκειον Φυτοπαθολογικὸν Ἴνστιτούτον.

Οὕτω ἡ πρώτη σύσκεψις συνήλθεν εἰς τὸ Ἴδρυμα ἀπὸ τῆς 12ης μέχρι τῆς 15ης Μαΐου 1959.

Κατὰ τὴν σύσκεψιν ταύτην, ἡ συγκροτηθεῖσα Ἐπιτροπὴ ἀπερτίσθη ἐκ τῶν κ. κ.

- | | |
|-----------------|---|
| I. Ραυτοπούλου, | Διευθυντοῦ Φυτοπαθολογίας τοῦ Ἐργαστηρίου Γεωργίας, ὡς Προέδρου. |
| II. Βαλλίδου, | Διευθυντοῦ τοῦ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου. |
| Σ. Δημητριάδου, | Διευθυντοῦ τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας καὶ τοῦ Ἐργαστηρίου μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν τοῦ Ἰνστιτούτου. |
| Λ. Ζάχου, | Ἐπιμελητοῦ τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας καὶ Διευθυντοῦ τῶν Ἐργαστηρίων Μυκητολογίας καὶ Ἰολογίας τοῦ Ἰνστιτούτου. |
| Κ. Πελεκάση, | Ἐπιμελητοῦ τοῦ Τμήματος Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας καὶ Διευθυντοῦ τοῦ Ἐργαστηρίου Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων τοῦ Ἰνστιτούτου. |
| Π. Ὁρφανίδη, | Διευθυντοῦ τοῦ Βιολογικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς τοῦ Ἰνστιτούτου. |
| Α. Βασιλείου, | Διευθυντοῦ τοῦ Χημικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς τοῦ Ἰνστιτούτου. |
| Π. Λινάρδου, | Διευθυντοῦ τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ Ἡρακλείου. |
| Θ. Μπουχέλου, | Ἐπιμελητοῦ τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ Πατρῶν. |
| Μ. Σουλιώτη, | Διευθυντοῦ τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ Βόλου. |

Ἡ ἐν λόγῳ ἐπιτροπὴ, ἀφοῦ προηγουμένως καθώρισεν ὡς ἐξεταστέα θέματα, τὴν συγκέντρωσιν τῶν προβλημάτων ἐρεῦνης καὶ τὴν ἀξιολόγησιν τούτων, τὰ μέσα καὶ τὸ ἀπαιτούμενον προσωπικὸν ὡς καὶ ἄλλα τινὰ σχετικὰ πρὸς τὴν ἐρευναν προβλήματα, κατέληξεν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι τὰ ἔχοντα μεγαλύτεραν οἰκονομικὴν σημασίαν διὰ τὴν γεωργίαν τῆς Χώρας προβλήματα προστασίας τῶν φυτῶν εἶναι τὰ κάτωθι :

Α'. ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

- | | |
|--|--|
| 1. Περονόσπορος τῆς ἀμπέλου. | 13. Βαθμιαία ξήρανσις τῆς ἐλαίας. |
| 2. Γλοιοσπόριον τῆς ἐλαίας. | 14. Ἐδρικομυκώσεις. |
| 3. Τροφοπενία φυτῶν. | 15. <i>Pseudomonas syringae</i> van Hall. |
| 4. Ἀσκοχύτωσις τῶν ἐρεβίνθων. | 16. Κορύνεον τῶν πυρηνοκάρπων. |
| 5. <i>Sclerotium rolfsii</i> Sacc. ἐπὶ τῆς τομάτας. | 17. Σκληρωτινιάσεις τῶν κηπευτικῶν. |
| 6. Ἄγνωστος ἀσθένεια τῆς μηδικῆς. | 18. Τσιλικ Μαράζι τῆς ἀμπέλου. |
| 7. Κορυφοξήρα τῶν ἐσπεριδοειδῶν. | 19. <i>Rhizoctonia solani</i> Kühn. |
| 8. Κυκλοκόνιον τῆς ἐλαίας. | 20. Τήξεις φυταρίων βάμβακος. |
| 9. Φαῖα σήψις τῶν ὄπωροφόρων. | 21. Τήξεις σπορείων. |
| 10. Φουζικλάδιον τῶν μηλοειδῶν. | 22. Περονόσπορος τῶν γεωμήλων. |
| 11. Μολυσματικὸς Ἐκφυλισμὸς τῆς ἀμπέλου. | 23. Μερικὴ ξήρανσις τῶν βοτρώων τῆς σταφιδαμπέλου. |
| 12. <i>Pseudomonas savastanoi</i> (E.F. Smith) Stevens τῆς ἐλαίας. | 24. Καπνία τῆς ἐλαίας. |
| | 25. Ἰώσεις. |

Β'. ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

- | | |
|--|--|
| 1. Δάκος τῆς ἐλαίας. | 13. Ξυλοφάγα ἔντομα ἐλαίας καὶ ὄπωροφόρων. |
| 2. Πυρηνοτήτης. | 14. Καπνώδης τῶν ὄπωροφόρων. |
| 3. Βαλάνινος τῆς λεπτοκαρυᾶς. | 15. Ἀφίδες. |
| 4. Ψευδόκοκκος τῆς ἀμπέλου. | 16. Κοκκοειδῆ. |
| 5. <i>Eumarchalia gennadii</i> (Marchal). | 17. <i>Lyonetia</i> sp., ἐν Κρήτῃ. |
| 6. Καρποκάψα. | 18. Σιδηροσκόληκες. |
| 7. Μυῖγα τῆς Μεσογείου. | 19. Πρασίνη φυτοκόρις τῶν κηπευτικῶν. |
| 8. Ἀκάρεα. | 20. Βιολογικὴ καταπολέμησις τῶν ἑντόμων. |
| 9. Λεκάνιον τῆς ἐλαίας. | 21. Τρωκτικά. |
| 10. Ἀπεντομώσεις. | |
| 11. Νηματώδεις. | |
| 12. <i>Agrius</i> sp. καὶ <i>Rhopalopus</i> sp. τῆς ἀπιδέας. | |

Γ'. ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

α'. Βιολογικῆς φύσεως.

- Ἀποτελεσματικότης φυτοφαρμάκων ἐπὶ τοῦ Δάκου.
- Ἐλκυστικὴ ἱκανότης καὶ παράγοντες ἐπιδρῶντες ἐπ' αὐτῆς.

3. Ρυθμός διασπάσεως ὑπολειμμάτων συναρτήσῃ τοῦ χρόνου.
4. Μελέτη ἀμέσου καὶ ὑπολειμματικῆς ἐνεργείας φυτοφαρμάκων.
5. Ἀνάπτυξις μεθόδων βιολογικοῦ προσδιορισμοῦ ὑπολειμμάτων.
6. Μελέτη τῆς διασυστηματικῆς ἐνεργείας ἐντομοκτόνων.
7. Μελέτη καπνογόνων οὐσιῶν.
8. Μελέτη ἀπολυμαντικῶν σπόρων.
9. Μελέτη ζιζανιοκτόνων οὐσιῶν.
10. Φυτοτοξικότης διαφόρων φυτοφαρμάκων.

β'. Χημικῆς φύσεως.

1. Μελέτη ὑπολειμμάτων ἐντομοκτόνων εἰς καρπούς.
2. Προϊόντα διασπάσεως ἐντομοκτόνων εἰς καρπούς.
3. Μελέτη καθαρότητος ἐντομοκτόνων.
4. Ὁ διὰ χημικῶν μέσων ἔλεγχος τῶν προσβολῶν τῶν σπόρων καὶ τῶν ἐξ αὐτῶν προϊόντων ὑπὸ ἐντόμων.
5. Προσδιορισμὸς ὑπολειμμάτων ἀπεντομωτικῶν φαρμάκων.

Λόγῳ ὅμως τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ τῶν παρουσιαζομένων προβλημάτων καὶ τοῦ μικροῦ ἀριθμοῦ τῶν διαθέσιμων ἐρευνητῶν, τόσον εἰς τὸ Μπενάκειον Φυτοπαθολογικὸν Ἰνστιτοῦτον ὅσον καὶ εἰς τοὺς Φυτοπαθολογικοὺς Σταθμοὺς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας — εἰς τοὺς ὁποίους μάλιστα, ἡ ἔλλειψις εἰδικευμένων ἐρευνητῶν παρουσιάζεται ὑπὸ ὀξυτέραν μορφήν, ἐξ αἰτίας τῆς ἀπασχολήσεως τοῦ ὑφισταμένου προσωπικοῦ διὰ τὴν τὴν ἐπίλυσιν πλείστων τρεχούσης φύσεως διοικητικῶν ζητημάτων — ἡ ἔρευνα τοῦ συνόλου τῶν ὡς ἄνω προβλημάτων καθίσταται ἀνέφικτος.

Ὡς ἐκ τούτου ἀπεφασίσθη ἡ ἔρευνα ὠρισμένων προβλημάτων ἀμέσου προτεραιότητος, λόγῳ τῆς σημασίας αὐτῶν, μεταξὺ τῶν ὁποίων περιλαμβάνονται καὶ τοιαῦτα ὧν ἡ μελέτη εἶχεν ἤδη ἀρχίσει.

Τὰ οὕτω ἐπιλεγέντα προβλήματα εἶναι :

Α'. ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1. Ἡ μελέτη τῆς βιολογίας καὶ ἐπιδημιολογίας τοῦ Περονόσπορου τῆς ἀμπέλου.
2. Ἡ μελέτη τῆς βιολογίας, ἐπιδημιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τοῦ Γλοισπορίου τῆς ἐλαίας.
3. Ἡ μελέτη τῶν τροφοπενιῶν τῶν φυτῶν.
4. Ἡ μελέτη τῆς βιολογίας, ἐπιδημιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τῆς Ἀσκοχυτώσεως τῶν ἐρεβίνθων.
5. Ἡ μελέτη τῆς αἰτιολογίας ἀγνώστου ἀσθeneίας τῆς μηδικῆς.

6. Ἡ μελέτη τῆς ἀσθeneίας τῆς τομάτας, προκαλουμένης ὑπὸ τοῦ μύκητος *Sclerotium rolfsii* Sacc.
7. Ἡ μελέτη τῆς καταπολεμήσεως τοῦ Κυκλοκονίου τῆς ἐλαίας.
8. Ἡ μελέτη τῆς προσβολῆς τοῦ ἐλαιοκάρπου ὑπὸ τοῦ *Pseudomonas savastanoi* (E. F. Smith) Stevens.
9. Ἡ μελέτη τῆς αἰτιολογίας τῆς βαθμιαίας ξηράνσεως τῶν ἐλατοδένδρων.
10. Ἡ μελέτη τῆς ἐπιδημιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τοῦ Κορυνέου τῶν πυρηνοκάρπων.
11. Ἡ μελέτη τῆς ὑπὸ τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Massee, προκαλουμένης ἀσθeneίας τῶν γεωμήλων καὶ λοιπῶν κηπευτικῶν.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω θεμάτων τὰ πέντε πρῶτα μελετῶνται ἤδη ὑπὸ τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου, εἰς τὸ ὁποῖον ἐπὶ πλέον ἀνετέθη καὶ ἡ ἔρευνα τοῦ 8ου θέματος, ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ Βόλου, ὡς καὶ τοῦ 9ου τοιούτου. Τὸ βον θέμα μελετᾶται ἤδη ὑπὸ τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ Πατρῶν. Τὰ ὑπόλοιπα, ἦτοι τὸ 7ον, 10ον καὶ 11ον, ἀνετέθησαν εἰς τὸν Φυτοπαθολογικὸν Σταθμὸν Ἡρακλείου.

Β'. ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1. Ἡ μελέτη τῆς βιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας.
2. Ἡ μελέτη τῆς βιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τοῦ Πυρηνοτρήτου.
3. Ἡ μελέτη τῆς καταπολεμήσεως τοῦ Βαλανίνου τῆς λεπτοκαρυᾶς.
4. Ἡ μελέτη τῆς καταπολεμήσεως τοῦ Ψευδοκόκκου τῆς ἀμπέλου.
5. Ἡ μελέτη τῆς καταπολεμήσεως τοῦ διπτέρου *Eumarchalia genadii* (Marchal).
6. Ἡ μελέτη τῆς καταπολεμήσεως τῆς Καρποκάψης.
7. Ἡ μελέτη τῆς βιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τῆς Μυίγας τῆς Μεσογείου.
8. Ἡ μελέτη τῆς βιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τοῦ Λεκανίου τῆς ἐλαίας.
9. Ἡ μελέτη τῆς βιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τῶν Νηματωδῶν Σκωλήκων.
10. Ἡ μελέτη τῆς βιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τῶν Ἀκάρων τῶν ὀπωροφόρων.
11. Ἡ μελέτη τῆς βιολογίας καὶ καταπολεμήσεως τῶν ἐντόμων τοῦ γένους *Agrilus* sp. καὶ *Rhopalopus* sp. τῆς ἀπιδέας.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω θεμάτων τὰ δύο πρῶτα μελετῶνται ἤδη ὑπὸ τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου, εἰς τὸ ὁποῖον ἀνετέθη ἐπί-

σης ἡ μελέτη τοῦ 7ου, 8ου, 9ου καὶ 10ου θέματος, τοῦ τελευταίου ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ Βόλου. Ἐξ ἄλλου, εἰς τὸν Σταθμὸν τοῦτον, πλὴν τῶν μελετωμένων ἤδη ὑπ' αὐτοῦ, 3ου καὶ 6ου θέματος ἀνετέθη ἡ μελέτη καὶ τοῦ 11ου τοιοῦτου. Ἡ μελέτη τοῦ 4ου καὶ 5ου θέματος γίνεται ἤδη ὑπὸ τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ Ἡρακλείου. Τέλος, ὁ Φυτοπαθολογικὸς Σταθμὸς Πατρῶν συνεργάζεται ἤδη μετὰ τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ Βόλου, εἰς τὴν μελέτην τοῦ 6ου θέματος.

Γ'. ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1. Ἀποτελεσματικότης φυτοφαρμάκων ἐπὶ τοῦ Λάκου.
2. Ἐλκυστικὴ ἰκανότης καὶ παράγοντες ἐπιδρῶντες ἐπ' αὐτῆς.
3. Ρυθμὸς διασπάσεως ὑπολειμμάτων συναρτῆσει τοῦ χρόνου.
4. Μελέτη ἀμέσου καὶ ὑπολειμματικῆς ἐνεργείας φυτοφαρμάκων.
5. Μελέτη ὑπολειμμάτων ἐντομοκτόνων εἰς καρπούς.
6. Σύνταξις κώδικος ἐλέγχου ἰδιοσκευασμάτων φυτοφαρμάκων.
7. Προϊόντα διασπάσεως ἐντομοκτόνων εἰς καρπούς.
8. Μελέτη καθαρότητος ἐντομοκτόνων.
9. Ὁ διὰ χημικῶν μέσων ἔλεγχος τῶν προσβολῶν τῶν σπόρων καὶ τῶν ἐξ αὐτῶν προϊόντων ὑπὸ ἐντόμων.
10. Ἀνάπτυξις μεθόδων βιολογικοῦ προσδιορισμοῦ ὑπολειμμάτων.
11. Προσδιορισμὸς ὑπολειμμάτων ἀπεντομωτικῶν φαρμάκων.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω θεμάτων τὰ ἐννέα πρῶτα μελετῶνται ἤδη ὑπὸ τοῦ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου, εἰς ὃ ἀνετέθη ἡ μελέτη καὶ τῶν ὑπολοίπων.

Διὰ τὴν πραγματοποίησιν τῆς ἐρεῦνης τῶν ὡς ἄνω ἐπιλεγέντων προβλημάτων, ἐκρίθη ἀπαραίτητος ἡ ἄμεσος ἐνίσχυσις τοῦ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου διὰ 8 Γεωπόνων καὶ τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ Πατρῶν δι' ἐνὸς Φυτοπαθολόγου.

Ἡ Ἐπιτροπὴ κατὰ τὸν καθορισμὸν τοῦ ἀναγκαιοῦντος ἐπιστημονικοῦ προσωπικοῦ ἔλαβεν ὑπ' ὄψιν ὅτι, διὰ τῆς συστάσεως Ἐργαστηρίου παρὰ τῇ Φυτοϋγειονομικῇ Ὑπηρεσίᾳ Πειραιῶς, θ' ἀπαλλαγῇ τὸ Μπενάκειον Φυτοπαθολογικὸν Ἰνστιτούτον τοῦ φυτοϋγειονομικοῦ ἐλέγχου τῶν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ εἰσαγομένων φυτικῶν εἰδῶν.

Πρὸς τούτοις ἡ ἐπιτροπὴ συνεφώνησεν ἐπὶ τῆς τηρήσεως τῶν ἀκολούθων ἀρχῶν:

α) Ὅτι, ἡ ἔννοια τῆς προγραμματισμένης ἐρεῦνης δὲν περιορίζει τὴν ἐλευθερίαν δράσεως τοῦ ἐρευνητοῦ πρὸς ὅλας τὰς κατευθύνσεις πρὸς τὰς ὁποίας οὗτος θὰ ἔκρινεν ἀπαραίτητον νὰ ἐπεκταθῇ.

β) Ὅτι, εἶναι ἀπαραίτητον ἡ διεξαχθησομένη ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τοῦ προγραμματισμοῦ ἔρευνα νὰ διατηρηθῇ εἰς ὑψηλὴν ἐπιστημονικὴν στάθμην, ἥτις νὰ μὴ θυσιάζηται διὰ λόγους σκοπιμότητος.

γ) Ὅτι, εἶναι ἀναγκαῖα ἡ μεταξὺ τῶν Φυτοπαθολογικῶν Ἰδρυμάτων τῆς Χώρας συνεργασία, τῆς ὁποίας ἡ πραγματοποίησις δέον νὰ συντελῆται διὰ τῆς παροχῆς πάσης δυνατῆς βοήθειας καὶ συνεργασίας μεταξὺ τῶν ἐρευνητῶν τῶν Ἰδρυμάτων.

δ) Ὅτι, ἀπαραίτητος κρίνεται ἡ δημοσίευσις τῶν πάσης φύσεως ἐπιστημονικῶν ἐργασιῶν τῶν Φυτοπαθολογικῶν Ἰδρυμάτων. Αἱ πρωτότυποι ἐργασίαι θὰ δημοσιεύονται εἰς τὰ «Χρονικὰ τοῦ Μπενάκειου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», ἐνῶ αἱ μὴ πρωτότυποι τοιαῦται (ἐκθέσεις παρατηρήσεων, διαγνώσεων, ἐφαρμογῶν κλπ.) εἰς εἰδικὸν δελτίον.

ε) Ὅτι, τὸ βασικώτερον πρόβλημα τῆς φυτοπαθολογικῆς ἐρεύνης, εἶναι ἡ ἄμεσος ἀνάγκη τῆς ἐκπαίδευσως στελεχῶν, καθ' ὅσον ὁ ἀριθμὸς τῶν ἤδη ὑπαρχόντων ἐρευνητῶν εἶναι ἐλάχιστος ἐν σχέσει πρὸς τὴν πληθῶραν τῶν φυτοπαθολογικῶν προβλημάτων, τῶν ἐχόντων ἄμεσον ἀντίκτυπον ἐπὶ τῆς οἰκονομίας τῆς Χώρας. Ἡ ἐν λόγῳ ἐκπαίδευσις σκόπιμον θὰ ἦτο νὰ γίνῃ εἰς τὸ Μπενάκειον Φυτοπαθολογικὸν Ἰνστιτούτον, λόγῳ ὑπάρξεως τῶν ἀπαραιτήτων τεχνικῶν μέσων καὶ πεπειραμένου ἐπιστημονικοῦ προσωπικοῦ. Τὸ Μπενάκειον Φυτοπαθολογικὸν Ἰνστιτούτον, εἰς περίπτωσιν ἀποδοχῆς ἐκ μέρους τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας τῆς τοιαύτης προτάσεως, εἶναι ἕτοιμον, ὡς ἀρμοδίως ἐδηλώθη, νὰ διατυπώσῃ πλῆρες ἐκπαιδευτικὸν σχέδιον διὰ τὴν κατάρτισιν νέων ἐρευνητῶν.

Τέλος, ἡ Ἐπιτροπὴ παρεκάλεσε τὸν Πρόεδρον αὐτῆς καὶ Διευθυντὴν τῆς Φυτοπαθολογίας τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας κ. Ραυτόπουλον, ὅπως ὑποβάλλῃ τὰ συμπεράσματα ταύτης ἐπὶ τοῦ θέματος τοῦ συντονισμοῦ καὶ προγραμματισμοῦ τῆς διεξαγομένης φυτοπαθολογικῆς ἐρεύνης, εἰς τὴν Αὐτοῦ Ἐξοχότητα τὸν ἐπὶ τῆς Γεωργίας Ὑπουργόν, διὰ τὴν λήψιν σχετικῶν ἀποφάσεων, ἀφορωσῶν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς φυτοπαθολογικῆς ἐρεύνης.

Γ. ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 72996/5436/21.4.1959 ἀποφάσεως τοῦ Ὑπουργοῦ τῆς Γεωργίας ἀπεφασίσθη ὅπως 33 Γεωπόνοι, ἀσχοῦντες τὸν ποιοτικὸν καὶ φυτοϋγειονομικὸν ἔλεγχον τῶν ἐξαγομένων γεωργικῶν προϊόντων καθ' ὅλον τὸ Κράτος, ὑποβληθούσιν εἰς βραχείαν ἐκπαίδευσιν ἐπὶ σχετικῶν θεμάτων. Μέρος τῆς ἐπὶ τοῦ Φυτοϋγειονομικοῦ Ἐλέγχου ἐκπαίδευσως τῶν ἀνωτέρω παρεκλήθη νὰ ἀναλάβῃ τὸ Ἰνστιτούτον, διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 80595/29.4.59 ἐγγράφου τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας.

Τὸ Ἴνστιτούτον διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 945/8.5.59 ἐγγράφου του πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας ἀπήντησεν ἀποδεχόμενον εὐχαρίστως τὴν πρότασιν ταύτην τοῦ Ὑπουργείου.

Διὰ τὴν βραχυτάτην ταύτην ἐκπαίδευσιν διετέθησαν παρὰ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας 8 ἐν συνόλῳ ἐργάσιμοι ἡμέραι χρησιμοποιοηθεῖσαι ὡς ἑξῆς :

1. Μία ἡμέρα διὰ τὴν διδασκαλίαν παρὰ τοῦ κ. Γ. Μαισαντώνη, τοῦ Ὑπ. Γεωργίας, τῆς τεχνικῆς τῶν ἀπεντομώσεων καὶ τῶν δυνατοτήτων ἀπεντομώσεως καὶ συντηρήσεως τῶν γεωργικῶν προϊόντων δι' ἰονιζουσῶν ἀκτινοβολιῶν (ραδιενεργείας).
2. Δύο ἡμέραι διὰ τὴν διδασκαλίαν παρὰ τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Ἐργαστηρίου Μυκητολογίας κ. Δ. Ζάχου, τῶν μυκητολογικῶν, βακτηριολογικῶν, καὶ ἰολογικῶν προσβολῶν τῶν ἐξαγομένων προϊόντων.
3. Μία ἡμέρα διὰ τὴν διδασκαλίαν παρὰ τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Ἐργαστηρίου μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν κ. Σ. Δημητριάδου, τῶν προσβολῶν τῶν ὀφειλομένων εἰς μὴ παρασιτικά αἷτια.
4. Τρεῖς ἡμέραι διὰ τὴν διδασκαλίαν παρὰ τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Ἐργαστηρίου Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων κ. Κ. Πελεκάση, τῶν γνωρισμάτων προσβολῆς ὑπὸ ἐντόμων καὶ ἀκάρων τῶν ἐξαγομένων προϊόντων.

Δ'. ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΞΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ

Κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα εἰς ὃ ἀναφέρεται ἡ παροῦσα ἔκθεσις ἐπεσκέφθησαν τὸ Ἰδρυμα πολλοὶ ξένοι Ἐπιστήμονες μεταξὺ τῶν ὁποίων καὶ οἱ κ.κ.

- 1) Δρ. R. L. Metcalf, Διευθυντῆς τοῦ Τμήματος Ἐντομολογίας τοῦ Citrus Experiment Station εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Καλιφορνίας εἰς Riverside.
- 2) Καθηγητῆς P. Vayssière, Διευθυντῆς τοῦ Μουσείου Φυσικῆς Ἱστορίας τῶν Παρισίων.
- 3) Καθηγητῆς Giuseppe Martelli, Διευθυντῆς τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ τοῦ Bari.
- 4) Δρ. V. E. Wilkins, Γενικὸς Διευθυντῆς τῆς Εὐρωπαϊκῆς καὶ Μεσογειακῆς Ὄργανώσεως διὰ τὴν Προστασίαν τῶν Φυτῶν (O.E.P.P).
- 5) Δρ. Philip R. White, Φυσιολόγος, τοῦ Roscoe B. Jackson Memorial Laboratory.
- 6) Καθηγητῆς James Brann Jr., τοῦ Τμήματος Ἐντομολογίας τοῦ Πανεπιστημίου Cornell εἰς Ithaca τῆς πολιτείας Νέας Ὑόρκης.

- 7) Ante Tominić, τοῦ Κρατικοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου ἐν Split τῆς Γιουγκοσλαβίας.
- 8) Θεμ. Σιακίδης, Διευθυντὴς τῆς Φυτοπαθολογικῆς Ὑπηρεσίας Κύπρου.
- 9) Δρ. Fred Corry Bishopp, Εἰδικὸς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας τῶν Η.Π.Α. διὰ τὴν προστασίαν τῶν Φυτῶν.
- 10) Boris Bincev, Μηχανικὸς-Γεωπόνος τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας τῆς Γιουγκοσλαβίας.
- 11) Καθηγητὴς Guido Nonveiller, ἐκ Γιουγκοσλαβίας.
- 12) Δρ. Blair R. Bartlett, Ἐντομολόγος τοῦ Τμήματος Βιολογικῆς Καταπολεμήσεως τοῦ Citrus Experiment Station τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Καλιφορνίας εἰς Riverside.
- 13) Καθηγητὴς I. Reichert τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας τοῦ Agricultural Research Station εἰς Rehovot τοῦ Ἰσραήλ.

Ἡ Διοικητικὴ Ἐπιτροπὴ τοῦ Ἰδρύματος, ἐκτιμῶσα ὅπως ἰδιαιτέρως τὰς ἀνωτέρω ἐπισκέψεις ξένων ἐπιστημόνων καὶ τὰ ἐκ τῶν ἐπαφῶν τούτων προκύπτοντα ὠφελήματα, ἀπεφάσισεν, ὅπως κατὰ τὴν μελέτην τοῦ νέου κτιρίου τοῦ προοριζομένου διὰ ξενῶνα τῶν εἰδικευομένων εἰς τὴν Φυτοπαθολογίαν Γεωπόνων, προβλεφθῆ ἡ κατασκευὴ δωματίων διὰ τὴν φιλοξενίαν ξένων ἐπιστημόνων οἱ ὅποιοι ἐπισκέπτονται τὴν Ἑλλάδα.

ΙV. ΕΡΓΑΣΙΑΙ

Α'. ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

1. ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΟΔΗΓΙΩΝ

Αί διαγνωσθεῖσαι περιπτώσεις ἀσθενειῶν καὶ αἱ διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν αὐτῶν χορηγηθεῖσαι ὁδηγίαι εἶναι :

Διὰ *Actinomyces scabies* (Thaxt.) Güss. ἐπὶ κονδύλων γεωμήλων ἐκ Δανίας τὴν 20.2.57.

- » Ἀδρομυκώσεις ἐπὶ φυτῶν μελιτζάνας εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 8.8.57 καὶ ἐπὶ φυτῶν τομάτας εἰς Ἀφίδνας Ἀττικῆς τὴν 22.7.57.
- » *Agrobacterium tumefaciens* (Smith et Townsend) Conn ἐπὶ πρέμνων ἀμπέλου εἰς Ἐλαιοχώριον Καβάλας τὴν 25.4.59, ἐπὶ βραχιόνων ἀμπέλου εἰς Ἀριστοδήμειον Μεσσηνίας τὴν 28.3.58 καὶ εἰς Νεάπολιν Κοζάνης τὴν 7.5.59, ἐπὶ δενδρυλλίων ἀμυγδαλῆς εἰς Ἀσπρόπυργον Ἀττικῆς τὴν 15.2.58 καὶ εἰς τὴν νῆσον Κῶ τὴν 13.2.59, ἐπὶ δενδρυλλίων βερικοκκέας εἰς Ἀσπρόπυργον Ἀττικῆς τὴν 28.8.58, ἐπὶ κερασέας εἰς Ἀθήνας τὴν 30.4.58, ἐπὶ ροδακινέας εἰς Καβάλαν τὴν 20.3.57, εἰς Νέαν Πέραμον Καβάλας τὴν 11.12.57 καὶ εἰς Νέαν Ἀρτάκην Χαλκίδος τὴν 21.12.59 καὶ ἐπὶ τριανταφυλλέας εἰς Κηφισιὰν τὴν 12.7.58.
- » *Albugo tragopogonis* (Pers.) Gray ἐπὶ φυτῶν *Tragopogon porrifolius* εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 14.5.59.
- » *Alternaria macrospora* Zimm. ἐπὶ φυτῶν βάμβακος εἰς Λάρισαν τὴν 27.7.57.
- » *Alternaria solani* (Ell. et Mart.) Jones et Grout ἐπὶ φυτῶν γεωμήλων εἰς Σύρον τὴν 29.5.58.
- » *Alternaria* sp. ἐπὶ φυτῶν βάμβακος εἰς Σταυρὸν Φαρσάλων τὴν 24.7.59, ἐπὶ φυτῶν καὶ καρῶν βάμβακος εἰς Βρύσια Φαρσάλων τὴν 7.10.57 καὶ εἰς Ἀλίαρτον Βοιωτίας τὴν 29.10.58, ἐπὶ καρπῶν πιπεριάς (δευτερογενῶς) εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 17.12.59, ἐπὶ φυτῶν σησάμου εἰς Κωπαῖδα τὴν 7.9.59 καὶ ἐπὶ σπόρου σίτου (Black point) εἰς Πτολεμαῖδα τὴν 23.9.58.
- » Ἀνθόρροϊαν ἐπὶ ἐλαιοδένδρων λόγῳ φυσιολογικῶν αἰτιῶν εἰς Ἄγιον Κωνσταντῖνον Λοκρίδος τὴν 30.5.57.

- Διὰ Ἀπολύμανσιν σπόρου σακχαροτεύτων, ὁδηγία πρὸς Ὑπουργεῖον Γεωργίας τὴν 10.3.59.
- » *Armillaria mellea* (Vahl) Quelet ἐπὶ ἀμπέλου εἰς Ἀηλάντιον πεδῖον Εὐβοίας τὴν 11.6.59, ἐπὶ βυσσινέας εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 9.7.57, ἐπὶ ἐλαίας εἰς Παλλήνην Ἀττικῆς τὴν 2.4.57 καὶ ἐπὶ δενδρουλλίων πεύκης εἰς Καρλόβασι Σάμου τὴν 9.7.57.
 - » *Ascochyta pisi* Lib. ἐπὶ φυτῶν πίσου τῆς Α.Τ.Ε. τὴν 17.1.59, εἰς Σκάλαν Λακωνίας τὴν 20.1.59, εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 31.1.58 καὶ τὴν 6.3.58 καὶ εἰς Καλαμάταν τὴν 1.3.58.
 - » *Ascochyta rabiei* (Pass.) Labr. ἐπὶ φυτῶν ἔρβινθου εἰς Ἀγίους Θεοδώρους Ροδόπης τὴν 1.6.57, εἰς Ἅγιον Κωνσταντῖνον Λοκρίδος τὴν 30.5.57 καὶ τὴν 19.5.58, εἰς Νέα Μουδανιά Χαλκιδικῆς τὴν 18.6.57, εἰς Ἀττικὴν τὴν 4.7.59 καὶ εἰς Κόμνηνα Λοκρίδος τὴν 20.7.59.
 - » *Ascochyta sp.* ἐπὶ φύλλων ἔσπεριδοειδῶν εἰς Πόρον τὴν 4.9.58, ἐπὶ φυτῶν λουπίνου εἰς Μεσσαρᾶ Κρήτης τὴν 2.4.57 καὶ ἐπὶ φυτῶν φακῆς εἰς Γόρτυνα Κρήτης τὴν 1.3.58.
 - » Ἀσθενείας ὀφειλομένας εἰς φυσιολογικὰ αἷτια ἐπὶ ἀμπέλου εἰς Ἄνδρον τὴν 17.7.58, ἐπὶ βερικοκκέας εἰς Ἀσπρόπυργον Ἀττικῆς τὴν 28.8.58, ἐπὶ γαρδενίας εἰς Ἀθήνας τὴν 24.6.57, ἐπὶ γεωμήλων εἰς Ἐρεσσὸν Λέσβου τὴν 15.2.57, ἐπὶ ἐλαίας εἰς Ἀσπρόπυργον Ἀττικῆς τὴν 28.8.58 καὶ εἰς Κῶ τὴν 23.9.58, ἐπὶ φυτῶν ἔρβινθου εἰς Εὐηνοχώριον Μεσολογγίου τὴν 14.5.57, ἐπὶ καρπῶν ἔσπεριδοειδῶν τῆς Α.Τ.Ε. τὴν 10.1.58, ἐπὶ κλάδων κυπαρίσσου εἰς Ἀθήνας τὴν 29.10.58, ἐπὶ κλαδίσκων λεμονέας εἰς Ἀθήνας τὴν 1.10.58, ἐπὶ φύλλων μιμόζας εἰς Φιλοθέην Ἀττικῆς τὴν 22.5.57, ἐπὶ νεραντζέας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 24.6.57, ἐπὶ πιστακίας εἰς Ἀσπρόπυργον Ἀττικῆς τὴν 28.8.58, ἐπὶ πορτοκαλέας εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 27.2.57, ἐπὶ ροδακινέας εἰς Περίστασιν Πιερίας τὴν 5.7.57 καὶ εἰς Βελβενδὸν Κοζάνης τὴν 28.8.57 καὶ τὴν 22.7.57 καὶ ἐπὶ κλαδίσκων φράπας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 24.6.57.
 - » Ἀσφυξίαν ριζῶν λόγῳ ὑπερβολικῆς ὑγρασίας ἐπὶ δενδρουλλίων ἔσπεριδοειδῶν εἰς Ἀργίσιον τὴν 16.11.57, ἐπὶ δενδρουλλίων ἀμυγδαλῆς εἰς Τρόπαια Γορτυνίας τὴν 11.6.58 καὶ ἐπὶ δένδρων ἐλαίας εἰς Πεντέλην Ἀττικῆς τὴν 21.4.58.
 - » Βακτηριώσεις ἐπὶ κερασέας εἰς Ἀρχάγγελον Ἐδέσσης τὴν 23.9.57 καὶ ἐπὶ ἀπιδέας εἰς Ἡγουμενίτσαν Ἠπείρου τὴν 27.11.57.
 - » Βακτηριακὰς σήψεις ἐπὶ κονδύλων γεωμήλων εἰς Αὐλῶνα Ἀττικῆς

τὴν 20.8.58, εἰς Μεσσηνίαν τὴν 17.1.59, εἰς Θήβας τὴν 1.8.59 καὶ εἰς Δράμαν τὴν 1.9.59.

- Διὰ Βλάβας ὀφειλομένης εἰς ἔλλειψιν ἢ ὑπερβολικὴν ποσότητα ὕδατος, ἐπὶ κληματίδων καὶ σταφυλῶν ἀμπέλου εἰς Κηφισιὰν τὴν 12.9.59, ἐπὶ καρπῶν ἐλαίας εἰς Ἀγ. Μαρίναν Στυλίδος τὴν 5.12.59, ἐπὶ πιστακίας εἰς Λεόντιον Αἰγίνης τὴν 23.9.59, ἐπὶ λοβῶν πίσου εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 7.5.59 καὶ ἐπὶ φυτῶν φασιόλου εἰς Πλαταιὰς Θηβῶν τὴν 7.10.59.
- » *Botrytis cinerea* Pers. ἐπὶ καρπῶν ἀπιδέας εἰς Λέχαιον Κορινθίας τὴν 4.7.59, ἐπὶ φυτῶν βίκου εἰς Ἀλμυρὸν τὴν 7.4.59 καὶ εἰς Φάρσαλα τὴν 22.4.59, ἐπὶ γαρουφαλλέας εἰς Ἀθήνας τὴν 14.6.58, ἐπὶ φυτῶν κυάμου εἰς Τίρυνθα Ἀργολίδος τὴν 26.3.59, ἐπὶ φυτῶν κυκλαμίνου εἰς Ἀθήνας τὴν 14.6.58, ἐπὶ φυτῶν δριανσιίας εἰς Ἀθήνας τὴν 14.6.58, ἐπὶ καρπῶν τομάτας εἰς Μυτιληνιοῦς Σάμου τὴν 23.4.58 καὶ ἐπὶ φυτῶν τριανταφυλλέας εἰς Φιλοθέην Ἀττικῆς τὴν 22.5.57.
 - » *Botrytis* sp. ἐπὶ φύλλων ἀραχίδος εἰς Γιαντισὰ τὴν 3.1.58 καὶ ἐπὶ φυτῶν γλαδιόλου εἰς Λεσιὰ Πόρου τὴν 14.3.59.
 - » *Bremia lactucae* Regel ἐπὶ φυτῶν μαρουλίου εἰς Κηφισιὰν τὴν 31.1.58 καὶ εἰς Λυκόβρουσιν Ἀττικῆς τὴν 3.4.59.
 - » *Cercospora* sp. ἐπὶ φυτῶν *Festuca* sp. εἰς Κωπαΐδα τὴν 16.7.58 καὶ ἐπὶ φύλλων συκῆς εἰς Μερόπην Μεσσηνίας τὴν 30.8.57.
 - » *Cercosporiella herpotrichoides* Fron ἐπὶ φυτῶν σίτου καὶ κριθῆς εἰς Πτολεμαΐδα τὴν 11.6.58 καὶ τὴν 29.7.58 καὶ ἐπὶ φυτῶν σίτου εἰς Γρεβενὰ τὴν 21.6.58 καὶ εἰς Παραδημὴν Ροδόπης τὴν 11.4.59.
 - » *Cladosporium cucumerinum* Ell. et Arth. ἐπὶ φυτῶν καὶ καρπῶν ἀγγουριάς εἰς Νέαν Ἡρακλίταν Καβάλας τὴν 13.6.57.
 - » *Cladosporium* sp. ἐπὶ ἀνθέων λυκίσκου εἰς Δροσοπηγὴν Ἄρτης τὴν 6.10.58.
 - » *Colletotrichum atramentarium* (Berk. et Br.) Taubenh. ἐπὶ φυτῶν γεωμήλων εἰς Ὠρωπὸν Ἀττικῆς τὴν 14.6.58.
 - » *Colletotrichum gloeosporioides* Penz. ἐπὶ κλαδίσκων πορτοκαλέας εἰς Ἄρμενον Κρήτης τὴν 19.10.57, εἰς Καλαμάταν τὴν 26.6.58 καὶ εἰς Πάμφιον Τριχωνίδος τὴν 31.7.59.
 - » *Corynebacterium sepedonicum* (Spiekermann et Kotthoff) Skar-tason et Burkholder ἐπὶ πατατοσπόρου εἰσαχθέντος ἐκ Καναδᾶ τὴν 26.2.57.

- Διὰ *Coryneum beijerinckii* Oudem. [*Clasterosporium carpoophilum* (Lév.) Aderh.] ἐπὶ βλαστῶν ἀμυγδαλῆς εἰς Θουρίαν Μεσσηνίας τὴν 26.6.58, ἐπὶ δένδρων βερικοκκέας εἰς Βασιλικὸν Κορινθίας τὴν 7.5.57 καὶ εἰς Ἐυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 24.6.57, ἐπὶ καρπῶν βερικοκκέας εἰς περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 15.7.59 καὶ ἐπὶ ροδακινέας εἰς Νάουσαν τὴν 9.7.57.
- » *Cuscuta* sp. ἐπὶ κληματίδων ἀμπέλου εἰς Οἰνόην Ἀττικῆς τὴν 10.10.57 καὶ ὄδηγίαι καταπολεμήσεως τὴν 23.1.57 καὶ τὴν 4.10.57.
 - » *Cycloconium oleaginum* Cast. ἐπὶ ἐλαίας εἰς Ἅγιον Αἰδηψοῦ τὴν 20.8.59, εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 3.11.59 καὶ εἰς Κέρκυραν τὴν 5.11.59 καὶ ὄδηγίαι διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς ἀσθeneίας πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας τὴν 7.10.59.
 - » *Deuterothoma tracheiphila* Petri ἐπὶ κλάδων ἔσπεριδοειδῶν εἰς Περιγιάλι Κορινθίας τὴν 16.3.57 καὶ ἐπὶ κλάδων λεμονέας εἰς Μυτιλήνην τὴν 6.10.58, εἰς Ἅγιον Προκόπιον Κερκύρας τὴν 13.1.59 καὶ εἰς Κορακοβούνιον Κυνουρίας τὴν 18.11.59.
 - » Διάρρηξιν καρπῶν (splitting) ἐπὶ πορτοκαλέας εἰς Νέαν Μάκρην Ἀττικῆς τὴν 12.11.57.
 - » *Diplosclerophoma (Diplodina) ceratoniae* Sarejanni ἐπὶ καρπῶν ξυλοκερατέας εἰς Σάμον τὴν 6.3.58.
 - » *Diplodina lycopersici* (Cke.) Hollos ἐπὶ φυτῶν τομάτας εἰς Λεσσιὰ Πόρου τὴν 18.4.59.
 - » Ἐλαιοκυττάρωσιν ἐπὶ καρπῶν μανδαρινέας εἰς Χρούσσα Σάμου τὴν 5.12.58, εἰς Χίον τὴν 18.11.59, εἰς Ἅγιον Λουκᾶν Χίου τὴν 20.11.59 καὶ ἐπὶ καρπῶν πορτοκαλέας εἰς Χαλκιάδες Ἄρτης τὴν 12.2.57.
 - » Ἐλλειψιν γονιμοποίησεως καρπῶν πιστακίας εἰς Τατόιον Ἀττικῆς τὴν 2.6.59, εἰς Θήραν τὴν 1.7.59 καὶ τὴν 10.7.59.
 - » Ἐλλειψιν συγγενείας κατὰ τὸν ἐμβολιασμόν, ἐπὶ ἀμπέλου εἰς Σπαθαρίους Σάμου τὴν 27.4.57 καὶ εἰς Καστανεάν Σάμου τὴν 5.7.57.
 - » *Entomosporium maculatum* Lev. ἐπὶ φύλλων ἀπιδέας εἰς Σέρβια Κοζάνης τὴν 22.10.58.
 - » Ἐπίδρασιν χλωριούχων ἀλάτων ἐπὶ φυτῶν γεωμήλων εἰς Σύρον τὴν 29.5.58, ἐπὶ φύλλων καρυδέας καὶ φυτῶν φασιόλου εἰς Γαλατᾶ Πόρου τὴν 12.10.59.
 - » *Erwinia atroseptica* (van Hall) Jennison ἐπὶ φυτῶν γεωμήλων εἰς Βυτίνα Ἀρκαδίας τὴν 5.7.58.

- Διὰ *Erviniia carotovora* (Jones) Holland ἐπὶ φυτῶν σπανακίου εἰς Καλογέζαν Ἀττικῆς τὴν 13.6.57.
- » *Erysiphe cichoracearum* DC. ἐπὶ φυτῶν καπνοῦ εἰς περιοχὴν Ἀγρινίου τὴν 25.7.59.
- » *Erysiphe graminis* DC. ἐπὶ φυτῶν βρώμης εἰς Γόρτυνα Κρήτης τὴν 6.3.58 καὶ ἐπὶ φυτῶν κριθῆς εἰς Λάρισαν τὴν 31.12.58.
- » *Erysiphe polygoni* DC. ἐπὶ φυτῶν πίσου εἰς Σαλαμίνα τὴν 20.3.58.
- » *Erysiphe sp.* ἐπὶ κτηνοτροφικῶν τεύτλων εἰς Κωπαΐδα τὴν 19.8.59.
- » Ζιζανιοκτόνα (ζημίας) ἐπὶ βλαστῶν, σταφυλῶν καὶ φύλλων ἀμπέλου εἰς Κατερίνην τὴν 13.6.57, εἰς Μαραθῶνα Ἀττικῆς τὴν 29.5.58, εἰς Αἰγίνιον Πιερίας τὴν 24.6.57, εἰς Εὐβοίαν τὴν 11.6.58, εἰς Ἀρμισσαν Ἐδέσσης τὴν 14.6.58 καὶ εἰς Χίον τὴν 24.6.59 καὶ ἐπὶ φυτῶν βάμβακος εἰς Ἀμούριον Λαμίας τὴν 3.6.58 καὶ εἰς Ἅγιον Λουκᾶν Γιανιτσῶν τὴν 24.7.58.
- » Ζημίας ἐκ τῆς χορήσεως γεωργικῶν φαρμάκων ἐπὶ ἀμπέλου εἰς Ἀρναίαν Χαλκιδικῆς τὴν 30.7.57, ἐπὶ καρπῶν δαμασκηνέας εἰς Πεντέλην Ἀττικῆς τὴν 13.6.57, ἐπὶ μηλέας εἰς Νάουσαν τὴν 24.6.57, εἰς Μπαλτοῦμα Ἰωαννίνων τὴν 9.7.57, εἰς Κατερίνην τὴν 4.10.57 καὶ εἰς Ἀναρράχην Ἑορδαίας τὴν 13.6.59, ἐπὶ καρπῶν μηλέας εἰς περιοχὴν Τριπόλεως τὴν 28.5.59 καὶ ἐπὶ καρπῶν πορτοκαλέας εἰς Χίον τὴν 16.8.58.
- » Ζημίας ὀφειλομένης εἰς ὑψηλὰς θερμοκρασίας ἐπὶ δένδρων ἐλαίας εἰς Βαρυπόμπην Ἀττικῆς τὴν 10.10.58.
- » *Fusarium oxysporum f. gladioli* (Schl.) Massey ἐπὶ βολβῶν γλαδιόλου εἰς Κηφισιὰν τὴν 9.3.57, εἰς Πεύκην Ἀττικῆς τὴν 28.1.58 καὶ Ἀχαρνὰς Ἀττικῆς τὴν 14.10.58.
- » *Fusarium oxysporum f. lycopersici* (Sacc.) Snyder et Hansen ἐπὶ τομάτας εἰς τὴν περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 15.7.59.
- » *Fusarium oxysporum f. niveum* (E. F. Smith) Snyder et Hansen ἐπὶ φυτῶν πέπονος εἰς Λευκοχώριον Λοκρίδος τὴν 31.7.59.
- » *Fusarium sp.* ἐπὶ καψῶν βάμβακος εἰς Μαραθῶνα Ἀττικῆς τὴν 29.12.58, ἐπὶ κονδύλων γεωμήλων τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας τὴν 27.4.57 καὶ εἰς Δράμαν τὴν 1.9.59, ἐπὶ βολβῶν γλαδιόλου εἰς Κηφισιὰν τὴν 13.2.59, ἐπὶ βολβῶν ναρκίσσου εἰς Ἀθήνας τὴν 1.7.59, ἐπὶ φυτῶν τομάτας (Ἀδρομύκωσις) εἰς λιμένα Βαθέος Σάμου τὴν 21.6.58, εἰς Κυψέλην Αἰγίνης τὴν 5.7.58 καὶ εἰς Ζαχάρω Ὀλυμπίας τὴν 23.9.59 καὶ ἐπὶ καρπῶν ὕδροπέπονος εἰς τὴν περιοχὴν Κατερίνης τὴν 8.8.59.

- Διὰ *Fusicladium amygdali* Duc. ἐπὶ δενδρουλλίων ἀμυγδαλῆς εἰς Τρόπαια Γορτυνίας τὴν 23.5.59.
- » *Fusicladium dendriticum* (Wallr.) Fuck. ἐπὶ μηλέας ὄδηγίαι καταπολεμήσεως εἰς Μόρφην Βοΐου Κοζάνης τὴν 28.2.59.
 - » *Fusicladium eriobotryae* (Cav.) Sacc. ἐπὶ μεσπιλέας εἰς Ἀθήνας τὴν 16.5.57 καὶ τὴν 30.4.58, εἰς Πλωμάριον Λέσβου τὴν 12.5.58, εἰς Κηφισιὰν τὴν 19.5.58 καὶ τὴν 1.7.59 καὶ ἐπὶ καρπῶν μεσπιλέας εἰς Ἀργοστόλιον Κεφαλληνίας τὴν 11.6.59.
 - » *Fusicladium pirinum* (Lib.) Fck. ἐπὶ φύλλων ἀπιδέας εἰς Σάλπην Ροδόπης τὴν 24.6.57 καὶ ἐπὶ φύλλων καὶ καρπῶν ἀπιδέας εἰς Ἅγιον Κωνσταντῖνον Λοκρίδος τὴν 20.8.59.
 - » *Gnomonia erythrostoma* (Pers. ex Fr.) Auersw. ἐπὶ κερασέας εἰς Φυτεῖαν Ἡμαθίας τὴν 29.4.58.
 - » *Gymnosporangium sabinae* (Dicks.) Wint. ἐπὶ κλαδίσκων ἀπιδέας εἰς περιοχὴν Μαλακασίου Τρικάλων τὴν 3.4.59 καὶ εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 21.4.59.
 - » *Gymnosporangium* sp. ἐπὶ καρπῶν κυδωνέας εἰς Ἀρναίαν Χαλκιδικῆς τὴν 4.12.59.
 - » *Heterosporium* sp. ἐπὶ φυτῶν σπανακίου εἰς Καλογρέζαν Ἀττικῆς τὴν 13.6.57.
 - » Ἡλιάσιν (sunscald) ἐπὶ καρπῶν πιπεριάς εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 13.8.58.
 - » Ἡλιάσεις χειμερινὰς ἐπὶ κορμῶν μηλέας εἰς Νεάπολιν Κοζάνης τὴν 13.6.59 καὶ ἐπὶ κορμῶν καὶ κλάδων εἰς Βέροιαν τὴν 4.12.59.
 - » Ἴσκαν ἐπὶ ἀμπέλου εἰς Λεβάδειαν τὴν 18.6.57, εἰς Κοκκάριον Σάμου τὴν 22.5.57, εἰς Σιάτιστα τὴν 22.7.57, εἰς Κοζάνην τὴν 8.8.57, εἰς Πύργον Σάμου τὴν 3.6.58, εἰς περιοχὴν Πυλίας τὴν 4.9.58, εἰς περιοχὴν Ἀττικῆς τὴν 28.8.59 καὶ εἰς Μεσοπόταμον Μεσσηνίας τὴν 19.9.59.
 - » Ἰώσεις ἐπὶ ἀνθοκράμβης εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 5.12.57, ἐπὶ φυτῶν γεωμήλων εἰς Πυρὶ Θηβῶν τὴν 6.10.58, ἐπὶ φυτῶν καπνοῦ εἰς περιοχὴν Ἀγρινίου τὴν 25.7.59, ἐπὶ φυτῶν λυκίσκου εἰς Δροσοπηγὴν Ἄρτης τὴν 5.7.58 καὶ τὴν 13.8.58 καὶ εἰς Βυτίνα Ἀρκαδίας τὴν 5.8.58, ἐπὶ φυτῶν μαρουλίου εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 21.4.58, ἐπὶ φυτῶν ντάλιας εἰς Κηφισιὰν τὴν 25.5.59, ἐπὶ πέπονος (*Cucumis virus I*) εἰς περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 15.7.59, ἐπὶ φυτῶν σελίνου εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 5.12.57, ἐπὶ συκῆς εἰς Φάληρον Ἀττικῆς τὴν 19.5.58, ἐπὶ φυτῶν τομάτας εἰς Μπάφι Ἀττικῆς τὴν 12.8.57, εἰς Κιοῦρα Ἀτ-

τικῆς τὴν 26.6.58, εἰς Λεσιὰ Πόρου τὴν 18.4.59 καὶ εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 9.5.59 καὶ ἐπὶ φυτῶν τουλίπης εἰς Κηφισιὰν τὴν 4.3.58.

Διὰ Ἰώσεις (Μωσαϊκὸν Aucuba) ἐπὶ φυτῶν τομάτας εἰς Μπάρι Ἀττικῆς καὶ εἰς Ἀφίδνας Ἀττικῆς τὴν 22.7.58 καὶ εἰς Μαρκόπουλον Ὁρωποῦ τὴν 31.7.59.

» Καπνίαν ἐπὶ ἐλαίας εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 3.11.59 καὶ εἰς Ἀγίαν Μαρίναν Στυλίδος τὴν 5.12.59.

» Κακὸν ἐμβολιασμὸν ἐπὶ ἀμπέλου εἰς Πύλην Τρικάλων τὴν 22.4.59.

» Καρποπτώσεις λόγῳ προσβολῆς ὑπὸ *Alternaria sp.* ἐπὶ καρπῶν πορτοκαλέας εἰς Πύργον Ἡλείας τὴν 10.9.58 καὶ εἰς Νέαν Τίρυνθα Ἀργολίδος τὴν 17.9.58.

» Καρποπτώσεις λόγῳ ἐλλείψεως ὑγρασίας ἐπὶ λεμονέας εἰς Ἄνω Διμηνιὸ Κορινθίας τὴν 14.6.58.

» Καρποπτώσεις Ἰουνίου ἐπὶ ἐσπεριδοειδῶν εἰς Βασιλικὸν Κορινθίας τὴν 30.7.57.

» Καστανὴν χρῶσιν (Internal browning) τῶν ἐσωτερικῶν ἰστῶν τῶν καρπῶν ἐπὶ τομάτας εἰς Χανιά Κρήτης τὴν 9.7.57 καὶ εἰς Ἑξαμίλλια Κορινθίας τὴν 5.8.58.

» Κηλίδωσιν (Jonathan spot) ἐπὶ καρπῶν μηλέας εἰς Βέροιαν τὴν 15.2.57 καὶ εἰς Καβάλαν τὴν 25.11.58.

» Λέπτυνσιν ριζῶν ἐπὶ φυτῶν βάμβακος εἰς Κρούαν Βρύσην Γιαννιτσῶν τὴν 9.7.57, εἰς Κωπαΐδα τὴν 22.7.57, εἰς Σοῦλι Μαραθῶνος τὴν 24.7.58 καὶ τὴν 20.8.58 καὶ εἰς Βάγια Θηβῶν τὴν 8.8.58.

» *Macrophoma dalmatica* (Thüm.) Berl. et Vogl. ἐπὶ καρπῶν ἐλαίας εἰς Ἅγιον Αἰδηψοῦ τὴν 20.8.59.

» *Macrophomina phaseoli* (Maubl.) Ashby ἐπὶ φυτῶν ἀραχίδος εἰς Γόρτυνα Κρήτης τὴν 6.10.58.

» *Microsphaera evonymi* (DC.) Sacc. ἐπὶ φύλλων εὐωνύμου εἰς Κηφισιὰν τὴν 2.6.59.

» Μολύβδωσιν ἐπὶ ροδακινέας εἰς Ριζάριον Ἐδέσσης τὴν 6.6.59.

» Μολυσματικὸν ἐκφυλισμὸν ἐπὶ ἀμπέλου εἰς Σάμον τὴν 22.5.57, τὴν 28.8.57 καὶ τὴν 12.7.58, εἰς Ἀλιβέριον Εὐβοίας τὴν 18.6.57, εἰς Λευκάδα τὴν 3.4.58, εἰς Μαρκόπουλον Ὁρωποῦ τὴν 28.5.58 καὶ εἰς περιοχὴν Βουρλιωτῶν Σάμου τὴν 22.4.59.

» Μυξομύκητα ἐπὶ φυτῶν τομάτας εἰς Τίρυνθα Ἀργολίδος τὴν 26.3.59.

» *Nigrospora sp.* ἐπὶ ἰνῶν βάμβακος εἰς Λῆμμον τὴν 14.10.58 καὶ εἰς Ἀλιάρτον Βοιωτίας τὴν 29.10.58.

- Διὰ *Oidiopsis taurica* (Lev.) Salmon ἐπὶ φυτῶν κυνάρου εἰς Μαραθῶνα Ἀττικῆς τὴν 14.5.57.
- » *Oidium begoniae* Putt. ἐπὶ φυτῶν *Begonia* εἰς Κηφισιὰν τὴν 29.9.59.
- » *Oidium* sp. ἐπὶ ἀραχίδος εἰς Γιαντισὰ τὴν 3.1.58, ἐπὶ βερικοκίας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 24.6.57 καὶ εἰς περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 15.7.59, ἐπὶ φυτῶν πέπονος εἰς Κόρινθον τὴν 10.9.58 καὶ ἐπὶ ροδακινίας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 24.6.57.
- » *Ophiobolus graminis* Sacc. ἐπὶ φυτῶν σίτου εἰς περιοχὴν Ἐβρου τὴν 5.7.57 καὶ εἰς Γλυφάδα Ροδόπης τὴν 12.5.58.
- » Παγετὸν ἐπὶ βλαστῶν ἐλαίας εἰς Μάξι Ἀττικῆς τὴν 17.7.58.
- » Παραφορφώσεις καρπῶν (Catface) ὀφειλομένης εἰς φυσιολογικὰ αἷτια ἐπὶ τομάτας εἰς Νέαν Καρβάλην Καβάλας τὴν 1.7.58 καὶ εἰς Αἴγινα τὴν 29.4.59.
- » *Penicillium* sp. ἐπὶ καρπῶν λεμονίας καὶ πορτοκαλίας εἰς Νέαν Μάκρην Ἀττικῆς τὴν 6.12.57.
- » *Peronospora destructor* (Berk.) Casp. ἐπὶ κρομμύων εἰς Μαυρομάτιον Καρδίτσης τὴν 24.6.57, εἰς Βέροια τὴν 5.7.58 καὶ εἰς Ἀθήνας τὴν 22.7.59.
- » *Peronospora parasitica* (Pers.) ex Fr. ἐπὶ φύλλων κράμβης εἰς Δομοκὸν τὴν 10.10.58.
- » *Peronospora pisi* Syd. ἐπὶ φυτῶν πίσου εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 31.1.58 καὶ εἰς Καλαμάταν τὴν 1.3.58.
- » *Peronospora viciciae* (Berk.) Gäum. ἐπὶ φυτῶν βίκου εἰς Εὐηνοχώριον Μεσολογγίου τὴν 14.5.57.
- » *Phialophora cinerescens* (Wr.) van Beyma ἐπὶ φυτῶν γαρυφαλίας εἰς Ἀττικὴν τὴν 19.12.59.
- » *Phoma betae* (Oudem.) Frank. ἐπὶ σακχαροτεύτλων εἰς Κωπαΐδα τὴν 14.6.58 καὶ εἰς Φάρσαλα τὴν 22.4.59.
- » *Phragmidium mucronatum* (Fr.) Schlecht. ἐπὶ φυτῶν τριανταφυλλίας εἰς Κηφισιὰν τὴν 12.7.58.
- » *Phytophthora cactorum* (Lebert. et Cohn) Schroet. ἐπὶ ριζῶν μηλιάς εἰς Θεσσαλονίκην τὴν 5.7.58.
- » *Phytophthora infestans* (Mont.) De Bary ἐπὶ κονδύλων γεωμήλων εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 14.6.58, ἐπὶ φυτῶν γεωμήλων εἰς Κωπαΐδα τὴν 27.6.59 καὶ ὀδηγία καταπολεμήσεως τῆς ἀσθενείας

εις Λάρισαν τὴν 11.9.59 καὶ ἐπὶ καρπῶν τομάτας εἰς Ζαχάρο τὴν 13.1.59.

- Διὰ *Phytophthora parasitica* Dastur ἐπὶ φυτῶν γαρυφαλλέας εἰς Ἀθήνας τὴν 6.10.58 καὶ ἐπὶ κομοῦ πιστακίας εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 15.10.57.
- » *Phytophthora parasitica* Dastur var. *nicotianae* Tuck. ἐπὶ φυτῶν καπνοῦ εἰς Κάτω Τιθορέα Λοκρίδος τὴν 24.7.59.
 - » *Phytophthora* sp. ἐπὶ φυτῶν ἀγγουριᾶς εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 30.4.58, ἐπὶ φυτῶν γεωμήλων εἰς Ἄνδρον τὴν 24.6.59 καὶ εἰς Κοπαΐδα τὴν 27.6.59, ἐπὶ δενδρουλλίων λεμονέας καὶ νεραντζέας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 25.2.58, ἐπὶ ριζῶν λυκίσκου εἰς Δροσοπηγὴν Ἄρτης τὴν 5.7.58, ἐπὶ καρπῶν πορτοκαλλέας εἰς Ἅγιον Ἰωάννην Λακωνίας τὴν 5.3.58 καὶ εἰς Νέαν Τίρουθα Ναυπλίας τὴν 15.12.58, ἐπὶ δενδρουλλίων πορτοκαλλέας εἰς Λευκίμυνη Κερκίρας τὴν 10.1.59, ἐπὶ φυτῶν τομάτας εἰς Ἱεράπετραν Κρήτης τὴν 11.3.58, ἐπὶ φυτῶν *Tragopogon porrifolius* εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 14.5.59 καὶ ἐπὶ τριανταφυλλέας εἰς Σιδηρόκαστρον Σερρών τὴν 29.5.57.
 - » *Pleospora* sp. ἐπὶ φύλλων μεσπιλέας εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 2.2.59.
 - » *Podosphaera leucotricha* (Ell. et Everh.) Salm. ἐπὶ ἀπιδέας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 24.6.57 καὶ ἐπὶ μηλέας εἰς περιοχὴν Ναούσης τὴν 3.10.59.
 - » Πολυφυλλίαν (Frenching), εἰς ἄγνωστα αἴτια ὀφειλομένην, ἐπὶ φυτῶν καπνοῦ εἰς Ριζώματα Ἡμαθίας τὴν 28.8.57.
 - » *Polystigma ochraceum* (Wahl.) Sacc. ἐπὶ φύλλων ἀμυγδαλῆς εἰς Ἄρτισσαν Ἐδέσσης τὴν 29.8.58 καὶ εἰς Λεωνίδιον Κυνουρίας τὴν 15.7.59.
 - » *Pseudomonas savastanoi* (E.F. Smith) Stevens, ἐπὶ κλαδίσκων ἐλαίας εἰς Μάξι Ἀττικῆς τὴν 17.7.58, εἰς Δεοβένι Κορινθίας τὴν 4.12.58, εἰς Ἰωάννινα τὴν 10.7.59 καὶ εἰς Ἅγιον Αἰδηροῦ τὴν 20.8.59 καὶ ἐπὶ καρπῶν ἐλαίας εἰς τὴν περιοχὴν Πηλίου, Ἄλμυροῦ, Ἀμφίσης καὶ νήσων Σποράδων καὶ Εὐβοίας τὸν Σεπτέμβριον τοῦ 1957.
 - » *Pseudomonas sesami* Malkoff ἐπὶ φυτῶν σισάμου εἰς Ἄρταν τὴν 13.7.59, εἰς Ἰωάννινα τὴν 19.8.59, εἰς περιοχὴν Πρεβέζης τὴν 28.8.59 καὶ εἰς Ἄλιατρον Βοιωτίας τὴν 7.9.59.
 - » *Pseudomonas solanacearum* (E. F. Smith) E. F. Smith ἐπὶ κονδύ-

λων γεωμήλων εις Καλαμάταν τήν 31.5.57 και εις Ἄνω Φανάριον Τροιζηνίας τήν 1.7.59.

- Διὰ *Pseudomonas syringae* van Hall ἐπὶ ἀπιδέας εις Χαιρώνειαν Βοιωτίας τήν 3.4.58 και εις Νεμέαν τήν 31.12.58, ἐπὶ κλαδίσκων ἔσπεριδοειδῶν εις Μυτιλήνην τήν 28.6.57, ἐπὶ καρπῶν πορτοκαλέας εις Πρέβεζαν τήν 31.1.58 και ἐπὶ βλαστῶν πορτοκαλέας εις Γαργαλιάνους τήν 25.4.59.
- » *Pseudomonas tabaci* (Wolf et Foster) Stevens ἐπὶ φυτῶν καπνοῦ εις περιοχὴν Ἄργινίου τήν 25.7.59.
 - » *Pseudopeziza medicaginis* (Lib.) Sacc. ἐπὶ μηδικῆς εις Ὀρμον Κορθίου Ἄνδρου τήν 12.5.58.
 - » *Puccinia pruni - spinosae* Pers. ἐπὶ φύλλων ἀμυγδαλῆς εις Σέρβια Κοζάνης τήν 22.10.58 και ἐπὶ φύλλων βερικοκκέας εις Ξυλόκαστρον Κορινθίας τήν 13.12.57.
 - » *Puccinia* sp. ἐπὶ φυτῶν σκόροδου εις περιοχὴν Ἀθηνῶν τήν 1.6.59.
 - » *Ramularia* sp. ἐπὶ φυτῶν νεραγκούλας (*Ranunculus*) εις Χαλάνδριον Ἀττικῆς τήν 3.4.58.
 - » *Rhizoctonia crocorum* (Pers.) DC. ἐπὶ φυτῶν κρόκου εις Κρόκον Κοζάνης τήν 17.12.57 και ἐπὶ φυτῶν μηδικῆς εις Σέρβια Κοζάνης τήν 6.2.58.
 - » *Rhizoctonia solani* Kühn ἐπὶ φυτῶν ἀγγουριᾶς εις Κόρινθον τήν 5.8.58, ἐπὶ πίσου εις Μέγαρα Ἀττικῆς τήν 15.2.57, ἐπὶ φυταρίων βάμβακος εις Σκάλαν Λακωνίας τήν 11.6.58, εις Λιβανάτες Λοκρίδος τήν 1.6.57 και εις Λάρισαν τήν 24.6.59, ἐπὶ δενδρουλλίων βερικοκκέας εις Βάρην Δωδεκανήσου τήν 9.3.57, ἐπὶ γεωμήλων εις Χαλάνδριον Ἀττικῆς τήν 26.10.57, εις Βαρδάτα Φθιώτιδος τήν 30.11.57, εις Σύρον τήν 29.5.58 και εις δεῖγμα προελεύσεως Δανίας τήν 24.1.58, ἐπὶ φυταρίων πιπεριᾶς εις Λυκόβρυσσην Ἀττικῆς τήν 8.1.59, ἐπὶ φυτῶν τομάτας εις Πόρον Τροιζηνίας τήν 6.7.57 και ἐπὶ φυτῶν τριγωνίσκου εις Χαλάνδριον Ἀττικῆς τήν 30.4.58.
 - » *Rhizoctonia* sp. ἐπὶ φυταρίων μεσπλέας εις Ξυλόκαστρον Κορινθίας τήν 13.12.57, ἐπὶ φυταρίων πεύκης εις Δράμαν τήν 11.6.58 και ἐπὶ φυτῶν ρόβης εις Εὐνηχωῶριον Μεσολογγίου τήν 22.5.57.
 - » *Rhizopus nigricans* Ehr. ἐπὶ σπόρου βάμβακος εις Ἰωάννινα τήν 20.8.58.
 - » *Rosellinia necatrix* (Hart.) Berl. ἐπὶ ριζῶν ἀμπέλου εις Γαργαλιάνους Μεσσηνίας τήν 1.3.58, ἐπὶ φυτῶν γεωμήλων τοῦ Ἰππου-

γείου Γεωργίας τὴν 17.7.58, ἐπὶ δενδρουλλίων ἐλαίας εἰς Κάτω Διμητιὸ Κορινθίας τὴν 13.6.57, εἰς Ἴαστρος Κυνοουρίας τὴν 17.1.59 καὶ εἰς Λέσβον τὴν 13.7.59, ἐπὶ ριζῶν συκῆς εἰς Βάστα Ἀρκαδίας τὴν 13.9.57 καὶ ἐπὶ τριανταφυλλέας εἰς Ἀμαρουσίον Ἀττικῆς τὴν 28.3.58.

Διὰ *Sclerotinia fructigena* Aderh. et Ruhl. ἐπὶ κλαδίσκων μηλέας εἰς Δροσοπηγὴν Ἄρτης τὴν 18.2.58.

- » *Sclerotinia laxa* Aderh. et Ruhl. ἐπὶ κλαδίσκων ἀμυγδαλῆς εἰς Νικητήν Χαλκιδικῆς τὴν 9.7.57, εἰς Ἀθήνας τὴν 13.3.59, ἐπὶ καρπῶν βερικοκκέας εἰς Ρόδον τὴν 5.6.57 καὶ ἐπὶ κλαδίσκων καὶ καρπῶν βερικοκκέας εἰς Λεοβενάκια Κορινθίας τὴν 19.6.59 καὶ εἰς Κηφισιὰν τὴν 19.8.59, ἐπὶ βλαστῶν ροδακινέας εἰς Σεβαστιανὰ Πέλλης τὴν 3.5.57 καὶ εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 24.6.57.
- » *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee ἐπὶ φυτῶν κράμβης εἰς Παλαιόκαστρον Σάμου τὴν 3.1.58, ἐπὶ κλαδίσκων λεμονέας εἰς Βέλλον Κορινθίας τὴν 8.5.58, ἐπὶ φυτῶν τομάτας εἰς Μαραθῶνα Αἰγίνης τὴν 29.4.58, καὶ ἐπὶ φυτῶν φασιόλου εἰς Πλαταιὰς Θηβῶν τὴν 7.10.59.
- » *Sclerotium cepivorum* Berk. ἐπὶ φυτῶν σκόρδου εἰς Ξυλαγανὴν Ροδόπης τὴν 7.5.59.
- » *Septoria depressa* McAlr. ἐπὶ φύλλων λεμονέας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 24.6.57.
- » *Septoria linicola* (Speg.) Gar. ἐπὶ φυτῶν λίνου εἰς Λάρισαν τὴν 5.6.59 καὶ εἰς Κωπαΐδα τὴν 4.7.59.
- » *Septoria pistacina* Allescher ἐπὶ φύλλων πιστακίας εἰς Ἀθήνας τὴν 9.7.57, εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 13.12.57 καὶ εἰς Λεόντιον Αἰγίνης τὴν 23.9.59.
- » *Septoria pistaciarum* Caracciolo ἐπὶ φύλλων πιστακίας εἰς Λεόντιον Αἰγίνης τὴν 23.9.59.
- » *Septoria tritici* Rob. et Desm. ἐπὶ φυτῶν σίτου εἰς Παραδημὴν Ροδόπης τὴν 11.4.59.
- » *Septoria* sp. ἐπὶ φύλλων ἀπιδέας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 13.6.57 καὶ εἰς Λέχαιον Κορινθίας τὴν 4.7.59, ἐπὶ φύλλων λεμονέας εἰς Ἀθήνας τὴν 24.6.57, ἐπὶ φυτῶν νεραγκούλας (*Ranunculus*) εἰς Ἁγίαν Παρασκευὴν Ἀττικῆς τὴν 22.5.57, ἐπὶ φύλλων πιστακίας εἰς Θήραν τὴν 10.7.59 καὶ ἐπὶ καρπῶν πορτοκαλέας εἰς Ἁγιον Ἰωάννην Λακωνίας τὴν 5.3.58.

- Διὰ Σηψιρριζίαν μηδικῆς ὀφειλομένην εἰς ὑπερβολικὴν κατάκλυσιν τῶν ἀγρῶν δι' ὕδατος εἰς περιοχὴν Σπερχειάδος Φθιώτιδος τὴν 30.9.58.
- » *Sphaeropsis malorum* Peck. ἐπὶ καρπῶν μηλέας εἰς Μακροχώριον Βεροίας τὴν 22.8.57 καὶ εἰς Νάουσαν τὴν 18.7.58.
 - » *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lén. ἐπὶ φύλλων ροδακινέας εἰς Ἄρμισσαν Ἐδέσσης τὴν 29.8.58 καὶ ἐπὶ φύλλων καὶ βλαστῶν τριανταφυλλέας εἰς Κηφισιὰν τὴν 21.4.58, τὴν 2.6.59 καὶ τὴν 8.7.59, εἰς Χολαργὸν Ἀττικῆς τὴν 7.11.58 καὶ εἰς Λυκόβρουσην Ἀττικῆς τὴν 9.5.59.
 - » *Spondylocladium atrovirens* Harz ἐπὶ κονδύλων γεωμήλων προελεύσεως Δανίας τὴν 24.1.58.
 - » *Spongospora subterranea* (Wallr.) Lagerh. ἐπὶ κονδύλων γεωμήλων προελεύσεως Δανίας τὴν 24.1.58.
 - » Σήψιν τῆς Κορυφῆς (Blossom end rot) ἐπὶ καρπῶν τομάτας εἰς Φοῖνικα Κυκλάδων τὴν 29.5.58, εἰς Φανάριον Πόρου τὴν 27.6.58, εἰς περιοχὴν Ἀθηνῶν τὴν 4.7.59 καὶ ἐπὶ καρπῶν πιπεριάς εἰς Ἴρια Ναυπλίας τὴν 17.7.58, εἰς περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 4.7.59 καὶ εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 17.12.59.
 - » Συντήρησιν γεωμήλων εἰς ἀποθήκας, ὁδηγία πρὸς Ἰ. Πουργείου Γεωργίας τὴν 4.6.59.
 - » Σχισμὰς κονδύλων γεωμήλων (Growth crack) εἰς Ἐλαιῶνα Θηβῶν τὴν 28.11.59.
 - » *Taphrina deformans* (Berk.) Tul. ἐπὶ φύλλων ροδακινέας εἰς Κηφισιὰν τὴν 26.4.58 καὶ εἰς Πλωμάριον Μυτιλήνης τὴν 12.5.58.
 - » Τῆξιν σπορείων ἐπὶ φυταρίων βάμβακος εἰς Μαραθῶνα Ἀττικῆς τὴν 27.7.57 καὶ ἐπὶ φυταρίων τομάτας εἰς Ἀμαλιάδα τὴν 1.6.57 καὶ εἰς Κορινθὸν Πεορίας τὴν 24.6.57.
 - » *Thielaviopsis basicola* (Berk. et Br.) Ferr. ἐπὶ φυταρίων καπνοῦ εἰς Ἄγιον Κωνσταντῖνον Λοκρίδος τὴν 9.5.59, ἐπὶ φυτῶν κυκλαμίνου καὶ ὄρανσιᾶς εἰς Ἀθήνας τὴν 14.6.58 καὶ ἐπὶ φυταρίων λεπτοκαρυᾶς εἰς Δράμαν τὴν 8.8.58.
 - » *Trametes pini* (Brot. ex Fr.) Fr. ἐπὶ πεύκης εἰς Καρλόβασι Σάμου τὴν 9.7.57.
 - » Τροφοπενίαν βορίου ἐπὶ φυτῶν ἀνθοκράμβης εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 30.11.57 καὶ ἐπὶ φυτῶν σακχαροτεύτων εἰς Βαρδάτα Φθιώτιδος τὴν 30.11.57.
 - » Τροφοπενίαν σιδήρου ἐπὶ ἀμπέλου εἰς Κηφισιὰν τὴν 23.9.59, ἐπὶ

βερικοκκέας εἰς Βασιλικὸν Κορινθίας τὴν 29.4.58, εἰς Βουλιαγμένην Ἀττικῆς τὴν 17.7.58, εἰς Δερβενάκια Κορινθίας τὴν 29.7.58 καὶ εἰς περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 15.7.59, ἐπὶ φύλλων *Clarkia* εἰς Ψυχικὸν Ἀττικῆς τὴν 31.7.58, ἐπὶ ἐσπεριδοειδῶν εἰς Γέφυραν, Μαγούλαν καὶ Σκλαβοχώριον Σπάρτης τὴν 2.10.58, εἰς περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 6.10.58 καὶ εἰς Κῶ τὴν 19.6.59, ἐπὶ λεμονέας εἰς Σπάτα Ἀττικῆς τὴν 9.3.57, εἰς Κηφισιὰν τὴν 10.10.58, τὴν 8.7.59, εἰς Κάτω Κηφισιὰν τὴν 10.4.59, εἰς περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 15.7.59, εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 5.11.59 καὶ εἰς περιοχὴν Ἀθηνῶν τὴν 17.12.59, ἐπὶ λεύκης εἰς Κουπόνια Ἀθηνῶν τὴν 17.7.58, ἐπὶ φύλλων *Magnolia* εἰς Φιλοθέην Ἀττικῆς τὴν 1.10.58, ἐπὶ μεσιλέας εἰς Πικέριμ Ἀττικῆς τὴν 8.5.57, ἐπὶ μηλέας εἰς Δερβενάκια Κορινθίας τὴν 29.7.58, ἐπὶ μιμόζας εἰς Βουλιαγμένην Ἀττικῆς τὴν 17.7.58, ἐπὶ φυτῶν μπάμιας εἰς Κόμμινα Λοκρίδος τὴν 20.7.59, ἐπὶ πορτοκαλέας εἰς Λευκίμμη Κερκύρας τὴν 10.1.59 καὶ εἰς περιοχὴν Ἀθηνῶν τὴν 17.12.59, ἐπὶ ροδακινέας εἰς Κωπαΐδα τὴν 16.7.58, εἰς Ριζάριον Ἐδέσσης τὴν 6.6.59, εἰς Κῶ τὴν 19.6.59 καὶ εἰς Ἄρτισσαν Ἐδέσσης τὴν 31.7.59, καὶ ἐπὶ *Prunus* εἰς Κηφισιὰν τὴν 26.4.58.

Διὰ Τροφοπενίαν καλίου ἐπὶ ἀπιδέας εἰς Κωπαΐδα τὴν 16.7.57 καὶ ἐπὶ φυτῶν γεωμήλων εἰς Σύρον τὴν 29.5.58, ἐπὶ μηλέας εἰς Νικήτην Χαλκιδικῆς τὴν 26.10.59.

» Τροφοπενίαν μαγνησίου, ἐπὶ ἀμπέλου εἰς Παρακάλαμον Ἰωαννίνων τὴν 10.10.58, ἐπὶ ἀπιδέας εἰς Κωπαΐδα τὴν 16.7.58, ἐπὶ ἀραβοσίτου εἰς Κωπαΐδα τὴν 16.7.58, ἐπὶ βερικοκκέας καὶ μηλέας εἰς Δερβενάκια Κορινθίας τὴν 29.7.58, ἐπὶ ἐσπεριδοειδῶν εἰς Ἄρταν τὴν 1.10.58, εἰς Πρέβεζαν τὴν 1.10.58, εἰς Ἀρμένους Χανίων τὴν 1.10.58, εἰς Γέφυραν καὶ Μαγούλαν Σπάρτης τὴν 2.10.58, εἰς περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 6.10.58 καὶ εἰς Ἀλικιανοῦ, Φουρνὲ καὶ Σούδαν Κρήτης τὴν 6.10.58, ἐπὶ λεμονέας εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 4.9.58, εἰς Κηφισιὰν τὴν 10.10.58 καὶ εἰς Μπενίτσες Κερκύρας τὴν 31.12.58, ἐπὶ φυτῶν μπάμιας εἰς Κόμμινα Λοκρίδος τὴν 20.7.59, ἐπὶ πορτοκαλέας εἰς Σπάρτην τὴν 1.10.58, εἰς Σκλαβοχώριον Σπάρτης τὴν 1.10.58, εἰς Πρέβεζαν τὴν 1.10.58, εἰς Κωστακιούς Ἄρτης τὴν 1.10.58, εἰς Ἅγιον Προκόπιον, Ριγλάδες καὶ Μπενίτσες Κερκύρας τὴν 31.12.58, εἰς Λευκίμμη Κερκύρας τὴν 10.1.59, εἰς Ἄρταν τὴν 17.2.59 καὶ εἰς Λεωνίδιον Κυνουρίας τὴν 11.11.59.

» Τροφοπενίαν μαγγανίου ἐπὶ ἐσπεριδοειδῶν εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 29.4.58, εἰς Ἄρταν τὴν 1.10.58, εἰς περιοχὴν Ναυπλίου

τὴν 6.10.58, εἰς Ἄλικιανοῦ, Φουρνὲ καὶ Σούδαν Χανίων τὴν 6.10.58, εἰς Λεσιὰ Πόρου τὴν 5.8.59 καὶ εἰς Λεωνίδιον Κυνοῦρίας τὴν 5.11.59, ἐπὶ λεμονέας εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 3.5.57, εἰς Νέαν Χαλκιδῶνα Ἀττικῆς τὴν 19.12.58 καὶ εἰς τὴν περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 15.7.59 καὶ ἐπὶ πορτοκαλέας εἰς Ἀθήνας τὴν 12.11.57, εἰς Ριγγλάδες Κερκύρας τὴν 31.12.58 καὶ εἰς Λευκίμμη Κερκύρας τὴν 10.1.59 καὶ ἐπὶ ροδακινέας εἰς Ριζάριον Ἐδέσσης τὴν 6.6.59.

Διὰ Τροφοπενίαν ψευδαργύρου ἐπὶ ἐσπεριδοειδῶν εἰς Σπάρτην τὴν 1.10.58, εἰς Ἄρταν τὴν 1.10.58, εἰς Παρέβριζαν τὴν 1.10.58, εἰς Σκλαβοχώριον Σπάρτης τὴν 1.10.58, εἰς Γέφυραν καὶ Μαγούλαν Σπάρτης τὴν 2.10.58, εἰς περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 6.10.58, εἰς Ἄλικιανοῦ, Φουρνὲ καὶ Σούδαν Χανίων τὴν 6.10.58, εἰς Λεσιὰ Πόρου τὴν 5.8.59 καὶ εἰς Λεωνίδιον Κυνοῦρίας τὴν 5.11.59, ἐπὶ μανδαρινέας εἰς περιοχὴν Ναυπλίου τὴν 15.7.59, ἐπὶ μηλέας εἰς Νάουσαν τὴν 22.7.57, ἐπὶ νεραντζέας εἰς Ξυλόκαστρον Κορινθίας τὴν 25.2.58, ἐπὶ πορτοκαλέας εἰς Λευκίμμη Κερκύρας τὴν 10.1.59, εἰς Ἄστρος Κυνοῦρίας τὴν 28.2.59 καὶ εἰς Κορακοβούνιον Κυνοῦρίας τὴν 18.11.59 καὶ ἐπὶ ροδακινέας εἰς Ριζάριον Ἐδέσσης τὴν 6.6.59.

- » *Uncinula necator* (Schw.) Burr. ἐπὶ ἀμπέλου εἰς Κηφισιὰν τὴν 8.7.59, τὴν 12.9.59 καὶ τὴν 23.9.59 καὶ εἰς Ἀθήνας τὴν 7.10.59, καὶ ὁδηγία καταπολεμήσεως τῆς ἀσθενείας διὰ τοῦ φαρμάκου Thionit εἰς Βέλλο Κορινθίας τὴν 9.3.57.
- » *Uromyces caryophyllinus* (Schr.) Wint. ἐπὶ γαρυφαλλέας εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 5.8.59 καὶ εἰς Ἀχαρνὰς Ἀττικῆς τὴν 19.10.59.
- » *Verticillium albo-atrum* Reinke et Berth. ἐπὶ φυτῶν βάμβακος εἰς Μοσχοχώριον Λαμίας τὴν 22.7.57 καὶ εἰς Ἀμφίζλειαν Λοκρίδος τὴν 31.7.59, ἐπὶ φυτῶν γεωμήλων εἰς Ὠρωπὸν Ἀττικῆς τὴν 14.6.58 καὶ εἰς Ἄνδρον τὴν 24.6.59, ἐπὶ δαμασκηνέας εἰς Κοζάνην τὴν 23.9.59, ἐπὶ κλάδων καὶ φυταρίων ἔλαιας εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 16.1.57, εἰς Μπάφι Ἀττικῆς τὴν 1.5.58, ἐπὶ κλάδων ἔλαιας εἰς Φιλοθέην Ἀττικῆς τὴν 24.6.59, εἰς Ἄστρος Κυνοῦρίας τὴν 28.8.59, εἰς Ἁγίαν Μαρίναν Στυλίδος τὴν 5.12.59, ἐπὶ φυτῶν μελιτζάνας εἰς Μούλκια Τροιζηνίας τὴν 8.8.57, εἰς Ἱεράπετραν Κρήτης τὴν 22.8.57, εἰς Λεωνίδιον Κυνοῦρίας τὴν 15.7.59 καὶ εἰς Ἄργος τὴν 22.7.59, ἐπὶ φυτῶν μπάμιας εἰς περιοχὴν Ἀττικῆς τὴν 16.8.58, ἐπὶ φυτῶν πιπεριάς

εις Μούλκια Τροιζηνίας τὴν 8.8.57 καὶ εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 22.7.58, ἐπὶ πιστακίας εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 15.7.59, εἰς Τατόιον Ἀττικῆς τὴν 27.7.59 καὶ εἰς Ἴαστρος Κυνουρίας τὴν 28.8.59 καὶ ἐπὶ φυτῶν τομάτας εἰς Γραῦ-Λυγιά Ἱεράπετρας Κρήτης τὴν 13.4.57, εἰς Κάμπον Χίου τὴν 14.3.58, εἰς Λιμένα Βαθέος Σάμου τὴν 21.6.58, εἰς Κάτω Κηφισιᾶν τὴν 6.10.58, εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 9.5.59, εἰς Ἄργος τὴν 22.7.59 καὶ ἐπὶ τσικουνδιάς (*Pistacia terebinthus*) εἰς Ἀμαρούσιον Ἀττικῆς τὴν 7.9.59.

Διὰ Φυκομύκητας ἐπὶ φυτῶν βρώμης εἰς Γόρτυνα Κρήτης τὴν 6.3.58, ἐπὶ φυταρίων ξυλοκερατάας εἰς Πάρον τὴν 2.7.57 καὶ ἐπὶ φυτῶν πέπονος εἰς Κόρινθον τὴν 10.9.58.

- » *Xanthomonas malvacearum* (E. F. Smith) Dowson ἐπὶ φυτῶν βάμβακος εἰς Ἄρταν τὴν 9.7.57 (ὑπὸ μορφὴν Black arm), εἰς Λάρισαν τὴν 22.7.57 (ὑπὸ μορφὴν Black arm), εἰς Βόλον τὴν 1.8.57, εἰς Λῆμμον τὴν 28.8.57, εἰς Βρούσια Φαρσάλων τὴν 7.10.57 καὶ ἐπὶ στελεχῶν βάμβακος (ὑπὸ μορφὴν Black arm) εἰς Κωπαΐδα τὴν 22.7.58.
- » *Xanthomonas pelargonii* (Brown) Starr et Burkholder ἐπὶ φυτῶν γερανίου εἰς Κηφισιᾶν τὴν 3.12.59.

2. ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΜΑΚΡΑΣ ΠΙΝΗΣ.

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

Κατὰ τὰ ἔτη 1957-1958 ἐξηκολούθησεν ἡ ἔρευνα ἐπὶ τῆς βιολογίας καὶ ἐπιδημιολογίας τῆς ἀσθενείας εἰς ἀμφοτέρως τὰς ἀμπελοφυεῖς περιφερείας Βέλλου καὶ Πατρῶν.

Κατὰ τὸ 1957, εἰς τὴν πρώτην τῶν ἀναφερθεισῶν περιφερειῶν, τὸ παράσιτον ἐσημείωσε τέσσαρας κυρίας εἰσβολὰς ἐξ ὧν ἡ τῆς 22^{ας} Μαΐου ἦτο ἡ σημαντικώτερα διότι εὔρε τὴν ἀμπελον εἰς τὸ κρίσιμον στάδιον τῆς ἀνθήσεως καὶ ἐξημείωσε ταύτην σοβαρῶς. Εἰς τὴν περιφέρειαν Πατρῶν ἐσημειώθησαν 4 ὁμάδες δευτερογενῶν μολύνσεων, ἅπασαι κατὰ τὸν μῆνα Μαΐου, ἐξ ὧν αἱ εἰσβολαὶ τῆς 18^{ης}, 19^{ης}, 22^{ας} καὶ 23^{ης} Μαΐου κατέστησαν ἐπιζήμια διὰ τὴν ἀμπελον λόγῳ τῆς πληθύσεως τῶν μολυσμάτων καὶ διότι εὔρον ταύτην εἰς τὸ κρίσιμον στάδιον τῆς ἀνθήσεως.

Κατὰ τὸ 1958 εἰς τὴν περιφέρειαν Βέλλου ἡ ἐπιδημία ἐξηλίχθη πρωῒμως καὶ ἐπραγματοποίησε τρεῖς κυρίας εἰσβολὰς ἐκ δευτερογενῶν μολύνσεων ἐξ ὧν ἡ τρίτη καθορισθεῖσα διὰ τῶν βροχῶν τῆς 21^{ης} καὶ 22^{ας} Μαΐου ὑπῆρξεν ἐξόχως ἔντονος καὶ ἐπιζήμια διότι εὔρε τὴν ἀμπελον

εἰς τὸ κρίσιμον στάδιον τῆς ἀνθήσεως. Εἰς τὴν περιφέρειαν Πατρῶν, ὃ ἐπιδημιολογικὸς κύκλος τοῦ παρασίτου συνετελέσθη διὰ τεσσάρων εἰσβολῶν, τῆς ἀρχικῆς μὴ συμπεριλαμβανομένης, ἐξ ὧν αἱ δύο ἐπραγματοποιήθησαν περὶ τὸ τέλος Ἀπριλίου, ἡ τρίτη περὶ τὸ τέλος Μαΐου καὶ ἡ τετάρτη περὶ τὰ μέσα Ἰουνίου. Ἐκ τούτων οὐδεμία ἐξημίωσε τὴν ἄμπελον.

Ἐκτὸς τῆς παρακολουθήσεως τῆς ἐπιδημιολογίας τῆς ἀσθενείας συναρτήσῃ τῶν μετεωρολογικῶν συνθηκῶν ἐκάστης περιφερείας, κατὰ τὰ ἐν λόγῳ δύο ἔτη, θέμα ἰδιαίτερας προσοχῆς ἀπετέλεσεν ἡ ἔρευνα τοῦ χρόνου ἐπώασεως. Τὸ θέμα τοῦτο ἔχει ἀποτελέσει εἰς ἄλλας χώρας οὐσιώδη παράγοντα εἰς τὰς προγνώσεις τῶν εἰσβολῶν τοῦ παρασίτου.

Τέλος, ἐμελετήθη ἰδιαίτερος καὶ ἡ βλάβησις τῆς ἀμπέλου εἰς τὸ οἰκολογικὸν περιβάλλον τῶν δύο περιφερειῶν, στοιχείον ἀπαραίτητον διὰ τὸν καθορισμὸν ὀρθολογιστικοῦ προγράμματος ψεκασμῶν.

β) Μολυσματικὸς ἐκφυλισμὸς τῆς Ἀμπέλου.

Αἱ διὰ τὴν μελέτην τῆς ἀσθενείας ταύτης γενομένηι παρατηρήσεις διεκόπησαν λόγῳ ἀποχωρήσεως τοῦ Καθηγητοῦ κ. Ι. Α. Σαρεγιάννη ὅστις εἶχεν ἀναλάβει προσωπικῶς τὸ θέμα τοῦτο.

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

Κατὰ τὸ ἔτος 1957 συνεχίσθησαν τὰ πειράματα ἐπὶ τῆς καταπολεμήσεως τοῦ Γλοιοσπορίου τῆς ἐλαίας. Ἡ ἐργασία αὕτη ἐγένετο ἐν Κερκύρᾳ εἰς τὴν περιοχὴν Εὐροπούλων καὶ Γουβῶν.

Ἐδοκιμάσθησαν ὡς φάρμακα τὸ Captan καὶ ὁ βορδιγάλειος πολτός.

Κατὰ τὸν Ὀκτώβριον τοῦ 1958 τὸ θέμα τῆς ἐπὶ τοῦ Γλοιοσπορίου ἐρεύνης ἀνετέθη εἰς τὸν κ. Δ. Ζάχον. Ἡ ἐργασία περιέλαβε ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐρέυνας εἰς τὸν ἀγρὸν ἀφορῶσας εἰς τὴν καταπολέμησιν τοῦ μύκητος, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ σχετικὰς πρὸς τὴν βιολογίαν αὐτοῦ.

Εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν ἐδοκιμάσθησαν τὰ φάρμακα Dithane καὶ βορδιγάλειος πολτός εἰς διαφόρους ἐποχάς. Μολονότι ἡ ἔρευνα δέον νὰ συνεχισθῇ πρὸς ἐξαγωγήν θετικῶν συμπερασμάτων, ἐν τούτοις δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι τὸ μὲν Dithane δὲν ἔδωσεν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, ὁ δὲ βορδιγάλειος πολτός, μολονότι θὰ ἦτο δυνατόν νὰ μειώσῃ κατὰ ὀρισμένον ποσοστὸν τὰς ζημίας, δημιουργεῖ παρὰ ταῦτα ζητήματα ἐπιδράσεως ἐπὶ τοῦ ξενιστοῦ ἅτινα θὰ ἔδει νὰ ἐρευνηθοῦν συστηματικώτερον.

Τὰ ἐν τῷ Ἐργαστηρίῳ πειράματα ἀφορῶντα εἰς τὰς σχέσεις ἐπιδράσεως θερμοκρασίας καὶ ὑγρασίας ἐπὶ τῶν βιολογικῶν ἐκδηλώσεων τοῦ

παρασίτου, περατωθέντα κατά μέγα μέρος ὑποβοηθοῦν εἰς τὸν καθορισμὸν τῶν πλαισίων ἐντὸς τῶν ὁποίων ἐξελίσσονται συνήθως αἱ ἐπιδημιαὶ τοῦ παρασίτου.

δ) Μελέτη τῶν Τροφοπενιῶν τῶν καλλιεργούμενων φυτῶν ἐν Ἑλλάδι.

Ἀπὸ τῆς ἀνοίξεως τοῦ ἔτους 1958 τὸ Ἐργαστήριον μὴ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν ἤρchiσε τὴν μελέτην τῶν ἐμφανιζομένων τροφοπενιῶν εἰς τὰ καλλιεργούμενα φυτά. Τὸ θέμα τοῦτο ἀνελήφθη λόγῳ τῆς μεγάλης σπουδαιότητος τὴν ὁποίαν παρουσιάζει διὰ τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν τῆς Χώρας καὶ ἐπομένως διὰ τὴν Ἐθνικὴν οἰκονομίαν.

Σκοπὸς τῆς ἐν λόγῳ ἔρευνῆς εἶναι : α) Ὁ προσδιορισμὸς τῶν ἐμφανιζομένων εἰς τὴν Χώραν τροφοπενιῶν κατὰ περιφερείας καὶ κατὰ καλλιεργούμενα φυτά. β) Ἡ μελέτη θεμάτων σχετικῶν πρὸς τὴν ὀρθολογιστικὴν ἐπέμβασιν διὰ τὴν πρόληψιν καὶ θεραπείαν αὐτῶν. γ) Διάφοροι ἄλλαι μελέται σχετικαὶ πρὸς τὰ δύο προηγούμενα θέματα.

Ἡ ὅλη ἔρευνα τοῦ προβλήματος τούτου, ἀπαιτοῦσα μακροχρόνιον προσπάθειαν ἔδει νὰ ἐκτελεσθῇ κατὰ στάδια.

Κατὰ τὸ 1958, ἐγένετο προκαταρκτικὴ ἔρευνα εἰς Κέρκυραν καὶ Ξυλόκαστρον ἐπὶ τῆς ἐφαρμογῆς ὀρισμένων τεχνικῶν διαγνώσεων. Ἐπίσης ἐγένετο ὁ προσδιορισμὸς τροφοπενιῶν τινων ἰδίως ἐπὶ τῶν ἐσπεριδοειδῶν. Οὕτω ἀπὸ τῆς 13ης Μαΐου μέχρι τέλους Δεκεμβρίου 1958 ἠρευνήθη ἡ ὑπαρξὶς τροφοπενιῶν τῶν ἐσπεριδοειδῶν εἰς 22 περιοχὰς, ἧτοι :

- α) Εἰς Κέρκυραν (Εὐροποῦλοι, Μπενίτσες, Μωραΐτικα, Λευκίμμη, Ριγγλάδες, Κάβος).
- β) Εἰς περιοχὴν Ξυλοκάστρου Κορινθίας.
- γ) Εἰς Σπάρτην (Γέφυρα Εὐρώτα, Μαγούλα, Σκλαβοχώριον).
- δ) Εἰς Ἀργοναυπλίαν (Ἀσίνη, Δρέπανον, Ἀργολικόν).
- ε) Εἰς περιοχὴν Ἄρτης.
- στ) Εἰς περιοχὴν Πρεβέζης.
- ζ) Εἰς Ν. Χανίων Κρήτης (Ἄλκυιανοί, Φουρνέ, Βαροῦβι, Καλύβαι, Ἀρμένιοι, Σούδα).
- η) Εἰς Σοῦλι Μαραθῶνος.

Κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος διεγνώσθησαν αἱ ἐξῆς περιπτώσεις τροφοπενιῶν : Καλίου 5, μαγνησίου 55, σιδήρου 43, ψευδαργύρου 44, μαγγανίου 21. Ἐπίσης ἐγκατεστάθησαν δύο πειραματικοὶ ἀγροὶ ἐσπεριδοειδῶν εἰς Ξυλόκαστρον καὶ Κάτω Σοῦλι Μαραθῶνος διὰ τὴν μελέτην δοκιμαστικῆς θεραπείας τροφοπενίας μαγνησίου.

Κατὰ τὸ 1959 ἡ μελέτη τῶν τροφοπενιῶν τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν περιέλαβε τὰ ἑξῆς θέματα.

1) Δοκιμαστικὰς θεραπειάς.

Εἰς τὸν πειραματικὸν ἀγρὸν Κάτω Σουλίου Μαραθῶνος περιλαμβάνοντα 34 δένδρα λεμονέας φέροντα ἔντονα συμπτώματα τροφοπενίας μαγνησίου ἐγένοντο λιπάνσεις διὰ διαφόρων δόσεων θειϊκοῦ μαγνησίου εἰς διαφόρους ἐποχὰς τοῦ ἔτους. Ἐπίσης καθ' ὄλον τὸ ἔτος ἐγένοντο μηνιαῖαι δειγματοληψίαι φύλλων πρὸς ἀνάλυσιν διὰ τὴν παρακολούθησιν τῆς κυμάνσεως τοῦ περιεχομένου μαγνησίου, πρὸς ἔλεγχον τῆς ἐπιδράσεως τῶν χορηγηθεισῶν δόσεων θειϊκοῦ μαγνησίου.

Εἰς τὸν πειραματικὸν Ξυλοκάστρου περιλαμβάνοντα 26 δένδρα λεμονέας πάσχοντα ἐκ τροφοπενίας μαγνησίου καὶ σιδήρου πιθανῶς δὲ ψευδαργύρου καὶ μαγανίου, προσετέθησαν κατὰ δένδρον, πλὴν τῶν ἄζωτουχῶν καὶ φωσφοροκαλιούχων λιπασμάτων, διάφοροι δόσεις θειϊκοῦ μαγνησίου καὶ ὀργανικοῦ σιδήρου (Chelate) καὶ ἐγένετο ψεκασμός τοῦ φυλλώματος τῶν δένδρων διὰ διαλυμάτων περιεχόντων διάφορα ἰχνοστοιχεῖα. Ἐπίσης καὶ ἐνταῦθα διενηργήθησαν μηνιαῖαι δειγματοληψίαι φύλλων εἰς τὰ ὅποια ἐγένετο προσδιορισμός τοῦ περιεχομένου μαγνησίου πρὸς ἐξακρίβωσιν τῆς ἀντιδράσεως τῶν δένδρων ἔναντι τῶν διαφόρων δόσεων τοῦ χορηγηθέντος θειϊκοῦ μαγνησίου.

2) Ἐξετελέσθη προκαταρκτικὸν πείραμα εἰς Ν. Τύρινθα Ναυπλίου πρὸς ἔλεγχον τῆς ἐπιδράσεως τῶν τροφοπενιῶν ἐπὶ τῆς ποιότητος τῶν πεπονοειδῶν.

Τὸ ἐν λόγῳ πείραμα ἐγένετο εἰς καλλιέργειαν πέπονος ἐκτάσεως 1 στρεμ. περίπου ἀποτελουμένης ἐκ 45 πειραματικῶν τεμαχίων. Τὰ διάφορα θρεπτικὰ στοιχεῖα ἐχορηγήθησαν τόσον διὰ τοῦ ἐδάφους ὅσον καὶ διὰ ψεκασμῶν, ἑξητάσθη δὲ ἡ ἐπίδρασις τούτων ἐπὶ τῶν διαλυτῶν στερεῶν σακχάρων καὶ δξύτητος τῶν καρπῶν.

3) Πλὴν τῶν πειραματικῶν ἐργασιῶν ἐν τῷ ἀγρῷ, ἐξετελέσθησαν εἰς τὸ Ἐργαστήριον πειραματικαὶ καλλιέργειαι φυτῶν εἰς ὑγρὰ θρεπτικὰ ὑποστρώματα διὰ τὴν μελέτην θεμάτων σχετικῶν πρὸς τὴν τροφοπενίαν μαγνησίου.

3. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ.

1. Ἐρευναι ἐπὶ τῆς ἀλληλεπιδράσεως μεταξὺ τῶν ἰῶν « X τῶν γεωμήλων » καὶ « Μωσαϊκοῦ τοῦ Καπνοῦ » εἰς τὴν σύμπλοκον ἀσθένειαν τῆς ραβδώσεως τῆς Τομάτας. Δραστηριότης τῶν ὀξειδωτικῶν ἐνζύμων ἐν συναρτήσει πρὸς τὸν πολλαπλασιασμόν τῶν δύο ἰῶν, ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος} (Νέα Σειρά), τεύχος 1^{ον}, 1957, σελ. 1-98.

Ἡ ἔρευνα ἐπὶ τοῦ ὡς ἄνω θέματος περιέλαβε τρία κύρια μέρη :

A. Τὴν διάχυσιν τῶν δύο ἰῶν.

B. Τὰ φαινόμενα ἀλληλεπιδράσεως μεταξὺ τῶν δύο ἰῶν.

Γ. Τὰς σχέσεις μεταξὺ ὀξειδωτικῶν ἐνζύμων καὶ πολλαπλασιασμοῦ τῶν δύο ἰῶν.

A. Διάχυσις τῶν δύο ἰῶν

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν διάχυσιν τῶν δύο ἰῶν διεπιστώθησαν τὰ ἀκόλουθα :

I. Διάχυσις τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ.

1. Ὁ ἰὸς τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ διέρχεται ἐκ τοῦ μολυνθέντος φύλλου εἰς τὸν κεντρικὸν βλαστὸν τοῦ φυτοῦ ἐντὸς 48 ὥρῶν ἀπὸ τῆς μολύνσεως.

2. Εἰς τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα ἀνιχνεύεται εἰς τὸν ρόδακα τῆς κορυφῆς.

3. Μετὰ πάροδον 72 ὥρῶν φθάνει εἰς τὴν κεντρικὴν ρίζαν.

4. Ἐντὸς 6 ἡμερῶν ὁ ἰὸς ἔχει ἤδη διαχυθῆ εἰς τὰ 1^{ον}, 2^{ον}, 5^{ον} καὶ 6^{ον} φύλλα (ἀριθμουμένων ἐκ τῆς βάσεως τοῦ φυτοῦ) καὶ ἐντὸς 8 ἡμερῶν ἐξαπλοῦται εἰς ἅπαντα τὰ φύλλα τοῦ φυτοῦ.

II. Διάχυσις τοῦ ἰοῦ X.

1. Ὁ ἰὸς X ἀπαιτεῖ χρόνον 96 ὥρῶν ἵνα διέλθῃ ἐκ τοῦ μολυνθέντος φύλλου εἰς τὸν κεντρικὸν βλαστὸν.

2. Οὔτως ἀνιχνεύεται ταυτοχρόνως εἰς τὴν κορυφὴν καὶ τὴν ρίζαν.

3. Μετὰ παρέλευσιν 120 ὥρῶν ἀπὸ τῆς μολύνσεως εὐρίσκεται εἰς τὸ ὑπὸ τὸν ρόδακα τῆς κορυφῆς πρῶτον φύλλον, καταλαμβάνει ἐν συνεχείᾳ τὸ 5^{ον}, 1^{ον} καὶ 2^{ον} φύλλον καὶ γενικεύεται εἰς ἅπαν τὸ φυτὸν τὴν 10^{ην} ἡμέραν.

III. Διάχυσις τῶν δύο ἰῶν εἰς συγχρόνους μικτὰς μολύνσεις.

Ἄμφότεροι οἱ ἰοὶ εἰσέρχονται ἐκ τοῦ μολυνθέντος φύλλου εἰς τὸν κεντρικὸν βλαστὸν μετὰ παρέλευσιν 72 ὥρῶν ἀπὸ τῆς μολύνσεως.

IV. Διάχυσις τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ εἰς φυτὰ ἤδη μεμολυσμένα διὰ τοῦ ἰοῦ X.

Οὗτος ἐξέρχεται ἐκ τοῦ μολυνθέντος φύλλου εἰς τὸν κεντρικὸν βλαστὸν εἰς χρονικὸν διάστημα 48 ὥρων.

V. Διάχυσις τοῦ ἰοῦ X εἰς φυτὰ ἤδη μεμολυσμένα διὰ τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ.

1. Ὁ ἰὸς X διέρχεται εἰς τὸν κεντρικὸν βλαστὸν μετὰ παρέλευσιν 96 ὥρων ἀπὸ τῆς μολύνσεως.

2. Οὗτος φθάνει εἰς τὴν ρίζαν τὴν αὐτὴν ὥραν.

3. Ἀνιχνεύεται εἰς τὴν κορυφὴν 24 ὥρας βραδύτερον.

4. Ἡ διάχυσις αὐτοῦ εἰς τὰ φύλλα πραγματοποιεῖται βαθμιαίως. Συναντᾶται τὴν 6^{ην} ἡμέραν εἰς τὸ πρῶτον ὑπὸ τὸν ρόδακα τῆς κορυφῆς φύλλον καὶ μέχρι τῆς 9^{ης} ἡμέρας ἐξαπλοῦται εἰς ἅπαν τὸ ὑπὲρ τὸ μολυνθὲν φύλλον τμῆμα τοῦ φυτοῦ.

Ἀκολουθοῦν συμπεράσματα ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω πειραματικῶν διαπιστώσεων, εἰς τὰ ὁποῖα, ἐκτὸς ἄλλων, ὑπογραμμίζεται ὅτι ἡ πορεία τῶν δύο ἰῶν εἰς τὰς συγχρόνους μικτὰς μολύνσεις δὲν εἶναι ἀνεξάρτητος ἢ μία τῆς ἄλλης ἀλλ' ὅτι ὑφίσταται ἀλληλεπίδρασις προκαλοῦσα τὴν ταχύτεραν διάχυσιν τοῦ ἰοῦ X καὶ τὴν βραδύτεραν τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ συγκριτικῶς πρὸς τοὺς μάρτυρας.

B. Φαινόμενα ἀλληλεπίδρασεως μεταξὺ τῶν δύο ἰῶν

Ἐνταῦθα ἐμελετήθη ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν ἰῶν, ὅστις ἀποτελεῖ τὴν κυριωτέραν βιολογικὴν λειτουργίαν αὐτῶν καὶ εἰς διαφόρους πειραματικὰς σειρὰς διεπιστώθησαν τὰ ἀκόλουθα :

I. Πολλαπλασιασμὸς τῶν δύο ἰῶν εἰς συγχρόνους μικτὰς μολύνσεις.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν δύο ἰῶν ἀκολουθεῖ καμπύλην ἐξ ἧς προκύπτει ὅτι εἰς τὴν σύμπλοκον ἀσθένειαν ὁ ἰὸς X ἐμφανίζει τριπλασίαν μέχρι πενταπλασίαν ποσότητα συγκριτικῶς πρὸς αὐτὴν φυτῶν μολυνθέντων μόνον διὰ τοῦ ἰοῦ X. Τοῦναντίον, ὁ ἰὸς τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ ἐμφανίζει μειωμένην ποσότητα εἰς τὴν σύμπλοκον ἀσθένειαν συγκριτικῶς πρὸς τοὺς μάρτυρας ἀπὸ τοῦ ὑποδιπλασίου μέχρι τοῦ ὑποτριπλασίου. Τὰ ἀνωτέρω διεπιστώθησαν, τόσον ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ὀρρο-

λογικῆς μεθόδου ὅσον καὶ ἐπὶ τῇ βίσει ἐκτιμήσεως τῆς μολυσματικῆς ἱκανότητος τῶν ἰῶν.

II. Πολλαπλασιασμὸς τῶν δύο ἰῶν εἰς φυτὰ ἤδη μεμολυσμένα διὰ τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ.

Ὁ ἰὸς X, εἰσερχόμενος εἰς φυτὰ ἤδη μεμολυσμένα διὰ τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ ἐπὶ χρονικὰς περιόδους 25, 15 καὶ 5 ἡμερῶν, οὐδεμίαν παρακώλυσιν ἀσκεῖ ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ. Οὗτος ἀναπτύσσεται, ἕξ ἄλλου, κανονικῶς ὡς καὶ εἰς φυτὰ μολυνθέντα μόνον διὰ τοῦ ἰοῦ X.

III. Πολλαπλασιασμὸς τῶν δύο ἰῶν εἰς φυτὰ ἤδη μολυνθέντα διὰ τοῦ ἰοῦ X.

Ὁ ἰὸς X αὐξάνει εἰς τὴν σύμπλοκον ἀσθένειαν 2,5 ἕως 3,5 φορὰς περισσότερον τοῦ μάρτυρος, ἐνῶ ἀντιθέτως ὁ ἰὸς τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ μειοῦται εἰς τὸ ὑποδιπλάσιον συγκριτικῶς πρὸς τὸν μάρτυρα.

VI. Πολλαπλασιασμὸς τῶν ἰῶν X καὶ Μωσαϊκοῦ Aucuba τῆς τομάτας εἰς συγχρόνους μικτὰς μολύνσεις.

Ἀπὸ τοῦ δευτέρου ἤδη σταδίου ὁ ἰὸς X πολλαπλασιάζεται ἐντονώτερον καὶ ἀνέρχεται εἰς διπλασίαν ποσότητα αὐτῆς τῶν μαρτύρων. Τοῦτο πραγματοποιεῖται ἐπὶ ζημία τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ Aucuba τοῦ ὁποίου ἡ ἀνάπτυξις παρακωλύεται μέχρι τοῦ ὑποδιπλασίου συγκριτικῶς πρὸς τοὺς μάρτυρας.

Αἱ προηγηθεῖσαι σειραὶ πειραμάτων ἀποκαλύπτουν ἓν φαινόμενον σαφοῦς ἀλληλεπιδράσεως τῶν δύο ἰῶν εἰς τὴν σύμπλοκον ἀσθένειαν τῆς Ραβδώσεως. Εἰς τὰ ἐπακολουθοῦντα συμπεράσματα δίδεται ἡ ἀνάλυσις τοῦ παρατηρουμένου φαινομένου καὶ γίνεται προσπάθεια ἐξηγητικῆς αὐτοῦ διὰ τῆς ὑποθέσεως ὅτι ὁ ἰὸς X οἰκοδομεῖ τὸ πρωτεϊνικὸν αὐτοῦ μόριον ἐκμεταλλεύόμενος μέρος τῶν προϊόντων τοῦ ἐκτρεπομένου μεταβολισμοῦ τοῦ κυττάρου τὰ ὁποῖα προκαλεῖ ἡ ἀναπαραγωγικὴ δράσις τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ καὶ ἅτινα δέον νὰ εἶναι οὐσιώδη διὰ τὴν δομὴν τοῦ ἰδίου αὐτοῦ πρωτεϊνικοῦ μορίου.

Ἡ χρησιμοποίησις, ἕξ ἄλλου, εἰς τὴν θέσιν τῆς κοινῆς φυλῆς τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ, τῆς φυλῆς τοῦ Μωσαϊκοῦ Aucuba, εἰς συγχρόνους μολύνσεις, ἔδωκεν ἀποτελέσματα ὑπογραμμίζοντα τὴν ὑπαρξιν τοῦ αὐτοῦ φαινομένου ἀνταγωνιστικῆς ἀλληλεπιδράσεως.

Γ. Σχέσεις μεταξύ οξειδωτικῶν ἐνζύμων καὶ
πολλαπλασιασμοῦ τῶν δύο ἰῶν

I. Πειράματα ἐπὶ τῆς δραστηριότητος τῆς οξειδάσης
τοῦ ἄσκορβικοῦ ὀξέος.

Ἡ κύμανσις τῆς οξειδάσης τοῦ ἄσκορβικοῦ ὀξέος μελετηθεῖσα συγχρόνως α) εἰς φυτὰ μεμολυσμένα διὰ τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ, β) εἰς φυτὰ ξενίζοντα τὸν ἰὸν X, γ) εἰς φυτὰ φέροντα ἀμφοτέρους τοὺς ἰοὺς εἰς σύγχρονον μόλυνσιν καὶ δ) εἰς φυτὰ ὑγιῆ, εἰς τέσσαρα στάδια κλιμακούμενα εἰς χρονικὴν περίοδον 20 ἡμερῶν, ἔδειξεν ὅτι ἡ δραστηριότης τοῦ ἐνζύμου τὴν 5^{ην} ἡμέραν ἀπὸ τῆς μόλυνσεως εἰς τὰ ἰωμένα φυτὰ καὶ τῶν τριῶν κατηγοριῶν εἶναι κατωτέρα αὐτῆς τῶν ὑγιῶν φυτῶν. Τὴν 8^{ην} ἡμέραν ἀπὸ τῆς μόλυνσεως ἄρχεται ἀνερχομένη καὶ τὴν 12^{ην} ἡμέραν σημειοῖ ὑπεράνω τοῦ μάρτυρος ἔν μείγστον, κατερχομένη ἀκολούθως τὴν 20^{ην} ἡμέραν εἰς ἐπίπεδον κατώτερον τοῦ μάρτυρος.

II. Πειράματα ἐπὶ τῆς δραστηριότητος τῆς τυροσι-
νάσης.

Ἐνταῦθα παρατηρεῖται κύμανσις ἀνάλογος πρὸς τὴν κύμανσιν τῆς δραστηριότητος τῆς οξειδάσης τοῦ ἄσκορβικοῦ ὀξέος.

III. Πειράματα ἐπὶ τῆς δραστηριότητος τῆς ὑπερο-
ξειδάσης.

Κύμανσις ἀνάλογος πρὸς τὴν κύμανσιν τῶν ἀνωτέρω ἐνζύμων.

IV. Πειράματα ἐπὶ τῆς δραστηριότητος τῆς καταλάσης.

Ἡ κύμανσις τῆς δραστηριότητος τῆς καταλάσης εἶναι ἔξ ἀντιθέτου διάφορος πρὸς τὰς κυμάνσεις τῶν προηγουμένων ἐνζύμων. Ἐνταῦθα τὴν 5^{ην} ἡμέραν ἀπὸ τῆς μόλυνσεως, ἡ δραστηριότης τοῦ ἐνζύμου καὶ εἰς τὰς τρεῖς κατηγορίας φυτῶν εἶναι ἤδη ἐντονωτέρα αὐτῆς τοῦ μάρτυρος. Τὴν 8^{ην} ἡμέραν πίπτει ἀποτόμως ὑπὸ τὸν μάρτυρα ἔνθα παραμένει μέχρι καὶ τοῦ τρίτου σταδίου. Ἀπὸ τοῦ τρίτου σταδίου, ἦτοι τὴν 12^{ην} ἡμέραν ἀπὸ τῆς μόλυνσεως, ἄρχεται ὑψουμένη καὶ τὴν 20^{ην} ἡμέραν ἐγκαθίσταται εἰς ἐπίπεδα ὑψηλότερα τῆς δραστηριότητος τῶν ὑγιῶν φυτῶν.

V. Σχέσεις ἐνζυματικῆς δραστηριότητος καὶ πολλα-
πλασιασμοῦ τῶν δύο ἰῶν.

1. Ἐκ τῆς ἀντιπαραβολῆς τῶν καμπυλῶν ἀυξήσεως τῶν δύο ἰῶν

έντος τοῦ φυτοῦ, εἰς χρονικὸν διάστημα 20 ἡμερῶν καὶ τῶν καμπυλῶν ἐνζυματικῆς δραστηριότητος, καθίσταται ἐμφανὲς ὅτι ὑφίσταται στενωτάτη σχέσις μεταξὺ πολλαπλασιασμοῦ τῶν δύο ἰῶν καὶ ἐντάσεως τῶν τριῶν ἐκ τῶν ἐξετασθέντων τεσσάρων ὀξειδωτικῶν συστημάτων. Οἱ δύο ἰοὶ εἰσερχόμενοι ἐντὸς τοῦ φυτοῦ, ὁ εἰς τὴν 2^{αν} καὶ ὁ ἕτερος τὴν 4^{ην} ἡμέραν ἀπὸ τῆς μολύνσεως, ἄρχονται πολλαπλασιαζόμενοι. Ἡ ποσότης τῶν ἰῶν αὐξάνει φθάνουσα εἰς τὸ μέγιστον τὴν 12^{ην} περίπου ἡμέραν ἀπὸ τῆς μολύνσεως. Ἀκολουθῶς ἡ μετρουμένη ἐντὸς τοῦ φυτοῦ ποσότης παραμένει στάσιμος ἢ μειοῦται. Παράλληλον φαινόμενον παρατηροῦμεν καὶ ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν δρασίν τῶν τριῶν ἐνζύμων. Τὴν 5^{ην} ἡμέραν διαπιστοῦμεν ὅτι ἡ δραστηριότης αὐτῶν, κατὰ κανόνα, εὐρίσκεται εἰς ἐπίπεδον χαμηλότερον τῆς δραστηριότητος τοῦ μάρτυρος. Ἀπὸ τῆς στιγμῆς ὅμως ταύτης, ἡ δραστηριότης ἐντείνεται καὶ βαίνει αὐξανόμενη μέχρι τῆς 12^{ης} περίπου ἡμέρας, ὅποτε σημεῖοι τὴν μεγίστην τιμὴν αὐτῆς. Ἐν συνεχείᾳ ὑπάρχει βαθμιαία πτώσις εἰς ἐπίπεδα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον χαμηλότερα τῆς ἐνζυματικῆς δραστηριότητος τοῦ μάρτυρος.

2. Ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς ὄρους ὁ ἰὸς τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ πολλαπλασιάζεται ἐντονώτερον τοῦ ἰοῦ X. Εἰς τὴν δραστηριότητα τῶν ἐνζύμων ὑπάρχει ὡσαύτως ἀντίστοιχος ὑπεροχή.

3. Εἰς τὰς μικτὰς μολύνσεις ἔνθα πραγματοποιεῖται παράλληλος αὐξήσις δύο διαφόρων ἰῶν ἐντὸς τοῦ φυτοῦ, ἡ ἐνζυματικὴ δραστηριότης εἶναι ἐπίσης ἀνωτέρα αὐτῆς τῶν ἀπλῶν μολύνσεων.

VI. Σχέσεις ἐνζυματικῆς δραστηριότητος καὶ πολλαπλασιασμοῦ τῶν ἰῶν X καὶ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ εἰς φυτὰ ἤδη μεμολυσμένα δι' ἑκατέρου τῶν ἰῶν.

Τόσον εἰς τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν ὁ ἰὸς τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ εἰσέρχεται ἐντὸς φυτῶν ἤδη μεμολυσμένων διὰ τοῦ ἰοῦ X, ὅσον καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν ὁ ἰὸς X εἰσέρχεται ἐντὸς φυτῶν ἤδη μεμολυσμένων διὰ τοῦ ἰοῦ τοῦ Μωσαϊκοῦ τοῦ καπνοῦ καὶ εἰς περίοδον καθ' ἣν ἡ ὑπὸ τοῦ προϋπάρχοντος ἰοῦ προκληθεῖσα ἐνζυματικὴ δραστηριότης ἔχει καταπαύσει, ὁ εἰσερχόμενος μεταγενεστέρως ἰὸς προκαλεῖ νέαν διέγερσιν τῆς ἐνζυματικῆς δραστηριότητος παράλληλον πρὸς τὴν αὐξητικὴν πορείαν αὐτοῦ.

Ἀκολουθοῦν συμπεράσματα ἐπὶ τοῦ κεφαλαίου, ἔνθα ὑπογραμμίζεται ἡ στενωτάτη σχέσις ἢ συνδέουσα τὴν ἀναπαραγωγὴν τῶν δύο ἰῶν πρὸς τὴν δραστηριότητα τῶν ἀνωτέρω τεσσάρων ὀξειδωτικῶν συστημάτων.

2. Ἡ Κορυννοβακτηρίωσις τῆς Τομάτας ἐν Ἑλλάδι, ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου καὶ Σ. Γ. Γεωργοπούλου.

Εἰς « Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου », Τόμος 1^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 2^{ον}, 1957, σελ. 106-110.

Ἡ καλλιέργεια τῆς τομάτας εἰς τὴν περιφέρειαν Πρεβέζης κατὰ τὴν ἀνοιξιν τοῦ 1957 ἐπλήγη ἐκ τῆς ἐμφανίσεως μιᾶς ἀσθενείας προκαλούσης βαθμιαίαν ἀποξήρανσιν τῶν φυτῶν, καθυστέρησιν τῆς ἀναπτύξεως αὐτῶν καὶ σημαντικὴν μείωσιν τῆς παραγωγῆς κατὰ βάρους.

Ἡ νόσος αὕτη παρατηρουμένη τὸ πρῶτον ἐν Ἑλλάδι εὗρέθη ὅτι ὀφείλεται εἰς τὸ βακτήριον *Corynebacterium michiganense* (E.F. Smith) Jensen.

Εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην δίδεται λεπτομερῆς περιγραφὴ τῶν παρατηρηθέντων συμπτωμάτων συνοδευομένων ὑπὸ σειρᾶς πρωτοτύπων φωτογραφιῶν καὶ δλόκληρος ἡ σειρὰ τῶν βιοχημικῶν ἀντιδράσεων αἵτινες ὠδήγησαν εἰς τὸν προσδιορισμὸν τοῦ βακτηρίου.

Ἀναφερόμενοι ἐπὶ τῆς ἐπιδημιολογίας τῆς ἀσθενείας οἱ συγγραφεῖς ὑποθέτουν ὅτι αὕτη εἰσήχθη ἐκ τῶν γειτονικῶν χωρῶν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς κατοχῆς καὶ ὅτι κατέστη ἐνδημικὴ εἰς τὴν προαναφερθεῖσαν περιφέρειαν τοῦλάχιστον πρὸ τετραετίας. Ἡ διατήρησις τῆς νόσου ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος ὀφείλεται : α) εἰς τὸ ὅτι ὁ χρησιμοποιούμενος σπόρος προέρχεται ἐκ μεμολυσμένων καλλιεργειῶν τοῦ παρελθόντος ἔτους, β) ὅτι τὸ ἔδαφος τῶν σπορείων δὲν ἀνανεοῦται μηδὲ ἀπολυμαίνεται ποτὲ καὶ γ) εἰς τὸ ὅτι δὲν ἐφαρμόζεται στοιχειῶδες σύστημα ἀμειψισπορᾶς ὅπερ θὰ παρεμπόδιζε τὴν διαίωσιν τῆς ἀσθενείας. Τέλος ἡ διάδοσις τῆς νόσου ἐντὸς τῶν ἀγρῶν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς καλλιεργητικῆς περιόδου, θεωρεῖται ὅτι ὑποβοηθεῖται μεγάλως ἐκ τῆς ἐπικρατούσης συνηθείας κλαδέυματος τῶν φυτῶν.

3. Ἡ ὑπὸ τοῦ βακτηρίου *Pseudomonas solanacearum* E. F. Smith προκαλουμένη σήψις τῶν γεωμήλων ἐν Ἑλλάδι, ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου.

Εἰς « Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου », Τόμος 1^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 2^{ον}, 1957, σελ. 125-127.

Ἡ ἀνωτέρω ἀσθένεια σημειωθείσα τὸ πρῶτον ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸ ἔτος 1951 εἰς τὴν περιφέρειαν Ἀμφίσσης ἐσημειώθη βραδύτερον καὶ εἰς τὴν νῆσον Νάξον.

Κατὰ τὸ ἔτος 1957 ἐμφανισθεῖσα ἐκ νέου εἰς τὰς περιφερείας Μεσσηνίας καὶ Αὐλῶνος Ἀττικῆς ἔδωσεν τὴν εὐκαιρίαν ἀπομονώσεως, διὰ

πρώτην φοράν ἐν Ἑλλάδι τοῦ προκαλοῦντος ταύτην βακτηρίου καὶ προσδιορισμοῦ αὐτοῦ.

Εἰς τὸ ἐν λόγῳ ἄρθρον περιγράφονται τὰ προκαλούμενα ἐπὶ τῶν κονδύλων καὶ στελεχῶν συμπτώματα τῆς νόσου καὶ δίδεται ἅπασα ἡ σειρά τῶν ἀπαραιτήτων βιοχημικῶν ἀντιδράσεων πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ παθογόνου.

4. Μία βακτηρίωσις τοῦ ἐλαιοκάρπου (Πρόδρομος ἀνακοίνωσις), ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος}, (Νέα Σειρά), τεῦχος 2^{ον}, 1957, σελ. 128-129.

Εἰς τὴν πρόδρομον ταύτην ἀνακοίνωσιν ἀναφέρεται ὅτι κατὰ τὸ ἔτος 1957 ἐνεφανίσθη ἐπὶ καρπῶν ἐλαίας προσβολὴ ἄγνωστος μέχρι τοῦδε τόσον ἐν Ἑλλάδι ὅσον καὶ εἰς ἄλλας χώρας καλλιεργούσας τὴν ἐλαίαν. Ἡ ἐν λόγῳ προσβολὴ συνίσταται εἰς τὴν ἐμφάνισιν ἐπὶ τοῦ καρποῦ κηλίδων κυκλικῶν διαμέτρου 0,5-2,5 χιλιοστομέτρων, ἢ σχήματος ἀκανονίστου, χρώματος κατ' ἀρχὰς καστανοῦ μεταβαλλομένου βραδύτερον εἰς βαθὺν καστανὸν ἢ ὑπομέλαν.

Ἡ προσβολὴ δὲν προχωρεῖ εἰς μέγα βάθος ἐντὸς τοῦ καρποῦ, οὐδὲ προκαλεῖ τὴν τελείαν σῆψιν αὐτοῦ ἀλλὰ μειώνει σημαντικῶς τὴν ἐμπορικὴν ἀξίαν τῶν ἐλαιῶν.

Ἡ κηλίδωσις αὕτη παρατηρήθη τόσον ἐπὶ τῆς κονσερβοληᾶς, ὅσον καὶ ἐπὶ τῆς μικροκάρπου ἐλαίας πολλῶν ἐλαιοπαραγωγικῶν περιφερειῶν τῆς χώρας.

Ἡ μέχρι τοῦδε ἔρευνα ἐπὶ τοῦ θέματος ἔφερον εἰς φῶς ὅτι ἡ περιγραφεῖσα κηλίδωσις ὀφείλεται εἰς βακτήριον ἀνήκον εἰς τὸ γένος *Pseudomonas*.

5. Ἔρευνα ἐπὶ τῆς χρησιμοποίησεως τῶν ἀμινοξέων ὡς πηγῆς ἀζώτου ὑπὸ τῶν φυσιολογικῶν φυτικῶν ἰστῶν καλλιεργουμένων *in vitro*, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου ¹.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος}, (Νέα Σειρά) τεῦχος 3^{ον}, 1958, σελ. 131-134.

Σκοπὸς τῆς πειραματικῆς ταύτης ἐργασίας ἦτο ἡ μελέτη τῆς δυνατότητος χρησιμοποίησεως ὡς πηγῆς ἀζώτου, διαφόρων ἀμινοξέων ὑπὸ τῶν *in vitro* καλλιεργουμένων φυσιολογικῶν ἰστῶν τῶν φυτῶν *Salix*

¹ Ἡ ἐν λόγῳ ἐργασία ὑπεβλήθη εἰς τὴν Φυτικομαθηματικὴν Σχολὴν τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν ὡς διατριβὴ ἐπὶ Ὑψηλοῦ.

capraea, *Lupinus albus* καὶ *Helianthus tuberosus*. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων τούτων δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἀκολούθως :

1. Ἐκ τῶν εἴκοσι πέντε χρησιμοποιηθέντων ἀμινοξέων μόνον τὸ 1-ἀσπαραγινικὸν δέξυ δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῆ, ὡς μοναδικὴ πηγὴ ἀζώτου, καὶ ὑπὸ τῶν τριῶν ἐξετασθέντων ἰσῶν. Εἰς τοὺς δύο πρῶτους ἡ ἀνάπτυξις εἶναι ἀρίστη ἐξισουμένη πρὸς τὴν εἰς τὸν μάρτυρα (NaNO_3 , 5,4mM), παρατηρουμένην. Εἰς τὸ τρίτον ἡ ἀνάπτυξις εἶναι μικροτέρα καὶ ἴση πρὸς τὰ 76% τῆς τοῦ μάρτυρος.

2. Ἡ ποσότης τοῦ 1-ἀσπαραγινικοῦ δέξeos εἰς ἣν ἐπιτυγχάνεται ἡ μεγαλυτέρα αὐξησις τοῦ βάρους τῶν καλλιεργουμένων ἰσῶν εἶναι διὰ μὲν τοὺς ἰστούς τοῦ *Salix capraea* καὶ *Lubinus albus*, ἡ ἀντιστοιχοῦσα πρὸς 76 χιλιοστόγραμ. ἀζώτου κατὰ λίτρον (ἴσον τοῦτέστιν ὑπάρχει καὶ εἰς τὸ NaNO_3 εἰς 5,4 mM) διὰ δὲ τοὺς ἰστούς τοῦ *Helianthus tuberosus* ἡ ἀντιστοιχοῦσα πρὸς 380 χιλιοστόγραμ. ἀζώτου κατὰ λίτρον.

3. Ἐκ τῶν λοιπῶν ἀμινοξέων ἡ 1-ἀσπαραγίνη, τὸ 1-γλουταμινικὸν δέξυ, ἡ 1-γλουταμίνη καὶ ἡ 1-ἀργινίνη δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὡς πηγαὶ ἀζώτου οὐχὶ ὅμως ὑφ' ὄλων τῶν ἰσῶν ὡς συμβαίνει διὰ τὸ 1-ἀσπαραγινικὸν δέξυ.

4. Ἡ 1 ἀσπαραγίνη εἶναι ἀρίστη πηγὴ ἀζώτου διὰ τοὺς ἰστούς τοῦ *Lupinus albus*, ἐπιτρέπουσα ἀνάπτυξιν ἴσην πρὸς τὴν ὑπὸ τοῦ νιτρικοῦ νατρίου προκαλουμένην, μετρία ὅμως διὰ τοὺς ἰστούς τοῦ *Salix capraea* καὶ κακὴ διὰ τοὺς ἰστούς τοῦ *Helianthus tuberosus*.

5. Τὸ 1-γλουταμινικὸν δέξυ ἐμφανίζεται ὡς ἀρίστη πηγὴ ἀζώτου διὰ τοὺς ἰστούς τοῦ *Lupinus albus*, τοξικὸν δὲ διὰ τοὺς ὑπολοίπους.

6. Ἡ 1-γλουταμίνη μόνον ὑπὸ τῶν ἰσῶν τοῦ *Salix capraea* ἠδύνατο νὰ χρησιμοποιηθῆ ἐπιτρέπουσα αὐξησιν ἴσην πρὸς τὰ 80% τῆς ὑπὸ τοῦ μάρτυρος ἐπιτυγχανομένης, εἰς τὴν αὐτὴν μὲ τὸν τελευταῖον τοῦτον ἀναλογίαν ἦτοι 5,4 mM. Διὰ τοὺς δύο ἄλλους ἰστούς ἡ οὐσία αὕτη ἦτο τοξικὴ.

7. Ἡ 1-ἀργινίνη παρουσιάζεται εὐνοϊκὴ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἰσῶν τοῦ *Salix capraea* ἐπιτρέπουσα αὐξησιν βάρους ἴσην πρὸς τὴν τοῦ μάρτυρος εἰς ἀναλογίαν ἀντιστοιχοῦσαν πρὸς τὸ εἰς 5,4 mM νιτρικοῦ νατρίου περιεχόμενον ἄζωτον. Διὰ τοὺς ἰστούς τοῦ *Helianthus tuberosus* ἡ ἀργινίνη εἶναι ὀλιγώτερον ὀφέλιμος ἔτι δὲ χειροτέρα διὰ τοὺς ἰστούς τοῦ *Lupinus albus*.

8. Ἡ 1-ἰστιδίνη ἐπιτρέπει μετρίαν ἀνάπτυξιν ἰσοδυναμοῦσαν πρὸς τὰ 57% τῆς τοῦ μάρτυρος μόνον εἰς τοὺς ἰστούς τοῦ *Helianthus tuberosus* καὶ εἰς ἀναλογίαν ἀντιστοιχοῦσαν πρὸς 15 χιλιοστόγραμ. ἀζώτου κατὰ λίτρον.

9. Ἡ dl-κιτρουλλίνη εὐνοεῖ ἐπίσης τὴν ἀνάπτυξιν μόνον τῶν ἰσῶν

τοῦ *Helianthus tuberosus* οἵτινες ἐμφανίζουσι αὐξήσιν βάρους ἴσην πρὸς τὰ 57% τῆς τοῦ μάρτυρος εἰς ἀναλογίαν ἀντιστοιχοῦσαν πρὸς 15 καὶ 76 χιλιοστόγραμ. ἄζωτου κατὰ λίτρον. Τὸ ἀμινοξὺ τοῦτο οὐδόλως ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῶν ἰστών τοῦ *Lupinus albus*, ἐνῶ ἐπὶ τῶν ἰστών τοῦ *Salix capraea* ἔχει τοξικὴν ἐνέργειαν.

10. Ἡ dl-θρονιθίνη ἐπιτρέπει μικρὰν σχετικῶς ἀνάπτυξιν (49% τῆς τοῦ μάρτυρος) μόνον εἰς τοὺς ἰστούς τοῦ *Salix capraea* καὶ εἰς ποσότητα ἀντιστοιχοῦσαν πρὸς 15 χιλιοστόγραμ. ἄζωτου κατὰ λίτρον. Ἐπὶ τῶν δύο ἄλλων ἰστών δὲν προωθεῖ τὴν ἀνάπτυξιν πέραν τῆς εἰς θρεπτικὸν ὑλικὸν ἄνευ ἄζωτου παρατηρουμένης, δὲν φαίνεται ὅμως νὰ δρᾷ ἀνασταλτικῶς.

11. Ἡ γλυκίνη καὶ ἡ dl-α-ἀλανίνη μικρὰν μόνον ἀνάπτυξιν ἐπιτρέπουσι εἰς τοὺς ἰστούς τοῦ *Lupinus albus* ἐξικνουμένην μέχρι τοῦ 33% τῆς τοῦ μάρτυρος καὶ εἰς ἀναλογίαν ἀντιστοιχοῦσαν εἰς 15 καὶ 76 χιλιοστόγραμ. ἄζωτου κατὰ λίτρον διὰ τὸ πρῶτον ἀμινοξὺ καὶ 3, 15 καὶ 76 χιλιοστόγραμ. ἄζωτου κατὰ λίτρον διὰ τὸ δεύτερον. Διὰ τοὺς ἄλλους ἐξετασθέντας ἰστούς αἱ ἐν λόγῳ οὐσίαι εἶναι σαφῶς τοξικαί.

12. Τὰ ὑπόλοιπα ἀμινοξέα, ἧτοι ἡ β-ἀλανίνη, ἡ dl-βαλίνη, ἡ l-λευκίνη, ἡ l-ἰσολευκίνη, ἡ dl-σερίνη, ἡ dl-θρεονίνη, ἡ dl-β-φαιτυλαλανίνη, ἡ l-τυροσίνη, ἡ dl-τρυπτοφάνη, ἡ l-προλίνη, ἡ l-ὑδροξυπρολίνη, ἡ l-κυστεΐνη, ἡ l-κυστίνη, ἡ dl-μεθειονίνη καὶ ἡ dl-λυσίνη δὲν δύναται νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὡς πηγαὶ ἄζωτου ὑπὸ τῶν ἐξετασθέντων τριῶν εἰδῶν ἰστών, πολλὰ δὲ τούτων καθίστανται σαφῶς τοξικὰ ἰδίως εἰς ἀναλογίαν ἀντιστοιχοῦσαν πρὸς τὴν ποσότητα τοῦ ἄζωτου τὴν παρεχομένην ὑπὸ τοῦ νιτρικοῦ νατρίου εἰς 5,4 mM.

13. Ἡ πεπτόνη ἐμφανίζεται ὡς ἀρίστη πηγὴ ἄζωτου διὰ τοὺς ἰστούς τοῦ *Lupinus albus* εἰς ἀναλογίαν ἀντιστοιχοῦσαν πρὸς 76 χιλιοστόγραμ. ἄζωτου κατὰ λίτρον, μετρία δὲ διὰ τοὺς ἰστούς τοῦ *Salix capraea* εἰς τὴν αὐτὴν ποσότητα. Ἐπὶ τῶν ἰστών τοῦ *Helianthus tuberosus* οὐδεμίαν αὐξήσιν βάρους προκαλεῖ πέραν τῆς εἰς τὸ ἄνευ ἄζωτου θρεπτικὸν ὑπόστρωμα παρατηρουμένης.

14. Τὸ νιτρικὸν νάτριον, ὡς ἐδείχθη ἤδη ἐπανειλημμένως, ἀποτελεῖ ἀρίστην πηγὴν ἄζωτου δι' ἅπαντας τοὺς χρησιμοποιηθέντας *in vitro* ἰστούς καὶ τούτου ἕνεκα ἡ αὐξήσις τοῦ βάρους τῆς καλλιέργειας εἰς τὴν ἀναλογίαν τῶν 5,4 mM ἐλήφθη ὡς σημεῖον συγκρίσεως τῶν ἀποτελεσμάτων.

15. Τὸ χλωριόχον ἀμμώνιον δὲν δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ ὡς πηγὴ ἄζωτου ὑπὸ τῶν ἐξετασθέντων ἰστών, ἀντιθέτως δὲ καθίσταται τοξικὸν μὴ ἐπιτρέπον οὔτε τὴν εἰς τὸ ἄνευ ἄζωτου θρεπτικὸν ὑπόστρωμα ἐπιτυγχανομένην ἀνάπτυξιν. Δὲν ὑπάρχει διαφορὰ μεταξὺ θρεπτικοῦ ὑπο-

στρώματος εἰς τὸ ὁποῖον τὸ χλωριοῦχον ἀμμώνιον προσετέθη πρὸ τῆς ἀποστειρώσεως καὶ ἐκείνου εἰς τὸ ὁποῖον ἡ ἐν λόγῳ οὐσία προσετέθη ἀσήπτως μετὰ τὴν ἀποστείρωσιν.

6. Μία κηλίδωσις τῶν καρπῶν τῆς ἐλαίας προκαλουμένη ὑπὸ τοῦ βακτηρίου *Pseudomonas savastanoi* (E. F. Smith) Stevens, ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου.

Εἰς «*Χρονικὰ Μπερακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου*», Τόμος 1^{ος}, (Νέα Σειρά), τεῦχος 4^{ον}, 1958, σελ. 185-198.

Εἰς τὴν ἀνωτέρω ἔρευναν διαλαμβάνονται τὰ κάτωθι :

1. Δίδεται λεπτομερῆς περιγραφὴ ἑνὸς νέου συμπτώματος τῆς προκαλουμένης ὑπὸ τοῦ βακτηρίου *Pseudomonas savastanoi* (E. F. Smith) Stevens βακτηριώσεως τῆς ἐλαίας. Τοῦτο συνίσταται ἐκ μικρῶν καστανῶν κηλίδων ἐπὶ τῶν πρασίνων καρπῶν, ἐχουσῶν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ὑποβάθμισιν τῆς ἐμπορικῆς ἀξίας αὐτῶν.

2. Ἐκ τῶν κηλίδων ἀπεμονώθη εἰς καθαρὰν καλλιέργειαν τὸ προκαλοῦν τὴν ἀσθένειαν βακτήριον καὶ ἐμελετήθη ἡ παθογένεια αὐτοῦ ἐπὶ καρπῶν ἐλαίας. Ἐπ' αὐτῶν προεκάλεσε κηλίδας ἀναλόγους πρὸς τὰς παρατηρηθείσας εἰς τὴν φύσιν.

3. Παρέχεται πλήρης περιγραφὴ τοῦ ἀπομονωθέντος βακτηρίου. Τὰ χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα τῆς καλλιέργειας αὐτοῦ ἐπὶ διαφόρων θρεπτικῶν ὑποστρωμάτων ὡς καὶ ὠρισμένα βιοχημικὰ ἀντιδράσεις, ἐπέτρεψαν νὰ προσδιορισθῇ ὅτι πρόκειται περὶ τοῦ βακτηρίου *Pseudomonas savastanoi* (E. F. Smith) Stevens.

4. Ἡ μὴ ἱκανότης ὑδρολύσεως τοῦ ἀμύλου καὶ ἀναγωγῆς τῶν νιτρικῶν ἀλάτων ὑπὸ τοῦ ἀπομονωθέντος ἐκ τῶν κηλίδων βακτηρίου, εὑρισζομένη ἐν ἀσυμφωνίᾳ πρὸς δεδομένα τινὰ τῆς βιβλιογραφίας τῆς ἀφορώσεως εἰς τὸ *Ps. savastanoi* καὶ δυσχεραίνουσα τὴν ταύτησιν τῶν δύο βακτηρίων, ἐδημιούργησε τὴν ἀνάγκην ἀπομονώσεως τοῦ *Ps. savastanoi* ἐξ ὄγκων ἐπὶ κλαδίσκων καὶ μελέτην ἐκ νέου τῶν χαρακτηριστικῶν τῆς καλλιέργειας καὶ βιοχημικῶν ἀντιδράσεων αὐτοῦ. Ἐκ τῆς συγκριτικῆς μελέτης τῶν δύο βακτηρίων προέκυψεν ἀπόλυτος ταυτότης αὐτῶν.

5. Ἡ ἀνωτέρω διάγνωσις ἐνισχύθη διὰ σταυροειδῶν μολύνσεων, αἵτινες ἀπέδειξαν ὅτι τὸ ἀπομονωθὲν ἐκ καρπῶν βακτήριον προκαλεῖ ὄγκους ἐπὶ κλαδίσκων μολυνθέντων τεχνητῶς δι' αὐτοῦ. Ἐξ ἄλλου, τὸ ἀπομονωθὲν ἐξ ὄγκων *Ps. savastanoi* προκαλεῖ κηλίδωσιν τῶν καρπῶν.

6. Πειράματα τεχνητῶν μολύνσεων τῶν καρπῶν ἔδειξαν ὅτι τὸ βακτήριον εἰσέρχεται ἐντὸς αὐτῶν κυρίως διὰ τῶν φακιδίων.

7. Ἡ ἔρευνα ἐπὶ τῶν συνθηκῶν ἀναπτύξεως τῆς κηλιδώσεως τῶν

καρπῶν κατὰ τὸ ἔτος 1957, ὁδηγεῖ εἰς τὴν παραδοχὴν ὅτι ἡ ἔντονος ἐπιδημία τοῦ βακτηρίου ἤρχισε κατὰ τὴν βροχερὰν περιόδον τοῦ τέλους Ἰουνίου-ἀρχῶν Ἰουλίου συνοδευομένην ὑπὸ σχετικῆς πτώσεως τῆς θερμοκρασίας καὶ ἠνυόθη τὰ μέγιστα κατὰ τὴν ἐξόχως βροχερὰν περιόδον τοῦ φθινοπώρου καὶ ἀρχῶν τοῦ χειμῶνος.

7. Τροφοπενία μαγνησίου εἰς τὴν Μορέαν, ὑπὸ Σ. Α. Δημητριάδου καὶ Κ. Α. Χολέβα.

Εἰς «Χρονικὰ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος}, (Νέα Σειρά), τεύχος 6^{ον}, 1958, σελ. 358-359.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ περιγράφονται συμπτώματα τροφοπενίας μαγνησίου ἐπὶ φύλλων μορέας, παρατηρηθεῖσης τὸ πρῶτον εἰς τὴν περιοχὴν Σπάρτης, βραδύτερον δὲ εἰς τὰς περιοχὰς Ἄρτης, Χανίων καὶ Κηφισιάς. Ἡ ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν τῆς ξηρᾶς οὐσίας περιεκτικότης εἰς μαγνήσιον τῶν φύλλων μετὰ συμπτωμάτων ἀνείρχετο εἰς 0,072, ἐνῶ τῶν κανονικῶν φύλλων, προερχομένων ἐξ ὑγίων φυτῶν, ἀνῆρχετο εἰς 0,417%. Φυτάρια μορέας, ἀναπτυχθέντα εἰς θρεπτικὸν διάλυμα, στερούμενον μαγνησίου, παρουσίασαν ἐπὶ τῶν φύλλων συμπτώματα ἀνάλογα πρὸς τὰ ἐν τῇ φύσει παρατηρηθέντα. Ἡ ἐν λόγῳ τροφοπενία ἀναφέρεται διὰ πρῶτην φορὰν τόσον ἐν Ἑλλάδι, ὅσον καὶ ἐν τῇ διεθνῇ βιβλιογραφίᾳ.

8. Ὁ μύκης *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Massee ἐπὶ Λεμονέας ἐν Ἑλλάδι, ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου καὶ Σ. Γ. Γεωργοπούλου.

Εἰς «Χρονικὰ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος}, (Νέα Σειρά), τεύχος 6^{ον}, 1958, σελ. 360-361.

Ἀναφέρεται διὰ πρῶτην φορὰν προσβολὴ τῆς λεμονέας ὑπὸ τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Massee.

Ἡ προσβολὴ ἄρχεται ἔκ τινος μικροῦ πλευρικοῦ βλαστοῦ καὶ ἐπεκτείνεται εἰς τὸν φέροντα αὐτὸν κλαδίσκον. Ἡ σχηματιζομένη κηλὶς χρώματος λευκοκιτρίνου περιβάλλει τελείως καὶ εἰς μῆκος 1-3 ἑκατοστομέτρων τὸν κλαδίσκον ἀποξηραίνουσα αὐτόν. Ἐνίοτε ἐπὶ τῶν κηλίδων ἐμφανίζονται τὰ μέλαινα σκληρώτια τοῦ μύκητος.

9. Ἐρευναὶ ἐπὶ τοῦ *Gloeosporium olivarum* Alm. ἐν Ἑλλάδι. I. Βιολογία τοῦ μύκητος, ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου καὶ Σ. Α. Μακρῆ.

Εἰς «Χρονικὰ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 2^{ος}, (Νέα Σειρά), τεύχος 1^{ον}, 1959, σελ. 26-44.

1. Τὸ παράσιτον δύναται νὰ μολύνῃ τοὺς ὄριμους καρποὺς τόσον τῇ βοηθείᾳ πληγῶν ὅσον καὶ ἄνευ πληγῶν τῇ παρουσίᾳ σταγόνης ὕδατος.

Ἐπιπροσθέτως δὲ σπόρια ἐναποτιθέμενα ἐπὶ τῶν καρπῶν ἄνευ σταγόνος δύνανται νὰ βλαστήσουν ἐφ' ὅσον ἐξασφαλίζεται εἰς ταῦτα ὄρισμένη σχετική ὑγρασία καὶ νὰ προκαλέσουν τὴν μόλυνσιν αὐτῶν.

2. Οἱ πράσινοι καρποὶ ἐμφανίζουν ἀντοχὴν εἰς τὰς μολύνσεις τοῦ παρασίτου. Ἡ ἀντοχὴ αὕτη εἶναι χημικῆς φύσεως καὶ δυνατὸν νὰ ἀφείληται εἴτε εἰς ἀκαταλληλότητα τῶν θρεπτικῶν ὑποστρωμάτων τοῦ ἁώρου καρποῦ εἴτε εἰς τὴν ὑπαρξιν ἀνασταλτικῆς τινος οὐσίας.

3. Ἡ εὐνοϊκότερα θερμοκρασία ἀναπτύξεως τοῦ μύκητος εἶναι ἡ θερμοκρασία τῶν 25° C καὶ δευτερευόντως ἡ τῶν 20° C. Γενικῶς ὁ μύκης ἀναπτύσσεται λίαν ἱκανοποιητικῶς εἰς πάσας τὰς θερμοκρασίας μεταξὺ 10 καὶ 25° C.

4. Ἡ βλάστησις τῶν σπορίων δύνανται νὰ πραγματοποιηθῇ εἰς πάσας τὰς θερμοκρασίας ἀπὸ 0 μέχρι 30° C, τοῦ ἑκατοστιαίου ποσοστοῦ βλαστήσεως ὄντος λίαν ὑψηλοῦ εἰς τὰς θερμοκρασίας μεταξὺ 10 καὶ 25° C.

5. Ὁ χρόνος ἐπιώσεως τῆς ἀσθενείας ἀνέρχεται, ἀναλόγως τοῦ τρόπου μολύνσεως, εἰς 4-6 ἡμέρας εἰς τὴν θερμοκρασίαν τῶν 25° C, εἰς 5-7 εἰς τὴν τῶν 20° C, εἰς 7-10 εἰς τὴν τῶν 15° C καὶ εἰς 10-15 ἡμέρας εἰς τὴν θερμοκρασίαν τῶν 10° C.

6. Τὰ σπόρια δύνανται νὰ βλαστήσουν εἰς ἀτμόσφαιραν σχετικῆς ὑγρασίας κυμαινομένης μεταξὺ 100 καὶ 92%. Τὸ ποσοστὸν βλαστήσεως σμικρύνεται ἐφ' ὅσον κατερχόμεθα πρὸς τὸν μικρότερον ὑγραμετρικὸν βαθμὸν, ἔνθα ἔχνη μόνον βλαστήσεως παρατηροῦνται.

7. Ἡ βλαστικὴ ἱκανότης τῶν κονιδίων τοῦ μύκητος ὑπὸ σκιᾶν καὶ ὑπὸ φυσικὰς συνθήκας θερμοκρασίας καὶ σχετικῆς ὑγρασίας διατηρεῖται ἀμείωτος ἐπὶ 15θήμερον, αἰσθητῶς μειωμένη μεταξὺ 15ης καὶ 30ης ἡμέρας καὶ καταστρέφεται μετὰ χρονικὴν διάρκειαν ἑνὸς μηνός. Ταῦτα δύνανται νὰ ὑποστοῦν ἄνευ ἀπωλείας τῆς βλαστικῆς ἱκανότητος αὐτῶν τριῶρον ἔκθεσιν ὑπὸ τὸν ἥλιον κατ' ἀνώτατον ὄριον.

10. Les Carences minérales observées sur les plantes cultivées en Grèce, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου καὶ Κ. Δ. Χολέβα.

Ἀνακοίνωσις εἰς τὸ 1^{ον} Διεθνὲς Συνέδριον ἐπὶ τῆς Γεωργικῆς Ἐρεῦνης, Ρώμη 7-9 Μαΐου 1959.

Ἀναφέρονται ἐν τῇ ἀνακοίνώσει ταύτῃ αἱ μέχρι τοῦ Σεπτεμβρίου 1958 παρατηρηθεῖσαι τροφοπενίαι τῶν καλλιεργουμένων ἐν Ἑλλάδι φυτῶν, αἱ ὁποῖαι ἦσαν αἱ ἀκόλουθοι :

1. Τροφοπενία μαγνησίου, ἐπὶ πορτοκαλέας, λεμονέας, νεραντζέας, κιτρέας, μηλέας, ἀπιδέας, βερικοκκέας, δαμασκηέας, μορέας, ἀραβοσίτου καὶ τομάτας.

2. Τροφοπενία καλίου, ἐπὶ πορτοκαλέας, μανδαρινέας, ἀπιδέας, ροδακινέας, ἀμπέλου, βάμβακος, ἀραβοσίτου καὶ γεωμήλων.

3. Τροφοπενία φωσφόρου, ἐπὶ ροδακινέας.

4. Τροφοπενία σιδήρου, ἐπὶ πορτοκαλέας, λεμονέας, μανδαρινέας, περγαμοτέας, κερασέας, βερικοκκέας, ροδακινέας, μηλέας, ἀπιδέας, μεσιπλέας (*Eriobotrya japonica*), λεύκης, ἀκακίας, μαγνολίας, γαρδενίας, γλυσίνης καὶ τριανταφυλλῆς.

5. Τροφοπενία ψευδαργύρου, ἐπὶ πορτοκαλέας, λεμονέας, νεραντζέας, περγαμοτέας, μανδαρινέας καὶ μηλέας.

6. Τροφοπενία μαγγανίου, ἐπὶ πορτοκαλέας, λεμονέας, νεραντζέας, μανδαρινέας καὶ κερασέας.

7. Τροφοπενία βορίου, ἐπὶ ἀνθοκράμβης, τεύτλων καὶ πιθανώτατα ἐπὶ ἐλαίας.

11. Ἐπὶ τῆς θρέψεως τοῦ μύκητος *Gloeosporium olivarum* Alm., ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 2^{ος} (Νέα Σειρά), τεύχος 3^{ον}, 1959, σελ. 161-185.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ μελετῶνται σημεῖα τινὰ τῆς θρέψεως τοῦ μύκητος *Gloeosporium olivarum* Alm. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐν λόγῳ ἐρεῦνης συνοψίζονται ὡς ἀκολούθως :

1. Ὁ μύκης *Gloeosporium olivarum* Alm. ἀναπτύσσεται καλύτερον εἰς μικρὰς δόσεις KNO_3 παρὰ εἰς τὰς ὑπαρχούσας εἰς τὸ σύννηθες θρεπτικὸν διάλυμα Richard. Ἐξ ἄλλου ἀναπτύσσεται ἕξ ἴσου καλῶς τόσον εἰς τὰς μικρὰς ὅσον καὶ εἰς τὰς αὐτὰς συνήθεις δόσεις KH_2PO_4 καὶ $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ τὰς περιεχομένας εἰς τὸ ἐν λόγῳ διάλυμα.

2. Ἀραιώσεις τοῦ διαλύματος Richard ἔχουν εὐμενῆ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ μύκητος. Τὸ μέγιστον τῆς εἰς ξηρὰν οὐσίαν ἀποδόσεως λαμβάνεται εἰς διάλυμα Richard ἠραιωμένον κατὰ τὸ 1/40. Χρησιμοποίησις πυκνοτέρων διαλυμάτων ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα, ἀφ' ἑνὸς μὲν τὴν χειροτέραν ἀνάπτυξιν τοῦ μυκηλίου, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὴν σπατάλην τῶν θρεπτικῶν ἀλάτων.

3. Ὁ ἐν λόγῳ μύκης χρησιμοποιεῖ ἕξ ἴσου καλῶς τὴν γλυκόζην καὶ τὴν σακχαρόζην. Τὸ κατ' ἀπόλυτον τιμὴν βάρους τῆς ξηρᾶς οὐσίας βαίνει αὐξανόμενον παραλλήλως πρὸς τὴν αὔξησιν τῆς δόσεως τῆς γλυκόζης ἀπὸ 5 μέχρι καὶ 80⁰/₁₀₀. Ἐν τούτοις, εἰς δόσεις ἄνω τῶν 20 γραμ. κατὰ λίτρον ὁ συντελεστὴς χρησιμοποίησεως τοῦ ἀνθρακος δεικνύει ὅτι ἡ ἀπόδοσις εἰς ξηρὰν οὐσίαν, ἐν σχέσει πρὸς τὸν χορηγούμενον ἀνθρακα, μειοῦται.

Ἡ δόσις τῶν 50 γρμ. γλυκόζης κατὰ λίτρον φαίνεται ὡς καλή εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν.

4. Ὁ μύκης χρησιμοποιεῖ ἐξ ἴσου καλῶς, ὡς καὶ τὴν γλυκόζην, τὴν φρουκτόζην, μαννόζην καὶ γαλακτόζην. Ὀλιγότερον καλῶς τὴν μαλτόζην καὶ ἔτι ὀλιγότερον τὴν λακτόζην, τὸ ἄμυλον, τὴν δεξτρίνην καὶ τὴν γλυκερίνην.

5. Τὸ νιτρικὸν κάλιον εἰς μικρὰν δόσιν ἀποτελεῖ ἀρίστην πηγὴν ἀζώτου διὰ τὸν ὑπὸ μελέτην μύκητα. Οὗτος χρησιμοποιεῖ ἐξ ἴσου καλῶς τὸ ἀσπαραγινικὸν ὀξύ, τὸ γλουταμινικὸν ὀξύ, τὴν γλυκίνην, τὴν πεπτόνην καὶ τὴν οὐρίαν.

Τὸ νιτρικὸν ἀμμώνιον δίδει μικροτέρα ἀπόδοσιν καὶ ἴσῃ πρὸς τὴν τῆς ἀσπαραγίνης καὶ τυροσίνης.

Τὸ θεικὸν ἀμμώνιον ἀποτελεῖ κακὴν πηγὴν ἀζώτου διὰ τὸν *Gloosporium olivarium*.

6. Ὁ μύκης ἀναπτύσσεται κανονικῶς εἰς θρεπτικὰ διαλύματα παρυσιάζοντα διάφορα ἀρχικὰ pH ἀπὸ 3 ἕως 10. Μόνον εἰς διάλυμα ἔχον ἀρχικὸν pH 2 ὁ μύκης οὐδόλως ἀναπτύσσεται.

Εἰς τὰ λοιπὰ διαλύματα τὸ ἀναπτυσσόμενον μυκήλιον μεταβάλλει τὸ ἀρχικὸν pH φέρον αὐτὸ μεταξὺ 6 καὶ 7.

12. Αἱ ἐν Ἑλλάδι παρατηρηθεῖσαι τροφοπενίαι τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν, ὑπὸ Σ. Δ. Δημητριάδου καὶ Κ. Δ. Χολέβα.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεταζείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 2^{ος}, (Νέα Σειρά), τεύχος 3^{ον}, 1959, σελ. 186-194.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ αὐτῇ, ἣτις συμπληρῶνει τὴν εἰς τὸ 1^{ον} Διεθνὲς Συνέδριον ἐπὶ τῆς Γεωργικῆς Ἑρεῦνης (Ρώμη 7-9 Μαΐου, 1959) γενομένην ἀνακοίνωσιν (βλ. ἀνωτέρω) παρατίθενται αἱ χρησιμοποιηθεῖσαι μέθοδοι διαγνώσεως καὶ ἐπιβεβαιώσεως τῶν τροφοπενιῶν εἰς τὸν ἀγρὸν καὶ ἐν συνεχείᾳ ἀναφέρονται αἱ μέχρι τοῦ Σεπτεμβρίου 1959 σημειωθεῖσαι περιπτώσεις τροφοπενιῶν ἰδίως τῶν ἐσπεριδοειδῶν, ἀλλὰ καὶ ἄλλων τινῶν φυτῶν.

Δι' ἐκάστην τροφοπενίαν ἀναφέρονται αἱ σημειωθεῖσαι περιπτώσεις ἀπὸ τοῦ 1931 μέχρι καὶ τοῦ 1957 καὶ αἱ διαγνωσθεῖσαι τοιαῦται ἀπὸ τοῦ 1958 καὶ μέχρι Σεπτεμβρίου τοῦ 1959 κατόπιν τῆς ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ 1958 ἀναληφθείσης συστηματικῆς ἐρεῦνης.

13. Ἑρευναὶ ἐπὶ τῆς βιολογίας καὶ ἐπιδημιολογίας τοῦ Περονόσπορου τῆς ἀμπέλου ἐν Ἑλλάδι. Βάσεις προγνώσεων καὶ προειδοποιήσεων, ὑπὸ Δ. Γ. Ζάχου.

Εἰς «Χρονικά Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 2^{ος}, (Νέα Σειρά), τεύχος 4^{ον}, 1959, σελ. 195-364.

Ἡ ἐν λόγῳ ἐργασία ἀπεσκοπεῖ εἰς τὴν μελέτην τῆς βιολογίας καὶ ἐπιδημιολογίας τοῦ Περονοσπόρου τῆς ἀμπέλου ἐν Ἑλλάδι καὶ τὴν ἐν-τεῦθεν ἐπὶ ἐπιστημονικῶν βάσεων ἀντιμετώπισιν τῆς ἀσθeneίας.

Αὕτη, πλὴν προεισαγωγικοῦ τινος καὶ συντόμου κεφαλαίου ἐπὶ γνω-στῶν ἐννοιῶν τῆς συμπτωματολογίας τῆς ἀσθeneίας καὶ τῆς βιολογίας τοῦ παρασίτου, περιέλαβε τὰ ἀκόλουθα θέματα ἐρεῦνης :

- Α. Ἐρευναι ἐπὶ τῶν ὄσπορίων
- Β. Χρόνος ἐπώσεως
- Γ. Βλαστικὴ ἱκανότης τῶν κονιδίων
- Δ. Βλάστησις τῆς ἀμπέλου
- Ε. Ἐπιδημιολογία τοῦ Περονοσπόρου
- Ζ. Ἐπιδημία τοῦ Περονοσπόρου
- Η. Βάσεις προγνώσεων καὶ προειδοποιήσεων
- Θ. Οἰκονομικὴ ἀποψις τοῦ προβλήματος τῆς καταπολεμῆσεως τοῦ Περονοσπόρου.

Α. Ἐρευναι ἐπὶ τῶν ὄσπορίων

Ἐνταῦθα ἔλαβον χώραν παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ σχηματισμοῦ τῶν ὄσπορίων καὶ ἠρευνήθησαν οἱ παράγοντες τῆς ὠριμάνσεως, τῆς βλα-στήσεως καὶ τῆς ἀπωλείας τῆς βλαστικῆς ἱκανότητος αὐτῶν.

Ι. Σχηματισμὸς τῶν ὄσπορίων.

Ταῦτα σχηματίζονται εἰς μεγάλον ἀριθμὸν κατὰ τὸ φθινόπωρον, πλὴν ὅμως σποραδικῶς δύνανται νὰ σχηματισθοῦν κατὰ τὸ θέρος ἐνίοτε δὲ καὶ κατὰ τὴν ἀνοιξιν ἐὰν ὑπάρξουν εὐνοϊκοὶ ὄροι.

II. Ὁρίμανσις τῶν ὄσπορίων.

Εἰς σειρὰν πειραμάτων ἠρευνήθη ἡ ἐπίδρασις τῆς βροχῆς καὶ τοῦ ψύχους μεμονωμένως καὶ ἐν συνδυασμῷ, ὡς καὶ ἡ τῆς θερμοτήτος ἐπὶ τῆς ὠριμάνσεως τῶν ὄσπορίων.

Ἐν προκειμένῳ διεπιστώθη ὅτι, ἡ βροχὴ συμβάλλει ἀποφασιστικῶς εἰς τὴν διακοπὴν τοῦ ληθάργου τῶν ὄσπορίων. Ποσοστὸν ἀνερχόμενον εἰς 30% περατώνει τὸν χρόνον ὠριμάνσεως ἐντὸς 20 ἡμερῶν, ἐφ' ὅσον κατὰ τὸ χρονικὸν αὐτὸ διάστημα ταῦτα διαβρέχονται καθ' ἑκάστην δευ-τέραν ἡμέραν τὸ ποσοστὸν καθίσταται ὑψηλότερον ἐὰν αἱ διαβροχαὶ καταστοῦν πυκνότεραι. Τοιοῦτοτρόπως, ἐντὸς μηνὸς πλέον τῶν 50% τῶν

ὠοσπορίων δύνανται νὰ εἶναι ὄριμα ἐφ' ὅσον ταῦτα διαβρέχωνται καθ' ἑκάστην. Τέλος, διεπιστώθη ὅτι καθημερινὴ διαβροχὴ ἐπὶ δύο μῆνας ὀδηγεῖ τὴν ὀλότητα τῶν ὠοσπορίων εἰς τὴν ὄριμανσιν.

Ἡ μελέτη τοῦ ψύχους ὑπὸ μορφὴν ὀλικοῦ παγετοῦ 0°C , ἔδειξεν ὅτι τοῦτο δὲν συμβάλλει εἰς τὴν διακοπὴν τοῦ ληθιάργου τῶν ὠοσπορίων. Ὁπωσδήποτε ὁμοίως, δὲν παρακωλύει τελικῶς τὴν ἐντὸς ὄρισμένου χρόνου ὄριμανσιν αὐτῶν μολονότι καθυστερεῖ ταύτην κατὰ τι.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν θερμότητα, διεπιστώθη ὅτι αὕτη δὲν δρᾷ μεμονωμένως ἀλλὰ ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν παρεχομένην εἰς τὰ ὠοσπορία ὑγρασίαν, τοῦ ἐνὸς παράγοντος δυναμένου νὰ ἀναστείλῃ τὴν εὐνοϊκὴν ἐπὶ τῆς ὀριμάνσεως ἐπίδρασιν τοῦ ἑτέρου. Πάντως, ἐφ' ὅσον πραγματοποιῆται κανονικῶς ἡ δι' ὑγρασις τῶν ὠοσπορίων, ὁ βαθμὸς ὀριμότητος αὐτῶν ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς θερμοκρασίας τοῦ περιβάλλοντος.

Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀνωτέρω καὶ τῶν μέσων βροχομετρικῶν δεδομένων τῆς χειμερινῆς περιόδου τῶν περιφερειῶν Βέλλου καὶ Πατρῶν συνάγεται ὅτι, εἰς τὴν πρώτην περιφέρειαν πλέον τῶν 25% τῶν ὑπαρχόντων ἐν τῇ φύσει ὠοσπορίων καὶ εἰς τὴν δευτέραν 50% περίπου ἐξ αὐτῶν καθίστανται ὄριμα μέχρι τέλους Ἰανουαρίου.

III. Βλάστησις τῶν ὠοσπορίων.

Ἐνταῦθα ἐξητάσθη ἡ ἐπίδρασις τῆς θερμοκρασίας ἐπὶ τῆς βλαστῆσεως τῶν ὠοσπορίων καὶ διεπιστώθη ὅτι ἡ κύμανσις τῆς ἐλαχίστης τοιαύτης κάτω τῶν 11°C δὲν παρακωλύει τὴν βλάστησιν αὐτῶν. Ὡσαύτως καὶ ἡ μέση θερμοκρασία δύνανται νὰ κατέρχεται κάτω τοῦ θερμοκοῦ αὐτοῦ ὄριου ἀνευ παρακωλύσεως τῆς βλαστήσεως.

Διεπιστώθη ὅτι ἀρχοῦν ἡμερησίως ὄρισμένοι βαθμοὶ θερμοκρασίας ἄνω τῶν 11°C ἐπὶ μίαν χρονικὴν περίοδον, ἵνα προκαλέσουν τὴν βλάστησιν αὐτῶν καὶ ὅτι ὄρισμένης ὀριμότητος ὠοσπορία ἔχουν ἀνάγκην πρὸς βλάστησιν ὄρισμένου ἀθροίσματος θερμοκρασιῶν ὑπεράνω τῶν 11°C .

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω δεδομένων καὶ τῶν θερμομετρικῶν τοιοῦτων τοῦ Μαρτίου εἰς τὰς ὑπὸ μελέτην περιφερείας Βέλλου καὶ Πατρῶν συνάγεται ὅτι, ἀριθμὸς τις ὠοσπορίων θὰ ἔδει νὰ βλαστάνῃ κατὰ τὸν μῆνα Μάρτιον καὶ πρὸ τῆς βλαστήσεως τῆς ἀμπέλου.

IV. Ἀπώλεια τῆς βλαστικῆς ἱκανότητος τῶν ὠοσπορίων.

1. Ὄοσπορία τελείως ὄριμα ἀπὸ τοῦ Φεβρουαρίου, διατηρούμενα εἰς σταθερὰν θερμοκρασίαν $6-7^{\circ}\text{C}$ καὶ διαβρεχόμενα ἀνελλιπῶς, διεφύλαξαν τὴν ἱκανότητα βλαστήσεως ἐπὶ ἐν καὶ πλέον ἔτος.

2. Ὁσπόρια τελείως ὄριμα διατηρούμενα μακρὰν πάσης διϋγρᾶνσεως καὶ ὑπὸ φυσικᾶς συνθήκας θερμοκρασίας, διεφύλαξαν τὴν βλαστικήν αὐτῶν ἰκανότητα ἐπὶ χρονικὸν διάστημα ἑνὸς καὶ ἡμίσεος μηνός, ἀπολέσαντα ἐν συνεχείᾳ ταύτην λόγῳ τῆς συνεχοῦς ἀφυδατώσεως.

3. Ἡ σχετικῶς ταχεῖα ἀπώλεια τῆς ἰκανότητος βλαστήσεως τῶν ὄριμων ὠσπορίων δύναται νὰ ἐξηγήσῃ τὴν μὴ βλάστησιν αὐτῶν κατὰ τὴν ἀνοιξιν, εἰς ἔτη καθ' ἃ μετὰ τὴν ὄριμανσιν ἀκολουθεῖ μακρὰ περίοδος ξηρασίας, ὡς τοῦτο δύναται νὰ συμβῆῖ εἰς τὴν κεντρικὴν καὶ νότιον Ἑλλάδα.

B. Χρόνος ἐπωάσεως

Τὸ θέμα τοῦτο ἐμελετήθη ἐπὶ διεικνίαν διὰ τεχνητῶν μολύνσεων καὶ ὑπὸ φυσικᾶς συνθήκας εἰς τὰς ποικιλίας Σουλτανίναν, Σταφιδάμπελον τὴν Κορινθιακὴν, Ραζακί, Σιδερίτην, Φράουλαν καὶ Ροδίτην, ἀπὸ Ἀπριλίου μέχρι Ὀκτωβρίου.

I. Διάρκεια τοῦ χρόνου ἐπωάσεως εἰς τὰς περιφερείας Βέλλου καὶ Πατρῶν.

1. Ἡ διάρκεια τοῦ χρόνου ἐπωάσεως, ἥτοι τοῦ χρόνου ὅστις παρέρχεται ἀπὸ τῆς στιγμῆς τῆς εἰσόδου τοῦ παρασίτου ἐντὸς τῶν ἰστῶν τοῦ φύλλου μέχρι τῆς ἐμφανίσεως τῆς κηλίδος ἐλαίου, συναρτῆσει τῆς θερμοκρασίας ἀκολουθεῖ καμπύλην. Εἰς τὴν περιφέρειαν Βέλλου, ὑπὸ μέσην θερμοκρασίαν 14°C ὁ χρόνος ἐπωάσεως ἀντιστοιχεῖ εἰς 8 ἡμέρας. Εἰς τὴν θερμοκρασίαν τῶν 16°C σμικρύνεται ἀποτόμως εἰς 3 ἡμέρας καὶ παραμένει ὁ αὐτὸς μέχρι τῆς θερμοκρασίας τῶν 20°C , ὅποτε καθίσταται ἔτι βραχύτερος ἐμφανίζων διάρκειαν 2,5 ἡμερῶν μέχρι τῆς θερμοκρασίας τῶν 25°C . Ἀκολουθῶν, ἀρχεται ἀνερχόμενος ἵνα εἰς τοὺς 28°C λάβῃ τὴν τιμὴν τῶν 6 ἡμερῶν.

2. Ἀνάλογον καμπύλην διαγράφει ὁ χρόνος ἐπωάσεως καὶ εἰς τὴν περιφέρειαν Πατρῶν. Εἰς θερμοκρασίαν 14°C οὗτος ἀνερχεται εἰς 9 ἡμέρας, εἰς τὴν τῶν 17°C μειοῦται εἰς 4 ἡμέρας καὶ εἶτα κατέρχεται ὀμαλῶς μέχρι τῶν 21°C , ὅποτε λαμβάνει τὴν μικροτέραν τιμὴν τῶν 2,5 ἡμερῶν διατηρουμένην μέχρι τῶν 24°C . Ἀπὸ τοῦ σημείου τούτου ὁ χρόνος ἐπωάσεως αὐξάνεται μέχρι τῆς θερμοκρασίας τῶν 27°C , ὅποτε λαμβάνει τὴν τιμὴν τῶν 5 ἡμερῶν.

3. Οἱ παρατηρηθέντες κατὰ τὸ φθινόπωρον χρόνοι ἐπωάσεως εἰς τὰς αὐτὰς θερμοκρασίας εἶναι μακρότεροι συγκριτικῶς πρὸς τοὺς τῆς ἀνοιξέως.

4. Ὁ ἀπαιτούμενος διὰ τὴν ἐμφάνισιν τῶν κονιδιοφόρων χρόνος ἀπὸ τῆς στιγμῆς τῆς ἐμφανίσεως τῆς κηλίδος ἐλαίου ποικίλλει ἀκανονί-
στως ἀπὸ 1-30 ἡμέρας.

5. Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μέσων θερμοκρασιῶν ἀνὰ δεκαήμερον δίδε-
ται διὰ τὰς δύο περιφερείας πίναξ τῶν μικροτέρων πιθανῶν χρόνων
ἐπωάσεως κατὰ τοὺς διαφόρους μῆνας τῆς ἀνοίξεως καὶ τοῦ θέρους.

II. Παράγοντες ἐπιδρῶντες ἐπὶ τοῦ χρόνου ἐπωάσεως.

α. Θερμοκρασία. Αἱ χαμηλαὶ θερμοκρασίαι φαίνεται ὅτι ἀσκοῦν
δυσμενῆ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς προόδου τοῦ μυκηλίου ἐντὸς τῶν ἰστών, ἐπι-
μηκύνουσαι οὕτω πῶς τὸν χρόνον ἐπωάσεως. Πέραν ἑνὸς ὠρισμένου
ὄριου θερμοκρασίας, αὕτη δὲν ἀσκεῖ πλέον ἀνάλογον πρὸς τὴν ἀνοδόν
τῆς μείωσιν τοῦ χρόνου ἐπωάσεως ὥστε ἐπὶ μακροῦ τμήματος τῆς θερ-
μομετρικῆς κλίμακος οὗτος παραμένει σχεδὸν ἀμετάβλητος. Ἀνασταλτι-
κὴν ἐκ νέου ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς προόδου τοῦ μυκηλίου, φαίνεται ὅτι,
ἀσκοῦν καὶ αἱ ἄνω τῶν 25°C θερμοκρασίαι, ἐπιμηκύνουσαι ἐκ νέου τὸν
χρόνον ἐπωάσεως, μολονότι ἐνταῦθα θεωροῦμεν ὅτι ὑπεισέρχεται καὶ ἡ
ταχύτης ὠριμάνσεως τῶν φύλλων.

β. Ἡλικία τοῦ φύλλου. Ὁ χρόνος ἐπωάσεως βραχύτερος εἰς τὰ
νεώτερα φύλλα ἐπιμηκύνεται ἐφ' ὅσον κατερχόμεθα πρὸς τὴν βάσιν τῆς
κληματίδος, τῆς διαφορᾶς δυναμένης νὰ ἀνέλθῃ εἰς 1,5 ἕως 5 ἡμέρας.

γ. Ταχύτης ὠριμάνσεως τοῦ φύλλου. Οἱ μακρότεροι χρόνοι ἐπωά-
σεως οἱ παρατηρούμενοι ἄνω τῆς θερμοκρασίας τῶν 25°C , ἐκφράζεται ἡ
ὑπόθεσις ὅτι, ὀφείλονται εἰς τὴν μεγάλην ταχύτητα ὠριμάνσεως τοῦ φυλ-
λου καὶ οὐχὶ εἰς τὴν ἄμεσον ἐπίδρασιν τῆς θερμοκρασίας ἐπὶ τοῦ μήκους.

δ. Ποικιλία ἀμπέλου. Ἡ Σταφιδάμπελος ἢ Κορινθιακὴ ἐμφανίζει
αἰσθητῶς μεγαλύτερον χρόνον ἐπωάσεως τῶν λοιπῶν ἐξετασθεισῶν ποι-
κιλιῶν.

ε. Σχετικὴ ὑγρασία. Εὐρέθη ὅτι, ἂν μὴ οὐδόπως, τοῦλάχιστον,
εἰς βαθμὸν ἀπροσδιόριστον ἐπηρεάζει τὸν χρόνον ἐπωάσεως.

III. Συγκριτικὴ μελέτη τῶν ἡμετέρων καμπύλων
χρόνου ἐπωάσεως καὶ τῶν ἐπιτευχθεισῶν τοιού-
των εἰς ἄλλας χώρας.

Ἐκ τῆς συγκριτικῆς μελέτης τῶν ἐπιτευχθεισῶν εἰς τὰς διαφόρους
χώρας καμπύλων χρόνου ἐπωάσεως συναγεται τὸ συμπέρασμα ὅτι, οὗτος
δὲν ἀκολουθεῖ μόνον εὐθειᾶν ἢ μόνον καμπύλην γραμμὴν ἀλλ' ὑφίσταται
συνδυασμὸς καμπύλου καὶ εὐθείας τμήματος, ἐπαληθευόμενος ἐκ τῶν

ὑπαρχόντων εἰς τὴν βιβλιογραφίαν δεδομένων καὶ τῶν ληφθέντων ὑφ' ἡμῶν τοιούτων.

Γ. Βλαστική ἰκανότης τῶν κονιδίων

Ἐνταῦθα ἐμελετήθη ἡ ἐπίδρασις ἐπὶ τῶν κονιδίων, ἀφ' ἑνὸς μὲν τῆς ἡλιοφανείας, ἀφ' ἑτέρου δὲ τῆς θερμοκρασίας καὶ σχετικῆς ὑγρασίας.

I. Ἐπίδρασις τοῦ ἡλίου ἐπὶ τῶν κονιδίων.

Ἐκθεσις τῶν κονιδίων εἰς τὸν ἥλιον ἐπὶ 15' λεπτὰ εἶναι ἐπαρκῆς ἵνα παρακωλύσῃ τὴν ταχεῖαν ἐντὸς διώρου βλάστησιν τοῦ πλείστου ἐξ αὐτῶν. Ἐκθεσις ὅμως πέραν τῆς ὥρας προκαλεῖ τὴν καταστροφὴν σχεδὸν τῆς ὀλότητος τῶν κονιδίων, ὥστε ταῦτα νὰ μὴ δύνανται νὰ βλαστήσουν οὔτε μετὰ 24ωρον παραμονὴν ἐντὸς τοῦ ὕδατος.

II. Ἐπίδρασις τῆς θερμοκρασίας καὶ σχετικῆς ὑγρασίας ἐπὶ τῶν κονιδίων.

1. Ὑπὸ μέσην θερμοκρασίαν κυμαινομένην μεταξὺ 17, 5 καὶ 22,5°C κονίδια διατηρούμενα εἰς ὑψηλὴν σχετικὴν ὑγρασίαν διεφύλαξαν τὴν βλαστικὴν αὐτῶν ἰκανότητα ἐπὶ 6 ἡμέρας καὶ εἰς χαμηλοτέραν τοιαύτην ἐπὶ 4 ἡμέρας.

2. Εἰς σταθερὰν θερμοκρασίαν 23°C, τὰ κονίδια εἰς ὑγρὰν ἀτμόσφαιραν διετήρησαν τὴν ζωτικότητά των ἐπὶ 8 ἡμέρας, ἐνῶ εἰς ξηρὰν τοιαύτην μόνον ἐπὶ 1 ἡμέραν.

3. Τέλος, θερμοκρασίαι 25°C καὶ ἄνω ὀδηγοῦν εἰς ταχεῖαν ἀπώλειαν τῆς βλαστικῆς ἰκανότητος τῶν κονιδίων ἔστω καὶ ὑπὸ συνθήκας ὑψηλῆς σχετικῆς ὑγρασίας.

Δ. Βλάστησις τῆς ἀμπέλου

Ἡ αὔξησις τῶν βλαστῶν καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν φύλλων ὡς καὶ τὰ διάφορα στάδια βλαστήσεως ἐμελετήθησαν εἰς ἀμφοτέρας τὰς περιφερείας ἐπὶ διετίαν καὶ εἰς 6 ποικιλίας.

I. Ἀποτελέσματα παρατηρήσεων εἰς τὴν περιφέρειαν Βέλλου.

1. Ἡ ἐπίσχεσις τῆς βλαστήσεως εἰς τὰς πλείστας τῶν μελετηθεισῶν ποικιλιῶν πραγματοποιεῖται μεταξὺ 2ου καὶ 3ου δεκαήμερου τοῦ Ἰουνίου, πλὴν τῆς Σταφιδαμπέλου τῆς Κορινθιακῆς ἧς ἡ βλάστησις ἐπίσχεται μεταξὺ 1ου καὶ 2ου δεκαήμερου τοῦ ἰδίου μηνός.

2. Ἡ πραγματοποιουμένη ἐπιμήκυνσις βλαστῶν ἀνά δεκαήμερον εἶναι 3-16 ἑκατοστόμετρα κατὰ τὸν Ἀπρίλιον, 20-40 ἑκατοστόμετρα κατὰ τὸν Μάϊον καὶ 30-6 κατὰ τὸν Ἰούνιον.

3. Ὡς πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν φύλλων, δυνάμεθα νὰ ὑπολογίζωμεν ἀνά δεκαήμερον, εἰς 2-4 κατὰ τὸν Ἀπρίλιον, 3-4 κατὰ τὸν Μάϊον καὶ 5-2 κατὰ τὸν Ἰούνιον.

4. Ἡ ἔναρξις τῆς βλαστήσεως πραγματοποιεῖται συνήθως μεταξὺ 22ας Μαρτίου καὶ 10ης Ἀπριλίου. Μετὰ παρέλευσιν δεκαήμερου περίπου ἐμφανίζονται οἱ βότρεις. Μεταξὺ 20ῆς καὶ 30ῆς Μαΐου ἡ ἀμπελος διέρχεται τὸ κρίσιμον στάδιον τῆς ἀνθήσεως πλὴν τῆς Σταφιδαμπέλου τῆς Κορινθιακῆς ἥτις εἶναι πρωϊμώτερα.

5. Ἐξ ὄλων τῶν μελετηθέντων στοιχείων συνάγεται ὅτι ἡ κρίσιμος ἀπὸ ἀπόψεως Περονοσπόρου περίοδος ἄρχεται περὶ τὴν 10ην Ἀπριλίου καὶ παρατείνεται ἐπὶ δίμηνον.

II. Ἀποτελέσματα παρατηρήσεων εἰς τὴν περιφέρειαν Πατρῶν.

1. Ἡ ἐπίσχεσις τῆς βλαστήσεως ἄρχεται περὶ τὸ τέλος Ἰουνίου διὰ τὰς πλείστας τῶν ποικιλιῶν περατουμένη ἐντὸς τοῦ 1ου δεκαημέρου τοῦ Ἰουλίου.

2. Ἡ ἐπιμήκυνσις τῶν βλαστῶν ἀνά δεκαήμερον δέον νὰ ὑπολογίζεται εἰς 5-10 ἑκατοστόμετρα κατὰ τὸν Ἀπρίλιον, 20-50 κατὰ τὸν Μάϊον καὶ 30-10 κατὰ τὸν Ἰούνιον.

3. Ὁ ἀριθμὸς νέων φύλλων ἀνά δεκαήμερον εἶναι 3-5 κατὰ τὸν Ἀπρίλιον, 3-12 κατὰ τὸν Μάϊον καὶ 20-6 κατὰ τὸν Ἰούνιον.

4. Ἡ ἔναρξις βλαστήσεως τῆς ἀμπέλου ὡς καὶ τὰ διάφορα κρίσιμα στάδια ταύτης ἐξελισσονται ὡς καὶ εἰς τὴν περιφέρειαν Βέλλου.

E. Ἐπιδημιολογία τοῦ Περονοσπόρου

I. Ἀρχικὴ μόλυνσις.

Τόσον εἰς τὴν περιφέρειαν Βέλλου ὅσον καὶ εἰς τὴν περιφέρειαν Πατρῶν αἱ συνθῆκαι θερμοκρασίας καὶ ξηριστοῦ εὐνοοῦν τὴν ἀρχικὴν μόλυνσιν ἀπὸ τῶν ἀρχῶν Ἀπριλίου. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν παρόντα τῆς βροχῆς, οὗτος εἰς τὴν περιφέρειαν Πατρῶν δὲν ἐπιτρῆπει εἰς εὐρεῖαν κλίμακα ἐκδήλωσιν τῆς ἀρχικῆς μόλυνσεως ἀλλὰ περιορίζει ταύτην εἰς θέσεις συνεχοῦς διϋγράνσεως. Εἰς τὴν περιφέρειαν Βέλλου τῆ βοηθεία τῶν ἀρδεύσεων πραγματοποιεῖται μεγαλύτερος ἀριθμὸς κηλίδων περιοριζομένων ἐπὶ ὀργάνων τῆς ἀμπέλου πλησίον τοῦ ἐδάφους εὐρισκομένων.

Ἡ ἔντασις τῆς πρώτης εἰσβολῆς εἶναι συνήθως ἥπια καὶ τὸ παράσιτον πολλαπλασιάζεται βραδέως καὶ ἀφανῶς κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ Ἀπριλίου, εἰσερχόμενον εἰς τὴν κυρίαν ἐπιδημιολογικὴν ἐξέλιξιν αὐτοῦ κατὰ τὸν μῆνα Μάϊον.

II. Δευτερογενεῖς μολύνσεις.

α. Παράγοντες καθορίζοντες τὴν γένεσιν τῶν ἑαρινῶν καὶ θερινῶν εἰσβολῶν τοῦ Περονοσπόρου.

1. Ἡ θερμοκρασία δὲν δύναται νὰ ἀποτελέσῃ ἐμπόδιον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ Περονοσπόρου καθ' ὅλην τὴν περίοδον τῆς βλαστήσεως τῆς ἀμπέλου εἰμὴ μόνον κατὰ τὸν Ἰούλιον καὶ Αὐγουστον ὁπότε, ἂν καὶ ἡ μέση θερμοκρασία δὲν ἀνέρχεται εἰς τοὺς 30° C, ἐν τούτοις, ἡ βλάστησις τῶν κονιδίων κατὰ τὸ πλεῖστον τῆς ἡμέρας δυσχεραίνεται ἢ παρακλύεται τελείως. Πάντως, ὁ Μάϊος θεωρεῖται ὡς ἡ κρισιμωτέρα περίοδος διὰ τὴν ἀλματώδη ἀνάπτυξιν τοῦ παρασίτου.

2. Ὁ ἀριθμὸς τῶν παραγομένων κατὰ τὸ φθινόπωρον ὠοσπορίων δὲν δύναται νὰ ἀποτελέσῃ κριτήριον προγνώσεως τῆς σοβαρότητος τῆς περονοσπορικῆς ἐπιδημίας κατὰ τὴν ἀνοιξιν, ταύτης ἐξαφωμένης ἐκ τῶν βροχῶν τῆς περιόδου ταύτης. Τὸ παράσιτον δὲν δύναται νὰ καταστῇ διὰ μιᾶς ἐπικίνδυνον διὰ τὴν ἀμπελον ἅμα τῇ ἐμφανίσει του, ἀλλ' ἀπαιτοῦνται πρὸς τοῦτο 2-3 διαδοχικαὶ εἰσβολαί.

3. Λόγω τῶν ὀλίγων βροχῶν καὶ τῶν ἀραιῶν ὡς ἐκ τούτου μεταφύτευσεων τοῦ παρασίτου, ὁ μῆν Ἀπρίλιος δύναται νὰ χαρακτηρισθῇ ὡς «προπαρασκευαστικὸς» μῆν τοῦ Περονοσπόρου, ἐνῶ κατὰ τὸν Μάϊον καὶ ἀρχὰς Ἰουνίου σημειοῦνται αἱ ἐπικίνδυνοι εἰσβολαὶ τοῦ παρασίτου.

4. Ἡ ἐμφάνισις τῶν κονιδιοφόρων πραγματοποιεῖται ἐφ' ὅσον ἡ σχετικὴ ὑγρασία διατηρῆται ὑπεράνω τῶν 85% ἐπὶ 4 τοῦλάχιστον ὥρας μεταξύ τοῦ μεσονυκτίου καὶ τῶν πρωϊνῶν ὥρων. Ἡ πραγματοποίησις τοιαύτης ὑγρομετρικῆς καταστάσεως δὲν εἶναι σίνηθες φαινόμενον, ἐξαφωμένη κυρίως ἐκ τῆς βροχῆς, ἣτις παραμένει ὁ κύριος ρυθμιστὴς τῆς ἐξελίξεως τοῦ παρασίτου. Πάντως, ὁ Μάϊος εἰς τὴν περιφέρειαν Βέλλου καὶ περισσότερον εἰς τὴν περιφέρειαν Πατρῶν προσφέρει ὀπωσοῦν ἱκανοποιητικὸν ἀριθμὸν τοιούτων νυκτῶν διὰ τὴν συντήρησιν ἢ ἐπικίνδυνον πολλαπλασιασμὸν τοῦ παρασίτου.

5. Δρόσος δὲν σχηματίζεται εἰς φύλλα εὗρισκόμενα εἰς ὕψος 60 ἑκατοστομέτρων καὶ ἄνω ἀπὸ τοῦ ἐδάφους. Ἐὰν ἐκ τῆς δρόσου σημειοῦνται εἰσβολαὶ τινες τοῦ παρασίτου εἰς τὰ πλησίον τοῦ ἐδάφους φύλλα χαμηλῶν πρέμων, αὗται δέον νὰ εἶναι σπάνια.

6. Ὁ μικρᾶς διάρκειας χρόνος ἐπωάσεως, ἰδίᾳ κατὰ τὸν μῆνα Μάϊον,

ὅστις διὰ πολλοὺς λόγους ἐθεωρήθη κρίσιμος, δύναται νὰ ἐπιτρέψῃ, βοηθοῦντος καὶ τοῦ παράγοντος τῆς βροχῆς, τὴν δημιουργίαν πολυαρίθμων εισβολῶν ὥστε ἡ ἐπιδημία νὰ καταστῇ σοβαρὰ εἰς βραχύτατον χρονικὸν διάστημα.

β. Γένεσις φθινοπωρινῶν εισβολῶν.

Ἡ ἐξασφάλις τῆς συνεχείας τῆς ἐπιδημίας κατὰ τὸ φθινόπωρον, μετὰ τὴν συνήθη περίοδον τῆς ἀπολύτου ξηρασίας, ὑψηλῆς θερμοκρασίας καὶ ἐντόνου ἡλιοφανείας τῶν 2 ἕως 2,5 μηνῶν τοῦ θέρους, πραγματοποιεῖται κατὰ κανόνα διὰ κονιδίων γεννωμένων ἐπὶ τῶν παλαιῶν κηλίδων τῆς ἀνοιξέως καὶ τῶν ἀρχῶν τοῦ θέρους. Δευτερευόντως καὶ εἰς ἔτη καθ' ἃ δὲν ἐσημειώθησαν εισβολαὶ κατὰ τὴν ἀνοιξιν, ἐνδέχεται νὰ πραγματοποιηθῇ διὰ κονιδίων μεταφερομένων ἐκ τῶν βορείων καὶ βορειοδυτικῶν διαμερισμάτων τῆς χώρας.

᾽Οσοπόρια μὴ βλαστήσαντα κατὰ τὴν ἀνοιξιν δὲν φαίνεται νὰ συμβάλλουν εἰς τὴν γένεσιν τῶν φθινοπωρινῶν εισβολῶν.

Ζ. Ἐπιδημία τοῦ περονσπόρου

Ἐνταῦθα περιγράφεται λεπτομερῶς ἡ ἐξέλιξις τῶν ἐπιδημιῶν τῶν ἐτῶν 1950-1952 καὶ 1956-1959 αἵτινες ἐσημειώθησαν εἰς τὴν περιφέρειαν Βέλλου καὶ τῶν ἐτῶν 1951-1952 καὶ 1956-1958 εἰς τὴν περιφέρειαν Πατρῶν.

Η. Βάσεις προγνώσεων καὶ προειδοποιήσεων

I. Συστήματα προγνώσεων καὶ προειδοποιήσεων ἐφαρμοζόμενα εἰς διαφόρους χώρας τῆς Εὐρώπης.

Λίδονται ἐν συντομίᾳ τὰ διάφορα ἐπιστημονικὰ κριτήρια τῶν χρησιμοποιουμένων μεθόδων προγνώσεων ἐν Γαλλίᾳ (Montpellier, Bordeaux, Clermont-Ferrand), ἐν Γερμανίᾳ, Ἰταλίᾳ, Ρουμανίᾳ, Τυνησίᾳ, εἰς τὸ Ἀλγέριον καὶ τὴν Ἰσπανίαν.

II. Βάσεις προγνώσεων καὶ προειδοποιήσεων εἰς τὰς περιφερείας Βέλλου καὶ Πατρῶν.

1. Ἡ πρόγνωσις τῶν εισβολῶν εἰς τὰς περιφερείας Βέλλου καὶ Πατρῶν θὰ ἔδει νὰ στηριχθῇ ἐπὶ τῆς ἀλληλεξαρτήσεως τριῶν κυρίων παραγόντων, ἥτοι τῆς βιολογίας τοῦ παρασίτου, τῶν κλιματολογικῶν δεδομένων καὶ τῆς βλαστήσεως τῆς ἀμπέλου.

2. Ἡ ἀρχικὴ μόλυνσις δέον νὰ ἀναμένηται ἤδη ἀπὸ τῶν ἀρχῶν

Ἀπριλίου καὶ θὰ ἔδει νὰ διαπιστοῦται δι' ἀναζητήσεως τῶν πρώτων ἑστιῶν τῶν ὁποίων ὁ ἀριθμὸς θὰ καταδείξῃ καὶ τὴν σοβαρότητα ταύτης. Ἐπὶ τῇ βάσει παρατηρήσεων καὶ τῶν στατιστικῶν δεδομένων τῶν βροχοπτώσεων, ὁ πρώτος ψεκασμὸς ὀφείλει νὰ ἐκτελεῖται κατὰ τὸ 3ον δεκαήμερον τοῦ Ἀπριλίου.

3. Λαμβανομένου ὑπ' ὄψιν ὅτι ὁ Μάιος εἶναι κρίσιμος μὴν ἀπὸ ἀπόψεως Περονοσπόρου, ἢ ἄμπελος θὰ ἔδει νὰ προστατευθῇ καλῶς κατὰ τὴν περίοδον ταύτην. Προτείνεται ὅπως ὁ καθορισμὸς τῶν ψεκασμῶν γίνεται ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ κριτηρίου τῆς ἀνὰ δεκαήμερον αὐξήσεως τῆς ἄμπελου εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀπέχουν ἀλλήλων τόσον χρόνον ὅσον ἀπαιτεῖ ἐπιμήκυνσις τῆς βλαστήσεως κατὰ 20-40 ἑκατοστόμετρα, λαμβανομένης πάντοτε ὑπ' ὄψιν τῆς πληθύος τῶν μολυσμάτων.

4. Εἰς περίπτωσιν συνήθους ἐπιδημίας προβλέπονται διὰ τὴν περιφέρειαν Βέλλου 3-4 ψεκασμοὶ ἐξ ὧν ὁ εἰς κατὰ τὸν Ἀπρίλιον καὶ οἱ ἕτεροι κατὰ τὸν Μάιον συμπληροῦμενοι διὰ μιᾶς ἐπικονιάσεως. Εἰς λίαν βροχερὰ ἔτη ὁ ἀριθμὸς τῶν ψεκασμῶν θὰ ἠδύνατο νὰ αὐξηθῇ εἰς τοὺς 5 ἢ 6. Εἰς τὴν περιφέρειαν Πατρῶν, ἐξ ἄλλου, λόγῳ τοῦ ὅ,τι ἡ κρίσιμος περίοδος παρατείνεται μέχρι τῶν μέσων Ἰουνίου, εἰς περιπτώσεις συνήθους ἐπιδημίας θεωροῦνται ἀπαραίτητοι 4-5 ψεκασμοὶ συμπληροῦμενοι ἐπίσης διὰ μιᾶς ἐπικονιάσεως.

Θ. Οἰκονομικὴ ἄποψις τοῦ προβλήματος τῆς καταπολεμήσεως τοῦ Περονοσπόρου

Ἐνταῦθα παρέχεται ἡ οἰκονομικὴ ἄποψις τῆς ἐφαρμοσθείσης εἰς τὴν περιφέρειαν Βέλλου καταπολεμήσεως συγκριτικῶς πρὸς τὴν ἐπιβαλλομένην τοιαύτην κατὰ τὰ ἔτη 1950-1952 καὶ 1956-1959, διὰ νὰ ἐκτιμηθῇ τὸ ὕψος τῆς πραγματοποιηθείσης ἀσκόπου δαπάνης. Αὕτη δίδεται εἰς τιμαριθμικῶς προσηρμοσμένας σημερινὰς δραχμὰς :

Ἔτος 1950	Ἀσκόπος δαπάνη	δραχμαὶ	2.365.498
» 1951	»	»	4.704.008
» 1952	»	»	3.885.776
» 1956	»	»	5.392.043
» 1957	»	»	4.244.895
» 1958	»	»	3.291.317
» 1959	»	»	10.439.611

Ἦτοι, διὰ τὰ 7 ἔτη τῶν παρατηρήσεων, ἡ ἄσκοπος δαπάνη ἀνῆλθεν εἰς 34,323.148 σημερινὰς δραχμὰς, ἀντιστοιχοῦσας εἰς ποσὸν 120.432 χροσῶν λιρῶν Ἀγγλίας.

Β'. ΤΜΗΜΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

1. ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΟΔΗΓΙΩΝ

Αί διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν ἐπιβλαβῶν ἐντόμων καὶ ἄλλων ἐχθρῶν, ὡς καὶ αἱ διὰ τὴν χορήγησιν ὀδηγιῶν διὰ τὴν καταπολέμησιν τούτων, γεγόμεναι ἐργασίαι εἶναι :

Διὰ *Aelia rostrata* Boheman (Hemiptera : Pentatomidae) ἐπὶ σιτηρῶν εἰς Κωπαῖδα τὴν 23.4.58.

» *Amphimallus* sp. (Coleoptera : Scarabaeidae) ἐπὶ ριζῶν δενδρῶν ἀμυγδαλῆς εἰς Κῶ τὴν 5.2.59.

» *Anomala* sp. (Coleoptera : Scarabaeidae) ἐπὶ ὀπωροφόρων εἰς Γιαννιτσὰ τὴν 25.7.59.

» *Anomala vitis* Fabricius (Coleoptera : Scarabaeidae) ἐπὶ ἀμπέλου ἀπὸ Διεύθυνσιν Φυτοπαθολογίας τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, τὴν 10.7.57.

» *Anthrenus scrophulariae* L. (Coleoptera : Dermestidae) ἐπὶ μάλινων ὑφασμάτων εἰς Ρόδον τὴν 29.11.58.

» *Anthrenus* sp. (Coleoptera : Dermestidae) εἰς Ἴνστιτούτον Δασικῶν Ἐρευνῶν εἰς Κουπόνια Ἀθηνῶν τὴν 15.5.59.

» *Aonidiella auranti* (Maskell) (Hemiptera : Diaspididae) ἐπὶ φύλλων μανδαρινέας εἰς Ἀμαρούσιον τὴν 14.1.57 καὶ 22.5.57 καὶ εἰς Κηφισιὰν τὴν 3.7.57, ἐπὶ πορτοκαλίων τὴν 5.3.58 καὶ ἐπὶ κλαδίσκων λεμονέας τὴν 19.12.58 ἀπὸ Διεύθυνσιν Φυτοπαθολογίας, ἐπὶ φύλλων λεμονέας εἰς Γλυφάδα τὴν 23.2.59, ἐπὶ βλαστῶν μανδαρινέας καὶ λεμονέας εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 30.6.59, ἐπὶ φύλλων ἐλαίας εἰς Κηφισιὰν τὴν 11.8.59 καὶ ἐπὶ φύλλων λεμονέας εἰς Ἀθήνας τὴν 15.10.59 καὶ τὴν 9.11.59.

» *Aphis* sp. (Hemiptera : Aphididae) ἐπὶ κλάδων ἀμυγδαλῆς εἰς Χαλάνδριον Ἀττικῆς τὴν 22.5.57, ἐπὶ κλάδων λεύκης εἰς Ἀθήνας τὴν 25.5.59, ἐπὶ ἀμυγδαλῆς εἰς Σαλαμίνα τὴν 17.6.59 καὶ ἐπὶ φυτῶν βάμβακος εἰς Λοκρίδα τὴν 26.6.59.

- Διὰ *Argyropluce sp.* (Lepidoptera : Olethreutidae) ἐπὶ πορτοκαλίων εἰς Ἄγ. Ἀνδρέαν Κυνουρίας τὴν 14.10.58.
- » *Aspidiotus hederae* (Vallot) (Hemiptera : Diaspididae) ἐπὶ λεμονίων ἀπὸ Διεύθυνσιν Φυτοπαθολογίας τὴν 15.2.58 καὶ ἐπὶ φύλλων ἔλαιας εἰς Κηφισιὰν τὴν 7.10.59.
 - » *Attagenus lobatus* Rosenhauer (Coleoptera : Dermestidae) ἐπὶ ὑφασμάτων ἐντὸς οἰκίας εἰς Ἀθήνας τὴν 29.7.59.
 - » *Attagenus sp.* (Coleoptera : Dermestidae) ἐπὶ ξυλίνων δαπέδων εἰς Κηφισιὰν τὴν 30.5.59.
 - » *Barytychius hordei* Brullé (Coleoptera : Curculionidae) ἐπὶ σιτηρῶν εἰς Θήβας τὴν 30.4.58.
 - » *Bembidium sp.* (Coleoptera : Carabidae) ἐπὶ φυταρίων σιτηρῶν εἰς Γεωργικὴν Σχολὴν Ἀσωμάτων Ν. Ρεθύμνης τὴν 3.1.59.
 - » *Blastophagus sp.* (Coleoptera : Scolytidae) ἐπὶ κλαδίσκων πεύκης εἰς Κηφισιὸν τὴν 16.5.59.
 - » *Bostrychus capucinus* (L.) (Coleoptera : Bostrychidae) ἐπὶ παρκέττου οἰκίας εἰς Ψυχικὸν τὴν 10.4.59.
 - » *Brevipalpus sp.* (Acarina : Tenuipalpidae) ἐπὶ λεμονίων εἰς Πρέβεζαν τὴν 14.10.58 καὶ εἰς Συκιὰν Κορινθίας τὴν 18.2.59.
 - » *Buprestidae* (Coleoptera), ἐπὶ κορομοῦ τούγας εἰς Κηφισιὰν τὴν 23.6.59.
 - » *Cacoecia sp.* (Lepidoptera : Tortricidae) ἐπὶ γλυσινίας εἰς Κηφισιὰν τὴν 30.4.58, ἐπὶ φύλλων βερικοκκέας εἰς Ἀσίνην Ναυπλίου τὴν 13.3.59 καὶ εἰς Ἀθήνας τὴν 7.5.59.
 - » *Calocoris trivialis* Costa (Hemiptera : Miridae) ἐπὶ ἀνθέων ἔλαιας εἰς Κοπανάκιον Τριφυλίας τὴν 18.5.59.
 - » *Carphodis tenebrionis* L. (Coleoptera : Buprestidae) ἐπὶ ὀπωροφόρων εἰς Κατερίνην τὴν 15.3.57, ἐπὶ βερικοκκέας εἰς Πεντέλην τὴν 3.9.59 καὶ ἐπὶ δαμασκηέας εἰς Κάτω Κηφισιὰν τὴν 21.10.59.
 - » *Carposapsa pomonella* L. (Lepidoptera : Olethreutidae) ἐπὶ μήλων εἰς Λυκόβρουσην τὴν 27.6.58, εἰς Κοντόσταυλον Κορινθίας τὴν 16.7.58, εἰς Ἀσίνην Ναυπλίου τὴν 13.3.59, εἰς Κηφισιὰν τὴν 25.4.59 καὶ εἰς Νέαν Μάκρην τὴν 30.6.59. Ἐπὶ ἀχλαδιῶν εἰς Κάτω Κηφισιὰν τὴν 10.4.59 καὶ εἰς Πεντέλην τὴν 7.9.59. Ἐπὶ καρούων εἰς Κηφισιὰν τὴν 18.4.59 καὶ τὴν 23.6.59 καὶ εἰς Χαλάνδριον τὴν 4.8.59.
 - » *Cerambyx sp.* (Coleoptera : Cerambycidae) ἐπὶ δρυὸς εἰς Κηφισιὰν τὴν 17.7.58.

- Διὰ *Ceratitidis capitata* Wiedemann (Diptera: Tephritidae) ἐπὶ ροδακινέας καὶ ἐσπεριδοειδῶν ἀπὸ Ἀνωτάτην Γεωπονικὴν Σχολὴν Ἀθηνῶν, ἐπὶ πορτοκαλίων ἀπὸ Διεύθυνσιν Φυτοπαθολογίας τὴν 13.3.58, ἐπὶ ζιζύφων εἰς Κηφισιὰν τὴν 27.11.58, ἐπὶ ροδακινῶν εἰς Βύρωνα Ἀττικῆς τὴν 13.8.59, εἰς Νέαν Ἐρυθραίαν τὴν 17.8.59, εἰς Λυκόβρυσσιν Ἀττικῆς τὴν 21.8.59 καὶ εἰς Κηφισιὰν τὴν 25.8.59.
- » *Ceroplastes rusci* (L.) (Hemiptera: Lecaniidae) ἐπὶ συκῆς εἰς Κηφισιὰν τὴν 3.4.57.
- » *Cetonia* sp. (Coleoptera: Scarabaeidae) ἐπὶ ὀπωροφόρων εἰς Γιαννιτσὰ τὴν 2.7.59.
- » *Chrysomela americana* L. (Coleoptera: Chrysomelidae) ἐπὶ λεβάντας εἰς Κηφισιὰν τὴν 30.4.58.
- » *Chrysomphalus dictyospermi* (Morgan) (Hemiptera: Diaspididae) ἐπὶ δειγμάτων λεμονίων τὴν 15.2.58 καὶ πορτοκαλίων τὴν 5.5.58, σταλέντων ὑπὸ τοῦ Τμήματος Φυτοὑγειονομικοῦ Ἐλέγχου τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ ἐπὶ κλάδων μανταρινέας εἰς Κηφισιὰν τὴν 8.8.59.
- » *Contarinia medicaginis* Kieffer (Diptera: Cecidomyiidae) ἐπὶ ἀνθέων μηδικῆς εἰς Σπερχειάδα Λαμίας τὴν 13.6.59.
- » *Cryptorrhynchus lapathi* L. (Coleoptera: Curculionidae) ἐπὶ ριζωμάτων ἱτέας εἰς τὸ Ἄργος τὴν 25.5.59.
- » *Elateridae* (Coleoptera) ἐπὶ φυτῶν τομάτας εἰς Κηφισιὰν τὴν 16.5.57 καὶ ἐπὶ ριζῶν πέπονος εἰς Ἀργολίδα τὴν 30-4-59.
- » *Eriocampoides limacina* Retzius (Hymenoptera: Tenthredinidae) ἐπὶ φύλλων ἀπιδέας εἰς Πελασγίαν Φθιώτιδος τὴν 7.7.59.
- » *Eriophyes pyri* (Pagenstecher) (Acarina: Eriophyidae) ἐπὶ φύλλων ἀπιδέας εἰς Ν. Ψυχικὸν τὴν 3.5.58 καὶ εἰς Ἄρμισσαν Ἐδέσσης τὴν 6.6.58.
- » *Eriophyes vitis* (Landois) Nal. (Acarina: Eriophyidae) ἐπὶ φύλλων ἀμπέλου εἰς Κηφισιὰν τὴν 8.5.59 καὶ ἐπὶ φύλλων ἀπιδέας εἰς Πελασγίαν Φθιώτιδος τὴν 7.7.59.
- » *Eriophyidae* (Acarina) ἐπὶ φύλλων ἀμπέλου εἰς Ἐκάλην τὴν 28.4.59 καὶ κλάδων τούγιας εἰς Κηφισιὰν τὴν 4.6.59.
- » *Eriosoma lanigerum* (Hausmann) (Hemiptera: Eriosomatidae) ἐπὶ μηλέας εἰς Μόρφην Βοῖου Κοζάνης τὴν 28.2.59.
- » *Eurphyllura olivina* Costa (Hemiptera: Psyllidae) ἐπὶ ἀνθέων ἐλαίας εἰς Ἀμαρούσιον τὴν 25.5.59 καὶ εἰς Μυτιλήνην τὴν 27.5.59.

- Διὰ *Eurygaster maura* L. (Hemiptera: Pentatomidae) ἐπὶ σιτηρῶν εἰς Κωπαΐδα τὴν 23.4.58.
- » *Eurytoma amygdali* Enderlein (Hymenoptera: Eurytomidae) ἐπὶ καρπῶν ἀμυγδαλῆς εἰς Ἄρμισσαν Ἐδέσσης τὴν 29.8.58.
- » *Eurytoma plotnikovi* Nikol'skaya (Hymenoptera: Eurytomidae) ἐπὶ καρπῶν πιστακίας εἰς Αἴγιναν τὴν 28.8.57 καὶ εἰς Φάληρον τὴν 6.6.58.
- » *Galleria mellonella* (L.) (Lepidoptera: Pyralididae) ἐπὶ κηρή-
θρας εἰς Ἄγ. Κωνσταντῖνον Σάμου τὴν 14.5.59.
- » *Heterodera rostochiensis* Wollenweber (Tylenchida: Heterode-
ridae) ἐπὶ γεωμῆλων εἰς Θήβας τὴν 11.11.58.
- » *Homotoma ficus* Guérin-Ménéville (Hemiptera: Psyllidae) ἐπὶ
φύλλων συκῆς εἰς Ἀθήνας τὴν 18.5.59.
- » *Hylesinus* sp. (Coleoptera: Scolytidae) ἐπὶ κλαδίσκων πιστακίας
εἰς Αἴγιναν τὴν 8.7.58.
- » *Lithocolletis* sp. (Lepidoptera: Lithocolletidae) ἐπὶ φύλλων κα-
ναδικῆς λεύκης εἰς Ἄρμισσαν Ἐδέσσης τὴν 31.7.59.
- » *Lixus ascanii* L. (Coleoptera: Curculionidae) ἐπὶ κονδύλων σακ-
χαροτεύτων εἰς Λυκόβρουση Ἀττικῆς τὴν 8.8.58.
- » *Lixus scabricollis* Boheman (Coleoptera: Curculionidae) ἐπὶ τῶν
ιδίων ὡς ἄνω φυτῶν καὶ εἰς τὴν αὐτὴν περιοχὴν.
- » *Lyctus brunneus* Stephens (Coleoptera: Lyctidae) ἐπὶ παρκέτων
οἰκίας εἰς Παγκράτι Ἀθηνῶν τὴν 10.7.59.
- » *Margaronia unionalis* (Hübner) (Lepidoptera: Pyralididae) ἐπὶ
κλαδίσκων ἐλαίας εἰς Πόρτο-Ράφτη τὴν 3.9.59 καὶ ἐπὶ δενδρῶ-
ν ἐλαίας εἰς Τατόιον τὴν 9.11.59.
- » *Mezium affine* Boieldieu (Coleoptera: Ptinidae) ἐντὸς οἰκίας εἰς
Ἀθήνας τὴν 8.10.59.
- » *Nematoda* ἐπὶ φυτωρίων *Pinus maritima* εἰς Ἀλεξανδρούπολιν
τὴν 3.4.57, ἐπὶ φυτῶν κυάμων εἰς Γεωργικὴν Σχολὴν Λαρίσσης
τὴν 12.3.59, ἐπὶ φυταρίων φακῆς εἰς Κέντρον Σποροπαραγωγῆς
Θηβῶν τὴν 4.4.59, ἐπὶ φυτῶν ἀγγουριάς εἰς Νάξον τὴν 7.5.59,
ἐπὶ δενδρῶν ἀμυγδαλῆς εἰς Ἀσπρόπυργον Ἀττικῆς τὴν 15.
5.59, ἐπὶ φυτῶν καπνοῦ εἰς Παραβόλα Ἀγρινίου τὴν 18.7.59,
ἐπὶ φυτῶν κυκλαμίνων εἰς Ἄγ. Ἀναργύρους Ἀττικῆς τὴν 5.8.
59 καὶ ἐπὶ ριζῶν τομάτας εἰς Ζαχάρω τὴν 14.9.59.
- » *Oligotrophus bergenstammii* Wachtl (Diptera: Cecidomyiidae)
ἐπὶ κλάδων ἀπιδέας εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 7.3.57.

- Διὰ *Oscinella frit* (L.) (Diptera : Chloropidae) ἐπὶ σταχύων κριθῆς εἰς Καρδίτσαν τὴν 4.6.59.
- » *Otiorrhynchus* sp. (Coleoptera : Curculionidae) ἐπὶ φύλλων ἐλαίας εἰς Ἄστρος Κυνουρίας τὴν 28.1.59.
- » *Parlatoria oleae* (Colvée) Lindinger (Hemiptera : Diaspididae) ἐπὶ μῆλων εἰς Νάουσσαν τὴν 15.10.57 καὶ ἐπὶ ἐλαιῶν εἰς Κηφισιὰν τὴν 7.10.59.
- » *Pegomyia hyoseyami* Panzer (Diptera : Anthomyiidae) ἐπὶ φύλλων τεύτλων εἰς Λυκόβρουσην Ἀττικῆς τὴν 6.6.58.
- » *Philippia oleae* (Costa) (Hemiptera : Lecaniidae) ἐπὶ κλαδίσκων ἐλαίας εἰς Ἐκάλην τὴν 4.5.57.
- » *Phloeotribus scarabaeoides* Bernard (Coleoptera : Scolytidae) ἐπὶ κλαδίσκων ἐλαίας εἰς Ἀττικὴν τὴν 6.6.58, εἰς Ἄγ. Κωνσταντῖνον Λοκρίδος τὴν 20.7.59, εἰς Μάνην τὴν 26.10.59 καὶ εἰς Τέμπλονι Κερκύρας τὴν 17.11.59.
- » *Phthorimaea operculella* (Zeller) (Lepidoptera : Gelechiidae) ἐπὶ ἀποθηκευμένων γεωμήλων εἰς Λυκόβρουσην τὴν 20.7.59 καὶ ἐπὶ γεωμήλων εἰς τοὺς ἀγροὺς εἰς Λάρισσαν τὴν 11.9.59.
- » *Phyllocoptinae* (Acarina : Eriophyidae) ἐπὶ καρπῶν πορτοκαλέας καὶ μανδαρινέας εἰς Πρέβεζαν τὴν 14.10.58.
- » *Polychrosis botrana* Schiffermiller (Lepidoptera : Olethreutidae) ἐπὶ σταφυλῶν εἰς Κηφισιὰν τὴν 23.9.59 καὶ εἰς Ἀθήνας τὴν 7.10.59.
- » *Potosia* sp. (Coleoptera : Scarabaeidae) ἐπὶ ὀπωροφόρων εἰς Γιαννιτσὰ τὴν 2.7.59.
- » *Prays citri* Millière (Lepidoptera : Hyponomeutidae) ἐπὶ ἀνθέων λεμονέας εἰς Ἄνω Δημιτιό Κορινθίας τὴν 30.5.58.
- » *Prays oleellus* (Fabricius) (Lepidoptera : Hyponomeutidae) ἐπὶ ἀνθέων ἐλαίας εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 25.5.59, ἐπὶ καρπῶν ἐλαίας εἰς Λαμίαν τὴν 4.6.59 καὶ εἰς Προκόπιον Εὐβοίας τὴν 8.8.59.
- » *Pseudococcus citri* (Risso) (Hemiptera : Pseudococcidae) ἐπὶ σταφυλῶν εἰς Ἀλυμρόν Μαγνησίας τὴν 3.9.59 καὶ ἐπὶ λεμονίων εἰς Λευκάδα τὴν 3.10.59.
- » *Pulvinaria* sp. (Hemiptera : Lecaniidae) ἐπὶ κλαδίσκων ἐλαίας εἰς Κάτω Κηφισιὰν τὴν 21.5.59.
- » *Pyrrhocoris apterus* (L.) (Hemiptera : Pyrrhocoridae) εἰς ἀνθόκηπον τῶν Ἀθηναίων τὴν 12.12.59.
- » *Reduvius* sp. (Hemiptera : Reduviidae) ἐντὸς οἰκίας εἰς Ἀθήνας ἐπὶ ἀνθρώπου τὴν 25.7.59.

- Λιὰ *Reticulitermes lucifugus* (Rossi) (Isoptera : Rhinotermitidae) ἐπὶ παρκέττων εἰς Χαλάνδριον τὴν 14.2.59 καὶ ἐπὶ θυρῶν εἰς Μπογιατί τὴν 9.11.59.
- » *Saissetia oleae* (Bernard) (Hemiptera : Lecaniidae) ἐπὶ κλαδίσκων ἐλαίας εἰς Κέρκυραν τὴν 9.4.58, εἰς Γύθειον τὴν 22.4.58, εἰς Ἀττικὴν τὴν 23.4.58, εἰς Ἄστρος Κυνοῦρίας τὴν 10.6.58, εἰς Ἅγιον Κωνσταντῖνον Λοκρίδος καὶ εἰς Ἅγ. Μαρίναν Στυλίδος τὴν 16.11.59.
- » *Scantius aegyptius* (L.) (Hemiptera : Pyrrhocoridae) εἰς ἀνθόκηπον τῶν Ἀθηνῶν τὴν 12.12.59.
- » *Sinoxylon sexdentatum* (Olivier) (Coleoptera : Bostrychidae) ἐπὶ κλαδίσκων ἀκακίας εἰς Ἀμαρούσιον τὴν 10.4.57.
- » *Sitona lineatus* L. (Coleoptera : Curculionidae) ἐπὶ ψυχανθῶν εἰς Γεωργικὴν Σχολὴν Ἀσωμάτων εἰς Ν. Ρεθύμνης τὴν 3.1.59 καὶ εἰς Μεσσαρᾶν Ν. Ἡρακλείου Κρήτης τὴν 27.3.59.
- » *Stathmopoda guerinii* Stainton (Lepidoptera : Heliodinidae) ἐπὶ καρπῶν πιστακίας εἰς Αἴγινα τὴν 27.6.58 καὶ 8.7.58.
- » *Stephanitis pyri* (Fabricius) (Hemiptera : Tingidae) ἐπὶ φύλλων μηλέας εἰς Μόρφην Βοῖου Κοζάνης τὴν 28.2.59 καὶ εἰς Ἀθήνας τὴν 3.10.59.
- » *Taeniothrips vulgatissimus* (Haliday) (Thysanoptera : Thripidae) ἐπὶ ἀνθῶν κερασσίας εἰς Ζάχολην Εὐρωστίνης τὴν 3.4.59.
- » *Talpa coeca* Savi (Insectivora vera : Talpidae) ἐπὶ διαφόρων καλλιεργείων ἀπὸ Διεύθυνσιν Φυτοπαθολογίας, τὴν 6.7.57.
- » *Tetranychus* sp. (Acarina : Tetranychidae) ἐπὶ γαρυφαλλέας εἰς Ἀττικὴν τὴν 22.4.58 καὶ 14.6.58, ἐπὶ λεμονίων εἰς Ἀττικὴν τὴν 29.5.58, ἐπὶ τριανταφυλλέας εἰς Μαγκουφάναν τὴν 21.7.58 καὶ Κηφισιὰν τὴν 17.6.59, ἐπὶ ἐσπεριδοειδῶν εἰς Πόρον τὴν 8.8.58, ἐπὶ δενδρὺλλίων βερικοκκέας καὶ μηλέας εἰς Ἀσπρόπυργον Ἀττικῆς τὴν 28.8.58, ἐπὶ φυτῶν τομάτας εἰς Ἱεράπετραν Κρήτης τὴν 23.5.59, ἐπὶ φυτῶν φασιόλων εἰς Νέαν Μάκρον τὴν 30.6.59, ἐπὶ φύλλων συκῆς εἰς Ἀθήνας τὴν 22.8.59, ἐπὶ βλαστῶν μηλέας εἰς Μόρφην Βοῖου Κοζάνης τὴν 18.5.59, ἐπὶ μανδαρινίων καὶ λεμονίων εἰς Πόρον Τροιζηνίας τὴν 30.6.59, ἐπὶ φύλλων ἀμπέλου εἰς Βαρυμπόπην Ἀττικῆς τὴν 2.7.59 καὶ ἐπὶ φύλλων τεύτλων εἰς Λεβάδειαν τὴν 11.8.59.
- » *Tetranychus telarius* (L.) (complex) (Acarina : Tetranychidae) ἐπὶ πορτοκαλίων εἰς Σπάρτην τὴν 27.3.58, ἐπὶ κορυμῶν μηλέας τοῦ Δενδροκομικοῦ Σταθμοῦ Ναούσης τὴν 16.2.59 καὶ ἐπὶ φύλλων ἀπιδέας εἰς Λεχαιὸν Κορινθίας τὴν 4.6.59.

Διά *Thysanoptera*, ἐπὶ βλαστῶν δενδρουλλίων ἐλαίας εἰς ἼΑΣπρῶπυργὸν Ἀττικῆς τὴν 29.7.58.

- » *Tylenchulus semipenetrans* Cobb (Tylenchida: Tylenchulidae) ἐπὶ ριζῶν λεμονέας εἰς Βασιλικὸ Κορινθίας τὴν 7.5.58 καὶ εἰς Χίον τὴν 10.7.58.
- » *Viteus vitifolii* (Fitch) (Hemiptera: Phylloxeridae) ἐπὶ ριζῶν ἀμπέλου εἰς Κάτω Σοῦλι τὴν 16.5.59.
- » Φυλλορούκτου, ἐπὶ φύλλων ἔρβινθου εἰς Λοκρίδα τὴν 26.6.59 καὶ εἰς Νέαν Μάκρη τὴν 30.6.59.

2. ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ ΜΑΚΡΑΣ ΠΝΟΗΣ.

Κατὰ τὴν περίοδον 1957-59 τὸ Τμήμα Ἐντομολογίας τοῦ Ἰνστιτούτου ἀπασχολήθη κατὰ κύριον λόγον μὲ τὴν ἔρευναν τῶν κάτωθι θεμάτων:

Α. ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΠΥΡΗΝΟΤΡΗΤΟΥ ΤΗΣ ΕΛΑΙΑΣ ΔΙΑ ΟΡΓΑΝΟΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ, ΕΙΣ ΡΟΒΙΕΣ ΕΥΒΟΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1958

Τὸ Ἐργαστήριον Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων λαβὼν ὑπ' ὄψιν τὰ ἐνθαυρντικὰ ἀποτελέσματα ἅτινα ἐπετεύχθησαν εἰς γειτονικὰς μεσογειακὰς χώρας διὰ τοῦ νέου ὕδατοδιαλυτοῦ ὀργανοφωσφορικοῦ σκευάσματος, γνωστοῦ ὑπὸ τὴν ἐμπορικὴν ἐπωνυμίαν «Rogor», εἰς τὴν καταπολέμησιν τοῦ πυρηνοτρήτου, ὠργάνωσε πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς διαπιστώσεως τῆς ἀποτελεσματικότητος, ὑπὸ τὰς συνθήκας τῆς ἑλληνικῆς ὑπαίθρου, τοῦ σκευάσματος τούτου, ὡς καὶ ἄλλων τινῶν ὀργανοφωσφορικῶν φυτοφαρμάκων, πειράματα καταπολεμήσεως τοῦ πυρηνοτρήτου εἰς Ροβιῆς-Εὐβοίας.

Τὰ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο πειράματα ἐγένοντο εἰς τὸν ἐλαιῶνα τοῦ κ. Ἄν. Παπαδοπούλου ἐπὶ ἐκτάσεως 1000 ἐλαιοδένδρων περίπου, τὸ πλεῖστον ποικιλίας «Βοῖδοληά».

Εἰς τὰς δοκιμὰς ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ κάτωθι φυτοφάρμακα εἰς τὰς ἔναντι τούτων σημειουμένας ἀναλογίας:

1. Rogor L 20% εἰς τὰς ἀναλογίας 0,30 καὶ 0,60%¹ δραστ. οὐσίας
2. Rogor Pb 20%¹ » » » 0,30, 0,60 καὶ 0,90%¹ » »

¹ Τὸ σκεύασμα Rogor Pb 20% (διαβρεχομένη κόνις) παρελήφθη τὸ Ἰούνιον καὶ ἐχρησιμοποιήθη μόνον εἰς τὰς ἔναντιον τῆς καρποφάγου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτρήτου δοκιμῆς.

3. Parathion 46,7% εις την αναλογίαν 0,30‰ δραστ. ουσίας
 4. Dipterex 50% » » » 1‰ » »
 5. Rogor P 3% κόνις επιπάσεων
 6. Parathion 1% » »

Τὰ σκευάσματα Rogor ἦσαν τοῦ ἰταλικοῦ Οἴκου Montecatini, τὰ δὲ Parathion καὶ Dipterex τοῦ γερμανικοῦ Οἴκου Bayer.

Αἱ δοκιμαὶ περιελάμβανον ἐπικονιάσεις καὶ ψεκασμούς. Πρὸς τοῦτο ἐξελέγησαν τρεῖς αὐτοτελεῖς καὶ εἰς ἱκανὴν ἀπ' ἀλλήλων ἀπόστασιν πειραματικοί, ὥστε νὰ ἀποφευχθῇ κατὰ τὸ δυνατὸν τυχὸν ἐπίδρασις τῶν κόνεων, εἴτε μεταξύ των, εἴτε ἐπὶ τῶν πειραματικῶν τεμαχίων τῶν ψεκασμῶν.

Ἐκ τῶν πειραματικῶν τούτων, οἱ δύο πρῶτοι ἐκτάσεως ἕκαστος 150 ἔλαιοδένδρων περίπου, ἐχρησίμευσαν διὰ τὰς δοκιμὰς τῶν κόνεων Rogor P 3% καὶ Parathion Dust 1% ἀντισχόχως, ὁ δὲ τρίτος, ἐκτάσεως 800 ἔλαιοδένδρων περίπου (μετὰ τῶν μαρτύρων) διὰ τοὺς ψεκασμούς.

Ὁ τελευταῖος οὗτος ὠργανώθη εἰς randomized blocks τῶν 18-21 ἔλαιοδένδρων κατὰ πειραματικὸν τεμάχιον εἰς 5 ἐπαναλήψεις δι' ἑκάστην δοκιμαζομένην ἀναλογίαν (περίπτωσιν).

Οἱ ψεκασμοὶ ἐνηργήθησαν διὰ μηχανοκινήτων ψεκαστῆρων Junior καὶ αἱ ἐπικονιάσεις διὰ μηχανοκινήτων θειωτῆρων Blasator.

Κατὰ τοὺς ψεκασμοὺς ἐλαμβάνετο φροντὶς ὅπως ψεκάζηται πλήρως, μέχρις ἀπορροῆς (run off) ὀλόκληρον τὸ δένδρον, κατηναλώθησαν δὲ 12-14 χιλιόγραμμα ψεκαστικοῦ διαλύματος κατὰ δένδρον. Εἰς τὰς ἐπικονιάσεις κατηναλώθησαν 300-350 γραμμάρια περίπου κόνεως κατὰ δένδρον, διὰ δένδρα μέσης ἀναπτύξεως.

Ἐνηργήθησαν ἐν συνόλῳ δύο ἐπεμβάσεις, ἡ πρώτη 11-13 Μαΐου ἐναντίον τῆς ἀνθοβίου γενεᾶς, καὶ ἡ δευτέρα 18-21 Ἰουνίου ἐναντίον τῆς καρποφάγου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτήτου.

Διὰ τὸν καθορισμὸν τοῦ καταλληλοτέρου χρόνου ἐκάστης ἐπεμβάσεως διενηργοῦντο τακτικά, ἀνὰ πενθήμερον, δειγματοληψία, τόσον ἐπὶ τῶν ἀνθοταξιῶν (διὰ τὴν ἀνθόβιον γενεάν), ὅσον καὶ ἐπὶ τῶν μικρῶν καρπῶν (διὰ τὴν καρπόβιον γενεάν) καὶ παρηκολουθεῖτο ἡ πορεία τῆς προσβολῆς, τὸ ποσοστὸν τῶν ἐκκολάψεων, ἡ πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ τῶν ψυχῶν κλπ. Τὰ στοιχεῖα ταῦτα συνεδουάζοντο καὶ πρὸς παρατηρήσεις ἀφορώσας εἰς τὴν παρακολούθησιν τῆς ἀναπτύξεως τῶν διαφόρων σταδίων τῶν ἀνθοφόρων ὀφθαλμῶν καὶ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ ποσοστοῦ τῶν μορφολογικῶς ἀρτίων ἀνθέων, τὸν ἀπὸ τῆς ἐμφάνισεως τῶν καρπῶν μέχρι τῆς σκληρύνσεως τοῦ πυρήνος τοῦ καρποῦ χρόνον κλπ.

Ἐπίσης ἐγένοντο παρατηρήσεις διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ παρσι-

τισμοῦ τοῦ πυρηνοτήτου καὶ τῶν ὑπαρχόντων εἰδῶν εἰς τὸν ὑπ' ὄψιν βίότοπον.

Γενικῶς, ἐκ τῶν γενομένων πειραματισμῶν καὶ ὑπὸ τὰς συνθήκας τῆς περιοχῆς καὶ τοῦ ἔτους τῶν δοκιμῶν προέκυψαν:

1. Ὅτι δύο ψεκασμοὶ μὲ διαβρεχομένην κόκκιν ἢ γαλακτωματοποιήσιμον ὑγρὸν Rogor, ἔστω καὶ εἰς τὴν μικροτέραν δοκιμασθεῖσαν ἀναλογίαν (0,30‰ δραστηκῆς οὐσίας), ἐνεργηθέντες ὁ πρῶτος ἐναντίον τῆς ἀνθοφάγου γενεᾶς καὶ ὁ δεύτερος ἐναντίον τῆς καρποφάγου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτήτου, ἀναλόγως τῶν ἐνδείξεων τῆς προσβολῆς, προήσπισαν ἐπαρκῶς τὴν παραγωγὴν, μειώσαντες σημαντικῶς τὰς ἐκ τοῦ πυρηνοτήτου ζημίας.

2. Ὅτι ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα ἐπετεύχθησαν καὶ διὰ δύο ψεκασμῶν μὲ γαλακτωματοποιήσιμον ὑγρὸν Parathion εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,30‰ δραστηκῆς οὐσίας.

3. Ὅτι δύο ἐπεμβάσεις μὲ Diptorex ἢ Parathion κόκκιν 1‰ δὲν προήσπισαν ἐπαρκῶς τὴν παραγωγὴν.

4. Ὅτι δύο ἐπικονιάσεις μὲ Rogor P 3 ‰ καὶ εἰς ποσότητα 300-350 γραμμ. κατὰ δένδρον προήσπισαν μετρίως τὴν παραγωγὴν. Ἡ κόκκιν Rogor 3‰ ὑπέστησε εἰς ἀποτελεσματικότητα, ἰδίως εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς καρποφάγου ἐπεμβάσεως, ἐναντι τῶν δύο ἄλλων μορφῶν τοῦ αὐτοῦ σκευάσματος.

5. Ὅτι κατὰ τὸ ἔτος 1958 ἐσημειώθη ἔντονος παρασιτισμὸς ἰδίως ἐπὶ τῶν προνυμφῶν τῆς φυλλοβίου γενεᾶς.

Β. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΙ ΟΡΓΑΝΟΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΤΙΝΩΝ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ
ΔΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΝ ΤΗΣ ΑΝΘΟΒΙΟΥ ΓΕΝΕΑΣ ΤΟΥ ΠΥΡΗΝΟΤΗΤΟΥ
ΤΗΣ ΕΛΑΙΑΣ ΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΗΝ ΡΟΒΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1959

Ἐν συνεχείᾳ τῶν κατὰ τὸ ἔτος 1958 γενομένων ἐργασιῶν ἐξηκολούθησαν καὶ κατὰ τὸ 1959 συγκριτικαὶ δοκιμαὶ διαφόρων ὀργανοφωσφορικῶν σκευασμάτων ἐναντίον τῆς ἀνθοβίου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτήτου.

Αἱ δοκιμαὶ ἐγένοντο εἰς δύο ὑπὸ διαφορετικᾶς συνθήκας κλίματος, προσβολῆς, κλπ. εὐρισκομένους ἐλαιῶνας τῆς περιοχῆς Ροβιῶν. Ὁ εἰς τούτων ἐξελέγη εἰς ὄρεινὴν (ὕψόμετρον 300 μ. περίπου), ὀψίμως καὶ ὁ ἕτερος εἰς παραθαλασσίαν, πρῶτως, προσβαλλομένης ὑπὸ τοῦ πυρηνοτήτου, τοποθεσίας.

Εἰς τὰς δοκιμὰς ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ σκευάσματα :

Εἰς τὸν ὄψιμον ἔλαιῶνα :

1. Rogor L 20, 0,50⁰/₀₀ εἰς δραστικὴν οὐσίαν
2. Rogor Pb 20, 0,50⁰/₀₀ » » »
3. Bayer 4895¹ 50, 0,50⁰/₀₀ » » »

Εἰς τὸν πρώϊμον ἔλαιῶνα :

4. Rogor P 3⁰/₀ κόνις ἐπιπάσεως
5. Parathion P 1⁰/₀ » »

Σκοπὸς τῶν πειραματισμῶν ἦτο νὰ ἀποκτηθῶσι στοιχεῖα εἰς μίαν πρώτην δοκιμὴν ἐπὶ τῆς ἐντομοκτόνου δράσεως τοῦ σκευάσματος Bayer 4895 καὶ ἡ συγκριτικὴ μεταξὺ τούτου καὶ τῶν ἄλλων φυτοφαρμάκων ἀποτελεσματικότης.

Ἐκαστον φάρμακον ἐδοκιμάσθη ἐπὶ πειραματικοῦ, περιλαμβάνοντος 100 ἑλαιόδενδρα περίπου, τὸ πλεῖστον τῶν ὁποίων ἦσαν ποικιλίας «Βοῖδοληά».

Οἱ ψεκασμοὶ ἐνηγογήθησαν διὰ μηχανοκινήτων ψεκαστῆρων Junior καὶ αἱ ἐπικονιάσεις διὰ μηχανοκινήτων θειωτῆρων Blasator. Εἰς τοὺς ψεκασμοὺς κατηναλώθησαν 12-14 χιλ. ψεκαστικοῦ διαλύματος κατὰ δένδρον καὶ εἰς τὰς ἐπικονιάσεις 400 γραμμ. κόνεως περίπου κατὰ δένδρον, διὰ δένδρα μέσης ἀναπτύξεως.

Αἱ ἐπεμβάσεις ἐγένοντο εἰς μὲν τὴν πρώϊμον περιοχὴν τὴν 16.5.59 εἰς δὲ τὴν ὄψιμον τὴν 24.5.59.

Γενικῶς, ἐκ τῶν γενομένων δοκιμῶν προέκυψαν :

1. Ὅτι τὰ σκευάσματα Bayer 4895 καὶ Rogor εἰς τὰς δοκιμασθείσας ἀναλογίας εἰς δραστικὴν οὐσίαν προήσπισαν ἐπαρκῶς τὴν ἀνθοφορίαν ἐκ τῶν προσβολῶν τῆς ἀνθοβίου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτρήτου.

2. Ὅτι τὰ σκευάσματα ταῦτα ἤσκησαν ἰκανὴν ἐντομοκτόνον δράσιν καὶ ἐπὶ τῶν ἐντὸς κλειστῶν ἀνθιδίων προνυμφῶν, ὡς καὶ ἐπὶ τῶν ἀκμαίων τοῦ πυρηνοτρήτου.

3. Ὅτι ἡ κόνις Parathion 1⁰/₀ ὑστέρησεν εἰς ἀποτελεσματικότητα τῶν ἄλλων σκευασμάτων καὶ τῆς κόνεως Rogor 3⁰/₀.

Γ. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΙ «ΣΥΝΗΘΟΥΣ ΟΓΚΟΥ» ΚΑΙ «ΜΙΚΡΟΥ ΟΓΚΟΥ» ΨΕΚΑΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ ΟΡΓΑΝΟΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΝ ΤΗΣ ΚΑΡΠΟΒΙΟΥ ΓΕΝΕΑΣ ΤΟΥ ΠΥΡΗΝΟΤΡΗΤΟΥ ΤΗΣ ΕΛΙΑΙΣ ΕΙΣ ΡΟΒΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1959

¹ Ἐν συνεχείᾳ τῶν διενεργηθέντων εἰς τὴν αὐτὴν περιοχὴν συγκριτικῶν πειραμάτων διαφόρων ὀργανοφωσφορικῶν σκευασμάτων ἐναντίον

¹ Σκευάσμα φερόμενον νῦν, ὑπὸ τὸ ἔμπορικὸν ὄνομα Lebaycid.

τῆς ἀνθοφάγου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτρήτου, ἐγένοντο καὶ τοιαῦτα ἐναντίον τῆς καρποφάγου γενεᾶς μὲ τὴν ἐπὶ πλέον προσθήκην εἰς τὸ πρόγραμμα, τὴν ἀπόκτησιν στοιχείων ἐπὶ τῆς ἀποτελεσματικότητος τοῦ τὸ πρῶτον παρ' ἡμῖν δοκιμαζομένου συστήματος τοῦ «μικροῦ ὄγκου» ψεκαστικοῦ διαλύματος (atomization).

Αἱ δοκιμαίαι ἐγένοντο εἰς τὴν παραλιακὴν ζώνην τοῦ ἐλαιοκτίματος τῶν Ροβιῶν τοῦ κ. Α. Παπαδοπούλου ἐπὶ ἐκτάσεως 1.000 δένδρων περίπου ποικιλίας «Κονσερβοληά».

Κατ' αὐτὰς ἐδοκιμάσθησαν τὰ ἀκόλουθα φυτοφάρμακα εἰς τὰς ἔναντι τούτων ἀναλογίας εἰς δραστικὴν οὐσίαν¹:

1. Rogor L	20	γαλακτωματοποιήσιμον	0,40 ^ο / _{οο}
2. Dimcron	50	»	0,20 ^ο / _{οο}
3. Dimcron	50	»	0,40 ^ο / _{οο}
4. Bayer 4895	50	»	0,40 ^ο / _{οο}
5. Ekatin	50	»	1,00 ^ο / _{οο}
6. Rogor L	20	»	0,40 ^ο / _{οο} εἰς δεκαπλασίαν συγκέντρωσιν

¹ Ἐκ τῶν σκευασμάτων τούτων τὰ 5 πρῶτα ἐδοκιμάσθησαν εἰς «συνήθους ὄγκου» ψεκαστικὰ διαλύματα (normal volume) διὰ μηχανοκινήτων ψεκαστήρων Junior, τὸ ἕκτον ἐδοκιμάσθη εἰς «μικροῦ ὄγκου» ψεκαστικὸν διάλυμα (low volume). Ὁ ψεκασμὸς οὗτος ἐγένετο διὰ μηχανοκινήτου ἐπινωτίου atomizer τῶν ὀλλανδικῶν ἐργοστασίων Kiekens Whirlwind Holland (kwh).

Εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ συνήθους ψεκασμοῦ κατηναλώθησαν 10 χιλιόγρ. περίπου ψεκαστικοῦ διαλύματος κατὰ μ.δ. δι' ἕκαστον δένδρον, εἰς ἐκείνην δὲ τοῦ «μικροῦ ὄγκου» κατηναλώθησαν 800-1000 γραμμάρια περίπου ψεκαστικοῦ διαλύματος κατὰ δένδρον.

Τὸ πείραμα ὀργανώθη εἰς randomized blocks τῶν 20-25 δένδρων κατὰ τεμάχιον, εἰς 6 ἐπαναλήψεις. Διὰ τὸν μάρτυρα ἐπεσημάνθησαν 6 ἔτερα πειραματικὰ τεμάχια εἰς παρακείμενον ἐλαιῶνα τῆς αὐτῆς ποικιλίας.

Διὰ τὸν καθορισμὸν τοῦ καταλληλοτέρου χρόνου ἐπεμβάσεως διενηργοῦντο τακτικαὶ δειγματοληψίαι ἐλαιοκάρου καὶ ἐξητάζετο ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐπὶ τῶν καρπῶν ἐναποτιθεμένων ὠν, τὸ ποσοστὸν ἐκκολάψεων κλπ. Ἐπίσης παρηκολουθεῖτο ἡ πορεία τῆς προσβολῆς, ἡ πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ τῶν ψυχῶν, ἡ διάρκεια πτήσεως τούτων κλπ.

Δειγματοληψίαι ἠρτημένου καὶ πίπτοντος εἰς τὸ ἔδαφος ἐλαιοκάρου, ἐν συνδυασμῷ καὶ πρὸς ἄλλας παρατηρήσεις ἐχρησίμευσαν διὰ τὴν

¹ Δι' ἅπαντα τὰ φυτοφάρμακα ὁ ὑπολογισμὸς τῆς εἰς τὸ ψεκαστικὸν διάλυμα, περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν ἐγένετο κατ' ὄγκον.

ἐκτίμησιν τῶν ἀποτελεσμάτων καὶ τὴν μεταξὺ τῶν φυτοφαρμάκων διαφοροποίησιν τῆς ἔναντι τῆς γενεᾶς ταύτης τοῦ πυρηνοτρήτου ἔντομοτόνου δραστηκότητος τούτων.

Εἰς ἅπαντα τὰ πειραματικά τεμάχια ἐνηργήθη μία ἐπέμβασις κατὰ τὴν 11-12 Ἰουνίου.

Γενικῶς, ἐκ τῶν γενομένων δοκιμῶν προέκυψαν :

1. Ὅτι ψεκασμός διὰ «μικροῦ ὄγκου» διαλύματος Rogor Pb 0,40‰ δραστικῆς οὐσίας εἰς δεκαπλασίαν συμπύκνωσιν, ἔδωκεν τὰ καλλίτερα ἀποτελέσματα εἰς τὴν καταπολέμησιν τῆς καρποβίου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτρήτου.

2. Ὅτι εἰς ψεκασμός μετὰ Bayer 4895, Dimetron ἢ Rogor Pb 20 εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,40‰ δραστικῆς οὐσίας, ἐνεργηθεὶς περὶ τὸ τέλος τοῦ πρώτου δεκαήμερου τοῦ Ἰουνίου, προήσπισεν ἱκανοποιητικῶς τὴν παραγωγὴν ἐκ τῶν προσβολῶν τῆς καρποβίου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτρήτου.

3. Ὅτι ἔναντιον τοῦ πυρηνοτρήτου ἐπέμβασις κατὰ Ἰούνιον ἀσκεῖ, προκειμένου μάλιστα περὶ βρωσίμου ποικιλίας, προστατευτικὴν ἐπίδρασιν ἔναντι τῶν προΐμων προσβολῶν καὶ ἄλλων σοβαρῶν ἐχθρῶν τῆς ἐλαίας, ὡς τοῦ δάκου, ρυγγίτου κλπ.

Δ. ΔΟΚΙΜΑΙ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΠΥΡΗΝΟΤΡΗΤΟΥ ΤΗΣ ΕΛΑΙΑΣ ΔΙΑ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ROGOR ΕΙΣ ΦΑΡΑΚΛΑΤΑ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1959

Τὸ Ἴνστιτουῖτον λαβὼν ὑπ' ὄψιν τὰς καταστρεπτικὰς προσβολὰς τοῦ πυρηνοτρήτου, αἰτίνες μειώνουν κατ' ἔτος εἰς τὸ ἐλάχιστον τὴν ἔλαιοπαραγωγὴν τῶν ἐλαιῶνων τῶν κοινοτήτων Φαρακλάτων καὶ Δηλινάτων εἰς Κεφαλληνίαν, καὶ τὰ ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα ἅτινα ἐπετεύχθησαν διὰ σκευασμάτων Rogor εἰς πρώτας δοκιμὰς γενομένας παρ' ἡμῖν εἰς Ροβιές, ἔκρινε σκόπιμον τὴν ἐκτέλεσιν σχετικῶν πειραματισμῶν πρὸς ἀπόκτησιν στοιχείων, ἐπὶ τῆς ἀποτελεσματικότητος τοῦ σκευάσματος τούτου καὶ εἰς ἄλλας, ὑπὸ διαφορετικὰς συνθήκας κλίματος, ποικιλίας, προσβολῆς κλπ. τελούσας ἔλαιοκομικὰς περιοχὰς.

Αἱ δοκιμαὶ ἐγένοντο ἐπὶ 300 ἐλαιοδένδρων περίπου ποικιλίας «Λιανοληὰ» ἐκλεγέντων εἰς ἐλαιῶνα τῆς κοινότητος Φαρακλάτων, ἔνθα εἶχεν διαπιστωθῆ κατὰ Μάρτιον ἔντονωτάτη προσβολὴ πυρηνοτρήτου τῆς φυλλοβίου γενεᾶς.

Εἰς τὸν πειραματικὸν τοῦτον ἐλαιῶνα ἐνηργήθησαν δύο ἐπεμβάσεις, ἡ πρώτη, τὴν 22.5.59 ἔναντιον τῆς ἀνθοβίου καὶ ἡ δευτέρα τὴν 15.6.59 ἔναντιον τῆς καρποβίου γενεᾶς. Εἰς τὴν πρώτην ἐπέμβασιν ἐχρησιμοποιήθη κόνις ἐπιπάσεως Rogor P 3‰ ἐφ' ὀλοκλήρου τοῦ πειραματικοῦ καὶ εἰς ποσότητα 350-400 γραμμ. κόνεως κατὰ δένδρον. Ἡ ἐπικονίασις ἐγένε-

νετο διὰ μηχανοκινήτου θειωτήρος Solo. Εἰς τὴν ἐναντίον τῆς καρποβίου γενεᾶς ἐπέμβασιν ἐφηροδόθη ἐπὶ τοῦ ἑνὸς ἡμίσεος τοῦ πειραματικοῦ διαβροχομένη κόνις Rogor εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,40‰ δραστηκῆς οὐσίας καὶ ἐπὶ τοῦ ἑτέρου ἡμίσεος κόνις Rogor P 3‰. Ὁ ψεκασμὸς ἐγένετο μὲ μηχανοκίνητον ψεκαστήρα Patria N° 0.

Γενικῶς, ἐκ τῶν γενομένων εἰς Φαρακλάτα δοκιμῶν προέκυψαν :

1. Ὅτι δύο ἐπεμβάσεις διὰ κόνεως Rogor P 3‰ ἐνεργοῦμεναι ἡ πρώτη ἐναντίον τῆς ἀνθοβίου καὶ ἡ δευτέρα ἐναντίον τῆς καρποβίου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτρήτου καὶ ἀναλόγως τῶν ἐνδείξεων τῆς προσβολῆς, προήσπισαν ἱκανοποιητικῶς τὴν παραγωγὴν ἐκ τῶν ζημιῶν τοῦ ἐντόμου.

2. Ὅτι, ἡ διαβροχομένη κόνις Rogor Pb 20 ἐσημείωσεν μεγαλυτέραν ἀποτελεσματικότητα τῆς κόνεως ἐπιπάσεως Rogor 3‰ εἰς τὴν καταπολέμησιν τῆς καρποβίου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτρήτου.

3. Ὅτι, δύο ἐπεμβάσεις ἐναντίον τοῦ πυρηνοτρήτου ἐνεργοῦμεναι ἐπὶ τμήματος μόνον ἑνὸς ἐλαιῶνος προστατεύουν ἱκανοποιητικῶς τὴν παραγωγὴν τοῦ τμήματος τούτου, ἔστω καὶ ἂν ὁ ὑπόλοιπος ἐλαιῶνος παραμείνῃ ἄνευ καταπολεμήσεως.

Ε. ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΔΑΚΟΥ ΤΗΣ ΕΛΑΙΑΣ
ΔΙΑ ΦΘΙΝΟΠΩΡΙΝΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΔΙΑ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ROGOR
ΕΙΣ ΡΟΒΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1958

Τὸ Ἐργαστήριον Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων πρὸς ἐπιβεβαίωσιν τῶν κτηθέντων ἐκ τῶν πειραματισμῶν τοῦ ἔτους 1957 εἰς Ροβιές στοιχείων ἐπὶ τῆς ἔναντι τοῦ δάκου ἀποτελεσματικότητος τοῦ Rogor καὶ πρὸς ἀπόκτησιν συμπληρωματικῶν τοιούτων, ὠργάνωσε κατὰ τὸ 1958 πειράματα καταπολεμήσεως τοῦ δάκου διὰ διαφόρων σκευασμάτων Rogor καὶ ἄλλων ὀργανοφωσφορικῶν φυτοφαρμάκων εἰς τὴν αὐτὴν περιοχὴν.

Αἱ δοκιμαὶ ἐγένοντο εἰς τὸν γνωστὸν ἐκ τῶν πειραμάτων τῶν προηγουμένων ἐτῶν ἐλαιῶνα τοῦ κ. Α. Παπαδοπούλου, οὔτινος μικρὸς ἀριθμὸς τοῦ συνόλου τῶν ἐλαιοδένδρων εὐρίσκοντο ἐν καρποφορίᾳ κατὰ τὸ 1958.

Βασικαὶ ἐπιδιώξεις εἰς τοὺς κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο πειραματισμοὺς ἦσαν :

1. Ἡ προστασία τῆς παραγωγῆς ἐκ τῶν προσβολῶν τοῦ δάκου διὰ δύο τὸ πολὺ ψεκασμῶν διὰ τῆς ἀναλογίας 0,30‰ δραστηκῆς οὐσίας Rogor, ἐνεργουμένων ὁψίμως κατὰ Σεπτέμβριον καὶ Ὀκτώβριον, ἐπὶ τοῦ ἐν καρποφορίᾳ μόνον, μικροῦ ἄλλωστε, τμήματος τοῦ ἐλαιῶνος.

2. Ἡ σύγκρισις τῆς ἀποτελεσματικότητος διαφόρων δόσεων γαλα-

κτωματοποιησίμων και διαβροχομένων σκευασμάτων Rogor πρὸς γαλακτώματα Parathion και Diptex.

3. Ἡ διαπίστωση τῆς ἔναντι τοῦ δάκου ἀποτελεσματικότητος τῆς κόνεως Rogor 3% εἰς περίπτωσιν ἀπλῆς κατὰ Σεπτέμβριον ἢ και διπλῆς, κατὰ Σεπτέμβριον και Ὀκτώβριον, ἐπεμβάσεως.

4. Ἡ ἐξακριβώσις τῆς ὑπολειμματικῆς διαρκείας ἐπὶ τῶν ἀκμαίων και προνυμφῶν τοῦ δάκου ὑψηλῶν δόσεων Rogor ἐν συνδυασμῷ και μὴ μὲ Malathion.

5. Ἡ συνέχισις τῶν παρατηρήσεων πρὸς ἀπόκτησις συμπληρωματικῶν στοιχείων ἐπὶ τῆς βιολογίας και τοῦ φυσικοῦ παρασιτισμοῦ τοῦ δάκου.

Τὰ πειράματα ἐγένοντο ἐπὶ 3000 ἔλαιόδένδρων περίπου τὸ πλεῖστον τῶν ὁποίων ἦσαν ποικιλίας «Βοῖδολιά», φέροντα μετρίαν ἕως καλὴν καρποφορίαν. Τῶν δένδρων τούτων 1000 περίπου, φυόμενα εἰς τὴν παραλιακὴν ζώνην¹ τοῦ ἔλαιῶνος ἐχρησίμευσαν διὰ τὰς συγκριτικὰς δοκιμὰς τῶν φυτοφαρμάκων. Τὰ ὑπόλοιπα 2000 ἔλαιόδενδρα περίπου, φυόμενα εἰς τὴν μεσογειακὴν ζώνην και εἰς συνεχῆ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἦττον ἔκτασιν, ἐχρησίμευσαν διὰ τὰς δοκιμὰς τῆς ὑπ' ἀριθ. 1 περιπτώσεως.

Εἰς τὰ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο πειράματα ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ κάτωθι φυτοφάρμακα εἰς τὰς ἔναντι τούτων σημειουμένας ἀναλογίας εἰς δραστικὴν οὐσίαν:

1. Rogor L 20 (γαλακτωματοποιήσιμον) 0,20, 0,30, 0,60‰
2. Rogor Pb 20 (διαβροχομένη κόνις) 0,20, 0,30, 0,60, 0,75‰
3. Rogor Pb 20 (διαβροχομένη κόνις) 0,60‰ + 0,25‰ Malathion και 0,75‰ + 0,25‰ Malathion
4. Rogor P (κόνις ἐπιπάσεως) 3%
5. Parathion 46,7 (γαλακτωματοποιήσιμον) 0,30‰
6. Diptex 50 (γαλακτωματοποιήσιμον) 1,00‰

Αἱ δοκιμαὶ περιελάμβανον ψεκασμοὺς και ἐπικονιάσεις. Διὰ τοὺς πρῶτους ἐχρησιμοποιήθησαν καταλλήλως τροποποιηθεῖσαι ἀντλία Υρpro και μηχανοκίνητοι ψεκαστῆρες Junior τοῦ ἑλβετικοῦ ἐργοστασίου Berthoud.

Διὰ τὰς ἐπικονιάσεις ἐξ ἄλλου ἐχρησιμοποιήθησαν μηχανοκίνητοι ἐπινώτιοι ἐπιπαστῆρες Blasator τοῦ αὐτοῦ ἑλβετικοῦ ἐργοστασίου.

¹ Διὰ τὰς ὑπ' ὄψιν δοκιμὰς τὸ πείραμα ὀργανώθη εἰς randomized blocks και ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ πειραματικὰ τεμάχια τοῦ πειραματικοῦ Πυρηνοτρήτου (ἴδε Πειράματα πυρηνοτρήτου, σελ. 83).

Ἐνηργήθησιν δύο ἐπεμβάσεις, ἡ πρώτη τὴν 18.9.58¹ καὶ ἡ δευτέρα τὴν 10.10.58.

Καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῶν πειραματισμῶν διενηργοῦντο τακτικαὶ δειγματοληψίαι ἐλαιοκάρπου διὰ τὴν παρακολούθησιν τῆς προσβολῆς τοῦ καρποῦ ὑπὸ τοῦ δάκου, τὸν καθορισμὸν τοῦ καταλληλοτέρου χρόνου ἐπεμβάσεως, τὴν ἐκτίμησιν τῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν δοκιμασθέντων φυτοφαρμάκων κλπ.

Δειγματοληψίαι ἐλαιοκάρπου ἐγένοντο ὡσαύτως διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν εἰς τὸν ἐλαιοκάρπον καὶ ἔλαιον ὑπολειμμάτων τῶν δοκιμασθέντων ὄργανοφωσφορικῶν σκευασμάτων.

Γενικῶς, ἐκ τῶν διενεργηθέντων εἰς Ροβιές καὶ ὑπὸ τὰς συνθήκας τοῦ ἔτους 1958 πειραμάτων, προέκυψαν:

1. Ὅτι δύο ψεκασμοὶ μὲ τὴν ἀναλογίαν 0,30‰ δραστηκῆς οὐσίας Rogor Pb² ἐπὶ βρωσίμου ποικιλίας, ἐνεργηθέντες ὁ πρῶτος περὶ τὰ μέσα Σεπτεμβρίου καὶ ὁ δεύτερος περὶ τὰ μέσα Ὀκτωβρίου καὶ ἀναλόγως τῶν ἐνδείξεων τῆς προσβολῆς, συνέβαλον, παρὰ τὰς ἔξαιρετικῶς εὐνοϊκὰς συνθήκας διὰ τὸν δάκον, εἰς τὸ νὰ συγκομισθῇ ἐλαιοκάρπος εἰς ὑψηλὸν ποσοστὸν ἐλαιοκομικῶς ὕγιης ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας.

2. Ὅτι ἅπασαι αἱ μορφαὶ τοῦ σκευάσματος Rogor (γαλάκτωμα, διαβρεχομένη κόνις καὶ κόνις ἐπιπάσεως) ἐκτὸς τῆς ἱκανῆς διαρκείας προφυμακτόνου δράσεως, ἰδίως εἰς ὄψιμον, κατὰ Ὀκτώβριον ἐπέμβασιν, ἐσημείωσαν καὶ ἀκμαιοκτόνον τοιαύτην, μειώσασαι εἰς σημαντικὸν ποσοστὸν τὸν ἐπὶ τῶν καρπῶν ἀριθμὸν νυγμάτων ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας.

3. Ὅτι εἰς ψεκασμὸς ἢ ἐπικονίασις διὰ Rogor ἐπὶ βρωσίμου ποικιλίας ἐνεργηθεῖς περὶ τὰ μέσα Σεπτεμβρίου, δὲν προήσπισεν ἐπαρκῶς τὴν παραγωγὴν. Ἡ κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἐντομοκτόνος δρασὶς τοῦ φαρμάκου ἦτο μικρᾶς μᾶλλον ὑπολειμματικῆς διαρκείας.

4. Ὅτι ὁ μεγαλύτερος πληθυσμὸς τοῦ δάκου εἰς τὸν ἐλαιῶνα ἐσημείωθη κατὰ Ἀπρίλιον καὶ Ὀκτώβριον.

¹ Ἡ πρώτη ἐπέμβασις εἶχεν ἀποφασισθῆ, ὡς ἐκ τῶν ἐνδείξεων τῆς προσβολῆς, νὰ ἐνεργηθῇ τὴν 12.9.58, ἀλλὰ λόγῳ δυσμενῶν καιρικῶν συνθηκῶν καθυστέρησεν αὕτη ἐπὶ ἑξαήμερον περίπου.

² Τὰ ὑπολείματα Rogor εἰς ἐλαιοκάρπον συγκομισθέντα καὶ ἐξετασθέντα μετὰ δύο μῆνας περίπου ἀπὸ τοῦ τελευταίου ψεκασμοῦ δὲν ὑπερέβησαν κατὰ τὴν χρησιμοποιηθεῖσαν μέθοδον προσδιορισμοῦ τὸ 0,25 p.p.m.

ΣΤ. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΑΙ ΕΝ ΜΕΓΑΛΩ ΕΦΑΡΜΟΓΑΙ «ΜΙΚΡΟΥ ΟΓΚΟΥ» ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΒΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΚΟΝΕΩΣ Rogor ΚΑΙ ΚΟΝΕΩΣ ΕΠΙΠΑΣΕΩΣ Rogor P 3% ΔΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΝ ΤΟΥ ΔΑΚΟΥ ΕΙΣ ΡΟΒΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1959

Τὸ Ἔργαστήριον Βιολογίας καὶ Καταπολεμήσεων λαβὸν ὑπ' ὄψιν τὰ ἐνθαρρυντικὰ ἀποτελέσματα ἅτινα ἐπετεύχθησαν εἰς δοκιμὰς γενομένας διὰ «μικροῦ ὄγκου» διαλύματος γαλακτωματοποιησίμου Rogor L 20 ἐναντίον τῆς καρποφάγου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτρήτου εἰς Ροβιές τὸ 1959, ὡς καὶ σχετικὰς ἐργασίας γενομένας εἰς ἄλλας χώρας διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν ἐχθρῶν τῆς ἐλαίας, ὠργάνωσε τὴν ἐπὶ εὐρείας βάσεως ἐκτέλεσιν πειραμάτων διὰ τοῦ αὐτοῦ ψεκαστικοῦ συστήματος.

Ἐκτὸς τῶν πειραιμάτων τούτων διὰ τοῦ ὑπ' ὄψιν συστήματος, ὅπερ ἐφηρμοσθή τὸ πρῶτον ὑπὸ τὰς συνθήκας τῆς ἑλληνικῆς ἐλαίας διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ δάκου, ἐγένετο εἰς εὐρεῖαν κλίμακα καὶ πειραματικὴ ἐφαρμογὴ κόνεως Rogor P 3%.

Εἰδικώτερον, εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς κόνεως ἐπιπάσεως Rogor 3%, ὡς ἐκ τοῦ ὑψηλοῦ κόστους ταύτης, ἐπεδιώχθη νὰ διαπιστωθῇ, ἐὰν ἐπικοινίας δι' ἡλαττωμένης κατὰ δένδρον ποσότητος κόνεως, ἄλλ' ἐνεργουμένη ἐπὶ μεγάλου ἀριθμοῦ δένδρων καὶ ὁπίμως, ἠδύνατο νὰ προστατεύσῃ ἰκανοποιητικῶς τὴν παραγωγὴν ἐκ τῶν προσβολῶν τοῦ δάκου.

Αἱ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο πειραματικαὶ ἐργασίαι ἐνηργήθησαν ἐφ' ὄλοκληρου τοῦ εἰς Ροβιές-Εὐβοίας ἐλαιῶνος¹, οὗτινος ἡ πλειονότης τῶν δένδρων ἔφερον καλὴν καρποφορίαν.

Αἱ δοκιμαὶ διὰ τοῦ συστήματος τοῦ «μικροῦ ὄγκου» ψεκαστικοῦ διαλύματος ἐνηργήθησαν ἐπὶ 7000 ἐλαιοδένδρων περίπου τὸ πλεῖστον τῶν ὁποίων ἦσαν ποικιλίας «Βοῦδοληὰ».

Ἐχρησιμοποιήθη διαβρεχομένη κόνις Rogor Pb 20 εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,30% δραστικῆς οὐσίας εἰς ἐπταπλασίαν συμπύκνωσιν. Ἐκ τῶν δένδρων τούτων 6000 περίπου ἐψεκασθήσαν διὰ μηχανοκινήτου, συρομένου ὑπὸ ἐλκυστήρος, atomizer τοῦ ὀλλανδικοῦ ἐργοστασίου Kieken-Deker καὶ τὰ ὑπόλοιπα 1000 δένδρα περίπου διὰ φορητῶν ἐπὶ πλαισίου μικρῶν atomizer τοῦ αὐτοῦ ἐργοστασίου, ἐφ' ὧν εἶχον γίνει τροποποιήσεις τινες πρὸς βελτίωσιν τῆς ἀποδόσεώς των.

Ἐκτὸς τῶν δένδρων τούτων ἐψεκασθήσαν διὰ τοῦ αὐτοῦ συστήματος καὶ ἕτερα 1500 δένδρα² περίπου διὰ προσθήκης εἰς τὸ ψεκαστικόν

¹ Εἰς τὸν ἐλαιῶνα εἶχον ἐνεργηθῆ κατὰ Ἰούνιον γενικὴ καταπολέμησις τῆς καρποφάγου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτρήτου διὰ σκευασμάτων Rogor.

² Ἐπὶ τῶν δένδρων τούτων ἐγένετο κατὰ τὰς ἀρχὰς Σεπτεμβρίου ψεκασμὸς διὰ μερικῆς καλύψεως τοῦ φυλλώματος διὰ τοῦ αὐτοῦ συνδυασμοῦ ἔντομοκτόνου καὶ ἐλκυστικοῦ.

διάλυμα ύδρολύομένης πρωτεΐνης Staley No 7 εἰς τὴν ἀναλογία 8%.

Ἐνηργήθη εἰς γενικὸς ψεκασμὸς τὴν 18-20 Ὀκτωβρίου καὶ κατηναλώθησαν 1,2 ἕως 1,6 χιλιόγραμμα ψεκαστικοῦ διαλύματος κατὰ δένδρον.

Ἐξ ἄλλου ἐπικονιάσις διὰ κόνεως Rogor P 3% ἐγένετο ἐπὶ 17000 ἔλαιοδένδρων περίπου τῆς αὐτῆς ποικιλίας.

Διὰ τὴν ἐπίπασιν ἐχρησιμοποιήθησαν μηχανοκίνητοι ἐπινώτιοι καὶ ἐπὶ πλαισίου φερόμενοι ἐπιπαστήρες atomizer τοῦ αὐτοῦ ὀλλανδικοῦ ἐργοστασίου.

Ἐνηργήθη μία γενικὴ ἐπικονιάσις τὴν 11-18 Ὀκτωβρίου, κατηναλώθησαν δὲ 220-250 γραμμάρια κόνεως κατὰ δένδρον.

Κατὰ τὸ ἔτος 1959, παρὰ τὰς εὐνοϊκὰς διὰ τὸν δάκον κλιματολογικὰς συνθήκας, αἵτινες ἐπεκράτησαν εἰς τὸν ἔλαιῶνα καθ' ὅλον σχεδὸν τὸ θέρους καὶ τὸ φθινόπωρον, ἡ προσβολὴ¹ τοῦ ἔλαιοκάρπου ὑπὸ τοῦ δάκου ἔλαβε χώραν ὀψίμως, μετὰ τὸ τέλος Ὀκτωβρίου.

Διὰ τὴν προστασίαν τῆς παραγωγῆς ἐκ τῶν ὀψίμων προσβολῶν τοῦ δάκου ἐνηργήθη μερικὴ ἐπανάληψις τῆς ἐπικονιάσεως καὶ τοῦ ψεκαμοῦ καὶ κατὰ Νοέμβριον (ἀρχὰς καὶ μέσον μηνὸς ἀντιστοίχως), ἐκλεκτικῶς ἐπὶ τῶν δένδρων ἅτινα ἔφερον εἰς σημαντικὸν ποσοστὸν πράσινον εἰσέτι ἔλαιόκαρπον, ἀφοῦ προηγουμένως εἶχε συγκομισθῆ ὁ ὄριμος καρπός.

Ἐκ παραλλήλου πρὸς τὰς ἐφαρμογὰς τῆς κόνεως Rogor P 3% ἔδοκιμάσθη καὶ ἡ κόνις Ekatin M 3% ἐπὶ 500 ἔλαιοδένδρων περίπου. Κατηναλώθησαν 350-400 γραμμάρια περίπου κόνεως κατὰ δένδρον.

Ὡσαύτως πρὸς μείωσιν τοῦ κατὰ δένδρον κόστους τῆς κόνεως καὶ πρὸς ἐξεύρεσιν τοῦ καλλιτέρου καὶ πλέον οἰκονομικοῦ τρόπου ἐπικονιάσεως ἐδοκιμάσθησαν ἐπὶ μικροῦ ἀριθμοῦ δένδρων κόνεις Rogor διαφόρων περιεκτικότητων εἰς δραστηκὴν οὐσίαν, ὡς καὶ διάφοροι τύποι ἐπινωτίων ἐπιπαστήρων atomizer οἱοί :

1. Τύπου AS1, Schefenacher τοῦ γερμανικοῦ Οἴκου Reitter & Schefenacher.
2. Τύπου Poudreuse Itox (μετὰ μετρητοῦ) τοῦ ἐλβετικοῦ Οἴκου Berthoud.
3. Τύπου Fontan τοῦ γερμανικοῦ Οἴκου Montan.
4. Τύπου Boss τοῦ γερμανικοῦ Οἴκου Platz.

Ἐξ ἄλλου διὰ τὴν μελέτην τῶν ὑπολειμμάτων Rogor εἰς τὸν ἔλαιόκαρπον καὶ ἔλαιόλαδον, ἰδίως εἰς τὴν περίπτωσιν ὀψίμων ἐπεμβάσεων διὰ «μικροῦ ὄγκου» διαλυμάτων, ὠργανώθη ἴδιος πειραματικὸς.

¹ Ἀνάλογοι συνθήκαι προσβολῆς παρατηρήθησαν καὶ εἰς ἄλλας ἔλαιοκομικὰς περιφερείας τῆς Χώρας, εἰς τινὰς τῶν ὁποίων μάλιστα οὐδεμία καταπολέμησις τοῦ δάκου ἐγένετο.

Ἔσασίτως, διὰ τὸ θέμα τῆς ἀνιχνεύσεως καὶ τοῦ προσδιορισμοῦ τῶν ὑπολειμμάτων ἄλλων ὀργανοφωσφορικῶν φυτοφαρμάκων, ἐγένοντο δοκιμαὶ ραδιενεργοῦ σκευάσματος Bayer 4895 εἰδικῶς παρασκευασθέντος καὶ χορηγηθέντος ἡμῖν ὑπὸ τῶν ἐν Leverkusen τῆς Γερμανίας χημικῶν ἐργαστηρίων τῆς Ἑταιρείας Bayer.

Γενικῶς ἐκ τῶν ἐνεργηθέντων πειραμάτων ὑπὸ τὰς συνθήκας τῆς περιοχῆς Ροβιῶν καὶ τοῦ ἔτους προέκυψαν :

1. Ὅτι δύο ἐπικονιάσεις μὲ κόνιν Rogor P 3% ἐνεργηθεῖσαι κατὰ Ὀκτώβριον καὶ ἀρχὰς Νοεμβρίου (ἐπὶ πρασίνου καρποῦ) ἀναλόγως τῶν ἐνδείξεων τῆς προσβολῆς, προήσπισαν ἐπαρκῶς τὴν παραγωγὴν μέχρι τῆς ὀριμάσεως τοῦ ἐλαιοκάρπου.

Τὰ εἰς τὸν καρπὸν ὑπολείμματα Rogor ἐκυμάνθησαν ἀπὸ ἴχνη ἕως 0,960 p.p.m. εἰς ἐλαιοκάρπον συγκομισθέντα καὶ ἀναλυθέντα κατὰ Δεκέμβριον.

2. Ὅτι μία ἐπικονίασις μὲ Rogor 3% ἐνεργηθεῖσα περὶ τὰ μέσα Ὀκτωβρίου καὶ εἰς ποσότητα 220-250 γραμμαρίων κόνεως κατὰ δένδρον δὲν προήσπισεν ἐπαρκῶς τὴν παραγωγὴν, ἔστω καὶ ἐὰν ἐγένετο αὕτη ἐπὶ μεγάλου ἀριθμοῦ δένδρων.

Τὰ εἰς τὸν καρπὸν ὑπολείμματα Rogor ἐκυμάνθησαν ἀπὸ ἴχνη ἕως 0,845 p.p.m. εἰς ἐλαιοκάρπον συγκομισθέντα καὶ ἀναλυθέντα κατὰ Δεκέμβριον.

3. Ὅτι δύο ψεκασμοὶ διὰ «μικροῦ ὄγκου» διαλύματος Rogor Pb 20 εἰς τὴν δοκιμασθεῖσαν συμπύκνωσιν, ἐνεργηθέντες κατὰ Ὀκτώβριον καὶ Νοέμβριον (ἐπὶ πρασίνου καρποῦ), ἀναλόγως τῶν ἐνδείξεων τῆς προσβολῆς, προήσπισαν ἱκανοποιητικῶς τὴν παραγωγὴν μέχρι ὀριμάσεως τοῦ καρποῦ.

Τὰ εἰς τὸν καρπὸν ὑπολείμματα Rogor ἐκυμάνθησαν ἀπὸ 0,38 ἕως 2,02 p.p.m. εἰς ἐλαιοκάρπον συγκομισθέντα καὶ ἀναλυθέντα κατὰ Δεκέμβριον.

4. Ὅτι εἷς ψεκασμὸς διὰ τοῦ αὐτοῦ ὡς εἰς τὴν προηγουμένην περίπτωσιν διαλύματος Rogor Pb 20, ἐνεργηθεῖς περὶ τὰ μέσα Ὀκτωβρίου προήσπισεν ἱκανοποιητικῶς τὸν ἐλαιοκάρπον ἕως 3 ἑβδομάδας περίπου ἀπὸ τοῦ ψεκασμοῦ.

Ἀντιθέτως ὁ ψεκασμὸς οὗτος δὲν προήσπισεν ἐπαρκῶς τὴν παραγωγὴν ἐκ τῶν ὀψίμων προσβολῶν τοῦ Νοεμβρίου.

Τὰ εἰς τὸν καρπὸν ὑπολείμματα Rogor ἐκυμάνθησαν ἀπὸ ἴχνη ἕως 1,02 p.p.m. εἰς ἐλαιοκάρπον συγκομισθέντα καὶ ἀναλυθέντα κατὰ Δεκέμβριον.

2. ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΔΑΚΟΥ ΔΙΑ ΟΡΓΑΝΟΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ
ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ΕΙΣ ΛΕΩΝΙΔΙΟΝ-ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1959

Κατὰ τὸ φθινόπωρον τοῦ 1959 καὶ ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ τῶν διενεργουμένων εἰς Λεωνίδιον-Κυνουρίας πειραμάτων καταπολεμήσεως τῆς Μυίγας τῆς Μεσογείου, ὀργανώθησαν εἰς τὸν ἐλαιῶνα τῆς αὐτῆς περιοχῆς καὶ πειράματα καταπολεμήσεως τοῦ δάκου διὰ διαφόρων ὀργανοφωσφορικῶν φυτοφαρμάκων.

Ἐντικειμενικοὶ σκοποὶ τῶν πειραμάτων τούτων ἦσαν :

1. Ἡ ἀπόκτησις στοιχείων ἐπὶ τῆς ἔναντι τοῦ δάκου ἀποτελεσματικότητος διαφόρων δόσεων γαλακτωμάτων ἢ διαβρεχομένων κόνεων, ὡς καὶ κόνεων ἐπιπάσεως ὀργανοφωσφορικῶν τινων φυτοφαρμάκων δοκιμαζομένων ἐπὶ τῆς μεσοκάρπου ἐλαιοποιήσιμου ποικιλίας «Καρυοληά».

2. Ἡ διαπίστωσις τῆς ἀποτελεσματικότητος «μικροῦ ὄγκου» διαλυμάτων διαβρεχομένης κόνεως Rogor Pb 20.

3. Ἡ μελέτη τῶν ὑπολειμμάτων καὶ τῆς φυτοτοξικότητος τῶν φυτοφαρμάκων τούτων ἐπὶ τῆς ποικιλίας «Καρυοληά», ἰδίως εἰς τὴν περὶ πτωσιν ὀψίμων ἐπεμβάσεων διὰ συνήθους ἢ «μικροῦ ὄγκου» διαλύματος.

4. Ἡ ἀπόκτησις στοιχείων ἐπὶ τῆς βιολογίας καὶ τοῦ παρασιτισμοῦ τοῦ δάκου ὑπὸ τὰς οἰκολογικὰς συνθήκας τοῦ ἐλαιῶνος Λεωνιδίου κλπ.

Εἰς τὰ ἐν Λεωνιδίῳ πειράματα ἐδοκιμάσθησαν τὰ κάτωθι ἔντομοκτόνα :

A. Δι' ἐπιπάσεως

- | | | | |
|---------------|----|-------------------------|--------------|
| 1. Rogor P | 6% | εἰς ποσότητα 200 γραμμ. | κατὰ δένδρον |
| 2. Rogor P | 3% | » » 400 » » » | |
| 3. Bayer 4949 | 3% | » » 400 » » » | |
| 4. Ekatin M | 3% | » » 400 » » » | |

B. Διὰ ψεκασμοῦ

- | | | |
|-------------------|---------------------|--|
| 5. Rogor Pb | 20 | (διαβρεχομένη κόνις) εἰς τὰς ἀναλογίας 0,25 ⁰ / ₁₀₀ καὶ 0,40 ⁰ / ₁₀₀ |
| 6. Bayer 4970 | 25 | (διαβρεχομένη κόνις) εἰς τὰς ἀναλογίας 0,25 ⁰ / ₁₀₀ καὶ 0,40 ⁰ / ₁₀₀ |
| 7. Dimecron | 20 | (γαλακτωματοποιήσιμον ὑγρὸν) εἰς τὰς ἀναλογίας 0,25 ⁰ / ₁₀₀ καὶ 0,40 ⁰ / ₁₀₀ |
| 8. Ekatin | 20 | (γαλακτωματοποιήσιμον ὑγρὸν) εἰς τὰς ἀναλογίας 0,25 ⁰ / ₁₀₀ καὶ 0,40 ⁰ / ₁₀₀ |
| 9. «Μικροῦ ὄγκου» | διάλυμα Rogor Pb 20 | (διαβρεχομένη κόνις) εἰς ἀναλογίαν 0,25 ⁰ / ₁₀₀ εἰς πενταπλασίαν καὶ δεκαπλασίαν συμπύκνωσιν. |

Διὰ τὰς δοκιμὰς ἐξελέγησαν 3 διάφοροι πειραματικοί, περιλαμβά-
νοντες ἕκαστος ἀνὰ 400 δένδρα περίπου ποικιλίας «Καρυολιά».

Ἐκτὸς τῶν πειραματικῶν τούτων ὄργανώθη καὶ τέταρτος διὰ τὴν
μελέτην τῶν ὑπολείμματων καὶ τῆς φυτοτοξικότητος τῶν ὑπὸ δοκιμὴν
φυτοφαρμάκων, ἰδίως ὅταν αἱ ἐπεμβάσεις ἐνεργοῦνται ὀψίμως τὸ φθι-
νόπωρον.

Ἐσαύτως εἰς τὴν αὐτὴν περιοχὴν ἐγένοντο καὶ δοκιμαὶ διαφόρων
συνθετικῶν καὶ μὴ ἔλκυστικῶν οὐσιῶν (Angelica seed oil, Methyl
eugenol, ENT. 21.486-υ κλπ.) πρὸς διαπίστωσιν τῆς ἐναντι τοῦ δάκου
ἐλκυστικότητος τούτων.

Εἰς δένδρα τῶν πειραματικῶν τεμαχίων ἀνηρτήθησαν δακοπαγίδες
περιέχουσαι διάλυσιν φωσφορικοῦ διαμμωνίου, ἀνανεουμένην ἀνὰ πεν-
θήμερον. Ἐγένοντο ἐπίσης συχναὶ δειγματοληψίαι ἔλαιοκάρπου διὰ τὴν
παρακολούθησιν τῆς προσβολῆς, τὸν καθορισμὸν τοῦ χρόνου ἐπεμβά-
σεως, τὴν ἐκτίμησιν τῶν ἀποτελεσμάτων κλπ.

Ἐγκατεστάθη ὡσαύτως εἰς τὴν περιοχὴν τῶν πειραμάτων μετεωρο-
λογικὸς κλωβὸς διὰ τὴν λήψιν τῶν μετεωρολογικῶν στοιχείων.

Ἐνηργήθη μία μόνον ἐπέμβασις ἀπὸ 7-10 Ὀκτωβρίου.

Γενικῶς, ἐκ τῶν γενομένων εἰς τὸ Λεωνίδιον πειραμάτων, προέ-
κυψαν :

1. Ὅτι εἰς ψεκασμὸς διὰ «μικροῦ ὄγκου» διαλύματος Rogor Pb 20
εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,25^o/_o εἰς δεκαπλασίαν συμπύκνωσιν, ἐνεργηθεὶς τὸ
πρῶτον δεκαήμερον τοῦ Ὀκτωβρίου προήσπισε καλλίτερον καὶ ἐπὶ μα-
κρότερον χρόνον τὸν ἔλαιόκαρπον συγκριτικῶς πρὸς ὅλα τὰ ἄλλα δοκι-
μασθέντα φυτοφάρμακα.

Τὰ εἰς τὸ ἔλαιόλαδον¹ ὑπολείμματα Rogor δὲν ὑπερέβησαν τὰ
0,20 p.p.m.

2. Ὅτι εἰς ψεκασμὸς μὲ Rogor Pb 20^o/_o, Bayer 4970 ἢ Dime-
cron 20 εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,40^o/_o, ἐνεργηθεὶς τὸ πρῶτον δεκαήμερον
τοῦ Ὀκτωβρίου ἐμείωσε εἰς ἱκανοποιητικὸν ποσοστὸν τὰς ἐκ τοῦ δάκου
ζημίας μέχρι τῆς συγκομιδῆς (τέλη Νοεμβρίου - ἀρχὰς Δεκεμβρίου) ἐν
σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας.

Τὰ εἰς τὸ ἔλαιόλαδον¹ ὑπολείμματα Rogor δὲν ὑπερέβησαν τὰ
0,130 p.p.m.

3. Ὅτι παρὰ τὰς εὐνοϊκὰς καιρικὰς συνθήκας τοῦ ἔτους τῶν πειρα-
ματισμῶν καὶ τὸν ὑψηλὸν σχετικῶς δακοπληθυσμὸν, γενικῶς ἢ προσ-
βολῇ τοῦ ἔλαιοκάρπου δὲν ὑπερέβη τὰ 30^o/_o.

¹ Ἡ συλλογὴ καὶ ἡ ἐκθλιψις τοῦ ἔλαιοκάρπου ἐγένετο περὶ τὰ μέσα Νοεμβρίου
καὶ ἡ ἀνάλυσις κατὰ Μάρτιον 1960.

Η. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΕΩΣ
 ΤΗΣ ΜΥΙΓΑΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ ΔΙ' ΟΡΓΑΝΟΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ
 ΕΙΣ ΛΕΩΝΙΔΙΟΝ - ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1959

Τὸ Ἴνστιτοῦτον, ὡς ἐκ τῆς σοβαρότητος καὶ τῆς μεγάλης οἰκονομικῆς σημασίας ἦν ἐμφανίζει ἡ Μυῖγα τῆς Μεσογείου εἰς τὴν Χώραν μας, ἰδίως κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη καθ' ἃ ἐξεδηλώθη ἰδιαίτερον κρατικὸν ἐνδιαφέρον διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐξαγωγικοῦ ἐμπορίου τῶν ὀπωροφόρων καὶ ἐσπεριδοειδῶν, ὠργάνωσε πειράματα διὰ τὴν μελέτην τῆς βιολογίας καὶ τῶν μέσων καταπολεμήσεως τοῦ ἐχθροῦ τούτου τῆς παραγωγῆς.

Διὰ τοὺς πειραματισμοὺς ἐξελέγη ἡ περιοχὴ Λεωνιδίου-Κυνουρίας εἰς ἣν, ὡς ἐκ τῶν ὑπαρχόντων πολλῶν φυτῶν-ξενιστῶν καὶ τῶν εὐνοϊκῶν οἰκολογικῶν συνθηκῶν, τὸ εἶδος τοῦτο ἐνδημεῖ καὶ προκαλεῖ σοβαρὰς ζημίας κατ' ἔτος.

Εἰς τὴν περιφέρειαν ταύτην ἰδιαίτεραν γεωργικὴν σημασίαν ἐμφανίζουν ἐκ τῶν ὀπωροφόρων ἡ ἀπιδέα, ποικιλίας «κρυστάλλι» καὶ ἐκ τῶν ἐσπεριδοειδῶν ἡ πορτοκαλέα, ποικιλίας «ὄμφαλοφόρου».

Αἱ δοκιμαὶ ἐπὶ τῆς ποικιλίας «κρυστάλλι» ἐγένοντο ἐπὶ 400 δένδρων περίπου, ἐδοκιμάσθησαν δὲ τὰ φυτοφάρμακα: Bayer 4895, Rogor L 20, Dimecron 50, καὶ Ekatin 20, ἕκαστον εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,40‰ δραστηκῆς οὐσίας. Ἐπίσης ἐδοκιμάσθησαν καὶ δηλητηριασμένα δολώματα ὑδρολυομένης πρωτεΐνης Staley No 7 + Malathion. Εἰς ἕκαστην περίπτωσιν διενηργήθη εἰς μοναδικὸς ψεκασμὸς τὴν 12^{ην} Αὐγούστου.

Ἐξ ἄλλου αἱ δοκιμαὶ ἐπὶ τῆς ποικιλίας «ὄμφαλοφόρου» ἐγένοντο ἐπὶ 800 δένδρων περίπου, ἐδοκιμάσθησαν δὲ τὰ φυτοφάρμακα Rogor Pb 20, Bayer 4970 (διαβροχομένη κόνις) καὶ Dimecron 20 εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,40‰ δραστηκῆς οὐσίας.

Ἐκτὸς τῶν δοκιμῶν διὰ ψεκασμοῦ συνήθους ὄγκου ἐγένοντο καὶ τοιαῦται διὰ «μικροῦ ὄγκου» διαλύματος διαβροχομένης κόνεως Rogor Pb 20 εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,40‰ δραστηκῆς οὐσίας εἰς πενταπλασίαν συμπύκνωσιν.

Ἐπίσης εἰς περιορισμένην κλίμακα ἐδοκιμάσθησαν καὶ αἱ κόνεις ἐπιπάσεως Rogor P 3%, Bayer 4949 3% καὶ Ekatin M 3%.

Ἐνηργήθη μιὰ μόνον ἐπέμβασις γενομένη κατὰ τό, ἀπὸ τῆς 28^{ης} ἕως 30^{ης} Σεπτεμβρίου, διάστημα. Γενικῶς, ἐκ τῶν προκαταρκτικῶν τούτων δοκιμῶν προέκυψαν:

1. Ὅτι εἰς ψεκασμὸς διὰ Rogor L 20, Bayer 4895 ἢ Dimecron 50 εἰς τὴν δοκιμασθεῖσαν ἀναλογίαν ἐνεργηθεῖς κατὰ τὸ πρῶτον δεκαήμερον τοῦ Αὐγούστου, προήσπισεν ἱκανοποιητικῶς τὴν ποικιλίαν «κρυ-

στάλλι» ἐκ τῶν προσβολῶν τῆς Μυίγας τῆς Μεσογείου μέχρι τοῦ χρόνου ὀριμάσεως τοῦ καρποῦ.

2. Ὅτι εἷς ψεκασμὸς διὰ Rogor 20, Bayer 4970 ἢ Dimecron 20, ἐνεργηθεὶς κατὰ τὴν ἔναρξιν τῆς ἀλλαγῆς τοῦ χρώματος τῶν καρπῶν τῆς πορτοκαλέας, συμπέσας ὑπὸ τὰς συνθήκας τοῦ ἔτους τῶν πειραματισμῶν κατὰ τὸ τέλος Σεπτεμβρίου, προήσπισεν ἐπαρκῶς τὴν ποικιλίαν «ὀμφαλοφόρον» ἐκ τῶν προσβολῶν τοῦ ἐντόμου.

Τὸ ὅλον θέμα τῆς Μυίγας τῆς Μεσογείου τελεῖ ὑπὸ ἓνα σύμπλοκον παραγόντων ἢ διερεύνησις τοῦ ὁποίου ἀπαιτεῖ τὴν ἐπὶ ἱκανὸν χρόνον συνέχισιν τῶν πειραματισμῶν.

Θ. ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΛΕΚΑΝΙΟΥ ΤΗΣ ΕΛΑΙΑΣ ΕΙΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΝ - ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1959

Λόγω τῆς ἐπικινδύνου ἐπεκτάσεως τοῦ λεκανίου ἐπὶ τῆς πλειονότητος τῶν ἐλαιῶνων τῆς νήσου Κερκύρας καὶ τῆς μεγάλης οἰκονομικῆς σημασίας, ἦν προσέλαβε τὸ ὅλον θέμα εἰς τὴν νήσον κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, ἀνελήφθη, ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ Ἰνστιτούτου Ἐλαίας Κερκύρας, ἡ διεξαγωγὴ προκαταρκτικῶν πειραμάτων διὰ τὴν πλέον ἀποτελεσματικὴν καταπολέμησιν τούτου.

Ἀντικειμενικοὶ σκοποὶ τῶν πειραματισμῶν, οἱ ὁποιοὶ ἤρξαντο τὸν Ἰούνιον ἦσαν, ἡ ἀπόκτησις στοιχείων ἐπὶ τῆς βιολογίας καὶ τῶν ἠθῶν τοῦ ἐντόμου, ὑπὸ τὰς οἰκολογικὰς συνθήκας τῆς ὑπὸ μελέτην περιφερείας, ἡ μελέτη τοῦ παρασιτισμοῦ τοῦ λεκανίου καὶ ἡ συγκριτικὴ δοκιμὴ διαφόρων φυτοφαρμάκων ἐπὶ τῆς καταπολεμήσεως τοῦ κοκκοειδοῦς τούτου.

Αἱ δοκιμαὶ ἐγένοντο ἐπὶ 500 ἐλαιοδένδρων περίπου, ἐκλεγέντων εἰς τὴν περιοχὴν Στρογγύλης, ἔνθα ὑφίστατο λίαν ἔντονος προσβολὴ λεκανίου. Ἐδοκιμάσθησαν δὲ τὰ ἑξῆς φυτοφάρμακα εἰς τὰς ἔναντι τούτων σημειουμένας ἀναλογίας :

1. Rogor Pb 20	εἰς τὴν ἀναλογίαν	0,30%	δραστ. οὐσίας
2. Parathion γαλακτ.	» » »	0,25%	» »
3. Dimecron	» » »	0,40%	» »
4. Bayer 4970	» » »	0,40%	» »
5. Systox	» » »	0,50%	» »
6. Diazinon	» » »	0,30%	» »
7. Θερινὸς πολτὸς	» » »	2,00%	» »

Ὁργανώθησαν τρεῖς πειραματικοί, εἰς οὓς τὰ φυτοφάρμακα ταῦτα ἐδοκιμάσθησαν ὡς ἔχουν καὶ εἰς συνδυασμοὺς μὲ θερινὸν πολτὸν.

Διὰ τὸν καθορισμὸν τοῦ καταλληλοτέρου χρόνου ἐπεμβάσεως ἐγένοντο τακτικαὶ δειγματοληψίαι προσβεβλημένων κλαδίσκων ἐλαίας καὶ

προσδιορίζοντο τὰ διάφορα στάδια τοῦ ἔντομου, ὡς καὶ ὁ ὑφιστάμενος παρασιτισμός.

Ἐνηργήθη εἰς μοναδικὸς ψεκασμὸς γενόμενος κατὰ τό, ἀπὸ τῆς 27ης ἕως 29ης Αὐγούστου, διάστημα. Γενικῶς ἐκ τῶν προκαταρκτικῶν τούτων δοκιμῶν προέκυψαν :

1. Ὅτι, ὑπὸ τὰς συνθήκας τοῦ ἔτους καὶ τῆς περιοχῆς τῶν πειραματισμῶν, διεπιστώθη, ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῶν παρατηρήσεων (Ἰούνιος 1959) μέχρι πέρατος τοῦ φθινοπώρου τοῦ ἰδίου ἔτους, μία πλήρης γενεὰ τοῦ λεκανίου.

2. Ὅτι, ἐκ τῶν δοκιμασθέντων φαρμάκων περισσότερον ἀποτελεσματικὸν ἦτο ὁ θειρινὸς πολτὸς ἐν συνδυασμῷ μὲ Rogor Pb ἢ Parathion γαλακτωματοποιήσιμον.

3. Ὅτι, παρατηρήθη ἔντονος παρασιτισμὸς τοῦ λεκανίου ὑπὸ τῶν *Scutellista cyanea* Motsch. καὶ εἰδῶν τινῶν τῶν γενῶν *Chilocorus* καὶ *Exochomus*.

1. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΙ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΛΕΠΙΔΟΠΤΕΡΟΥ

MARGARONIA UNIONALIS (HÜBNER)

ΔΙ' ΟΡΓΑΝΟΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΕΣΤΕΡΩΝ ΕΙΣ ΡΟΒΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1959

Κατὰ τὸ ἔτος 1959 ἐσημειώθη εἰς τὸν ἔλαιῶνα Ροβιῶν ἀσυνήθης εἰς ἔντασιν προσβολὴ τῶν ἔλαιοδένδρων ὑπὸ τοῦ λεπιδοπτέρου *Margaronia unionalis* (Hb.), ἡ κάμψη τοῦ ὁποίου κατέτρωγε τὰ φύλλα, τὰς κορυφὰς τῶν βλαστῶν καὶ τοὺς καρποὺς. Ἡ προσβολὴ ἦτο ἔντονος ἰδίως εἰς τὴν παραλιακὴν ζώνην τῶν ἔλαιῶνων τῶν περιοχῶν Λίμνης, Ροβιῶν καὶ Ἡλίων. Προσβολαὶ τοῦ αὐτοῦ λεπιδοπτέρου παρατηρήθησαν ὁσαύτως καὶ εἰς ἔλαιῶνας τοῦ Πηλίου.

Διὰ τὴν περιστολὴν τῶν ζημιῶν ἐκ τοῦ λεπιδοπτέρου τούτου οὔτινος ἢ βιολογία, τὰ ἦθη καὶ ὁ τρόπος καταπολεμήσεως δὲν ἦσαν ἐπαρκῶς γνωστὰ ὑπὸ τὰς συνθήκας τῆς ἑλληνικῆς ὑπαίθρου, ἐδοκιμάσθησαν τὰ σκευάσματα : Rogor Pb 20, Dimetron 20 καὶ Parathion εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,30‰ εἰς δραστικὴν οὐσίαν, ὡς καὶ κόνις ἐπιπάσεως Rogor P 3‰.

Αἱ δοκιμαὶ ἐγένοντο ἐπὶ 1.000 ἔλαιοδένδρων περίπου, ἐνηργήθη δὲ μία ἐπέμβασις κατὰ τὸ πρῶτον δεκαήμερον τοῦ Αὐγούστου.

Γενικῶς τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐπεμβάσεως ταύτης ἦσαν μετρίως ἱκανοποιητικά.

*

Αἱ κατὰ τὰ ἔτη 1958 καὶ 1959 ἐρευνητικαὶ ἐργασίαι τοῦ Τμήματος Ἐντομολογίας διενεργήθησαν ὑπὸ τοῦ Ἐργαστηρίου Βιολογίας

καὶ Καταπολεμήσεων τοῦ Τμήματος καὶ ἐχρηματοδοτήθησαν παρὰ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ἐν τῷ πλαισίῳ τῶν μακρᾶς πνοῆς προγραμματισμένων ἐργασιῶν διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν κυριωτέρων ἐχθρῶν τῆς παραγωγῆς.

Ἡ ὀργάνωσις καὶ διεύθυνσις τῶν πειραμάτων τούτων εἶχεν ἀνατεθῆ εἰς τὸν Διευθυντὴν τοῦ Ἐργαστηρίου κ. Πελεκάσην ἢ δὲ ἐκτέλεσις καὶ παρακολούθησις τούτων ἐγένετο τῇ συνεργασίᾳ τοῦ κ. Μουρίκη, δίδων Ἀργυρίου καὶ Παυλοπούλου, ὡς καὶ ἄλλων ἐπιστημόνων τοῦ αὐτοῦ ἔργαστηρίου.

3. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΑΙ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΕΙΣ

A. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ROGOR ΔΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΝ ΤΗΣ ΚΑΡΠΟΒΙΟΥ ΓΕΝΕΑΣ ΤΟΥ ΠΥΡΗΝΟΤΡΗΤΟΥ ΕΙΣ ΡΟΒΙΕΣ ΕΥΒΟΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1959

Ἐκ τῶν στοιχείων ἅτινα προέκυψαν ἐκ τῶν πειραμάτων καταπολέμησης τοῦ πυρηνοτρήτου διὰ σκευασμάτων Rogor εἰς Ροβιές κατὰ τὸ 1958, τὸ Ἰνστιτοῦτον ἔδωσε σχετικὰς ὁδηγίας καὶ ἐπόπτευσεν εἰς πειραματικὴν ἐφαρμογὴν τῶν σκευασμάτων τούτων ἐπὶ εὐρείας βάσεως διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς καρποβίου γενεᾶς τοῦ πυρηνοτρήτου εἰς τὴν αὐτὴν περιοχὴν.

Εἰς τὴν ἐφαρμογὴν ἐχρησιμοποιήθη κόνις ἐπιπάσεως Rogor 3% καὶ διαβρεχομένη κόνις Rogor Pb 20. Ἡ πρώτη ἐφημερόσθη ἐπὶ 7.000 ἔλαιοδένδρων περίπου φυομένων ἐπὶ ἀνωμάλου καὶ ἡμιορεινῆς ἐκτάσεως. Ἡ διαβρεχομένη κόνις ἐξ ἄλλου ἐφημερόσθη εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,40%⁰⁰ δραστικῆς οὐσίας ἐπὶ 17.000 ἔλαιοδένδρων περίπου.

Ἐνηργήθη μία ἐπέμβασις γενομένη μεταξὺ 12ης καὶ 16ης Ἰουνίου.

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐφαρμογῆς ταύτης, ἥτις ἐγένετο δι' ἀτελῶν τὸ πλεῖστον μηχανικῶν μέσων, ὑπῆρξαν ἱκανοποιητικά.

B. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΒΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΚΟΝΕΩΣ ROGOR PB 20 ΔΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΝ ΤΗΣ ΜΥΙΓΑΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ ΕΙΣ ΛΕΩΝΙΑΙΟΝ-ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1959

Βάσει τῶν ἱκανοποιητικῶν ἀποτελεσμάτων ἅτινα ἐπετεύχθησαν διὰ διαβρεχομένης κόνεως Rogor εἰς προκαταρκτικὰς δοκιμὰς ἐναντίον τῆς Μυίγας τῆς Μεσογείου ἐν Λεωνιδίῳ, ἀνελήθη, τῇ αἰτήσει τῆς Ἐνώσεως Γεωργικῶν Συνεταιρισμῶν, ἢ εἰς εὐρείαν κλίμακα ἐφαρμογὴ τοῦ σκευάσματος τούτου διὰ τὴν προστασίαν τῆς παραγωγῆς τῶν ἐσπεριδοειδῶν (πορτοκαλέας κυρίως) ὀλοκλήρου σχεδὸν τῆς περιοχῆς.

Ἡ ἐφαρμογή ἐγένετο ἐπὶ 30.000 δένδρων περίπου καὶ ἐχρησιμοποiehθή Rogor Pb 20 εἰς τὴν ἀναλογίαν 0,40‰ δραστητικῆς οὐσίας. Ἡ ἐποχὴ ψεκασμοῦ καθωρίσθη ἐπὶ τῇ βάσει τῶν κτηθέντων πειραματικῶν δεδομένων. Ἐνηργήθη δὲ εἰς ψεκασμὸς κατὰ τὸ ἀπὸ 26ης Σεπτεμβρίου ἕως 5ης Ὀκτωβρίου διάστημα, γινόμενος διὰ μηχανοκινήτων ψεκαστήρων Patria καὶ τοιούτων ἐγχωρίου κατασκευῆς. Κατηναλώθησαν 2-3 χιλιογρ. ψεκαστικοῦ διαλύματος κατὰ δένδρον.

Τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἐφαρμογῆς ταύτης ὑπῆρξεν λίαν ἱκανοποιητικόν, καθόσον συνεκομίσθη καρπὸς σχεδὸν ὕγιης.

Διεπιστώθη ἐπίσης ὅτι ἡ ἐπίδρασις τῆς καταπολεμήσεως ἐπὶ τῆς μειώσεως τοῦ ἱταμένου πληθυσμοῦ τῆς κερατίτιδος ἦτο περισσότερον σημαντικὴ εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ἐφαρμογῆς ἢ ἐκεῖνης τοῦ πειράματος.

ΠΕΡΙΟΔΕΙΑΙ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

Ἔτος 1957

Κατόπιν ἐντολῆς τοῦ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου, ὁ κ. Δ. Ζάχος μετέβη εἰς περιοχὴν Προβέζης πρὸς ἐξέτασιν ἐμφανισθείσης βακτηριολογικῆς ἀσθενείας εἰς τὰς καλλιέργειας τομάτας.

Κατόπιν ἐντολῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ὁ κ. Π. Κωνσταντίνου μετέβη :

1. Εἰς περιοχὴν Στυλίδος καὶ Ράχεων Φθιώτιδος πρὸς ἐξέτασιν ἀσθενείας ἐλαιοδένδρων.

2. Εἰς περιοχὰς Κυπαρισσίας καὶ Μεσσήνης πρὸς ἐξέτασιν συγκεντρωθέντων ὑπὸ τῆς Κ.Υ.Δ.Ε.Π. γεωμῆλων.

3. Εἰς περιοχὴν χωρίων Ἀρχαγγέλου καὶ Κερασιᾶς Ἀλμωπίας πρὸς ἐξέτασιν ἀσθενείας ἐμφανισθείσης εἰς ὀπωρῶνας κερασέας.

4. Εἰς περιοχὴν χωρίων Κάψιας καὶ Σταδίου Ἀρκαδίας πρὸς ἐξέτασιν ὕγιεινῆς καταστάσεως γεωμῆλων τοῦ ἐκεῖ σποροπαραγωγικοῦ κέντρου.

Ἔτος 1958

Κατόπιν ἐντολῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας μετέβησαν :

1. Ὁ κ. Δ. Ζάχος εἰς Ἀλιάρτον Βοιωτίας πρὸς ἐξέτασιν καλλιεργειῶν τεύτλων προσβεβλημένων ὑπὸ τοῦ μύκητος *Phoma betae*.

2. Ὁ κ. Π. Κωνσταντίνου εἰς νῆσον Νάξου πρὸς ἐξέτασιν ὕγιεινῆς καταστάσεως φυτειῶν γεωμῆλων τοῦ ἐκεῖ σποροπαραγωγικοῦ κέντρου.

3. Ὁ κ. Χ. Παναγόπουλος εἰς περιοχὴν Κοινότητος Σπερχειάδος καὶ Κλωνίου Φθιώτιδος πρὸς ἐξέτασιν ἐμφανισθείσης προσβολῆς εἰς ἄγρους μηδικῆς.

4. Ὁ κ. Κ. Χολέβας εἰς περιοχὴν Πρεβέζης πρὸς ἐπιτόπιον ἐξέτασιν παρουσιαθείσης προσβολῆς εἰς καρπούς ἐσπεριδοειδῶν.

Ἔτος 1959

Κατόπιν ἐντολῶν τοῦ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου μετέβησαν :

1. Οἱ κ.κ. Σ. Δημητριάδης καὶ Δ. Ζάχος εἰς τὴν περιφέρειαν Ναυπλίου πρὸς ἐξέτασιν διαφόρων ἀσθενειῶν ἐμφανισθεισῶν εἰς τὰς δενδρώδεις καὶ κηπευτικὰς καλλιέργειας.

2. Ὁ κ. Χ. Παναγόπουλος εἰς περιοχὴν τῶν Κοινοτήτων Σπερχειάδος καὶ Κλωνίου Φθιώτιδος πρὸς ἐκτέλεσιν παρατηρήσεων ἐπὶ προσβεβλημένων ἄγρων μηδικῆς ὑπὸ ἀγνώστου ἀσθενείας διαπιστωθείσης κατὰ τὸ προηγούμενον ἔτος.

3. Ὁ κ. Σ. Μακρῆς εἰς Ἁγίαν Μαρίνα Στυλίδος πρὸς ἐξέτασιν ἐμφανισθείσης ἀσθενείας ἐλαιοδένδρων.

Κατόπιν ἐντολῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας μετέβησαν :

1. Ὁ κ. Σ. Δημητριάδης ὡς ἐκπρόσωπος τοῦ Ἰνστιτούτου συνοδεύων τὸν κ. Ι. Ραυτόπουλον, Διευθυντὴν Φυτοπαθολογίας τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, εἰς διαφόρους περιοχὰς τῆς Μακεδονίας πρὸς ἐξέτασιν : α) τοῦ θέματος ὀργανώσεως καὶ προγραμματισμοῦ μελέτης τῶν κυριωτέρων ἀσθενειῶν καὶ ἐχθρῶν τῶν καλλιιεργειῶν εἰς Βόρειον Ἑλλάδα, β) τῆς σκοπιμότητος ἰδρύσεως Φυτοπαθολογικοῦ Σταθμοῦ εἰς τὴν Μακεδονίαν, γ) τῶν ζημιούντων τὰ ἐξαγώγιμα προϊόντα παρασίτων, δ) τῶν ἀναγκαιουσῶν ἐγκαταστάσεων ἀπολυμάνσεως καὶ ἀπεντομώσεως τῶν ἐξαγομένων καὶ εἰσαγομένων προϊόντων μέσῳ διαφόρων σημείων τῆς περιοχῆς καὶ ε) τὴν ἐξέτασιν παντὸς ἐτέρου, συναφοῦς πρὸς τὰ ἀνωτέρω, θέματος.

2. Ὁ κ. Δ. Ζάχος εἰς Χαλκίδα πρὸς ἐξέτασιν ἐμφανισθείσης ἀσθενείας εἰς τοὺς ἀμπελῶνας τοῦ Ἀηλαντίου πεδίου.

3. Ὁ κ. Χ. Παναγόπουλος εἰς Λέχαιον Κορινθίας πρὸς ἐξέτασιν ἀσθενείας εἰς ὄπωρῶνας ἀπιδέας.

4. Ὁ κ. Χ. Παναγόπουλος εἰς περιοχὴν Ἀργινίου πρὸς ἐξέτασιν σοβαρᾶς ἀσθενείας ἐμφανισθείσης εἰς φυτείας καπνοῦ.

5. Ὁ κ. Χ. Παναγόπουλος εἰς νήσους Νάξον καὶ Τῆνον πρὸς ἐξέτασιν συγκεντρωθέντων γεωμήλων.

6. Ὁ κ. Κ. Χολέβας εἰς Ἅγιον Αἰδηψοῦ πρὸς ἐξέτασιν παρουσιαθείσης ἀκαρπίας τῶν ἐλαιοδένδρων.

7. Ὁ κ. Κ. Χολέβας εἰς Αἴγιναν πρὸς ἐξέτασιν ἀσθενείας ὀπωρώ-
νων πιστακίας.

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ

Ἔτος 1958

Κατόπιν ἐντολῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ τοῦ Μπεννακείου
Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου ὁ κ. Κ. Πελεκάσης μετέβη:

1. Εἰς περιοχὴν χωρίων Ἀγίου Ἰωάννου, Λαγγάδας, Μαγούλας ὡς
καὶ εἰς ἄλλας κοινότητας τῆς περιφερείας Σπάρτης, κατὰ μῆνα Μάρτιον,
πρὸς ἐξέτασιν τῆς σημειωθείσης εἰς τοὺς πορτοκαλέωνας τῶν κοινοτήτων
τούτων ἀσθενείας. Αὕτη ὤφειλετο εἰς ἔντονον προσβολὴν τῶν καρπῶν
ὑπὸ τοῦ ἀκάρεως *Tetranychus telarius* L. ἐκδηλωθεῖσαν ὑπὸ μορφὴν
δερματίτιδος, ἰδίως εἰς τὴν παρὰ τὸν ποδίσκον χώραν τοῦ καρποῦ, ὡς
καὶ ὑπὸ μορφὴν σκοτεινοπρασίνων στιγματίων κατεσπαρμένων ἐπὶ μεγάλου
τμήματος τῆς ἐπιφανείας τοῦ φλοιοῦ τοῦ καρποῦ.

Τὸ Ἰνστιτούτον διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ ἀκάρεως τούτου συνέ-
στησε εἰς τοὺς ἐνδιαφερομένους παραγωγοὺς τὴν χρῆσιν διαφόρων ἀκα-
ρεοκτόνων.

2. Εἰς περιοχὴν Κωπαΐδος, κατὰ μῆνα Ἀπρίλιον, πρὸς ἐξέτασιν τῆς
σημειωθείσης ἐκεῖ ἐντόνου προσβολῆς τῶν σιτηρῶν.

Ἡ προσβολὴ ὤφειλετο εἰς τὰ Ἡμίπετρα *Aelia rostrata* Boh. καὶ
Eurygaster maura L. ἅτινα καὶ ἄλλοτε εἶχον προκαλέσει κατὰ περιό-
δους σοβαρὰς ζημίας εἰς τὴν αὐτὴν περιοχὴν.

Ἐναντίον τῶν Pentatomidae τούτων (κοινῶς βρωμοῦσαι) τὸ Ἰν-
στιτούτον συνέστησεν εἰς τὸν Ὄργανισμὸν Κωπαΐδος τὴν ἐπίπασιν τῶν
ἀγρῶν διὰ κόνεως D.D.T. ὃ ἢ 10%, ἣτις εἶχε δώσει ἱκανοποιητικὰ ἀπο-
τελέσματα ἐναντίον τῶν αὐτῶν εἰδῶν καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1949. Ὁ Ὄργα-
νισμὸς Κωπαΐδος ἐκτὸς τῆς ἐπιτάσεως διὰ D.D.T. ἐφήρμοσε καὶ ἀεροψε-
κασμοὺς δι' ἀεροπλάνου τῆς Ὑγειονομικῆς Ὑπηρεσίας.

3. Εἰς περιοχὴν Θηβῶν, πρὸς ἐξέτασιν τῆς παρατηρηθείσης, κατὰ
τὸν μῆνα Ἀπρίλιον, εἰς τὰ σιτηρὰ προσβολῆς. Αὕτη ὤφειλετο εἰς τὸ κο-
λεόπτερον *Barytychius hordei* Brullé τῆς οἰκογενείας Curculionidae.
Παρεσχέθησαν ὁδηγίαι καταπολεμήσεως.

4. Εἰς τὴν αὐτὴν περιοχὴν τῶν Θηβῶν, κατὰ μῆνα Ὀκτώβριον,
πρὸς διαπίστωσιν τῆς ἐντάσεως καὶ ἐξαπλώσεως τοῦ νηματώδους *Hete-
rodera rostochiensis* Woll., ὅστις προσέβαλε τοὺς ἀγροὺς γεωμήλων τῆς
περιοχῆς.

Διεπιστώθη έντονος προσβολή τών γεωμήλων υπό τοῦ νηματώδους τούτου, κοινῶς γνωστοῦ ὡς «Χρυσονηματώδους τών γεωμήλων», ἐξαπλωθέντος ἐφ' ὅλης σχεδόν τῆς ἐκ 12.000 στρεμμάτων περίπου καλλιεργηθείσης διὰ γεωμήλων ἐκτάσεως κατὰ τὸ ὑπ' ὄψιν ἔτος.

Τὸ Ἴνστιτούτον συνέστησεν εἰς τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας καὶ τοὺς ἐνδιαφερομένους τὰ ἐπιβαλλόμενα μέτρα διὰ τὴν περιστολὴν τών ζημιῶν καὶ τὴν παρεμπόδισιν τῆς περαιτέρω ἐξαπλώσεως τοῦ ἐχθροῦ τούτου τῆς παραγωγῆς.

Ἔτος 1959

Κατόπιν ἐντολῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ τοῦ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἴνστιτούτου μετέβησαν :

1. Ὁ κ. Κ. Πελεκάσης, κατὰ μῆνα Μάρτιον, εἰς περιοχὴν Φαρακλάτων Κεφαλληνίας πρὸς ἐξέτασιν τῆς ὑφισταμένης ἀπὸ ἐτῶν καχεξίας καὶ ἀκαρπίας τών ἐλαιοδένδρων. Διεπιστώθη ὅτι τὰ αἷτια κατὰ κύριον λόγον ὠφείλοντο εἰς ἐντόνους προσβολὰς τοῦ πυρηνοτρῆτου.

Τὸ Ἴνστιτούτον παρέσχεν ὁδηγίας καταπολεμήσεως τοῦ πυρηνοτρῆτου, ἐπὶ πλεόν δὲ ὠργάνωσεν εἰς τὴν αὐτὴν περιοχὴν καὶ σχετικὰ πειράματα.

Ἐν συνεχείᾳ μετέβη εἰς Ζάκυνθον, ἔνθα διεπίστωσεν εἰς ἐλαιώνας τινὰς τῆς νήσου ἐντόνους προσβολὰς λεκανίου.

2. Ὁ κ. Κ. Πελεκάσης καὶ ἡ δις Λ. Ἀργυρίου εἰς Κέρκυραν, κατὰ μῆνα Ἰούνιον, ἔνθα ἐπεσκέφθησαν τὸ μεγαλύτερον μέρος τών ἐλαιῶνων τῆς νήσου πρὸς διαπίστωσιν τῆς ἐντάσεως καὶ ἐξαπλώσεως τοῦ λεκανίου. Διεπιστώθη αἰσθητὴ ὑφεις τών προσβολῶν εἰς τὸ νότιον τμήμα τῆς νήσου, καὶ ἔντασις ἐκ προσφάτων μολύνσεων εἰς ἐλαιώνας τοῦ βορείου τμήματος αὐτῆς.

3. Ὁ κ. Π. Μουρίκης εἰς τὴν ὄρεινὴν περιοχὴν τῆς Ζάχολης - Εὐρωστίνης, κατὰ μῆνα Ἀπρίλιον, πρὸς ἐξέτασιν τῆς ὑφισταμένης εἰς τοὺς κερασεώνας τῆς περιοχῆς ἀκαρπίας. Διεπιστώθη έντονος προσβολὴ τών ἀνθέων ὑπὸ τοῦ θριπὸς *Taeniothrips vulgatissimus*, (Hal.) ὡς καὶ ὑπὸ τών κολεοπτέρων *Phyllobius oblongus* L. καὶ *Rhamphus pulicarius* Hbst.

Τὸ Ἴνστιτούτον ἔδωσεν σχετικὰς ὁδηγίας διὰ τὴν καταπολέμησιν τών ἐντόμων τούτων καὶ ἐπέβλεψεν εἰς δοκιμαστικὰς ἐφαρμογὰς ἐντομοκτόνων.

Γ'. ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

Α. ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ

Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1957 ἤρχισεν ἡ ὀργάνωσις καὶ λειτουργία τοῦ Βιολογικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Τμήματος Φυτοφαρμακευτικῆς καὶ ὁ βαθμιαῖος ἐξοπλισμὸς αὐτοῦ διὰ τῶν κυριωτέρων ἐγκαταστάσεων, ὀργάνων καὶ συσκευῶν. Αἱ ἐργασίαι τοῦ Ἐργαστηρίου τούτου κατὰ τὴν τριετίαν 1957-1959 ὑπῆρξαν αἱ ἑξῆς:

1. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ

Ἔτος 1957

Πειράματα ἐν ὑπαίθρῳ.

Κατὰ τὰ πειράματα ταῦτα τὰ ὁποῖα διενηργήθησαν εἰς Ροβιὲς Εὐβοίας (ἐλαιὼν κ. Ἄντ. Παπαδοπούλου) ἐμελετήθησαν ἐν περιλήψει τὰ κατωτέρω θέματα:

1. Ἐμελετήθη συγκριτικῶς ἡ ἔναντι τοῦ Δάκου τῆς ἐλαιίας ἀποτελεσματικότης τῶν ὀργανοφωσφορικῶν φυτοφαρμάκων Rogor, Ekatip, Nexion, Dipterec, Diazinon καὶ Parathion. Τὰ φυτοφάρμακα ταῦτα ἐχρησιμοποιήθησαν ὑπὸ γαλακτωματοποιήσιμον καὶ βρέξιμον μορφήν εἰς ψεκαστικούς πολτούς περιεκτικότητος 0,25-0,60‰ εἰς ἐνεργὸν παράγοντα.

2. Ἐμελετήθη ἐπίσης ἡ ἀποτελεσματικότης δύο ἢ τριῶν ὀψίμως γενομένων ἐπιπάσεων διὰ κόνεως Rogor 3‰ καὶ διηρευνήθη ἡ ἀποτελεσματικότης αὐτῶν συγκριτικῶς πρὸς τὴν τῶν γαλακτωματοποιήσιμων καὶ βρεξίμων σκευασμάτων.

3. Παραλλήλως, δι' ἰδιαίτερου πειράματος, ἐμελετήθη ἡ ἀποτελεσματικότης μιᾶς καὶ μόνης διὰ Rogor ἐπεμβάσεως γενομένης πρώτως — περὶ τὰ τέλη Αὐγούστου — συγκριτικῶς πρὸς τὴν ἀποτελεσματικότητα ὀψίμων κατὰ Σεπτέμβριον καὶ Ὀκτώβριον ἐπεμβάσεων.

4. Ἐμελετήθη ἐπίσης δι' ἰδιαίτερου πειράματος, ἡ ἄμεσος καὶ ὑπολειμματικὴ ἐπὶ τῶν ἀκμιαίων ἐνέργεια ἐνίων ὀργανοφωσφορικῶν φυτοφαρμάκων καὶ συνεσχέτισθη ἡ ὑπολειμματικὴ ἀκμαιοκτόνος ἐνέργεια πρὸς τὴν τελικὴν ἀποτελεσματικότητα τῶν φυτοφαρμάκων.

5. Ἐμελετήθη ἡ ἔλκυστική ἔναντι τῶν ἀκμαίων τοῦ Δάκου ἰκανότης διαφόρων πρωτεϊνούχων οὐσιῶν (Staley No 7, Staley No 2, Ζυθοζύμη Φίξ, Ζυθοζύμη Merck, Καζέινη Squibb) ἐν συσχετισμῷ πρὸς τὴν ἔλκυστικότητα τῆς μελάσσης, τοῦ σακχάρου καὶ τῆς θειϊκῆς ἀμμωνίας. Ἄπασαι αἱ ἀνωτέρω οὐσῖαι ἐχρησιμοποιήθησαν εἴτε διὰ ψεκασμοῦ ἐπὶ κλάδων ἐν συνδυασμῷ μὲ Malathion, εἴτε διὰ τοποθετήσεώς των ἐντὸς υαλίνων παγίδων ἐν συνδυασμῷ μὲ θειϊκὴν ἀμμωνίαν.

Διὰ τῶν ἀνωτέρω πειραμάτων ὡς καὶ δι' εἰδικῆς πειραματικῆς διατάξεως δι' ἧς ἐπετυγχάνετο ἡ ἐπιβράδυνσις τῆς ξηράσεως τοῦ ἔλκυστικοῦ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως κενῶν ἢ πλήρους ὕδατος φιαλῶν ὡς καὶ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ὑγροσκοπικῶν οὐσιῶν τύπου Aquacel ἔμελετήθη ἡ ἐπὶ τῆς ἔλκυστικότητος ἐπίδρασις διαφόρων παραγόντων ὡς τῆς ὑγροσκοπικῆς καταστάσεως τοῦ ἔλκυστικοῦ καὶ τῆς ταχύτητος ξηράσεως τούτου ἐν συσχετισμῷ πρὸς τὴν σχετικὴν ὑγρασίαν τοῦ περιβάλλοντος.

6. Ἐμελετήθη τὸ πρόβλημα τῆς παραμονῆς ἐντὸς τοῦ ἐλαίου καὶ τοῦ ἐλαιοκάρπου τοξικῶν ὑπολειμμάτων προερχομένων ἐκ ψεκασμῶν δι' ὄργανοφωσφορικῶν φυτοφαρμάκων γενομένων εἴτε εἰς διαφόρους ἐποχάς, εἴτε διὰ διαφόρου περιεκτικότητος εἰς ἐνεργὸν παράγοντα ψεκαστικῶν πολλῶν.

7. Δι' ἰδιαιτέρων πειραμάτων ἔμελετήθη ἐνδεχομένη διακίνησις πρὸς τὰ ἄνω ἢ κάτω ἐντὸς τοῦ φυτοῦ τῆς ἐλαίας τῶν διασυστηματικῶν φυτοφαρμάκων Ciba 570 καὶ Ekatin.

8. Ἐμελετήθη ἡ φυτοτοξικὴ ἐνέργεια τοῦ Malathion ἐπὶ τῶν καρπῶν δύο ποικιλιῶν ἐλαίας, ἧτοι, τῆς Κολυμπάδας, ἀφ' ἐνὸς καὶ τῆς Κονσερβοληᾶς, ἀφ' ἑτέρου.

9. Κατεβλήθη προσπάθεια διερευνήσεως τῆς ἐντομοδιωκτικῆς ἐπὶ τοῦ Δάκου ἐνεργείας ὠρισμένων ἐντομοδιωκτικῶν σκευασμάτων ὡς τῶν Delphene, Methyl Toluamide καὶ Diethyl Toluamide.

10. Ἐγένοντο παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς ἐπιδράσεως ὑψηλῶν θερμοκρασιῶν ἐπὶ τοῦ πληθυσμοῦ τῶν ἀκμαίων τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας.

11. Ἰδιαιτέρα φροντίς κατεβλήθη διὰ τὴν συγκέντρωσιν στοιχείων ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας καὶ τῆς ἐξελίξεως τῶν γενεῶν αὐτοῦ διὰ τὴν ἐν καιρῷ ἀξιολόγησιν τῶν στοιχείων τούτων, συγκριτικῶς πρὸς ἐκεῖνα ἐτέρων πειραματικῶν ἐτῶν.

Πειράματα ἐν ἐργαστηρίῳ.

1. Ἐμελετήθη ἡ δυνατότης διασπάσεως τῶν ὑπολειμμάτων τῶν φυτοφαρμάκων Rogor καὶ Parathion διὰ τῆς ἐμβαπτίσεως τοῦ ψεκαζομένου ἐλαιοκάρπου ἐντὸς διαφόρων διαλύσεων ἀλάτων μαγγανίου, σι-

δήρου, κοβαλτίου, χαλκού, ψευδαργύρου, ὡς καὶ ἐντὸς διαλύσεων ὕδροξειδίου τοῦ καλίου, ὕδροξειδίου τοῦ νατρίου καὶ τῆς τριαιθανολαμίνης.

2. Δι' ἰδιαιτέρων ἐν ἐργαστηρίῳ πειραμάτων ἐμελετήθη ἡ διακίνησις ἐντὸς τοῦ φυτοῦ τῆς ἐλαίας τῶν φυτοφαρμάκων Ciba 570 καὶ Ekatip. Ὡς ἔντομα πειρατισμοῦ κατὰ τὰ πειράματα ταῦτα ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ *Musca domestica* L. καὶ *Dacus oleae* Gmel.

3. Διὰ σκληρομετρήσεων τοῦ καρποῦ τῆς ἐλαίας τῶν ποικιλιῶν Κολυμπάδα καὶ Κονσερβολιά, γενομένων εἰς διάφορα χρονικὰ διαστήματα, ἐμελετήθη ἡ συσχέτισις τοῦ βαθμοῦ σκληρότητος τοῦ ἐλαιοκάρπου πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν νυγμάτων. Κατεβλήθη προσπάθεια χρησιμοποίησεως ὑμένιων ἐκ συνθετικῶν πολυβινυλικῶν ρητινῶν διὰ τὴν παρεμπόδισιν τῆς ἐναποθέσεως τῶν ὠν τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας.

Ἔτος 1958

Πειράματα ἐν ὑπαίθρῳ.

Κατὰ τὰ πειράματα ταῦτα τὰ ὅποια διενεργήθησαν εἰς ἐλαιῶνας τῶν περιοχῶν Ἰτέας Φωκίδος καὶ Στυλίδος Φθιώτιδος ἐμελετήθησαν τὰ κατωτέρω θέματα:

1. Συνεχίσθη ἡ μελέτη τῆς ἔναντι τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας ἀποτελεσματικότητος διαφόρων φυτοφαρμάκων χρησιμοποιηθέντων κατὰ τὰ πειράματα τοῦ ἔτους 1957, ἦτοι, τῶν Rogor, Parathion, Diazinon, Ekatip καὶ Ciba 570. Παραλλήλως, διηρηνήθη ἡ ἀποτελεσματικότης καὶ ἐτέρων νέων ἐν πολλοῖς φυτοφαρμάκων ὡς τῶν Ekatip M, Fac 20 καὶ Shg 1496.

2. Διηρηνήθη τὸ μέγεθος τῶν τοξικῶν ὑπολειμμάτων τῶν ἀνωτέρω φυτοφαρμάκων καταβληθείσης ἰδιαιτέρας προσπάθειας διὰ τὴν συγκέντρωσιν στοιχείων περὶ τῶν ἐντὸς τοῦ ἐλαιοκάρπου ὑπολειμμάτων.

3. Ἐμελετήθη τὸ φαινόμενον τῆς μειώσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν νυγμάτων συναρτήσῃ τῆς ὑπολειμματικῆς ἀκμαιοκτόνου ἐνεργείας τῶν ἐντομοκτόνων.

4. Διηρηνήθη ἡ ἀποτελεσματικότης ἐνδὸς καὶ τοῦ ἰδίου φυτοφαρμάκου ὑπὸ διάφορον πυκνότητα πληθυσμοῦ τῶν ἀκμαίων, ἦτοι, εἰς περιπτώσεις ἀπλῶν καὶ πολλαπλῶν νυγμάτων κατὰ ἐλαιοκάρπον.

5. Ἐμελετήθη τὸ φαινόμενον τῆς ἐκλεκτικῆς προσβολῆς τοῦ ἐλαιοκάρπου, ἐπὶ πρασίνου ἐλαιοκάρπου.

6. Τὸ φαινόμενον τῆς μειώσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν γονίμων καὶ ἀγόνων νυγμάτων ἐμελετήθη ἐκ νέου συναρτήσῃ τῆς ὑπολειμματικῆς ἀκμαιοκτόνου ἐνεργείας.

7. Συνεχίσθησαν αἱ παρατηρήσεις ὡς πρὸς τὴν δυσμενῆ ἐπίδρασιν ὑψηλῶν θερμοκρασιῶν ἐπὶ τῶν ἀκμαίων καὶ συνεσχέτισθη ἡ ἐπίδρασις αὕτη πρὸς τὰ στάδια ἐξελίξεως τοῦ ἐντόμου.

8. Συνεχίσθη τέλος ἡ συγκέντρωσις στοιχείων ὡς πρὸς τὴν βιολογίαν τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας καὶ τὴν ἐξέλιξιν τῶν γενεῶν αὐτοῦ διὰ τὴν ἐν καιρῷ συγκριτικὴν ἀξιολόγησιν τῶν στοιχείων τούτων ὡς πρὸς ἐκεῖνα πειραμάτων προηγουμένων ἐτῶν.

Πειράματα ἐν ἐργαστηρίῳ.

1. Ἐμελετήθη ἡ δυνατότης διασπάσεως τῶν ἐν τῷ ἐλαίῳ καὶ ἐλαιοκάρπῳ ὑπολειμμάτων τῶν φυτοφαρμάκων Rogor καὶ Parathion διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς συνήθους δι' ἀλκαλίων μεθόδου ἐπεξεργασίας τοῦ ἐλαιοκάρπου.

2. Ἦρχισεν ἡ μελέτη διὰ τὴν ἀνάπτυξιν βιολογικῆς μεθόδου προσδιορισμοῦ τοξικῶν ὑπολειμμάτων ἐν ἐλαίῳ. Ἐγένοντο προσδιορισμοὶ ὑπολειμμάτων Rogor ἐν ἐλαίῳ διὰ βιοδοκιμῶν διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἀκμαίων τοῦ ἐντόμου *Ceratitis capitata* Weid.

3. Ἦρχισεν ἡ ἐν ἐργαστηρίῳ μελέτη τῆς ὑπολειμματικῆς ἀκμαιοκτόνου ἐνεργείας διαφόρων φυτοφαρμάκων ὡς τῶν Rogor, Ciba 570, Ekatin καὶ Parathion.

Ἔτος 1959

Πειράματα ἐν ὑπαίθρῳ.

Κατὰ τὰ πειράματα ταῦτα τὰ ὁποῖα διενηργήθησαν εἰς παραλιακοὺς ἐλαιῶνας τῆς περιφερείας Κίρρας - Ἰτέας Φωκίδος, ἐμελετήθησαν τὰ κατωτέρω θέματα:

1. Συνεχίσθη ἡ μελέτη τῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν φυτοφαρμάκων ἐκείνων τὰ ὁποῖα εἰς τὰ πειράματα τῶν προηγουμένων ἐτῶν 1957 καὶ 1958, ἔδωκαν τὰ ἄριστα τῶν ἀποτελεσμάτων, ἦτοι, τῶν Rogor καὶ Ciba 570 (Dimecron). Παραλλήλως ἤρχισεν ἡ διερεύνησις τῆς ἀποτελεσματικότητος καὶ ἐτέρων νέων φυτοφαρμάκων, ἦτοι τῶν Bayer 4949, Bayer 4895 καὶ Pardol.

2. Συνεχίσθη ἡ μελέτη τῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν κόνεων ἐπιπάσεων ἐν συσχετισμῷ πρὸς τὴν τῶν ὑγρῶν παρασκευασμάτων.

3. Ἦρχισεν ἡ μελέτη τῆς ἀποτελεσματικότητος κόνεων ἐπιπάσεων ἐνὸς καὶ τοῦ ἰδίου φυτοφαρμάκου συναρτήσει, ἀφ' ἐνὸς μὲν τῆς ποσότητος ἐνεργοῦ παράγοντος κατὰ δένδρον καὶ ἐπίπασιν, ἀφ' ἐτέρου δὲ συναρτήσει τοῦ βαθμοῦ ἀραιώσεως δι' ἀδρανοῦς οὐσίας.

4. Ἦρχισεν ἐπίσης ἡ διερεύνησις τῆς ἐπιδράσεως διαφόρων μεθόδων ψεκασμοῦ (Μηχανήματα συνήθους καὶ ὑψηλῆς πιέσεως) ἐπὶ τῆς ἀποτελεσματικότητος δεδομένης ποσότητος ἐνεργοῦ παράγοντος κατὰ δένδρον καὶ ψεκασμόν.

5. Συνεχίσθη ἡ μελέτη τοῦ μεγέθους τῶν παραμενόντων ἐντὸς τοῦ ἐλαίου καὶ τοῦ ἐλαιοκάρπου τοξικῶν ὑπολειμμάτων διαφόρων φυτοφαρμάκων ὡς τοῦ Rogor, Dimecron, Ekatin M καὶ ἤρχισεν ἡ μελέτη τῶν ὑπολειμμάτων τῶν φυτοφαρμάκων Bayer 4949, Bayer 4895 καὶ Paldol, συναρτήσῃ τοῦ χρόνου τῆς ἐπεμβάσεως καὶ τῆς ἐφαρμοζομένης κατὰ δένδρον καὶ ἐπέμβασιν ποσότητος ἐνεργοῦ παράγοντος.

6. Συνεχίσθησαν τὰ πειράματα ἐπὶ τῆς ἔλκυστικῆς ἱκανότητος πρωτεϊνούχων οὐσιῶν, πρὸς διερεύνησιν τῶν παραγόντων ἐκείνων οἵτινες ἐπιδρῶν ἐπὶ τοῦ φαινομένου τῆς ἔλκυστικότητος.

7. Συνεκεντρώθησαν συμπληρωματικὰ στοιχεῖα ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ Δάκου πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς συγκριτικῆς ἀξιολογήσεως των ἐν συνδυσμῶ πρὸς τὰ στοιχεῖα τῶν πειραμάτων τῶν ἐτῶν 1953, 1957 καὶ 1958.

Πειράματα ἐν ἐργαστηρίῳ.

1. Συνεχίσθη ἡ ἀνάπτυξις βιολογικῆς μεθόδου διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν ὑπολειμμάτων ἐντομοκτόνων ἐν ἐλαίῳ.

2. Ἦρχισεν ἡ μελέτη ἀναπτύξεως βιολογικῆς μεθόδου προσδιορισμοῦ τῶν ὑπολειμμάτων Rogor ἐν ἐλαιοκάρπῳ καὶ ἡ διενέργεια προσδιορισμῶν τῶν ὑπολειμμάτων αὐτῶν.

3. Συνεχίσθη ἡ διερεύνησις τῆς ὑπολειμματικῆς ἀκμαιοκτόνου ἐνεργείας διαφόρων φυτοφαρμάκων.

2. ΛΟΙΠΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ

Πλὴν τῶν ἀνωτέρω πειραματικῶν ἐργασιῶν τὸ Βιολογικὸν Ἔργαστήριον ἠσχολήθη κατὰ τὴν τριετίαν 1957-1959 καὶ εἰς ἑτέρας ἐργασίας αἱ κυριώτεραι τῶν ὁποίων ὑπῆρξαν ἐν περιλήψει αἱ ἑξῆς:

1. Ὁργάνωσις καὶ ἐξοπλισμὸς τοῦ νεοσυστάτου τούτου Ἐργαστηρίου δι' ἐνίων ἐκ τῶν ἀναγκασιούτων ὀργάνων καὶ συσκευῶν.

2. Ὁργάνωσις καὶ ἐξοπλισμὸς — ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ Ἐντομολογικοῦ Τμήματος — τοῦ Ἐντομοτροφείου δι' ὠρισμένων ἐκ τῶν κυριωτέρων ἐγκαταστάσεων καὶ μέσων ἐκτροφῆς ἐντόμων.

3. Ὁργάνωσις καὶ ἀνάπτυξις συνεχοῦς ἐκτροφῆς, ἐπὶ μίαν διετίαν,

τοῦ ἐντόμου *Ceratitis capitata* Weid, ὡς καὶ τοῦ *Drosophila melanogaster* Mg. Ἐποχειακὴ ἐκτροφὴ τοῦ ἐντόμου *Dacus oleae* Gmel.

4. Δοκιμὴ ἐπὶ τῆς ἔναντι τῆς *Rhizoctonia* ἀποτελεσματικότητος διαφόρων ὀργανικῶν ἀπολυμαντικῶν χρησιμοποιουμένων διὰ τὴν ἀπολύμανσιν τοῦ βαμβακοσπόρου.

3. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ

1. Recherches expérimentales sur la lutte contre le *Dacus de l'olive* (effectuées durant l'année 1957) ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη.

Γαλλιστὶ εἰς *Troisième Réunion F.A.O. sur la lutte contre la Mouche de l'olive* (Φλωρεντία 25-30 Νοεμβρίου 1957).

Ἐν τῇ ἀνακοινώσει ταύτῃ ἀναφέρονται πρόδρομα ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων 1957 εἰς Ροβιές Εὐβοίας.

1. Ἐξητάσθη ἡ ἀκμαιοκτόνος ἐνέργεια — ἄμεσος καὶ ὑπολειμματικὴ — ὀρισμένων ὀργανοφωσφορικῶν φυτοφαρμάκων ἤτοι τῶν Parathion, Diazinon, Malathion καὶ Rogor εἰς ψεκαστικούς πολτούς 0,5^ο/₁₀₀.

Ἀπὸ ἀπόψεως ἄμεσου ἐπὶ τῶν ἀκμαιῶν ἐνεργείας οὐδὲν τῶν χρησιμοποιηθέντων φυτοφαρμάκων παρουσίασεν στατιστικῶς σημαντικὴν ὑπεροχὴν ἔναντι τῶν ἑτέρων.

Διὰ νὰ ληφθῇ μία εἰκὼν περὶ τοῦ μεγέθους τῆς διαπιστωθείσης κατὰ τὰ πειράματα ταῦτα ἄμεσου ἐνεργείας, ἀναφέρεται ὅτι αἱ ἐντὸς μιᾶς ὥρας ἀπὸ τοῦ ψεκασμοῦ καταρρίψεις ἀκμαιῶν ὑπὸ τοῦ φυτοφαρμάκου Diazinon ἀντεπροσώπευον τὸ 76^ο/₁₀₀ τῶν καταρρίψεων τοῦ 48ωρου.

Ἀπὸ ἀπόψεως ὑπολειμματικῆς ἀκμαιοκτόνου ἐνεργείας ὑπεροχὴν παρουσίασαν τὰ βρέξιμα σκευάσματα.

Τὸ Rogor παρουσίασεν τὴν μεγαλύτεραν ἔναντι τῶν λοιπῶν φυτοφαρμάκων ὑπολειμματικὴν ἐνέργειαν, ἐφ' ὅσον κατὰ τὴν 14^{ην} ἡμέραν μετὰ τὸν ψεκασμὸν αἱ καταρρίψεις Λάκου ἀνῆρχοντο εἰς 40^ο/₁₀₀ ἐκείνων τοῦ 1ου 48ωρου.

2. Ἐξητάσθη ἡ συγκριτικὴ ἔναντι τοῦ Λάκου ἀποτελεσματικότης ἐνίων ὀργανοφωσφορικῶν φυτοφαρμάκων.

Τὴν μεγαλύτεραν ἀποτελεσματικότητα παρουσίασαν τὰ Rogor L καὶ Rogor Pb 0,6^ο/₁₀₀ καὶ 0,3^ο/₁₀₀.

3. Ἡ κόνις Rogor P 3^ο/₁₀₀ παρουσίασεν, 14 ἡμέρας μετὰ τὴν ἐπίπασιν, ἀποτελέσματα ἱκανοποιητικά.

4. Μία καὶ μόνη ἐπέμβασις διὰ Rogor πρῶίμως γενομένη κατ' Αὐγουστον ἐπὶ ἄωρου καρποῦ δὲν ἔδωκεν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

5. Τὸ Ekatín καὶ τὸ Ciba 570 δὲν παρουσίασαν ὑπὸ τὰς συνθήκας τῶν πειραμάτων διασυστηματικὴν τινα ἐνέργειαν ἐντὸς τῶν ἐλαιοδένδρων δυναμένην νὰ ἀξιολογηθῇ διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας.

6. Ἡ ἐλκυστικότητα ὠρισμένων πρωτεϊνούχων οὐσιῶν χρησιμοποιηθειῶν ἐν συνδυασμῷ μετὰ θειϊκῆς ἀμμωνίας ἐντὸς παγίδων ὑπερεῖχεν σοβαρῶς τῆς ἐλκυστικότητος ἀπλῆς διαλύσεως θειϊκῆς ἀμμωνίας.

Κατὰ τοὺς ψεκασμοὺς ἐπὶ κλάδων παρατηρήθη ἀξιόλογος ἐλκυστικότης τοῦ Staley 7 ἐν συνεχείᾳ δὲ τῆς Ζυθοζύμης καὶ τῆς Καζείνης. Ἡ μελάσσα καὶ τὸ σάκχαρον δὲν παρουσίασαν διαφορὰν ἔναντι τῶν μαρτύρων.

Ἡ διύγρανσις τῶν ἐλκυστικῶν δολωμάτων συντελεῖ εἰς αὐξήσιν τῆς ἐλκυστικότητος ὑπὸ ὠρισμένης συνθήκας.

7. Ὁ βαθμὸς σκληρότητος τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐλαιοκάρπου, εὐρέθη ὅτι εἶναι ἀντιστρόφως ἀνάλογος τῆς προσβολῆς. Αἱ σχετικαὶ μετρήσεις ἐγένοντο ἐπὶ δύο ποικιλιῶν τῆς Κολυμπάδας καὶ τῆς Βοῖδοληᾶς. Ἐδοκιμάσθησαν πολυβινυλικαὶ συνθετικαὶ ρητῖναι διὰ τὴν αὐξήσιν τῆς σκληρότητος τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐλαιοκάρπου.

8. Ἐγένοντο μετρήσεις σχετικῆς ὑγρασίας ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τῶν παγίδων διὰ χρωματομετρικῶν ὑγραμέτρων πρὸς τὸν σκοπὸν περαιτέρω διερευνήσεως τῆς διαπιστωθείσης κατὰ τὰ πειράματα Κίρρας-Ἰτέας 1953 σχέσεως μεταξύ δακτυλολήψεων καὶ σχετικῆς ὑγρασίας τοῦ περιβάλλοντος.

9. Εἰς εἰδικὸν πείραμα διεπιστώθη ἕκ νέου ἡ φυτοτοξικότης τοῦ Malathion εἰς πολτοὺς 0,8‰ - 1‰ ἐπὶ δύο ποικιλιῶν ἐλαίας ἦτοι τῆς Βοῖδοληᾶς καὶ Κολυμπάδας.

Ἡ φυτοτοξικότης φαίνεται ὅτι τελεῖ εἰς συνάρτησιν καὶ πρὸς τὴν κατὰ καὶ μετὰ τοὺς ψεκασμοὺς ἐπικρατοῦσαν θερμοκρασίαν.

2. Notes préliminaires supplémentaires sur une expérience d'élimination de résidus de Parathion par immersion des olives dans des solutions de sels inorganiques et de substances alcalines, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδου.

Γαλλιστὶ εἰς *Troisième Réunion F.A.O. sur la lutte contre la Mouche de l'olive* (Φλωρεντία 25-30 Νοεμβρίου 1957).

Ἐν τῇ ἀνακοινώσει ταύτῃ ἀναφέρονται ἐπίσης πρόδρομα ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων 1957 εἰς Ροβιές :

Ἐκ δένδρου ψεκασθέντος διὰ Parathion 0,5‰ ἐλήφθη δεῖγμα ἐλαιοκάρπου τὸ ὁποῖον μετὰ ἀνάμειξιν ἐχωρίσθη εἰς ὁμάδας.

Ἐκάστη ὁμὰς ἐνεβαπτίσθη ἐπὶ 48ωρον εἰς διαλύσιν ἀλάτων ἢ ἀλκα-

λίων. Τὸ πείραμα περιελάμβανε 13 περιπτώσεις εἰς 4 ἐπαναλήψεις. Χημικοποιηθεῖσαι ἐνώσεις: θειϊκὰ ἄλατα κοβαλτίου, νικελίου, χαλκοῦ, σιδήρου, ψευδαργύρου καὶ μαγγανίου εἰς ὕδατικές διαλύσεις περιεκτικότητος 0,5% εἰς κατιόντα καθὼς καὶ διαλύσεις 2% KOH, NaOH καὶ τριαιθανολαμίνης. Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων προέκυψεν ὅτι τὸ NaOH καὶ κατὰ δεύτερον λόγον τὸ KOH ἐπέφερον σημαντικὴν διάσπασιν εἰς τὰ ὑπολείμματα τοῦ Parathion. Οὕτω εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ NaOH τὰ ὑπολείμματα Parathion ἀνήρχοντο εἰς 7 p.p.m. κατὰ μέσον ὄρον, εἰς τὴν περίπτωσιν KOH εἰς 10,8 ἐνῶ εἰς τὰς ὑπολοίπους περιπτώσεις ταῦτα ἀνήρχοντο εἰς 17-20,6 p.p.m. Ἡ δι' ἀλκαλίων ἐπεξεργασία βρωσίμου ἐλαιοκάρπου γίνεται ὡς γνωστὸν ἐν Ἑλλάδι εἰς ἀρκετὰ εὐρεῖαν κλίμακα κατὰ τὴν συνήθη βιομηχανικὴν ἐπεξεργασίαν τοῦ πρασίνου ἐλαιοκάρπου.

3. Πειραματικαὶ ἔρευναι ἐπὶ τῆς ἐλκυστικῆς ἱκανότητος πρωτεϊνούχων τινῶν οὐσιῶν ἐπὶ τῶν ἀκμαίων τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας, ὑπὸ Π. Σ. Ὀρφανίδη, Ρ. Κ. Δανηλίδου, Π. Σ. Ἀλεξοπούλου, Α. Α. Τσακμάκη καὶ Γ. Β. Καραγιάννη.

Εἰς «Χρονικὰ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος}, (Νέα Σειρὰ), τεῦχος 4^{ον}, 1958, σελ. 199-225.

Ἐν τῷ ἄρθρῳ τούτῳ ἀναφέρονται τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων ἐλκυστικότητος διὰ πρωτεϊνούχων οὐσιῶν, γενομένων τὸ 1957 εἰς Ροβιές. Εἰς τὰ πειράματα ταῦτα διεπιστώθησαν τὰ κάτωθι:

1) Ἡ ὡς πρὸς τὸν Δάκον ἐλκυστικότης ὄρισμένων πρωτεϊνούχων ἐλκυστικῶν (Staley No 7 καὶ No 2, Ζυθοζύμαι Φίξ καὶ Merck, Καζεΐνη) ἐμποτιζουσῶν τεμάχιον βάμβακος ἡρτημένον ἐντὸς συνήθων παγίδων περιεχουσῶν διάλυσιν θειϊκῆς ἀμμωνίας, ὑπῆρξεν κατὰ πολὺ ὑπερέτερα (3-12 φορές) τῆς ἐλκυστικότητος τῶν ἄνευ ἐλκυστικῶν οὐσιῶν παγίδων θειϊκῆς ἀμμωνίας.

2) Ἡ χρονικὴ διάρκεια τῆς ἐλκυστικῆς ἱκανότητος τῶν ἐντὸς τῶν ἀνωτέρω παγίδων ἐλκυστικῶν, φαίνεται ὅτι εἶναι ἀνωτέρα τῶν 30 ἡμερῶν, διὰ τὴν ζυθοζύμην καὶ καζεΐνην καὶ τῶν 20 ἡμερῶν, διὰ τὸ Staley No 7 καὶ No 2.

3) Σοβαρωτάτη ὑπῆρξεν ἡ ὑπεροχὴ τῶν πρωτεϊνούχων ἐλκυστικῶν ἔναντι τῆς μελάσσης εἰς τὸ πείραμα ἐλκυστικῶν ἐπὶ κλάδων.

4) Ἡ ἐλκυστικότης τῆς μελάσσης ὡς καὶ τοῦ σακχάρου εἰς ὅλους τοὺς πειραματικοὺς ἐπὶ κλάδων ὑπῆρξεν ἀνύπαρκτος καὶ ἄνευ στατιστικῶς σημαντικῆς διαφορᾶς ἔναντι τῶν ἄνευ ἐλκυστικοῦ μαρτύρων.

5) Ἡ ἐλκυστικότης τῶν πρωτεϊνούχων οὐσιῶν ἐφαρμοσθεισῶν ἐπὶ κλάδων δὲν ὑπερέβη τὰς 15 ἡμέρας. Ἡ παρατήρησις αὕτη χρήζει περαιτέρω ἐπιβεβαιώσεως.

6) Ἡ ἔλκυστική ἱκανότης φαίνεται ὅτι εἶναι συνάρτησις διαφορῶν παραγόντων, ὡς τῆς σχετικῆς ὑγρασίας τοῦ περιβάλλοντος, τῆς ὑγραῶς ἢ στερεᾶς φύσεως τῆς ἔλκυστικῆς οὐσίας καὶ τῆς διατηρήσεως αὐτῆς ἐν ὑφύγρῳ καταστάσει.

4. Πειραματικά ἔρευνα ἐπὶ τῆς ὑπολειμματικῆς καὶ ἀμέσου ἐνεργείας ὀργανοφωσφορικῶν τινῶν ἐστέρων ἐπὶ τῶν ἀκμαίων τοῦ Δάκου, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη, Π. Σ. Ἀλεξοπούλου, Φ. Μ. Πλυτᾶ, Α. Α. Τσακμάκη, Ρ. Κ. Δανιηλίδου καὶ Γ. Β. Καραγιάννη.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος}, (Νέα Σειρά) τεῦχος 4^{ορ}, 1958, σελ. 226-245.

Ἐν τῷ ἄρθρῳ τούτῳ ἀναφέρονται τὰ ἀποτελέσματα πειραμάτων ἐπὶ τῆς ὑπολειμματικῆς καὶ ἀμέσου ἐνεργείας φυτοφαρμάκων, διεξαχθέντων εἰς Ροβιῆς κατὰ τὸ 1957. Ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ ὀργανοφωσφορικά: Rogor L, Parathion βρέξιμον καὶ γαλακτωματοποιήσιμον, Malathion βρέξιμον καὶ γαλακτωματοποιήσιμον καὶ Diazinon γαλακτωματοποιήσιμον. Διεπιστώθησαν τὰ κάτωθι:

1. Ἀπὸ ἀπόψεως ἀμέσου ἀκμαιοκτόνου δράσεως, οὐδὲν φυτοφάρμακον παρουσίασεν ὑπεροχὴν ἔναντι τοῦ ἄλλου.

2. Τὸ Rogor L παρουσίαζεν στατιστικῶς σημαντικὴν ὑπεροχὴν ὡς πρὸς τὴν ὑπολειμματικὴν ἀκμαιοκτόνον ἐνεργείαν ἔναντι τῶν λοιπῶν ἔντομοκτόνων, μέχρι καὶ τοῦ βου ἀπὸ τοῦ ψεκασμοῦ πενθήμερου.

Ἡ ὑπολειμματικὴ αὕτη ἐνεργεία τοῦ Rogor εἶναι ἀξιόλογος, ἐφ' ὅσον ἀκόμη καὶ κατὰ τὸ ἕνδρον ἀπὸ τοῦ ψεκασμοῦ πενθήμερον αἱ καταρρίψεις ἀκμαίων ἀνήρχοντο εἰς 36,3% ἐκείνων τοῦ πρώτου πενθήμερου.

3. Αἱ ἡμερήσιαι καταρρίψεις ἀκμαίων τῶν τελευταίων ἀπὸ τοῦ πρώτου ψεκασμοῦ πενθήμερου, ἀποτελοῦν πάντως μικρὸν σχετικῶς κλάσματῶν καταρρίψεων τῶν πρώτων ἡμερῶν τοῦ ἐπομένου ψεκασμοῦ.

5. Παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς ἐπιδράσεως παρατεταμένων ὑψηλῶν θερμοκρασιῶν ἐπὶ τοῦ δακοπληθυσμοῦ, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη καὶ Γ. Β. Καραγιάννη.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος}, (Νέα Σειρά) τεῦχος 4^{ορ}, 1958, σελ. 246-249.

Παρατηρήθη κατὰ μῆνα Αὐγουστον ραγδαία ἐλάττωσις τῶν συλλήψεων ἀκμαίων ὑπὸ τῶν παγίδων. Ἡ ἐλάττωσις αὕτη ἐπισυμβᾶσα κατὰ

τὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ 4 ἕως 28.8.57 δὲν ἠδύνατο νὰ ἀποδοθῆ εἰς τὴν σχετικὴν ὑγρασίαν καθ' ὅσον αὕτη διετηρήθη εἰς σταθερὸν ἐπίπεδον καθ' ὅλον τὸ διάστημα τοῦτο. Ἀπεδόθη εἰς τὴν δυσμενῆ ἐπίδρασιν τῆς θερμοκρασίας ἢ ὁποῖα ἔφθασεν εἰς τοὺς 35° C καὶ διετηρήθη ἐπὶ 9 ἡμέρας (9-17.8) συνεχῶς εἰς ὑψηλὸν ἐπίπεδον (35-38,5° C).

6. Μετρήσεις σκληρότητος ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐλαιοκάρπου καὶ συσχετίσις αὐτῆς πρὸς τὸ ὕψος τῆς ἐκ τοῦ Δάκου προσβολῆς. Προκαταρκτικὰ πειράματα ἐφαρμογῆς συνθετικῶν ρητινῶν διὰ τὴν αὔξησιν τῆς σκληρότητος τοῦ ἐλαιοκάρπου, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη, Π. Σ. Ἀλεξοπούλου, Φ. Μ. Πλυτᾶ καὶ Α. Α. Τσακμάκη.

Εἰς «Χρονικὰ Μπερακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 4^{ον}, 1958, σελ. 250-255.

Αἱ μετρήσεις ἐγένοντο διὰ σκληρομέτρου τύπου H₂ Wallace, ἐπὶ τῶν ποικιλιῶν «Βοῖδοληὰ» καὶ «Κολυμπάδα». Ἐξ αὐτῶν προέκυψεν ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν νυγμάτων ἠκολούθει ἀντιστρόφως ἀνάλογον πορείαν πρὸς τὴν σκληρότητα τοῦ ἐλαιοκάρπου ἐκπεφρασμένην εἰς διεθνεῖς μονάδας σκληρότητος ἐλαστικοῦ (I. R. H. D.).

Διὰ τὴν αὔξησιν τῆς σκληρότητος τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐλαιοκάρπου ἐγένοντο ψεκασμοὶ διὰ συνθετικῶν ρητινῶν τύπου Stymultex καὶ Emultex. Ἡ ἐναπόθεσις αὕτη ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐλαιοκάρπου, λεπτοῦ ὕμενιου ἐκ τῶν ἐν λόγῳ οὐσιῶν οὐδὲν ἀποτέλεσμα ἐπέφερε καθ' ὅσον τὸ ὕμενιον ἀποξηραίνομενον συρρικνούτο καλῶς μικρὸν μόνον τμήμα τοῦ καρποῦ.

7. Πειράματα ἐπὶ τῆς ἔναντι τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας ἀποτελεσματικότητος ὄργανοφωσφορικῶν τινῶν φυτοφαρμάκων κατὰ τὸ ἔτος 1957, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη, Γ. Β. Καραγιάννη, Π. Σ. Ἀλεξοπούλου, Α. Α. Τσακμάκη καὶ Ρ. Κ. Δανιηλίδου.

Εἰς «Χρονικὰ Μπερακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 5^{ον}, 1958, σελ. 257-318.

Ἐν τῷ ἄρθρῳ τούτῳ ἐκτίθενται λεπτομερῶς τὰ τελικὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων καταπολεμήσεως τοῦ Δάκου κατὰ τὸ ἔτος 1957 εἰς Ροβιές. Διεπιστώθησαν τὰ κάτωθι:

1. Τὸ Rogor παρουσίασε στατιστικῶς σημαντικὴν ὑπεροχὴν ἔναντι τῶν λοιπῶν χρησιμοποιηθέντων φυτοφαρμάκων. Οὐδεμίαν διαφορὰ ἐσημειώθη μεταξὺ βρεξίμου καὶ γαλακτωματοποιησίμου Rogor. Διαφορὰ στατιστικῶς σημαντικὴ δὲν παρουσιάσθη, οὔτε μεταξὺ Rogor 0,3^ο/_{οο} καὶ Rogor 0,6^ο/_{οο}. Ἡ ἀποτελεσματικότης τοῦ ἐν λόγῳ φαρμάκου ἀπὸ ἀπόψεως

προκεχωρημένων σταδίων ανήλθεν, 45 ημέρας από του τελευταίου ψεκασμού εις $97,8 \pm 1,8\%$, η δὲ εις βάθος προνυφοκτόνος ἐνεργεια αὐτοῦ ανήλθεν 20 μὲν ημέρας ἀπὸ τοῦ ψεκασμοῦ εις $87,3 \pm 9,1\%$, 31 δὲ ημέρας ἀπὸ τοῦ ψεκασμοῦ εις $52,4 \pm 19,6\%$. Ἐγένοντο δύο ψεκασμοὶ (14,9 καὶ 11.10).

2. Ἡ ἀποτελεσματικότης τῆς κόνεως Rogor P 3% ἐκπεφρασμένη διὰ τοῦ ποσοστοῦ τῶν προκεχωρημένων ἐντὸς τοῦ καρποῦ σταδίων Δάκου ανήλθεν 39 ημέρας ἀπὸ τῆς τελευταίας ἐπιπάσεως εις $94,1 \pm 4,4\%$. Ἐγένοντο δύο ἐπιπάσεις διὰ 300 γραμμ. κόνεως ἀνὰ δένδρον καὶ ἐπίπασιν.

Εἰς ἑτέραν περίπτωσιν καθ' ἣν ἐγένοντο τρεῖς ἐπιπάσεις μὲ τὴν ἰδίαν κόνιν καὶ μὲ τὰς ἰδίας ποσότητας ἀνὰ δένδρον καὶ ἐπίπασιν ἢ ὡς ἀνωτέρω ὑπολογισθεῖσα ἀποτελεσματικότης ανήλθεν 25 ημέρας ἀπὸ τῆς τελευταίας ἐπιπάσεως εις $98,1 \pm 0,46\%$.

3. Ἀπλῆ πρῶμιος ἐπὶ ἀώρου καρποῦ κατ' Αὐγουστον ἐπέμβασιν διὰ Rogor L καὶ Rogor Ph περιεκτικότητος $0,15\%$, $0,3\%$, $0,6\%$ εις ἐνεργὸν παράγοντα, δὲν ἦτο ἱκανὴ νὰ διαφυλάξῃ τὸν καρπὸν ὑγιᾶ μέχρι τοῦ χρόνου τῆς συλλογῆς.

4. Τὸ Nexion δὲν παρουσίασεν ἀποτελεσματικότητα στατιστικῶς σημαντικὴν ἔστω καὶ εις δόσιν 1% εις ἐνεργὸν παράγοντα.

5. Τὸ Parathion $0,25\%$ καὶ Ekatin $0,3\%$ παρουσίασαν ἀποτελεσματικότητα 45 ημέρας ἀπὸ τοῦ τελευταίου ψεκασμοῦ κυμαινομένην μεταξὺ 67% καὶ $67,9\%$.

6. Τὰ Dipterox 1% καὶ Ekatin $0,2\%$ παρουσίασαν ἀποτελεσματικότητα κατὰ τὸν ἴδιον χρόνον κυμαινομένην μεταξὺ $55,3\%$ καὶ $61,1\%$, ἐνῶ τοῦ Diazinon $0,25\%$ ἀνήρχετο εις 48% .

8. Πειραματικαὶ ἔρευναι ἐπὶ τῆς ἐξουδετερώσεως τῶν ἐκ Παραθείου καὶ Rogor ὑπολειμμάτων δι' ἐμβαπτίσεως ἐλαιοκάρπου ἐντὸς διαλύσεων ἀλάτων καὶ ἀλκαλικῶν οὐσιῶν, ὑπὸ Π. Σ. Ὀρφανίδη, Γ. Β. Καραγιάννη καὶ Ν. Χ. Ἀδάμ.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος I^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 5^{ον}, 1958, σελ. 319-328.

Δι' ἐμβαπτίσεως ἐλαιοκάρπου ἐντὸς διαλύσεων NaOH, δευτερευόντως δὲ ἐντὸς διαλύσεων KOH ἐπετεύχθη κατὰ τὰ πειράματα τοῦ 1957 ἀξιόλογος διάσπασις ὑπολειμμάτων Parathion καὶ Rogor. Ἡ ἐπεξεργασία τοῦ ἐλαιοκάρπου ἐγένετο κατὰ τὴν συνήθη μέθοδον βιομηχανικῆς ἐπεξεργασίας βρωσίμου ἐλαιοκάρπου. Πλὴν τῶν ἀνωτέρω οὐσιῶν, ἐρησιμοποιήθησαν καὶ ἄλλα (θεικὰ) ψευδαργύρου, κοβαλτίου, χαλκοῦ,

μαγγανίου, σιδήρου, νικελίου ὡς καὶ τριαιθανολαμίνη, ἄνευ ἀξιολόγου ἀποτελέσματος. Φαίνεται ὅτι ἡ διάσπασις ὑπολειμμάτων τελεῖ ἐν συναρτήσῃ καὶ πρὸς τὴν ταχύτητα διαπιδύσεως τῶν ἀναφερθεισῶν οὐσιῶν διὰ τῶν φυτικῶν μεμβρανῶν τοῦ ἐλαιοκάρπου, διότι ἡ διάσπασις τῶν ὑπολειμμάτων χωρεῖ κατ' ἀντίστροφον πρὸς τὸ μοριακὸν βάρους αὐτῶν τάξιν [$\text{NaOH} = 40,005$, $\text{KOH} = 56,108$, $(\text{CH}_2\text{OHCH}_2)$, $N = 149,188$].

9. Πειραματικαὶ ἔρευναι ἐπὶ τῆς φυτοτοξικότητος Μαλαθείου ἐπὶ ἐλαιοκάρπου, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη καὶ Α. Α. Τσακμάκη.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 5^{ον}, 1958, σελ. 329-334.

Ψεκαστικοὶ πολτοὶ βρεξίμου ἢ γαλακτωματοποιησίμου Malathion περιεκτικότητος μεγαλυτέρας τοῦ 1^ο/₁₀₀ εἰς ἐνεργὸν παράγοντα εἶναι φυτοτοξικοὶ διὰ τὸν ἐλαιοκάρπον, τόσον τῆς ποικιλίας «Βοῖδογλή», ὅσον καὶ τῆς ποικιλίας «Κολυμπάδα».

Διεπιστώθη ὅτι ἡ φυτοτοξικότης τοῦ γαλακτωματοποιησίμου Malathion ἦτο ἀνωτέρα τῆς τοῦ βρεξίμου.

Τέλος ἡ θερμοκρασία ἡ ὁποία ἐπικρατεῖ μετὰ τοὺς ψεκασμοὺς φαίνεται ὅτι ἔχει σχέσιν πρὸς τὴν φυτοτοξικότητα καθ' ὅσον τὸ φαινόμενον τοῦτο ἐπιτείνεται κατὰ τὰς περιόδους ὑψηλῶν θερμοκρασιῶν.

10. Πειραματικαὶ ἔρευναι ἐπὶ τῆς διασυστηματικῆς ἐπὶ τοῦ Δάκου ἐνεργείας ὀργανοφωσφορικῶν τινῶν ἐντομοκτόνων μὲ βάσιν τὰ Phosphamidon καὶ Thiometon, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη, Π. Σ. Ἀλεξοπούλου, Α. Α. Τσακμάκη καὶ Γ. Β. Καραγιάννη.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 5^{ον}, 1958, σελ. 335-342.

Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ ἀναφέρονται πειράματα γενόμενα ἐν ἐργαστηρίῳ καὶ ἐν ὑπαίθρῳ πρὸς διαπίστωσιν τῆς διασυστηματικῆς ἐντὸς τῶν ἐλαιοδένδρων ἐνεργείας φυτοφαρμάκων ἐχόντων ὡς βάσιν τὸ Phosphamidon καὶ Thiometon. Ἐχρησιμοποιήθησαν διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς διασυστηματικῆς ἐνεργείας προνόμφαι τῆς *Musca domestica* ὡς καὶ τοῦ *Dacus oleae*. Εἰς οὐδὲν ἐκ τῶν πειραμάτων διεπιστώθη ἡ ὑπαρξίς τῆς αὐτῆς ἐνεργείας ἐντὸς τῶν ἐλαιοδένδρων δυναμένης νὰ ἀξιολογηθῇ διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας.

11. Ὑπολείμματα Rogor, Ekatin, Dipterox, Ciba 570 καὶ Nexion ἐν ἐλαίῳ καὶ ὕδατικῷ χυμῷ ἐλαιοκάρπου, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη καὶ Ν. Χ. Ἀδάμ.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 1^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 5^{ον}, 1958, σελ. 343-348.

Πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως ἐλεγχθῶσιν τὰ ὑπολείμματα κατὰ τὰ πειράματα τοῦ ἔτους 1957, δείγματα ἐλαίου ἢ ἐκχυλίσματα προερχόμενα ἐκ καρπῶν ψεκασθέντων διὰ Rogor, Ekatin, Dipterec, Ciba 570 καὶ Nexion ἀπεστάλησαν εἰς τὰ Ἐργαστήρια τῶν ἀντιστοίχων Οἴκων πρὸς ἀνάλυσιν. Διὰ τὸ Rogor ἐγένετο ἀποστολὴ ὁμοίων δειγμάτων καὶ εἰς τὸ ἐν Ρώμῃ Istituto Superiore di Sanita.

Τὰ εὑρεθέντα ὑπὸ τῆς Montecatini ὑπολείμματα Rogor ἐν ἐλαίῳ ἐκυμαίνοντο μεταξὺ 0,10-0,39 p.p.m., ἐνῶ τὰ ὑπὸ τοῦ Istituto Superiore di Sanita ἦσαν τῆς τάξεως τοῦ μηδενός, ἢ τοιαῦτα μὴ δυνάμενα νὰ ἐκτιμηθῶσιν ποσοτικῶς.

Τὰ ὑπολείμματα Ekatin ἐν ἐλαίῳ ἐκυμαίνοντο μεταξὺ 0,18-0,5 p.p.m. τοῦ Dipterec μεταξὺ 0-0,11 p.p.m., τοῦ Ciba 570 μεταξὺ 0-0,28 p.p.m. καὶ τοῦ Nexion μεταξὺ 0,1-0,2 p.p.m.

Τέλος, προσδιορισμοὶ ὑπολειμμάτων ἐντὸς ὕδατικῶν χυμῶν ἐξ ἐλαιοκάρπου ἔδωκαν διὰ μὲν τὸ Ekatin ὑπολείμματα κυμαινόμενα μεταξὺ 0,1-0,2 p.p.m., διὰ δὲ τὸ Dipterec μεταξὺ 0,01-0,03 p.p.m.

12. Expériences sur la lutte contre la mouche de l'olive (*Dacus oleae* Gmel.) pendant les années 1957 et 1958. Rapport No 1, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη.

Γαλλιστὴ εἰς 1^{ον} Congrès Mondial de la Recherche Agronomique, (Ρώμῃ 7-9 Μαΐου, 1959), σελ. 1355-1356.

Ἐν τῇ ἀνακοινώσει ταύτῃ ἀναφέρονται τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων 1957 εἰς Ροβιὲς καὶ 1958 εἰς Ἰτέαν, τὰ ὅποια δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἀκολούθως:

1. Ἡ ἐλκυστικότητα διαφόρων πρωτεϊνούχων οὐσιῶν ἐν συνδυασμῷ μετὰ θεικῆς ἀμμωνίας ἐπὶ τῶν ἀκμαίων τοῦ Δάκου ὑπῆρξεν ἀνωτέρα ἐκείνης τῆς θεικῆς ἀμμωνίας.

Ἡ ἐλκυστικότης τῆς μελάσσης δὲν παρουσίασε στατιστικῶς σημαντικὴν διαφορὰν ἔναντι τῶν ἀνευ ἐλκυστικοῦ μαρτύρων.

2. Τὸ Malathion βρεξιμον καὶ γαλακτωματοποιήσιμον εἰς ψεκαστικούς πολτοὺς 0,8-1‰ προεκάλεσε φυτοτοξικά φαινόμενα ἐπὶ τῶν ποικιλιῶν Κολυμπάδα καὶ Βοῖδοληά.

3. Ὁ βαθμὸς σκληρότητος τοῦ ἐλαιοκάρπου τῆς ποικιλίας Κολυμπάδα, ἢ ὅποια προσβάλλεται ὀψίμως, εἶναι μεγαλύτερος ἐκείνου τῆς ποικιλίας Βοῖδοληά προσβαλλομένης πρῶτως. Ἐγένοντο προσπάθειαι αὐ-

ξήσεως τῆς σκληρότητος τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐλαιοκάρπου διὰ ψεκασμοῦ μὲ συνθετικὰς ρητίνας.

13. Expériences sur la lutte contre la mouche de l'olive (*Dacus oleae* Gmel.) pendant les années 1957 et 1958, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη.

Γαλλιστὶ εἰς 1^{er} Congrès Mondial de la Recherche Agronomique. Rapport No 2 (Ρώμη 7-9 Μαΐου 1959), σελ. 1357-1362.

Ἐν τῇ ἀνακοινώσει ταύτῃ ἀναφέρονται τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων 1957 εἰς Ροβιὲς καὶ 1958 εἰς Ἰτέαν, τὰ ὁποῖα εἶναι τὰ ἀκόλουθα :

1. Τὸ Rogor καὶ κατὰ δεύτερον λόγον τὸ Ekatin καὶ τὸ Parathion, ἔδωκαν τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα.
2. Ἡ ὑπεροχὴ τοῦ Rogor πρέπει νὰ ἀποδοθῇ εἰς τὴν μακρὰν διάρκειαν τῆς ἀκμαιοκτόνου καὶ προνυμφοκτόνου δράσεως αὐτοῦ.
3. Τὸ Ciba 570 καὶ τὸ Ekatin δὲν παρουσίασαν διασυστηματικὴν ἐνέργειαν ἐντὸς τῶν ἐλαιοδένδρων.
4. Ἀξιόλογος διάσπασις ὑπολειμμάτων Parathion καὶ Rogor παρουσιάσθη διὰ τῆς ἐμβαπτίσεως τοῦ ἐλαιοκάρπου εἰς διαλύματα NaOH, ἥτοι διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου βιομηχανικῆς ἐπεξεργασίας βρωσίμου ἐλαιοκάρπου.

14. Πειραματικαὶ ἔρευναι ἐπὶ τῆς συγκριτικῆς ἔναντι τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας ἀποτελεσματικότητος ὀργανοφωσφορικῶν τινῶν φυτοφαρμάκων κατὰ τὸ ἔτος 1958, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη, Ρ. Κ. Δανηλίδου, Ε. Α. Φύτιζα, Δ. Θ. Βαζάκα καὶ Α. Α. Τσακμάκη.

Εἰς «Χρονικὰ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 2^{ος}, (Νέα Σεира), τεῦχος 2^{ον}, 1959, σελ. 45-103.

Ἐν τῷ ἄρθρῳ τούτῳ ἐκτιθενται τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων καταπολεμήσεως Δάκου ἐν Ἰτέα κατὰ τὸ ἔτος 1958 :

1. Ἀπὸ ἀπόψεως συγκριτικῆς ἀποτελεσματικότητος τὰ ἐξετασθέντα φυτοφάρμακα ἐκλιμακώθησαν εἰς διαφόρους ομάδας ὡς ἀκολούθως :

Τὰ Rogor L, Rogor Pb εἰς ἀναλογίας 0,2^ο/₁₀₀ καὶ 0,3^ο/₁₀₀, Dimecron 20 0,3^ο/₁₀₀, Fac 20 0,3^ο/₁₀₀, Shg 1496 0,3^ο/₁₀₀ ὑπὸ βρέξιμον καὶ γαλακτωματοποιήσιμον μορφήν ἢ ὑπὸ μορφήν διαλύσεων, ἀποτελοῦντα τὴν πρώτην ομάδα ἔδωκαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα. Τὰ φυτοφάρμακα ταῦτα, 31 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ τελευταίου ψεκασμοῦ παρουσίαζον προκεχωρημένα στάδια προσβολῆς 0,80 ± 0,84%, τῆς εἰς βάθος προνυμφοκτόνου αὐτῶν ἐνεργείας ἀνερχομένης εἰς 86,6 ± 4,6%. Ἡ δευτέρα δὲ μὲς περιελάμβανε τὰ Ekatin,

Ekatin M και Diazinon, τὰ ὁποῖα παρουσίαζον προκεχωρημένα στάδια προσβολῆς $14,8 \pm 6,1\%$, τῆς εἰς βάθος ἐνεργείας τῶν ἀνερχομένης εἰς $66,9 \pm 3,6\%$. Τὸ Parathion παρουσίασεν ἀποτελεσματικότητα προσεγγίζουσαν ἄλλοτε μὲν πρὸς τὴν τῆς πρώτης οἰκίας, ἄλλοτε πρὸς τὴν τῆς δευτέρας.

Τέλος, μία τρίτη οἰκία περιλαμβάνουσα τὰ Dipterec $0,3\%$ καὶ Ekatin M $0,2\%$ παρουσίασεν ἐξελιχθεῖσαν ἐντὸς σακκιδίων προσβολὴν $23,8 \pm 8,4\%$ καὶ εἰς βάθος ἐνεργείαν $37,7 \pm 17\%$.

Διὰ τὸ Rogor, Dimecron 20, Shg 1496 καὶ Ekatin M, τὰ ἀποτελέσματα ἐπεβεβαιώθησαν καὶ δι' ἑτέρου συμπληρωματικοῦ πειράματος εἰς Στυλῖδα κατὰ τὸ ἴδιον ἔτος.

2. Μία καὶ μόνη ἐπέμβασις διὰ Rogor L $0,3\%$ κατὰ μῆνα Ὀκτώβριον ἔδωκεν ἰκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, ἐνῶ τοιαύτη γενομένη κατὰ Σεπτέμβριον μῆνα δὲν διετήρησε τὸν καρπὸν ὑγιᾶ μέχρι τῆς συγκομιδῆς.

3. Ἐπεβεβαιώθη διὰ μίαν εἰσέτι φορὰν ἡ δυσμενῆς ἐπίδρασις τῶν παρατεταμένων ὑψηλῶν θερμοκρασιῶν κατὰ τὸ θέρος ἐπὶ τῶν ἀκμαίων.

15. Ὑπολείμματα Rogor, Dimecron, Ekatin, Ekatin M, Dipterec, Diazinon καὶ Parathion ἐν ἐλαίῳ καὶ ἐλαιοκάρπῳ, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη, Ε. Α. Φύτιζα καὶ Δ. Θ. Βαζάκα.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεραζιῶν Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 2^{ος} (Νέα Σειρά), τεύχος 2^{ον}, 1959, σελ. 104-119.

Ἐκ τῶν διενεργηθέντων προσδιορισμῶν ὑπολειμμάτων τῶν χρησιμοποιηθέντων φυτοφαρμάκων ἐν Ἰτέξ κατὰ τὸ 1958, προέκυψεν ὅτι:

1. Εἰς μὲν τὸ ἔλαιον εὐρέθησαν κατὰ μέσον ὄρον ὑπολείμματα διὰ τὸ Rogor ὕψους $0,25$ p.p.m. ($0,10-0,5$), διὰ τὸ Phosphamidon $0,10$ p.p.m., διὰ τὰ Ekatin καὶ Ekatin M $0,6$ καὶ $0,3$ p.p.m., τέλος δὲ διὰ τὰ Diazinon καὶ Parathion $3,3$ p.p.m. καὶ $9,7$ p.p.m. ἀντιστοίχως.

2. Εἰς δὲ τὸν ἐλαιοκάρπον ταῦτα ἀνήρχοντο εἰς $0-0,5$ p.p.m. διὰ τὸ Rogor, $0,16$ p.p.m. διὰ τὸ Dimecron, $0,16$ p.p.m. διὰ τὸ Dipterec, $0,7$ p.p.m. διὰ τὸ Diazinon καὶ $1,5$ p.p.m. διὰ τὸ Parathion.

16. Ἐξουδετέρωσις ὑπολειμμάτων ὀργανοφωσφορικῶν ἐντομοκτόνων κατὰ τὴν συνήθη δι' ἀλκαλίων μέθοδον ἐπεξεργασίαν τοῦ ἐλαιοκάρπου, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη καὶ Δ. Θ. Βαζάκα.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεραζιῶν Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 2^{ος} (Νέα Σειρά), τεύχος 2^{ον}, 1959, σελ. 120-131.

Ἡ διαπιστωθεῖσα διάσπαισις ὑπολειμμάτων Rogor καὶ Parathion

ἐν ἐλαίῳ καὶ ἐλαιοκάρπῳ κατὰ τὸ ἔτος 1957, ἐπεβεβαιώθη καὶ διὰ τῶν πειραμάτων 1958 ἐν Ἰτέῳ.

17. Παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ φαινομένου τῆς μειώσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ὑπὸ τοῦ Δάκου νυγμάτων συναρτήσῃ τῆς ὑπολειμματικῆς ἀκμαιοκτόνου ἐνεργείας κατὰ τὰ πειράματα τοῦ ἔτους 1958, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 2^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 3ον, 1959, σελ. 133-145.

Διεπιστώθη ἐκ νέου ὅτι κατὰ τοὺς ὀψίμους ψεκασμοὺς ἐπέργεται σοβαρωτάτη μείωσις τοῦ βαθμοῦ τῆς ὑπὸ τοῦ Δάκου συνολικῆς διὰ νυγμάτων μολύνσεως τοῦ ἐλαιοκάρπου, ὥστε ἡ ἀποτελεσματικότης τῶν ὀψίμων ψεκασμῶν νὰ μὴ θεωρῆται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον ὡς ὀφειλομένη εἰς τὴν θεραπευτικὴν εἰς βᾶθος προνομοφοκτόνον ἐνέργειαν, ἀλλὰ κατὰ κύριον ἐπίσης λόγον εἰς τὴν ὑπολειμματικὴν ἀκμαιοκτόνον ἐνέργειαν τῶν φυτοφαρμάκων.

18. Παρατηρήσεις τινὲς ἐπὶ τοῦ φαινομένου τῆς ἐκλεκτικῆς προσβολῆς τοῦ ἐλαιοκάρπου ὑπὸ τοῦ Δάκου συναρτήσῃ τοῦ βαθμοῦ ὠριμότητος, ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη, Ε. Α. Φύτιζα καὶ Α. Α. Τσακμάκη.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 2^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 3^{ον}, 1959, σελ. 146-150.

Παρατηρήθη κατὰ τὰ πειράματα 1958 ἐν Ἰτέῳ ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν νυγμάτων ἐπὶ πλήρως ὠριμασάντων μαύρων καρπῶν ἀνῆρχετο εἰς τὸ 10-50% μόνον τοῦ ἀριθμοῦ τῶν νυγμάτων τῶν παρατηρουμένων ἐπὶ ἡμιωρίμων πρασίνων ἢ περκαζόντων τοιούτων. Ἡ παρατήρησις αὕτη συνδυάζεται πρὸς τὴν πιθανὴν ὑπαρξίν ἐνὸς optimum σκληρότητος κατὰ τὴν ἐναπόθεσιν τῶν ὠπῶν.

19. Διερεῦνησις τῆς ἀποτελεσματικότητος φυτοφαρμάκων εἰς περιπτώσεις ἀπλῶν καὶ πολλαπλῶν νυγμάτων Δάκου κατὰ ἐλαιοκάρπον. (Διαγραφόμεναι κατευθύνσεις εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ τὰς ιδιότητας καταλλήλων διὰ τὸν Δάκον φυτοφαρμάκων), ὑπὸ Π. Σ. Ὁρφανίδη.

Εἰς «Χρονικὰ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου», Τόμος 2^{ος} (Νέα Σειρά), τεῦχος 3^{ον}, 1959, σελ. 151-160.

Ἐν τῷ ἄρθρῳ τούτῳ μελετᾶται ἡ ἀποτελεσματικότης ἐνὸς φυτοφαρ-

μάκου συναρτήσῃ διαφόρων παραγόντων, ὡς τοῦ δακοπληθυσμοῦ, τῆς καρποφορίας καὶ δύο ἰδιοτήτων, ἧτοι τῆς ἀκμαιοκτόνου καὶ προνουμφοκτόνου ὑπολειμματικῆς ἐνεργείας.

Ἐκ τῆς μελέτης τοῦ ζητήματος τούτου ἐξήχθησαν ἐξισώσεις αἱ ὁποῖαι δίδουν σαφεῖς εἰκόνα τῆς ἀποτελεσματικότητος συναρτήσῃ τῶν ἀνωτέρω παραγόντων.

Β. ΧΗΜΙΚΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ

Αἱ γινόμεναι ἐργασίαι κατὰ τὴν περίοδον ἀπὸ 1ης Ἰανουαρίου 1957 μέχρι τέλους Δεκεμβρίου 1959, ἔχουσιν ὡς κάτωθι :

1. ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Α. Διὰ τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας

- | | | |
|---|--------------|---|
| 1) Γαλακτωματοποιήσιμον Parathion | ἀριθ. δειγμ. | 1 |
| Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν | | |
| 2) Κόνις « Zineb » | » » | 1 |
| Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς αἰθυλενο-δισ-δι-θιοκαρβαμιδικὸν ψευδάργυρον ὡς καὶ περιεκτικότητος εἰς 2,4-D. | | |
| 3) Κόνις « Granosan » | » » | 3 |
| Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς μεταλλικὸν ψευδάργυρον. | | |
| 4) Κόνις βρεξίμου D.D.T. 75% | » » | 1 |
| Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Technical D.D.T. ὡς καὶ περιεκτικότητος εἰς p-p' ἰσομερές. | | |
| 5) Κόνις θείου | » » | 4 |
| Διὰ προσδιορισμὸν καθαρότητος ὡς καὶ λεπτότητος κόκκων διὰ μικροσκοπίου. | | |
| 6) Δισκία ἐντομοκτόνου « Fumetine » | » » | 1 |
| Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν (Lindane). | | |
| 7) Δισκία ἐντομοκτόνου « Jatan » | » » | 1 |
| Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν (B.H.C.). | | |
| 8) Ὑγρὸν παρασκεύασμα ἐντομοκτόνου « D.D.T. 5% Coup. » | » » | 1 |
| Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν (D.D.T.). | | |

- 9) Κόνις έντομοκτόνου «D.D.T. 10% Coupr.» ἀριθ. δειγμ. 1
Διά προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
σίαν (D.D.T.).
- 10) Κόνις έντομοκτόνου «ΧΑΡΑΠ» » » 1
Διά προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
σίαν (B.H.C.).
- 11) Κόνις έντομοκτόνου «Κατσαριδίνη» » » 1
Διά προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
σίαν (B.H.C.).
- 12) Κόνις γεωργικοῦ φαρμάκου, ἀγνώστου συνθέσεως ὑπὸ
τὸ ὄνομα «Χαλκοθειίνη» » » 1

Τὸ δείγμα τοῦτο διεβιβάσθη ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Γε-
ωργίας πρὸς ἐξέτασιν κατόπιν παραπόνων κτηματίου κοινό-
τητος Μαυρονερίου ὅτι παρουσίασε κατὰ τὴν χρῆσιν αὐτοῦ
συμπτώματα ζιζανιοκτόνου. Διὰ τὴν ἐξακριβώσιν τῆς συν-
θέσεως αὐτοῦ ἐγένοντο αἱ κάτωθι ἀνιχνεύσεις καὶ προσδιο-
ρισμοί:

Μακροσκοπικὴ ἐξέτασις.

Ἐναζήτησις καὶ προσδιορισμὸς ὀργανικῶς ἠνωμένου
χλωρίου (ἐκφρασθὲν εἰς ἐξαχλωροκυκλοεξάνιον).

Περιεκτικότης εἰς θειόν.

Περιεκτικότης εἰς ἠνωμένον CO₂.

Περιεκτικότης εἰς ὄργαν. ἠνωμένον ἄζωτον.

Περιεκτικότης εἰς διαλυτὰ εἰς ἀραιὰ ὀξέα (MgCO₃,
CaCO₃, Fe₂O₃, Al₂O₃).

Περιεκτικότης εἰς ἀδιάλυτα εἰς ἀραιὰ ὀξέα, μετὰ σύντη-
ξιν (SiO₂, Fe₂O₃, Al₂O₃, CaO, MgO).

Διαλυτὰ εἰς ὕδωρ.

Ἀπώλεια ξηράνσεως εἰς 105°C.

Ἐναζήτησις χαλκοῦ ὑπὸ οἰανδήποτε μορφῆν.

Ἐναζήτησις ὀργανικῶς ἠνωμένου Φωσφόρου.

Ἐναζήτησις ζιζανιοκτόνων.

Ἐπίσης ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ σκευάσματος ἐγένετο καὶ βιολο-
γικὸς ἔλεγχος ἐπὶ φυτῶν, ὅστις ἀπέβη ἀρνητικὸς.

- 13) Ὑγρὸν ἰδιοσκεύασμα «Mag-Tox» » » 1

Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Diazinon, ὀργα-
νικῶς ἠνωμένου Φωσφόρου, χλωρίου καὶ ὀργανικῶς ἠνω-
μένου — NO₂.

- 14) Κόνις D.D.T. 10% ἀριθ. δειγμ. 1
 Διὰ προσδιορισμὸν δραστηκῆς οὐσίας, σημείου τήξεως, περιεκτικότητος εἰς ὀργανικῶς ἠνωμένας δμάδας $-\text{NO}_2$ καὶ $-\text{NH}_2$, ὡς καὶ ἀναζήτησιν παρουσίας ζιζανιοκτόνου 2,4-D.
- Ἐκ τῆς γενομένης ἐρεύνης προέκυψεν ὅτι εἰς τὸ ὑπὸ ἐξέτασιν δεῖγμα ἦτο σποραδικῶς ἀναμειγμένη κόνις ζιζανιοκτόνου 2,4-D, ἣτις καὶ προεκάλεσε ζημίας κατὰ τὴν χοῆσιν του διὰ γεωργικὸν σκοπὸν.
- 15) Κόνις βρεξίμου D.D.T. 75% » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν δραστηκῆς οὐσίας λεπτότητος διὰ κοσκίνων, βρεξιμότητος, αἰωρητικῆς ἰκανότητος καὶ ἀλκαλικότητος.
- 16) Κόνις Rogor » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστηκὴν οὐσίαν
- 17) Κόνις οἰκιακοῦ ἔντομοκτόνου «Χελιδὼν» » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Diazinon.
- 18) Κόνις Ἀρσενικώδους Νατρίου » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς As_2O_3 .
- 19) Κόνις D.D.T. 10% » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστηκὴν οὐσίαν, λεπτότητος διὰ κοσκίνων, βρεξιμότητος, αἰωρητικῆς ἰκανότητος καὶ ἀλκαλικότητος.

B. Διὰ τὴν Ἀγροτικὴν Τράπεζαν Ἑλλάδος

- 1) Γαλακτωματοποιήσιμον Parathion 46,7% » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστηκὴν οὐσίαν, γαλακτωματοποιητικῆς ἰκανότητος καὶ σταθερότητος γαλακτώματος.
- 2) Κόνις Parathion 25% » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστηκὴν οὐσίαν καὶ αἰωρητικῆς ἰκανότητος.
- 3) Γαλακτωματοποιήσιμον Parathion 46,7% » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστηκὴν οὐσίαν.
- 4) Κόνις Parathion 25% » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστηκὴν οὐσίαν.

- 5) Κόνις Τάλκη ἀριθ. δειγμ. 33
 Διὰ προσδιορισμὸν ἀπωλείας διὰ πυρώσεως, ὡς καὶ περιεκτικότητος εἰς SiO_2 , Fe_2O_3 καὶ Al_2O_3 , CaO , MgO , ὑγρασίας, λεπτότητος διὰ κοσκίων, συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου καὶ ὕδατοδιαλυτοῦ σιδήρου.
- 6) Κόνις Β.Η.Σ. 12% » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν αἰωρητικῆς ἱκανότητος, καὶ βαθμοῦ αἰωρήσεως.
- 7) Κόνις βρεξίμου D.D.T. 75% » » 2
 Διὰ προσδιορισμὸν αἰωρητικῆς ἱκανότητος καὶ λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
- 8) Κόνις D.D.T. 75% » » 3
 Διὰ προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου, λεπτότητος διὰ κοσκίων (ὑγρὰ μέθοδος) καὶ λεπτότητος διὰ κοσκίων (ξηρὰ μέθοδος).
- 9) Κόνις βρεξίμου Β.Η.Σ. » » 2
 Διὰ προσδιορισμὸν αἰωρητικῆς ἱκανότητος.
- 10) Κόνις Ἀρσενικοῦ Μολύβδου » » 4
 Διὰ προσδιορισμὸν αἰωρητικῆς ἱκανότητος.
- 11) Κόνις Cotton Dust » » 2
 Διὰ προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ κοσκίων κατὰ τὴν ξηρὰν μέθοδον καὶ κατὰ τὴν ὑγρὰν τοιαύτην.
- 12) Ἄμυλον Ἀραβοσίτου » » 1
 Ταυτότης διὰ μικροσκοπίου, προσδιορισμὸς ὑγρασίας καὶ τέφρας.
- 13) Κόνις D.D.T. Technical 75% » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Technical D.D.T.
 » » περιεκτικότητος εἰς p-p' ἴσομερῆς
 » » λεπτότητος διὰ κοσκίων
 » » ὀξύτητος
 » » βρεξιμότητος
 » » αἰωρητικῆς ἱκανότητος.
- 14) Κόνις θείου » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ κοσκίου (ὑγρὰ μέθοδος)
 » » καθαρότητος
 » » ὑγρασίας.

- 15) Προσκολλητικά καὶ διαβρεκτικά οὐσία. ἀριθ. δειγμ. 2
 Διὰ προσδιορισμὸν προσκολλητικῆς ἰκανότητος
 » » διαβρεκτικῆς ἰκανότητος.
- 16) Διάλυμα ζιζανιοκτόνου ἀμίνης 2,4-D » » 2
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
 σίαν.
- 17) Κόνις ὑποξειδίου Χαλκοῦ » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν αἰωρητικῆς ἰκανότητος κατὰ Fischer
 » » λεπτότητος
 » » περιεκτικότητος εἰς χαλκόν.
- 18) Γαλακτωματοποιήσιμον Parathion 47% » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
 σίαν.

Διὰ προσδιορισμὸν γαλακτωματοποιητικῆς ἰκανότητος καὶ σταθερότητος τοῦ γαλακτώματος.

- 19) Κόνις γεωργικοῦ φαρμάκου Captan » » 1
 Τὸ δείγμα τοῦτο ἀπεστάλη πρὸς ἐξέτασιν ὑπὸ τῆς Ἀγρο-
 τικῆς Τραπέζης, διότι χρησιμοποιηθὲν ὡς γεωργικὸν φάρ-
 μακον εἰς τὴν περιοχὴν Ξυλοκίστρου, προεκάλεσε ζημίας εἰς
 τὴν παραγωγὴν.

Ὁ ἔλεγχος τοῦ γεωργικοῦ τούτου φαρμάκου ἐγένετο χη-
 μικῶς καὶ βιολογικῶς. Κατὰ τὸν χημικὸν ἔλεγχον ἐγένοντο
 οἱ κάτωθι προσδιορισμοί:

Περιεκτικότης εἰς χλώριον ἐπὶ τοῦ σκευάσματος ὡς ἔχει
 καὶ ἐξ αὐτοῦ δι' ὑπολογισμοῦ ἢ ἀντιστοιχοῦσα ποσότης εἰς
 Captan.

Περιεκτικότης εἰς Captan κατὰ τὴν μέθοδον τοῦ παρα-
 σκευαστοῦ.

Τὰ ἀποτελέσματα διέφερον μεταξύ των κατὰ 8,94%.

Προσδιορισμὸς διαλυτῶν εἰς βενζόλιον.

Περιεκτικότης εἰς ἄζωτον τῶν διαλυτῶν εἰς βενζόλιον.

Διαλυτὰ εἰς μεθανόλην εὐρέθησαν 10% ἀντὶ τοῦ ἀνωτά-
 του ἐπιτρεπομένου ὀρίου ὑπὸ τῶν σχετικῶν προδιαγραφῶν
 2,6%.

Προσδιορισμὸς σημείου τήξεως τῆς ἀποχωρισθείσης διὰ
 βενζολίου δραστικῆς οὐσίας.

Προσδιορισμὸς σημείου τήξεως οὐσίας δραστικῆς δια-
 λυτῆς εἰς μεθανόλην.

Σύγκρισις τῶν δύο σημείων τήξεως με διαφορὰν 8°C.
 Ἀναζήτησις ζιζανιοκτόνου 2,4-D.

Διὰ τὸν βιολογικὸν ἔλεγχον ἐγένοντο τὰ κάτωθι :

Τὸ σκεύασμα Carpan κατόπιν κατεργασίας μετὰ μεθανόλης ἀπηλλάγη τῶν παραπροϊόντων αὐτοῦ καὶ ἐχρησιμοποιεῖται κεχωρισμένως τὸ καθαρὸν ὑπόλοιπον τῆς διὰ μεθανόλης κατεργασίας ὡς καὶ τὸ ὑπόλοιπον τῶν διὰ μεθανόλης παραληφθέντων συστατικῶν.

Ἐκ τῶν γενομένων ἐπὶ φυτῶν φασιόλων δοκιμῶν προέκυψεν ὅτι τὰ διαλυτὰ εἰς μεθανόλην συμπεριφέροντο εἰς ἀπάσας τὰς ἀραιώσεις ὡς τοξικὰ φάρμακα ἐπὶ τοῦ φυτοῦ. Ἀντιθέτως τὸ ὑπόλοιπον, τὸ ἀπομένον μετὰ τὴν κατεργασίαν διὰ μεθανόλης οὐδεμίαν τοξικότητα παρουσίασεν.

Μίγματα τῶν δύο ὑπολειμμάτων παρουσίασαν ἀναλόγως τῆς περιεκτικότητος εἰς διαλυτὰ εἰς μεθανόλην συστατικὰ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον μικροτέραν τοξικότητα ἐξαρτωμένην ἐκ τῆς μικροτέρας ἢ μεγαλυτέρας περιεκτικότητος εἰς μεθανοδιαλυτὰ.

Ἐκ τούτων προέκυψεν ὅτι τὸ φάρμακον Carpan διὰ τὴν μὴ παρουσιάσει τοξικὰς ιδιότητας, δέον νὰ εἶναι ὅσον τὸ δυνατὸν ἀπηλλαγμένον τῶν παραπροϊόντων αὐτοῦ τῶν διαλυτῶν εἰς μεθανόλην.

Ὡς αἰτία τῆς τοξικότητος ἦν παρουσίασε τὸ προϊόν τοῦτο κατὰ τὴν χρησιμοποίησίν του ἐν τῇ γεωργίᾳ ἀπεδείχθη ὅτι ἦτο ἡ ἠϋξημένη ποσότης εἰς μεθανοδιαλυτὰ συστατικὰ ἧτις εὐρέθη χημικῶς ὅτι ἦτο 10% ἀντὶ τοῦ ἀνωτάτου ἐπιτρεπομένου ὑπὸ τῶν προδιαγραφῶν τοῦ ἐργοστασίου ὁρίου 2,6%.

20) Γαλακτωματοποιήσιμον Diazinon 60% ἀριθ. δειγμ. 2

Διὰ προσδιορισμὸν δραστικῆς οὐσίας.

» » γαλακτωματοποιητικῆς ἱκανότητος.

» » δξύτητος.

21) Κόνις βρεξίμου Rogor 20% » » 2

Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.

22) Κόνις «Carpan» 50% » » 1

Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐσίαν.

- Διὰ προσδιορισμὸν αἰωρητικῆς ἱκανότητος.
 » » σημείου τήξεως.
- 23) Ἀρσενικὸς μόλυβδος ἀριθ. δειγμ. 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς As_2O_5 .
 » » » » PbO .
 » » » » διαλυτὸν As .
 » » αἰωρητικῆς ἱκανότητος.
- 24) Θεῖον βρέξιμον » » 3
 Διὰ προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
- 25) Κόνις D.D.T. 10% » » 4
 Διὰ προσδιορισμὸν προσκολλητικῆς ἱκανότητος κατὰ
 Görnitz.
 » » λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου
- 26) Κόνις βρεξίμου Rogor 20% » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
 σίαν.
 » » ὀργανικῶς ἠνωμένου φωσφόρου.
- 27) Ζιζανιοκτόνον 2,4-D εἰς κόνιν ὑπὸ μορφὴν τοῦ μετὰ
 Νατρίου ἄλατος » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
 σίαν.
- 28) Κόνις D.D.T. 10% » » 3
 Διὰ προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 » » προσκολλητικῆς ἱκανότητος.
- 29) Κόνις D.D.T. 75% » » 2
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς τεχνικῶς καθα-
 ρὸν D.D.T.
 » » περιεκτικότητος εἰς p-p' ἴσομερές.
 » » λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
 » » βρεξιμότητος.
 » » αἰωρητικῆς ἱκανότητος.
 » » ὀξύτητος.
- 80) Ὑδραργυροῦχον ἀπολυμαντικὸν Granosan εἰς κόνιν » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς μεταλλικὸν Hg .
- 31) Κόνις D.D.T. 10% » » 2
 Διὰ προσδιορισμὸν προσκολλητικῆς ἱκανότητος κατὰ
 Görnitz.
- 32) Κόνις βρεξίμου B.H.C. » » 1

- Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
σίαν.
» » αἰωρητικῆς ἰκανότητος.
- 33) Ἀρσενικὸς μόλυβδος ἀριθ. δειγμ. 1
Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς As_2O_5 .
» » » » PbO .
» » » » διαλυτὸν As .
» » λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
» » αἰωρητικῆς ἰκανότητος.
- 34) Κόνις Aldrin 40% » » 1
Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Technical Al-
drin.
» » σημείου τήξεως.
» » περιεκτικότητος εἰς ἑτέρας χλωριοε-
νώσεις.
» » » εἰς ἀθρανῆ συστα-
τικά.
» » λεπτότητος διὰ κοσκίνου.
- 35) Κόνις B.H.C. 12% Dust base » » 1
Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς ἑξαχλωροκυκλοε-
ξάνιον.
» » » γ- ἰσομερές.
» » ὀξύτητος.
» » λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
- 36) Θεῖον εἰς κόνιν. » » 1
Διὰ προσδιορισμὸν καθαρότητος.
Διὰ ἀναζήτησιν παρουσίας ζιζανιοκτόνου 2,4-D.
- 37) Θεῖον βρέξιμον εἰς κόνιν. » » 3
Διὰ προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.

Γ. Δι' ἑτέρους Ὄργανισμοὺς

- 1) Θεῖον εἰς κόνιν. » » 3
Διὰ προσδιορισμὸν λεπτότητος διὰ κοσκίνων (ὕγρὰ μέ-
θοδος).
» » » διὰ μικροσκοπίου.
- 2) Κόνις τάλκη. » » 1
Διὰ προσδιορισμὸν ἀπωλείας διὰ πυρώσεως.
» » περιεκτικότητος εἰς SiO_2 .

- Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Fe_2O_3 καὶ Al_2O_3 .
 » » » » CaO .
 » » » » MgO .
 » » » » ὑγρασίαν.
 » » λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 » » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου.
- 3) Γεωργικὸν φάρμακον. ἀριθ. δειγμ. 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς Parathion.
- 4) Δολομιτικὸν χῶμα τῆς Products Export-Import C°. » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν ἀπωλείας διὰ πυρώσεως.
 » » περιεκτικότητος εἰς SiO_2 .
 » » » » Fe_2O_3 καὶ Al_2O_3 .
 » » » » CaO .
 » » » » MgO .
 » » ὑγρασίας.
 » » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου.
 » » λεπτότητος.
- 5) Τάλκης εἰς κόνιν. » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν λεπτότητος.
 » » ὑγρασίας.
 » » συγκεντρώσεως ἰόντων ὑδρογόνου.
- 6) Ἀρσενικοῦχον γεωργικὸν φάρμακον. » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς As_2O_3 .
- 7) Ὑδραργυροῦχος ἀπολυμαντικὴ κόνις. » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς μεταλλικὸν Hg .
- 8) Κόνις βρεξίμου θείου. » » 2
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς θεῖον.
 » » αἰωρητικῆς ἰκανότητος κατὰ Fischer.
 » » λεπτότητος διὰ μικροσκοπίου.
- 9) Σίτος (Ὑπουργεῖου Ἐμπορίου). » » 2
 Διὰ ἀναζήτησιν ὑπολειμμάτων ἀπολυμαντικοῦ φαρμάκου.
 Ἐγένοντο αἱ κάτωθι ἀναζητήσεις:
 Ὅργανικῶς ἠνωμένου χλωρίου
 » » βρωμίου
 » » φωσφόρου (ξένου πρὸς τὸν σίτον)
 » ἠνωμένης δόμαδος NH_2
 » δόμαδος NO_2 .

- 10) Κόνις D.D.T. 75 %/ο ἀριθ. δειγμ. 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς δραστικὴν οὐ-
 σίαν.
 » » αἰωρητικῆς ἱκανότητος.
 » » λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 » » βρεξιμότητος καὶ ὀξύτητος.
- 11) Κόνις «Cotton dust». » » 4
 Διὰ προσδιορισμὸν προσκολλητικῆς ἱκανότητος κατὰ
 Görnitz.
 » » λεπτότητος διὰ κοσκίνων.
 » » ὑγρασίας.
- 12) Ὑδραργυροῦχος ἀπολυμαντικὸν σκεῦασμα. » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς μεταλλικὸν Hg.
- 13) Θερινὸς πολτὸς Ἑταιρίας Shell. » » 1
 Διὰ προσδιορισμὸν μὴ σουλφουρωμένου ὑπολείμματος
 (U.M.R.).
 » » συγκεντρ. ἰόντων ὕδρογόνου.
- 14) Ἐλαιόκαρπος τῆς Α.Ε. «Ε.Π.Ι.Φ.Α.» » » 18
 Διὰ προσδιορισμὸν περιεκτικότητος εἰς ἔλαιον.
 » » » ὑγρασίαν.

Κατὰ τὸ ἔτος 1957 τὸ χημικὸν ἐργαστήριον ἠσχολήθη κυρίως μὲ τὸ θέμα τοῦ προσδιορισμοῦ τῶν ὑπολειμμάτων Parathion εἰς τὸν ἐλαιόκαρπον καὶ τὸ ἐλαιόλαδον καθὼς καὶ μὲ τὸν προσδιορισμὸν τῶν ὑπολειμμάτων εἰς χαλκὸν καὶ ἀσβέστιον εἰς τὸν ἐλαιόκαρπον καὶ φύλλα ἐλαίας διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν τοῦ ἐν Κερκύρᾳ ὀργανωθέντος ὑπὸ τοῦ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου πειράματος διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ γλοιοσπορίου τῆς ἐλαίας.

Ἀναλυτικῶς αἱ γενόμεναι ἐργασίαι ἐπὶ τῶν ἀντικειμένων τούτων κατὰ τὸ ἔτος 1957 ἔχουσιν ὡς ἀκολούθως:

Προσδιορισμὸς ὑπολειμμάτων Parathion εἰς ἐλαιόλαδον.

Ἐγένοντο ἐν συνόλῳ προσδιορισμοὶ εἰς διπλοῦν, ἀριθ. δειγμ. 1502,

ἧτοι :

N. Ἀχαΐας	δείγματα	180
N. Ἀττικῆς	»	73
N. Εὐβοίας	»	470
N. Ἡρακλείου	»	140
N. Κερκύρας	»	78
N. Λέσβου	»	182

N. Μαγνησίας	δείγματα	33
N. Ρεθύμνης	»	10
N. Φωκίδος	»	102
N. Χανίων	»	234

Κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος 1957 ἐγένοντο ἐπίσης οἱ κάτωθι προσδιορισμοὶ ὑπολειμμάτων Parathion ἐπὶ δειγμάτων διαφόρων ὑψηροειῶν καὶ ὀργανισμῶν.

Ἵπολείμματα ἐπὶ ἐλαιολάδου	δείγματα	5
» . » ἐλαιοκάρπου	»	4

Ἐπίσης ἐγένοντο κατὰ τὸ ἔτος 1957 οἱ κάτωθι προσδιορισμοὶ ὑγρασίας καὶ περιεκτικότητος εἰς ἔλαιον δειγμάτων ἐλαιοκάρπου.

N. Ἀχαΐας	δείγματα	95
N. Ἀττικῆς	«	3
N. Εὐβοίας	»	113
N. Ἡρακλείου	»	28
N. Κερκύρας	»	104
N. Λέσβου	»	33
N. Μαγνησίας	»	5
N. Ρεθύμνης	»	18

Ἄλλαι ἐργασίαι γινόμεναι κατὰ τὸ ἔτος 1957.

- 1) Ἀναλύσεις ἐλαιοκάρπου δείγματα 120
Διὰ τὸν προσδιορισμὸν ὑπολειμμάτων χαλκοῦ καὶ ἀσβεστίου.
- 2) Ἀναλύσεις φύλλων ἐλαιοδένδρων δείγματα 100
Διὰ τὸν προσδιορισμὸν ὑπολειμμάτων χαλκοῦ καὶ ἀσβεστίου.

Κατὰ τὸ ἔτος 1958 τὸ ἐργαστήριον ἠσχολήθη μὲ τὰς κάτωθι ἐργασίας :

A) Προσδιορισμὸς ὑπολειμμάτων Parathion εἰς ἐλαιόλαδον (ἀναλύσεις εἰς διπλοῦν).

Ἵπουργείου Γεωργίας	δείγματα	1
Ἄγροτικῆς Τραπεζῆς	»	8

B) Προσδιορισμὸς περιεκτικότητος εἰς ἔλαιον καὶ ὑγρασίαν ἐλαιοκάρπου (εἰς διπλοῦν).

N. Εὐβοίας	δείγματα	85
Διὰ λογ/σμὸν τῆς Α.Ε. «Ε.Π.Ι.Φ.Α»	»	18

Κατὰ τὸ ἔτος 1958 διὰ πρώτην φορὰν ἐγένετο πειραματικὴ χρῆσις ἐνὸς νέου ἐντομοκτόνου φαρμάκου ὑπὸ τὴν ὀνομασίαν «Rogor».

Τὸ φάρμακον τοῦτο, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ Parathion, ἔχει τὸ πλεο-

νέκτημα να παρουσιάσει διαλυτότητα εις τὸ ὕδωρ εις ἀναλογίαν 2,5% εις 21°C καὶ νὰ ἐγκαταλείπη ὑπολείμματα εις τὸ ἔλαιον ἐλάχιστα ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ τοῦ Parathion. Τὸ χημικὸν ἐργαστήριον ἐπελήφθη εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς τῆς μελέτης τοῦ νέου τούτου ἐντομοκτόνου εις τρόπον ὅστε νὰ εἶναι εις θέσιν νὰ προσδιορίσῃ τὰ ὑπολείμματα αὐτοῦ, ἀρχικῶς μὲν εις τὸ ἔλαιον καὶ ἐν συνεχείᾳ εις τὸν ἔλαιόκαρπον. Ἐπειδὴ τὰ ὑπάρχοντα εις τὴν διάθεσιν τοῦ Ἐργαστηρίου ἐπιστημονικὰ ὄργανα δὲν ἐπέτρεπον τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ὑπὸ τῆς «Societa Generale per l'Industria Mineraria e Chimica Monte catini» προταθείσης μεθόδου, ἐπεξεργάσθη νέαν μέθοδον προσδιορισμοῦ ὑπολειμμάτων Rogor εις τὸ ἔλαιόλαδον.

Οἱ πειραματισμοὶ ἀπασχόλησαν τὸ χημικὸν ἐργαστήριον ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα διὰ τὸν καθορισμὸν τῶν λεπτομερειῶν καὶ συνθηκῶν ἐργασίας οὕτως ὥστε νὰ ἐπιτευχθῇ ὁ καταρτισμὸς μεθόδου δυναμένης νὰ ἀποδώσῃ τὰ καλύτερα δυνατὰ ἀποτελέσματα διὰ τὴν περίπτωσιν.

Αἱ δυσχέρειαι ὑπῆρξαν ἔτι μεγαλύτεραι δεδομένου ὅτι τὰ ἀπομένοντα εις τὸ ἔλαιον ὑπολείμματα εἶναι κατὰ κανόνα μικρότερα τῆς τάξεως τοῦ 1 p.p.m. φθάνοντα μέχρι μικροῦ κλάσματος αὐτοῦ ἢ καὶ μέχρις ἰχνῶν.

Διὰ τὴν περίπτωσιν προσδιορισμοῦ ποσοτήτων ὑπολειμμάτων κατωτέρων τῶν 0,2 p.p.m. τὸ χημικὸν ἐργαστήριον ἐπεξεργάσθη ἰδιαιτέραν μέθοδον «ἐμπλουτισμοῦ» τοῦ ἐλαίου, διὰ τῆς ὁποίας ἐπιτυγχάνεται ὁ προσδιορισμὸς ἐλαχίστων ποσοτήτων ὑπολειμμάτων, ἕξιχνουμένων μέχρις ἰχνῶν.

Ὁ προσδιορισμὸς τοῦ Rogor βασίζεται ἐπὶ τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς φωσφορικῆς ὁμάδος τοῦ μορίου του. Δεδομένου ὅμως ὅτι τόσον ὁ ἔλαιόκαρπος ὅσον καὶ τὸ ἔλαιον περιέχουσι φυτικῆς προελεύσεως φωσφόρον, δεόν νὰ ληφθῶσι τὰ κατάλληλα μέτρα κατὰ τὴν ἀνάλυσιν ὥστε νὰ ἀποφευχθῇ ἡ παρουσία φυτικοῦ φωσφόρου, ἰδίως κατὰ τὰς τελικὰς φάσεις αὐτῆς, διότι θὰ ἐλαμβάνοντο ἐσφαλμένα ἀποτελέσματα.

Παραλλήλως πρὸς τὴν μέθοδον προσδιορισμοῦ ὑπολειμμάτων Rogor εις τὸ ἔλαιον ἐγένετο προσπάθεια καταρτισμοῦ μεθόδου προσδιορισμοῦ αὐτῶν καὶ εις τὸν ἔλαιόκαρπον.

Ὁ καταρτισμὸς τῆς μεθόδου ταύτης ἀπήτησε πολλὰς προσπάθειάς λόγῳ τῶν ἐκτεθεισῶν ἤδη δυσχερειῶν.

Ἄμφότεραι αἱ μελέται αὗται τοῦ χημικοῦ ἐργαστηρίου ἐκτίθενται ἐν λεπτομερείᾳ εις τὰ «Χρονικὰ τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτουτοῦ» (Νέα Σειρά), Τόμος 2ος, τεῦχος 1ον, 1959.

Ἐκτὸς τῶν πειραματικῶν προσδιορισμῶν ὑπολειμμάτων Rogor εις τὸ ἔλαιον, οἱ ὁποῖοι ὑπερβαίνουν τοὺς 150, ἐγένοντο κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος

1958 και 83 προσδιορισμοί εις διπλοῦν ὑπολειμμάτων Rogor εις δείγματα ἐλαιολάδου τῶν κάτωθι περιφερειῶν :

N. Εὐβοίας	δείγματα	27
N. Φωκίδος (Ἰτέας)	»	56

Κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος ἐγένοντο αἱ κάτωθι ἀναλύσεις προσδιορισμοῦ Parathion εις τὸ ἐλαιόλαδον εις διπλοῦν :

N. Εὐβοίας	δείγματα	17
N. Κερκύρας	»	12
N. Λέσβου	»	5
N. Φωκίδος	»	20

Προσδιορισμοί ὑπολειμμάτων παραθείου εις τὸν ἐλαιόκαρπον ἐγένοντο οἱ κάτωθι εις διπλοῦν :

N. Εὐβοίας	δείγματα	17
N. Κερκύρας	»	12
N. Λέσβου	»	5
N. Φωκίδος	»	20

Κατὰ τὸ ἔτος 1959 ἐγένοντο οἱ κάτωθι προσδιορισμοί εις διπλοῦν, ὑπολειμμάτων τοῦ ἔντομοκτόνου Rogor εις ἐλαιόκαρπον καὶ ἐλαιόλαδον :

1) Εἰς ἐλαιόλαδον :

N. Εὐβοίας	δείγματα	25
N. Φωκίδος	»	33

2) Εἰς ἐλαιόκαρπον :

N. Φωκίδος	δείγματα	88
N. Εὐβοίας	»	39

Ἐπίσης ἐγένοντο καὶ αἱ κάτωθι χημικαὶ ἐξετάσεις :

Δεῖγμα πτωμάτων μελισσῶν διὰ τὴν τοξικολογικὴν ἀναζήτησιν ἔντομοκτόνων. ἀριθ. δειγμ. 1

Δείγματα Rogor εις κόνιν δι' ἐπίπασιν διὰ προσδιορισμὸν σιδήρου. » » 2

Δείγματα ἐλαιόκαρπου διὰ τὴν ἀναζήτησιν καὶ προσδιορισμὸν ἀρσενικοῦ. » » 4

Δείγματα ἀπιδίων διὰ τὸν καταρτισμὸν μεθόδου προσδιορισμοῦ ὑπολειμμάτων ἔντομοκτόνου Rogor. » » 4

Δείγματα Rogor 20% βρεξιμου διὰ τὸν προσδιορισμὸν δραστικῆς οὐσίας. » » 2

Δεῖγμα Rogor P 3% διὰ τὸν προσδιορισμὸν δραστικῆς οὐσίας. » » 1

Δείγματα ζιζανιοκτόνου 2,4-D τοῦ μετὰ νατρίου ἄλατος
διὰ τὸν προσδιορισμὸν δραστηκῆς οὐσίας ἀριθ. δειγμ. 2

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω ἐργασιῶν τὸ χημικὸν ἐργαστήριον κατὰ τὸ ἔτος 1959 ἠσχολήθη μὲ τὴν μελέτην πρωτοτύπου θέματος ἀφορῶντος τὴν προσβολὴν τοῦ σίτου ὑπὸ τῶν Pentatomidae.

Ἐμελετήθησαν αἱ ἀλλοιώσεις, αἱ προκαλούμεναι ὑπὸ τῶν νυγμάτων τῶν ἐντόμων τούτων ἐπὶ τοῦ σίτου κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ βιολογικοῦ τῶν κύκλου καὶ πρὸς τοῦτο ἐξητάσθησαν δείγματα σίτου ἐξ ὅλων τῶν σιτοπαραγωγικῶν περιφερειῶν τῆς Ἑλλάδος.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐξετασθέντων δειγμάτων ὑπερβαίνει τὰ ἑβδομήκοντα (70). Τελικῶς κατηρτίσθη μέθοδος χημικὴ διὰ τῆς ὁποίας εἶναι δυνατὸς ὁ προσδιορισμὸς τοῦ βαθμοῦ προσβολῆς μέχρι 3%.

Δι' ἀναμείξεως προσβεβλημένων καὶ μὴ δειγμάτων εἰς διαφόρους ἀναλογίας κατηρτίσθησαν κλίμακες ἐμφαίνουσαι τὸ ποσοστὸν προσβολῆς ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἀντιστοιχοῦς ἐκτιμήσεις τῶν ἐντομολόγων ἐκ τοῦ ποσοστοῦ τῶν νυγμάτων.

Ἡ ἀνωτέρω μέθοδος ἐπιτρέπει τὴν διαπίστωσιν τοῦ βαθμοῦ προσβολῆς τοῦ σίτου καὶ τῆς ποιότητος τοῦ ἔξ αὐτοῦ προερχομένου ἀλεύρου.

Ἡ ἐν λόγῳ ἐργασία συμπληρωθεῖσα, θέλει δημοσιευθῆ προσεχῶς εἰς τὰ «Χρονικὰ τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου».

ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Οἱ ὑπὸ τοῦ Μπενაკείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου ἐνεργηθέντες φυτοπαθολογικοὶ ἔλεγχοι τόσον εἰς τὰ Ἑργαστήρια τοῦ Τμήματος Φυτοπαθολογίας καὶ τοῦ Τμήματος Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας, ὅσον καὶ εἰς τοὺς Λιμένας εἰσαγωγῆς, κατόπιν σχετικῶν ἔντολῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας εἶναι οἱ ἀκόλουθοι :

Ἐπὶ ἀνθῶν ἐκ Γαλλίας τὴν 6.2.57, 6.3.57 καὶ ἐξ Ὀλλανδίας τὴν 20.12.58, 18.7.59.

- » βολβῶν ἀνθῶν ἐξ Ἀγγλίας τὴν 16.1.57, 16.9.57, 18.11.58, ἐξ Αὐστρίας τὴν 16.1.57, 27.4.57, 18.11.58 (δύο περιπτώσεις), 11.9.59, ἐκ Βελγίου τὴν 28.3.57, 30.4.58, 7.3.59, 1.4.59, 28.4.59, ἐκ Γαλλίας τὴν 10.1.57, 26.1.57, 3.4.57, 3.5.57, 10.10.57, 18.1.58, 12.5.58, 13.1.59, 2.12.59, ἐκ Γερμανίας τὴν 31.10.57, 6.12.57, 20.3.58, 29.10.58, 11.5.59, ἐξ Ἑλβετίας τὴν 17.10.58, ἐκ τοῦ Ἐξωτερικοῦ τὴν 20.7.59, 30.10.59, ἐκ τοῦ Ἐσωτερικοῦ τὴν 29.8.58, ἐξ Η.Π.Α. τὴν 7.1.57, 29.5.57, 19.2.58, 28.3.58, 1.7.58, 3.11.58, 20.12.58, 20.2.59, 24.9.59, 2.12.59, ἐξ Ἰσραὴλ τὴν 27.2.57, ἐξ Ἰταλίας τὴν 11.12.57, 4.7.58, ἐκ Καναδᾶ τὴν 16.2.58, 29.4.58, ἐκ Μαρόκου τὴν 2.12.59, ἐκ Νοτιοαφρικανικῆς Ἐνώσεως τὴν 2.9.57, 6.3.58, 24.4.58, ἐξ Ὀλλανδίας τὴν 7.1.57 (ἑννέα περιπτώσεις), 10.1.57 (δύο περιπτώσεις), 14.1.57, 16.1.57, 19.1.57, 26.1.57 (δύο περιπτώσεις), 15.2.57, 16.2.57 (τρεῖς περιπτώσεις), 25.2.57, 26.2.57 (δύο περιπτώσεις), 6.3.57, 9.3.57, 28.3.57 (πέντε περιπτώσεις), 10.4.57 (τρεῖς περιπτώσεις), 13.4.57, 23.4.57, 27.4.57, 3.5.57, 7.5.57, 14.5.57 (δύο περιπτώσεις), 22.5.57, 22.7.57, 28.8.57, 13.9.57 (δύο περιπτώσεις), 24.9.57 (τρεῖς περιπτώσεις), 4.10.57 (τρεῖς περιπτώσεις), 10.10.57 (τέσσαρες περιπτώσεις), 26.10.57 (δύο περιπτώσεις), 31.10.57 (δύο περιπτώσεις), 9.11.57 (δύο περιπτώσεις), 12.11.57 (τρεῖς περιπτώσεις), 23.11.57 (τέσσαρες περιπτώσεις), 6.12.57, 14.12.57, 17.12.57 (τρεῖς περιπτώσεις), 24.12.57, 8.1.58, 10.1.58, 16.1.58 (δύο περιπτώσεις), 18.1.58, 20.1.58, 29.1.58, 10.2.58, 15.2.58, 19.2.58, 25.2.58, 6.3.58, 20.3.58 (τέσσαρες περιπτώσεις), 28.3.58 (τρεῖς περιπτώσεις), 3.4.58, 9.4.58, 17.4.58 (τέσσαρες περιπτώσεις), 23.4.58 (τρεῖς περιπτώσεις), 30.4.58, 16.5.58 (τέσσαρες περιπτώσεις), 28.5.58 (δύο περιπτώσεις),

14.6.58, 23.6.58, 20.8.58, 29.8.58, 15.9.58, 23.9.58, 1.10.58, (τρεις περιπτώσεις), 10.10.58 (επτά περιπτώσεις), 14.10.58, 17.10.58, 18.10.58, 21.10.58, 3.11.58 (δύο περιπτώσεις), 7.11.58 (δύο περιπτώσεις), 18.11.58 (τρεις περιπτώσεις), 22.11.58, 25.11.58, 29.11.58, 10.12.58, 15.12.58 (δύο περιπτώσεις), 20.12.58, 10.1.59, 22.1.59 (τρεις περιπτώσεις), 27.1.59 (τρεις περιπτώσεις), 5.2.59, 11.2.59, 17.2.59 (τρεις περιπτώσεις), 28.2.59, 3.3.59 (δύο περιπτώσεις), 7.3.59 (δύο περιπτώσεις), 23.3.59 (τρεις περιπτώσεις), 14.4.59, 18.4.59 (τρεις περιπτώσεις), 29.4.59, 9.5.59 (δύο περιπτώσεις), 14.5.59 (δύο περιπτώσεις), 29.5.59 (δύο περιπτώσεις), 2.9.59, 11.9.59, 16.9.59 (δύο περιπτώσεις), 7.10.59, 24.10.59, 21.10.59, 5.11.59, 11.11.59, 14.11.59, 18.11.59, 28.11.59, 11.12.59, 19.12.59 και εκ Σουηδίας την 18.10.58.

*Επί γεωμήλων εκ Γαλλίας την 22.1.57, 28.3.57, εκ Γερμανίας την 26.1.57, 15.2.58, 14.11.58, 20.12.58, εκ Δανίας την 16.3.57, εκ του Έσωτερικού την 16.1.57, εξ Ίσπανίας την 4.1.57, 4.1.58, 13.1.58, εκ Καναδά την 26.2.57, εξ Όλλανδίας την 2.1.57, 17.12.57, 19.2.58, 31.12.58, 17.12.59 και εκ Τσεχοσλοβακίας την 23.4.57, 27.4.57.

» δεινδρυλλίων, μοσχευμάτων και ξυβολίων, εξ Άγγλίας την 6.3.57, εξ Αιγύπτου την 28.8.57, εκ Βελγίου την 3.3.59, εκ Γαλλίας την 7.1.57, 9.3.57, 10.4.57, 16.5.58, 20.12.58, 20.5.59, 11.9.59, εκ Γερμανίας την 17.4.58, 10.1.59, εκ Δανίας την 24.6.58, εξ Έλβετίας την 6.2.57, 12.8.59, εξ Η.Π.Α. την 27.1.58 (κατεστράφησαν ως επικίνδυνα δια *Quadraspidiotus perniciosus*), 3.3.58, 14.3.58, 23.3.59, 7.4.59, εξ Ίαπωνίας την 6.2.57, εξ Ίταλίας την 7.1.57, 16.2.57, 9.3.57 (τρεις περιπτώσεις), 8.1.58, 5.8.58, (κατεστράφησαν ως τελείως άπεξηραμμένα), 25.9.58, 11.2.59, 17.2.59, 10.4.59, 18.5.59, και εξ Όλλανδίας την 14.5.57, 28.6.57, 9.7.57, 32.12.58, 2.2.59, 11.11.59.

» καρπών διαφόρων εξ Αιγύπτου την 13.4.57, 2.12.59 (έφερε προσβολήν υπό του κοκκοειδούς *Chrysomphalus aonidium*), εκ Βουλγαρίας την 10.2.58, εξ Έλβετίας την 11.11.58, εκ του Έξωτερικού την 5.11.59, εκ του Έσωτερικού την 8.3.57, 8.7.59 και εξ Η.Π.Α. την 9.4.57, 19.2.58, 29.7.58, 23.12.59.

» σπόρων εξ Άβυσσινίας: Λαχανικών την 19.12.59, εξ Άγγλίας: α) Άνθέων την 6.6.57, 9.12.57, 20.1.58, 1.10.58, 18.11.58, 15.12.58, 3.4.59, β) Διαφόρων την 14.5.57, 9.5.59, 26.8.59 (πέντε περιπτώσεις), 27.8.59, γ) Κτηνοτροφικών την 26.1.57, 23.4.57, 23.11.57, 15.2.58, 8.5.59, 18.11.59 (πέντε περιπτώσεις),

24.11.59 (τρεις περιπτώσεις), δ) Λαχανικών την 3.4.59, εξ Ἀγγόλας: Λαχανικών την 10.11.59 (ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), εξ Αἰγύπτου: α) Βιομηχανικῶν την 5.12.57, β) Λαχανικῶν την 11.11.59, εξ Ἀλγερίου: Λαχανικῶν την 17.12.59 (τρεις περιπτώσεις), εξ Αὐστραλίας: Διαφόρων την 2.9.57, 16.10.57, 3.1.58, 10.12.58, 14.4.59, εξ Αὐστρίας: α) Ἀνθέων την 20.3.58, 18.11.58, β) Δημητριακῶν την 22.5.59, ἐκ Βελγίου: α) Ἀνθέων την 28.4.59, β) Διαφόρων την 30.4.58, 29.5.59, 3.7.59, γ) Λαχανικῶν την 6.12.58, 10.11.59 (ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 19.12.59, 23.12.59, ἐκ Βελγικοῦ Κογκό: Διαφόρων την 5.8.59, ἐκ Βουλγαρίας: Λαχανικῶν την 20.11.59, 11.12.59, 19.12.59, ἐκ Βραζιλίας: Διαφόρων την 13.4.57, 5.11.57, ἐκ Γαλλίας: α) Ἀνθέων την 16.2.57, 9.3.57, 28.3.57, 23.4.57, 27.4.57, 4.5.57, 22.5.57, 28.6.57, 22.8.57, 26.8.57, 6.9.57, 16.9.57, 18.10.57, 11.12.57, 24.12.57, 10.2.58, 5.4.58, 17.4.58, 20.8.58, 1.10.58 (δύο περιπτώσεις), 24.10.58, 27.11.58, 20.12.58, (δύο περιπτώσεις), 2.2.59, 7.5.59, 9.5.59 (δύο περιπτώσεις), 29.5.59, 18.6.59, 14.11.59, 24.11.59, β) Βιομηχανικῶν την 6.3.58, 13.3.58, 29.5.58, 9.5.59, 30.10.59, γ) Διαφόρων την 11.3.58, 14.3.58, 7.5.58, 12.5.58, 23.9.58, 2.2.59, 23.3.59, 10.4.59, 14.4.59, 9.5.59, 5.6.59, 15.6.59, 28.7.59, 28.8.59, 1.9.59 (τρεις περιπτώσεις), 25.9.59, 30.10.59 (τρεις περιπτώσεις), 10.11.59, 2.12.59, 4.12.59, δ) Κτηνοτροφικῶν την 16.2.57, 28.3.57, 27.4.57, 14.5.57, 18.6.57, 29.5.58, 8.12.58, 20.12.58, 26.10.59, ε) Λαχανικῶν την 7.1.57, 16.1.57, 16.2.57, 9.3.57, 28.3.57, 23.4.57 (δύο περιπτώσεις), 27.4.57 (δύο περιπτώσεις), 14.5.57, 26.8.57, 2.9.57, 15.10.57, 2.11.57, 3.3.58, 16.5.58, 28.5.58, 3.6.58, 18.7.58, 20.8.58, 10.10.58, 27.11.58, 2.2.59, 9.5.59 (δύο περιπτώσεις), 14.5.59, 29.5.59, 5.6.59, 10.8.59 (τέσσαρες περιπτώσεις), 9.9.59 (δέκα τέσσαρες περιπτώσεις), 25.9.59, 21.10.59, 24.10.59 (δύο περιπτώσεις), 30.10.59 (ἕξ περιπτώσεις), 5.11.59, 11.11.59 (δύο περιπτώσεις), 14.11.59, 18.11.59, 20.11.59 (δύο περιπτώσεις), 24.11.59 (τρεις περιπτώσεις), 2.12.59 (τρεις περιπτώσεις), 4.12.59 (δύο περιπτώσεις), 8.12.59 (ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 10.12.59 (τρεις περιπτώσεις εξ ὧν αἱ δύο ἔφερον προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 11.12.59 (δύο περιπτώσεις εξ ὧν ἡ μία ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*) 17.12.59, 19.12.59 (δύο περιπτώσεις ἔφερον προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 23.12.59 (τρεις περιπτώσεις εξ ὧν ἡ μία ἔφερε προσβολὴν τοῦ μύκητος

Colletotrichum lindemuthianum), ἐκ Γερμανίας: α) Ἀνθέων τὴν 20.3.58, 22.5.59 (δύο περιπτώσεις), 2.9.59, β) Βιομηχανικῶν τὴν 26.10.57 (δύο περιπτώσεις), 15.2.58, 15.2.58 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Phoma betae*), 22.2.58, 28.2.58 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Phoma betae*), 29.3.58 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Phoma betae*), 27.10.58, 7.11.58, 20.2.59, 3.3.59 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Phoma betae*), 21.3.59, γ) Διαφόρων τὴν 21.4.58, 13.1.59, 27.3.59, 15.6.59, 24.6.59, 16.10.59 (δύο περιπτώσεις), δ) Κτηνοτροφικῶν τὴν 14.5.57, 3.4.58, 28.11.58, 20.12.58, 29.12.58, 14.3.59, 11.4.59, 22.5.59 (δύο περιπτώσεις), 14.8.59, 9.9.59, ε) Λαχανικῶν τὴν 8.1.58, 8.4.58, 22.5.59, ἐκ Δανίας: α) Ἀνθέων τὴν 17.4.58, 10.10.58, 23.12.59, β) Βιομηχανικῶν τὴν 11.3.58, 8.10.58 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς των ὑπὸ τοῦ *Phoma betae*), γ) Διαφόρων τὴν 22.5.57, 8.10.58, 11.3.59, 23.12.59, δ) Λαχανικῶν τὴν 25.5.57, 22.8.57 (τρεις περιπτώσεις), 28.8.57, 20.11.57, 3.3.58, 17.4.58, 21.6.58, 6.8.58, 17.2.59, 11.3.59, 3.4.59, 1.9.59, 16.9.59, 10.11.59 (τρεις περιπτώσεις), 11.11.59, 17.12.59, 23.12.59, ξξ Ἑλβετίας: α) Ἀνθέων τὴν 17.10.58, 18.11.58, β) Διαφόρων τὴν 22.4.59, 25.4.59, 8.5.59, 9.5.59 (δύο περιπτώσεις), ἐκ τοῦ Ἐξωτερικοῦ: α) Ἀνθέων τὴν 22.4.59, β) Βιομηχανικῶν τὴν 22.4.59, γ) Κτηνοτροφικῶν τὴν 27.3.59, ἐκ τοῦ Ἐσωτερικοῦ: α) Βιομηχανικῶν τὴν 2.4.59 ἔφερον προσβολὴν τοῦ μύκητος *Rhizoctonia bataticola* (*Macrophomina phaseoli*), β) Διαφόρων τὴν 5.12.59, γ) Κτηνοτροφικῶν τὴν 27.11.58, 29.1.59, 17.2.59, 7.5.59, ξξ Η.Π.Α.: α) Ἀνθέων τὴν 7.1.57, 28.3.57, 23.4.57, 27.4.57, 1.6.57, 6.11.57, 28.3.58, 9.7.58, 23.9.58, 13.10.58, 15.12.58, 10.2.59, 11.2.59, 20.2.59, 27.3.59, 11.6.59 (τεσσαράκοντα δύο περιπτώσεις), 26.8.59, 24.9.59, 24.11.59 (ἕξ περιπτώσεις), 2.12.59, β) Βιομηχανικῶν τὴν 1.6.57 (κατεστράφησαν ὡς ἐπικίνδυνα λόγω τῆς προελεύσεώς των), 14.3.58, 25.4.59, 9.5.59, γ) Δημοτριακῶν τὴν 23.4.57 (δύο περιπτώσεις), 3.5.57, 9.5.59, 12.8.59, 12.9.59, 25.10.59, 24.11.59, δ) Διαφόρων τὴν 3.4.57, 23.4.57, 14.5.57, 22.5.57 (δύο περιπτώσεις), 29.5.57, 1.6.57, 4.6.57, 6.6.57, 18.6.57, 6.7.57, 22.7.57 (δύο περιπτώσεις), 1.8.57, 23.11.57, 14.3.58, 20.3.58, 7.5.58, 12.5.58, 16.5.58, 17.5.58, 19.6.58, 21.6.58, 23.6.58, 22.7.58 (δύο περιπτώσεις), 4.9.58, 22.1.59, 12.3.59 (δύο περιπτώσεις), 27.3.59 (τρεις περιπτώσεις), 3.4.59, 18.4.59 (δύο περιπτώσεις), 8.5.59 (ἕξ περιπτώσεις), 9.5.59, 19.5.59 (δύο περιπτώσεις), 23.5.59, 27.5.59, 5.6.59,

11.6.59 (δύο περιπτώσεις), 15.6.59 (τρεις περιπτώσεις), 18.6.59 (τρεις περιπτώσεις), 1.7.59, 11.7.59 (δύο περιπτώσεις), 15.7.59 (δύο περιπτώσεις), 28.7.59, 5.8.59, 2.9.59, 14.9.59, 24.11.59 (τέσσαρες περιπτώσεις), 4.12.59, ε) Κτηνοτροφικῶν τὴν 22.5.57 (δύο περιπτώσεις), 19.6.58, 17.7.58, 4.12.58, 15.12.58, 31.1.59, 2.2.59, 20.2.59, 29.4.59, 22.7.59, 29.9.59, 20.11.59, 1.12.59, στ) Λαχανικῶν τὴν 16.2.57, 19.2.57, 9.3.57, 28.3.57 (τρεις περιπτώσεις), 2.4.57 (δύο περιπτώσεις), 27.4.57 (δύο περιπτώσεις), 7.5.57 (τρεις περιπτώσεις), 14.5.57, 1.6.57, 6.6.57 (δύο περιπτώσεις), 24.6.57, 28.6.57, 22.7.57, 8.8.57, 22.8.57, 4.11.57, 7.11.57, 11.12.57 (τρεις περιπτώσεις), 16.1.58, 29.1.58, 2.4.58, 9.4.58, 17.4.58, 23.4.58, 7.5.58, 16.5.58, 29.5.58 (δύο περιπτώσεις), 3.6.58, 11.6.58, 10.9.58, 13.10.58, 18.11.58, 8.12.58 (δύο περιπτώσεις), 15.12.58, 31.12.58, 11.2.59, 24.2.59, 11.3.59, 12.3.59 (δύο περιπτώσεις), 27.3.59 (τρεις περιπτώσεις), 14.4.59, 18.4.59 (πέντε περιπτώσεις), 25.4.59 (τρεις περιπτώσεις), 27.5.59 (δύο περιπτώσεις), 5.6.59, 11.6.59, 1.7.59, 3.7.59, 19.8.59, 29.9.59 (δύο περιπτώσεις), 15.10.59, 18.11.59, 24.11.59 (ὄκτω περιπτώσεις), 28.11.59, 2.12.59, 4.12.59, 8.12.59, 10.12.59 (δύο περιπτώσεις), 17.12.59 (δέκα τρεις περιπτώσεις), 23.12.59, ξξ) Ἰνδιῶν: Διαφόρων τὴν 2.12.59, ξξ) Ἰορδανίας: Διαφόρων τὴν 18.4.59, ξξ) Ἰσπανίας: Λαχανικῶν τὴν 27.3.59, ξξ) Ἰσραήλ: α) Ἀνθέων τὴν 27.1.59, β) Διαφόρων τὴν 15.10.57, 20.11.57, 5.7.58, ξξ) Ἰταλίας: α) Ἀνθέων τὴν 3.3.58, 11.6.58, 28.2.59, 26.10.59, β) Βιομηχανικῶν τὴν 31.10.57, 29.1.58, 17.10.58, 3.3.59, 11.3.59, 28.4.59, 1.9.59, γ) Δημητριακῶν τὴν 27.4.57, 20.11.57, 15.4.59, 29.4.59 (δύο περιπτώσεις), 28.7.59, δ) Διαφόρων τὴν 24.5.58, 5.8.58, 18.4.59 (δύο περιπτώσεις), 9.5.59 (δύο περιπτώσεις), 1.7.59 (δύο περιπτώσεις), 4.8.59, 17.12.59 (τέσσαρες περιπτώσεις), ε) Κτηνοτροφικῶν τὴν 7.1.57, 27.2.57, 22.8.57, 6.9.57, 13.9.57, 23.11.57, 14.3.58, 28.3.58 (δύο περιπτώσεις), 29.4.58, 11.6.58, 17.10.58, 18.11.58, 10.1.59, 11.4.59, 9.5.59, 2.12.59 (πέντε περιπτώσεις), 10.12.59, 11.12.59, στ) Λαχανικῶν τὴν 16.2.57 (τέσσαρες περιπτώσεις), 27.2.57, 10.4.57, 27.4.57, 3.5.57, 14.5.57, 22.5.57, 8.8.57, 2.11.57 (δύο περιπτώσεις), 30.11.57, 15.2.58, 3.3.58, 9.4.58, 26.6.58, 20.8.58, 8.9.58, 29.9.58, 10.10.58, 18.4.59 (τρεις περιπτώσεις), 5.6.59, 2.9.59, 16.9.59, 24.10.59 (ἔφερον προσβολὴν *Ascochyta sp.*), 11.12.59, 17.12.59, ἐκ Καζαμπλάνκας: Λαχανικῶν τὴν 24.11.59, ἐκ Καναδᾶ: α) Ἀνθέων τὴν 11.6.59 (τρία δείγματα), β) Διαφόρων τὴν 6.6.57, 16.2.58, 3.6.58, 15.7.59

(τρεις περιπτώσεις), 28.7.59, 5.12.59, 17.12.59, γ) Λαχανικῶν τὴν 25.4.59, ἐκ Κένυας: α) Βιομηχανικῶν τὴν 23.3.59, β) Λαχανικῶν τὴν 19.12.59, 23.12.59 (δύο περιπτώσεις), 29.12.59 (τέσσαρες περιπτώσεις ἐξ ὧν αἱ δύο ἔφερον προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), ἐκ Κύπρου: α) Διαφόρων τὴν 24.12.57, 18.11.58, 1.7.59, β) Λαχανικῶν τὴν 25.4.59, ἐκ Λιβάνου: α) Διαφόρων τὴν 7.10.57 (τρεις περιπτώσεις), 15.10.57, 26.10.57, 31.10.57, 12.11.57, β) Λαχανικῶν τὴν 23.11.59 (εὐρέθησαν προσβεβλημένοι ὑπὸ *Ascochyta sp.* καὶ ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 24.11.59 (ἐννέα περιπτώσεις ἐξ ὧν αἱ ὀκτὼ ἔφερον προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 2.12.59 (τέσσαρες περιπτώσεις μὲ προσβολὴν ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 2.12.59 (δύο περιπτώσεις μὲ προσβολὴν ὑπὸ *Ascochyta sp.*), 5.12.59 (ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 8.12.59 (τέσσαρες περιπτώσεις μὲ προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 10.12.59 (ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 17.12.59 (ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), ἐκ Μαδαγασκάρης: Λαχανικῶν τὴν 17.2.59, ἐκ Μαρόκου: α) Διαφόρων τὴν 2.12.59, β) Λαχανικῶν τὴν 2.12.59, 11.12.59 (δύο περιπτώσεις), 23.12.59 (δύο περιπτώσεις), ἐκ Νοτιοαφρικανικῆς Ἐνώσεως: Ἀνθῆων τὴν 23.4.58, ἐξ Ὁλλανδίας: α) Ἀνθῆων τὴν 7.1.57, 16.9.57, 24.9.57, 10.10.57 (δύο περιπτώσεις), 6.12.57 (δύο περιπτώσεις), 3.3.58, 14.10.58, 7.3.59, β) Βιομηχανικῶν τὴν 28.3.57, 15.2.58, 19.2.58, 18.11.58, 25.11.58, 26.2.59, 30.3.59, 10.4.59, γ) Δημητριακῶν τὴν 7.1.57, δ) Διαφόρων τὴν 1.10.58, 27.3.59, 14.4.59, 15.6.59, 20.7.59, 10.11.59 (δύο περιπτώσεις), ε) Κτηνοτροφικῶν τὴν 7.1.57, 27.11.57 (δύο περιπτώσεις), 3.4.59, στ) Λαχανικῶν τὴν 16.1.57, 7.5.57, 2.11.57, 23.11.57, 6.12.57, 24.9.58, 10.10.58 (δύο περιπτώσεις), 10.11.58, 27.11.58, 30.3.59, 25.4.59, 2.12.59 (εὐρέθησαν προσβεβλημένοι ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 17.12.59 (δύο περιπτώσεις), ἐξ Οὐγγαρίας: α) Βιομηχανικῶν τὴν 3.3.58, 18.4.59, 1.7.59, β) Κτηνοτροφικῶν 17.1.59, 10.12.59, ἐκ Πολωνίας: α) Βιομηχανικῶν τὴν 6.3.58 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς τῶν ὑπὸ τοῦ *Phoma betae*), 30.3.59 (κατεστράφησαν λόγω προσβολῆς τῶν ὑπὸ τοῦ *Phoma betae*), 3.4.59, β) Διαφόρων τὴν 8.9.58, 14.4.59, ἐκ Πορτογαλίας: α) Κτηνοτροφικῶν τὴν 15.12.58, 16.10.59, β) Λαχανικῶν τὴν 17.12.59, 19.12.59 (ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), ἐκ Ρωσίας: α) Βιομηχανικῶν τὴν 18.9.58, β) Λαχανικῶν τὴν 20.8.58, ἐκ Σουδάν: Διαφόρων τὴν 8.5.59,

1.9.59, 2.9.59, β) Λαχανικῶν τὴν 12.2.57, ἐκ Σουηδίας: Βιομηχανικῶν τὴν 10.4.57, 3.3.58, ἐκ Συρίας: α) Διαφόρων τὴν 19.10.57, β) Λαχανικῶν τὴν 24.11.59 (τρεις περιπτώσεις ἐξ ὧν αἱ δύο ἔφερον προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 2.12.59 (εὐρέθησαν προσβεβλημένοι ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), ἐκ Τουρκίας: α) Βιομηχανικῶν τὴν 6.7.59, 24.9.59, β) Διαφόρων τὴν 26.8.59, γ) Λαχανικῶν τὴν 1.6.57, 18.11.59 (τρεις περιπτώσεις ἐξ ὧν αἱ δύο ἔφερον προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 20.11.59 (δύο περιπτώσεις), 23.11.59 (εὐρέθησαν προσβεβλημένοι ὑπὸ *Ascochyta sp.* καὶ ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 24.11.59 (ἔνδεκα περιπτώσεις ἐξ ὧν αἱ τρεις ἔφερον προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 26.11.59 (δύο περιπτώσεις ἐξ ὧν ἡ μία ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 2.12.59 (ἔξ περιπτώσεις ἐξ ὧν αἱ δύο ἔφερον προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 4.12.59 (τρεις περιπτώσεις), 10.12.59 (πέντε περιπτώσεις ἐξ ὧν ἡ μία ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*) 11.12.59 (τρεις περιπτώσεις ἐξ ὧν αἱ δύο ἔφερον προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 17.12.59 (ἑπτὰ περιπτώσεις ἐξ ὧν αἱ πέντε ἔφερον προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*), 19.12.59 (δύο περιπτώσεις), 23.12.59 (ἔφερε προσβολὴν ὑπὸ ἐντόμων τοῦ γένους *Bruchus*) καὶ ἐκ Τσεχοσλοβακίας Βιομηχανικῶν τὴν 9.5.59.

Ἐπὶ φυτῶν διαφόρων ἐξ Ἀγγλίας τὴν 16.6.59, ἐξ Αἰγύπτου τὴν 26.9.57, ἐκ Βελγίου τὴν 16.2.57, 15.10.57, 7.3.59, 1.4.59, 10.4.59, 27.10.59 (κατεστράφησαν διότι ἦσαν μετὰ χώματος), 11.12.59 (ἔνδεκα περιπτώσεις), ἐκ Γαλλίας τὴν 14.1.57, 16.1.57, 10.4.57, 24.12.57, 15.2.58, 24.2.59, 14.3.59, 12.6.59, ἐκ Γερμανίας τὴν 28.3.57, 22.2.58, 27.1.59, 14.3.59, ἐξ Ἑλβετίας τὴν 26.1.57, ἐξ Η.Π.Α. τὴν 6.2.58, 22.4.59, ἐξ Ἰρλανδίας τὴν 28.2.57, ἐξ Ἰσπανίας τὴν 23.3.59, ἐξ Ἰταλίας τὴν 27.2.57, 2.9.57, ἐξ Ὁλλανδίας τὴν 7.1.57, 26.1.57, 28.3.57, 14.5.57, 22.5.57, 18.6.57, 13.9.57, 6.10.57, 7.10.57, 17.12.57, 16.1.58, 28.3.58, 18.11.58, 15.12.58, 20.12.58 (τρεις περιπτώσεις), 12.3.59, 14.4.59 (ἔνδεκα περιπτώσεις), 25.4.59, 29.5.59 (δύο περιπτώσεις), 5.6.59, 11.6.59 (δύο περιπτώσεις) καὶ ἐκ Σουηδίας τὴν 29.5.59.

Ἐπὶ χόρτου ξηροῦ ἐκ Γιουγκοσλαβίας τὴν 3.4.57, ἐκ τοῦ Ἑσπερικοῦ τὴν 20.12.58, ἐξ Η.Π.Α. τὴν 1.11.57, ἐκ Σομαλίας τὴν 2.12.59 (ἀπγορευθῆ ἢ εἰσαγωγή του λόγφ προνομφῶν διπτέ-

ρου, ἐκ τῶν ὁποίων δὲν ἐπετεύχθη τὸ ἀκμαῖον διὰ τὸν προσδιορισμόν).

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω ἐλέγχων, ὑπὸ τοῦ Τμήματος Γεωργικῆς Ἐντομολογίας καὶ Ζωολογίας, ἐγένετο ἔλεγχος δειγμάτων σίτου, προελεύσεως διαφόρων σιτοπαραγωγικῶν διαμερισμάτων τῆς Χώρας, ἀποσταλέντων ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Ἐμπορίου, διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ ποσοστοῦ προσβολῆς, ὑπὸ εἰδῶν τῆς οἰκογενείας *Pentatomidae*, τὴν 7.5.59 (41 περιπτώσεις) καὶ τὴν 19.5.59 (δέκα τρεῖς περιπτώσεις) καὶ ἐπὶ βαμβακοςπόρου τὴν 15.4.59 καὶ τὴν 15.5.59.

Υ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ

ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ

Κατὰ τὸ ἔτος 1957 τὸ Ἴνστιτούτον ἐδημοσίευσεν τὰ ἑξῆς :

1. Τὸ 1^{ον} τεύχος τοῦ 1^{ου} τόμου (Νέα Σειρά) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἴνστιτούτου» μετὰ τὰ ἑξῆς περιεχόμενα :

ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. : Ἐρευναι ἐπὶ τῆς ἀλληλεπιδράσεως μεταξὺ τῶν ἰῶν «Χ τῶν Γεωμήλων» καὶ «Μωσαϊκοῦ τοῦ Καπνοῦ» εἰς τὴν σύμπλοκον ἀσθένειαν τῆς Ραβδώσεως τῆς τομάτας. Δραστηριότης τῶν δξειδωτικῶν ἐνζύμων ἐν συναρτήσει πρὸς τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν δύο ἰῶν.

2. Τὸ 2^{ον} τεύχος τοῦ 1^{ου} τόμου (Νέα Σειρά) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἴνστιτούτου» μετὰ τὰ ἑξῆς περιεχόμενα :

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ., Δ. Γ. ΖΑΧΟΥ, Α. Ι. ΠΑΠΑΓΩΑΝΝΟΥ καὶ Π. Θ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ : Συνοπτικὴ ἔκθεσις ἐπὶ τῶν κυριωτέρων ἀσθνεσιῶν τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν, τῶν παρατηρηθειῶν ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸ ἔτος 1956.

ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. : Ἡ ὑπὸ τοῦ βακτηρίου *Pseudomonas solanacearum* E. F. Smith προκαλουμένη σήψις τῶν γεωμήλων ἐν Ἑλλάδι.

ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. : Μία βακτηρίωσις τοῦ ἐλαιοκάρπου (Πρόδρομος ἀνακοίνωσις).

ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. καὶ Σ. Γ. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ : Ἡ κορυνοβακτηρίωσις τῆς τομάτας ἐν Ἑλλάδι.

ΠΑΠΑΒΥΖΑ Γ. Κ. : Φυσιολογικαὶ μορφαὶ τῆς μάυρης σκωριάσεως τοῦ σίτου ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὰ ἔτη 1953 καὶ 1954 καὶ ἡ παθογένεσις αὐτῶν ἐπὶ ἐλληνικῶν ποικιλιῶν.

Κατὰ τὸ ἔτος 1958 ἐδημοσιεύθησαν :

1. Τὸ 3^{ον} τεύχος τοῦ 1^{ου} τόμου (Νέα Σειρά) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἴνστιτούτου» μετὰ τὰ ἑξῆς περιεχόμενα :

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. : Ἐρευναι ἐπὶ τῆς χρησιμοποίησεως τῶν ἀμινοξέων

ὡς πηγῆς ἀζώτου ὑπὸ τῶν φυσιολογικῶν φυτικῶν
 ἰστών καλλιεργούμενων *in vitro*.

**2. Τὸ 4^{ον} τεύχος τοῦ 1^{ου} τόμου (Νέα Σειρὰ) τῶν «Χρονικῶν
 τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου» μὲ τὰ ἐξῆς πε-
 ριεχόμενα :**

ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. : Μία κηλίδωσις τῶν καρπῶν τῆς ἐλαίας προκαλου-
 μένη ὑπὸ τοῦ βακτηρίου *Pseudomonas savastanoi*
 (E. F. Smith) Stevens.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. καὶ Γ. Β. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ : Παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς ἐπιδράσεως
 παρατεταμένων ὑψηλῶν θερμοκρασιῶν ἐπὶ τοῦ δα-
 κοπληθυσμοῦ.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. τῆ συνεργασίᾳ Π. Σ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ, Φ. Μ. ΠΛΥΤΑ καὶ Α. Α.
 ΤΣΑΚΜΑΚΗ : Μετρήσεις σκληρότητος ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐλαιο-
 κάρπου καὶ συσχετίσις αὐτῆς πρὸς τὸ ὕψος τῆς ἐκ
 τοῦ Δάκου προσβολῆς. Προκαταρκτικὰ πειράματα
 ἐφαρμογῆς συνθετικῶν ρητινῶν διὰ τὴν ἀΐξιν τῆς
 σκληρότητος τοῦ ἐλαιοκάρπου.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. τῆ συνεργασίᾳ Ρ. Κ. ΔΑΝΙΗΛΙΔΟΥ, Π. Σ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ, Α. Α.
 ΤΣΑΚΜΑΚΗ καὶ Γ. Β. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ : Πειραματικὰ ἔρευνα ἐπὶ τῆς ἐλκυστι-
 κῆς ἰκανότητος πρωτεϊνούχων τινῶν οὐσιῶν ἐπὶ τῶν
 ἀκμαίων τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. τῆ συνεργασίᾳ Π. Σ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ, Φ. Μ. ΠΛΥΤΑ, Α. Α. ΤΣΑΚ-
 ΜΑΚΗ, Ρ. Κ. ΔΑΝΙΗΛΙΔΟΥ καὶ Γ. Β. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ : Πειραματικὰ ἔρευνα ἐπὶ
 τῆς ὑπολειμματικῆς καὶ ἀμέσου ἐνεργείας ὄργανο-
 φωσφορικῶν τινῶν ἐστέρων ἐπὶ τῶν ἀκμαίων τοῦ
 Δάκου.

**3. Τὸ 5^{ον} τεύχος τοῦ 1^{ου} τόμου (Νέα Σειρὰ) τῶν «Χρονικῶν
 τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου» μὲ τὰ ἐξῆς πε-
 ριεχόμενα :**

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. καὶ Ν. ΑΔΑΜ : Ὑπολείμματα Rogor, Ekatin, Dipterox,
 Ciba 570 καὶ Nexion ἐν ἐλαίῳ καὶ ὕδατικῷ χυμῷ
 ἐλαιοκάρπου.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. καὶ Α. Α. ΤΣΑΚΜΑΚΗ : Πειραματικὰ ἔρευνα ἐπὶ τῆς φυτο-
 τοξικότητος τοῦ Μαλαθείου ἐπὶ ἐλαιοκάρπου.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ., Γ. Β. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ καὶ Ν. ΑΔΑΜ : Πειραματικὰ ἔρευνα ἐπὶ
 τῆς ἐξουδετερώσεως τῶν ἐκ Παραθείου καὶ Rogor
 ὑπολειμμάτων δι' ἐμβαπτίσεως ἐλαιοκάρπου ἐντὸς
 διαλύσεων ἀλάτων καὶ ἀλκαλικῶν οὐσιῶν.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. τῆ̃ συνεργασίᾳ Π. Σ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ, Α. Α. ΤΣΑΚΜΑΚΗ καὶ Γ. Β. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ : Πειραματικά ἔρρευαι ἐπὶ τῆς διασυστηματικῆς ἐπὶ τοῦ Λάκου ἐνεργείας ὀργανοφωσφορικῶν τινῶν ἐντομοκτόνων μὲ βάσιν τὰ Phosphamidon καὶ Thio-meton.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. τῆ̃ συνεργασίᾳ Γ. Β. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ, Π. Σ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ, Α. Α. ΤΣΑΚΜΑΚΗ καὶ Ρ. Κ. ΔΑΝΙΗΛΙΔΟΥ : Πειράματα ἐπὶ τῆς ἐναντι τοῦ Λάκου τῆς ἐλαίας ἀποτελεσματικότητος ὀργανοφωσφορικῶν τινῶν φαρμάκων κατὰ τὸ ἔτος 1957.

4. Τὸ 6^{ον} τεῦχος τοῦ 1^{ου} τόμου (Νέα Σειρὰ) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου» μὲ τὰ ἐξῆς περιεχόμενα :

ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ Σ. Γ. : Ἀσθένειαι τινες τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν μὴ σημειωθείσαι πρότερον ἐν Ἑλλάδι.

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. καὶ Κ. Δ. ΧΟΛΕΒΑ : Τροφοπενία μαγνησίου εἰς τὴν Μορέαν.

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ., Δ. Γ. ΖΑΧΟΥ, Α. Ι. ΠΑΠΑΓΩΑΝΝΟΥ καὶ Π. Θ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ : Συνοπτικὴ ἔκθεσις ἐπὶ τῶν κυριωτέρων ἀσθενειῶν τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν, τῶν παρατηρηθεισῶν ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸ ἔτος 1957.

ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. καὶ Σ. Γ. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ : Ὁ μύκης *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Masee ἐπὶ λεμονέας ἐν Ἑλλάδι.

5. Τὴν ὑπ' ἀριθ. 13 ἐγκύκλιον ὑπὸ τὸν τίτλον «Ἡ Τροφοπενία μαγνησίου τῶν ἐσπεριδοειδῶν» συνταχθεῖσαν ὑπὸ τῶν κ.κ. Σ. Δ. Δημητριάδου καὶ Κ. Δ. Χολέβα.

Κατὰ τὸ ἔτος 1959 ἐδημοσιεύθησαν :

1. Τὸ 1^{ον} τεῦχος τοῦ 2^{ου} τόμου (Νέα Σειρὰ) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπενακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου» μὲ τὰ ἐξῆς περιεχόμενα :

ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Α. Α., Ν. ΑΔΑΜ καὶ Δ. ΔΑΔΙΝΑΚΗ - ΡΟΥΣΣΟΠΟΥΛΟΥ : Μέθοδος προσδιορισμοῦ ὑπολειμμάτων ἐντομοκτόνου Rogor εἰς τὸ ἔλαιον καὶ τοὺς καρποὺς τῆς ἐλαίας.

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ., Δ. Γ. ΖΑΧΟΥ, Π. Θ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, Χ. Γ. ΠΑΝΑΓΙΟΠΟΥΛΟΥ καὶ Κ. Δ. ΧΟΛΕΒΑ : Συνοπτικὴ ἔκθεσις ἐπὶ τῶν κυριωτέρων ἀσθενειῶν τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν, τῶν παρατηρηθεισῶν ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸ ἔτος 1958.

ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. καὶ Σ. Α. ΜΑΚΡΗ: Ἔρευνα ἐπὶ τοῦ *Gloeosporium olivarum* Alm. ἐν Ἑλλάδι. I. Βιολογία τοῦ μύκητος.

2. Τὸ 2^{ον} τεῦχος τοῦ 2^{ου} τόμου (Νέα Σειρὰ) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου» μετὰ τὰ ἐξῆς περιεχόμενα :

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ., Ρ. Κ. ΔΑΝΙΗΛΙΔΟΥ, Ε. Α. ΦΥΤΙΖΑ, Δ. Θ. ΒΑΖΑΚΑ καὶ Α. Α. ΤΣΑΚΜΑΚΗ : Πειραματικὰ ἔρευνα ἐπὶ τῆς συγκριτικῆς ἔναντι τοῦ Δάκου τῆς ἐλαίας ἀποτελεσματικότητος ὀργανοφωσφορικῶν τινῶν φυτοφαρμάκων κατὰ τὸ ἔτος 1958.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ., Ε. Α. ΦΥΤΙΖΑ καὶ Δ. Θ. ΒΑΖΑΚΑ : Ὑπολείμματα Rogor, Dimcron, Ekatin, Ekatin M, Dipterox, Diazinon καὶ Parathion ἐν ἐλαίῳ καὶ ἐλαιοκάρπῳ.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. καὶ Δ. Θ. ΒΑΖΑΚΑ : Ἐξουδετέρωσις ὑπολείμματων ὀργανοφωσφορικῶν ἔντομοκτόνων κατὰ τὴν συνήθη δι' ἀλκαλίων μέθοδον ἐπεξεργασίας τοῦ ἐλαιοκάρπου.

3. Τὸ 3^{ον} τεῦχος τοῦ 2^{ου} τόμου (Νέα Σειρά) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου» μετὰ τὰ ἐξῆς περιεχόμενα :

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. : Ἐπὶ τῆς θρέψεως τοῦ μύκητος *Gloeosporium olivarum* Alm.

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ Σ. Δ. καὶ Κ. Δ. ΧΟΛΕΒΑ : Αἱ ἐν Ἑλλάδι παρατηρηθεῖσαι τροφοπενίαι τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. : Παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ φαινομένου τῆς μειώσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ὑπὸ τοῦ Δάκου νυγμάτων συναρτῆσει τῆς ὑπολειμματικῆς ἀκμαιοκτόνου ἐνεργείας κατὰ τὰ πειράματα τοῦ ἔτους 1958.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ., Ε. Α. ΦΥΤΙΖΑ καὶ Α. Α. ΤΣΑΚΜΑΚΗ : Παρατηρήσεις τινὲς ἐπὶ τοῦ φαινομένου τῆς ἐκλεκτικῆς προσβολῆς τοῦ ἐλαιοκάρπου ὑπὸ τοῦ Δάκου συναρτῆσει τοῦ βαθμοῦ ὠριμότητος.

ΟΡΦΑΝΙΔΗ Π. Σ. : Διερεῦνήσεις τῆς ἀποτελεσματικότητος φυτοφαρμάκων εἰς περιπτώσεις ἀπλῶν καὶ πολλαπλῶν νυγμάτων Δάκου κατὰ ἐλαιοκάρπον (Διαγραφόμεναι κατευθύνσεις εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ τὰς ἰδιότητες καταλλήλων διὰ τὸν Δάκον φυτοφαρμάκων).

4. Τὸ 4^{ον} τεύχος τοῦ 2^{ου} τόμου (Νέα Σειρὰ) τῶν «Χρονικῶν τοῦ Μπεννακείου Φυτοπαθολογικοῦ Ἰνστιτούτου» μετὰ τὰ ἐξῆς περιεχόμενα :

ΖΑΧΟΥ Δ. Γ. : Ἔρευνα ἐπὶ τῆς βιολογίας καὶ ἐπιδημιολογίας τοῦ περονοσπόρου τῆς ἀμπέλου ἐν Ἑλλάδι. Βάσεις προ-
γνώσεων καὶ προειδοποιήσεων.

5. Τὴν μελέτην τοῦ κ. Π. Σ. Ὁρφανίδου ὑπὸ τὸν τίτλον : «Συναρ-
τήσεις καὶ προβλήματα μακροβιότητος εἰς τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῶα».

6. Τὸ ὑπ' ἀριθ. 6 Τεχνικὸν Δελτίον, ὑπὸ τὸν τίτλον : «Τριστέ-
τα - Ξυλοπόρωσις - Ψώρωσις. Αἱ σοβαρώτεραι ἰώσεις τῶν ἐσπε-
ριδοειδῶν καὶ τὰ ἐπιβαλλόμενα μέτρα διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν
αὐτῶν», συνταχθὲν ὑπὸ τοῦ κ. Δ. Γ. Ζάχου.