

ΜΠΕΝΑΚΕΡΙΟ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

ΠΡΟΩΘΗΕΙΣ ΕΡΕΥΝΕΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1978

ΤΜΗΜΑ ΟΥΡΟΠΕΔΑΓΟΓΙΑΣ
ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 1978

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

A. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

I. Έργαστήριο Μυκητολογίας

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| 1. Δρ Άννα Χιτζανίδου - Μανουηλίδου: | Προϊσταμένη |
| 2. Ήβη Κουγέα: | Έπιμελήτης |
| 3. Δρ Έλευθέριος Τζάμος: | Έπιμελήτης |
| 4. Άθανάσιος Παππός: | Βοηθός |
| 5. Ίωάννα Θεοχάρη - Άθανασίου: | Δόκιμος Βοηθός |
| 6. Κωνσταντίνος Παπαθανασίου: | Παρασκευαστής |

II. Έργαστήριο Βακτηριολογίας

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| 1. Ύψηγ. Χρήστος Παναγόπουλος: | Προϊστάμενος |
| 2. Δρ Πέτρος Ψαλλίδας: | Έπιμελήτης |
| 3. Άθανάσιος Άλιβιζάτος: | Βοηθός |
| 4. Ίωάννης Μουστάκας : | Παρασκευαστής |

III. Έργαστήριο Ίολογίας

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. Δρ Παναγιώτα Κυριακοπούλου: | Προϊσταμένη |
| 2. Φρειδερίκος Ηπέμ: | Βοηθός |
| 3. Δρ Βασιλεία Πλαστήρα: | Ειδική Γεωπόνος |
| 4. Σοφία Ζάννου: | Ειδική Έργάτρια |

IV. Έργαστήριο Μή Παρασιτικών Άσθενειών

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1. Δρ Κωνσταντίνος Κολέβας: | Προϊστάμενος |
| 2. Στέργιος Τσίγκος: | Παρασκευαστής |
| 3. Ματούλα Μπαμπλένη: | Παρασκευάστρια |
| 4. Είρήνη Μουστάκα | " |

V. Παρασκευαστήριο

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1. Έλισάβετ Τσόπελα: | Ειδικ. Έργάτρια |
| 2. Γαρυφαλλιά Τσιπάκη | " " |

VI. Θερμοκήπιο

1. Βάϊος Τσουπράς: Κηπουρός Θερμοκηπίου 'Ιολογίας
2. Γεώργιος 'Αρβανιτάκης: " "

VII. 'Επίσης άπασχολήθηκαν σέ είδικά προγράμματα οί έξής:

1. 'Εριέττα Κορνάρου, Γεωπόνος : Πρόγραμμα 'Αδρομυκώσεων βάμβακος
2. Καλομοίρα 'Ελενα, Γεωπόνος: Πρόγραμμα άπολυμαντικών βαμβανοσπόρου
3. Ευάγγελος Βλαχόπουλος, Γεωπόνος: Πρόγραμμα σήφρων 'Εσπεριδοειδών

Μεταβολές του Προσωπικού

'Ο κ. Φρειδερίκος Επέμ ολοκλήρωσε τίς μεταπτυχιακές σπουδές του στή Σκωτία στήν 'Ιολογία, πήρε τό Διδακτορικό Δίπλωμα (Ph.D) καί επέστρεψε άπό τόν 'Οκτώβριο κανονικά στό "Ίδρυμα.

'Επίσης ό κ. 'Αθ. Παππής ολοκλήρωσε τίς μεταπτυχιακές σπουδές του στή Καταπολέμηση μυκητολογικών άσθενειών καί άναμένεται άπό τίς άρχές του έτους νά αναλάβει ύπηρεσία στό "Ίδρυμα.

'Η κα 'Ιωάννα Θεοχάρη-'Αθανασίου, συνέχισε για 2ο χρόνο τίς μεταπτυχιακές σπουδές της στό Πανεπιστήμιο του Παρισιού σέ θέματα παθογόνων μυκήτων έδάφους.

'Ο κ. 'Αθανάσιος 'Αλιβιζάτος άνεχώρησε τό Σεπτέμβριο για 'Αγγλία μέ ύποτροφία I.K.Y. για μεταπτυχιακές σπουδές στή Βακτηριολογία.

B. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1) 'Ανέγερση Κτιρίου

'Από τίς Δημόσιες 'Επενδύσεις έγκρίθηκε πίστωση ύψους 4.500.000 δρχ. για τήν ανέγερση τής προεκτάσεως του κεντρικού κτιρίου τής Φυτοπαθολογίας . "Υστερα άπ' αυτό χρειάστηκε νά γίνουν ώρισμένες συμπληρώσεις καί αναλύσεις στήν μελέτη του κτιρίου για θέματα κοστολογήσεως καί εύελπιστούμε ότι μέσα στον έπόμενο χρόνο θά γίνει ό διαγωνισμός για τήν άνάθεση τής έκτελέσεως του έργου. 'Η 'Υπηρεσία 'Εγγείων Βελτιώσεων του 'Υπουργείου Γεωργίας έχει ολοκληρώσει τόν έλεγχο ύλης τής μελέτης καί τήν προώθηση για τελική έγκριση.

Λεπτομέρειες για τούς χώρους πού θά περιλαμβάνει ή νέα πτέρυγα καί τίς βασικές καί επείγουσες άνάγκες πού θά έξυπηρετήσει αυτή, έχουν αναφερθεϊ σέ προηγούμενες έκθέσεις.

2. Θερμοκήπιο

Εύτυχως οί αρχικώς δυσχέρειες μέ τή λειτουργία τοῦ κλιματιστικοῦ συγκροτήματος γιά τό διαφέροντα τῆς Ἴολογίας ἀντιμετωπίστηκαν καί τό μηχάνημα ἀποδίδει τίς ἐπιθυμητές συνθήκες. Δημιουργήθηκε ὁμως πρόβλημα θορύβου γιά τοὺς περικυκλούς καί γι'αυτὸ ἔγινε εἰδική μελέτη ἀπὸ τό μηχανικό κ. Λάσκαρα γιά τήν ἠχητική μόνωση τοῦ συγκροτήματος. Δυστυχῶς μέχρι σήμερα δέν μπόρεσε νά ἐκτελεστεῖ τό ἔργο ἀπ' τήν ἔλλειψη ἀναδόχου γιά τήν κατασκευή του. Στόν ἴδιο χῶρο τῆς Ἴολογίας ἐγκαταστάθηκαν καί λειτουργοῦν ἀποδοτικά ὑγραντήρες ἄερος.

Ὁ κλιματισμός τοῦς ὑπολοίπου θερμοκηπίου παραμένει σοβαρός περιοριστικὸς παράγων γιά τήν πλήρη ἀξιοποίησή του. Πιὸ ὀξύ καί δύσκολο εἶναι τό πρόβλημα τῆς φύξεως κατὰ τοὺς καλοκαιρινούς μῆνες, παρά τῆς θερμάνσεως τό χειμῶνα. Ἐφέτος τό Ἐργαστήριο Βακτηριολογίας ἀναγκάστηκε νά δημιουργήσει μέσα στό θερμοκήπιο ἕνα κλειστό χῶρο μέ πλαστικό φύλλο προκειμένου νά ἐξασφαλίσαι κατὰ τή διάρκειά τοῦ χειμῶνα ἀρκετὰ ὑψηλή θερμοκρασία γιά τήν ἀνάπτυξη φυτῶν μέ τή χρησιμοποίηση ἠλεκτρικῆς θερμάστρας.

Ἐγινε ἐγκατάσταση ἀεροσυμπιεστοῦ γιά τήν ἐξασφάλιση πεπιεσμένου ἄερα στά διάφορα διαμερίσματα (ἀερισμός ὑδατικών καλλιεργείων, φεικασμός φυτῶν, ἀοβέστωμα ὄροφῆς κλπ.).

3) Προμήθειαι ὀργάνων καί συσκευῶν.

Μέσα στό χρόνο ἔγιναν οἱ ἐξῆς προμήθειες ὀργάνων γιά τίς ἀνάγκες τῶν Ἐργαστηρίων .

α) Δύο θάλαμοι ἀσηπτικοῦ χώρου γιά ἀπομονώσεις, μεταφορές μικροοργανισμῶν κ.λ.π. (Μυκητολογία, Ἴολογία).

β) Ὁμογενοποιητής φυτικῶν ἰστῶν (Μυκητολογία)

γ) Συσκευή ἀποξηράνσεως μέ κατάφυξη (Βακτηριολογία).

δ) Τρία PH-μέτρα ἀπὸ ἕνα γιά τὰ ἔργαστήρια Βακτηριολογίας, Ἴολογίας καί Πῆ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν.

ε) Ὑδρόλουτρο (Ἴολογία)

στ) Πέντε Πυρομαγνητικοὶ ἀναδευτήρες (Ἴολογία)

ζ) Συσκευή προσπίπτοντος φθορισμοῦ καί ἐξάρτημα φωτογραφήσεως (Βακτηριολογία)

η) Πορόμετρο μετρήσεως διαπνοῆς φύλλων (Πῆ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν).

θ) Ἀεροσυμπιεστής 100 L. (Θερμοκήπιο)

η) Ἀπορροφητήρας ἀπὸ ἀνοξείδωτο χάλυβα (Πῆ Παρασιτικῶν Ἀσθενειῶν).

Γ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1) Έρευνα

Τά αποτελέσματα τῶν ἐρευνητικῶν ἐργασιῶν πού ἔγιναν μέσα στό χρόνο δίδονται παρακάτω ἀπό τά ἀντίστοιχα ἐργαστήρια.

Ἐδῶ ἐπιθυμῶ νά σημειώσω τή προσήλωση στήν ἐργασία καί τή σύμπνοια πού χαρακτηρίζαν τή προσπάθεια ὄλου τοῦ προσωπικοῦ καί πού εἶχαν σάν συνέπεια τήν ἱκανοποιητική ἀπόδοση ἀπό κάθε πλευρά ὄλων τῶν ἐργαστηρίων μέσα στό χρόνο.

Σέ πολύ γενικές γραμμές θά μπορούσαν νά ἀναφερθοῦν τά ἐξῆς σχετικά μέ τό ἔργο πού ἐπιτελέστηκε:

Στό τομέα τῶν μυκητολογικῶν ἀσθενειῶν πραγματοποιήθηκε σημαντική πρόοδος στή μελέτη τῆς ἐπιδημιολογίας καί ἀντιμετωπίσεως σοβαρῶν ἀσθενειῶν ὅπως εἶναι οἱ προσβολές ἀπό *PHYTOPHTHORA* καί *VERTICILLIUM ALBO-ATRUM*, οἱ τήξεις τοῦ βαμβακιοῦ καί οἱ σήψεις τῶν πορτοκαλιῶν μετά τή συγκομιδή.

Στό τομέα τῶν βακτηριολογικῶν ἀσθενειῶν συνεχίστηκε ἡ ἔρευνα πάνω σέ βακτηριώσεις πού διαπιστώθηκαν πρόσφατα στή χώρα μας (φασόλια, τομάτα, φουντουκιά, ἀμυγδαλιά). Συντελέστηκε σημαντική πρόοδος στήν ἐφαρμογή βιολογικῆς καταπολεμήσεως τοῦ *AGROBACTERIUM TUMEFACIENS* καί τή μελέτη τῆς παθογενείας του. Ἐπίσης μελετήθηκε ἡ παθογένεια φυτοπαθογόνων βακτηρίων τοῦ γένους *PSEUDOMONAS*.

Στό Τομέα τῶν ἱολογικῶν ἀσθενειῶν ἡ προσπάθεια συγκεντρώθηκε στήν ἐπισημάνση διάγνωση καί ἐπιδημιολογία νέων ἰώσεων πού παρατηρήθηκαν σέ καλλιεργούμενα φυτά (ἀγγινάρα, κολοκυθιά κ.λ.π.). Πέρα πέρα καλύφθηκαν βασικές ἀνάγκες σέ ἐργαστηριακό ἐξοπλισμό καί ἔγιναν οἱ ἀπαραίτητες προετοιμασίες γιά τήν ἔναρξη ἱολογικῆς ἐργασίας στό Πρόγραμμα ἰώσεων τῶν Ἑσπεριδοειδῶν.

Τέλος ἀπό πλευρᾶς Μή Παρασιρικῶν Ἀσθενειῶν ἡ προσπάθεια συγκεντρώθηκε ἐφέτος στήν αἰτιολογία μιᾶς νέας σοβαρῆς ἀσθένειας τῶν κυδωνιῶν μέ χαρακτηριστικά πικρῆς κηλίδωσης. Παράλληλα συνεχίστηκε ἡ ἔρευνα πάνω στή φυτοτοξική ἐπίδραση φθοριούχου ρυπάνσεως τῆς ἀτμοσφαίρας.

2) Πορεύουσα φυτοπαθολογική ἐργασία.

Ὅπως κάθε χρόνο στά Ἐργαστήρια τοῦ Εὐμήματος ἐξετάστηκε μεγάλος ἀριθμός δειγμάτων ἀπό διάφορα μέρη τῆς Ἑλλάδας. Οἱ περιπτώσεις ἀσθενειῶν πού ἐξετάστηκαν δίδονται σέ παράρτημα στό τέλος τῆς Ἐκθέσεως.

Συνολικό μέσα στο 1978 στάλθηκαν οι έξι γραπτές άπαντήσεις για διάφορες άσθενειες.

1) Μυκητολογικές	330
2) Βακτηριολογικές	38
3) Ίολογικές	85
4) Μή Παρασιτικές	301

σύνολο	754

Έκτός από τις γραπτές άπαντήσεις για ένα σημαντικό άριθμό δειγμάτων δόθηκαν προφορικές οδηγίες στους ενδιαφερόμενους που έπισκέφθηκαν τα Έργαστήρια.

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα δείγματα φυτών που λαμβάνονται αντιπροσωπεύουν σοβαρές και συχνά δύσκολες περιπτώσεις και ή εξέτασή τους άπασχολεί συχνά περισσότερο του ενός έργαστήρια μέχρι τή τελική διάγνωση. Η τελευταία, άνάλογα με τή περίπτωση, βασίζεται σε μικροσκοπικές και άνατομικές εξετάσεις, άπομονώσεις παθογόνων μικροοργανισμών και ίων και άνάλυση φυτικών ιστών.

Στή τρέχουσα φυτοπαθολογική έργασία των Έργαστηρίων πρέπει να προστεθούν οι διάφορες γνωματεύσεις και πληροφορίες που δίδονται σχεδόν καθημερινά σε ύπηρεσίες και ιδιώτες, ή άνάθεση έπιστημονικών όμιλιών σε σεμινάρια και οι έπισκέψεις για έπιτόπια εξέταση φυτοπαθολογικών προβλημάτων.

Δ. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Κατά τό 1978 έγινε προμήθεια σχετικά μεγάλου άριθμού φυτοπαθολογικών συγγραμμάτων. Η προμήθεια αυτή κάλυψε αρκετές έλλείψεις που είχαν δημιουργηθεί άπ' τή περιορισμένη είσαγωγή βιβλίων τα τελευταία χρόνια στη Βιβλιοθήκη .

Και έδω θα πρέπει να υπογραμμιστεί ή συμβολή όλων των Έπιστημόνων για τήν ένημέρωση και έμπλουτισμό τής Βιβλιοθήκης. Πρόκειται για μια πολύ σημαντική έργασία ή όποια θα πρέπει να εκτιμηθεί όχι μόνο σαν προύπόθεση όμαλής λειτουργίας των έργαστηρίων αλλά και σαν συντελεστής που άξιοποιεί και έπεκτείνει τις ύπηρεσίες τής Βιβλιοθήκης του Ίδρύματος έκτός αυτού, με τήν έξυπηρέτηση που προσφέρει σε άλλα έρευνητικά Ίδρύματα τής χώρας, έπιστήμονες φοιτητές κλπ.

Ε. ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

Είναι προφανής η ωφέλεια που προκύπτει για τὸ προσωπικό και τὸ Ἴδρυμα γενικώτερα ἀπὸ τὴ διοργάνωση διαλέξεων ἑλλήνων και ξένων εἰδικοῦν. Ἐτσι φέτος δόθηκε ἡ εὐκαιρία νὰ γίνουν οἱ ἐξῆς τρεῖς διαλέξεις μὲ φυτοπαθολογικό περιεχόμενο:

1) "Προβλήματα και προοπτικές στὴ φυτοπαθολογία"

(PROF. R. K. S. WOOD, IMPERIAL COLLEGE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY)

2) "Βερτισιλίωση τῆς ἐλιᾶς και ἄλλων φυτῶν"

(PROF. S. WILHEM, BERKELEY, Καλιφόρνια).

3) Ἡ καλλιέργεια ἰστῶν *IN VITRO* και ἡ ἐφαρμογὴ τῆς στὴ παραγωγή ἄνοσου φυτικοῦ ὑλικοῦ".

ΣΤ. ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Ἰδιαίτερα ἐπισημαίνεται ἐδῶ ἡ συμμετοχὴ που ἐξασφάλισε τὸ Ἴδρυμα στὸ 3ο Διεθνές Φυτοπαθολογικό Συνέδριο μὲ τὴν ἀποστολὴ 6 ἐπιστημόνων τοῦ Τμήματος. Ἀναμφισβήτητα ἡ συμμετοχὴ αὐτὴ ὑπῆρξε ἐποικοδομητικὴ γιὰ τὴν ἐργασία τῶν ἐπιστημόνων και τὴν προβολὴ τοῦ Ἰδρύματος.

Ζ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ

Ὅπως δὴ ποτε ἡ ἔντονη και ποικίλη ἀπασχόληση τῶν ἐπιστημόνων μὲ πολλά θέματα περιορίζουν σημαντικά τὴ συγγραφικὴ τους δράση. Παρ' ὅλες ὅμως τίς ὑπάρχουσες δυσκολίες καταβάλλεται κάθε δυνατὴ προσπάθεια πρὸς τὴ κατεύθυνση αὐτὴ. Ἐτσι θὰ πρέπει νὰ θεωρηθεῖ ικανοποιητικὸς ὁ ἀριθμὸς τῶν 14 δημοσιευμάτων που πραγματοποιήθηκαν τὸ χρόνο αὐτὸ ἀπὸ τὸ ἐπιστημονικό προσωπικό τοῦ Ἰδρύματος και παρ' ὅσον τὸ σύνολο του σχεδόν ἀναφέρεται σὲ ἀποτελέσματα τῆς ἐρευνητικῆς δραστηριότητος τῶν ἐπιστημόνων τοῦ Τμήματος. Οἱ τίτλοι τῶν δημοσιευμάτων δίδονται ἀπὸ τὰ ἐπὶ μέρους ἐργαστήρια.

I. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

α) Τακτικό έπιστημονικό προσωπικό

1. Άννα Μανουηλίδου-Χιτζανίδου: Προϊσταμένη
2. Ήβη Κουγέα: Έπιμελήτης
3. Έ. Τζάμος: "
4. Α. Παππός: Βοηθός
5. Ιωάννα Θεοχάρη-Άθανασίου: Δόκιμος Βοηθός

β) Έπιστημονικό προσωπικό ειδικών προγραμμάτων:

1. Έριέττα Κορνάρου: Πρόγραμμα άδρομυκώσεων βάμβακος
2. Καλομοίρα Έλένα-Νταβατζή: Πρόγραμμα τήξεων φυταρίων βάμβακος
3. Ε. Βλαχόπουλος: Πρόγραμμα σήφρων Έσπεριδοειδών (1.1.-31.3.78)
4. Δ. Λάσκαρης: " " " (1.11-31.12.78)

A. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Μελέτη τής άντοχής ειδών πυρηνοκάρπων σε προσβολές του λαιμού από RHYZOPHTHORA SPP (Πρόγραμμα ΜΠΙ ΚΑ ΦΠΠΥ-004)

Έπεύθυνος έρευνήτης: Ήβη Κουγέα

Συνεργασία: Δ. Στυλιανίδης, Ίνστιτούτο Δενδροκομίας Ηαούσης

Έφέτος δέν Έγιναν τεχνητές μολύνσεις διότι τά δενδρύλλια ήσαν πολύ μικρά και ύπήρχε κίνδυνος νά σπαταληθεϊ πολύτιμο πολλαπλασιαστικό ύλικό. Οτ μολύνσεις θά γίνουν τόν Φεβρουάριο του 1979.

2. Έρευνα στή σχέση διαφόρου δυναμικού μολύσματος και άποτελεσματικότητας προστατευτικών μυκητοκτόνων βαμβακοσπόρου.

Έπεύθυνος έρευνήτης: Ήβη Κουγέα

Συνεργασία: Καλομοίρα Νταβατζή-Έλένα

Συνεχίστηκε ή άξιολόγηση διαφόρων προστατευτικών Έναντι τών τήξεων του βάμβακος, μυκητοκτόνων μέ τήν μέθοδο του αύξανόμενου έπιπέδου μολύσματος όπως Έχει ήδη περιγραφεί. Έ δοκιμή Έγινε μέ μικτό μόλυσμα τών μυητων RHIZOCTONIA SOLANI και RYTHIUM ULTIMUM (1:1 σε βάρος μολύσματος). Έγιναν 16 έπαναλήψεις μέ 5 σπόρους δηλ. 80 σπόρους άντικείμενο. Στους πίνακες I και II πού άπολουθοϋν δίνονται τά φάρμακα και οι δόσεις πού χρησιμοποιήθηκαν και ή άξιολόγηση τών διαφόρων φαρμάκων άντίστοιχα.

Πίνακας I

Μυκητοκτόνα	Δόσεις εἰς γρ./100 χιλ. σπόρου
DEMOSAN -C (CHLORONEB 40%-CAPTAN 22.5%) W.P.	624
+ DEXON (CHLORONEB 65%+DEXON 50%) W.P.	360 + 262,5
DACONIL 75% W.P. + DEXON 50% W.P.	100 + 122
KATHON 70% S.P.	180
+ DITHANE S 60% W.P.	180 + 400
PCNB + 75% W.P.+ DEXON 50% W.P.	250 + 262,5
TERRACOAT L-21 LIQUID	1000 CC
VITAVAX 75% W.P. + DEXON 50% W.P.	250 + 262,5

Πίνακας II

Ἐπί τοῖς ἑκατὸ (%) ἐπιβίωση βαμβακοφύτων ἀπὸ σπόρους "ἀπολυμασμένους" μὲ διάφορα μυκητοκτόνα σὲ διάφορα ἐπίπεδα μόλυσματος, μικτομόλυσμα R.SOLANI+ P.UITIMUM .

Ἐπίπεδα μόλυσματος ἀνὰ 100 γραμ. ἔδαφους ὑγρασίας 12,5%

Μυκητοκτόνα	0	0,03	0,75	6.25	12.5
Μάρτυρας	100 αβγ ¹²³	54 β	0 ε	0 δ	0 δ
TERRACOAT-L 21	119 α	110 α	103 α	103 α	59 α
DEMOSAN-C	108 αβ	102 α	92 αβ	61 β	25 βγ
KATHON+DITHANE	97 αβγ	58 β	7 δε	14 γδ	2 δ
PCNB+DEXON	108 αβ	61 β	64 γ	61 β	41 αβ
DEMOSAN + DEXON	80 γ	83 αβ	69 βγ	78 β	53 α
VITAVAX+DEXON	98 αβγ	93 α	75 βγ	31 γ	10 γδ
DACONIL+DEXON	117 α	81 αβ	25 δ	20 γδ	15 γδ
KATHON	88 βγ	56 β	10 δε	3 δ	0 δ

1. Σάν 100 πάρθηκε ὁ ἀριθμὸς τῶν φυτῶν ποὺ ἐπέζησε στὸ μάρτυρα (ἀναπόλυμαστος σπόρος σὲ ὄχι μολυσμένο ἔδαφος) στὴ περίπτωση αὐτὴ 59.

2. Στατιστικὴ ἐπεξεργασία ἔγινε μὲ τὴ μέθοδο DUNCAN, στὸ ἐπίπεδο σημαντικότητας 0,05, μεταξύ τῶν φαρμάκων στὸ αὐτὸ ἐπίπεδο μόλυσματος. Ἀριθμοὶ ποὺ ἔχουν κοινὰ γράμματα δέν ἔχουν στατιστικὰ σημαντικὲς διαφορές.

3. Ἐπιβεβαίωση -50% ἔχει ὑπογραμμιστεῖ.

Ἐγινε ἐπίσης μιὰ σειρά ἀξιολογήσεως διαφόρων μυκητοκτόνων ἐναντίον τοῦ T.BASICOLA ἢ ὁποῖα ἀπέτυχ.

3. Μελέτη για τή δυνατότητα προστασίας του βαμβακοσπόρου από τις τήξεις με προστατευτικά φάρμακα εκτός από ύδραργυρούχα. Προσδιορισμός παθογόνου έδαφους (Πρόγραμμα Υ.Γ. ΙΚΚΠ-72 077/1/1).

Υπεύθυνος έρευνητής: "Ηβη Κουγέα

Συνεργασία: Καλομοίρα Νταβατζή-Ελένα

Οί πειραματικοί άγροί πού άνατέθηκαν τό 1978 στό Ν.Φ.Ι. ήσαν: Πρεβέζης, Λεσινίου, 'Αλιάρτου, Καλαμάτας. 'Η συμβολή του 'Ιδρύματός μας όπως καί στό παρελθόν συνίστατο στή δειγματοληψία φυταρίων καί προσδιορισμό τών παθογόνων τών τήξεων. Τά άποτελέσματα τών έργασιών αύτών άναφέρονται στό 2269/27-6-78 έγγραφό μας πρός τό 'Ινστιτούτο Βάμβακος Σίνδου. Προσθέτω ότι τά δεδομένα του πειραματισμού τής πενταετίας 1973-1977 έχουν ήδη συγκεντρωθεί από τήν ομάδα έρεύνης πού λαβαίνει μέρος (Ε.Μαλούτα, Ι.Β., Δ.Πίρης Ι.Π.Φ.Β., Θ.Φωτιάδου Ι.Π.Φ.Θ., Ν.Γαλανόπουλος Ο.Β., καί Η.Κουγέα Μ.Φ.Ι.) καί θά άποτελέσουν άντικείμενο δημοσιεύσεως.

4. Μελέτη επί τής άντοχής ύποκειμένων έσπεριδοειδών σε προσβολή του λαιμού καί τών ριζών από PHYTOPHTHORA SPP.

Έρευνητής: "Ηβη Κουγέα, Άννα Μανουηλίδου - Χιτζανίδου

Συνεργασία: Δενδροοικονομικός Σταθμός Πόρου

Έγκαταστάθησαν 2 πειραματικοί άγροί, σε άπολυμασμένο με βρωμιούχο μεθύλιο έδαφος καί σε μή άπολυμασμένο. Πολύνσεις δέν έγιναν τή φετινή περίοδο λόγω τής μικρής άνάπτυξης τών δενδρυλλίων.

5. Σήψεις πορτοκαλιών μετά τήν συγκομιδή

Υπεύθυνος έρευνητής: Άννα Μανουηλίδου-Χιτζανίδου

Συνεργασία: Ε.Βλαχόπουλος, Δ.Λάσκαρης

Ι. Μελέτη σήσεων πού όφείλονται σε μύκητες του γένους PHYTOPHTHORA.
α) Συνεχίστηκε ό προσδιορισμός τών είδών πού προκαλούν αυτές τις σήψεις στην Έλλάδα. Έγιναν άπομονώσεις, κατά τους μήνες 'Ιανουάριο, Φεβρουάριο, Μάρτιο, 'Οκτώβριο, Νοέμβριο καί Δεκέμβριο από προσβεβλημένους καρπούς στην Άργολίδα καί Άχαΐα. Τόν 'Ιανουάριο άπομονώθηκε ό PH. SYRINGAE, τόν Φεβρουάριο καί Μάρτιο οί PH. SYRINGAE καί PH. HIBERNALIS τόν 'Οκτώβριο καί τόν Νοέμβριο οί PH. CITROPHTHORA καί PH. PARASITICA καί τόν Δεκέμβριο καί πάλι οί PH. SYRINGAE. 'Η κατανομή αύτή τών είδών μέσα στή περίοδο συγκομιδής παρατηρήθηκε καί τά προηγούμενα χρόνια θά πρέπει νά άποδοθεί στις άπαιτήσεις θερμοκρασίας του κάθε είδους : τό φθινόπωρο όταν οί θερμοκρασίες είναι άκόμη ύψηλές επικρατούν οί PH. CITROPHTHORA καί PH. PARASITICA ενώ τόν

χειμώνα τὰ ψυχρόφιλα εἶδη PH.SYRINGAE καὶ PH. HIBERNALIS.

β) Ἀναζητήθηκαν ὑπὸ ἡλεγμένες συνθήκες θερμοκρασίας στὸ ἐργαστήριο ἢ διάρκεια τοῦ χρόνου ἐπάσεως τῶν διαφόρων εἰδῶν. Τὸν βραχύτερο χρόνο ἐπάσεως ἔχει ὁ PH.CITROPHTHORA. Οἱ PH.SYRINGAE καὶ PH. PARASITICA ἔχουν χρόνο ἐπάσεως ἀρκετῶν ἡμερῶν ἰδίως δὲ στίς θερμοκρασίες πού ἀπέχουν ἀπὸ τὸ βέλτιστο τῆς ἀναπτύξεώς τους.

Γιὰ τὸν PH.CITROPHTHORA μελετήθηκε ἡ ἐπίδραση πού ἔχει ὁ ἀριθμὸς τῶν μολυσμάτων (ζωοσπόρια) στὸν χρόνο ἐπάσεως. Διαπιστώθηκε ὅτι ὁ χρόνος ἐπάσεως δὲν ἐπιρεάζεται πολὺ ἀντιθέτως ὁ ἀριθμὸς τῶν μολυσμάτων ἔχει μεγάλη ἐπίδραση στὴν ἐπιτυχία τῶν μολύνσεων.

γ) Δοκιμάστηκε στὸ ἐργαστήριο ἡ μέθοδος ἀπολυμάνσεως τῶν καρπῶν μὲ ὑγρὴ θερμότητα, πού ἔχει ἐφαρμοσθεῖ μὲ κάποια ἐπιτυχία στὴν Καλιφόρνια. Πορτοκάλια μολύνθηκαν τεχνητὰ μὲ τοὺς μύκητες PH. PARASITICA, PH. CITROPHTHORA καὶ PH.SYRINGAE καὶ τοποθετήθηκαν σὲ διάφορες θερμοκρασίες. Σὲ διάφορα χρονικὰ διαστήματα καὶ πρὶν ἐμφανισθοῦν συμπτώματα οἱ καρποὶ ἐμβαπτίστηκαν ἐπὶ 3' σὲ νερό θερμοκρασίας 48° . Ἡ ἐπιτυχία τῆς μεθόδου ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ παθογόνου καὶ τὴν θερμοκρασία τῶν καρπῶν. Στὸν PH.CITROPHTHORA πού ἀναπτύσσεται γρήγορα ἡ μέθοδος δὲν ἦταν ἀποτελεσματικὴ γιατί ἡ ὑψηλὴ θερμοκρασία δὲν μπορεῖ νὰ φθάσει στὸ βᾶθος πού ἔχει προχωρήσει τὸ μυκήλιο. Ἀντιθέτως στὸν PH.SYRINGAE πού εἶναι μύκης μὲ βραδεία ἀνάπτυξη ἢ ἐξέλιξη τῆς ἀσθένειας μπορεῖ νὰ σταματήσει ἂν ἡ ἐπέμβαση γίνεи σὲ σύντομο χρονικὸ διάστημα μετὰ τὴ μόλυνση.

δ) Καρποὶ τεχνητὰ μολυσμένοι μὲ τοὺς μύκητες PH.CITROPHTHORA καὶ PH. PARASITICA τοποθετήθηκαν σὲ θάλαμο ἀποπρασινισμοῦ 1,2 καὶ 3 ἡμέρες μετὰ τὴν μόλυνση καὶ πρὶν παρουσιάσουν τὰ συμπτώματα τῆς ἀσθένειας γιὰ νὰ ἐρευνηθεῖ ἂν ἡ σήψη ἐξελίσσεται στίς συνθήκες τῶν θαλάμων (θερμοκρασία $26-30^{\circ}\text{C}$, σχετικὴ ὑγρασία 90%) πράγμα πού θὰ ἐπέτρεπε τὴν ἀπομάκρυνση τῶν ἄρρωστων καρπῶν κατὰ τὴν διαλογὴ. Τὰ ἀποτελέσματα ἦσαν πολὺ ἐνθαρρυντικὰ γιὰ τὸν PH.CITROPHTHORA πού εἶναι μύκητας ταχείας ἀναπτύξεως καὶ στίς περισσότερες περιπτώσεις ἐξελίχτηκαν μέσα στοὺς θαλάμους.

Ὁ PH.PARASITICA πού ἔχει βραδύτερη ἀνάπτυξη στίς περισσότερες περιπτώσεις δὲν προφταίνει νὰ ἐξελιχτεῖ κατὰ τὸν ἀποπρασινισμό.

ε) Τόν Νοέμβριο του 1978. έγκριταστάθηκε στην Πυργέλλα "Αργούς πειραματικός προλήψεως τής άσθένειας στον άγρό, σε 48 δένδρα πορτοκαλιάς. Δοκιμάστηκαν συγκριτικά τά φάρμακα όξυχλωριούχος χαλκός, CAPTAN και τό νέο διασυστηματικό RIDOMIL τό όποιο είναι είδικό για φυκομύκητες. Καί τά τρία φάρμακα έδωσαν στο χωράφι κάτω από φυσικές μολύνσεις έξαιρετικά άποτελέσματα τρεις έβδομάδες μετά τόν φεκασμό. Για νά διαπιστωθεϊ επί πόσο χρόνο διατηρούν τά φάρμακα τήν άποτελεσματικότητά τους ανά 15ήμερα χρονικά διαστήματα γινόντουσαν στο έργαστήριο μολύνσεις σε δείγματα πορτοκαλιών από τά φεκασμένα δένδρα και τούς μάρτυρες. Ο όξυχλωριούχος χαλκός κρατησε τήν άποτελεσματικότητά του 2 μήνες μετά τόν φεκασμό, ενώ ή άποτελεσματικότητα τών CAPTAN και RIDOMIL μειώθηκε άρκετά.

II. Μελέτη σήφρων πού όφείλονται σε μύκητες του γένους PENICILLIUM.

α) Έγκριταστάθηκε στο Δρέπανο Ναυπλίου πείραμα καταπολεμήσεως με διασυστηματικά μυκητοκτόνα πριν από τήν συγκομιδή. Τό πείραμα έγινε σε ^{δένδρα πορτοκαλιάς και δοκιμάστηκε σε} διάφορες δόσεις τό φάρμακο IMAZALIL, σε σύγκριση με τό BENOMYL. Τό IMAZALIL δυστυχώς, δέν έδωσε ικανοποιητικά άποτελέσματα. Άντιθέτως τό BENOMYL έδωσε έξαιρετικά άποτελέσματα. Η χρήση όμως του φαρμάκου αυτού στο χωράφι δέν συνιστάται γιατί μπορούν εύκολα νά άναπτυχθούν φυλές άνθεκτικές σ' αυτό. Τό IMAZALIL πού θά άποτελούσε μιá έναλλακτική λύση δυστυχώς δέν φάνηκε κατάλληλο νά τό άντικαταστήσει.

β) Έγιναν έπως κάθε χρόνο δειγματοληφίες στα συσκευαστήρια για τήν έγκαιρη διαπίστωση φυλών τών μυκήτων άνθεκτικων στα φάρμακα πού χρησιμοποιούνται για τήν καταπολέμησή τους. Μέχρι στιγμής δέν έχουν διαπιστωθεϊ άνθεκτικές φυλές.

6. Βιολογία και καταπολέμηση του μύκητος GYMNOSPORIANGIUM FUSCUM στην περιοχή Άπτινής.

Έρευνήτης: Ά.Μανουηλίδου - Χιτζανίδου

Τό πρόγραμμα δέν έκτελέστηκε λόγω άλλων άπασχολήσεων τήν έποχή πού θά έπρεπε νά γίνουν.

7. Μελέτη τής άσθένειας πού προκαλεϊ ό μύκητας EUTYPA ARLENIACAE στο άμπέλι και στη βερικοκιά.

Έρευνήται: "Ηβη Κουγέα, Άννα Μανουηλίδου-Χιτζανίδου.

α. Άμπέλι: Συνεχίστηκε για τρίτη χρονιά η καταγραφή της επέκτασης της άρρώστιας σε φυσικά μολυσμένο άμπελωνα της Βραυρώνας. Ο αριθμός των πρέμων ήταν 1205. Τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων αυτών συνοφίζονται ως εξής:

Έτος	Ποσοστό % προσβεβλημένων πρέμων
1976	3,9
1977	9,46
1978	13,69

Τό ποσοστό της αύξησης των προσβεβλημένων πρέμων κατ'έτος ήταν σταθερό και κυμαινόταν από 4-5%. Αυτό δείχνει ότι τα μόλυσματα έρχόντουσαν απ'έξω από μία σταθερή πηγή και όχι από αναμολύνσεις μέσα στον ίδιο τον άμπελωνα. Αυτό συμφωνεί και με τό ότι δεν βρέθηκαν καρποφορίες του μήκητα στά μολυσμένα πρέμνα. Είναι άλλωστε γνωστό ότι τά περιθήμια του E. ARMENIACA άπαιτούν ώρισμένες συνθήκες για τό σχηματισμό τους και ότι τά σπόρια τους μπορούν να μεταφερθούν σε μεγάλες αποστάσεις από τον άέρα.

β. Βερικοκιά: Τό 1977 είχαν γίνει τεχνητές μολύνσεις με άπομονώσεις του μήκητα από διάφορους ξενιστές τόσο στην ποικιλία βερικοκιάς "Υπερπρώιμο Τύρινθας" όσο και σε λεμονιά "Μαγλινή". Όλες οι μολύνσεις ήταν θετικές στη βερικοκιά και άρνητικές στη λεμονιά. Για φέτος είχε προγραμματισθεί να γίνουν μολύνσεις σε περισσότερες ποικιλίες βερικοκιάς για να διαπιστωθούν τυχόν διαφορές στην εύπαθεια. Δυστυχώς λόγω ευσχερειών στην προμήθεια δενδρυλλίων και άποτυχίες στην φύτευση, μολύνσεις έγιναν μόνο σε βερικοκιά "Μπεμπέκου" και πάλι σε λεμονιά "Μαγλινή". Στίς άπομονώσεις του E. ARMENIACA πού χρησιμοποιήθηκαν την περασμένη χρονιά για τίς τεχνητές μολύνσεις προσετέθη και μία νέα από άμυγδαλιά. Και πάλι όλες οι μολύνσεις στην λεμονιά ήταν άρνητικές. Στην βερικοκιά "Μπεμπέκου", όπως φαίνεται μέχρι σήμερα, θετικές ήταν οι μολύνσεις μόνο με τίς άπομονώσεις από λεμονιά (πού και περίου έδειξε μεγάλη μολυσματικότητα στην βερικοκιά) και άμυγδαλιά.

γ. Νέοι ξενιστάι διεθνώς: Έκτός από τή λεμονιά πού είχε βρεθεί στην Πεταλού Κορινθίας παρατηρήθηκαν σοβαρές προσβολές από τον E. ARMENIACA σε δενδροκομεία άμυγδαλιάς στην Λάρισα. Επίσης ό μήκητας αυτός άπομονώθηκε και από δένδρο άχλαδιās στο Καμάρι Κορινθίας. Η σημασία του E. ARMENIACA για τήν άχλαδιά όπως και για τή λεμονιά δεν μπορεί να προβλεφθεί.

8. Μελέτη τῆς παθογένειας διαφόρων ἀπομονώσεων τῶν μυκήτων
VERTICILLIUM ALBO-ATRUM V. DANILIAE καὶ FUSARIUM OXYSPORUM F.SP.
LYCOPERSICI σὲ ἀνθεκτικὲς καὶ εὐαίσθητες ποικιλίες τομάτας
 (Κ.Α.Β).

Υπεύθυνος ἐρευνητής: Ἐλ. Τζάμος

Ἡ ἐργασία αὐτὴ περατώθηκε τὸ 1978 ὡς πρὸς τὸ σκέλος τῆς μελέτης τῆς παθογένειας ἀπομονώσεων τῶν μυκήτων, V. ALBO-ATRUM καὶ V. DANILIAE. Περιστασιακὰ θὰ δοκιμαστοῦν ἀπομονώσεις πού θὰ κριθοῦν ὑποπτες ὑψηλῆς παθογένειας.

Τὰ βασικὰ συμπεράσματα ἀπὸ τὴν παραπάνω μελέτη μποροῦν νὰ συνοφισθοῦν ὡς ἑξῆς:

α) Ἐξέταση 300 καὶ πάνω ἀπομονώσεων ἀπὸ 25 διαφορετικοὺς ζενιστές ἔδειξε πὼς ἡ φυλὴ πού ἐπιμερατεῖ στὴ χώρας μας εἶναι ἡ φυλὴ 1. Ἡ φυλὴ αὐτὴ παραλάσσει ὡς πρὸς τὴ παθογένειά της στὶς εὐαίσθητες ποικιλίες τομάτας (EARLY PAK, PRECOCE, S 58 F, LISSA κ.λ.π.) καὶ μπορεῖ νὰ προκαλέσει ἥπια, ἐνδιάμεσα ἢ ἔντονα συμπτώματα ἀσθένειας (μαράνσεις, χλωρώσεις φύλλων ἢ φυτῶν.

β) Ἡ φυλὴ 1 δὲν προσβάλλει τίς ἀνθεκτικὲς στὴ βερτισιλλίωση ποικιλίες (AZOO, FANTASTIC, ACE 55 VF, PEARSON VF κ.λ.π.). Οἱ ποικιλίες αὐτές ἔχουν τὸ γόνο VE πού τίς καθιστᾷ σχεδὸν ἄνοσες στὴ φυλὴ 1.

Ἔτσι ἡ ἐπέκταση τῆς καλλιέργειας τους θὰ πρέπει νὰ συσταθεῖ στοὺς παραγωγούς.

γ) Σχετικὰ μὲ τίς παραλλαγές στὴν παθογένεια τῆς φυλῆς 1 διαπιστώθηκε ὅτι ἀπομονώσεις ἀπὸ φυτὰ βαμπακιοῦ δὲν προσβάλλουν τὴν τομάτα ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὴν περιοχὴ προελεύσεως φυτῶν. Ἐξαίρεση ἦταν μιὰ ἀπομόνωση ἀπὸ τὴν Ἠλεία. Οἱ ἀπομονώσεις ἀπὸ ἐλαιόδενδρα εἶναι ἰδιαίτερα παθογόνες ὅταν προέρχονται ἀπὸ περιοχές πού καλλιεργοῦνται κηπευτικῶν εἶναι ἥπιες ἢ μὴ παθογόνες ὅταν προέρχονται ἀπὸ περιοχές πού συνιστοῦν μονοκαλλιέργεια (Ἰτέα Ἀμφισσα) ἢ συγκαλλιιεργοῦνται μὲ βαμβάκι (Βοιωτία). Ἡ ἴδια διαπίστωση ἰσχύει γιὰ ἀπομονώσεις ἀπὸ φυτὰ τῆς οἰκογένειας ROSACEAE (Ἀμυγδαλιές, βερικοκιές, φράουλες, τριανταφυλλιές, ροδακινιές) καὶ γιὰ τὴν φιστικιά Αἰγίνης. Ἀπομονώσεις ἀπὸ ἀσθενῆ φυτὰ πού ἀνήκουν στὴν οἰκογένεια τῶν COMPOSITAE (ἀγγινάρες, ζερμπέρες, δάλιες, καλέντουλες ἦταν ἥπιες ἢ μὴ παθογόνες. Τέλος ἀπομονώσεις ἀπὸ φυτὰ τῆς οἰκογένειας τῶν SOLANACEAE (τομάτες, πιπεριές, μελιτζάνες, πατάτες) ἦταν ὅλες ἀπὸ ἥπιες μέχρι πολὺ παθογόνες.

δ) Μία απομόνωση που είχε την ικανότητα να μολύνει και άνθεκτικές ποικιλίες τομάτας απομονώθηκε από προσβεβλημένα φυτά μελιτζάνας.

Η απομόνωση αυτή που πιθανόν να ανήκει στη φυλή 2 του V. DAHLIAE έχασε τη παθογενειά της μετά από συνεχείς δοκιμές.

ε) Από τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής φαίνεται πως η φυλή 2 που είναι και η πιο επικίνδυνη διατί δεν υπάρχουν γι' αυτή άνθεκτικές ποικιλίες, είναι πολύ σπάνια στην Ελλάδα. Τουτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι οι παραγωγοί προτιμούν τις εύαισθητες ποικιλίες. Με αυτή την τακτική δεν εξαναγκάζεται το παθογόνο να δημιουργήσει νέες παθογόνες φυλές.

στ) Συμπερασματικά θα μπορούσε να υποστηριχθεί πως η παθογένεια της φυλής 1 πάνω στις εύαισθητες ποικιλίες τομάτας εξαρτάται από την μορφή καλλιέργειας που επικρατεί σε μία περιοχή (μονοκαλλιέργεια, πολυ-καλλιέργεια, συγκαλλιέργεια) και από τις ιδιομορφίες που παρουσιάζουν οι διάφορες οικογένειες είδη των οποίων είναι εύαισθητα στους μύκητες V. DAHLIAE και V. ALBO-ATRUM.

9. Αξιολόγηση άνεκτικότητας ποικιλιών βάμβακος στο μύκητα VERTICILLIUM DAHLIAE (Όργανισμός Βάμβακος Μ.Φ.Ι.).

Υπεύθυνος έρευνήτης: Ελ. Τζάμος (Πείραμα Λειβαδιάς)

Συνεργασία: Ε. Κορνάρου (Ο.Βάμβακος)

Διάρκεια: 5ετής (1976-1981)

Συνεχίστηκε για τρίτο χρόνο η αξιολόγηση άνεκτικότητας πέντε ποικιλιών βάμβακος σε 8 γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας. Τα αποτελέσματα θα μας δοθούν εν καιρώ από την υπεύθυνη υπηρεσία του Ο.Β.

10. Μελέτη της παθογόνου ικανότητας απομονώσεων του μύκητα VERTICILLIUM DAHLIAE από βαμπάνι σε άνεκτικές και εύαισθητες ποικιλίες βαμπανιού.

Υπεύθυνος έρευνήτης: Ε. Τζάμος

Συνεργασία: Ε. Κορνάρου (Ο.Β.)

Τα αποτελέσματα των δοκιμών έδειξαν την ύπαρξη δύο φυλών. Μιας παθογόνου που κατατάχθηκε στη φυλή INTERMEDIATE 2 που προκαλεί έντονα συμπτώματα χωρίς αποφύλλωση και μιξήπιας που θεωρήθηκε η SS-4. Τα αποτελέσματα της εργασίας αυτής δημοσιεύτηκαν στο φυτοπαθολογικό περιοδικό PLANT DISEASE REPORTER. Η εργασία πρόκειται

νά συνεχιστεῖ κατὰ τή διάρκεια τοῦ 1978 ἀλλά δέν παρελήφθησαν ἔγκαιρα νέες ἀνεκτινές ποικιλίες τῆς ομάδας ACALA SJ ἀπό τό πανεπιστήμιο BERKELEY τῆς Καλιφόρνιας. Οἱ ποικιλίες αὐτές θά παραληφθοῦν σύντομα μετά ἀπό σχετική ἀλληλογραφία μέ τήν ὑπεύθυνη ὑπηρεσία τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας τῆς Ἀμερικῆς.

11. Ἀπολύμανση ἔδαφους θερμοκηπίου μέ ἡλιακή ἐνέργεια .

Ὑπεύθυνος ἔρευνητής: Ἐ. Τζάμος

Συνεργασία: Ἀθ. Φαρίδης Δ/ση Γεωργίας, Πρέβεζα

Τό πείραμα ἐγινεταστάθηκε τό 1977 καί οἱ παρατηρήσεις ἔγιναν τήν ἀνοιξη καί τό καλοκαίρι τοῦ 1978. Βασικά συμπεράσματα ἀπό τήν πρώτη δοκιμή πού ἐφαρμόστηκε σέ ἔκταση 2 στρεμμάτων ἦσαν τά ἑξῆς: Καλλιέργεια τῆς εὐαίσθητης ποικιλίας τομάτας "EARLY PAK" σέ ἀπολυμασμένο μέ ἡλιακή ἐνέργεια ἔδαφος εἶχε σάν ἀποτέλεσμα τήν μὴ ἐμφανήπροσβολή τῶν φυτῶν τήν ἀνοιξη ἀπό τό μύκητα VERTICILLIUM DAHLIAE ἢ παρουσία τοῦ ὁποίου εἶχε διαπιστωθεῖ στόν ὑπό μελέτη ἀγρό τά προηγούμενα χρόνια. Ἡ συγκομιδή ἐπίσης τοῦ καρποῦ ἔδειξε ἀποδόσεις 4πλάσιες ἐκείνων τοῦ μάρτυρα. Ὑπογραμμίζεται ἐν τούτοις πῶς ἡ διαφορά στίς ἀποδόσεις δέν θά πρέπει νά ἀποδοθεῖ στήν ἔλλειψη προσβολῆς ἀπό τόν μύκητα V. DAHLIAE διότι ὁ παραγωγός χρησιμοποίησε (ὅπως μᾶς ἀποκάλυψε ἀργότερα) σάν μάρτυρα τήν ποικιλία AZOO πού εἶναι ἀνθεκτική στή βερτισιλλίωση καί ὄχι τήν EARLY PAK πού τοῦ ὑποδείχτηκε. Ἐμπεριστατωμένη μελέτη ἔδειξε πῶς τό ἔδαφος ἦταν μολυσμένο μέ τόν μύκητα τοῦ ἔδαφους PYRENOCHEATA LYCOPERSICI ὁ ὁποῖος καυστρέφει τό ριζικό σύστημα τῶν φυτῶν περιορίζοντας πολύ τίς ἀποδόσεις λόγω καχεκτικῆς ἀναπτύξεως τῶν φυτῶν στή θέση πού καλλιεργήθηκαν οἱ μάρτυρες. Συμπεραίνεται ὡς ἐκ τούτου ὅτι στό ἀπολυμασμένο ἔδαφος περιορίστηκαν σημαντικά τά μολύσματα τῶν μυκήτων V. DAHLIAE καί P. LYCOPERSICI μέ ἀποτέλεσμα τίς ὑψηλές ἀποδόσεις τῆς εὐαίσθητης στά παραπάνω παθογόνα ποικιλίας EARLY PAK. Στό μάρτυρα ὅμως ἡ ποικιλία AZOO ἀντιστάθηκε στίς μολύνσεις τοῦ V. DAHLIAE, ὑπέκυψε ὅμως στήν προσβολή τοῦ P. LYCOPERSICI.

12. Μελέτη πάνω στήν αἰτιολογία σήψης ἐλαιοκάρπου πού παρατηρήθηκε σέ διάφορα ἐλαιοκομικά διαμερίσματα τῆς χώρας.

Ὑπεύθυνος ἔρευνητής: Ἐλ. Τζάμος

Καί νέα δείγματα έλαιονάρπου μέ σήψη τής σάρκας καί κηλίδωση έξετάσθησαν τό φθινόπωρο τοῦ 1970. Ἀπό τά δεδομένα τῶν παρατηρήσεων καί τῶν περιγραφῶν τής άσθένειας δέν άποκλειέται νά ἔχουμε ζημιές άπό έντομοιτόνα (ROGOR) πού δημιουργοῦν πληγές καί διευκολύνουν τήν είσοδο τοῦ παθογόνου πού άποδειχτηκε πώς μολύνει τούς καρπούς σέ συνθήκες θερμοκηπίου.

Ἡ άσθένεια δέν μελετήθηκε στόν άγρό έλλείπει χρημάτων, κτημάτων καί χρόνου.

13. Ἡ βερτισιλλίωση τής έλιᾶς

Ἐρευνητική έργασία μέ υπεύθυνη ομάδα έρευνητῶν τούς κ. Κ. Θαλασσουλόπουλο, Δ. Ηπίρη καί Ἐλ. Τζάμο.

Δέν έντελέστηκε έλλείπει σχετικῆς χρηματοδοτήσεως.

14. Ἡ Βερτισιλλίωση τοῦ Βάμβακος

α) Ὁ ρόλος τῶν παρεμποδιστῶν τής αύξήσεως (GROWTH RETARDANTS) στόν περιορισμό τής ζημιᾶς πού προκαλεῖται στίς βαμβακοκαλλιέργειες άπό τόν μύκητα VERTICILLIUM DAHLIAE.

β) Ὁ ύπολογισμός τῶν άπωλειῶν σέ άποδόσεις ποικιλιῶν βάμβακος μετά: άπό προσβολή άπό τόν μύκητα V. DAHLIAE.

Ἐρευνητές: Ἐ. Τζάμος καί Α. Μανουηλίδου-Χιτζανίδου

Ἐγκαταστάθηκαν οἱ έξῆς πειραματικοί άγροί:

(α) Στήν Ἀλίαρτο πειραματικός δύο στρεμμάτων στόν όποῖο δοκιμάστηκαν οἱ παρεμποδιστές αύξήσεως CCC (CHLOROCHELINE CHLORIDE) καί DPC (D-METHYL PIPERIDINIUM CHLORIDE) στίς δόσεις 1 γρ./στρ. καί 2,5 γρ./στρ. πάνω στίς εύαίσθητες ποικιλίες βάμβακος 4-S καί COCKER 210.

(β) Στόν Ὁρχομενό πειραματικός 750 τ.μ. σέ άγρό πού παρουσίαζε μεγάλη προσβολή κατά τά προηγούμενα χρόνια. Δοκιμάστηκαν οἱ ἴδιοι παρεμποδιστές στή δόση 2,5 γρ./στρέμμ. πάνω στή ποικιλία 4-S.

(γ) Στόν Ὁρχομενό δίπλα στόν (β) έγκαταστάθηκε πειραματικός 18 στρεμμάτων στόν όποῖο έπανελήφθη τό πείραμα (β) ύπό συνθήκες κανονικῆς καλλιεργείας άγροῦ.

Καί στούς τρεῖς άγρούς έγινε μέτρηση τής άποδόσεως τῶν διαφόρων τεμαχίων σέ σύσπορο βάμβακα. Στό πειραματικό (α) μετρήθηκε δειγματοληπτικά καί τό ύφος τῶν φυτῶν στό κάθε τεμάχιο καί ό άριθμός καρυδιῶν κατά μέτρο γραμμῆς. Στόν πειραματικό (β) έγιναν επί πλέον παρατηρήσεις γιά τόν ύπολογισμό άπωλειῶν σέ άποδόσεις λόγω προσβολῆς άπό τό V. DAHLIAE. Γιά τόν σκοπό αύτό σημειώθηκαν σέ δύο διάφορες

έποχές (70 μέρες μετά τήν σπορά και 130 μέρες μετά τήν σπορά) φυτά ἄρρωστα πού παρουσιάζουν διάφορο βαθμό προσβολῆς. Ἡ παραγωγή τῶν φυτῶν αὐτῶν συγκομίστηκε και ζυγίστηκε χωρίστὰ γιά τό καθένα. Ἡ ἐπεξεργασία τῶν στοιχείων πού συγκεντρώθηκαν ἀπό τὰ παραπάνω πειράματα δέν ἔχει τελειώσει ἀκόμα, σέ γενικές γραμμές πάντως τὰ ἀποτελέσματα φαίνονται νά εἶναι τὰ ἑξῆς:

Στόν ἄγρο (α) δέν παρουσιάστηκε ἡ ἀσθένεια και οἱ παρατηρήσεις περιορίστηκαν στήν ἐπίδραση τῶν παρεμποδιστῶν αὐξήσεως ἐπί τῆς παραγωγῆς ὑγιῶν φυτῶν βάμβακος. Δυστυχῶς οἱ παρατηρήσεις ἦσαν ἐλλειπεῖς γιὰτί λόγω ἐλλείψεως προσωπικοῦ δέν ἔγινε ἡ δεύτερη συγκομιδή.

Στούς ἄγρους (β) και (γ) τὰ ἀποτελέσματα ὡς πρός τήν ἐπίδραση τῶν παρεμποδιστῶν αὐξήσεως στίς ἀποδόσεις ἄγρῶν βάμβακος μέ προσβολή ἀπό Βερτισίλλιο ἦταν ἀσαφῆ πιθανῶς λόγω τῆς πολύ ἀνομοιομόρφης κατανομῆς τοῦ παθογόνου στό ἔδαφος. Στά μαρκαρισμένα φυτά ὅμως τοῦ ἄγρου (β) πού σημειώθηκαν μέ βαθμό προσβολῆς 130 μέρες μετά τή σπορά φάνηκαν διαφορές στίς ἀποδόσεις μεταξύ φυτῶν πού εἶχαν δεχτεῖ φεικασμό μέ παρεμποδιστάς αὐξήσεως και ἀφεικαστων μαρτύρων τοῦ ἴδιου βαθμοῦ προσβολῆς, ἡ αὐξηση τῆς ἀποδόσεως στά φυτά πού φεικάστηκαν κειμένετο ἀπό 10-25% σέ σύγκριση μέ τούς ἀντίστοιχους μάρτυρες.

Ὅσον ἀφορᾷ τίς ἀπώλειες σέ ἀποδόσεις λόγω προσβολῆς ἀπό VERTICILLIUM ἀπό τήν ἐπεξεργασία τῶν ἀποτελεσμάτων φαίνεται ὅτι οἱ ἐποχές πού ἔγιναν οἱ παρατηρήσεις δέν ἦσαν οἱ κατάλληλες.

. // .

B. ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ.

1. Έξέταση δειγμάτων άσθενών φυτών και παροχή οδηγιών.

Συνολικά εξετάστηκαν 523 δείγματα και δόθηκαν 330 άπαντήσεις. Λεπτομέρειες για τις άσθενειες που προσδιορίστηκαν βλέπε στο παράρτημα στο τέλος του κειμένου.

2. Έλεγχος είσαγομένου πατατοσπόρου.

Έλευσινα Ίανουάριος 1978 (Έ.Τζάμος)

" Δεκέμβριος " (" ")

3. Έλεγχος Κέντρων Παραγωγής Πατατοσπόρου:

(Διαταγή Ύπουργείου Γεωργίας 336592/5362/6.7.78)

α) Κ.Σ. Κοζάνης (Έ.Τζάμος) 4 μέρες

β) Κ.Σ. Πολυκάστρου-Κιλκίς (Α.Μανουηλίδου-Χιτζανίδου) 3 μέρες

4. Συλλογή καλλιιεργειών μυκήτων:

α) Συντήρηση και έμπλουτισμός (Έ.Κουγέα, Α.Μανουηλίδου-Χιτζανίδου).

β) Κατετέθησαν στο AMERICAN TYPE CULTURE COLLECTION, καιόπιν αίτησώς του, τά έξής είδη PYTHIUM; P. AMANDRUM, P. HELICANDHUM, P. INTERMEDIUM, P. SYLVATICUM τά όποία περιγράφονται στο δημοσίευμα "PYTHIUM SPECIES FROM IRELAND" καθώς και τό P. VANTER-ROCLII V. & H. KOUYEAS που περιγράφεται στα Χρονικά του ΜΦΙ (1963) 5:207-237. Τά είδη αυτά άντηλλάγησαν με άλλα τά όποία κατετέθησαν στη Συλλογή μυκήτων του ΜΦΙ.

5. Συλλογή διαφανειών και φωτογραφιών.

Έμπλουτισμός (Α.Μανουηλίδου-Χιτζανίδου, Έ.Τζάμος)

Γ. ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Δημοσιεύσεις

α) KOUYEAS H-1977 PYTHIUM SPECIES FROM IRELAND SCILPEOC.ROYAL DUBLIN SOC. 6:37-45

β) KOUYEAS, H-1978. EUTYPA ARMENIACAE ON LEMONS IN GREECE.PHYTOPATH.Z. 91: 235-237.

γ) KOUYEAS ,H. CHITZANIDIS, A-1978 HOST LIST OF PHYTOPHTHORA SPP. IDENTIFIED IN GREECE.PHYTOPHTHORA NEWSLETTER No6, 53-54.

- δ) ΚΟΥΥΕΑΣ, ΤΗΟΗΑΡΙ Ι.,-1977 ON THE TAXONOMY OF PHYTHIUM VEXANS DE BARY AND RELATED SPECIES. ANNLS INST.PHYTOPATH.BENAKI 11:
- ε) ΚΟΥΥΕΑΣ Η.,-1977. TWO NEW HOSTS OF PHYTOPHTHORA PORRI FOISTER ANNLS INST.PHYTOPATH.BENAKI 11:373-376.
- στ) ΤΖΑΜΟΣ Ε. Γ. & ΚΟΡΝΑΡΟΣ ΕΡΙΝΕΤΑ, 1978. "VIRULENCE OF GREEK VERTICILLIUM DAHLIAE ISOLATES ON SUSEPTIBLE AND TORANT COTTON VARIETIS." PLANT DISEASE REPORTER 62:456-458

Υπό τῆς κας 'Η.Κουγέα κατετέθησαν γιά δημοσίευση οί ἐξῆς φυτοπαθολογικές Σημειώσεις:

- α) 'Η "στιγματομύκωση " τῆς φιστικιάς
 β) Προσβολή καλλωπιστικῶν ὑπό τόν CORTICIUM KOLEROGA
 γ) 'Η "ριζομανία" τῶν τεύτλων.

2. Συμμετοχή σέ Συνέδρια καί Ἀνακοινώσεις

'Η κα Μανουηλίδου καί ὁ κ. Τζάμος συμμετεῖχαν στό 3ο Διεθνές Συνέδριο Φυτοπαθολογίας στό Μόναχο τῆς Γερμανίας. Στίς περιλήψεις τοῦ συνεδρίου περιελήφθη ἡ ἀνακοίνωση μέ θέμα :

"AN APPROACH TO THE EPIDEMIOLOGY OF VERTICILLIUM WILT OF OLIVES"
 θέμα μέ τό ὁποῖο ἀπασχολοῦνται οί κ.κ. Μπίρης Θανασόπουλος καί Τζάμος.

'Η κα Μανουηλίδου στή συνάντηση τῶν εἰδικῶν γιά τό γένος PHYTOPHTHORA παρουσίασε ἀνακοίνωση μέ τίτλο BROWN ROT OF ORANGES .SEASONAL ISOLATIONS OF PHYTOPHTHORA SPECIES.

3. Συμμετοχή σέ Ὁμάδες Ἐργασίας.

Οί κυρίες 'Α.Μανουηλίδου καί Η.Κουγέα συμμετεῖχαν στήν ὁμάδα ἔργασίας τοῦ ΟΕΡΡ σχετικά μέ "Φυτοϋγειονομικούς κανονισμούς" πού συνεδρίασε στήν Ἀθήνα στίς 7-8 Ἰουνίου 1978.

4. Συμμετοχή σέ Συσκέψεις.

- α) Συσκέψεις Ὑπουργείου Γεωργίας σχετικά μέ τόν πειραματισμό γιά τήν ἀξιολόγηση τῶν ἀπολυμαντικῶν τοῦ βαμβακοσπόρου στίς 30-31 Ἰανουαρίου, 21 Ὀκτωβρίου καί 9 Νοεμβρίου (κα'Η.Κουγέα).
- β) Σύσκεψη τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας γιά θέματα καραντίνας ἐν σχέσει μέ τήν Ε.Ο.Κ. στίς 22 καί 23 Σεπτεμβρίου (κα'Η.Κουγέα)
- γ) Σύσκεψη τοῦ Ὁργανισμοῦ Βάμβακος γιά τήν ἐξέταση τοῦ προβλήματος τῆς βερτισιλλιώσεως τοῦ βαμβακιοῦ. Ἐξετάστηκαν οί ἀπόψεις γιά τήν καλλιέργεια ἀνθεκτικῶν ποικιλιῶν στήν χώρα μας (κ.'Ελ.Τζάμος).

5. Συνεντεύξεις

α) Στην έκπομπή της Ε.Ρ.Τ. "Αγροτικοί διάλογοι" της 16.7.78 έμειλησαν ή κα 'Η.Κουγέα με θέμα "τύξεις βέμβαιος" ή κα 'Α. Μανουηλίδου με θέμα "διάγνωση άσθενειών" και ό κ. 'Ε.Τζάμος με θέμα "άδρομύκώσεις".

β) Στην έκπομπή της ΕΡΤ "Για τον Έλληνα άγρότη" της 26.8.78 ή κα 'Η.Κουγέα μίλησε με θέμα "άπολύμανση έδάφους".

6. Ένημερώσεις:

Ένημερώθηκαν επί μία έβδομάδα στο Έργαστήριο Μυκητολογίας σε τεχνικές φυτοϋγειονομικού έλέγχου σπόρων ή γεωπόνος του Ίνστιτούτου Φυτοϋγειονομικού Έλέγχου Πειραιώς κα Νίκη Άναστοπούλου και μία παρασκευάστρια .

7. Έξάσκηση φοιτητών

Αίκατερίνη Σταυρίδη φοιτήτρια Α.Γ.Σ.Α. έργάστηκε με την κα 'Η. Κουγέα.

8. Ένάγηση μαθητών και φοιτητών.

Δημοτικό Σχολείο Κηφισιάς (4 Μαρτίου 1978)

Κολλέγιο Άθηνών (Νοέμβριος 1978)

ΚΑΥΕ Κρήτης (24 Μαΐου 1978)

9. Έπιτροπή

α) Έπιτροπή Έκδόσεως Χρονικών Μ.Φ.Ι. 'Ο κ. Έλευθέριος Τζάμος σαν πρόεδρος της έπιτροπής άπασχολήθηκε επί μακρό χρονικό διάστημα έντός του 1978 για την έκδοση του τεύχους 3 (έλληνικό) και του τεύχους 4 (ξενόγλωσσο) του τόμου 11 των χρονικών.

β) 'Η κα 'Α. Μανουηλίδου-Κιτζανίδου ύπήρξε Πρόεδρος και μέλος Έπιτροπών Παραλαβής του Ύπουργείου Έμπορίου .

10. Έπισιέφεις ζένων έπιστημόνων

α) PROF.R.K.S.WOOD του IMPERIAL COLLEGE OF SCIENCE & TECHNOLOGY παρέμεινε στην Έλλάδα επί 15νήμερο έπισιέφθηκε τό Ίνστιτούτο στο όποιο έδωσε διάλεξη με θέμα "Προβλήματα και προοπτικές της Φυτοπαθολογίας"

β) PROF.S.WILHELM του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνιας .

Παρέμεινε στην Έλλάδα επί 10ήμερο. Έπισιέφθηκε τό Ίνστιτούτο και έδωσε διάλεξη με θέμα "Έ βερτισιλλίωση της έλιός".

γ) DR J.LUBENOV και DR T.ALEXANDROU του Ίνστιτούτου Φυτοπροστασίας Σόφιας (Βουλγαρία).

δ) DR D.BOUHOT INRA, DIZON, Γαλλία.

11. Περιοδείες : Βλ. συνημμένο Πίνακα

'Ορχομενός	2	"	"	"	Τζάμπος, Μανουήλ., Κορν. Παπαθ.	3446, 3447/11.9.78, 3476/
"	3	"	"	"	Τζάμπος, Παπαθαν. Κορνάρου	3581/20.9.78, 3542/18.9.
"	1	"	"	"	Τζάμπος, Μανουηλίδου	3649, 3653/25.9.78
'Αλιάρτος	1	"	"	"	'Α. Μανουηλίδου- Ε. Κορνάρου	3358/7.10.78
'Ορχομενός	1	"	"	"	Τζάμπος, Μαν. Παπαθαν. Κορνάρου	4018-4020/18.10.78
"	1	"	"	"	Τζάμπος, Μαν.	4087, 4099/23.10.78
'Αλιάρτος		'Απολυμαντική	Βάμβαικος		Η. Κουγέα	1358/17.5.78
Πρέβεζα		"	"	"	"	1788/27.5.78
Μεσολόγγι		"	"	"	"	"
Πόρος Τροιζηνίας	1	'Υποκείμενα	'Εσπεριδοειδών	"	Α. Μανουηλίδου	1281, 1282/22.4.78
"	"	"	"	"	"	1723, 1725/25.5.78
"	"	"	"	"	Α. Μανουηλίδου	2769/29.7.78
Βέρμιο-Κοζάνη	4	"	Ελεγχος	Κέντρων Πικραγ. Πατασσι.	Ε. Τζάμπος	336592/5362/6.7.78 Υ.Π
Πολύκαστρο	3	"	"	"	Α. Μανουηλίδου	"
Μαρκόπουλο Αττικής	1	EUTYPA	στο άμπέλι	"	'Η. Κουγέα, 'Α. Μανουηλίδου	1482/11.5.78
Θήβα	1	'Επίσκεψη	άμπελιών	"	'Η. Κουγέα	-
Δάρισα		"	άμυγδαλιών	"	"	4519/23.11.78
Πρέβεζα	3	'Απολύμανση	μέ ηλιακή	ένεργεια	'Ε. Τζάμπος	670/11.3.78
"	2	"	"	"	"	2205/22.6.78
'Αταλάντη Στυλίδας	1	VERTICILLIUM	έλησας	"	"	1589/17.5.78
'Ηγουμενίτσα	2	"	"	"	"	4165/26.10.78
"Ιρια Ναυπλίου	1	"	άγγινάρας	"	"	369/9.2.78
Χανιά Κρήτης	3	'Ασθένειες	γαρυφαλιάς	"	"	615/4.3.78
Θήρα	2	'Επίσκεψη	άμπελώνων	"	"	3599/16.9.78
Καλαμάτα	2	"	θερμοκηπίων	"	'Α. Μανουηλίδου	1074/8.3.78
Βέροια	1	"	Συσκευαστηρίων	"	"	2673/22.7.78
'Αργοναυπλία	1	'Εκδρομή	μέ ΟΕΡΡ	"	Τζάμπος	1993/9.6.78

Περιοχή	Διάρκεια σε μέρες	Σκοπός μετακινήσεως	Π ρ ο σ ω π ι κ ή δ	Αριθμ. διαταγής
Ναύπλιο	1	Σήφεις καρπών υπερωριμωσίδων	Α. Μανουηλίδου, Ε. Βλαχάκουλου	62/12.1.78
"	1	"	"	198/26.1.78
Γιάτρα	1	"	"	525/25.2.78
Ναύπλιο	1	"	Ε. Κορνάρου	4143/25.10.78
"	1	"	Δ. Αδακάρης, Η. Κορν.	4228/31.10.78
"	1	"	"	4300/7.11.78
"	1	"	"	4382/ 15.11.78
"	1	"	"	4416/15.11.78
"	1	"	"	4474/20.11.78
"	1	"	"	4508/22.11.78
"	1	"	"	4581/28.11.78
"	1	"	" Ε. Κορν.	4773/13.12.78
"	1	"	"	4718/7.12.78
"	1	"	"	4952, 4953/27.12.78
'Αλιεργός	1	'Αδρομύκωση βάρβακος	Ε. Τζάμος, 'Α. Μανουηλίδου.	272, 273/2.2.78.
"	1	"	" Ε. Βλαχ. Ε. Κορν.	1169-1170/15.4.78
'Αλιεργός - 'Ορχομενίδ	1	"	"	1507-1508/11.5.78
'Αμφισσα, 'Ορχομ. 'Αλιεργός	1	'Αδρομυκώσεις ιελέιδας εββαμβάκιος	Ε. Τζάμος, 'Α. Μανουηλίδου	1638, 1625/20.5.78
'Αλιεργός	1	'Αδρομυκώσεις βάρβακος	Τζάμος, Κορνάρου, Βλαχ.	1839-1840/31.5.78
'Αλιεργός - 'Ορχομ.	1	"	Τζάμος, Μανουηλ.	2070-2084/13.6.78
"	1	"	Τζάμος, Μανουηλ. Παπαθ. Βλαχ.	2169-2170, 2171/20.6.78
"	1	"	Τζάμος, Μαν., Κορν., Βλαχ., Παπαθ.,	2429, 2438, 2437/6.7.78
"	2	"	"	2478, 2481, 2476/8.7.78
"	1	"	'Α. Μανουηλίδου	2609/18.7.78
"	1	"	'Ε. Τζάμος, 'Α. Μανουηλίδου	2961, 2962/9.8.78
"	3	"	Τζάμος, Μανουηλ., Κορνάρου, Βλαχ.	3303, 3304/4.9.78

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑΣ

A. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ1. Βιολογία και καταπολέμηση του AGROBACTERIUM TUMEFACIENS

Έρευνήτες: Χ. Παναγόπουλος, Π. Ψαλλίδας, Α. Αλιβιζάτος

Ο καρμίνος ένα σοβαρό πρόβλημα για τὰ φυτώρια και τὰ νεαρά δενδρύλλια πυρηνοκάρπων και μηλοειδών έγινε τώρα τελευταία έξ' ίσου σοβαρό πρόβλημα και για τὸ ἀμπέλι λόγω τῆς συνεχοῦς ἐξαπλώσεως του στους νέους ἀμπελώνες πού ἐγκαθίστανται μέ τὴ φύτευση μολυσμένων ἔρριζων ἀμερικανικῶν μοσχευμάτων. Ὑπολογίζεται ὅτι 6.000.000 περίπου ἔρριζα μοσχεύματα διατίθενται κάθε χρόνο για τὶς ἀναμπελώσεις στὸν ἑλληνικὸ χῶρο. Για τούτους λόγους αὐτούς δόθηκε ιδιαίτερη ἔμφαση στὴ μελέτη τοῦ καρμίνου τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν και διατέθηκε τὸ μεγαλύτερο μέρος τοῦ χρόνου ἀπὸ ὄλο τὸ προσωπικὸ τοῦ Ἐργαστηρίου. Μελετήθηκαν τὰ ἀκόλουθα θέματα:

(α) Καρμίνος ἀμπελιοῦ: Κατὰ τὴ διετία 1977 και 1978 πραγματοποιήθηκαν πολυάριθμες ἐπιτόπιες ἐξετάσεις μητρικῶν φυτειῶν ἀμερικανικῶν ἀμπέλων και ἰδιωτικῶν φυτωρίων καθὼς και ἐργαστηριακές ἐξετάσεις σχετικοῦ φυτικοῦ ὑλικοῦ για τὴν μελέτη (αἰτιολογία και ἐπιδημιολογία) τῆς ἀρρώστιας.

Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε πὼς οἱ σπουδαιότερες πηγές πρωτογενῶν μολύνσεων εἶναι τὰ ἀμερικανικά ὑποκείμενα πού προέρχονται ἀπὸ μολυσμένα πρέμνα. Τὸ παθογόνο βακτήριο ἀπομονώθηκε ἀπὸ τὰ ἀγγεῖα τοῦ ξύλου φαινομενικά τελείως ὑγιῶν κληματίδων. Οἱ δευτερογενεῖς μολύνσεις και ἡ ἐξάπλωση τῆς ἀρρώστιας φαίνεται ὅτι γίνονται κυρίως κατὰ τὴ διαδικασία τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῶν μοσχευμάτων. Ἀπὸ τὸ δειγματοληπτικὸ ἔλεγχο πού έγινε βρέθηκαν προσβεβλημένες οἱ περισσότερες κρατικές μητρικές φυτεῖς ἀμερικανικῶν ἀμπέλων καθὼς ἐπίσης και τὰ 6 ἀπὸ τὰ 7 ἰδιωτικά φυτώρια πού ἐξετάστηκαν στὸ Σχηματάρι Βοιωτίας, Ἀγία Βαρβάρα Ἡμαθίας, Ἀλιάρτο Βοιωτίας, Λαμία και Λάρισα. Ἡ προσβολὴ στὰ ἐμβολιασμένα και μὴ ἔρριζα μοσχεύματα τῶν ἰδιωτικῶν φυτωρίων ἦταν σέποσοστό περίπου 5% και οἱ ὄγκοι παρατηρήθηκαν κυρίως στὸ ὑποκείμενο (στὶς τομές τῶν πλευρικῶν βλαστῶν και τὴν ἀκρὴ ριζοβολία) και στὸ σημεῖο ἐμβολιασμοῦ.

Ἐτελέστησαν δύο πειράματα καταλληλότητος τοῦ SELINON και ὑποχλωριώδους ἀσβεστοῦ στὴν ἀντιμετώπιση τοῦ AGROBACTERIUM TUMEFACIENS ἐπὶ μοσχευμάτων ἀμπέλου. Οἱ πειραματικοὶ ἐγκαταστάθηκαν στὸ Κρατικὸ Κτῆμα Κονίτσης και τὸ Ἰνστιτοῦτο Ἀμπέλου Λυσιόβρυσης Ἀττικῆς. Ὁ ἔλεγχος τῶν ἀποτελεσμάτων έγινε τὸ Μάρτιο 1978.

Στόν πειραματικό Κόνιτσης χρησιμοποιήθηκαν μοσχεύματα R 110 προερχόμενα από τή φυτεία του κτήματος που παρουσίαζε έντονη προσβολή από το AGROBACTERIUM TUMEFACIENS. Τα έμβόλια ήταν της ποικιλίας Ντεμπίνα. Η απόλυμανση των μοσχευμάτων έγινε σε 2 φάσεις ήτοι άμέσως μετά τή στρωμάτωση και τό ξεμάτιασμα των μοσχευμάτων με έμβάπτιση στά άπολυμαντικά επί 10 λεπτά και δεύτερο άμέσως μετά τόν έμβολιασμό και πριν από τήν παραφίνωση, με στιγμιαία έμβάπτιση.

Τά άποτελέσματα φαίνονται στόν πίνακα που άκολουθεϊ.

Έπέμβαση	Σύνολο μοσχευμάτων	Ποσοστό ριζοβολίας	Έπιτυχία στόν έμβολιασμό επί τών συνόλου τών μοσχευμάτων	Ποσοστό έμφανώς άσθενών επί τού συνόλου τών ριζοβολισάντων
Μάρτυρας (H ₂ O)	1.000	49%	49%	50%
Υποχλωριώδες Ca (300 PPM)	1.000	51%	51%	30%
" (900 PPM)	1.000	47%	47%	17%
SELINON (0,06%)	1.000	60%	60%	36%
SELINON (0,12%)	340	41%	41%	29%

Από τά παραπάνω δεδομένα φαίνεται πως τά καλλίτερα άποτελέσματα έδωσε ή έμβάπτιση τών μοσχευμάτων σε διάλυμα 0,3% υποχλωριώδους άσβεστίου (900 PPM σε έλεύθερο χλώριο) επί 10 λεπτά άμέσως μετά τή στρωμάτωση και στιγμιαίως μετά τόν έμβολιασμό και πρό τής παραφινώσεως. Ούδεμία τοξικότητα παρατηρήθηκε στό φυτικό ύλικό που χρησιμοποιήθηκε και στά δύο πειράματα. Η άνάπτυξη του έμβολίου και του ριζικού συστήματος ήταν ή ίδια σ'όλες τίς έπεμβάσεις. Για τήν έπιβεβαίωση τών δεδομένων αυτών έγινε και νέο πείραμα στό Κτήμα Κονίτσης τό όποϊο θα άξιολογηθεϊ τό 1979.

Μετά τή διαπίστωση (βλέπε έκθεση έργασιών έτους 1977) πως για τόν καρκίνο του άμπελιού είναι κυρίως υπεύθυνος ό βιοτύπος 3 του παθογόνου, έμελετήθησαν οι διαγνωστικοί χαρακτήρες και τό εύρος τών ξενιστών του βιοτύπου 3. Σάν πρόσθετοι χρήσιμοι διαγνωστικοί χαρακτήρες του βιοτύπου 3 βρέθηκαν, ή χρησιμοποίηση τής όνιτοπίλης, αίθανόλης, του MUCIC ACID, α-METHYL-D(+)-GLUCOSIDE, D(+)-GLUCOSAMINE HCL και τής DL-HOMOSERINE.

Σέ σχετικά πειράματα παθογενείας διαπιστώθηκε ότι ο βιότυπος 3 έχει πολύ μικρότερο κύκλο ξενιστών σέ σύγκριση μέ τους βιότυπους 1 και 2. Συγκεκριμένα ο βιότυπος 3 δέν μολύνει κανένα από τά καρποφόρα δένδρα τά οποῖα προσβάλλονται συχνά από καρμῖνο στή χώρα μας. Αυτό εἶναι ἐπιδημιολογικῶς σημαντικό γιατί ὅλες οἱ καλλιέργειες αὐτές βρίσκονται συχνά πολύ κοντά μεταξύ τους. Βρέθηκε πῶς οἱ ἀπομονώσεις τῶν βιοτύπων 1 και 2 (πού ὅπως εἶναι γνωστό προκαλοῦν τόν καρμῖνο στά καρποφόρα δένδρα) ἔχουν πολύ μικρή παθογόνο δύναμη γιά τό ἄμπέλι ὥστε ὁ ρόλος τους νά μήν θεωρεῖται σημαντικός γιά τήν ἀρρώστια στους ἑλληνικούς ἀμπελώνες.

(β) Βιολογική καταπολέμηση: Σέ πειράματα βιολογικῆς καταπολεμήσεως τοῦ καρμῖνου πού ἔγιναν στόν ἀγρό και τό θερμοκήπιο, μέ δένδρῦλλια και σπορόφυτα ἀμυγδαλιᾶς ἐλήφθησαν 21 μέχρι 58% ὑγιή δένδρῦλλια στά διάφορα πειράματα σέ σχέση πρός τους μάρτυρες πού εἶχαν προσβολή 100%. Ἀντίθετα σέ ἄλλα πειράματα θερμοκηπίου στά οποῖα χρησιμοποιήθηκαν φυτά τομάτας ἢ προστασία τῶν φυτῶν ὑπῆρξε πλήρης (100% ὑγιή). Γιά τήν διαπίστωση τῶν λόγων τῆς μερικῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς βιολογικῆς καταπολεμήσεως πραγματοποιήθηκε εἰδική ἔρευνα κατά τήν οποῖα ἐξετάστηκαν πάνω ἀπό 1300 ἀπομονώσεις τοῦ βακτηρίου πού ἐλήφθησαν στό Ἐργαστήριο ἀπό ὄγκους στά ἐκλεκτικά ὕλικά SCHROTH και KERR.

Τά ἀποτελέσματα αὐτῆς τῆς ἐρεύνης ὡδήγησαν στό συμπέρασμα ὅτι ἡ μειωμένη ἀποτελεσματικότητα τῆς μεθόδου ὀφείλεται στήν ἐμφάνιση μορφῶν τοῦ παθογόνου ἀνθεκτικῶν στή βακτηριοσύνη K 84. Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ἡ δημιουργία νέων μορφῶν AGROBACTERIUM διαφορετικῶν ἀπό τά στελέχη πού χρησιμοποιήθηκαν στά πειράματα.

Οἱ μορφές αὐτές συνδυάζουν τους γόνους πού ἐλέγχουν τήν παθογένεια μέ ἐκείνους πού ἐλέγχουν τήν παραγωγή βακτηριοσίνης K84. Τά νέα αὐτά βακτήρια πού εἶναι προϊόντα συζεύξεως τοῦ παθογόνου βιοτύπου 1(AG 20) και τοῦ ἀνταγωνιστικοῦ στελέχους K 84 εἶναι παθογόνα και βακτηριοσινογόνα και δέν ὑπόκεινται σέ βιολογική καταπολέμηση. Ἡ ἐμφάνιση ἐπομένως τῶν προϊόντων διασταυρώσεως ὡδήγησε στή μερικῆ ἀποτυχία τῆς βιολογικῆς καταπολεμήσεως. Στήν ἴδια ἔρευνα ἐξετάζεται και συζητεῖται ἡ σημασία τῶν νέων αὐτῶν μορφῶν τοῦ παθογόνου γιά τό μέλλον και τήν ἐφαρμογή στή γεωργική πράξη τῆς βιολογικῆς καταπολεμήσεως τοῦ καρμῖνου τῶν δένδρων. Σημειώνεται ὅτι ἡ διαπιστωθεῖσα ἀνθεκτικότητα δέν ἐμφανίστηκε στόν βιότυπο 2 πού εἶναι περισσότερο ξαπλωμένος και συχνότερα ὑπεύθυνος γιά τήν ἀρρώστια στή χώρα μας. Ἡ ἔρευνα συνεχίζεται.

(Υ) Έλεγχος άντοχής υποκειμένων ροδακινιάς (συνεργασία με κ.Δ. Στυλιανίδη). Σκοπός της μελέτης είναι η έξεύρεση υποκειμένων πυρηνοκάρπων άνθεκτικών στον καρκίνο. Σε δύο πειραματικούς πού έγκυαταστάθηκαν στό 'Ινστιτούτο Δενδροκομίας (Ήάουσα) και τό κτήμα του 'Ινστιτούτου Γεωπονικών 'Επιστημών (Μαρούσι) έξετάστηκε η εύπάθεια όιτώ (8) υποκειμένων ροδακινιάς στην άρρώστια. Οί πειραματικές μολύνσεις έγιναν τον Μάρτιο 1977 και ό έλεγχος τών άποτελεσμάτων τον 'Απρίλιο του 1978. Στόν πειραματικό Νάουσης δοκιμάστηκαν τά υποκείμενα (έπιλογές), "Άγριο Ι.Δ.3, "Άγριο Ι.Δ.30, "Άγριο Ι.Δ. 11, "Άγριο Ι.Δ. 22, "Άγριο Ι.Δ. 27, "Άγριο Ι.Δ. 20, Ι.Δ. S 37 και NEMAGUARD μέ 10 έως 25 φυτά άπό κάθε έπιλογή τά όποια μολύνθηκαν μέ μίγμα τών άπομονώσεων AG 20 και AG 28 (άπομονώσεις βιοτύπων 1 και 2). Στό Μαρούσι δοκιμάστηκαν τά υποκείμενα "Άγριο 3, "Άγριο 20 και NEMAGUARD μέ 12-20 δενδρύλλια άπό τό καθένα τά όποια μολύνθηκαν μέ τήν άπομόνωση AG 40 (βιότυπος 2 άπό NEMAGUARD). Τά υποκείμενα "Άγριο Ι.Δ. ΙΙ και "Άγριο Ι.Δ.27 έδειξαν τή μεγαλύτερη άντοχή στην άρρώστια και παρουσίασαν ύψηλό ποσοστό άπρόσβλητων δενδρυλλίων (38,4% και 40,0% αντίστοιχα).

2. Βακτηριακό έλκος άμυγδαλιάς.

Έρευνήτες: Π.Ψαλλίδας

Συνεργασία: 'Α., Αλιβιζάτος, Δ. Στυλιανίδης, Ι. Καφετζάκη

Έλήφθησαν τά άποτελέσματα του πειράματος για τή μελέτη της συμπεριφοράς διαφόρων ποικιλιών άμυγδαλιάς στις τεχνητές μολύνσεις μέ τό παθογόνο PSEUDONONAS AMYGDALI. 'Επειδή όμως τά δένδρα άμυγδαλιάς στόν πειραματικό στην περιοχή όροπεδίου Λασιθίου (Λιονέτο) έπλήγησαν άπό παγετό, δέν κατέστη δυνατόν νά έξαχθοούν όριστικά συμπεράσματα. 'Από τά στοιχεία πού έλήφθησαν φαίνεται ότι δύο ποικιλίες, οί FERRAGNES και Παγκράτη παρουσιάζουν άντοχή. 'Οριστικά συμπεράσματα θά ληφθοούν τά δύο προσεχή χρόνια σε έπαναλήψεις του πειράματος.

3. Βακτηρίωση φουντουκιών.

Έρευνήτες: Π.Ψαλλίδας, Χ. Παναγόπουλος

Συνεχίστηκε η μελέτη τών φυσιολογικών, μορφολογικών και βιοχημικών χαρακτήρων του παθογόνου βακτηρίου για τήν ταξινομήσή του. 'Εμελετήθηκαν 70 χαρακτήρες οί όποιοι άφορούν κυρίως στην ικανότητα του βακτηρίου νά χρησιμοποιεί διάφορες όργανικές ένώσεις (ύδατάνθρακες, άλκοόλες, όργανικά όξέα, άμινοξέα κ.λ.π.) σαν πηγές άνθρακος, ένεργείας ή άζώτου. 'Η μελέτη συνεχίζεται.

4. Μελέτη παραγόντων παθογενείας φυτοπαθογόνων βακτηρίων του γένους PSEUDOMONAS.

Έρευνήτες: Π. Ψαλλίδας και Χ. Παναγόπουλος

Τό πρόγραμμα αυτό δέν προχώρησε κατά τό παρέλθόν έτος λόγω έλλείψεως του άπαραίτητου έξοπλισμού και κυρίως λόγω μή πραγματοποίησης της προμήθειας μιās ψυχομένης φυγοκέντρου μέσης ταχύτητος ή όποία είχε προγραμματισθεϊ νά γίνει μέσα στό 1978.

5. Μελέτη τών βακτηριώσεων τών φασολιών.

Έρευνήτες: Χ. Παναγόπουλος, Δ. Μπίρης

Συνεργασία: Ίνστιτούτο Προστασίας Φυτών Βόλου

Έγιναν προκαταρκτικά πειράματα στό θερμοκήπιο για τήν έξεύρεση της καταλλήλου τεχνικής πειραματικών μολύνσεων τών φασολιών ή όποία θα χρησιμοποιηθεϊ για τή συγκριτική μελέτη της εύπάθειας τών ποικιλιών φασολιού στις σπουδαιότερες βακτηριώσεις. Τα πειράματα έγιναν με άπομονώσεις τών βακτηρίων PSEUDOMONAS PHASEOLICOLA (PP10) XANTHOMONAS PHASEOLI (Φ6) και X. PHASEOLI VAR. FUSCANS (Φ7) σε φυτά έπτά (7) διαφόρων ποικιλιών.

6. Μελέτη βακτηριοσινών τών πηκτινολυτικών βακτηρίων του γένους ERWINIA.

Έρευνήτες: Χ. Παναγόπουλος, Π. Ψαλλίδας, Α. Άλιβιζάτος

Συνεργασία: Σ. Κόλλιας (έμπαιδευμένος φοιτητής Α.Γ.Σ.Α.). Σε σχετικά πειράματα έξετάστηκε ή ικανότης παραγωγής βακτηριοσινών 27 άπομονώσεων πηκτινολυτικών βακτηρίων του γένους ERWINIA προερχομένων από πατάτα, άραβόσιτο, λάχανο άγγινάρα, κυκλάμινο, κάλλα, ύάκινθο και γαρυφαλιά. Διαπιστώθηκε ότι οι περισσότερες από τις άπομονώσεις από πατάτα, ύάκινθο, λάχανο, άραβόσιτο και γαρυφαλιά δέν παράγουν βακτηριοσίνες. Οι άπομονώσεις που παράγουν βακτηριοσίνες σε κατάλληλους δείκτες (βακτήρια του γένους ERWINIA) είναι άπομονώσεις από άγγινάρα, κυκλάμινο και μερικές από κάλλα.

7. Νέες βακτηριώσεις της τομάτας

(α) Σήψη έντεριώνης και (β) Άδροβακτηρίωση

Έρευνήτες: Α. Άλιβιζάτος, Χ. Παναγόπουλος, Π. Ψαλλίδας

Άπό δείγματα που στάλησαν στό Έργαστήριο από διάφορες περιοχές άπομονώθηκαν τά ακόλουθα βακτήρια:

(1) Βακτήρια ανήκοντα στο ERWINIA CHRYSANTHEMI από δείγματα περιοχής Καινούριο Λοκρίδος (2) βακτήρια του γένους PSEUDOMONAS παράγοντα πράσινη φθορίζουσα χρωστική/ ^{καί} δξειδάση, μη πηκτινολυτικά από την Έρμιόνη Άργολίδος (φυτά ποικιλίας PRECOCE) και (3) βακτήρια ανήκοντα στο PS. VIRIDIFLAVA από την Έρμιόνη και την Πλατανιά Ρεθύμνου. Τά μέχρι τώρα πειράματα παθογενείας με τά απομονωθέντα/ ^{βακτήρια} ήσαν θετικά. Η μελέτη συνεχίζεται.

II. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΙΔΡΥΜΑΤΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Η συνεργασία αυτή του Έργαστηρίου πραγματοποιήθηκε στους εξής τομείς:

(α) Μεταφορά πλασμιδίου βιοτύπου 3 του AG. TUMEFACIENS σε μη παθογόνα στελέχη του βιοτύπου 1. (Έρευνητική εργασία που πραγματοποιείται σε συνεργασία με την ομάδα του Καθηγητού E. NESTER, DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, UNIVERSITY OF WASHINGTON, SEATTLE).

Έξετάστηκε η παθογένεια σε διάφορα φυτικά είδη μη παθογόνων στελεχών του βακτηρίου στα όποια μεταφέρθηκε το όγκογόνο πλασμίδιο (TI) των απομονώσεων AG 57 και AG 63 (βιότυπος 3 από άμπέλι). Τά πειράματα βρίσκονται σε εξέλιξη.

(β) Σύνταξη καταλόγων έγκύρων ειδών φυτοπαθογόνων βακτηρίων. Ομάδα Έργασίας Φυτοβακτηριολόγων της Έπιτροπής επί τ PSEUDOMONAS της Διεθνούς Έπιτροπής Συστηματικής Βακτηριολογίας υπό την Προεδρία του DR D.W.DYE, D.S.I.R. PLANT DISEASES, AUCKLAND, NEW ZEALAND.

(γ) Αποστολή βακτηρίων.

Κατόπιν αίτησέως τους, στάλησαν σπά ακόλουθα Ίδρύματα του έξωτερικού απομονώσεις φυτοπαθογόνων βακτηρίων έν της Συλλογής του Έργαστηρίου (Οι περισσότερες απομονώσεις που ζητήθηκαν ήσαν του A. TUMEFACIENS ιδιαίτερα δέ του βιοτύπου 3): (1) PROF. J. DELEY, LABORATORIUM VOOR MICROBIOLOGIE EN MICROBIELE GENETICA, GENT, BELGIUM (2) MR. JEFF ELLIS, WAITE AGRICULTURAL INSTITUTE, UNIVERSITY OF ADELAIDE, AUSTRALIA (3) DR. S. SULE, RESEARCH INSTITUTE FOR PLANT PROTECTION, BUDAPEST, HUNGARY, (4) PROF. E. NESTER, UNIVERSITY OF WASHINGTON U.S.A.

(δ) Αποστολή έγχρώμων διαφανειών

Από τον Δρ R. BOVEY (NYON, Έλβετία) ζήτηθηκαν φωτογραφίες των συμπτωμάτων της βακτηριακής νεκρώσεως της άμπέλου για να περιληφθούν σε έκδοθησόμενο σύγγραμμα επί των άσθενειών της άμπέλου.

III. ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣΔημοσιεύσεις:

1. PANAGOPOULOS, C.G., PSALLIDAS, P.G. AND ALIVIZATOS, A.S. 1979 EVIDENCE OF A BREAKDOWN IN THE EFFECTIVENESS OF BIOLOGICAL CONTROL OF CROWN GALL. IN: SOIL-BORNE PLANT PATHOGENS (EDS. B. SCHIPPERS AND W.GAMS). ACADEMIC PRESS, LONDON (ὕπὸ δημοσίευση).
2. PANAGOPOULOS, C.G., PSALLIDAS, P.G. AND ALIVIZATOS, A.S. 1979. STUDIES ON BIOTYPE 3 OF AGROBACTERIUM RADIOBACTER VAR. TUMEFACIENS. IN: PROC. 4TH INTERN. CONF. PLANT PATHOG. BACTERIA (ED. M. RIDE) (ὕπὸ δημοσίευση).
3. ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΣ, Α.Σ. Βακτηριακὸς νανισμὸς τῆς γαρυφαλλιᾶς Χρον. Μπεννακείου Φυτ. Ἰνστιτ. (ὕποβλήθηκε γιὰ δημοσίευση στὶς 4/11/78)

Συμμετοχή σὲ Διεθνή Συνέδρια καὶ Ἀνακοινώσεις:

1. 3RD INTERNATIONAL CONGRESS OF PLANT PATHOLOGY, MUNCHEN, 16-23 Αὐγούστου 1978. (Χ. Παναγόπουλος καὶ Π. Ψαλλίδας). "Ἐγίναν οἱ ἐξῆς ἀνακοινώσεις: (α) EVIDENCE OF A BREAKDOWN IN THE EFFECTIVENESS OF BIOLOGICAL CONTROL OF CROWN GALL (ABSTRACTS OF PAPERS, σελ. 184) καὶ (β) A NEW BACTERIAL DISEASE OF FILBERTS CAUSED BY A PSEUDOMONAS SP. (ABSTRACTS OF PAPERS σελ. 84).
2. IVTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLANT PATHOGENIC BACTERIA, ANGERS, 27 Αὐγούστου 2-Σεπτεμβρίου 1978 (Χ. Παναγόπουλος). "Ἐγίναν οἱ ἐξῆς ἀνακοινώσεις:
 - (α) PANAGOPOULOS, C.G., PSALLIDAS, P.G. ALIVIZATOS, A.S.: STUDIES ON BIOTYPE 3 OF AGROBACTERIUM RADIOBACTER VAR. TUMEFACIENS (ABSTRACTS OF PAPERS, σελ. 12)
 - (β) YOUNG, J.M., DYE, D.W., BRADBURY, J.F., PANAGOPOULOS C.G. AND ROBBS, C.F.: THE USE OF THE TERM "PATHOVAR" IN THE CLASSIFICATION OF PLANT PATHOGENIC BACTERIA (ABSTRACTS OF PAPERS, σελ. 29).
 - (γ) (Ἀνακοίνωση ποὺ ἔγινε ἀπὸ τὸν Δρ. LELLIOTT ἐκ μέρους τῆς ὁμάδος τῶν συνεργασθέντων Ἰδρυμάτων μεταξύ τῶν ὁποίων ἦταν καὶ τὸ Ἐργαστήριον Βακτηριολογίας):: REPORT ON THE WORKSHOP OF THE INTERNATIONAL COLLABORATIVE STUDY OF PSEUDOMONAS GROUP 1.

Επισκέψεις σέ ξένα Πανεπιστήμια καί Ίδρύματα

Ο κ. Π.Ψαλλίδας μετέβη από 23-29 Νοεμβρίου 1978 στή Βουλγαρία στά πλαίσια του Προγράμματος έλληνοβουλγαρικής έπιστημονικής συνεργασίας. Κατά τήν παραμονή του στή Βουλγαρία έπισκέφθηκε τό Ίνστιτούτο Φυτοπροστασίας του ΚΟΣΤΙΝΒΡΟΔ, τό Ίνστιτούτο Άμπελουργίας καί Οίνολογίας του ΡΙΕΒΕΝ, τό Έργαστήριο Φυτοπαθολογίας τής Γεωπονικής Σχολής του ΡΛΟΒΔΙΥ καί τό Ίνστιτούτο Κηπευτικών ΜΑΡΙΤΖΑ καί είχε συνεργασία καί ανταλλαγή απόψεων καί πληροφοριών σέ φυτοβακτηριολογικά προβλήματα που άπασχολούν τίς δύο χώρες.

Έξέταση δειγμάτων καί παροχή οδηγίων καί μέσων καταπολεμήςεως.

Έξετάσθηκαν 38 δείγματα άσθενών φυτών καί δόθηκαν ισάριθμες οδηγίες αντιμετώπισης των βακτηριολογικών άσθενειών. Η διάγνωση στίς περισσότερες περιπτώσεις έγινε ύστερα από άπομόνωση καί προσδιορισμό των παθογόνων βακτηρίων μέ τήν βοήθεια πολλαπλών καλλιεργητικών, φυσιολογικών καί βιοχημικών δοκιμών. Σέ άρκετές περιπτώσεις για τήν έπιβεβαίωση τής διαγνώσεως έγιναν καί πειραματικές μολύνσεις (δοκιμές παθογενείας).

Χορηγήθηκαν σέ φυτωριούχο τής Δράμας, 53 φιάλες μέ καλλιέργειες του ανταγωνιστικού βακτηρίου Κ 84 για τή καταπολέμηση του καρκίνου σέ 10.000 περίπου δενδρύλλια πυρηνοκάρπων.

Περιοδεΐες καί Έλεγχοι.

Ο κ. Π.Ψαλλίδας πραγματοποίησε συνολικά 12 ήμέρες έντός έδρας. Πήγε στή Νάξο για τον έλεγχο των πατατοφυτειών του Κέντρου Σποροπαραγωγής καί στό Λασιθι Κρήτης για τον έλεγχο των πατατοφυτειών του Κέντρου καί τήν έντέλεση πειραματικών μολύνσεων καί λήψη παρατηρήσεων στον πειραματικό άμυγδαλιάς.

Επίσης μετέβη στίς περιοχές Ναούσης, Έδέσσης, Βεροίας καί Θεσσαλονίκης για έλεγχο στους άπωρώνες μηλιάς καί άχλαδιάς για τυχόν προσβολή τους από τό βακτήριο ERWINIA AMYLOVORA. Ο κ. Ά. Άλιβιζάτος πραγματοποίησε συνολικά 19 μέρες έντός έδρας καί μετέβη στή Βέροια, Κόνιτσα, Νάουσα, Κατερίνη, Έρμιόνη, Τρίπολη, Εάνθη καί Κεφαλληνία για τήν παρακολούθηση πειραματικών του Έργαστηρίου καί τον έλεγχο πατατοφυτειών σποροπαραγωγής.

Συλλογή φυτοπαθογόνων βακτηρίων

Ἡ συλλογή φυτοπαθογόνων βακτηρίων τοῦ Ἐργαστηρίου ἐμπλουτίστηκε μέ 138 νέες ἀπομονώσεις διαφόρων εἰδῶν . Πραγματοποιήθηκε ἐπίσης ὁ ἐτήσιος ἔλεγχος καί ἀνανέωση (μεταφύτευση) τῶν ἐκατοντάδων ἀπομονώσεων τῶν βακτηρίων τῆς συλλογῆς τοῦ Ἐργαστηρίου. Ἐπίσης, μετά τήν ἐγκατάσταση στό Ἐργαστήριο τῆς Συσκευῆς Ξηράνσεως ὑπό φύξη καί κενό, ἄρχισε ἡ λυοφιλίωση τῶν καλλιιεργειῶν τῆς Συλλογῆς . Μέχρι τό τέλος τοῦ 1978 εἶχαν λυοφιλιωθεῖ 250 ἀπομονώσεις βακτηρίων τῆς Συλλογῆς.

Συμβούλια-Μαθήματα-Ἐπιτροπές

Ὁ κ. Χ. Παναγόπουλος , μέ ἀπόφαση τοῦ Ἵπουργοῦ Κοιν. Ὑπηρεσιῶν, διορίστηκε (Φ.Ε.Κ. 78/14-4-78 καί 227/17-11-78, τεύχη Ν.Π.Δ.Δ.) μέλος τοῦ Διοικητικοῦ Συμβουλίου τοῦ Κρατικοῦ Ἐργαστηρίου Ἐλέγχου Φαρμάκων καί πῆρε μέρος σέ 22 συνεδριάσεις τοῦ Δ.Σ. τοῦ Κ.Ε.Ε.Φ. Ἐπίσης πῆρε μέρος στίς συνεδριάσεις τῆς Ἐπιτροπῆς Συντάξεως Δημοσιευμάτων τοῦ Ἰνστιτούτου καί ἦταν πρόεδρος ἢ μέλος διαφόρων Ἐπιτροπῶν παραλαβῆς εἰδῶν τοῦ Ἵπουργείου Γεωργίας.

Οἱ κκ. Π. Ψαλλίδας καί Ἄ. Ἀλιβιζᾶτος ἦταν μέλη Ἐπιτροπῶν Προμηθειῶν καί παραλαβῶν τοῦ Ἵπ. Γεωργίας καί τοῦ Ἰνστιτούτου. Ὁ κ. Χ. Παναγόπουλος παρέδωσε μαθήματα καί ἀσκήσεις φυτοπαθολογίας στούς φοιτητάς 3ου καί 4ου ἔτους σπουδῶν τῆς Α.Γ.Σ.Α.

Συνεντεύξεις

Οἱ κκ. Χ. Παναγόπουλος καί Π. Ψαλλίδας μίλησαν στήν τηλεοπτική ἐκπομπή " Ἀγροτικοί διάλογοι " μέ θέμα τήν ἐρευνητική καί διαγνωστική δραστηριότητα τοῦ Ἐργαστηρίου Βακτηριολογίας. Ἐπίσης τό Ἐργαστήριο χορήγησε κατάλληλο πειραματικό ὕλικό γιά τήν ἐκπομπή τῆς τηλεοράσεως " Ἐνας γιατρός μεταξύ μας ".

Ἐπισκέψεις ξένων ἐπιστημόνων

1. Δρ R. BOVEY, STATION FEDERALE DE RECHERCHES AGRONOMIQUES DE CHANGINS, NYON, Ἑλβετία.
2. Καθηγητής J. DELEY, LABORATORIUM VOOR MICROBIOLOGIE EN MICROBIELE GENETICA, GENT, Βέλγιο.

Ἄρχειο Φωτογραφιῶν :

Τό ἀρχειο Φωτογραφιῶν ἐμπλουτίστηκε μέ πολλά νέα SLIDES.

Ἵποτροφίες

Ὁ κ. Ἀλιβιζᾶτος ἀναχώρησε τόν Σεπτέμβριο μέ ὑποτροφία τοῦ Ι.Κ.Υ. στήν Ἀγγλία ὅπου πραγματοποιεῖ μεταπτυχιακές σπουδές στό JOHN INNES INSTITUTE, UNIVERSITY OF EAST ANGLIA - NORWICH σέ θέματα φυτοπάθογόνων μυκοπλασμάτων (SPIROPLASMA spp.)

III ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΟΛΟΓΙΑΣ

Επιστημονικό προσωπικό

1. Προϊσταμένη : Δρ Π.Η. Κυριακοπούλου, Ίολόγος Φυτῶν
2. Βοηθός: Δρ Φ.Π. Μπέμ, Ίολόγος Φυτῶν. Ἐπέστρεψε καί ἄρχισε νά ἐργάζεται στὸ Ἐργαστήριο στίς 15.10.1978 μετὰ τὴν ἀποπεράτωση τῶν 3-ἔτῶν μεταπτυχιακῶν του σπουδῶν στὴ Σικωτία, στὸ SCOTTISH HORTICULTURAL RESEARCH INSTITUTE, καί τὴν ἀπόκτηση τοῦ διδακτορικοῦ του διπλώματος στὴν Ίολογία Φυτῶν.
3. Εἰδικὴ Γεωπόνος: Δρ Β.Α. Πλαστήρα, εἰδικὴ στὴν καλλιέργεια φυτικῶν ἰστῶν ἀποσπασμένη στὸ Μ.Φ.Ι. ἀπὸ τὸ Ὑπουργεῖο Γεωργίας γιὰ τὸ Πρόγραμμα τῶν ἰώσεων τῶν ἐσπεριδοειδῶν (ὄργανική θέση Ἰνστιτούτο Προστασίας Φυτῶν Πατρῶν).

Βοηθητικὸ προσωπικό:

1. Εἰδικὴ ἐργάτρια: Σοφία Ζάννου
 2. Κηπουρός: Βάϊος Τσουπράς. Ἀπασχολήθηκε στὸ Ἐργαστήριο μέχρι 5.8.1978.
- Ἐπίσης ἀπασχολήθηκαν στὸ Ἐργαστήριο 1) ἡ Γεωπόνος Πιπίνα Γ. Ἀπλαδᾶ ἀπὸ 10.4 μέχρι 2.12 1978 καί 2) ὁ τελειόφοιτος τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς Ἀθηνῶν Δημήτρης Κουτσοβίτης.

Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α Π Ο Υ Π Ρ Α Γ Μ Α Τ Ο Π Ο Ι Η Θ Η Κ Ε

Α. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Μελέτη τῶν ἰώσεων τῶν ἐσπεριδοειδῶν καί παραγωγή ὑγιοῦς πολλαπλασιαστικοῦ ὑλικοῦ ἐσπεριδοειδῶν (Πρόγραμμα Ὑπουργείου Γεωργίας)

Ἐπιστήμονες: Π.Η. Κυριακοπούλου, Ίολόγος, Ὑπεύθυνος προγράμματος

Β.Α. Πλαστήρα, εἰδικὴ στὴν καλλιέργεια ἰστῶν
(μικροεμβολιασμός)

Φ.Π. Μπέμ, Ίολόγος Φυτῶν.

Ἐργασία πού πραγματοποιήθηκε.

Α. Πραγματοποιήθηκε ἡ παραλαβή, ἐγκατάσταση, ἔλεγχος καί ἐπίσημη παραλαβὴ τῶν ὑπολοίπων παραγγελιῶν τοῦ ἔτους 1976 καί τῶν περισσοτέρων παραγγελιῶν τοῦ ἔτους 1977 (ΣΑΕ 7682 καί 7782, ἀντίστοιχα, ἔργο 7682006 Δημοσίων Ἐπενδύσεων. Ἀντίστοιχοι προϋπολογισμοί 4.500.000 δρχ. καί 2.400.000 δρχ).

Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν

Προμήθειες 1976

- 1) "Έλεγχος και άποκατάσταση τής λειτουργίας του κλιματισμού του θερμοκηπίου.
- 2) "Έλεγχος και άποκατάσταση τής ομαλής λειτουργίας του μικρού κλιματιζομένου θαλάμου και του συστήματος μετατροπής σέ'αε-ρόψυκτο του μεγάλου κλιματιζομένου θαλάμου.
- 3) Ποσοτική παραλαβή, έγκατάσταση, θέση σέ λειτουργία, έλεγχος λειτουργίας και επίσημη παραλαβή, του αυτόματου συλλέκτη ίολο-γιών κλασμάτων, του φασματοφωτομέτρου και τής ύπερφυγοκέντρου (Συνολική άπασχόληση Κυριακοπούλου 120 ώρες Πλαστήρα 10 ώρες).

Προμήθειες 1977

- 1) Ποσοτική παραλαβή, έγκατάσταση, θέση σέ λειτουργία, έλεγχος λειτουργίας και επίσημη παραλαβή του θαλάμου άπομονώσεων, πε-χαμέτρου, ζυγοϋ συστροφής άκριβείας, 4 φιαλών ύγρου άζώτου, πορομέτρου, 4 θερμοϋγρογράφων, όρολογιου ύδρολούτρου, 5 πυρο-μαγνητικών άναδευτήρων, συστήματος παροχής ύγρασίας στο θερμο-κήπιο και έξαρτήματος προσπίπτοντος φθορισμοϋ μικροσκοπίου.
 - 2) Μερική διεισπεραίωση τής διαδικασίας παραλαβής του συστήματος ήλεκτροφορήσεως κολώνας, ύπερηχητικου διασπαστή και συσκευής παραγωγής λεπτών μεμβρανών.
- Έδω σημειώνουμε ότι από τις παραγγελίες του παραπάνω έργου έκκρεμοϋν ή άφιξη τής ψυχομένης φυγοκέντρου μέσης ταχύτητας και ή άφιξη του μετρητή άποικιών, ένω ή προμήθεια του ύπερ-αναμικτήρα ματαιώθηκε λόγω ύπαναχωρήσεως του μειοδότη μετά την ύπογραφή τής συμβάσεως προμηθείας.

Ό συνολικός χρένος που δαπανήθηκε από τό έπιστημονικό προσωπικό του Έργαστηρίου για τις παραπάνω εργασίες είναι:

Π.Η.Κυριακοπούλου	600	ώρες	έργασίας
Β.Α. Πλαστήρα	500	"	"
Φ.Π. Μπέμ	100	"	"

- Β. Καταρτίστηκε από την Π.Η.Κυριακοπούλου και ύποβλήθηκε στο Μ.Φ.Ι. τό "Πρόγραμμα ίώσεων τών έσπεριδοειδών " που θα έκτελεσθεϊ στο Έργαστήριο Ίολογίας του Μ.Φ.Ι.

Συνολική άπασχόλησή της για τό θέμα αυτό 100 ώρες έργασίας.

- Γ. Παραλήφθηκε από το Δενδροκομικό Σταθμό Πόρου το πρώτο φυτικό ύλικό για την εκτέλεση του μικροεμβολιασμού. Συγκεκριμένα, παραλήφθηκαν δενδρύλλια της ποικιλίας "Κλημεντίνη Πόρου" που προορίζεται για βιολογικό καθαρισμό και σπόρος του υποκειμένου. TROYER CITRANGE.
2. Διαγνωστική και επιδημιολογική εργασία για την ΐωση ARTICHOKE YELLOW RING SPOT (Συνεχιζόμενο πρόγραμμα ΜΦΙ).
Έρευνήτης: Π.Η. Κυριακοπούλου
 Δεν έγινε δυνατό να πραγματοποιηθεί καμιά εργασία στο πρόγραμμα αυτό, διότι δεν τό επέτρεψε ο χρόνος που απορροφήθηκε με πρόβλεπτα υπερβολική απασχόληση με τις προμήθειες και την όργάνωση του Έργαστηρίου και διότι δεν υπήρχε κηπουρός στο Έργαστήριο κατά τό μισό σχεδόν χρόνο.
3. Διαγνωστική και επιδημιολογική εργασία για την παραμορφωτική ΐωση της κολοκυθιάς (Συνεχιζόμενο πρόγραμμα Μ.Φ.Ι.).
Έρευνήτης: Π.Η.Κυριακοπούλου
 Και στο πρόγραμμα αυτό δεν πραγματοποιήθηκε ουσιαστική πρόοδος, κυρίως λόγω έλλείψεως κηπουρού. Συλλέχθηκαν μόνο μερικές πρόσθετες επιδημιολογικές παρατηρήσεις (κύκλος ξενιστών) για την ασθένεια (8 SLIDES).
4. Επισήμανση, προσδιορισμός και μελέτη των ΐώσεων των καλλιεργουμένων φυτών στην Ελλάδα (Συνεχιζόμενο πρόγραμμα Μ.Φ.Ι.)
Έρευνήτες: Π.Η.Κυριακοπούλου
 Β.Α. Πλαστήρα
 Φ.Π.Μπέμ
Έργασία που πραγματοποιήθηκε
 Συνεχίστηκε ή συλλογή και καταγραφή των στοιχείων για την εμφάνιση, διάδοση, σοβαρότητα και επιδημιολογία διαφόρων ΐώσεων και παρομοίων ασθενειών των φυτών στην Ελλάδα και ο εμπλουτισμός του φωτογραφικού αρχείου. Συγκεκριμένα:
 1) Σημειώθηκε προσβολή τομάτας από άπλή ράβδωση (TOMATO SINGLE STREAK, φυλή TMV) εις Καστέλλι Κισσάμου Χανίων Κρήτης (11 SLIDES) και Νάξο (11 SLIDES).

- 2) Σημειώθηκε προσβολή τομάτας από έσωτερικό καφέ μεταχρωματισμό (TOMATO INTERNAL BROWNING) εις Καρλόβασι Σάμου και Μουζάκι Ζακύνθου.
- 3) Σημειώθηκε προσβολή τομάτας από τον ίο του μωσαϊκού του καπνού εις Μεθώνη Μεσσηνίας, Μαραθώνα Αττικής, Αθήνα, Σάμο και Κίσαμο Χανίων .
- 4) Σημειώθηκε προσβολή όρτανσίας από τον ίο της δακτυλιωτής κηλιδώσεως της όρτανσίας (HYDRANGEA RING SPOT VIRUS) (11 SLIDES) εις Ώρωπό Αττικής.
- 5) Λήφθηκαν πρόσθετες παρατηρήσεις, στο θερμοκήπιο, για την άσθένεια του ίκτερου της άμπέλου (GRAPEVINE FLAVESCENCE DORÉE) σε άσθενές ύλικό άμπέλου προερχόμενο από το Έλαιοχώρι Καβάλας (11 SLIDES).
- 6) Σημειώθηκε προσβολή γερανιού από τον ίο του καρουλιάσματος, των φύλλων του γερανιού (PELARGONIUM LEAF CURL VIRUS) εις Κηφισιά και Έγκλη Αττικής (8 SLIDES).
- 7) Σημειώθηκαν σε κλάδους άπιδιάς συμπτώματα της άσθένειας της φλυκταινοειδοϋς έξελκώσεως της άπιδιάς (PEAR BLISTER CANCKER) στο Άμμοχώρι Φλώρινας (3 SLIDES) .
- 8) Περίπτωση άποπληξιάς της πορτοκαλιάς στο Βοχαϊκό Κορινθίας που άνησύχησε τον παραγωγό για πιθανή Τριστέτσα (CITRUS TRISTEZA) βρέθηκε από έπιτόπια έπίσκεψη ότι δεν είναι Τριστέτσα (8 SLIDES).
- 9) Σημειώθηκε σοβαρή προσβολή δολίχου από τον ίο του κίτρινου μωσαϊκού της φασολιάς (BEAN YELLOW MOSAIC VIRUS) στην Καλαμάτα (16 SLIDES).
- 10) Σημειώθηκε προσβολή πατάτας από τον ίο Y της πατάτας (POTATO VIRUS Y) στη Νάξο (16 SLIDES) και Αττική (5 SLIDES).
- 11) Σημειώθηκε προσβολή πεπονιού από τον ίο του μωδαϊκού της άγγουριάς (CUCUMBER MOSAIC VIRUS).
- 12) Σημειώθηκε προσβολή των καλλωπιστικων ZINNIA, TAGETES και CANNA από τον ίο του μωσαϊκού της άγγουριάς (CUCUMBER MOSAIC VIRUS) στην Κηφισιά Αττικής (1 SLIDE).
- 13) Σημειώθηκε σοβαρή προσβολή της συκιάς από το μωσαϊκό της συκιάς (FIG MOSAIC) στην Έληά Λακωνίας (12 SLIDES).
- 14) Σημειώθηκε σοβαρή προσβολή κορομηλιάς από τον ίο της εύλογιάς της δαμασκηλιάς (PLUM POX VIRUS), στον Άσσο Κορινθίας, στην Κηφισιά Αττικής και στο Ναύπλιο (3 SLIDES).

- 15) Σημειώθηκαν σέ πατάτα συμπτώματα STOLBUR, σέ σημαντικό ἄριθμό φυτῶν, σέ διάφορες περιοχές τοῦ Σποροπαραγωγικοῦ Κέντρου Κ. Νευροκοπίου Δράμας (2 SLIDES).
- 16) Σημειώθηκαν σέ πατάτα συμπτώματα CALICO MOSAIC στό Ὀχυρό Νευροκοπίου Δράμας (1 SLIDE).
- 17) Σημειώθηκε προσβολή BRASSICA SP. ἀπό τόν ἰό τοῦ μωσαϊνοῦ τοῦ γογγυλιοῦ (TURNIP MOSAIC) εἰς Ἐξοχή Νευροκοπίου Δράμας.
- 18) Σημειώθηκε προσβολή καπνοῦ ἀπό τόν ἰό τοῦ μωσαϊνοῦ τοῦ καπνοῦ (TOBACCO MOSAIC VIRUS) στήν Καριανή Καβάλας.
- 19) Σημειώθηκε προσβολή καπνοῦ ἀπό τόν ἰό τοῦ Μαρασμοῦ μετὰ κηλιδώσεως τῆς τομάτας (TOMATO SPOTTED WILT VIRUS) στήν Καριανή Καβάλας (2 SLIDES).
- 20) Σημειώθηκε σοβαρή προσβολή ἀμπελιοῦ ἀπό μολυσματικό ἐκφυλισμό (GRAPEVINE FAN LEAF VIRUS) στίς Ἐλευθερές Καβάλας (7 SLIDES).
- 21) Σημειώθηκαν στήν πιπεριά σοβαρά συμπτώματα προσβολῆς ἀπό τή φυλή τομάτας τοῦ ἰοῦ τοῦ μωσαϊνοῦ τοῦ καπνοῦ (TMV-TOMATO STRAIN) (5 SLIDES).
- 22) Σημειώθηκε σοβαρή προσβολή ροδακινιάς ἀπό ἄγνωστη ἀσθένεια μέ βαθεῖες ἐγκλωπώσεις καί δερμάτωση στούς καρπούς στόν Ἅγιο Αἰδηφοῦ (7 SLIDES).

5. Ἰοί σκιαδανοῦ. Μελέτη ἰῶν ἀπό τό φυτό HERACLEUM SPHONDYLIUM.

Ἐρευνητής: Φ.Π.Μπέμ

Ἰδρυμα: SCOTTISH HORTICULTURAL RESEARCH INSTITUTE, DUNDEE, SCOTLAND.

Ἔργασία πού πραγματοποιήθηκε:

Ὁλοκληρώθηκε ἡ πειραματική ἐργασία πάνω στό θέμα "A STUDY OF SOME VIRUSES FROM HERACLEUM SPHONDYLIUM L.", πού εἶχε δοθεῖ στόν κ. Μπέμ σάν θέμα διδακτορικῆς διατριβῆς τόν Ὀκτώβριο τοῦ 1975. Συγκεκριμένα, ἔγιναν ἐπαναλήψεις ὀρισμένων πειραμάτων σχετικῶν μέ τόν προσδιορισμό τοῦ Μ.Β. τῆς πρωτεΐνης καί τοῦ νουκλεϊνικοῦ ὀξέος τοῦ ἰοῦ, γιά τόν τελικό ἔλεγχο τῶν παλαιῶν δεδομένων. Ὁ περισσό-τερος ὅμως χρόνος καταναλώθηκε γιά τήν σύνταξη τῆς διδακτορικῆς διατριβῆς, ἡ ὁποία ὑποβλήθηκε τελικά στό UNIVERSITY OF DUNDEE. Ὁ τίτλος τοῦ διδάκτορα (PHILOSOPHY DOCTOR, PH.D.) ἀπονεμήθηκε ἀπό τό παραπάνω Πανεπιστήμιο στίς 5 Ὀκτωβρίου 1978

B. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

Π.Η. Κυριακοπούλου

Β.Α. Πλαστήρα

Φ.Π. Μπέμ

Π.Γ. 'Απλαδᾶ

Ἡ ἐργασία αὐτή, πού ἄρχισε στό τέλος τοῦ 1970, συνεχίστηκε καί κατά τό ἔτος 1978. Κατά τό ἔτος 1978 ἀποκτήθηκαν περισσότερα βασικά ὄργανα καί ἔγιναν ἐγκαταστάσεις μέσω τοῦ Προγράμματος Ἰώσεων τῶν Ἐσπεριδοειδῶν. Ὁ ἐξοπλισμός αὐτός ἀναφέρθηκε ἀναλυτικά στό οἰκείο πρόγραμμα. Ἐντός ἀπό τόν ἐξοπλισμό αὐτό σημαντικός χρόνος διατέθηκε ἐπί καθημερινῆς βάσεως γιά τήν ὀργάνωση τοῦ Ἐργαστηρίου ὥστε νά ἀποκτήσει ἀποδοτική λειτουργικότητα.

Ἡ ἐπιστροφή τοῦ κ.Φ.Π.Μπέμ στό Ἐργαστήριό μετά τήν ἐπιτυχή ἀποπεράτωση τῶν μεταπτυχιακῶν του σπουδῶν στήν Ἰολογία φυτῶν στό SCOTTISH HORTICULTURAL RESEARCH INSTITUTE καί τήν ἀπόκτηση τοῦ διδακτορικοῦ του διπλώματος, ἀποτελεῖ μιά πρωταρχικῆς σημασίας ἐπένδυση γιά τό Ἐργαστήριό Ἰολογίας, καί γιά τό Η.Φ.Ι. γενικότερα, σέ ἐπιστημονικό δυναμικό ὑψηλῆς στάθμης.

Οἱ ἐργαστηριακές προϋποθέσεις πού ἔχουν ἐξασφαλισθεῖ μέχρι τώρα σέ ἐπιστημονικό προσωπικό, μέσα καί ὀργάνωση, μετά ἀπό μακροτάτες καί ἐπίπονες προσπάθειες, μᾶς ἐπιτρέπουν νά ἀτενίζουμε μέ αἰσιοδοξία τό μέλλον τοῦ Ἐργαστηρίου γιά σοβαρή ἰολογική ἐργασία.

Πλὴν ὅμως ἀπομένουν πολλὰ νά γίνουν ἀκόμη καί προβλέπονται πολλές θυσίες τοῦ ἐπιστημονικοῦ προσωπικοῦ τοῦ Ἐργαστηρίου σέ χρόνο καί προσπάθεια εἰς βάρος τῆς ἐρευνητικῆς ἐργασίας, μέχρις ὅτου καταστεῖ ἀποδοτική ἡ ἐργασία τοῦ Ἐργαστηρίου. Ἡ γρήγορη ὅμως ὀλοκλήρωση τῆς ἀποδοτικότητας τοῦ Ἐργαστηρίου δέν ἐξαρτᾶται μόνο ἀπό τίς προσπάθειες τοῦ προσωπικοῦ του, πού εἶναι πάντα ἄοικνες, ἔντονες συστηματικές καί ἀδιάκοπες, ἀλλά καί ἀπό παράγοντες πού δέν ἐξαρτῶνται καθόλου ἀπό αὐτό καί ἐπηρεάζουν ἀνασταλτικά τήν πορεία τοῦ Ἐργαστηρίου, τουλάχιστον ποσοτικά. Ἐτσι κατά τό 1978 τό ἐπιστημονικό προσωπικό τοῦ Ἐργαστηρίου δαπάνησε

	Ἐργάσιμες ὥρες (περίπου)	Γιά προμήθειες ὥρες	Γιά περιποίηση φυτῶν (ἀπό 5.8.78) ὥρες
--	-----------------------------	------------------------	---

Κυριακοπούλου	1.600	700 (44%)	100 (6%)
Πλαστήρα	1.600	200 (12,5%)	250 (15,6%)
Μπέμ	300	100 (33%)	100 (33%)
'Απλαδᾶ		200	200

Γ. ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Εξέταση δειγμάτων

Π.Η.Κυριακοπούλου

Β.Α.Πλαστήρα

Φ.Π.Μπέμ

Π.Γ. 'Απλαδά

Κατά τὸ 1978 στάλθηκαν στὸ Ἐργαστήριο ἀπὸ διάφορα μέρη τῆς χώρας καὶ ἐξετάστηκαν περισσότερα ἀπὸ 85 δείγματα καθὼς καὶ 4 αἰτήσεις χωρὶς δείγματα γιὰ παροχὴ τεχνικῶν πληροφοριῶν. Δόθηκαν ἰσάριθμοι ἀπαντήσεις ἀπὸ τίς ὁποῖες οἱ 38 γραπτές.

2. Συνεργασία μὲ Ἰπουργεῖο Γεωργίας γιὰ τρέχοντα θέματα .

α. Φυτοϋγειονομικὸς ἔλεγχος πατατοσπόρου. Σὲ ἐκτέλεση διαταγῶν τοῦ Ἰπουργείου Γεωργίας (Δ/νση Ἀναπαραγωγῆς Φυτῶν) πρὸς τὸ Μ.Φ.Ι. οἱ ἐρευνητές Π.Η.Κυριακοπούλου, Β.Α.Πλαστήρα καὶ Φ.Π. Μπέμ ἐπραγματοποίησαν τοὺς ἐξῆς φυτοϋγειονομικοὺς ἐλέγχους:

Σποροπαραγωγικὰ κέντρα ἐσωτερικοῦ. Κατὰ τὸ χρονικὸ διάστημα 10-13 Ἰουλίου οἱ Π.Η.Κυριακοπούλου καὶ Β.Α.Πλαστήρα ἐπραγματοποίησαν φυτοϋγειονομικὸ ἔλεγχο στὰ σποροπαραγωγικὰ κέντρα πατάτας Κάτω Νευροκοπίου Δράμας καὶ Ἄνω Βροντοῦς Σερρῶν (Ἐκθεση Μ.Φ.Ι. 3065/16.8.78).

Εἰσαγόμενος πατατόσπορος. Στὶς 14 Δεκεμβρίου 1978 ὁ Φ.Π.Μπέμ ἐπραγματοποίησε φυτοϋγειονομικὸ ἔλεγχο σὲ φορτίο πατατοσπόρου ποικ. ILONA προελεύσεως Δ.Γερμανίας 16 τόννων (Ἐγγραφο Υ.Γ. 393424/10354/21.11.78 καὶ ΜΦΙ 4571/78).

β. Συμμετοχὴ σὲ συνεργασία Ἰπουργείου Γεωργίας μὲ ΕΡΡΟ (EUROPEAN PLANT PROTECTION ORGANIZATION).

Ἵστερα ἀπὸ ἀντίστοιχες αἰτήσεις τοῦ Ἰπουργείου Γεωργίας (Διεύθυνση Προστασίας Φυτῶν) ἡ Π.Η.Κυριακοπούλου:

1) Στὶς ἀρχές τοῦ χρόνου βοήθησε τὸν Γεωπύλο τῆς παραπάνω Διευθύνσεως τοῦ Ἰ.Γ. κ.Π.Κωνσταντίνου γιὰ τὴ σύνταξη τῆς φυτοϋγειονομικῆς συστάσεως (RECOMMENDATION) τῆς ΕΡΡΟ γιὰ τὴν Τριστέτσα (CITRUS TRISTEZA).

2) Στὶς 7 καὶ 8 Ἰουνίου ἔλαβε μέρος στὴν ὁμάδα ἐργασίας τῆς ΕΡΡΟ ποὺ ἔγινε στὸ Ἐθνικὸ Ἰδρυμα Ἐρευνῶν στὴν Ἀθήνα. Ἐλαβε μέρος σὲ συζητήσεις γιὰ ἰολογικὰ θέματα, ὅπως γιὰ τίς ἀσθένειες CITRUS TRISTEZA, GRAPEVINE FLAVESCENCE DORÉE, PEACH MOSAIC κ.λ.π. Προηγήθη-κε προκαταρκτικὴ συζήτηση στὸ Μ.Φ.Ι. μὲ τοὺς κκ. Φ.Παπαδογεωργόπουλο καὶ Π.Κωνσταντίνου στὴν ὁποία τῆς ζητήθηκε καὶ ἔλαβε μέρος.

3) Κατά τó τέλος Νοεμβρίου καί άρχές Δεκεμβρίου 1978 βοήθησε τόν κ. Π.Κωνσταντίνου στήν σύνταξη τῶν φυτουγειονομικῶν συστάσεων (RECOMMENDATIONS) γιά τήν ἴωση CITRUS TRISTEZA καί GRAPEVINE FLAVESCENCE DORÉE ("Έγγραφο Υ.Γ. 242110/10360/26.10.78). Συμπληρωματικά συνέταξε μέ τόν κ. Φ.Μπέμ καί υπέβαλε στό Ὑπουργεῖο Γεωργίας τεχνικό φύλλο γιά τά ἑλληνικά δεδομένα γιά τήν τελευταία ἀσθένεια (KYRIAKOPOULOU, P.E. καί BEM, F.P., 21.11.1978 "GRAPEVINE FLAVESCENCE DORÉE IN GREECE" (Μ.Φ.Ι.4217/21.12.78). Συνολική ἀπασχόληση γιά τήν παραπάνω ἔργασία: Κυριακοπούλου 30 ὥρες, Μπέμ 5 ὥρες.

γ) Συμμετοχή σέ συνεργασία Ὑπουργείου Γεωργίας μέ ΕΟΚ.

"Ὑστερα ἀπό εἰδοποίηση τοῦ Υ.Γ., ἡ Π.Η.Κυριακοπούλου συμμετέσχε σέ σύσκεψη πού ἔγινε στό Μ.Φ.Ι. τó Σεπτέμβριο 1978 ὑπό τή Διεύθυνση ἐμπροσώπων τῆς Διευθύνσεως Προστασίας φυτῶν τοῦ Υ.Γ. γιά τή σύνταξη ἑλληνικῶν φυτουγειονομικῶν κανονισμῶν πού ἐπιθυμεῖ ἡ Κώρα μας νά ἑνσωματωθῶν στούς φυτουγειονομικούς κανονισμούς τῆς Ε.Ο.Κ. Συνολική ἀπασχόληση 18 ὥρες (1 ἡμέρα προετοιμασία καί 2 ἡμέρες συμμετοχή στή σύσκεψη).

3. Περιοδεῖες

1) Π.Η. Κυριακοπούλου καί Β.Α.Πλαστήρα, 10 Ἰουνίου, στό Βοχαῖνδ Κορινθίας, γιά ἐπιτόπια ἐξέταση περιπτώσεως ἀποπληξίας πορτοκαλιάς, ὑποπτης γιά CITRUS TRISTEZA (Διαταγή Μ.Φ.Ι. 1931/6.6.78).

2) Π.Η.Κυριακοπούλου καί Β.Α.Πλαστήρα, 10-16 Ἰουλίου.

α) 11-13 Ἰουλίου φυτουγειονομικός ἔλεγχος τῶν φυτειῶν πατατοσπόρου στά σποροπαραγωγικά Κέντρα Κάτω Νευροκοπίου Δράμας καί Ἄνω Βροντοῦς Σερρῶν.

β) 13-15 Ἰουλίου, ἐπιτόπια ἐξέταση ἀμπελώνων προσβεβλημένων ἀπό ^{FLAVESCENCE} GRAPEVINE DOREE εἰς Καριανή καί Ἐλαιοχώρι Καβάλας.

(Διαταγή Μ.Φ.Ι. 2458/8.7.78).

Δ. ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Συμμετοχή σέ συνέδρια

α) Ἡ Π.Η.Κυριακοπούλου συμμετέσχε στό 3ο Διεθνές Συνέδριο Φυτοπαθολογίας πού ἔγινε στό Μόναχο στίς 15-22 Αὐγούστου 1978. Κατά τó συνέδριο αὐτό, σέ βραδυνή συζήτηση τῆς ομάδας ἰολόγων ἀμπέλου, ἀνακόινωσε τά ἑλληνικά δεδομένα γιά τήν ἴωση GRAPEVINE FLAVESCENCE DORÉE.

Ἡ ὠφέλεια ἀπὸ τῆ συμμετοχῆ της στὸ ζυνέδριο αὐτὸ ἦταν μεγάλη, ὄχι μόνον διότι παρακολούθησε, ἀπὸ τὶς ἀνακοινώσεις, τὰ νεώτερα ἐπιστημονικὰ δεδομένα στὴν Ἰολογία φυτῶν, ἀλλὰ καὶ διότι τῆς δόθηκε ἡ εὐκαιρία νὰ γνωρίσει νέους ἰολόγους φυτῶν καὶ ἄλλους φυτοπαθολόγους ἀπὸ διάφορες χῶρες καὶ νὰ ἀνανεώσει τὴ γνωριμία της μὲ τοὺς ἤδη γνωστοὺς, νὰ ἀνταλλάξει μαζὶ τοὺς ἀπόψεις καὶ νὰ πάρει πληροφορίες γιὰ ἰολογικὰ καὶ γενικότερα φυτοπαθολογικὰ θέματα. Ἐνας τέτοιος ἐμπλουτισμὸς τῶν γνώσεων τοῦ ἐπιστήμονα γιὰ τὴ δραστηριότητα τῶν συναδέλφων του καὶ τῶν ἐπιστημονικῶν Ἰδρυμάτων διεθνῶς, ἐκτός τῶν ἄλλων ἀποτελεῖ πάντα ἐπένδυση γιὰ εὐκολὴ ἀντλήση γνώσεων ὅταν προκύψει κάποιο εἰδικὸ θέμα στὸ μέλλον.

β) Στὸ ἴδιο συνέδριο, ὁ ἐπιβλέπων τῆ διδακτορικῆ ἐργασία (SUPERVISOR) τοῦ κ. Φ.Π.Μπρέμ Δρ MOURANT τοῦ SCOTTISH HORTICULTURAL RESEARCH INSTITUTE ἀνακοίνωσε τὴν ἐργασία: BEM, F. & MURANT, A. F.

"HERACLEUM LATENT, VIRUS, A NEW CLOSTEROVIRUS".

2. Ἐξάσκηση φοιτητῆ Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς Ἀθηνῶν

Ἐκπαιδευτῆς: Π.Η.Κυριακοπούλου.

Ὁ τελειόφοιτος τῆς Α.Γ.Σ.Α. κ. Δημήτρης Κουτσοβίτης, πού εἶχε ἤδη πραγματοποιήσει στὸ Ἐργαστήριον τὴν πρακτικὴν τῆς ἐξάσκησης κατὰ τὰ ἔτη 1976 καὶ 1977, κατὰ τὸ ἔτος 1978 ἐτοίμασε στὸ Ἐργαστήριον μὲ τὴν καθοδήγηση καὶ τεχνικὴ βοήθεια τῆς Π.Η.Κυριακοπούλου, τὴ μελέτην του γιὰ πτυχίον μὲ τίτλον "Ἴοι καὶ ἰώσεις τῶν κολοκυνθοειδῶν".

Ἡ μελέτη αὐτὴ, πού κρῖθηκε μὲ τὸν βαθμὸν "ἄριστα" στὴν Α.Γ.Σ.Α., ἀποτελεῖ συμβολὴν στὴν ἀνάπτυξιν τῆς Ἰολογίας στὴ Χώρα μας, βασικῶς διότι συγκεντρώνει τὰ δεδομένα τῆς διεθνοῦς βιβλιογραφίας πάνω στοὺς ἰοὺς καὶ τὶς ἰώσεις τῶν κολοκυνθοειδῶν. Ὁ κ. Κουτσοβίτης, μὲ τὴν ἐργατικότητα, τὴν ἀφοσίωσιν στὴν ἔρευναν τῆς ἀλήθειας, τὴν σχολαστικότητα, τὴν πνευματικὴν ἱκανότητα, τὴν ὑπευθυνότητα, τὴν ἀνιδιοτέλειαν καὶ τὸ ἦθος του γενικῶς, ἄφησε τὶς καλλίτερες ἐντυπώσεις στὸ Ἐργαστήριον καὶ ἀπόλυτην ἱκανοποίησιν γιὰ τὸ χρόνον καὶ τὰ μέσα πού τὸ Ἐργαστήριον διέθεσε γι' αὐτόν.

Κρίση διδακτορικοῦ

Κριτῆς: Π.Η.Κυριακοπούλου

Τὸ Ἰνστιτοῦτο Φυτοπροστασίας τοῦ KOSTINBROD τῆς Βουλγαρίας ζήτησε ἀπὸ τὴν Π.Η.Κυριακοπούλου, μὲ ἐπίστολόν τοῦ Διευθυντοῦ του.

Δρα LUBENOV/13.10.1977, νά κρίνει τή διδακτορική διατριβή τοῦ μεταπτυχιακοῦ του σπουδαστή ABDUL GANI T.ABUKABA "INVESTIGATION ON NEW VIRUS DISEASES OF TOBACCO IN BULGARIA". Ἡ δ. Π.Η.Κυριακοπούλου μετὰ ἀπό ἐξέταση τοῦ περιληπτικοῦ ἐντύπου τῆς ἐργασίας πού στάλθηκε συνημμένα ἔστειλε στό Ἰνστιτούτο τοῦ KOSTRINBROD τήν κριτική της στίς 15.8.1978.

4. Δημοσιεύσεις

- 1) BEM, F., 1978. A STUDY OF SOME VIRUSES FROM HERACLEUM SPHONDYLIIUM L. PH.D.THESIS SCOTTISH HORTICULTURAL RESEARCH INSTITUTE, INVER-
GOWRI, DUNDEE, SCOTLAND. 272 PP.
- 2) BEM, F., & MURANT, A.F., 1978. HERACLEUM LATENT VIRUS, A NEW CLOSTEROVIRUS. 3RD INTERNATIONAL CONGRESS OF PLANT PATHOLOGY. MÜNCHEN, 16-23 AUGUST 1978, P.14.

5. Τεχνικό ταξίδι στό Ἐργοστάσιο EDWARDS στήν Ἀγγλία.

Ἡ δ. Π.Η.Κυριακοπούλου πῆγε στό ἐργοστάσιο αὐτό στό CRAWLEY τῆς Ἀγγλίας κατά τήν ἐβδομάδα 24 Σεπτεμβρίου - 1 Ὀκτωβρίου γιά ἐκπαίδευση της στή ^{χρήση τῆς} μηχανῆς παραγωγῆς λεπτῶν μεμβρανῶν πού ἀπόκτησε πρόσφατα τό Ἐργαστήριο.

6. Ευνάγηση ξένων ἐπιστημόνων στό Ἐργαστήριο

Κατά τό 1978 ἐπισκέφθηκαν τό Ἐργαστήριο οἱ παρακάτω ξένοι ἐπιστήμονες:

- 1) 22-3-78 ὁ βιολόγος ALFONSO ARROYO, I.N.I.A. TENERIFE-CANARY ISLANDS SPAIN, μέ τούς δενδροκίμους τοῦ ἰδίου Σταθμοῦ JOSE PEREZ-ALFONSO καί MANUEL SANCHEZ.
- 2) 3-4-78: ὁ Καθηγητής Φυτοπαθολογίας DR R.K.S. WOOD, BOTANY DEPARTMENT, IMPERIAL COLLEGE, ENGLAND.
- 3) 5.78: ὁ Καθηγητής φυτοπαθολογίας ^{DR STEPHEN} WILHELM τοῦ DEPARTMENT OF PLANT PATHOLOGY, UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY.
- 4) 25-10-78: Οἱ Βούλγαροι φυτοπαθολόγοι τοῦ PLANT PROTECTION INSTITUTE KOSTINBROD, SOFIA, DR J. LUBENOV, Διευθυντής τοῦ Ἰνστιτούτου καί DR ISVETKO ZAMPIROV-ALEXANDROV, ἐντομολόγος φορέων ἰώσεων .
- 5) 21-11-78: Ὁ Ἰσπανός γενετιστής JOSE I. CUBERO, DEPARTMENT OF GENETICA, ESCUELA TECHNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMICOS, CORDOBA, ESPAÑA.

7. Επίσκεψη σχολῶν, φοιτητῶν

- 1) 24-5-78, ἡ Σχολή Κ.Α.Τ.Ε. Ἡρακλείου Κρήτης.
- 2) 20-12-78: Ὁ τελειόφοιτος τῆς Λ.Γ.Σ.Α. Παναγιώτης Παντελῆς ζήτησε καί τοῦ δόθηκαν πληροφορίες γιά τή συγγραφή τῆς μελέτης του "Πρόγραμμα σποροπαραγωγῆς γεωμήλων στήν Ἑλλάδα συναρτῆσει τῆς εἰσόδου τῆς Χώρας μας στήν Ε.Ο.Κ.

8. Ἐπιτροπή διαγωνισμοῦ

- 1) Ἡ δ.Β.Α. Πλαστήρα ἀπασχολήθηκε ἐπί 5 συνολικά ἡμέρες σάν ἐμπειρογνώμων μέ τό διαγωνισμό τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας γιά τήν προμήθεια 2 κλιματιζομένων θαλάμων γιά τό Μ.Φ.Ι. Ἡμερομηνία διαγωνισμοῦ 10-8-78 καί συζητήσεως στό Ὑπουργεῖο Ἐμπορίου 5-10-78.
"Ἐγγραφα Ὑπ.Γεωργίας 49074/8675/246.78 καί Μ.Φ.Ι. 3500/13.9.78.
- 2) Καί οἱ τρεῖς ἐπιστήμονες τοῦ Ἐργαστηρίου ἀπασχολήθηκαν μέ τήν ὄλη διαδικασία τῆς παραλαβῆς τῶν ὀργάνων τοῦ Προγράμματος τῶν ἰώσεων τῶν ἐσπεριδοειδῶν, ὅπως ἀναφέρεται ἀναλυτικά στό οἰκειό θέμα.

9. Ἑλληνική Ραδιοφωνία Τηλεόραση

Κατά τόν Ἰανουάριο ἔγινε λήψη κινηματογραφικῆς ταινίας μέ θέμα τό Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ἰνστιτούτο καί τήν ἐργασία του ἀπό τήν σηκνοθέτη κα Κουρκουλάκου, γιά τήν ΕΡΤ .

Μέρος τῆς ταινίας αὐτῆς λήφθηκε στό Ἐργαστήριο Ἴοιολογίας καί προβλήθηκε ἀπό τήν ΕΡΤ στήν Τηλεόραση τήν Κυριακή 23 Ἰουλίου 1978.

10. Διαλέξεις: Ἡ δ.Β.Α. Πλαστήρα κατά τό Φεβρουάριο 1978 ἔδωσε διάλεξη στό Μ.Φ.Ι. μέ θέμα "Ἡ καλλιέργεια ἰστών καί ἡ ἐφαρμογή της στήν παραγωγή ὑγιούς πολλαπλασιαστικοῦ φυτικοῦ ὕλικου".

11. Ἐνημέρωση Βιβλιοθήκης: Παραγγελίες βιβλίων, ἀνατύπων κ.λ.π.

12. Ἐμπλουτισμός φωτογραφικοῦ ἀρχείου

Τό φωτογραφικό ἀρχεῖο τοῦ Ἐργαστηρίου ἐμπλουτίστηκε μέ 194 ἔγχρωμα SLIDES καί 13 ἀσπρόμαυρες φωτογραφίες.

13. Διοικητική ἐργασία τοῦ Ἐργαστηρίου Ἴοιολογίας.

Ἄλληλογραφία, πρόσληψη προσωπικοῦ, διοίκηση προσωπικοῦ, προμήθειες, μετακινήσεις, σχέσεις Ἐργαστηρίου ἐντός καί ἐκτός τοῦ Ἰδρύματος, συγγραφή πεπραγμένων 1978 καί προγραμμάτων 1979.

IV. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ

Προσωπικό: Προϊστάμενος Δρ. Κων/νος Χολέβας
 Παρασκευαστές: Στέργιος Τσίγγος
 Ματούλα Ηπαμπλένη
 Είρήνη Μουστάνα

A. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Φθορίωση τής έλιᾶς καί ἄλλων φυτῶν

Παρατηρήσεις ἄγρου.

Πραγματοποιήθηκαν δειγματοληψίες φύλλων καί ἔγιναν παρατηρήσεις στήν ἐξέλιξη τῶν συμπτωμάτων στήν έλιᾶ καί σέ ἄλλα φυτά στήν περιοχή Κυριακίου Βοιωτίας, ὅπου ἔχει διαγνωσθεῖ ἀπό χρόνια φυτοτοξική επίδραση φθοριούχου ρυπάνσεως τοῦ ἄερα. Ἡ παρακολούθηση αὐτή παρουσιάζε ιδιαίτερο ἐνδιαφέρον κατὰ τήν ἐφετινή βλαστική περίοδο διότι ἀπό τίς ἀρχές σχεδόν τοῦ χρόνου ἐτέθει σέ λειτουργία εἰδική ἐγκατάσταση στό Ἐργοστάσιο ἄλουμινίου γιά τήν κατακράτηση τοῦ ἐκλυομένου φθορίου καί συνεπῶς ἀναμένονταν σημαντική ἐλάττωση τής ρυπάνσεως.

Πράγματι τά συμπτώματα τοξικότητας στό ἀμπέλι καί τή βερικοκιά, πού εἶναι πολύ εὐαίσθητοι δεῖκτες, ἄργησαν νά ἐμφανισθοῦν καί ἦταν περιορισμένης ἐντάσεως ἐφέτος.

Γιά πρώτη φορά ἔγιναν προκαταρκτικές μετρήσεις τής περιεκτικότητος τοῦ ἄερα σέ φθοριούχες ἐνώσεις στήν ὑπόψη περιοχή. Οἱ μετρήσεις αὐτές ἦταν ἡμερήσιες γιά διάστημα ἑνός μηνός περίπου (9/6-15/7/78) καί ἔδωσαν τά ἐξῆς ἀποτελέσματα :

Κατάσταση φθοριούχων ἐνώσεων	Φθόριο (F), ἑκατομμυριοστά τοῦ γραμ. ἀνά M^3 ἄερα.	
	<u>Μεγίστη</u>	<u>Ἐλάχιστη</u>
ἄεριος	0.872	0.283
στερεά (σκόνη)	1,548	0.228

Οἱ παραπάνω μετρήσεις ἀναφέρονται σέ πολύ μικρό χρονικό διάστημα καί μόνο σάν ἐνδεικτικές θά πρέπει νά θεωρηθοῦν. Ὅπωςδήποτε θά χρειαθοῦν μετρήσεις γιά μεγαλύτερο χρονικό διάστημα καί σέ συνδυασμό μέ ἄλλες παρατηρήσεις προκειμένου νά ἐπιμηθοῦν οἱ

κίνδυνοι τῶν ἐπιπέδων τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ φθορίου, ἀπὸ φυτοτοξικῆς πλευρᾶς, κἀτω ἀπὸ τῆς τοπικῆς κλιματολογικῆς καὶ ἄλλες συνθήκες πού ἀναπτύσσονται τὰ φυτά.

Τέλος οἱ συγκεντρώσεις φθορίου πού βρέθηκαν στὰ φύλλα ἦταν πολὺ μικρότερες, συγκριτικὰ μὲ ἄλλα χρόνια. Ὁ ἐλαιόκαρπος περιεῖχε πολὺ λιγώτερο φθόριο ἀπὸ τὰ φύλλα, ἀλλὰ βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξὺ τῆς περιεκτικότητος φθορίου τῶν καρπῶν καὶ ἐκείνης τῶν φύλλων ($R = 0.5616^{**}$).

Πειράματα ἐργαστηρίου

α) Σέ 30 δενδρύλλια ἐλιᾶς πού ἀναπτύσσονται γιὰ τέταρτο χρόνο σέ δοχεῖα μὲ χῶμα καὶ προσθήκη φθορίου σέ δόσεις: Μηδέν, 50 καὶ 500 γρ. ἀνά τετραφωνικὸ μέτρο, δέν παρατηρήθηκαν συμπτώματα τοξικότητος ἢ ἀσυνήθους συσσώρευση φθορίου.

β) Ἐγινε ἐπεξεργασία καὶ ἐφαρμογή εἰδικῆς τεχνικῆς γιὰ τὸν προσδιορισμὸ τῆς περιεκτικότητος τοῦ ἀέρα σέ φθοριοῦχες οὐσίες. Πρόκειται γιὰ : τεχνικὴ πού συνίσταται στή διέλευση μετρομένης ποσότητος ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρα ἀπὸ γυάλινο σωλῆνα μὲ ἐσωτερικὴ ἐπάλειψη ὀξίνου ἀνθρακικοῦ νατρίου καὶ μετὰ ἀπὸ εἰδικὸ ἠθμό.

Στὸ σωλῆνα ἀντιδροῦν καὶ συγκρατοῦνται οἱ ἀέριες φθοριοῦχες ἐνώσεις καὶ στὸν ἠθμό τὰ στερεὰ τεμαχίδια τοῦ ἀέρα, καὶ ἀπολουθεῖ προσδιορισμὸς. Ὁ διαχωρισμὸς αὐτὸς τῶν φθοριοῦχων οὐσιῶν τοῦ ἀέρα εἶναι ἀπαραίτητος διότι οἱ φθοριοῦχες οὐσίες πού βρίσκονται σέ ἀέριο κατὰσταση εἶναι πολὺ φυτοτοξικῆς καὶ μεταφέρονται σέ μεγάλες σχετικὰ ἀποστάσεις.

Μὲ τὴ παραπάνω μέθοδο ἔγιναν μετρήσεις στή μολυσμένη περιοχή καὶ φαίνεται πολὺ ἀποδοτικὴ. Ἡ μόνη δυσκολία πού παρουσίαζε ἦταν ἡ ἀνάγκη νὰ ὑπάρχει ἕνας ἐργάτης γιὰ νὰ ἀλλάζει κἀθε πρωτὶ τὸ σωλῆνα μὲ ἀπασχόληση 15-20'.

γ) Ἐγιναν μερικῆς προκαταρκτικῆς ἐργασίες γιὰ τὴν ἐγκατάσταση καὶ λειτουργία θαλάμων τεχνητῆς φθοριώσεως φυτῶν. Οἱ θάλαμοι αὐτοὶ προορίζονται κυρίως γιὰ τὴ μελέτη τῆς φθοριώσεως τῆς ἐλιᾶς πού παρουσιάζει ἰδιαίτερο ἐνδιαφέρον λόγω τῆς συμπεριφορᾶς τοῦ εἴδους αὐτοῦ στήν τοξικότητα καὶ τῆς οἰκονομικῆς σημασίας γιὰ τὴ μολυσμένη περιοχή.

2) Αντιμετώπιση πιερής κηλιδώσεως μηλοειδών

α) Σέ συνεργασία μέ τό 'Ινστιτούτο Προστασίας Φυτών Βόλου (κ. Δημ. Μπίρη) δοκιμάστηκε ή άποτελεσματικότητα τής έμβαπτίσεως μήλων ποι- κιλίας STARKIN άμέσως μετά τή συγκομιδή σέ διαλύματα νιτρικού άσβεστίου καί χηλικού άσβεστίου. Χρησιμοποιήθηκαν τέ έξής διαλύμα- τα: α) 0,5% νιτρικό άσβέστιο μέ διαβρεκτικό (TRITON X 114)

β) 0,1% UNILATE - Ca μέ διαβρεκτικό (TRITON X 114) γ) Μάρτυρας .

Γιά κάθε έπέμβαση χρησιμοποιήθηκαν πέντε έπαναλήψεις τών 70-80 καρπών ή κάθε μία. Οι καρποί έχουν άποθνευτεϊ από 1.10.78 σέ συ- νήθεις συνθήκες φυγείου στή Ζαγορά Βόλου. καί δέν έχει γίνει άκόμα ό έλεγχος γιά τήν άποτελεσματικότητα τών έμβαπτίσεων. Κρίθηκε άπαραίτητο νά παραταθεϊ ή άποθνευση γιά τή καλλίτερη διαφοροποίη- ση μεταξύ τών έπεμβάσεων, ίδίως άν τό ποσοστό τών προσβεβλημένων μήλων είναι χαμηλό όπως τή προηγούμενη χρονιά.

β) Σέ συνεργασία μέ τό 'Ινστιτούτο Φυλλοβόλων Δένδρων τής Πάουσας (κ. Δημ. Στυλιανίδη) έφαρμόστηκαν δοκιμαστικοί φεκασμοί μέ χλω- ριοϋχο άσβέστιο καί UNILATE-CA κατά τή διάρκεια τής άναπτύξεως τών καρπών στά δένδρα μηλιάς που παρουσιάζουν συχνά ύψηλό ποσοστό καρπών μέ πιερή κηλιδωση. Παράλληλα έγιναν δοκιμές συνδυαστικώ- τητας έντομοκτόνων μέ άλλα άσβεστίου.

γ) 'Από πέρυσι, έξετάζεται στά Κάτω Λεχώνια Βόλου ή αίτιολογία μιās παθήσεως τών κυδωνιών μέ χαρακτηριστικά πιερής κηλιδώσεως.

Η ίδια άνωμαλία έχει διαπιστωθεϊ στήν 'Αγία Λαρίσης, στήν Κομοτινή καί στή Καλλιδα καί παρουσιάζει μεγάλο οίκονομικό ένδιαφέρον λόγω τών άπωλειών που προκαλεϊ στο άποθνευμένο προϊόν. Σέ συνεργασία μέ τό 'Ινστιτούτο Προστασίας φυτών Βόλου (κ.Δ. Μπίρη) έγιναν φε- κασμοί τών δένδρων μέ φιάλύματα άσβεστίου καί βορίου.

Οι έπεμβάσεις ήταν οι έξής: (α) Νιτρικό άσβέστιο (0.5%) μέ διαβρε- κτικό (TRITON X-114) (β) Νιτρικό άσβέστιο (0.5%) καί Βορικό όξύ (0.1%) μέ διαβρεκτικό (TRITON X-114). (γ) Μάρτυρες. Οι φεκασμοί έγιναν καθόλη τή διάρκεια άναπτύξεως τών καρπών άνά 20ήμερα διαστή- ματα . Συνολικά έγιναν 9 φεκασμοί, που άρχισαν όταν οι καρποί είχαν διάμετρο 3 εκ. περίπου καί συνεχίστηκαν μέχρι σχεδόν τή συγκομιδή. Κατά τή συγκομιδή τά ποσοστά προσβολής τών καρπών ήταν 3,2%, 2,3% καί 7,2% στίς έπεμβάσεις (α), (β) καί (γ), άντιστοιχως.

'Ακόμη δέν ἔγινε ἔλεγχος τῆς καταστάσεως τῶν καρπῶν πού διατηροῦνται σέ συνηθισμένες συνθῆμες ἀποθημεύσεως. Ἀπό κάθε δένδρο τοῦ πειράματος ἔχουν διατηρηθεῖ τρία κιβώτια δηλ. συνολικά 90 κιβώτια συνολικοῦ βάρους 650 KG περίπου. Πάντως μέ βάση τά περσινά ἀποτελέσματα ἀναμένεται ἔνταση τῆς προσβολῆς στούς μάρτυρες, 3-4 φορές μεγαλύτερη ἀπό τά ψευκασμένα δένδρα.

'Επίσης ἐξετάζεται ἡ διανομή τοῦ Ca καί ἄλλων ἀνοργάνων στοιχείων στά κυδῶνια. Τά ἀποτελέσματα μέχρι τώρα ὅτι ὁ φλοιός περιέχει 3-4 φορές περισσότερα ἀνόργανα στοιχεία ἀπό τήν ὑπόλοιπο σάρκα.

3) Φυλλοδιαγνωστικός ἔλεγχος τῆς ἀνοργάνου θρέψεως τῆς πορτοκαλιᾶς στούς Νομούς Κανίων καί Λακωνίας.

Ἡ ἐργασία αὐτή ἐκτελέστηκε στό πλαίσιο εἰδικοῦ Προγράμματος τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας γιά τήν ἔρευνα τῶν ἀναγκῶν τῶν διαφόρων καλλιεργειῶν σέ θρεπτικά στοιχεία. Ἐφέτος στό Νομό Κανίων ἔγινε δειγματοληψία σέ 65 ὄπωρῶνες πορτοκαλιᾶς καί στό Νομό Λακωνίας σέ 45 ὄπωρῶνες. Ἡ κατάσταση τῶν ὄπωρῶνων αὐτῶν παρακολουθεῖται τήν τελευταία 5τία προκειμένου νά συσχετιστεῖ ἡ συμπεριφορά τους ἀπό πλευρᾶς βλαστῆσεως καί καρποφορίας μέ τά ἐπίπεδα τῶν θρεπτικῶν στοιχείων στά φύλλα.

4) Θεραπεία τροφοπενίας ἰχνοστοιχείων στή φουντουκιά.

Οἱ παρατηρήσεις καί τά ἀποτελέσματα ἀναλύσεως φύλλων ἔδειξαν σημαντική βελτίωση τῆς καταστάσεως σέ μαγγάνιο καί σίδηρο στά δένδρα πού δέχτηκαν ἰχνοστοιχεῖα τό προηγούμενο χρῶνο. Τό 1978 δέν ἔχινε νέα χορήγηση ἰχνοστοιχείων, γιάτί τό πρόβλημα τῆς χλωρώσεως, πού ἀνησύχησε σοβαρά τοὺς παραγωγούς τά προηγούμενα χρῶνια, ἦταν πολύ περιορισμένο καί δέν κρίθηκε ἀναγκαῖο νά γίνεῖ ἐπέμβαση.

5) Τοξικότητες ἰχνοστοιχείων.

Τά τελευταῖα χρῶνια παρατηροῦνται συχνά σέ καλλιέργειες θερμοκηπίων βλάβες οἱ ὁποῖες ἀπ' ὅλες τίς ἐνδείξεις φαίνεται νά ὀφείλονται σέ κατάχρηση ἰχνοστοιχείων πού γίνεται στίς ἐντατικῆς αὐτές μορφές καλλιέργειας.

Στή καλλιέργεια ἀγγουριάς παρουσιάζονται πολύ συχνά ἔντονες χλωρώσεις τοῦ φυλλώματος πού σχετίζονται μέ συσσώρευση μαγγανίου στά φύλλα. Γιά τό λόγο αὐτό θεωρήθηκε σκόπιμο νά μελετηθεῖ/τοξικότητα μαγγανίου ἀπό πλευρᾶς συμπτωμάτων καί κρίσιμων ὀρίων μαγγανίου στά φύλλα μέ τήν ἀνάπτυξη φυτῶν σέ ὑγρές καλλιέργειες.

Τά αποτελέσματα πού υπάρχουν μέχρι τώρα από τά προκαταρκτικά πειράματα συνοφίζονται ως έξης:

Επίπεδα μαγγανίου στά θρεπτικά διαλύματα (PPM)	0.5	2.5	5	5.5	10	20
Παρουσία συμπτωμάτων	-	-	+	+	+	+
Συγκέντρωση μαγγανίου στά φύλλα (PPM)	351	1382	1801	2046	1576	2849

B. ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΑΛΛΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Διάγνωση Μή Παρασιτικών Άσθενειών σέ φυτοπαθολογικά δείγματα πού λαμβάνονται στό Ίνστιτούτο καί παροχή οδηγίων.

Όπως κάθε χρόνο, έτσι καί έφέτος στό Έργαστήριο έξετάστημε μεγάλος αριθμός δειγμάτων πού στάλθηκαν από Κρατικές υπηρεσίες καί ιδιώτες. Συνολικά τό Έργαστήριο έστειλε 301 έγγραφες άπαντήσεις γιά διάφορες περιπτώσεις μή παρασιτικών άσθενειών, ένω παράλληλα δόθηκαν πολλές προφορικές οδηγίες σέ ένδιαφερόμενους πού προσκόμισαν δείγματα ή έπισκέφτηκαν τό Ίδρυμα γιά έννημέρωση σέ διάφορα φυτοπαθολογικά προβλήματα. Πρέπει νά σημειωθεί ότι τό μεγαλύτερο μέρος τών έξεταζομένων περιπτώσεων άφορούσε άνωμαλίες τής άνοργάνου θρέφειας καί ή διάγνωση επέβαλε νά γίνει άνάλυση φυτικών ιστών. Οι περιπτώσεις τών μή παρασιτικών άσθενειών πού έξετάστηκαν μέσα στό 1978 δίδονται στό συνημμένο Παράρτημα.

2. Χημικές άναλύσεις.

Στόν έπόμενο πίνακα δίδεται ο αριθμός τών προσδιορισμών πού έγιναν κατά στοιχειό στήν έρευνητική καί τρέχουσα έργασία του Έργαστηρίου .

<u>Χημ. Στοιχειό</u>	<u>Έίδος Έργασίας</u>		
	<u>Έρευνητική</u>	<u>Τρέχουσα</u>	<u>Σύνολο</u>
Άζωτο (N)	-	208	208
Φωσφόρος (P)	132	226	358
Κάλι (K)	132	226	358
Άσβέστιο (Ca)	672	80	752
Μαγνήσιο (Mg)	672	108	780
Σίδηρος (Fe)	540	76	616

Μαγγάνιο (MN)	560	112	672
Ψευδάργυρος (ZN)	540	94	634
Βόριο (B)	50	154	204
Χλώριο (CL)	-	35	35
Φθόριο (F)	170	8	178
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3.468	1.327	4.795
	<hr/>	<hr/>	<hr/>

3. Υπηρεσιακές μετακινήσεις

Ο κ. Χολέβας πραγματοποίησε τρεις εξής μετακινήσεις κατά τη διάρκεια του έτους.

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΣΚΟΠΟΣ	Δ/γές Μ.Φ.Ι.
Κυριάκι	1	Τοξικότητες φθοριούχων (πειρ. έργασία)	1390/4.5.78
Αντίκυρα	1	Τοξικότης φθοριούχων (<u>έπιτ ρωπή</u>)	1864/1.6.78
Κυριάκι	1	" " (πειρ. έργασία)	1944/7.6.78
Κυριάκι	1	" " " "	2083/13.6.78
Κυριάκι	1	" " " "	2147/17.6.78
Αμφισα	2	Ζημιές έλαιοδένδρων (αίτημα Δ.Γεωργίας)	2366/15.7.78
Αργοστόλι	2	Εξέταση καταστάσεως Βαλιανείου κτήματος	3243/29.8.78
Ηράκλειο	1	Ανωμαλίες σταφυλιών (αίτημα Δ.Γεωργίας)	3326/5.9.78
Καβάλα	2	Όμιλητής σέ Σεμινάριο Γεωπόνων Υ.Γ.	3556/19.9.78
Ζαγορά	3	Πειράματα πικρής κηλιδώσεων μηλοειδών	3671/26.9.78
Κυριάκι	1	Τοξικότης φθοριούχων (Πειρ. Έργασία)	3817/4.10.78
Καρδίτσα	2	Όμιλητής σέ Σεμινάριο Γεωπόνων Υ.Γ.	4232/1.11.78

4. Ειδικές Έκθεσεις

α) Αποτελεσματικότητα σιευασμάτων χηλικού σιδήρου

(Υπ.Γεωργίας Δ/ση Προστασίας Φυτών, Τμήμα Έμπορίας, Κοστολογήσεως και Προμηθειών Γ.Φαρμάκων, άριθ.Πρωτ. 701/10.4.78)

β) Ζημιές άμπελιών και άλλων καλλιεργειών στή Πήσο Θήρα άπό σκόνη μεταλλείων.

(Υπ.Βιομηχανίας και Ένεργείας, Γραφείο Υφυπουργού, άριθμ.Πρωτ. 344/11.9.78).

γ) Έκμετάλλευση Βαλιανείου Κτήματος στή Κεφαλονιά. (Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ίνστιτούτο).

δ) Ζημιές άμπελιού στή περιοχή Κυριακίου Βοιωτίας.

(Δ/ση Γεωργίας Βοιωτίας, άριθ.Πρωτ. 4526/6-12-78).

Γ. ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Δημοσιεύσεις-Ανακοινώσεις

α) COMITE INTER INSTITUT D'ETUDES DE TECHNIQUES ANALYTIQUES DU DIAGNOSTIC JOHAIRE:

COMPTE-RENDU DE LA 37EME SESSION, BOLOGNA, 30 ET 31 MARS 1978.

(Κ.Δ.ΧΟΛΕΒΑΣ)

β) EFFECT OF AIR BORNE FLUORIDE INJURY AND FLUORINE CONTENT OF VEGETATION.

3RD INTERNATIONAL CONGRESS OF PLANT PATHOLOGY, MUNICHEN, 16-23 AUGUST, 1978.

(Κ.Δ.ΧΟΛΕΒΑΣ)

γ) Ανόργανος θρέφεις της 'Ελαίας .

(Ν.Α.ΓΑΒΑΛΑΣ)

δ) BITTER PIT LIKE SYMPTOMS IN QUINCES: EFFECT OF CALCIUM AND BORON SPRAYS ON THE CONTROL OF THE DISORDER.

INTERNATIONAL SOC. HORT. SCIENCE CONFERENCE: MINERAL NUTRITION AND FRUIT QUALITY OF TEMPERATE ZONE FRUIT TREES. CANTERBURY U.K. APRIL . 1979. (Κ.Δ.ΧΟΛΕΒΑΣ και Δ.ΜΠΙΡΗΣ)

ε) Φυτοτοξική επίδραση της ρυπάνσεως του αέρα

(Σημειώσεις, Σεμινάριο 'Οργανισμού Βάμβακος, 'Αθήνα 'Απρίλιος 1978)

(Κ.Δ.ΧΟΛΕΒΑΣ)

2. Σεμινάρια σε Γεωπόνους

α) Τροφοπενίες και ή αντιμετώπισή τους στο βαμβάκι, το καλαμπόκι και το σιτάρι (Καβάλα 21/9/78 και Καρδίτσα Θεσσαλίας 2/11/78).

β) Τροφοπενίες και ή αντιμετώπισή τους στις έλιές και τις πορτοκαλιές ('Αθήνα, 30/11/78).

γ) Πηγές μόλυνσεως περιβάλλοντος, συνέπειες στα φυτά και τὰ ζώα άποφυγή μόλυνσεως περιβάλλοντος.

('Αθήνα, 'Οργανισμός Βάμβακος, 'Απρίλιος 1978).

3. Συνέδρια

'Ο κ. Χολέβας πήρε μέρος στα έξής διεθνή συνέδρια:

α) 37η σύνοδος της Ειδικής 'Επιτροπής Συνεργασίας σε τεχνικές φυλλο-διαγνωστικής (COMITE INTER INSTITUT D'ETUDES DES TECHNIQUES ANALYTIQUE DU DIAGNOSTIC FOLIAIRE) στη Μπολόνια της 'Ιταλίας άπό 30-31/3/78.

β) 3RD INTERNATIONAL CONGRESS OF PLANT PATHOLOGY.

MUNICHEN, 16-23/8/78.

4. Μεταπτυχιακές Έργασίες.

Έγιναν από το Έργαστήριο προσδιορισμός θρεπτικών στοιχείων σε φύλλα και θρεπτικά υποστρώματα γαρδένιας για μεταπτυχιακή εργασία που έτελεϊ ο Γεωπόνος κ. Βασίλειος Μανιδός στην Α.Γ.Σ.Α. (Έργαστήριο Μικροβιολογίας).

5. Προμήθειες εργαστηριακού εξοπλισμού.

<u>Είδος</u>	<u>Χρηματοδότηση</u>
α) Απορροφητήρας από άνοξειδωτο χάλυβα για την έστια καύσεων.	15.000 Δημ. Έπενδύσεις
β) Αεροσυμπιεστής για άερισμό και ψεκασμό στο θερμοκήπιο	38.000 Μ.Φ.Ι.
γ) Συσκευή μετρήσεως διαπνοής φύλλων	36.148 Δημ. Έπενδ.
δ) Λυχνίες καθόδου για κάδμιο και μόλυβδο για την άτομική άπορρόφηση	15.000 Μ.Φ.Ι.
ε) Ψηφιακό PH-μετρο	22.000 Μ.Φ.Ι.
στ) Αυτόματος προχοΐδα από TEFLON	4.500 Ταχ. Πρόγραμμα
γ) Θερμαντική Πλάκα	1.500 " "

6. Συσκέψεις

Δύο συσκέψεις στο Μ.Φ.Ι. για θέματα φυτοϋγειονομικού ελέγχου με έπιστήμονες του Έπουργείου Γεωργίας και μετά με ξένους ειδικούς της Ε.Ο.Κ.

7. Ένημέρωση της Βιβλιοθήκης.

Παραγγελίες βιβλίων και χαρακτηρισμός άνατύπων

8. Έπιτροπές Παραλαβών για Προμήθειες Έπιστημονικών Όργάνων του Έπουργείου Γεωργίας.

- α) Οικτώ βιοκλιματιστικών θαλάμων (Πρόεδρος Έπιτροπής)
- β) Πέντε συστημάτων προσφθαλμών για τη μέτρηση ζενιθιακών γωνιών (Πρόεδρος Έπιτροπής).
- γ) 6000 πλαστικών συρίγγων και άνταλλακτικών για κτηνιατρική χρήση (Πρόεδρος Έπιτροπής).
- δ) Έντομοκτόνου (DIMEETHOATE) για την έφειτηνή Δακνοκτονία (Μέλος Έπιτροπής)

9. Έεναγωγή σχολείων (Κολλέγιο Άθηνών. Δημοτικό Σχολείο Κηφισίας, ΚΑΤΕΕ (Κρήτης).

10. Έποδοχή ξένων έπιστημόνων

11. Διοικητική Έργασία Τμήματος Φυτοπαθολογίας

Άλληλογραφία, Προμήθειες, Έκθέσεις, μετακινήσεις Προσωπικού

Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α

Περιπτώσεις ασθενειών που εξετάστηκαν
στά' Εργαστήρια του Τμήματος Φυτοπαθολογίας
κατά τό 1978.

ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣΑΓΓΟΥΡΙΑ

PYTHIUM SP. Ρέθυμνο, Σαλαμίνα

ΑΓΚΙΝΑΡΑ

PYTHIUM ULTIMUM Πύργος
 PYTHIUM SP. Σαλαμίνα
 VERTICILLIUM DAHLIAE "Ιρια, Πύργος

ΑΛΥΣΣΟΝ

SCLEROTINIA SCLEROTIORUM 'Αθήνα

ΑΜΠΕΛΙ

CEPHALOSPORIUM SP. Καρδίτσα
 CRYPTOSPORELLA VITICOLA 'Ηράκλειο
 EUTYPA ARMENIACAE Κόρινθος
 MACROPHOMA FLACCIDA Χαλκίδα
 PYTHIUM ULTIMUM Μέγαρο
 SCLEROTINIA FUEKELIANA Λακωνία, Πύργος
 "Ισκα Γιάννενα, 'Αχαΐα, 'Ερυθραί, Λαύριο,
 'Ηράκλειο, Θήβα, Κεφαλληνιά,
 Τρίπολη
 Σηψιρριζία από βασιδιομύκητα Γιάννενα, 'Ικαρία, Κόρινθος

ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ

EUTYPA ARMENIACAE Λάρισα
 OIDIUM SP. Κέρκυρα
 PHYTOPHTHORA SP. Γιάννενα, Λάρισα
 POLYSTIGMA OCHRACEUM Δράμα
 SCLEROTINIA LAXA Βοιωτία, Γορτυνία, Καρδίτσα,
 Κέρκυρα, Κρυονέρι, Μεγαλόπολη,
 Δράμα
 THANATEPHORUS CUCUMERIS Νάουσα
 TRANZSCHELIA PRUNI-SPINOSAE Βαρυμπόπη
 VERTICILLIUM DAHLIAE Τρίκαλα, Χαλκίδα
 Σηψιρριζία από βασιδιομύκητα Αΐγιο, Γρεβενά

ΑΝΕΜΩΝΗ

PERONOSPORA SP. Κως

ΑΡΑΚΑΣ

ASCOCHYTA PISI Λειβαδιά
 ASCOCHYTA SP. Ώρωπός
 MYCOSPHAERELLA PINODES Εύβοια, Μαραθώνας
 PYTHIUM SP. Εύβοια

ΑΣΤΡΑΚΙ

FUSARIUM SP. ΆΑττική

ΑΧΛΑΔΙΑ

ALTERNARIA SP. Λάρισα
 CLADOSPORIUM SP. Λάρισα
 EUTYPA ARMENIACAE Κόρινθος
 GYMNOSPORANGIUM FUSCUM ΆΑττική
 ROSELLINIA NECATRIX Ευλόκαστρο
 SCLEROTINIA LAXA Φλώρινα

ΒΑΜΒΑΚΙ

FUSARIUM OXYSPORUM F.SP. VASINFECTUM Καρδίτσα
 VERTICILLIUM DAHLIAE Βέροια, Καρδίτσα, Πρέβεζα, Πύργος

ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ

THIELAVIOPSIS BASICOLA ΆΑττική

ΒΕΓΟΝΙΑ

OIDIUM BEGONIAE Κηφισιά

ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ

ALTERNARIA SP. Κόρινθος
 TRANZSCHELIA PRUNI-SPONISAE ΆΑργολίδα, Κιάτο
 Σηψιρριζία από βασιδιομύκητα Καλάβρυτα

ΒΙΝΚΑ

THANATEPHORUS CUCUMERIS ΆΑθήνα

ΒΛΗΤΟ

PYTHIUM BUTLERI Κορωπί

ΒΟΥΦΟΣ (ΤΣΙΜΙΣΙΡΙ)

THANATEPHORUS CUCUMERIS Μαροῦσι

ΒΥΣΙΝΙΑ

COCCOMYCES HIENALIS Τρίπολη

SCLEROTINIA LAXA Τρίπολη

ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ

ALTERNARIA DIANTHI Ρέθυμνο, Χανιά

FUSARIUM CULMORUM Ρέθυμνο

FUSARIUM SP. Χανιά

PHYTOPHTHORA SP. Ἀττική

SEPTORIA DIANTHI Ρέθυμνο

SCLEROTINIA SCLEROTIORUM Ἀττική

THANATEPHORUS CUCUMERIS Ἀττική, Πάτρα

UROMYCES DIANTHI Ἀθήνα

ΓΛΑΔΙΟΛΟΣ

FUSARIUM SP. Ἀχαρναί, Κηφισιά

SCLEROTINIA FUEKELIANA Πόρος

ΔΑΦΝΗ

ROSELLINIA NECATRIX Ἀθήνα

VERTICILLIUM DAHLIAE Κηφισιά

Σηψιρριζία ἀπὸ βασιδιομύκητα Ἀθήνα

ΕΛΙΑ

ALTERNARIA SP. Ἰστιαία, Καλαμάτα, Γιάννενα

CERCOSPOA CLADOSPORIOIDES Στυλίδα

OMPHALOTUS OLEARIUS Μυτιλήνη

PHOMA SP. Στυλίδα

ROSELLINIA NECATRIX Γαργαλιάνοι, Ζαχάρω

SPILOCAEA OLEAGINEA Ἀττική, Μεγαλόπολη

VERTICILLIUM DAHLIAE Ἅγία Παρασκευή, Ἀμφισσα, Δροσιά,
Ἡγουμενίτσα, Θήβα, Πρέβεζα,
Πύργος, Χανιά

Σηψιρριζία ἀπὸ βασιδιομύκητα Ἀργίτιο, Ζάκυνθος, Καλαμάτα,
Λέσβος

ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ

DEUTEROPHOMA TRACHEIPHILA Ρόδος, Χανιά

ΕΥΩΝΥΜΟ

OIDIUM EVONYMI-JAPONICI Κηφισιά

ΖΕΡΜΠΕΡΑ

PHYTOPHTHORA SP. Μεσσηνία

ΚΑΚΤΟΕΙΔΗ

FUSARIUM SP. Καπανδριτι

HELMINTHOSPORIUM CACTIVORUM Κηφισιά

ΚΑΛΑΜΙ

THANATEPHORUS CUCUMERIS Σπάρτη

Σηψιρριζία από βασιδιομύκητα Σπάρτη

ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ

NIGROSPORA ORYZAE Σπόρος από Η.Π.Α.

ΚΑΛΕΝΤΟΥΛΑ

VERTICILLIUM DAHLIAE 'Αγιος' Ιωάννης Ρέντης, Αττική

ΚΑΡΠΟΥΖΙ

MACROPHOMINA PHASEOLINA Πρέβεζα

ΚΑΡΥΔΙΑ

CYTOSPORA SP. Καλάβρυτα

ΚΑΡΩΤΟ

PYTHIUM SP. Μέγαρα

ΚΕΛΕΡΕΦΘΕΡΙΑ

Σηψιρριζία από βασιδιομύκητα 'Αθήνα

ΚΙΣΣΟΣ

VERTICILLIUM DAHLIAE Μαρούσι

ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ

FUSARIUM SP. Λυκάβρυση

	<u>ΚΟΡΟΜΗΛΙΑ</u>	
RHIZOPUS SP.		'Αστυπάλαια
	<u>ΚΟΥΜΑΡΙΑ</u>	
SEPTORIA UNEDONIS		'Εκάλη
	<u>ΚΡΕΜΜΥΔΙ</u>	
PERONOSPORA DESTRUCTOR		'Αλιάρτος, Μαρούσι
SCLEROTIUM CEPIVORUM		'Αλιάρτος, Θήβα
	<u>ΚΡΟΚΟΣ</u>	
HELICOBASIDIUM PURPUREUM		Κοζάνη
	<u>ΚΡΟΤΩΝΑΣ</u>	
PYTHIUM SPLENDENS		Κηφισιά
	<u>ΚΥΚΛΑΜΙΝΟ</u>	
THIELAVIOPSIS BASICOLA		Κηφισιά
	<u>ΔΕΜΟΝΙΑ</u>	
DEUTEROPHOMA TRACHEIPHILA		'Αθήνα, Γαστούνη, Πύργος
GANODERMA APPLANATUM		Μεσσηνία
	<u>ΔΕΥΚΑ</u>	
CYTOSPORA SP.		'Αττική
TAPHRINA AUREA		Καστοριά
Σηψιρριζία από βασιδιομύκητα		'Αθήνα
	<u>ΜΑΝΔΑΡΙΝΙΑ</u>	
PENICILLIUM SP.		Λασηθί
	<u>ΜΑΡΟΥΛΙ</u>	
MARSSONINA PANATTONIANA		Γαργαλιάνοι
SCLEROTINIA FUEKELIANA		'Αττική
SCEROTINIA SCLEROTIORUM		Κορωπί
	<u>ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ</u>	
SCLEROTINIA SCLEROTIORUM		'Αγ. Τριάδα Ναυπλίας
VERTICILLIUM DAHLIAE		'Αταλάντη, Βαρυμπόπη
	<u>ΜΗΛΙΑ</u>	
GYMNOSPORANGIUM CORNUTUM		Καστοριά
ROSELLINIA NECATRIX		Τρίπολη
VENTURIA INAEQUALIS		Καστοριά, Λυκόβρυση
Σηψιρριζία από βασιδιομύκητα		Τρίπολη
	<u>ΜΟΥΡΙΑ</u>	
POLYPORUS HISPIDUS		'Αθήνα
SCLEROTINIA SCLEROTIORUM		Διακοφτό

ΜΟΥΣΜΟΥΛΙΑ

SPILOCAEA ERIOBOTRYAE Κηφισιά, Φιλοθέη

ΜΠΑΝΑΝΙΑ

SCLEROTINIA FUCKELIANA Χανιά

VERTICILLIUM THEOBROMAE Χανιά

ΜΥΟΠΟΡΟ

CORTICIUM ROLFSII 'Αθήνα, Λουτράκι

ΝΤΙΦΦΕΜΠΑΧΙΑ

GLEOSPORIUM SP. Κηφισιά

PYTHIUM INTERMEDIUM Κηφισιά

ΠΑΣΧΑΔΙΑ

Σηψιρριζία από βασιδιομύκητα Κηφισιά

ΠΑΤΑΤΑ

ALTERNARIA SP. Κιλκίς

COLLETOTRICHUM COCCODES Θήβα

FUSARIUM SP. 'Ηλεία

MACROPHOMINA PHASEOLI Νάξος

PYTHIUM SP. Καλαμάτα

THANATEPHORUS CUCUMERIS Κιλκίς, Τήνος, Θήβα

VERTICILLIUM ALBO-ATRUM Κοζάνη

VERTICILLIUM DAHLIAE Αδών, Θήβα, Λάρισα, Κιλκίς

ΠΕΠΟΝΙ

PYTHIUM BUTLERI Κάμπος, Κρανιδίου

THANATEPHORUS CUCUMERIS Ζάκυνθος

SCLEROTINIA SCLEROTIORUM Ζάκυνθος

ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ

ROSELLINIA NECATRIX 'Αττική

ΠΙΠΕΡΙΑ

LEVEILLULA TAURICA Καλαμάτα

PHYTOPHTHORA CAPSICI Δράμα

PHYTOPHTHORA SP. Καλαμάτα

VERTICILLIUM DAHLIAE 'Αταλάντη

ΠΟΙΝΣΕΤΙΑ

SCLEROTINIA FUCKELIANA Κηφισιά

ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ

DEUTEROPHOMA TRACHEIPHILA 'Αρτα, Λακωνία, Ναύπλιο

PENICILLIUM ITALICUM 'Αθήνα

ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ

SCLEROTINIA LAXA	Κόρινθος
SPHAEROTHECA PANNOSA	'Αττική
TAPHRINA DEFORMANS	'Αστυπάλαια, 'Εκάλη
VERTICILLIUM DAHLIAE	Βέροια

ΣΑΙΝΙΩΛΙΑ

OIDIUM SP.	'Αττική
PHYTOPHTHORA SP.	'Αττική
THANATEPHORUS CUCUMERIS	Κηφισιά

ΣΚΟΡΔΟ

PUCCINIA ALLII	Μελίσσια
----------------	----------

ΣΟΓΙΑ

CERCOSPORA SP.	'Αρτα
MACROPHOMINA PHASEOLI	Βέροια

ΣΥΚΙΑ

ROSELLINIA NECATRIX	'Αττικής, 'Ιθάκη
Σηψιρριζία από βασιδιομύκητα	'Αττική

ΤΟΜΑΤΑ

ALTERNARIA SP.	Λάρισα
PHYTOPHTHORA INFESTANS	'Ηλεία, Ρέθυμνο
PHYTOPHTHORA SP.	Ρέθυμνο
PYRENOCHETA LYCOPERSICI	Πρέβεζα
RHIZOPUS SP.	'Ηράκλειο, Μαρούσι
SCLEROTINIA FUEKELIANA	'Ερμιόνη, Μεθώνη, Νάξος
SCLEROTINIA SCLEROTIORUM	Μαραθώνας, Ρόδος
SEPTORIA SP.	Λάρισα
VERTICILLIUM DAHLIAE	'Αλιάρτος, 'Αταλάντη, Νάξος, 'Ορχομενός

ΤΟΜΑΤΟΠΙΠΕΡΙΑ

VERTICILLIUM DAHLIAE	Δράμα
----------------------	-------

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ

PERONOSPORA SPARSA	Μεσσήνη, Πόρος
SCLEROTINIA FUEKELIANA	Πόρος
SPHAEROTHECA PANNOSA	Κηφισιά

	<u>ΦΑΣΚΟΜΗΛΟ</u>	
PHYTOPHTHORA PARASITICA		'Αττική
	<u>ΦΑΣΟΛΙ</u>	
FUSARIUM SP.		Καλάβρυτα
THANATEPHORUS CUCUMERIS		'Αττική, Βοιωτία
THIELAVIOPSIS BASICOLA		'Αττική
	<u>ΦΙΣΤΙΚΙΑ</u>	
MACROPHOMA SP.		Αΐγινα, Σαλαμίνα
PHYTOPHTHORA MEGASPERMA		'Ελευσίνα
VERTICILLIUM DAHLIAE		Βοιωτία, Λήμνος
	<u>ΦΟΥΝΤΟΥΚΙΑ</u>	
CORYNEUM SP.		Καστοριά
	<u>ΦΡΑΟΥΛΑ</u>	
PHYTOPHTHORA CACTORUM		Σπάρτη
THANATEPHORUS CUCUMERIS		Κόρινθος
	<u>ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ</u>	
HELMINTHOSPORIUM SP.		'Αθήνα
RYTHIUM SP.		'Αθήνα
PUCCINIA SP.		'Αθήνα
THANATEPHORUS CUCUMERIS		'Αγιοι 'Ανάργυροι, 'Εκάλη, Νέα Μάκρη
	<u>ΧΡΥΣΑΝΘΕΜΟ</u>	
CEPHALOSPORIUM SP.		'Αττική

ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣΑΜΠΕΛΟΣ

- AGROBACTERIUM TUMEFACIENS "Ογκοί σέ μοσχεύματα έμβολιασμένα.-
Είς Ναύπλιον, 'Αηδόνια Κορινθίας.
"Ογκοί σέ κορμούς και βραχίονες -
Είς Μαραντοχώρι Λευκάδας και
'Ηράκλειο- Κρήτης.

ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ

- AGROBACTERIUM TUMEFACIENS "Ογκοί ριζών και λαιμού -
Είς Κρανίδι, Αργολίδος, Παιανία
'Αττικής

ΑΠΙΔΙΑ

- PSEUDOMONAS SYRINGAE Προσβολή ταξιανθιών και νέων βλαστών
Είς Λάρισα
"Ελκη βλαστών - Είς Βυτίνα 'Αρκαδίας

ΕΛΙΑ

- PSEUDOMONAS SAVASTANOI "Ογκοί βλαστών -
Είς 'Αργοστόλι Κεφαλονιάς, 'Ανδροῦσα
Μεσσηνίας, Γαργαλιάνους Μεσσηνίας,
Βύρωνα 'Αττικής.

ΚΕΡΑΣΙΑ

- PSEUDOMONAS MORS- PRUNORUM "Ελκη βλαστών και βραχιόνων -
Είς Βυτίνα 'Αρκαδίας

ΛΕΜΟΝΙΑ

- PSEUDOMONAS SYRINGAE Κηλίδωση καρπών -
Είς Κηφισιά, Παλλήνη 'Αττικής.
"Ελκη βλαστών - Είς Πύργο 'Ηλείας.

ΜΑΝΔΑΡΙΝΙΑ

- PSEUDOMONAS SYRINGAE "Ελκη βλαστών -
Είς Νεοχώριον Κυλλήνης

ΠΑΤΑΤΑ

ERWINIA CAROTOVORA
VAR. ATROSEPTICA

Μελάνωση λαιμοῦ -

Εἰς Ἀταλάντη Λοκρίδος, Λειβαδίτι
Εάνθης, Σχηματάρι Βοιωτίας, Νάξο

PSEUDOMONAS SOLANACEARUM

Κόνδυλοι καὶ φυτὰ -

Εἰς Θήβα Βοιωτίας

Ἰγρές βακτηριακὲς σήψεις
κονδύλων

Εἰς Βάρδα Ἠλείας, Δουνεῖκα Ἠλείας

ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ

PSEUDOMONAS SYRINGAE

Προσβολὴ βλαστῶν -

Εἰς Νεοχώριον Κυλλήνης

ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ

AGROBACTERIUM TUMEFACIENS

Ὅγκοι ριζῶν καὶ λαιμοῦ -

Εἰς Αὔλιῶτες Κερκύρας, Ἀττική.

ΤΟΜΑΤΑ

CORYNEBACTERIUM MICHIGANENSE

Ἀδροβακτηρίωση -

Εἰς Ἀγρίνιο

PSEUDOMONAS TOMATO

Προσβολὴ βλαστῶν καὶ φύλλων -

Εἰς Ἑρμιόνη Ἀργολίδος

PSEUDOMONAS VIRIDIFLAVA

Προσβολὴ βλαστῶν, φύλλων καὶ
έντεριῶνης -

Εἰς Πλατανιά Ρεθύμνου.

ΙΩΣΕΙΣΑΜΠΕΛΙ

GRAPEVINE FAN LEAF Σπερχογεία Μεσσηνίας, 'Αττική,
Καριανή Καβάλας, 'Ελευθερές Καβάλας,
Καλύβες Χανίων, Βαθύλακκος
Θεσσαλονίκης.

ΑΠΙΔΙΑ

? PEAR BLISTER CANKER Φλώρινα
PEAR RING PATTERN MOSAIC Καλάμι Σάμου
? PEAR DECLINE Σκύδρα

ΒΕΡΙΚΟΚΚΙΑ

PLUM POX Κηφισιά, Ν. 'Ερυθραία

ΓΕΡΑΝΙ

PELARGONIUM LEAF CURL Κηφισιά, 'Εκάλη, 'Ασσοσ Κορινθίας

ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ

CUCUMBER MOSAIC VIRUS Σταμάτα 'Αττικής, Βαρυμπόμπη 'Απικής
Παραμορφωτική 'Ιωση Μεθώνη Μεσσηνίας, Μαραθών 'Αττικής

ΚΟΡΟΜΗΛΙΑ

PLUM POX 'Ασσοσ Κορινθίας, Ναύπλιο, Κηφισιά

ΛΕΜΟΝΙΑ

? INFECTIOUS VARIEGATION Μεσσήνη Μεσσηνίας

ΟΡΤΑΝΣΙΑ

HYDRANGEA RING SPOT VIRUS 'Ωρωπος

ΠΑΤΑΤΑ

? POTATO LEAF ROLL VIRUS Μελίσσια 'Αττικής
POTATO VIRUS Y + POTATO VIRUS X Νάξος, Νάξος

ΠΕΠΟΝΙΑ

CUCUMBER MOSAIC VIRUS Κρανίδι: 'Αργολίδος

ΠΙΠΕΡΙΑ

? TOBACCO MOSAIC VIRUS Παναρίτη Ναυπλίου, Σικάμινο 'Ωρωπος

ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ

"Οχι Τριστέτσα

Βοχαικό Κορινθίας

ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ

? PRUNUS NECROTIC RING SPOT "Ανω Πεύκη

ΣΥΚΙΑ

FIG MOSAIC

"Εληά Λακωνίας

TOMATASINGLE STREAK (TMV STRAIN)
TOBACCO MOSAIC VIRUS (TMV)Νάξος, Καστέλλι Κισσάμου Χανίων,
Μεθώνη Μεσσηνίας, Μαραθών'Αττικής,
"Αθήνα, Σάμος, Κίσαμος Χανίων,
Σταυρωμένο ΡεθύμνηςTOMATO INTERNAL BROWNING
(TMV + άλλοι παράγοντες)

Καρλόβασι Σάμου, Μουζάκι Ζακύνθου

"Ιωση

Πεντέλη'Αττικής

ΦΑΣΟΛΙΑ

BEAN YELLOW MOSAIC

Διδυσοσ Βοιωτίας, Καλαμάτα,
Σισάνι Κοζάνης

ΜΗ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ (1978)ΑΓΓΟΥΡΙΑ

Τοξικότητα μαγγανίου	Σητεία Κρήτης (4595 π.ε./ 9.1.78)
Τοξικότητα ίχνοστοιχείων	Κορακοχώρι Ήλειας (90/16.1.78)
Τοξικότητα φυτοφαρμάκων	*Αγιο Νικόλαο Κρήτης (271/11.2.78), *Αγία Τριάδα Ναυπλίου (1081/10.4.78), Καβάλα (1708/ 5.6.78), Ναύπλιο (2009/ 10.6.78)

ΑΚΤΙΝΙΔΙΟ

Τοξικότητα χλωριούχων αλάτων	Αΐγινα (1987/ 9.6.78)
------------------------------	-----------------------

ΑΜΠΕΛΙ

Τροφопενία καλίου	Θήβα (3398/8.9.78, 4074/29.11.78), *Ερυθρές (3585/ 19.10.78)
Τροφопенία μαγνησίου καί καλίου	Αΐγινα (1988/ 29.7.78)
Εήρανση της ράχως σταφυλιών	Χαλκίδα (3759/ 30.9.78), *Αργαστόλι Κεφαλληνίας (4223/ 1.11.78)
*Ατελής συγκόλληση	Κιάτο (1623/26.5.78), Θήβα (2099/ 23.6.78)
Κακή ριζοβολία	*Αρμα Θηβών (2974/ 11.8.78), Κόρινθος (2999/ 11.8.78), Θήβα (3287/ 5.10.78)
*Ασφυξία ριζών	Πύργος Ήλειας (1449/ 9.5.78)
Κεραυνός	Λευκωσία Κύπρου (1561/ 22.5.78)
*Ανισοραγία	Πάρος (3569/ 16.9.78)
*Ακαρπία	Ν. Ψυχικό (2124/ 16.6.78)
Χλώρωση	Μεσσηνία (1679/ 22.5.78)
Ψύχος	*Αττική (1745/ 26.5.78)
Τοξικότητες	*Αγ. Νικόλαος Κρήτης (1318/ 6.5.78), Μεσσηνία (1523/ 25.5.78), Καλαμάτα (1882/ 10.6.78), Γαργαλιάνοι (2018/ 23.6.78), *Αμφισσα (2997/ 11.8.78), Θήβα (3448/ 11.9.78)
Νέκρωση φλοιού	Ζαχάρω Ήλειας (2207/ 28.6.78)
*Αποξηρανση φυλλώματος	*Αφησος Βόλου
Φθορίωση	Κυριάκι Βοιωτίας (4526/ 6.12.78)

ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ

Τροφοπενία καλίου	Βόλος (2056/ 14.7.78)
*Έλλειψη γονιμοποιήσεως	Λάρισα (1350/ 26.4.78), Βόλος (1223/ 2.5.78)
Τοξικότητα φαρμάκου	*Αθήνα (1448/ 9.5.78)

ΑΠΙΔΙΑ

Ζημιά ψύχους	Τρίπολη (548/ 11.3.78), Μαρτίνο Λοκρίδος (744/ 18.3.78), Οίνδη Μεγαρίδος (1077/ 10.4.78), *Αττική (1745/ 26.5.78), Σοχός Θεσσαλονίκης (1516/ 31.5.78)
Τοξικότητες	Πύργος *Ηλείας (1734/ 5.6.78), Τύρναβος Λάρισας (2175/ 21.6.78), Κοζάνη (2191/ 29.6.78), *Άγιος Βασίλειος Κορινθίας (2684/24.7.78), *Άγιά Λάρισας (2655/ 29.7.78)
*Άσφυξια ριζών	*Αγιοργίτικα Τριπόλεως (3195/30.1078)

ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ

Τροφοπενία Καλίου	Εάνθη (3126/ 8.9.78)
-------------------	-----------------------

ΑΡΑΚΑΣ

Ζημιά ψύχους	Θήβα (4912/ 21.12.78)
--------------	------------------------

ΑΡΑΧΙΔΑ

Τροφοπενία άσβεστίου	Χανάκια *Ηλείας (4435/ 17.11.78)
----------------------	-----------------------------------

ΒΑΜΠΙΑΚΙ

*Έντονη διαπνοή	Στυλίδα (3375/ 7.9.78)
-----------------	-------------------------

ΒΕΡΙΚΟΚΚΙΑ

Τροφοπενία σιδήρου	*Άγιοι *Ανάργυροι *Αττικής (3680/27.9.78), Κρήνες Κορινθίας (1351/ 26.4.78)
Ζημιά χαλαζιοῦ	Κακκίδα (1089/ 22.4.78)
Νέκρωση ὀφθαλμῶν	Κρήνες Κορινθίας (1351/ 26.5.78)
Βλάβες καρπῶν	Κόρινθος (1438/ 26.5.78), Θερμίσια Ερμιονίδας (2105/ 15.6.78), Ναύπλιο (2570/ 15.7.78)
Νέκρωση φύλλων	Κόρινθος (1429/ 26.5.78)
Τοξικότητες	Χαλάνδρι *Αττικής (1746/ 26.5.78), Σχινοχώρι *Αργους (2296/ 28.6.78)

ΒΥΣΣΙΝΙΑ

Τοξικότητα	Χαλάνδρι 'Αττικής (1746/ 26.5.78)
Κακή συγκόλληση έμβολίου	Τρίπολη (2939/ 8.8.78)
'Ασφυξία ριζών	'Αγιωργίτικα Τριπόλεως (4195/ 30.10.78)

ΓΑΡΔΕΝΙΑ

Τροφοπενία σιδήρου	'Αθήνα (3392/ 8.9.78)
'Ανθόπτωση	'Αθήνα (2233/ 24.6.78)
Τοξικότητα	Κηφισιά (4570/ 28.11.78)

ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ

Τοξικότητα	Ρέθυμνο (3155/ 8.9.78, 4606/19.12.78)
------------	--

ΓΕΩΜΗΛΑ

'Ανώμαλη ανάπτυξη κονδύλων	Λαμία (16/ 21.1.78), Γκούρα Κορινθίας (3829/ 5.10.78)
Πέκρισμα κονδύλων	Πολύγυρος (482/33.78), 'Αλεξανδρούπολη (547/ 3.3.78)
Κονδυλοποίηση τών φύτρων	Καβάλα (921/ 10.4.78)
Τοξικότητες	Φοινίκη Πυλίας (981/ 11.4.78), Θήβα (2783/ 8.8.78)

ΓΛΑΔΙΟΛΟΙ

Τοξικότητες	Ναύπλιο (423/ 15.2.78)
-------------	-------------------------

ΔΑΦΝΗ

Τοξικότητες χλωριούχων αλάτων	Πόρος (1366/ 2.5.78)
-------------------------------	-----------------------

ΔΙΧΟΝΤΡΑ

'Εγκαύματα από λιπάσματα	Χολαργός (2106/ 15.6.78)
--------------------------	---------------------------

ΕΛΙΑ

Τροφοπενία βορίου	'Αγυιά Πρεβέζης (2279/ 28.6.78), 'Αστρος Κυνουρίας (376/ 29.6.78), Βόλος (2418/ 5.7.78), Κέντρο Καλαμάτας (3391/ 8.9.78), Ν. 'Αγχίαλος Βόλου (4451/ 17.11.78), 'Ηγουμενίτσα (215/ 25.2.78), Παραμυθιά Θεσπρωτίας (287/ 25.2.78), Θεσπρωτία (636/ 26.4.78), Μυτιλήνη (1712/ 24.5.78), Χανία (2789/ 16.11.78)
-------------------	--

Τροφοπενία καλίου	Άγιος Γεώργιος Λειβαδιάς (1372/3.5.78), Λογγά Μεσσηνίας (1749/ 26.5.78), Σάμη Κεφαλληνίας (1570/29.6.78), Γαργαλιάνοι Μεσσηνίας (2692/31.7.78)
Τροφοπενία καλίου και βορίου	Χαλκίδα (4073/ 17.11.78), Ήγουμενίτσα (1560/16.5.78), Καλέντζι Μαραθώνα (2270/27.6.78)
Τροφοπενία άζώτου	Άργος (37/ 9.1.78), Κηφισιά (1353/ 26.4.78)
Άνωμαλίες θρέψεως	Τερψιθέα Κυπαρισσίας (4544/ 21.1.78) Δρακώνα Κρήτης (1604/ 18.5.78)
Ξήρανση άνθοταξιών	Χανιά Κρήτης (2129/15.7.78), Καβάλα (1816/ 12.6.78)
Ξήρανση κορυφής καρπών	Άνδρουσα Καλαμάτας (2591/17.7.78), Ρέθυμνο Κρήτης (4596/ 21.1.78)
Τοξικότητα περισσειας διαλυτών αλάτων	Ερμιόνη (2743/ 27.7.78), Αθήνα (3392/ 8.9.78)
Τοξικότητα φυτοφαρμάκων	Αθήνα (1448/ 9.5.78), Άγιος Ανδρέας Αττικής (2297/28.6.78), Αταλάντη Φθιώτιδος (2683/ 24.7.78)
Διάφορες τοξικότητες	Νεάπολη Λακωνίας (550/ 14.3.78), Γύθειο Λακωνίας (1769/ 27.5.78), Μαρούσι (2115/ 15.6.78), Ριζόμυλος (2122/ 15.6.78), Σάμος (2399/ 13.7.78), Πύργος Ηλείας (4135/ 7.11.78), Κόρινθος (4366/ 5.12.78), Αθήνα (4727/ 8.12.78), Μαρτίνο Λοκρίδος (3397/ 8.9.78), Ήγουμενίτσα (1328/ 18.5.78, 4002/ 18.10.78), Χαλκίδα (4305/ 7.11.78)
Έλλειψη νερού	Αθήνα (2451/ 7.7.78), Χαλκίδα (4496/ 29.11.78)
Ήλιόκαυμα	Άγρίνιο (2006/ 10.6.78), Ιστιαία Εύβοιας (1311/ 6.5.78)
Καταστροφή ριζών	Γύθειο (2873/11.8.78), Στυλίδα (3004/ 11.8.78), Πρέβεζα (3397/ 8.9.78)

ΚΑΜΕΛΙΑ

Τοξικότητα Κηφισιά (4576/ 28.11.78)

ΚΑΡΠΟΥΖΙ

Τοξικότητα περίσσειας
διαλυτών αλάτων Νεοχώριο Μεσολογγίου (2309/29.6.78)
Ειρή Κορυφή Δροσιά Αττικής (3401/ 8.9.78)

ΚΑΡΥΔΙΑ

Καρπόπτωση σέ PECAN Κάλυμνο (388/ 10.2.78),
 Τοξικότητα Μαρούσι (2115/ 15.6.78)

ΚΑΡΩΤΟ

Διακλαδωτή ρίζα Οίνδη (3985/ 17.10.78)
 Ζημιά ψύχους Θήβα

ΚΕΡΑΣΙΑ

Τροφопενία ίχνοστοιχείων Κοζάνη (1754/ 13.4.78)
 Τοξικότητες Χαλάνδρι 'Αττικής (1746/ 26.5.78),
 Μαρούσι (2115/ 15.6.78)
 'Ανωμαλίες θρέψεως Νάουσα (2617/ 16.11.78)

ΚΙΣΣΟΣ

Τοξικότητα Χολαργός (1553/ 15.5.78)

ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ

Τοξικότητα από 2,4-D Δροσιά 'Αττικής (3401/ 8.9.78)
 Τοξικότητα Τήνος (3841/ 6.10.78)

ΚΡΕΜΜΥΔΙΑ

Τοξικότητα ζιζανιοκτόνου Μαραθώνα 'Αττικής (1101/ 11.4.78)

ΚΡΙΘΑΡΙ

Τοξικότητα μαγγανίου Φλώρινα (2544/ 14.7.78)

ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ

Εήραση δένδρων Πόρος (1366/ 2.5.78)

ΛΕΜΟΝΙΑ

Τροφопενία άζώτου 'Επιτάλιο 'Ηλείας (39/ 9.1.78)
 Τροφопενία σιδήρου Γιάλοβα Πύλου (2199/ 22.6.78)
 Τροφопενία μαγνησίου κ.ά.
 στοιχείων Αΐγιο (4903/ 21.12.78)
 Τοξικότητα περισεΐας
 χλωριούχων αλάτων (1081/ 10.4.78)

ΛΕΥΚΑ

Τοξικότητα Χολαργός (1553/ 15.5.78)

ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ

Τροφопενία καλίου Λεωνίδιο Κυνourίας (151/ 21.1.78)
 Τροφопενία μαγνησίου και
 ψευδαργύρου 'Ελαία Κυπαρισσίας (240/ 31.1.78)

'Ελαιοκυττάρωση Κριττά Λασηθίου (503/ II.3.1978),
Χανιά (4501/ 4.12.78)
Ξήρανση κλαδίσκων Ρόδος (2136/ 12.7.78)

ΜΗΛΙΑ

Πικρή κηλίδωση μήλων Ζαγορά Βόλου (92/ 16.1.78),
'Αγιά Λαρίσης (2653/ 29.7.78)
Τροφopenία καλίου Καστοριά (2026/ 29.6.78)
Τροφopenία ψευδαργύρου Φλώρινα (2549/ 14.7.78)
'Εσωτερική νέκρωση φλοιού Βόλος (208/ 27.1.78),
Λυκόβρυση (516/ 25.2.78),
Καστοριά (648/ 23.3.78),
Σσχός Θεσσαλονίκης (1516/ 31.5.78),
'Αλεξανδρούπολη (1905/ 5.6.78),
Καστοριά (3384/ 13.9.78)
Τοξικότητα ψεκασμών Ροδοχώρι Νάουσας (1622/ 19.5.78)
'Ασφυξία ριζών 'Αγιωργίτικα Τριπόλεως (4195/ 30.10.78)
Διάφορες τροφopenίες Νάουσα (4470/ 20.11.78)

ΜΟΥΡΙΑ

Τροφopenία μαγνησίου Ναύπακτος (4836/ 18.12.78)

ΜΠΑΝΑΝΑ

'Αλλοίωση καρπών Μαρκόπουλο 'Αττικής (1396/ 5.5.78),
Χανιά (1414/ 16.5.78)

ΝΤΑΛΙΑ

Τοξικότητα από περίσσεια διαλυτών αλάτων 'Αγιοι Θεόδωροι (2434/ 6.7.78)

ΠΕΠΟΝΙ

Τοξικότητα Φαχνά Εύβοίας (1923/5.6.78),
Χαιρώνεια Βοιωτίας (2039/23.6.78)
'Ανωμαλία θρέψεως Φιλιατρά (2504/ 11.7.78)

ΠΕΥΚΟ

Τοξικότητα από περίσσεια διαλυτών αλάτων Λευκάδα (2031/ 12.6.78)
Τοξικότητα από μόλυνση άερα 'Αθήνα (4727/ 8.12.78)

ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ

Κηλίες ύδατος Χαλκίδα (474/ 1.3.78)
Τροφopenία καλίου 'Αργος (4415/ 15.11.78)

Τροφοπενία μαγνησίου	Λεωνίδιο (151/ 21.1.78), Χώρα Τριφυλίας (307/ 6.2.78), Πρέβεζα (390/ 18.2.78), Νέο Χωριό Χανίων (3238/11.9.78), Άργος (4402/ 14.11.78), Πρέβεζα (4406/ 22.11.78)
Τροφοπενία ψευδαργύρου	Λεωνίδιο Κυνουρίας (1709/6.6.78), Νέο Χωριό Χανίων (3238/ 11.9.78)
Ανωμαλίες καρπών	Άρτα (Ίανουάρ. 1978), Ν. Ηράκλειο Αθηνών (4422/ 16.11.78)
Φυλλόπτωση	Βοχαϊκό Κορινθίας (2330/ 30.6.78)
Κίτρινες νευρώσεις	Χανιά (4599/ 30.11.78)
Τοξικότητες	Άστρος Κυνουρίας (2112/3.7.78), Κρέστενα (4481/ 29.11.78), Βοχαϊκό Κορινθίας
Νέκρωση φλοιού κορμού	Πύργος (4135/ 7.11.78)
Καταστροφή ριζών	Βραχάτι Κορινθίας (2224/ 23.6.78)

ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ

Καταστροφή άνθοφορίας	Χελιδόρεο Κορινθίας (824/ 23.3.78)
Τροφοπενία σιδήρου	Μελίσσια Αττικής (2514/11.7.78)
Νέκρωση κορυφής καρπών	Βέροια (4296/ 16.11.78)
Τοξικότητα	Πύργος Ηλείας (1734/ 5.6.78)
Ανωμαλία θρέψεως	Κρουνέρι Αττικής (2448/ 7.7.78)

ΡΟΔΙΑ

Σχάση καρπών	Αθήνα (3395/ 8.9.78)
Τοξικότητα	Κηφισιά (4097/ 28.10.78)

ΣΑΙΝΤΗΟΛΙΑ

Ζημιά χαμηλών θερμοκρασιών	Αττική (4071/ 21.10.78)
----------------------------	--------------------------

ΣΙΤΑΡΙ

Ζημιά ψύχους	Λειβαδιά (923/13.4.78), Κομοτινή (955/ 10.5.78), Λάρισα (1739/ 26.5.78), Θήβα (1869/ 10.6.78), Θεσσαλονίκη (2038/ 22.6.78), Εάνθη (2025/ 23.6.78), Μονεμβασία (12.9.78)
Τοξικότητα	Βεργίνα Βεροίας (1082/ 10.4.78)

ΣΥΚΙΑ

Τροφοπενία άζώτου	Μολάοι Σπάρτης (2747/ 27.7.78), Ίστιαία Εύβοίας (3433/ 19.9.78)
Τροφοπενία καλίου	Μολάοι Σπάρτης (2747/ 27.7.78)
Τοξικότητα	Μαρούσι (2115/ 15.6.78), Ίστιαία Εύβοίας (3433/ 19.9.78)

ΤΟΜΑΤΑ

Τροφοπενία καλίου	Δροσιά Αττικής (3401/ 8.9.78)
Τροφοπενία μαγνησίου	Φοινίκη Πυλίας (981/ 11.4.78)
Παραμόρφωση καρπών	Ρέθυμνο Κρήτης (610/ 11.3.78)
Τοξικότητες	Πρέβεζα (633/ 4.3.78), Λασηθι Κρήτης (736/ 18.3.78), Αταλάντη Φθιώτιδος (1421/ 16.5.78), Άνδρες (1786/ 14.6.78), Χαιρώνεια (2039/ 23.6.78), Τήνος (3841/ 6.10.78)
Τοξικότητα χλωριούχων αλάτων	Κηφισιά (3442/ 11.9.78)
Τοξικότητα μαγανίου	Χανιά (113/ 28.6.78)

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ

Τροφοπενία σιδήρου	Σχισματάρι (35/ 9.1.78)
Τοξικότητα SO ₂	Κάτω Σούλι Μαραθώνα (181/ 25.3.78)

ΦΑΣΟΛΙΑ

Τοξικότητα ζιζανιοκτόνου	Καλαμάτα (2826/ 2.8.78)
--------------------------	--------------------------

ΦΟΥΝΤΟΥΚΙΑ

Τροφοπενία σιδήρου	Κατερίνη (1907/ 5.6.78)
Αποφύλλωση	Δράμα (1922/ 5.6.78)

ΦΡΑΟΥΛΑ

Ζημία χαμηλών θερμοκρασιών	Άμφισσα (78/ 25.2.78)
----------------------------	------------------------

ΦΥΣΤΙΚΙΑ

Τοξικότητα περίσσειας διαλυτών αλάτων	Λαύριο (2573/ 15.7.78), Αττική (4096/ 23.10.78), Αθήνα (4096/ 23.10.78)
Τοξικότητα ψεκασμών	Πάτρα (1450/ 9.5.78), Κορωπί (1603/ 18.5.78)
