

ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1979

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

A. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

I. Έργαστήριο Μυκητολογίας

- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. Δρ "Αννα Χιτζανίδου-Μανουηλίδου: | Προϊσταμένη |
| 2. "Ηβη Κουγέα: | 'Επιμελητής |
| 3. Δρ 'Ελευθέριος Τζάμος: | 'Επιμελητής |
| 4. Δρ 'Αθανάσιος Παππᾶς | Βοηθός |
| 5. Δρ 'Ιωάννα Θεοχάρη-'Αθανασίου | Δόκιμος Βοηθός |
| 6. Κωνσταντῖνος Παπαθανασίου: | Παρασκευαστής |

II. Έργαστήριο Βακτηριολογίας

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 1. Καθηγητής Χρήστος Παναγόπουλος: | Προϊστάμενος |
| 2. Δρ Πέτρος Ψαλλίδας: | 'Επιμελητής |
| 3. 'Αθανάσιος 'Αλιβιζᾶτος: | Βοηθός |
| 4. 'Ιωάννης Μουστάκας: | Παρασκευαστής |

III. Έργαστήριο 'Ιολογίας

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

IV Έργαστήριο Μή Παρασιτικῶν 'Ασθενειῶν

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1. Δρ Κωνσταντῖνος Χολέβας: | Προϊστάμενος |
| 2. Δημήτριος Βελισσαρίου | Δόκιμος Βοηθός |
| 3. Στέργιος Τσίγκος: | Παρασκευαστής |
| 4. Ματούλα Μπαμπλένη: | Παρασκευάστρια |
| 5. Εἰρήνη Μουστάκα | " |

V. Παρασκευαστήριο

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1. 'Ελισάβετ Τσόπελα: | Εἰδικ. 'Εργάτρια |
| 2. Γαρυφαλλιά Τσιπάκη: | " " |

VI. Θερμοκήπιο:

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Βάϊος Τσουπρᾶς: | Μερικῶς ἀπασχολήθηκαν |
| 2. Γεώργιος 'Αρβανιτάκης: | σάν κηπουροί |

VII. 'Επίσης ἀπασχολήθηκαν σέ ειδικά προγράμματα οἱ ἑξῆς:

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. 'Εριέττα Κορνάρου, Γεωπόνος: | Πρόγραμμα 'Αδρομυκώσεων Βάμβακος |
| 2. Καλομοίρα 'Ελενα, Γεωπόνος: | Πρόγραμμα ἀπολυμαντικῶν βαμβανοσπάρων |
| 3. Δημήτριος Λάσκαρης, Γεωπόνος: | Πρόγραμμα σήφρων πορτοκαλιῶν |
| 4. Παναγιωτίδη: 'Εργάτρια, | Πρόγραμμα ἔσπεριδοειδῶν, ὑγιῆς πολ/κῶ
ὕλικο. |

Μεταβολές Προσωπικού

- 1) 'Η κα 'Ιωάννα Θεοχάρη-Αθανασίου, τελείωσε έπιτυχώς τίς μεταπτυχιακές της σπουδές και πήρε τό Διδακτορικό δίπλωμά της από τό Πανεπιστήμιο του Παρισιού.
- 2) 'Ο κ. 'Αθ. 'Αλιβιζάτος συνέχισε σάν ύπότροφος του Ι.Κ.Υ. τίς σπουδές του στην 'Αγγλία.

Β. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ1) 'Ανέγερση Κτιρίου

'Εγκρίθηκε δαπάνη ύφους 8.000.000 για τό νέο κτίριο του Τμήματος, έγινε ή δημοπράτηση του έργου έπιτυχώς και ή έγκατάσταση του 'Εργολάβου πού θά τό έκτελέσει. "Ετσι, αναμένεται πολύ σύντομα νά αρχίσουν οι σχετικές οίκοδομικές έργασίες.

Λεπτομέρειες για τούς χώρους και τίς ανάγκες πού θά καλύψει τό νέο κτίριο έχουν αναφερθεί σέ έκθέσεις τών προηγουμένων έτών.

2) Προμήθεια έργαστηριακού ύλικού

Οί κυριώτερες προμήθειες σέ όργανα για τά διάφορα έργαστήρια του Τμήματος έχουν ως έξής:

- α) Δύο κλιματιζόμενοι θάλαμοι για τήν ανάπτυξη φυτών
- β) Ένας κλασματικός συλλεκτήρας
- γ) Ένας ζυγός ακριβείας

Γ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ1) "Ερευνα

Τά άποτελέσματα τής έρευνητικής έργασίας πού έγινε μέσα στό χρόνο δίνονται από τά αντίστοιχα 'Εργαστήρια.

'Εδω έπιθυμω νά τονίσω τό πνευμα συνεργασίας και τήν άφοσίωση πού χαρακτηρίζαν τήν προσπάθεια του προσωπικού στό τομέα αυτό. Χωρίς τίς προϋποθέσεις αυτές θά ήταν άδύνατο νά σημειωθεί ή ικανοποιητική από κάθε πλευρά άπόδοση όλων τών έργαστηρίων.

Σέ πολύ γενικές γραμμές έπισημαίνεται ή πρόοδος πού σημειώθηκε στα έξής προγράμματα:

Μυκητολογικές ασθένειες: Ήψεις πορτοκαλιών, τήξεις βαμβακοφύτων και αντιμετώπιση τών άδρομυκώσεων βάμβακος κ.ά.

Βακτηριολογικές ασθένειες: Βακτηριώσεις φασολιών, τομάτας φουντουκιās, βιολογική καταπολέμηση του AGROBACTERIUM TUMEFACIENS και παθογενετική ικανότητα βακτηρίων PSEUDOMONAS.

Ίολογικές ασθένειες: Παραγωγή υγιούς πολ/κού ύλικου έσπεριδοειδών μέ καλλιέργεια μεριστωμάτων. Ήπισημανση διάγνωση καί έπιδημιολογία ίώσεων σέ καλλιεργούμενα φυτά.

Μή Παρασιτικές ΄Ασθένειες: ΄Αντιμετώπιση τής πικρής κηλίδωσης στά μήλα καί τά κυδώνια. Φυτοτοξική επίδραση τής φθοριούχου ρυπάνσεως του άέρα.

2) Τρέχουσα Φυτοπαθολογική ΄Εργασία

Στά ΄Εργαστήρια του Τμήματος, έξετάστηκε μεγάλος άριθμός δειγμάτων από διάφορα μέρη τής ΄Ελλάδος. Οί περιπτώσεις ασθeneiwv πού διαπιστώθηκαν δίδονται σέ παράρτημα στό τέλος τής ΄Εκθέσεως.

Συνολικά μέσα στό 1979 στάλθηκαν οί έξής γραπτές άπαντήσεις για διάφορες ασθένειες.

1. Μυκητολογικές	240
2. Βακτηριολογικές	61
3. Ίολογικές	95
4. Μή Παρασιτικές	<u>264</u>

Σύνολο

΄Εντός από τίς γραπτές άπαντήσεις για ένα σημαντικό άριθμό δειγμάτων δόθηκαν προφορικές οδηγίες στους ένδιαφερόμενους πού έπισκέφθηκαν τά ΄Εργαστήρια.

Πρέπει νά σημειωθεί ότι τά δείγματα φυτών πού λαμβάνονται άντιπροσωπεύουν σοβαρές καί συχνά δύσκολες περιπτώσεις καί ή εξέτασή τους άπασχολεί συχνά περισσότερα του ένός έργαστήρια μέχρι τή τελική διάγνωση. ΄Η τελευταία, άνάλογα μέ τή περίπτωση, βασίζεται σέ μικροσκοπικές καί άνατομικές έξετάσεις, άπομονώσεις παθογόνων μικροοργανισμών καί ίών καί άνάλυση φυτικών ιστών.

Στή τρέχουσα φυτοπαθολογική έργασία των ΄Εργαστηρίων πρέπει νά προστεθούν οί διάφορες γνωματεύσεις καί πληροφορίες πού δίδονται σχεδόν καθημερινά σέ ύπηρεσίες καί ίδιωτες, ή άνάθεση έπιστημονικών όμιλιών σέ σεμινάρια καί οί έπισκέψεις για έπιτόπια έξέταση φυτοπαθολογικών προβλημάτων.

Δ. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Κατά τό 1979 εϊσάχθηκαν στή βιβλιοθήκη πολλά φυτοπαθολογικά συγγράμματα. ΄Η προμήθεια αύτή κάλυψε άρκετές έλλείψεις πού είχάν δημιουργηθεί από τή περιορισμένη είσαγωγή βιβλίων τά τελευταία χρόνια στή Βιβλιοθήκη.

Καί ἐδῶ θά πρέπει νά ὑπογραμμιστεῖ ἡ συμβολή ὄλων τῶν Ἐπιστημόνων γιά τήν ἐνημέρωση καί ἐμπλουτισμό τῆς Βιβλιοθήκης. Πρόκειται γιά μιά πολύ σημαντική ἐργασία ἡ ὁποία θά πρέπει νά ἐκτιμηθεῖ ὄχι μόνο σάν προϋπόθεση ὁμαλῆς λειτουργίας τῶν ἐργαστηρίων ἀλλά καί σάν συντελεστής πού ἀξιοποιεῖ καί ἐπεκτείνει τίς ὑπηρεσίες τῆς Βιβλιοθήκης τοῦ Ἰδρύματος ἐκτός αὐτοῦ, μέ τήν ἐξυπηρέτηση πού προσφέρει σέ ἄλλα ἐρευνητικά Ἰδρύματα τῆς Χώρας, ἐπιστήμονες φοιτητές κλπ.

Ε. ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

Δέν χρειάζεται νά τονιστεῖ ἰδιαίτερα ἡ σημασία ἐπιστημονικῶν διαλέξεων γιά τήν ἐνημέρωση καί καλλιέργεια πνεύματος ἐπαφῶν στό προσωπικό καί προβολή τοῦ Ἰδρύματος. Γιά τό λόγο αὐτό κάθε φορά πού παρουσιάζεται ἡ εὐκαιρία καταλλήλων προσώπων καταβάλλεται προσπάθεια ὀργανώσεως τέτοιων ὁμιλιῶν στό Μ.Φ.Ι.

Ἐφέτος πραγματοποιήθηκαν οἱ παρακάτω ὁμιλίες ἀπό Ἕλληνες καί ξένους ἐπιστήμονες.

1. "Θέσεις μολύνσεως τῶν μικροοργανισμῶν πού μεταδίδονται μέ τό σπόρο καί νεώτερος τρόπος καταπολεμήσεώς των"....

(PROF. J. SINCCAIR Παν/μιο LOUISIANA, Η.Π.Α.)

2. Ὁ Βοτρυτής τῆς φράουλας καί τά μυκητοκτόνα πού τήν καταπολεμοῦν.

(DR Α. Παππᾶς, Ἐργαστήριο Μυκητολογίας)

3. "Πρόσφατες πρόοδοι στήν ἐρευνα πάνω στόν μύκητα EUTYPA ARME-NIACAE σάν παθογόνο τῆς βερικκοικιάς, ἀμπελιοῦ κ.ἄ. φυτῶν στήν Αὐστραλία, Η.Π.Α. καί Εὐρώπη!"

(DR M.V. WAITE AGR. RES. INST., Αὐστραλία).

4. Διάγνωση καί χαρακτηρισμός τῶν ἰώσεων τῶν φυτῶν

(DR Φ. ΜΙΕΜ, Ἐργαστήριο Ἴολογίας)

5. Ἀντιμετώπιση Φυτοπαθογόνων μυκήτων ἐδάφους.

K. ΠΑΠΑΒΥΖΑΣ, U.S.D. AGR., BELTSVILLE MARYLAND)

ΣΤ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ

Ὅπωςδήποτε ἡ ἔντονη καί ποικίλη ἀπασχόληση τῶν ἐπιστημόνων Μέ πολλά θέματα περιορίζουν σημαντικά τή συγγραφική τους δράση. Παρ' ὅλες ὅμως τίς ὑπάρχουσες δυσκολίες καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια πρὸς τή κατεύθυνση αὐτή. Ἐτσι θά πρέπει νά θεωρηθεῖ ἱκανοποιητικός ὁ ἀριθμός τῶν δημοσιευμάτων πού πραγματοποιήθηκαν τό χρόνο αὐτό ἀπό τό ἐπιστημονικό προσωπικό τοῦ Ἰδρύματος καί πού στό σύνολό του σχεδόν ἀναφέρεται σέ ἀποτεύματα τῆς ἐρευνητικῆς δραστηριότητος τῶν ἐπιστημόνων τοῦ Τμήματος.

Οἱ τίτλοι τῶν δημοσιευμάτων δίδονται ἀπό τά ἐπί μέρους ἐργαστήρια.

ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΑ ΕΤΟΥΣ 1979

ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: 1) Μελέτη τῆς ἀντοχῆς εἰδῶν πυρηνοκάρπων σέ προσβολές τοῦ λαιμοῦ ἀπό PHYTOPHTHORA SPP (Πρόγραμμα ΜΦΙ ΚΑ ΦΙΜΥ-004)

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Ἡβη Κουγέα

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: Δ. Στυλιανίδης, Ἰνστιτούτο Δενδροκομίας Ναούσης
ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Ἐγιναν μολύνσεις μέ τόν PHYTOPHTHORA SYRINGAE σέ 5 ποικιλίες βερικοκκιᾶς, 5 ποικιλίες ἢ ἐπιλογές ροδακινιᾶς καί 9 ἀμυγδαλιᾶς. Οἱ ποικιλίες αὐτές μελετοῦνται ἀπό τόν κ. Δ. Στυλιανίδα τοῦ Ἰνστιτούτου Δενδροκομίας Ναούσης γιά τήν ἀξία τους σάν ὑποκείμενα στίς ἐλληνικές συνθήκες.

Γιά τήν ἐκτίμηση τῆς ζημιᾶς (δείκτης ἀσθενείας) χρησιμοποιήθηκε συμβατική κλίμαξ ὅπου τά δένδρα βαθμολογήθηκαν ὡς ἑξῆς:

Ἀρνητική μόλυνση = 0, Διάμετρος προσβολῆς κατὰ μήκος τοῦ κορμοῦ.

3CM = 1, Διάμετρος προσβολῆς 3.5-8 CM = 2, Διάμετρος προσβολῆς

8.5 CM = 3. Δένδρα ξερά = 4. Τά ἀποτελέσματα ἐκφράζονται σάν ποσοστά τῆς μεγαλύτερης δυνατῆς βαθμολογήσεως δηλ. τῆς περιπτώσεως πού ὅλα τά δένδρα θά ξηραίνονται καί θά βαθμολογοῦνται μέ 4. Τά ἀποτελέσματα δίνονται στόν συνημμένο πίνακα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΟΛΥΝΣΕΩΝ ΠΥΡΗΝΟΚΑΡΠΩΝ ΜΕ ΤΟΝ PHYTOPHTHORASYRINGAE ΠΟΥ ΕΓΙΝΑΝ ΣΤΟ ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Ἡμερομηνία μόλυνσεως δένδρων 9.2.79

Ἡμερομηνία τελικῶν παρατηρήσεων 26.6.79

	Ἀριθμὸς δένδρων	Ἔγιη	Προσβεβλημένα			Δείκτης ἀσθενείας	Μ.Ο. διαμέτρου προσβολῆς σέ CM	
			3	3,5-8	8			εἰς ξερὰ
Ποικιλία βερικοκκιᾶς								
Στέλλα	44	1	3	17	3	20	72	6
EARLY ORANGE	35	1	3	17	4	10	64	6
CANINOS	36	0	3	11	10	12	72	8
H.COLOMER	17	2	6	3	0	6	53	3
PRECOCE DE TUNISIA	19	5	1	0	0	5	57	5
Ποικιλία Ροδακινιᾶς								
NEMAGUARD	18	18	0	0	0	0	0	0
ἄγριο No 22	14	14	0	0	0	0	0	0
" " 27	12	12	0	0	0	0	0	0
" " 30	8	8	0	0	0	0	0	0
" " 32	20	20	0	0	0	0	0	0
Ποικιλία ἀμυγδαλιᾶς								
Φυλλίς	9	8	0	0	0	1	11	
MARCONA X Παγκράτι	12	6	2	3	1	0	23	5
ἄγριο No 22	11	6	2	2	1	0	20	6
" " 1	32	15	12	2	2	1	26	4
" " 2	28	14	8	3	1	0	22	4
" " 3	19	9	4	3	0	3	29	4
" " 4	21	11	5	2	2	1	23	5
MARCONA X								
11/21/67	22	18	2	2	0	0	7	3
Ρέτσου X TRUITO	15	8	4	3	0	0	17	4

2) "Έρευνα στή σχέση δι διαφόρου δυναμικοῦ μολύσματος καί ἀπο-
τελεσματικότητας προστατευτικῶν μυκητοκτόνων βαμβακοσπόρου.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: "Ηβη Κουγέα

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: Καλομοίρα Νταβατζή-Ελένα

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Συνεχίστηκε ἡ ἀξιολόγηση διαφόρων προσ-
τατευτικῶν, ἔναντι τῶν τήξεων τοῦ βάμβακος, μυκητοκτόνων μέ τή μέθο-
δο τοῦ ἀύξανομένου ἐπιπέδου μολύσματος, ὅπως ἔχει ἤδη περιγραφεῖ.

Ἡ δοκιμή ἔγινε μέ τὰ παθογόνα PYTHIUM ULTIMUM, RHIZOCTONIA SOLANI
καί μικτό μόλυσμα (1:1 σέ βάρος μολύσματος) τῶν δύο παθογόνων." Ἐγι-
ναν 10 ἐπαναλήψεις μέ 5 σπόρους δηλ. 50 σπόρους κατά ἀντικείμενο.
Στατιστική ἐπεξεργασία μέσα στό ἴδιο ἐπίπεδο μολύσματος ἔγινε σύμφω-
να μέ τή μέθοδο DUNCAN (στό ἐπίπεδο 5%).

Ἡ ἀπομόνωση τοῦ R. SOLANI πού χρησιμοποιήθηκε στήν ἀξιολόγηση τοῦ
πίνακα 3 ἦταν ἄλλη ἀπό ἐκείνη πού μέχρι σήμερα χρησιμοποιοῦνται καί
παρατηρήθηκε ὅτι εἶχε ὑψηλότερη παθογόνο δύναμη. Τά ἀποτελέσματα
τῆς ἀξιολογήσεως δίνονται στους πίνακες 1,2,3 πού ἐπισυνάπτονται.

PYTHIUM UFFIPIUM: % επίβλωση¹ βαμβακοφύτων από σπόρους "άπολυμασμένους" με διάφορα μυκητοκτόνα σε διάφορα επίπεδα μόλυσματος 30 μέρες μετά τη σπορά.

Μυκητοκτόνα	Δόση (GR ή CC/100 KGS σπόρου)	'Επίπεδα μόλυνσματος				% σε γάμα υγρασίας 7%	
	0	0,08	0,16	0,75	6,25	12,5	
Μάρτυρας	-	100	71 ABC	46 BC	17 BC	2C	0C
BUSAN 30 E.C.	360	112	59 BC	59 BC	2 C	2C	9C
DEMOSAN-C V.P.	400	110	63 AB	29 C	28 BC	7C	0C
DEMOSAN 65% V.P.+ DEXON 50% V.P.	360+262,5	110	115 A	80 AB	95 A	90A	98A
DEMOSAN+KALDIN 7%SP	360+180	115	105 AB	54 BC	49 B	54B	32B
VITAVAX C WP	380	98	61 BC	70 ABC	22 BC	10C	20C
VITAVAX C WP	300	115	63 BC	46 BC	41 B	2C	0C
TERRACONF L 205L.	1000	112	83 ABC	51 BC	47 B	9C	5C
DITHAME M45 80% WP.+PCNB 75% WP.	300+300	117	39 C	51 BC	37 BC	5C	0C
RIDOMIL 25% WP+ CAPLAN 50% WP.	120+300	105	98 AB	107 A	93 A	105A	108A

1. Ο άριθμός των φυτών στο μάκτυρα (Ο επίπεδο μόλυσματος) που ήταν 41 πάρθηκε σαν 100% επίβλωση.

P. ULTIMUM + R. SOLANI (1:1) % επίβρωση¹ βαμβακοφύτων από σπόρους άπολυμασμένους με διάφορα μυκητοκτόνα σε διάφορα επίπεδα μόλυσματος 30 μέρες μετά τή σπορά.

Μυκητοκτόνα	Δόση GR ή CC/100KGS σπόρου	0	0,08	0,16	0,75	6,25
Μάρτυρας	-	100	40	15β	0C	10C
BUSAN 30 EC	360	85	48	33αβ	4βC	15C
DEMOSAN-C W.P.	624	94	54	69α	40αβ	25βC
DEMOSAN-C W.P.	400	100	81	67α	42α	25βC
DEMOSAN 65% WP. + DEXON 50% W.P.	360+262,5	92	85	58α	60α	67α
+ KATHON 70% SP.	360+180	90	67	48αβ	38αβC	48α
VITAVAX-C W.P.	380	100	79	58α	56α	19C
VITAVAX-C W.P.	300	96	65	60α	31αβC	12C
TERRACOLT L-205 L.	1000	90	50	42αβ	27αβC	8C
DITHANE M-45 80% W.P.+PCNB 75% W.P.	300+300	94	60	54α	25αβC	31βC
RIDOMIL 25% W.P.+ CAPTAN 50% W.P.	120+300	92	60	12β	35αβ	33β

¹ Επίπεδα μόλυσματος % (σε χώμα ύγρασίας 10%)

1. 'Ο αριθμός των φυτών στο μάρτυρα (0 επίπεδο μόλυσματος) που ήταν 48 πάρθηκε σαν 100% επίβρωση.

RHIZOCTONIA SOLANI: % επίβρωση βαμβακοφύτων από σπόρους "άπολυμασμένους" με διάφορα μυκητοκτόνα σε διάφορα επίπεδα μολύσματος 20 μέρες μετά τη σπορά.

Μυκητοκτόνα	Δόση (GR ή CC/100KGS σπόρου)	0	0,08	0,16	0,75	6,25	12,5
Μάρτυρες	-	100	16C	0β	0C	0β	0β
PANOCTINE 35% P	300	105	28βC	9β	0C	0β	0β
PANORAUX 25% P	150	109	28βC	2β	0C	0β	0β
" + PANOCTINE 35% P	150+300	105	72α	9β	7βC	0β	0β
TECTO-C W.P.	300	114	14C	7β	0C	0β	0β
VONDOCARB W.P.	300	107	26βC	12β	0C	0β	0β
VONDORB 79% W.P.	300	102	21C	2β	0C	0β	0β
NEOPTAN W.P.	300	109	7C	0β	0C	0β	0β
BENLATE 50% W.P.	452	107	60αβ	70α	12β	14α	14α
TERRACOLT ZN 2055 W.P.	1000	107	14C	7β	0C	2β	5β
A 6082 W.P.	400	105	14C	0β	0C	0β	0β
DEMOSAN-C W.P.	624	107	84α	63α	28α	2β	5β

1. 'Ο άριθμός των φυτών στο μάρτυρα (0 επίπεδο μολύσματος) που ήταν 43 πάραθηκε σαν 100% επίβρωση.

- 3) Μελέτη για τή δυνατότητα προστασίας του βαμβακοσπόρου από τις τήξεις μέ προστατευτικά φάρμακα εντός από υδραργυρούχα. Προσδιορισμός παθογόνων εδάφους (Πρόγραμμα Υ.Γ. ΜΚΠ-72 077/1/1.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: "Ηβη Κουγέα

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: Καλομοίρα Νταβατζή-Έλένα

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Οί πειραματικοί άγροί πού άνατέθηκαν τό 1979 στό Μ.Φ.Ι. ήσαν: Πρεβέζης, Μεσολογγίου, Λειβαδιάς καί Πύργου.

Η συμβολή του Ίδρύματος όπως καί στό παρελθόν συνίστατο στή δειγματοληψία φυταρίων καί προσδιορισμό των παθογόνων των τήξεων καί ποσοστό προσβολής. Τά άποτελέσματα ήταν:

Περιοχή	άριθμός έξετασθένων φυτών	έπί τοίς έκατό προσβολή				Σύνολο % προσβολής
		<u>R.SOLANI</u>	<u>PULVINUM</u>	<u>T.BASICOLA</u>	<u>M.HASEOLI</u>	
Λειβαδιά	835	0,35	5,5	56,8		62,65
Πύργος	1215	0,25	0,25			5,45
Μεσολόγγι	1592				2,5	2,5
Πρέβεζα	820	0,12	0,12			2,12

- 4) Μελέτη επί τής άντοχής ύποκειμένων έσπεριδοειδών σέ προσβολή λαιμού καί ριζών άπό PHYTOPHTHORA SPP.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: "Ηβη Κουγέα, "Αννα Μανουηλίδου-Χιτζανίδου

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: Δενδροκομικός Σταθμός Πόρου

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Σέ πειραματικό τεμάχιο πού είχε έγκατασταθει στό Δενδροκομικό Σταθμό Πόρου έγιναν τεχνητές μολύνσεις μέ τούς μύκητες PHYTOPHTHORA CITROPHTHORA καί PH.PARASITICA σέ δενδρύλια CITRUS VOLKAMERIANA, CLEOPATRA, CITRANGE TROYER καί πορτοκαλιάς PINEAPPLE. Η πορτοκαλιά χρησιμοποιήθηκε σάν ευαίσθητα μάρτυρας. Οί μολύνσεις έγιναν σέ δύο διαφορετικές έποχές καί έφαρμόστηκαν τρεις διαφορετικές τεχνικές. Δυστυχώς όλες οί μολύνσεις υπήρξαν άρνητικές.

- 5) Μελέτη τής άσθένειας πού προκαλεί ό μύκητας EUTYPA ARMENIACA στά καρποφόρα δένδρα.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: "Ηβη Κουγέα, "Αννα Μανουηλίδου-Χιτζανίδου

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: _____

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Συνεχίστηκε για τέταρτη χρονιά ή καταγραφή της επέκτασης της άρρώστειας σε φυσικά μολυσμένα άμπελωνα στην Βραυρώνα 'Αττικής.

Λόγω άλλων άπασχολήσεων δέν έκτελέστηκαν άλλες έργασίες στο πρόγραμμα αυτό.

6) Μετασυλλεκτικές σήφεις 'Εσπεριδοειδών.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Α.Μανουηλίδου-Χιτζανίδου, Δ.Λάσκαρης

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: _____

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: I. Σήφεις πού όφείλονται σε μύκητες του γένους PHYTOPHTHORA.

1) "Εγιναν 210 άπομονώσεις από πορτοκάλια μολυσμένα από διάφορες περιοχές της χώρας (Πρέβεζα, 'Αργολίδα, Λακωνία) και σε διάφορες έποχές και προσδιορίστηκαν τά είδη πού άπομονώθηκαν.

2) Μελετήθηκε ή βιολογία του PH.CITROPHTHORA (χρόνος μολύνσεως, χρόνος έπώσεως, επίδραση άριθμού μολυσμάτων στη μόλυνση) και άρχισε παρόμοια μελέτη για τον PH.SYRINGAE.

3) Μελετήθηκε κατά πόσο σε πορτοκάλια μολυσμένα με PH.CITROPHTHORA χωρίς έμφανή τήν προσβολή έκδηλώνονται τά συμπτώματα μετά τήν παραμονή τους σε θάλαμο άποπρασινισμού. Διαπιστώθηκε ότι αυτό έξαρτάται από τήν θερμοκρασία πού έχουν οι καρποί πριν νά τοποθετηθούν στο θάλαμο, από τον χρόνο πού παρέρχεται μεταξύ μολύνσεως και τοποθετήσεως στο θάλαμο και από τον χρόνο παραμονής τους μέσα στον θάλαμο. Σημαντικό είναι ότι αν οι καρποί παραμείνουν 2 μέρες μέσα στον θάλαμο τά συμπτώματα έκδηλώνονται άκόμα και αν ή μόλυνση έγινε 24 ώρες πριν από τήν τοποθέτησή τους στο θάλαμο και έτσι οι άρρωστοι καρποί άπομακρύνονται στη διαλογή πού άκολουθεϊ.

4) Πειράματα καταπολεμήσεως με έμβαπτίσεις σε RIDOMIL μετά τήν συγκομιδή. Τά πειράματα έγιναν με τον PH.CITROPHTHORA και προκαταρκτικά με τον PH.SYRINGAE. Η μέθοδος δίνει καλά άποτελέσματα μόνον όταν έφαρμοστεϊ σε σύντομο χρονικό διάστημα μετά τήν μόλυνση και όταν ή θερμοκρασία των καρπών είναι τέτοια πού νά μήν εύνοεϊται ή ταχεία ανάπτυξη του μύκητα.

5) 'Ανιχνεύτηκε με βιοδοκιμή ή παρουσία του RIDOMIL στη φλούδα πορτοκαλιών πού είχαν έμβαπτισθεϊ σ' αυτό. Διαπιστώθηκε πως ή ποσότητα του RIDOMIL στη φλούδα μειώνεται από έξω προς τά μέσα και δέν μεταβάλλεται μεταξύ πρώτης και πέμπτης μέρας μετά τήν έμβάπτιση.

II. Σήψεις πού όφείλονται σέ μύκητες του γένους PENICILLIUM.

1)"Εγιναν δειγματοληψίες σέ συσκευαστήρια, θέσεις άπορρίψεως καρπών συσκευαστηρίων άποθήκες και δενδροκομεΐα έσπεριδοειδών και βρέθηκαν στελέχη PENICILLIUM DIGITATUM και P. ITALICUM άνθεκτικά στο θειαπενταζόλιο (TBZ) και άνθεκτικά στο όρθοφαινυλφαινολικό νάτριο (SOPP). Τά περισσότερα άνθεκτικά στελέχη είχαν μειωμένη παθογόνο δύναμη σέ σύγκριση μέ τά εύάλσητα.

2)"Εγιναν πειράματα IN VITRO μέ τά μυκητοκτόνα 2-άμινοβουτάνιο, IMAZALIL και RH-216 και διαπιστώθηκε ότι παρεμπόδιζαν τήν ανάπτυξη και άνθεκτικών στο SOPP στελεχών.

3)"Εγινε πείραμα δοκιμής φαρμάκων σέ καρπούς. Τά μυκητοκτόνα 2-AB, IMAZALIL και RH-216 σέ σύγκριση μέ τό BENOMYL και τό SOPP έδωσαν καλά άποτελέσματα για τήν καταπολέμηση ενός εύάλσητου στελέχους του P. DIGITATUM.

7) Μελέτη τής παθογένειας διαφόρων άπομονώσεων τών μυκήτων VERTICILLIUM ALBO-ATRUM, V. DAHLIAE και FUSARIUM OXYSPORUM F.SP. LYCOPERSICI σέ άνθεκτικές και εύάλσητες ποικιλίες Τομάτας.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Ε.Τζάμος

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ:

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Η έργασία πάνω στη μελέτη τής βερτισιλλίωσης περατώθηκε και τά άποτελέσματά της άνακοινώθηκαν στη Β. Πανελλήνια Φυτοπαθολογική Σύσκεψη.

Βασική φροντίδα μας κατά τό 1979 ήταν ή δημιουργία συλλογής του μύκητα F. OXYSPORUM F.SP. LYCOPERSICI πού προκαλεί φουζαρίωση στη τομάτα. Ηδη άποκτήσαμε συλλογή 30 άπομονώσεων πού ή παθογένειά τους θα δοκιμασθεΐ έν καιρῶ.

8) Άξιολόγηση άνετικότητας ποικιλιών βάμβακος στο μύκητα VERTICILLIUM DAHLIAE. (Όργανισμός Βάμβακος-ΜΦΙ)

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Ε.Τζάμος, Ν.Γαλανόπουλος και

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: Ε.Κορνάρου

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Από τήν τριετή άξιολόγηση πέντε ποικιλιών βάμβακος σέ 8 γεωγραφικά διαμερίσματα τής χώρας προέκυψαν τά ακόλουθα:

Οι πιο άνετικές από τίς ποικιλίες πού δοκιμάστηκαν ήταν ή ACALA SJ1 ή DELCOT 288 και ή R-153 ένῶ οι 45 και COCER 210 ήταν εύάλσητες στο παθογόνο.

Ἀπό τήν ἐπεξεργασία τῶν ἀποτελεσμάτων φαίνεται πῶς στή νότια ζώνη καλλιέργειας βαμβακιού (Θήβα, Ἀλιάρτος, Ὀρχομενός, Λειβαδιά οἱ σχετικά ὄφιμες ποικιλίες ACALA SJ1 DELCOT 288 εἶναι οἱ πῶς ἐνδεδειγμένες γιά διάδοση γιατί ὑπερτεροῦν ὡς πρός τήν ἀνοχή τους στή βερτισιλλίωση καί κατ'ἀκολουθία στίς ἀποδόσεις συγκριτικά μέ τίς εὐαίσθητες ποικιλίες 4S καί COCER 210. Ἰδιαίτερα μιᾶ ἐπιλογή τῆς ποικιλίας ACALA SJ-1 πού ὑπερέχει σταθερά σέ ἀποδόσεις καί ἀνέχεται τό παθογόνο θά πρέπει νά δοκιμαστεῖ σέ μολυσμένα χωράφια καί σέ μεγάλες ἐκτάσεις γιά ἐξαγωγή πῶς βασίμων συμπερασμάτων.

Γιά τίς περιοχές τῆς Κεντρικῆς Ἑλλάδος (Φθιώτιδα, Φάρσαλα, Καρδίτσα, Λάρισα Τρίκαλα) οἱ ποικιλίες ACALA SJ1 καί R-153F εἶναι ἐκεῖνες πού θά πρέπει νά προτιμηθοῦν γιά τήν ἀντικατάσταση τῶν εὐαίσθητων 4S καί COCER 210 γιατί ὑπερτεροῦν σέ ἀνοχή καί ἀποδόσεις.

Γιά τίς περιοχές τῆς Βορείου Ἑλλάδος (Βέροια, Σέρρες, Θεσσαλονίκη) οἱ ποικιλίες πού θά πρέπει νά διαδοθοῦν σέ ἀντικατάσταση τῶν εὐαίσθητων καί στά χωράφια πού εἶναι μολυσμένα εἶναι πρῶτα ἡ R 153F καί μετὰ ἡ ACALA SJ-1.

- 9) Μελέτη τῆς παθογόνου ἱκανότητας ἀπομονώσεων τοῦ μύκητα *VERTICILLIUM DAHLIAE* ἀπό βαμβάκι σέ ἀνεκτικές καί εὐαίσθητες ποικιλίες βαμβακιού.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Ε. Τζάμος

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: Ε. Κορνάρου (Ο.Β.)

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Ἡ συλλογή 400 καί πλέον ἀπομονώσεων τοῦ μύκητα *VERTICILLIUM DAHLIAE* ἀπό βαμβάκι ἐξετάστηκε μέ εἰδική μέθοδο γιά τή παρουσία τῆς ἀποφυλλωτικῆς φυλῆς. Ἡ τεχνική ἀφορᾷ στή καλλιέργεια τῶν ἀπομονώσεων σέ WATER-AGAR ὅπου ἡ ἀποφυλλωτική φυλή ἔχει τήν τάση νά σχηματίζει γραμμικά μικροσηληρώτια σέ ἀντιδιαστολή μέ τίς ἠπιώτερες φυλές πού σχηματίζουν σφαιρικά. (DR W. SCHNATHORST προσωπική ἐπαφή). Ἀπό τίς 35 ἀπομονώσεις πού παρουσίασαν εἰκόνα ἀνάλογη μέ τῆς T-1 (ἀποφυλλωτική ἀπό τή U.S.A. πού χρησιμοποίησαμε γιά μάρτυρα ἐξετάσθηκαν 6. Ἀπό τή συμπτωματολογική εἰκόνα πού ἐμφανίστηκε σέ μολυσμένα βαμβακόφυτα δέν εἴχαμε ἐνδείξεις πού νά συνηγοροῦν ὅτι οἱ ἀπομονώσεις αὐτές ἀνήκουν στή φυλή T-1. Οἱ προσπάθειές μας θά συνεχιστοῦν κάτω ἀπό αὐστηρά ἐλεγχόμενες συνθήκες περιβάλλοντος γιά νά διαπιστωθεῖ ἐάν στή χώρα μας ὑπάρχει ἡ καταστρεπτική ἀποφυλλωτική φυλή. Τοῦτο ἔχει ἰδιαίτερη σημασία γιά τή διάδοση νέων ποικιλιῶν βάλβακος ἀνεκτικῶν στή βερτισιλλίωση.

10) 'Απολύμανση έδάφους θερμοκηπίων μέ ήλιακή ένέργεια.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Ε.Τζάμος

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: 'Αθ. Καρίδης Δ /νση Γεωργίας Πρεβέζης

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Τό καλοκαίρι του 1979 έφαρμόστηκε άπολύμανση μέ ήλιακή θερμότητα σέ δύο άγρούς θερμοκηπίων στή Πρέβεζα. 'Η κάλυψη έγινε μέ λευκό πλαστικό πάχους 0.05 χιλ. καί κράτησε 2 μήνε (Αύγουστος-Σεπτέμβριος) κατά τήν διάρκεια τής κάλυψης έγιναν θερμομετρήσεις έδάφους πού παρέχονται στόν παρακάτω πίνακα.

Μέγιστες θερμοκρασίες έδάφους

Βάθος έδάφους σε έκ.	Καλυμένο		'Ακάλυπτο	
	ΝΕΟΧΩΡΙ	ΡΑΧΕΣ	ΝΕΟΧΩΡΙ	ΡΑΧΕΣ
0	53.5°	52.5°	47°	46°
5	41.5-43°	43.5°	33.6°	39°
10	37°	37.5°	33.5°	34°
15	34	36°	28°	32°

Στά άπολυμασμένα μέ ήλιακή θερμότητα καί σέ μάρτυρες (άπολυμασμένα μέ βρωμιούχο μεθύλιο καί χωρίς καμιά επέμβαση) έγκαταστάθηκαν φυτεΐες τομάτας.

'Η εξέλιξη τής καλλιέργειας άπό φυτοπαθολογικήσ πλευράσ θά έξετασθεΐ τήν τρέχουσα άνοιξη. 'Υπογραμμίζεται πώς στή καλλιέργεια τής περασμένησ χρονιάσ είχε διαπιστωθεΐ έντονη προσβολή άπό τόν μύκητα *PYRENOCHAETA LYCOPERSICI* πού προκαλεΐ σηφιρριζία καί προσβολή άπό τούς μύκητες *FUSARIUM OXYSPORUM* F. SP. *LYCOPERSICI* καί *VERTICILLIUM DAHLIAE*.

11) Μελέτη πάνω στήν αίτιολογία σήψεωσ έλαιοκάρπου πού παρατηρήθηκε καί άποδίδεται σέ προσβολή άπό μύκητα του γένους *ALTERNARIA*.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Ε.Τζάμος

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: ———

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Τό φθινόπωρο του 1979 έγκαταστάθηκε πειραματικός σέ έλαιώνα τής περιοχής 'Αγίου Κων/νου Φθιώτιδος. Στό πειραματικό αυτό έξετάσθηκε ή επίδραση τών έντομοκτόνων *LEBLAYCID* καί *ROGOR* στήν έκδήλωση τών συμπτωμάτων. Παρά τήν έπιμελημένη σχεδίαση καί έκτέλεση του πειράματος οι καιρικές συνθήκες πού επικράτησαν (παρατεταμένη ξηρασία καί άνομβρία) έμπόδισαν τή μόλυνση του έλαιοκάρπου. Νέες έπεμβάσεις πού έγιναν τόν 'Οκτώβριο έδειξαν πολύ περιωρισμένη μόλυνση λόγω χαμηλών θερμοκρασιών πού δέν επέτρεπε έπεξεργασία τών άποτελεσμάτων. 'Αποφασίστηκε έτσι ή επανάληψη του πειράματος

στή περιοχή Πηλίου Βόλου σε συνεργασία με τον κ.Δ.Μπίρη και σε κτήμα πού κατά τό 1979 είχε έντονη προσβολή.

12) 'Η βερτισιλλίωση τής έλιῆς

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Ε.Τζάμος

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: Δ.Μπίρης, Κ.Θανασουλόπουλος

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: 'Η έργασία πού εκτελέστηκε μέχρι σήμερα στό Μ.Φ.Ι. ήταν προπαρασκευαστική γιά τή μελέτη τής άντοχής του ύποκειμένου OBLONGA στό μύκητα VERTICILLIUM DAHLIAE. Τριάντα φυτά του ύποκειμένου αύτου μᾶς στάλθηκαν από τον κ.Δ.Μπίρη από τό Βόλο ενώ 45 νέα φυτά δημιουργήθηκαν από κλάδους έλιῆς πού προσκομίσαμε από τό πανεπιστήμιο DAVIS τής Καλιφόρνιας κατά τήν επίσκεψή μας τον Αύγουστο του 1979. Τά φυτά αυτά μαζί με 30 φυτά τής ποικιλίας Λιανοληά Κερκύρας και άλλα 30 τής Κονσερβοληῆς θά δοκιμαστούν γιά τήν άντοχή τους στό παθογόνο. 'Η έργασία αύτή θά γίνει στό Μ.Φ.Ι. Είναι έπίσης έτοιμα 800 μοσχεύματα από άγρια ύποκειμένα Λιανοληῆς Κερκύρας πού φαίνεται άνθεκτική στό μύκητα. Αύτά τά έρριζα μοσχεύματα θά δοκιμαστούν στή πρέβεζα όπου έχει έγκατασταθεῖ πειραματικός.

13) 'Η βερτισιλλίωση του βάμβακος

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Ε.Τζάμος-Άννα Χιτζανίδου-Μανουηλίδου

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: Ε.Κορνάρου

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Δοκιμάστηκε ή επίδραση δύο ρυθμιστῶν αύξήσεως (CYCOCEL. PIX) πάνω στήν εκδήλωση τῶν συμπτωμάτων τής βερτισιλλίωσης του βαμβακιού. 'Η έργασία έγινε σε μεγάλο πειραματικό άγρό στή Κωπαΐδα. Αφορούσε σε φεκασμούς τῶν παραπάνω σκευασμάτων τήν περίοδο σχηματισμού τῶν χτενιῶν και τον έλεγχο τῶν φυτῶν γιά τήν εμφάνιση συμπτωμάτων και τίς στρεμματικές αποδόσεις συγκριτικά με τό μάρτυρα. 'Η στατιστική έπεξεργασία τῶν δεδομένων του πειράματος βρίσκειται σε εξέλιξη. Τελικά άποτελέσματα θά ύποβληθοῦν σε μεταγενέστερη έκθεση.

14) Άνοσοποίηση φυτῶν άγγουριῆς έναντίον του μύκητα VERTICILLIUM ALBO-ATRUM

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Ε. Τζάμος

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: _____

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Κατά τό παρελθόν έτος σέ σειρά πειραμάτων πού έγιναν στό θερμοκήπιο δοκιμάστηκε ή πιθανότητα άνοσοποίησης φυτών άγγουριζής μέ προϊόντα καλλιέργειας του μύκητα *VERTICILLIUM ALBO-ATRUM* έναντίον του ίδιου του παθογόνου. Η τεχνική τής δοκιμής αύτης στηρίζεται στό φεκασμό των φυτών πριν τή μόλυνση μέ μεγαλομοριακές ούσίες των παθογόνων (πρόϊόντα μεταβολισμού του μύκητα σέ υγρές καλλιέργειες). Τά φυτά, πού παραμένουν για ένα μήνα μετά τή μόλυνση, έξετάζονται για τήν έκδήλωση συμπτωμάτων πού καταγράφονται καθημερινά καί στό τέλος του πειράματος. Ελέγχεται στό μικροσκόπιο ή παρουσία του παθογόνου σέ άγγεϊα τομών πού πάρθηκαν από τή βάση κάθε φυτού.

Από τίς μέχρι σήμερα παρατηρήσεις υπάρχουν σαφείς ένδείξεις πού συνηγορούν ότι όρισμένα από τά προϊόντα του μεταβολισμού του μύκητα *V. ALBO-ATRUM* μπορούν να μεταβάλλουν τήν ευπάθεια φυτών άγγουριζής στό μύκητα *V. ALBO-ATRUM*. Η άνοσοποίηση των φυτών έκδηλώνεται, σέ σύγκριση μέ τό μάρτυρα, μέ μειωμένη ανάπτυξη συμπτωμάτων στό φύλλωμα καί μέ περιορισμό τής έγκατάστασης του παθογόνου στα άγγεϊα του ξύλου.

Λεπτομέρειες τής έργασίας αύτης αναφέρονται στη δημοσίευση
"Induction of resistance to Verticillium wilt in cucumber"
Physiological Plant Pathology (1979) 15, 223-227.

15) Άνθεκτικότητα του *BOTRYTIS CINEREA* στα όργανικά μυκητοκτόνα.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Α. Παππής

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: _____

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Έξετάσθηκε ή άνθεκτικότητα *IN VITRO* σέ όργανικά μυκητοκτόνα 181 άπομονώσεων του *BOTRYTIS CINEREA* προερχομένων από διάφορους ξενιστάς (άμπέλι, φράουλα, τομάτα, πιπεριά, σαιντπώλια, βερόνια, άγγούρι, μελιτζάνα, μαρούλι, καλανχόη) καί διάφορες περιοχές τής χώρας.

Τά μυκητοκτόνα πού χρησιμοποιήθηκαν ήταν τά *BENOMYL*, *PROCYMIDONE*, *IPRODIONE*, *DICHLORAN* καί *DICHLORFLUANID*. Ο έλεγχος τής άνθεκτικότητας έγινε διά καλλιέργειας του παθογόνου σέ υλικά *MA* πού περιείχαν 100MG/ML μυκητοκτόνου πλην τής περιπτώσεως του *DICHLORFLUANID* πού ή συγκέντρωση ήταν 10MG/ML. Από τίς 181 άπομονώσεις του *BOTRYTIS* οι 92 βρέθηκε να είναι άνθεκτικές στό *BENOMYL*. Αυτές προέρχονταν κυρίως από θερμοκήπια κηπευτικών καί καλλωπιστικών διαφόρων περιοχών τής χώρας. Δύο άπομονώσεις από φυτά σαιντπώλιας θερμοκηπίου Άπτινής βρέθηκε να είναι άνθεκτικές στα μυκητοκτόνα

VINCLOZOLIN PROCYMIDONE και IPRDIONE και επί πλέον ή μία από αυτές και στο BENOMYL. Η επισήμανση τέτοιων απομονώσεων του BOTRYTIS με διασταυρωτή ανθεκτικότητα στά νέα μυκητοκτόνα της ομάδος των DICARBOXIMIDES αναφέρεται για πρώτη φορά στη χώρα μας. Η μή επί του παρόντος εύρεϊα διάδοση τέτοιων απομονώσεων του BOTRYTIS ανθεκτικῶν στά DICARBOXIMIDES δέν επιβάλλει τήν λήψη περιοριστικῶν μέτρων στη χρήση τῶν VINCLOZOLIN, PROCYMIDONE και IPRDIONE. Αυτό όμως δέν σημαίνει ὅτι πρέπει νά γίνεται ὑπερβολική χρήση αὐτῶν τῶν μυκητοκτόνων χωρίς νά εἶναι ἀπαραίτητο διότι ἐνδεχομένως, νά ἔχομε στό μέλλον ταχεῖα ἀνάπτυξη και διάδοση ἀνθεκτικῶν στελεχῶν.

16) Μελέτη ἐπί τῆς βιολογίας και καταπολεμήσεως τοῦ BOTRYTIS CINEREA στά κηπευτικά και φράουλα.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Α . Παππᾶς

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: _____

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Τό πρόγραμμα αὐτό δέν πραγματοποιήθηκε λόγω ἐλλείψεως καταλλήλου χώρου για τήν ἀνάπτυξη τῶν φυτῶν. Ἡδη ἔχουν γίνει ἀνάλογες ἐνέργειες για τήν κατασκευή ἐνός πλαστικοῦ θερμοκηπίου για τήν ἀρχή αὐτοῦ τοῦ προγράμματος ἐντός τοῦ 1980.

17) Μελέτη τοῦ τρόπου δράσεως μυκητοκτόνων

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Α. Παππᾶς

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: Σ. Γεωργόπουλος Καθηγητής Α.Γ.Σ.Α.

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Προσδιορίστηκαν οἱ τιμές τῆς ED50 τῆς ἀναπτύξεως τοῦ μυκηλίου και τῆς βλαστήσεως τῶν σπορίων δύο ἀπομονώσεων τοῦ BOTRYTIS CINEREA μιᾶς ἀνθεκτικῆς και μιᾶς εὐαισθητοῦ για τά μυκητοκτόνα BENOMYL, PROCYMIDONE, VINCLOZOLIN και IPRDIONE. Ὁ προσδιορισμός τῆς ED50 τῆς ἀναπτύξεως τοῦ μυκηλίου ἔγινε διά καλλιέργειας τοῦ μύκητα σέ ὑλικά πού περιεῖχαν διάφορη συγκέντρωση μυκητοκτόνου για 3 μέρες στούς 25°C και συγκρίσεως τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἀποικίας μέ μάρτυρα πού δέν περιεῖχε φάρμακο. Ἡ βλάστηση τῶν σπορίων μελετήθηκε διά τῆς μεθόδου τῆς σταγόνας ὕδατος πάνω σέ ἀντικειμενοφόρους ὀλκίης κυτταρίνης. Ὁ ἀριθμός τῶν σπορίων πού βλάσταναν στίς σταγόνες πού περιεῖχαν διάφορες συγκεντρώσεις μυκητοκτόνου συγκρίνονταν μέ τόν ἀριθμό τῶν βλαστημένων σπορίων στό μάρτυρα. Οἱ τιμές ED50 (MG/ML) πού βρέθηκαν για κάθε ἀπομόνωση/μυκητοκτόνο ἦσαν οἱ ἑξῆς:

Μυκητοκτόνο

Απομόνωση του BOTRYTIS CINEREA

	Ανάπτυξη μυκηλίου	Βλάστηση σπορίων	Ανάπτυξη μυκηλίου	Βλάστηση σπορίων
BENOMYL	0.1	3.5	100	7
PROCYMIDONE	0.18	17.0	100	100
VINCLOZOLIN	0.23	10.0	100	100
IPRODIONE	0.40	12.0	100	100

18) Μελέτη της "άσκοχυτώσεως" της φακής

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Καλομοίρα Νταβατζή-Ελένα

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: _____

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Τήν άνοιξη του 1979 παρατηρήθηκε στη περιοχή Θηβών προσβολή της φακής από μύκητα του γένους ASCOCHYTA. Προσβολές από ASCOCHYTA στη φακή σπανίως έχουν διεθνώς αναφερθεί. Στην Ελλάδα έχει και παλαιότερα σημειωθεί, στην Δράχωβα προσβολή από A. PISI (Σαρεγιάννης, I-1939 ANALS INST. PHYTOP. BENAKI 3:41-66). Καστοριά από A. PINO DELLA, Λάρισα και Καρδίτσα από ASCOCHYTA SP. (Δημητριάδης, Σ., Ζάχος, Δ.- 1962. Χρονικά Μ.Φ.Ι, 4(N.Σ):213-226. Εκτός από τους A. PISI και A. PINODELLA έχει προσδιοριστεί στη φακή, στη Ρωσία τό 1938, τό νέο είδος A. LENTIS. Τό τελευταίο αυτό είδος παρατηρήθηκε επίσης στην Αργεντινή και Βραζιλία τό 1974. Προσδιορισμός του ASCOCHYTA που απομονώθηκε έφέτος από τή θήβα έδειξε ότι είναι ό A. LENTIS. Έπειδή στοιχεΐα για τήν ασθένεια αυτή δέν έχουν αναφερθεί θεωρήθηκε σκόπιμο νά γίνων παρατηρήσεις στόν άγρό και στό έργαστήριο. Τά άποτελέσματα θά δοθοϋν σέ Μυκητολογική Σημείωση στό Χρονικά του Μ.Φ.Ι.

Β. ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

1) Έξέταση δειγμάτων άσθενών φυτών και παροχή οδηγίων.

Συνολικά έξετάστηκαν 405 δείγματα και δόθηκαν 240 γραπτές άπαντήσεις. Λεπτομέρειες και τής άσθένειες πού προσδιορίστηκαν βλέπε στό παράρτημα στό τέλος του κειμένου.

2) Έλεγχος είσαγομένου πατατοσπόρου.

Έλευσίνα, Πειραιεύς Δεκέμβριος 1979 (Α. Παππᾶς)

3) Έλεγχος Κέντρων Παραγωγής Πατατοσπόρου.

Κ.Σ. Κοζάνης (Α. Παππᾶς) 4 μέρες (2537/16.7.79)

" " Πολυκάστρου " 3 μέρες (2542/16.7.79)

4) Συλλογή καλλιεργειών μυκήτων

Συντήρηση και έμπλουτισμός (Η. Κουγέα, Α. Μανουηλίδου-Χιτζανίδου, Ε. Τζάμος, Α. Παππᾶς)

Έζητήθησαν από τό AMERICAN TYPE CULTURE COLLECTION νά κατατεθοῦν τά PHYTHIUM VEXANS και PHYTOPHTORA PORRI τά όποια περιγράφονται αντίστοιχα στό δημοσιεύματα "Notes on the taxonomy of Pythium vexans de Bary and related species. Annls Inst. Phytop. Benaki: 11: 279-283, 1977

"Two new hosts of Phytophthora porri Foister. Annls Inst. Phytop. Benaki 11: 357-360, 1977".

5) Συλλογή διαφανειών και φωτογραφιών.

Έμπλουτισμός (Α. Μανουηλίδου-Χιτζανίδου)

Γ. ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1) Δημοσιεύσεις

α) PAPPAS, A. C. AND FISHER, O. S. 1979, A COMPARISON OF THE MECHANISMS OF ACTION OF VINCLIZOLIN, PROCYMIDONE, PRODIONE AND PROCHLORAZ AGA INST BOTRYTIS CINEREA PESTIC. SCI. 10, 239-246.

β) COOKE, B. K., LOEFFLER, P. S. AND PAPPAS, A. C. 1979.

THE STRUCTURAL REARRANGEMENT OF PRODIONE IN ETHANOLIC SOLUTION PESTIC; SCI. 10, 393-398

γ) TJAMES, E. C. 1979. Induction of protection^{of} Verticillium wilt of cucumber (Cucumis Sativus).

Physiological Plant Pathology 15, 223-227.

δ) Κουγέα, Η. και Έλένα, Κ. - Άξιολόγηση προστατευτικών μυκητοκτόνων βαμβακοσπόρου για τους μύκητες έδάφους. Κατετέθη για δημοσίευση στό Χρονικά του Μ.Φ.Ι.

2) Συμμετοχή σε Συνέδρια και Άνακοινώσεις.

α) IX Συνέδριο Φυτοπροστασίας, WASHINGTON D.C. U.S.A. 5-11 Αύγουστου. Συμμετείχε ό κ. Τζάμος και παρουσίασε τήν άνακοίνωση: Τζάμος, Ε., KOYYEAS, H., CHITZANIDIS, A., GALANOPOULOS, N., KORNAROU, E. AND HELENA, K.

"VERTICILLIUM WILT AND SEEDLING DISEASES OF COTTON IN GREECE AND NEIGHBORING COUNTRIES."

β) 2η Πανελλήνια Φυτοπαθολογική Σύσκεψη 5-6 Οκτωβρίου.

Συμμετείχε όλο τό προσωπικό του έργαστηρίου. Παρουσιάστηκαν οί έξής άνακοινώσεις:

Χιτζανίδου, Α., Λάσκαρης, Δ., - Έπισήμανση άνθεκτικών σέ μυκητοκτόνα στελεχών τών PENICILLIUM DIGITATUM καί PENICILLIUM ITALICUM στήν Έλλάδα.

Παππās, Α. - Η άνθεκτικότητα του BOTRYTIS CINEREA στό BENOMYL καί ή καταπολέμησή του σέ καλλιέργεια φράουλας.

Ο κ. Παππās παρουσίασε έπίσης είσήγηση σχετικά μέ τήν διακίνηση τών διασυστηματικών μυκητοκτόνων.

Τζάμος, Ε. - Παρουσία καί διάδοση τής φυλής 2 του μύκητα VERTICILLIUM DAHLIAE στήν Έλλάδα καί ή σημασία τής γιά τήν καλλιέργεια άνθεκτικών ποικιλιών ή ύβριδίων τομάτας.

Ο κ. Τζάμος παρουσίασε έπίσης είσήγηση μέ θέμα: Άντιμετώπιση άσθενειών στά λαχανικά καί στό βαμβάκι μέ τήν αξιοποίηση τής ήλιακής ένέργειας.

γ) Συνέδριο Φυτοπροστασίας του BRIGHTON 19-22 Νοεμβρίου. Συμμετείχε ό κ. Α. Παππās.

Στό Συνέδριο παρουσιάστηκε ή άνακοίνωση HUNTER T., JORDAN, V.W.L. PAPPAS, A. C. - CONTROL OF STRAWBERRY FRUIT ROTS CAUSED BY BOTRYTIS CINEREA AND PHYTOPHTHORA CACTORUM.

δ) VIIη Διαβαλκανική Σύσκεψη Φυτοπροστασίας Σόφια, 9-15 Οκτωβρίου Έστάλησαν οί έξής άνακοινώσεις:

KOUYEAS, H. - DAMPING-OFF OF COTTON SEEDLINGS.

CHITZANIDIS, A. - POST-HARVEST ROTS CITRUS.

TIAMOS, E. - VERTICILLIUM WILT IN GREECE.

3. Έπισκέψεις σέ ξένα Πανεπιστήμια καί Ίνστιτούτα

Η κα Α. Χιτζανίδου έπισκέφθηκε τόν Νοέμβριο τά έργαστήρια μυκητοκτόνων τής Έταιρείας CIBA-GEIGY στή Βασιλεία, (Έλβετία) καί ένημερώθηκε σχετικά μέ τεχνηκές καί έρευνες. Έπίσης έπισκέφθηκε τό Ίνστιτούτο Τροπικών Φυτών του Πανεπιστημίου του GIESSEN, Γερμανία καί συζήτησε θέματα έπεξεργασίας πειραμάτων καί έπιδημιολογίας μέ όμάδα έπιστημόνων του Ίνστιτούτου.

Ο κ. Ε. Τζάμος τόν Ιούνιο του 1979 έπισκέφθηκε τήν Γιουγκοσλαβία μέσα στα πλαίσια άνταλλαγής έπιστημόνων μεταξύ Έλλάδος-Γιουγκοσλαβίας. Στό έπταήμερο τής παραμονής του στή γειτονική Χώρα έπισκέφθηκε τό Ίνστιτούτο Λαχανοομικών Φυτών στή Σμεντερέσκα Παλάνκα καί

συζήτησε προβλήματα αντιμετώπισης ασθενειών στά λαχανικά μέ τούς DR ALEXAIC καί MURINKOVIC. Πήρε επίσης σειρά ποικιλιών πιπεριάς πού δόθηκαν στη Δ/ση Έρευνών του Έπουργείου Γεωργίας για νά διοχετευτούν για παραπέρα μελέτη στους σταθμούς τής χώρας μας. Έπισκέφθηκε επίσης τό Πανεπιστήμιο του NOVISAD καί είχε ενδιαφέρουσα ανταλλαγή απόψεων μέ τούς καθηγητές MURIC καί ARSENIJEVIC πάνω σέ κοινά φυτοπαθολογικά προβλήματα (Βερτισιλλίωση σέ πυρηνόκαρπα καί ασθένειες σιτηρών ήλιάνθου καί σαχαροτεύτλων).

Τόν Αύγουστο του 1979 επισκέφθηκα τήν Έμερική καί συγκεκριμένα τά πανεπιστήμια BERKELEY καί DAVIS στη Καλιφόρνια καί LEXINGTON στό KENTUCKY.

Στό Πανεπιστήμιο του BERKELEY είχε έπαφή μέ τόν DR PUHALA καί ένημερώθηκε για θέματα γενετικής του μύκητα V. DAHLIAE καί γενική φυτοπαθολογική ένημέρωση στά προβλήματα πού απασχολούν τούς έρευνητές του τμήματος τής Φυτοπαθολογίας. Ο DR HUISMAN έδωσε πληροφορίες για τήν αντιμετώπιση τής βερτισιλλίωσης στη φιστικιά μέ ήλιακή έέργεια.

Στό Πανεπιστήμιο DAVIS είχε έπαφή μέ τόν DR. SCHNATHORST καί συζήτησε θέματα σχετικά μέ τή βερτισιλλίωση τής έλιās του βαμβακιού καί τής φιστικιάς καί πήρε μοσχεύματα του άνθεκτικού υποκειμένου έλιās OBLONGA. Έπισκέφθηκε επίσης τόν Καθηγητή J. DEVAY πού τόν ένημέρωσε πάνω στά τελευταία της αποτελέσματα από τήν έφαρμογή τής ήλιακής έέργειας στην αντιμετώπιση ασθενειών βαμβακιού.

Ο κ. Λ. Παππās επισκέφθηκε τόν Νοέμβριο τόν Σταθμό του LONG-ASHTON καί είδικότερα τά έργαστήρια Φυτοπαθολογίας καί Βιοχημίας. Συζήτησε θέματα σχετικά μέ τόν τρόπο δράσεως των μυκητοκτόνων καί τήν καταπολέμηση των άνθεκτικών στελεχών του BOTRYTIS στά DICARBOXYMIDES.

4. Συμμετοχή σέ Συσκέψεις.

Οί κυρίες Η. Κουγέα , Α. Χιτζανίδου καί ο κ. Ε. Τζάμος συμμετεΐχαν σέ Σύσκεψη του Έργανισμου Βάμβακος σχετικά μέ τήν οργάνωση των πειραμάτων ασθενειών βάμβακος (31.1.1979).

5. Διδασκαλία σέ Σεμινάρια Διαλέξεις

Έ κυρία Α. Μανουηλίδου έδίδαξε σέ σέμινάρια μετεκπαιδεύσεως γεωπόνων μέ θέμα: Έπίδραση τής λιπάνσεως επί των ασθενειών των φυτών.

Ο κ. Ε. Τζάμος έδωσε διάλεξη στό Κ. Ε. Γ. Ε. Πρεβέζης για τούς παραγωγούς κηπευτικών θερμοκηπίων μέ θέμα "ή απολύμανση του έδάφους!"

Ἡ διάλεξη εἶχε ὀργανωθεῖ ἀπὸ τὴν Διεύθυνση Γεωργίας Πρεβέζης.

Ὁ κ. Α. Παπᾶς ἔδωσε διάλεξη στό Μ.Φ.Ι. στίς 29 Ἰουνίου μέ θέμα: "Ὁ Βοτρυτίς τῆς φράουλας καί τὰ μυκητοκτόνα πού τόν καταπολεμοῦν."

6. Ἐπιτροπές

Ὁ κ. Τζάμος ἦταν πρόεδρος τῆς Ἐπιτροπῆς Ἐκδόσεως τῶν Χρονικῶν τοῦ Μ.Φ.Ι.

Ὁ κ. Παπᾶς ἦταν τακτικό μέλος τῆς Ἐπιτροπῆς Προμηθειῶν τοῦ Μ.Φ.Ι.

Ἡ κα Α. Μανουλίδου-Χιτζανίδου ὑπῆρξε Πρόεδρος καί μέλος Ἐπιτροπῶν παραλαβῆς τοῦ Ὑπουργείου Ἐμπορίου.

Ἡ κα Η. Κουγέα συμμετεῖχε σέ ἐπιτροπή συσταθεῖσα ἀπὸ τὴν ΚΥΔΕΠ (Ἀπόφαση ὑπ' ἀριθ. 216/8.11.79) γιά θέματα ἀπολυμαντικῶν βαμβάκοςπόρου.

7. Ἐναγῆσεις φοιτητῶν καί μαθητῶν

Φοιτηταί 5ου ἔτους Α.Γ.Σ.Α. (20.2.79)

2ο Δημοτικό Σχολεῖο Κηφισιάς

8. Ἐξάσκηση φοιτητῶν

LINDA STROMBERG φοιτήτρια ἀπὸ τίς Η.Π.Α. ἐργάστηκε μέ τὴν κα Η. Κουγέα καί τὴν κα Α. Μανουηλίδου (1.7.79-1.10.79) στὰ πλαίσια τοῦ προγράμματος ἀνταλλαγῆς φοιτητῶν.

9. Ἐπισκέψεις ξένων ἐπιστημόνων

α) Dr M. Vitaḥov, Plant Protection Institute, Kestimbrod near Sofia, Bulgaria.

β) Dr James B. Sinclair, Department of Plant Pathology, Univ. of Illinois U.S.A.

γ) Dr Claude Bermier, Center for Agricultural Research in the Dry Areas, Cairo, Egypt.

δ) Dr Ν. Ἰωάννου, Σταθμός Γεωργικῆς Ἐρεῦνης, Λευκωσία, Κύπρος.

ε) Prof. Gamil I. Shalaby, Hort. Department, Assuit University, Egypt.

στ) Dr P.G. Paravizas, U.S.D.A., Beltsville, MD U.

ζ) Dr. Maurice V. Carter, Waite Agricultural Research Institute, Glen Osmond, South Australia.

10. Περιοδεῖαι (βλ. συνημμένο Πίνακα).

Περιοχή	Διάρκεια σε μέρες	Σκοπός μετακινήσεως	Προσωπικό	Αριθμός διαταγών
'Αργολίδα	1	Μετασυλλεκτικές σήψεις 'Εσπεριδοειδών	Α. Χιτζανίδου	15/3.1.79
"	1	"	"	"
"	1	"	, Δ. Δόσκιαρης	47/9.1.79
"	1	"	"	174/24.1.79
"	1	"	"	230/29.1.79
"	1	"	"	311/7.2.79
"	1	"	"	477/21.2.79
"	1	"	"	583/6.3.79
"	1	"	"	641/13.8.79
"	1	"	"	778/21.3.79
"	1	"	"	959/3.4.79
"	1	"	"	1257/26.4.79
"	1	"	"	3521/19.9.79
"	1	"	"	3941/22.10.79
"	1	"	"	4621/10.12.79
Σπάρτη- 'Αργολίδα	3	"	"	"
'Αργολίδα	3	"	"	"
"	1	"	Α. Χιτζανίδου	4535/1.12.79
"	1	"	"	4561/4.12.79
"	1	"	"	"
"	1	"	Δ. Δόσκιαρης	4748/17.12.79
Πόρος	1	'Υποκείμενα 'Εσπεριδοειδών	"	"
"	1	"	Η. Κουρέα	860-861/28.3.79
"	1	"	Η. Κουρέα, Κ. Ήλένα	1402-1403/8.5.79
"	1	"	"	"
Μεσσηνία		'Απολυμαντικά βαμβάκασπύρου	Α. Χιτζανίδου	3560-61/22.9.79
Δεμβασία		"	Κ. Ήλένα	1609/25.5.79
"		"	"	1632/26.5.79
Πύργος		"	"	1742/2.6.79
Πρέβεζα		"	"	1783/5.6.79
Βραυρώνα	1	ΕΥΠΥΡΑ στο άμπέλι	Η. Κουρέα, Α. Χιτζανίδου, Κ. Ήλένα, Κ. Ιεροθεοφάντου	1717/31.5.79

.///.

'Ορχομενός	1	Βερτισιλίωσης Βάμβαικος	Α. Χιτζανίδου, Ε. Κορνάρου, Δ. Λέσκιαρης 1073/10.4.79	
"	1	"	" " " " " "	
"	1	"	Ε. Τζάμος 1304-1305/2.5.79	
" Αγ. Κων/νος	1	"	" " " " " Δ. Λέσκιαρης, Κ. Παπαδ. 1449/9.5.79	
"	1	"	" " " " " Ε. Τζάμος, Ε. Κορνάρου " " 1782-1786/5.6.79	
"	1	"	" " " " " " " 1992-1994/20.6.79	
"	1	"	" " " " " " " 2258-2261/2.7.79	
"	1	"	" " " " " " " 2701/23.7.79	
"	1	"	" " " " " " " 2773-2775/30.7.79	
"	2	"	" " " " " " " 3289-3291/4.9.79	
"	3	"	" " " " " " " 3389-3391/11.9.79	
"	2	"	" " " " " " " 3614-3617/25.9.79 -	
"	1	"	" " " " " " " 3977, 3965, 3987/23.10.79	
"	1	"	" " " " " " " 3887, 3888/17.10.79	
"	1	"	" " " " " " " 4112/1.11.79	
Φυλίσια, Πρέβεζα, Θεσπρ.	5	" έληγος	" " " " " " " 1356/7.5.79	
' Δρία	4	"	" " " " " " " 422, 4218/9.11.79	
Πρέβεζα	3	' Απολύμανση έδάφους μέ ήλιακή έξέριγεια	" " " " " " " 559/2.3.79	
"	4	"	" " " " " " " 2330/5.7.79	
' Ηλεία	2	Καλλιέργεια πατάτας	275645/4285/21.5.79 ΥΓ.	
Παπαδάτες Πρέβεζας	3	Φυλλόπτωση έληγος	1916/14.6.79	
Νεμέα Κορινθου	1	' Ασθένειες άμπέλου	3264/1.9.79	
Δομοκός	1	' Επίσκεψη σιτηρών	877/29.3.79	
Πύργος	3	" θερμοκηπίων	1342/4.5.79	
Τυμπάκι	3	"	1790/6.6.79	
Χίος	2	" έσπεριδοειδών	3543/18.9.79	
Στυλίσια	1	" έλαιοδέενδρων	4068/30.10.79	

://.

Σταμάτα Άπτιωής	1	Επίσκεψη κτήματος φιστικιών	Η.Κουγέα, Κ. Ήλένα	9.8.79
Άστροπυργος "	1	" "	" "	3.8.79
Θήβα	1	Άγρων φακής	" "	2388/10.7.79
Καλαμάτα	1	καλλιέργειών πεπονιάς	" "	2725/25.7.79
Κορινθία	1	δενδροκομείων βερυκοκιάς	Α. Χιτζανλίδου	1769/4.6.79
Θήρα	2	άμπελώνων	" "	2312/4.7.79
Βραυρώνια	1	" "	" "	2389/10.7.79
Άργος	1	δενδροκομείων βερυκοκιάς	" "	2411/11.7.79
Ευλόκαστρο	1	" "	Λεμονιάς	2536/16.7.79

ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΑ ΕΤΟΥΣ 1979

ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑΣΠροσωπικό:

Καθηγητής Χ.Γ. Παναγόπουλος, Προϊστάμενος

Δρ Π.Γ. Ψαλλίδας, 'Επιμελητής

Α. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: 1) Βακτηριακό έλκος άμυγδαλιάς

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Π. Ψαλλίδας, Χ. Παναγόπουλος

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: 'Ιωάν. Καφετζάκη Δ/ση Γεωργίας Ν. Λασιθίου

Δ. Στυλιανίδης 'Ινστιτούτο Δενδροκομίας Ναούσης

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: 'Ελήφθησαν τά άποτελέσματα τών πειραμάτων για τή μελέτη τής συμπεριφοράς διαφόρων ποικιλιών άμυγδαλιάς στις τεχνητές μολύνσεις μέ τό βακτήριο PSEUDOMONAS AMYGDALI. 'Από τά άποτελέσματα αυτά προκύπτει ότι ύπάρχει διαφοροποίηση τών διαφόρων ποικιλιών στην αντίδρασή τους στις τεχνητές μολύνσεις. 'Από τίς ποικιλίες πού έδοκιμάστηκαν τήν άνοιξη τοϋ 1979 οί FERRAGNES, FOURNAT DE BREZENAND, MARCONA, καί CRISTOMOTO παρουσίασαν άνθεκτικότητα καί στους δύο τρόπους μολύνσεως, πληγές καί ούλές φύλλων, άντιθέτως οί ποικιλίες Συλλόγιστου, Τρικιώνη, Βαβάτσικου, ήσαν πολύ εύπαθεϊς ένώ οί ποικιλίες NONPAREIL καί Παγκράτη παρουσίασαν ένδιάμεση αντίδραση. Τό πείραμα έπανελήφθη τόν 'Οκτώβριο τοϋ 1979 για νά διαπιστωθεϊ ή αντίδραση τών ποικιλιών κατά τήν φθινοπωρινή περίοδο όταν γίνονται κυρίως οί φυσικές μολύνσεις.

2) Βιολογία καί καταπολέμηση AGROBACTERIUM TUMEFACIENS.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Χ. Παναγόπουλος, Π. Ψαλλίδας

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: _____

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: α) Βιολογική καταπολέμηση.

Σέ προηγούμενα πειράματα βιολογικής καταπολεμήσεως τοϋ AGROBACTERIUM TUMEFACIENS μέ τό βακτηριοσινογόνο στέλεχος K84, χρησιμοποιώντας δενδρύλλια άμυγδαλιάς είχε παρατηρηθεϊ μερική άποτυχία τής μεθόδου καί στους 2 βιοτύπους τοϋ βακτηρίου.

.//.

Ἡ ἀποτυχία αὐτὴ ὅσον ἀφορᾷ στὸν βιότυπο 1 εἶχε ἀποδοθεῖ στὴ δημιουργία ἀνθεκτικῶν μορφῶν τοῦ παθογόνου βακτηρίου διὰ μεταφορᾶς τῶν γόνων πού ἐλέγχουν τὴν παραγωγή βακτηριοσίνης καὶ τῶν γόνων τῆς ἀνθεκτικότητος ἀπὸ τὸ K84 στὸ παθογόνον βακτήριον τοῦ βιοτύπου 1. Στὴ περίπτωση τῆς χρησιμοποίησεως παθογόνου βακτηρίου βιοτύπου 2 ἡ ἀποτυχία τῆς μεθόδου δέν ἦτο δυνατόν νὰ ἀποδοθεῖ στὴ δημιουργία ἀνθεκτικῶν βακτηριοσινογόνων παθογόνων βακτηρίων διότι δέν ἀπομονώθηκαν τέτοια βακτήρια. Γιὰ τὴν παραπέρα μελέτη τῶν παραπάνω περιπτώσεων καὶ ἐπιβεβαίωση τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν πρώτων πειραμάτων, καθὼς καὶ γιὰ τὴ μελέτη τῆς δυνατότητας χρησιμοποίησεως βακτηριοσινογόνων στελεχῶν βιοτύπου 1 γιὰ τὴ βιολογικὴ καταπολέμηση τοῦ AGROBACTERIUM TUMEFACIENS, μέ τὴ πιθανότητα τὰ στελέχη αὐτὰ νὰ μὴν εἶναι καλοὶ δότες τῶν γόνων πού ἐλέγχουν τὴ παραγωγή βακτηριοσίνης ἔγιναν τὰ ἑξῆς πειράματα.

- α) Ἐχρησιμοποιήθη τὸ AG28 (βιότυπος 2) καὶ τὸ στέλεχος K84
- β) AG28 + 0341 (βακτηριοσινογόνον βιοτύπου 1)
- γ) AG20 + K84
- δ) AG20 + 0341

Τὰ πειράματα ἔγιναν ὅπως καὶ κατὰ τὸ παρελθόν χρησιμοποιώντας σπορόφυτα ἀμυγδαλιᾶς τὰ ὁποῖα ἐφυτεύοντο σὲ γλάστρες μέ ἀποστειρωμένο χῶμα στὸ ὁποῖο εἶχε προστεθεῖ πρὶν 24 ὥρες τὸ παθογόνον.

Ἡ προστασία τῶν δενδρυλλίων ἐγένετο μέ ἐμβάπτιση στὸ ἀνάλογο αἰώρημα (K84 ἢ 0341).

Ἡ ἀξιολόγηση τῶν ἀποτελεσμάτων καὶ ἡ μελέτη τῶν βακτηριακῶν ἀπομονώσεων δέν ἔχει ἀκόμη ὀλοκληρωθεῖ

- β) Ἐλεγχος ἀντοχῆς ὑποκειμένων ροδακινιᾶς καὶ ἀμυγδαλιᾶς.

Ἐπανελήφθησαν τὰ πειράματα τοῦ προηγουμένου ἔτους τόσο στὸ Ἴνστιτούτο Ναούσης ὅπου χρησιμοποιήθηκε μῆγμα τῶν AG20 (βιότυπος 1) καὶ AG28 (βιότυπος 2) καὶ διάφορα ὑποκείμενα παραγωγῆς τοῦ Ἴνστιτούτου, ὅσον καὶ στὸ Μ.Φ.Ι. ὅπου χρησιμοποιήθηκε γιὰ μόλυνση ἢ ἀπομόνωση AG40 (βιότυπος 2) ἡ ὁποία εἶναι ἀνθεκτικὴ στὴ βακτηριοσίνη K84.

Τὰ ἀποτελέσματα ἀπὸ τὸν πειραματικὸ τοῦ Μ.Φ.Ι. ὁδηγοῦν στὸ συμπέρασμα ὅτι ἀπὸ τὰ 16 ὑποκείμενα πού δοκιμάστηκαν τὰ πέντε παρουσίασαν ὑψηλὴν ἀνθεκτικότητα. Αὐτὰ εἶναι τὰ ἑξῆς:

- | | | |
|---------------------------|----------|----------|
| 1) Ροδακινιά ΙΔ30 | στά 10/0 | προσβολή |
| 2) Ροδακινιά "Ἄγριο Νο2 " | 7/0 | " |
| 3) Ροδακινιά ΙΔ32 | " 12/0 | " |
| 4) Ροδακινιά ΙΔ11 | " 8/1 | " |
| 5) NEMAGUARD | " 11/2 | " |

Τά ἄλλα ὑποκείμενα παρουσίασαν διάφορο βαθμό προσβολῆς ἀπὸ 50-100%.

Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ πειραματικοῦ τοῦ Ἰνστιτούτου Ναούσης δέν μᾶς ἔχουν κοινοποιηθεῖ ἀκόμη.

γ) Παράγοντες πού καθορίζουν τὸ εὖρος τῶν ξενιστῶν στό
AGROBACTERIUM TUMEFACIENS.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Χρ. Παναγόπουλος

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: PROF. E.W.NESTER, UNIVERSITY OF WASHINGTON SEATTLE,
WASHINGTON, U.S.A.

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Ἀπὸ τὰ πρῶτα ἀποτελέσματα τῆς ἔρευνας ἐδείχθει ὅτι τὸ πλασμίδιο T1 τὸ ὁποῖο εἶναι ὑπεύθυνο γιὰ τὴν παθογένεια τοῦ AGROBACTERIUM TUMEFACIENS παίζει σημαντικό ἂν ὄχι καθοριστικό ρόλο στόν καθορισμό τοῦ εὗρους τῶν ξενιστῶν πού προσβάλλει τὸ βακτήριο. Κατέστη δυνατό ἀπομονώσεις τοῦ AGROBACTERIUM TUMEFACIENS πού ἀνήκουν στόν βιότυπο 3, καί ἔχουν στενὸ κύκλο ξενιστῶν νά μετατραποῦν σέ παθογόνα μέ εὐρύτερο κύκλο ξενιστῶν μέ τὴν μεταφορά σέ αὐτὰ πλασμίδιου ἀπὸ βακτήριο μέ εὐρὺ κύκλο ξενιστῶν.

Ἡ ἔρευνα συνεχίζεται.

δ) Βιότυπος 3 AGROBACTERIUM TUMEFACIENS.

Συνεχίστηκε ἡ προσπάθεια ἐξευρέσεως καταλλήλου ἐκλεκτικοῦ ὑλικοῦ γιὰ τὴν ἀπομόνωση τοῦ βακτηρίου ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Εὐρέθη ἓνα ὑλικὸ τὸ ὁποῖο ἔδωσε ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα. Τὸ ὑλικὸ αὐτὸ γίνεται προσπάθεια νά βελτιωθεῖ ἀκόμη περισσότερο ὥστε νά καταστεῖ δυνατὴ ἡ μελέτη τῆς οἰκολογίας τοῦ βιοτύπου 3 τοῦ AGROBACTERIUM TUMEFACIENS. Συνεχίστηκε ἡ μελέτη γιὰ τὴν ἐπιβεβαίωση τῆς ὑπάρξεως τοῦ βακτηρίου μέσα στὰ ἄγγεϊα τῶν κληματίδων προσβεβλημένων πρέμνων. Ἡ ἔρευνα συνεχίζεται.

3. Βακτηρίωση φουντουκιᾶς

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Π. Ψαλλίδας, Χρ. Παναγόπουλος

Ὁλοκληρώθηκε ἡ μελέτη τῶν φυσιολογικῶν, μορφολογικῶν καί βιοχημικῶν χαρακτήρων τοῦ παθογόνου βακτηρίου βάσει τῶν ὁποίων θά γίνεῖ ἡ ταξινομήσή του. Ἐμελετήθησαν συνολικὰ πλεόν τῶν ἑκατὸ χαρακτῆρες τοῦ βακτηρίου πού ἀφοροῦν κυρίως στὴν ἱκανότητα νά χρησιμοποιεῖ διάφορες ὀργανικὲς ἐνώσεις (ὕδατάνθρακες, ὀργανικὰ ὀξέα, ἀμινοξέα, ἄλκο-όλες κλπ.) σάν πηγές ἀνθρακος, ἀζώτου καί ἐνεργείας.

Ἐπίσης μελετήθηκε ἡ εὐπάθεια στὶς μολύνσεις τῶν οὐλῶν τῶν φύλλων σέ φιάφορα χρονικὰ διαστήματα μετὰ τὸν σχηματισμὸν τους (πτώση τῶν φύλλων). Εὐρέθη ὅτι μετὰ πάροδο 6-12 ἡμερῶν οἱ οὐλές τῶν φύλλων δέν εἶναι ἐπιδεκτικὲς μολύνσεως. Τὸ πείραμα θά ἐπαναληφθεῖ γιὰ ἐπιβεβαίωση.

4) Μελέτη παραγόντων παθογενείας φυτοπαθογόνων βακτηρίων του γένους PSEUDOMONAS.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Π. Ψαλλίδας, Χρ. Παναγόπουλος

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: _____

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Το πρόγραμμα δέν προχώρησε κατά το παρελθόν έτος λόγω άφ' ενός μέν τής μή έγκαίρου προμηθείας του άναγκαίου έξοπλισμού (φυγόκεντρος) καί άφ' έτέρου λόγω φόρτου έργασίας.

5) Νέες βακτηριώσεις τής Τομάτας

α) Σήψη έντεριώνης καί β) Άδροβακτηρίωση

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Χρ. Παναγόπουλος, Π. Ψαλλίδας

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: _____

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Άπό δείγματα πού έστάλησαν στό έργαστήριο άπομονώθηκαν τά ακόλουθα βακτήρια.

α) Βακτήρια άνήκοντα στό γένος ERWINIA καί β) βακτήρια άνήκοντα στό γένος PSEUDOMONAS. Έμελετήθησαν ή παθογένεια τών βακτηρίων καθώς καί ή ικανότητά τους νά προκαλούν σήψη τεμαχίων κονδύλων γεωμήλων καί αντίδραση ύπερευαισθησίας. Τά άποτελέσματα δέν ήταν ικανοποιητικά διότι τά πλεϊστα άπό τά άπομονωθέντα βακτήρια έδωσαν άρνητικά άποτελέσματα στίς τεχνητές μολύνσεις φυτών τομάτας στό θερμοκήπιο.

6) Μελέτη βακτηριώσεων τών φασολιών

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Χ. Παναγόπουλος

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ: Δ. Μπίρης, Ίνστιτούτο Προστασίας Φυτών Βόλου

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Έγιναν δύο έπιτόπιες έξετάσεις καί δειγματοληψίες άπό καλλιέργειες φασολιών τών περιοχών Βόλου, Άλμυροϋ, Άερινου καί Φαρσάλων καί έν συνεχεία 15 έργαστηριακές έξετάσεις δειγμάτων πού έλήφθησαν. Διαπιστώθηκε ή παρουσία τών βακτηρίων X. PHASEOLI, X.P. VAR. FUSCANS καί PSEUDOMONAS PHASEOLICOLA (σέ μία περίπτωση μόνο). Υπάρχουν ένδείξεις, σέ άρκετές περιπτώσεις, ότι ή προσβολή όφείλετο σέ μολυσμένο σπόρο. Τά δείγματα σπόρου πού έξετάσθηκαν ήσαν ποικιλιών έγχωρίας προελεύσεως καί είσαγωγής άπό Βουλγαρία τής ποικ. GREAT NORTHERN. Έγιναν τεχνητές μολύνσεις, μέ τά τρία συνήθως άπαντώμενα είδη βακτηρίων τών φασολιών στή χώρα μας, σέ συνθήκες θερμοκηπίου, γιά τόν έλεγχο τής εύπαθείας όρισμένων ποικιλιών. Οί ποικιλίες ΦΕ-4, ΦΕ-5, ΦΣ-35, ΦΣ46, ΦΣ47, Μ4403, Μ10633 καί Μ14215 είναι εύπαθείς καί στά 3 συνήθως άπαντώμενα βακτήρια.

7) Έπεξεργασία μεθόδων καλλιέργειας καί προσπάθεια άπομονώσεως φυτοπαθογόνων μυκοπλασμάτων.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Χ. Παναγόπουλος

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ: Π. Κυριακοπούλου, Έργ. Ίολογίας καί Σ. Κόλλια, Γεωπόνου (προσφορά έθελοντική).

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Καλλιέργηθησαν επιτυχώς, σε κατάλληλα θρεπτικὰ ὑποστρώματα, καθαρές καλλιέργειες SPIROPLASMA CITRI καὶ SPIROPLASMA SP. (αἴτιο νανισμού ἀραβοσίτου). Ἐλήφθησαν, ἀπὸ διάφορες περιοχές, 6 δείγματα ἔσπεριδοειδῶν μὲ ὑποπτα συμπτώματα STUBBORN καὶ ἔγιναν πολυάριθμες ἀπομονώσεις. Ἡ ἐργασία εὐρίσκεται σὲ ἐξέλιξη.

II. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΙΔΡΥΜΑΤΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ.

1) Συνεχίστηκε ἡ συνεργασία τοῦ Ἐργαστηρίου μὲ τὸ ἔργαστήριον τοῦ καθηγητοῦ E. NESTER, DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, UNIVERSITY OF WASHINGTON, SEATTLE WASHINGTON, U.S.A.

Ἡ συνεργασία ἀφοροῦσε στὴ μελέτη τοῦ ρόλου τοῦ πλασμιδίου TI καὶ ἄλλων παραγόντων στὸ φαινόμενο τῆς ἐξειδικεύσεως τοῦ AGR. TUMEFACIENS.

2) Ἀποστολὴ βακτηρίων

Κατόπιν αἰτήσεώς τους, στάλησαν στὰ ἀκόλουθα Ἰδρύματα τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀπομονώσεις φυτοπαθογόνων βακτηρίων τῆς συλλογῆς τοῦ Ἐργαστηρίου Βακτηριολογίας:

1. Prof. E. Nester, Department of Microbiology University of Washington, Seattle, Washington, 3 ἀπομονώσεις Agrobacterium tumefaciens.
2. Dr I. Lazar, INSTITUTUL CENTRAL DE BIOLOGIE-Bucharest-Romania.
4 ἀπομονώσεις Xanthomonas campestris.
3. Dr A. Ker, WAITE AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE-AUSTRALIA, 5 ἀπομονώσεις Agrobacterium tumefaciens.
4. Dr Vitinov-Plant Protection Institute, Constantinbrod SOFIA-BULGARIA.
Ἀνά 3 ἀπομονώσεις ἀπὸ τὰ παρακάτω εἶδη.
Pseudomonas tomato, Corynebacterium michiganense, Pseudomonas mors-prunorum, Pseudomonas syringae, Pseudomonas phaseolicola, Xanthomonas phaseoli, Agrobacterium tumefaciens βιότυποι 1, 2, 3.
5. Dr B. Digat, Station de Pathologie Vegetale, Angers, France 2 ἀπομονώσεις A. Tumefaciens.
6. Dr J. Deley, Laboratorium Voor Microbiologie en Microbiële Genetica, Gent, Βέλγιο 2 ἀπομονώσεις X. fragariae.

III ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Δημοσιεύσεις.

- 1) Psallidas, P.G., and Panagopoulos C.G. 1979
A bacterial Canker of *Corylus avellana* in Greece
Phytopath.Z, 94:103-104 .
- 2) Psallidas, P.G., and Panagopoulos C.G. 1979.
Biological control of crown gall in Greece.
7th Interbałcanic Plant Protection Conference.
SOFIA, October 9-15, 1979.

Συμμετοχή σέ Διεθνή Συνέδρια

- 1) IX International Congress of Plant Protection, Washington D.C., 5-11
Αύγούστου 1979.
Παρηκολούθησε ό Δρ. Π. Ψαλλίδας
- 2) International Symposium on Integrated Control in Agriculture and
Forestry, Vienna, 8-12 Οκτωβρίου, 1979 (καθ. Χ. Παναγόπουλος)
- 3) 2η Πανελλήνια Φυτοπαθολογική Σύσκεψη,
Αθήνα, 5-6 Οκτωβρίου 1979
(Χ. Παναγόπουλος, Π. Ψαλλίδας)

Επισκέψεις σέ Ξένα Πανεπιστήμια καί Ίδρύματα.

Ο κ. Χ. Παναγόπουλος. μετέβη στή Ρουμανία, από τίς 20.9.79 μέχρι τίς 27.9.79 σάν μέλος τής 'Ελληνικής Ομάδας 'Επιστημονικής Συνεργασίας (άπόφαση κ. Υπουργού Συντονισμού 5140/17.9.79) ή όποία εξέτασε από κοινοϋ μέ τήν αντίστοιχη όμάδα τής Ρουμανίας προτάσεις για διμερή έρευνητικά προγράμματα σέ διαφόρους τομεΐς τής γεωργίας. Κατά τή διάρκεια τής παραμονής του έπισκέφτηκε: α) διάφορα άγροχημικά, βιοχημικά, κλπ. έργαστήρια τής 'Ακαδημίας Γεωργικών 'Επιστημών. β) Τό 'Ινστιτούτο Προστασίας Φυτών Βουκουρεστίου δ) Τόν Σταθμό VALUL LUI TRAIAN κοντά στή Κωνστανζα.

Έξέταση δειγμάτων καί παροχή όδηγιών καί μέσων καταπολεμήσεως.

Έξετάστηκαν 61 δείγματα άσθενών φυτών καί δόθηκαν ισάριθμες όδηγίες καταπολεμήσεως βακτηριολογικών άσθενειών. Η διάγνωση στίς περισσότερες περιπτώσεις έγινε ύστερα από άπομόνωση καί προσδιορισμό τών παθογόνων βακτηρίων μέ τήν έκτέλεση 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 63 φιάλες μέ καλλιέργειες του άνταγωνιστικού βακτηρίου K84 για τή καταπολέμηση του καρμίνου σέ δενδρύλλια πυρηνοκάρπων.

Περιοδεΐες "Έλεγχοι

Ο κ. Π. Ψαλλίδας πραγματοποίησε 12 ημέρες συνολικά έκτός έδρας.

Μετέβη στά Κέντρα Σποροπαραγωγής πατάτας Νάξου και Λασιθίου Κρήτης για τόν έλεγχο τών πατατοφυτειών τών κέντρων

Διάφοροι Έλεγχοι σπόρων και λιπασμάτων

"Εγιναν έλεγχοι για τήν διαπίστωση τυχόν προσβολής από φυτοπαθογόνα βακτήρια σέ σπόρους α) Σιτηρών εισαγωγής από τό Μεξικό για τυχόν προσβολή από τό βακτήριο XANTHOMONAS TRANSLUSCENS. β) Μηδικής έξαγωγής, για τήν χορήγηση πιστοποιητικού ότι είναι άπηλλαγμένος από προσβολή από τό βακτήριο CORYNEBACTERIUM INSIDIOSUM. γ) Έλεγχος οργανικών λιπασμάτων για τυχόν προσβολή από φυτοπαθογόνα βακτήρια, δύο δείγματα ένα εισαγωγής και ένα έξαγωγής (για τήν έκδοση πιστοποιητικού).

Συλλογή Φυτοπαθογόνων Βακτηρίων

Η συλλογή φυτοπαθογόνων βακτηρίων του έργαστηρίου έμπλουτίστηκε μέ 42 νέες άπομονώσεις διαφόρων ειδών. "Εγινε επίσης ό έτήσιος έλεγχος και άνανέωση (μεταφύτευση) τών ένατοντάδων άπομονώσεων τών βακτηρίων τής συλλογής του Έργαστηρίου.

Επίσης συνεχίστηκε ή λυοφιλίωση τών καλλιεργειών τής συλλογής μέχρι τέλος του 1979 είχαν λυοφιλιωθεί περισσότερες από 1200 άπομονώσεις βακτηρίων τής συλλογής.

Συμβούλια-Μαθήματα-Σεμινάρια-Έπιτροπές

Ο κ. Χ. Παναγόπουλος σάν μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του Κρατικού Έργαστηρίου Έλέγχου Φαρμάκων (Κ.Ε.Ε.Φ.) πήρε μέρος στις εβδομαδιαίες Συνεδριάσεις αυτού. Επίσης πήρε μέρος στις συνεδριάσεις τής Έπιτροπής Συντάξεως Δημοσιευμάτων του Ίνστιτούτου και ήταν Πρόεδρος ή μέλος έπιτροπών παραλαβής ειδών του Ύπουργείου Γεωργίας.

Ο κ. Παναγόπουλος και ό κ. Ψαλλίδας έλαβαν μέρος σέ Σύσκεψη του Ύπουργείου Γεωργίας σχετικά μέ τήν αντιμετώπιση τής αρρώστιας τής φουντουκιᾶς. Ο κ. Ψαλλίδας έλαβε μέρος σέ Σύσκεψη του Ύπουργείου Γεωργίας για τήν λήψη μέτρων πρός αντιμετώπιση τών ύψηλών προσβολών από τό βακτήριο ERWINIA CAROTOVORA στον πατατόσπορο προελεύσεως Νάξου. Επίσης ό κ. Ψαλλίδας μίλησε σέ σεμινάριο ένημερώσεως τών Γεωπόνων Διευθύνσεως Γεωργίας Θηβών για τόν έλεγχο τών φυτωρίων έρρίζων μοσχευμάτων άμπέλου σέ άμερικανικά ύποκείμενα όσον άφορᾶ τίς βακτηριολογικές προσβολές (κυρίως AGROBACTERIUM TUMEFACIENS).

Επίσης οι έπιστήμονες του Έργαστηρίου συνεργάστηκαν με τή Διεύθυνση Φυτοπροστασίας του Έκπαιδευτικού Γεωργίας σε θέματα φυτοκαραντίνας, για τήν υποστήριξη των θέσεων τής Ελλάδος Έναντι τής Ε.Ο.Κ. και του ΕΡΡΟ κατά τήν σύνταξη των διαφόρων καταλόγων φυτοπαθολόγων βακτηρίων.

Έπισκέψεις ξένων έπιστημόνων

DR. M. VITANOV PLANT PROTECTION INSTITUTE, KOSTINBROD, SOFIA,
BULGARIA.

Έκπαίδευση Φοιτητών

Η τελειόφοιτος τής Α.Γ.Σ.Α. δής Σμ. Πετροπούλου, πραγματοποίησε στο Έργαστήριο μέρος τής πρακτικής της έξασκήσεως και από τόν περασμένο Οκτώβριο Έρχισε έργασία για τήν πτυχιική της μελέτη με θέμα: "Ο καρκίνος του άμπελιού στην Ελλάδα".

Έργασία μεταπτυχιακού έπιστήμονος.

Ο κ. Μαυρίδης, γεωπόνος παρέμεινε έργαζόμενος στο Έργαστήριο επί 15 ήμέρες (άπό 18.5.1979) και άσχολήθηκε με τήν άπομόνωση στελεχών του PS. TOMATO άπό διάφορες περιοχές τής Χώρας, στο πλαίσιο τής μεταπτυχιακής του έργασίας πού κάνει στη Γερμανία (INSTITUT FUR PFLANZENPATHOLOGIE UND PFLANZENSCHUTZ DER UNIVERSITAT, 34 GOTTINGEN).

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΟΛΟΓΙΑΣ

1) Παραγωγή υγιών δενδρυλλίων έσπεριδοειδών με μικροεμβολιασμό (Κ.Α.041)

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Β.Α.Πλαστήρα, Π.Η.Κυριακοπούλου, Σ.Π.Μπέμ

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: 1) Υπουργείο Γεωργίας, Διευθύνσεις Δενδροκηπευτικής, Προστασίας Φυτών, Γεωργοοικονομικών Μελετών και Προγραμματισμού

2) Δενδροκομικός Σταθμός Πόρου

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Η έναρξη του προγράμματος έγινε με τη μονοεμβρυονική ποικιλία "Κλημεντίνη Πόρου" της οποίας δεν έχει βρεθεί, από τον Δενδροκομικό Σταθμό Πόρου, δένδρο έλεύθερο ίώσεων για να χρησιμοποιηθεί σαν μητρικό δένδρο έμβολιοληψίας. Το υλικό της ποικιλίας αυτής που έπιχειρείται να άπαλλαγει από τις ίώσεις με μικροεμβολιασμό είναι 3 δενδρύλλια που έστάλησαν στο Μ.Θ.Ι. από το Δ.Σ.Π. το Δεκέμβριο του 1978, έμβολιασμένα σε Citrus volkameriana. Τα δενδρύλλια αυτά προήλθαν από δένδρα προσβεβλημένα από τις ίώσεις των έσπεριδοειδών ψώραση (citrus psorosis) και έξωκορτίδα (citrus exocortis).

Τά 3 αυτά δενδρύλλια διατηρήθηκαν στο θερμοκήπιο ή στον κλιματιζόμενο θάλαμο του Έργαστηρίου Ιολογίας, υπό συνθήκες που έξασφάλιζαν ταχεία παραγωγή πολλών νεαρών βλαστών για την άπόκτηση μεγάλου άριθμού κορυφαίων μεριστωμάτων.

Τά έμβόλια που χρησιμοποιήθηκαν προήλθαν από δύο πηγές :

α) από κορυφαία μεριστώματα που λήφθηκαν κατ'εύθειαν από τους νεαρούς βλαστούς των παραπάνω δενδρυλλίων και β) από κορυφαία μεριστώματα βλαστών που άναπτύχθηκαν in vitro από πλάγιους όφθαλμούς των προηγούμενων νεαρών βλαστών.

Σάν υποκείμενα χρησιμοποιήθηκαν σποροφυτάρια του Troyer citrange και της Rangpur lime άναπτυγμένα in vitro. Βρέθηκε ότι το Troyer citrange είναι προτιμότερο της Rangpur lime και διότι γίνεται εύκολα ή διάκριση του άναπτυσσομένου έμβολίου Κλημεντίνης (με άπλά φύλλα) από τους φέροντες σύνθετα φύλλα (τριπλά) βλαστούς του υποκειμένου Troyer και διότι τά σπορόφυτα του τελευταίου είναι πιο εύρωστα ^{και} τά έμβολιασμένα σ'αυτά φυτά υποφέρουν λιγότερο κατά τη μεταφορά τους από τό σωλήνα στο χώμα και έμφανίζουν μικρότερες άνάγκες στο κρίσιμο αυτό στάδιο.

Ἡ τεχνική τοῦ μικροεμβολιασμοῦ πού χρησιμοποιήθηκε εἶναι ἡ τῶν Navarro-Roistacher-Murashige. Κορυφαῖα μεριστώματα τῆς ὑπὸ καθαρισμὸ ποικιλίας ἐμβολιάζονται ὑπὸ ἀσηπτικές συνθήκες καί μέ τή βοήθεια μικροσκοπίου σέ νεαρά σποροφυτάρια ὑποκειμένων πού βλάστησαν ἀσηπτικά.

Σάν θρεπτικό ὑπόστρωμα χρησιμοποιήθηκε τό διάλυμα ἀνοργάνων ἀλάτων κυρίων στοιχείων καί (χνοστοιχείων) τῶν Murashige-Skoog. Γιά τήν βλάστηση τῶν σπόρων τῶν ὑποκειμένων ἔγινε προσθήκη ἄγαρ 0,8%. Γιά τήν ἀνάπτυξη in vitro πλαγίων ὀφθαλμῶν τοῦ ἐμβολίου προστέθηκαν 100 mg/l meso-inositol καί 30% σακχαρόζη. Στό διάλυμα γιά τήν ἀνάπτυξη in vitro τῶν μικροεμβολιασμένων φυταρίων προστέθηκαν 100 mg/l meso-inositol, 1 mg/l ὑδροχλωρική πυριδοξίνη καί 4% σακχαρόζη. Τό ΡΗ ὄλων τῶν διαλυμάτων ἢ πηγμάτων ρυθμιζόταν στό 5,7.

Τά μικροεμβολιασμένα φυτάρια διατηρήθηκαν ^{σέ κλιματιζόμενο θάλαμο} σέ θερμοκρασία σταθερή 27°C καί φωτισμὸ 16 ὥρῶν ἀνά 24 ὥρο. Μετά τήν ἐκπτυξη τοῦ ἐμβολίου καί τήν ἀπόκτηση τοῦ 3ου φυλλαρίου (περίπου 55 ἡμέρες μετά τό μικροεμβολιασμό) γινόταν ἡ μεταφύτευση σέ γλάστρα, σέ ἀποστειρωμένο μέ ἀτμὸ μῆγμα χώματος καί τύρφης.

Ἀπό τόν Ἀπρίλιο τοῦ 1979 πού ἀρχισαν οἱ ἐργασίες αὐτές ἔγιναν συνολικά 73 μικροεμβολιασμοί, ἀπό τοὺς ὁποίους ἐπιτυχεῖς ἦσαν οἱ 11. Ἀπό τὰ 11 ἐπιτυχῶς ἐμβολιασμένα φυτάρια τὰ 10 εἶχαν μεταφερθεῖ σέ χῶμα μέχρι τό τέλος τοῦ 1979 καί ἀπό αὐτά εἶχαν ἐπιζήσει τὰ 4, τὰ ὁποῖα περιγράφονται στὸν παρακάτω πίνακα.

ἀριθμὸς φυταρίου	Ἡλικία ἀπὸ μικροεμβολιασμοῦ	Ἡλικία ἀπὸ μεταφυτεύσεως σὸ χῶμα
1	9 μῆνες	7 μῆνες
2	7 "	5 "
3	4 "	2 "
4	4 "	1 "

. // .

2. Επισήμανση ,προσδιορισμός και μελέτη των ιώσεων των καλλιεργουμένων φυτών στην Ελλάδα(Κ.Α.042)

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Ο.Π.Μπέμ , Π.Η.Κυριακοπούλου, Β.Α.Ελαστήρα

ΣΥΝΕΡΓΖΟΜΕΝΟΙ: -

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Συνεχίστηκε η συλλογή και καταγραφή των στοιχείων για την εμφάνιση ,διάδοση, σοβαρότητα και επιδημιολογία διαφόρων ιώσεων και παρομοίων ασθενειών των καλλιεργουμένων φυτών στην Ελλάδα και ο εμπλουτισμός του φωτογραφικού αρχείου. Συγκεκριμένα σημειώθηκαν :

- 1) Προσβολή του άμπελιού από τό μολυσματικό έκφυλισμό του άμπελιού (grapevine fan leaf) εις Γαργαλιάνους Μεσσηνίας, Ξυλοκάστρου Κορινθίας και Λέχαιο Κορινθίας.
- 2) Προσβολή του άμπελιού από τό βοστρυχοειδές ξύλο του άμπελιού (grapevine/^{legno}riccio) εις Αρχάνες Ηρακλείου.
- 3) Προσβολή του άμπελιού από τόν Ικτερο του άμπελιού (grapevine flavescence dorée) εις Μυρτόφυτο Καβάλας, Έλευθερές Καβάλας, Πέρονη Καβάλας και, πιθανώς, εις Λίμνη Εύβοίας.
- 4) Ίολογική προσβολή βεγόνιας (συγκεντρικά χλωρωτικά σχέδια στα φύλλα) εις Άμπελοκήπους Άθήνας (1 slide).
- 5) Ίολογική προσβολή (χλωρωτικές κηλίδες στα φύλλα) σέ μητρικά δένδρα έμβολιοληψίας βερικοκκιᾶς εις Τακτικούπολη Τροιζηνίας.
- 6) Προσβολή βιολέττας από τόν Ιό του μωσαϊκού του γογγυλιού (turnip mosaic virus) εις Κηφισιά Άττικής και Άχαρνές Άττικής (2 slides).
- 7) Προσβολή κίτρινης βιολέττας, (Cheiranthus chelri) από τόν Ιό του μωσαϊκού της άγγουριᾶς (cucumber mosaic virus) εις Κηφισιά Άττικής (5 slides).
- 8) Προσβολή βοτρουοκάρπου από τή σιλήρυνση των καρπών των έσπεριδοειδών (citrus imbricatura) εις Παλαιά Επίδαυρο.
- 9) Ίολογική προσβολή Ξερμπέρας (θραύση χρώματος άνθέων, color break) εις Άθήνα.
- 10) Ίολογική προσβολή (ραβδωτό μωσαϊκό) γλαδιόλου εις Ρωμανού Πυλίας.
- 11) Προσβολή δολίχου από τόν Ιό του κοινού μωσαϊκού της φασολιᾶς (bean common mosaic virus) εις Τροιζήνα Τροιζηνίας.
- 12) Προσβολή καπνού από τόν Ιό του μωσαϊκού του καπνού (tobacco mosaic virus) εις Άγρίνιο (13 slides).

- 13) Προσβολή κολοκυθιάς από τον ίό του μωσαϊκού της άγγουριάς (cucumber mosaic virus) εις Μαραθώνα Ἀττικῆς, Ὀρχομενό Βοιωτίας Αύλωνά Ἀττικῆς καί θήβα.
- 14) Προσβολή λεμονιάς από τή σκλήρυνση τῶν καρπῶν τῶν ἐσπεριδοειδῶν (citrus impietratura) εις Ευλόκαστρο Κορινθίας.
- 15) Σοβαρά συμπτώματα τῆς ραγδαίας μορφῆς τῆς ψωρώσεως Α τῶν ἐσπεριδοειδῶν (citrus psorosis A -rampant form) στή λεμονιά εις Βέλο Κορινθίας (15 slides).
- 16) Προσβολή μαρουλιού από τον ίό του μωσαϊκού του μαρουλιού (lettuce mosaic virus) εις Μεταμόρφωση Ἀττικῆς.
- 17) Προσβολή μηλιάς από τή σκούπα τῆς μάγισσας τῆς μηλιάς (apple proliferation) εις Μανθουρέα Ἀρκαδίας.
- 18) Σοβαρά συμπτώματα του ίου του μαρασμοῦ μετά κηλιδώσεως τῆς τομάτας (tomato spotted wilt virus) στήν ντάλια εις Ἀχαρνές Ἀττικῆς (5 slides).
- 19) Προσβολή πατάτας από τον ίό X τῆς πατάτας (potato virus X) εις θήβα καί Μάτι Κορινθίας (σποροπαραγωγικό Κέντρο Θενοῦ).
- 20) Προσβολή πατάτας από τον ίό Y τῆς πατάτας (potato virus Y) εις Ἀχαρνές Ἀττικῆς καί Αύλωνά Ἀττικῆς.
- 21) Προσβολή πατάτας από τό τραχύ μωσαϊκό τῆς πατάτας (potato rugose mosaic, P VX+P VY) εις Λιβανάτες Θιώτιδος, Ἄρμα Θηβῶν, Αύλωνά Ἀττικῆς καί Ψαχνά Εὐβοίας.
- 22) Προσβολή πατάτας από τον κυματοειδέσ μωσαϊκό τῆς πατάτας (potato crinkle, P VX+P VA) εις Φιλιατρά Μεσσηνίας.
- 23) Προσβολή πεπονιάς από τον ίό του μωσαϊκού τῆς άγγουριάς (cucumber mosaic virus) εις Κανάλι Πρέβεζας, Μαραθώνα Ἀττικῆς, Κριεζά Καρυστίας, Χώρα Βάξου καί Σπερχογεία Καλαμάτας (10 slides).
- 24) Προσβολή πορτοκαλιάς από τή σκλήρυνση τῶν καρπῶν τῶν ἐσπεριδοειδῶν (citrus impietratura) εις Ἅγιο Ἀδριανό Ναυπλίου.
- 25) Προσβολή σέλινου από τον ίό του μωσαϊκού του σέλινου (celery mosaic virus) εις Οίχαλία Μεσσηνίας.
- 26) Προσβολή συκιᾶς από τό μωσαϊκό τῆς συκιᾶς (fig mosaic) εις Μεσσηνία.
- 27) Προσβολή τομάτας από τον ίό του μωσαϊκού του καπνοῦ (tobacco mosaic virus) εις Μεθώνη Μεσσηνίας, Ναύπλιο, Νέα Κορώνη Μεσσηνίας Πρέβεζα , Δομοκό Θιώτιδος, Λυγιά Λευκάδος, Δεωνίδιο Ἀρκαδίας, Κάμπο Μαραθῶνος καί Μανδρινό Ρόδου.

- 28) Προσβολή από την απλή ράβδωση της τομάτας (tomato single streak, φυλή TMV) εις Νεοχώριο Πρέβεζας, Μεθώνη Μεσσηνίας και Πρέβεζα (8 slides).
 - 29) Προσβολή τομάτας από τον έσωτερικό καφέ μεταχρωματισμό της τομάτας (tomato internal browning, TMV+ φυσικοί παράγοντες) εις Τυμπάκι Ἡρακλείου και Ἅγιο Κωνσταντῖνο Λοκρίδος (4 slides)
 - 30) Προσβολή τομάτας από την διπλή ράβδωση της τομάτας (tomato double streak, TMV+ ΡVX) εις Χονιά και Καλό Χωριό Λασιθίου.
 - 31) Προσβολή τομάτας από τον Ιό Υ της πατάτας (potato virus Y) εις Κεφαλάρι Κορινθίας.
 - 32) Προσβολή τομάτας από τον Ιό του μωσαϊκού της άγγουριάς (cucumber mosaic virus) εις Κεφαλάρι Κορινθίας (6 slides).
 - 33) Συμπτώματα του Ιού του μαρασμού μετά κηλιδώσεως της τομάτας (tomato spotted wilt virus) σε καρπούς τομάτας εις αγορά Ἀθήνας (3 slides).
 - 34) Συμπτώματα της παρόμοιας με ἕωση ασθένειας Στόλμπουρ (Stolbur) σε τομάτα εις Δομοκό Ἐθιώτιδος.
 - 35) Προσβολή φασολιού από τον Ιό του κοινού μωσαϊκού του φασολιού (bean common mosaic virus) σε φασόλι στο Κέντρο Γεωργικῆς Ἐρεῦνης Κεντρικῆς Ἑλλάδος στη Λάρισα.
3. Ἐξέταση της ἀντοχῆς στις ἑλληνικὲς φυλές του Ιού του μωσαϊκού του καπνοῦ (TMV) ποικιλιῶν τομάτας ἀνθεκτικῶν στὸν Ιό αὐτό σε ἄλλες χώρες (Κ.Α.043)

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Π.Η.Κυριακοπούλου, Δ.Π.Ππέμ

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: -

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Ἐξετάστηκε συνολικά ἡ ἀνθεκτικότητα 6 ὀλλανδικῶν ὑβριδίων τομάτας (Angela, Estrella, Virosa και Delisa του Οἴκου Ezna Zaden και Marcanto και Sobeto του Οἴκου Van Den Berg, τὰ ὁποῖα θεωροῦνται ἀνθεκτικά στὸν TMV στὴν Ὀλλανδία, σε 9 ἑλληνικὲς ἀπομονώσεις του TMV, τίς I-IX. Γιά σύγκριση χρησιμοποιήθηκαν 3 ποικιλίες (Early Pack-7, ES-58 και Ace) και 1 ὑβρίδιο (A-200) τομάτας πού καλλιεργοῦνται εὐρέως στὴν Ἑλλάδα και ὑποφέρουν ἀπό τὸν TMV. Ἀπό πλευρᾶς Ιού, γιά σύγκριση χρησιμοποιήθηκε μιὰ ἰσχυρά παθογόνα φυλή του TMV, ἡ TMV/UC3 του Πανεπιστημίου τῆς Καλιφόρνιας στο Berkeley. Σὰν βασικοὶ μάρτυρες χρησιμοποιήθηκαν φυτὰ ἀμόλυντα ὄλων τῶν ποικιλιῶν ἢ ὑβριδίων του πειράματος. Γιά κάθε μεταχείριση ἔγιναν 10 ἐπαναλήψεις. Δηλαδή, ἀνά 10 φυτὰ μολύνθηκαν με τὴν ἀντίστοιχη

άπομόνωση του TMV και 10 μολύνθηκαν με καθαρό νερό της βρύσης. Τά φυτά μολύνθηκαν μηχανικά σε ηλικία 2 μηνών και διατηρήθηκαν στον έντομοστεγή κλωβό επί 2 μήνες μετά τη μόλυνση. Η έκτίμηση του αποτελέσματος έγινε με βάση τα συμπτώματα στα φυτά και με ιολογικό έλεγχο σε δείκτες.

Για λόγους προσαρμογής στις εργαστηριακές δυνατότητες οι εργασίες του 1979 χωρίστηκαν σε δύο πειράματα:

Πείραμα 1ο

Όλλανδικά υβρίδια: Angela, Estrella και Virosa.

Ποικιλίες ή υβρίδια καλλιεργούμενα στην Ελλάδα: Early Pack-7, A-200

Άπομονώσεις TMV: II και VIII ελληνικές και η φυλή TMV/UCB.

Αποτελέσματα:

Angela: Προσβολή 20% από τις ελληνικές άπομονώσεις του TMV και 30% από τον TMV / UCB .

Estrella: Προσβολή 20% από την άπομόνωση II, 40% από την VIII και 60% από την ^{0%} TMV/UCB.

Virosa: Προσβολή/άπό τις ελληνικές άπομονώσεις και 20% από την TMV/UCB.

Early Pack-7: Προσβολή 100% και από τις 9 άπομονώσεις του TMV.

A-200: Προσβολή 100% και από τις 9 άπομονώσεις του TMV

Οι μάρτυρες δέν έφεραν προσβολή έκτός της ποικιλίας Early Pack-7 της οποίας ένα φυτό φύτεψε προσβεβλημένο, προφανώς προελθόν από προσβεβλημένα σπόρο.

Τά συμπτώματα στα φυτά των όλλανδικών υβριδίων που προσβλήθηκαν (Angela, Estrella) ήσαν άκρως σοβαρά (νανισμός, χλώρωση, πήρωση κορυφής) και τά αντίστοιχα φυτά ήσαν πολύ έμφανή σύντομα μετά τη μόλυνση έτσι ώστε να μπορούν εύκολα να έπισημανθούν και να άπομακρυνθούν από την καλλιέργεια πολύ ένωρίς. Έν πάση όμως περιπτώσει και άν παραμείνουν στην καλλιέργεια δέν φαίνεται να άποτελούν κίνδυνο για τά υπόλοιπα φυτά των 3 αύτων υβριδίων, άσοϋ δεύτερη μόλυνση των φυτών που δέν έδειξαν προσβολή μετά την πρώτη τά άφησε άπρόσβλητα.

Οι "έλληνικές ποικιλίες" (Early Pack-7 και A-200) έδειξαν μωσαϊκό, παραμόρφωση των φύλλων και νανισμό, έμφανή έως πολύ σοβαρά.

Όλοκληρώνοντας , στο πείραμα αυτό τά όλλανδικά υβρίδια παρουσίασαν μηδενική (virosa) έως 20% (Angela, Estrella) προσβολή από τις 2 ελληνικές άπομονώσεις II και VIII του TMV που δοκιμάστηκαν, τά φυτά που προσβλήθηκαν ήσαν από ένωρίς εύδιάκριτα στην καλλιέργεια και τά μη προσβληθέντα δέν προσβλήθηκαν με έπαναμολύνσεις. Αντίθετα, τά εύρέως

καλλιεργούμενα στην Ελλάδα Early Pack-7 και A-200 παρουσίασαν προσβολή 100% και από τις 2 ελληνικές απομονώσεις και συμπτώματα σοβαρά. Η ισχυρά παθογόνα φυλή της Καλιφόρνιας προσέβαλε όλα τα υβρίδια ή ποικιλίες, τα δλλανδικά σε ποσοστό 20-30% και τα ελληνικά σε ποσοστό 100%.

Πείραμα 2ο

Όλλανδικά υβρίδια: Marcanto, Sobeto, Delisa.

Ποικιλίες καλλιεργούμενες εύρεως στην Ελλάδα: ES-58, Ace.

Απομονώσεις TMV : I- IX και η TMV/UCB

Αποτελέσματα:

Marcanto: Προσβολή μόνο από τις ελληνικές απομονώσεις I, VI και VII σε ποσοστό 10%.

Sobeto: Προσβολή μόνο από την ελληνική απομόνωση IX σε ποσοστό 2%)

Delisa: Προσβολή μόνο από τις ελληνικές απομονώσεις VI, VII και VIII σε ποσοστό 28% και την IX σε ποσοστό 28%.

ES-58: Προσβολή 100% από όλες τις ελληνικές απομονώσεις και από τον TMV/UCB.

Ace : Προσβολή 100%, από όλες τις ελληνικές απομονώσεις και από την TMV/UCB.

Οι μάρτυρες δέν έφεραν προσβολή.

Τά συμπτώματα στα φυτά των δλλανδικών υβριδίων που προσβλήθηκαν ήσαν έλαφρά (Delisa) μέχρι άνεπαίσθητα (Marcanto, Sobeto) ένώ τά φυτά της ES -58 έδειξαν έλαφρό μωσαϊκό και της Ace έντονη νημάτωση των φύλλων.

Όλοκληρώνοντας, στο πείραμα αυτό τά δλλανδικά υβρίδια (Marcanto, Sobeto και Delisa, παρουσίασαν προσβολή 10-28% και από μερικές μόνο ελληνικές απομονώσεις του TM που δοκιμάστηκαν, ένώ οι εύρεως καλλιεργούμενες, στην Ελλάδα ποικιλίες ES-58 και Ace παρουσίασαν προσβολή 100% και από τις 9 απομονώσεις του TMV που δοκιμάστηκαν. Η φυλή της Καλιφόρνιας προσέβαλε μόνο τις E -58 και σε ποσοστό 100 %.

Τά αποτελέσματα του παραπάνω πειράματος δείχνουν ότι:

1. Οι εύρεως καλλιεργούμενες στη Χώρα μας ποικιλίες (ή υβρίδια) τομάτας (Early Pack-7, A-200 ,ES-58 και ACE) είναι πολύ εύαίσθητες στην προσβολή από τις ελληνικές απομονώσεις του TMV με τις όποιες δοκιμάστηκαν (προσβολή 100%), σε αντίθεση με τά δλλανδικά υβρίδια Angela, Estrella, Viroso, Marcanto, Sobeto και Delisa που έμφανίζουν μεγάλο βαθμό άνθεκτικότητας στην προσβολή (προσβολή 0% -30%).

4. Έξέταση δειγμάτων άσθενών κυττών και παροχή οδηγιών (Κ.Α.044)

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Π.Η.Κυριακοπούλου, Θ.Π.Μπέτι, Β.Α.Πλαστήρα

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: -

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Έξετάστηκαν συνολικά περισσότερα από 95 δείγματα που στάλθηκαν ή προσκομίστηκαν από διάφορα μέρη της Χώρας και δόθηκαν ισάριθμες άπαντήσεις, εκ τών οποίων οι περισσότερες γραπτές. Στόν συνημμένο πίνακα αναφέρονται οι περιπτώσεις στις όποιες διαγνώστηκε λογικό αίτιο.

. // .

4. Λοιπές δραστηριότητες (Κ.Α.045)

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Π.Η.Κυριακοπούλου, Φ.Π.Μπέμ, Β.Α.Πλαστήρα

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: -

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ:

1. Οργάνωση του Έργαστηρίου Ίολογίας (Π.Η.Κυριακοπούλου+Φ.Π.Μπέμ)

Ύστερα από τρεις άδιάκοπες και συστηματικές προσπάθειες που καταβλήθηκαν από το 1970, για την απόκτηση μέσων και προσωπικού, το Έργαστήριο απέκτησε κατά το 1979 αποδοτική λειτουργικότητα.

Βασική συνιστώσα της λειτουργικότητας αυτής αποτελεί η ομαλή λειτουργία του θερμοκηπίου. Κατά το 1979 ολοκληρώθηκε η εξασφάλιση της λειτουργίας αυτής με την ανάθεση της σχετικής φροντίδας (λειτουργία κλιματισμού, φωτισμός, ανάπτυξη των φυτών, εξασφάλιση του πολλαπλασιαστικού υλικού των δεικτών κ.ά.) στον Έπιμελητή του Έργαστηρίου κ.Φ.Μπέμ και με την πρόσληψη κηπουρού. Κατά το διάστημα 22 Ιανουαρίου-27 Μαρτίου εργάστηκε σαν κηπουρός ο κ.Θεόδωρος Κρητικός που διακρίθηκε για την εξαιρετική του επιμέλεια, ακρίβεια και αποδοτικότητα στην εκτέλεση των εργασιών του θερμοκηπίου, του έντομοστεγού κλωβού και των βοηθητικών χώρων. Στο περίσσειμα του χρόνου του από τις παραπάνω καθημερινές εργασίες ο κ. Κρητικός βοήθησε στην κατάρτιση εύρετηρίων των έξερχομένων εγγράφων των δειγμάτων του Έργαστηρίου. Προσωπικοί όμως λόγοι τον ανάγκασαν να διακόψει την εργασία του στο Έργαστήριο στις 27 Απριλίου. Ύστερα από αυτό επανήλθε στο Έργαστήριο το σοβαρό πρόβλημα της έλλείψεως κηπουρού το οποίο ελαχιστοποιεί την απόδοσή του. Το Έργαστήριο ξαναβρήκε το ρυθμό του όταν προσλήφθηκε η δ. Χριστίνα Παναγιωτίδη στις 15 Οκτωβρίου για την περιποίηση των φυτών και τις σχετικές βοηθητικές εργασίες.

Ένα άλλο σημείο το οποίο πρέπει να ταυτισθεί με μεγάλη έμφαση είναι η βασική βοήθεια την οποία παρέχει στο Έργαστήριο το Πρόγραμμα των Ίώσεων των Έσπεριδοειδών του Υπουργείου Γεωργίας το οποίο έχει ανατεθεί στο Έργαστήριο Ίολογίας. Ο βασικός έξοπλισμός του Έργαστηρίου που πραγματοποιήθηκε κατά τα έτη 1976, 1977 και 1978 (Δημόσιες επενδύσεις, Έργο 7682006) και η ετήσια χρηματοδότηση για τις τρέχουσες δαπάνες (πιστώσεις παραγωγικότητας 1977, 1978, 1979), εκτός από το Πρόγραμμα των Ίώσεων των Έσπεριδοειδών έξυπηρετούν και όλα τα άλλα προγράμματα του Έργαστηρίου, αλλά συχνά και τα άλλα έργαστήρια του Ίνστιτούτου. Κατά το 1979 το Πρόγραμμα των Ίώσεων των Έσπεριδοειδών

καί κατ'έπέκταση όλα τὰ προγράμματα τοῦ Ἐργαστηρίου χρηματοδοτήθηκαν βασικά ἀπὸ τὸ παραπάνω πρόγραμμα παραγωγικότητας 1978, ἡ πίστωση τοῦ ὁποῦ (700.000 δρχ.) μεταφέρθηκε στὴ χρήση τοῦ 1979 ἐπειδὴ ἡ τελικὴ ἔγκρισή του ἔγινε ἀργά τὸ 1978 (Υ.Γ.382050/5450/17.11.1978) καί ἦταν δυνατὴ ἡ ἀπορρόφησή του μέσα στὸ 1978.

Ἄλλωστε καί οἱ ἀντίστοιχες πιστώσεις τοῦ ἔτους 1979 καθυστέρησαν νὰ ἐγκριθοῦν καί δέν ὑπῆρχαν διαθέσιμες ἐγκαίρως μέσα στὸ 1979 καί μεταφέρθηκαν μέ τὴν σειρά τους στὴ χρήση τοῦ 1980. Ἀπὸ τὴν πίστωση αὐτὴ τῶν 700.000 δρχ. ἀπορροφήθηκε συνολικὰ τὸ ποσὸ τῶν 439.000 δρχ. περίπου γιὰ τὴν κάλυψη τῶν ἐξῆς ἀναγκῶν:

Ἐξοδα φωτισμοῦ καί κινήσεως θερμοκηπίου	180.000	δρχ.
Ἐργατικά	72.000	"
Μόνιμο ὑλικὸ (μηχανήματα, ἐπιπλα κ.λπ.)	33.300	"
Δημοσιεύματα	45.000	"
Ἐγκατάσταση συμπληρωματικοῦ τεχνητοῦ φωτισμοῦ στὸ θερμοκήπιο	52.000	"
Χαρτικά εἶδη	9.340	"
Χημικά καί διάφορα ἀναλώσιμα	35.820	"
Διάφορα (ἐπισκευές , μεταφορές κ.λ.π.)	11.501	"
Σύνολο	438.961	"

Τὸ ὑπολειπόμενο ποσὸ τῶν 261.039 δρχ. ἀπὸ τὸ σύνολο τῶν 700.000 δρχ., τὸ ὁποῖο προεβλέπετο γιὰ τὴν κάλυψη ἄλλων ἀναγκῶν, δέν κατέστη δυνατό νὰ ἀπορροφηθεῖ γιὰ διαφόρους λόγους καί ἐλπίζεται νὰ μεταφερθεῖ στὴ χρήση τοῦ 1980.

2. Μετακινήσεις (ἐκτὸς φυτοϋγειονομικοῦ ἐλέγχου πατάτας καί συνεδρίων)

1. Στις 11 Ἀπριλίου οἱ Π.Η.Κυριακοπούλου, Φ.Π.Μπέμ καί Β.Α.Πλαστήρα ἐπισκέφθηκαν τὸ Σταθμὸ Καθάρσεως Φυτῶν Ἀσπροπύργου, ὅπου ἐνημερώθηκαν ἀπὸ τὸν Προϊστάμενὸ του κ. Νίκα γιὰ τὴν ὀργάνωση καί λειτουργία του καί γιὰ τίς ἐργασίες του, εἰδικότερα δέ γιὰ τὸ πρόγραμμα ἐξυγιάνσεως ἐλληνικῶν ποικιλιῶν ἀμπέλου ἀπὸ τίς λύσεις.

2. Στις 27 Ἀπριλίου ὁ Φ.Π.Μπέμ μετέβη εἰς Λιβανάτες Φθιώτιδος γιὰ ἐπιτόπια ἐξέταση προβλήματος καλλιεργειῶν πατάτας (Μ.Φ.Ι.1246/26.4.79 Ἐκθεση Μ.Φ.Ι.1174/31.5.79).

3. Στις 9 Μαΐου ὁ Φ.Π.Μπέμ μετέβη εἰς Ἐρυθρές Ἀττικῆς γιὰ ἐπιτόπια ἐξέταση προβλήματος καλλιεργειῶν σιτηρῶν καί φακῆς (ΜΦΙ 1411/8.5.79).

4. Στις 22-23 Μαΐου ὁ Φ.Π.Μπέμ μετέβη σὲ περιοχὲς τοῦ Ν. Ἠλείας (Δουνεῖνα, Μανωλάδα, Ἐπιτάλιο) γιὰ ἐπιτόπια ἐξέταση προβλήματος καλλιεργειῶν πατάτας (Υ.Γ.275645/4285/21.5.79 καί Μ.Φ.Ι.1564/21.5.79. Ἐκθεση Μ.Φ.Ι. 2346/6.7.79).

5. Στις 4-7 Ιουνίου ἡ Π.Η.Κυριακοπούλου ἐπισκέφθηκε τὰ κέντρα παραγωγῆς πολλαπλασιαστικοῦ ὕλικου πυρηνοκάρπων καί μηλοειδῶν Δ.Μακεδονίας καί ἐνημερώθηκε γιά τὰ ἀντίστοιχα προγράμματα τοῦ Σταθμοῦ Προστασίας Φυτῶν Θεσσαλονίκης (πληροφορίες ἀπό ἀρμόδιο κ.Δ.Τσιαλιῆ), τοῦ Ἰνστιτούτου Φυλλοβόλων Δένδρων Νάουσας (πληροφορίες ἀπό τόν Προϊστάμενο κ.Γ.Συργιαννίδη) καί τῆς Δ/σεως Γεωργίας Ἡμαθίας (πληροφορίες ἀπό τό γεωπόνο τοῦ Γραφείου Φυτοπροστασίας κ.Κ.Ζέστα) (Μ.Φ.Ι.1767/4.6.79).
 6. Στις 9 Ἰουνίου οἱ Π.Η.Κυριακοπούλου καί Β.Α.Πλαστήρα ἐπισκέφθηκαν τό Δενδροκομικό Σταθμό Πόρου ὅπου ἐνημερώθηκαν ἀπό τόν εἰδικό γιά τόν βιολογικό ἔλεγχο τῶν ἐσπεριδοειδῶν κ.Κ.Κεραμίδα καί τόν Προϊστάμενο τοῦ Σταθμοῦ κ.Ν.Νικολακάκο γιά τήν ἐκεῖ παραγωγή πολλαπλασιαστικοῦ ὕλικου ἐσπεριδοειδῶν (ΜΦΙ 1873/9.6.79 καί 1874/9.6.79).
 7. Στις 26-27 Ἰουλίου ἡ Π.Η.Κυριακοπούλου μετέβη εἰς Σπερχογεία Καλαμάτας γιά ἐπιτόπια ἐξέταση προβλήματος καλλιέργειῶν πεπονιάς (ΜΦΙ 2693/23.7.79. Ἐκθεση Μ.Φ.Ι. 3429/15.9.79).
 8. Στις 11-12 Ὀκτωβρίου ἡ Π.Η.Κυριακοπούλου μετέβη εἰς Σπερχογεία Καλαμάτας γιά τή λήψη ἐπιδημιολογικῶν στοιχείων καί πρόσθετου ὕλικου γιά περαιτέρω ἐξέταση τοῦ βιολογικοῦ προβλήματος τῆς πεπονιάς (Μ.Φ.Ι. 3795/6.10.79).
 9. Στις 5 Δεκεμβρίου ἡ Π.Η.Κυριακοπούλου μετέβη εἰς Θήβα καί ἔδωσε ὁμιλία γιά τήν ἀντιμετώπιση τῶν λύσεων τῆς ἀμπέλου σέ ἐνημερωτική συγκέντρωση γεωπόνων τῆς Δ/σεως Γεωργίας Βοιωτίας (Δ.Γ.Βοιωτίας 10353/20.11.79 καί 28.11.79, Μ.Φ.Ι. 4542/3.12.79).
 10. Στις 10 Δεκεμβρίου ἡ Π.Η.Κυριακοπούλου μετέβη εἰς Βέλο Κορινθίας γιά ἐπιτόπια ἐξέταση προβλήματος ὀπωρῶνων λεμονιάς (Μ.Φ.Ι.4623/10.12.79).
3. Συνεργασία μέ Ὑπουργεῖο Γεωργίας γιά τρέχοντα θέματα
- α. Φυτοϋγειονομικός ἔλεγχος πατατοσπόρου.
 1. Κατά τό χρονικό διάστημα ἀπό 16 Φεβρουαρίου μέχρι 27 Μαρτίου, ὁ Θ.Π. Μπέμ ἐπραγματοποίησε φυτοϋγειονομικό ἔλεγχο σέ φορτία πατατοσπόρου διαφόρων ποικιλιῶν καί χωρῶν προελεύσεως εἰς Ἐλευσίνα καί Νάξο, μέ συνολική ἀπασχόληση 14 ἡμερῶν (Διαταγή Υ.Γ.393424/10354/21.11.78 καί Μ.Φ.Ι. 4571/4.12.78).
 2. Στις 28-31 Μαΐου ὁ Θ.Π.Μπέμ ἐπραγματοποίησε φυτοϋγειονομικό ἔλεγχο στό Σποροπαραγωγικό Κέντρο Νάξου Διαταγή Υ.Γ. 267044/3734/8.5.79 καί Μ.Φ.Ι. 1641/28.5.79, Ἐκθεση Μ.Φ.Ι. 2274/2.7.79).
 3. Στις 3-5 Ἰουλίου ἡ Β.Α. Πλαστήρα ἐπραγματοποίησε φυτοϋγειονομικό ἔλεγχο στό Σποροπαραγωγικό Κέντρο Κάτω Νευροκοπίου Δράμας (Διαταγές Υ.Γ. 275705/4345/20.6.79 καί Μ.Φ.Ι. 2273/2.7.79, Ἐκθεση ΜΦΙ 2448/12.7.79).

4. Στις 23-25 Ιουλίου ο Φ.Π.Μπέμ έπραγματοποίησε φυτοϋγειονομικό έλεγχο στό Σποροπαραγωγικό Κέντρο Εάνθης (Διαταγές Υ.Γ.275705/4345/20.6.79 καί Μ.Φ.Ι. 2519/14.7.79, Έκθεση Μ.Φ.Ι. 3036/14.8.79).

β. Θέματα ΕΟΚ

Ή Π.Η.Κυριακοπούλου συμμετέσχε στις έργασίες γιά τήν κατάρτιση τών φυτοϋγειονομικών κανονισμών τής Χώρας μας, γιά τήν ΕΟΚ (βιολογικό μέρος), τής ομάδας έργασίας από τόν κ.Φ.Παπαδογεωργόπουλο καί κα Είρήνη Απέσσου του Τμήματος Φυτοϋγειονομικού Έλέγχου του Ύπουργείου Γεωργίας καί είδικούς του Μ.Φ.Ι., οι όποιες έγιναν στό Μ.Φ.Ι. στις 8 Μαΐου .

γ. Θέματα ΕΡΡΟ

1. Στις άρχές του έτους ή Π.Η.Κυριακοπούλου συνεργάστηκε μέ τόν κ. Π. Κωνσταντίνου, του Τμήματος Φυτοϋγειονομικού Έλέγχου του Ύπουργείου Γεωργίας, όπως τής ζητήθηκε, γιά τήν τελική διαμόρφωση τής Recommendation on virus and mycoplasmas of fruit trees and shrubs, πρό τής άποστολής της στην ΕΡΡΟ από τό Ύπουργείο Γεωργίας.

2. Στις 19 Απριλίου ή Π.Η.Κυριακοπούλου έδωσε στή Δ/ση Προστασίας Φυτών έκθεση πού τής ζητήθηκε γιά τήν κατάσταση τών έσπεριδοειδών στην Έλλάδα από άποψη προβλημάτων από μυκοπλάσματα καί παραγωγής υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού γιά νά χρησιμοποιηθεί γιά τήν ΕΡΡΟ (ΕΡΡΟ 79/3-3694).

3. Στις 14 Δεκεμβρίου ή Π.Η.Κυριακοπούλου απέστειλε , μέσω του Μ.Φ.Ι. (4687/14.12.79) στό Τμήμα Φυτοϋγειονομικού Έλέγχου του Ύπουργείου Γεωργίας τίς άπόψεις της πάνω σέ έρωτήματα τής ΕΡΡΟ πρός τό Ύπουργείο Γεωργίας γιά τήν πιστοποίηση του πολλαπλασιαστικού υλικού τών έσπεριδοειδών (ΕΡΡΟ 79/7-3813) .

δ. Κρίση έργασιών γιά δημοσίευση

Ή Π.Η.Κυριακοπούλου απέστειλε στην Ύπηρεσία Γεωργικών Έρευνών του Ύπουργείου Γεωργίας γραπτή κρίση πού τής ζητήθηκε πάνω σέ υπό δημοσίευση έργασία σχετική μέ τίς λύσεις τών φυτών.

3. Παροχή διαφόρων πληροφοριών

1. Τήν 1η Μαρτίου παρασχέθηκαν από τήν Π.Η.Κυριακοπούλου καί Φ.Π.Μπέμ, στόν κ.Φ.Παπαδογεωργόπουλο πληροφορίες πού ζήτησε γιά τίς λύσεις καί παρόμοιες ασθένειες τής άμπέλου πού έπρεπε νά σταλούν στό Ύπουργείο Γεωργίας τής Γαλλίας, γιά νά συμπεριληφθούν στό πιστοποιητικό φυτοϋγείας πού θά συνοδεύει τό εισαγόμενο στην Έλλάδα από τή Γαλλία πολλαπλασιαστικό υλικό άμπέλου.

4. Συμμετοχή σε συνέδρια

1. Στις 15 Φεβρουαρίου οι Π.Η.Κυριακοπούλου, Φ.Π.Μπέμ και Β.Α.Πλαστήρα παρακολούθησαν τις εργασίες της 3ης ημέρας, με θέμα "Οι Ιοί-Οί Ρικκέτσιες" του Πρώτου Σεμιναρίου του 'Ελληνικού' Ινστιτούτου Pasteur.
2. Στις 8 Μαρτίου η Π.Η.Κυριακοπούλου παρακολούθησε τις εργασίες της 4ης ημέρας ('Ασθένειες) , της Μεσογειακής Συνόδου για θέματα 'Εσπεριδοειδών της Magreb, στο Κολυμπάρι Χανίων (Διαταγή Μ.Φ.Ι.593/7.3.1979).
3. Στην 3η Σύσκεψη της 'Ομάδας 'Εργασίας για τις 'Ιώσεις των Λαχανικών της ISHS (ISHS-Working Group on Vegetable Viruses) στο Bari 'Ιταλίας, στα τέλη Αύγουστου, ανακοινώθηκε η έρευνητική εργασία που είχε πραγματοποιήσει η Π.Η.Κυριακοπούλου με την ομάδα των φυτοϊολόγων του 'Ινστιτούτου Φυτοπαθολογίας του Πανεπιστημίου του Bari, πάνω στον ίο της κίτρινης δακτυλιωτής κηλιδώσεως της άγκυνάρας, κατά την εκεί επίσκεψή της 27.2.76-17.4.76 (βλ. Δημοσιεύσεις-'Ανακοινώσεις).
4. Στις 5-6 'Οκτωβρίου οι Π.Η.Κυριακοπούλου , Φ.Π. Μπέμ και Β.Α.Πλαστήρα παρακολούθησαν τις εργασίες της 2ας Πανελλήνιας Φυτοπαθολογικής Συσκέψεως στην 'Αθήνα. Στη σύσκεψη εκείνη η Π.Η.Κυριακοπούλου προήδρευσε στην 5η συνεδρία ('Ιώσεις πολυετών καλλιεργειών) και έκανε την αντίστοιχη γενική εισήγηση.

5. Διαλέξεις

Στις 16 Φεβρουαρίου Φ.Π.Μπέμ έδωσε στο Μ.Φ.Ι. διάλεξη με θέμα "Διάγνωση και χαρακτηρισμός των ιώσεων των ουτών".

6. Δημοσιεύσεις - 'Ανακοινώσεις

1. Bem, F. and Murrant, A.F., 1979. Transmission and differentiation of six viruses infecting hogweed (Heracleum sphondylium) in Scotland. Ann. Appl. Biol. 92, 237-242
2. Bem, and Murrant, A.F. 1979. Host range, purification and serological properties of heracleum lanet virus. Ann. Appl. Biol. 92, 243-256.
3. Bem, F and Murrant A.F., 1979. Comparison of particle properties of heracleum latent and apple chlorotic leaf spot viruses. J. Gen. Virol. 44, 817-826.
4. Kyriakopoulou, P.E. 1979. Greek literature on viroses and -like diseases of the grapevine. In Hewitt W.B. and R. Bovey, The viroses and virus-like diseases of the grapevine, a bibliographic report, 1974-1978. Vitis, Band 18, Heft 4, December 1979, pp. 316-376.
5. Kyriakopoulou, P.E. and Bem, F.P., 1979. Tomato internal browning in Greece. 7th Interbalcanic Plant Protection Conference, Sofia, Bulgaria October 9-15 1979. 2pp.

6. Kyriakopoulou, P.E., Plastira, V.A. and Ben, F.P., 1979. Citrus virus diseases in Greece. 7th Interbalkan Plant Protection Conference, Sofia Bulgaria, October 9-15 1979, 3pp.
7. Rana, G.L., Gallitelli, D., Kyriakopoulou, P.E., Russo, M. and Martelli, G.P. 1979. Studies on two isolates of artichoke yellow ring spot virus. 3rd Conference of the ISHS-Working Group on Vegetable Viruses, Bari, Italia, August 28-31, 1979.

8. Η Π.Η.Κυριακοπούλου στις 6.6.1979 επέστρεψε στην American Society of Microbiology έρωτηματολόγιο για την απογραφή "ASM Survey of Collections of Microorganisms, Cell lines, Self Replicating Particles and Nucleic Acids, and Collection Survey for Plant Pathology", συμπληρωμένο με τὰ στοιχεία του Έργαστηρίου Ίολογίας του Μ.Φ.Ι. (συλλογές ιών, νωπών και ξηρών δειγμάτων, έγχρώμων διαφανειών και άσπρόμαυρων φωτογραφιών).

9. Η Π.Η.Κυριακοπούλου απέστειλε στην Όμάδα Έργασίας Ίολόγων λαχανικών (ISHS-Working Group on Vegetable Viruses) έκθεση για τίς έρευνητικές εργασίες και δημοσιεύσεις του Έργαστηρίου πάνω στους ιούς και ιώσεις τών λαχανικών κατά τό 1979.

6. Συνεργασία με Άνωτάτη Γεωπονική Σχολή Άθηνών για έκπαίδευση φοιτητών (ζητήθηκε).

α. Πρακτική έξάσκηση φοιτητών

Στίς 25 Ίουλίου άρχισαν τήν πρακτική τους έξάσκηση στό Έργαστήριο Ίολογίας οί φοιτηταί τής Α.Γ.Σ.Α. Διονύσιος Γεωργακόπουλος, Δήμητρα Μαρκοπούλου και Εύγενία Μπαστάκη, υπό τήν επίβλεψη τών Π.Η.Κυριακοπούλου και Φ.Π.Μπέμ.

β. Παροχή πληροφοριών για πτυχιακές μελέτες.

1. Στίς 22 Ίανουαρίου οί τελειόφοιτοι τής Α.Γ.Σ.Α. Δημήτριος Γκούμας και Έλένη Καμπουράκη έλαβαν από τήν Π.Η.Κυριακοπούλου γενικές πληροφορίες πού ζήτησαν για τήν έτοιμασία τής πτυχιακής μελέτης τους "Άσθένειες τής άμπέλου στό Ν. Ήρακλείου" και "Άσθένειες τής τομάτας στή Μεσσαρά", αντίστοιχα.

2. Στίς 20 Δεκεμβρίου ή τελειόφοιτος Βασιλική Κολιομάρου έλαβε από τήν Π.Η.Κυριακοπούλου πληροφορίες πού ζήτησε για τή σύνταξη τής πτυχιακής μελέτης της "Παραγωγή πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού ύλικού άνθοκομικών ειδών".

7. Ύποδοχή και Ξεναγηση έπισκεπτών

1. Στις αρχές Φεβρουαρίου επισκέφθηκαν τό'Εργαστήριο και Ξεναγήθηκαν από την Π.Η.Κυριακοπούλου οι σπουδασταί του 4ου έτους της Α.Γ.Σ.Α. οι είδικευόμενοι στή Φυτοτεχνία.
2. Στις 7 Μαρτίου επισκέφθηκαν τό'Εργαστήριο και Ξεναγήθηκαν από την Π.Η.Κυριακοπούλου οι για διδακτορικό δίπλωμα μεταπτυχιακοί σπουδαστές της Α.Γ.Σ.Α. (Φυτοπαθολογίας και Έντομολογίας , αντίστοιχα) κκ. Michael Girgis και Kamel Gad Haken από την Αίγυπτο.
3. Στις 10 Μαρτίου επισκέφθηκε τό'Εργαστήριο και Ξεναγήθηκε από την Π.Η.Κυριακοπούλου ο Έπαρχιακός Γεωπόνος Έμμοχώστου Κύπρου κ.Νικόλαος Παπαγεωργίου.
4. Στις 8-10 Μαΐου ή Π.Η.Κυριακοπούλου συμμετέσχε στήν ύποδοχή τών Βουλγάρων γεωπόνων πού επισκέφθηκαν τήν Έλλάδα, στά πλαίσια του Προγράμματος Έπιστημονικών Ένταλλαγών του Έπουργείου Συντονισμού, Καθηγητή V.M.Staikov, Διευθυντή Ένστιτούτου Έρευνας Τριανταφυλλιάς και Έρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών στό Kazanlik, Dr Tsevtkov, Έντομολόγου Έποδιευθυντή του Ένστιτούτου Φυτοπροστασίας του Kostinbrca και Dr M.Vitanov, φυτοβακτηριολόγου του ίδιού Ένστιτούτου. Στις 9 Μαΐου οι κ.κ. Tsevtkov και Vitanov επισκέφθηκαν τό Μ.Θ.Ι. και ο κ. Vitanov είδικότερα τό Τμήμα Φυτοπαθολογίας συμπεριλαμβανομένου και του Έργαστηρίου Έιολογίας.
5. Στις 4 Οκτωβρίου επισκέφθηκε τό'Εργαστήριο και Ξεναγήθηκε από την Π.Η.Κυριακοπούλου ο Έιολόγος φυτών του Ένστιτούτου Γεωργικών Έρευνών Λευκωσίας Δρ Νικόλαος Έωάννου.
6. Στις 30 Νοεμβρίου επισκέφθηκε τό'Εργαστήριο ή Νηματολόγος του Ένστιτούτου Γεωργικής Νηματολογίας του Bari Έταλίας κ. Mauro Divito.
7. Στις 29 Δεκεμβρίου επισκέφθηκε τό'Εργαστήριο και Ξεναγήθηκε από την Β.Α.Πλαστήρα ο άπόφοιτος του Τμήματος Φυσιολογίας Φυτών του East Malling Research Station κ. Prakash Laud.
8. Άπασχόληση μέ Έπηρεσία Έπιστημονικής Έρευνας και Τεχνολογίας (ΥΕΕΤ).

Έ συμπλήρωση τών έρωτηματολόγιων της Διευθύνσεως Τεκμηριώσεως και Πληροφορήσεως της ΥΕΕΤ για τήν "Άπογραφή Έρευνας και Τεχνολογίας 1979" (ΥΕΕΤ 2773 /26.5.1979) άπερρόφησε άξιόλογο χρόνο (Π.Η.Κυριακοπούλου 3 έργάσιμες ήμέρες).

9. Διάφορα.

1. Κατά τό διάστημα 12/9 - 8/10. : εργάστηκε στό Έργαστήριο ή άμερικανίδα φοιτήτρια Linda Stromberg τοϋ Antioch University ,κλείνοντας τόν κύκλο τής 4μηνος άπασχολήσεως της στό Τμήμα Ουτεπαθολογίας τοϋ Ίνστιτούτου.

10. Έμπλουτισμός φωτογραφικού άρχείου

Τό φωτογραφικό άρχείο τοϋ Έργαστηρίου έμπλουτίστηκε μέ 150 έγχρωμες διαφάνειες (slides) καί 30 άσπρόμαυρες φωτογραφίες.

11. Ένημέρωση βιβλιοθήκης.

Συλλογή πληροφοριών για βιβλία , άνάτυπα κ.λ.π. καί παραγγελία μέρους αύτών.

12. Διοικητική . . . έργασία τοϋ Έργαστηρίου Ίολογίας

Σημαντικός χρόνος τής Προϊσταμένης τοϋ Έργαστηρίου Π.Η.Κυριακοπούλου δαπανήθηκε για γενικά διοικητικά θέματα τοϋ Έργαστηρίου (θέματα προσωπικού, θέματα προμηθειών καί λειτουργίας τοϋ Έργαστηρίου, πορεία έργων, σύνταξη προγραμμάτων καί πεπραγμένων κ.λ.π.).

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: 1.Φθορίωση της έλιάς

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Κ.Δ.Χολέβας και Δ.Βελισσαρίου

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: —

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Στο πλαίσιο του Προγράμματος έγιναν πειραματικές εργασίες στο ύπαιθρο και στο Έργαστήριο.

Ύπαιθρο:Στή περιοχή όπου έκδηλώθηκαν οι ζημιές από τοξική επίδραση φθοριούχων του άερα πάνω σε καλλιεργούμενα και άλλα φυτά, έγκαταστάθηκαν μόνιμοι συλλεκτήρες φθορίου. Οι συλλεκτήρες αυτοί είναι προς τό παρόν⁸⁹ και βρίσκονται σε διαφορετικές αποστάσεις και κατευθύνσεις από τήν έστία μόλυνσεως. Η έγκατάσταση τών συλλεκτήρων έπιτρέπει τόν συνεχή έλεγχο τής έντάσεως τής ρυπάνσεως απ'τή συγκέντρωση φθορίου πού προσδιορίζεται πάνω σε δίσκους άσβεστούχου διηθητικού χαρτιού πού άνανεώνονται κατά διαστήματα. Ένδεικτικά παρακάτω δίδονται τά άποτελέσματα πού βρέθηκαν σε όρισμένες θέσεις τής μολυσμένης περιοχής.

Χρονική Περίοδος Εκθέσεως	Φθόριο (F), γ ανά 100 τετραγ.έκ. τ ο π ο θ ε σ ί ε ς			
	"Λάκα"	"Κοτέτσι"	"Στείρι"	Μ.Φ.Ι.
17.7-20.9.79	68.9	18.2	23.1	2.8
20.9-24.11.79	81.1	34.3	48.5	3.8

Παράλληλα έγιναν δειγματοληψίες φύλλων για προσδιορισμό τής περιεκτικότητας σε φθόριο καθώς επίσης παρατηρήσεις για τήν εμφάνιση, εξέλιξη και ένταση τών συμπτωμάτων τής τοξικότητας.

Πρέπει νά σημειωθεί ότι ή πρώτη διαπίστωση του προβλήματος έγινε πρό 5τίας περίπου στή περιοχή Κυριακίου Βοιωτίας. Στα πρώτα χρόνια τών παρατηρήσεων ή φυτοτοξικότητα έκδηλώθηκε μέ έντονα συμπτώματα. Ήδη όμως από διετίας περίπου έχουν ληφθεί μέτρα περιορισμού τής φθοριούχου ρυπάνσεως του άερα από τό τοπικό Έργαστάσιο άλουμινίου και ή ένταση τών συμπτωμάτων, ακόμα και σε ευαίσθητα φυτά (άμπέλι, βερικοκιά) έχει υποχωρήσει αισθητά. Κάτω απ'τίς συνθήκες αυτές ή παρακολούθηση του προβλήματος άποκτά ιδιαίτερο ένδιαφέρον για τήν διαπίστωση και άξιολόγηση μιās χρονίας τοξικότητας τής φυτικής βλαστήσεως τής περιοχής από τήν έκθεση της σε σχετικά χαμηλές δόσεις φθορίου.

Έργαστηριακή Έργασία. Η μελέτη του προβλήματος στο Έργαστήριο συγκεντρώνεται άποκλειστικά στήν έλιά. Τό είδος αυτό έχει μεγάλη οικονομική σημασία για τή μολυσμένη περιοχή και συσσωρεύει μεγάλες ποσότητες φθορίου στους ίστους, Από τήν άλλη πλευρά δέν έκδηλώνει σοβαρή μακροσκοπική βλάβη στή

στή βλάστηση και ή συμπεριφορά του αυτή δέν επιτρέπει μιά άμεση αξιολόγηση τής επίδράσεως τής ρυπάνσεως στή καλλιέργεια αυτή.

Οι έργασίες πού έγιναν μέσα στό χρόνο άφοροϋσαν τήν έξακρίβωση τής επίδράσεως του φθορίου στή βλάστηση τής γύρης τών έλαιοδένδρων.

Έτσι πρός τήν κατεύθυνση αυτή έγιναν τά εξής:

α) Έπεξεργάστηκε μέθοδος για τήν συλλογή και συντήρηση για μεγάλο χρονικό διάστημα γύρης.

β) Δοκιμάστηκαν διάφορα ύποστρώματα και συνθήκες βλαστήσεως γυρεοκόνικων και έγινε έπιλογή τής πιο πρόσφορης τεχνικής για τό σκοπό αυτό.

Μέ βάση τά παραπάνω δεδομένα έγιναν οι πρώτες δοκιμές βλαστικότητας γύρης μέσα σε υγρό ύπόστρωμα και διαπιστώθηκε μερική ή πλήρης ανάσχεση τής βλαστήσεως σε συγκεντρώσεις φθορίου ή αντίστοιχα.

Παράλληλα κατασκευάστηκε και τέθηκε σε λειτουργία είδικός θάλαμος φθοριώσεως πού επιτρέπει τήν έκθεση τής γύρης σε διάφορες συγκεντρώσεις φθορίου στον άέρα. Λεπτομέρειες τής κατασκευής του θαλάμου δέν μπορούν να δοθούν στην Έκθεση αυτή. Γενικά σημειώνουμε ότι είναι κατασκευασμένος από φύλλο Perspex και έχει διαστάσεις 1Χ0.45Χ0.45μ. Για τήν τροφοδοσία και μέτρηση του φθορίου μέσα στό θάλαμο υπάρχουν δύο ήλεκτροκίνητες άντλίες, ένας αερομετρητής θερμοστατικό υδρόλουτρο, ρόμετρο παροχής άερος και τό δοχείο με τό διάλυμα του HF.

Τά άποτελέσματα από τή λειτουργία του θαλάμου είναι πολύ ικανοποιητικά. Οι συγκεντρώσεις πού επιτυγχάνονται μέσα στό θάλαμο έξαρτώνται βασικά από τή πυκνότητα του φθοριούχου διαλύματος, και μέχρι τώρα με διάλυμα 0.08% HF δημιουργήθηκαν συγκεντρώσεις 17-30 γ F ανά κ.β. μέτρο άέρα.

Μερικά άποτελέσματα από τίς μέχρι τώρα παρατηρήσεις και πειραματικές έργασίες πού έγιναν από τό Έργαστήριο Μή Παρασιτικών Άσθενειών για τή μελέτη του προβλήματος τής επίδράσεως τής φθοριούχου ρυπάνσεως του άέρα πάνω στα φυτά έχουν ανακοινωθεί ως εξής:

α) Holevas, C.D. 1976. Air borne fluoride in relation to visible injury and fluoride accumulation in the foliage of olive trees. Agriculturae Conspectus Scientificus 39:437-447.

β) Holevas C.D. 1978. Effect of air borne fluoride on injury and fluoride content of vegetation (3rd Int. Congress on Plant Pathology, München, 16-23 Αύγούστου 1978.

γ) ΧΟΛΕΒΑΣ, Κ.Δ. 1977. Τά φυτά άποκαλύπτουν τους βιολογικούς κινδύνους από τή ρύπανση τής άτμόσφαιρας. Γεωτεχνικά, II, 3-9.

II : Αντιμετώπιση τής πικρής κηλίδωσης τών μηλοειδών

ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ: Κ.Δ.Χολέβας

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: 1) Δ.Στυλιανίδης (Ίνστ.Φυλλοβόλων Δένδρων Ναούσης)

2) Δ.Μπίρης (Ίνστ.Προστασίας Φυτών Βόλου)

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ:

α) Μήλα. Σέ συνεργασία μέ τό Ίνστιτούτο Φυλλοβόλων δένδρων Ναούσης, συνεχίστηκαν οί δοκιμές συνδυαστικότητας χλωριούχου άσβεστίου καί έντομοκτόνων γιά τή σύγχρονο αντιμετώπιση τής πικρής κηλίδωσης καί τής καρποκάψας τών μήλων. Μέχρι τώρα βρέθηκε ότι τό διάλυμα χλωριούχου άσβεστίου μπορεί νά συνδυαστεί άποτελεσματικά μέ διάφορα έντομοκτόνα (Gusathion, Ultracide, Decis κ.ά.).

β) Κυδώνια. Σέ πειραματικό όπωρώνα κυδωνιάς στά Κάτω Λεχώνια Βόλου γιά τρίτη χρονιά συνεχίστηκε ή έρευνα γιά τήν αίτιολογία καί αντιμετώπιση μιās νέας παθήσεως τών κυδωνιών μέ χαρακτηριστικά πικρής κηλίδωσης τών μήλων.

Οί έπεμβάσεις πού έγιναν έφέτος περιέλαβαν τή χορήγηση μέ ψε-
κασμό του φυλλώματος χλωριούχου καί νιτρικού άσβεστίου, χωριστά καί σέ
συνδυασμό μέ βορικό όξύ. Έπίσης δοκιμάστηκε ή χορήγηση άπό τό φύλλωμα
φωσφόρου σέ μορφή φωσφορικού όξέος. Συνολικά εφαρμόστηκαν 7 έπεμβάσεις
μέ 5 έπαναλήψεις ή κάθε μιá του ενός δένδρου, δηλ. χρησιμοποιήθηκαν συνο-
λικά $7 \times 5 = 35$ δένδρα. Τά δένδρα άρχισαν νά ψεκάζονται λίγες μέρες μετά
τό δέσιμο τών καρπών ανά 20ήμερο καί έτσι συνολικά έγιναν 8 ψεκασμοί.
Στή συγκομιδή έγινε επίσης έμβάπτιση καρπών σέ σχετικά πυκνό διάλυμα
(4%) χλωριούχου άσβεστίου.

Κατά τή συγκομιδή ή πάθηση είχε εκδηλωθει σέ πολύ μικρό ποσοστό
τών καρπών (5%).

Άπό κάθε δένδρο κρατήθηκαν 4 κιβώτια καρπών γιά παρακολούθηση
στό ψυγείο του ρυθμού έμφανίσεως καί τής έντάσεως τής προσβολής.

Παράλληλα κρατήθηκαν δείγματα φύλλων καί καρπών γιά έλεγχο τής
καταστάσεως των σέ θρεπτικά στοιχεία καί συσχέτιση αύτής μέ τήν εκδήλωση
τής παθήσεως.

Γενικά τά μέχρι τουδε άποτελέσματα δείχνουν ότι τό άσβέστιο
μειώνει τήν ένταση τής προσβολής τών κυδωνιών άπ'τή κηλίδωση.
Τά διαθέσιμα άποτελέσματα άπό τήν εργασία πού έγινε στό Πρόγραμμα αυτό
έχουν άνακοινωθεί ως εξής:

α) HOLEVAS C.D. και BIRIS D.A., 1979 Bitter pit like symptoms in quinces: effect of calcium and boron sprays on the control of the disorder. Pror. Int. Soc. Hort. Science Conference, Mineral Nutrition and Fruit Quality of Temperate Zone Fruit Trees, Canterbury, U.K., April 1979.

β) ΧΟΛΕΒΑΣ Κ.Δ. και ΜΠΙΡΗΣ Δ.Α., 1979 . Μιά νέα πάθηση των κυδωνιών με συμπτώματα πικρής κηλίδωσης των μήλων. 2η Πανελλήνια Φυτοπαθολογική Σύσκεψη, Αθήνα 5-6 Οκτωβρίου 1979.

γ) ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΗΣ Δ., ΧΟΛΕΒΑΣ Κ.Δ. και ΦΩΤΙΑΔΟΥ ΘΕΟΔΟΣΙΑ, 1979. Πικρή κηλίδωση των μήλων (bitter pit). 2η Πανελλήνια Φυτοπαθολογική Σύσκεψη, Αθήνα 5-6 Οκτωβρίου 1979.

3. Φυλλοδιαγνωστικός έλεγχος της άνοργάνου θρέψης της πορτοκαλιάς στους Νομούς Χανίων και Λακωνίας.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ: Κ.Δ. Χολέβας

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: - —

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ: Η εργασία αυτή εκτελέστηκε στο πλαίσιο ειδικού Προγράμματος του Υπουργείου Γεωργίας από το οποίο και χρηματοδοτήθηκε. Εφέτος στο Νομό Χανίων έγινε φυλλοληψία σε 65 όπωρνες πορτοκαλιάς και στο Νομό Λακωνίας σε 45. Η κατάσταση των όπωρώνων αυτών παρακολουθείται τώρα από χρόνια προκειμένου να συσχετισθεί ή συμπεριφορά τους από πλευράς βλαστήσεως και καρποφορίας με τα επίπεδα θρεπτικών στοιχείων στα φύλλα.

Για το ίδιο πρόγραμμα τό Εργαστήριο Μη Παρασιτικών Ασθενειών συγκέντρωσε και Προετοίμασε δείγματα φύλλων από έξι είδη καρποφόρων και στή συνέχεια στάλθηκαν για ανάλυση σε διαφορετικά εργαστήρια Ίδρυμάτων της Χώρας. (Ίνστιτούτο Έδαφολογίας-Λιπασματολογίας, Ίνστιτούτο Προστασίας Φυτών Πατρών, Έδαφολογικό Σταθμό Θεσσαλονίκης, Ίνστιτούτο Έλαίας Χανίων). Από την ανάλυση των δειγμάτων αυτών διαπιστώθηκε πολύ ικανοποιητική συμφωνία στα αποτελέσματα και έτσι ελέγχθηκε η ακρίβεια των διαφόρων αναλυτικών μεθόδων που εφαρμόζονται από τα Ίδρύματα που μετέχουν στο Πρόγραμμα του Υπουργείου Γεωργίας.

4. ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΆΛΛΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Διάγνωση Μή Παρασιτικών Άσθενειών σε φυτοπαθολογικά δείγματα που λαμβάνονται στο Ίνστιτούτο, και παροχή οδηγιών.

Όπως κάθε χρόνο, έτσι και έφέτος στο Έργαστήριο έξετάστηκε μεγάλος αριθμός δειγμάτων που στάλθηκε Κρατικές Ύπηρεσίες και ίδιώτες. Συνολικά τό Έργαστήριο έστειλε 264 έγγραφες άπαντήσεις για διάφορες περιπτώσεις μή παρασιτικών άσθενειών, ενώ παράλληλα δόθηκαν προφορικές οδηγίες σε πολλούς ενδιαφερόμενους που έφεραν δείγματα ή έπισκέφθηκαν τό Ίδρυμα για ενημέρωση σε διάφορα φυτοπαθολογικά προβλήματα που αντιμετώπιζαν. Πρέπει νά σημειωθεί ότι τό μεγαλύτερο μέρος τών περιπτώσεων που έξετάστηκαν άφοροϋσε άνωμαλίες τής άνοργάνου θρέψεως και ή διάγνωση επέβαλε τήν έκτέλεση αναλύσεων φύλλων ή άλλων ιστών. Οί περιπτώσεις τών μή παρασιτικών άσθενειών που έξετάστηκαν μέσα στό 1979 δίδονται στό συνημμένο παράρτημα.

2. Χημικές αναλύσεις.

Ό αριθμός τών διαφόρων προσδιορισμών άνοργάνων στοιχείων σε φυτικούς ιστούς που έγινε για τήν έρευνητική και τρέχουσα διαγνωστική εργασία έχει ως εξής:

Άζωτο (N)	85	Μαγγάνιο (Mn)	626
Φωσφόρος (P)	557	Ψευδάργυρος (Zn)	615
Κάλι (K)	590	Βόριο (B)	105
Άσβέστιο (Ca)	626	Χλώριο (Cl)	33
Μαγνήσιο (Mg)	626	Φθόριο (F)	157
Σίδηρος (Fe)	620		

Δηλ. συνολικά έγιναν 4.640 προσδιορισμοί.

3. Ύπηρεσιακές μετακινήσεις.

Ό κ. Κων. Χολέβας πραγματοποίησε τίς ακόλουθες έκτός έδρας μετακινήσεις στή διάρκεια του έτους:

α) Για πειραματικές εργασίες:	9	ήμερες
β) Για διημιλίες σε Σεμινάρια Γεωπόνων	11	"
γ) Για φυτοπαθολογικά προβλήματα ύστερα από αίτημα Δ/σεως Γεωργίας	6	"
σύνολο	26	"

5. ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Ανακοινώσεις.

α) Μιά νέα πάθηση τών κυδωνιών με συμπτώματα πικρής κηλίδωσης τών μήλων

(Κ.Δ.ΧΟΛΕΒΑΣ καί Δ.Α.ΜΠΙΡΗΣ)

2η Πανελλήνια Φυτοπαθολογική Σύσκεψη , 'Αθήνα , 5-6/10/79

β) Πικρή κηλίδωση τών μήλων (bitter pit)

(Δ.ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΗΣ ,Κ.Δ.ΧΟΛΕΒΑΣ καί ΘΕΟΔΟΣΙΑ ΦΩΤΙΑΔΟΥ)

2η Πανελλήνια Φυτοπαθολογική Σύσκεψη , 'Αθήνα , 5-6/10/79

γ) Bitter pit of apples and its Control in Greece.

(C.D.HOLEVAS)

7th Interbalcanic Plant Protection Conference, Sofia, 9-15/10/79

2. Σεμινάριο

'Από τόν κ. Κ.Χολέβα δόθηκαν οι παρακάτω 3ωρες διημέριες σέ ειδικά σεμινάρια Γεωπόνων πού οργανώθηκαν από 'Υπηρεσίες του 'Υπουργείου Γεωργίας

α) Διάγνωση καί αντιμετώπιση τροφοπενιών όπωροφόρων δένδρων (Δ/ση Γεωργίας Β. 'Ημαθίας)

β) Διάγνωση καί αντιμετώπιση τροφοπενιών στά έσπεριδοειδή καί τίς έλιές (10/1/79, στή Δ/ση Γεωργίας Ν. 'Ηρακλείου καί 31/1/79 στή Δ/ση Γεωργίας Ν.Μεσσηνίας).

γ) Τροφοπενίες καί ή αντιμετώπισή τους στή τομάτα ,πατάτα,μηδική καί σακχαρότευτλα (15.12.79 στή Δ/ση Γεωργίας Ν.Σερρών).

3. Συμμετοχή σέ Συνέδρια

α) Mineral Nutrition and Fruit Quality of Temperate Zone Fruit trees. 'Οργανώθηκε από την International Soc.for Horticultural Science στό Canterbury τής 'Αγγλίας τόν 'Απρίλιο 1979.

β) 7th Interbalcanic Plant Protection Conference.Σόφια, 'Οκτώβριος 1979

γ) 2η Πανελλήνια Φυτοπαθολογική Σύσκεψη, 'Αθήνα, 'Οκτώβριος 1979.

4. Τό 'Εργαστήριο βοήθησε μέ αναλύσεις , φωτογραφικό ύλικό καί βιβλιογραφία διάφορους φοιτητές τής Α.Γ.Σ.Α. καί τής Γεωπονοδασολογικής Σχολής του Α.Π.Θεσσαλονίκης.

5. Προμήθεια 'Εργαστηριακού έξοπλισμού

α) Κλιματιζομενος θάλαμος ανάπτυξεως φυτών	έξοδα 650.000 δρχ.
β) Κλασματικός συλλέκτης	" 85.000 "
γ) Ζυγός άκριβείας	" 45.000 "
δ) 'Αερόθερμο	" 4.000 "

6. Συμμετοχή σε συσκέψεις

α) Δύο συσκέψεις στην Υπηρεσία Γεωργικών Έρευνών για την εφαρμογή της φυλλοδιαγνωστικής.

β) Σύσκεψη στο Υπουργείο Γεωργίας με συμμετοχή του Αμερικανού Καθηγητού T.Hartman για θέματα έλαιοκομικά.

7. Ένημέρωση της Βιβλιοθήκης

Έπιλογή παραγγελιών συγγραμμάτων κλπ. και χαρακτηρισμοί ανατύπων.

8. Ξενάγηση Ελλήνων και Ξένων επίσκεπτών.

9. Διοικητική Έργασία Τμήματος Ουτοπαθολογίας

Άλληλογραφία, Προμήθειες, Εκθέσεις, μετακίνηση Προσωπικού κλπ.

. // .

Μυκητολογικές ασθένειες 1979

ΑΓΓΟΥΡΙΑ

Fusarium oxysporum	Ζαχάρω
Pseudoperonospora cubensis	Ίεράπετρα, Πόρος
Pythium sp.	Θήβα, Ίτέα
Sclerotinia fuckeliana	Μαραθώνας
Sclerotinia sclerotiorum	Βάρκιζα, Μαραθώνας
Verticillium albo-atrum	Ζαχάρω Ήλεία, Πύργος

ΑΓΚΙΝΑΡΑ

Aëcochyta hortorum	Χανιά
--------------------	-------

ΑΜΠΕΛΙ

Cephalosporium sp.	Άργολίδα, Κέρκυρα
Eutypa armeniaca	Καβάλα
Guignardia baccae	Κόρινθος
Macrophoma flaccida	Άλιάρτος, Ίστιαία
Phomopsis viticola	Καβάλα
Rosellinia necatrix	Ζαχάρω, Χανιά
Sclerotinia fuckeliana	Γαργαλιάνοι, Τήνος, Χαλκίδα
Sphaeropsis sp.	Πάτρα
Ίσκα	Άλεξανδρούπολη, Άττική
Σηψιρριζία	Κορινθία, Μέγαρα

ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ

Sclerotinia laxa	Άττική, Χαλκίδα
------------------	-----------------

ΑΝΕΜΩΝΗ

Phytophthora sp.	Άττική
------------------	--------

ΑΡΑΔΙΑ

Thanatephorus cucumeris	Άττική
-------------------------	--------

ΑΡΑΧΙΔΑ

Sclerotinia minor	Καλαμάτα
-------------------	----------

ΑΧΛΑΔΙΑ

Alternaria sp.	Βέροια
Gymnosporangium fuscum	Θήβα, Τρίπολη

ΒΕΓΟΝΙΑ

Oidium begoniae	Κηφισιά
Sclerotinia fuckeliana	Θάληρο

ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ

Eutypa armeniaca	Χαλκίδα
Sclerotinia laxa	Μαραθώνας, Όρωπός
Tranzschelia pruni spinosae	Μαραθώνας
Verticillium dahliae	Κορινθία
Σηψιρριζία από βασιδιομύκητα	Κορινθία

ΓΑΡΔΕΝΙΑ

Thanatephorus cucumeris	Κηφισιά
-------------------------	---------

ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ

Fusarium sp.	Άττική
Phytophthora sp	Χαλκούτσι, Χανιά
Sclerotinia fucheliana	Άττική
Thanatephorus cucumeris	Άμφιλοχία, Άττική, Πόρος

ΔΑΦΝΗ

Verticillium dahliae	Κηφισιά
----------------------	---------

ΔΡΑΚΑΙΝΑ

Coniothyrium sp.	Κηφισιά
------------------	---------

ΕΛΙΑ

Macrophoma dalmatica	Μαγνησία
Rosellinia necatrix	Βόλος
Verticillium Dahliae	Άττική, Βόλος, Κρανίδι, Λάρισσα, Μαλεσίνα, Νέα Επίδαυρος, Πόρος, Πρέβεζα, Πύργος.

ΕΥΩΝΥΜΟ

Oidium evonymi-japonici	Άττική
-------------------------	--------

ΖΕΡΜΙΕΡΑ

Phytophthora sp.	Μαραθώνας
------------------	-----------

ΚΑΠΝΟΣ

Peronospora tabacina	Ίωάννινα
Thanatephorus cucumeris	Άγρίνιο
Thielaviopsis basicola	Άγρίνιο

ΚΑΡΠΟΥΖΙ

Oidium sp.	Τρίκαλα
Verticillium dahliae	Ήλεία

	<u>ΚΑΡΥΔΙΑ</u>	
Marssonina juglandis		Άλεξανδρούπολη, Μπογιάτι
	<u>ΚΟΡΟΜΗΛΙΑ</u>	
Taphrina pruni		Κόρινθος
	<u>ΚΡΕΜΜΥΔΙ</u>	
Peronospora destructor		Άττική
	<u>ΚΡΙΘΑΡΙ</u>	
Rhynchosporium sp.		Μεγαλόπολη
	<u>ΚΥΔΩΝΙΑ</u>	
Gymnosporangium clavariaeformae		Βέροια, Νάουσα
	<u>ΚΥΜΙΝΟ</u>	
Alternaria sp.		Χίος
Stemphylium sp.		Χίος
	<u>ΛΕΜΟΝΙΑ</u>	
Deuterophoma tracheiphila		Άττική, Γαργαλιάνοι, Χίος
	<u>ΛΕΥΚΑ</u>	
Cytospora sp.		Άττική
Melampsora sp.		Άττική
Rosellinia necatrix		Άττική
	<u>ΜΑΝΔΑΡΙΝΙΑ</u>	
Deuterophoma tracheiphila		Ρόδος
	<u>ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ</u>	
Septoria sp.		Άττική
	<u>ΜΑΡΟΥΔΙ</u>	
Marssonina panattoniana		Άχαΐα
Sclerotinia fuckeliana		Σαλαμίνα
Sclerotinia sclerotiorum		Μαραθώνας
	<u>ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ</u>	
Phytophthora sp.		Μαραθώνας
Verticillium dahliae		Άττική Πάρος
	<u>ΜΕΝΤΑ</u>	
Gloesporium sp.		Κηφισιά
	<u>ΜΗΛΙΑ</u>	
Cytospora sp.		Καστοριά
Podosphaera leucotricha		Βοιωτία
Σηψισριζία από Βασιδιομύκητα		Καστοριά

ΟΡΧΙΔΕΕΣ

Botrytis sp.

Οίνουσα

ΠΑΤΑΤΑ

Alternaria sp.

Κιλκίς

Fusarium sp.

Κοζάνη

Thanatephorus cucumeris

Θήβα, Κιλκίς, Τρίπολη

Verticillium albo-atrum

Κιλκίς

Verticillium dahliae

Άλιάρτος, Άττική, Θήβα, Κόρινθος, Μεσσηνία

ΠΕΠΟΝΙ

Pythium butleri

Καλαμάτα

Pythium sp.

Όρχομενός

Verticillium dahliae

Λακωνία, Όρχομενός

ΠΙΠΕΡΙΑ

Phytophthora sp.

Μεσολόγγι, Πύργος

Verticillium dahliae

Πρέβεζα

ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ

Deuterophoma tracheiphila

Άττική, Γαλατάς

Septoria sp.

Κόρινθος

ΠΡΙΜΟΥΛΑ

Phytophthora sp.

Κηφισιά

ΡΕΒΥΘΙ

Fusarium oxysporum ciceri

Σύρος

Macrophomina sp.

Άλεξανδρούπολη

ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ

Diplodina persicae

Βέροια

Sphaetheca pannosa

Μεγαλόπολη

Taphina deformaus

Άττική, Βοιωτία, Καμμένα Βούρλα

ΡΥΖΙ

Piricularia oryzae

Σέρρες

Pythium sp.

Λαμία

ΣΑΙΝΤΗΩΔΙΑ

Oidium sp.

Άττική

Phytophthora sp.

Άττική

Pythium sp.

Άττική

ΣΙΤΑΡΙ

Cercospora herpotrichoides

Γρεβενά

Erysiphe graninis

Θήβα

ΣΚΟΡΔΟ

Puccinia porri

N. Έρυθραία

ΣΥΚΙΑ

Fusarium sp.

Ίστιαία

TOMATA

Alternaria sp

Πρέβεζα

Didymella lycopersici

Σαλαμίνα

Fusarium oxysporum

Σαντορίνη

Fusarium oxysporum, f. *lycopersici*

Πρέβεζα

Phytophthora infestans

Άττική, Ζάκυνθος, Πύργος

Phytophthora parasitica

Φθιώτιδα

Pyrenocheta lycopersici

Άγία Τριάδα

Rhizopus sp.

Μαρούσι

Sclerotinia fuckeliana

Φωκίδα

Thanatephorus cucumeris

Φωκίδα

Verticillium dahliae

Άγία Τριάδα, Άχαρνάι,
Καλάβρυτα, Όρχομενός

ΤΟΥΛΙΠΑ

Rhizoctonia sp.

Άττική

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ

Coniothyrium fuckelii

Καλαμάκι, Μαραθώνας, Μενίδι
Οινόφυτα

Coniothyrium sp.

Γλυφάδα, Μαραθώνας

Phragmidium mucronatum

Έκάλη, Κηφισιά

Sclerotinia fuckeliana

Μαραθώνας

Sphaerotheca pannosa

Άττική

ΣΑΚΗ

Ascochyta lentis

Έρυθραία, Θήβα

ΦΙΚΟΣ

Cercospora sp.

Άττική

Glomerella cingulata

Κηφισιά

Thanatephorus cucumeris

Κηφισιά

ΘΙΣΤΙΚΙΑ

Nematospora coryli
Phytophthora parasitica
Septoria sp.

Λαμία
* Ασπρόπυργος
Λαμία

ΦΡΑΟΥΛΑ

Sclerotinia fuckeliana
Sphaerotheca macularis
Thanatephorus cucumeris

* Αττική
* Αττική
* Αττική

ΦΡΑΜΠΟΥΖ

Phytophthora sp.

Κηφισιά

ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ

Helminthosporium sp.
Puccinia sp.
Thanatephorus cucumeris

Κηφισιά
* Αττική
* Αττική, Κορινθία, Σαλαμίνα

Βακτηριολογικές ασθένειες
έτους 1979

Άμπέλι

AGROBACTERIUM TUMEFACIENS. Όγκοι στο σημείο έμβολιασμού είς κιοῦρκα,
Έρωθρές, Άττικής.

Άχλαδιά

AGROBACTERIUM TUMEFACIENS Όγκοι ριζών σέ δενδρύλλια είς Λάρισα

Έλιά

PSEUDOMONAS SAVASTANOI Κηλίδωση καρπών είς Πέτα Άρτας
Όγκοι βλαστῶν καί κλάδων είς Βάρη, Άγία Παρασκευή
Μπογιάτι, Γέρεκα, Κηφισιά, Δροσιά (Άττικής), Εύβοια
Ίρια Ναυπλίου, Πόροι Πιερίας, Άρτα, Ρέθυμνο,
Πάυλου Βοιωτίας, Ναύπλιο, Άττική, Καισαριανή,
Έκάλη, Πικέρμι, Ροβιές Εύβοίας, Κερατέα Άττικής
Άχαρνές Άττικής, Σταυρός Άττικής, Λυκόβρυση.

Λάχανο

XANTHOMONAS CAMPESTRIS Όρωπός Άττικής, Πουλκίδα Ναυπλίας, Αύλωνά Άττικής

Πατάτα

ERWINIA CAROTOVORA VAR. ATROSEPTICA Άγιο Θωμά Θηβῶν, Χαλκίδα,
Ύγρές βακτηριακές σήψεις κονδύλων είς Χαλκίδα, Επιτάλιο Ήλείας, Θήβα.

Πορτοκαλιά

PSEUDOMONAS SYRINGAE Άνδραβίδα Ήλείας

Τομάτα

CORYNEBACTERIUM MICHIGANENSE Ναύπλιο

PSEUDOMONAS TOMATO Ναύπλιο, Άργολίδα, Μεθώνη Μεσσηνίας, Ηράκλειο
Κρήτης, Ξυνιάδα Δομοκοῦ.

Τριανταφυλλιά

AGROBACTERIUM TUMEFACIENS Μαραθῶν Άττικής (έρριζα μοσχεύματα είσαγωγής)

Φασολιά

XANTHOMONAS PHASEOLI VAR. FUSCANS Περιοχή Βόλου

XANTHOMONAS PHASEOLI είς Κύπρο

Φουντουκιά

PSEUDOMONAS SP. Εάνθη, Καβάλα

Παρόρτημα ασθενειών
πού εξετάστηκαν στο Στήμα φυτοπαθολογίας

ΙΟΦΕΙΣ

Grapevine fan leaf

ΑΜΠΕΛΙ

Γαργαλιάνοι Μεσσηνίας Προφ.

Ευλόκαστρο Κορινθίας 2527/16.7.79

Λέχαιο Κορινθίας 3478/17.9.79

Grapevine lengo riccio

Αρχάνες Ήρακλείου 2672/21.7.79

Grapevine flavescence dorée

Λίμνη Εύβοίας (:) 2476/13.7.79

Μυρτόφυτο Καβάλας 880/12.4.79

Ελευθερές Καβάλας 1472/14.6.79

Πέρνη Καβάλας 4150/8.12.79

ΒΕΓΟΝΙΑ

Ευγκεντρικά χλωρωτικά σχέδια

Αμπελόκηποι Αθήνας Προφ.

ΒΕΡΙΚΟΚΚΙΑ

Χλωρωτικές κηλίδες στα φύλλα

Τακτικούπολη Τροιζηνίας 3946/4.12.79

ΒΙΟΛΕΤΤΑ

Turnip mosaic virus

Αχαρνές Αττικής 115/15.1.1980

ΒΟΤΡΥΟΚΑΡΠΟΣ

Citrus impietratura

Παλαιά Επίδαυρος 3645/27.9.79

ΓΚΕΡΜΠΕΡΑ

Θραύση χρώματος άνθων

Αγορά Αθήνας Προφ.

ΓΛΑΔΙΟΛΟΣ

Ραβδωτό μωσαϊκό

Ρωμανού Πυλίας 239/25.1.1980

ΔΟΛΙΧΟΣ

Bean common mosaic virus

Τροιζήνα Τροιζηνίας 3353/8.9.79

ΚΑΠΝΟΣ

Tobacco mosaic virus

Αγρίνιο 3246/31.8.79

ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ

Cucumber mosaic virus

Μαραθώνας Αττικής Προφ.

Ορχομενός Βοιωτίας Προφ.

Αύλώνα Αττικής 3949/22.10.79

Θήβα 3984/23.10.79

. // .

ΛΕΜΟΝΙΑ

Citrus impietratura

Ευλόκαστρο Κορινθίας 2527/16.7.79

Citrus psorosis A-rampant form

Βέλο Κορινθίας 900

ΜΑΡΟΥΛΙ

Lettuce mosaicvirus

Μεταμόρφωση Αθήνας 4165/5.11.79

ΜΗΛΙΑ

Apple proliferation

Μανθουρέα Αρκαδίας 1412/9.6.79

ΝΤΑΛΙΑ

Tomato spotted wilt virus

Αχαρνές Αττικής 2414/11.7.79

ΠΑΤΑΤΑ

Potato virus X

Μεσσήνη Μεσσηνίας Προφ.

Θήβα 3915/18.10.79

Μάτι Κορινθίας 3924/19.10.79

Potato virus Y

Αχαρνές Αττικής 2201/29.6.79

Αύλώνα Αττικής Προφ.

Potato rugose mosaic (PVX+PVY)

Λιβανάτες Φθιώτιδας 1174/31.5.79

Μεσσήνη Μεσσηνίας Προφ.

Αρμα Θηβών 3915/18.10.79

Αύλώνα Αττικής 3892/23.10.79

Ψαχνά Εύβοίας 3985/23.10.79

Potato crinkle (PVX+PVA)

Φιλιατρά Μεσσηνίας 909/9.5.79

ΠΕΠΟΝΙΑ

Cucumber mosaic virus

Κανάλι Πρέβεζας 2408/11.7.79

Μαραθώνας Αττικής Προφ.

Κριτζά Καρυστίας 2682/21.7.79

Χώρα Νάξου 2763/27.7.79

Σπερχογεία Καλαμάτας 3429/

15.9.79

ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ

Citrus impietratura

Αγιος Αδριανός Ναυπλίου Προφ.

ΣΕΛΙΝΟ

Celery mosaic virus

Οίχαλία Μεσσηνίας 3983/23.10.79

ΣΥΚΙΑ

Fig mosaic

Μεσσηνία 3338/7.9.79

TOMATA

Tobacco mosaic virus	Μεθώνη Μεσσηνίας 364/10.2.79 Ναύπλιο 1057/9.4.79 Νέα Κορώνη Μεσσηνίας 1272/28.4.79 Πρέβεζα 2390/11.7.79 Λυγιά Δευκάδος 2678/22.8.79 Λεωνίδιο Άρκαδίας 35/4.1.1980 Κάμπος Μαραθώνος Μανδρινό Ρόδου
Tomato single streak (TMV-stain)	Νεοχώριο Πρέβεζας 212/26.2.79 Μεθώνη Μεσσηνίας 212/26.2.79 Πρέβεζα 974/4.4.79
Tomato internal browning	Τυμπάκι Ήρακλείου 2130/25.6.79 Άγιος Κωνσταντίνος Λοκρίδος 3152/23.8.79
Tomato double streak (TMV+PVX)	Χανιά 362/10.2.79 Καλό Χωριό Λασιθίου Προφ.
Potato virus Y	Κεφαλάρι Κορινθίας 3351/7.9.79
Cucumber mosaic virus	Κεφαλάρι Κορινθίας 3478/17.9.79
Tobacco mosaic virus+cucumber mosaic virus	Κεφαλάρι Κορινθίας 3477/17.9.79
Tomato spotted wilt virus	Άγοςρά Άθήνας
Stolbur	Δομοκός Φθιώτιδος Προφ. Αύλιδα Προφ.
Ίωση (άπομονώθηκε ίός)	
	<u>ΦΛΕΣΟΔΙ</u>
Ίός του κοινού μωσαϊκού του φασολιού	Λάρισα 705/7.8.79

. // .

ΜΗ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΕΣ ΛΕΘΕΝΕΙΕΣ (1979)

1 ΑΜΠΕΛΙ

- Τροφοπενία Καλίου: Ζάκυνθος (155/20.1.79) Σχηματάρι (3286/20.1.77)
Θήρα (3227/25.1.79), Θήβα (3340/7.9.79, 3497/6.11.79)
- Τροφοπενία Φωσφόρου: Θήρα (3227/25.1.79)
- Τροφοπενία μαγνησίου: Δίγιο (29.6.79), Αμαλιάδα (4162/5.11.79, 3662/
8-12-79)
- Τροφοπενία ψευδαργύρου: Ζάκυνθος (4517/30-11-79)
- Τροφοπενία βορίου: Ήρακλειο Κρήτης (3198/23.2.79)
- Τοξικότητα αλάτων . Βόλος (4163/5-11-79)
- Τοξικότητα ζιζανιοκτόνων. Πύργος (185/25.1.79), Κόρινθος (2541/25.7.79)
Μυρίνη Δήμου (2772/5-12-79)
- Τοξικότητα φυτοφαρμάκων: Ήρακλειο Κρήτης (328/8.2.79), Καβάλα
(2490/25.7.79) Κόρινθος (2394/21.8.79)
Χαλκίδα (3357/8.9.79).
- Βλάβη ριζών. Τρίπολη (1572/13.6.79), Ιστιαία (2554/17.7.79)
- Κακή συγκόλληση έμβολίου. Θήβα (2125/25-6-79), Αύλιδα (4162/15-11-79).
- Επίδραση σκόνης μεταλλείων . Θήρα (2394/21.8.79)
- Ξηρασία Μεσολόγγι (1536/22.6.79)

2 ΑΓΓΙΝΑΡΑ

- Τοξική επίδραση όσμωσης . Βαρθολομιό Ήλειας (4274/21.8.79)

3 ΑΓΓΟΥΡΙΑ

- Τροφοπενία καλίου. Μεθώνη (837/27.3.79)
- Περίσσειες ψευδαργύρου και μαγνησίου. Μεθώνη (837/27.3.79, Πύργος
(145 4/8.5.79)
- Περίσσεια λιπασμάτων. Ζαχάρω (657/22.3.79)
- Ψύχος. Τροιζηνία (1419/9.5.79)

4 ΑΚΤΙΝΙΔΙΟ

- Τοξικότητα χλωριούχων. Κόρινθος (4172/5-11-79), Ιωάννινα (3729/
5-12-79)

5 ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ

- Τροφοπενία άζώτου. Όρωπός (1179/6-11-79)
- Κακή θρέψη. Λάρισα (205/24.4.79), Αλμυρός (1280/28.4.79)
Ακραίονιο (4184/6.11.79)
- Έλλιπής γονιμοποίηση. Κύπρος (3307/15.9.79)
- Άσφυξία ριζών Αττική (1765/4.6.79)

6 ΑΠΙΔΙΑ

- Τροφοπενία σιδήρου. Νίκαια (1918/19.6.79)
- Τροφοπενία ψευδαργύρου Νίκαια (1918/14.6.79)
- Τοξικότητα χλωριούχων. Βόλος (4522/30.11.79)
- Βλάβη ριζών. Λάρισα (474/1.3.79) Βόλος (1962/4.7.79)
- Τοξικότητα Zineb, Βόλος (1474/4.6.79)
- *Αποτυχία φυτεύσεως. Βέροια (2600/13.8.79)
- *Έλλιπής γονιμοποίηση. Κοζάνη (2327/11.7.79)
- *Ηλίαση Κόρινθος (2600/13.8.79)
- Ψύχος Τρίπολη (1200/9.5.79)

7 ΑΡΑΧΙΣ

- Τροφοπενία άσβεστίου. Μεσσηνία (3646/27.9.79)

8 ΒΑΜΒΑΚΙ

- Τοξικότητα Πύργος (3452/15.9.79)

9 ΒΕΡΙΚΟΚΚΙΑ

- Τροφοπενία σιδήρου .Κηφισιά (1195/8.5.79)
- Ψύχος (Ναύπλιο.1282/22-5-79)
- Βλάβη ριζών .Κιάτο (2395/20.7.79)
- Ξηρή Κορυφή Κορινθία (2479/13.7.79)
- Διόγκωση κόμπων Τακτικούπολη (3946/4.12.79)
- Τοξικότητα .Άσπρόπυργος (1347/4.5.79) Χαλκίδα (1195/8.5.79)

10 ΒΙΟΛΕΤΤΑ

- Τροφοπενία σιδήρου -Ψυχικό (4683/14.12.79)

11 ΒΥΣΣΙΝΙΑ

- Τροφοπενία Καλίου-Τρίπολη (159/20.1.79)
- Τροφοπενία μαγγανίου Τρίπολη (159/20.1.79)
- Βλάβη ριζών Τρίπολη (1829/7.6.79, 3668/29.9.79)
- Φλώρινα (2810/13.8.79)

12 ΓΑΡΔΕΝΙΑ

- Βλάβη ριζών-Αιγάλεω (2555/7.7.79)
- Τοξικότητα-Τρίπολη (3022/4.9.79)

13 ΓΕΩΜΗΛΑ

- Νημάτωση-Τρίπολη (1406/31.5.79)
- Σήψη-Χαλκίδα (435/24.2.79)
- Ψύξη-Άμαλιάδα (506/24.2.79)
- *Απώλεια βλαστικότητας .Άθήνα (2787/30.7.79)

14 ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ

Τοξικότητα φυτοφαρμάκων - Αθήνα (1722/1-6-79)

15 ΕΛΙΑ

Τροφοπενία φωσφόρου-Γαργαλιάνοι (156/20.1.79), Κόρινθος
(3814/ 20 .11.79)

Τροφοπενία Καλίου -Καλαμάτας (46/18.1.79, Ζάκυνθο (429/18.5.79)
Χαλκίδα 1410 /25-5-79)

Τροφοπενία βορίου-Πρέβεζα (2627/22.1.79, Βόλος (298/24.4.79)
Κηφισιά (1454/8.5.79, Δεωνίδιο (621/17.1.79)
Πρέβεζα (935/17.5.79), Κορινθία (1071/
17.5.79), Χαλκίδα (1089/17.5.79).

Τοξικότητα χλωριούχων-Βόλος (998/24.4.79), Χαλκίδα (144/9.5.79)
Θορώση-Βοιωτία (1957/17-9-79)

Ψύχος - Αττική (242/30.1.79), Αγρίνιο (1740/2-6-79) Λουτράκι
(1941/15-6-79) Τρόπαια 2194/16.7.79)
Λαμία (124/17.1.79, 2293/24.7.79)

Ήλιόκαυμα-Πύλος (847/28.4.79)

Σηρασία -Γαργαλιάνοι (3700/26-10-79), Ιωάννινα (3573/5.12.79)

Βλάβη ριζών -Γαλάτσι (722/17.3.79), Αλεξανδρούπολη (2696/
23.7.79) Αθήνα (4818/30-11-79).

Τοξικότητα - Καπανδρίτι (2477/13.7.79), Αμφισα (4325/30.11.79)
Ήράκλειο (2874/21.8.79).

Κεραυνός- Αργοστόλι (4818/30-11-79)

16 ΚΑΜΕΛΙΑ

Τροφοπενία μαγγανίου- Έκάλη (4906/16.1.79)

Τοξικότητα αλάτων- Αθήνα (4511/30.11.79)

Σηρασία - Αθήνα (3365/8.9.79)

17 ΚΑΡΕΣ

Τροφοπενίες ίχνοστοιχείων και τοξικότητα μαγγανίου
Κένυα (4614/8-12-79)

18 ΚΕΡΑΣΙΑ

Τοξικότητα ζιζανιοκτόνου-Κόρινθος (4402/23-11-79)

19 ΚΟΡΟΜΗΛΙΑ

Τροφοπενία σιδήρου-Κηφισιά (3672/29.9.79)

Τοξικότητα ζιζανιοκτόνου-Κιούρκια (2126/25-6-79)

- 20 ΚΡΟΚΟΣ
Βλάβη ριζών-Κοζάνη (200/14-2-79)
- 21 ΚΥΔΩΝΙΑ
Πικρή κηλίδωση -Χαλκίδα (3670/29.9.79), Κομοτινή (3658/14.11.79)
Τοξικότητα -'Αθήνα (4359'19.11.79)
- 22 ΛΕΜΟΝΙΑ
Τροφοπενίες φωσφόρου,μαγνησίου-Αίγιο (152/19.1.79)
Τροφοπενία σιδήρου-Αίγιο (152/19.1.79), 'Αθήνα (1843/8.6.79,
4052/27.10.79)
Τοξικότητα Βορείου-Δυκόβρουση (4124/2-11-79),Κόρινθος 4166/5-11-79)
Τοξικότητες-'Ασπιτάλια (3524/2-10-79,3825/6-11-79)Κερατέα
(4575/5-12-79)
Τραχύς φλοιός (Rumble)-'Αργος (4461/5-12-79) Αίγιο (4327/24-11-79)
- 23 ΛΕΥΚΑ
Τοξικότητα κλωριούχων-'Αμφισα (3094/20.1.79)
'Αττική (3021/14.8.79),Καισαριανή 3954/22-10-79
Τροφοπενία σιδήρου-Μπογιάτι (3082/17.8.79)
Ψύχος-Καβάλα (842/18.4.79)
Πλημμύρα-Βέροια (4466/14.12.79)
Τοξικότητα - Αύλωνα (3015/13.8.79)
- 24 ΜΑΙΝΤΑΝΟΣ
Τροφοπενία μαγνησίου- Μέγαρα (4186/6-11-79)
- 25 ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ
Τροφοπενίες άζώτου και Καλίου-Σπάρτη (327/8.2.79)
Τροφοπενία ψευδαργύρου-Ρόδος (3963/6-11-79)
Τοξικότητα αλάτων-'Ερμιόνη (4406/14.11.79)
'Ασφυξία ριζών -'Ερμιόνη (4569'5-12-79)
- 26 ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ
Τοξικότητες μαγγανίου και ψευδαργύρου-Πύργος (1453/9.5.79)
Τροφοπενία μαγνησίου -Θιλιατρά (3-10-79)
- 27 ΜΗΛΙΑ
Τροφοπενία ψευδαργύρου-Δάφνισα (3017/10.2.79),Καρδίτσα
(1537/17.6.79)
Τροφοπενία βορίου-'Αρτα (2413/10.2.79)
'Εσωτ. νέκρωση φλοιού-Γουμένισα Κιλκίς (1080/24.4.79),1044
17.4.79) Τρίπολη (1290/25.79,1648/28.5.79,1412/
9.6.79,1911/13.6.79)

- Έλλιπές δέσιμο- Μάννα Κόρινθίας (1322/3.5.79)
Τοξικότητες- Ίστιαία (2316/5-7-79), Αίγáλεω (2581/25.7.79)
Κόρινθος (3262/1-9-79, 1876/13-8-79), Κηφισιά
(3345/7.9.79).
Άσφυξία καρπών-Καστοριά (2581/25.7.79)
- 28 ΝΕΡΑΤΖΙΑ
Βλάβη ριζών - Χανιά (3272/8-9-79)
- 29 ΠΙΠΕΡΙΑ
Τοξικότητα μαγγανίου, ψευδαργύρου-Πύργος (1453/9.5.79 και
2383/27.8.79)
- 30 ΠΛΑΤΑΝΟΣ
Τοξικότητα βορίου-Πύλος (3217/25.9.79)
- 31 ΠΟΙΝΣΕΤΙΑ
Τοξικότητα χλωριούχων - Άθήνα (158/20.1.79)
- 32 ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ
Περίσσεια άζώτου και τροφοπενία καλίου-Σπάρτη
(327/9.2.79) Στεφανία Δ/νίας (342/9.2.79)
Τροφοπενία σιδήρου- Άθήνα (1843/8.6.79)
Τροφοπενία ψευδαργύρου- Άστυπάλεια Δ/νση (296/13.2.79)
Ζημιά άνέμου-Ρέθυμνο (409/28.2.79) Ρόδος (499/8.3.79)
Θάληρο (4365/20.11.79)
Ψύχος-Κάρυστος (299/12.2.79)
Καρπόπτωση -Κόρινθος (674/14.3.79)
Βλάβη ριζών-Βραχάτι (3017/13.8.79), Κηφισιά (4092/1.11.79)
- 33 ΠΕΠΟΝΙ
Τροφοπενία μαγνησίου- Ήράκλειο Κρήτης (4185/6.11.79)
Τοξικότητες- Σιάλα Λακωνίας (1832/7-6-79), Κόρινθος 1639/27-9-79)
- 34 ΠΕΥΚΟ
Καιρικές συνθήκες -Ναύπλιο (2318/5-7-79)-Κηφισιά (2458/13.7.79)
- 35 ΡΕΒΥΘΙΑ
Καιρικές συνθήκες-Θήβα (2421/11-7-79)
- 36 ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ
Τροφοπενίες άζώτου, μαγνησίου και ψευδαργύρου -Βέροια (327/9.2.79)
Τοξικότητα βορίου-Βέροια. (327/9.2.79)
- 37 ΡΟΔΙΑ
Τοξικότητα- Άργολίδα (3721/26-10-79)
Άκαρπία -Χαλάνδρι (2037/20.6.79)

38 ΣΙΤΑΡΙ

Τροφοπενία μαγγανίου-Θήβα (1145/3.5.79) Λειβαδιά (1348/4.5.79)
Κωπαΐς (1459/2.6.79)
Έγκαύματα λιπασμάτων -Θήβα (539/1.3.79, 613 /17.3.79)

39 ΣΥΚΙΑ

Τοξικότητα ζιζανιοκτόνου-Μολάοι

40 ΤΟΜΑΤΑ

Τροφοπενία μαγνησίου-Μεσσηνία (1567/21.5.79)
Ξηρή κορυφή-Ζάκυνθος (748/29.3.79), Λευκάδα (1706/15.6.79)
Λεωνίδιο (1707/22-6-79), Μπογιάτι (3082/17.8.79)
Διοξειδίο του θείου-Καβάλα (2247/11.7.79)
Τοξικότητες -Γαργαλιάνοι (490/15.3.79), Γρεβενά (1167/27.4.79)
Ν.Κορώνη (1272/28.4.79), Τρίπολη (4380/5.12.79)

41 ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ

Τροφοπενία σιδήρου-Σχιματάρι, Μικροθήβες (4515/30-11-79)
Τροφοπενία μαγγανίου και ψευδαργύρου-Μικροθήβες (4515/30.11.79)
Τοξικότητα χλωριούχων -Μικροθήβες (4515/30.11.79)

42 ΦΑΣΟΛΙΑ

Υπερβολική ύγρασία-Άεξανδρούπολη (1938/4.7.79)

43 ΦΥΣΤΙΚΙΑ

Ψύχος-Λαμία (1298/2-5-79)
Βλάβη ριζών-Λήμνος (1368/11-7-79), Δροσιά (3147/23.8.79)
Έλλιπής γονιμοποίηση-Αθήνα (2081/22-6-79)