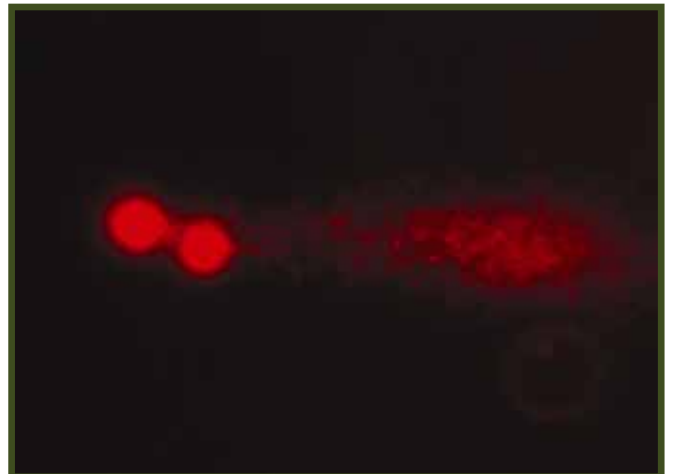
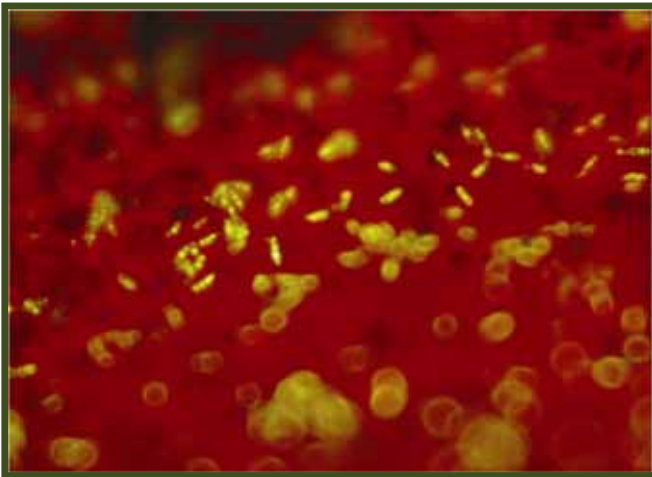




ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ



ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
2010-2011

**ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ
ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ**

**ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
2010 – 2011**

© Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο

Διεύθυνση

Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο
Στεφάνου Δέλτα 8
145 61 Κηφισιά, Ελλάς (Greece)
Τηλ.: 210-8180202
Fax: 210-8077506

Δημοσίευση Ιούνιος 2012

ISSN 1105-1612

Τίτλος Έκδοσης

Έκθεση Εργασιών Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου
2010-2011
(Annual Report 2010-2011, Benaki Phytopathological
Institute)

Εξώφυλλο

Άνω σειρά: Αριστερά: Βλάστηση κονιδίων του γενετικά τροποποιημένου ως προς την έκφραση της πράσινης φθορίζουσας χρωστικής (GFP) ασκομύκητα *Colletotrichum higginsianum*, παθογόνου αιτίου της ανθράκωσης των σταυρανθών, σε φύλλο του φυτού (μοντέλου) *Arabidopsis thaliana*.

Δεξιά: Ζωντανά και μούμιοποιημένα, από παρασιτοειδή Aphidinae, άτομα *Aphis gossypii* επί εσπεριδοειδούς.

Κάτω σειρά: Αριστερά: Πειραματική μέτρηση διασποράς ψεκαστικού νέφους στον αγρό.

Δεξιά: Κύτταρα αιμολέμφου μελισσών που εμφανίζουν αλλοιώσεις DNA και στα οποία παρατηρείται η χαρακτηριστική εικόνα του «κομήτη» που σχηματίζεται μετά την ηλεκτροφόρηση κατά την εφαρμογή της μεθόδου «comet assay».

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	ΣΕΛ. 5
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ	" 9
ΕΝΟΤΗΤΑ Α	
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΜΠΕΝΑΚΕΙΟΥ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ	" 17
ΕΝΟΤΗΤΑ Β	
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ	" 23
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ	
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΠΕΝΑΚΕΙΟΥ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΑΝΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ	
1. ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ	" 47
2. ΤΜΗΜΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ	" 142
3. ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ	" 177
4. ΤΜΗΜΑ ΖΙΖΑΝΙΟΛΟΓΙΑΣ	273
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ	
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	" 285
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	" 291

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην Έκθεση Εργασιών 2010-2011, παρουσιάζονται τα θέματα που εξετάσθηκαν και οι επιστημονικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στο Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο κατά τα έτη 2010 και 2011.

Η παρούσα Έκθεση Εργασιών είναι δομημένη κατά τις εξής ενότητες:

- 1. Εισαγωγική ενότητα στην οποία παρουσιάζεται η οργανωτική δομή και το προσωπικό του Ινστιτούτου.*
- 2. Ενότητα Α, στην οποία παρουσιάζεται το σύνολο των επιστημονικών-ερευνητικών δραστηριοτήτων ανά Επιστημονικό Πεδίο.*
- 3. Ενότητα Β, στην οποία παρουσιάζεται η συνοπτική και ολοκληρωμένη περιγραφή των συγχρηματοδοτούμενων ερευνητικών έργων που υλοποιούνται στο Ινστιτούτο.*
- 4. Ενότητα Γ, στην οποία παρουσιάζεται το σύνολο του επιστημονικού έργου του Ινστιτούτου ανά επιστημονικό Τμήμα και επιστημονικό πεδίο.*
- 5. Ενότητα Δ, στην οποία παρουσιάζονται οι δραστηριότητες της Βιβλιοθήκης και της Υπηρεσίας Πληροφορικής.*

Για την πραγματοποίηση του έργου που προαναφέρθηκε πέραν του επιστημονικού προσωπικού, ήταν απαραίτητη η συμβολή του τεχνικού προσωπικού των Εργαστηρίων και του προσωπικού των Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών του Ινστιτούτου.

Ιδιαίτερα αναφέρεται η ανεκτίμητη συμβολή της κας Α. Καραδήμα για την επιμέλεια της έκδοσης αυτής.

*Δρ Κυριακή Μαχαίρα
Διευθύντρια Μ.Φ.Ι.*

**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ**

Με τη λήξη του 2011, η Διοίκηση και το Προσωπικό του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου είχαν ως εξής:

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

Αλέξανδρος Κ. Σαμαράς	Πρόεδρος
Αλέξανδρος Ι. Ρωμάνος	Μέλος, Ταμίας του Ινστιτούτου
Γεώργιος Λ. Μελάς	Μέλος
Χρυσούλα Παπαδημητρίου	Μέλος, Αντιπρόσωπος του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
Δρ Κυριακή Μαχαίρα	Μέλος, Διευθύντρια του Ινστιτούτου

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

Ευτυχία Α. Παγίδα-Σαμαρά
Γιάννης Α. Ρωμάνος
Πάυλος Μ. Γερουλάνος

ΓΝΩΜΟΔΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Δρ Ανδρέας Καραμάνος, Πρόεδρος, Καθηγητής Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών
Δρ Ηλίας Γ. Ελευθεροχωρινός, Μέλος, Καθηγητής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου
Θεσσαλονίκης
Δρ Βασίλειος Ζιώγας, Μέλος, τ. Καθηγητής Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών
Δρ Γεώργιος Πανέτσος, Μέλος, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών
Δρ Σέρκο Χαρουτουγιάν, Μέλος, Καθηγητής Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών
Δρ Παναγιώτης Μπερνίτσας, Μέλος, Καθηγητής Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης
Δρ Αθανάσιος Αλιβιζάτος, Μέλος, τ. Διευθυντής Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Δρ Κυριακή Μαχαίρα, Πρόεδρος, Διευθύντρια Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου
Δρ Επαμεινώνδας Παπλωματάς, Μέλος, Καθηγητής Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών
Δρ Αλέξιος-Λέανδρος Σκαλτσούνης, Μέλος, Καθηγητής Εθνικού και Καποδιστριακού
Πανεπιστημίου Αθηνών
Δρ Χρηστίνα Βαρβέρη, Μέλος, Διευθύντρια Τμήματος Φυτοπαθολογίας Μπενακείου
Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου
Δρ Νικόλαος Καβαλλιεράτος, Μέλος, Εκτελών χρέη Διευθυντού Τμήματος Εντομολογίας και
Γεωργικής Ζωολογίας Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Δρ Κυριακή Μαχαίρα

Ερευνήτρια Α, Διευθύντρια

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

Α. ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Χρηστίνα Βαρβέρη

Ερευνήτρια Α, Διευθύντρια

1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Ειρήνη Βλουτόγλου

Ερευνήτρια Β, Εκτελούσα χρέη Προϊσταμένης

Δημήτριος Μ. Τσιρογιάννης

ΠΕ Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας

Σοφία Μιγκάρδου

ΔΕ Τεχνική Βοηθός

Αριστέα-Ήρα Γεωργίου

ΔΕ Τεχνική Βοηθός

2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Μαρία Χολέβα

Ερευνήτρια Γ, Υπεύθυνη Εργαστηρίου

Δρ Νικόλαος Ι. Σκανδάλης

Ερευνητής Δ

Χαρίκλεια Καράφλα

ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας

Παρασκευάς Ε. Γλυνός

ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας

Σπυρίδων Π. Δρακούλης

ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Χρηστίνα Βαρβέρη

Ερευνήτρια Α, Προϊσταμένη

Δρ Νίκων Μ. Βασιλάκος

Ερευνητής Γ

Χριστίνα Παναγιωτίδη

ΔΕ Τεχνική Βοηθός

4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ

Δρ Γεράσιμος Ε. Τρωγιάνος

Ερευνητής Γ, Υπεύθυνος Εργαστηρίου

Ελισάβετ Ρουκουνάκη

ΔΕ Τεχνική Βοηθός

4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΠΑΘΟΓΟΝΩΝ

Υπεύθυνοι για τις εργασίες του Εργαστηρίου αυτού είναι οι

Δρ Μαρία Κ. Χολέβα

Ερευνήτρια Γ

Δημήτριος Μ. Τσιρογιάννης

ΠΕ Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας

Δρ Ειρήνη Βλουτόγλου

Ερευνήτρια Β

Δρ Νικόλαος Ι. Σκανδάλης

Ερευνητής Δ

Παρασκευάς Ε. Γλυνός

ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας

Χαρίκλεια Καράφλα

ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας

Σπυρίδων Π. Δρακούλης

ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

Σοφία Μιγκάρδου

ΔΕ Τεχνική Βοηθός

Μέχρι κατάλληλης στελέχωσης του Εργαστηρίου οι εργασίες θα εκτελούνται στα Εργαστήρια Βακτηριολογίας και Μυκητολογίας.

Δρ Α. Τζίμα¹

Γεωπόνος

¹ Γεωπόνος με σύμβαση εργασίας στο ΜΦΙ

B. ΤΜΗΜΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος Ερευνητής Β, Εκτελών χρέη Διευθυντού

1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος Ερευνητής Β, Προϊστάμενος
 Δρ Δημήτριος Χ. Κοντοδήμας Ερευνητής Γ
 Δρ Αντώνιος Ν. Μιχαηλάκης Ερευνητής Γ
 Δρ Δημήτριος Π. Παπαχρήστος Ερευνητής Γ
 Βασιλική Καποθανάση ΔΕ Τεχνική Βοηθός

2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ

Δρ Παναγιώτης Γ. Μυλωνάς Ερευνητής Β, Προϊστάμενος
 Γεώργιος Παρσιενέβελλος ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας

3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ ΕΝΤΟΜΩΝ

Υπεύθυνος για τις εργασίες του Εργαστηρίου αυτού είναι ο:

Δρ Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος Ερευνητής Β

Μέχρι κατάλληλης στελέχωσης του Εργαστηρίου οι εργασίες εκτελούνται στα άλλα Εργαστήρια του Τμήματος.

4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ ΕΝΤΟΜΩΝ

Υπεύθυνος για τις εργασίες του Εργαστηρίου αυτού είναι ο:

Δρ Νικόλαος Γ Καβαλλιεράτος Ερευνητής Β

Μέχρι κατάλληλης στελέχωσης του Εργαστηρίου οι εργασίες εκτελούνται στα άλλα Εργαστήρια του Τμήματος.

5. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΝΗΜΑΤΩΔΟΛΟΓΙΑΣ

Μαρία Κορμπή ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας
 Γεώργιος Χ. Ζυγούρης ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

6. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΑΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Ελευθερία Καπαξίδη Ερευνήτρια Γ
 Δήμητρα Μαρκογιαννάκη ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας

Δρ Σ. Αντωνάτος¹ Γεωπόνος

Γ. ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

Δρ Κυριακή Μαχαίρα Ερευνήτρια Α, Διευθύντρια

1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Δρ Αιμιλία Μαρκέλλου Ερευνήτρια Β, Προϊσταμένη
 Δρ Φιλίτσα Καραμαούνα Ερευνήτρια Γ
 Ιωάννης Β. Στάθης ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

Παναγιώτα Σιόντη¹ Γεωπόνος

¹ Γεωπόνος με σύμβαση εργασίας στο ΜΦΙ

Φίλιππος Ν. Μυλωνάς ¹	Γεωπόνος
Θεοδώρα Νικολοπούλου ¹	Γεωπόνος
Λεωνίδα Π. Οικονόμου ¹	Γεωπόνος
Αθανάσιος Κ. Γιατρόπουλος ¹	Γεωπόνος

2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Δρ Γεώργιος Ε. Μηλιάδης	Ερευνητής Α, Προϊστάμενος
Δρ Κωνσταντίνος Σ. Λιαπής	Ερευνητής Β
Παναγιώτα Θ. Μαλάτου	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
Ελευθερία Μπεμπέλου	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
Χρήστος Ι. Αναγνωστόπουλος	ΠΕ Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας
Κωνσταντίνα Τσίρου	ΔΕ Τεχνική Βοηθός

Αγγελική Χαραλάμπους² Χημικός

3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Δρ Ελένη Καρασαλή	Ερευνήτρια Β, Προϊσταμένη
Δρ Γεώργιος Π. Μπαλαγιάννης	Ερευνητής Γ
Κωνσταντία Δανδίκια	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
Παναγιώτης Ζ. Γάτος	ΠΕ Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας
Άννα Αγγουρίδου	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
Νικόλαος Α. Τάμπας	Τεχνικός Βοηθός

Στυλιανή Σαββοπούλου³ Περιβαλλοντολόγος
 Ιωάννης Κ. Κανδής² Χημικός
 Άννα Μαρουσοπούλου⁴ Τεχνολόγος Περιβάλλοντος και Οικολογίας
 Στέφανος Α. Ιωάννου⁵ Τεχνικό προσωπικό

4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Δρ Κυριακούλα Μαχαίρα	Ερευνήτρια Α, Προϊσταμένη
Δρ Αικατερίνη Κυριακοπούλου	Ερευνήτρια Γ
Δρ Κωνσταντίνος Μ. Κασιώτης	Ερευνητής Γ
Δρ Χριστίνα Εμμανουήλ	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
Δρ Ευφροσύνη Κατσάνου	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
Αγαθή Χαριστού	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
Δήμητρα Νικολοπούλου	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
Πασχαλίνα Παπαδάκη	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
Αγγελος Ν. Τσακίρακης	ΠΕ Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας
Πελαγία Αναστασιάδου	ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας
Μάριος Κ. Μειντάνης	ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας

Νίκη Αραπάκη² Χημικός

5. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Δρ Γεώργιος Θ. Κολιόπουλος	ΠΕ Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας
Βάιος Β. Στάθης	ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

¹ Γεωπόνος με σύμβαση εργασίας στο ΜΦΙ

² Χημικός με σύμβαση εργασίας στο ΜΦΙ

³ Περιβαλλοντολόγος με σύμβαση εργασίας στο ΜΦΙ

⁴ Τεχνολόγος Περιβάλλοντος και Οικολογίας με σύμβαση εργασίας στο ΜΦΙ

⁵ Τεχνικό Προσωπικό με σύμβαση εργασίας στο ΜΦΙ

Δ. ΤΜΗΜΑ ΖΙΖΑΝΙΟΛΟΓΙΑΣ

1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΖΙΖΑΝΙΩΝ

Δρ Βαΐα Κατή Ερευνήτρια Γ

2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΖΙΖΑΝΙΩΝ

Δρ Δημοσθένης Α. Χάχαλης Ερευνητής Β
Ειρήνη Τριβέλλα ΔΕ Τεχνική Βοηθός

3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΦΥΤΟΡΡΥΘΜΙΣΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Σοφία Λυμπεροπούλου ΔΕ Τεχνική Βοηθός

ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

1. ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Παναγιώτα Παναγιωτούνη ΠΕ Διοικητικός, Προϊσταμένη
Αντωνία Ρωμαντζά ΠΕ Διοικητικός
Γεωργία Γιαννοπούλου ΔΕ Διοικητικός-Λογιστικός
Επαμεινώνδας Χ. Εμμανουηλίδης ΔΕ Διαγγελέας

Γεώργιος Δ. Ζημηρέης¹ ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας
Ειρήνη Ξενάκη² ΔΕ Διοικητικός

2. ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ

Αναστάσιος Χ. Κατσάμπουλας ΠΕ Οικονομικός-Στατιστικολόγος, Προϊστάμενος
Λαβράνου Γεωργία ΤΕ Διοικητικός-Λογιστικός
Ειρήνη Βαλλιάνου ΔΕ Διοικητικός-Λογιστικός
Ευγενία Χαντζή ΔΕ Διοικητικός-Λογιστικός
Κωνσταντίνος Λ. Κόντες ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

3. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Μαρία Κίτσιου ΠΕ Βιβλιοθηκονόμος, Προϊσταμένη
Αγγελική Παπανικολοπούλου ΤΕ Βιβλιοθηκονόμος

4. ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Βασίλειος Σ. Σουβλίδης ΤΕ Πληροφορικής, Προϊστάμενος
Αιμιλία Πανταζή ΔΕ Προσωπικό Η/Υ
Αστερία Καραδήμα ΔΕ Προσωπικό Η/Υ
Μαγδαληνή Παπαβιέρου ΔΕ Προσωπικό Η/Υ
Θέτις Μαργαρίτη ΔΕ Προσωπικό Η/Υ

5. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Χριστόφορος Ε. Τσικνής ΥΕ Δενδροανθοκηπουρός
Θεοδώρα Κοσμίδου ΥΕ Καθαρίστρια
Γεωργία Κλάδου-Βαγενά ΥΕ Καθαρίστρια

¹ Τεχνολόγος Γεωπονίας με σύμβαση εργασίας στο ΜΦΙ

² Διοικητικός με σύμβαση εργασίας στο ΜΦΙ

ΜΟΝΙΜΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ

1. ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ

Πρόεδρος: Δρ Φιλίτσα Καραμαούνα, Ερευνήτρια Γ

Μέλη: Δρ Αντώνιος Ν. Μιχαηλάκης, Ερευνητής Γ
Δρ Κωνσταντίνος Μ. Κασιώτης, Ερευνητής Γ
Δρ Νικόλαος Ι. Σκανδάλης, Ερευνητής Δ
Μαρία Κίτσιου, ΠΕ Βιβλιοθηκονόμος

2. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Πρόεδρος: Δρ Κωνσταντίνος Σ. Λιαπής, Ερευνητής Β

Τακτικά Μέλη: Δρ Παναγιώτης Γ. Μυλωνάς, Ερευνητής Β
Ειρήνη Βαλλιάνου, ΔΕ Διοικητικός-Λογιστικός

Αναπληρωματικά Μέλη: Δρ Αντώνιος Ν. Μιχαηλάκης, Ερευνητής Γ
Δρ Νικόλαος Ι. Σκανδάλης, Ερευνητής Δ
Κωνσταντίνος Λ. Κόντες, ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

3. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρόεδρος: Δρ Αντώνιος Ν. Μιχαηλάκης, Ερευνητής Γ

Μέλη: Δρ Αικατερίνη Κυριακοπούλου, Ερευνήτρια Γ
Δρ Δημοσθένης Α. Χάχαλης, Ερευνητής Β
Δρ Μαρία Χολέβα, Ερευνήτρια Γ

4. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Πρόεδρος: Παναγιώτα Παναγιωτούνη, ΠΕ Διοικητικός

Τακτικά Μέλη: Ιωάννης Β. Στάθης, ΔΕ Τεχνικός Βοηθός
Σπυρίδων Π. Δρακούλης, ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ-ΚΡΙΣΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ

Στο Ινστιτούτο εκτός από τις Μόνιμες Επιτροπές, συστήνονται μετά από σχετική εισήγηση του Επιστημονικού Συμβουλίου, Επιτροπές στις οποίες συμμετέχουν επιστήμονες του Ινστιτούτου και άλλων ακαδημαϊκών και ερευνητικών φορέων, με σκοπό την αξιολόγηση των υποψηφίων, για πρόσληψη στις εκάστοτε θέσεις εργασίας που προκηρύσσονται ή την κρίση προαγωγής σε ανώτερη βαθμίδα των Ερευνητών του Ινστιτούτου.

ΕΝΟΤΗΤΑ Α

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

ΜΠΕΝΑΚΕΙΟΥ

ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 1: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΔΡΑΣΗ 1.1 Συμμετοχή στην διαμόρφωση και εφαρμογή της Εθνικής και Ευρωπαϊκής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.1 Επίσημο πρόγραμμα επισκοπήσεων (Surveys) καλλιεργειών της Χώρας για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας, σε υλοποίηση της σχετικής Εθνικής και Κοινοτικής νομοθεσίας
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.2 Φυτοϋγειονομικός εργαστηριακός έλεγχος εισαγόμενων ή και εγχώρια παραγόμενων φυτών και φυτικών προϊόντων σε εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/29/EC
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.3 Διενέργεια Αναλύσεων Επικινδυνότητας (Pest Risk Analyses) στο πλαίσιο της αναθεώρησης της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/29/EC και της προστασίας των καλλιεργειών της Χώρας και της Ε.Ε. από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.4 Σύνταξη κατευθυντήριων οδηγιών για έκδοση φυτοϋγειονομικών διατάξεων
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.5 Συνεργασία μεταξύ των Κρατών-μελών της Ε.Ε. στην έρευνα σε θέματα φυτοϋγείας

ΔΡΑΣΗ 1.2 Προσδιορισμός εχθρών, ωφέλιμων εντόμων, ζιζανίων, διάγνωση ασθενειών και προβλημάτων φυτοτοξικότητας σε φυτά, φυτικά προϊόντα και έδαφος – Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.2.1 Εργαστηριακή εξέταση φυτών, φυτικών προϊόντων και εδάφους – Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης των ασθενειών (παρασιτικών και μη) ή προβλημάτων από ζωικούς εχθρούς, ζιζάνια και φυτοτοξικότητα
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.2.2 Επιτόπιες εξετάσεις καλλιεργειών για αντιμετώπιση ασθενειών, προσβολών από ζωικούς εχθρούς και προβλημάτων από ζιζάνια

ΔΡΑΣΗ 1.3 Έρευνα επί βιοτικών ή αβιοτικών αιτιών των ασθενειών, ζωικών εχθρών ή ωφέλιμων οργανισμών, ζιζανιολογικών προβλημάτων – ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών αντιμετώπισης

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.3.1 Μελέτη ζημιογόνων ασθενειών (παρασιτικών και μη) και ζωικών εχθρών σε οικονομικής σημασίας καλλιέργειες και ανάπτυξη στρατηγικών μείωσης των επιπτώσεων στην παραγωγή
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.3.2 Διερεύνηση των διαδικασιών παθογένεσης με τη μελέτη των σχέσεων παθογόνου-ξενιστή-περιβάλλοντος σε γονιδιωματικό, πρωτεομικό και μεταβολομικό επίπεδο

ΔΡΑΣΗ 1.4 Διατήρηση συλλογών φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών, ζιζανίων και εκτροφών εντόμων

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.4.1 Διατήρηση και εμπλουτισμός των συλλογών με νέα στελέχη φυτοπαθογόνων μυκήτων ή βακτηρίων και με νέα είδη ζιζανίων
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.4.2 Διάθεση σε τρίτους ταυτοποιημένων στελεχών και καθαρών καλλιεργειών μυκήτων και βακτηρίων για επιστημονικούς σκοπούς

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 2: ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Φ.Π.) ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ

ΔΡΑΣΗ 2.1 Έλεγχος υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων και άλλων ρυπαντών τροφίμων σε ωπά και μεταποιημένα τρόφιμα, ζωοτροφές και νερά

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2.1.1 Επίσημοι έλεγχοι τροφίμων και ζωοτροφών για τον έλεγχο υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων, σε υλοποίηση των Ευρωπαϊκών Κανονισμών 396/2005, 901/2009 και 669/2009
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2.1.2 Έλεγχος τροφίμων και ποτών καθώς και πρώτων υλών βιομηχανίας τροφίμων για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2.1.3 Έλεγχος πόσιμων νερών Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 98/83/ΕΚ

ΔΡΑΣΗ 2.2 Υποχρεώσεις του Εργαστηρίου Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων ως Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς, σε υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 822/2004

ΔΡΑΣΗ 2.3 Προσδιορισμός επιπέδων έκθεσης πληθυσμών σε αγροχημικά και παρακολούθηση των επιδράσεων της χρήσης τους στην υγεία αγροτικών πληθυσμών

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 3: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΜΙΚΡΟΑΡΘΡΟΠΟΔΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΔΡΑΣΗ 3.1 Εξέταση δειγμάτων εντόμων και ακάρεων υγειονομικής σημασίας

ΔΡΑΣΗ 3.2 Έρευνα επί μικροαρθρόποδων υγειονομικής σημασίας

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 4: ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ – ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

ΔΡΑΣΗ 4.1 Ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.1.1 Έργαστηριακοί έλεγχοι εφαρμογής των αρχών της ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων
- Χημική ανάλυση κενών συσκευασίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων για τον ποσοτικό προσδιορισμό υπολειμμάτων
 - Μελέτη του ποσοστού σκόνης σε επενδεδυμένο σπόρο στο πλαίσιο εφαρμογής της Κοινοτικής Οδηγίας 210/21/ΕΕ
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.1.2 Ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων – Πιλοτική εφαρμογή Οδηγίας 128/2009/ΕΚ

ΔΡΑΣΗ 4.2 Ανάπτυξη συστήματος δεικτών ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων, περιβαλλοντική παρακολούθηση και δείκτες τοξικότητας

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.2.1 Ανάπτυξη συστήματος δεικτών για την αξιολόγηση της αειφορίας σε επίπεδο αγροοικοσυστημάτων
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.2.2 Περιβαλλοντική παρακολούθηση και δείκτες τοξικότητας

ΔΡΑΣΗ 4.3 Διατήρηση και ενίσχυση βιοποικιλότητας σε αγροοικοσυστήματα

ΔΡΑΣΗ 4.4 Καινοτομίες για την υποστήριξη της γεωργικής παραγωγής και την προστασία του περιβάλλοντος

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.4.1 Εφαρμογή συστημάτων γεωργίας ακριβείας στην φυτοπροστασία
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.4.2 Ανάπτυξη νέων μορφών σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων ως μέσων διαχείρισης για τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης από τη γεωργία

ΔΡΑΣΗ 4.5 Αστικό Πράσινο

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 5: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΜΦΙ

- ΔΡΑΣΗ 5.1** Διατήρηση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001/2005 που διαθέτει το Ινστιτούτο για τη Διαχείριση συγχρηματοδοτούμενων έργων χωρίς τεχνικό περιεχόμενο
- ΔΡΑΣΗ 5.2** Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO/EN 17025: 2005 των Εργαστηρίων Υπολειμμάτων (Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς), Τοξικολογικού και Χημικού Ελέγχου του Τμήματος Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 6: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

- ΔΡΑΣΗ 6.1** Έλεγχος φυτοπροστατευτικών προϊόντων και βιοκτόνων για έγκριση κυκλοφορίας
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.1.1 Αξιολόγηση και εκτίμηση επικινδυνότητας φυτοπροστατευτικών και βιοκτόνων προϊόντων για χορήγηση έγκρισης κυκλοφορίας στη Χώρα μας με βάση τα Προεδρικά διατάγματα 115/1997 και 205/2001 και του Κανονισμού (ΕΚ) 1107/2009
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.1.2 Αξιολόγηση και εκτίμηση επικινδυνότητας δραστικών ουσιών φυτοπροστατευτικών και βιοκτόνων προϊόντων στα πλαίσια των Οδηγιών 91/414/ΕΟΚ και 98/8/ΕΚ και του Κανονισμού (ΕΚ) 1107/2009
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.1.3 Αξιολόγηση και εκτίμηση επικινδυνότητας φυτοπροστατευτικών προϊόντων για χορήγηση έγκρισης κυκλοφορίας στη Νότια Ζώνη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα πλαίσια του Προγράμματος συνεργασίας Κρατών Μελών του Ευρωπαϊκού Νότου και του Κανονισμού (ΕΚ) 1107/2009
- ΔΡΑΣΗ 6.2** Φυσικοχημικός Έλεγχος Σκευασμάτων Φυτοπροστατευτικών προϊόντων
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.2.1 Έλεγχος φυτοπροστατευτικών προϊόντων ελκυστικών ουσιών για χρήση τους στο ετήσιο πρόγραμμα δακοκτονίας
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.2.2 Ετήσιος έλεγχος αγοράς φυτοπροστατευτικών προϊόντων
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.2.3 Έλεγχος σκευασμάτων μετά από καταγγελία του Υ.Α.Α.Τ.

ΔΡΑΣΗ 6.3 Εξέταση τεχνικών φακέλων για έκδοση αδειών νέου τύπου λιπασμάτων

ΔΡΑΣΗ 6.4 Συμμετοχή στη διαμόρφωση και εφαρμογή της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας για τα γεωργικά φάρμακα

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 7: ΠΑΡΟΧΗ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

- ΔΡΑΣΗ 7.1** Συμμετοχή σε επιστημονικές ομάδες Εθνικών, Ευρωπαϊκών και Διεθνών Οργανισμών
- ΔΡΑΣΗ 7.2** Επιστημονικές συσκέψεις και γνωμοδοτήσεις – Ειδικές εκθέσεις

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 8: ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ

ΔΡΑΣΗ 8.1 Διάχυση ερευνητικών αποτελεσμάτων

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.1 Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και βιβλία διεθνούς κύρους και σε πρακτικά ή σε βιβλία περιλήψεων διεθνών ή εθνικών συνεδρίων
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.2 Συμμετοχή και Διοργάνωση Συνεδρίων και Επιστημονικών Συναντήσεων Ομάδων Εργασίας
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.3 Ημερίδες – Ενημερώσεις Γεωτεχνικών, αγροτών και κοινωνικών ομάδων

ΔΡΑΣΗ 8.2 Εκδόσεις

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.2.1 Έκδοση του εξαμηνιαίου εγκρίτου επιστημονικού περιοδικού Hellenic Plant Protection Journal
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.2.2 Έκδοση βιβλίων και τεχνικών δελτίων

ΔΡΑΣΗ 8.3 Παροχή Επιστημονικής κατάρτισης - Εκπαιδεύσεις

- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.1 Επιμόρφωση γεωτεχνικών και παραγωγών
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.2 Εκπαιδεύσεις των Εργαστηρίων επίσημων ελέγχων της χώρας στις τεχνικές ανάλυσης υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων
- ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.3 Πρακτική άσκηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών, εκπόνηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διατριβών (PhDs, MScs)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 9: ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΦΙ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΡΑΣΗ 9.1 Επιμόρφωση επιστημονικού, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού του ΜΦΙ

ΔΡΑΣΗ 9.2 Αναβάθμιση κτιριακών και εργαστηριακών υποδομών

ΕΝΟΤΗΤΑ Β

**ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ
ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ
ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ**

1. ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ LIFE

1.1.1 EcoPest (LIFE07/ENV/GR/000266)

ΤΙΤΛΟΣ	“Στρατηγικός σχεδιασμός για την προσαρμογή των αρχών της ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων κατά την εφαρμογή τους σε ένα ευάλωτο οικοσύστημα (LIFE07/ENV/GR/000266)”
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	EcoPest
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΜΦΙ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	ΕΛΓΟ-ΙΕΒ, ΕΛΓΟ-ΙΓΕΜΚ, ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ Α.Ε., ΟΑΣΕ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	Δρ Κ. Μαχαίρα
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής (Εργαστήρια Τοξικολογικού Ελέγχου, Χημικού Ελέγχου, Βιολογικού Ελέγχου και Ελέγχου Υπολειμμάτων), Τμήμα Ζιζανιολογίας (Εργαστήρια Βιολογίας Ζιζανίων και Χημικής Αντιμετώπισης Ζιζανίων), Τμήμα Εντομολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας (Εργαστήρια Γεωργικής Εντομολογίας και Βιολογικής Καταπολέμησης), Τμήμα Φυτοπαθολογίας (Εργαστήρια Βακτηριολογία και Ιολογίας).
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Α. Μαρκέλλου, Δρ Κ. Κυριακοπούλου, Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Κ. Κασιώτης, Δρ Δ. Χάχαλης, Δρ Β. Κατή, Δρ Π. Μυλωνάς, Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Μ. Χολέβα
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Α. Τσακιράκης, Α. Χαριστού, Δρ. Χ. Εμμανουήλ
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	R. Glass FERA UK, J. Dubus FOOTWAYS S.A, Δρ Μ. Βλαχογιάννης, Δρ Φραγκούλης, Dr C. Yates, Δρ Ε. Χαϊδέυτου, Δρ Α. Παπαδόπουλος, Γ. Μιχαλόπουλος, Χρ. Χρόνη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	39 μήνες (01/01/2009-31/03/2012)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.645.154 Ευρώ (822.577 συνεισφορά Ε.Ε.)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	846.813/521.116 Ευρώ
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	50%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	EC/LIFE+
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	www.ecopest.gr

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Το EcoPest (LIFE07/ENV/GR/000266) είναι ένα πρόγραμμα πιλοτικής εφαρμογής των αρχών της οδηγίας της ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων σε ένα υγροτοπικό αγροοικοσύστημα, το οποίο στοχεύει στην ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της φυτοπροστασίας στην περιβαλλοντική ποιότητα. Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος LIFE+ Περιβαλλοντολογική Πολιτική και Διακυβέρνηση και συντονίζεται από το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο. Η πιλοτική εφαρμογή των απαιτήσεων της Οδηγίας 128/2009/EC για την ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων, εφαρμόζοντας στο σύνολό τους στο ευάλωτο οικοσύστημα του Κωπαιδικού πεδίου στις καλλιέργειες της περιοχής βαμβάκι, καλαμπόκι και βιομηχανική τομάτα και σε έκταση περίπου 10.000 στρέμματα που περιλαμβάνει περίπου 114 παραγωγούς.

Η περιοχή υλοποίησης του προγράμματος βρίσκεται στη λεκάνη απορροής του Βοιωτικού Κηφισού, σε μία από τις πιο παραγωγικές και εντατικά καλλιεργούμενες πεδιάδες της Ελλάδας. Η συνύπαρξη της εντατικής καλλιέργειας με την αφθονία των αποθεμάτων νερού στη λεκάνη απορροής του ταμειυτήρα καθιστούν το συγκεκριμένο αγρο-οικοσύστημα εξαιρετικά ευάλωτο στη ρύπανση από αγροχημικά. Αντικείμενο του EcoPest είναι να αναπτύξει, να παρουσιάσει και να εφαρμόσει μια οικονομικά βιώσιμη στρατηγική για την ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων, μέσω του ελέγχου των εισροών και της αποτελεσματικής αντιμετώπισης των σχετικών κινδύνων. Τελικός στόχος του προγράμματος είναι η υποβολή βιώσιμων προτάσεων προς τους αρμόδιους για την περιβαλλοντική και αγροτική πολιτική φορείς, προκειμένου να συνεισφέρει το πρόγραμμα με τα αποτελέσματά του στην ανταπόκριση της χώρας στις τρέχουσες απαιτήσεις και τις μελλοντικές νομοθετικές ρυθμίσεις. Ακόμη, εμπειρία από την εφαρμογή της Οδηγίας για την ανάπτυξη του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας.

Στα πλαίσια υλοποίησης του Προγράμματος αρχικά καθορίστηκε η βάση αναφοράς του έργου όσον αφορά στις εισροές αγροχημικών (γεωργικών φάρμακων και λιπασμάτων), στις συγκεντρώσεις ρύπων στα νερά και το έδαφος, εγκαταστάθηκε το δίκτυο παρακολούθησης και έγινε καταγραφή προβλημάτων φυτουγείας και περιβαλλοντικών δεδομένων της περιοχής για τις μελετούμενες καλλιέργειες (βιομηχανική τομάτα, βαμβάκι και αραβόσιτο). Ακολούθως, τέθηκαν οι αρχές εφαρμογής των συστημάτων χαμηλών εισροών (LCM), συντάχθηκαν τα αντίστοιχα πρωτόκολλα και οι Οδηγίες Φυτοπροστασίας, εφαρμόστηκαν στην περιοχή νέες πρακτικές εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων και καθορίστηκαν οι απολύτως απαραίτητες ποσότητες χρήσης λιπασμάτων. Παράλληλα, αναπτύχθηκε στρατηγική υποκατάστασης των πλέον επικίνδυνων γεωργικών φαρμάκων με εναλλακτικά πιο φιλικά προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον και υλοποιήθηκε σχέδιο διαχείρισης στερεών και υγρών αποβλήτων φυτοπροστασίας (πλαστικά κενά συσκευασίας γεωργικών φαρμάκων και υπόλοιπα ψεκαστικού υγρού).

Στα πλαίσια υλοποίησης του EcoPest έγινε έλεγχος και συντήρηση των ψεκαστικών μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στην περιοχή και αναπτύχθηκε στρατηγική/πρωτόκολλο ελέγχου διασποράς του ψεκαστικού νέφους μετά από μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν στον αγρό μετά τις επισκευές των ψεκαστικών μηχανημάτων της περιοχής. Ένα σημαντικό μέρος του έργου περιελάμβανε δράσεις κατάρτισης τόσο του ερευνητικού προσωπικού που συμμετείχε στο έργο (από FOOTWAYS S.A.), όσο και των καλλιεργητών και γεωπόνων της περιοχής. Για τις ανάγκες του έργου παρήχθη από τις επιστημονικές ομάδες εκπαιδευτικό υλικό. Επιπλέον στο πλαίσιο της στοχευόμενης περιβαλλοντικής παρακολούθησης που εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια του έργου, προσδιορίζονται τα επίπεδα οργανικών και ανόργανων ρύπων σε νερό και έδαφος, διενεργήθηκαν βιοδοκιμές τοξικότητας σε υδρόβιους οργανισμούς και σε οργανισμούς εδάφους και γίνεται η σύγκριση των ευρημάτων πριν και μετά την εφαρμογή των LCM, η οποία κατέδειξε σημαντική μείωση των επιπέδων των ρύπων και της τοξικότητας νερού και εδάφους σε οργανισμούς δείκτες. Ακόμη, έγινε επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων με τη χρήση νέων λογισμικών συστημάτων, τα οποία παρέχουν εκτίμηση επικινδυνότητας σε επίπεδο αγροτεμαχίου και λεκάνης απορροής (FOOT-FS και FOOT-CRS). Τέλος, όλη η εμπειρία που θα αποκομιστεί από την υλοποίηση του EcoPest θα χρησιμοποιηθεί προκειμένου να υποβληθούν προτάσεις προς τους αρμόδιους φορείς για τη διαμόρφωση και χάραξη πολιτικής προκειμένου να ληφθούν υπόψη για το Εθνικό Σχέδιο Δράσης (ΕΣΔ) στο πλαίσιο της Κοινοτικής Οδηγίας 2009/128/ΕΕ και της γενικότερης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

Αναλυτικότερη περιγραφή, καθώς και τα αποτελέσματα του προγράμματος EcoPest είναι διαθέσιμα στον διαδικτυακό τόπο του έργου www.ecopest.gr.

1.1.2 HYDROSENSE (LIFE 08 ENV/GR/000570)

Τίτλος

Καινοτόμες τεχνολογίες ακριβείας για βελτιστοποίηση της άρδευσης και ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών σε περιβάλλοντα έλλειψης νερού

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	HydroSense
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Μ.Φ.Ι., ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., Γ.Π.Α., Π.Θ.
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Β. Κατή και Δ. Χάχαλης
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Βιολογίας Ζιζανίων Χημικής Αντιμετώπισης Ζιζανίων/Τμήμα Ζιζανιολογίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Π. Μυλωνάς, Α. Μιχαηλάκης, Φ. Καραμαούνα, Ε. Καρασαλή, Γ. Μπαλαγιάννης, Αι. Κυριακοπούλου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	3 χρόνια (1/1/10-31/12/12)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	€ 1.756.563
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	200.000 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	48%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	EC/LIFE+
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	http://www.hydrosense.org/

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Στόχος του προγράμματος είναι η ορθολογική χρήση του νερού, των ανόργανων λιπασμάτων και των φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην καλλιέργεια βάμβακος που αποτελεί μια σημαντική για την οικονομία των Μεσογειακών χωρών καλλιέργεια, συνδυάζοντας τις αρχές της γεωργίας ακριβείας με προηγμένες τεχνολογίες τηλεπισκόπισης. Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του μέσου οικονομικής υποστήριξης για το Περιβάλλον LIFE+. Δικαιούχος του προγράμματος είναι το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας και εταίροι η Μπενάκειος Φυτοπαθολογική Εταιρεία, το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

1.1.3 SAGE 10 (LIFE09 ENV/GR/000302)

ΤΙΤΛΟΣ	“Ανάπτυξη και Εφαρμογή Μεθόδου Προσδιορισμού Περιβαλλοντικού Αποτυπώματος για Αειφόρα Αγρο-Οικοσυστήματα. Η Περίπτωση του Μεσογειακού Ελαιώνα” LIFE09 ENV/GR/000302 SAGE 10
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	Μ.Φ.Ι.
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	(ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.:ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ), ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ (Ε.Κ.Β.Υ.), ΡοδαξΆγρο
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Αι. Μαρκέλλου
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων/Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Α. Κυριακοπούλου, Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Ε. Καπαξίδη, Δρ Γ. Μηλιαδης, Δρ Κ. Λιαπής, Δρ Χ. Εμμανουήλ, Δρ Κ. Κασιώτης. Ειδικόί επιστήμονες: Α. Τσακίρακης (MSc), Α. Χαριστού (MSc), Δ. Νικολοπούλου

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ

(MSc).

Δρ. Δ. Περδίκης, Δρ Η. Τραυλός, Δρ Μ. Βλαχογιάννης, Δρ Ν. Βολακάκης, Καθ. C. Leifert.

42 μήνες (1/10/2010 έως 31/3/2014)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

2.104.442 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

646.574 €/60.510 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ**ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

50 %

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

EC/LIFE+

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑwww.sage10.gr**ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:**

Το έργο έχει ως κύριο στόχο την αειφορία των Μεσογειακών Αγρο-Οικοσυστημάτων και ειδικότερα την αειφορία του μεσογειακού ελαιώνα, με την μακράιωνη ιστορία, μέσω της δημιουργίας, επιστημονικά ορθής, Μεθόδου Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Impact Assessment Procedure-IAP). Στα πλαίσια του έργου θα επιχειρηθεί η αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων 'impacts' στο περιβάλλον, των εφαρμοζόμενων σήμερα στην ελαιοκαλλιέργεια γεωργικών πρακτικών, ως εργαλείο για την εφαρμογή ISO 14001/EMAS στην πρωτογενή παραγωγή (σε επίπεδο αγρού). Κατά τη διάρκεια του έργου θα αναπτυχθεί η Μέθοδος Αξιολόγησης των Επιπτώσεων δηλαδή θα καθοριστούν και ιεράρχηθούν οι παραμέτροι που καθορίζουν την εκδήλωση και ένταση μιας επίπτωσης σε κάποια περιβαλλοντικό αποδέκτη, θα δημιουργηθεί σύστημα έκδοσης οδηγιών ορθών πρακτικών ανά αγροτεμάχιο και θα πραγματοποιηθεί πιλοτική εφαρμογή του συστήματος σε ελαιώνες με στόχο την αειφορία και την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων και τη μείωση των ρυπαντών/εισροών. Καθόλη τη διάρκεια του έργου, θα εκτιμάται η αποτελεσματικότητα και η οικονομικότητα των προτεινόμενων μέτρων/πρακτικών.

1.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ FP7**1.2.1. EUPHRESCO II [FP7-ERANET-2010-RTD (Coordination and Support Actions), KBBE.2010.1.2]****ΤΙΤΛΟΣ**

European Phytosanitary (Statutory Plant Health) Research Coordination II- EUPHRESCO II

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ**ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ**

Department of Environment, Food & Rural Affairs, Food & Environment Research Agency (DEFRA-FERA), UK

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

1. DEFRA-FERA, UK
2. Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment & Waste management (BMLFUW, Austria)
3. Austrian Agency for health & Food Safety (AGES, Austria)
4. The Federal Public Service for Public Health, Food Chain Security & Environment (FPS, Belgium)
5. Walloon Agricultural Research Centre (CRA-W, Belgium)
6. Ministry of the Flemish Community, Institute for Agricultural & Fisheries Research (ILVO, Belgium)

7. Ministry of Agriculture & Forestry, National Service for Plant protection (NSPP, Bulgaria)
8. Ministry of Agriculture, National Agency for Agricultural Research (MZc, Czech Republic)
9. Ministry of Food, Agriculture and Fisheries, Danish Food Industry Agency (DFIA, Denmark)
10. Ministry of Agriculture, Research and Development Department (MARDD, Estonia)
11. Ministry of Agriculture & Forestry (MMM-FI, Finland)
12. Ministry of Agriculture, Food, Fisheries & Rurality, General Food Directorate (MAAP-DGAL, France)
13. National Institute of Agronomic research (INRA, France)
14. The Federal Agency for Agriculture, Fisheries and Food (BLE, Germany)
15. Julius Kühn Institute (JKI, Germany)
16. Benaki Phytopathological Institute (BPI, Greece)
17. Department of Agriculture, Fisheries and Food (DAFF, Ireland)
18. Ministry of Agricultural & Forestry Policy (MiPAAF, Italy)
19. Agricultural Research Council (CRA, Italy)
20. Ministry of Agriculture (MoA, Lithuania)
21. Ministry of Agriculture, Nature & Food Quality (LNV, Netherlands)
22. Ministry of Agriculture, Nature & Food Quality, Plant Protection Service (NPPS, Netherlands)
23. Instituto Nacional de Recursos Biologicos (INRB, Portugal)
24. Ministry of Agriculture, Forestry and Food (MAFF, Slovenia)
25. Ministry of Education and Science, National Institute of Agricultural Research (INIA, Spain)
26. Federal Office of Agriculture, Division of Research & Extension (FOAG, Switzerland)
27. Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. DG of Agriculture Research (MARA-GDAR, Turkey)
28. Forestry Commission, Forest Research (FR, UK)
29. Scottish Government, Science and Advice for Scottish Agriculture (SASA, UK-Scotland)
30. Institute of Plant Protection, Ukrainian Academy of Agrarian Sciences (IPP-UAAS, Ukraine)

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΕΣ

31. All-Russian Plant Quarantine Centre (FGU-VNIIKR, Russia)

1. Ministry of Agriculture National resources and Environment, Agricultural Research Institute Lefkosia (Cyprus)
2. Central Agricultural Office, Directorate of Plant Protection and Soil Conservation (Hungary)
3. Ministry of Agriculture of the Republic of Latvia State, Plant Protection Service (Latvia)
4. Ministry of Agriculture, Forestry and water economy, State Phytosanitary laboratory (FYROM)
5. Ministry of Resources and Rural Affairs, Plant Health Department (Malta)
6. Bioforsk Plant Health and Plant Protection Division (Norway)
7. Norwegian Forest and Landscape Institute (Norway)
8. Institute of Plant Protection (Poland)
9. Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Development, Central Laboratory for Phytosanitary Quarantine (Romania)
10. Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management, National Reference Phytosanitary Laboratory (Serbia)
11. The Swedish Research Council for Environment, Agricultural Science and Spatial Planning (Sweden)
12. Agri-Food and Bioscience institute, Applied Plant Science and Biometrics Division, Department of Agriculture for Northern Ireland (UK-NI)
13. USDA Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), Plant Protection and Quarantine (PPQ) (USA)
14. CAB International (CABI) (International)
 1. European Commission DG Sanco
 2. European and Mediterranean Plant Protection Organisation (EPPO)
 3. European and Food Safety Authority (EFSA)

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Δρ Ειρήνη Βλουτόγλου
Εργαστήριο Μυκητολογίας/ Τμήμα
Φυτοπαθολογίας

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

Δρ Μαρία Κ. Χολέβα, Εργαστήριο
Βακτηριολογίας, Τμήμα Φυτοπαθολογίας
Δρ Χ. Βαρβέρη, Δρ Δ. Παπαχρήστος
3 χρόνια & 3 μήνες (2011-2014)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

999.997 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

7.838 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

100% E.E.

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

FP7-ERANET-2010-RTD (Coordination and Support Actions), KBBE.2010.1.2-06: Deepened and enlarged cooperation between phytosanitary (statutory plant health) research programmes

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Οι σημερινές προκλήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον Τομέα της Φυτοϋγείας είναι (i) η αυξανόμενη απειλή από επιβλαβείς οργανισμούς των φυτών (οργανισμοί καραντίνας) ως αποτέλεσμα της αυξανόμενης παγκοσμιοποίησης του εμπορίου (ποσότητα και ποικιλία διακινούμενων προϊόντων, νέοι οδοί μεταφοράς επιβλαβών οργανισμών), της διεύρυνσης της E.E. και των κλιματικών αλλαγών, (ii) η αύξηση του ενδιαφέροντος για την προστασία του περιβάλλοντος, και (iii) η συνεχής μείωση των πηγών χρηματοδότησης της έρευνας σε θέματα φυτοϋγείας.

Το Δίκτυο EUPHRESKO II αποσκοπεί:

- στη δημιουργία ενός ισχυρού και με μεγάλη διάρκεια βιώσιμου δικτύου
- στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των Κρατών-Μελών της E.E. σε θέματα έρευνας στον τομέα της Φυτοϋγείας,
- στον αποτελεσματικότερο συντονισμό και χρηματοδότηση των εθνικών και διευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων σε θέματα Φυτοϋγείας, και
- στη διεύρυνση της συνεργασίας των Κρατών-μελών της E.E. με άλλες χώρες (π.χ. χώρες-μέλη του ΕΡΡΟ, άλλες Τρίτες χώρες), οι οποίες είτε αποτελούν τις περιοχές προέλευσης των επιβλαβών οργανισμών είτε αντιμετωπίζουν τα ίδια προβλήματα φυτοϋγείας με εκείνα των Κρατών-μελών της E.E.

Το Δίκτυο EUPHRESKO II αποτελεί συμβουλευτικό επιστημονικό όργανο της E.E. για τη διαμόρφωση της πολιτικής της και την αποτελεσματικότερη διάθεση των κονδυλίων στην έρευνα σε θέματα Φυτοϋγείας.

1.2.2. BROWSE (Ref. 265307)**ΤΙΤΛΟΣ**

“Bystanders, Residents, Operators and WorkerS Exposure models for plant protection products (Ref. 265307)”

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ

BROWSE

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

The Food and Environment Research Agency (FERA), Ην. Βασίλειο

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

- FERA, Ην. Βασίλειο
- Università Cattolica del Sacro Cuore [UCSC], Ιταλία
- Universiteit Gent [UGent], Βέλγιο
- Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο (ΜΦΙ), Ελλάδα
- TNO – Netherlands Organization for Applied Scientific Research, Ολλανδία
- Altera-PRI - Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, Ολλανδία
- TAG, The Arable Group Limited, Ην. Βασίλειο
- New Castle University, Ην. Βασίλειο

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ

Δρ Κυριακή Μαχαίρα

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Εργαστήρια Τοξικολογικού & Βιολογικού Ελέγχου / Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Αιμιλία Μαρκέλλου, Δρ Κωνσταντίνος Κασιώτης
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Αγαθή Χαριστού, Άγγελος Τσακιράκης, Δήμητρα Νικολοπούλου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες (1/1/2011 – 31/12/2013)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	2.619.530 Ευρώ (1.999.507 συμμετοχή Ε.Ε.)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	272.800 Ευρώ (204.800 συμμετοχή Ε.Ε.)
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2011	Πρόσθετο ποσό (reserved fund): 45.000 Ευρώ (33.750 Ευρώ συμμετοχή της Ε.Ε.)
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	76,33%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	EU 7th Framework Programme, ref. 265307
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	www.browseproject.eu

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη βελτιωμένων μοντέλων υπολογισμού επιπέδων έκθεσης σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα των χρηστών-ψεκαστών (operators), των εργατών (workers), των παρευρισκόμενων (bystanders) και των κατοίκων (residents) σε αγροτικές περιοχές.

Η εκτίμηση της έκθεσης των ανθρώπων που εμπλέκονται στην εφαρμογή των φ.π., των εργατών στην γεωργία, των τυχόν παρευρισκομένων και των κατοίκων σε περιοχές που γειτνιάζουν σε περιοχές που γίνεται εφαρμογή φ.π. είναι καθοριστικό σημείο στην εκτίμηση της επικινδυνότητας των φ.π. κατά τη διαδικασία αξιολόγησης τους και τη λήψη απόφασης για τη διάθεσή τους στην Ευρωπαϊκή αγορά.

Για τη δημιουργία των νέων μοντέλων θα παραχθούν στοιχεία από την Ιταλία, την Ελλάδα, το Βέλγιο, από μελέτη της διαθέσιμης βιβλιογραφίας καθώς και μετρήσεις πεδίου εξειδικευμένων παραμέτρων καθοριστικών για τη διαμόρφωση της έκθεσης.

Τα νέα μοντέλα που θα προκύψουν από το BROWSE θα μειώσουν την αβεβαιότητα στην εκτίμηση των επιπέδων έκθεσης του ανθρώπου σε φ.π. και θα συνεισφέρουν στην ασφαλέστερη εκτίμηση του κινδύνου και προσδιορισμού των απαραίτητων μέτρων προστασίας.

1.2.3 HEROIC (FP7-ENV-2011 (ENV.2011.1.2.3-1)

ΤΙΤΛΟΣ	“Health and Environmental Risks: Organisation, Integration and Cross-fertilisation of Scientific Knowledge”
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	HEROIC
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	UNIVERSITAET BASEL (UNIBAS), Ελβετία
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	<ul style="list-style-type: none"> • EDF, Electricité de France – Research and Development Division, Chatou, France. • FERA, Food and Environmental Research Agency, York, United Kingdom, • INERIS, Institut National de l'Environnement et des RISques, • Unit of Models for Ecotoxicology and Toxicology (METO), Verneuil-en-Halatte, France • UFZ, Helmholtz Centre for Environmental Research, Leipzig, Germany,

	<ul style="list-style-type: none"> • CSIC, Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, Spain • F+B, Faust und Backhaus Environmental Consulting GbR, Bremen, Germany, • UCSC, Università Cattolica del sacro Cuore, Piacenza, Italy
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Κυριακή Μαχαίρα, Πασχαλίνα Παπαδάκη
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήρια Τοξικολογικού & Βιολογικού Ελέγχου / Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Κατερίνα Κυριακοπούλου
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Ε. Κατσάνου, Α. Χαριστού
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες (1/10/2011 – 30/9/ 2014)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	1,244,544 Ευρώ (980.278 Ευρώ συνεισφορά Ε.Ε)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	60.734,40 Ευρώ (54.143 Ευρώ συνεισφορά Ε.Ε.)
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	89,17%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	European Community's Seventh Framework Programme under grant agreement n° 2828.
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	http://heroic-fp7.eu/en/home/

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Σκοπός του HEROIC είναι να αναπτύξει μια βάση για την ενοποίηση των μεθοδολογιών και των προσεγγίσεων που ακολουθούνται στην εκτίμηση επικινδυνότητας για τον άνθρωπο και το περιβάλλον για όλες τις κατηγορίες χημικών ουσιών, με ιδιαίτερη έμφαση στα μείγματα. Για την επίτευξη αυτό του στόχου, θα διευρυνθεί το κατά πόσο τα στοιχεία που προκύπτουν από τις οικοτοξικολογικές μελέτες και τις μελέτες τοξικολογίας θηλαστικών μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκτίμηση επικινδυνότητας τόσο για τον άνθρωπο όσο και για το περιβάλλον. Επίσης, στα πλαίσια του προγράμματος θα ενισχυθεί η στενότερη συνεργασία μεταξύ των αρχών που είναι υπεύθυνες για την εκτίμηση επικινδυνότητας, ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα, η προστιθέμενη αξία και η αναγνωρισιμότητά της. Με αυτό το τρόπο το HEROIC έμμεσα θα συμβάλλει και στην βελτίωση της διαχείρισης κινδύνου. Ακόμη, το πρόγραμμα θα προωθήσει τη στενότερη συνεργασία μεταξύ όλων των ενδιαφερόμενων φορέων (ευρωπαϊκών και εθνικών αρχών αδειοδότησης και αξιολόγησης, εταιρειών, μη κυβερνητικών οργανώσεων) δημιουργώντας ένα δίκτυο εμπειρογνομόνων, ώστε να συμβάλει στην εναρμόνιση των διαδικασιών και των προσεγγίσεων που ακολουθούνται μεταξύ τους.

1.2.4 BPI Plant-Heal 230010 [FP7-REGPOT-2008-1-01]

ΤΙΤΛΟΣ	“Development of Benaki Phytopathological Institute as a Centre of Excellence in Plant Health and Crop Protection ”
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	BPI Plant-Heal 230010 [FP7-REGPOT-2008-1-01]
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Μ.Φ.Ι.
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	University of Newcastle (UNEW, UK) , Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA, ES), INRA PACA (FR)
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Αι. Μαρκέλλου
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων/Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Χ. Βαρβέρη, Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Π. Μυλωνάς, Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Ν. Σκανδάλης, Δρ Β. Κατή, Δρ Μ. Χολέβα, Δρ Ε. Κατσάνου.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ

Prof. Angharad Gatehouse, , Dr Natalie Ferry, Dr Martin Edwards, Dr Kaveh Emami, Dr Ethan Hack, Miss Gillian Davison, Prof. Mariano Cambra, Prof. Maria Lopez, Dr. Antonio Olmos, Dr Cecile Desbiez, Dr Mireille Jacquemond, Dr Herve Lecoq και Dr Benoit Moury.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

36 μήνες (1/05/2009 έως 1/05/2012)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

1.038.904,80: €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

902.310,00 €/601.539 € (αναλογικά για 24 από τους 36 μήνες του έργου)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

87 %

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΕΕ/FP7

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

www.bpi-plantheal.gr

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Το έργο έχει ως κύριο στόχο την επιστημονική και τεχνολογική αναβάθμιση του Μπενακειού Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου μέσω της μετεκπαίδευσης του επιστημονικού προσωπικού του σε Κέντρα Επιστημονικής Αριστείας της ΕΕ και μέσω της βελτίωσης των ερευνητικών υποδομών του Ινστιτούτου με την κατασκευή υπερασύγχρονου εκπαιδευτικού-ερευνητικού P2/3 Θερμοκηπίου. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα από το εν λόγω πρόγραμμα είναι η χρήση σύγχρονων τεχνικών βιοτεχνολογίας για την ολοκληρωμένη διαχείριση εχθρών και ασθενειών των καλλιεργειών, η ανάπτυξη νέων μεθόδων ανίχνευσης και ταυτοποίησης παθογόνων οργανισμών καραντίνας, η μελέτη αλληλεπιδράσεων μεταξύ φυτών ξενιστών και παθογόνων ή εχθρών καθώς επίσης και η μελέτη των επιπτώσεων της νέας τεχνολογίας στον άνθρωπο και στο περιβάλλον.

1.3 ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΛΛΩΝ ΦΟΡΕΩΝ (π.χ. EFSA)**1.3.1 PRIMA PHACIE (CFP/EFSA/PLH/2009/01)****ΤΙΤΛΟΣ**

Pest risk assessment for the European Community plant health: A comparative approach with case studies

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ

Prima Phacie

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

The Food and Environment Research Agency- FERA (UK)

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

- 1) The Food and Environment Research Agency- FERA (UK)
- 2) Laboratoire National de la Protection des Végétaux (FR)
- 3) Plant Protection Service (NL)
- 4) Natural Resources Institute of the University of Greenwich (UK)
- 5) Plant Protection Institute (BG)
- 6) Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) (FR)

	7) Julius Kuhn Institute – Federal Research Institute for Cultivated Plants (DE)
	8) Austrian Agency for Health and Food Safety – AGES (AT)
	9) Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO) (BE)
	10) Benaki Phytopathological Institute (GR)
	11) Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) (FR)
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Ειρήνη Βλουτόγλου
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Μυκητολογίας/Φυτοπαθολογίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Μαρία Κ. Χολέβα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	30 μήνες (Δεκέμβριος 2009-Μάιος 2012)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	€ 933.235,53
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	€ 44.872,81
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	80% EFSA και 20% ΜΦΙ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Ευρωπαϊκή Ένωση (μέσω του European Food Safety Authority, EFSA) (80%) & ΜΦΙ (20%)
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Προσβάσιμη μόνο στους συμμετέχοντες στο Πρόγραμμα

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Κύριοι σκοποί του ερευνητικού προγράμματος Prima phacie είναι (i) η ανάπτυξη και συγκριτική αξιολόγηση επιστημονικών μεθόδων για την ποσοτική και ποιοτική εκτίμηση του κινδύνου από την είσοδο, εγκατάσταση και διασπορά επιβλαβών οργανισμών στην Ευρωπαϊκή Ένωση καθώς και των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων από την εγκατάσταση των οργανισμών αυτών σε μια νέα περιοχή (π.χ. επιπτώσεις στην παραγωγή, στο περιβάλλον, κλπ), (ii) η συγκριτική αξιολόγηση μέτρων διαχείρισης ως προς το βαθμό μείωσης του κινδύνου από την είσοδο, εγκατάσταση και διασπορά των επιβλαβών οργανισμών σε μια νέα περιοχή, και (iii) η εφαρμογή των ως άνω νέων μεθόδων για τη διενέργεια Αναλύσεων Επικινδυνότητας (Pest Risk Analyses, PRAs) σε 10 επιλεγμένους από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission) επιβλαβείς οργανισμούς (*Xanthomonas axonopodis* pv. *citri*, *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli*, *Guignardia citricarpa*, *Mycosphaerella dearnessii*, *Meloidogyne chitwoodi*, *M. fallax*, *Candidatus Phytoplasma mali*, *Candidatus Phytoplasma pyri* και *Candidatus Phytoplasma prunorum*). Οι παραπάνω Αναλύσεις Επικινδυνότητας θα αποτελέσουν τη βάση για την αναθεώρηση της υφιστάμενης φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας της Ε.Ε. (Council Directive 2000/29/EC) όσον αφορά στους παραπάνω επιβλαβείς οργανισμούς.

1.3.2 Non dietary cumulative exposure (CT/EFSA/PPR/2010/05)

ΤΙΤΛΟΣ	“Collection and assessment of data relevant for non-dietary cumulative exposure to pesticides and proposal for conceptual approaches for non-dietary cumulative exposure assessment (CT/EFSA/PPR/2010/05)”
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	-
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	The Food and Environment Research Agency (FERA), UK
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	<ul style="list-style-type: none"> • FERA, Ην. Βασίλειο • Università Cattolica del Sacro Cuore, Ιταλία • Universiteit Gent, Βέλγιο • Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Ελλάδα

- Health and Safety Executive – Chemicals Regulation Directorate, Ην. Βασίλειο
- Institute of Plant Protection National Research Institute, Πολωνία
- University of Almeria, Ισπανία
- TNO – Netherlands Organization for Applied Scientific Research, Ολλανδία

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Κυριακή Μαχαίρα
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήρια Τοξικολογικού & Βιολογικού Ελέγχου / Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Κυριακή Μαχαίρα, Δρ Αιμιλία Μαρκέλλου
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Δήμητρα Νικολοπούλου, Αγαθή Χαριστού, Αγγελος Τσακίρακης
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	Δρ Ν. Βολακάκης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	18 μήνες (1/1/2011 – 30/6/2012)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	216.408 Ευρώ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	14.997 Ευρώ
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	European Food Safety Authority (EFSA)
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	-

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη βάσης δεδομένων που θα παρέχει πληροφορίες σχετικά με όλες τις διαφορετικές πηγές έκθεσης πλην της διατροφικής των ψεκαστών και των εργατών σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα (φ.π.). Οι πληροφορίες αυτές προέρχονται από δεδομένα διαθέσιμα στη διεθνή βιβλιογραφία καθώς και από νέα στοιχεία που συλλέγονται μέσω της διαδικασίας συμπλήρωσης κατάλληλων ερωτηματολογίων στην Ελλάδα, Ιταλία, Ην. Βασίλειο, Πολωνία, Βέλγιο και Ισπανία. Τα δεδομένα της βάσης αφορούν σε ένα ευρύ φάσμα παραμέτρων όπως οι ώρες εργασίας των ψεκαστών και των εργατών ανά ημέρα, οι τρόποι ανάμιξης/φόρτωσης και εφαρμογής, ο τύπος των εργασιών που πραγματοποιούνται μετά τον ψεκασμό, το είδος του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται, το είδος των μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) που χρησιμοποιείται, ο αριθμός των εποχικών εργατών κτλ. Μέσα από τη διαδικασία συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων θα δοθεί επίσης η δυνατότητα να μελετηθεί των ειδών των πληροφοριών που διατηρούν στα αρχεία τους οι παραγωγοί σε διαφορετικές περιοχές και τύπους καλλιεργειών. Για το σκοπό αυτό και προκειμένου να καλυφθούν οι κύριες καλλιεργητικές πρακτικές, στην έρευνα θα συμπεριληφθούν αντιπροσωπευτικά δείγματα παραγωγών αρωτραίων καλλιεργειών (Ην. Βασίλειο, Ελλάδα, Πολωνία), μούρων και μικρών καρπών (Ην. Βασίλειο), λαχανικών υπαίθρου (Βέλγιο) και θερμοκηπίου (Ισπανία, Ελλάδα), καλλυπιστικών θερμοκηπίου (Βέλγιο), σπωρώνων (Πολωνία), και αμπελώνων (Ιταλία).

Η συμπλήρωση της βάσης δεδομένων θα επιτρέψει την εξαγωγή γενικότερων συμπερασμάτων σχετικά με τον αριθμό και το είδος των σκευασμάτων στα οποία εκτίθενται οι ψεκαστές και οι εργάτες τις ημέρες που αυτά εφαρμόζονται κτλ προκειμένου να διαμορφωθεί μια εννοιολογική προσέγγιση για τη συσσωρευτική έκθεση σε φ.π. Τα στοιχεία αυτά θα αξιοποιηθούν από την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA) και θα συντελέσουν στην ανάπτυξη κατάλληλης μεθοδολογίας για την εκτίμηση της επικινδυνότητας από τη συσσωρευτική έκθεση των ψεκαστών και των εργατών σε φ.π.

1.3.3 RNA-based vaccines (COST Action FA0806)

ΤΙΤΛΟΣ

Plant virus control employing RNA-based vaccines: A novel non-transgenic strategy [COST Action FA0806]

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ

PlantiVax

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

1. Aarhus University, Denmark
2. Agricultural Biotechnology Center, Hungary
3. Agricultural Research Institute, Cyprus
4. Agricultural University of Athens, Greece
5. Agriculture University of Belgrade, Serbia
6. Agrilogics Ltd, Israel
7. Benaki Phytopathological Institute, Greece
8. CIRAD, France
9. CSIC, Spain
10. ENEA, Italy
11. ETH Zurich, Switzerland
12. FASTERIS SA, Switzerland
13. Ghent University, Belgium
14. Gregor Mendel Institute of Molecular Plant Biology, Austria
15. Hedmark University College, Norway
16. Institut de Biologie Moleculaire des Plantes, France
17. Institute of Biochemistry & Biophysics, Poland
18. Institute of Bioorganic Chemistry Polish Academy of Sciences, Poland
19. Institute of Virology, Slovak Academy of Sciences, Slovak Republic
20. Istituto di Virologia Vegetale, Italy
21. MTT Agrifood Research, Finland
22. National Hellenic Research Foundation, Greece
23. National Institute of Biology, Slovenia
24. National Institute of Biology, Slovenia
25. Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research, Norway
26. Palacky University in Olomouc, Czech Republic
27. Plant Protection Institute, Bulgaria
28. Research-Development Institute for Plant Protection, Romania
29. RLP-AgroScience GmbH, Germany
30. Scientia Terrae Research Institute, Belgium
31. Scottish Crop Research Institute, UK
32. Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden
33. Tallinn University of Technology, Estonia
34. The Hebrew University of Jerusalem Israel
35. University of Agronomical Sciences and

- Veterinary Medicine Bucharest, Romania
36. University of Algarve, Portugal
 37. University of Amsterdam, Netherlands
 38. University of Basel, Switzerland
 39. University of Cambridge, United Kingdom
 40. University of Helsinki, Finland
 41. University of Stuttgart, Germany
 42. Volcani Center, Israel
 43. Biotechnology Institute, Argentine Institute of Agricultural Technology (INTA), Argentina
 44. Hangzhou Normal University, China
 45. Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM) CCT- La Plata CONICET, Argentina
 46. Instituto de Biotecnología. CICVyA. INTA, Argentina
 47. Instituto Politécnico Nacional. CIIDIR Unidad Sinaloa, Mexico
 48. International Potato Center (CIP), Peru
 49. The New Zealand Institute for Plant & Food Research Ltd, New Zealand
 50. The University of Queensland, Australia
 51. University of Cape Town, South Africa
- Επικ. Καθ. Ανδρέας Βολουδάκης
 Δρ Μαρία Χολέβα
 Εργαστήριο Βακτηριολογίας/ Τμήμα Φυτοπαθολογίας
 Δρ Μαρία Κ. Χολέβα, Εργαστήριο Βακτηριολογίας, Τμήμα Φυτοπαθολογίας
 2009-2013
- € 400.000 (συνολικά)
 € 5.000
 100% Ε.Ε.
 ΕΕ (COST Action)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Το πρόγραμμα αποσκοπεί στην ανάπτυξη αποτελεσματικών και πρακτικά εφαρμόσιμων μεθόδων για την αντιμετώπιση φυτοασθενειών στα πλαίσια της αειφορικής γεωργίας. Συγκεκριμένα, μέσω του προγράμματος δημιουργείται ένα δίκτυο ευρωπαϊκών ερευνητικών ομάδων που μελετούν την επαγωγή της άμυνας των φυτών, μέσω εμβολιασμού τους με μόρια RNA, έναντι φυτοπαθογόνων ιών. Πρόκειται για μία μη διαγονιδιακή καινοτόμο μέθοδο που βασίζεται στο μηχανισμό της γονιδιακής σίγησης (gene silencing). Στα επιμέρους αντικείμενα του προγράμματος περιλαμβάνονται η διερεύνηση των καταλληλότερων επαγωγών, η βελτιστοποίηση της τεχνολογίας για την εφαρμογή τους, η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της μεθόδου, η δημιουργία συλλογής στελεχών φυτοπαθογόνων ιών για αξιοποίηση σε μοριακές μελέτες και διαγνωστικές δοκιμές, η διάχυση των αποτελεσμάτων προς όσους εμπλέκονται στη φυτοπροστασία (παραγωγούς, γεωπόνους, αγροτικές επιχειρήσεις κ.λπ.), και η εκπαίδευση νέων ερευνητών στη χρήση μεθόδων μοριακής βιολογίας για την ανάπτυξη μοριακών εργαλείων για χρήση στη βιοτεχνολογία φυτών.

2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΓΕΤ

2.1 ΕΛΛΗΝΟΤΟΥΡΚΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

2.1.1

ΤΙΤΛΟΣ	Μοριακή και οικολογική ποικιλομορφία των παρασιτοειδών των αφίδων (Hymenoptera: Braconidae: Aphidinae) σε αγροοικοσυστήματα της Ελλάδας και της Τουρκίας
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Μ.Φ.Ι.
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Υπ.Α.Α.Τ, Çukurova University, Institute of Adana Ziari Micadele
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	Χρήστος Γ. Αθανασίου, Βασίλειος Βάγιας, Serdar Satar, Behçet Kemal ÇAGLAR, Mehmet KARACAOĞLU,
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	2/02/2012-31/12/2013
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	15.000 ευρώ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	15.000 ευρώ
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΓΓΕΤ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Τα Aphidiiinae θεωρούνται υψίστης σημασίας βιολογικοί παράγοντες καταπολεμήσεως των αφίδων, σοβαροτάτων εντόμων εχθρών των φυτών, δρώντας εναλλακτικώς των εντομοκτόνων τα οποία είναι επικίνδυνα για τον άνθρωπο, τα αγροοικοσυστήματα και το περιβάλλον. Με σκοπό να ενισχυθεί η γνώση επί της μοριακής και της οικολογικής ποικιλομορφίας των εντόμων αυτών στην Ελλάδα αλλά και να γίνει ανάλογη συμπλήρωση, αξιολόγηση και σύγκριση δεδομένων που θα προκύψουν επί του θέματος αυτού, από την τουρκική πλευρά, στο προτεινόμενο έργο: 1) θα ερευνηθούν η γενετική δομή πληθυσμών του *Aphidius colemani*, σημαντικού παράγοντα βιολογικής καταπολεμήσεως, 2) θα εκτιμηθούν μοριακοί και μορφολογικοί χαρακτήρες του συμπλέγματος ειδών *Praon dorsale – yomenae*, 3) θα αξιολογηθούν διάφορα αυτοφυή φυτά ως πηγές παρασιτοειδών (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiiinae) διάφορων ειδών αφίδων γειτνιάζοντα ή όχι με διάφορες καλλιέργειες, 4) πιθανόν να ανακαλυφθούν νέα είδη Aphidiiinae στην επιστήμη, 5) θα διερευνηθούν οι τριπροφικές σχέσεις παρασιτοειδών - αφίδων - φυτών, 6) θα μελετηθεί η σχετική αφθονία και το φάσμα των Aphidiiinae σε πληθυσμούς οικονομικής και μη σημασίας ειδών αφίδων, 7) θα διερευνηθούν οι αλληλεπιδράσεις των Aphidiiinae με άλλες ομάδες παρασιτικών εντόμων όπως είναι διάφορα υπερπαρασιτοειδή: (Hymenoptera: Encyrtidae, Pteromalidae, Charipidae: Alloxystinae, Cynipidae).

2.1.2

ΤΙΤΛΟΣ	Αξιολόγηση του όζοντος και του propylene oxide για εφαρμογές καραντίνας και προ- μεταφοράς φορτίου, ως ουσιών εναλλακτικών του βρωμιούχου μεθυλίου και άλλων τοξικών για το περιβάλλον ουσιών
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Γ.Π.Α.
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Μ.Φ.Ι., Υπ.Π.Α.Τ., Kahramanmaras University,

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ**

Cukurova University
Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας,
Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος

01/07/2011-31/12/2013

15.000 ευρώ

15.000 ευρώ

100%

ΓΓΕΤ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Η συνεχής χρήση του βρωμιούχου μεθυλίου, αλλά και άλλων αερίων ουσιών για τον έλεγχο των εντόμων στα αποθηκευμένα γεωργικά προϊόντα και τρόφιμα έχει σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον, ενώ ταυτόχρονα έχουν υψηλή τοξικότητα για τον άνθρωπο. Η σημαντικότερη επίπτωση της χρήσης του βρωμιούχου μεθυλίου είναι στην ατμόσφαιρα, όπου έχει αποδειχθεί ότι επιδρά αρνητικά στο στρώμα του όζοντος. Έτσι, το βρωμιούχο μεθύλιο έχει ήδη αποσυρθεί από τις ανεπτυγμένες χώρες, ενώ η χρήση άλλων, τοξικών για το περιβάλλον, αερίων, βρίσκεται υπό επανεξέταση ακόμα και κατάργηση. Παρόλα αυτά, με βάση την φυτοϋγειονομική νομοθεσία, και παρόλο που το βρωμιούχο μεθύλιο έχει πρακτικά αποσυρθεί από τις ανεπτυγμένες χώρες από το 2005, η χρήση του επιτρέπεται στις λεγόμενες εφαρμογές καραντίνας, σε υψηλής αξίας τρόφιμα όπως οι αποξηραμένες οπώρες και οι ξηροί καρποί, πριν το στάδιο της μεταφοράς (φόρτωσης). Δοθέντος του ότι η συνέχιση της ως άνω χρήσης του βρωμιούχου μεθυλίου είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την εξεύρεση και ανάπτυξη βιώσιμων εναλλακτικών μεθόδων απεντόμωσης, η αξιολόγηση άλλων, οικολογικά συμβατών, αερίων κρίνεται επιτακτική. Ανάμεσα στις διάφορες εναλλακτικές μεθόδους που έχουν προταθεί, το αέριο όζον και το αέριο propylene oxide, αποτελούν λίαν ελπιδοφόρα εντομοκτόνα για την αντικατάσταση του βρωμιούχου μεθυλίου. Στόχος της παρούσας πρότασης είναι η αξιολόγηση των δύο αυτών αερίων, για την αντιμετώπιση των εντόμων σε αποξηραμένες οπώρες και ξηρούς καρπούς. Για τον σκοπό αυτό, θα λάβουν χώρα βιοδοκιμές στο εργαστήριο για την επισήμανση της εντομοκτόνου δράσης του όζοντος και του propylene oxide κατά των εντόμων *Plodia interpunctella* και *Ephestia cautella* (Lepidoptera: Pyralidae), που αποτελούν και κύριους εχθρούς στα παραπάνω προϊόντα. Ως υπόστρωμα, θα χρησιμοποιηθούν αποξηραμένα σύκα, και φουντούκια, προϊόντα τα οποία υφίστανται ανεπανόρθωτες ζημιές από τα παραπάνω είδη στα μετασυλλεκτικά τους στάδια. Η θνησιμότητα των εντόμων, μετά από έκθεση στο όζον και το propylene oxide, θα μελετηθεί σε όλα τα στάδια του βιολογικού κύκλου, δηλ. το ωό, την προνύμφη, την πλαγγόνα και το ακμαίο. Με τον τρόπο αυτό, θα καταστεί δυνατό να επισημανθεί η «κρίσιμη» δόση που απαιτείται για κάθε στάδιο και κάθε προϊόν. Επιπροσθέτως, θα εξετασθούν και τυχόν υπολείμματα των εντομοκτόνων στα προϊόντα, καθώς και η επίδρασή τους σε βασικές οργανοληπτικές και φυσικές τους ιδιότητες. Με βάση το γεγονός ότι, παγκοσμίως, ακόμα και σήμερα, για τις παραπάνω εφαρμογές, δεν υπάρχουν βιώσιμες εναλλακτικές μέθοδοι του βρωμιούχου μεθυλίου, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης πιστεύεται ότι θα αποτελέσουν σημείο αναφοράς, για την δημιουργία ενός συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των εφαρμογών καραντίνας, με οικολογικά συμβατές μεθόδους.

2.1.3 (10TUR/1-14-2)

Τίτλος

«Καταγραφή ρύπανσης ακτών του Βόρειου Αιγαίου μέσω της χρήσης δίθυρων: ανίχνευση κύριων οργανικών ρυπαντών και των επιπέδων τους και ανάπτυξη κατάλληλης συστοιχίας βιοδεικτών» (10TUR/1-14-2)

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	-
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΜΦΙ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Istanbul Technical University
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Κυριακή Μαχαίρα, Δρ Χριστίνα Εμμανουήλ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήρια Τοξικολογικού & Βιολογικού Ελέγχου / Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Κ. Κυριακοπούλου
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Π. Αναστασιάδου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	2 έτη (2/2/2012 – 1/2/2014)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	15.000 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	15.000 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΓΓΕΤ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Στο συγκεκριμένο ερευνητικό πρόγραμμα θα εξεταστούν επιλεγμένα γεωγραφικά σημεία κατά μήκος των ελληνικών και τουρκικών μεσογειακών παραλίων μέσω χημικής ανάλυσης των μαλακών ιστών του *Mytilus galloprovincialis* όσον αφορά σε πολυαρωματικούς υδρογονάνθρακες (ΡΑΗ) και τα οργανοχλωριωμένα παράγωγα (ΟΟ). Επιπλέον, μια συστοιχία βιοχημικών δεικτών που εστιάζουν σε κυτταροτοξικότητα, αντιοξειδωτικές αντιστάσεις, ενζυμική επαγωγή/ καταστολή κ.λπ. μαζί με μια συστοιχία βιολογικών δεικτών (ρυθμός φιλτραρίσματος, περιεκτικότητα πρωτεΐνη κλπ) θα μελετηθούν. Αυτά τα αποτελέσματα θα αναλυθούν και θα συσχετισθούν με τα χαρακτηριστικά και τα επίπεδα της ρύπανσης που επικρατούν στην περιοχή μελέτης με τη βοήθεια πολυκριτηριακής ανάλυσης. Η επίδραση των εποχικών εναλλαγών και οι αυξομειώσεις της ρύπανσης θα ληφθούν επίσης υπόψη προκειμένου να συμπεριληφθεί η χρονική και χωρική συνιστώσα του παρόντος προγράμματος παρακολούθησης.

Το εν λόγω έργο ξεκίνησε επίσημα στις 2 Φεβρουαρίου 2012.

2.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

2.2.1 ΝΑΝΟΒΙΟΕΝVIRO

ΤΙΤΛΟΣ	Ανάπτυξη Νανογαλακτωμάτων ως νέα υλικά διαχείρισης φυτοπροστατευτικών προϊόντων για τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης (Συνεργασίες-ΓΓΕΤ).
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	ΝΑΝΟΒΙΟΕΝVIRO
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (Ε.Ι.Ε.)
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Ε.Ι.Ε., Μ.Φ.Ι., VIORYL
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Φ. Καραμαούνα
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων/Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Α. Μαρκέλλου, Δρ Α. Κυριακοπούλου, Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Α.Ν. Μιχαηλάκης, Δρ Δ.Π. Παπαχρήστος
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες (1.12.2010 - 30.11.2013)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	449.040 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	121.297 €/40.432 € (αναλογικά για 12 από τους 36 μήνες του έργου)

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ 100 % ΓΓΕΤ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΓΓΕΤ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Το έργο έχει ως αντικείμενο μελέτης την ανάπτυξη και τυποποίηση ενός βιολογικού εντομοκτόνου (φυσική πυρεθρίνη) σε μία νέα μορφή σκευάσματος, νανογαλάκτωματος, με σκοπό την ενίσχυση της βιοκτόνου δράσης του και τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης. Στο ΜΦΙ θα πραγματοποιηθούν μελέτες που αφορούν στη σταθερότητα του υπό ανάπτυξη σκευάσματος, τη δραστικότητα/αποτελεσματικότητά του σε δύο έντομα-στόχους, τυχόν αρνητικές επιδράσεις του στα ωφέλιμα αρθρόποδα και την τοξικότητά του στο χρήστη.

3. ΆΛΛΑ ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

3.1

ΤΙΤΛΟΣ

Επισκοπήσεις (Surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ

Surveys

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΜΦΙ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

1. Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός-Δήμητρα (ΕΛ.Γ.Ο. ΔΗΜΗΤΡΑ) (πρώην ΕΘΙΑΓΕ),
2. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος
3. ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΓ Τμήμα Φυτικής Παραγωγής
4. Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων
5. Σταθμός Ελέγχου Αγνούς Πολλαπλασιαστικού Υλικού (ΣΕΑΠΥ)

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ**

Δρ Δημήτριος Παπαχρήστος
Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

Δρ Δ.Χ. Κοντοδήμας, Δρ Π. Μυλωνάς, Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Ε. Καπαξίδη, Δρ Χ. Βαρβερη, Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Μ. Χολέβα, Δρ Ν. Σκανδάλης και Δρ Ι. Βλουτόγλου, Δρ Δ. Λάσκαρης

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ

Δ. Τσιρογιάννης, Χ. Καράφλα, Π. Γλυνός, Δρ Σ. Αντωνάτος, Δρ Ι. Μαλανδράκη και Δρ Α. Τζίμα
4 έτη 2009-2012

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

1.432.000,00 Ευρώ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

1.270.000,00/550.000,00 Ευρώ

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

100%

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

<http://www.bpi.gr/section.aspx?id=3&subid=58>

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Το πρόγραμμα στοχεύει στην ανάπτυξη δικτύου παρακολούθησης καλλιεργειών και δασών και διενέργειας επίσημων και συστηματικών ελέγχων για τη διαπίστωση της παρουσίας ή μη ορισμένων επιβλαβών για τα φυτά οργανισμών καραντίνας (μέχρι σήμερα περιλαμβάνει 52 επιβλαβείς για τα φυτά οργανισμούς καραντίνας) και στη λήψη των κατάλληλων μέτρων για την εξάλειψη ή τον περιορισμό της εξάπλωσής τους. Η πραγματοποίηση των επισκοπήσεων έχει ως στόχο να διαγνώσει

έγκαιρα την παρουσία αλλοχθόνων οργανισμών επιβλαβών για τα φυτά με σκοπό την προστασία της φυτικής παραγωγή της χώρας από την εισβολή και διάδοση αλλοχθόνων οργανισμών επιβλαβών στα φυτά (μέχρι σήμερα περιλαμβάνει 52 επιβλαβείς για τα φυτά οργανισμούς καραντίνας). Η εκτέλεση των επισκοπήσεων αποτελεί υποχρέωση της χώρας που προκύπτει από την Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία. («Μέτρα προστασίας κατά της εισαγωγής από άλλο κράτος μέλος ή τρίτη χώρα στη Χώρα ή μέσω αυτής σε άλλο κράτος μέλος της Κοινότητας οργανισμών επιβλαβών για τα φυτά ή τα φυτικά προϊόντα και κατά της εξάπλωσής τους στο εσωτερικό της, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2000/29/ΕΚ του Συμβουλίου και των Οδηγιών 92/90/ΕΟΚ, 93/50/ΕΟΚ, 93/51/ΕΟΚ, 94/3/ΕΟΚ, 2001/32/ΕΚ, 2001/33/ΕΚ, 2002/28/ΕΚ και 2002/29/ΕΚ της Επιτροπής» [άρθρα 1 (3) και 2 (1), περιπτώσεις ζ) και η) του Π.Δ. 365/2002 (Α' 307)]

«Καθορισμός κανόνων διενέργειας επισκοπήσεων για την αναγνώριση προστευόμενων ζωνών στη Χώρα σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 92/70/ΕΟΚ της Επιτροπής» [Π.Δ. 27/2009 (Α' 46)]

Οι δράσεις του προγράμματος περιλαμβάνουν τη σύνταξη μεθοδολογιών επισκόπησης και κατευθυντήριων οδηγιών μακροσκοπικών ελέγχων, την πραγματοποίηση επιμορφωτικών προγραμμάτων εκπαίδευσης φυτοϋγειονομικών ελεγκτών, την εξέταση δειγμάτων φυτικού υλικού και εντόμων, την ανάπτυξη δικτύων παγίδων εντόμων, και τη σύνταξη ετήσιων εκθέσεων επί των αποτελεσμάτων των διενεργούμενων ελέγχων και των επίσημων μέτρων που λαμβάνονται σε κάθε περίπτωση οι οποίες υποβάλλονται στις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΑΑΤ και στα αρμόδια όργανα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Στα πλαίσια του προγράμματος διεξάγονται ετήσιες και συστηματικές επισκοπήσεις για επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας που αφορούν σε:

α) Οργανισμούς για τους οποίους η χώρα είναι προστατευόμενη ζώνη:

Για τα έντομα *Dendroctonus micans* Kugelan, *Ips amitinus* Eichhof, *I. cembrae* Heer, *I. duplicatus* Sahlberg και *Gilpinia hercyniae* (Hartig) σε κωνοφόρα. Για το έντομο *Gonipterus scutellatus* Gyll σε είδη ευκαλύπτων. Για το έντομο *Anthonomus grandis* (Boh.) και το μύκητα *Glomerella gossypii* Edgerton σε καλλιέργειες βαμβακιού. Για το βακτήριο *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* σε καλλιέργειες φασολιών και για τον ιό *Citrus tristeza virus* (CTV) σε εσπεριδοειδή.

β) Οργανισμούς για τους οποίους υπάρχουν αποφάσεις για τη λήψη εκτάκτων μέτρων για την εξάλειψή τους ή τον περιορισμό της διάδοσής τους εντός της επικράτειας της Ευρωπαϊκής Κοινότητας:

Για τα έντομα *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte στην καλλιέργεια του αραβόσιτου, *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu σε καστανιά, *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) σε φοινικοειδή, *Anoplophora chinensis* (Forster) σε έναν μεγάλο αριθμό ειδών καλλιεργούμενων, δασικών και καλλωπιστικών δενδρωδών φυτών που προορίζονται για φύτευση και *Tuta absoluta* (Meyrick) σε καλλιεργούμενα φυτά της οικογένειας των Solanaceae. Για τους νηματώδεις *Globodera pallida* (stone) Behrens, *Globodera rostochiensis* (Wollenweber), *Meloidogyne chitwoodi* Golden et al., *M. fallax* Karszen, *Ditylenchus destructor* Thorne σε καλλιέργεια πατάτας και το είδος *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner and Bührer) Nickle et al. σε είδη κωνοφόρων και ξύλινα μέσα συσκευασίας. Για το άκαρι *Eutetranychus orientalis* Klein σε εσπεριδοειδή. Για τα βακτήρια *Clavibacter michiganensis* (Smith) Davis et al. ssp. *sepedonicus* (Spieckermann and Kotthoff) Davis et al. σε πατάτα, *Ralstonia solanacearum* (Smith) Smith Yabuuchi et al σε πατάτα και τομάτα, το είδος *Erwinia amylovora* (Burr.) Winsl. et al. σε καλλιέργειες γιγαρτόκαρπων και το είδος *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* σε σπυρώνες ακτινιδίων. Για το φυτόπλασμα *Potato stolbur mycoplasma* σε καλλιεργούμενα φυτά της οικογένειας των Solanaceae. Για τους μύκητες *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc. σε καλλιέργεια πατάτας, *Phytophthora ramorum* Werres et al. σε μεγάλο αριθμό δασικών, καλλιεργούμενων και καλλωπιστικών φυτών, *Ceratocystis platani* (Walter) Engelbrecht et Harrington σε είδη πλατάνων και το είδος *Gibberella circinata* Nirenberg & O' Donnell σε είδη κωνοφόρων. Για τον ιό *Pepino mosaic virus* σε τομάτα και το ιοειδές των ατρακτοειδών κονδύλων της πατάτας (*Potato spindle tuber viroid*) σε τομάτα, πατάτα και τα σολανώδη καλλωπιστικά φυτά *Brugmansia* Pers. spp. και *Solanum jasminoides*.

γ) Για επιβλαβείς οργανισμούς που εντάσσονται του Παραρτήματος IV (Α)(II) ΤΟΥ Π.Δ. 365/2002 (Α'307). Αφορά στους οργανισμούς: *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn) Filipjev., *Tomato yellow leaf curl virus*, *Plum pox virus*, *Spiroplasma citri*, *Apricot chlorotic leafroll phytoplasma*, *Pear decline*

phytoplasma, *Apple proliferation phytoplasma*, *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* (Smith) Dye (XCPH), *Clavibacter michiganensis* subsp. *insidiosus* – Cmi, *Phoma tracheiphila* (Petri) Kantschaveli & Gikashvili, *Melampsora medusae* Thümen, *Cryphonectria parasitica* (Murrill) Barr, *Mycosphaerella pini* E. Rostrup (συν.: *Scirrhia pini* Funk & A. K. Parker), *Helicoverpa armigera* (Hübner) *Spodoptera littoralis* (Boisduval), *Bemisia tabaci* Gennadius, *Liriomyza trifolii* (Burgess), *Liriomyza huidobrensis* (Blanchard) και *Liriomyza trifolii* (Burgess).

Στα πλαίσια του ανωτέρω προγράμματος εξεταστήκαν με εργαστηριακές μεθόδους για το έτος 2010 30.000 δείγματα φυτών, φυτικών τμημάτων και εντόμων και αναρτήθηκαν περίπου 750 παγίδες εντόμων. Επιπλέον για το 2010 συγκεντρώθηκαν από τις περιφερειακές υπηρεσίες Φυτοϋγειονομικού ελέγχου στοιχεία που αφορούσαν σε περισσότερους από 35.000 μακροσκοπικούς ελέγχους τα οποία αξιολογήθηκαν και ενσωματώθηκαν στις ετήσιες εκθέσεις επί των αποτελεσμάτων των επισκοπήσεων.

Για το 2011 εξετάστηκαν 32.000 δείγματα και αναρτήθηκαν περίπου 600 παγίδες εντόμων. Επιπλέον για το 2011 συγκεντρώθηκαν από τις περιφερειακές υπηρεσίες Φυτοϋγειονομικού ελέγχου στοιχεία που αφορούσαν σε περισσότερους από 80.000 μακροσκοπικούς ελέγχους τα οποία αξιολογήθηκαν και ενσωματώθηκαν στις ετήσιες εκθέσεις επί των αποτελεσμάτων των επισκοπήσεων.

3.2 Φυτοφάρμακα – Υπολείμματα

ΤΙΤΛΟΣ	Φυτοφάρμακα - Υπολείμματα
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	-
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΜΦΙ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	Δρ Κ. Μαχαίρα
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Όλα τα Εργαστήρια του Τμήματος Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Α. Μαρκέλλου, Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Α. Κυριακοπούλου, Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ.Θ. Κολιόπουλος
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Χ. Εμμανουήλ, Δ. Νικολοπούλου, Π. Παπαδάκη, Ε. Κατσάνου, Α. Χαριστού, Α.Τσακιράκης, Ν. Αραπάκη, Ν. Τσαντίλα, Ν. Καραμπέτσου, Π. Σιόντη, Φ. Μυλωνάς, Θ. Νικολοπούλου, Λ. Οικονόμου, Κ. Δανδίκια, Π. Γάτος, Α. Αγγουρίδου, Σ. Σαββοπούλου, Ι. Κανδρής, Α. Γιατρόπουλος, Σ. Ιωάννου, Ε. Ξενάκη, Γ. Ζημηχερής
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Συνεχιζόμενο
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	278.000 € για το 2010 και 450.000 € για το 2011
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	278.000 € για το 2010 και 278.000 € για το 2011
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100 %
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και τροφίμων

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Αντικείμενο του έργου είναι η αξιολόγηση από το Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου, των στοιχείων των δραστικών ουσιών, όπως αυτές ορίζονται με τον Καν. 1107/2009, και των σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και βιοκτόνων που υποβάλλονται στη Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, σε εφαρμογή της ισχύουσας εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας, όπως προκύπτει από τον σχετικό προγραμματισμό εργασιών του ΥπΑΑΤ στους τομείς :

- Αποτελεσματικότητας
- Ταυτότητας, Φυσικοχημικών Ιδιοτήτων και Μεθόδων Ανάλυσης
- Υπολειμμάτων

- Τοξικολογίας
- Οικοτοξικολογίας
- Τύχης και Συμπεριφοράς στο Περιβάλλον

Επίσης, αντικείμενο του έργου, είναι ο έλεγχος αγροτικών προϊόντων φυτικής προέλευσης, εγχώριων και εισαγόμενων, για την παρουσία υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων με σκοπό την προστασία της υγείας των καταναλωτών και της υποστήριξης των εξαγωγών των αγροτικών προϊόντων της χώρας σε εφαρμογή σε εφαρμογή της ισχύουσας εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας. Για την υλοποίηση του έργου πραγματοποιούνται αναλύσεις αγροτικών προϊόντων φυτικής προέλευσης, για έλεγχο υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων.

Συνολικά το έργο αναμένεται συμβάλει στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων, ώστε να επιτυγχάνεται προστασία της παραγωγής χωρίς να προκύπτουν κίνδυνοι για την υγεία του καταναλωτή, καθώς και στην αξιολόγηση της υπολειμματικότητας των χρησιμοποιούμενων γεωργικών φαρμάκων.

3.3

ΤΙΤΛΟΣ

Βελτιστοποίηση του συστήματος καλλιέργειας της ελιάς στην Παλαιστίνη

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΜΦΙ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ

Δρ Π Μυλωνάς

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Βιολογικής Καταπολέμησης/Εντομολογίας & Γ. Ζωολογίας

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

Δρ Αντώνιος Ν. Μιχαηλάκης και Δρ Δ. Κοντοδήμας Δρ Γ. Τρωγιάνος, Δρ Μ. Χολέβα Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ. Ε. Καρασαλή Δρ Κωνσταντίνος Λιαπής Δρ Β Κατή και Α. Τσακιράκης

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

2010-2011

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

320.000

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

320.000

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

100%

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Υπουργείο Εξωτερικών (Hellenic Aid)

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Η αναπτυξιακή βοήθεια προς την Παλαιστινιακή αρχή για την βελτιστοποίηση της παραγωγής ποιοτικών αγροτικών προϊόντων προερχόμενων από την ελιά

Αντικείμενο του έργου:

Το Μ.Φ.Ι. ανέλαβε την υλοποίηση του έργου το οποίο είχε 3 επιμέρους στόχους

Την ενίσχυση των υποδομών παραγωγής προϊόντων ελιάς,

Την διαμόρφωση εκπαιδευτικού χώρου και επιμόρφωση γεωτεχνικών στην καλλιέργεια της ελιάς.

Την βελτίωση των υποδομών ελέγχου της ποιότητας του ελαιολάδου.

Το έργο ολοκληρώθηκε το Μάιο του 2011 οπότε και πραγματοποιήθηκε εκδήλωση παράδοσης του έργου στον τοπικό εταίρο (Υπουργείο Γεωργίας της Παλαιστινιακής Αρχής) παρουσία των Ελληνικών προξενικών Αρχών του Ελληνικού Γενικού Προξενείου Ιεροσολύμων.

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ

ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΜΠΕΝΑΚΕΙΟΥ

ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ

ΑΝΑ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

1. ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 1: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΔΡΑΣΗ 1.1 Συμμετοχή στη διαμόρφωση και εφαρμογή της Εθνικής & Ευρωπαϊκής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.1 Επίσημο πρόγραμμα επισκοπήσεων (Surveys) καλλιεργειών της Χώρας για την αναγνώριση προστατευόμενων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας, σε υλοποίηση της σχετικής Εθνικής και Κοινοτικής νομοθεσίας

Στο πλαίσιο του προγράμματος των επίσημων Επισκοπήσεων που διενεργεί η Χώρα, τα Εργαστήρια Μυκητολογίας, Βακτηριολογίας και Ιολογίας του Τμήματος Φυτοπαθολογίας, που είναι τα επίσημα Εργαστήρια του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (Υπ.Α.Α.Τ.), διενήργησαν κατά την περίοδο 2010-2011 εργαστηριακές εξετάσεις σε δείγματα φυτών και φυτικών προϊόντων με σκοπό τη διαπίστωση της παρουσίας ή μη επιβλαβών οργανισμών καραντίνας και την αναγνώριση των προστατευόμενων ζωνών σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με την ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική φυτοϋγειονομική νομοθεσία.

Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα των Επισκοπήσεων αποτελούν τεχνικά στοιχεία, που χρησιμοποιούνται από τη Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπ.Α.Α.Τ. για:

1. τη στήριξη της Χώρας κατά τις συζητήσεις της Μόνιμης Επιτροπής Φυτοϋγείας της Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), προκειμένου η Χώρα να διατηρεί το καθεστώς της προστατευόμενης ζώνης, ως απαλλαγμένη από ορισμένους επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας,
2. την έκδοση Πιστοποιητικών Φυτοϋγείας και Φυτοϋγειονομικών Διαβατηρίων για τα εγχώρια παραγόμενα φυτά και γεωργικά προϊόντα που προορίζονται να εξαχθούν σε Τρίτες χώρες ή να διακινηθούν στην εσωτερική αγορά της Χώρας και της Ε.Ε., αντίστοιχα,
3. τη διαπίστωση της τυχόν παρουσίας επιβλαβών οργανισμών στις καλλιέργειες της Χώρας στο αρχικό στάδιο της εμφάνισής τους με σκοπό τη έγκαιρη λήψη έκτακτων μέτρων για τον περιορισμό της εξάπλωσής τους ή/και την εκρίζωσή τους,
4. τη διαπίστωση της διασποράς ενός επιβλαβούς οργανισμού σε μια περιοχή και τον έγκαιρο ορισμό των ζωνών (εστιακή ζώνη, ζώνη ασφαλείας και ουδέτερη ζώνη) στις οποίες θα εφαρμοστούν τα οριζόμενα από την Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία ειδικά μέτρα, και
5. την ενημέρωση των Υπηρεσιών φυτοϋγειονομικού ελέγχου της Χώρας, της Επιτροπής Τροφίμων και Κτηνιατρικής (Food and Veterinary Office, FVO) της Ε.Ε., του Ευρωπαϊκού και Μεσογειακού Οργανισμού Φυτοπροστασίας (European and Mediterranean Plant Protection Organisation, EPPO) και της Επιτροπής Φυτοϋγειονομικών Μέτρων (Commission of Phytosanitary Measures, CPM) του Διεθνούς Οργανισμού IPPC/FAO.

Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων κοινοποιήθηκαν εγγράφως στις αρμόδιες υπηρεσίες που είχαν στείλει τα δείγματα και στο τέλος του 2010 και 2011 συντάχθηκαν ετήσιες εκθέσεις στην αγγλική γλώσσα με τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα των μακροσκοπικών ελέγχων και των εργαστηριακών εξετάσεων για τους επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας, οι οποίες υποβλήθηκαν στη Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπ.Α.Α.Τ. προκειμένου να σταλούν στην αρμόδια Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης ώστε να καλυφθούν οι υποχρεώσεις της Χώρας που απορρέουν από την Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία.

1.1.1.1 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

Το Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ διενήργησε κατά τα έτη 2010 και 2011 εργαστηριακές εξετάσεις σε 335 και 577 δείγματα φυτών και φυτικών προϊόντων, αντίστοιχα, που συλλέχθηκαν από τους αρμόδιους φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές του Υπ.Α.Α.Τ. και των Περιφερειακών Ενοτήτων της Χώρας από καλλιέργειες πατάτας και βαμβακιού καθώς και από φυτώρια, δημόσια πάρκα ή/και δάση με σκοπό την ανίχνευση της παρουσίας των επιβλαβών μυκήτων καραντίνας *Synchytrium endobioticum*, *Glomerella gossypii* και *Phytophthora ramorum*.

Για τις εργαστηριακές εξετάσεις εφαρμόστηκαν διεθνώς αναγνωρισμένες μεθοδολογίες, όπως αυτές προτείνονται από τον Διεθνή Οργανισμό Φυτοπροστασίας (International Plant Protection Convention, IPPC) ή/και τον EPPO και περιγράφονται στα αντίστοιχα επίσημα διαγνωστικά πρωτόκολλα.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο του Έργου: **Επισκοπήσεις (Surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας**

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μυκητολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Δ. Παπαχρήστος
ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ	Δρ Δ. Λάσκαρης (Υπεύθυνος για το έτος 2010), Δρ Ε. Βλουτόγλου (Υπεύθυνη για το 2011)
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δ. Τσιρογιάννης, Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου, Ι. Μαλανδράκη (για το 2010), Α. Τζίμα (για το 2011)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	1.1.2010-9.12.2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% Υπ.Α.Α.Τ.
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β	3.1

1.1.1.2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑΣ

Στο πλαίσιο του προγράμματος των Επισκοπήσεων, το Εργαστήριο Βακτηριολογίας του Μ.Φ.Ι. διενήργησε εργαστηριακές εξετάσεις σε δείγματα φυτών και φυτικών προϊόντων από καθορισμένες καλλιέργειες της Ελλάδας, τα οποία στάλθηκαν από τους Φυτοϋγειονομικούς Ελεγκτές κατά τα έτη 2010 και 2011, για τον έλεγχο παρουσίας ή μη φυτοπαθογόνων βακτηρίων καραντίνας, σύμφωνα με την ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία για την φυτοϋγεία. Οι εργαστηριακές εξετάσεις διενεργήθηκαν βάσει επίσημων μεθοδολογιών, οι οποίες, προκειμένου για τα βακτήρια *Ralstonia solanacearum* (Rs) και *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Cms), καθορίζονται από ειδικές Κοινοτικές Οδηγίες. Για τους υπόλοιπους μικροοργανισμούς: *Erwinia amylovora*, *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*, *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*, *Clavibacter michiganensis* subsp. *Isodiosus*, Potato stolbur rhytoplasma και *Spiroplasma citri*, χρησιμοποιήθηκαν διεθνώς αναγνωρισμένες μέθοδοι, όπως αυτές προτείνονται από Επίσημους για τη φυτοϋγεία Διεθνείς Οργανισμούς. Συνολικά στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας εξετάστηκαν 1068 και 1537 δείγματα για τα έτη 2010 και 2011, αντίστοιχα.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο του Έργου: **Επισκοπήσεις (Surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας**

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Παπαχρήστος
ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑΣ	Δρ Μ.Κ. Χολέβα, Δρ Ν. Σκανδάλης
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Χ. Καραφλα, Π. Γλυνός, Σ. Δρακούλης

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ-ΛΗΞΗ)	1.1.2010-9.12.2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% Υπ.Α.Α.Τ
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β	3.1

1.1.1.3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΟΛΟΓΙΑΣ

Έγινε έλεγχος εσπεριδοειδών για τον ιό της τριστέσσας των εσπεριδοειδών (*Citrus tristeza virus*, CTV), φυταρίων ή καρπών τομάτας για τους ιούς του μωσαϊκού του πεπίνο (*Pepino mosaic virus*, PepMV) και του κίτρινου καρουλιάσματος των φύλλων της τομάτας (*Tomato yellow leaf curl virus*, TYLCV), καθώς και κονδύλων πατάτας αλλά και καλλωπιστικών ειδών για το ιοειδές των ατρακτοειδών κονδύλων της πατάτας (*Potato spindle tuber viroid*, PSTVd) με τη χρησιμοποίηση ανοσολογικών (ELISA) και μοριακών μεθόδων (RT-PCR, αλληλούχηση).

Πιο συγκεκριμένα: το 2010 εξετάστηκαν 4623 δείγματα εσπεριδοειδών από 18 νομούς της χώρας για τον CTV, 3699 δείγματα φύλλων ή καρπών τομάτας από 20 νομούς της χώρας για τον PepMV και 416 δείγματα *Brugmansia* spp. και *Solanum jasminoides* από 12 νομούς της χώρας για το PSTVd. Το 2011 εξετάστηκαν 7965 δείγματα εσπεριδοειδών από 28 νομούς της χώρας για τον CTV, 6578 δείγματα φύλλων ή καρπών τομάτας από σύνολο 137 φυτωρίων, καλλιεργειών ή σημείων πώλησης καρπών για τον PepMV, 1143 δείγματα φύλλων τομάτας από φυτάρια για φύτευση από 22 φυτώρια για τον TYLCV και τέλος, 2433 δείγματα τομάτας από 15 περιφερειακές ενότητες, 486 δείγματα πατάτας από 3 περιφερειακές ενότητες και 16 δείγματα καλλωπιστικών φυτών *Brugmansia* spp. (2), *Solanum jasminoides* (1), *S. Rantonnetii* (4), *Calibrachoa* sp. (1), *Capsicum* sp. (3), *Cestrum* sp. (2), *Datura arborea* (2) and *Petunia* sp. (1 για το ιοειδές PSTVd).

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ιολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Δ. Παπαχρήστος
ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΟΛΟΓΙΑΣ	Χ. Βαρβέρη, Ν. Βασιλάκος Χ. Παναγιωτίδη, Οξάνα Κεκτσίδου, Ι. Μαλανδράκη (για το 2010), Α. Τζίμα (για το 2011)
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	1.1.2010-9.12.2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% Υπ.Α.Α.Τ.
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β	3.1

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.2 Φυτοϋγειονομικός εργαστηριακός έλεγχος εισαγόμενων ή και εγχώρια παραγόμενων φυτών και φυτικών προϊόντων σε εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/29/ΕΚ

1.1.2.1 Εργαστηριακή εξέταση εισαγόμενων και εγχώρια παραγομένων σπόρων βάμβακος για την ανίχνευση τυχόν παρουσίας του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Glomerella gossypii*

Σε εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002 και EU Council Directive 2000/29/EC), κατά την περίοδο 2010-2011 διενεργήθηκαν από το Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ εργαστηριακές εξετάσεις σε συνολικά 734 δείγματα σπόρων βάμβακος που εστάλησαν από τις αρμόδιες Φυτοϋγειονομικές Υπηρεσίες του Υπ.Α.Α.Τ. και των Περιφερειακών Ενοτήτων της Χώρας με σκοπό την ανίχνευση τυχόν παρουσίας του επιβλαβούς φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Glomerella gossypii*. Από τα παραπάνω δείγματα, τα 629 προέρχονταν από εισαγόμενα από Τρίτες χώρες φορτία σπόρων βάμβακος, ενώ τα 105 δείγματα αφορούσαν εγχώρια

παραγωγή η οποία προοριζόταν για εξαγωγή σε Τρίτες χώρες. Για την ανίχνευση του παραπάνω παθογόνου μύκητα καραντίνας στους σπόρους βάμβακος εφαρμόστηκε η μέθοδος της προβλάστησης των σπόρων μετά από έκπλυση για την απομάκρυνση του μυκητοκτόνου επένδυσης και επιφανειακή απολύμανση με διάλυμα NaOCl (10%), και του προσδιορισμού/ταυτοποίησης των αναπτυσσόμενων αποικιών με βάση τα μορφομετρικά χαρακτηριστικά της ατελούς μορφής *Colletotrichum gossypii* σε θρεπτικό υλικό Potato Dextrose Agar. Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων παρουσιάζονται αναλυτικά στους Πίνακες 1.1.2.1.1. & 1.1.2.1.2.

Πίνακας 1.1.2.1.1. Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης περιόδου Ιανουαρίου-Δεκεμβρίου 2010 εισαγόμενων και εγχώρια παραγόμενων σπόρων βάμβακος για την ανίχνευση τυχόν παρουσίας του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Glomerella gossypii*

A/A	Χώρα προέλευσης	Μονάδα εργαστηριακού ελέγχου	Αριθμός δειγμάτων	Αριθμός εξετασθέντων σπόρων	Θετικά δείγματα
1	Αυστραλία	100 σπόροι	8	800	0
2	Ελλάδα	100 σπόροι	61	6.100	0
3	Η.Π.Α.	100 σπόροι	14	1.400	0
4	Ισραήλ	100 σπόροι	4	400	0
5	Τουρκία	100 σπόροι	252	25.200	0
ΣΥΝΟΛΟ			339	33.900	0

Πίνακας 1.1.2.1.2. Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης περιόδου Ιανουαρίου-Δεκεμβρίου 2011 εισαγόμενων και εγχώρια παραγόμενων σπόρων βάμβακος για την ανίχνευση παρουσίας του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Glomerella gossypii* στο πλαίσιο της εφαρμογής της Κοινοτικής και Εθνικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας

A/A	Χώρα προέλευσης	Μονάδα εργαστηριακού ελέγχου	Αριθμός δειγμάτων	Αριθμός εξετασθέντων σπόρων	Θετικά δείγματα
1	Αυστραλία	100 σπόροι	24	2.400	0
2	Ελλάδα	100 σπόροι	44	4.400	0
3	Η.Π.Α.	100 σπόροι	44	4.400	0
4	Ισραήλ	100 σπόροι	9	900	0
5	Τουρκία	100 σπόροι	274	27.400	0
ΣΥΝΟΛΟ			395	39.500	0

1.1.2.2 Εργαστηριακή εξέταση εισαγόμενων καρπών εσπεριδοειδών για την ανίχνευση τυχόν παρουσίας του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Guignardia citricarpa*

Σε εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002 και EU Council Directive 2000/29/EC), κατά τα έτη 2010 και 2011 εξετάστηκαν εργαστηριακά 67 και 13 δείγματα, αντίστοιχα, φρέσκων καρπών εσπεριδοειδών για τυχόν παρουσία του επιβλαβούς φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Guignardia citricarpa*. Τα συγκεκριμένα δείγματα ελήφθησαν από φορτία καρπών εσπεριδοειδών που προέρχονταν από Τρίτες χώρες και εστάλησαν στο επίσημο για το Υπ.Α.Α.Τ. Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ από τις αρμόδιες Φυτοϋγειονομικές Υπηρεσίες του Υπ.Α.Α.Τ. και των Περιφερειακών Ενοτήτων της Χώρας. Η εργαστηριακή εξέταση περιελάμβανε κατ' αρχάς μακροσκοπική εξέταση των καρπών του δείγματος για την ανίχνευση τυχόν ύποπτων συμπτωμάτων ή/και σημείων του παραπάνω μύκητα. Σε περίπτωση παρουσίας ύποπτων συμπτωμάτων/σημείων, εφαρμόζονταν η επίσημη μέθοδος του EPPO [EPPO Standard PM 7/17 (2)], που αφορά στην απομόνωση/καλλιέργεια του παθογόνου σε εκλεκτικά υλικά (Cherry Decoction Agar, Oatmeal Agar και Potato Dextrose Agar) και την ταυτοποίηση του παθογόνου με βάση τα μορφομετρικά

χαρακτηριστικά των αποικιών και των καρποφοριών του μύκητα. Στην περίπτωση που οι παραπάνω καλλιεργητικοί και μορφολογικοί χαρακτήρες ήταν ίδιοι με εκείνους της ατελούς μορφής του παθογόνου (*Phyllosticta citricarpa*), η επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων γινόταν με την εφαρμογή της συμβατικής PCR μεθόδου, όπως αυτή αναπτύχθηκε από τους Peres *et al.* (2007). Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων παρουσιάζονται αναλυτικά στους Πίνακες 1.1.2.2.1 & 1.1.2.2.2.

Πίνακας 1.1.2.2.1 Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης εισαγόμενων από Τρίτες χώρες καρπών εσπεριδοειδών (*Citrus spp.*) για την ανίχνευση τυχόν παρουσίας του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Guignardia citricarpa* κατά την περίοδο Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2010

A/A	Χώρα προέλευσης	Είδος	Αριθμός δειγμάτων	Απομόνωση του <i>Phyllosticta citricarpa</i>	Συμβατική PCR	Θετικά δείγματα
1	Αίγυπτος	<i>C. limon</i> (λεμόνια)	1	-	NA*	0
2	Αργεντινή	<i>C. limon</i> (λεμόνια)	51	-	NA	0
3	N. Αφρική	<i>C. limon</i> (λεμόνια)	5	-	NA	0
4		<i>C. sinensis</i> (πορτοκάλια)	6	-	NA	0
5	Ουρουγουάη	<i>C. sinensis</i> (πορτοκάλια)	4	+	+	1
ΣΥΝΟΛΟ			67			1

* NA: Δεν εφαρμόστηκε μοριακή μέθοδος

Πίνακας 1.1.2.2.2 Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης εισαγόμενων από Τρίτες χώρες καρπών εσπεριδοειδών (*Citrus spp.*) για την ανίχνευση τυχόν παρουσίας του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Guignardia citricarpa* κατά την περίοδο Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2011

A/A	Χώρα προέλευσης	Είδος	Αριθμός δειγμάτων	Απομόνωση του <i>Phyllosticta citricarpa</i>	Συμβατική PCR	Θετικά δείγματα
1	Αργεντινή	<i>C. limon</i> (λεμόνια)	9	-	NA*	0
2		<i>C. limon</i> (λεμόνια)	3	-	NA	0
3	N. Αφρική	<i>C. sinensis</i> (πορτοκάλια)	1	-	NA	0
ΣΥΝΟΛΟ			13			0

* NA: Δεν εφαρμόστηκε μοριακή μέθοδος

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο του Έργου: **Φυτοϋγειονομικός εργαστηριακός έλεγχος εισαγόμενων φυτών, φυτικών προϊόντων και άλλων αντικειμένων για την ανίχνευση της παρουσίας επιβλαβών οργανισμών καραντίνας**

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας
Δρ Δ. Λάσκαρης (Υπεύθυνος για το έτος 2010), Δρ Ε. Βλουτόγλου (Υπεύθυνη για το 2011)
Δ. Τσιρογιάννης, Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου
Συνεχιζόμενο
100% Υπ.Α.Α.Τ.

1.1.2.3 Εργαστηριακή εξέταση εισαγόμενων φυτών και φυτικών προϊόντων για την ανίχνευση τυχόν παρουσίας φυτοπαθογόνων οργανισμών καραντίνας (EU Council Directive 2000/29/EC)

Σε εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002 και EU Council Directive 2000/29/EC), κατά τα έτη 2010 και 2011 εξετάστηκαν εργαστηριακά 59 και 25 δείγματα σπόρων, νωπών καρπών, μοσχευμάτων ή και ολόκληρων φυτών, αντίστοιχα για την ανίχνευση τυχόν παρουσίας σε αυτά επιβλαβών μυκήτων που περιλαμβάνονται στη σχετική Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία, ή στη νομοθεσία των χωρών προορισμού των φυτικών προϊόντων (σε περιπτώσεις εξαγωγής). Τα δείγματα ελήφθησαν από τους αρμόδιους φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές της χώρας από εισαγόμενα φορτία φυτών και φυτικών προϊόντων ή από φορτία ελληνικής προέλευσης που προορίζονταν για εξαγωγή.

Τα είδη φυτών και φυτικών προϊόντων και ο αριθμός δειγμάτων ανά είδος φυτού ή φυτικού προϊόντος που εξετάστηκαν από το Εργαστήριο Μυκητολογίας κατά τα έτη 2010 και 2011 αναφέρονται στους Πίνακες 1.1.2.3.1 & 1.1.2.3.2, αντίστοιχα.

Πίνακας 1.1.2.3.1 Εργαστηριακή εξέταση εισαγόμενων φυτών και φυτικών προϊόντων για την ανίχνευση τυχόν παρουσίας φυτοπαθογόνων μυκήτων καραντίνας (EU Council Directive 2000/29/EC) κατά το έτος 2010

A/A	Είδος φυτού/φυτικού προϊόντος	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων
ΣΠΟΡΟΙ		
1	Καλαμπόκι	5
2	Φεστούκα	6
3	Χλοοτάπητας	5
4	Κρεμμύδι	8
5	Σόργο	2
6	Καπνός	1
7	Ηλίανθος	7
8	Κίκυα	1
9	Κεχρί	1
10	Διάφοροι άλλοι σπόροι	9
ΑΛΛΟ ΠΟΛΥΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (καρποί, μοσχεύματα, βολβοί, κλπ)		
1	Σπαράγγια	3
2	Βολβοί παρθενόκρινου	1
3	Βολβοί νεραγκούλας	1
4	Μοσχεύματα διαφόρων καλλωπιστικών φυτών	9
ΣΥΝΟΛΟ		59

Πίνακας 1.1.2.3.2. Εργαστηριακή εξέταση εισαγόμενων από Τρίτες χώρες φυτών και φυτικών προϊόντων για την ανίχνευση τυχόν παρουσίας φυτοπαθογόνων μυκήτων καραντίνας (EU Council Directive 2000/29/EC) κατά το έτος 2011

A/A	Είδος φυτού/φυτικού προϊόντος	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων
ΣΠΟΡΟΙ		
1	Ηλίανθος	1
2	Καρπούζι	2
3	Κολοκύθι	2
ΑΛΛΟ ΠΟΛΥΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (καρποί, μοσχεύματα, βολβοί, κλπ)		
1	Ακτινιδιά	2
2	Φράουλα	6
3	Ερριζα μοσχεύματα διαφόρων καλλωπιστικών φυτών	2
4	Αρριζα μοσχεύματα διαφόρων καλλωπιστικών φυτών	10
ΣΥΝΟΛΟ		25

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας
Δρ Δ. Λάσκαρης (για το 2010), Δρ Ε.
Βλουτόγλου (για το 2011)

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Δ. Τσιρογιάννης, Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου
Συνεχιζόμενο
100% Υπ.Α.Α.Τ.

1.1.2.4 Εργαστηριακός έλεγχος προσβολής εισαγόμενου πατατόσπορου και εισαγόμενης πατάτας φαγητού από τα βακτήρια καραντίνας *Ralstonia solanacearum* και *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*.

Κατά τα έτη 2010 και 2011, οι ανάγκες της Χώρας σε πατατόσπορο χειμερινής και εαρινής σποράς καλύφθηκαν με εισαγωγές από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και σε πατάτα φαγητού από μη Κοινοτικές χώρες. Λόγω της παρουσίας όμως στις Ευρωπαϊκές και μη χώρες των φυτοπαθογόνων βακτηρίων καραντίνας *Ralstonia solanacearum* (Rs) και *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Cms) και της ανάγκης προστασίας της ελληνικής παραγωγής πατάτας φαγητού και πατατόσπορου από τα δύο αυτά βακτήρια, πραγματοποιήθηκε στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας του Μ.Φ.Ι. εργαστηριακός έλεγχος μεγάλου αριθμού δειγμάτων (των 200 κονδύλων το καθένα) των εισαγόμενων φορτίων πατατόσπορου και πατάτας φαγητού που ελήφθησαν από τους αρμόδιους Φυτογυειονομικούς Ελεγκτές και απεστάλησαν στο Μ.Φ.Ι. για εξέταση. Οι εργαστηριακές εξετάσεις διενεργήθηκαν σύμφωνα με τις σχετικές Κοινοτικές οδηγίες για τα Rs και Cms. Ως μέθοδος ταχείας εξέτασης χρησιμοποιήθηκε η ανοσολογική μέθοδος ανοσοφθορισμού (immunofluorescence, IF), με χρήση πολυκλωνικών αντιορών υψηλού τίτλου που παρασκευάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας του Μ.Φ.Ι.

Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων κοινοποιούνταν αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργαστηριακών εξετάσεων εγγράφως στις αρμόδιες υπηρεσίες που είχαν αποστείλει τα δείγματα, προκειμένου να απελευθερωθούν τα αντίστοιχα φορτία πατατοσπόρου για έγκαιρη παραλαβή από τους παραγωγούς, καθώς της πατάτας φαγητού για διάθεση στην αγορά. Επίσης, τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων υποβλήθηκαν, στην αγγλική, στη Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, προκειμένου να αποσταλούν στην αρμόδια Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Με τους παραπάνω ελέγχους εξασφαλίστηκε η διάθεση υγιούς πατατόσπορου στους έλληνες αγρότες, υγιών κονδύλων για εισαγωγή και εσωτερική κατανάλωση ή για εξαγωγή σε άλλες χώρες και περαιτέρω προστατεύτηκαν οι εγχώριες καλλιέργειες από την είσοδο των δύο πολύ σοβαρών φυτοπαθογόνων βακτηρίων Rs και Cms.

Στους Πίνακες 1 και 2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των εξετάσεων των δειγμάτων από τα εισαχθέντα φορτία πατατόσπορου και πατάτας φαγητού, αντίστοιχα, για το έτος 2010. Στους Πίνακες 3 και 4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των εξετάσεων δειγμάτων από τα εισαχθέντα φορτία πατατόσπορου και πατάτας φαγητού, αντίστοιχα, για το έτος 2011. Από τα αποτελέσματα αυτά προκύπτει ότι δεν διαπιστώθηκε προσβολή ή παρουσία των βακτηρίων Rs και Cms σε κανένα από τα εξετασθέντα δείγματα των εισαγωγών κατά τα έτη 2010 και 2011.

Πίνακας 1. Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης δειγμάτων πατατόσπορου εισαγωγής, κατά το έτος 2010, για τυχόν προσβολή ή παρουσία των βακτηρίων *Ralstonia solanacearum* (Rs) και *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Cms).

α/α	Χώρα Προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Μακροσκοπικά συμπτώματα	Δοκιμή IF*		Αποτελέσματα
				Cms	Rs	
1	Ολλανδία	209	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
2	Γαλλία	16	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
3	Λουξεμβούργο	2	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms

4	Γερμανία	13	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
5	Βέλγιο	10	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
6	Βρετανία	9	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
7	Δανία	51	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
8	Ρουμανία	1	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
9	Κύπρος	6	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
Σύνολο		317	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms

* αριθμός δειγμάτων στα οποία ανιχνεύτηκαν τα παθογόνα με τη μέθοδο ανοσοφθορισμού (Immunofluorescence, IF)

Πίνακας 2. Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης δειγμάτων πατάτας φαγητού εισαγωγής, κατά το έτος 2010, για τυχόν προσβολή ή παρουσία των βακτηρίων *Ralstonia solanacearum* (Rs) και *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Cms).

α/α	Χώρα Προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Μακροσκοπικά συμπτώματα	Δοκιμή IF*		Αποτελέσματα
				Cms	Rs	
1	Αίγυπτος	167	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
2	Τουρκία	2	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
Σύνολο		169	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms

* αριθμός δειγμάτων στα οποία ανιχνεύτηκαν τα παθογόνα με τη μέθοδο ανοσοφθορισμού (Immunofluorescence, IF)

Πίνακας 3. Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης δειγμάτων πατατόσπορου εισαγωγής, κατά το έτος 2011, για τυχόν προσβολή ή παρουσία των βακτηρίων *Ralstonia solanacearum* (Rs) και *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Cms).

α/α	Χώρα Προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Μακροσκοπικά συμπτώματα	Δοκιμή IF*		Αποτελέσματα
				Cms	Rs	
1	Ολλανδία	226	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
2	Γαλλία	33	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
4	Γερμανία	15	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
5	Βέλγιο	3	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
6	Βρετανία	11	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
7	Δανία	24	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
9	Κύπρος	14	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
Σύνολο		326	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms

* αριθμός δειγμάτων στα οποία ανιχνεύτηκαν τα παθογόνα με τη μέθοδο ανοσοφθορισμού (Immunofluorescence, IF)

Πίνακας 4. Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης δειγμάτων πατάτας φαγητού εισαγωγής, κατά το έτος 2011, για τυχόν προσβολή ή παρουσία των βακτηρίων *Ralstonia solanacearum* (Rs) και *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Cms).

α/α	Χώρα Προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Μακροσκοπικά συμπτώματα	Δοκιμή IF*		Αποτελέσματα
				Cms	Rs	
1	Αίγυπτος	139	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
2	Τυνησία	1	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
3	Μαρόκο	1	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
4	Ισραήλ	13	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms
Σύνολο		169	ΟΧΙ	0	0	Απουσία Rs & Cms

* αριθμός δειγμάτων στα οποία ανιχνεύτηκαν τα παθογόνα με τη μέθοδο ανοσοφθορισμού (Immunofluorescence, IF)

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Φυτοπαθολογίας
Βακτηριολογίας
Δρ Μαρία Κ. Χολέβα
Π.Ε. Γλυνός, Χαρίκλεια Καράφλα,

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Σ. Δρακούλης
Συνεχιζόμενο
100% Υπ.Α.Α.Τ.

1.1.2.5 Εργαστηριακός έλεγχος εισαγόμενων σπόρων για τη διαπίστωση τυχόν προσβολής ή παρουσίας βακτηρίων καραντίνας

Σε εφαρμογή της Εθνικής και Κοινοτικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002, Οδηγία 2000/29/ΕC), κατά τα έτη 2010 και 2011, εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας δείγματα σπόρων τομάτας, φασολιού, μηδικής, ρυζιού και αραβόσιτου, τα οποία ελήφθησαν από τους αρμόδιους φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές από φορτία προερχόμενα από μη Κοινοτικές χώρες. Ο έλεγχος αφορούσε την ανίχνευση και απομόνωση των βακτηρίων καραντίνας που αναφέρονται στη σχετική νομοθεσία, τα σχετικά δε αποτελέσματα παρουσιάζονται ανά είδος σπόρου στους Πίνακες 1 και 2. Ως μέθοδος ταχείας ανίχνευσης εφαρμόστηκε η ανοσολογική μέθοδος ανοσοφθορισμού (immunofluorescence, IF), με χρήση πολυκλωνικών αντιωρών υψηλού τίτλου που παρασκευάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας του Μ.Φ.Ι. για τα παθογόνα βακτήρια: *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* και *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens*, καθώς και αντιωρών που ήταν εμπορικά διαθέσιμοι για τα παθογόνα: *Xanthomonas vesicatoria*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* και *Clavibacter michiganensis* subsp. *insidiosus*. Στην περίπτωση των σπόρων ρυζιού, ο έλεγχος πραγματοποιήθηκε με χρήση κατάλληλων θρεπτικών υλικών για την ανάπτυξη των παθογόνων *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* και *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola*.

Αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων, τα αποτελέσματα γνωστοποιούνταν εγγράφως στις αρμόδιες υπηρεσίες που είχαν αποστείλει τα δείγματα. Με τον προληπτικό αυτό εργαστηριακό έλεγχο εξασφαλίστηκε η διάθεση υγιών σπόρων στους έλληνες παραγωγούς και ταυτόχρονα προστατεύτηκε η Χώρα από τυχόν είσοδο βακτηρίων καραντίνας.

Στους Πίνακες 1 και 2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων όλων των δειγμάτων σπόρων για τα έτη 2010 και 2011, αντίστοιχα. Από τους Πίνακες αυτούς προκύπτει ότι οι εξετασθέντες σπόροι βρέθηκαν απαλλαγμένοι από τα εν λόγω παθογόνα βακτήρια.

Πίνακας 1. Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης δειγμάτων διαφόρων ειδών σπόρων εισαγωγής, κατά το έτος 2010, για διαπίστωση τυχόν προσβολής ή παρουσίας ορισμένων βακτηρίων καραντίνας.

Είδη σπόρων	Παθογόνα βακτήρια για τα οποία διενεργήθηκαν εργαστηριακοί έλεγχοι	Χώρα προέλευσης σπόρων	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων σπόρων	Αριθμός δειγμάτων με θετική αντίδραση στις εργαστηριακές εξετάσεις, ανά παθογόνο βακτήριο			Συμπέρασμα
				Βακτήριο	Δοκιμή IF*	Απομόνωση βακτηρίου**	
Τομάτας	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> (Cmm)	ΗΠΑ	49	Cmm	0	0	Απουσία
				Xv	0	0	Cmm & Xv
		Ισραήλ	40	Cmm	0	0	Απουσία
				Xv	0	0	Cmm & Xv
		Κίνα	4	Cmm	0	0	Απουσία
				Xv	0	0	Cmm & Xv
	Ιαπωνία	3	Cmm	0	0	Απουσία	
			Xv	0	0	Cmm & Xv	
	ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	96	Cmm	0	0	Απουσία	
			Xv	0	0	Cmm & Xv	

Φασολιού	<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>flaccumfaciens</i> (Cff)	ΗΠΑ	6	Cff	0	0	Απουσία Cff & Xap
				Xap	0	0	
	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> (Xap)	ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	6	Cff	0	0	Απουσία Cff & Xap
				Xap	0	0	
Ρύζι	<i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i> (Xoo)	Ινδία	4	Xoo	0	0	Απουσία Xoo & Xol
				Xol	0	0	
	<i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>orizicola</i> (Xol)	ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	4	Xoo	0	0	Απουσία Xoo & Xol
				Xol	0	0	
Μηδικής	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>insidiosus</i> (Cmi)	Αυστραλία	5	Cmi	0	0	Απουσία Cmi
				ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	5	Cmi	
Αραβόσιτου	<i>Pantoea stewartii</i> subsp. <i>stewartii</i> (Pss)	ΗΠΑ	34	Pss	0	0	Απουσία Pss
		Τουρκία	7	Pss	0	0	
		Χιλή	6	Pss	0	0	
		ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	47	Pss	0	0	Απουσία Pss
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΣΠΟΡΩΝ			158		0	0	Απουσία ελεγχόμενων βακτηρίων

* αριθμός δειγμάτων στα οποία ανιχνεύτηκε το παθογόνο με τη μέθοδο ανοσοφθορισμού (Immunofluorescence, IF)

** αριθμός δειγμάτων από τα οποία απομονώθηκε το παθογόνο

Πίνακας 2. Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης δειγμάτων διαφόρων ειδών σπόρων εισαγωγής, κατά το έτος 2011, για διαπίστωση τυχόν προσβολής ή παρουσίας ορισμένων βακτηρίων καραντίνας.

Είδη σπόρων	Παθογόνα βακτήρια για τα οποία διενεργήθηκαν εργαστηριακοί έλεγχοι	Χώρα προέλευσης σπόρων	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων σπόρων	Αριθμός δειγμάτων με θετική αντίδραση στις εργαστηριακές εξετάσεις ανά παθογόνο βακτήριο			Συμπέρασμα
				Βακτήριο	Δοκιμή IF*	Απομόνωση βακτηρίου**	
Τομάτας	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> (Cmm)	ΗΠΑ	28	Cmm	0	0	Απουσία Cmm & Xv
		Xv		0	0		
		Ισραήλ	59	Cmm	0	0	Απουσία Cmm & Xv
		Xv		0	0		
		Κίνα	8	Cmm	0	0	Απουσία Cmm & Xv
		Xv		0	0		
	Κορέα	1	Cmm	0	0	Απουσία Cmm & Xv	
	Xv		0	0			
	<i>Xanthomonas vesicatoria</i> (Xv)	Ταϊλάνδη	4	Cmm	0	0	Απουσία Cmm & Xv
		Xv		0	0		
Χιλή			4	Cmm	0	0	Απουσία Cmm & Xv
				Xv	0	0	
ΣΥΝΟΛΟ			104	Cmm	0	0	Απουσία

		Δειγμάτων		Xv	0	0	Cmm &Xv
Φασολιού	<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>flaccumfaciens</i> (Cff)	ΗΠΑ	4	Cff	0	0	Απουσία Cff &Χαρ
				Χαρ	0	0	
	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> (Χαρ)	ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	4	Cff	0	0	Απουσία Cff &Χαρ
Μηδικής	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>insidiosus</i> (Cmi)	Αυστραλία	9	Cmi	0	0	Απουσία Cmi
		ΗΠΑ	2	Cmi	0	0	Απουσία Cmi
		ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	11	Cmi	0	0	Απουσία Cmi
Αραβόσιτου	<i>Pantoea stewartii</i> subsp. <i>stuartii</i> (Pss)	ΗΠΑ	85	Pss	0	0	Απουσία Pss
		Κροατία	3	Pss	0	0	
		Τουρκία	14	Pss	0	0	
		Χιλή	1	Pss	0	0	
		ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	103	Pss	0	0	Απουσία Pss
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΣΠΟΡΩΝ		222			0	0	Απουσία ελεγχόμενων βακτηρίων

* αριθμός δειγμάτων στα οποία ανιχνεύτηκε το παθογόνο με τη μέθοδο ανοσοφθορισμού (Immunofluorescence, IF)

** αριθμός δειγμάτων από τα οποία απομονώθηκε το παθογόνο

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Φυτοπαθολογίας

Βακτηριολογίας

Δρ Μαρία Κ. Χολέβα

Π.Ε. Γλυνός, Χαρίκλεια Καράφλα,

Σ. Δρακούλης

Συνεχιζόμενο

100% Υπ.Α.Α.Τ.

1.1.2.6 Εργαστηριακός έλεγχος εισαγόμενων ή εξαγόμενων φυτών, μοσχευμάτων, νωπών καρπών, και άλλων μέσων, για τη διαπίστωση τυχόν προσβολής από βακτήρια καραντίνας.

Σε εφαρμογή της Εθνικής και Κοινοτικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002, οδηγία 2000/29/EC), κατά τα έτη 2010 και 2011, εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας δείγματα νωπών καρπών, μοσχευμάτων ή και ολόκληρων φυτών, τα οποία ελήφθησαν από τους αρμόδιους φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές από φορτία προς εισαγωγή ή προς εξαγωγή. Ο έλεγχος γινόταν για τη διαπίστωση τυχόν προσβολής από βακτήρια και φυτοπλάσματα καραντίνας που αναφέρονται στη σχετική Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία, ή στη νομοθεσία των χωρών προορισμού σε περιπτώσεις εξαγωγής φυτικών προϊόντων.

Αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων, τα αποτελέσματα γνωστοποιούνταν εγγράφως στις αρμόδιες υπηρεσίες που είχαν αποστείλει τα δείγματα. Με τον προληπτικό αυτό εργαστηριακό έλεγχο διασφαλίστηκε η εισαγωγή υγιούς φυτικού πολλαπλασιαστικού υλικού ή φυτικών προϊόντων στη Χώρα ως προς την τυχόν ύπαρξη βακτηρίων καραντίνας και υποστηρίχθηκαν φυτοϋγειονομικά οι εξαγωγές φυτών και φυτικών προϊόντων της Χώρας.

Στους Πίνακες 1 και 2 παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων όλων των ως άνω δειγμάτων για τα έτη 2010 και 2011, αντίστοιχα. Από τα αποτελέσματα

αυτά προκύπτει ότι τα εξετασθέντα δείγματα βρέθηκαν απαλλαγμένα από παθογόνα βακτήρια και φυτοπλάσματα καραντίνας.

Πίνακας 1. Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης δειγμάτων εισαγόμενων ή εξαγόμενων φυτών, μοσχευμάτων, νωπών καρπών, και άλλων μέσων, κατά το έτος 2010, στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας του Μ.Φ.Ι., για τη διαπίστωση τυχόν προσβολής από βακτήρια καραντίνας.

Κατηγορία		Παθογόνα βακτήρια για τα οποία διενεργήθηκαν εργαστηριακοί έλεγχοι	Χώρα προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Αριθμός δειγμάτων με θετική αντίδραση στις εργαστηριακές εξετάσεις	Συμπέρασμα
Νωποί καρποί	Ακτινίδια	<i>Pseudomonas syringae</i> (Ps)	Ελλάδα (Ν. Πιερίας)	2	0	Απουσία Ps
	Λεμόνια	<i>Xanthomonas citri</i> (Xc)	Αίγυπτος	1	0	Απουσία Xc
			Αργεντινή	51		
			Νότιος Αφρική	5		
	Πορτοκάλια	<i>Xanthomonas citri</i> (Xc)	Νότιος Αφρική	6	0	Απουσία Xc
			Ουρουγουάη	4		
Άλλα μέσα	Εδαφικό υπόστρωμα	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicus</i> (Cms)	Ελλάδα (Ν. Αργολίδας)	1	0	Απουσία Cms
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ				70	0	Απουσία εξεταζόμενων βακτηρίων

Πίνακας 2. Αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης δειγμάτων εισαγόμενων ή εξαγόμενων φυτών, μοσχευμάτων, νωπών καρπών και άλλων μέσων, κατά το έτος 2011, στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας του Μ.Φ.Ι., για τη διαπίστωση τυχόν προσβολής από βακτήρια καραντίνας και φυτοπλάσματα.

Είδος δείγματος		Παθογόνα βακτήρια για τα οποία διενεργήθηκαν εργαστηριακοί έλεγχοι	Χώρα προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Αριθμός δειγμάτων με θετική αντίδραση στις εργαστηριακές εξετάσεις	Συμπέρασμα
Νωποί καρποί	Λεμόνια	<i>Xanthomonas citri</i> (Xc)	Αργεντινή	9	0	Απουσία Xc
			Νότιος Αφρική	1		
	Πορτοκάλια	<i>Xanthomonas citri</i> (Xc)	Αργεντινή	3	0	Απουσία Xc
Μοσχεύματα	Φράουλας	<i>Xanthomonas fragariae</i> (Xf)	ΗΠΑ	6	0	Απουσία Xf
Φυτά ολόκληρα	Αμπέλι	Flavescence doree	Ελλάδα (Π.Ε. Αργολίδας)	3	0	Απουσία Cms

	Ακτινιδιά	φυτοπαθογόνα βακτήρια	Ελλάδα (Π.Ε. Θεσσαλονίκης)	2	0	Απουσία προσβολής από φυτοαπθογόνο βακτήριο
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ				9	0	Απουσία εξεταζόμενων βακτηρίων

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μαρία Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Π.Ε. Γλυνός, Χαρίκλεια Καραφλα, Σ. Δρακούλης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	Συνεχιζόμενο
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% Υπ.Α.Α.Τ.

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.3 Διενέργεια Αναλύσεων Επικινδυνότητας (Pest Risk Analyses) στο πλαίσιο της αναθεώρησης της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/29/EC και της προστασίας των καλλιεργειών της Χώρας και της Ε.Ε. από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας

1.1.3.1 Pest risk assessment for the European Community plant health: A comparative approach with case studies (Prima phacie, CFP/EFSA/PLH/2009/01)

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

Κατά τα έτη 2010 και 2011, το Εργαστήριο Μυκητολογίας συμμετείχε μαζί με το Εργαστήριο Βακτηριολογίας του ΜΦΙ και 10 ερευνητικούς φορείς από επτά Κράτη-μέλη της Ε.Ε. στο ερευνητικό Ευρωπαϊκό πρόγραμμα “Pest risk assessment for the European Community plant health: A comparative approach with case studies (Prima phacie)”, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA). Το συγκεκριμένο πρόγραμμα αφορά στην αξιολόγηση και σύγκριση των διαφόρων μεθόδων που χρησιμοποιούνται διεθνώς για τη διενέργεια Αναλύσεων Επικινδυνότητας (Pest Risk Analyses, PRAs) επιβλαβών οργανισμών (οργανισμών καραντίνας) καθώς και στην ανάπτυξη νέων ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων διενέργειας PRAs που θα χρησιμοποιηθούν από την EFSA και τις Φυτοϋγειονομικές Αρχές των Κρατών-μελών της Ε.Ε. ώστε να εξασφαλίζεται μεταξύ των διαφόρων Αναλυτών Επικινδυνότητας (Risk Analysts) σταθερότητα και διαφάνεια ως προς την αξιολόγηση του κινδύνου εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς επιβλαβών οργανισμών σε μια νέα περιοχή. Επιπλέον, οι Αναλύσεις Επικινδυνότητας που θα διενεργηθούν στο πλαίσιο του Προγράμματος για 10 επιλεγμένους επιβλαβείς οργανισμούς θα χρησιμοποιηθούν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την αναθεώρηση της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/29/EC.

Πιο συγκεκριμένα, το Εργαστήριο Μυκητολογίας συμμετείχε κατά τα έτη 2010 και 2011 σε όλες τις δράσεις που αφορούσαν στους φυτοπαθογόνους μύκητες καραντίνας *Guignardia citricarpa* και *Mycosphaerella dearnessii* και ήταν συντονιστής της επιστημονικής ομάδας εργασίας των ειδικών στα παραπάνω δύο παθογόνα Μυκητολόγων που συμμετέχουν στο πρόγραμμα.

Το έτος 2010, υλοποιήθηκαν οι παρακάτω εργασίες του προγράμματος:

1. Ανάπτυξη ενός βελτιωμένου προτύπου δελτίου καταγραφής δεδομένων (datasheet template) αναφορικά με τα βιολογικά και επιδημιολογικά χαρακτηριστικά, την γεωγραφική εξάπλωση, τις

- μεθόδους διάγνωσης και ταυτοποίησης, τις στρατηγικές αντιμετώπισης, τις άμεσες επιπτώσεις που έχουν οι επιβλαβείς οργανισμοί στην ποσότητα και ποιότητα των παραγομένων γεωργικών και δασικών προϊόντων καθώς και τις επιπτώσεις τους στη βιοποικιλότητα και εν γένει το περιβάλλον.
2. Εφαρμογή, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της EFSA, της μεθοδολογίας της συστηματικής ανασκόπησης της διεθνούς βιβλιογραφίας (Systematic Literature Review, SLR) με σκοπό την αναζήτηση αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης αναφορικά με τα παρακάτω θέματα:
 - Ποσοτικά και ημι-ποσοτικά μαθηματικά πρότυπα (models) που μπορούν να εφαρμοστούν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο σε διαφορετικούς επιβλαβείς οργανισμούς για την αξιολόγηση του ρυθμού και της έκτασης διασποράς των επιβλαβών οργανισμών των φυτών
 - Μέθοδοι διαχείρισης της επικινδυνότητας (π.χ. επεμβάσεις με φυτοπροστατευτικά προϊόντα, εφαρμογή καλλιεργητικών στρατηγικών, κλπ) η εφαρμογή των οποίων θα μπορούσε δυνητικά να μειώσει ή να εξαλείψει τον κίνδυνο μόλυνσης των εσπεριδοειδών-ξενιστών από το φυτοπαθογόνο μύκητα καραντίνας *Guignardia citricarpa*, και
 - Η σημερινή γεωγραφική εξάπλωση του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας των δένδρων του γένους *Pinus*, *Mycosphaerella dearnessii*, στα Κράτη-μέλη της Ε.Ε.
 3. Δημιουργία εξειδικευμένων ερωτηματολογίων και αποστολή τους στα μέλη του Δικτύου της EFSA για τη Φυτοϋγεία (EFSA Network on Plant Health) και στο οποίο συμμετέχουν οι επίσημες Αρχές Φυτοϋγείας των Κρατών-μελών της Ε.Ε. Σκοπός των ερωτηματολογίων ήταν η συγκέντρωση επίσημων στοιχείων σχετικών με τη γεωγραφική εξάπλωση των παραπάνω φυτοπαθογόνων μυκήτων καραντίνας ή/και των ξενιστών τους στη γεωγραφική περιοχή διενέργειας των αναλύσεων επικινδυνότητας (Risk Assessment Area), που στη συγκεκριμένη περίπτωση ήταν η Ε.Ε. Επεξεργασία των απαντήσεων που δόθηκαν από τα μέλη του Δικτύου στα παραπάνω ερωτηματολόγια και δημιουργία βάσεων δεδομένων που αφορούσαν (α) στη γεωγραφική κατανομή διαφόρων ειδών και ποικιλιών εσπεριδοειδών-ξενιστών του μύκητα *G. citricarpa*, και (β) στη γεωγραφική εξάπλωση του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας των πεύκων *M. dearnessii* στα Κράτη-μέλη της Ε.Ε.
 4. Συγγραφή δύο δελτίων καταγραφής δεδομένων (datasheets) για τους φυτοπαθογόνους μύκητες καραντίνας *G. citricarpa* και *M. dearnessii*, αντίστοιχα, με βάση στοιχεία της διεθνούς βιβλιογραφίας.
 5. Αξιολόγηση των πέντε πρότυπων μεθόδων που χρησιμοποιούνται διεθνώς για τη διενέργεια αναλύσεων επικινδυνότητας για επιβλαβείς οργανισμούς και βελτίωσή τους όσον αφορά στη σταθερότητα και το βαθμό διαφάνειας στην αξιολόγηση του κινδύνου εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς επιβλαβών οργανισμών σε μια νέα περιοχή.
 6. Διενέργεια πέντε αναλύσεων επικινδυνότητας (Pest Risk Analyses, PRAs) για τον φυτοπαθογόνο μύκητα καραντίνας *G. citricarpa* με την εφαρμογή των αντίστοιχων νέων, βελτιωμένων πρότυπων μεθόδων PRAs, που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του Προγράμματος.
 7. Ανάλυση αποτελεσμάτων και αξιολόγηση του βαθμού επικινδυνότητας εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς στην Ε.Ε. του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *G. citricarpa* καθώς και των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων του στη γεωγραφική περιοχή διενέργειας των αναλύσεων επικινδυνότητας με την εφαρμογή των προτύπων Bayesian Belief Network (BBN) και Matrix model.
 8. Συντονισμός της Ομάδας Εργασίας των Μυκητολόγων, που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα ως ειδικοί στους φυτοπαθογόνους μύκητες *G. citricarpa* και *M. dearnessii*.
 9. Συγγραφή δύο εξαμηνιαίων εκθέσεων με τα αποτελέσματα των παραπάνω εργασιών του Προγράμματος
 10. Συμμετοχή στην 1^η Επιστημονική Συνάντηση των Ομάδων Εργασίας του Προγράμματος, που πραγματοποιήθηκε στην πόλη Parma της Ιταλίας (EFSA, 9-11 Μαρτίου 2010) και παρουσίαση των αποτελεσμάτων των παραπάνω έργων.

Το έτος 2011, υλοποιήθηκαν οι παρακάτω εργασίες του προγράμματος:

1. Επικαιροποίηση των δύο δελτίων καταγραφής δεδομένων (datasheets) για τους φυτοπαθογόνους μύκητες καραντίνας *G. citricarpa* και *M. dearnessii*, αντίστοιχα, με βάση νέα στοιχεία της πρόσφατης διεθνούς βιβλιογραφίας.

2. Συγκριτική αξιολόγηση των πέντε βελτιωμένων μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν κατά το προηγούμενο έτος για τη διενέργεια Αναλύσεων Επικινδυνότητας για τον φυτοπαθογόνο μύκητα καραντίνας *G. citricarpa*. Ως κριτήρια για την αξιολόγηση των μεθόδων χρησιμοποιήθηκαν ο βαθμός σταθερότητας και διαφάνειας της αξιολόγησης του κινδύνου, οι ανάγκες της EFSA, ως επίσημου συμβουλευτικού οργάνου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σε θέματα φυτοϋγείας, στη διενέργεια PRAs με την εφαρμογή μιας αξιόπιστης ποσοτικής μεθόδου PRA και ο βαθμός συμφωνίας των αποτελεσμάτων εφαρμογής των προτύπων Bayesian Belief Network (BBN) και Matrix model με εκείνα των Αναλυτών Επικινδυνότητας. Από τις συνολικά πέντε μεθόδους PRA που δοκιμάστηκαν και αξιολογήθηκαν, επελέγησαν οι δύο οι οποίες πληρούσαν τα παραπάνω κριτήρια.
3. Διενέργεια αναλύσεων επικινδυνότητας (Pest Risk Analyses, PRAs) για τον φυτοπαθογόνο μύκητα καραντίνας *G. citricarpa* με την εφαρμογή των δύο επιλεγμένων μεθόδων PRAs, που αναπτύχθηκαν στο προηγούμενο στάδιο του Προγράμματος και λαμβάνοντας υπόψη ότι εφαρμόζονται τα μέτρα διαχείρισης της επικινδυνότητας, που περιλαμβάνονται στην Κοινοτική Οδηγία 2000/29/EC.
4. Διενέργεια αναλύσεων επικινδυνότητας (Pest Risk Analyses, PRAs) για τον φυτοπαθογόνο μύκητα καραντίνας των δασικών του γένους *Pinus*, *M. dearnessii*, με την εφαρμογή των δύο επιλεγμένων μεθόδων PRAs, που αναπτύχθηκαν στο προηγούμενο στάδιο του Προγράμματος. Στη συγκεκριμένη περίπτωση διενεργήθηκαν δύο ειδών αναλύσεις επικινδυνότητας: (α) λαμβάνοντας υπόψη ότι εφαρμόζονται τα μέτρα διαχείρισης της επικινδυνότητας του μύκητα *M. dearnessii* που περιλαμβάνονται στην Κοινοτική Οδηγία 2000/29/EC, και (β) μη λαμβάνοντας υπόψη τυχόν μέτρα διαχείρισης της επικινδυνότητας του μύκητα.
5. Εφαρμογή των βελτιωμένων προτύπων Bayesian Belief Network (BBN) και Matrix model για την ανάλυση των αποτελεσμάτων και τον υπολογισμό του βαθμού επικινδυνότητας εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς στην Ε.Ε. του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *M. dearnessii* καθώς και των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεών του.
6. Προσδιορισμός και αξιολόγηση εναλλακτικών (σε σχέση με εκείνα της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/29/EC) μέτρων διαχείρισης της επικινδυνότητας των φυτοπαθογόνων μυκήτων καραντίνας *G. citricarpa* και *M. dearnessii*. Η αξιολόγηση των μέτρων έγινε με βάση (α) τον βαθμό αποτελεσματικότητάς τους στη μείωση του κινδύνου εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς στην Ε.Ε. των παραπάνω επιβλαβών οργανισμών, (β) την πρακτική σκοπιμότητά τους και (γ) τον βαθμό αβεβαιότητας του Αναλυτή Επικινδυνότητας όσον αφορά στην αποτελεσματικότητα του κάθε μέτρου.
7. Επιλογή των πλέον αποτελεσματικών μέτρων και εφαρμογή των βελτιωμένων προτύπων Bayesian Belief Network (BBN) και Matrix model για τον υπολογισμό του βαθμού μείωσης του κινδύνου εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς στην Ε.Ε. του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *M. dearnessii* καθώς και των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεών του, λαμβάνοντας υπόψη ότι εφαρμόζονται μεμονωμένα τα εναλλακτικά μέτρα διαχείρισης της επικινδυνότητας των μυκήτων *G. citricarpa* και *M. dearnessii*.
8. Συντονισμός της Ομάδας Εργασίας των Μυκητολόγων, που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα ως ειδικοί στους φυτοπαθογόνους μύκητες *G. citricarpa* και *M. dearnessii*.
9. Συγγραφή δύο εξαμηνιαίων εκθέσεων με τα αποτελέσματα των παραπάνω εργασιών του Προγράμματος
10. Συμμετοχή στην 3^η και 4^η Επιστημονική Συνάντηση των Ομάδων Εργασίας του Προγράμματος, που πραγματοποιήθηκαν στην πόλη Vienna της Αυστρίας (AGES, 15-17 Μαρτίου 2011) και στην Αθήνα (ΜΦΙ, 5-7 Ιουλίου 2011), αντίστοιχα-Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των παραπάνω έργων.
11. Διοργάνωση στο ΜΦΙ, σε συνεργασία με την Δρα Μ. Χολέβα, της 4^{ης} Επιστημονικής Συνάντησης των Ομάδων Εργασίας του Προγράμματος, που πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα 5-7 Ιουλίου 2011.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑΣ

Το Εργαστήριο Βακτηριολογίας συμμετείχε στις δράσεις που περιγράφονται παρακάτω ανά έτος (2010 και 2011) και αφορούσαν τα φυτοπαθογόνα βακτήρια *Xanthomonas citri* και *Acidovorax citrulli*.

Το έτος 2010 πραγματοποιήθηκαν τα ακόλουθα:

- A) 'Determination of pest Datasheet template': Διαμόρφωση προτύπου καταγραφής των χαρακτηριστικών επιβλαβούς οργανισμού ('Προφίλ χαρακτηριστικών'), για χρήση στις αναλύσεις επικινδυνότητας των δύο υπό μελέτη παθογόνων βακτηρίων.
- B) 'Compilation of a pest Datasheet for each case study pest': Συγγραφή του 'Προφίλ χαρακτηριστικών' των φυτοπαθογόνων βακτηρίων *Acidovorax citrulli* και *Xanthomonas citri*.
- Γ) 'Design of questionnaires to gather information about the distribution of the pests, and/or their hosts in the EU from each member of the EFSA Network on Plant Health': Διαμόρφωση ερωτηματολογίων στην αγγλική γλώσσα, τα οποία και στάλθηκαν στα μέλη του δικτύου της EFSA για τη φυτούγεια, προκειμένου να συγκεντρωθούν στοιχεία για τη γεωγραφική εξάπλωση των δύο παθογόνων βακτηρίων και των ξενιστών τους, που είναι απαραίτητα στις σχετικές αναλύσεις επικινδυνότητας.
- Δ) 'Compilation of EFSA Plant Health Network replies to questionnaires': Επεξεργασία των απαντήσεων των μελών του δικτύου της EFSA για τη φυτούγεια στα ερωτηματολόγια που αφορούσαν τα δύο παθογόνα βακτήρια και τους ξενιστές τους.
- E) 'Conducting Systematic Literature Reviews (SLR) examining factors relevant to: a) the assessment of risk, and b) the evaluation of risk management options, for each of the two bacterial pests': Διαμόρφωση μεθοδολογίας για τη 'Συστηματική ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας', και εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής για τη διερεύνηση των ακόλουθων θεμάτων:
 - i) 'SLR to identify the current methods for detection and identification of *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli*.'
 - ii) 'SLR to determine the possible wild host plants of *Xanthomonas citri* subsp. *citri* and *Xanthomonas fuscans* subsp. *aurantifolii* in the PRA area'
 - iii) 'SLR to identify management measures that can be applied to seed to reduce seed-borne infection by *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli*.'
 - iv) 'SLR to identify the risk management measures that may be applied to prevent establishment or spread of *Xanthomonas citri* subsp. *citri*, after the entry of the pathogen in the PRA area.'
- ΣΤ) 'Conducting risk assessment using five different methods for *Xanthomonas citri*': Εφαρμογή πέντε μεθόδων ανάλυσης επικινδυνότητας (Risk Assessment), που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του Προγράμματος βάσει μοντέλων που εφαρμόζονται διεθνώς, για το παθογόνο βακτήριο *Xanthomonas citri*.
- Z) Συμμετοχή (παρουσίαση των ανατεθέντων ως άνω έργων) στις επιστημονικές Συναντήσεις των Ομάδων Εργασίας του Προγράμματος που πραγματοποιήθηκαν: α) από 9 έως 11 Μαρτίου 2010, Parma (Ιταλία), και β) από 24 έως 26 Αυγούστου 2010, York (Βρετανία).

Το Έτος 2011 πραγματοποιήθηκαν τα ακόλουθα:

- A) 'Update of pest Datasheets': Επικαιροποίηση των 'Προφίλ χαρακτηριστικών' για τα παθογόνα βακτήρια *Acidovorax citrulli* και *Xanthomonas citri*, που μελετούνται στο Πρόγραμμα, με νέα στοιχεία από την πρόσφατη διεθνή βιβλιογραφία, τα οποία είναι απαραίτητα για την ανάλυση επικινδυνότητας.
- B) 'Compiling of EFSA Plant Health Network replies to questionnaires': Επεξεργασία των απαντήσεων των μελών του δικτύου της EFSA για τη φυτούγεια στα ερωτηματολόγια που αφορούσαν τα δύο παθογόνα βακτήρια και τους ξενιστές τους.

- Γ) 'Update and critical review of the Risk Assessments for *Xanthomonas citri*, conducted with five methods': Επικαιροποίηση και κριτική ανάγνωση των πέντε αναλύσεων επικινδυνότητας για το *Xanthomonas citri*.
- Δ) 'Comparing risk assessment methods': Συγκριτική αξιολόγηση των πέντε μεθόδων ανάλυσης επικινδυνότητας, ως προς κριτήρια που απαιτούνται από την EFSA, τη δομή των πέντε μεθόδων και τα αποτελέσματά τους για το βακτήριο *Xanthomonas citri*.
- Ε) 'Conducting risk assessment using two different methods for *Acidovorax citrulli*': Ανάλυση επικινδυνότητας με δύο νέες μεθόδους που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος βάσει μοντέλων που εφαρμόζονται διεθνώς, για το παθογόνο βακτήριο *Acidovorax citrulli*.
- ΣΤ) 'Conducting Systematic Literature Review (SLR) examining risk management options for *Xanthomonas citri*': Ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας ως προς τους πιθανούς τρόπους διαχείρισης της επικινδυνότητας για το *Xanthomonas citri*.
- Ζ) 'Conducting risk assessment with five different methods for *Xanthomonas citri*, with the risk management options in place': Ανάλυση επικινδυνότητας με πέντε μεθόδους λαμβάνοντας υπόψη ότι εφαρμόζονται μέτρα διαχείρισης της επικινδυνότητας του βακτηρίου.
- Η) 'Conducting risk assessment with two different methods for *Acidovorax citrulli*, with the risk management options in place': Ανάλυση επικινδυνότητας με δύο μεθόδους λαμβάνοντας υπόψη την εφαρμογή μέτρων διαχείρισης της επικινδυνότητας του βακτηρίου.
- Θ) Συμμετοχή στις επιστημονικές συναντήσεις των ομάδων εργασίας του Προγράμματος: α) από 15 έως 17 Μαρτίου 2011, Vienna (Αυστρία) και β) από 5 έως 7 Ιουλίου 2011, Αθήνα (Ελλάδα).
- Ι) Συμμετοχή στη διοργάνωση στο Μ.Φ.Ι. από 5 έως 7 Ιουλίου 2011 της επιστημονικής Συνάντησης των μελών του Προγράμματος σε συνεργασία με τη Δρα Ειρήνη Βλουτόγλου, συντονίστρια και Επιστημονική Υπεύθυνη του προγράμματος για το Μ.Φ.Ι.

Όλα τα παραπάνω κείμενα είναι ανηρτημένα σε ιστοσελίδα της EFSA προς το παρόν αποκλειστικής πρόσβασης για τα μέλη του προγράμματος, θα δημοσιευθούν δε με την ολοκλήρωση του προγράμματος.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου: ***Pest risk assessment for the European Community plant health: A comparative approach with case studies (Prima phacie)***.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

The Food and Environment Research
Agency- FERA (UK)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

2009-2012

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

1.3.1

1.1.3.2 Ανάλυση επικινδυνότητας (Pest risk analysis) του φυτοπαθογόνου βακτηρίου *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* για τις χώρες που μετέχουν στον Ευρωπαϊκό και Μεσογειακό Οργανισμό Φυτοπροστασίας (European and Mediterranean Plant Protection Organisation, EPPO).

Η Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, κατόπιν πρόσκλησης από τον Ευρωπαϊκό και Μεσογειακό Οργανισμό Φυτοπροστασίας (European and Mediterranean Plant Protection Organisation, EPPO), πρότεινε τη συμμετοχή του Εργαστηρίου Βακτηριολογίας του Μ.Φ.Ι. σε Ομάδα Εργασίας ειδικών επιστημόνων, με αντικείμενο τη διενέργεια 'Ανάλυσης Επικινδυνότητας' (Pest risk analysis) για την εκτίμηση της πιθανότητας εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς στις χώρες του EPPO του φυτοπαθογόνου βακτηρίου *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*, καθώς και των πιθανών επακόλουθων, άμεσων και έμμεσων αρνητικών επιπτώσεων, για την καλλιέργεια της ακτινιδιάς στην ως άνω περιοχή. Το παθογόνο έχει ήδη αναφερθεί σε διάφορες χώρες της Ευρώπης και προκαλεί τη γνωστή ως 'Βακτηρικό έλκος της ακτινιδιάς' ασθένεια. Στην Ομάδα Εργασίας συμμετείχαν τέσσερις ειδικοί Φυτοπαθολόγοι-Βακτηριολόγοι (ένας από Ελλάδα, δύο από Ιταλία και ένας από Γαλλία), ένας εκπρόσωπος των

Φυτοϋγειονομικών Ελεγκτών από περιοχή της Ιταλίας όπου είχε εκδηλωθεί η ως άνω ασθένεια, ένας εκπρόσωπος του Υπουργείου Γεωργίας της Γαλλίας και η Assistant Director του EPPO, ως συντονίστρια της Ομάδας. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε μία νέα μέθοδος (Express Pest Risk Analysis) με σκοπό την ταχεία αξιολόγηση του κινδύνου και των μέτρων διαχείρισής του. Από την ανάλυση προέκυψε ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα εισόδου και εγκατάστασης του παθογόνου, με σοβαρές απώλειες για την καλλιέργεια της ακτινιδιάς στις χώρες του EPPO. Η ανάλυση επικινδυνότητας και οι προτάσεις μέτρων διαχείρισης του κινδύνου με προοπτική την προετοιμασία ενός σχεδίου παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού ακτινιδιάς, συζητήθηκαν σε συνάντηση της Ομάδας Εργασίας στις 5-9 Σεπτεμβρίου 2011 στην έδρα του EPPO στο Παρίσι. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάστηκαν στη μόνιμη Επιτροπή Φυτοϋγείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Plant Health Standing Committee of EU Commission) και θα δημοσιευθούν τελικά από τον EPPO. Η Ομάδα Εργασίας συνεχίζει να συγκεντρώνει και να αξιολογεί ερευνητικά δεδομένα και επιστημονικές παρατηρήσεις που δημοσιεύονται σχετικά με το εν λόγω παθογόνο.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Φυτοπαθολογίας
Βακτηριολογίας
EPPO (Françoise Petter, Assistant
Director of EPPO), ΥΠΑΑΤ (Δ/ση
Προστασίας Φυτικής Παραγωγής)

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΜΦΙ

Δρ Μαρία Κ. Χολέβα

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Δρ Μαρία Κ. Χολέβα
Ιούλιος 2011 – 31 Δεκεμβρίου 2011
100% EPPO

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.4 Σύνταξη κατευθυντηρίων οδηγιών για έκδοση φυτοϋγειονομικών διατάξεων

Το έτος 2010, το **Εργαστήριο Μυκητολογίας**, σε ανταπόκριση σχετικού έγγραφου αιτήματος του Υπ.Α.Α.Τ., συνέταξε μεθοδολογίες επισκόπησης, προς χρήση από τους κατά τόπους Φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές καθώς και κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων, προς χρήση από τους υπόχρεους παραγωγούς και εμπόρους, για τη διαπίστωση τυχόν παρουσίας σε καλλιέργειες βαμβακιού και πατάτας συμπτωμάτων ή/και σημείων παρόμοιων με εκείνα που προκαλούν οι επιβλαβείς μύκητες καραντίνας *Glomerella gossypii* και *Synchytrium endobioticum*, αντίστοιχα.

Το έτος 2011 και στο πλαίσιο των επίσημων Επισκοπήσεων που διενεργεί η χώρα για τη διατήρηση των προστευομένων ζωνών της Ε.Ε., το **Εργαστήριο Μυκητολογίας** διαπίστωσε για πρώτη φορά στη Χώρα την παρουσία του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας της πατάτας *Synchytrium endobioticum* (potato wart) σε δύο δείγματα κονδύλων πατάτας φαγητού (ποικ. Spunta), που προέρχονταν από καλλιέργειες πατάτας της περιοχής του Δήμου Κ. Νευροκοπίου Δράμας (Ιούλιος και Σεπτέμβριος 2011). Στο πλαίσιο της πρώτης αναφοράς στη Χώρα της παρουσίας του παραπάνω μύκητα καραντίνας και σε συμμόρφωση προς την Κοινοτική Οδηγία 69/464/ΕΟΚ, το Εργαστήριο Μυκητολογίας (Δρ Ειρήνη Βλουτόγλου) πραγματοποίησε τα ακόλουθα:

1. Συμμετείχε σε έκτακτη σύσκεψη που πραγματοποιήθηκε στη Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπ.Α.Α.Τ. (10 Αυγούστου 2011) όπου συζητήθηκαν (α) οι κατευθυντήριες οδηγίες εφαρμογής της ΚΥΑ 259959/1984 (Β' 260), και (β) η εφαρμογή του Άρθρου 9 της Οδηγίας του Συμβουλίου 69/464/ΕΟΚ
2. Συνέταξε έκθεση με επιστημονικά τεκμηριωμένες απόψεις αναφορικά με: (α) το ελάχιστο εύρος της ζώνης ασφαλείας (safety zone) που πρέπει να οριοθετηθεί γύρω από τα μολυσμένα αγροτεμάχια ώστε να εξασφαλιστεί η προστασία των παρακείμενων καλλιεργειών (Άρθρο 2 της σχετικής ΚΥΑ), (β) τα μέτρα (χημικά, καλλιεργητικά, κλπ) που πρέπει να εφαρμοστούν ώστε να μειωθεί ή να εξαλειφθεί ο κίνδυνος διασποράς του παθογόνου μέσω των κονδύλων και στελεχών πατάτας που προέρχονται από τα μολυσμένα αγροτεμάχια καθώς και των μολυσμένων κονδύλων και στελεχών

πατάτας ή/και φορτίων πατάτας των οποίων ο τόπος προέλευσης δεν μπορεί να καθοριστεί (Άρθρο 3 της σχετικής ΚΥΑ), και (γ) τα πρόσθετα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τα γεωργικά μηχανήματα, μέσα μεταφοράς, μέσα συσκευασίας, γεωργικά εργαλεία, υποδήματα, κλπ που χρησιμοποιούνται στα μολυσμένα αγροτεμάχια καθώς και στα αγροτεμάχια που βρίσκονται μέσα στη ζώνη ασφαλείας (έγγραφο με αρ. πρωτ. ΕΠ 528/19.8.2011).

3. Σε συνεργασία με τη Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπ.Α.Α.Τ. και λαμβάνοντας υπόψη επιστημονικά δεδομένα σχετικά με τη βιολογία του παθογόνου και την επιδημιολογία της ασθένειας, το Εργαστήριο Μυκητολογίας συνέταξε κατευθυντήριες οδηγίες εφαρμογής των προβλεπόμενων μέτρων για τον περιορισμό της εξάπλωσης και την εξάλειψη του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *S. endobioticum* στις περιοχές της χώρας όπου διαπιστώνεται η παρουσία του σε υλοποίηση της υπ' αριθμ. 259959/1984 (Β' 260) κοινής Απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Γεωργίας (έγγραφο Υπ.Α.Α.Τ. με αρ. πρωτ. 101870/27.10.2011)
4. Συνέταξε σε συνεργασία με τη Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπ.Α.Α.Τ. σχέδιο Υπουργικής Απόφασης με θέμα: "Η λήψη πρόσθετων μέτρων που απαιτούνται για τον έλεγχο του επιβλαβούς οργανισμού *Synchytrium endobioticum* Schilb. ή την παρεμπόδιση της διασποράς του σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας 69/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου" (ΚΥΑ με αρ. 456/5861/2012/18-01-2012, ΦΕΚ Β' 159).

Σε ανταπόκριση στο υπ' αριθ. 84503/10.5.2010 έγγραφο του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων για σύνταξη κατευθυντηρίων οδηγιών προς τους Φυτοϋγειονομικούς Ελεγκτές για την εφαρμογή των φυτοϋγειονομικών απαιτήσεων του Παραρτήματος IV(A)(II) του Π.Δ. 365/2002 (Α' 307), για ορισμένους επιβλαβείς οργανισμούς, ώστε να μπορεί να εγκρίνεται η σύνταξη και η εκτύπωση φυτοϋγειονομικών διαβατηρίων, το **Εργαστήριο Βακτηριολογίας** του Μ.Φ.Ι. πραγματοποίησε τα ακόλουθα:

1. Κατά το 2010, συνέταξε τα κείμενα για τις μεθοδολογίες επισκόπησης, προς χρήση από τους επίσημα ορισμένους κατά τόπους Φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές, καθώς και για τις κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων, προς χρήση από τους υπόχρεους παραγωγούς και εμπόρους, σε ό,τι αφορά τη διαπίστωση τυχόν ύποπτων προσβολών σε φυτά και φυτικά προϊόντα από τους ακόλουθους μικροοργανισμούς: Α) φυτοπλάσματα: i) Potato stolbur (*Ca. Phytoplasma solani*), ii) Apricot chlorotic leaf roll phytoplasma (*Ca. Phytoplasma prunorum*, συν. European stone fruit yellows phytoplasma), iii) Apple proliferation (*Ca. Phytoplasma mali*), iv) Pear decline (*Ca. Phytoplasma pyri*), και v) *Spiroplasma citri* Β) βακτήρια: *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* [συν. *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseolii*].
2. Κατά το 2011, συνέταξε μεθοδολογία επισκόπησης προς χρήση από τους επίσημα ορισμένους κατά τόπους Φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές, καθώς και κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων προς χρήση από τους υπόχρεους παραγωγούς και εμπόρους, σε ό,τι αφορά τη διαπίστωση τυχόν προσβολής ή παρουσίας του φυτοπαθογόνου βακτηρίου *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* σε καλλιέργειες ακτινιδιάς.

Σε ανταπόκριση σχετικού εγγράφου αιτήματος του Υπ.Α.Α.Τ., έγινε από το **Εργαστήριο Ιολογίας** σύνταξη κατευθυντηρίων οδηγιών επισκοπήσεων με σκοπό την έκδοση φυτοϋγειονομικών διαβατηρίων για τον ιό της ευλογιάς της δαμασκηνιάς (*Plum pox virus*, PPV) και τον ιό του κίτρινου καρουλιάσματος των φύλλων της τομάτας (*Tomato yellow leaf curl virus*, TYLCV)

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο του Έργου: **Επισκοπήσεις (Surveys) για την αναγνώριση προστατευόμενων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας**

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Δ. Παπαχρήστος
 Δρ Χ. Βαρβέρη, Δρ Δ. Λάσκαρης,
 Δρ Ε. Βλουτόγλου,
 Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Μ.Κ. Χολέβα,
 Δρ Ν. Σκανδάλης
 Χ. Καραφλα, Π. Γλυνός,
 Σ. Δρακούλης

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.5 Συνεργασία μεταξύ των Κρατών-μελών της Ε.Ε. στην έρευνα σε θέματα φυτοϋγείας

1.1.5.1 European Phytosanitary (Statutory Plant Health) Research Coordination (EUPHRESCO II)

Τον Νοέμβριο του 2011 ξεκίνησαν οι εργασίες του Ευρωπαϊκού Δικτύου EUPHRESCO II, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ε.Ε. στο πλαίσιο του FP7-ERANET-2010-RTD (Coordination and Support Actions), KBBE.2010.1.2-06: Deepened and enlarged cooperation between phytosanitary (statutory plant health) research programmes. Στο συγκεκριμένο Δίκτυο, στο οποίο συμμετέχουν επίσημοι Φορείς Φυτοϋγείας από 31 Ευρωπαϊκές χώρες και 14 χώρες-παρατηρητές, η Χώρα εκπροσωπείται από το ΜΦΙ (συντονίστρια η Δρ Ειρήνη Βλουτόγλου με Αναπληρώτρια την Δρα Μαρία Χολέβα) και το Υπ.Α.Α.Τ. (κ. Α. Λαγκουράνης, μέλος της Διοικητικής Επιτροπής του Δικτύου).

Στο πλαίσιο της συμμετοχής της Χώρας στη δράση με τίτλο "Enlarging the Network Cooperation" (WP5) και πιο συγκεκριμένα στην υποδράση "Exploring regionalization of specific plant health problems and increased inclusion of plant-producing sectors under-represented in EUPHRESCO I", πραγματοποιήθηκαν τα παρακάτω, μετά από σχετικά αιτήματα του Συντονιστή της συγκεκριμένης δράσης:

1. Συντάχθηκε πίνακας αναφορικά με τα εθνικά ερευνητικά προγράμματα σε θέματα φυτοϋγείας που υλοποιούνται ή υλοποιήθηκαν τα τελευταία πέντε χρόνια στο ΜΦΙ. Στον πίνακα δόθηκαν στοιχεία σχετικά με τον τίτλο του προγράμματος, την πηγή χρηματοδότησης, το ύψος του προϋπολογισμού, τη διάρκεια του προγράμματος, κλπ. (σε συνεργασία με τα Εργαστήρια Βακτηριολογίας, Ιολογίας και το Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργ. Ζωολογίας του ΜΦΙ)
2. Συντάχθηκε πίνακας με τις σπουδαιότερες από οικονομικής άποψης καλλιέργειες της Χώρας και τους επιβλαβείς για κάθε καλλιέργεια οργανισμούς (μύκητες, βακτήρια, ιοί, έντομα, κλπ) οι οποίοι είτε αποτελούν αντικείμενο των επίσημων επισκοπήσεων που διενεργεί η Χώρα είτε παρακολουθούνται και καταγράφονται συστηματικά από τις αρμόδιες Υπηρεσίες Φυτοϋγείας (σε συνεργασία με τα Εργαστήρια Βακτηριολογίας, Ιολογίας και το Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργ. Ζωολογίας του ΜΦΙ)
3. Συντάχθηκε, σε συνεργασία με την Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπ.Α.Α.Τ., κατάλογος (α) με τα σημαντικότερα προβλήματα φυτοϋγείας που αντιμετωπίζει ήδη η Χώρα λόγω της εισόδου ή/και εγκατάστασης επιβλαβών οργανισμών των φυτών (π.χ. *Citrus tristeza virus*, *Diabrotica virgifera*, *Rhynchophorus ferrugineus*, *Synchytrium endobioticum*, κ.α.), και (β) με τους επιβλαβείς οργανισμούς, η παρουσία των οποίων δεν έχει διαπιστωθεί μέχρι σήμερα στη Χώρα (π.χ. *Bursaphelenchus xylophilus* *Guignardia citricarpa* *Xanthomonas citri* subsp. *citri* *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*, κ.α.) αλλά οι οποίοι αποτελούν δυνητική απειλή για οικονομικά σημαντικές καλλιέργειες της Χώρας.

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία θα διερευνηθεί η δυνατότητα συνεργασίας στην έρευνα σε θέματα φυτοϋγείας μεταξύ των Κρατών-μελών της Ε.Ε. που αντιμετωπίζουν τα ίδια ή παρόμοια προβλήματα φυτοϋγείας. Τα στοιχεία αυτά θα παρουσιαστούν και θα συζητηθούν σε πρώτη φάση στην 1^η Συνάντηση Εργασίας που θα λάβει χώρα στις αρχές του 2012 και στην οποία θα συμμετάσχουν οι εκπρόσωποι των επίσημων Φορέων Φυτοϋγείας των Βαλκανικών και Ανατολικών Ευρωπαϊκών Χωρών.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου: **European Phytosanitary (Statutory Plant Health) Research Coordination II (EUPHRESCO II)**

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Dr Alan Inman, Department of Environment,
 Food & Rural Affairs, Food & Environment
 Research Agency (DEFRA-FERA), UK
 3 χρόνια & 3 μήνες (2011-2014)
 1.2.1

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

ΔΡΑΣΗ 1.2 Προσδιορισμός εχθρών, ωφελίμων εντόμων, ζιζανίων, διάγνωση ασθενειών, και προβλημάτων φυτοτοξικότητας σε φυτά, φυτικά προϊόντα και έδαφος-Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.2.1 Εργαστηριακή εξέταση φυτών, φυτικών προϊόντων και εδάφους - Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης των ασθενειών (παρασιτικών και μη) ή προβλημάτων από ζωικούς εχθρούς, ζιζάνια και φυτοτοξικότητα

1.2.1.1 “Εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων ασθενών φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς με ευθύνη της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής ‘Παναγή Βαλλιάνου’ Αργοστολίου ή δειγμάτων ασθενών φυτών από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς για τη διαπίστωση παρουσίας παρασιτικών και μη ασθενειών”

Στο πλαίσιο του Προγράμματος, κατά το έτος 2010, το **Εργαστήριο Μυκητολογίας** πραγματοποίησε τα ακόλουθα:

1. Διάγνωση μυκητολογικών ασθενειών σε δείγματα ασθενών φυτών που προέρχονταν από τις καλλιέργειες της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής ‘Παναγή Βαλλιάνου’ ή από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς και τα οποία στέλνονταν για φυτοπαθολογική εξέταση στο ΜΦΙ. Συνολικά το 2010 εξετάστηκαν από το Εργαστήριο Μυκητολογίας 10 δείγματα ασθενών φυτών. Κατά τις εργαστηριακές εξετάσεις διαπιστώθηκε η παρουσία των μυκήτων *Colletotrichum coccodes*, *Pythium* sp. και *Pyrenochaeta lycopersici* σε καλλιέργειες τομάτας, του μύκητα *Phytophthora infestans* σε καλλιέργειες πατάτας, του μύκητα *Eutypa lata* σε καλλιέργειες αμπελιού καθώς και η παρουσία μυκήτων της Ομάδας των Βασιδιομυκήτων σε φυτά *Alianthus altissima*. Σε τρία (3) δείγματα αμπέλου και ένα (1) δείγμα φυτών τομάτας που εξετάστηκαν δεν διαπιστώθηκε παρουσία φυτοπαθογόνου μύκητα. Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων και οι σχετικές οδηγίες αντιμετώπισης των μυκητολογικών ασθενειών εστάλησαν εγγράφως στην Πρακτική Γεωργική Σχολή ‘Παναγή Βαλλιάνου’.
2. Επισκόπηση των γεωργικών καλλιεργειών στο κτήμα της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής ‘Παναγή Βαλλιάνου’, καθώς και αμπελώνων του αμπελουργικού Συνεταιρισμού Ρομπόλας στην Κεφαλλονιά από Ερευνητές των Εργαστηρίων Βακτηριολογίας και Μυκητολογίας (Δρ Μ.Κ. Χολέβα και Δρ Δ. Λάσκαρης, αντίστοιχα) (9 Ιουνίου 2010) με σκοπό τον εντοπισμό και την καταγραφή των φυτοπαθολογικών προβλημάτων στις παραπάνω καλλιέργειες. Κατά τη διάρκεια της επιτόπιας επιθεώρησης ελήφθησαν δείγματα ασθενών φυτών για περαιτέρω εργαστηριακή εξέταση στο ΜΦΙ. Κατά την επίσκεψη διαπιστώθηκαν διάφορα φυτοπαθολογικά προβλήματα, κυρίως λόγω της μεγάλης ποικιλομορφίας των καλλιεργειών και του συστήματος βιολογικής παραγωγής που εφαρμόζεται στην περιοχή και το οποίο δεν επιτρέπει την χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Εντούτοις, η συχνότητα και η ένταση των φυτοπαθολογικών προβλημάτων ήταν σχετικά μικρές. Από την επιτόπια εξέταση των καλλιεργειών προέκυψε ότι τα κυριότερα προβλήματα μυκητολογικών ασθενειών των καλλιεργειών της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής ‘Παναγή Βαλλιάνου’ ή άλλων περιοχών του νομού Κεφαλλονιάς ήταν:
 - A. Στον αμπελώνα της Γεωργικής Σχολής: (α) έντονη προσβολή του φυλλώματος και των νεαρών σταφυλιών από ωϊδίο (*Uncinula necator*) που οφειλόταν στις ιδιαίτερα ευνοϊκές κλιματολογικές συνθήκες, και (β) προσβολή του ξύλου μερικών πρέμνων από μύκητες που προκαλούν τη γνωστή ως “ίσκα” ασθένεια της αμπέλου.
 - B. Στις καλλιέργειες υπαίθριων και υπό κάλυψη κηπευτικών: (α) έντονη προσβολή από ωϊδίο, ιδιαίτερα σε καλλιέργειες κολοκυνθοειδών, (β) μικρή προσβολή φυτών τομάτας από μύκητες

του γένους *Fusarium*, και (γ) προσβολή του ριζικού συστήματος μερικών φυτών φασολιάς από τους μύκητες *Rhizoctonia solani* και *Macrophomina phaseolina*.

Γ. Σε δύο δένδρα μουσμουλιάς, προσβολή των φύλλων και των καρπών από το μύκητα *Fusicladium eryobotryae*.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις πραγματοποιήθηκαν τα παρακάτω:

1. Σύνταξη Έκθεσης με τα αποτελέσματα των επιτόπιων παρατηρήσεων καθώς και εκείνων που προέκυψαν από την εργαστηριακή εξέταση των ληφθέντων δειγμάτων. Στην Έκθεση συμπεριελήφθησαν και οδηγίες με τα μέτρα (καλλιεργητικά, χημικά, κλπ) που θα πρέπει να εφαρμοστούν για την αντιμετώπιση των ασθενειών και την αποφυγή εξάπλωσής τους σε γειτονικά φυτά ή καλλιέργειες στο πλαίσιο των αρχών της καλής γεωργικής πρακτικής ώστε να αποφευχθούν οικονομικής σημασίας απώλειες της παραγωγής.
2. Εκπαίδευση τριών Τεχνολόγων Γεωπονίας της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' στο Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ σε εργαστηριακές τεχνικές διάγνωσης μυκητολογικών ασθενειών και προσδιορισμού & ταυτοποίησης φυτοπαθογόνων και μη μυκήτων καθώς και στην παρασκευή θρεπτικών υλικών ανάπτυξης μυκήτων. Η εκπαίδευση έλαβε χώρα σε δύο φάσεις, η μια τον Ιούλιο του 2010 και η δεύτερη τον Δεκέμβριο του 2010.
3. Στο πλαίσιο της οργάνωσης του χώρου υποδοχής, διαχείρισης και εργαστηριακής εξέτασης δειγμάτων ασθενών φυτών στις εγκαταστάσεις της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' και μετά από σχετικές ενέργειες, χορηγήθηκε δωρεάν μικροσκοπιο παλαιού τύπου που ανήκε στο Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ με σκοπό να καλυφθούν οι βασικές ανάγκες της Πρακτικής Σχολής όσον αφορά στη μικροσκοπική εξέταση δειγμάτων ασθενών φυτών και καλλιεργειών μυκήτων.

Στο πλαίσιο του Προγράμματος, το **Εργαστήριο Βακτηριολογίας** κατά τα έτος 2010, πραγματοποίησε τα ακόλουθα:

- A) Διάγνωση ασθενειών σε δείγματα φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς, προερχόμενα από τις καλλιέργειες της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' (ΠΓΣ-ΠΒ) ή και από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς, τα οποία στέλνονταν για φυτοπαθολογική εξέταση στο Μ.Φ.Ι. Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων και οι σχετικές οδηγίες αντιμετώπισης των φυτοπαθολογικών προβλημάτων εστάλησαν με έγγραφες απαντήσεις στην ΠΓΣ-ΠΒ.
- B) Συνέχιση της οργάνωσης του χώρου υποδοχής και διαχείρισης δειγμάτων ασθενών φυτών στις εγκαταστάσεις της ΠΓΣ-ΠΒ. Βάσει της μελέτης και του αναλυτικού Σχεδίου του χώρου που είχαν ήδη προετοιμαστεί και παραδοθεί στην ΠΓΣ-ΠΒ στο πλαίσιο της προηγούμενης φάσης του προγράμματος, παρασχέθηκαν αναλυτικά στοιχεία για την προμήθεια των απαραίτητων βασικών αναλωσίμων εργαστηριακών υλικών και έγιναν οι απαραίτητες ενέργειες για την δωρεάν χορήγηση από το ΜΦΙ ενός μικροσκοπίου, παλαιού τύπου αλλά κατάλληλου, για την άμεση εξυπηρέτηση των βασικών αναγκών για απλή εξέταση δειγμάτων φυτών στον χώρο της ΠΓΣ-ΠΒ. Επιπλέον, χορηγήθηκε έντυπο ενημερωτικό υλικό απαραίτητο για τις διαγνωστικές εξετάσεις που πραγματοποιούνται στον εν λόγω χώρο.
- Γ) Εκπαίδευση προσωπικού της ΠΓΣ-ΠΒ στο Μ.Φ.Ι. Τρεις Τεχνολόγοι Γεωπονίας της ΠΓΣ-ΠΒ, πραγματοποίησαν πρακτική εξάσκηση σε εργαστηριακές τεχνικές διάγνωσης βακτηριολογικών ασθενειών και σε θέματα δειγματοληψίας ασθενών φυτών για εργαστηριακή εξέταση. Επιπλέον, τους χορηγήθηκαν αντιδραστήρια και άλλα αναλώσιμα υλικά που θα τους επέτρεπαν, με την επάνοδό τους, να εφαρμόσουν στην πράξη βασικές μικροβιολογικές τεχνικές (παρατήρηση μικροσκοπικών παρασκευασμάτων από ασθενείς φυτικούς ιστούς, απομόνωση βακτηριακών στελεχών σε θρεπτικά υλικά, χρώση κατά Gram βακτηριακών κυττάρων). Η εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις (Ιούλιο & Δεκέμβριο, 2010) για διάστημα επτά ημερών κάθε φορά, συνδυάστηκε δε με παράλληλη πρακτική εξάσκηση στα υπόλοιπα Εργαστήρια του Τμήματος Φυτοπαθολογίας (Μυκητολογίας, Ιολογίας και Μη Παρασιτικών Ασθενειών) που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα, καθώς και με σύντομη ενημέρωση στο Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας για εντομολογικούς εχθρούς και ζωικά παράσιτα των καλλιεργειών.
- Δ) Επισκόπηση των γεωργικών καλλιεργειών στο κτήμα της ΠΓΣ-ΠΒ, καθώς και αμπελώνων του

αμπελουργικού Συνεταιρισμού Ρομπόλας στην Κεφαλλονιά. Συγκεκριμένα, στις 9 Ιουνίου 2010, πραγματοποιήθηκε από τους Δρα Δ. Λάσκαρη και Δρα Μ.Κ. Χολέβα επιτόπια επιθεώρηση των προαναφερόμενων καλλιεργειών για εντοπισμό φυτοπαθολογικών προβλημάτων. Για τα αποτελέσματα των επιτόπιων παρατηρήσεων καθώς και αυτά που προέκυψαν από τις εργαστηριακές εξετάσεις στο ΜΦΙ των ληφθέντων κατά την επισκόπηση-δειγμάτων, μαζί με τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης των σχετικών φυτοπαθολογικών προβλημάτων, συντάχθηκε σχετική Έκθεση που γνωστοποιήθηκε στην ΠΓΣ-ΠΒ. Συνοπτικά, σημειώνεται ότι από την επίσκεψη διαπιστώθηκαν ποικίλα φυτοπαθολογικά προβλήματα, αφενός λόγω της μεγάλης ποικιλομορφίας καλλιεργειών και δη κηπευτικών που από τη φύση τους είναι περισσότερο ευπαθή, και αφετέρου λόγω του ότι το εφαρμοζόμενο σύστημα βιολογικής παραγωγής αποκλείει τη χρήση εγκεκριμένων αποτελεσματικών φυτοπροστατευτικών. Ωστόσο, παρά το σχετικά μεγάλο εύρος ασθενειών, οι περισσότερες από αυτές είχαν περιορισμένη εξάπλωση. Παρασχέθηκαν οδηγίες για την τήρηση αρχών καλής γεωργικής πρακτικής ώστε να αποφεύγονται οικονομικής σημασίας απώλειες της παραγωγής.

- Ε) Συντάχθηκε συνοπτική Έκθεση επί των αποτελεσμάτων του Προγράμματος η οποία και υποβλήθηκε στο ΜΦΙ.

Οι δράσεις των άλλων Εργαστηρίων που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα αναφέρονται στις αντίστοιχες παραγράφους ανά Εργαστήριο.

Στο πλαίσιο του προγράμματος, κατά τα έτος 2011, το Εργαστήριο Βακτηριολογίας πραγματοποίησε τα ακόλουθα:

- Α) Διάγνωση ασθενειών σε δείγματα φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς, προερχόμενα από τις καλλιέργειες της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' (ΠΓΣ-ΠΒ) ή από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς, τα οποία στέλνονταν για φυτοπαθολογική εξέταση στο Μ.Φ.Ι. Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων μαζί σχετικές οδηγίες αντιμετώπισης των φυτοπαθολογικών προβλημάτων εστάλησαν με έγγραφες απαντήσεις στην ΠΓΣ-ΠΒ.
- Β) Συνέχιση της οργάνωσης του χώρου υποδοχής και διαχείρισης δειγμάτων ασθενών φυτών στην ΠΓΣ-ΠΒ. Συγκεκριμένα, έγιναν οι απαραίτητες ενέργειες για τη χορήγηση από το ΜΦΙ προς την ΠΓΣ-ΠΒ ενός διαθέσιμου παλαιού τύπου στερεοσκοπίου για την άμεση κάλυψη των βασικών αναγκών προκαταρκτικής εξέτασης δειγμάτων φυτών στον εν λόγω χώρο της ΠΓΣ-ΠΒ.
- Γ) Συντάχθηκε συνοπτική έκθεση επί των αποτελεσμάτων του Προγράμματος η οποία και υποβλήθηκε στο ΜΦΙ.

Στο πλαίσιο του Προγράμματος στο Εργαστήριο **Μη Παρασιτικών Ασθενειών** πραγματοποιήθηκε η εξέταση των εξής δειγμάτων:

Καρποφόρα δέντρα

1. Εσπεριδοειδή: Τα δέντρα παρουσίαζαν γενική καχεξία, που πιθανώς να οφείλεται στη μεγάλη ηλικία τους.
2. Πρέμνο αμπέλου (παραγωγός κ. Βαλλιανάτος): Τα έντονα συμπτώματα χλώρωσης, καχεξίας, νεκρώσεων και αναβλάστησης από κοιμώμενους οφθαλμούς του κορμού παρέπεμπαν σε βλάβη ή κακή λειτουργία της ρίζας λόγω δυσμενών εδαφικών συνθηκών. Με άμεση εξέταση ριζών στο στερεοσκόπιο διαπιστώθηκε παρουσία ατόμων φυλλοξήρας πράγμα που εξηγεί πλήρως την ένταση και τον τρόπο που εμφανίζονται και εξελίσσονται τα συμπτώματα στα φυτά στο αμπέλι.
3. Φύλλα αμπελιού (παραγωγός κ. Παπαντωνάτος) με μεταχρωματισμούς και χλωρώσεις. Διάφοροι θρεπτικοί ή και άλλοι παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με την ποιότητα του εδάφους μπορούν να προκαλέσουν χλωρώσεις στα φύλλα της αμπέλου. Γενικά οι χλωρώσεις οι οποίες εμφανίζονται στα νεαρά φύλλα της αμπέλου και οι οποίες σε προχωρημένο στάδιο επεκτείνονται σε ολόκληρο το πρέμνο, προκαλούνται συνήθως από την τροφοπενία σιδήρου. Η τροφοπενία αυτή εάν εμφανίζεται περιστασιακά στον αγρό τότε το πιο πιθανόν είναι να προκαλείται από υπερβολική εδαφική υγρασία ή κακή εδαφική κατάσταση. Επίσης η άμπελος είναι ευπαθής στην τροφοπενία του καλίου όταν η περιεκτικότητα σε κάλιο του εδάφους είναι ανεπαρκής. Στη περίπτωση όμως αυτή τα συμπτώματα θα εμφανιστούν από νωρίς την καλλιεργητική περίοδο με την χλώρωση των

ώριμων φύλλων η οποία σε προχωρημένο στάδιο προκαλεί περιφερειακή ξήρανση του φύλλου. Οι αναπτυσσόμενες ράγες του σταφυλιού είναι καταναλωτές καλίου ιδιαίτερα την περίοδο έναρξης της ωρίμανσης. Στο στάδιο αυτό της ανάπτυξης, το κάλιο το οποίο είναι συσσωρευμένο ή αποθηκευμένο στο βλαστικό τμήμα του πρέμνου μετακινείται προς τις αναπτυσσόμενες ράγες. Στη περίπτωση που η πρόσληψη από το έδαφος δεν ικανοποιεί την ανάπτυξη των φυτών, τότε συμπτώματα έλλειψης του καλίου εμφανίζονται στα ώριμα φύλλα προς το μέσο του καλοκαιριού.

4. Ταξιανθίες –ταξικαρπίες αμπέλου (Παραγωγός κ. Γαρμπής, αμπέλι γραμμικό περιοχής Λανώ) με συμπτώματα μειωμένης καρπόδεσης και αραιορραγίας. Η μειωμένη καρπόδεση και αραιορραγία στο αμπέλι προκαλείται γενικά από δύο κύριους παράγοντες: την ανεπαρκή επικονίαση και γονιμοποίηση και την θρεπτική κατάσταση ιδιαίτερα σε υδατάνθρακες του πρέμνου. Η ανεπαρκής γονιμοποίηση σε φυτά τα οποία επικονιάζονται από τον άνεμο προκαλείται από δυσμενείς κλιματικές συνθήκες κατά την άνθηση π.χ. υγρός καιρός και ισχυροί άνεμοι κ.α. Επίσης εάν το φορτίο καρποφορίας, ιδιαίτερα το προηγούμενο έτος, είναι μεγάλο μπορεί να προκαλέσει μείωση του φορτίου των υδατανθράκων με αποτέλεσμα, εκτός των άλλων, την αραιορραγία ή και ανισορραγία των σταφυλιών.

Δασικά δένδρα

Δασικά δέντρα (πεύκα, κυπαρίσσια) παρουσίασαν συμπτώματα καταστροφής του φλοιού τους σε γραμμική μορφή κατά μήκος του κορμού τους. Από τις πληροφορίες που τελικά συγκεντρώσαμε επιβεβαιώθηκε ότι πρόκειται για συμπτώματα ζημιάς από κεραυνό.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	Βακτηριολογίας, Μυκητολογίας, Ιολογίας Μη Παρασιτικών Ασθενειών
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μαρία Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Δ. Λάσκαρης, Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Γ. Τρωγιάνος, Π.Ε. Γλυνός, Χαρίκλεια Καράφλα, Σ. Δρακούλης, Σ. Μιγκάρδου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	τρία (3) χρόνια (21.5.2008 – 20.5.2011)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100 % Πρακτική Γεωργική Σχολή «Παναγή Βαλλιάνου» Αργοστολίου (μέσω της ΜΦΕ)
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	15.000 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ:(ΣΥΝΟΛΙΚΟ/ ΓΙΑ 2010-2011)	11.250€

1.2.1.2 Διάγνωση ασθενειών (παρασιτικών και μη) σε δείγματα φυτών και φυτικών προϊόντων-Παροχή κατευθυντηρίων οδηγιών για την αποτελεσματική διαχείριση των ασθενειών

Δείγματα ασθενών φυτών και φυτικών προϊόντων από διάφορες καλλιέργειες της Χώρας εξετάστηκαν στο Τμήμα Φυτοπαθολογίας του Ινστιτούτου με σκοπό τον προσδιορισμό του παθογόνου ή μη αιτίου και τη χορήγηση στους ενδιαφερόμενους οδηγιών αντιμετώπισης των ασθενειών. Τα δείγματα εστάλησαν ή προσκομίστηκαν στο Ινστιτούτο από Περιφερειακές Υπηρεσίες του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Διευθύνσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων της Χώρας, παραγωγούς, Συνεταιρισμούς, Ομάδες παραγωγών, διάφορα Ερευνητικά Ιδρύματα και Φορείς (ΕΘΙΑΓΕ, ΑΕΙ, ΕΦΕΤ, κ.ά.), Αστυνομικά Τμήματα, Δημοτικά Διαμερίσματα, Εταιρείες, ιδιώτες γεωπόνους, κατοίκους πόλεων, κ.ά. Μετά την ολοκλήρωση της εργαστηριακής εξέτασης των δειγμάτων εστάλησαν στους ενδιαφερόμενους έγγραφες απαντήσεις με τα αποτελέσματα της διάγνωσης καθώς και κατευθυντήριες οδηγίες αντιμετώπισης των ασθενειών.

Ο αριθμός των δειγμάτων ασθενών φυτών που εξετάστηκαν και των έγγραφων απαντήσεων που δόθηκαν από το Εργαστήριο Μυκητολογίας κατά τα έτη 2010 και 2011 αναφέρονται στον Πίνακα 1.2.1.2.1.

Πίνακας 1.2.1.2.1. Αριθμός δειγμάτων ασθενών φυτών και φυτικών προϊόντων που εξετάστηκαν εργαστηριακά από το Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ κατά τα έτη 2010 και 2011 και αριθμός έγγραφων απαντήσεων που στάλθηκαν στους ενδιαφερόμενους με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων και τα μέτρα για την αντιμετώπιση των ασθενειών και τη μείωση των επιπτώσεών τους στην παραγωγή

Έτος	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Αριθμός φυτοπαθογόνων μυκήτων που ταυτοποιήθηκαν	Αριθμός έγγραφων απαντήσεων
2010	972	171	731
2011	1101	168	926
Σύνολο	2073	339	1657

Με βάση τα αποτελέσματα των διαγνωστικών εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από το Εργαστήριο Μυκητολογίας, καταρτίστηκαν οι ακόλουθοι κατάλογοι φυτοπαθογόνων μυκήτων που διαπιστώθηκαν κατά τα έτη 2010 και 2011 σε δείγματα ασθενών φυτών και φυτικών προϊόντων που προέρχονταν από διάφορες περιοχές της χώρας.

ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΜΥΚΗΤΕΣ – 2010

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΒΟΚΑΝΤΟ	<i>Phytophthora cinnamomi</i>	Αγυιάς Χανίων, Βατόλακκος Χανίων, Γαβαλομούρι Χανίων
ΑΓΓΟΥΡΙΑ	<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>radicis-cucumerinum</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Φιλιατρά Μεσσηνίας Αμυγδαλεώνας Καβάλας
ΑΕΙΛΑΝΘΟΣ	<i>Βασιδιομύκητας</i>	Άγιος Κωνσταντίνος Κεφαλονιάς
ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Phytophthora</i> sp.	Αγίασμα Καβάλας Άμμος Ημαθίας, Βρυσσέλα Θεσπρωτίας
ΑΜΠΕΛΙ	<i>Eutypa lata</i> <i>Phaeomoniella</i> sp. <i>Plasmopara viticola</i> <i>Uncinula necator</i> Βασιδιομύκητας Ίσκα	Άστρος Αρκαδίας, Μώλος Φθιώτιδας, Φραγκάτα Κεφαλονιάς Λούτσα Πρεβέζης Αμπελάκι Αιτωλοακαρνανίας, Άσπος Κορινθίας, Θύρρειο Αιτωλοακαρνανίας Διόνυσος Βοιωτίας, Κηφισιά Αττικής, Κουφόδεντρα Φθιώτιδας, Υπάτη Φθιώτιδας Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Βελιές Λακωνίας, Δοξάτο Δράμας, Ζευγολατιό Κορινθίας, Μουρνέ Ρεθύμνου, Ποδοχώρι Καβάλας, Τουρκολέκας Αρκαδίας Άστρος Αρκαδίας, Αχινός Φθιώτιδας, Κάλamos Αττικής, Κρανίδι Αργολίδας, Νάουσα Πάρου, Πόρτο Χέλι Αργολίδας, Φραγκάτα Κεφαλονιάς, Φτέρη Αρκαδίας, Χάλκειο Νάξου
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ	<i>Fusicoccum amygdali</i> Βασιδιομύκητας	Συκούριο Λάρισας Ορεσιάδα Έβρου, Παλαιοκώμη Σερρών
ΑΡΑΧΙΔΑ	<i>Sclerotium rolfsii</i>	Μεσσήνη
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Botryodiplodia theobromae</i> <i>Cladosporium</i> sp. <i>Cytospora</i> sp. <i>Spilocaea pommi</i>	Αφίδνες Αττικής Άγιος Βασίλειος Κορινθίας Φαρκαδόνα Τρικάλων Κηφισιά Αττικής
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	<i>Cladosporium carpophilum</i> <i>Monilinia</i> sp.	Αραβησσός Πέλλας, Λυρεία Αργολίδας, Παναρίπι Κορινθίας Διόνυσος Αττικής

	<i>Verticillium dahliae</i> <i>Wilsonomyces carophilum</i> Βασιδιομύκητας	Γιαννισά Πέλλας Αραβησσός Πέλλας, Ελληνικό Αργολίδας Πόρτο Χέλι Αργολίδας
ΒΡΩΜΗ	<i>Puccinia coronata</i> f. sp. <i>avenae</i>	Κάτω Αχαΐα
ΒΥΣΣΙΝΙΑ	<i>Blumeriella jaapii</i>	Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας
ΓΑΡΥΦΑΛΙΑ	<i>Fusarium</i> sp.	Κρήτη
ΕΛΙΑ	<i>Cercospora cladosporioides</i> <i>Cytospora</i> sp. <i>Diplodia</i> sp. <i>Gloeosporium olivarum</i> <i>Spilocaea oleagina</i> <i>Verticillium dahliae</i> Βασιδιομύκητας Ίσκα	Γαλάτισσα Χαλκιδικής, Κομμένο Άρτας Τυμπάκι Κρήτης Βέλος Κορινθίας Γουβιά Κέρκυρας Δράμα, Καλύβες Χαλκιδικής, Κηφισιά Αττικής, Κρανίδι Αργολίδας, Μάνδαλο Πέλλας, Προσοτσάνη Δράμας. Βρονταμάς Λακωνίας, Εκάλη Αττικής, Ερέτρια Ευβοίας, Καβάλα, Καλλιθέα Ηλείας, Κουρουκλάτα Κεφαλονιάς, Κρανίδι Αργολίδας, Λαμία, Λάρισα Αρχαία Ολυμπία Ηλείας Ζάκυνθος, Ράχες Φθιώτιδας
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	<i>Fusarium</i> sp.	Σκάλα Λακωνίας
ΕΥΩΝΥΜΟ	<i>Erysiphe euonymi-japonici</i>	Ωρωπός Αττικής
ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΟ	<i>Rhizoctonia solani</i>	Ξινό Νερό Φλώρινας
ΚΑΠΝΟΣ	<i>Alternaria alternata</i>	Παλιόπυργος Τρικάλων
ΚΑΡΔΑΜΟ	<i>Verticillium dahliae</i>	Νέα Ερυθραία Αττικής
ΚΑΡΟΤΟ	<i>Alternaria dauci</i>	Λεχαινά Ηλείας
ΚΑΡΠΟΥΖΙΑ	<i>Alternaria cucumerina</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Λεχαινά Ηλείας Πρέβεζα
ΚΑΡΥΔΙΑ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Cladosporium</i> sp. <i>Fusarium</i> sp. <i>Penicillium</i> sp. <i>Phoma</i> sp.	Δράμα Δράμα Δράμα Δράμα Αχαΐα
ΚΑΣΤΑΝΙΑ	<i>Cryphonectria parasitica</i> <i>Penicillium</i> sp.	Κρυόβρυση Κοζάνης Πουγκάκια Φθιώτιδας
ΚΕΡΑΣΙΑ	<i>Monilinia laxa</i> <i>Wilsonomyces carophilum</i> Βασιδιομύκητας	Έδεσσα Έδεσσα, Χουλιαρέϊκα Φθιώτιδας Πύργοι Κοζάνης
ΚΙΣΣΟΣ	<i>Colletotrichum</i> sp.	Κηφισιά Αττικής
ΚΟΡΟΜΗΛΙΑ	<i>Wilsonomyces carophilum</i> <i>Taphrina pruni</i>	Κηφισιά Αττικής Δράγανο Λευκάδας
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ	<i>Rhizoctonia solani</i>	Χαλκίδα
ΚΡΕΜΜΥΔΙ	<i>Alternaria porri</i> <i>Fusarium</i> sp. <i>Peronospora destructor</i>	Θήβα Βοιωτίας Ελαιών Βοιωτίας Μουρίκι Βοιωτίας
ΛΕΒΑΝΤΑ	<i>Phytophthora</i> sp.	Φτελιά Μυκόνου
ΛΕΜΟΝΙΑ	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> <i>Phoma tracheiphila</i>	Χίος Γλυφάδα Αττικής
ΛΕΥΚΑ	<i>Melampsora</i> sp.	Καλοχώρι Θεσσαλονίκης
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> <i>Penicillium</i> sp. <i>Phoma tracheiphila</i>	Έλος Λακωνίας Ιωάννινα Σαγιάδα Θεσπρωτίας
ΜΑΡΟΥΛΙ	<i>Bremia lactucae</i> <i>Marssonina panattoniana</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Αχαρνές Αττικής, Μαραθώνας Αττικής Λεχαινά Ηλείας Λεχαινά Ηλείας
ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melogenae</i> <i>Thielaviopsis basicola</i>	Καστανιές Έβρου Σκουτάρι Σερρών
ΜΗΔΙΚΗ	<i>Rhizoctonia crocorum</i>	Καλάβρυτα Αχαΐας
ΜΗΛΙΑ	<i>Chondrostereum purpureum</i> <i>Cladosporium</i> sp. <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> <i>Cylindrocarpon heteronemum</i>	Γιαννισά Πέλλας Μονόσπιτα Ημαθίας Τρίπολη Βόλος

	<i>Cytospora</i> sp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Spilocaea pomi</i>	Ζαγορά Μαγνησίας Αγιά Λάρισας Αρσένι Πέλλας, Κιάτο Κορινθίας
ΜΟΥΣΜΟΥΛΙΑ	<i>Fusicladium eriobotryae</i>	Πάτρα, Τατόι Αττικής
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	<i>Alternaria</i> sp.	Καπανδρίτι Αττικής
ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Monilinia laxa</i>	Νέος Μυλοπόταμος Πέλλας
ΠΑΣΧΑΛΙΑ	<i>Oidium</i> sp.	Κηφισιά Αττικής
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Colletotrichum coccodes</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium</i> sp. <i>Phoma exigua</i> <i>Phytophthora infestans</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Polysculatum pustulans</i> (συν. <i>Oospora pustulans</i>) <i>Spongospora subterranea</i> f. sp. <i>subterranea</i> <i>Verticillium dahliae</i>	Ορεσιάδα Έβρου Δαμάστα Φθιώτιδας Αλεξανδρούπολη, Αυλώνα Αττικής, Θήβα Βοιωτίας, Καλάβρυτα Αχαΐας, Καλαμάτα, Κάτω Νευροκόπι Δράμας, Νάξος, Ολλανδία, Σάμος Θήβα Βοιωτίας Αμφίκλεια Φθιώτιδας, Ανάβρα Λάρισας, Κεφαλλονιά, Σαγείκα Αχαΐας Βάρδα Ηλείας, Κυπαρισσία Μεσσηνίας Λεχαινά Ηλείας Οξυά Καστοριάς Άγιο Γαλάτιο Νάξου, Βάρδα Ηλείας, Δαμάστα Φθιώτιδας, Χιλιομόδι Κορινθίας
ΠΕΠΟΝΙΑ	<i>Didymella bryoniae</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium</i> sp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Verticillium dahliae</i>	Καλαμάτα Μυρσίνη Πρέβεζας Λεχαινά Ηλείας, Φαρκαδόνα Τρικάλων Πρέβεζα, Φαρκαδόνα Τρικάλων Δύστο Ευβοίας
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ	<i>Cercospora</i> sp.	Ζωγράφου Αττικής
ΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Phytophthora</i> sp. <i>Pyrenochaeta lycopersici</i>	Άγιος Γεώργιος Ημαθίας Πλάτανος Ημαθίας
ΠΛΑΤΑΝΟΣ	<i>Erysiphe platani</i> <i>Microsphaera penicillata</i> <i>Oidium</i> sp. <i>Phyllostictia guttata</i>	Κηφισιά Αττικής Βέροια Κηφισιά Αττικής Βέροια
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	<i>Colletotrichum</i> sp. <i>Phytophthora</i> sp.	Κάτω Σιμικό Αχαΐας. Ευηνοχώρι Αιτωλοακαρνανίας
ΠΡΑΣΟ	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Ψαχνά Ευβοίας Ψαχνά Ευβοίας
ΠΥΡΑΚΑΝΘΟΣ	Βασιδιομύκητας	Μελίσσια Αττικής
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	<i>Cladosporium carpophilum</i> <i>Cytospora</i> sp. <i>Monilinia</i> sp. <i>Taphrina deformans</i> Βασιδιομύκητας	Λάκκα Πέλλας Άμμος Ημαθίας Καλή Πέλλας, Μεγαλοπλάτανος Πέλλας Χαλάνδρι Αττικής Καλή Πέλλας
ΡΟΔΙΑ	<i>Botrytis cinerea</i> <i>Ceratocystis</i> sp. <i>Coniella granati</i> <i>Phoma</i> sp.	Κάτω Μηλιά Πιερίας Κυπαρισσία Μεσσηνίας, Χίος Δρέπανο Αργολίδας, Θήβα Βοιωτίας, Κυπαρισσία Μεσσηνίας, Νέα Έφεσσος Πιερίας Ξάνθη
ΡΟΚΑ	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>raphani</i> <i>Peronospora parasitica</i>	Αχαρνές Αττικής Αχαρνές Αττικής
ΡΥΖΙ	<i>Magnaporthe grisea</i>	Χαλάστρα Θεσσαλονίκης
ΣΕΛΙΝΟ	<i>Septoria apicola</i>	Ορεσιάδα Έβρου
ΣΙΤΑΡΙ	<i>Gaeumanomyces graminis</i>	Ν. Καύκασο Φλώρινας
ΣΚΟΡΔΟ	<i>Sclerotium cepivorum</i>	Ψαχνά Ευβοίας
ΣΠΑΝΑΚΙ	<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>	Κάστρο Βοιωτίας
ΣΠΑΡΑΓΓΙ	<i>Fusarium</i> sp.	Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας
ΣΥΚΙΑ	<i>Phacospora mishidana</i>	Βραυρώνα Αττικής
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Alternaria solani</i> <i>Alternaria</i> sp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Colletotrichum coccodes</i>	Μαυροθάλασσα Σερρών Γαργαλιάνοι Μεσσηνίας, Τραγανό Ηλείας, Χίος Τραγανά Μεσσηνίας, Τραγανό Ηλείας Κεφαλλονιά, Κηφισιά Αττικής

	<p><i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>radicis-lycopersici</i></p> <p><i>Oidium neolycopersici</i> <i>Oidium</i> sp. <i>Olpidium</i> sp. <i>Phytophthora infestans</i></p> <p><i>Phytophthora</i> sp. <i>Pyrenochaeta lycopersici</i></p> <p><i>Pythium</i> sp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Rhizopus</i> sp. <i>Septoria lycopersici</i></p>	<p>Γαργαλιάνοι Μεσσηνίας, Λαμία, Μεσσηνία, Μυλοπόταμος Καβάλας, Νέα Κίος Αργολίδας, Νέα Πλαγιά Χαλκιδικής, Χαλκίδα</p> <p>Κιούρκα Αττικής</p> <p>Χίος</p> <p>Σίνδος Θεσσαλονίκης</p> <p>Λυγουριό Αργολίδας, Πλαταιές Βοιωτία, Σέρρες</p> <p>Μυτιλήνη, Πρέβεζα, Φανερωμένη Τρικάλων</p> <p>Αλμυρός Μαγνησίας, Επιτάλιο Ηλείας, Ηλεία, Καινούριο Αιτωλοακαρνανίας, Κεφαλλονιά, Κηφισιά Αττικής, Μύτικας Ευβοίας, Μώλος Φθιώτιδας, Νεάπολη, Πρέβεζα, Φιλιατρά Μεσσηνίας</p> <p>Κεφαλλονιά</p> <p>Παλαιοχώρα Χανίων</p> <p>Ιεράπετρα Λασιθίου</p> <p>Γαργαλιάνοι Μεσσηνίας</p>
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ	<p><i>Phragmidium mucronatum</i> <i>Sphaerotheca pannosa</i></p>	<p>Λαύριο Αττικής</p> <p>Λαύριο Αττικής</p>
ΦΑΣΟΛΙ	<p><i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>phaseoli</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Thielaviopsis basicola</i></p>	<p>Ζάρκα Δύστου Ευβοίας</p> <p>Μεσσηνία, Χώρα Νάξου</p> <p>Μεσσηνία</p>
ΦΙΣΤΙΚΙΑ	<p><i>Camarosporium pistaciae</i> <i>Cytospora</i> sp. <i>Phytophthora</i> sp. <i>Rosellinia necatrix</i> <i>Septoria pistaciarum</i> <i>Septoria</i> sp. Ίσκα</p>	<p>Πόρος, Χανιά</p> <p>Ακράϊφνιο Βοιωτίας</p> <p>Αυλώνα Αττικής</p> <p>Αυλώνα Αττικής</p> <p>Συκούριο Λάρισας</p> <p>Ψαχνά Ευβοίας</p> <p>Αχαρνές Αττική</p>
ΦΟΙΝΙΚΑΣ	<p><i>Gliocladium vermoeseni</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Thielaviopsis paradoxa</i> <i>Botryodiplodia theobromae</i></p>	<p>Πειραιάς</p> <p>Λουτράκι Κορινθίας</p> <p>Γλυφάδα Αττικής</p> <p>Καλαμάτα</p>
ΦΡΑΟΥΛΑ	<p><i>Pythium</i> sp. <i>Rhizoctonia solani</i></p>	<p>Βάρδα Ηλείας</p> <p>Βάρδα Ηλείας, Χώρα Μεσσηνίας, Μποντέικα Αχαΐας</p>
ΦΤΕΛΙΑ	<p><i>Ceratocystis ulmi</i></p>	<p>Αυλώνα Αττικής</p>
ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ	<p><i>Colletotrichum</i> sp. <i>Curvularia</i> sp.</p> <p><i>Helminthosporium</i> sp. <i>Leptosphaerulina</i> sp. <i>Puccinia</i> sp. <i>Rhizoctonia solani</i></p> <p><i>Ustilago striformis</i></p>	<p>Κηφισιά Αττικής, Μαρούσι Αττικής</p> <p>Άγιοι Ανάργυροι Αττικής, Δημοτικό Γήπεδο Αχαρνών Αττικής</p> <p>Δημοτικό Γήπεδο Αχαρνών Αττικής</p> <p>Ίκλαϊνα Μεσσηνίας</p> <p>Στάδιο Κέρκυρας</p> <p>Άγιοι Ανάργυροι Αττικής, Δημοτικό Γήπεδο Αχαρνών Αττικής, Κηφισιά Αττικής, Μαρούσι Αττικής, Στάδιο Κέρκυρας</p> <p>Μελίσσια Αττικής</p>
ΧΡΥΣΑΝΘΕΜΟ	<p><i>Rhizoctonia solani</i></p>	<p>Σπάρτη Λακωνίας</p>

ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΜΥΚΗΤΕΣ – 2011

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΒΟΚΑΝΤΟ	<i>Colletotrichum</i> sp.	Χανιά
ΑΓΓΕΛΙΚΗ	Βασιδιομύκητας	Κηφισιά Αττικής
ΑΓΓΟΥΡΙΑ	<p><i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium</i> sp. <i>Pseudoperonospora cubensis</i></p>	<p>Πρέβεζα</p> <p>Μεσσηνία, Πρέβεζα</p> <p>Ιεράπετρα Λασιθίου, Μακρύς Γιαλός Λασιθίου, Μυτιλήνη</p>
ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ	<p><i>Alternaria</i> sp. <i>Botrytis cinerea</i></p>	<p>Ανέζα Άρτας, Βουλίκι Πιερίας, Χρυσούπολη Καβάλας</p> <p>Αιγίνιο Πιερίας</p>

ΑΜΠΕΛΙ	<i>Eutypa lata</i> <i>Phomopsis viticola</i> <i>Plasmopara viticola</i> <i>Uncinula necator</i> Βασιδιομύκητας Ίσκα	Μεσσηνία Κοζάνη, Μαρούσι Αττικής, Μολάοι Λακωνίας Άγιοι Απόστολοι Αττικής, Βροχίτσα Ηλείας, Κάλαμος Αττικής, Κηφισιά Αττικής, Σφητίες Μεσσηνίας, Χίλια Βρύση Νάξου Άγιος Στέφανος Αττικής, Μαυρομάτη Θηβών, Μέγαρα Αττικής Άγιος Στέφανος Αττικής, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Ακροπόταμος Καβάλας, Γεράκι Λακωνίας, Ελευθερούπολη Καβάλας, Κατούνα Αιτωλοακαρνανίας, Λευκοπηγή Κοζάνης, Χανιά Αντίπαρος, Κατούνα Αιτωλοακαρνανίας, Μολάοι Λακωνίας
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ	<i>Monilinia</i> sp. Βασιδιομύκητας	Μεσολάκκια Σερρών, Οφρύνιο Καβάλας Αγιά Λάρισας
ΑΡΑΚΑΣ	<i>Ascochyta pisi</i> <i>Fusarium oxysporum</i>	Ανάβυσσος Αττικής Μανωλάδα Ηλείας
ΑΡΑΧΙΔΑ	<i>Rhizoctonia solani</i>	Βυτινέικα Ηλείας
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Septoria pyricola</i> <i>Venturia pyrina</i> Βασιδιομύκητας	Πλατανούλια Τυρνάβου Λάρισας Άνοιξη Αττικής, Τρίπολη Κερασίτσα Αρκαδίας
ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ	<i>Cercospora guatemalensis</i> <i>Peronospora</i> sp.	Αχαρνές Αττικής Αχαρνές Αττικής
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	<i>Cladosporium</i> sp. <i>Monilinia</i> sp. <i>Verticillium dahliae</i> <i>Wilsomomyces carpophilum</i>	Άργος Αργολίδας Άργος Αργολίδας, Γραμματικό Αττικής Καλλιπολη Σκύδρας Πέλλας Άργος Αργολίδας, Δροσιά Αττικής, Εκάλη Αττικής, Λαλούκα Αργολίδας, Μελίσσια Αττικής
ΓΑΡΥΦΑΛΙΑ	<i>Fusarium oxysporum</i>	Μαραθώνας Αττικής
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	<i>Sphaerotheca pannosa</i> Βασιδιομύκητας	Όρμα Αριδαίας Πέλλας Ορεινή Κορινθία
ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ	<i>Cylindrocarpum mali</i>	Παιανία Αττικής
ΕΛΙΑ	<i>Camarosporium dalmatica</i> <i>Cercospora cladosporioides</i> <i>Gloeosporium olivarum</i> <i>Spilocaea oleagina</i> <i>Verticillium dahliae</i> Βασιδιομύκητας Ίσκα	Κύμη Ευβοίας Αμπελώνας Ηλείας, Μύρινα Λήμνου, Σκοίνια Ν. Ολύθνου Χαλκιδικής Άγιος Κωνσταντίνος Φθιώτιδας, Κουτρούφα Κυνουρίας Αμπελώνας Ηλείας, Άνω Πορόια Σερρών, Αφίδνες Αττικής, Δομένικο Λάρισας, Καινούριο Αιτωλοακαρνανίας, Μαρούσι Αττικής, Οξύλιθο Ευβοίας, Ροβιές Ευβοίας Αθήνα, Αμφίκλεια Φθιώτιδας, Κιάτο Κορινθίας, Μαρούσι Αττικής, Μόδι Φθιώτιδας, Ωρωπός Αττικής Αγία Μαρίνα Φθιώτιδας, Γεράκι Λακωνίας Αστέρι Λακωνίας
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	<i>Phoma tracheiphila</i>	Τάλλαρος Χίου
ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΟ	<i>Fusarium</i> sp.	Ρίζια Έβρου
ΖΕΡΜΠΕΡΑ	<i>Botrytis cinerea</i>	Μεταμόρφωση Αττικής
ΗΛΙΑΝΘΟΣ	<i>Plasmopara halstedii</i>	Μαυρολεύκη Δράμας
ΙΠΠΟΚΑΣΤΑΝΙΑ	Ίσκα	Κηφισιά Αττικής
ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ	<i>Fusarium</i> sp.	Άνω Καμήλα Σερρών
ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΑ (ΔΙΑΦΟΡΑ)	<i>Rhizoctonia solani</i>	Αθήνα, Αχαρνές Αττικής
ΚΑΡΠΟΥΖΙΑ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium</i> sp. <i>Sphaerotheca fuliginea</i> <i>Thielaviopsis basicola</i>	Ν. Ξεριάς Καβάλας Ιεράπετρα Λασιθίου, Λεχαινά Ηλείας Λεχαινά Ηλείας Αρδάνι Τρικάλων Κρηνίδες Καβάλας, Λεχαινά Ηλείας Τραγανό Ηλείας
ΚΑΡΥΔΙΑ	<i>Marssonina juglandis</i>	Αγιά Λάρισας, Αμπελώνας Λάρισας, Άνοιξη

	Βασιδιομύκητας Ίσκα	Αττικής, Γαλάτσι Αττικής, Ποταμιά Λάρισας Σαβάλια Ηλείας Λάρισα
ΚΑΣΤΑΝΙΑ	Βασιδιομύκητας	Αγιά Λάρισας, Άγναντα Ηλείας
ΚΕΡΑΣΙΑ	<i>Apiognomonina erythrostoma</i> <i>Verticillium dahliae</i>	Δοκίμι Αιτωλοακαρνανίας Αγίασμα Κομοτηνής
ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ	<i>Erysiphae cichoracearum</i>	Άγιος Στέφανος Αττικής
ΚΟΥΜΑΡΙΑ	<i>Pucciniastrum</i> sp.	Όρος Ρούδι Κεφαλλονιά
ΚΡΕΜΜΥΔΙ	<i>Aspergillus</i> sp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium</i> sp. <i>Penicillium</i> sp. <i>Stemphylium</i> sp.	Κουμαίικα Σάμου Αρκίτσα Φθιώτιδας Πύργος Βοιωτίας Κουμαίικα Σάμου, Λάρισα Κουμαίικα Σάμου Μουρίκι Θήβων
ΚΥΔΩΝΙΑ	<i>Diplocarpon mespili</i>	Καβάσιλα Ημαθίας
ΚΥΚΛΑΜΙΝΟ	<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Phytophthora</i> sp.	Ωρωπός Αττικής Αυλώνα Αττικής
ΛΕΒΑΝΤΑ	<i>Phytophthora</i> sp.	Νέα Πεντέλη Αττικής
ΛΕΪΛΑΝΤ	<i>Pestalotia</i> sp.	Ραχώνι Θάσου
ΛΕΜΟΝΙΑ	<i>Phoma tracheiphila</i>	Κάτω Κηφισιά Αττικής, Λουτρό Ελένης Κορινθίας, Χανιά
ΛΩΤΟΣ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Cladosporium</i> sp.	Πύργος Κορινθίας Πύργος Κορινθίας
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Phoma tracheiphila</i> <i>Phomopsis citri</i>	Γλυκόβρυση Λακωνίας, Μολάσι Λακωνίας Λεωνίδιο Αρκαδίας, Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας
ΜΑΡΟΥΛΙ	<i>Botrytis cinerea</i> <i>Marssonina panattoniana</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Μουρίκι Βοιωτίας, Τυμπάκι Κρήτης. Ηλεία, Τριάδα Ευβοίας Μενίδι Αττικής
ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ	<i>Fusarium</i> sp. <i>Verticillium dahliae</i>	Άγιος Δημήτριος Λακωνίας Αμαλιάδα Ηλείας, Νέα Ερυθραία Αττικής
ΜΗΔΙΚΗ	<i>Rhizoctonia solani</i>	Ίππειος Μυτιλήνης
ΜΗΛΙΑ	<i>Phytophthora</i> sp. <i>Venturia inaequalis</i> Βασιδιομύκητας	Ροδοχώρι Ημαθίας Αγία Λάρισας, Τρίπολη Πολυκάρπη Καστοριάς
ΜΟΥΡΙΑ	<i>Septoria</i> sp.	Ραφήνα Αττικής
ΜΟΥΣΜΟΥΛΙΑ	<i>Fusicladium eriobotryae</i>	Αχαΐα, Ωρωπός Αττικής, Κηφισιά Αττικής
ΜΠΙΓΚΟΝΙΑ	<i>Fusarium oxysporum</i>	Αυλώνα Αττικής
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	<i>Alternaria brassicicola</i>	Βάρδα Ηλείας
ΝΕΡΑΝΤΖΙΑ	<i>Botryosphaeria</i> sp. <i>Phoma tracheiphila</i>	Ασπροκκλήσι Ιωαννίνων Βλαχιώτη Λακωνίας
ΠΑΣΧΑΛΙΑ	<i>Oidium</i> sp.	Νέα Κηφισιά Αττικής
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Alternaria solani</i> <i>Fusarium</i> sp. <i>Phytophthora infestans</i> <i>Spongopora subterranea</i> f.sp. <i>subterranea</i> <i>Verticillium dahliae</i>	Καλαμάτα Αμύνταιο Φλώρινας, Βάρδα Ηλείας, Γαλάτιστα Χαλκιδικής, Κάψας Τρίπολης, Λεχαινά Ηλείας, Μαρκόπουλο Αττικής, Νάξος, Περιθώριο Δράμας Αμαλιάδα Ηλείας, Κουταλάς Κορινθίας Περιθώριο Δράμας Θήβα Βοιωτίας
ΠΕΠΟΝΙΑ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Fusarium</i> sp. <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	Ν. Ξεριάς Καβάλας Ιεράπετρα Λασιθίου Μανωλάδα Ηλείας
ΠΙΚΕΑ	<i>Phoma</i> sp.	Αλίαρτος Βοιωτίας
ΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Phytophthora</i> sp.	Άγιος Γεώργιος Ημαθίας, Τερπιθέα Μεσσηνίας
ΠΛΑΤΑΝΟΣ	<i>Botryodiplodia</i> sp. <i>Ceratocystis platani</i> <i>Oidium</i> sp.	Κομοτηνή Αηδόνια Κορινθίας Κηφισιά Αττικής
ΠΟΪΝΣΕΤΙΑ	<i>Botrytis cinerea</i>	Κάτω Λεχώνια Μαγνησίας
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	<i>Colletotrichum</i> sp.	Άργος Αργολίδας, Χίος

	<i>Phomopsis citri</i> Ίσκα	Σαβάλια Ηλείας Αργολίδα, Χαλκίδα
ΠΡΑΣΟ	<i>Fusarium</i> sp.	Αριδαία Πέλλας
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	<i>Cladosporium</i> sp. <i>Leucostoma</i> sp. <i>Phoma</i> sp. <i>Phomopsis amygdali</i> <i>Taphrina deformans</i> <i>Tranzschelia discolor</i> Βασιδιομύκητας	Άμμος Ημαθίας Αλεξάνδρεια Ημαθίας Άμμος Ημαθίας Πέλλα Πέλλας Δροσιά Αττικής, Εκάλη Αττικής, Κηφισιά Αττικής Μαρίνα Ημαθίας Πλατάκι Πέλλας, Πολυκάρπη Πέλλας
ΡΟΔΙΑ	<i>Aspergillus</i> sp. <i>Macrophoma</i> sp. <i>Penicillium</i> sp. <i>Phoma punicae</i> <i>Phoma</i> sp.	Γλυφάδα Αττικής, Κιάτο Κορινθίας Περάνθη Άρτας Ν. Καρυά Καβάλας Ξάνθη Άργος Αργολίδας
ΡΟΚΑ	<i>Albugo candida</i> <i>Hyaloperonospora parasitica</i>	Κάλαμος Αττικής Κάλαμος Αττικής
ΣΕΚΟΓΙΑ	<i>Pestalotia</i> sp.	Εκάλη Αττικής
ΣΕΛΙΝΟ	<i>Cercospora apii</i>	Ναύπλιο Αργολίδας
ΣΙΤΑΡΙ	<i>Fusarium</i> sp. <i>Gaeumanomyces</i> sp. <i>Mycosphaerella graminicola</i>	Θήβα Βοιωτίας, Ριζά Χαλκιδικής Λάρισα Δίλοφο Λάρισας, Καλλίφυτο Δράμας, Καρύταινα Αρκαδίας, Νέο Περιβόλι Λάρισας, Πτολεμαίδα Κοζάνης, Τεγέα Αρκαδίας, Τερψιθέα Λάρισας
ΣΚΟΡΔΟ	<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Stemphylium</i> sp.	Ορεσιάδα Έβρου Ορεσιάδα Έβρου
ΣΥΚΙΑ	<i>Cerotelium fici</i>	Σπερχόγεια Μεσσηνίας
ΣΦΕΝΔΑΜΟΣ	<i>Phomopsis</i> sp.	Πεντέλη Αττικής
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Alternaria solani</i> <i>Alternaria</i> sp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Colletotrichum coccodes</i> <i>Fulvia fulva</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium</i> sp. <i>Leveillula taurica</i> <i>Phytophthora infestans</i> <i>Phytophthora</i> sp. <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> <i>Verticillium dahliae</i>	Βαρβάσινα Ηλείας, Μεσσήνη Μεσσηνίας, Πολύσιτος Ξάνθης Κρηνίδες Καβάλας Παλαιοχώρα Χανίων Μεσσήνη Μεσσηνίας Αρχαία Κόρινθος, Επιτάλιο Ηλείας, Κόρινθος, Φοινίκι Λακωνίας Βαρθολομιό Ηλείας, Κυπαρισσία Μεσσηνίας, Μεσοποταμία Φθιώτιδας, Νάξος Αλκαλοχώρι Ηρακλείου, Χαλκίδα Άγιος Στέφανος, Κυπαρισσία Μεσσηνίας Κάλαμος Αττικής Ελαιώνας Πρέβεζας, Καστανιές Έβρου, Λέσβος, Μεσότοπος Λέσβου, Παλλήνη Αττικής, Πολύσιτος Ξάνθης, Χίος Βυτινεία Ηλείας, Γιαννιτοχώρι Ηλείας, Καινούριο Φθιώτιδας, Κλήμα Ηρακλείου, Κυπαρισσία Μεσσηνίας, Λαμία, Νάξος, Νέα Μάκρη Αττικής, Τρίκαλα, Χανιά Λαμία
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ	<i>Coniothyrium fuckelii</i> <i>Diplocarpon rosae</i> <i>Peronospora sparsa</i> <i>Phomopsis</i> sp.	Σπηλιά Μεσσηνίας Πεντέλη Αττικής Κηφισιά Αττικής Καλαμάτα Μεσσηνίας
ΦΑΣΟΛΙ	<i>Rhizoctonia solani</i> <i>Thielaviopsis basicola</i>	Κοζάνη, Πρέβεζα Πρέβεζα
ΦΙΣΤΙΚΙΑ	<i>Botryosphaeria dothidea</i> <i>Pileolaria terebinthi</i> <i>Septoria</i> sp. Ίσκα	Αυλώνα Αττικής, Κηφισιά Αττικής Κηφισιά Αττικής, Παλαιό Φάληρο Αττικής Αφίδνες Αττικής, Μέγαρο Αττικής, Χαλάνδρι Αττικής Αίγινα, Σκάρφεια Φθιώτιδας
ΦΟΙΝΙΚΑΣ	<i>Gliocladium vermoeseni</i> <i>Fusarium</i> sp.	Γεωργιούπολη Χανίων, Ηράκλειο Κρήτης Κέρκυρα, Μαραθώνας Αττικής, Νάξος

ΦΡΑΟΥΛΑ	<i>Geotrichum</i> sp. <i>Phytophthora</i> sp. <i>Rhizopus</i> sp.	Λάππα Αχαΐας Τραγανό Ηλείας Λάππα Αχαΐας
ΧΑΡΟΥΠΙΑ	Ίσκα	Εκάλη Αττικής
ΧΛΟΤΑΠΗΤΑΣ	<i>Alternaria dichondrae</i> <i>Bipolaris</i> sp. <i>Curvularia</i> sp. <i>Pyricularia</i> sp. <i>Pythium</i> sp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Septoria</i> sp.	Αλιάρτος Βοιωτίας Ψαχνά Ευβοίας Δημοτικό Στάδιο Καβάλας, Ψαχνά Ευβοίας. Ολυμπιακό Αθλητικό Κέντρο Αθηνών. Ελευσίνα Αττικής Αμπελώνας Λάρισας, Γεράκι Λακωνίας, Δημοτικό Στάδιο Καβάλας Γεράκι Λακωνίας
ΧΟΥΡΜΑΔΙΑ	<i>Fusarium oxysporum</i>	Πλατανιά Χανίων
GOLDEN CREST	<i>Botrytis cinerea</i>	Δοξάτο Δράμας

Βάσει των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών εξετάσεων δειγμάτων ασθενών φυτών από διάφορες περιοχές της χώρας που εστάλησαν στο Ινστιτούτο από Υπηρεσίες του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και των Περιφερειακών Ενοτήτων, από Αγροτικούς Συνεταιρισμούς, Ενώσεις και Ομάδες παραγωγών, μεμονωμένους παραγωγούς και ιδιώτες, καταρτίστηκε ο ακόλουθος κατάλογος φυτοπαθογόνων βακτηρίων που διαπιστώθηκαν κατά τα έτη 2010 και 2011.

ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑ -2010

Σύνολο εξετασθέντων δειγμάτων: 257 (δόθηκαν ισάριθμες έγγραφες απαντήσεις)

Συνολικός αριθμός φυτοπαθογόνων βακτηρίων που ταυτοποιήθηκαν: 62

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>	Νεοχώρι Αιτωλακαρνανίας
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ	<i>Rhizobium</i> sp.	Ροδόλιβος Σερρών ¹ , Ορεστιάδα ¹ Έβρου
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Erwinia amylovora</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>	Καπανδρίτι Αττικής, Αρχαία Ολυμπία, Αφίδναι Αττικής Ξυλόκαστρο ¹ Κορινθίας
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	<i>Erwinia chrysanthemi</i>	Πρέβεζα
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>	Λυρκεία Αργους
ΓΑΡΥΦΑΛΙΑ	<i>Burkholderia</i> sp.	Μάλλια Ηρακλείου
ΕΛΙΑ	<i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i>	Ψαλλίδι Κω, Σκάλα Λακωνίας, Σκούρβουλα Ηρακλείου
ΚΑΡΥΔΙΑ	<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i> <i>Brenneria nigrifluens</i>	Αγ.Ιωάννης Αμαλιάδας, Ν.Καλλικράτεια Χαλκιδικής- Ξυνιάδα Δομοκού
ΚΕΡΑΣΙΑ	<i>Rhizobium</i> sp.	Μυτιλήνη ¹
ΜΑΝΙΤΑΡΙΑ	<i>Pseudomonas tolaasi</i>	Τημέλιο Αργους
ΜΗΛΙΑ	<i>Erwinia amylovora</i>	Ζαγορά Μαγνησίας
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Streptomyces</i> sp. <i>Erwinia chrysanthemi</i> <i>Erwinia</i> sp. <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	Οξιά Καστοριάς Γρίμποβο Ιωαννίνων, Λεύκρα Βοιωτίας, Φούσα Θηβών, Ορεστιάδα, Πάτρα, Τρίπολη, Καλαμάτα, Αγία Λάρισας, Πυθαγόρειο Σάμου, Βάρδα Ηλείας Καλαμάτα Γαλανάδο Νάξου, Τρίπολη, Κ.Βροντού Δράμας, Θήβα Βοιωτίας, Βάρδα Ηλείας, Κ.Νευροκόπι Δράμας
ΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Xanthomonas vesicatoria</i> <i>Pseudomonas viridiflava</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>	Καρδίτσα, Καλονέρι Κοζάνης Καλαμώνας Δράμας Κρηνίδες Καβάλας
ΠΡΙΜΟΥΛΑ	<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	Αγ.Σαράντα Μαραθώνα Αττικής
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	<i>Rhizobium</i> sp.	Κρητήνια Ρόδου ¹
ΡΟΚΑ	<i>Pseudomonas</i> sp.	Λεχαινά Ηλείας
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp.	

	<i>michiganensis</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>Carotovora</i> <i>Ralstonia solanacearum</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>	Σκοτεινή Αργολίδος, Στυμφαλία Κορινθίας Σκάλα Λακωνίας Βελίνα Κορινθίας Ερατεινό Καβάλας, Νέα Κίος Αργολίδας
--	---	---

¹Παρατήρηση ξηρών όγκων, χωρίς διαπίστωση ζωντανών βακτηριακών κυττάρων

ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑ - 2011

Συν. Εξετασθέντων δειγμάτων: 345 (δόθηκαν ισάριθμες έγγραφες απαντήσεις)

Συνολικός αριθμός φυτοπαθογόνων βακτηρίων που ταυτοποιήθηκαν: 79

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΜΠΕΛΙ	<i>Rhizobium vitis</i>	Ροδόπολη Αττικής, Καπνοχώρι Κοζάνης, Γούλες Κοζάνης ¹ , Πρίνος Τρικάλων ¹ , Υδρούσα Φλώρινας ¹
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> <i>Erwinia amylovora</i>	Φαρκαδώνα Τρικάλων, Τρίπολη, Στάδιο Αρκαδίας Σκύδρα Πέλλας, Σαγαίικα Αχαΐας, Τύρινθος Αργολίδας, Αφίδναι Αττικής
ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ	<i>Pseudomonas</i> sp.	Αχαρναί Αττικής
ΕΛΙΑ	<i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i>	Βριλήσσια Αττικής, Μεσσήνη Μεσσηνίας, Αγ. Παρασκευή Αττικής, Αμφιλοχία Αιτωλοακαρνανίας, Κερατόκαμπος Ηρακλείου, Σκάλα Λακωνίας, Κηφισιά Αττικής
ΚΑΛΛΑΣ	<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	Μαραθώνας Αττικής
ΚΑΡΥΔΙΑ	<i>Brenneria nigrifluens</i> <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i>	Λάρισα, Σάγκα Μαντινείας Πάταρι Αρκαδίας, Κοτρώνα Αρκαδίας, Καριώπισσα Πέλλας, Ρίζα Πρέβεζας
ΚΕΡΑΣΙΑ	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> <i>Rhizobium</i> sp.	Μοσχάτο Αττικής, Άρνισσα Πέλλας Λαμία ¹
ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ	<i>Pseudomonas cichorii</i>	Μυρσίνη Ηλείας
CON SALAD	<i>Pseudomonas</i> sp.	Λεχαινά Ηλείας
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i>	Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας
ΜΑΝΙΤΑΡΙ	<i>Pseudomonas tolaasii</i>	Σταυροχώρι Λασιθίου
ΜΑΡΟΥΛΙ	<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	Κάλαμος Αττικής
ΜΗΛΙΑ	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>	Παναγίτσα Πέλλας, Πολυκάρπη Καστοριάς, Αγ. Φωτεινή Πέλλας, Άρνισσα Πέλλας
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i>	Ονιάδες Αιτωλοακαρνανίας
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> <i>Erwinia chrysanthemi</i> <i>Streptomyces</i> sp.	Λακόπετρα Αχαΐας, Βάρδα Ηλείας, Νάξος, Αμύνταιο Φλώρινας, Περιθώρι Δράμας, Νιγρίτα Σερρών Λακόπετρα Αχαΐας, Αμαλιάδα Ηλείας, Καλαμάτα, Κούτρουφα Αρκαδίας, Αμύνταιο Φλώρινας, Αγιά Λάρισας, Θήβα Βοιωτίας, Καπανδρίτι Αττικής, Νάξος, Λιβαδειά, Λάππα Αχαΐας Αμύνταιο Φλώρινας
ΠΕΠΟΝΙ	<i>Pseudomonas viridiflava</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>	Ιεράπετρα Λασιθίου Βάρδα Ηλείας
ΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Erwinia chrysanthemi</i>	Κάμπος Ανδείας Καβάλας
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	<i>Rhizobium</i> sp.	Ψυχικό Αττικής
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> <i>Pseudomonas corrugata</i> <i>Pseudomonas cichorii</i>	Ιεράπετρα Λασιθίου, Μεσόκαμπος Σάμου, Δομοκός Φθιώτιδος, Λαμία Μεσσήνη Μεσσηνίας Αγ. Τριάδα Αργολίδας, Λαμία Μαραθώνας Αττικής Ιωάννινα
ΦΡΕΖΙΑ	<i>Pseudomonas</i> sp.	Νέα Λίδια Αττικής

¹Παρατήρηση ξηρών όγκων, χωρίς διαπίστωση ζωντανών βακτηριακών κυττάρων

Έγινε εργαστηριακή εξέταση δειγμάτων ασθενών φυτών για προσδιορισμό των υπεύθυνων παθογόνων ιών με μηχανικές μολύνσεις διαφόρων φυτών δεικτών και δευτερευόντως με εξειδικευμένες ορολογικές ή και μοριακές μεθόδους. Το έτος 2010 έγινε εξέταση 118 δειγμάτων και δόθηκαν 107 γραπτές απαντήσεις. Το έτος 2011 έγινε εξέταση 156 δειγμάτων και δόθηκαν 154 γραπτές απαντήσεις. Οι προσδιορισθέντες ιοί ανά καλλιέργεια και περιοχή για τα έτη 2010 και 2011 εμφανίζονται παρακάτω:

ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΙΟΙ - 2010

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΓΓΟΥΡΙΑ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV) <i>Beet pseudo-yellows virus</i> (BPYV)	Εύβοια, Καβάλα Σέρρες
ΑΜΠΕΛΙ	<i>Grapevine fanleaf virus</i> (GFLV) <i>Grapevine stem pitting disease</i>	Σάμος, Κιλκίς Ανάβυσσος Αττικής, Λακωνία
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Apple stem pitting virus</i> (ASPV)	Ημαθία
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	<i>Apple chlorotic leaf spot virus</i> (ACLSV) <i>Plum pox virus</i> (PPV)	Άργος Ελληνικό Αττικής
ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ	<i>Carnation ringspot virus</i> (CRSV)	Μυτιλήνη
ΚΑΠΝΟΣ	<i>Tobacco rattle virus</i> (TRV) <i>Tobacco mosaic virus</i> (TMV)	Κατερίνη Καρδίτσα, Δράμα
ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)	Άγιος Στέφανος Αττικής
ΚΡΕΜΥΔΙ	<i>Iris yellow spot virus</i> (IYSV)	Θήβα Βοιωτίας, Χαλκίδα
ΛΕΜΟΝΙΑ	Concave gum disease of citrus	Χίος
ΜΑΡΟΥΛΙ	<i>Beet western yellows virus</i> (BWYV) <i>Lettuce mosaic virus</i> (LMV) <i>Lettuce big-vein virus</i> (LBVV)	Αφίδναι Αττικής, Χαλκίδα, Κηφισιά Αττικής Χαλκίδα, Κάλαμος Αττικής Κυπαρισσία
ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Plum pox virus</i> (PPV)	Αγία Λάρισα, Αραβησσός Γιαννιτών
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Tobacco rattle virus</i> (TRV) <i>Potato virus Y NTN strain</i> (PVY ^{NTN})	Ορεσιάδα Έβρου Λαμία, Αχάϊα, Αμαλιάδα Ηλείας, Πέλλα, Τρίπολη, Σάμος, Ορεσιάδα Έβρου, Κόρινθος, Αρκαδία
ΠΕΠΟΝΙΑ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV) <i>Zucchini yellow mosaic virus</i> (ZYMV) <i>Watermelon mosaic virus</i> (WMV)	Αιτωλικό Αιτωλοακαρνανίας, Μαρκόπουλο Αττικής, Καβάλα Μαρκόπουλο Αττικής Μαρκόπουλο Αττικής
ΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Tomato spotted wilt virus</i> (TSWV) <i>Pepper mottle virus</i> (PePMoV) <i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)	Σκάλα Λακωνίας Χρυσούπολη Καβάλας Καλαμώνια Δράμας, Πισσώνα Εύβοιας
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	Concave gum disease of citrus	Τραγανό Ηλείας
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	<i>Plum pox virus</i> (PPV)	Γιαννιτά Πέλλας, Τύρναβος Λάρισας
ΣΥΚΙΑ	Fig mosaic disease	Σκάλα Λακωνίας
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV) <i>Parietaria mottle virus</i> (PMoV) <i>Potato virus Y</i> (PVY) <i>Tomato spotted wilt virus</i> (TSWV) <i>Tomato yellow leaf curl virus</i> (TYLCV)	Δράμα, Βλαχόπουλο Μεσσηνίας, Σπάτα Αττικής, Μικρόπολη Δράμας, Κάλαμος Αττικής, Ιωάννινα, Αμάρανθος Εύβοιας, Ορεσιάδα Έβρου, Χαλκίδα, Αχαρνά Αττικής Άσος Κορινθίας Μικρόπολη Δράμας, Χαλκίδα, Λεχαινά Ηλείας, Σπάτα Αττικής, Καστρίτσα Ιωαννίνων, Νεοχώρι Αργινίου Ναύπλιο Χρυσοσκαλίτσα Χανίων, Πύργος

ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΙΟΙ - 2011

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΓΓΟΥΡΙΑ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)	Δράμα

ΑΜΠΕΛΙ	<i>Grapevine fanleaf virus</i> (GFLV)	Κόρινθος, Ξυλόκαστρο Κορινθίας
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Pear blister canker viroid</i> (PBCVd)	Πύργος
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	<i>Plum pox virus</i> (PPV)	Γιαννισά Πέλλας, Αραβησός Γιαννισών
ΚΑΡΠΟΥΖΙΑ	<i>Squash vein yellowing virus</i> (SqVYV)	Βάρδα Ηλείας, Οιχάλια Μεσσηνίας
ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ	<i>Maize dwarf mosaic virus</i> (MDMV)	Κρηνίδες Καβάλας
ΚΕΡΑΣΙΑ	<i>Cherry mottle leaf virus</i> (CMLV)	Κατερίνη
ΚΟΡΟΜΗΛΙΑ	<i>Prunus necrotic ringspot virus</i> (PNRSV)	Κηφισιά Αττικής
ΜΑΡΟΥΛΙ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV) <i>Lettuce big-vein virus</i> (LBVV)	Κάλαμος Αττικής Φαρακλάδα Μεσσηνίας
ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Plum pox virus</i> (PPV)	Νάουσα Ημαθίας, Ναύπλιο
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Potato virus Y</i> (PVY)	Θήβα Βοιωτίας, Χαλκίδα, Εύβοια, Τρίπολη
ΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV) <i>Pepper mottle virus</i> (PepMoV) <i>Tobacco mosaic virus</i> (TMV) <i>Tomato spotted wilt virus</i> (TSWV)	Καβάλα Πτολεμαΐδα Κοζάνης, Δράμα, Καθένοι Εύβοιας Ιεράπετρα Λασιθίου Παππάδος Λέσβου
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	Concave gum disease of citrus Citrus impietratura disease	Λεχαινά Ηλείας, Άρτα Λεχαινά Ηλείας
ΣΥΚΙΑ	Fig mosaic disease	Μαρκόπουλο Αττικής, Πόρτο Ράφτη Αττικής
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV) <i>Potato virus Y</i> (PVY) <i>Tobacco mosaic virus</i> (TMV) <i>Tomato infections chlorosis virus</i> (TICV): <i>Tomato chlorosis virus</i> (ToCV) <i>Tomato yellow leaf curl virus</i> (TYLCV) <i>Tomato spotted wilt virus</i> (TSWV)	Κρηνίδες Καβάλας, Μαντούδι Εύβοιας, Λαμία, Τύρναβο Λάρισας, Μαρκόπουλο Αττικής, Γαστούνη Ηλείας, Άρτα, Άργος Κρηνίδες Καβάλας, Μαντούδι Εύβοιας, Κυπαρισσία Μεσσηνίας Χαλκίδα Κόρινθος, Παλαιοχώρα Χανίων Άρτα, Λεωνίδιο Αρκαδίας, Κως, Βλαχιώτης Λακωνίας, Πύργος Λέσβος
ΦΑΣΟΛΙΑ	<i>Bean common mosaic virus</i> (BCMV)	Σκάλα Λακωνίας

Αναφορικά με τη διάγνωση και αντιμετώπιση Μη Παρασιτικών Ασθενειών σε δείγματα ασθενών φυτών που εστάλησαν ή προσκομίστηκαν στο Ινστιτούτο, κατά τα έτη 2010 και 2011 δόθηκαν 403 και 425 έγγραφες απαντήσεις, αντίστοιχα. Επιπλέον, στο πλαίσιο της διάγνωσης πραγματοποιήθηκαν 6 αναλύσεις φύλλων ελιάς, 10 αναλύσεις εδάφους και 3 αναλύσεις νερού άρδευσης. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων εδάφους έδειξαν ανεπάρκεια φωσφόρου στα περισσότερα εδάφη και δόθηκε η κατάλληλη αγωγή. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων σε φύλλα ελιάς έδειξαν μέτρια ανεπάρκεια σε βόριο και δόθηκε η κατάλληλη αγωγή, ενώ οι αναλύσεις νερού έδειξαν στις περισσότερες των περιπτώσεων υψηλή περιεκτικότητα σε χλωριόντα και υψηλή SAP γεγονός που καθιστούσε τα νερά αυτά ακατάλληλα για χρήση σε καλλιέργειες.

Στα πλαίσια της διάγνωσης των μη παρασιτικών ασθενειών των φυτών πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος της ακρίβειας και ορθότητας διαφόρων μεθόδων αναλύσεων εδάφους και νερού. Οι μέθοδοι που ελέγχθηκαν για την ανάλυση του εδάφους ήταν: μέτρηση του εδαφικού pH με pH-μετρο με αντιστάθμιση θερμοκρασίας σε πάστα κορεσμού, μέτρηση της αγωγιμότητας με αγωγιμόμετρο και αναγωγή στους 25 °C σε πάστα κορεσμού, προσδιορισμός της SP (υδατοκορεσμός) υπολογιστικά, προσδιορισμός της οργανικής ουσίας με τη μέθοδο του Walkley – Black, προσδιορισμός του ολικού ανθρακικού ασβεστίου με τη μέθοδο Bernard (Ασβεστομέτρο), προσδιορισμός του ενεργού ανθρακικού ασβεστίου με τη μέθοδο της ογκομέτρησης με υπερμαγγανικό κάλιο, προσδιορισμός του K και Na μετά από εκχύλιση του εδάφους με ακετικό αμμώνιο pH = 7 και μέτρηση σε φασματοφωτόμετρο εκπομπής, προσδιορισμός του Ca και Mg με φασματοφωτόμετρο Ατομικής Απορρόφησης, προσδιορισμός τους φωσφόρου φασματοφωτομετρικά μετά από εκχύλιση με όξινο ανθρακικό νάτριο σε pH = 8.5, προσδιορισμός του βορίου φασματοφωτομετρικά με τη μέθοδο της αζωμεθίνης μετά από εκχύλιση με ζέον ύδωρ και προσδιορισμός των νιτρικών με τη χρήση εκλεκτικού ηλεκτροδίου μέτρησης νιτρικών.

Για την ανάλυση νερών πραγματοποιήθηκαν: μέτρηση του pH με pH-μετρο με αντιστάθμιση θερμοκρασίας, μέτρηση της αγωγιμότητας με αγωγιμόμετρο και αναγωγή στους 25 0C, προσδιορισμός του χλωρίου με τη φασματοφωτομετρική μέθοδο του Ferric – thiocyanate, μέτρηση του ασβεστίου με ογκομέτρηση με EDTA και δείκτη Calcon, προσδιορισμός του μαγνησίου υπολογιστικά, προσδιορισμός του καλίου και νατρίου με φλογοφωτόμετρο εκπομπής, προσδιορισμός του φωσφόρου φασματοφωτομετρικά μετά από φιλτράρισμα σε φίλτρο 45 μm, προσδιορισμός του οργανικού φωσφόρου φασματοφωτομετρικά μετά από υγρή πέψη των δειγμάτων, μέτρηση των νιτρικών με τη χρήση εκλεκτικού ηλεκτροδίου μέτρησης νιτρικών ή με την εσωτερική μέθοδο του εργαστηρίου μετά από αναγωγή των νιτρικών σε νιτρώδη με την χρήση της υδραζίνης, προσδιορισμός των νιτρωδών φασματοφωτομετρικά με τη μέθοδο AZO DYE και προσδιορισμός του βορίου φασματοφωτομετρικά με τη χρήση της αζωμεθίνης, προσδιορισμός της ολικής σκληρότητας με ογκομέτρηση με EDTA και δείκτη Eriochrome Black T και προσδιορισμός της αλκαλικότητας φαινολοφθαλείνης με δείκτη φαινολοφθαλείνης, προσδιορισμός της ολικής αλκαλικότητας με ογκομέτρηση με θειικό οξύ και δείκτη methyl-orange, προσδιορισμός της SAR υπολογιστικά και του Fe φασματοφωτομετρικά με τη χρήση της Bathorphenantrolin. Τα μη παρασιτικά αίτια που διαγνώστηκαν κατά τα έτη 2010 και 2011 αναφέρονται στον κατάλογο που ακολουθεί.

ΜΗ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΑ ΑΙΤΙΑ

Ο αριθμός των δειγμάτων ασθενών φυτών που εξετάστηκαν και των έγγραφων απαντήσεων που δόθηκαν από το Εργαστήριο Μη παρασιτικών Ασθενειών κατά τα έτη 2010 και 2011 αναφέρονται στον Πίνακα 1.2.1.2.1

Πίνακας 1.2.1.2.1. Αριθμός δειγμάτων ασθενών φυτών και φυτικών προϊόντων που εξετάστηκαν από το Εργαστήριο Μη παρασιτικών Ασθενειών του ΜΦΙ κατά τα έτη 2010 και 2011 και αριθμός έγγραφων απαντήσεων που στάλθηκαν στους ενδιαφερόμενους με τα αποτελέσματα των εξετάσεων και τα μέτρα για την αντιμετώπιση των ασθενειών και τη μείωση των επιπτώσεών τους στην παραγωγή.

Έτος	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Αριθμός τηλεφωνικών απαντήσεων	Αριθμός έγγραφων απαντήσεων
2010	542	171	403
2011	585	168	425
Σύνολο	1127	339	828

ΜΗ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΑ ΑΙΤΙΑ 2010

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΒΟΚΑΝΤΟ	Δυσμενείς κλιματικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Λευκωσία Κύπρος Χανιά
ΑΓΓΟΥΡΙΑ	Αλατότητα Οίδημα Τοξικότητα Έντονη διαπνοή	Ιεράπετρα Λασιθίου Χανδράς Λασιθίου Λέρος, Θήβα Βοιωτίας Σπήλι Ρεθύμνης
ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ	Έλλειψη σιδήρου Τοξικότητα Μηχανική ζημιά Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Girdling	Ξάνθη Κατερίνη Χρυσούπολη Καβάλας Πυργετός Ηλείας Γιαννισά Πέλλας
ΑΜΠΕΛΙ	Ασυμφωνία εμβολίου-υποκειμένου Μηχανική ζημιά Χλώρωση ασβεστίου Μικροφυλλία Ανεπαρκής λίπανση	Αργοστόλι, Κηφισιά Αττικής, Αθήνα, Καστοριά Πολίχιντος Λέσβου Ξυλόκαστρο Κορινθίας Σπάτα Αττικής Πάρος, Γάιος Κέρκυρας, Μεγαλόπολη Αρκαδίας

	Τοξικότητα Κακή ανάπτυξη ρίζας Έλλειψη σιδήρου Έλλειψη καλίου Ανεπιτυχής εμβολιασμός Μηχανική ζημιά Θρεπτική διαταραχή Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Υδατική καταπόνηση Πρώιμη ξήρανση της ράχης Ανομοιόμορφη ωρίμανση Ασφυξία ρίζας Berry shrivel	Ορεσιάδα Έβρου, Σκάλα Λακωνίας Σκάλα Λακωνίας, Χανιά, Ηράκλειο Νεμέα Κορινθίας Κηφισιά Αττικής Αθήνα Νάξος Θερμό Αιτωλοακαρνανίας Αμαλιάδα Ηλείας Τρίπολη Τρίπολη Κρέστενα Ηλείας, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Μουζάκι Καρδίτσας Σκάλα Λακωνίας Αγρίνιο Αθήνα
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Ασφυξία ριζών	Συκούρι Λάρισας, Ροδόλιθος Σερρών, Ελασσόνα Λάρισας, Ορεσιάδα Έβρου Ροδόλιθος Σερρών
ΑΝΤΙΔΙ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Νέα Καλλικράτεια Χαλκιδικής
ΑΡΑΧΙΔΑ	Έλλειψη σιδήρου	Καλαμάτα
ΑΧΛΑΔΙΑ	Senescent scald Δυσμενής επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών Παγετός Δυσμενής επίδραση ξηροθερμικών συνθηκών Υδατική καταπόνηση Φελλώδης κηλίδωση Alfalfa greening Υπερτροφία εμβολίου	Ελασσόνα Λάρισας Μελίσσια Αττικής Τυμπάκι Ηρακλείου Αυλώνας Αττικής Λιβαδειά Μηλιές Μαγνησίας Αγιά Λάρισας Ορεσιάδα Έβρου
ΒΑΝΙΛΙΑ	Ασφυξία ρίζας	Ηγουμενίτσα
ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Λυκόβρυση Αττικής
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Απορρόφηση τοξικού παράγοντα Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Καρυώτισσα Πέλλας Γιαννιτά Πέλλας Σκύδρα Πέλλας
ΒΙΜΠΟΥΡΝΟ	Τοξικότητα	Τρίπολη
ΒΟΤΡΥΟΚΑΡΠΟΣ	Τροφопενία μαγγανίου & ψευδαργύρου	Δράμα
ΒΡΑΧΥΧΙΤΩΝΑΣ	Φυσιολογική ανανέωση φύλλων	Χαλκίδα
ΓΑΡΔΕΝΙΑ	Ασφυξία ρίζας	Βόλος
ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Μάλια Ηρακλείου, Πόρος Τροιζήνας, Ηράκλειο, Μέθανα Αττικής
ΓΕΡΑΝΙ	Κακή ανάπτυξη ρίζας	Νέα Κηφισιά Αττικής
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	Ανεπαρκής λίπανση Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Κρύα Βρύση Πέλλας Ορεσιάδα Έβρου, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας
ΕΛΑΤΟ	Φυσιολογική ανανέωση φύλλων Ξηροθερμικές συνθήκες	Λαμία, Κηφισιά Αττικής Κηφισιά Αττικής
ΕΛΙΑ	Μηχανική ζημιά στο λαιμό Ακατάλληλες συνθήκες συντήρησης Δυσμενής επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών Τοξικότητα Αλατότητα Χλώρωση Soft nose Τοξικότητα ζιζανιοκτόνου Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Γλυφάδα Αττικής, Ξυλόκαστρο Κορινθίας, Βλαχιώτης Λακωνίας Σκάλα Λακωνίας Ραφήνα Αττικής, Αιγάλεω Αττικής, Κόκκινα Λουριά Λακωνίας, Δράμα Πόρος Τροιζήνας, Μαραθώνας Αττικής, Ιωάννινα Φθιώτιδα Πολύγυρος Χαλκιδικής Κόρινθος, Άστρος Αρκαδίας, Αθήνα Ναύπλιο Άγιος Στέφανος Αττικής, Μύτικας Αιτωλοακαρνανίας, Αμφιλοχία Αιτωλοακαρ- νανίας, Ξάνθη, Κυπαρισσία Μεσσηνίας, Ιωάννινα, Κρανίδι Αργολίδας, Κατερίνη, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Αμαλιάδα Ηλείας, Δράμα
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	Κακή ανάπτυξη της ρίζας	Σκάλα Λακωνίας

	Έλλειψη ψευδαργύρου Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Αμφιλοχία Αιτωλοακαρνανίας Χανιά
ΕΥΚΑΛΥΠΤΟΣ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Χαλκίδα
ΗΛΙΑΝΘΟΣ	Ανεπαρκής γονιμοποίηση και επικονίαση Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Αθήνα, Ξάνθη Αθήνα
ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ	Χλώρωση	Χρυσούπολη Καβάλας
ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ	Απορρόφηση τοξικού παράγοντα Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Καλλιθέα Αττικής Πάρος
ΚΑΜΕΛΙΑ	Κακή ανάπτυξη ρίζας	Δράμα
ΚΑΡΠΟΥΖΙΑ	Τοξικότητα Δυσμενείς εδαφικοί παράγοντες Μηχανική ζημιά Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Τυμπάκι Ηρακλείου Βαρθολομιά Ηλείας Βάρδα Ηλείας Πρέβεζα
ΚΑΡΥΔΙΑ	Έλλειψη βορίου Φυσιολογική ανανέωση φύλλων	Κρηνίδες Καβάλας Μαρούσι Αττικής
ΚΑΣΤΑΝΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Βάρδα Ηλείας
ΚΕΡΑΣΙΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Σχίσμο καρπών Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Replant disease Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Ζημιά από χαμηλές θερμοκρασίες Έλλειψη μαγγανίου Μηχανική ζημιά Ζωηρή βλαστική ανάπτυξη	Γιαννιτσά Πέλλας, Κάτω Τρίκαλα Κορινθίας, Ορεσιάδα Έβρου, Μυτιλήνη Καρυώτισσα Πέλλας Τρίπολη, Άστρος Αρκαδίας Γιαννιτσά Πέλλας Αριδαία Πέλλας Κατερίνη Γιαννιτσά Πέλλας Θήβα Βοιωτίας Κρύα Βρύση Πέλλας
ΚΙΣΣΟΣ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Λυκόβρυση Αττικής
ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Λεχαινά Ηλείας
ΚΡΕΜΜΥΔΙΑ	Ασφυξία ρίζας Translucent scale	Χαλκίδα Περιστέρι Αττικής
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ	Ζημιά στο λαιμό και στη ρίζα Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Αθήνα Νέα Ερυθραία Αττικής
ΛΕΪΛΑΝΤ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Μέγαρα Αττικής
ΛΕΜΟΝΙΑ	Ασφυξία ρίζας Rumple Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Χίος Καινούριο Αιτωλοακαρνανίας Καλαμάτα
ΛΩΤΟΣ	Υπερβολική ζηρηρότητα	Διόνυσος Αττικής
ΜΑΓΝΟΛΙΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Ασπρόπυργος Αττικής
ΜΑΪΝΤΑΝΟΣ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Ν.Ιωνία Αττικής
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	Greasing Ελαιουκτώρωση Ζημιά στο λαιμό Κηλίδα ύδατος Παγετός Χλώρωση ασβεστίου Stem and rind breakdown Rind pitting Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Τοξικότητα λίπανσης Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Φιλιάτες Θεσπρωτίας Λεχαινά, Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας, Ηγουμενίτσα Σκάλα Λακωνίας Άρτα Ιωάννινα Πάτρα, Ιωάννινα. Σκάλα Λακωνίας Ηγουμενίτσα Θεσπρωτίας, Βλαχιώτης Λακωνίας Ιωάννινα, Δρέπανο Αργολίδας Σκάλα Λακωνίας Χίος, Σκάλα Λακωνίας, Βλαχιώτης Λακωνίας
ΜΑΡΟΥΛΙ	Glassines Οίδημα Έλλειψη μαγνησίου Tip burn Υπερβολική εδαφική υγρασία Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Αχαρναί Αττικής Ημαθία Αφίδνα Αττικής, Κηφισιά Αττικής Παλλήνη Αττικής Αχαρναί Αττικής Πρέβεζα, Δρέπανο Αργολίδας
ΜΑΣΤΙΧΟΔΕΝΤΡΟ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Χίος
ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ	Ξηρή κορυφή Τοξικότητα Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Κυπαρισσία Μεσσηνίας Κορωπί Αττικής Παλαιοχώρα Χανίων, Ρέθυμνο, Λευκάδα, Κυπαρισσία Μεσσηνίας

ΜΗΛΙΑ	Ζημιά από χαμηλές θερμοκρασίες Glassiness Αναερόβιες συνθήκες συντήρησης. Scald Soft scald Τοξικότητα μαγγανίου Internal bark necrosis Έλλειψη βορίου Υπερωρίμανση Burrknot Ασφυξία ρίζας Τοξικότητα Ηλιόκαυμα Blotch pit Κακή ανάπτυξη ρίζας Calyx splitting Περιφακιδική κηλίδωση Πικρά κηλίδωση Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Κιάτο Κορινθίας Αγιά Λάρισας Αλεξάνδρεια Ημαθίας Πύργοι Κοζάνης, Αγία Παρασκευή Αττικής Τρίπολη Κιάτο Κορινθίας, Μαγνησία Καστοριά, Ηράκλειο, Τρίπολη, Μελίσσια Αττικής, Τρίπολη Πτολεμαίδα Κοζάνης Ζαγορά Μαγνησίας Γιαννιτσία Πέλλας Κόπανος Ημαθίας Αγιά Λάρισας Μελίσσια Αττικής Τρίπολη Αρκαδίας, Εύδηλος Σάμου Μάννα Κορινθίας Καστοριά Κόπανος Ημαθίας Αγιά Λάρισας Άνοιξη Αττικής, Ζαγορά Μαγνησίας Κρύα Βρύση Πέλλας, Μηλιές Μαγνησίας
ΜΟΥΡΙΑ	Μεταφυτευτική καταπόνηση	Μυτιλήνη
ΜΠΟΥΞΟΥΣ	Κακές εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Αθήνα Αθήνα
ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	Nectarine rox	Αραβησσός Γιαννιτσών
ΝΤΑΛΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Δράμα
ΠΑΤΑΤΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Μαύρη καρδιά Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Κακή επούλωση τομών Μελάνωση των κονδύλων Σχίσσιμο των καρπών Εσωτερική σκωριόχρωμη κηλίδωση	Μεσσήνη Καλαμάτα, Μεσσήνη Μεσσηνίας, Κάτω Νευροκόπι Δράμας Λαμία Θήβα Αγιά Λάρισας Αγιά Λάρισας Ιωάννινα Κάτω Αχαΐα
ΠΕΠΟΝΙΑ	Σχίσσιμο των καρπών Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες Υπερβολική αζωτούχος λίπανση Τοξικότητα	Ιεράπετρα Λασιθίου Νέα Παλάτια Αττικής Λάρισα Καστέλι Ηρακλείου
ΠΕΥΚΟ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Δροσιά Αττικής
ΠΙΠΕΡΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Τοξικότητα	Μεσσηνία, Ιεράπετρα Λασιθίου Τρίκαλα
ΠΛΑΤΑΝΟΣ	Μηχανική ζημιά	Γαστούνη Ηλείας
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	Ελαιοκυττάρωση Χλώρωση ασβεστίου Preharvest fruit drop. Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Ζημιά στο λαιμό Ζημιά από μηχανικά αίτια Τοξικότητα Έλλειψη μαγνησίου Υπερβολική αζωτούχα λίπανση Ασφυξία ρίζας Κηλίδα ύδατος Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Κηφισιά Αττικής Πάτρα, Πύργος Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Πύργος, Ναύπλιο Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας Αχαρναί Αττικής, Πύργος Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας, Άνω Λιόσια Αττικής Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας Άργος Αργολίδας Γλυκόβρυση Λακωνίας Κρέστενα Ηλείας Δρέπανο Αργολίδας, Παπαδιανικά Λακωνίας, Σκάλα Λακωνίας, Αμαλιάδα Ηλείας, Τραγανό Ηλείας, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	Χαμηλές θερμοκρασίες Αφυδάτωση Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Μηχανική ζημιά Κακή ανάπτυξη ρίζας	Βέροια, Καρυώτισσα Πέλλας, Κόπανος Ημαθίας Παραδίσι Ρόδου Βάρδα Ηλείας Δράμα Ερμιόνη Αργολίδας

	Έλλειψη ψευδαργύρου	Κρύα Βρύση Πέλλας
ΡΟΔΙΑ	Μηχανική ζημιά Χαμηλές θερμοκρασίες Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Δρέπανο Αργολίδας , Νεοχώρι Άρτας, Ξάνθη Ξάνθη Πειραιάς Αττικής, Κομοτηνή, Δράμα, Σκάλα Λακωνίας, Κρύα Βρύση Πέλλας
ΡΥΖΙ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας
ΣΚΟΡΔΟ	Υπερβολική εδαφική υγρασία. Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Χαλκίδα Λάρισα
ΣΠΑΡΑΓΓΙ	Εξάντληση αποθησαυριστικών ουσιών των ριζωμάτων	Ορεσιτιάδα Έβρου
ΣΥΚΙΑ	Ανεπαρκής γονιμοποίηση και επικονίαση Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Μολάοι Λακωνίας Μαρκόπουλο Αττικής
ΤΟΜΑΤΑ	Θρεπτική διαταραχή Μη παρασιτικός μεταχρωματισμός εντεριώνης Gray wall Τοξικότητα Ζημιά από χαμηλές θερμοκρασίες Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Μηχανική ζημιά Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Ξηρή Κορυφή Αλατότητα Τροφопενία μαγνησίου Απορρόφηση τοξικού παράγοντα Υπερβολική λίπανση Yellow shoulder disorder Ασφυζία Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Καλαμάτα, Ερμούπολη, Σοφάδες Καρδίτσας, Ζωγράφος Αττικής, Τραγανό Ηλείας Ιεράπετρα Λασιθίου Παλαιοχώρα Χανίων Σκάλα Λακωνίας, Αγ. Ανάργυροι Αττικής, Ηγουμενίτσα, Ανθούσα Αττικής Ιεράπετρα Λασιθίου Πρέβεζα, Σίνδος Θεσσαλονίκης Ιεράπετρα Λασιθίου Τρίκαλα, Κηφισιά Αττικής, Χανιά Λουτρά Αιδηψού Εύβοιας Δρέπανο Αργολίδας Δρέπανο Αργολίδας Λεωνίδιο Αρκαδίας, Κηφισιά Αττικής Λεβίδι Αρκαδίας, Κυπαρισσία Μεσσηνίας Καινούργιο Αιτωλοακαρνανίας, Χαλκίδα Αγ. Ανάργυροι Αττικής Παλαιοχώρα Χανίων, Παλλήνη Αττικής, Τρίκαλα, Γιαννιτά Πέλλας, Αρκαλοχώρι Ηρακλείου, Ν.Ιωνία Αττικής, Βλαχιώτης Λακωνίας, Τρίπολη, Πρέβεζα
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Κρανίδι Αργολίδας
ΦΑΣΟΛΙΑ	Τοξικότητα Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Marsh spot Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Αμαλιάδα Ηλείας Μεσσηνία Περιστέρι Αττικής Μανωλάδα Ηλείας
ΦΙΣΤΙΚΙΑ	Ατελής επικονίαση και γονιμοποίηση ανθέων Έλλειψη αζώτου Shell staining	Αυλώνα Αττικής, Ψαχνά Ευβοίας, Ασπρόπυργος Αττικής Λαμία Νέα Ερυθραία Αττικής
ΦΟΙΝΙΚΑΣ	Έλλειψη καλίου Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Άγιος Αθανάσιος Θεσσαλονίκης Πάτρα
ΦΡΑΟΥΛΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς περιβαλλοντικές	Πύργος, Χώρα Μεσσηνίας. Αγρίνιο Αιτωλο- ακαρνανίας Βάρδα Ηλείας
ΧΑΡΟΥΠΙΑ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Ανάβυσσος Αττικής
ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Αγ. Ανάργυροι Αττικής
ΧΡΥΣΑΝΘΕΜΟ	Σύνδρομο της περίσσειας υδατανθράκων	Ηράκλειο

ΜΗ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΑ ΑΙΤΙΑ 2011

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΓΓΕΛΙΚΗ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Διόνυσος Αττικής
ΑΓΓΟΥΡΙΑ	Οίδημα Δυσμενείς καλλιεργητικές συνθήκες Δυσμενείς περιβαλλοντικοί παράγοντες Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Μυτιλήνη Τυμπάκι Ηρακλείου Λάρισα Ιεράπετρα Λασιθίου, Μακρύς Γιαλός Ιεράπετρας, Μήλος

ΑΚΑΚΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Αγία Τριάδα Φαρσάλων
ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ	Δυσμενής επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών Premature softening Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Μηχανική ζημιά Έλλειψη μαγνησίου Ανεπαρκής λίπανση Έλλειψη σιδήρου Υδατική καταπόνηση Ασφυξία ρίζας Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Χρυσούπολη Καβάλας Ραψάνη Λάρισας Ηγουμενίτσα, Χρυσούπολη Καβάλας, Κατερίνη, Άρτα, Γιαννιτσά Πέλλας Φιλιππιάδα Πρέβεζας, Κωστακιοί Άρτας Άρτα, Αγία Παρασκευή Αττικής Ηγουμενίτσα Ξάνθη Λιβαδειά Κατερίνη, Νεοχώρι Άρτας, Χρυσούπολη Καβάλας Νάουσα Ημαθίας Αγία Παρασκευή Αττικής, Κατερίνη, Φιλοθέη Αττικής, Καβάλα
ΑΜΠΕΛΙ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Μερική ασυμφωνία εμβολίου– υποκειμένου Υπερεπάρκεια αζώτου Τοξικότητα Έλλειψη εδαφικής υγρασίας Ξήρανση της ράχης Ανεπαρκής θρέψη Υδατική καταπόνηση Υπερβολική ζηροτότητα "Απότομη κατάρρευση ποικ. Syrah" Υπερτροφία εμβολίου Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Άστρος Αρκαδίας, Ζαχάρω Ηλείας, Πύργος, Κοζάνη, Λιβανάτες Φθιώτιδας Κηφισιά Αττικής, Κοζάνη, Αργοστόλι Αργοστόλι Φάληρο Αττικής, Κύθηρα, Χατζή Μεσσηνίας, Λάρισα Μολάοι Λακωνίας Δράμα, Πύργος Τήνος Ορχομενός Βοιωτίας Θήβα Βοιωτίας, Αξιούπολη Κιλκίς Κοζάνη Αργοστόλι Κρανίδι Αργολίδας, Πελόπιο Ηλείας, Μέγαρο Αττικής, Κόρινθος, Τρίπολη, Άρτα, Βάρδας Ηλείας, Μαρούσι Αττικής
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Συκούριο Λάρισας Λάρισα
ΑΧΛΑΔΙΑ	Έλλειψη βορίου Τοξικότητα Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες: Fruit cracking Υδατική καταπόνηση Δυσμενείς συνθήκες μεταχείρισης & συντήρησης καρπών Αλατότητα Fruit russetting Επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Περιστέρι Αττικής Άργος, Πέλλα Χαλάνδρι Αττικής, Πλατανουλιά Λάρισας Τρίπολη, Καμάρι Τεγέας, Αγρίνιο Αιτωλοακαρ- νανίας Αμύνταιο Φλώρινας Λάρισα Βύρωνας Αττικής Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας Μάνδρα Αττικής Άργος
ΒΑΜΒΑΚΙ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Ορχομενός Βοιωτίας
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	Δυσμενείς εδαφικοί παράγοντες Μηχανική ζημιά Τοξικότητα Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Άργος, Γιαννιτσά Πέλλας Άργος Ναύπλιο Λαλούκας Αργολίδας Παλαιό Φάληρο Αττικής, Γιαννιτσά Πέλλας
ΒΡΩΜΗ	Ζημιά από χαμηλές θερμοκρασίες Υπερβολική εδαφική υγρασία Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Ερυθρές Αττικής Κυπαρισσία Μεσσηνίας Πολύγυρος Χαλκιδικής
ΓΑΡΔΕΝΙΑ	Δυσμενής επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών Έλλειψη σιδήρου	Κηφισιά Αττικής Πάτρα, Αγία Παρασκευή Αττικής
ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Ιεράπετρα Λασιθίου
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	Κακή ανάπτυξη ρίζας Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες, Ανομοιόμορφη άρδευση	Λαμία Αγρίνιο, Πτολεμαΐδα Κοζάνης Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Λαμία Γιαννιτσά Πέλλας
ΔΑΦΝΗ	Υψηλή ριζική πίεση	Αγ. Παρασκευή Αττικής

ΔΕΝΤΡΟΛΙΒΑΝΟ	Τοξικότητα	Κύθηρα Αττικής
ΕΛΑΙΟΠΡΟΥΝΟΣ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Γέρακας Αττικής
ΕΛΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες Μηχανική ζημιά Ηλιόκαυμα Θρεπτική διαταραχή Δυσμενής επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών Τοξικότητα Κακή ανάπτυξη ρίζας Περιφακιδική κηλίδωση Έλλειψη καλίου Ζημιά στο λαιμό Χλώρωση φύλλων Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Τοξικότητα από απορρόφηση Αλατότητα Υπερβολική ζωηρότητα Μεταφυτευτική καταπόνηση	Αγρίνιο, Γεράκι Λακωνίας, Βλαχιώτης Λακωνίας, Αιτωλικό Αιτωλοακαρνανίας, Κοζάνη Τριγλία Χαλκιδικής, Αγία Παρασκευή Αττικής, Βλαχιώτης Λακωνίας, Μακρακώμη Φθιώτιδας, Ναύπλιο, Γεράκι Λακωνίας, Μώλος Φθιώτιδας, Αμύκλες Λακωνίας, Βριλήσια Αττικής, Ηλιούπολη Αττικής, Λαμία, Κατερίνη Νέα Αγχίαλος Μαγνησίας, Ανύφι Αργολίδας, Αμφίκλεια Φθιώτιδας, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Καλλιθέα Ηλείας Γεράκι Λακωνίας Μολάοι Λακωνίας, Σκάλα Λακωνίας Πύργος, Σέρρες, Καβάλα, Μυτιλήνη Αγρίνιο, Ξηροκάμπι Λακωνίας Σκάλα Λακωνίας, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Καλλίκωμο Ηλείας, Πίτσα Κορινθίας Λαμία Καινούριο Αιτωλοακαρνανίας Μυτιλήνη, Γεράκι Λακωνίας Καμάρι Κορινθίας Πύργος Πτελεός Μαγνησίας Μάραθων Αίγινας Σχηματάρι Βοιωτίας Δίδυμα Αργολίδας
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	Ανεπιτυχής εγκατάσταση σπορόφυτων Ζημιά από παγετό Χλώρωση ασβεστίου	Σκάλα Λακωνίας Χίος Σκάλα Λακωνίας
ΕΥΚΑΛΥΠΤΟΣ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες	Παραλία Διστόμου
ΙΠΠΟΚΑΣΤΑΝΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Κηφισιά Αττικής
ΙΠΠΟΦΑΕΣ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Άγιος Σπυρίδωνας Πιερίας
ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ	Έλλειψη σιδήρου Δυσμενείς καλλιεργητικές συνθήκες Ασφυξία ρίζας	Παιανία Κορωπί Αττικής Βόλος
ΚΑΜΕΛΙΑ	Υπερβολική εδαφική υγρασία	Αγία Παρασκευή Αττικής.
ΚΑΡΠΟΥΖΙΑ	Μηχανική ζημιά Τοξικότητα Ανομοιόμορφες θερμοκρασίες Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Ανεπαρκής επικοινωνία και γονιμοποίηση Υδατική καταπόνηση Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες	Βάρδα Ηλείας Πάτρα Πάτρα Πύργος Οιχαλιά Μεσσηνίας Καλαμάτα Λεχαινά Ηλείας
ΚΑΡΥΔΙΑ	Ηλιόκαυμα Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες	Ν. Ερυθραία Αττικής Γαλάτσι Αττικής Γούβια Κέρκυρας
ΚΑΣΤΑΝΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Κατερίνη, Γαλάτσι Αττικής, Θεσσαλονίκη, Λαμία
ΚΕΔΡΟΣ	Τοξικότητα Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες	Άγιος Στέφανος Αττικής Κηφισιά Αττικής
ΚΕΡΑΣΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Τροφopenία μαγνησίου Πρώιμη γήρανση Μηχανική ζημιά Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Κακή ανάπτυξη ρίζας Δυσμενείς καλλιεργητικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες	Κρύα Βρύση Πέλλας, Αίγιο Αχαΐας Λαμία Άμμος Βέροιας Γιαννιτσά Πέλλας Έδεσσα, Κατερίνη Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας Κατερίνη Κατερίνη, Λαμία
ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ	Δυσμενείς καλλιεργητικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες	Μαραθώνας Αττικής Κως
ΚΟΥΜΑΡΙΑ	Κακή ανάπτυξη ρίζας	Πεντέλη Αττικής

	Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες	Πεντέλη Αττικής
ΚΡΙΘΑΡΙ	Υπερβολική εδαφική υγρασία	Καπανδρίτι Αττικής
ΚΥΔΩΝΙΑ	Επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες	Μάνδρα Αττικής Δράμα
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Νέα Ερυθραία Αττικής, Αίγινα
ΛΑΧΑΝΟ	Ξήρανση κορυφής	Παλλήνη Αττικής
ΛΕΪΛΑΝΤ	Περιορισμένη ανάπτυξη ρίζας Ασφυξία ριζών Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες. Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Νεάπολη Λακωνίας Κηφισιά Αττικής Παλαιρός Αιτωλοακαρνανίας Μελίσσια Αττικής, Μαραθώνας Αττικής
ΛΕΜΟΝΙΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικοί παράγοντες Rumple Χλώρωση ασβεστίου Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Ναύπλιο Δερβέني Κορινθίας Μαρούσι Αττικής Χαλκίδα
ΛΩΤΟΣ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Γιαννιτσά Πέλλας
ΜΑΪΝΤΑΝΟΣ	Κακή θρέψη	Φιλιάτες Θεσπρωτίας
ΜΑΝΓΚΟ	Αλατότητα	Περβόλια Χανίων
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	Μηχανική ζημιά Τροφοπενία ψευδαργύρου Ασφυκτικές εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες Μεταφυτευτική καταπόνηση	Άργος, Φιλιππιάδα Πρέβεζας Τυμπάκι Ηρακλείου Ιωάννινα Άρτα, Σκάλα Λακωνίας Ιωάννινα Ναύπλιο
ΜΑΡΟΥΛΙ	Τοξικότητα Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες Κακή ανάπτυξη ρίζας Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Έλλειψη καλίου	Κέρκυρα, Πλατύκαμπος Λάρισας Λεωνίδιο Αρκαδίας. Τυμπάκι Ηρακλείου, Πολίχνη Θεσσαλονίκης, Κάλαμος Αττικής Χίος Δρέπανο Αργολίδας, Κορωπί Αττικής Αχαρναί Αττικής
ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Πάτρα
ΜΗΛΙΑ	Φελλώδης κηλίδωση (Cork Spot) Τοξικότητα μαγγανίου Δυσμενής επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών Τοξικότητα Ζημιά στο λαιμό Περιφακιδική κηλίδωση Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Καστοριά Περιστέρι Αττικής Έδεσσα, Άρνισσα Πέλλας Έδεσσα Νάουσα Ημαθίας Καστοριά Κόπανος Ημαθίας Καστοριά
ΜΟΥΡΙΑ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες Απορρόφηση τοξικού παράγοντα	Αργοστόλι Κεφαλονιάς Νέα Φιλαδέλφεια Αττικής
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	Brown bead Ανεπαρκής θρέψη	Αργίτιο Αιτωλοακαρνανίας Δρέπανο Αττικής.
ΜΥΟΠΟΡΟ	Ζημιά από χαμηλή θερμοκρασία	Μολάσι Λακωνίας
ΜΥΡΤΙΛΟ	Μεταφυτευτική καταπόνηση	Λουτρά Αιδηψού Εύβοιας
ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	Nectarine rox Υδατική καταπόνηση Τοξικότητα Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Βέροια Ημαθίας Γιαννιτσά Πέλλας, Ναύπλιο Νεοχώρι Ημαθίας Ναύπλιο, Πέλλα
ΝΤΑΛΙΑ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Κορωπί Αττικής
ΠΑΤΑΤΑ	Μαύρη Καρδιά Έλλειψη φωσφόρου Μελάνωση των κονδύλων Τοξικότητα από αέριους ρύπους Τοξικότητα Δυσμενείς καλλιεργητικές συνθήκες Ανομοιόμορφη άρδευση και λίπανση Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες Εσωτερική σκωριόχρωμη κηλίδωση Μηχανική ζημιά	Λάρισα Πύργος Πρέβεζα Αγ. Στέφανος Αττικής Πύλος Μεσσηνίας Σέρρες Καπανδρίτι Αττικής Ψαχνά Ευβοίας, Καλαμάτα, Γιαννιτσά Πέλλας, Χίος Αριδαία Πέλλας Πρέβεζα, Δράμα, Λεχαινά Ηλείας
ΠΕΠΟΝΙΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Βάρδας Ηλείας
ΠΕΥΚΟ	Γηρασμός	Μαρούσι Αττικής
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Διόνυσος Αττικής

ΠΙΠΕΡΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Ξηρή Κορυφή Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες	Ιεράπετρα Λασιθίου Περιστέρι Αττικής Άγιος Νικόλαος, Λυκόβρυση Αττικής, Νέα Ερυθραία Αττικής, Φλώρινα, Κυπαρισσία
ΠΛΑΤΑΝΟΣ	Μηχανική ζημιά	Μεσσήνη Μεσσηνίας
ΠΟΛΥΓΑΛΑ	Ασφυξία ρίζας	Κηφισιά Αττικής
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	«Μαύρα Δάκρυα» Κηλίδα Ύδατος Χλώρωση ασβεστίου Ζημιά από χαμηλές θερμοκρασίες Τοξικότητα Peel pitting λόγω υπερωρίμανσης Έλλειψη σιδήρου Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Ιωάννινα, Πρέβεζα Μολάοι Λακωνίας Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας Πόρος Τροιζήνας Ανατολή Ιωαννίνων Καλαμάτα Λεχαινά Ηλείας Χαλκίδα, Τραγανό Ηλείας, Άργος
ΠΟΥΡΝΑΡΙ	Φυσιολογική γήρανση	Αθήνα
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	Ζημιά στους εσωτερικούς ιστούς Δυσμενής επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες Ζημιά στο λαιμό Ζημιά από παγετό Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Γιαννιτσά Πέλλας Αγιά Λάρισας Γιαννιτσά Πέλλας, Έδεσσα Βελβεντός Κοζάνης Βελβεντός Κοζάνης Αλεξάνδρεια Ημαθίας
ΡΟΔΙΑ	Girdling Κακή ανάπτυξη ρίζας Υπερβολική ζωηρότητα Υπερβολική εδαφική υγρασία Ζημιά στο λαιμό Ανεπιτυχής εγκατάσταση φυτών Μηχανική ζημιά Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Ναύπακτος Αιτωλοακαρνανίας Γιαννιτσά Πέλλας, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας Πετρούπολη Αττικής Πύλος Μεσσηνίας Δράμα, Αμαλιάδα Ηλείας Νέα Ερυθραία Αττικής Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας Άργος Αργολίδας Τρίκαλα, Σπάρτη, Θεσσαλονίκη, Καβάλα, Ειρηνούπολη Ημαθίας, Μολάοι Λακωνίας, Κάτω Τιθορέα Φθιώτιδας, Άστρος Αρκαδίας, Άργος, Πρέβεζα, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Κομοτηνή, Κεραμωτή Καβάλας, Γουμένισσα Κιλκίς, Δυτικό Πέλλας, Μολάοι Λακωνίας, Γέρακας Αττικής, Κοζάνη, Δράμα
ΣΙΤΑΡΙ	Δυσμενείς περιβαλλοντικοί παράγοντες	Θήβα Βοιωτίας
ΣΚΟΡΔΟ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Ορεσιάδα Έβρου, Ψαχνά Ευβοίας
ΣΥΚΙΑ	Πρόωρη γήρανση Δυσμενείς εδαφοκλιματικοί παράγοντες Δυσμενείς εδαφικοί παράγοντες Υδατική καταπόνηση	Νίκαια Αττικής Νίκαια Αττικής, Μολάοι Λακωνία Καλαμάτα Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας
ΤΟΜΑΤΑ	Τοξικότητα από απορρόφηση Τοξικότητα Αλατότητα Υπερβολική αζωτούχα λίπανση Θρεπτική διαταραχή Ξηρή Κορυφή Τοξικότητα από ψεκάσμο Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Έλλειψη μαγνησίου Υδατική καταπόνηση Gold Fleck Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Αρκαλοχώρι Ηρακλείου, Πύργος Μαραθώνας Αττικής, Ζάκυνθος, Καπανδρίτι Αττικής, Κυπαρισσία Μεσσηνίας, Γαστούνη Ηλείας Πηγή Τρικάλων Ιεράπετρα Λασιθίου Σκάλα Λακωνίας, Καλλιθέα Αττικής, Αιτωλικό Αιτωλοακαρνανίας, Μεταμόρφωση Αττικής Καρδίτσα Πρέβεζα Σκάλα Λακωνίας, Κυπαρισσία Μεσσηνίας Κηφισιά Αττικής, Αγία Τριάδα Αργολίδας Καινούριο Αιτωλοακαρνανίας Μαντούδι Ευβοίας Λυκόβρυση Αττικής, Γλυκόβρυση Λακωνίας, Σκάλα Λακωνίας, Κυπαρισσία Μεσσηνίας, Παράβολα Αιτωλοακαρνανίας
ΤΣΑΪ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Αθήνα
ΦΑΣΟΛΙΑ	Marsh spot Ζημιά από χαλάζι Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Αθήνα Καστοριά Αλεξανδρούπολη

ΦΙΚΟΣ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Κυπαρισσία Μεσσηνίας
ΦΙΣΤΙΚΙΑ	Ζημιά από χαμηλές θερμοκρασίες Μηχανική ζημιά Τοξικότητα Υπερβολική εδαφική υγρασία Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Μώλος Φθιώτιδας Θήβα Βοιωτίας Αθήνα Κόρινθος Ασπρόπυργος Αττικής, Μώλος Φθιώτιδας
ΦΟΙΝΙΚΑΣ	Έλλειψη βορίου	Χαλκίδα
ΦΡΑΟΥΛΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Βάρδας Ηλείας Πικέρμι Αττικής Σύρος
ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ	Υδατική καταπόνηση: Τοξικότητα Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Μαρούσι Αττικής, Ιωάννινα Λυκόβρυση Αττικής Αχαρνές Αττικής

Για την διάγνωση μη παρασιτικών ασθενειών των φυτών και την αντιμετώπισή τους στα πλαίσια της παροχής υπηρεσιών σε αγρότες πραγματοποιήθηκαν 6 αναλύσεις φύλλων ελιάς, 10 αναλύσεις εδάφους και 3 αναλύσεις νερού. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων εδάφους έδειξαν ανεπάρκεια φωσφόρου στα περισσότερα εδάφη και δόθηκε η κατάλληλη αγωγή. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων φυτών που πραγματοποιήθηκαν σε φύλλα ελιάς έδειξαν μέτρια ανεπάρκεια σε βόριο και δόθηκε η κατάλληλη αγωγή ενώ οι αναλύσεις νερού έδειξαν υψηλή περιεκτικότητα σε χλωρίοντα και υψηλή SAP με αποτέλεσμα να ήταν τα περισσότερα ακατάλληλα για χρήση σε καλλιέργειες.

Στα πλαίσια της διάγνωσης των μη παρασιτικών ασθενειών των φυτών πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος της ακρίβειας και ορθότητας διαφόρων μεθόδων αναλύσεων εδάφους και νερού ώστε το εργαστήριο να μπορέσει να παρέχει και αυτή την υπηρεσία στους αγρότες. Οι μέθοδοι που ελέγχθηκαν ήταν για την ανάλυση του εδάφους : Η μέτρηση του εδαφικού pH με pH-μέτρο με αντιστάθμιση θερμοκρασίας σε πάστα κορεσμού, η μέτρηση της αγωγιμότητας με αγωγιμόμετρο και αναγωγή στους 25 °C σε πάστα κορεσμού. Ο προσδιορισμός της SP (υδατοκορεσμός) υπολογιστικά, ο προσδιορισμός της οργανικής ουσίας με τη μέθοδο του Walkley – Black. Ο προσδιορισμός του ολικού ανθρακικού ασβεστίου με τη μέθοδο Bernard (Ασβεστομέτρου) και του ενεργού ανθρακικού ασβεστίου με τη μέθοδο της ογκομέτρησης με υπερμαγγανικό κάλιο. Ο προσδιορισμός του K και Na μετά από εκχύλιση του εδάφους με ακετικό αμμώνιο pH = 7 και μέτρηση σε φασματοφωτόμετρο εκπομπής και του Ca και Mg με φασματοφωτόμετρο Ατομικής Απορρόφησης. Ο προσδιορισμός τους φωσφόρου φασματοφωτομετρικά μετά από εκχύλιση με όξινο ανθρακικό νάτριο σε pH = 8.5, του βορίου φασματοφωτομετρικά με τη μέθοδο της αζωμεθίνης μετά από εκχύλιση με ζέον ύδωρ και των νιτρικών με την χρήση εκλεκτικού ηλεκτροδίου μέτρησης νιτρικών.

Για την ανάλυση των νερών: Η μέτρηση του pH με pH-μέτρο με αντιστάθμιση θερμοκρασίας, η μέτρηση της αγωγιμότητας με αγωγιμόμετρο και αναγωγή στους 25 °C, ο προσδιορισμός του χλωρίου με τη φασματοφωτομετρική μέθοδο του Ferric – thiocyanate η μέτρηση του ασβεστίου με ογκομέτρηση με EDTA και δείκτη Calcon και ο προσδιορισμός του μαγνησίου υπολογιστικά. Ο προσδιορισμός του καλίου και νατρίου με φλογοφωτόμετρο εκπομπής. Ο προσδιορισμός του φωσφόρου φασματοφωτομετρικά μετά από φιλτράρισμα σε φίλτρο 45 μm και του οργανικού φωσφόρου φασματοφωτομετρικά μετά από υγρή πέψη των δειγμάτων. Η μέτρηση των νιτρικών με την χρήση εκλεκτικού ηλεκτροδίου μέτρησης νιτρικών ή με την εσωτερική μέθοδο του εργαστηρίου μετά από αναγωγή των νιτρικών σε νιτρώδη με την χρήση της υδραζίνης. Ο προσδιορισμός των νιτρωδών φασματοφωτομετρικά με τη μέθοδο AZO DYE και ο προσδιορισμός του βορίου φασματοφωτομετρικά με τη χρήση της αζωμεθίνης. Ο προσδιορισμός της ολικής σκληρότητας με ογκομέτρηση με EDTA και δείκτη Ergiochrome Black T και ο προσδιορισμός της αλκαλικότητας φαινολοφθαλείνης με δείκτη φαινολοφθαλείνης. Ο προσδιορισμός της ολικής αλκαλικότητας με ογκομέτρηση μεθειικό οξύ και δείκτη methyl-orange. Ο προσδιορισμός της SAR υπολογιστικά και του Fe φασματοφωτομετρικά με την χρήση της Bathophenanthroline.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας, Βακτηριολογίας, Ιολογίας, Μη
Παρασιτικών Ασθενειών

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΈΡΓΟΥ**ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

-

Δρ Χ. Βαρβέρη, Δρ Δ. Λάσκαρης, Δρ Ε. Βλουτόγλου, Δρ Γ. Τρωγιάνος, Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Μ. Χολέβα, Δρ Ν. Σκανδάλης, Δ. Τσιρογιάννης, Χ. Καραφλα, Π. Γλυνός, Σ. Δρακούλης, Χ. Παναγιωτίδη, Σ. Μιγκάρδου, Ε. Ρουκουνάκη, Η. Γεωργίου

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

Συνεχιζόμενο

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

100 % ΜΦΙ

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.2.2 Επιτόπιες εξετάσεις καλλιεργειών για αντιμετώπιση ασθενειών, προσβολών από ζωικούς εχθρούς και προβλημάτων από ζιζάνια

ΛΑΣΚΑΡΗΣ Δ.

Στο πλαίσιο του Προγράμματος “Εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων ασθενών φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς με ευθύνη της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής ‘Παναγή Βαλλιάνου’ Αργοστολίου ή δειγμάτων ασθενών φυτών από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς για τη διαπίστωση παρουσίας παρασιτικών και μη ασθενειών”, κατά το έτος 2010 έγινε επιτόπια εξέταση των φυτοπαθολογικών προβλημάτων των καλλιεργειών της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής ‘Παναγή Βαλλιάνου’ Αργοστολίου καθώς και άλλων περιοχών της Κεφαλλονιάς με σκοπό τον εντοπισμό των κυριότερων προβλημάτων των καλλιεργειών αμπέλου, κηπευτικών (τομάτα, μελιτζάνα, φασόλι, κολοκυθιά), ελιάς και εσπεριδοειδών της περιοχής. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης λήφθηκαν δείγματα ασθενών φυτών τα οποία εξετάστηκαν περαιτέρω εργαστηριακά στο ΜΦΙ. Μετά τον προσδιορισμό του παθογόνου ή μη αιτίου, δόθηκαν στους παραγωγούς έντυπες οδηγίες με τα μέτρα που πρέπει να εφαρμοστούν για την αντιμετώπιση των ασθενειών και τη μείωση των επιπτώσεων τους στην παραγωγή.

ΒΛΟΥΤΟΓΛΟΥ Ε.

Στο πλαίσιο του Προγράμματος των επίσημων Επισκοπήσεων που διενεργεί η Χώρα για τη διατήρηση των προστατευόμενων ζωνών, η Δρ Ε. Βλουτόγλου, Αναπληρώτρια Ερευνήτρια του Εργαστηρίου Μυκητολογίας επισκέφθηκε τον Δεκέμβριο του 2011 την ευρύτερη περιοχή του Δ.Δ. Κάτω Νευροκοπίου (Περιφερειακή Ενότητα Δράμας) μετά από την ανίχνευση σε δύο (2) ύπoπτα δείγματα κονδύλων πατάτας της παρουσίας για πρώτη φορά στη χώρα του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Synchytrium endobioticum*. Τα δείγματα προέρχονταν από δύο αγροτεμάχια της περιοχής και εστάλησαν στο Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ τον Ιούλιο και Σεπτέμβριο του 2011, αντίστοιχα, για εργαστηριακή εξέταση, προσδιορισμό και ταυτοποίηση του παθογόνου αιτίου στο πλαίσιο των επίσημων επισκοπήσεων που διενεργεί η Χώρα για τη διατήρηση των προστατευόμενων ζωνών. Σκοπός της επίσκεψης ήταν (1) να διαπιστωθεί η έκταση του προβλήματος, (2) να οριοθετηθεί, σε συνεργασία με τους τοπικούς φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές, η ζώνη ασφαλείας γύρω από τα μολυσμένα αγροτεμάχια, (3) να καθοριστούν οι θέσεις στις οποίες θα γίνεται ο καθαρισμός και η επιφανειακή απολύμανση των αγροτικών μηχανημάτων, εργαλείων, υποδημάτων, κλπ, και (4) να ενημερωθούν, μέσω ημερίδας που διοργανώθηκε στον Δήμο Κ. Νευροκοπίου, οι παραγωγοί και τα συσκευαστήρια πατάτας καθώς και η κοινωνία της περιοχής για τα φυτοϋγειονομικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν σύμφωνα με την Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία με σκοπό την αποφυγή διασποράς του παθογόνου σε άλλα αγροτεμάχια ή περιοχές και την εξάλειψη του παθογόνου από τα δύο μολυσμένα αγροτεμάχια.

ΧΟΛΕΒΑ Μ.Κ.

Κατά το 2010, στο πλαίσιο του προγράμματος «Εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων ασθενών φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς με ευθύνη της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής ‘Παναγή

Βαλλιάνου' Αργοστολίου ή δειγμάτων ασθενών φυτών από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς για τη διαπίστωση παρουσίας παρασιτικών και μη ασθενειών», πραγματοποιήθηκε επισκόπηση των γεωργικών καλλιεργειών στο κτήμα της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου, καθώς και αμπελώνων του Συνεταιρισμού Ρομπόλας στην Κεφαλλονιά (Βλ. σχετικά Υποδράση 1.2.1)

ΤΡΩΓΙΑΝΟΣ Γ.

Τον Αύγουστο 2011 πραγματοποιήθηκε επίσκεψη σε παραγωγούς της Τρίπολης μετά από πρόσκληση της Διεύθυνσης Γεωργίας και του Συνεταιρισμού για την επίλυση του προβλήματος του 'σχισίματος των αχλαδιών'.

ΔΡΑΣΗ 1.3 Έρευνα επί βιοτικών ή αβιοτικών αιτίων των ασθενειών, ζωικών εχθρών ή ωφελίμων οργανισμών, ζιζανιολογικών προβλημάτων-ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών αντιμετώπισης

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.3.1 Μελέτη ζημιογόνων ασθενειών (παρασιτικών και μη) και ζωικών εχθρών σε οικονομικής σημασίας καλλιέργειες και ανάπτυξη στρατηγικών μείωσης των επιπτώσεων στην παραγωγή

1.3.1.1 Ταυτοποίηση στελεχών Ωομυκήτων του γένους *Phytophthora* με μοριακές μεθόδους

Οι ωομυκήτες του γένους *Phytophthora* (Kingdom: Chromalveolata) περιλαμβάνουν ένα σημαντικό αριθμό σοβαρών παθογόνων των φυτών και μελετούνται στο Εργαστήριο Μυκητολογίας από την εποχή ιδρύσεώς του. Μέχρι σήμερα, η συστηματική κατάταξη των στελεχών της συλλογής βασιζόταν σε μορφολογικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά καθώς και σε στοιχεία παθογένειας. Επειδή όμως οι παραπάνω χαρακτήρες δεν εκφράζονται πάντα και σταθερά, υπάρχουν πολλά στελέχη για τα οποία υπάρχουν αμφιβολίες και ερωτηματικά όσον αφορά στη συστηματική τους κατάταξη.

Το Εργαστήριο Μυκητολογίας ξεκίνησε το 2011 την επανεξέταση των στελεχών των ωομυκήτων της συλλογής και την ταυτοποίησή τους με τη μοριακή μέθοδο RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) (Cooke *et al* 2000). Αρχικά εφαρμόζεται η μέθοδος της αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης (PCR) με τους εκκινητές (primers) ITS4 (5'-TCCTCCGCTTATTGATATGC-3') και ITS6 (5'-GAAGGTGAAGTCGTAACAAGG-3'). Ακολούθως γίνεται πέψη του προϊόντος της PCR με τα ένζυμα περιορισμού TaqI, MspI και AluI και εξετάζεται το μήκος των θραυσμάτων DNA που προκύπτουν. Η μέθοδος χρησιμοποιείται διεθνώς για την ταυτοποίηση 47 τουλάχιστον διαφορετικών ειδών ωομυκήτων του γένους *Phytophthora*. Τα προϊόντα PCR θα διατηρηθούν με σκοπό να χρησιμοποιηθούν σε επόμενο στάδιο για ανάλυση της αλληλουχίας των βάσεων (sequencing).

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Φυτοπαθολογίας

Μυκητολογίας

Δρ Δ. Λάσκαρης (για το 2010), Δρ Ε.

Βλουτόγλου (για το 2011)

Δ. Τσιρογιάννης, Σ. Μιγκάρδου

Δύο έτη (1.1.2010-31.12.2011)

100% ΜΦΙ

1.3.1.2 Απομόνωση και ταυτοποίηση φυτοπαθογόνων βακτηρίων και μυκήτων από δείγματα κονδύλων πατατοσπόρου με σήψεις.

Κατά το 2010 συνεχίστηκε και ολοκληρώθηκε, το πρόγραμμα εξέτασης δειγμάτων κονδύλων πατάτας (κυρίως πατατόσπορου) με συμπτώματα υγρών ή ξηρών σήψεων, που αποστέλλονταν από την εταιρεία Agrosom S.A., μέσω της Μπενακείου Φυτοπαθολογικής Εταιρείας, στα Εργαστήρια Βακτηριολογίας και Μυκητολογίας του Μ.Φ.Ι. Από τη συγκέντρωση των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών ελέγχων που διενεργήθηκαν καθόλη τη διάρκεια του προγράμματος (2008-2010) προέκυψε ότι τα κύρια μυκητολογικά προβλήματα σήψεων των κονδύλων πατάτας που εξετάστηκαν αφορούσαν προσβολές από τους παρακάτω παθογόνους μύκητες: *Fusarium* spp., *Phoma exigua* var. *exigua*, *Phoma exigua* var. *foveata*, και *Macrophomina phaseolina*. Ο προσδιορισμός και ταυτοποίηση των παραπάνω μυκήτων βασίστηκε στους καλλιεργητικούς και μορφομετρικούς χαρακτήρες των αποικιών και καρποφοριών μετά από απομόνωση και καλλιέργειά τους σε εκλεκτικά ή μη θρεπτικά υποστρώματα.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	Βακτηριολογίας, Μυκητολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μ.Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Δ. Λάσκαρης, Χ. Καράφλα, Π.Ε. Γλυνός, Σ. Δρακούλης, Σ. Μιγκάρδου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	21.02.2008 - 21.02.2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% Agrosom S.A. (μέσω ΜΦΕ)
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1120 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2010-2011)	1120 €

1.3.1.3 Παραγωγή μολύσματος ταυτοποιημένων στελεχών του φυτοπαθογόνου μύκητα *Pythium ultimum* για τη διενέργεια δοκιμών αποτελεσματικότητας νέων φυτοπροστατευτικών ουσιών σε καλλιέργειες βαμβακιού

Το έτος 2010 και στο πλαίσιο της συνεργασίας (μέσω της ΜΦΕ) του Εργαστηρίου Μυκητολογίας του ΜΦΙ και της Εταιρείας ANADIAG Hellas L.t.d., το Εργαστήριο Μυκητολογίας προέβη σε μαζική παραγωγή μολύσματος του φυτοπαθογόνου μύκητα *Pythium ultimum* σε μίγμα κατάλληλου για τον σκοπό αυτόν εδαφικού υποστρώματος. Το συγκεκριμένο εποικισμένο (μολυσμένο) υπόστρωμα απεστάλη στην Εταιρεία ANADIAG για να χρησιμοποιηθεί σε *in planta* δοκιμές αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας νέων φυτοπροστατευτικών ουσιών εναντίον του συγκεκριμένου παθογόνου σε καλλιέργειες βαμβακιού.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μυκητολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Δ. Λάσκαρης
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Σ. Μιγκάρδου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2 μήνες
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% ANADIAG Hellas Ltd (μέσω ΜΦΕ)
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	6.000 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2010)	486 €

1.3.1.4 Παραγωγή μολυσμάτων ταυτοποιημένων στελεχών των φυτοπαθογόνων μυκήτων *Phytophthora nicotianae* και *Pythium ultimum* για τη διενέργεια

δοκιμών αποτελεσματικότητας νέων φυτοπροστατευτικών ουσιών σε καλλιέργειες τομάτας, αγγουριάς, πιπεριάς και μελιτζάνας

Κατά το έτος 2011 και στο πλαίσιο του προγράμματος (παροχή υπηρεσιών) “ANADI-PYPHYT-2011”, το Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ ανέλαβε την μαζική παραγωγή μολύσματος ταυτοποιημένων στελεχών των φυτοπαθογόνων μυκήτων *Phytophthora nicotianae* και *Pythium ultimum*. Ειδικότερα, η συγκεκριμένη παροχή υπηρεσιών του Εργαστηρίου Μυκητολογίας προς την Εταιρεία “ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ Ε.Π.Ε” με τον διακριτικό τίτλο “ANADIAG HELLAS Ε.Π.Ε.” είχε ως αντικείμενο (α) τη διενέργεια στις θερμοκηπιακές εγκαταστάσεις του ΜΦΙ προκαταρκτικών *in vitro* δοκιμών σε νεαρά φυτάρια τομάτας, αγγουριάς, πιπεριάς και μελιτζάνας για τον έλεγχο της παθογένειας των ταυτοποιημένων στελεχών των μυκήτων *Pythium ultimum* (BPIIC 1313) και *Phytophthora nicotianae* (BPIIC 2000), (β) τη μαζική παραγωγή μολύσματος των παραπάνω φυτοπαθογόνων μυκήτων (14 kg υποστρώματος εποικισμένου με το μύκητα *Pythium ultimum* και 21 kg υποστρώματος εποικισμένου με το μύκητα *Phytophthora nicotianae*), και (γ) την παροχή κατευθυντηρίων οδηγιών προς την Εταιρεία αναφορικά με τη μεθοδολογία που πρέπει να ακολουθηθεί για την τεχνητή μόλυνση των πειραματικών φυτών ανάλογα με το είδος του μύκητα και τις περιβαλλοντικές συνθήκες (κυρίως θερμοκρασία και εδαφική υγρασία) που θεωρούνται ευνοϊκές για τη μόλυνση των φυτών, και (γ) τη συσκευασία και αποστολή των παραπάνω ποσοτήτων. Οι παραπάνω ποσότητες μολυσμάτων συσκευάστηκαν και απεστάλησαν στην έδρα της Εταιρείας (Βέροια) και στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκαν σε *in planta* δοκιμές μελέτης της αποτελεσματικότητας νέων φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αντιμετώπιση των συγκεκριμένων μυκήτων σε θερμοκηπιακές καλλιέργειες τομάτας, αγγουριάς, πιπεριάς και μελιτζάνας.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μυκητολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ειρήνη Βλουτόγλου
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δ. Τσιρογιάννης, Σ. Μιγκάρδου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	Οκτώβριος-Νοέμβριος 2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% ANADIAG Hellas Ltd
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΦΟΣ ΕΡΓΟΥ	5.596 €
ΠΟΣΟ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟ 2011)	5.596 €

1.3.1.5. Διερεύνηση της φαινοτυπικής και γενετικής παραλλακτικότητας ελληνικών απομονώσεων *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli* σε σχέση με στελέχη αναφοράς (type strains) και στελέχη απομονωθέντα σε άλλες χώρες.

Το *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli* (Aac) είναι ένα πολύ σοβαρό παθογόνο της καρπουζιάς και άλλων κολοκυνθοειδών και έχει βρεθεί πρόσφατα και στη χώρα μας. Δεδομένης της σημασίας της ποικιλομορφίας των τοπικών βακτηριακών πληθυσμών για την αντιμετώπιση της προκαλούμενης ασθένειας, η παρούσα έρευνα έχει ως αντικείμενο τον καθορισμό των φαινοτυπικών και γενετικών χαρακτηριστικών των ελληνικών στελεχών/απομονώσεων του παθογόνου και τη σύγκριση αυτών με τα χαρακτηριστικά άλλων στελεχών του Aac που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία.

Προκειμένου να καθοριστούν τα φαινοτυπικά και γενετικά χαρακτηριστικά ως προς τα οποία θα εξεταστούν τα ελληνικά στελέχη του *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli*, συγκεντρώθηκαν στοιχεία από τη διεθνή βιβλιογραφία αναφορικά με την παρατηρηθείσα παραλλακτικότητα μεταξύ στελεχών του εν λόγω βακτηρίου (intraspecific variation) που είχαν απομονωθεί σε διάφορες γεωγραφικές περιοχές και από διάφορους ξενιστές. Βάσει των στοιχείων αυτών δύο τύποι πληθυσμών του βακτηρίου μπορούν να διακριθούν: Group I, Group II. Λαμβάνοντας υπόψη την κατηγοριοποίηση αυτή, στην παρούσα εργασία ως κριτήρια σύγκρισης των ελληνικών στελεχών καθορίστηκαν: το φυτό ξενιστής από το οποίο προέρχονται, η παθογόνος δύναμη σε διάφορα κολοκυνθοειδή, η επαγωγή αντίδρασης υπερευαισθησίας σε φυτά μη ξενιστές, η δυνατότητα χρησιμοποίησης ορισμένων οργανικών ουσιών

ως πηγής άνθρακα, η ανθεκτικότητα στο χαλκό σε *in vitro* δοκιμές και η δυνατότητα σχηματισμού βιομεμβράνης (biofilm). Τα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί έως τώρα από τη μελέτη των ελληνικών στελεχών δείχνουν ότι τα ελληνικά στελέχη ανήκουν στο Group II. Η μελέτη συνεχίζεται για την ολοκλήρωση του χαρακτηρισμού των ελληνικών στελεχών του εν λόγω βακτηρίου.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μ.Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Χ. Καράφλα, Π.Ε. Γλυνός, Σ. Δρακούλης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2010-2013
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.6. Μελέτη της παραλλακτικότητας ελληνικών απομονώσεων *Ralstonia solanacearum* και πηκτινοληκτικών ειδών του γένους *Erwinia*

Κατά τα έτη 2010 και 2011, συνεχίστηκε η από ετών συντελούμενη μελέτη στελεχών *Ralstonia solanacearum*, τα οποία απομονώνονται από ασθενή φυτά τομάτας, κονδύλους πατάτας, καθώς και από δείγματα επιφανειακών νερών, που εξετάζονται στο Εργαστήριο. Σε πρώτη φάση, η μελέτη αναφέρεται σε φαινοτυπικά και γενετικά χαρακτηριστικά ταυτοποίησης καθώς και δοκιμή παθογένειας σε φυτά τομάτας, βάσει των διεθνώς αναγνωρισμένων κανόνων χαρακτηρισμού φυτοπαθογόνων βακτηρίων. Κατά την ίδια χρονική περίοδο, συνεχίστηκε η μελέτη στελεχών πηκτινοληκτικών βακτηρίων *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora* (συν. *Pectobacterium carotovorum*) και *Erwinia chrysanthemi* (συν. *Dickeya* spp.), τα οποία απομονώθηκαν από φυτά τομάτας, πατάτας, μαρουλιού και ανθοκομικά φυτά στην πρώτη περίπτωση, και φυτά αραβόσιτου, πατάτας και πιπεριάς, στη δεύτερη περίπτωση. Τόσο τα στελέχη *R. solanacearum*, όσο και τα πηκτινοληκτικά στελέχη *Erwinia*, αποθηκεύτηκαν καταλλήλως σε εργαστηριακό καταψύκτη βαθείας κατάψυξης (-80 °C), μέχρις ότου συλλεχθεί ικανός αριθμός στελεχών ανά είδος προκειμένου να ακολουθήσει η δεύτερη φάση της μελέτης παραλλακτικότητας των ελληνικών πληθυσμών των εν λόγω βακτηρίων.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μ.Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Χ. Καράφλα, Π.Ε. Γλυνός, Σ. Δρακούλης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2010-2013
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.7 Μελέτη ελληνικών απομονώσεων του παθογόνου βακτηρίου *Pseudomonas tolaasii* των καλλιεργούμενων μανιταριών του γένους *Pleurotus*.

Στελέχη του βακτηρίου *Pseudomonas tolaasii*, που απομονώθηκαν στο Εργαστήριο από δείγματα προσβεβλημένων μανιταριών *Pleurotus* sp., προερχόμενων από εμπορικές μονάδες παραγωγής μανιταριών στους Νομούς Αργολίδας και Λασιθίου, μελετήθηκαν καταρχήν ως προς φαινοτυπικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται: α) στη μορφολογία των αποικιών σε δύο θρεπτικά υποστρώματα, β) στην παραγωγή σειράς ενζύμων (λιπάσες, λεκιθινάση, πηκτινάσες, υδρολάσες ζελατίνης και αργινίνης), γ) στη δυνατότητα χρησιμοποίησης δέκα οργανικών ενώσεων (σακχάρων και οξέων) ως μοναδικής πηγής άνθρακα για την κάλυψη των αναγκών του μεταβολισμού τους. Επιπλέον, διενεργήθηκαν βιοδοκιμές σε φυτά καπνού και μανιτάρια του γένους *Pleurotus*. Περαιτέρω, τμήμα του

16S rDNA γονιδίου των βακτηριακών αυτών στελεχών πολλαπλασιάστηκε με PCR, και προσδιορίστηκε η νουκλεοτιδική αλληλουχία του τμήματος αυτού για τρία στελέχη. Τα μέχρι τώρα αποτελέσματα δείχνουν ομοιογένεια ως προς τη μορφολογία των αποικιών και την παραγωγή ενζύμων, αλλά παραλλακτικότητα στην ικανότητα χρησιμοποίησης ορισμένων οργανικών ενώσεων ως πηγής άνθρακα. Κανένα στέλεχος δεν προκάλεσε αντίδραση υπερευαισθησίας στον καπνό, αλλά ήταν παθογόνα σε μανιτάρια του γένους *Pleurotus*. Παρά τη μέχρι τώρα ομοιογένεια των αποτελεσμάτων σε ό,τι αφορά τη νουκλεοτιδική αλληλουχία του τμήματος του 16S rDNA γονιδίου, κρίθηκε σκόπιμο να συνεχιστεί η νουκλεοτιδική αλληλούχηση και για τα υπόλοιπα στελέχη. Ο χαρακτηρισμός των στελεχών θα συνεχιστεί με τη σύγκριση του γενετικού προφίλ (genomic fingerprinting) όλων των στελεχών.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μ.Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Π.Ε. Γλυνός, Χ. Καραφλα, Σ. Δρακούλης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2010-2013
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.8 Μελέτη της ανθεκτικότητας ποικιλιών αμυγδαλιάς στο φυτοπαθογόνο βακτήριο *Pseudomonas amygdali*.

Κατά τα έτη 2010 και 2011, συνεχίστηκε για δεύτερη και τρίτη χρονιά, αντίστοιχα, η παρακολούθηση της εξέλιξης των συμπτωμάτων σε δενδρύλλια αμυγδαλιάς τεσσάρων καλλιεργούμενων ποικιλιών (Αλκυών, Ραπτοπούλου, Ferragnes, Lauranne) εμβολιασμένων σε άγριο υποκείμενο πικραμυγδαλιάς, που είχαν μολυνθεί τεχνητά το 2009 με το φυτοπαθογόνο βακτήριο *Pseudomonas amygdali*, που προκαλεί την ασθένεια 'Υπερπλαστικό Έλκος' της αμυγδαλιάς. Συγκεκριμένα, τα δενδρύλλια επιθεωρούνταν για την εμφάνιση και ανάπτυξη (μορφολογία, μήκος x πλάτος) των ελκών στα σημεία των μολύνσεων ή σε άλλα σημεία των κλάδων και του κορμού. Οι ποικιλίες Ferragnes και Ραπτοπούλου συνέχισαν να δείχνουν πιο ευπαθείς σε σχέση με τις άλλες δύο ποικιλίες: Αλκυών και Lauranne, όπως και την πρώτη χρονιά της μόλυνσης. Οι παρατηρήσεις επί της εξέλιξης των συμπτωμάτων συνεχίζονται.

Το πρόγραμμα εντάσσεται στις δραστηριότητες που αφορούν το πρόγραμμα COST Action 873, στο οποίο συμμετέχει το Εργαστήριο Βακτηριολογίας ως μέλος των Working Groups.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μ.Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Π.Ε. Γλυνός, Χ. Καραφλα, Σ. Δρακούλης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2009-2013
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.9 Μελέτη ασθενειών καλλιεργούμενων φυτών οφειλόμενων σε φυτοπλάσματα, με έμφαση στην ανίχνευση εκείνων που προσβάλλουν τα μηλοειδή, τα πυρηνόκαρπα και το αμπέλι.

Κατά το έτος 2010, διερευνήθηκε η δυνατότητα χρησιμοποίησης εξειδικευμένων εκκινητών για την ανίχνευση με τη μέθοδο PCR των φυτοπλάσμάτων: European stone fruit yellows, Apple chlorotic leafspot virus και Pear decline σε δείγματα πυρηνοκάρπων και μηλοειδών. Βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας,

επιλέχθηκαν δύο ζεύγη εκκινητών, οι οποίοι δοκιμάστηκαν επιτυχώς στο Εργαστήριο σε εκχυλίσματα DNA από μολυσμένα με τα ως άνω παθογόνα φυτά, τα οποία αποκτήθηκαν από το Ερευνητικό Ινστιτούτο 'Austrian Agency for Health and Food Safety' (AGES). Τα ως άνω DNA εκχυλίσματα θα χρησιμοποιηθούν ως 'θετικοί μάρτυρες' για εργαστηριακούς ελέγχους φυτικού υλικού. Κατά το έτος 2011, διερευνήθηκε η δυνατότητα χρησιμοποίησης εξειδικευμένων εκκινητών για την ανίχνευση με τη μέθοδο PCR του φυτοπλάσματος: Grapevine flavescence dorée, σε δείγματα αμπέλου. Η μέθοδος που εφαρμόστηκε προτείνεται από τον Ευρωπαϊκό και Μεσογειακό Οργανισμό Προστασίας Φυτών (European and Mediterranean Plant Protection Organization, EPPO) και περιλαμβάνει τη χρήση ενός ζεύγους 'γενικών' (generic) εκκινητών για τα φυτοπλάσματα σε πρώτο στάδιο, και ενός ζεύγους εξειδικευμένων εκκινητών για την ομάδα των φυτοπλάσμάτων Elm yellows, στην οποία ανήκει το Grapevine flavescence dorée, σε δεύτερο στάδιο. Ως θετικός μάρτυρας χρησιμοποιήθηκε εμπορικά διαθέσιμο εκχύλισμα DNA της μελετώμενης ομάδας των φυτοπλάσμάτων. Η μέθοδος εφαρμόστηκε σε δείγματα φύλλων αμπέλου από περιοχή της Αργολίδας με ύποπτα συμπτώματα προσβολής από το εν λόγω φυτοπλάσμα. Σε κανένα από τα δείγματα δεν ανιχνεύτηκε DNA του φυτοπλάσματος Flavescence dorée. Τα δείγματα ελέγχθηκαν και με δεύτερη μέθοδο PCR, η οποία βασίζεται στη χρήση ενός διαφορετικού ζεύγους 'γενικών' για τα φυτοπλάσματα εκκινητών, την επακόλουθη πέψη του προϊόντος της PCR με ενδονουκλεάσες περιορισμού, και τη σύγκριση των προϊόντων της πέψης με εκείνα των θετικών μαρτύρων. Τα αποτελέσματα και της δεύτερης μεθόδου ήταν αρνητικά ως προς την ανίχνευση του φυτοπλάσματος στα δείγματα φύλλων αμπέλου.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μ.Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Π.Ε. Γλυνός, Χ. Καραφλα, Σ. Δρακούλης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2010-2012
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.10 Απομόνωση και ταυτοποίηση φυτοπαθογόνων βακτηρίων και μυκήτων από δείγματα κονδύλων πατατοσπόρου με σήψεις.

Κατά το 2010 συνεχίστηκε και ολοκληρώθηκε, το πρόγραμμα εξέτασης δειγμάτων κονδύλων πατάτας (κυρίως πατατόσπορου) με συμπτώματα υγρών ή ξηρών σήψεων, που αποστέλλονταν από την εταιρεία Agrosom S.A., μέσω της Μπενακείου Φυτοπαθολογικής Εταιρείας, στα Εργαστήρια Βακτηριολογίας και Μυκητολογίας του Μ.Φ.Ι. Από τη συγκέντρωση των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών ελέγχων που διενεργήθηκαν καθόλη τη διάρκεια του προγράμματος (2008-2010) προέκυψε ότι τα κύρια προβλήματα σήψεων των κονδύλων πατάτας που εξετάστηκαν αφορούσαν βακτηριολογικές προσβολές από πηκτινολυτικά βακτήρια που ευθύνονταν για τη δημιουργία μαλακών/υγρών σήψεων των κονδύλων και συγκεκριμένα τα: *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* (συν. *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*), *Pectobacterium atrosepticum* (συν. *Erwinia carotovora* subsp. *atroseptica*), *Dickeya* spp. (συν. *Erwinia chrysanthemi*) Η ταυτοποίηση των ως άνω παθογόνων μικροοργανισμών βασιζόταν σε μορφολογικούς και βιοχημικούς χαρακτήρες τους και, εφόσον κρινόταν αναγκαία, γινόταν εφαρμογή ορολογικών και μοριακών τεχνικών διάγνωσης.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας, Μυκητολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μ.Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Δ. Λάσκαρης, Χ. Καραφλα, Π.Ε. Γλυνός, Σ. Δρακούλης, Σ. Μιγκάρδου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	21.02.2008 - 21.02.2010

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% Agrocom S.A. (μέσω ΜΦΕ)
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.120 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)	1.120 €

1.3.1.11 Ανάπτυξη και εφαρμογή μεθόδου για τον εργαστηριακό έλεγχο φύλλων, κλάδων και βλαστών ακτινιδιάς για διαπίστωση τυχόν παρουσίας του παθογόνου βακτηρίου *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*.

Κατόπιν του υπ'αριθ. 93667/22.2.2011 εγγράφου του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων προς το ΜΦΙ, από το έτος 2011 το Εργαστήριο Βακτηριολογίας οργάνωσε και έθεσε σε εφαρμογή, ειδικό πρωτόκολλο εργαστηριακού ελέγχου των φυτειών ακτινιδιάς της χώρας για τη διαπίστωση της παρουσίας ή μη του φυτοπαθογόνου βακτηρίου *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* που προκαλεί την ιδιαίτερος σοβαρή ασθένεια του 'Βακτηριακού έλκους της ακτινιδιάς'. Βάσει της βιολογίας του παθογόνου και των επιδημιολογικών στοιχείων της ασθένειας, καταρτίστηκε μέθοδος δειγματοληψίας για εργαστηριακό έλεγχο ιστών από φυτά ακτινιδιάς που αφορά φύλλα, βλαστούς, κλάδους και γύρη. Οι σχετικές δειγματοληψίες διενεργήθηκαν από τους επίσημους Ελεγκτές βάσει γραπτών οδηγιών του Εργαστηρίου Βακτηριολογίας και επί τόπου ενημερώσεις Γεωπόνων και παραγωγών σε δύο ημερίδες στην Κατερίνη και Άρτα. Η διαδικασία του εργαστηριακού ελέγχου περιελάμβανε δύο κατηγορίες εξετάσεων: α) εξετάσεις που διενεργούντο σε συμπτωματικούς φυτικούς ιστούς, και β) εξετάσεις που διενεργούντο σε μη συμπτωματικούς φυτικούς ιστούς για τυχόν λανθάνουσα προσβολή. Στην πρώτη κατηγορία συμπεριελήφθησαν: η μικροσκοπική παρατήρηση συμπτωματικών ιστών, η απομόνωση του παθογόνου και σειρά δοκιμών ταυτοποίησής του που βασίζονταν στα μορφολογικά χαρακτηριστικά των αποικιών σε διάφορα θρεπτικά υλικά, βιοχημικά χαρακτηριστικά, μοριακή δοκιμή PCR με εξειδικευμένους για το παθογόνο εκκινητές, δοκιμή παθογένειας σε φυτό ακτινιδιάς και αντίδραση υπερευαισθησίας σε καπνό. Στη δεύτερη κατηγορία συμπεριελήφθησαν: επεξεργασία του φυτικού υλικού για την παραλαβή από αυτό υπαρχόντων βακτηριακών κυττάρων (επιφανειακών ή μέσα στους ιστούς), απομόνωση σε δύο θρεπτικά υλικά και μοριακή ανίχνευση με PCR και εξειδικευμένους για το παθογόνο εκκινητές. Σε όλες τις διαγνωστικές δοκιμές που εκτελέστηκαν στο Εργαστήριο ως θετικοί μάρτυρες χρησιμοποιήθηκαν στελέχη του εν λόγω βακτηρίου, τα οποία ζητήθηκαν και αποκτήθηκαν από τον συνεργαζόμενο, μέσω του επιστημονικού δικτύου COST 873, Prof. M. Schortichini (CRA-Centro di Ricerca per la frutticoltura, Rome, Italy).

Η ως άνω μεθοδολογία του πρωτοκόλλου εφαρμόστηκε στην εξέταση των δειγμάτων ακτινιδιάς που στάλθηκαν από τους κατά τόπους Ελεγκτές στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας κατά το 2011.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μ.Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Π.Ε. Γλυνός, Χ. Καραφλα, Σ. Δρακούλης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	Μάιος 2011- Δεκέμβριος 2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% ΥπΑΑΤ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	€ 14000 (μέσω του προγράμματος των Επισκοπήσεων)
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)	€ 14000

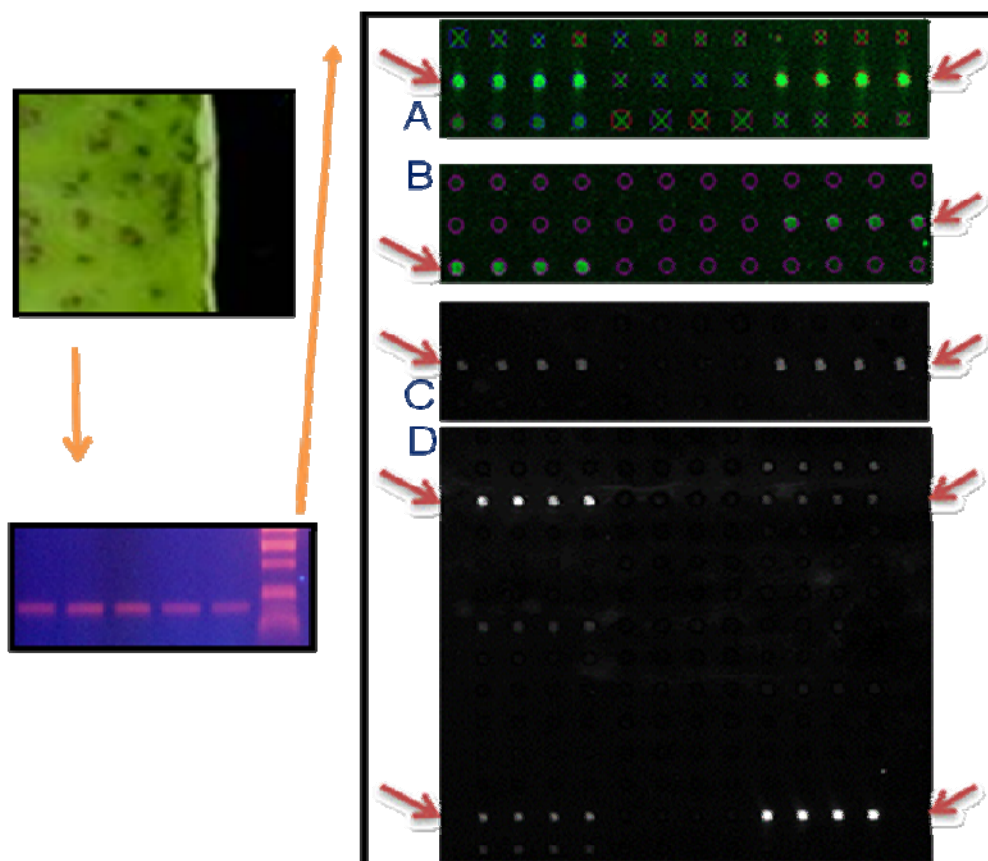
1.3.1.12 Ανίχνευση Gram-φυτοπαθογόνων βακτηρίων με χρήση πλακιδίου μικρο-συστοιχιών

Βακτηριακά παθογόνα των φυτών και των ανώτερων θηλαστικών χρησιμοποιούν μια ομάδα πρωτεϊνών, που είναι γνωστές ως «effectors» (πρωτεΐνες παθογένειας και φυλετικής εξειδίκευσης

παθογόνου-ξενιστού), για να καταστείλουν μηχανισμούς άμυνας των ξενιστών τους. Η μεταφορά των effectors γίνεται μέσω ενός εξειδικευμένου αγωγού μεταφοράς πρωτεϊνών που ονομάζεται εκκριτικό κανάλι τύπου III (TTSS). Τα κανάλια αυτά δομείται από περίπου 25 πρωτεΐνες και είναι εξελικτικά συντηρημένο σε gram- παθογόνα βακτήρια φυτών θηλαστικών και εντόμων (Alfano και Collmer, 1997). Οι μικροσυστοιχίες, αποτελούν μία σχετικά νέα τεχνολογία υψηλού ρυθμού απόδοσης που έχει επιδράσει θεμελιωδώς στην βιολογική έρευνα, καθώς βρίσκει εφαρμογή στην ταυτόχρονη ανάλυση πολλών γονιδίων & αλληλουχιών, σε επίπεδο γονιδιωμάτων και πληθυσμών. Επιτρέπει έτσι την εκτέλεση χιλιάδων παράλληλων αναλύσεων, στην επιφάνεια ενός μόνο chip, που περικλείει μικροσυστοιχίες χιλιάδων δειγμάτων. Ανερχόμενοι τομείς εφαρμογής είναι αυτοί της διαγνωστικής, εξατομικευμένης ιατρικής, καθώς και περιβαλλοντικής/οικοτοξικολογικής ανάλυσης και της αγρο-βιομηχανικής ανάλυσης (Aittamaa *et al.*, 2008). Η αναφερόμενη ερευνητική ομάδα, αξιοποιώντας τόσο τις συντηρημένες περιοχές των γονιδίων του εκκριτικού συστήματος τύπου III, όσο και περιοχές τους που παρουσιάζουν πολυμορφισμό, έχει κατασκευάσει ένα διαγνωστικό πλακίδιο μικροσυστοιχιών που θα επιτρέπει –σε πρώτη φάση– την γρήγορη ανίχνευση των κυριότερων φυτοπαθογόνων βακτηρίων κηπευτικών κυρίως καλλιεργειών. Στα πλαίσια αυτής της μελέτης έγινε ανάπτυξη πρωτοκόλλων για ανίχνευση από ιστό φυσικά/τεχνητά μολυσμένων φυτών στο Μ.Φ.Ι. με τη χρήση του συγκεκριμένου πλακιδίου στις υποδομές του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας.

Με βάση προηγούμενες φυλογενετικές αναλύσεις των γονιδίων που δομούν και ρυθμίζουν τη λειτουργία του εκκριτικού συστήματος τύπου III (Guttman *et al.*, 2006) επιλέχθηκαν συγκεκριμένα γονίδια που δομούν το σύστημα και παρουσιάζουν συντηρημένες περιοχές νουκλεοτιδίων, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται περιοχές νουκλεοτιδίων με υψηλό βαθμό πολυμορφισμού. Για το σχεδιασμό των ολιγονουκλεοτιδίων-ιχνηλατών αναλύθηκε το σύνολο των διαθέσιμων αλληλουχιών, για τα επιλεγμένα γονίδια, σε βάσεις δεδομένων γονιδιακών τραπεζών όπως η NCBI (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>) με τη χρήση του αλγόριθμου BLAST και των εργαλείων Sequence Match και Classifier αντίστοιχα, ώστε να βρεθούν οι μικροοργανισμοί που παρουσιάζουν μεγαλύτερη ταυτότητα αλληλουχίας με βάση την νουκλεοτιδική τους αλληλουχία. Το σύνολο των αλληλουχιών συγκρίθηκε σε πρώτη φάση με τη βοήθεια του λογισμικού BioEdit. (31/05/05 Hall, 1999) και στοιχήθηκε με τη βοήθεια του λογισμικού ClustalW (Thompson *et al.*, 1994). Ο σχεδιασμός των ολιγονουκλεοτιδίων πραγματοποιήθηκε με την εφαρμογή του προγράμματος βιοπληροφορικής OligoArray 2.1 (Rouillard *et al.*, 2003) στο σύνολο των διαθέσιμων αλληλουχιών για κάθε γονίδιο, για να αυξήσει την εξειδίκευση-ευαισθησία του ιχνηλάτη-στόχου. Εκτυπώθηκαν σε πρώτη φάση περί τις 80 κουκίδες μονόκλωνων αλληλουχιών DNA τα οποία δρουν σαν μια μικρή συστοιχία κολλητικών επιφανειών που προσελκύουν τα συμπληρωματικά μόρια DNA που ενισχύθηκαν με PCR και εφαρμόστηκαν σε υγρή μορφή για υβριδοποίηση πάνω στα πλακίδια. Για τη συλλογή των κυριότερων φυτοπαθογόνων βακτηρίων χρησιμοποιήθηκαν οι κλασικές μέθοδοι απομόνωσης από μολυσμένα καλλιεργούμενα είδη και από δευτερεύοντες ξενιστές-ζιζάνια. Για την απομόνωση του γενομικού DNA αυτών χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των Murray M. G. και Thompson (1980), καθώς και νέες μέθοδοι ταχείας απομόνωσης DNA (Wattman). Για την ενίσχυση των συντηρημένων περιοχών που περιλαμβάνουν τις περιοχές με υψηλό βαθμό πολυμορφισμού έχουν ήδη σχεδιαστεί διαφορετικά ζεύγη εκκινητών με διαφορετικό βαθμό εκφυλισμού. Οι περιοχές μεταξύ των σημασμένων (Cy3, Cy5) εκκινητών θα ενισχυθούν με PCR σε διαβαθμιζόμενη θερμοκρασία (gradient PCR), τα πρωτόκολλα θα αξιολογήθηκαν επιλέχθηκε αυτό που απέφερε την μεγαλύτερη ποσότητα της επιθυμητής «ζώνης» του προϊόντος σε πηκτωμα αγαρόζης σε συνδυασμό με τη μικρότερη ενίσχυση σε εσφαλμένες περιοχές του γονιδιώματος. Η υβριδοποίηση πραγματοποιήθηκε σε ειδικό μηχάνημα το οποίο καλείται σταθμός υβριδοποίησης (hybridization station, HS4800) της εταιρίας Tecan.

Με το πέρας της υβριδοποίησης η επιφάνεια των μικροσυστοιχιών σαρώνεται με τη βοήθεια της συσκευής σάρωσης (scanner) ScanArray5000 (GSI Lumonics, Wilmington, MA). Οι εικόνες που λαμβάνονται με τη σάρωση αποθηκεύονται με την μορφή 16-bit TIFF file. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια κατάλληλου λογισμικού οι εικόνες αυτές προβάλλονται ή μια πάνω στην άλλη και επεξεργάζονται με σκοπό την απομάκρυνση των ακατάλληλων spots.



Εικόνα 1. Σύνοψη της μεθόδου για διάγνωση παθογόνου με μικροσυστοιχίες από την μόλυνση του φυτού μέχρι της υβριδοποίησης. Φυτικοί ξενιστές μολύνθηκαν με σειρά φυτοπαθογόνων βακτηρίων και μετά από εκχύλιση ολικού γενομικού DNA βακτηρίων από μολυσμένο ιστό συγκεκριμένες περιοχές γονιδίων ενισχύθηκαν με σημασμένους εκκινητές και το προϊόν υβριδοποιήθηκε σε πλακίδιο μικροσυστοιχιών. Διαφορετικό επίπεδο ανάλυσης για ανίχνευση (από πάνω προς τα κάτω) A: *Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola*, B: *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*, C: *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* and D: ταυτόχρονη ανίχνευση (καθαρές καλλιέργειες) *Erwinia amylovora* (άνω βέλη) and *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* (κάτω βέλη).

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ:

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Φυτοπαθολογίας

Βακτηριολογίας

Δρ Ν.Ι. Σκανδάλης

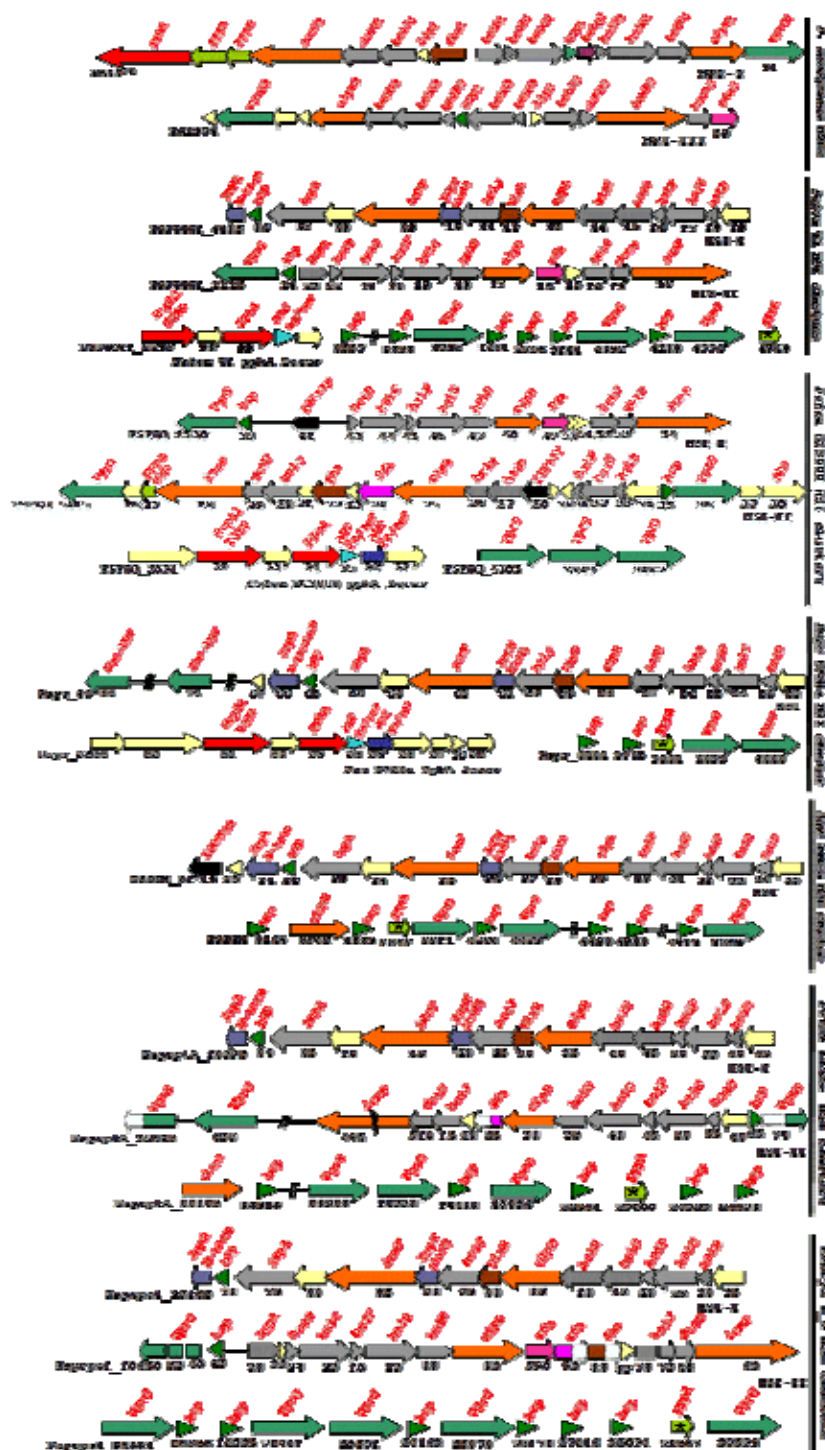
Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας (IMBB)

δύο (2) χρόνια (2.1.2010 - 31.12.2011)

ΜΦΙ (για εργασίες του Ινστιτούτου)

1.3.1.13 Απομόνωση και αλληλούχιση γονιδίων του εκκριτικού συστήματος VI των φυτοπαθογόνων βακτηρίων

Βασισμένοι στην *in silico* ανάλυση των εκκριτικών συστημάτων φυτοπαθογόνων βακτηρίων σχεδιάσαμε εκκινητές για την ενίσχυση με PCR του μεγαλύτερου τμήματος γονιδίων του εκκριτικού συστημάτων τύπου VI χρησιμοποιώντας σαν εκμαγείο γενωμικό DNA που θα εκχυλίσουμε από επιλεγμένα παθογόνα. Το κάθε τμήμα αλληλουχίστηκε και το σύνολο των αλληλουχιών αναλύθηκε φυλογενετικά με ομόλογες αλληλουχίες που διαθέτει η ομάδα εργασίας. Οι πληροφορίες χρησιμοποιήθηκαν για τη χαρτογράφηση (Εικόνα 1) των νησίδων παθογένειας του εκκριτικού συστήματος τύπου VI των παθότυπων του γένους *Pseudomonas syringae* στα πλαίσια ευρύτερου ερευνητικού προγράμματος.



Εικόνα 1. Πιθανές νηρίδες του εκκριτικού συστήματος VI των παθότυπων του γένους *Pseudomonas syringae*. Οι νηρίδες προέκυψαν από αναγωγή και σύγκριση με τα στελέχη DC3000 και T1 του *P. syringae* pv. *tomato*, *P.s.* pv. *syringae* στέλεχος B728a, *P.s.* pv. *phaseolicola* στέλεχος 1448a, *P.s.* pv. *tabaci* στέλεχος ATCC 11528 και *P.s.* pv. *oryzae* στέλεχος 1_6. Τα ορθόλογα γονίδια (υποδεικνύονται με τα ίδια χρώματα) βασίζονται στο BLASTP E-value of $<e^{-10}$ ή σε προ-δημοσιευμένη πληροφορία. Γονίδια σχετιζόμενα με τις νηρίδες αλλά όχι αναγνωρισμένα ως ορθόλογα υποδεικνύονται με γκρι χρώμα. Τα βέλη υποδεικνύουν μεταγραφική κατεύθυνση. Σε κάθε νηρίδα το τετραψήφιο νούμερο της γονιδιακής περιοχής (locus number) αναφέρεται μόνο στο ακραίο εκ των αριστερών γονίδιο και στα υπόλοιπα γονίδια μόνο το διψήφιο νούμερο που αντιστοιχεί στην ίδια περιοχή (locus). Προ-δημοσιευμένοι κωδικοί-ταυτότητες γονιδίων ή/και πρωτεϊνών τους αναγράφονται κάτω από τα αντίστοιχα γονίδια.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ
ΦΟΡΕΙΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Φυτοπαθολογίας
 Βακτηριολογίας
 Δρ Ν.Ι. Σκανδάλης
 Χ. Καραφλα, Π.Ε. Γλυνός
 Τμήμα Βιολογίας Πανεπιστημίου Κρήτης
 2 χρόνια (1-1-2011 έως 31-12-2012)
 ΜΦΙ (για εργασίες του Ινστιτούτου)

1.3.1.14 Χρησιμοποίηση βακτηριακών στελεχών για την παραγωγή dsRNA του γονιδίου της καψιδιακής πρωτεΐνης του ιού του μωσαϊκού της αγγουριάς (*Cucumber mosaic virus*) και αξιολόγηση της δράσης του παραγόμενου dsRNA για την καταπολέμηση του ιού- Διερεύνηση του μοριακού μηχανισμού της επαγόμενης ανθεκτικότητας

Η έρευνα διεξάγεται στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος COST Action FA0806, και έχει ως αντικείμενο την αξιοποίηση ειδικών βακτηριακών στελεχών για την παραγωγή σε μεγάλη κλίμακα, ως προς την ποσότητα, νουκλεοτιδικών μορίων δίκλωνου RNA (dsRNA), των οποίων η εξωγενής εφαρμογή στα φυτά μπορεί να διεγείρει την άμυνά τους έναντι φυτοπαθογόνων. Ως παθοσύστημα-μοντέλο για την εφαρμογή των παραγόμενων μορίων, χρησιμοποιήθηκε το *Cucumber mosaic virus* – καπνός/τομάτα, δεδομένου αποτελεί ένα καλά μελετημένο σύστημα για τέτοιου είδους μελέτες. Κατά τα έτη 2010-2011, βελτιστοποιήθηκε η μεταγραφή, μέσα στα βακτηριακά κύτταρα (*in vivo* μέθοδος) του γονιδίου της καψιδιακής πρωτεΐνης του φυτοπαθογόνου ιού *Cucumber mosaic virus* (CMV) κλωνοποιημένων σε ειδικές γονιδιακές ‘κατασκευές’ (gene cassettes) εντός πλασμιδιακών φορέων του βακτηρίου. Τα παραγόμενα dsRNA μόρια αξιολογήθηκαν ως προς την αποτελεσματικότητά τους στην προστασία φυτών καπνού και τομάτας έναντι του ίδιου παθογόνου, σε πειράματα στο θερμοκήπιο. Τα αποτελέσματα αξιολόγησης έδειξαν παραπλήσια έως αυξημένη προστατευτική δράση των μορίων dsRNA που παράγονται με την ως άνω βελτιστοποιημένη *in vivo* μέθοδο, σε σχέση με εκείνη των μορίων dsRNA που παράγονται σε μικρή κλίμακα με μεταγραφή εντός δοκιμαστικού σωλήνα (*in vitro* μέθοδο), που είχε αναπτυχθεί σε προηγούμενη φάση του προγράμματος.

Ο μοριακός μηχανισμός ο οποίος επάγεται και ευθύνεται για την εκδήλωση της παρατηρούμενης ανθεκτικότητας στα φυτά είναι υπό διερεύνηση, με εφαρμογή μεθόδου ανίχνευσης μορίων siRNAs, που αποτελούν, στις περισσότερες περιπτώσεις, διακριτικό γνώρισμα (hallmark) της επαγωγής ανθεκτικότητας στα φυτά μέσω σιώπησης γονιδίων-στόχων του παθογόνου.

Παράλληλα διερευνήθηκε η δυνατότητα επέκτασης της ήδη αναπτυχθείσας μεθόδου παραγωγής dsRNA μορίων για την παραγωγή αντίστοιχων τέτοιων μορίων για άλλα σημαντικά φυτοπαθογόνα, όπως ο Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV) και ο *Citrus tristeza virus* (CTV). Η εφαρμογή της μεθόδου παραγωγής dsRNA για επιλεγμένα γονίδια των προαναφερόμενων παθογόνων ήταν επιτυχής και παράχθηκε αρκετή ποσότητα dsRNA μορίων προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε βιοδοκιμές αξιολόγησης της αποτελεσματικότητάς τους.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου: Plant virus control employing RNA-based vaccines: A novel non-transgenic strategy [COST Action FA0806].

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

Επ. Καθ. Α. Βολουδάκης
 Εναρξη 23.1.2009, Λήξη 19.3.2013
 Δρ Μ. Κ. Χολέβα
 1.3.3

1.3.1.15 Μελέτη νεοεμφανιζόμενων απομονώσεων του ιού Y της πατάτας στην Ελλάδα.

Έγινε μελέτη οκτώ απομονώσεων του ιού Y της πατάτας (*Potato virus Y*, PVY) από διάφορες περιοχές της χώρας που προέρχονταν είτε από καλλιέργειες πατάτας (τρεις) είτε τομάτας (πέντε) με σοβαρά νεκρωτικά συμπτώματα. Μετά από τον πολλαπλασιασμό τους σε φυτά δείκτες καπνού έγινε ενίσχυση με RT-PCR τμημάτων των γονιδίων της 3' καψιδιακής πρωτεΐνης (577 νουκλεοτίδια) και της 5' P1 πρωτεΐνης (536 νουκλεοτίδια). Ακολούθησε σύγκριση αλληλουχιών νουκλεοτιδίων των παραπάνω περιοχών του γονιδιώματος των απομονώσεων με γνωστές απομονώσεις από τις τράπεζες δεδομένων γνωστής παθογόνου δύναμης. Οι περισσότερες απομονώσεις (6/8) έδειξαν ομοιότητα 98-100% με την τυπική απομόνωση συγγενικής προέλευσης PVY^{NTN}-H M95491 που σχετίζεται με την ασθένεια της νεκρωτικής δακτυλιωτής κηλίδωσης των κονδύλων της πατάτας (potato tuber necrotic ringspot disease, PTNRD). Μια απομόνωση τομάτας από τη Δράμα ανήκε στον τύπο απομονώσεων Wilga που προέκυψαν όπως και οι προηγούμενες από ανασυνδυασμό των ομάδων στελεχών N και O του ιού. Τέλος μια απομόνωση από τομάτα από την περιοχή της Εύβοιας κατετάγη στην ομάδα PVY^C. Η μελέτη έδειξε την τάση εκτοπισμού παλαιότερα απαντόμενων απομονώσεων του ιού (PVY^N, PVY^O) από νέες ανασυνδυασμένες απομονώσεις ισχυρής παθογόνου δύναμης που ανήκουν κατά κύριο λόγο στον τύπο NTN, γεγονός που έχει καταγραφεί και διεθνώς.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ιολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ν.Βασιλάκος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Χ. Βαρβέρη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	1.1.06-31.12.10
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.16 Διερεύνηση της πιθανής δράσης της στρομπιλουρίνης F 500 στην επαγωγή μηχανισμών άμυνας φυτών τομάτας έναντι ιών του μωσαϊκού της αγγουριάς (CMV) και Y της πατάτας (PVY).

Στην τελική του φάση το έργο ολοκληρώθηκε με τη διερεύνηση πιθανής αντι-ϊκής δράσης της στρομπιλουρίνης F 500 σε φυτάρια καπνού έναντι του ιού του κροταλισμού του καπνού (*Tobacco rattle virus*, TRV). Αρχικά μολυσματικός κλώνος ήπιας αγγλικής απομόνωσης του ιού (TRV-PpK20) γενετικά τροποποιημένος ώστε να εκφράζει την πράσινη φθορίζουσα πρωτεΐνη (green fluorescent protein, GFP), η οποία φθορίζει υπό έκθεση υπεριώδους φωτός, χρησιμοποιήθηκε για την παρακολούθηση του πολλαπλασιασμού και της μετακίνησης του ιού σε φυτά καπνού που είτε είχαν δεχθεί επέμβαση με F500 είτε όχι. Το πρώτο διάστημα μετά τη μηχανική μόλυνση των φυτών με τον ιό, τα ψεκασμένα φυτά εμφάνισαν καθυστέρηση στην εμφάνιση τοπικών νεκρωτικών κηλίδων, στη μετακίνηση και τον πολλαπλασιασμό του ιού. Διασυστημική μόλυνση εμφάνισαν τελικά 21% λιγότερα ψεκασμένα φυτά σε σχέση με τον αφέκαστο μάρτυρα. Αλλα επιπλέον πειράματα με διαφορετικές απομονώσεις όπως η ελληνική TRV-GR με υψηλή παθογόνο δύναμη αλλά και η αγρίου τύπου TRV-PpK20 δεν έδειξαν διαφορές μεταξύ των επεμβάσεων με το F500 και τον μάρτυρα. Το συμπέρασμα των μελετών στο συγκεκριμένο έργο μπορεί να συνοψισθεί στο ότι το F500 μπορεί να έχει κάποια δράση κατά της εξέλιξης ιώσεων, η οποία δράση όμως εξαρτάται από το είδος του ιού ή της συγκεκριμένης απομόνωσης καθώς και από τη φυσιολογική κατάσταση του φυτού.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ιολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Χ. Βαρβέρη

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ν. Βασιλάκος, Μ. Καλογήρου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	16.5.07, Λήξη: 15.5.10
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	BASF Agro Ελλάς ABEE
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	14.000 €
ΠΟΣΟ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟ 2010-2011)	1.000 €

1.3.1.17 Χαρακτηρισμός νέων απομονώσεων του ιού της τριστέσσας των εσπεριδοειδών.

Ο ιός της τριστέσσας των εσπεριδοειδών (*Citrus tristeza virus*, CTV) διαπιστώθηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα το 2000 σε ισπανικής προέλευσης μη πιστοποιημένες πορτοκαλιές εμβολιασμένες στο ανεκτικό υποκείμενο Carrizo citrange. Οι απομονώσεις πορτοκαλιάς και μανταρινιάς που προς το παρόν έχουν χαρακτηριστεί από καλλιέργειες της Αργολίδας και Κρήτης έδειξαν μεγάλη συγγένεια με την ήπια ισπανική απομόνωση T385. Το 2009 και 2010 έγιναν επισκοπήσεις στην περιοχή του λεμονοδάσους στον Πόρο Τροιζηνίας, όπου φύονται περί τα 20.000 εγκαταλειμμένα εσπεριδοειδή ηλικίας άνω των 100 ετών. Έλεγχος άνω των χιλίων περίπου δένδρων μέχρι το τέλος του 2011 με τη μέθοδο ELISA έδειξε την ύπαρξη 13 θετικών δένδρων στον ιό. Κανένα από τα μολυσμένα δένδρα δεν εμφάνιζε συμπτώματα. Η παρουσία του ιού επιβεβαιώθηκε με αντίστροφη μεταγραφική-αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης (RT-PCR) όπου χρησιμοποιήθηκαν δυο ζεύγη εκκινητών για την ενίσχυση των γονιδίων της p20 και της καψιδιακής πρωτεΐνης. Η ανάλυση μήκους θραυσμάτων πολυμορφισμού (RFLP) των προϊόντων της RT-PCR των θετικών δειγμάτων έδωσε παρόμοια κατατομή μεταξύ τους και διαφορετική από αυτή των παλαιότερων απομονώσεων του ιού από πορτοκαλιά. Έγινε μερική αλληλούχηση και ανάλυση των ακολουθιών των p20 και CP γονιδίων δυο απομονώσεων λεμονιάς και μιας απομόνωσης μανταρινιάς. Βρέθηκε ότι αυτές διαθέτουν κοινό πρόγονο με το επιθετικό στέλεχος VT από το Ισραήλ (κωδικός GenBank U56902) που προκαλεί την ασθένεια του ικτέρου των σποροφύτων (seedling yellows, SY). Η ανοσολογική αντίδραση με το εξειδικευμένο μονοκλωνικό αντίσωμα MCA13 επιβεβαίωσε το ότι πρόκειται για στέλεχος με μεγαλύτερη παθογόνο δύναμη αυτής του ήπιου ισπανικού στελέχους που είχε διαπιστωθεί μέχρι στιγμής στους εσπεριδοειδώνες. Οι επισκοπήσεις στον Πόρο συνεχίζονται με σκοπό την εξάλειψη του στελέχους SY του CTV. Τα αποτελέσματά μας επιβεβαίωσαν την ποικιλότητα των απομονώσεων του ιού που έχει περιγραφεί για τη Μεσογειακή λεκάνη.

Το 2011 ανιχνεύθηκε ο CTV για πρώτη φορά σε φυτώρια των Νομών Λακωνίας και Κορινθίας και συγκεκριμένα στην ποικιλία μανταρινιάς Κλημεντίνη. Μοριακή ανάλυση των απομονώσεων έδειξε ομοιότητα με το ήπιο στέλεχος του ιού από την Αργολίδα.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ιολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Χ. Βαρβέρη
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ν. Βασιλάκος, Ι. Μαλανδράκη, Δρ Α. Τζίμα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2.1.09-31.12.2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.18 Μελέτη της σταθερότητας της ανθεκτικότητας διαγονιδιακών φυτών καπνού έναντι του ιού του κροταλίσματος του καπνού.

Διαγονιδιακά φυτά καπνού που έφεραν τμήμα της αντιγραφάσης του ιού του κροταλίσματος του καπνού (*Tobacco rattle virus*, TRV) παρασκευάστηκαν και επέδειξαν ανθεκτικότητα στις δύο πιο απομακρυσμένες γενετικά απομονώσεις του ιού που είναι γνωστές μέχρι σήμερα, τόσο μετά από

μηχανική μόλυνση όσο και σε δοκιμές μετάδοσης με νηματώδεις. Τα χαρακτηριστικά της ανθεκτικότητας ήταν σε συμφωνία με λειτουργία της μέσω του μηχανισμού της RNA σίγησης. Ακολούθησε η μελέτη της επίδρασης παραγόντων που είναι γνωστό ότι μπορούν να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα αυτού του τύπου της ανθεκτικότητας διαγονιδιακών φυτών έναντι των ιών. Συγκεκριμένα, εξετάστηκαν η επίδραση του σταδίου ανάπτυξης, των χαμηλών θερμοκρασιών και της μόλυνσης με ετερόλογο ιό στο επίπεδο έκφρασης του διαγονιδίου και στην ανθεκτικότητα. Κανένας από τους παράγοντες που εξετάστηκαν δεν επηρέασε την ανθεκτικότητα των διαγονιδιακών φυτών σε διασυστηματικό επίπεδο. Τα πειράματα αυτά προσθέτουν χρήσιμα νέα δεδομένα στο ζήτημα της αποτελεσματικότητας σε πραγματικές συνθήκες αγρού διαγονιδιακών φυτών ανθεκτικών σε ιώσεις.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ιολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ν. Βασιλάκος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Χ. Βαρβέρη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2.1.09-31.12.2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.19 Μελέτη νεοεμφανιζόμενων ιών σε οικονομικής σημασίας καλλιέργειες και ανάπτυξη σύγχρονων μεθόδων ανίχνευσής τους

Εγινε απομόνωση νέων ιών από καλλιέργειες τομάτας της περιοχής του Ναυπλίου και κρεμμυδιού από την Εύβοια και Θήβα. Τα φυτά τομάτας έφεραν νεκρωτικά συμπτώματα αντίστοιχα με αυτά που προκαλούν συχνά οι ιοί του κηλιδωτού μαρασμού της τομάτας (*Tomato spotted wilt virus*, TSWV) και του μωσαϊκού της αγγουριάς (*Cucumber mosaic virus*, CMV). Η δοκιμή ELISA όμως ήταν αρνητική στους συνήθεις ιούς της τομάτας. Μοριακή ανάλυση (RT-PCR) των δειγμάτων με διάφορους εξειδικευμένους εκκινήτες έναντι νέων ιών της τομάτας έδειξε την παρουσία του ιού της ποικιλοχλώρωσης του είδους *Parietaria* (*Parietaria mottle virus*, PMoV). Ο ιός αυτός είχε αναφερθεί άλλη μια φορά στο παρελθόν (Katis *et al.*, 2001). Ανήκει στο γένος *Ilarivirus* και μεταδίδεται με έντομα που φέρουν μολυσμένη γύρη του αυτοφυούς είδους *Parietaria officinalis*.

Δείγματα κρεμμυδιού με νεκρωτικά συμπτώματα στα φύλλα χρησιμοποιήθηκαν για μηχανική μόλυνση φυτών δεικτών. Ο ιός που απομονώθηκε αναλύθηκε με RT-PCR, εξειδικευμένης για την ανίχνευση του ιού της κίτρινης κηλίδωσης της ίριδας (*Iris yellow spot virus*, IYSV), η οποία έδωσε θετικά αποτελέσματα. Ο IYSV είναι μέλος του γένους *Tospovirus*, μεταδίδεται με τους θρίπες (*Thrips tabaci*) και αποτελεί πρόσφατο σοβαρό πρόβλημα των καλλιεργειών κρεμμυδιού και πράσσου στην Ελλάδα (Chatzivassiliou *et al.*, 2009).

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ιολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Χ. Βαρβέρη
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ν. Βασιλάκος
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2.1.2011-31.12.2013
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.20. Development of Benaki Phytopathological Institute as a Centre of Excellence in plant health and Crop protection (FP7-REGPOT-2008-1, No230010).

Διερεύνηση των διαδικασιών παθογένεσης με τη μελέτη των σχέσεων παθογόνου-ξενιστή

Η RNA σίγηση (RNA interference, RNAi) έχει χαρακτηριστεί ως μηχανισμός άμυνας των οργανισμών ενάντια στην προσβολή τους από ξένο γενετικό υλικό. Ειδικότερα στα φυτά αποτελεί, εκτός των άλλων, τον βασικό μηχανισμό άμυνας ενάντια στους ιούς, ενώ τελευταία πειραματικά δεδομένα δείχνουν την εμπλοκή της RNAi και στην αλληλεπίδραση των φυτών με φυτοπαθογόνα βακτήρια και μύκητες. Σκοπός ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της RNAi στην αλληλεπίδραση των φυτών με διαφορετικούς φυτοπαθογόνους μικροοργανισμούς χρησιμοποιώντας ακριβώς τον ίδιο τον μηχανισμό της, για αναστολή της γονιδιακής της έκφρασης. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκαν διαγονιδιακά φυτά *Nicotiana benthamiana* στα οποία είχε ανασταλεί ξεχωριστά ή σε συνδυασμό η έκφραση βασικών πρωτεϊνών ρυθμιστών της RNAi (dcl-1, dcl-2, dcl-3, dcl-4, rdrp6)

1. Ιοί

Η αλληλεπίδραση αυτών των φυτών αρχικά με τον ιό του κροταλίσματος του καπνού (Tobacco rattle virus, TRV) που εκφράζει την πράσινη φθορίζουσα πρωτεΐνη (GFP) έδειξε ότι τα ταυτόχρονα τροποποιημένα φυτά για τις δυο πρωτεΐνες dcl-2/4 έδειξαν τη μεγαλύτερη ευπάθεια σε σχέση με τον μάρτυρα (φυτά *N. benthamiana* αγρίου τύπου). Σε ποσοστό 80% τα τροποποιημένα φυτά έδειξαν ελαφρύ μωσαϊκό και παραμόρφωση ενώ ο άγριος τύπος παρέμεινε χωρίς συμπτώματα. Ελαφρά συμπτώματα έδειξαν επίσης τα φυτά με τη σίγηση στο γονίδιο rdrp6. Παρόμοια αποτελέσματα λήφθηκαν και στην περίπτωση μόλυνσης με τον ιό του πράσινου ποικιλοχλωρωτικού μωσαϊκού της αγγουριάς (Cucumber green mottle mosaic virus, CGMMV). Η συγκέντρωση του ιού ήταν μεγαλύτερη στα φυτά με τις μερικές σιγήσεις στα γονίδια dcl-2/4 και rdrp6, όπως έδειξε η εξέτασή τους με ημι-ποσοτική ELISA. Δοκιμή όμως με ιούς των γενών Potyvirus και Cucumovirus έδωσε διαφορετικά αποτελέσματα. Οι ιοί αυτοί ήταν πολύ επιθετικοί και οπλισμένοι με αποτελεσματικούς καταστολείς του μηχανισμού της σίγησης των φυτών με αποτέλεσμα την άμεση κάμψη των μηχανισμών άμυνας τους είτε ήταν τροποποιημένα είτε όχι.

2. Μύκητες

Για την διερεύνηση της επίδρασης της RNAi στην αλληλεπίδραση των φυτών με φυτοπαθογόνους μύκητες, πραγματοποιήθηκε μόλυνση των διαγονιδιακών φυτών *Nicotiana benthamiana* (dcl-1, dcl-2, dcl-3, dcl-4, dcl-2/4, rdrp6) με τον εδαφογενή μύκητα αδρομύκωσης *Verticillium dahliae* (φυλή 1 της τομάτας). Καταγράφηκε η πρόοδος της ασθένειας κάθε στελέχους με βάση το ποσοστό των μολυσμένων φύλλων σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα και υπολογίστηκε ο δείκτης AUDPC (area under the disease progress curve, εμβαδό κάτω από την καμπύλη προόδου της ασθένειας). Η αλληλεπίδραση αυτών των φυτών με τον μύκητα *V. dahliae* έδειξε ότι τα φυτά τροποποιημένα ως προς την πρωτεΐνη dcl-3 παρουσίασαν μεγαλύτερη ευπάθεια (στατιστικά σημαντικά υψηλότερη ασθένεια) σε σχέση με τον μάρτυρα.

3. Βακτήρια

Για τη διερεύνηση της αλληλεπίδρασης των διαγονιδιακών σειρών με φυτοπαθογόνα βακτήρια, πραγματοποιήθηκαν μολύνσεις με μια σειρά φυτοπαθογόνων βακτηρίων. Σε συγκεκριμένες αλληλεπιδράσεις όπου διαγονιδιακές σειρές παρουσίασαν αυξημένη ευπάθεια σε σύγκριση με το μάρτυρα, πραγματοποιήθηκαν πληθυσμιακές αναλύσεις σε 3 επαναλήψεις. Τα αποτελέσματα των επαναλήψεων ήταν συγκρίσιμα και αποκάλυψαν όχι μόνο αυξημένους -σε στατιστικά σημαντικό βαθμό - πληθυσμούς βακτηρίων έναντι του μάρτυρα, αλλά και πως συγκεκριμένες γονιδιακές σιγήσεις γονιδίων που σχετίζονται με τη σίγηση έχουν επίδραση στην εκδήλωση της άμυνας του φυτού σε σημείο που να επιδρούν στο εύρος των ξενιστών του.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου: Development of Benaki Phytopathological Institute as a Centre of Excellence in plant health and Crop protection (FP7-REGPOT-2008-1, No230010)

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ. Χ.Βαρβέρη, Δρ Ν. Βασιλάκος,
 Δρ Ν. Σκανδάλης, Δρ Α. Μπούτλα,
 Δρ Α. Τζίμα)

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

1.2.4

1.3.1.21 Μελέτη των θρεπτικών απαιτήσεων σε άζωτο και κάλιο διαφόρων ποικιλιών ελιάς

Στα πλαίσια του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν 870 υγρές καύσεις φυτικών ιστών και συνολικά 4350 προσδιορισμοί N, P, και K σε δείγματα φύλλων, βλαστών και ριζών ελιάς. Τα αποτελέσματα του πειράματος και των αναλύσεων παρουσιάστηκαν σε σχετική δημοσίευση: Υ.Ε. Troyanos and E. Roukounaki (2011). Response of young olive trees to nitrogen fertilization Hellenic Plant Protection Journal 4: 13-19.

ΤΜΗΜΑ

Φυτοπαθολογίας

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Μη Παρασιτικών Ασθενειών

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Δρ. Γ. Τρωγιάνος

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ε. Ρουκουνάκη

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

Έναρξη : 1.01.09 – 31.1.10

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΜΦΙ

1.3.1.22 Καταγραφή των Μη Παρασιτικών ασθενειών του αμπελιού στην χώρα μας και σύνταξη κατάλληλων οδηγιών για την αντιμετώπισή τους.

Στα πλαίσια του προγράμματος πραγματοποιήθηκε η καταγραφή των μη Παρασιτικών Ασθενειών του αμπελιού οι οποίες έχουν εμφανιστεί στη χώρα μας την περίοδο 1956 – 2011 και έχει σχεδόν ολοκληρωθεί η συγγραφή τεχνικού δελτίου για τη διάγνωση και την αντιμετώπισή τους. Οι μη παρασιτικές ασθένειες οι οποίες έχουν εμφανιστεί στην χώρα μας το παραπάνω χρονικό διάστημα είναι οι εξής:

1. Θρεπτικές διαταραχές

- Τροφοπενία αζώτου
- Υπερεπάρκεια αζώτου
- Τροφοπενία φωσφόρου
- Τροφοπενία καλίου
- Τροφοπενία μαγνησίου
- Υπερεπάρκεια μαγνησίου
- Τροφοπενία Ψευδαργύρου
- Τροφοπενία σιδήρου
- Τροφοπενία βορίου
- Τοξικότητα βορίου
- Τροφοπενία μαγγανίου
- Τοξικότητα νατρίου
- Τοξικότητα χλωρίου

2. Τοξικότητες

- Τοξικότητες από ζιζανιοκτόνα
- Τοξικότητα από χαλκό
- Τοξικότητα από θειάφι

- Τοξικότητα από λιπάσματα
- 3. Ζημιές από δυσμενείς εδαφικές συνθήκες**
- Χλώρωση ασβεστίου
 - Ζημιά από χαμηλό pH (οξύτητα εδάφους)
 - Ζημιά από υπερβολική αλατότητα
 - Ασφυξία ρίζας
 - Ζημιά από κακή ανάπτυξη ρίζας λόγω συμπίεσης του εδάφους
- 4. Ζημιές από δυσμενείς θερμοκρασίες του περιβάλλοντος**
- Ζημιά από χαμηλές θερμοκρασίες την άνοιξη
 - Ζημιά από παγετό
 - Ζημιά από υψηλές θερμοκρασίες
 - Ηλιόκαυμα
- 5. Ανωμαλίες στην άνθηση, επικονίαση και γονιμοποίηση**
- Ανισορροπία μεταξύ βλάστησης καρποφορίας
 - Ανεπαρκής γονιμοποίηση λόγω ψυχρού καιρού στην άνθηση
 - Φτωχή καρπόδεση γνωστή διεθνώς ως (coulture)
 - Τίναγμα 'shatter'
- 6. Ζημιά από δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες**
- Ζημιά από άνεμο
 - Ζημιά από χαλάζι
 - Ζημιά από κεραυνό
 - Τοξικότητα από αέριους ρύπους
 - Ζημιά από έλλειψη νερού
- 7. Φυσιολογικές διαταραχές**
- Νέκρωση του κύριου οφθαλμού (Grape Bud Fruitfulness)
 - Ξήρανση της ράχης
 - Συρρίκνωση των ραγών (Berry shrivel)
 - Διαταραχή της συσσώρευσης σακχάρων
 - Διαταραχή 'μαύρο φύλλο' Black leaf
 - Πυρετός της άνοιξης (Spring fever)
 - Κατάρρευση της ποικ. Syrah
 - Σχηματισμός εναέριων ριζών
 - Ανεπαρκή ξυλοποίηση των κληματιδών

Για τη μελέτη των θρεπτικών διαταραχών του αμπελιού (ποικ. Μαύρη Κορινθιακή σταφίδα) στην αμπελουργική περιοχή κοιν. Δαφνών νομού Αχαΐας πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της βλαστικής περιόδου ανάλυση εδαφών και φύλλων, η οποία δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμη. Τα μέχρι τώρα αποτελέσματα των αναλύσεων του εδάφους έδειξαν ότι τα περισσότερα ήταν μέτρια αλκαλικά, με μέτρια περιεκτικότητα σε ανθρακικό ασβέστιο, φτωχά σε φώσφορο, μέτρια εφοδιασμένα σε κάλιο και δόθηκαν στους παραγωγούς οι κατάλληλες οδηγίες λίπανσης

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Φυτοπαθολογίας

Μη Παρασιτικών Ασθενειών

Δρ. Γ. Τρωγιάνος

Ε. Ρουκουνάκη

01.01.2011 - 31.12.2011

ΜΦΙ

1.3.1.23 Διερεύνηση των απαιτήσεων των ποικιλιών ελιάς ‘Πατρινή’ και ‘Κορωνεϊκή’ σε άζωτο και κάλιο με στόχο την αποτελεσματική αξιοποίηση τους σε ξηρική καλλιέργεια

Στα πλαίσια του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν 592 (296 x 2) υγρές καύσεις σε 296 δείγματα φύλλων και 592 προσδιορισμοί αζώτου. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων έδειξαν διαφορές στην περιεκτικότητα των φύλλων σε άζωτο σε σχέση με τη συγκέντρωση του καλίου στο υπόστρωμα ανάπτυξης και σε σχέση με τις ποικιλίες. Στα εκχυλίσματα της υγρής καύσης θα πραγματοποιηθεί προσδιορισμός της περιεκτικότητάς τους σε φώσφορο και κάλιο και επίσης θα πραγματοποιηθούν ξηρές καύσεις για τον προσδιορισμό του μαγνησίου και βόριο. Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της αύξησης των ποικιλιών έδειξαν διαφοροποίηση μεταξύ των ποικιλιών όσο αφορά τη βλαστική τους ανάπτυξη. Οι ποικιλίες παρουσίασαν τον ίδιο ρυθμό αύξησης αλλά με διαφορετική κατανομή του βάρους της παραγόμενης ξηρής και νωπής ουσίας, π.χ. οι ποικιλίες διέφεραν όσον αφορά την κατανομή του βάρους της ξηρής ουσίας μεταξύ του υπέργειου τμήματος των φυτών και της ρίζας. Όσο αφορά την αύξηση του μήκους της ρίζας δεν υπήρξαν σημαντικές διαφοροποιήσεις

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μη Παρασιτικών Ασθενειών
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Γ. Τρωγιάνος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Ε. Ρουκουνάκη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	(1.01.2009 – 31.1.2011)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.24 Μελέτη θρεπτικών απαιτήσεων εγχώριων και ισπανικών ποικιλιών ελιάς για τη βελτιστοποίηση της αξιοποίησης των λιπασμάτων

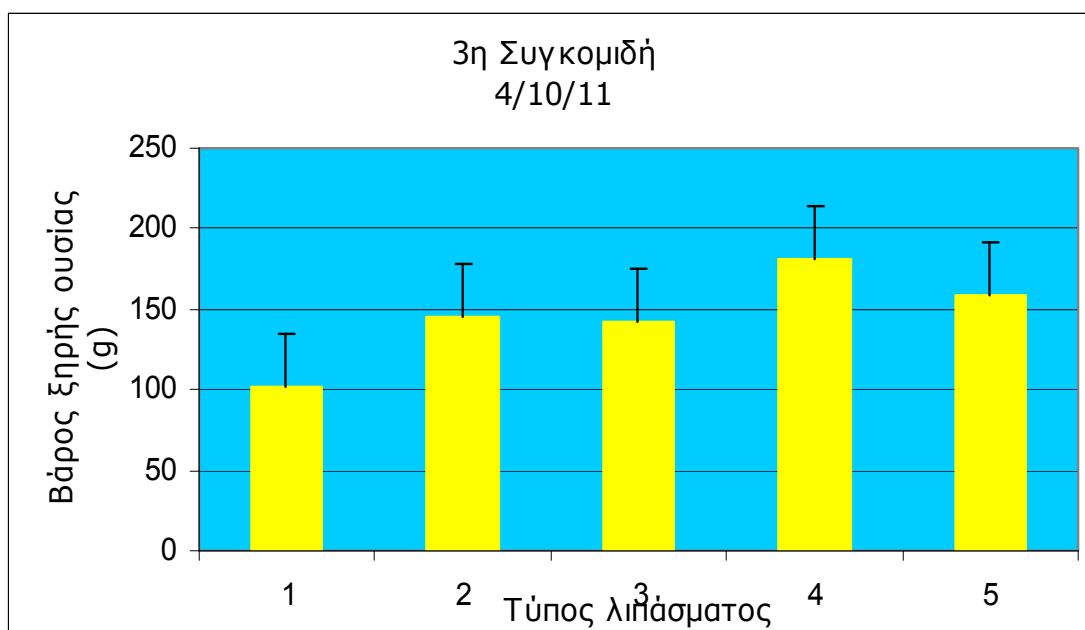
Πραγματοποιήθηκε η φύτευση 300 φυτών ελιάς ποικιλιών Κορωνεϊκή και Πατρινή και της Ισπανικής ποικιλίας Arbeguina και η ανάπτυξη τους σε έδαφος χαμηλής περιεκτικότητας σε θρεπτικά στοιχεία. Τα φυτά θα αναπτυχθούν για το έτος 2012 σε αυτές τις συνθήκες ώστε η περιεκτικότητά τους σε θρεπτικά στοιχεία να μειωθεί για να αντιδράσουν κατά την διάρκεια του επόμενου έτους 2013 που θα πραγματοποιηθεί το πείραμα λίπανσης στις γλάστρες.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μη Παρασιτικών Ασθενειών
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Γ. Τρωγιάνος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Ε. Ρουκουνάκη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	01.01.2011-31.12.2013
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.25 Προσδιορισμός της αγρονομικής αποτελεσματικότητας των λιπασμάτων βραδείας αποδέσμευσης 24-2-10 + Fe, Mn, Mg και 26-3-10+ Fe, Mn

Στα πλαίσια της χρήσης των λιπασμάτων βραδείας αποδέσμευσης της εταιρείας Andersons Golf products της οποίας αποκλειστικός αντιπρόσωπος στην Ελλάδα είναι η εταιρεία Γεωπονικός Οίκος I & N Κουναλάκη Ο.Ε πραγματοποιήθηκε στο Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο ένα πείραμα για τον έλεγχο της αγρονομικής αποτελεσματικότητας των λιπασμάτων 24-2-10 + Fe, Mn, Mg και 26-3-10+ Fe, Mn (άζωτο από μεθυλενο-ουρία). Το πείραμα πραγματοποιήθηκε σε ήδη εγκατεστημένο χλοοτάπητα (*Festuca arundinacea* L.). Στη διάρκεια του πειράματος πραγματοποιήθηκαν 3 κοπές (συγκομιδές) του χλοοτάπητα, η πρώτη στις 8/08/2011, η δεύτερη στις

30/08/2011 και η τρίτη στις 4/10/2011. Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα Genstat release 5. Στην τρίτη κοπή (συγκομιδή) (Σχ. 1) παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση ($P < 0.05$) της λίπανσης στην αύξηση της ξηρής ουσίας του χλοοτάπητα. Παρόλα αυτά δεν παρατηρήθηκε διαφοροποίηση στην απόδοση σε ξηρή ουσία μεταξύ των λιπασμάτων βραδείας αποδέσμευσης. Στα λιπάσματα βραδείας αποδέσμευσης παρατηρήθηκε η ίδια απόδοση σε ξηρή ουσία με μία μόνο εφαρμογή των λιπασμάτων λόγω της βραδείας αποδέσμευσης του αζώτου (μεθυλενο-ουρία), ενώ στα απλά λιπάσματα με τρεις εφαρμογές του λιπάσματος της νιτρικής αμμωνίας. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι με την χρήση των λιπασμάτων βραδείας αποδέσμευσης μειώνεται σημαντικά το κόστος εργασίας διότι με μία μόνο εφαρμογή μπορεί να διατηρηθεί σταθερή η απόδοση, ενώ για την ίδια παραγωγή ξηρής ουσίας είναι απαραίτητες περισσότερες από μία εφαρμογές απλών αζωτούχων λιπασμάτων.



Σχήμα 1. Η επίδραση των λιπασμάτων βραδείας αποδέσμευσης 24-2-10 + Fe, Mn, Mg και 26-3-10+ Fe, Mn στην απόδοση του χλοοτάπητα σε ξηρή ουσία στο στάδιο της τρίτης κοπής του χλοοτάπητα (συγκομιδή). (1): Μάρτυρας, (2): 24-2-10+ Fe, Mn, Mg από απλά λιπάσματα, (3): λίπασμα βραδείας αποδέσμευσης 24-2-10++ Fe, Mn, Mg, (4): 26-3-10+ Fe, Mn από απλά λιπάσματα, και (5): λίπασμα βραδείας αποδέσμευσης 26-3-10+ Fe, Mn: είναι η LSD (Ελάχιστη Σημαντική Διαφορά, $P < 0.05$)

I

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)

Φυτοπαθολογίας

Μη Παρασιτικών Ασθενειών

Δρ. Γ. Τρωγιάνος

Ε. Ρουκουνάκη

01.01.2011-31.12.2011

'Γεωπονικός Οίκος' Ι & Ν.

ΚΟΥΝΕΛΑΚΗΣ Ο.Ε

300 €

300 €

1.3.1.26 Εξέταση δειγμάτων εδάφους στο πλαίσιο του προγράμματος 'Χημικές αναλύσεις και εργαστηριακή ανάλυση εδαφικών δειγμάτων για τον έλεγχο της γονιμότητας των εδαφών και τη διαπίστωση ή μη της παρουσίας των φυτοπαρασιτικών νηματωδών των γενών: *Pratylenchus*, *Meloidogyne*, *Trichodorus*, *Paratrichodorus* και *Longidorus*

Στα πλαίσια του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις εδαφών σε 4 δείγματα τα οποία προσκόμισε η Εταιρεία Tasty. Οι αναλύσεις εδαφών πραγματοποιήθηκαν σε δύο υποδείγματα (1, 2) για το κάθε έδαφος (σύνολο δειγμάτων εδάφους που αναλύθηκαν $2 \times 4 = 8$) και η κάθε χημική ανάλυση πραγματοποιήθηκε εις διπλούν (σύνολο προσδιορισμών για το κάθε στοιχείο 16). Όταν τα αποτελέσματα της ανάλυσης διέφεραν περισσότερο από 10% τότε αυτή επαναλαμβανόταν. Οι χημικοί προσδιορισμοί πραγματοποιήθηκαν με τις εξής μεθόδους: το pH σε εναιώρημα 1 μέρους εδάφους : 1 μέρος νερού, η EC σε πάστα κορεσμού, η οργανική ουσία με τη μέθοδο Walkley – Black, το ολικό άζωτο N% με την υγρή πέψη του εδάφους (μέθοδος Kheldahl). Ο προσδιορισμός του ολικού αζώτου πραγματοποιήθηκε φασματοφωτομετρικά με τη μέθοδο του μπλε της ινδοφαινόλης, τα $[NO_3-N]$ με τη χρήση εκλεκτικού ηλεκτροδίου προσδιορισμού των νιτρικών μετά από εκχύλιση του εδάφους, ο P με την μέθοδο Olsen και φασματοφωμετρικά με την μέθοδο του μπλε του μολυβδαινίου μετά από εξουδετέρωση του εκχυλίσματος χρησιμοποιώντας ως δείκτη τη νιτροφαινόλη. Το K και Na μετά από εκχύλιση με οξικό αμμώνιο σε pH=7 και προσδιορισμό με φασματοφωτομετρία εκπομπής και το Cl με εκχύλιση του δείγματος με διάλυμα 0,01N νιτρικού ασβεστίου και φασματοφωτομετρικό προσδιορισμό με τη μέθοδο του θειοκυανιούχου σιδήρου. Εγινε κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στην Εταιρεία.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μη Παρασιτικών Ασθενειών
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Ν. Βασιλάκος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Τρωγιάνος
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	01.01.2010-31.12.2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Tasty
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1500 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)	1500 €

ΔΡΑΣΗ 1.4 Διατήρηση συλλογών φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών, ζιζανίων και εκτροφών εντόμων

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.4.1 Διατήρηση και εμπλουτισμός των συλλογών με νέα στελέχη φυτοπαθογόνων μυκήτων, βακτηρίων και νέα είδη ζιζανίων

1.4.1.1 Διατήρηση και εμπλουτισμός της επίσημης συλλογής φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών του Ινστιτούτου (Benaki Phytopathological Institute Collection, BPIC)

Η επίσημη συλλογή μικροοργανισμών (μυκήτων, βακτηρίων) του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου (Benaki Phytopathological Institute Collection, BPIC) εμπλουτίστηκε κατά τα έτη 2010 και 2011 με βιολογικό υλικό ελληνικής προέλευσης, που συλλέχθηκε, απομονώθηκε και ταυτοποιήθηκε από τα Εργαστήρια Μυκητολογίας και Βακτηριολογίας στο πλαίσιο της επιστημονικών δραστηριοτήτων τους (εργαστηριακή εξέταση δειγμάτων ασθενών φυτών, φυτοϋγειονομικός έλεγχος, επιτόπιες εξετάσεις καλλιεργειών, κ.ά.) ή με ταυτοποιημένα είδη ή/και στελέχη μικροοργανισμών που αποκτήθηκαν για ερευνητικούς λόγους από Ιδρύματα του εξωτερικού.

Τα είδη ή/και στελέχη μυκήτων με τα οποία εμπλουτίστηκε η Συλλογή περιλαμβάνονται στον Πίνακα 1.4.1.1.1

Πίνακας 1.4.1.1.1. Είδη/στελέχη φυτοπαθογόνων μυκήτων με τα οποία εμπλουτίστηκε η επίσημη συλλογή του Εργαστηρίου Μυκητολογίας κατά τα έτη 2010-2011

Κωδικός Συλλογής	Είδος/στέλεχος μύκητα	Ξενιστής
BPIC 2649	<i>Ceratocystis fimbriata</i>	<i>Platanus orientalis</i>
BPIC 2650	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melogenae</i>	<i>Solanum melongena</i>
BPIC 2651	<i>Verticillium dahliae</i>	<i>Olea europea</i>
BPIC 2652	<i>Verticillium dahliae</i>	<i>Olea europea</i>
BPIC 2653	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>radicis cucumerinum</i>	<i>Cucumis sativus</i>
BPIC 2654	<i>Rhizoctonia solani</i>	<i>Cucumis melo</i>
BPIC 2655	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>radicis cucumerinum</i>	<i>Cucumis sativus</i>
BPIC 2656	<i>Coniella granati</i>	<i>Punica granatum</i>
BPIC 2657	<i>Coniella granati</i>	<i>Punica granatum</i>
BPIC 2658	<i>Coniella granati</i>	<i>Punica granatum</i>
BPIC 2659	<i>Coniella granati</i>	<i>Punica granatum</i>
BPIC 2660	<i>Rhizoctonia solani</i>	<i>Chrysanthemum</i> sp.
BPIC 2661	<i>Guignardia citricarpa</i>	<i>Citrus sinensis</i>
BPIC 2662	<i>Phoma tracheiphila</i>	<i>Citrus limon</i>
BPIC 2663	<i>Phoma punicae</i>	<i>Punica granatum</i>

Η επίσημη Συλλογή του Εργαστηρίου Μυκητολογίας, που περιλαμβάνει συνολικά 444 είδη ή στελέχη φυτοπαθογόνων μυκήτων, διατηρείται σε στερεά θρεπτικά υποστρώματα ανάπτυξης με και χωρίς την προσθήκη παραφινέλαιου. Η Συλλογή που διατηρείται σε θρεπτικό υπόστρωμα χωρίς παραφινέλαιο (444 στελέχη) ανανεώνεται και ελέγχεται δύο φορές ανά έτος, ενώ εκείνη που διατηρείται σε υπόστρωμα με παραφινέλαιο (444 στελέχη) ανανεώνεται και ελέγχεται μια φορά ανά έτος. Το Εργαστήριο Μυκητολογίας διαθέτει επιπλέον και συλλογή διαφόρων ειδών φυτοπαθογόνων μυκήτων του γένους *Alternaria*, η οποία αριθμεί περί τα 140 στελέχη και διατηρείται σε μίγμα εδαφικού υποστρώματος σε θερμοκρασία 5°C.

Η συλλογή φυτοπαθογόνων βακτηρίων του Εργαστηρίου Βακτηριολογίας εμπλουτίστηκε με νέα στελέχη τα οποία απομονώθηκαν από δείγματα ασθενών φυτών, εδαφικών υποστρωμάτων και νερού ελληνικής προέλευσης που εξετάστηκαν στο Εργαστήριο ή αποκτήθηκαν από άλλα ιδρύματα του εξωτερικού ως καλλιέργειες αναφοράς για πειραματικές και τρέχουσες ανάγκες του Εργαστηρίου.

Κατόπιν πρόσκλησης από τον Dr P.J.M. Bonants (Plant Research International BV Business Unit Biointeractions & Plant, Wageningen, The Netherlands) παρασχέθηκαν οι ζητηθείσες πληροφορίες για τα φυτοπαθογόνα βακτήρια της συλλογής του Μ.Φ.Ι. (BPIC), προκειμένου να καταρτιστεί ένας Ευρωπαϊκός Συλλογικός Κατάλογος με Φυτοϋγειονομικής σημασίας μικροοργανισμούς (Inventory Phytosanitary Collections Europe), ο οποίος θα είναι διαθέσιμος μέσω του Ευρωπαϊκού Προγράμματος EUPHRESO.

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΈΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Φυτοπαθολογίας

Μυκητολογίας, Βακτηριολογίας

Δρ Μ. Κ. Χολέβα, Δ. Τσιρογιάννης, Δρ Δ.

Λάσκαρης, Δρ Ε. Βλουτόγλου

Δρ Ν. Σκανδάλης, Π.Ε. Γλυνός, Χ. Καράφλα,

Σ. Δρακούλης, Σ. Μιγκάρδου

Από το 1960

ΜΦΙ

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.4.2 Διάθεση σε τρίτους ταυτοποιημένων στελεχών και καθαρών καλλιεργειών μυκήτων και βακτηρίων για επιστημονικούς σκοπούς

1.4.2.1 Στο πλαίσιο της διάθεσης καλλιεργειών ταυτοποιημένων στελεχών φυτοπαθογόνων μυκήτων που περιλαμβάνονται στην επίσημη συλλογή μικροοργανισμών του Εργαστηρίου Μυκητολογίας, κατά την περίοδο 2010-2011 στάλθηκαν σε Ερευνητικά Ιδρύματα, Ινστιτούτα, Πανεπιστήμια, κλπ του εσωτερικού και εξωτερικού συνολικά 67 στελέχη φυτοπαθογόνων μυκήτων.

Τα στελέχη των μυκήτων που διατέθηκαν για επιστημονικούς λόγους κατά την περίοδο 2010-2011 αναφέρονται στον Πίνακα 1.4.2.1

Πίνακας 1.4.2.1. Στελέχη μυκήτων της επίσημης συλλογής μικροοργανισμών του Ινστιτούτου που διατέθηκαν για ερευνητικούς λόγους σε Πανεπιστήμια και Ινστιτούτα του εσωτερικού και εξωτερικού κατά την περίοδο 2010-2011

Κωδικός συλλογής	Είδος μύκητα	Παραλήπτης
BPIC2610	<i>Phaeoemoniella chlamydospora</i>	Ινστιτούτο Προστασίας Φυτών Θεσσαλονίκης
AI 130 BPIC1131 BPIC2000 BPIC1313	<i>Alternaria solani</i> <i>Phytophthora capsici</i> <i>Phytophthora nicotianae</i> <i>Pythium ultimum</i>	Δρ. Θωμά Θωμίδα ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Τμήμα Φυτικής Παραγωγής
BPIC 1985 BPIC 1986 BPIC 1987 BPIC 1988 BPIC 1991 BPIC 1992 BPIC 2584	<i>Phytophthora porri</i> <i>Phytophthora porri</i> <i>Phytophthora porri</i> <i>Phytophthora porri</i> <i>Phytophthora porri</i> <i>Phytophthora porri</i> <i>Phytophthora primulae</i>	Labo Fytopathologie, t.a.v. Lien Bertier, Belgium
BPIC 2596 BPIC 1326 BPIC 1970 BPIC 1948 BPIC 2521 BPIC 1389 BPIC 1396 BPIC 1675	<i>Alternaria alternata</i> <i>Alternaria tomato</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Botrytis cinerea</i> <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>niveum</i> <i>Monilinia fructigena</i> <i>Penicillium italicum</i> <i>Rhizopus stolonifer</i>	ΤΕΙ Ιονίων Νήσων, Τμήμα Τεχνολογίας Βιολογικής Γεωργίας και Τροφίμων
BPIC 2534 BPIC1175 BPIC1178 BPIC1908 BPIC1975 BPIC2647	<i>Botrytis cinerea</i> <i>Phytophthora citricola</i> <i>Phytophthora citricola</i> <i>Phytophthora citricola</i> <i>Phytophthora citricola</i> <i>Phytophthora cinnamomi</i>	Δρ. Παναγιώτης Τσόπελας ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.- Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων
BPIC1346 BPIC1347	<i>Ophiostoma piceae</i> <i>Ophiostoma ulmi</i>	Δρ. Χαρίκλεια Περλέρου ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.- Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών Θεσσαλονίκης
BPIC1131 BPIC1203 BPIC1209 BPIC1972 AL61 AL95	<i>Phytophthora capsici</i> <i>Phytophthora megasperma</i> <i>Phytophthora nicotianae</i> <i>Phytophthora cactorum</i> <i>Alternaria solani</i> <i>Alternaria solani</i>	Δρ. Α. Μαρκόγλου Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής, Τομέας Φυτοπροστασίας και Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Γ. Φαρμακολογίας
BPIC2507	<i>Verticillium dahliae</i>	Dr Javid Kashefi USDA ARS EBCL
BPIC1949 BPIC1904 BPIC2530 BPIC2554 BPIC1369 BPIC2636	<i>Sclerotinia minor</i> <i>Penicillium italicum</i> <i>Phytophthora citrophthorai</i>	Ε.Φ. Γεωργόπουλος ΑΤΕΙ Καλαμάτας, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τμήμα ΘΕ.Κ.Α.

BPIC1389 BPIC2597 BPIC1348 BPIC1330 BPIC2531 BPIC1675 BPIC2585 BPIC1970 BPIC1960 BPIC1327 BPIC2595	<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Eutypa lata</i> <i>Phomopsis</i> sp. <i>Monilia fructigena</i> <i>Alternaria altermata</i> <i>Cercospora beticola</i> <i>Ascochyta lentis</i> <i>Rhizotonia solani</i> <i>Rhizopus stolonifer</i> <i>Botrytis cinerea</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Helminthosporium allii</i> <i>Armillaria mellea</i> <i>Verticillium dahliae</i>	
BPIC1371 BPIC2545 BPIC2549 BPIC2564 BPIC2565 BPIC2569 BPIC2577 BPIC1959 BPIC2597	<i>Fusarium proliferatum</i> <i>Fusarium proliferatum</i> <i>Fusarium proliferatum</i> <i>Fusarium proliferatum</i> <i>Fusarium proliferatum</i> <i>Fusarium proliferatum</i> <i>Helminthosporium allii</i> <i>Alternaria alternata</i> pv. <i>citri</i>	Δρ Τσιτσιγιάννης Δημήτριος Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής
BPIC2597 BPIC1334 BPIC2585 BPIC 2550	<i>Alternaria alternata</i> pv. <i>citri</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Botrytis cinerea</i> <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>lycopersici</i>	κ.Σκώτη Έφη Τμήμα Τεχνολογίας Βιολογικής Γεωργίας και Τροφίμων, ΤΕΙ Ιονίων Νήσων

1.4.2.2 Αποστολές βακτηριακών καλλιεργειών

Σε ανταπόκριση σχετικών αιτημάτων, καλλιέργειες από τη Συλλογή βακτηρίων του Μ.Φ.Ι. στάλθηκαν σε επιστήμονες άλλων Ερευνητικών Ιδρυμάτων, Πανεπιστημίων, Εταιρειών, κ.λπ. ως ακολούθως:

Βακτήρια	Παραλήπτες
<i>Rhizobium rhizogenes</i> (συν. <i>Agrobacterium radiobacter</i>) K84	Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Κύπρος
<i>Erwinia chrysanthemi</i> pv. <i>dianthicola</i> (BPIC 2098)	Δρ Δημήτριος Γκούμας Καθηγητής Φυτοπαθολογίας – Βακτηριολογίας Εργαστήριο Φυτοπαθολογίας Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας ΤΕΙ Κρήτης
<i>Erwinia chrysanthemi</i> pv. <i>dianthicola</i> (BPIC 564, 2098) <i>Erwinia chrysanthemi</i> (BPIC1065)	Δρ Δημήτριος Γεωργακόπουλος Επίκουρος Καθηγητής Τμήμα Γεωπονικής Βιοτεχνολογίας Εργαστήριο Γενικής & Γεωργικής Μικροβιολογίας Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> (BPIC 626)	Δρ Ουρανία Παυλή Εργαστήριο Βελτίωσης Φυτών & Γεωργικού Πειραματισμού Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

1.4.2.3 Αποστολή καλλιεργειών του μη φυτοπαθογόνου στελέχους K84 (*Rhizobium rhizogenes* – συν. *Agrobacterium radiobacter*) σε παραγωγούς και φυτωριούχους

Κατά το 2010, κατόπιν σχετικών αιτήσεων από παραγωγούς και φυτωριούχους, απεστάλησαν 56 φιάλες με καλλιέργεια του μη φυτοπαθογόνου στελέχους K84 (*Rhizobium rhizogenes* – συν. *Agrobacterium radiobacter*), προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για προληπτική αντιμετώπιση της ασθένειας του καρκίνου των φυτών (crown gall).

Κατά το έτος 2011 και ύστερα από ενημερωτικό υπόμνημα του Εργαστηρίου Βακτηριολογίας προς τη Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥπΑΑΤ, με στοιχεία για τη χρήση του K84 διεθνώς, έχει ανασταλεί προσωρινά η διάθεση του βακτηρίου για εφαρμογή στην πράξη από φυτωριούχους και παραγωγούς, μέχρι ότου υπάρξει σχετική έγκριση του ΥπΑΑΤ.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	Μυκητολογίας, Βακτηριολογίας
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΈΡΓΟΥ	Δρ Μαρία Κ. Χολέβα, Δ. Τσιρογιάννης, Δρ Δ. Λάσκαρης, Δρ Ε. Βλουτόγλου
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ν. Σκανδάλης, Π.Ε. Γλυνός, Χ. Καραφλα, Σ. Δρακούλης, Σ. Μιγκάρδου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	Από το 1960
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 2: ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Φ.Π.) ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ

ΔΡΑΣΗ 2.1 Έλεγχος υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων και άλλων ρυπαντών τροφίμων σε νωπά και μεταποιημένα τρόφιμα, ζωοτροφές και νερά

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2.1.4 Έλεγχος φυτικών προϊόντων και τροφίμων για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητάς τους σε νιτρικά και νιτρώδη

2.1.4.1 Προσδιορισμός της περιεκτικότητας τυριού τύπου φέτας προστατευμένης ονομασίας προέλευσης (ΠΟΠ) και απλής σε νιτρικά και νιτρώδη με στόχο τον έλεγχο της καταλληλότητάς τους βάσει της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας.

Στα πλαίσια του προγράμματος πραγματοποιήθηκε η δειγματοληψία 50 τυριών τύπου φέτας από γνωστά Super Markets από τον μεταπτυχιακό φοιτητή κ. Ζ. Λυκούδη του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου στα πλαίσια της Διδακτορικής Διατριβής του. Η εκχύλιση και ο προσδιορισμός των νιτρικών πραγματοποιήθηκε βάσει του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 12014.04. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με High Performance Liquid Chromatography με ανιχνευτή φθορισμού και μέτρηση νιτρωδών και νιτρικών σε μήκος κύματος 205 nm. Η αναλυτική στήλη διαχωρισμού ήταν η Waters IC-Pac™ Anion HC 150 x 4.6 mm. Η εκχύλιση και ο προσδιορισμός των νιτρικών και νιτρωδών στα δείγματα έδειξαν ότι τα επίπεδα των νιτρικών και νιτρωδών είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας.

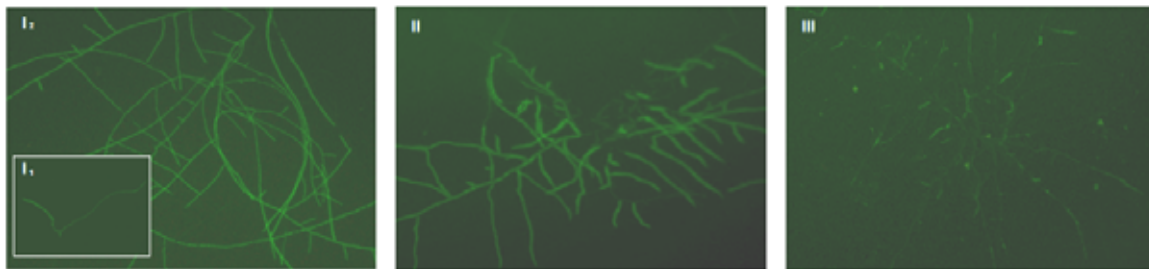
ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μη Παρασιτικών Ασθενειών
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Γ. Τρωγιάνος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Ε. Ρουκουνάκη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	01.01.2011-31.12.2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Ιδιώτης (κ. Ζ. Λυκούδης του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου Αθηνών)
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	600 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)	600 €

ΔΡΑΣΗ 4.4 Καινοτομίες για την υποστήριξη της γεωργικής παραγωγής και την προστασία του περιβάλλοντος

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.4.2 Ανάπτυξη νέων μορφών σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων ως μέσων διαχείρισης για τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης από τη γεωργία

4.4.2.1 Εφαρμογή βιοενεργών ουσιών της ελιάς και των σταφυλιών στον έλεγχο σημαντικών παθογόνων με μη χημικό τρόπο

Η ελευρωπαΐνη, ένας σεκοϊριδοειδής γλυκοζίτης (secoiridoid glucoside) χαρακτηριστικός των Ολεασών (Oleaceae), αποτελεί το κύριο πολυφαινολικό συστατικό της ελιάς (*Olea europaea*) και είναι μια φυσική αντιοξειδωτική ουσία με αντιμικροβιακές ιδιότητες. Τα στέμφυλα, παραπροϊόν της οινοποίησης αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον το 20% του συνολικού βάρους των σταφυλιών. Είναι πλούσια σε πολυφαινολικά συστατικά, κυρίως στιλβένια, φλαβονειδή και φαινολικά παράγωγα τα οποία έχουν επίσης ευεργετικά αποτελέσματα στην ανθρώπινη υγεία και στη φυτοπροστασία έναντι σημαντικών παθογόνων. Εξετάσαμε την αντιμικροβιακή δράση: 1) της ελευρωπαΐνης, η οποία είχε απομονωθεί από φύλλα ελιάς 2) ενός εκχυλίσματος κασίγαρου πλούσιου σε πολυφαινολικές ουσίες όπως υδροξυτυροσόλη και 3) ενός εκχυλίσματος στέμφυλων επίσης πλούσιου σε πολυφαινόλες όπως την ρεσβερατρόλη. Ειδικότερα όλα τα υπό εξέταση εκχυλίσματα έδειξαν ότι περιορίζουν την ανάπτυξη σημαντικών παθογόνων (μύκητες και βακτήρια), συμπεριλαμβανομένου και των *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* (Xcv), *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* και *Botrytis cinerea*, *Fusarium oxysporum*, *Colletotrichum higginsianum*, *Alternaria alternata* αντίστοιχα. Η ελάχιστη συγκέντρωση αναστολής των βακτηρίων ειδικά της ελευρωπαΐνης ήταν μικρότερη ή ίση του 0,1%. Επιπλέον τα φυσικά αυτά εκχυλίσματα έδειξαν ότι αναστέλλουν ή περιορίζουν την βλαστικότητα των σπορίων των μυκήτων σε στερεό μέσο όπως και σε ιστούς φυτών. Ανάλογα αποτελέσματα είχαν τόσο στην επιφυτική όσο και στην ενδοπαρασιτική ανάπτυξη των μυκηλιακών υφών σε διαφορές αλληλεπιδράσεις παθογόνου – ξενιστή όπως στη μόλυνση φύλλων καπνού με το παθογόνο *Phytophthora parasitica* (syn. *nicotianae*) var. *nicotianae*. Τέλος, οι ψεκασμοί με ελευρωπαΐνη μείωσαν αισθητά την ανάπτυξη της βακτηριακής κηλίδωσης της πιπεριάς, της βακτηριακής στιγμάτωσης της τομάτας και της καρκίνωσης της ελιάς.



Εικόνα 1. Βλάστηση κονιδίων μετασηματισμένου στελέχους του *Colletotrichum higginsianum* που εκφράζει την πράσινη φθορίζουσα χρωστική (GFP), 24 h και 48 h μετά από επώαση σε θρεπτικά μέσα με αυξανόμενες συγκεντρώσεις φυτικών εκχυλισμάτων.

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ:

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Φυτοπαθολογίας

Βακτηριολογίας

Δρ Ν.Ι. Σκανδάλης

Χ. Καράφλα, Π.Ε. Γλυνός

ΑΤΕΙ Κρήτης ΣΤΕΓ, Τμήμα

Φαρμακευτικής Πανεπιστημίου Αθηνών,

Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και

Βιοτεχνολογίας

δύο (2) χρόνια (2.1.2010 – 31.12.2011)

Πανεπιστήμιο Κρήτης

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 6: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

ΔΡΑΣΗ 6.3 Εξέταση τεχνικών φακέλων για έκδοση αδειών νέου τύπου λιπασμάτων

Το έτος 2010 έγινε ο έλεγχος για την αποτελεσματικότητα των λιπασμάτων EC βάσει της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και αποστάληκαν οι ακόλουθες εκθέσεις στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων :

1. **Εταιρεία ΦΑΡΜΑ – ΧΗΜ Α.Β.Ε.Ε**

Λιπάσματα: VIORMON PLUS

2. **Εταιρεία ΦΥΤΡΟΣΠΟΡΟΙ Α.Ε**

Λιπάσματα: ORGANIHUM KALIUM PLUS

3. **Εταιρεία ΜΙΧΑΗΛ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ**

Λιπάσματα: WIZINC-P, WIZINC-110L, WITNEMA, WIORGANIC, WINSDAL, WICTIL, WIACTIV

4. **Εταιρεία ΛΗΔΡΑ Ε.Π.Ε - ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΑ**

Λιπάσματα: F-TOP ORMON 20, F-TOP ORMON 30, F-TOP ORMON BORO, F-TOP ORMON CALCI-MAGNE, F-TOP ORMON FERUM, F-TOP ORMON MAN, F-TOP ORMON ZINCO

5. **Εταιρεία ΛΗΔΡΑ Ε.Π.Ε - ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΑ**

Λιπάσματα: TREFO BASIS, TREFO BORO, TREFO MAN, TREFO MAGNE, TREFO FERUM, TREFO MIX 20, TREFO TREL, TREFO ZINCO

6. **Εταιρεία Ι. & Ν. ΚΟΥΝΕΛΑΚΗΣ Ο.Ε. – ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ**

Λιπάσματα: ANDERSONS GOLF PRODUCTS 25 – 5 – 15, ANDERSONS GOLF PRODUCTS 10 – 18 – 18, ANDERSONS GOLF PRODUCTS 17 – 3 – 17, ANDERSONS GOLF PRODUCTS 16 – 4 – 8

7. **Εταιρεία ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΩΝ. ΠΑΠΠΑΣ ‘ ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΣ**

Λιπάσματα: THEOZINC, THEOSOFT, THEOSKIN, THEORUN, THEOMIN, THEOHEALTH, THEOFERO, THEOCOPPER, THEOCAL, THEOBORO

8. Εταιρεία ΕΥΡΩΦΑΡΜ Α.Ε

Λιπάσματα: KARRABIOS, ENNERBIOS, AZORBIOS, NEEM SOIL, PROMINOL N, BIOESTIM Mn, BIOESTIM Cu

9. Εταιρεία ΓΕΩΒΕΤ ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ

Λιπάσματα: BIO CALCO, ΔΙΑΦΥΛΛΙΚΟ ΛΙΠΑΣΜΑ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ-ΘΕΙΟΥ-ΧΑΛΚΟΥ, ΔΙΑΦΥΛΛΙΚΟ ΛΙΠΑΣΜΑ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ – ΘΕΙΟΥ, FLORY MIX, CORN MIX, SUPER FLORY MIX, SULTA MIX, ΑΖΩΤΟΦΩΣ ΧΑΛΚΟΥ, ΚΟΥΠΡΙΚ ΦΩΣΦΑΤΕ, VIVO ΡΗΥΤΟ, SUPER ΚΟΥΠΡΙΚ ΑΖΩΤ, ΚΟΥΠΡΙΚ ΑΖΩΤ ΔΙΑΦΥΛΛΙΚΟ ΛΙΠΑΣΜΑ), SUPER VIVERE FYT, NOMITE FYT, VIVERE FYT, BIO ΜΑΓΓΑΝΙΟΥ Mn, BIO ΒΟΡΙΟΥ Β, BIO ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ (Zn), BIO MIX ΦΥΤ, LIPAN ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ Zn, LIPAN ΜΑΓΓΑΝΙΟ Mn, MIX FYT, BIO ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ Mg, BIO ΣΙΔΗΡΟΥ Fe, BIO ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ Ca, NOVA 11-5-8, LIPAN Fe – ΣΙΔΗΡΟΥ, LIPAN ΒΟΡΙΟ Β, LIPAN ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ Ca, LIPAN ΜΑΓΝΗΣΙΟ Mg, SUPER LIPAN FYT, ΑΥΞΥΛ, CALCO MIX , ECO-LINE, IRON-MIX, MAGNESIUM MIX, CALCIUM – MIX, WET – HORIZON 1, WET – HORIZON 2, WET – HORIZON 3, DURO, ΒΙΟΦΥΤ, HARLEY Ca, HARLEY Mg, HARLEY Ca – Mg, HARLEY ΒΟΡΙΟΥ Β, HARLEY WET – HORIZON 1, HARLEY 4-5-17, HARLEY 5-10-20, HARLEY 18-6-12, HARLEY 10-6-20, MARE-FYT, KEY, PHOS-MIX, START, RUNNER, HARLEY R30%, AGRO MULTI, AGROFYT, AGROFOS, VIVO-NATURA, ΑΣΒΕΣΤΟΘΕΙΟ ΧΑΛΚΟΥ, ECOCIDE, WET-HORISON 4

10. Εταιρεία ΒΙΟΣΠΟΡΟΣ

Λιπάσματα: ERGOPLANTS 606, EUTROFIT, EUTROFIT MICRO, EUTROFIT S, EUTROFIT 5K, ORGAZOT DRIP, ORGAZOT NK, ORGAZOT NPK, ORGAZOT S.

11. Εταιρεία Α. ΒΑΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΜΟΝ. ΕΠΕ

Λιπάσματα: BIOFERT, POTASSIUM THIOSILICATE, HUMINE Plus

12. Εταιρεία ΑΓΚΡΟΦΑΡΜ Α.Β.Ε.Ε

Λιπάσματα: SIC NP 6-16-0, SIC NPK 7-7-7, 11-0-0

13. Εταιρεία VALAGRO ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ

Λιπάσματα: MEGAFOL, PONIFOL, RADIFARM, MAXIROOT, ACTIWAVE, VIVA

14. Εταιρεία NATURE ΑΒΕΕ

Λιπάσματα: CHELAN SOL PLUS Z 19-19-19, CHELAN SOL PLUS Z 18-4-34, CHELAN SOL PLUS 30-10-10, CHELAN SOL PLUS 25-20-10, CHELAN SOL PLUS 24-5-25, CHELAN SOL PLUS 20-20-20, CHELAN SOL PLUS 20-12-20, CHELAN SOL PLUS 15-10-20, CHELAN SOL PLUS 13-39-13, CHELAN SOL PLUS 12-4-40, CHELAN SOL PLUS 11-15-29, CHELAN SOL PLUS 10-5-35, CHELAN SOL PLUS 9-45-15, CHELAN SOL PLUS 9-15-27, CHELAN SOL PLUS 4-5-40

15. Εταιρεία MEDILCO HELLAS Α.Ε

Λιπάσματα: MAGICAL, X-PLORE, X-TRACAL, KHUMATE S100, KHUMATE 26%, KHUMATE 18%, KHUMATE 12%

16. Εταιρεία LEADER ΦΥΤΟΟΡΓΑΝΙΚΗ Ε.Π.Ε

Λιπάσματα: CLAWFER 600, BIOCLEN, NEW FOS SUELO

17. Εταιρεία Κ+S ΕΛΛΑΣ Α.Ε

Λιπάσματα: NOVATEC solub 40-0-0+5S

18. Εταιρεία INTRACHEM Ε.Π.Ε

Λιπάσματα: BIOZYM N, HUM AGRO-Z-PHOS, HUMA-GRO-GOLDEN GRO, PLANT VITALIZER SD, BIG BYERUS SP, BIG Mn-B micronutrients, BLEND, SUPERNITRO, LASE, SYMBOOSTER 10X

19. Εταιρεία ΕΛΤΟΝ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΑΕΒΕ

Λιπάσματα: ENGORMAX, JISAQUEL

20. Εταιρεία Κ+S ΕΛΛΑΣ Α.Ε

Λιπάσματα: NOVATEC 15-9-15+2

21. Εταιρεία ANTHESIS Ε.Π.Ε

Λιπάσματα: FOSPHITE

22. Εταιρεία AGROSEM Ε.Π.Ε

Λιπάσματα: AXION N, AXION Mn, AXION Zn, AXION PLUS L, AXION PLUS Organmicro, BORLASS 308, HELP 90

23. Εταιρεία ΦΥΤΡΟΣΠΟΡΟΙ Α.Ε

Λιπάσματα: ORGANIHUM BIOMIX, ORGANIHUM FOSNATUR, ORGANIHUM FULVITAL, ORGANIHUM ENRAIZPLUS

Το έτος 2011 έγινε ο έλεγχος για την αποτελεσματικότητα των λιπασμάτων EC βάσει της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και στάλθηκαν οι ακόλουθες εκθέσεις στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων :

1. Εταιρεία GREEN TERRA Α. ΒΑΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΕΠΕ

Λιπάσματα: BORON ZINC, FRUIT – CAL, NutriCROP plus 4-8-16, NutriCROP plus 16 -4 -8, NutriCROP plus 9 – 12 -5, NutriCROP plus 8 – 8 - 12

2. Εταιρεία ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΣΠΥΡΟΥ

Λιπάσματα: BALANCE, GENNESIS

3. Εταιρεία NATURE ΑΒΕΕ

Λιπάσματα: 5 – 20 – 3 + 5 οργ. ουσ., 6 – 6 - 16 + 28 οργ. ουσ., 8 – 8 – 8 +30 οργ. ουσ., 8 – 12 – , + 5 οργ. ουσ., 10 – 5 -12 +28 οργ. ουσ., 10 – 12 – 8 + 5 οργ. ουσ., 11 – 15 – 15 + 5 , 12 – 10 -18 +5 οργ. ουσ., 12 – 12 -12 +5 οργ. ουσ., 14 – 10 – 8 +5 οργ. ουσ., 15 – 5 – 5 +30 οργ. ουσ., 28 – 6 – 10 +5 οργ. ουσ., 6 – 12 -12 + 2 MgO + 23 οργ. ουσ., 19 – 10 – 15 + 2 MgO + 5 οργ. ουσ., 30 -10 – 5 + 5 οργ. ουσ.

4. Εταιρεία INTRACHEM Ε.Π.Ε

Λιπάσματα: VIGOR – ZINC –PHOS*, PERFECTOSE – S, PERFECTOSE – POWDER, DRIN, KDL*

5. Εταιρεία ΛΗΔΡΑ Ε.Π.Ε - ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΑ

Λιπάσματα: METALS – HUMOZIC*, METALS – HUMOBOR, METALS – HUMOFER*

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Φυτοπαθολογίας

Μη Παρασιτικών Ασθενειών

Δρ. Γ. Τρωγιάνος

Ε. Ρουκουνάκη

Συνεχιζόμενο

Υπ.Α.Α.Τ.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 7: ΠΑΡΟΧΗ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΔΡΑΣΗ 7.1 Συμμετοχή σε επιστημονικές ομάδες Εθνικών, Ευρωπαϊκών & Διεθνών Οργανισμών

ΒΑΡΒΕΡΗ Χ.

1. Κριτής ερευνητικής εργασίας που υποβλήθηκε στο Scientia Horticulturae
2. Κριτής ερευνητικής εργασίας που υποβλήθηκε στο Phytoparasitica
3. Κριτής ερευνητικής εργασίας που υποβλήθηκε στο Plant Disease
4. Επιμέλεια ιολογικών εργασιών των Πεπραγμένων του 24ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρείας της Επιστήμης των Οπωροκηπευτικών (Βέροια, 20-23 Οκτωβρίου 2009)

ΒΑΣΙΛΑΚΟΣ Ν.

1. Κριτής ερευνητικής εργασίας που υποβλήθηκε στο Journal of Phytopathology
2. Κριτής ερευνητικής εργασίας που υποβλήθηκε στο Plant Disease

ΒΛΟΥΤΟΓΛΟΥ Ε.

1. Τακτικό μέλος από το 2006 της Επιτροπής Φυτοϋγείας (Panel on Plant Health) της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA) συμμετείχε στις Ομάδες Εργασίας ειδικών επιστημόνων που διενήργησαν Αναλύσεις Επικινδυνότητας (Pest Risk Analyses, PRAs) για επιβλαβείς φυτοπαθογόνους μύκητες και βακτήρια και συνέταξαν αντίστοιχες επιστημονικές γνωμοδοτήσεις που απεστάλησαν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission) για την υποστήριξη του νομοθετικού έργου της σε θέματα φυτοϋγείας. Στις συγκεκριμένες Ομάδες Εργασίας η Δρ Ε. Βλουτόγλου συμμετείχε ως μέλος ή/και ως εισηγητρια (rapporteur).

Πιο συγκεκριμένα κατά τα έτη 2010 & 2011, διενεργήθηκαν οι παρακάτω Αναλύσεις Επικινδυνότητας και συντάχθηκαν οι αντίστοιχες επιστημονικές γνωμοδοτήσεις:

- “*Scientific opinion on a quantitative pathway analysis of the likelihood of Tilletia indica Mitra introduction into EU with importation of US wheat*”. Επιστημονική γνωμοδότηση επί της Ποσοτικής Ανάλυσης Μονοπατιού (quantitative pathway analysis) που συνέταξε το USDA/APHIS για την πιθανότητα εισόδου στην Ε.Ε. του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας του σταριού *Tilletia indica* μέσω της εισαγωγής στην Ε.Ε. σταριού για κατανάλωση προέλευσης ΗΠΑ καθώς και της εισαγωγής στην Ιταλία σταριού τύπου durum προέλευσης ΗΠΑ.
- “*Risk assessment of Gibberella circinata for the EU territory and identification and evaluation of risk management options*”. Ανάλυση επικινδυνότητας εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς στην Ε.Ε. του φυτοπαθογόνου μύκητα των δασικών *Gibberella circinata*. Προσδιορισμός μέτρων διαχείρισης του κινδύνου και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους στη μείωση των άμεσων επιπτώσεων καθώς και των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα και στο περιβάλλον της Ε.Ε. από την είσοδο και εγκατάσταση του παραπάνω επιβλαβούς μύκητα.
- “*Pest risk assessment of Monilinia fructicola for the EU territory and identification and evaluation of risk management options*”. Ανάλυση Επικινδυνότητας για τον φυτοπαθογόνο μύκητα καραντίνας των Πυρηνοκάρπων *Monilinia fructicola*. Προσδιορισμός και αξιολόγηση μέτρων διαχείρισης του κινδύνου ως προς την αποτελεσματικότητά τους στη μείωση των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων του παραπάνω μύκητα στη φυτοϋγεία. Επιπλέον, αξιολογήθηκε η αποτελεσματικότητα των ειδικών απαιτήσεων της Ε.Ε. που αναφέρονται στο Παράρτημα IV, Μέρος Α της Council Directive 2000/29/EC, στη μείωση του κινδύνου εισόδου του συγκεκριμένου μύκητα καραντίνας στην Ε.Ε.
- “*Scientific Opinion on the request from the USA regarding export of Florida citrus fruit to the EU*”. Επιστημονική γνωμοδότηση επί της Ανάλυσης Επικινδυνότητας και δύο σχετικών επιστημονικών δημοσιεύσεων που υποβλήθηκαν στην Ευρωπαϊκή Συμβούλιο από το APHIS/USDA με σκοπό την υποστήριξη του αιτήματος των ΗΠΑ για άρση της φυτοϋγειονομικής απαίτησης της Ε.Ε. ότι οι καρποί εσπεριδοειδών που εισάγονται στην Ε.Ε. θα πρέπει να έχουν συλλεχθεί από οπωρώνες στους οποίους ή στις γειτονικές σε αυτούς περιοχές, από την έναρξη της τελευταίας καλλιεργητικής περιόδου, δεν έχουν διαπιστωθεί συμπτώματα της ασθένειας citrus canker που προκαλείται από το φυτοπαθογόνο βακτήριο καραντίνας *Xanthomonas citri* subsp. *citri*.

Επιπλέον, κατά τα έτη 2010-2011, η Δρ Ειρήνη Βλουτόγλου συνέβαλε στη σύνταξη και την κριτική αξιολόγηση των παρακάτω Αναλύσεων Επικινδυνότητας, επιστημονικών γνωμοδοτήσεων και κατευθυντηρίων οδηγιών της EFSA, οι οποίες διαμορφώθηκαν από άλλες επιστημονικές Ομάδες Εργασίας της Επιτροπής Φυτοϋγείας της EFSA:

- Scientific Opinion on a technical file submitted by the Japanese Authorities to support a derogation request from the EU import requirements for bonsai and topiary trees that are host plants of *Anoplophora chinensis*.

- Scientific Opinion on a composting method proposed by Portugal as a heat treatment to eliminate pine wood nematode from bark of pine trees.
- Risk assessment of the oriental chestnut gall wasp, *Dryocosmus kuriphilus* for the EU territory and identification and evaluation of risk management options.
- Scientific Opinion on the effect on public or animal health or on the environment on the presence of seeds of *Ambrosia* spp. in animal feed.
- Guidance on a harmonised framework for pest risk assessment and the identification and evaluation of pest risk management options by EFSA.
- Statement on a study proposal prepared by the US to support a future derogation request from the EU import requirements for wood packaging material originating in the US and used to pack and transport military ammunition.
- Guidance on the environmental risk assessment of plant pests.
- Scientific Opinion on the assessment of the risk of solanaceous pospiviroids for the EU territory and the identification and evaluation of risk management options.
- Scientific Opinion on a technical file submitted by the US Authorities to support a request to list a new option among the EU import requirements for wood of *Agrilus planipennis* host plants.
- Scientific Opinion on the Pest Risk Analysis on *Phytophthora ramorum* prepared by the FP6 project RAPRA.

Όλες οι Αναλύσεις Επικινδυνότητας και οι επιστημονικές γνωμοδοτήσεις της Επιτροπής Φυτοϋγείας της EFSA υπόκεινται σε εσωτερική και εξωτερική αξιολόγηση πριν κατατεθούν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και είναι δημοσιευμένες στο EFSA Journal, το επίσημο επιστημονικό περιοδικό της EFSA (<http://www.efsa.europa.eu/en/publications.htm>).

2. Μέλος της επιστημονικής Ομάδας Εργασίας (Working Group) ειδικών Μυκητολόγων της Επιτροπής Φυτοϋγείας (Plant Health Panel) της EFSA για τη διενέργεια Αναλύσεων Επικινδυνότητας, την αξιολόγηση των μέτρων διαχείρισης του κινδύνου ως αποτέλεσμα της εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς στην Ε.Ε. επιβλαβών μυκήτων των φυτών και την σύνταξη επιστημονικών γνωμοδοτήσεων προς την European Commission σε θέματα φυτοϋγείας.
3. Μέλος της επιστημονικής Ομάδας Εργασίας (Working Group) ειδικών Βακτηριολόγων της Επιτροπής Φυτοϋγείας (Plant Health Panel) της EFSA για τη διενέργεια Αναλύσεων Επικινδυνότητας, την αξιολόγηση των μέτρων διαχείρισης του κινδύνου ως αποτέλεσμα της εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς στην Ε.Ε. επιβλαβών βακτηρίων των φυτών και την σύνταξη επιστημονικών γνωμοδοτήσεων προς την European Commission σε θέματα φυτοϋγείας.
4. Συντονίστρια και μέλος της επιστημονικής Ομάδας Εργασίας (Working Group) Ειδικών Μυκητολόγων του Διεθνούς Οργανισμού Φυτοπροστασίας του FAO (International Plant Protection Organization, IPPC-FAO) για τη δημιουργία διεθνούς διαγνωστικού πρωτοκόλλου για την ανίχνευση και ταυτοποίηση του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας των εσπεριδοειδών *Guignardia citricarpa*. Πρώτη συγγραφέας μεταξύ τριών του διαγνωστικού πρωτοκόλλου, το οποίο, το 2011 απεστάλη στα Κράτη-μέλη του FAO για κριτική ανάγνωση και αξιολόγηση.
5. Στο πλαίσιο του Επιχειρηματικού Προγράμματος “Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013”, συμμετοχή, ως εκπρόσωπος του ΜΦΙ, στην Επιστημονική Επιτροπή του Υπ.Α.Α.Τ και των εποπτευομένων Φορέων του (ΟΠΕΚΕΠΕ, ΕΛΓΑ, ΟΠΕΓΕΠ-Agrocet, ΕΛΟΓΑΚ, ΟΓΕΕΚΑ, ΕΘΙΑΓΕ, ΜΦΙ) με σκοπό τη σύνταξη και κατάθεση πρότασης για τον οργανωτικό και επιχειρησιακό ανασχεδιασμό των δομών του Υπ.Α.Α.Τ. και των εποπτευομένων από αυτό Φορέων με απώτερο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών προς τους αγρότες, τις Αγροτικές Επιχειρήσεις και τους καταναλωτές των αγροτικών προϊόντων (Νοέμβριος 2010).
6. Κριτής σε ερευνητική εργασία που υποβλήθηκε για δημοσίευση στο επιστημονικό περιοδικό *Journal of Environmental Science and Health, Part B* (April 2011)
7. Κριτής σε ερευνητική εργασία που υποβλήθηκε για δημοσίευση στο επιστημονικό περιοδικό *European Journal of Plant Pathology* (Μάιος 2011)
8. Κριτής σε κεφάλαιο (Review article) που δημοσιεύτηκε στο *Encyclopedia of Life Support Systems* (EOLSS) (Ιούνιος 2011)

9. Κριτής σε ερευνητικές εργασίες που υποβλήθηκαν στο Hellenic Plant Protection Journal

ΧΟΛΕΒΑ, Μ.Κ.

1. Μέλος των Ομάδων Εργασίας (Working Groups) του COST Action 873: 'Bacterial Diseases of Stone Fruits and Nuts'.
2. Μέλος της Διαχειριστικής Επιτροπής (Management Committee) του Ευρωπαϊκού προγράμματος COST Action FA0806 'Plant virus control employing RNA-based vaccines: A novel non-transgenic strategy'.
3. Μέλος των Ομάδων Εργασίας (Working Groups) του COST Action FA0806: 'Plant virus control employing RNA-based vaccines: A novel non-transgenic strategy'.
4. Μέλος των Ομάδων Εργασίας (Working Groups) του COST Action 873: 'Bacterial Diseases of Stone Fruits and Nuts'.
5. Μέλος της Ειδικής Επιστημονικής Ομάδας (Expert Working Group) του Ευρωπαϊκού και Μεσογειακού Οργανισμού Φυτοπροστασίας (European and Mediterranean Plant Protection Organisation, EPPO) για την ανάλυση επικινδυνότητας για το φυτοπαθογόνο βακτήριο *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*.
6. Μέλος της Διαχειριστικής Επιτροπής (Management Committee) του Ευρωπαϊκού προγράμματος COST Action FA0806 'Plant virus control employing RNA-based vaccines: A novel non-transgenic strategy'.
7. Μέλος των Ομάδων Εργασίας (Working Groups) του COST Action FA0806: 'Plant virus control employing RNA-based vaccines: A novel non-transgenic strategy'.

ΤΡΩΓΙΑΝΟΣ, Γ.

1. Μέλος ομάδας εργασίας για την αξιολόγηση μελέτης σχετικά με βαρέα μέταλλα βάσει της υπ' αριθμ. 495/18.8.2010 απόφαση του ΔΣ ΕΦΕΤ
2. Μέλος της ομάδας εργασίας για την σύνταξη οδηγιών στατιστικής δειγματοληψίας φορτίων αγροτικών προϊόντων στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

ΔΡΑΣΗ 7.2 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ - Γνωμοδοτήσεις & Ειδικές εκθέσεις

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ

ΒΑΡΒΕΡΗ Χ.

1. Δ/ΝΣΗ ΠΑΠ Δενδροκηπευτικής του ΥΠΑΑΤ με θέμα τη διαθεσιμότητα υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού εσπεριδοειδών και με στόχο την εφαρμογή της Υ.Α. 289718/01.09.2008 (15/2/2010)
2. Συσκέψεις με το ΥΠΑΑΤ στα πλαίσια του προγράμματος των επισκοπήσεων παθογόνων καραντίνας σχετικά με τη λήψη έκτακτων μέτρων για την αποφυγή εξάπλωσης του ιού της τριστέτσας των εσπεριδοειδών.

ΒΛΟΥΤΟΓΛΟΥ Ε.

1. Συμμετοχή σε σύσκεψη που έγινε στο ΜΦΙ με σκοπό την σύνταξη σχεδίου του Προγράμματος Επισκέψεων του Γραφείου Τροφίμων και Κτηνιατρικής της ΕΕ (Food and Veterinary Office, FVO), στο πλαίσιο του ελέγχου της Χώρας για την εφαρμογή της φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας κατά ορισμένων επιβλαβών οργανισμών καραντίνας για τους οποίους η Ελλάδα είναι προστατευόμενη ζώνη.
2. Συμμετοχή σε σύσκεψη που έλαβε χώρα στο ΜΦΙ με σκοπό την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης αναφορικά με τις Προστατευόμενες Ζώνες στην Ελλάδα (ΜΦΙ, 31 Ιανουαρίου 2011).
3. Συμμετοχή σε έκτακτη σύσκεψη, μετά από σχετική πρόσκληση του Υπ.Α.Α.Τ. (Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής), με αντικείμενο να καταρτιστεί: α) σχέδιο κατευθυντηρίων οδηγιών εφαρμογής των προβλεπόμενων μέτρων για την εξάλειψη του *Synchytrium endobioticum* Schilb. στις περιοχές

της Χώρας που διαπιστώνεται η παρουσία του, και β) σχέδιο Υπουργικής Απόφασης με θέμα “Λήψη πρόσθετων μέτρων που απαιτούνται για τον έλεγχο του επιβλαβούς οργανισμού *Synchytrium endobioticum* Schilb. ή την παρεμπόδιση της διασποράς του, σύμφωνα με το Άρθρο 9 της Οδηγίας 69/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου” (Υπ.Α.Α.Τ., 10 Αυγούστου 2011)

ΧΟΛΕΒΑ, Μ.Κ.

1. Συμμετοχή σε σύσκεψη, κατόπιν πρόσκλησης από το ΥπΑΑΤ, με αντικείμενο να καταρτιστεί ‘Σχέδιο μέτρων για την εξάλειψη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* στο οροπέδιο Λασιθίου’. (Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Λασιθίου, Κρήτη, 21 – 23 Ιανουαρίου 2010).
2. Συμμετοχή σε σύσκεψη για να συνταχθεί το σχέδιο του Προγράμματος Επισκέψεων του Γραφείου Τροφίμων και Κτηνιατρικής της ΕΕ (Food and Veterinary Office, FVO), στο πλαίσιο του ελέγχου της Χώρας για την εφαρμογή της φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας κατά ορισμένων επιβλαβών οργανισμών καραντίνας για τους οποίους η Ελλάδα είναι προστατευόμενη ζώνη (Π.Ζ.) για την αναγνώριση προστατευόμενων ζωνών που είναι εκτεθειμένες σε ιδιαίτερους φυτοϋγειονομικούς κινδύνους στην Κοινότητα. (Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, 9 Δεκεμβρίου 2010).
3. Συμμετοχή σε σύσκεψη της τριμελούς αντιπροσωπείας του Γραφείου Τροφίμων και Κτηνιατρικής (Food and Veterinary Office, FVO) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης των Προστατευόμενων Ζωνών στην Ελλάδα (Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, 31 Ιανουαρίου 2011).
4. Συμμετοχή σε σύσκεψη ομάδας εργασίας για τη σύνταξη ανάλυσης επικινδυνότητας για το φυτοπαθογόνο βακτήριο *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* που προκαλεί την ασθένεια του ‘Βακτηριακού έλκους της ακτινιδιάς’, και κατάρτιση σχεδίου μέτρων διαχείρισης του κινδύνου (έδρα του ΕΡΡΟ, Παρίσι, 5-9 Σεπτεμβρίου 2011).

ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ-ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

ΒΑΡΒΕΡΗ Χ.

1. Έκθεση αποτελεσμάτων εργαστηριακών εξετάσεων (επισκοπήσεων) δειγμάτων εσπεριδοειδών, τομάτας, πατάτας και των καλλωπιστικών *Brugmansia* spp. και *Solanum jasminoides* για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη των φυτοπαθογόνων ιών της τριστέσσας των εσπεριδοειδών, του μωσαϊκού του πεπίνου, του κίτρινου καρουλιάσματος των φύλλων της τομάτας και του ιοειδούς των ατρακτοειδών κονδύλων της πατάτας αντιστοίχως (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και Ευρωπαϊκή Ένωση)
2. Εκθέσεις επί των παθογόνων ιών που προσβάλλουν φυτά των ειδών *Rosa* spp., *Zea mays* L. ssp. *Mays* καθώς και τους καρπούς ελιάς (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων)
3. Έκθεση για τους απαιτούμενους ιολογικούς ελέγχους για έκδοση πιστοποιητικού φυτοϋγείας εσπεριδοειδών (προς τη Δ/σης Αγρ/κης Οικονομίας και Κτην/κης Μεσσηνίας)

ΒΑΣΙΛΑΚΟΣ Ν.

1. Έκθεση αποτελεσμάτων εργαστηριακών εξετάσεων (επισκοπήσεων) δειγμάτων εσπεριδοειδών, τομάτας, πατάτας και των καλλωπιστικών *Brugmansia* spp. και *Solanum jasminoides* για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη των φυτοπαθογόνων ιών της τριστέσσας των εσπεριδοειδών, του μωσαϊκού του πεπίνου, του κίτρινου καρουλιάσματος των φύλλων της τομάτας και του ιοειδούς των ατρακτοειδών κονδύλων της πατάτας αντιστοίχως (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και Ευρωπαϊκή Ένωση)

ΒΛΟΥΤΟΓΛΟΥ Ε.

1. Έκθεση με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων δειγμάτων που εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Μυκητολογίας κατά το έτος 2011 στο πλαίσιο του προγράμματος των Επισκοπήσεων

- (Surveys) για τη διαπίστωση της παρουσίας ή μη των επιβλαβών οργανισμών καραντίνας *Glomerella gossypii*, *Synchytrium endobioticum* και *Phytophthora ramorum* (στην αγγλική γλώσσα, προς Υπ.Α.Α.Τ. και Ε.Ε.)
2. Έκθεση με επιστημονικές απόψεις αναφορικά με τις κατευθυντήριες οδηγίες εφαρμογής της ΚΥΑ 259959/1984 (Β' 260) και της σχετικής Υπουργικής Απόφασης για την παρεμπόδιση διασποράς του επιβλαβούς οργανισμού *Synchytrium endobioticum* Scilb. και την εξάλειψή του στις περιοχές της χώρας που διαπιστώνεται η παρουσία του σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας 69/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου (προς Υπ.Α.Α.Τ. και Δ/ση Αγρ. Οικονομίας και Κτηνιατρικής Περιφερειακής Ενότητας Δράμας)
 3. Έκθεση με επιστημονικές απόψεις αναφορικά με δύο σχέδια εγγράφων του Υπ.Α.Α.Τ. που αφορούν στις κατευθυντήριες οδηγίες εφαρμογής της ΚΥΑ 259959/1984 (Β' 260) και τη σχετική Υπουργική Απόφαση για την παρεμπόδιση διασποράς του επιβλαβούς οργανισμού *Synchytrium endobioticum* Scilb. και την εξάλειψή του στις περιοχές της χώρας που διαπιστώνεται η παρουσία του σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας 69/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου (προς Υπ.Α.Α.Τ.)
 4. Έκθεση, μετά από σχετικό έγγραφο του Υπ.Α.Α.Τ., αναφορικά με τις διαδικασίες και το χρονοδιάγραμμα για τον προσδιορισμό του παθότυπου (φυλής) ή παθοτύπων του επιβλαβούς οργανισμού *Synchytrium endobioticum* Scilb. που απομονώθηκαν από τα δύο μολυσμένα αγροτεμάχια του Δ.Δ. Κ. Νευροκοπίου (προς Υπ.Α.Α.Τ.).
 5. Έκθεση με επιστημονικές απόψεις αναφορικά με τα δύο τελικά σχέδια εγγράφων του Υπ.Α.Α.Τ. που αφορούν στις κατευθυντήριες οδηγίες εφαρμογής της ΚΥΑ 259959/1984 (Β' 260) και τη σχετική Υπουργική Απόφαση για την παρεμπόδιση διασποράς του επιβλαβούς οργανισμού *Synchytrium endobioticum* Scilb. και την εξάλειψή του στις περιοχές της χώρας που διαπιστώνεται η παρουσία του σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας 69/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου (προς Υπ.Α.Α.Τ.)
 6. Έκθεση, μετά από σχετικό έγγραφο του Υπ.Α.Α.Τ., για τις υπάρχουσες καταγραφές μυκητολογικών ασθενειών της τριανταφυλλιάς στην Ελλάδα, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν από την αρμόδια αρχή φυτοϋγείας του Ιράν για τη διενέργεια Ανάλυσης Επικινδυνότητας με σκοπό την εισαγωγή στο Ιράν πολλαπλασιαστικού υλικού τριανταφυλλιάς (μοσχεύματα) ελληνικής προέλευσης. Τα συγκεκριμένα στοιχεία αφορούσαν στο επιστημονικό όνομα του κάθε παθογόνου μύκητα, την κοινή ονομασία της ασθένειας που προκαλεί, το εύρος ξενιστών, τα μέρη του φυτού που προσβάλλει, τη γεωγραφική εξάπλωση στη χώρα, τη συχνότητα των προσβολών, τα μέτρα που εφαρμόζονται για την αντιμετώπισή του και τις εργαστηριακές μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την ανίχνευσή του (στην αγγλική γλώσσα, προς Υπ.Α.Α.Τ.).
 7. Έκθεση, μετά από σχετικό έγγραφο του Υπ.Α.Α.Τ., για την πιθανότητα μετ'άδοσης μυκητολογικών ασθενειών της ελιάς μέσω του ελαιοπυρήνα βρώσιμων ελιών διατηρημένων σε άλμη. Τα στοιχεία αυτά θα χρησιμοποιηθούν από το Υπ.Α.Α.Τ. προκειμένου να τεκμηριώσει προς την αρμόδια υπηρεσία φυτοϋγειονομικού ελέγχου του Ιράν ότι οι βρώσιμες ελιές με κουκούτσι σε άλμη που παράγονται στην Ελλάδα δεν αποτελούν φυτοϋγειονομικό κίνδυνο για το Ιράν (στην αγγλική γλώσσα, προς Υπ.Α.Α.Τ.)
 8. Έκθεση, μετά από σχετικό έγγραφο του Υπ.Α.Α.Τ., για τις υπάρχουσες καταγραφές μυκητολογικών ασθενειών του αραβοσίτου στην Ελλάδα, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν από την αρμόδια αρχή φυτοϋγείας του Περού για τη διενέργεια Ανάλυσης Επικινδυνότητας με σκοπό την εισαγωγή στο Περού πολλαπλασιαστικού υλικού (σπόροι αραβοσίτου) ελληνικής προέλευσης. Τα συγκεκριμένα στοιχεία αφορούσαν στο επιστημονικό όνομα του κάθε παθογόνου μύκητα, την κοινή ονομασία της ασθένειας που προκαλεί, το εύρος ξενιστών, τα μέρη του φυτού που προσβάλλει, τη γεωγραφική εξάπλωση στη χώρα, τη συχνότητα των προσβολών, τα μέτρα που εφαρμόζονται για την αντιμετώπισή του και τις εργαστηριακές μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την ανίχνευσή του (στην αγγλική γλώσσα, προς Υπ.Α.Α.Τ.).

ΛΑΣΚΑΡΗΣ Δ.

1. Συγκεντρωτικοί Πίνακες με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων δειγμάτων που εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Μυκητολογίας κατά το έτος 2010 στο πλαίσιο του προγράμματος των

Επισκοπήσεων (Surveys) για τη διαπίστωση της παρουσίας ή μη των επιβλαβών οργανισμών καραντίνας *Glomerella gossypii*, *Synchytrium endobioticum* και *Phytophthora ramorum* (στην αγγλική γλώσσα, προς Υπ.Α.Α.Τ. και Ε.Ε.)

2. Έκθεση με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων και της επιτόπιας επισκόπησης καλλιεργειών στο πλαίσιο του Προγράμματος “Εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων ασθενών φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς με ευθύνη της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής ‘Παναγή Βαλλιάνου’ Αργοστολίου ή δειγμάτων ασθενών φυτών από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς για τη διαπίστωση παρουσίας παρασιτικών και μη ασθενειών” (προς ΜΦΙ, ΜΦΕ και Πρακτική Γεωργική Σχολή ‘Παναγή Βαλλιάνου’ Αργοστολίου)

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑΣ

1. Συγκεντρωτικοί Πίνακες στην αγγλική με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων δειγμάτων που εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας κατά το έτος 2010 στο πλαίσιο του προγράμματος των Επισκοπήσεων (Surveys) για διαπίστωση παρουσίας ή μη των επιβλαβών οργανισμών καραντίνας *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*, *Ralstonia solanacearum*, *Erwinia amylovora*, *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens*, και Potato stolobur (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και Ευρωπαϊκή Ένωση)
2. Συγκεντρωτικοί Πίνακες στην αγγλική με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων δειγμάτων, που εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας κατά το έτος 2010 και αφορούσαν φορτία πατατόσπορου και πατάτας φαγητού που εισήχθησαν στη Χώρα, για διαπίστωση παρουσίας ή μη των φυτοπαθογόνων βακτηρίων καραντίνας: *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* και *Ralstonia solanacearum*. (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και Ευρωπαϊκή Ένωση)
3. Συγκεντρωτικοί Πίνακες στην αγγλική με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων δειγμάτων που εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας κατά το έτος 2011 στο πλαίσιο του προγράμματος των Επισκοπήσεων (Surveys) για διαπίστωση παρουσίας ή μη των επιβλαβών οργανισμών καραντίνας: *Ralstonia solanacearum*, *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*, *Clavibacter michiganensis* subsp. *insidiosus*, *Erwinia amylovora*, *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens*, *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli*, *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*, Potato stolobur και *Spiroplasma citri* (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και Ευρωπαϊκή Ένωση)
4. Συγκεντρωτικοί Πίνακες στην αγγλική με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων δειγμάτων, που εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας κατά το έτος 2011 και αφορούσαν φορτία πατατόσπορου και πατάτας φαγητού που εισήχθησαν στη Χώρα, για διαπίστωση παρουσίας ή μη των φυτοπαθογόνων βακτηρίων καραντίνας: *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* και *Ralstonia solanacearum*. (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και Ευρωπαϊκή Ένωση)
5. Σύνταξη κειμένων για τη νέα ιστοσελίδα του ΜΦΙ σχετικά με: α) τις ερευνητικές/επιστημονικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου Βακτηριολογίας, στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, και β) οδηγίες αντιμετώπισης των σοβαρών ασθενειών του Βακτηριακού έλκους της τομάτας και Βακτηριακού καψίματος των μηλοειδών

ΧΟΛΕΒΑ, Μ.Κ.

1. Έκθεση επί της παρουσίας ή μη του παθογόνου βακτηρίου *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* στην Ελλάδα. Η έκθεση υποβλήθηκε στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. (προς European Plant Protection Organisation, EPPO, μέσω του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων) (ηλεκτρονικό έγγραφο ΥΠΠΙΑΤ από 19.11.2010)
2. Έκθεση αξιολόγησης του κινδύνου μεταφοράς του φυτοπαθογόνου βακτηρίου *Xanthomonas campestris* pv. *malvacearum* με τις ίνες συσκευασμένου σε μπάλες βαμβακιού, για την υποστήριξη των εξαγωγών ελληνικού βαμβακιού στην Αίγυπτο (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων)

3. Έκθεση για τα καταγεγραμμένα στην Ελλάδα φυτοπαθογόνα βακτήρια που προσβάλλουν μοσχεύματα τριανταφυλλιάς. Τα στοιχεία αυτά ζητήθηκαν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων προκειμένου να χρησιμοποιηθούν από αρμόδιες υπηρεσίες του Ιράν για τη διενέργεια σχετικής ανάλυσης επικινδυνότητας, κατόπιν αιτήματος Έλληνα εξαγωγέα για εξαγωγή τέτοιου φυτικού υλικού στην εν λόγω χώρα. Η έκθεση υποβλήθηκε στην αγγλική γλώσσα. (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων)
4. Έκθεση αναφερόμενη σε 'Σχέδιο μέτρων για την εξάλειψη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* στο οροπέδιο Λασιθίου'. (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων)
5. Έκθεση πεπραγμένων έτους 2010 για το πρόγραμμα: «Εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων ασθενών φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς με ευθύνη της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου ή δειγμάτων ασθενών φυτών από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς για τη διαπίστωση παρουσίας παρασιτικών και μη ασθενειών» (προς Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Μπενάκειο Φυτοπαθολογική Εταιρεία και Πρακτική Γεωργική Σχολή 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου)
6. Annual Work Plan for the period 2010-2011 and Annual Scientific Report for the period 2009-2010, referring to COST Action FA0806 activities, based on data retrieved from Management Committee meetings or provided by Working Group participants. (submitted to COST Scientific Officer and COST Office, upon approval by the Management Committee) (Holeva, M.C. and Voloudakis, A.E.).
7. Έκθεση για τη διάθεση καλλιεργειών του μη παθογόνου βακτηριακού στελέχους K84 σε παραγωγούς από το Εργαστήριο Βακτηριολογίας του ΜΦΙ για τη βιολογική αντιμετώπιση του βακτηριακού καρκίνου των φυτών, βάσει των υπαρχόντων δεδομένων διεθνώς αναφορικά με τη χρήση του (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων)
8. Έκθεση για τις υπάρχουσες καταγραφές των ακόλουθων ασθενειών στην Ελλάδα: 'Σκούπα της μάγισσας της μηλιάς' (Apple proliferation), 'Παρακμή της αχλαδιάς' (Pear Decline) και 'Ευρωπαϊκός Ίκτερος των πυρηνοκάρπων' (European Stone Fruit Yellows). Τα στοιχεία αυτά ζητήθηκαν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων προκειμένου να αποσταλούν σε ενδιαφερόμενες υπηρεσίες της Γαλλίας για διενέργεια από αυτές Ανάλυσης Επικινδυνότητας (Pest Risk Analysis) για τα εν λόγω φυτοπλάσματα οπωροφόρων δένδρων. Η έκθεση υποβλήθηκε στην αγγλική γλώσσα. (προς Ministère de l' Agriculture, de l' Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l' Aménagement du Territoire de la France μέσω του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων)
9. Έκθεση για τις υπάρχουσες καταγραφές βακτηριώσεων του αραβοσίτου στην Ελλάδα. Τα στοιχεία αυτά παρασχέθηκαν στην αγγλική στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε Ανάλυση Επικινδυνότητας των επιβλαβών οργανισμών που προσβάλλουν τους σπόρους αραβοσίτου από αρμόδιες υπηρεσίες του Περού σε συνάρτηση με ελληνικές εξαγωγές (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων)
10. Έκθεση για τις υπάρχουσες καταγραφές των ακόλουθων ασθενειών στην Ελλάδα: 'Σκούπα της μάγισσας της μηλιάς' (Apple proliferation), 'Παρακμή της αχλαδιάς' (Pear Decline) και 'Ευρωπαϊκός Ίκτερος των πυρηνοκάρπων' (European Stone Fruit Yellows). Η έκθεση στάλθηκε στην αγγλική γλώσσα, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για αντίστοιχες Αναλύσεις Επικινδυνότητας στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Prima Phacie (προς Συντονιστή Ομάδας Εργασίας Αναλύσεων Επικινδυνότητας για τα φυτοπλάσμα: Dr Robert Steffek)
11. Έκθεση αναφορικά με τα παθογόνα βακτήρια καραντίνας (regulated pests, subject to monitoring, problematic pests) που προσβάλλουν τις κύριες καλλιέργειες στην Ελλάδα (προς Συντονιστή EUPHRESO II)
12. Έκθεση που περιλάμβανε πρόταση για τη διεξαγωγή ερευνητικής εργασίας σχετικής με την επαγωγή της άμυνας των φυτών έναντι φυτοπαθογόνων στο Πανεπιστήμιο 'University of Basel', Switzerland (προς Επιτροπή: Short term scientific mission Committee of COST FA0806)
13. Έκθεση επί των αποτελεσμάτων ερευνητικής εργασίας μου που διεξήχθη στο Πανεπιστήμιο 'University of Basel' (Switzerland), από 18 έως 28 Σεπτεμβρίου 2011, με αντικείμενο την

ανίχνευση siRNAs σε δείγματα φυτών μετά από επαγωγή της άμυνάς τους έναντι μικροοργανισμών. Η εργασία αυτή εκτελέστηκε στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος COSTFA0806 (προς Επιτροπή: Short term scientific mission Committee of COST FA0806)

14. Σύνταξη κειμένων για τη νέα ιστοσελίδα του ΜΦΙ σχετικά με τον Εργαστηριακό έλεγχο κονδύλων πατάτας για διαπίστωση τυχόν προσβολής τους από βακτήρια καραντίνας και τη σημασία του ελέγχου αυτού για την προστασία των ελληνικών καλλιεργειών
15. Έκθεση πεπραγμένων επί του συνολικού Έργου του προγράμματος «Εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων ασθενών φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς με ευθύνη της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου ή δειγμάτων ασθενών φυτών από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς για τη διαπίστωση παρουσίας παρασιτικών και μη ασθενειών» (προς Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο και Πρακτική Γεωργική Σχολή 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου).
16. Annual Work Plan for the period 2011-2012 and Annual Scientific Report for the period 2010-2011, referring to COST Action FA0806 activities, based on data retrieved from Management Committee meetings or provided by Working Group participants. (submitted to COST Scientific Officer and COST Office, upon approval by the Management Committee) (Holeva, M.C. and Voloudakis, A.E.).

ΤΡΩΓΙΑΝΟΣ Γ.

1. Αξιολόγηση μελέτης συσσώρευσης βαρέων μετάλλων και μεταλλοειδών σε φυτικά προϊόντα και αποστολή της ειδικής έκθεσης στον ΕΦΕΤ (2010)
2. Μετά από σχετικό αίτημα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Υπ.Α.Α.Τ.), έγινε σχεδιασμός και ανάπτυξης στατιστικά αποδεκτής μεθόδου για την επιθεώρηση και δειγματοληψία φορτίων φυτών και φυτικών προϊόντων που εισάγονται στη Χώρα από τρίτες χώρες. Ο σχεδιασμός της μεθόδου έγινε με βάση το πρότυπο του ΕΡΡΟ, "ΕΡΡΟ Standards PM 3/65 on sampling of consignment for visual phytosanitary inspection". Η τεχνική εισήγηση απεστάλη στο Υπ.Α.Α.Τ.(Σεπτέμβριος 2010)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 8: ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ

ΔΡΑΣΗ 8.1 Διάχυση ερευνητικών αποτελεσμάτων

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.1 Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και βιβλία διεθνούς κύρους και σε πρακτικά ή βιβλία περιλήψεων διεθνών ή εθνικών συνεδρίων

8.1.1.1 Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και βιβλία διεθνούς κύρους

1. Balestra G.M., Finelli F., Holeva M., Picard C., Poliakoff F., Scortichini M., Petter F. 2011. Express pest risk analysis for *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* (υπό δημοσίευση από τον ΕΡΡΟ).
2. Çağlayan, K., Ulubas Serce, C., Gazel, M., and Varveri, C. 2011. Prune dwarf virus. In "Virus and Virus-like Diseases of Pome and Stone Fruits" (Eds A. Hadidi, M. Barba, T. Candresse, and W. Jelkmann) p. 199-205.
3. Glasner, J.D., Yang, C.H., Reverchon, S., Hugouvieux-Cotte-Pattat, N., Condemine, G., Bohin, J.P., Van,Gijsegem F., Yang, S., Franza, T., Expert, D., Plunkett, G.,III, San Francisco, M.J., Charkowski, A.O., Py, B.; Bell, K., Rauscher, L., Rodriguez-Palenzuela, P., Toussaint, A., Holeva, M.C., He, S.Y., Douet, V., Boccara, M., Blanco, C., Toth, I., Anderson, B.D., Biehl, B.S., Mau, B., Flynn, S.M., Barras, F., Lindeberg, M., Birch, P.R., Tsuyumu, S., Shi, X., Hibbing, M., Yap, M.N.,

- Carpentier, M., Dassa, E., Umehara, M., Kim, J.F., Rusch, M., Soni, P., Mayhew, G.F., Fouts, D.E., Gill, S.R., Blattner, F.R., Keen, N.T., Perna, N.T. 2011. Genome sequence of the plant-pathogenic bacterium *Dickeya dadantii* 3937. *Journal of Bacteriology*, 193: 2076-2077.
4. Malandraki, I., Marouli, E., and Varveri, C. 2011. New isolates of *Citrus tristeza virus* naturally occurring in old lemon and mandarin trees in Greece. *New Disease Reports*, 23, 2 [doi:10.5197/j.2044-0588.2011.023.002].
 5. Malandraki I, Papachristopoulou M, Vassilakos .N 2010. First report of *Potato spindle tuber viroid* (PSTVd) in ornamental plants in Greece. *New Disease Reports* 21 (<http://dx.doi.org/10.5197/j.2044-0588.2010.021.009>).
 6. Perdikaris A, Vassilakos N, Yiakoumettis I, Kektsidou O, Kintzios S. 2011. Development of a portable, high throughput biosensor system for rapid plant virus detection. *Journal of Virological Methods* 177, 94-99.
 7. Sarris P.F., Skandalis N., Kokkinidis M., Panopoulos N.J. 2010. *In silico* analysis reveals multiple putative type VI secretion systems and effector proteins in *Pseudomonas syringae* pathovars. *Molecular Plant Pathology* 11(6):795-804.
 8. Sarris, P.F., Trantas, E.A, Skandalis, N., Tampakakh A.P., Kokkinidis, M., Panopoulos, N.J. 2011. Phytobacterial Type VI Secretion System: Gene Distribution Structure and Biological Functions. "Plant Pathology" InTech open access publisher ISBN 978-953-307-933-2
 9. Skandalis N., Mavrakis T., Oustamanolakis C., Bottin A., Goumas D., Skaltsounis A.L., Panopoulos N.J., Ververidis F. 2011. Antifungal activity of natural extracts of olive tissues, grapes and their by-products. *Phytopathology*, κατατεθειμένο (υπό αξιολόγηση)
 10. Tampakaki N, Skandalis N, Sarris PF, Charova S, Gazi T, Kokkinidis M, Panopoulos NJ. 2010. *Playing the HRP: Evolution of Our Understanding of HRP genes*. Annual Reviews of Phytopathology. 48: 347-370.
 11. Troyanos, Y.E. and Roukounaki E. 2011. Response of young olive trees to nitrogen fertilization *Hellenic Plant Protection Journal* 4: 13-19
(δημοσιεύσεις της Επιτροπής Φυτοϋγείας της EFSA)
 12. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2010 (*in alphabetical order*). Scientific Opinion on a technical file submitted by the Japanese Authorities to support a derogation request from the EU import requirements for bonsai and topiary trees that are host plants of *Anoplophora chinensis*. *EFSA Journal* 8(10): 1849-1862.
 13. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2010 (*in alphabetical order*). Scientific Opinion on a composting method proposed by Portugal as a heat treatment to eliminate pine wood nematode from bark of pine trees. *EFSA Journal* 8(9): 1717-1727.
 14. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2010 (*in alphabetical order*). Scientific opinion on a quantitative pathway analysis of the likelihood of *Tilletia indica* M. introduction into EU with importation of US wheat. *EFSA Journal* 8(6): 1621-1709.
 15. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2010 (*in alphabetical order*). Risk assessment of *Gibberella circinata* for the EU territory and identification and evaluation of risk management options. *EFSA Journal* 8(6): 1620-1713.
 16. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T.,

- Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2010 (*in alphabetical order*). Risk assessment of the oriental chestnut gall wasp, *Dryocosmus kuriphilus* for the EU territory and identification and evaluation of risk management options. *EFSA Journal* 8(6): 1619-1733
17. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2010 (*in alphabetical order*). Scientific Opinion on the effect on public or animal health or on the environment on the presence of seeds of *Ambrosia* spp. in animal feed. *EFSA Journal* 8(6): 1566-1603.
18. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2010 (*in alphabetical order*). Guidance on a harmonised framework for pest risk assessment and the identification and evaluation of pest risk management options by EFSA. *EFSA Journal* 8(2): 1495-1563.
19. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2010 (*in alphabetical order*). Statement on a study proposal prepared by the US to support a future derogation request from the EU import requirements for wood packaging material originating in the US and used to pack and transport military ammunition. *EFSA Journal* 8(1): 1497-1506.
20. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2011 (*in alphabetical order*). Guidance on the environmental risk assessment of plant pests. *EFSA Journal* 9(12): 2460-2581.
21. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2011 (*in alphabetical order*). Scientific Opinion on the request from the USA regarding export of Florida citrus fruit to the EU. *EFSA Journal* 9(12): 2461-2560.
22. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2011 (*in alphabetical order*). Scientific Opinion on the assessment of the risk of solanaceous pospiviroids for the EU territory and the identification and evaluation of risk management options. *EFSA Journal* 9(8): 2330-2462.
23. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2011 (*in alphabetical order*). Scientific Opinion on a technical file submitted by the US Authorities to support a request to list a new option among the EU import requirements for wood of *Agilus planipennis* host plants. *EFSA Journal* 9(7): 2185-2236.
24. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T., Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2011 (*in alphabetical order*). Scientific Opinion on the Pest Risk Analysis on *Phytophthora ramorum* prepared by the FP6 project RAPRA. *EFSA Journal* 9(6): 2186-2294.
25. Baker, R., Candresse, T., Dormannsné Simon, E., Gilioli, G., Grégoire, Jean-Claude, Jeger, M.J., Karadjova, O., Lövei, G., Makowski, D., Manceau, C., Navajas, M., Porta Puglia, A., Rafoss, T.,

Rossi, V., Schan, J., Schrader, G., Urek, G., van Lenteren, J.C., Vloutoglou, I., Winter, S. and Zlotina, M. 2011 (*in alphabetical order*). Pest risk assessment of *Monilinia fructicola* for the EU territory and identification and evaluation of risk management options. EFSA Journal 9(4): 2119-2274.

26. MacLeod, A., Anderson, H., Gaag, D. J. Van Der, Holt, J., Karadjova, O., Kehlenbeck, H., Labonne, G., Pruvost, O., Reynaud, P., Schrader, G., Smith, J., Steffek, R., Viaene, N. and I. Vloutoglou. 2010 (*in alphabetical order*). Prima phacie: a new European Food Safety Authority funded research project taking a comparative approach to pest risk assessment and methods to evaluate pest risk management options. EPPO Bulletin, 40: 435-439

8.1.1.2 Δημοσιεύσεις σε πρακτικά ή βιβλία περιλήψεων διεθνών ή εθνικών συνεδρίων

1. Βελισσαρίου, Δ. και Τρωγιάνος Γ. 2010. “Μη Παρασιτικές ασθένειες των κηπευτικών”. Εισήγηση που παρουσιάστηκε στην 5^η Πανελλήνια Συνάντηση Φυτοπροστασίας «Φυτοπροστασία: Ποιότητα και ασφάλεια γεωργικών προϊόντων και τροφίμων». Λάρισα, 23-25 Φεβρουαρίου 2010.
2. Jouen E, Chabirand A., Robène-Soustrade I., Gagnevin L., Chiroleu F., Saison A., Boyer C., Cassam N., Laurent A., Hostachy B., Bergsma-Vlami M., Bianchi G., Cozzolino L., Cudejkova M., Elphinstone J., Holeva M., Manole F., Martini P., Minatchy J., Op de Beeck G., Sigillo L., Siverio de la Rosa F., Soubelet H., Van Vaerenbergh J. and Pruvost O. 2010. Validation of a nested PCR assay for detection of *Xanthomonas axonopodis* pv. *dieffenbachiae* in anthurium tissues in a European multicenter collaborative trial. 12th International Conference on Plant Pathogenic Bacteria, 6-10 June 2010, Saint Denis, Reunion Island.
3. Λάσκαρης, Δ., Βαρβέρη, Χ., Χολέβα, Μ.Κ., Γλυνός Π.Ε., και Καραφλα, Χ.Δ., 2010. Παθογόνα καραντίνας: Από τη θεωρία στην πράξη και από τους τύπους στην ουσία. Εις Πρακτικά Ανακοινώσεων 5ης Πανελληνίας Συνάντησης Φυτοπροστασίας, Φεβρουάριος 23-25, 2010, Λάρισα, 357-363.
4. Μαλανδράκη, Ι., και Βαρβέρη, Χ., 2010. Ανοσολογικός και μοριακός χαρακτηρισμός απομονώσεων του ιού της τριστέσσας των εσπεριδοειδών από λεμονιά. Εις Περιλήψεις Ανακοινώσεων 15ου Πανελληνίου Φυτοπαθολογικού Συνεδρίου, Οκτώβριος 5-8, 2010, Κέρκυρα, σελ. 99.
5. Μπούτλα, Α., Βασιλάκος, Ν., Καλαντίδης Κ., και Βαρβέρη, Χ., 2010. Ο ρόλος της RNA σίγησης στην έκβαση της αλληλεπίδρασης παθογόνου – φυτού ξενιστή. Εις Περιλήψεις Ανακοινώσεων 15ου Πανελληνίου Φυτοπαθολογικού Συνεδρίου, Οκτώβριος 5-8, 2008, Κέρκυρα, σελ. 52.
6. Skandalis N., Sarris P.F., Ioannou M., Kafetzopoulos D., Panopoulos N.J. (2010). Development of new diagnostic tools based on in silico analysis of secretion systems of gram- phytopathogenic bacteria. 12th International Conference on plant pathogenic bacteria, June 7-11, Ile de la Reunion (FRA), poster 2-27 p.33
7. Σκανδάλης Ν., Π.Φ. Σαρρής, Μ. Ιωάννου, Δ. Καφετζόπουλος και Ν.Ι. Πανόπουλος. (2010). Ανάπτυξη νέων διαγνωστικών εργαλείων για gram- φυτοπαθογόνα βακτήρια βασισμένη στην *in silico* ανάλυση εκκριτικών συστημάτων. Εις Περιλήψεις Ανακοινώσεων 15^ο Πανελληνίου Φυτοπαθολογικού Συνεδρίου, Οκτ. 2010, Κέρκυρα, σελ. 57.
8. Σκανδάλης Ν., Τ. Μαυράκης, Χ. Ουσταμανωλάκης, Α. Bottin, Ν. Magan, Α.Λ. Σκαλτσούνης, Ν.Ι. Πανόπουλος και Φ Βερβερίδης (2010). Φυτοπροστατευτική δράση φυτικών εκχυλισμάτων από ιστούς ελιάς, σταφυλιών και των παραπροϊόντων τους. 15^ο Πανελληνίου Φυτοπαθολογικού Συνεδρίου, Οκτ. 2010, Κέρκυρα, σελ. 195.
9. Τσαπάρας, Α., Γάτσιος, Α., Βαρβέρη, Χ., και Κουτρέτσης, Π., 2010. Εντοπισμός του ιού της τριστέσσας των εσπεριδοειδών σε φυτά calamondin σε θερμοκηπιακή μονάδα του νομού Πρέβεζας και λήψη μέτρων εκρίζωσης. Εις Περιλήψεις Ανακοινώσεων 15ου Πανελληνίου Φυτοπαθολογικού Συνεδρίου, Οκτώβριος 5-8, 2010, Κέρκυρα, σελ. 101.

8.1.1.3 Άλλες Δημοσιεύσεις

Χολέβα, Μ.Κ. 2011. Βακτηριολογικές ασθένειες της πατάτας. *Γεωργία-Κτηνοτροφία*, 6: 86-97.

8.1.1.4 Πατέντες

Nickolas J. Panopoulos, Antigoni S. Papanikolaou, Panagiotis F. Sarris, Nikolaos Skandalis 2010. Pathogen derived effectors and their use in enhancing plant resistance to pathogens, insect pests and greening stress. US patent and trademark office, US patent and trademark office Atty. Dkt. No. 098875-0103. Appl. No.: 61/415,149.

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.2 Συμμετοχή και διοργάνωση Συνεδρίων, Επιστημονικών Συναντήσεων Ομάδων Εργασίας

8.1.2.1 Συμμετοχή

ΒΛΟΥΤΟΓΛΟΥ Ε.

1. Συμμετοχή στο Επιστημονικό Συνέδριο “Science supporting Risk Surveillance of Imports”, που διοργανώθηκε από την EFSA σε συνεργασία με το Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) (Seville, Spain, 10 Φεβρουαρίου 2010)
2. Συμμετοχή στην Εναρκτήρια Συνάντηση (Kick-off meeting) του Ευρωπαϊκού Προγράμματος “Prima Phacie” (Parma, Italy, 9-11 Μαρτίου 2010)
3. Συμμετοχή σε έξι (6) Επιστημονικές Συναντήσεις της Ομάδας Εργασίας των Μυκητολόγων και μια (1) Επιστημονική Συνάντηση της Ομάδας Εργασίας των Βακτηριολόγων της Επιτροπής Φυτοϋγείας της EFSA (Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2010)
4. Συμμετοχή σε τέσσερις (4) Επιστημονικές Συναντήσεις της Ολομέλειας της Επιτροπής Φυτοϋγείας της EFSA (Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2010)
5. Συμμετοχή στην 2^η Επιστημονική Συνάντηση των Ομάδων Εργασίας (Working Groups meeting) του Ευρωπαϊκού Προγράμματος “Prima Phacie” (Vienna, Austria, 15-17 Μαρτίου 2011)
6. Συμμετοχή στο “EFSA Scientific Colloquium on Emerging Risks in Plant Health: From Plant Pests Interactions to Global Change” ως Συντονίστρια της Συζήτησης που είχε ως θέμα “Changes in agriculture and forestry practices as drivers of emerging plant health risks”. Η συγκεκριμένη επιστημονική Συνάντηση διοργανώθηκε από την EFSA στην Parma (Italy) κατά το διάστημα 9-10 Ιουνίου 2011.
7. Συμμετοχή στην 3^η Επιστημονική Συνάντηση των Ομάδων Εργασίας (Working Groups meeting) του Ευρωπαϊκού Προγράμματος “Prima Phacie” (Athens, Greece, 5-7 Ιουλίου 2011)
8. Συμμετοχή σε τρεις (3) Επιστημονικές Συναντήσεις της Ομάδας Εργασίας των Μυκητολόγων και δέκα (10) Επιστημονικές Συναντήσεις της Ομάδας Εργασίας των Βακτηριολόγων της Επιτροπής Φυτοϋγείας της EFSA (Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2011)
9. Συμμετοχή σε πέντε (5) Επιστημονικές Συναντήσεις της Ολομέλειας της Επιτροπής Φυτοϋγείας της EFSA (Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2011)

ΧΟΛΕΒΑ, Μ.Κ.

1. Kick off meeting of ‘Prima Phacie’ project (Parma, Italy, 9-11 Μαρτίου 2010)
2. Working Group 2 meeting in the frame of COST Action FA0806 (Tel-Aviv, Israel, 18 Μαρτίου 2010)
3. 1st Working Groups meeting of ‘Prima Phacie’ project (York, UK, 24-26 Αυγούστου 2010)
4. 2nd Working Groups meeting of ‘Prima Phacie’ project (Vienna, Austria, 15-17 Μαρτίου 2011)
5. 3rd Working Groups meeting of ‘Prima Phacie’ project (Athens, Greece, 5-7 Ιουλίου 2011)

8.1.2.2 Διοργάνωση

ΒΛΟΥΤΟΓΛΟΥ Ε.

1. Μέλος, ως εκπρόσωπος του ΜΦΙ, της Οργανωτικής Επιτροπής της 5^{ης} Πανελληνίας Συνάντησης Φυτοπροστασίας (Λάρισα, 23-25 Φεβρουαρίου 2010)
2. Διοργάνωση, σε συνεργασία με την Δρα Μ. Χολέβα, της 4^{ης} Επιστημονικής Συνάντησης των Ομάδων Εργασίας του ερευνητικού Ευρωπαϊκού Προγράμματος “Prima Phacie”. Στη συνάντηση συμμετείχαν 17 ειδικοί επιστήμονες από οκτώ Ευρωπαϊκά ερευνητικά κέντρα και ένας εκπρόσωπος της EFSA, η οποία χρηματοδοτεί στο συγκεκριμένο πρόγραμμα (ΜΦΙ, 5-7 Ιουλίου 2011)

ΧΟΛΕΒΑ Μ.Κ.

1. Διοργάνωση της Ευρωπαϊκής Επιστημονικής Συνάντησης: ‘4th Working Groups meeting in the frame of Prima Phacie project’ στο Μ.Φ.Ι., από 5 έως 7 Ιουλίου 2011. Στη συνάντηση συμμετείχαν 17 ειδικοί επιστήμονες από 8 Ευρωπαϊκά ερευνητικά κέντρα και ένας εκπρόσωπος της EFSA, που αποτελεί το φορέα χρηματοδότησης του προγράμματος Prima Phacie [Υπεύθυνοι διοργάνωσης: Δρ Ε. Βλουτόγλου και Δρ Μ.Κ. Χολέβα, για το Μ.Φ.Ι., και Dr A. MacLeon (Fera, UK) ως Συντονιστής του Προγράμματος].
2. Διοργάνωση του Ευρωπαϊκού Εκπαιδευτικού Σεμιναρίου (Training School) με θέμα: ‘Applied Bioinformatics in Plant Sciences’ στα πλαίσια των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων COST Actions FA0806, FA0604, TD0801, και Triticaceae Genome FP7 Project, στην Αθήνα από 13 έως 17 Δεκεμβρίου 2010. Το σεμινάριο παρακολούθησαν 43 νέοι ερευνητές από 21 χώρες και δίδαξαν 12 διεθνώς αναγνωρισμένοι ειδικοί επιστήμονες στον τομέα της Βιοπληροφορικής, από Βρετανία, Γερμανία, Ελλάδα, Ελβετία, Ολλανδία και Φιλανδία,. [Υπεύθυνοι διοργάνωσης: Δρ Μ.Κ. Χολέβα για το Μ.Φ.Ι., Επικ. Καθηγητής Α.Ε. Βολουδάκης για το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και Prof. A.H. Schulman για το MTT Agrifood Research Finland Biotechnology and Food Research, Finland].

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.3 Ημερίδες-Ενημερώσεις γεωτεχνικών, αγροτών και κοινωνικών ομάδων

ΒΑΡΒΕΡΗ Χ.

1. 5^η Πανελλήνια Συνάντηση Φυτοπροστασίας (Λάρισα, 23-24/2/2010)
2. 1^η Ευρωπαϊκή Συνάντηση εργασίας με θέμα “Επιβλαβείς οργανισμοί και η Ευρωπαϊκή πολιτική για τη Φυτοϋγεία” που οργάνωσε το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος FP7-REGPOT-2008-1SUPPORT ACTION: BPI Plant-Heal 230010 – “Development of Benaki Phytopathological Institute as a Centre of Excellence in Plant Health and Crop Protection” (Κηφισιά, 27-28/5/2010) (Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής)
3. 15^ο Πανελλήνιο Φυτοπαθολογικό Συνέδριο (Κέρκυρα, 5-8 Οκτωβρίου 2010)
4. Ημερίδα που διοργάνωσε το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (ΜΑΙΧ) με θέμα «Ιός της τριστέσσας των εσπεριδιειδών-Παρουσία, Ταυτοποίηση, Εμπειρία & Προοπτικές στην Κρήτη, Ελλάδα & Μεσόγειο» (Χανιά, 12/4/2011)
5. Διημερίδα που διοργάνωσε η BASF ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ με θέμα «Εκδήλωση παρουσίασης AgCelence» (Κόστα Ναυαρίνο, 14-15/4/2011)
6. Ημερίδα που διοργάνωσε η Περιφερειακή Ενότητα Λακωνίας με θέμα « Ο ιός της τριστέσσας και η επαπειλούμενη εξάπλωσή του στην Περιφερειακή Ενότητα Λακωνίας»(Σπάρτη, 2/11/2011)
7. Παρουσίαση της πρότασης προγράμματος διδυμοποίησης Twinning Project: MN-10-IB-AG-01 “Strengthening the administrative capacities of the Phytosanitary Directorate of Montenegro” (Podgorica, 19/5/2011)

ΒΛΟΥΤΟΓΛΟΥ Ε.

1. Ομιλήτρια σε ενημερωτική Ημερίδα που διοργανώθηκε από τη Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας σε συνεργασία με το Δ.Δ. Κ. Νευροκοπίου με θέμα “Λήψη μέτρων για την εξάλειψη και τον περιορισμό της διασποράς του μύκητα καραντίνας *Synchytrium sndobioticum* Schilb. (Καρκίνωση της πατάτας) στην περιοχή του Κ. Νευροκοπίου”. (Κ. Νευροκόπι, 20 Δεκεμβρίου 2011)

ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ Ν.

1. «Λήψη μέτρων για την εξάλειψη και την περιστολή της διάδοσης του βακτηρίου καραντίνας *Ralstonia solanacearum*», στο πλαίσιο του Επιμορφωτικού Προγράμματος: «Λήψη μέτρων για την εξάλειψη και την περιστολή της διάδοσης οργανισμών καραντίνας γεωργικής σημασίας-Φυτοϋγειονομική νομοθεσία, Φυτοϋγειονομικά διαβατήρια» (Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, 13.7.2011).

ΧΟΛΕΒΑ, Μ.Κ.

1. Holeva, M.C. 2010 «Plant Health Alert Systems: An overview of scientific aspects with examples and perspectives from a national, EU and EPPO scale» Η ομιλία παρουσιάστηκε στις 27.5.2010 κατά την 1^η Ευρωπαϊκή Συνάντηση Εργασίας με θέμα ‘Επιβλαβείς οργανισμοί και η Ευρωπαϊκή πολιτική για τη Φυτοϋγεία’, η οποία πραγματοποιήθηκε στην Κηφισιά από 27-28 Μαΐου 2010, στο πλαίσιο του προγράμματος REGPOT-Plant Heal.
2. Holeva, M.C. 2010. «EU funded projects related to plant health currently running in Benaki Phytopathological Institute». Η ομιλία παρουσιάστηκε στο ΜΦΙ στις 29.6.2010 σε ειδικούς ξένους ερευνητές που συμμετείχαν στο ‘Summer School in soil, plant and food research’, το οποίο πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα από 28-29.6.2010, στο πλαίσιο προγράμματος συνεργασίας μεταξύ Ευρωπαϊκής Ένωσης και Αργεντινής.
3. Holeva, M.C. 2011. Evaluation of risk reduction options: Case study *Xanthomonas citri* pv. *citri* 4th Working Groups meeting in the frame of Prima Phacie project (Benaki Phytopathological Institute, 5 Ιουλίου 2011)
4. Χολέβα Μ.Κ. 2011. «Λήψη μέτρων για την εξάλειψη και την περιστολή της διάδοσης του βακτηρίου καραντίνας *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*», στο πλαίσιο του Επιμορφωτικού Προγράμματος: «Λήψη μέτρων για την εξάλειψη και την περιστολή της διάδοσης οργανισμών καραντίνας γεωργικής σημασίας-Φυτοϋγειονομική νομοθεσία, Φυτοϋγειονομικά διαβατήρια», που διοργανώθηκε από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων στο ΜΦΙ, από 13 έως 14 Ιουλίου 2011, για γεωπόνους από Δ/σεις Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής των Π.Ε., ΠΚΠΦ&ΠΕ και ΚΕΠΥΕΛ που είναι επίσημα ορισμένοι ως Φυτοϋγειονομικοί Ελεγκτές της Χώρας (Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, 13.7.2011)
5. Χολέβα, Μ.Κ. 2011. Εκπαιδευτικό σεμινάριο γεωπόνων και ακτινιδιοπαραγωγών περιοχής Άρτας σχετικά με την ασθένεια του Βακτηριακού έλκους της ακτινιδιάς, που οφείλεται στο παθογόνο βακτήριο *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*, κατόπιν προσκλήσεως από την Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Άρτας-Φιλιππιάδας (Άρτα, 30 Μαΐου 2011)
6. Χολέβα, Μ.Κ. 2011. Εκπαιδευτικό σεμινάριο σε γεωπόνους Δ/σεων Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής και εκπροσώπων Ομάδων Παραγωγών ακτινιδιάς σε ημερίδα για τα κύρια χαρακτηριστικά και τον τρόπο αντιμετώπισης της ασθένειας του Βακτηριακού έλκους της ακτινιδιάς που οφείλεται στο βακτήριο *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*, κατόπιν πρόσκλησης από τη Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Περιφερειακής Ενότητας Πιερίας (Κατερίνη, 7 Μαΐου 2011)
7. Χολέβα, Μ.Κ. 2011. Εκπαιδευτικό σεμινάριο σε τοπικούς γεωπόνους και παραγωγούς με θέμα «Βακτηριολογικές ασθένειες της τομάτας», στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE-EcoPest (LIFE07 ENV/GR/000266) (Λιβαδειά Βοιωτίας, 21 Φεβρουαρίου 2011)
8. Holeva, M.C. 2010. «Bacterial diseases of olives». Εκπαιδευτική ομιλία προς Γεωτεχνικούς του Υπουργείου Γεωργίας της Παλαιστινιακής Αρχής στο πλαίσιο ειδικού προγράμματος (Hellenic Aid)

με τίτλο «Βελτιστοποίηση του συστήματος καλλιέργειας της ελιάς στην Παλαιστίνη» (Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, 25 Φεβρουαρίου 2010)

9. Χολέβα, Μ.Κ. 2011. Εκπαιδευτικό σεμινάριο σε τοπικούς γεωπόνους και παραγωγούς εξαγωγίμης κυρίως τομάτας, σχετικό με τα 'Προβλήματα που δημιουργεί το βακτήριο *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* στην καλλιέργεια της τομάτας στη ορεινή Σκοτεινή Αργολίδας'. Κατόπιν πρόσκλησης από το Σύλλογο Γεωπόνων Αργολίδας σε συνεργασία με τη Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Αργολίδας (Τμήμα Π.Ε. & Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου) και την Π.Ε. Αργολίδας (Σκοτεινή Αργολίδας, 18 Νοεμβρίου 2011)
10. Χολέβα, Μ.Κ. 2011. Εκπαιδευτικό σεμινάριο σε τοπικούς γεωπόνους και παραγωγούς εξαγωγίμου κυρίως φασολιού, με θέμα 'Το βακτήριο *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* και τα προβλήματα που δημιουργεί στις τοπικές καλλιέργειες φασολιού. Μέθοδοι αντιμετώπισης' κατόπιν πρόσκλησης από το Σύλλογο Γεωπόνων Αργολίδας σε συνεργασία με τη Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Αργολίδας (Τμήμα Π.Ε. & Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου), την Αντιπεριφέρεια Αργολίδας, και τον Α.Σ. Σκοτεινής (Σκοτεινή Αργολίδας, 16 Απριλίου 2011)

ΔΡΑΣΗ 8.2 Εκδόσεις

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.2.2 Έκδοση Βιβλίων και Τεχνικών δελτίων

ΒΛΟΥΤΟΓΛΟΥ Ε.

1. Σύνταξη και επιμέλεια ενημερωτικού φυλλαδίου με θέμα "Η καρκίνωση της πατάτας (*Synchytrium endobioticum*)-Μια σοβαρή ασθένεια καραντίνας" σε συνεργασία με τη Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας Περιφερειακής Ενότητας Δράμας (Τμήμα Ποιοτικού & Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου), προς χρήση από παραγωγούς, γεωτεχνικούς και εμπλεκόμενους στη διαδικασία παραγωγής και συσκευασίας πατάτας.
2. Κριτική ανάγνωση και επιμέλεια όλων των ερευνητικών εργασιών και άρθρων ανασκόπησης (Review articles) που υποβλήθηκαν για δημοσίευση στο επιστημονικό περιοδικό του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου, Hellenic Plant Protection Journal (HPPJ), κατά το διάστημα Απρίλιος 2009 έως Απρίλιος 2011 (ως Πρόεδρος της Συντακτικής Επιτροπής του περιοδικού).

ΓΛΥΝΟΣ Π.

1. Γλυνός, Π. 2010. Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας Apricot chlorotic leaf roll phytoplasma-ACLR. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
2. Γλυνός, Π. 2010. Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων του 'Χλωρωτικού καρουλιάσματος των φύλλων τη Βερικοκιάς'. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
3. Γλυνός, Π. 2010. Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Clavibacter michiganensis* subsp. *insidiosus*-Cmi. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
4. Γλυνός, Π. 2010. Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων της 'Βακτηριακής μάρανσης της μηδικής'. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση

προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.

ΚΑΡΑΦΛΑ Χ.

1. Καραφλα, Χ. 2010. Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Apple proliferation phytoplasma–AP*. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
2. Καραφλα, Χ. 2010. Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων της ‘Σκούπας της μάγισσας της μηλιάς’. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
3. Καραφλα, Χ. 2010. Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Pear decline phytoplasma–PD*. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
4. Καραφλα, Χ. 2010. Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων της ‘Παρακμής ή καχεξίας της αχλαδιάς’. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.

ΛΑΣΚΑΡΗΣ Δ.

1. Λάσκαρης, Δ. 2010. Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων της ανθράκωσης του βαμβακιού (*Glomerella gossypii*). Τεχνικό Δελτίο που συντάχθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος “Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας” και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
2. Λάσκαρης, Δ. 2010. Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων της καρκίνωσης της πατάτας (*Synchytrium endobioticum*). Τεχνικό Δελτίο που συντάχθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος “Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας” και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
3. Λάσκαρης, Δ. 2010. Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση της παρουσίας ή μη του επιβλαβούς μύκητα καραντίνας *Glomerella gossypii* Edgerton. Τεχνικό Δελτίο που συντάχθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος “Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας” και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
4. Λάσκαρης, Δ. 2010. Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση της παρουσίας ή μη του επιβλαβούς μύκητα καραντίνας *Synchytrium endobioticum* (Shilb.) Perc. Τεχνικό Δελτίο που συντάχθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος “Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας” και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.

ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ Ν.

1. Σκανδάλης Ν. 2011. Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli*. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την

αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.

2. Σκανδάλης Ν. 2011. Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων της 'Βακτηριακής κηλίδωσης του φασολιού'. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
3. Σκανδάλης Ν. 2011. Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Spiroplasma citri* Saglio *et al.* Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
4. Σκανδάλης Ν. 2011. Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων του Stubborn (Μεταδοτικής Μικροφυλλιάς) των εσπεριδοειδών. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.

ΧΟΛΕΒΑ Μ.Κ.

1. Χολέβα, Μ.Κ. 2010. Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Candidatus Phytoplasma solani*. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
2. Χολέβα, Μ.Κ. 2010. Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη συμπτωμάτων της ασθένειας 'stolbur' της πατάτας. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
3. Χολέβα, Μ.Κ. 2010. Μεθοδολογία δειγματοληψίας επιφανειακών υδάτων που χρησιμοποιούνται για άρδευση καθώς και παρακείμενων φυτών ξενιστών, για διαπίστωση της παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Ralstonia solanacearum*'. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας», ενσωματώθηκε στη 'Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Ralstonia solanacearum*' και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
4. Χολέβα, Μ.Κ. 2011. Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*. Τεχνικό δελτίο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.
5. Χολέβα, Μ.Κ. 2011. Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων του 'Βακτηριακού έλκους της ακτινιδιάς'. Τεχνικό φυλλάδιο που προετοιμάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Εκτέλεση επισκοπήσεων (surveys) για την αναγνώριση προστατευομένων ζωνών από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας» και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του Μ.Φ.Ι.

ΔΡΑΣΗ 8.3 Παροχή Τεχνογνωσίας & Επιστημονικής κατάρτισης – Εκπαιδεύσεις

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.1 Επιμόρφωση γεωτεχνικών και παραγωγών

ΛΑΣΚΑΡΗΣ Δ.

1. Εκπαίδευση της κας Βασιλικής Πάνου, Τεχνολόγου Γεωπονίας, απασχολούμενης στην Πρακτική Γεωργική Σχολή 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου, σε θέματα μακροσκοπικής εξέτασης γεωργικών καλλιεργειών για εντοπισμό φυτοπαθολογικών προβλημάτων, δειγματοληψίας και σήμανσης δειγμάτων ασθενών φυτών, καθώς και σε απλές εργαστηριακές τεχνικές διάγνωσης μυκητολογικών ασθενειών, στο πλαίσιο του προγράμματος «Εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων ασθενών φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς με ευθύνη της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου ή δειγμάτων ασθενών φυτών από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς για τη διαπίστωση παρουσίας παρασιτικών και μη ασθενειών», (5-9 Ιουλίου 2010)
2. Εκπαίδευση δύο Τεχνολόγων Γεωπονίας: κας Κυριακής Αναστασιάδου και της κας Έλμας Βασιλειάδου, απασχολούμενων στην Πρακτική Γεωργική Σχολή 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου, σε θέματα μακροσκοπικής εξέτασης γεωργικών καλλιεργειών για εντοπισμό φυτοπαθολογικών προβλημάτων, δειγματοληψίας και σήμανσης δειγμάτων ασθενών φυτών, καθώς και σε απλές εργαστηριακές τεχνικές διάγνωσης μυκητολογικών ασθενειών, στο πλαίσιο του προγράμματος «Εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων ασθενών φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς με ευθύνη της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου ή δειγμάτων ασθενών φυτών από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς για τη διαπίστωση παρουσίας παρασιτικών και μη ασθενειών» (6-10 Δεκεμβρίου 2010)

ΧΟΛΕΒΑ Μ.Κ.

1. Εκπαίδευση της κας Βασιλικής Πάνου, Τεχνολόγου Γεωπονίας, απασχολούμενης στην Πρακτική Γεωργική Σχολή 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου, σε θέματα μακροσκοπικής εξέτασης γεωργικών καλλιεργειών για εντοπισμό φυτοπαθολογικών προβλημάτων, δειγματοληψίας και σήμανσης δειγμάτων ασθενών φυτών, καθώς και σε απλές εργαστηριακές τεχνικές διάγνωσης βακτηριολογικών ασθενειών, στο πλαίσιο του προγράμματος «Εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων ασθενών φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς με ευθύνη της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου ή δειγμάτων ασθενών φυτών από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς για τη διαπίστωση παρουσίας παρασιτικών και μη ασθενειών», στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας, 5-9 Ιουλίου 2010, με υπεύθυνο τη γεωπόνο Δρα Μαρία Κ. Χολέβα.
2. Εκπαίδευση δύο Τεχνολόγων Γεωπονίας: κας Κυριακής Αναστασιάδου και της κας Έλμας Βασιλειάδου, απασχολούμενων στην Πρακτική Γεωργική Σχολή 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου, σε θέματα μακροσκοπικής εξέτασης γεωργικών καλλιεργειών για εντοπισμό φυτοπαθολογικών προβλημάτων, δειγματοληψίας και σήμανσης δειγμάτων ασθενών φυτών, καθώς και σε απλές εργαστηριακές τεχνικές διάγνωσης βακτηριολογικών ασθενειών, στο πλαίσιο του προγράμματος «Εργαστηριακός έλεγχος δειγμάτων ασθενών φυτών κηπευτικών, εσπεριδοειδών, αμπέλου και ελιάς με ευθύνη της Πρακτικής Γεωργικής Σχολής 'Παναγή Βαλλιάνου' Αργοστολίου ή δειγμάτων ασθενών φυτών από άλλες περιοχές του νομού Κεφαλλονιάς για τη διαπίστωση παρουσίας παρασιτικών και μη ασθενειών», στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας, 6-10 Δεκεμβρίου 2010, με υπεύθυνο τη γεωπόνο Δρα Μαρία Κ. Χολέβα.

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.3 Εκπόνηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διατριβών (PhDs, MScs)- Πρακτική άσκηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών

ΒΑΡΒΕΡΗ Χ.

1. Συνεπιβλέπουσα της διδακτορικής διατριβής της κας Μαρίας Καλογήρου που απενεμήθη από το Cranfield Health, Cranfield University, Αγγλία
2. Μέλος επταμελούς επιτροπής κρίσης της διδακτορικής διατριβής του κ. Ηρακλή Μπουρμπουράκα που απένειμε το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
3. Μέλος επταμελούς επιτροπής κρίσης της διδακτορικής διατριβής του κ. Λάμπρου Παπαγιάννη που απένειμε το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

4. Μέλος επιτροπής αξιολόγησης δυο μεταπτυχιακών διατριβών, των Heba Afifi και Magdalena Shegani που απένειμε το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων

ΒΑΣΙΛΑΚΟΣ Ν.

1. Επίβλεψη σε δύο πτυχιακές εργασίες και σε πέντε πρακτικές ασκήσεις πέντε προπτυχιακών φοιτητών

ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ Ν.

1. Τίτος Μαυράκης (2010). Συνεπιβλέπων στη μεταπτυχιακή διατριβή (MSc) με τον Ευ. Στεφάνου, Τμήμα Χημείας Παν. Κρήτης. Αξιολόγηση βακτηρίων για βιομετατροπές φιαολικών συστατικών των υγρών αποβλήτων ελαιουργίας (ΥΑΕ) σε ουσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας
2. Χάρης Ουσταμανωλάκης (2010) συνεπιβλέπων στη μεταπτυχιακή διατριβή (MSc) με τον Ν. Πανόπουλο, Εργ. Βιοτεχνολογίας, Τμήμα Βιολογίας Παν. Κρήτης Βιολογική καταπολέμηση βακτηριακών ασθενειών κηπευτικών και ελιάς με χρήση φυτικών εκχυλισμάτων
3. Μιρέλλα Γεωργούλη (2010) συνεπιβλέπων στην πτυχιακή διατριβή με τον Ν. Πανόπουλο, Εργ. Βιοτεχνολογίας, Τμήμα Βιολογίας Παν. Κρήτης Μελέτη της επαγωγής μηχανισμών άμυνας φυτών σε μικροβιακά παθοσυστήματα και απομόνωση γονιδίων που κωδικεύουν συνθετάσες της χιτίνης σε Ωμούκητες και Μύκητες

Επιβλέπων στην διπλωματική διατριβή και πρακτική άσκηση των φοιτητών:

1. Ελευθερία Σιδερέα, (2011) Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο και ΒΙΟΘΕΚΑ, ΤΕΙ Μεσολογγίου. Μελέτη της αλληλεπίδρασης φυτών με μετα-μεταγραφική σίγηση σε γονίδια σχετιζόμενα με την σίγηση και τις οξειδάσες των πολυαμινών με φυτοπαθογόνα βακτηρια του γένους *Pseudomonas*
2. Δημήτρης Μαραβέλης, (2011) Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο και ΣΤΕΓ, τμήμα ΦΠ, ΤΕΙ Κρήτης. Μελέτη της επίδρασης γονιδίων που σχετίζονται με την μετα-μεταγραφική σίγηση του φυτού μοντέλου *N. benthamiana* στη μολυσματικότητα φυτοπαθογόνων βακτηρίων
3. Καλογεράκος Νίκος (2011-2012, ΤΕΙ Κρήτης - ΜΦΙ). Πρακτικές εφαρμογές της έρευνας για επαγωγής της άμυνας σε καλλιεργούμενα φυτά.
4. Πεπτονάκη Μαρία, (2011) Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο και ΣΤΕΓ, τμήμα ΦΠ, ΤΕΙ Κρήτης (Επιβλέπων –ΤΕΙ Κρήτης σε συνεργασία με εργαστήριο Ιολογίας ΜΦΙ-Νίκωνα Βασιλάκο). Μελέτη της μολυσματικότητας ιών σε φυτά στα οποία έχουν τροποποιηθεί οι μηχανισμοί άμυνας

ΤΡΩΓΙΑΝΟΣ Γ.

1. Επιστημονικός Υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση της φοιτήτριας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών Μαρίας Τσιούρη (2010).
2. Επιστημονικός Υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση της φοιτήτριας Γεωργίας Διάκου – Λομνιού του ΤΕΙ Μεσολογγίου

ΤΣΙΡΟΓΙΑΝΝΗΣ Δ.

1. Επιστημονικός Υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Μυκητολογίας του Τμήματος Φυτοπαθολογίας του κ. Αθανάσιου Σπέντζα, προπτυχιακού φοιτητή του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής) (περίοδος πρακτικής άσκησης: 11.7.2011-26.8.2011)

ΧΟΛΕΒΑ, Μ.Κ.

1. Ιωάννης Θωμόπουλος (προπτυχιακός φοιτητής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής), στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας του Τμήματος Φυτοπαθολογίας, από 5 Ιουλίου έως 13 Αυγούστου 2010
2. Ροζανίτα Φιλιπούση (προπτυχιακή φοιτήτρια, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής) στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας του Τμήματος Φυτοπαθολογίας, από 7 Ιουλίου έως 31 Αυγούστου 2010 [Επιστημονική Υπεύθυνη Δρ Μαρία Κ. Χολέβα]

3. Γεώργιος Κοροντζής (προπτυχιακός φοιτητής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής), στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας του Τμήματος Φυτοπαθολογίας, από 5 Ιουλίου έως 31 Αυγούστου 2010 [Επιστημονική Υπεύθυνη Δρ Μαρία Κ. Χολέβα]
4. Σταύρος Παλαβούζης (μεταπτυχιακός φοιτητής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής), στα Εργαστήρια: Βακτηριολογίας, Ιολογίας, Μη Παρασιτικών Ασθενειών, Ακαρεολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας, Βιολογικής Καταπολέμησης, από 9 Νοεμβρίου έως 22 Νοεμβρίου 2010 [Επιστημονικοί Υπεύθυνοι: Δρ Μαρία Κ. Χολέβα, Δρ Χ. Βαρβέρη, Δρ Γ. Τρωγιάνος, Δρ Ε. Καπαξίδη, Δρ Π. Μυλωνάς]

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 9: ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΦΙ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΡΑΣΗ 9.1 Επιμόρφωση επιστημονικού, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού του ΜΦΙ

ΤΣΙΡΟΓΙΑΝΝΗΣ Δ.

1. Συμμετοχή στο Σεμινάριο “Εισαγωγή στο Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (GIS) ArcGIS I και Arc GISII (ArcInfo-ArcView)” που πραγματοποιήθηκε από την Εταιρεία “Marathon Data Systems” (ΜΦΙ, 22-24 Φεβρουαρίου 2011 & 4-6 Απριλίου 2011)

ΧΟΛΕΒΑ, Μ.Κ.

1. Training School in the frame of COST Action FA0806: ‘Small to large scale vaccination of plants - A hands-on training on the vaccine delivery technology’ (Tel-Aviv, Israel, 19-22 Μαρτίου 2010)
2. 12th International Workshop on Fire Blight (Warsaw, Poland, 16-20 Αυγούστου 2010)
3. Ημερίδα για το δίκτυο οργανισμών της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA)- Άρθρου 36 του Ν. 178/2002. Διοργάνωση από ΕΦΕΤ ως εστιακό σημείο της EFSA (Αθήνα, 16 Σεπτεμβρίου 2010)
4. Training School in the frame of COST Action 873: ‘Phytosanitary workshop on the quarantine pathogen *Xylella fastidiosa*’ (Bari, Italy, 18-22 Οκτωβρίου 2010)
5. Training School in the frame of COST Actions FA0806, FA0604 and TD0801, and Triticaceae Genome FP7 Project: ‘Applied Bioinformatics in Plant Sciences’ (Athens, Greece, 13-17 Δεκεμβρίου 2010)
6. Σεμινάριο ‘Εισαγωγή στο Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (GIS) ArcGIS I (ArcInfo-ArcView)’ (Κηφισιά, 22-24 Φεβρουαρίου 2011)
7. Επίσκεψη για ερευνητική εργασία σχετική με την επαγωγή της άμυνας των φυτών έναντι φυτοπαθογόνων στο Πανεπιστήμιο ‘University of Basel’, Switzerland, στο Πανεπιστήμιο ‘University of Basel’, στο πλαίσιο του προγράμματος COST Action FA0806, από 18-28 Σεπτεμβρίου 2011 (Βλέπε υπ’ αριθμ: 17 και 18 Ειδικές Εκθέσεις του 2011)

ΔΡΑΣΗ 9.2 Αναβάθμιση κτιριακών και εργαστηριακών υποδομών

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

Προμήθεια νέου εξοπλισμού

Κατά τα έτη 2010 & 2011, το Εργαστήριο Μυκητολογίας απέκτησε τον παρακάτω εξοπλισμό με χρηματοδότηση από προγράμματα στα οποία συμμετείχε ή/μέσω παροχής υπηρεσιών σε τρίτους:

1. Συσσκευή οριζόντιας ηλεκτροφόρησης πηκτωμάτων αγαρόζης

2. Ψυχώμενος επωαστικός κλίβανος VELP Scientifica Foc 2251
3. Αυτόκαυστο Selecta Med 12 χωρητικότητας 12 lt
4. Υδατόλουτρο Bioline με εσωτερική κυκλοφορία και ανακίνηση
5. Συσκευή δοσομέτρησης ρυθμιζόμενου όγκου (dispenser)
6. Βαθμολογική κλίμακα μικροσκοπίου Zeiss
7. Ηλεκτρόδιο για το πεχάμετρο του Εργαστηρίου
8. Λύχνοι Bunsen
9. Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή Canon και κάρτα μνήμης

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑΣ

Κατά το έτος 2010, το Εργαστήριο Βακτηριολογίας απέκτησε τον παρακάτω νέο εξοπλισμό (συνολικής αξίας € 25398) με χρηματοδότηση από τρέχοντα προγράμματα στα οποία συμμετείχε:

Επιστημονικός εξοπλισμός

- 1) Θερμικός κυκλοποιητής PCR με δυνατότητα θερμοκρασιακής διαβάθμισης ('gradient') της κεφαλής ('block')
- 2) Στερεοσκόπιο με διοφθάλμια κεφαλή
- 3) Επιτραπέζια ψυχόμενη φυγόκεντρο με δύο ρότορες, για κάλυψη αναγκών φυγοκέντρησης φιαλών/φιαλιδίων όγκου 0.2 ml έως 50 ml
- 4) Σύστημα φωτογράφισης πηκτωμάτων αγαρόζης (gel documentation system)
- 5) Συσκευή δοσομέτρησης ρυθμιζόμενου όγκου(Dispenser)

Εξοπλισμός κτιριακών εγκαταστάσεων

- 1) Κλιματιστικό μηχανήμα MITSUBISHI 1800 BTU Inverter
- 2) Καταψύκτης GN2756 LIEBHERR FOURLIS

Κατά το έτος 2011, το Εργαστήριο Βακτηριολογίας απέκτησε τον παρακάτω εξοπλισμό (συνολικής αξίας € 25475) με χρηματοδότηση από τρέχοντα προγράμματα στα οποία συμμετείχε:

Επιστημονικός εξοπλισμός

- 1) Μικροσκόπιο αντίθεσης φάσεων
- 2) Ψυχόμενος ψηφιακός επωαστικός κλίβανος με σύστημα ανακίνησης
- 3) Απαγωγός εστία
- 4) Εξαρτήματα οριζόντιας ηλεκτροφόρησης πηκτωμάτων αγαρόζης
- 5) Σκευοθήκη (ντουλάπα) φύλαξης εργαστηριακών χημικών αντιδραστηρίων με σύστημα εξαερισμού
- 6) Αυτόματες πιπέτες όγκου: 0,5-10μl, 2-20μl, 20-200μl, 100-1000μl, 5 ml, 10ml

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΟΛΟΓΙΑΣ

Έγινε προμήθεια των κάτωθι οργάνων:

1. Συσκευή electro-blotting με το τροφοδοτικό της
2. Θερμοκυκλοποιητής
3. Φυγόκεντρος σωληνίσκων erpendorf
4. Ζυγός ακριβείας

2. ΤΜΗΜΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 1: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΔΡΑΣΗ 1.1 Συμμετοχή στη διαμόρφωση και εφαρμογή της Εθνικής και Ευρωπαϊκής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.2 Φυτοϋγειονομικός εργαστηριακός έλεγχος εισαγόμενων ή και εγχώρια παραγόμενων φυτών και φυτικών προϊόντων σε εφαρμογή της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/29/EC

Σε εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002 και EU Council Directive 2000/29/EC), κατά την περίοδο 2010-2011 διενεργήθηκαν από τα Εργαστήρια Γεωργικής Εντομολογίας, Βιολογικής Καταπολέμησης, και Ακαραλογίας και Γεωργικής Ζωολογίας εξετάσεις σε συνολικά 156 δείγματα και από το Εργαστήριο Νηματωδολογίας εξετάσεις σε συνολικά 87 δείγματα.

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.1.4 Σύνταξη κατευθυντηρίων οδηγιών για έκδοση φυτοϋγειονομικών διατάξεων

Σύνταξη κατευθυντήριων οδηγιών για την αποτελεσματική παρακολούθηση, την πρόληψη και την ολοκληρωμένη διαχείριση των *επιβλαβών οργανισμών Ceroplastes rusci, Hemiberlesia lataniae, Lobesia botrana και Ceratitis capitata* σε καρπούς ακτινιδίων που προορίζονται για εξαγωγή στην Κίνα ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η εμφάνιση επιβλαβών οργανισμών και οι προσβολές (ΔΡ Π. ΜΥΛΩΝΑΣ, ΔΡ Δ. ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ).

ΔΡΑΣΗ 1.2 Προσδιορισμός εχθρών, ωφελίμων εντόμων, ζιζανίων, διάγνωση ασθενειών και προβλημάτων φυτοτοξικότητας σε φυτά, φυτικά προϊόντα και έδαφος – Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.2.1 Εργαστηριακή εξέταση φυτών, φυτικών προϊόντων και εδάφους – Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης των ασθενειών (παρασιτικών και μη) ή προβλημάτων από ζωικούς εχθρούς, ζιζάνια και φυτοτοξικότητα

1.2.1.1 ΤΜΗΜΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ

Στα Εργαστήρια του Τμήματος Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας εξετάστηκαν για τα έτη 2010-2011, 735 δείγματα ασθενών φυτών και 827 χώματος, τα οποία εστάλησαν από διάφορες περιοχές της Χώρας (Δημόσιες Υπηρεσίες, ιδιώτες, αγρότες, Συνεταιρισμούς κ.ά.), και εδόθησαν οι αντίστοιχες απαντήσεις. Επιπροσθέτως, διενεργήθηκαν εξετάσεις επί 376 εδαφικών και φυτικών δειγμάτων, για την ανανέωση ή την έκδοση αδειών λειτουργίας φυτωριακών επιχειρήσεων προς έγκριση της εντάξεώς τους στο πρόγραμμα αναδιάρθρωσεως αμπελώνων (αναμπέλωση). Παρατίθεται κατάλογος με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων:

ΖΩΙΚΟΙ ΕΧΘΡΟΙ - 2010

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΖΩΙΚΟΣ ΕΧΘΡΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΓΓΟΥΡΙ	<i>Meloidogyne</i> sp.	Μυτιλήνη
ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ	<i>Meloidogyne</i> sp.	Κατερίνη, Ξάνθη
ΑΜΠΕΛΙ	<i>Viteus vitifoliae</i> (Fitch) (Hem. Phylloxeridae) <i>Xiphinema americanum</i> <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Xiphinema italiae</i> <i>Xiphinema index</i> <i>Tetranychus urticae</i> (Koch) Tetranychidae	Θήβα Βοιωτίας Ραφήνα Αττικής Ραφήνα Αττικής Μοίρες Ηρακλείου, Καρπενήσι Κηφισιά Αττικής
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ	<i>Helicotylenchus</i> sp.	Ελασσόνα Λάρισας
ΑΝΑΜΠΕΛΩΣΗ	<i>Xiphinema americanum</i> <i>Xiphinema index</i> <i>Tylenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp.	
ΑΡΙΑ	<i>Kermes</i> sp. (Homoptera: Kermesidae) <i>Aceria ilicis</i> (Canestrini) Eriophyidae:	Καλιάνοι Κορινθίας, Αίγιο Αχαΐας Κηφισιά Αττικής
ΑΡΩΚΑΡΙΑ	Pseudococcidae	Αργοστόλι
ΑΣΠΥΡΙΘΡΑ	Κριόκερους ή σαλιγκάρια	Μαραθώνας Αττικής
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Zeuzera pyrina</i> L. (Lepidoptera: Cossidae)	Ωρωπός Αττικής, Πετρούπολη Αττικής
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	<i>Capnodis tenebrionis</i> L. (Col. Buprestidae) Scolytidae	Ναύπλιο Σκύδρα Πέλλας
ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ	<i>Tylenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Meloidogyne</i> sp.	Παιανία Αττικής. Παιανία Αττικής Παιανία Αττικής
ΔΡΑΚΑΙΝΑ	Buprestidae	Τροιζηνία
ΕΛΑΙΟΚΡΑΜΒΗ	<i>Plutella xylostella</i> (L.) (Lep. Plutellidae)	Ορεστιάδα Έβρου
ΕΛΑΤΗ	<i>Oligonychus</i> sp. Tetranychidae	Καλιάνοι Κορινθίας
ΕΛΙΑ	<i>Phloeotribus scarabaeoides</i> Bernard (Col.: Scolytidae) <i>Palpita unionalis</i> (κν. μαργαρόνια) (Lep.: Pyralidae) Scolytidae <i>Pollinia pollini</i> (Costa) (Hem.: Asterolecaniidae) <i>Parlatoria oleae</i> (Colvée) (Hemiptera: Diaspididae): <i>Pollinia pollini</i> (Costa) (Homoptera: Asterolecaniidae): <i>Metcalfa pruinosa</i> Say (Hemiptera: Flatidae) <i>Philippia oleae</i> Signoret (Homoptera: Coccidae) <i>Lepidosaphes ulmi</i> (L.) (Hemiptera: Diaspididae) <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Pratylenchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i> <i>Petrobia harti</i> (Ewing) (Tetranychidae) <i>Eriophyes oleae</i> Nalepa (Eriophyidae)	Αθήνα Κομοτηνή Κρανίδι Αργολίδας Κρανίδι Αργολίδας Ραφήνα Αττικής Ραφήνα Αττικής Κέρκυρα Κέρκυρα Άγιος Κωνσταντίνος Φθιώτιδας Αγία Παρασκευή Αττικής, Κορινθία, Γεράκι Λακωνίας Αγία Παρασκευή Αττικής, Κορινθία, Γεράκι Λακωνίας Γεράκι Λακωνίας Ηράκλειο Κρήτης Κως, Άγιος Κωνσταντίνος Φθιώτιδας, Αταλάντη Φθιώτιδας, Σκάλα Λακωνίας
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	<i>Aphis spiraecola</i> Patch (Hem.: Aphidoidea) <i>Aphis gossypii</i> Glover (Hem.: Aphidoidea) <i>Xiphinema americanum</i> <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Tylenchus</i> sp. <i>Tylenchulus semipenetrans</i>	Πρέβεζα Πρέβεζα Άρτα Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας Άρτα Σκάλα Λακωνίας, Άρτα, Μαρούσι Αττικής, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας
ΙΠΠΟΚΑΣΤΑΝΙΑ	<i>Cameraria ohridella</i> (Lep. Gracillariidae)	Τρίκαλα
ΚΑΡΟΤΟ	<i>Meloidogyne</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp.	Ηλεία Ηλεία
ΚΑΡΠΟΥΖΙΑ	<i>Meloidogyne</i> sp.	Βάρδα Ηλείας, Καλαμάτα

	<i>Helicotylenchus</i> sp.	Καλαμάτα
ΚΑΡΥΔΙΑ	Ξυλοφάγα: <i>Oberea linearis</i> L. (Col.: Cerambycidae)	Πάτρα Πάτρα
ΚΕΔΡΟΣ	<i>Cinara cedri</i> (Hom.: Aphidoidea)	Ναύπλιο
ΚΕΡΑΣΙΑ	Scolytidae	Ρέθυμνο, Κρύα Βρύση Πέλλας
ΚΙΤΡΟ	<i>Tylenchulus semipenetrans</i>	Μαραθώνας Αττικής
ΚΟΛΟΚΥΘΙ-ΦΑΣΟΛΙ	<i>Meloidogyne</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp.	Αμαλιάδα Ηλείας Αμαλιάδα Ηλείας
ΚΥΠΑΡΙΣΣΟΕΙΔΕΣ	<i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Tylenchus</i> sp.	Άγιος Στέφανος Αττικής Άγιος Στέφανος Αττικής
ΛΕΜΟΝΙΑ	<i>Aleurothrixus floccosus</i> (Maskell) (Hom.: Aleyrodidae) <i>Aonidiella aurantii</i> (Maskell) (Homoptera: Diaspididae) <i>Icerya purchasi</i> Maskell (Homoptera: Margarodidae) <i>Tylenchulus semipenetrans</i>	Κηφισιά Αττικής Μεταμόρφωση Αττικής, Χίος Κηφισιά Αττικής Ίλιον Αττικής, Χίος, Κορωπί Αττικής
ΛΕΥΛΑΝΤ	<i>Carulaspis minima</i> Diaspididae <i>Tingis piri</i> (Hemiptera: Tingidae)	Ανθούσα Αττικής Διόνυσος Αττικής
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Aculops pelekassi</i> (Keifer) Eriophyidae <i>Lorryia formosa</i> Cooreman (Tydeidae) <i>Panonychus citri</i> (McGregor)	Ηγουμενίσα, Βλαχιώτη Λακωνίας Λευκάδα Λεχαινά Ηλείας Λεχαινά Ηλείας
ΜΑΡΟΥΛΙ	<i>Meloidogyne</i> sp.	Αχαρναί Αττικής, Χίος, Κάλαμος Αττικής
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Tuta absoluta</i> (Meyrick) (Lep.: Gelechiidae) <i>Phthorimeaea operculella</i> (Zeller) (Lep.: Gelechiidae) <i>Phthorimeaea operculella</i> (Zeller) (Lepidoptera: Gelechiidae) <i>Globodera</i> sp. <i>Tetranychus evansi</i> Baker and Rritchard (Tetranychidae) <i>Polyphagotarsonemus latus</i> (Banks) (Tarsonemidae)	Χαλκίδα Χώρα Νάξου Αλεξανδρούπολη Σκάλα Λακωνίας, Μεσσήνη Ρόδος, Μεσσήνη Μεσσήνη, Χίος, Ηλεία
ΠΑΤΩΜΑ	<i>Lyctus brunneus</i> (Stephens) (Col.: Anobiidae) <i>Hylotrupes bajulus</i> (L.) (Col.: Cerambycidae)	Βούλα Αττικής Βούλα Αττικής
ΠΕΥΚΟ	<i>Marchalina hellenica</i> (Homoptera: Margarodidae) Scolytidae <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Pratylenchus</i> sp.	Εκάλη Αττικής Ν. Ιωνία Αττικής, Δροσιά Αττικής Άγιος Στέφανος Αττικής Άγιος Στέφανος Αττικής
ΠΙΠΕΡΙΑ	Θρίπες	Τρίκαλα, Ορεστιάδα Εβρου
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	<i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Pratylenchus</i> sp. <i>Longidorus</i> sp. <i>Aculops pelekassi</i> (Keifer) (Eriophyidae)	Αγγελόκαστρο Αιτωλοακαρνανίας, Καλλίκωμο Ηλείας, Δροσιά Αττικής, Νέο Ψυχικό Αττικής Ανατολή Ιωαννίνων Ανατολή Ιωαννίνων Λευκάδα
ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΝΤΟΜΩΝ	Scarabaeidae <i>Liposcelis divinatorium</i> (Müller) (Psocoptera: Liposcelidae): <i>Kaloterme flavicollis</i> (F.) (Isoptera: Kalotermitidae) <i>Osmoderma</i> sp. <i>Aedes cretinus</i> (Diptera: Culicidae) <i>Hylotrupes bajulus</i> (L.) (Col.: Curculionidae) <i>Nebria brevicollis</i> F. (Col. Carabidae) <i>Aphis pomi</i> (De Geer) (Hem.: Aphidoidea) <i>Carpophilus</i> (Nitidulidae) <i>Plodia interpunctella</i> Hübner (Lep.: Pyralidae) <i>Aedes albopictus</i> (Diptera: Culicidae) <i>Oberea linearis</i> L. (Col.: Cerambycidae) <i>Nanopsocus oceanicus</i> Pearmon (Psocoptera: Pachytroctidae)	Πειραιάς Χαλάνδρι Αττικής, Δροσιά Αττικής Ν. Κηφισιά Αττικής, Αθήνα Κως Μαρούσι Αττικής Πάνω Γαύριο Ανδρου Ζάκυνθος Κηφισιά Αττικής Πάτρα, Λεχαινά Ηλείας Καλλιθέα Αττικής Καλλιθέα Αττικής Αγγίνιο Αιτωλοακαρνανίας Εκάλη Αττικής

	<i>Ephestia cautella</i> Walker (Lep.: Pyralidae) <i>Carpophilus</i> (Nitidulidae) Diplopoda <i>Glyciphagus domesticus</i> (De Geer) (Glyciphagidae)	Ηράκλειο Αττικής Πάτρα Ηλιούπολη Αττικής Άγιος Δημήτριος Αττικής
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	Scolytidae <i>Xiphinema americanum</i> <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Tylenchus</i> sp.	Λάρισα Κρύα Βρύση Πέλλας, Νάουσα Ημαθίας Κρύα Βρύση Πέλλας, Νάουσα Ημαθίας Νάουσα Ημαθίας
ΡΟΔΙΑ	<i>Carpophilus</i> (Nitidulidae)	Κηφισιά Αττικής
ΣΕΣΚΟΥΛΟ	<i>Pegomya</i> (Diptera: Anthomyiidae)	Καπανδρίτι Αττικής
ΣΚΟΝΗ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	Dermestidae	ΕΦΕΤ
ΣΚΟΡΔΟ	<i>Ditylenchus dipsaci</i>	Ορεστιάδα Έβρου
ΣΠΑΡΤΟ	Buprestidae	Τροιζηνία
ΣΤΑΦΙΔΑ	<i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Tylenchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>	Πύλος Μεσσηνίας Πύλος Μεσσηνίας Πύλος Μεσσηνίας
ΣΥΚΙΑ	<i>Ceroplastes</i> spp. Linnaeus (Homoptera: Diaspididae)	Νέα Ερυθραία Αττικής
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Lyriomyza</i> spp. <i>Tuta absoluta</i> (Meyrick) (Lep.: Gelechiidae) <i>Meloidogyne</i> sp. <i>Aculops lycopersici</i> Eriophyidae	Σπάτα Αττικής Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας Σκάλα Λακωνίας, Χαλκίδα, Σύρος, Φιλιππιάδα Πρέβεζας Μαλεσίνια Φθιώτιδας, Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ	Argidae <i>Planococcus citri</i> (Homoptera: Pseudococcidae)	Αίγιο Αχαΐας Ρέθυμνο
ΦΑΒΑ	<i>Heterodera</i> sp.	Σαντορίνη
ΦΑΣΟΛΙΑ	<i>Acanthoscelides obtectus</i> (Say) (Col.: Bruchidae) <i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner) (Lep.: Noctuidae)	Κατερίνη Νευροκόπι Δράμας
ΦΙΚΟΣ	<i>Xiphinema americanum</i> <i>Tylenchorhynchus</i> sp.	Κυπαρισσία Μεσσηνίας Κυπαρισσία Μεσσηνίας
ΦΙΣΤΙΚΙΑ	<i>Eurytoma plotnikovi</i> Nikol'skaya (Hymenoptera, Eurytomidae)	Δράμα
ΦΟΙΝΙΚΑΣ	<i>Rhynchophorus ferrugineus</i> (Olivier) (Coleoptera: Curculionidae)	Αθήνα, Γαστούνη Ηλείας
ΦΡΑΞΟΣ	Υμενόπτερο	Καρδίτσα
ΦΥΤΩΡΙΑ	<i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp., <i>Longidorus</i> sp., <i>Xiphinema americanum</i> , <i>Pratylenchus</i> sp.	
ΧΩΜΑ	<i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Meloidogyne</i> sp. <i>Tylenchulus semipenetrans</i>	Καρυώτισσα Πέλλας Μύκονος Καρυώτισσα Πέλλας

ΖΩΙΚΟΙ ΕΧΘΡΟΙ – 2011

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΖΩΙΚΟΣ ΕΧΘΡΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΓΓΕΛΙΚΗ	<i>Icerya purchasi</i> Maskell (Hemiptera: Margarodidae)	Μαρούσι Αττικής
ΑΓΓΟΥΡΙ	Δίπτερα <i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae) <i>Meloidogyne</i> sp.	Χώρα Μεσσηνίας Κάλαμος Αττικής Πρέβεζα
ΑΚΑΚΙΑ	<i>Hysteropterum grylloides</i> (F.) (Hemiptera: Issidae)	Αγία Τριάδα Λάρισας
ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ	<i>Meloidogyne</i> sp.	Ηγουμενίτσα, Ξάνθη
ΑΜΠΕΛΙ	<i>Cicada orni</i> L. (Hemiptera: Cicadidae) <i>Theresimima ampelophaga</i> (Bayle Barelle) (Lepidoptera: Zygaenidae) <i>Drepanothrips reuteri</i> Uzel (Thysanoptera: Thripidae)	Ηγουμενίτσα Ρόδος Τύρναβος Λάρισας

	<i>Drepanothrips reuteri</i> Uzel (Thysanoptera: Thripidae) Cicadellidae (κν. τζιτζικάκια) <i>Xiphinema index</i> <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Longidorus</i> sp. <i>Colomerus (Eriophyes) vitis</i> (Pagenstecher) (Acari: Eriophyidae) Σαλιγκάρια	Ορχομενός Βοιωτίας Πύργος Νάουσα Ημαθίας Νάουσα Ημαθίας Κάτω Αχαΐα Χίος, Θήβα Μολάοι Λακωνίας
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ	<i>Helicotylenchus</i> sp.	Ελασσόνα Λάρισας
ΑΝΑΜΠΕΛΩΣΗ	<i>Xiphinema americanum</i> , <i>Xiphinema index</i> , <i>Tylenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchorhynchus</i> sp., <i>Longidorus</i> sp., <i>Pratylenchus</i> sp.	
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	<i>Sesamia nonagrioides</i> (Lefebvre) (Lepidoptera: Noctuidae)	Πύργος
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Cydia pomonella</i> (L.) (Lepidoptera: Tortricidae) <i>Lepidosaphes ulmi</i> (L.) (Hemiptera: Diaspididae) <i>Eriophyes (Phytoptus) pyri</i> (Pagenstecher) (Acari: Eriophyidae)	Κηφισιά Αττικής, Δροσιά Αττικής, Μαρούσι Αττικής Νίκαια Πειραιά Περιστερί Αττικής
ΒΑΜΒΑΚΙ	Aleyrodidae (Hemiptera)	Ορχομενός Βοιωτίας
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (Targioni-Tozzetti) (Hemiptera: Diaspididae) <i>Tylenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp.	Σκύδρα Πέλλας Γιαννισά Πέλλης Γιαννισά Πέλλης
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	Scolytidae <i>Ceresa bubalus</i> (Fabricius) (Hemiptera: Membracidae) <i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae)	Ψυχικό Αττικής Λαμία Δροσιά Αττικής
ΔΑΦΝΗ	<i>Stephanitis pyri</i> (F.) (Hemiptera: Tingidae)	Πάτρα
ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ	<i>Tylenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> <i>Meloidogyne</i> sp.	Παιανία Αττικής Παιανία Αττικής Παιανία Αττικής
ΕΛΙΑ	<i>Pollinia pollini</i> (Costa) (Hemiptera: Asterolecaniidae) <i>Prays oleae</i> (Bernard) (Lepidoptera: Yponomeutidae) <i>Phloeotribus scarabaeoides</i> Bernard (Coleoptera: Scolytidae) <i>Palpita unionalis</i> (Hübner) (Lepidoptera: Pyralidae) <i>Pollinia pollini</i> (Homoptera: Asterolecanidae) <i>Phloeotribus scarabaeoides</i> Bernard (Coleoptera: Scolytidae) <i>Dasyneura oleae</i> (Diptera: Cecidomyiidae) <i>Euphyllura phillyreae</i> (Homoptera: Aphalaridae) <i>Otiorrhynchus</i> <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Pratylenchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i> <i>Cicada</i> sp. L. (Hemiptera: Cicadidae) <i>Eriophyes oleae</i> Nalepa (Acari: Eriophyidae)	Βριλήσια Αττικής Βριλήσια Αττικής Γεράκι Λακωνίας Λάρισα Λίμνη Εύβοιας Βλαχιώτη Λακωνίας Μεσσήνη Μεσσηνίας Λαμία Κως Αγία Παρασκευή Αττικής, Κορινθία, Γεράκι Λακωνίας Αγία Παρασκευή Αττικής, Κορινθία, Γεράκι Λακωνίας Γεράκι Λακωνίας Νάξος Αγία Παρασκευή Αττικής, Μεσσήνη Μεσσηνίας, Ωρωπός Αττικής, Αμπελώνας Ηλείας
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	<i>Iceya purchasi</i> Maskell (Hemiptera: Margarodidae) <i>Phyllocnistis citrella</i> (Stainton) (Lepidoptera: Gracillariidae) <i>Cicada orni</i> L. (Hemiptera: Cicadidae) <i>Aleurothrix floccosus</i> (Maskell) (Homoptera: Aleyrodidae) <i>Tylenchulus semipenetrans</i>	Ηγουμενίτσα, Φάληρο Αττικής Φάληρο Αττικής, Μεταμόρφωση Αττικής Δήμος Ευρώτα Λακωνίας Π. Φάληρο Αττικής, Χίος Σκάλα Λακωνίας, Ηγουμενίτσα Χίος

	<i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae) <i>Aculops pelecassi</i> (Keifer) (Acari: Eriophyidae)	Χίος
ΕΥΩΝΥΜΟ	<i>Unaspis evonymi</i> (Hemiptera: Diaspididae)	Κηφισιά Αττικής
ΖΥΜΑΡΙΚΑ	<i>Sitophilus oryzae</i> (L.) (Coleoptera: Curculionidae) <i>Tribolium confusum</i> Jacquelin du Val (Coleoptera: Tenebrionidae)	Γέρακας Αττικής Αθήνα
ΙΒΙΣΚΟΣ	Σαλιγκάρια	Καλαμάτα
ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ	<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner) (Lepidoptera: Grambidae)	Φίλιπποι Καβάλας
ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ	Tingidae (Hemiptera)	Κηφισιά Αττικής
ΚΑΡΟΤΟ	<i>Meloidogyne</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp.	Ηλεία Ηλεία
ΚΑΡΠΟΥΖΙ	<i>Sesamia nonagrioides</i> (Lefebvre) (Lepidoptera: Noctuidae) <i>Meloidogyne</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae)	Καβάλα Βάρδα Ηλείας, Καλαμάτα Καλαμάτα Ψαχνά Εύβοιας, Καλαμάτα
ΚΑΡΥΔΙΑ	<i>Zeuzera pyrina</i> L. (Lepidoptera: Cossidae) (κν. ζευζέρα) <i>Oberea linearis</i> L. (Coleoptera: Cerambycidae) <i>Cydia pomonella</i> (L.) (Lep.: Tortricidae)	Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Κηφισιά Αττικής Κωστακιοί Άρτας Άνοιξη Αττικής
ΚΑΣΤΑΝΙΑ	<i>Synanthedon</i> (Lepidoptera: Sesiidae)	Αμαλιάδα Ηλείας, Λάρισα
ΚΕΡΑΣΙΑ	Scolytidae (Coleoptera)	Παλιάμπελα Βόνιτσας, Γιαννιτσά Πέλλας
ΚΙΣΣΟΣ	<i>Polyphagotarsonemus latus</i> (Banks) (Acari: Tarsonemidae)	Κηφισιά Αττικής
ΚΙΤΡΟ	<i>Tylenchulus semipenetrans</i>	Μαραθώνας Αττικής
ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ ΣΤΑΦΙΔΑ	<i>Viteus vitifoliae</i> (κν. φυλλοξήρα) Fitch (Homoptera: Phylloxeridae)	Πύργος
ΚΡΙΘΑΡΙ	<i>Tribolium confusum</i> Jaquelin du Val (Coleoptera: Tenebrionidae)	Ρόδος
ΚΥΔΩΝΙΑ	<i>Cydia pomonella</i> (L.) (Lepidoptera: Tortricidae)	Άνοιξη Αττικής
ΚΥΠΑΡΙΣΣΟΕΙΔΕΣ	<i>Lineaspis striata</i> (Newstead) (Hemiptera: Diaspididae) <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Tylenchus</i> sp.	Μελίσσια Αττικής Άγιος Στέφανος Αττικής Άγιος Στέφανος Αττικής
ΛΑΧΑΝΟ	<i>Ceuthorrhynchus</i> spp. (Coleoptera: Curculionidae)	Βάρδα Ηλείας
ΛΕΜΟΝΙΑ	<i>Phyllocnistis citrella</i> (Stainton) (Lepidoptera: Gracillariidae) <i>Xiphinema americanum</i> : <i>Helicotylenchus</i> sp.	Μαρούσι Αττικής Χανιά Χανιά
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Phyllocnistis citrella</i> (Stainton) (Lepidoptera: Gracillariidae) <i>Cicada orni</i> L. (Hemiptera: Cicadidae) Diaspididae (Hemiptera: Coccoidea) Θρίπες <i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Xiphinema americanum</i> <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Eutetranychus orientalis</i> (Klein) (Tetranychidae)	Τυμπάκι Ηρακλείου Τυμπάκι Ηρακλείου Φιλοθέη Άρτας Λεχαινά Ηλείας Φιλιάτες Θεσπρωτίας, Ιωάννινα, Άρτα Αιτωλοακαρνανία Αιτωλοακαρνανία Ρόδος
ΜΑΡΟΥΛΙ	<i>Nasonovia ribis-nigri</i> (Mosley) (Hemiptera: Aphididae) <i>Gryllus</i> sp. (Orthoptera: Gryllidae) Θρίπες <i>Meloidogyne</i> sp.	Αιγάλεω Αττικής Αχαρνές Αττικής Πλατύκαμπος Λάρισας Αχαρνά Αττικής, Χίος, Κάλαμος Αττικής
ΜΗΛΑ	<i>Cydia pomonella</i> (L.) (Lepidoptera: Tortricidae) <i>Stephanitis pyri</i> (F.) (Heteroptera: Tingidae)	Κηφισιά Αττικής Δροσιά Αττικής
ΟΙΚΙΑ	Diptera, Hymenoptera, Hemiptera, Coleoptera Τρωκτικά (Muridae) <i>Dermanyssus gallinae</i> (De Gree) (Acari: Dermanyssidae)	Πειραιάς Αθήνα Αθήνα
ΠΑΤΑΤΑ	Λεπιδόπτερο	Βάρδα Ηλείας

	Σιδηροσκώληκες (Coleoptera: Elateridae) <i>Globodera</i> sp.	Φλώρινα Σκάλα Λακωνίας
ΠΑΤΑΤΟΣΠΟΡΟΣ	<i>Phthorimaea operculella</i> (Zeller) (Lepidoptera: Gelechiidae)	Αθήνα
ΠΕΥΚΟ	<i>Thaumetopoea pityocampa</i> (Denis and Schiffermüller) (Lepidoptera: Thaumetopoeidae) <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Pratylenchus</i> sp.	Φάληρο Αττικής Άγιος Στέφανος Αττικής Άγιος Στέφανος Αττικής
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ	Σαλιγκάρια	Καλαμάτα
ΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae)	Άγιος Στέφανος Αττικής
ΠΟΛΥΓΑΛΑ	Sciaridae	Κηφισιά Αττικής
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	Scolytidae (Coleoptera) Θρίπες <i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Pratylenchus</i> sp. <i>Longidorus</i> sp.	Χαλκίδα Λεχαινά Ηλείας Αγγελόκαστρο Αιτωλοακαρνανίας, Καλλίκωμο Ηλείας, Δροσιά Αττικής, Νέο Ψυχικό Αττικής Ανατολή Ιωαννίνων Ανατολή Ιωαννίνων
ΠΡΑΣΟ	<i>Rhizoglyphus echinopus</i> (Fumoure and Robin) (Acari: Acaridae)	Ορεστιάδα Έβρου
ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΝΤΟΜΩΝ	<i>Carpophilus hemipterus</i> L. (Coleoptera: Nitidulidae) <i>Thermobia domestica</i> Packard (Thysanura: Lepismatidae) <i>Reticulitermes lucifugus</i> Rossi (Isoptera: Rhinotermitidae) <i>Paysandisia archon</i> (Burmeister) (Lepidoptera: Castniidae) <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> (Olivier) (Coleoptera: Curculionidae) <i>Hylotrupes bajulus</i> (L.) (Coleoptera: Cerambycidae) <i>Hoplia</i> (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) Lygaeidae Ισόποδα <i>Adoxophyes orana</i> (Fischer von Rösterstamm) (Lepidoptera: Tortricidae) <i>Anomala</i> <i>Gryllus</i> (Orthoptera: Gryllidae) Erythroideidae (Acari: Trombidiformes) Σαλιγκάρια Isopoda: Armadillidiidae)	Βέροια, Κηφισιά Αττικής Ερυθραία Αττικής Νέα Πεντέλη Αττικής Σύρος Ζευγολατιό Κορινθίας Αθήνα Κατερίνη Αχαρνές Αττικής Αθήνα Νάουσα Ημαθίας Δροσάτο Κιλκίς Αχαρνές Αττικής Βάρη Αττικής. Δρέπανο Αργολίδας Κηφισιά Αττικής
ΡΙΓΑΝΗ	<i>Galeruca</i> (Coleoptera: Chrysomelidae)	Αμύνταιο Φλώρινας
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	<i>Ceresa bubalus</i> (F.) (Hemiptera: Membracidae)	Νάουσα Ημαθίας
ΡΟΔΙΑ	Αλευρώδης (Hemiptera: Aleyrodidae) <i>Ectomyelois ceratoniae</i> (Zeller) (Lepidoptera: Pyralidae) <i>Zeuzera pyrina</i> L. (Lepidoptera: Cossidae) (κν. ζευζέρα) <i>Ectomyelois ceratoniae</i> (Zeller) (Lepidoptera: Pyralidae)	Πετρούπολη Αττικής Κιάτο Κορινθίας Ακράτα Αχαΐας Σπάρτη
ΣΚΟΡΔΑ	<i>Rhizoglyphus echinopus</i> (Fumoure and Robin) (Acari: Acaridae)	Ορεστιάδα Έβρου
ΣΤΑΦΙΔΑ	<i>Longidorus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>	Πύργος Πύργος
ΣΤΡΩΜΑ	<i>Tineola bisselliella</i> (Hummel) (Lepidoptera: Tineidae) <i>Entomobrya</i> (Collembola: Entomobryidae) <i>Dermanyssus gallinae</i> (De Gree) (Acari: Dermanyssidae)	Αττική Πάτρα Ηράκλειο
ΣΥΚΙΑ	Τρωκτικά (Rodentia: Arvicolidae)	Νίκαια Πειραιά
ΤΑΜΑΡΙΛΛΟ	<i>Chrysodeixis chaleites</i> (Esper) (Lepidoptera: Noctuidae)	Πρέβεζα

ΤΟΜΑΤΑ	<i>Tuta absoluta</i> Meyrick (Lepidoptera: Gelechiidae) <i>Phenacoccus madeirensis</i> Green (Homoptera: Pseudococcidae) <i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae) <i>Meloidogyne</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Tylenchus</i> sp. <i>Aculops lycopersici</i> (Masse) (Acari: Eriophyidae)	Σάμος Ρόδος Κρηνίδες Καβάλας, Δροσιά Αττικής Κάτω Σούλι Μαραθώνα, Χίος, Κίσσαμος Χανίων, Τυμπάκι Ηρακλείου Βίλλια Αττικής Βίλλια Αττικής Κρηνίδες Καβάλας, Δροσιά Αττικής
ΤΡΟΦΙΜΑ (ΚΕΪΚ)	<i>Tyrophagus putrescentiae</i> (Schrank) (Astigmata: Acaridae)	Αττική
ΦΑΒΑ	<i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchorhynchus</i> sp.	Σαντορίνη
ΦΙΚΟΣ	<i>Xiphinema americanum</i> <i>Tylenchorhynchus</i> sp.	Κυπαρισσία Μεσσηνίας Κυπαρισσία Μεσσηνίας
ΦΙΣΤΙΚΙΑ	<i>Eurytoma plotnikovi</i> Nikol'skaya (Hymenoptera: Eurytomidae) <i>Parlatoria oleae</i> (Colvée) (Homoptera: Diaspididae) Scolytidae (Coleoptera)	Ροβιές Εύβοιας Αίγινα Αίγινα, Ορχομενός Βοιωτίας
ΦΟΙΝΙΚΑΣ	<i>Paysandisia archon</i> (Burneister) (Lepidoptera: Castniidae) <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> (Olivier) (Coleoptera: Curculionidae)	Καλαμάτα, Χαλκίδα Πάτρα
ΦΥΤΩΡΙΑ	<i>Tylenchorhynchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp., <i>Longidorus</i> sp., <i>Xiphinema americanum</i> , <i>Meloidogyne</i> sp.	
ΧΑΜΟΜΗΛΙ	<i>Lasioderma serricorne</i> (F.) (Coleoptera: Anobiidae)	Καμίνια Πειραιά
ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ	<i>Spodoptera exigua</i> (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae) Scarabeidae (Coleoptera)	Ψαχνά Εύβοιας Μαρούσι Αττικής
ΧΩΜΑ	<i>Xiphinema americanum</i> <i>Tylenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Longidorus</i> sp. <i>Pratylenchus</i> sp. <i>Tylenchorhynchus</i> sp.	Λευκάδα, Σκάλα Λακωνίας Άργος, Λευκάδα, Σκάλα Λακωνίας, Χιλιμόδι Κορινθίας Άργος, Σκάλα Λακωνίας, Χιλιμόδι Κορινθίας, Μαρούσι Αττικής, Ηλεία Λευκάδα, Σκάλα Λακωνίας Σκάλα Λακωνίας, Ηλεία Λευκάδα, Μαρούσι, Χιλιμόδι Κορινθίας

ΔΡΑΣΗ 1.3 Έρευνα επί βιοτικών ή αβιοτικών αιτίων των ασθενειών, ζωικών εχθρών ή ωφελίμων οργανισμών, ζιζανιολογικών προβλημάτων - ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών αντιμετώπισης

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.3.1 Μελέτη ζημιογόνων ασθενειών (παρασιτικών και μη) και ζωικών εχθρών σε οικονομικής σημασίας καλλιέργειες και ανάπτυξη στρατηγικών μείωσης των επιπτώσεων στην παραγωγή

- Συμβατότητα αιθέριων ελαίων με τη βιολογική καταπολέμηση αφίδων και ωφέλιμων εντόμων τους
- Πορεία της πτήσης των ενηλίκων του εντόμου *Thaumetopoea pityocampa* και μελέτη βιολογικών χαρακτηριστικών του
- Πιλοτικές εφαρμογές φερομονών και εφαρμογή της μεθόδου παρεμπόδισης συζεύξεων (mating disruption)
- Μελέτη και εφαρμογή συστημάτων ελεγχόμενης αποδέσμευσης φερομονών

- Έρευνα και μελέτη νέων ενώσεων (προσελκυστικών ή απωθητικών) που θα βοηθήσουν στην καταπολέμηση επιβλαβών εντόμων και προστασία των ωφελίμων τους.
- Μελέτη της μορφολογίας, μορφομετρίας, συστηματικής, ζωογεωγραφίας, φυλογενέσεως της υποοικογενείας Arhidiinae, αποκλειστικών παρασιτοειδών των αφίδων.
- Μελέτη των τριτροφικών σχέσεων παρασιτοειδών - αφίδων – φυτών (καλλιεργουμένων, αυτοφυών, ζιζανίων)
- Ολοκληρωμένη διαχείριση εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων με την χρήση φυσικών, βιολογικών (εντομοπαθογόνοι μύκητες, εντομοπαθογόνοι νηματώδεις) και χημικών μέσων.
- Μελέτη διαθεριζόντων και διαχειμαζόντων πληθυσμών Coccinellidae.
- Επικινδυνότητα και αντιμετώπιση του νέου σοβαρού εχθρού των φοινικοειδών *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) (Coleoptera: Curculionidae)
- Ανάπτυξη ολοκληρωμένου σχεδίου αντιμετώπισης του σοβαρού εχθρού των φοινικοειδών *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) (Coleoptera: Curculionidae)
- Βιο-οικολογία του φυτοπαρασιτικού ακάρεος *Eutetranychus orientalis* (Klein) (Acari: Tetranychidae).
- Μορφολογία, συστηματική και γεωγραφική κατανομή αρπακτικών ακάρεων των οικογενειών Phytoseiidae και Stigmaeidae της χώρας μας
- Επίδραση του spinosad σε ακάρεα αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων.
- Ανταπόκριση του *Anagyrus pseudococci* (Hymenoptera: Encyrtidae) σε καϊρομόνες του *Planococcus ficus* (Homoptera: Pseudococcidae) και συνδυασμένη αντιμετώπιση του *Planococcus citri* (Homoptera: Pseudococcidae) σε εσπεριδοειδή με φερομόνες και παρασιτοειδή.

1.3.1.1 Προστασία Αττικού Άλσους από το έντομο *Thaumetopoea pityocampa*: Πιλοτική εφαρμογή και μελέτη της μεθόδου παρεμπόδισης συζεύξεων (mating disruption) με παράλληλη εφαρμογή φιλικών για τον άνθρωπο σκευασμάτων

Κύριος σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης είναι η διαχείριση των πληθυσμών του εντόμου *Thaumetopoea pityocampa* (Schiff) εντός των ορίων του Αττικού Άλσους, που προκαλεί σημαντικές ζημιές κυρίως σε νεαρά πεύκα. Διεθνώς έχουν αναπτυχθεί διάφοροι εναλλακτικοί μέθοδοι ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των εντόμων (βιολογικές, βιοτεχνολογικές, διαχείριση περιβάλλοντος κλπ). Στην Ελλάδα, η καταπολέμηση βασίζεται σχεδόν αποκλειστικά στη χρήση χημικών σκευασμάτων. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του προγράμματος καταπολέμησης έγινε με γνώμονα τόσο την προστασία του ανθρώπου όσο και του περιβάλλοντος. Τα αποτελέσματα για την πρώτη χρονιά εφαρμογής του προγράμματος, τόσο για τη Μέθοδο Παρεμπόδισης Συζεύξεων (Mating Disruption) όσο για τη χρήση βιολογικού παράγοντα, έδειξαν ότι επιτεύχθηκε υψηλού βαθμού προστασία των πεύκων. Ειδικότερα, στην περιοχή όπου πραγματοποιήθηκαν ψεκασμοί με το βιολογικό σκεύασμα τα δένδρα προστατεύτηκαν πλήρως, όπου και διαπιστώθηκε η πλήρης απουσία σχηματισμού φωλιών από τις προνύμφες του εντόμου. Προκειμένου να συνεχιστεί η προστασία του Αττικού άλσους και σε μεγαλύτερη έκταση κρίνεται αναγκαία η συνέχιση της συγκεκριμένης μελέτης.

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

Αττικό Άλσος

ΜΦΙ

ΜΦΙ, Υπερνομαρχία Αθηνών-Πειραιώς

Δρ. Αντώνιος Μιχαηλάκης

Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας

Τμήμα Εντομολογίας και Γ. Ζωολογίας

Δρ Δ.Χ. Κοντοδήμας (ΜΦΙ, Εργ. Γεωργικής

Εντομολογίας)

	Δρ Δ. Παπαχρήστος (ΜΦΙ, Εργ. Γεωργικής Εντομολογίας)
	Δρ Π. Μυλωνάς (ΜΦΙ, Εργ. Βιολογικής Καταπολέμησης)
	Δρ Φ. Καραμαούνα (ΜΦΙ, Εργ. Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	1 χρόνος (1/7/2010 έως 31/6/2011)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	22.000 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	22.000 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπερνομαρχία Αθηνών-Πειραιώς

1.3.1.2 Ανάπτυξη ολοκληρωμένου σχεδίου αντιμετώπισης του σοβαρού εχθρού των φοινικοειδών *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) (Coleoptera: Curculionidae)

Το *Rhynchophorus ferrugineus* βρέθηκε για πρώτη φορά στη χώρα μας στην Κρήτη (Νομός Ηρακλείου) το Νοέμβριο του 2005. Στη συνέχεια επεκτάθηκε και προσέβαλε εκατοντάδες φοινικοειδή (κατά κανόνα *Phoenix canariensis*) σε όλη την Κρήτη καθώς και σε Ηλεία, Ρόδο, Αττική, Βοιωτία, Εύβοια και αλλού. Η εμφάνιση προσβολής στο Πεδίον του Άρεως το 2009, παρότι αντιμετωπίστηκε με την προβλεπόμενη από τον τότε ισχύοντα νόμο μέθοδο (δηλαδή με τη φυτοϋγειονομικά ασφαλή αφαίρεση του προσβεβλημένου φοινικοδένδρου), έκρουσε τον κώδωνα του κινδύνου για τα περίπου 300 φοινικοειδή του Πάρκου. Σκοπός του συγκεκριμένου προγράμματος είναι να αναπτυχθεί στο Πεδίον του Άρεως ολοκληρωμένο σχέδιο αντιμετώπισης του *Rhynchophorus ferrugineus* αλλά και άλλων εχθρών των φοινικοειδών (όπως το *Paysandisia archon*) εναρμονισμένο στην ισχύουσα σήμερα φυτοϋγειονομική νομοθεσία και τις τρέχουσες επιστημονικές οδηγίες.

Κατά το πρώτο εξάμηνο του έργου (1.7.2010 – 31.12.2010,) διενεργήθηκαν: i. Καταγραφή των φοινικοειδών του Πάρκου, κατηγοριοποίηση και επισκόπηση: συνολικά καταγράφηκαν 288 φοινικοειδή (+περίπου 300 σπορόφυτα στο φυτώριο του Πάρκου). Εξ αυτών στα φοινικοειδή με Νο 1, 54, 69, 71, 78 και 142 παρατηρήθηκε σοβαρή προσβολή (κατηγορία >5), ii. Φυτοϋγειονομικά ασφαλής αφαίρεση των προσβολών που διαπιστώθηκαν: πραγματοποιήθηκε φυτοϋγειονομικά ασφαλής αφαίρεση των προσβολών στα φοινικόδενδρα με Νο 1, 54, 69, 71, 78 (δενδροχειρουργική) και 142 (απομάκρυνση και καταστροφή ολοκλήρου του φοινικοδένδρου), iii. Τοποθέτηση φερομονικών παγίδων στα σημεία προσβολών: από τις συλλήψεις στις φερομονικές παγίδες διαπιστώθηκε η συνεχή πτήση του *R. ferrugineus* έως και τα μέσα Δεκεμβρίου, με έξαρση τον Οκτώβριο και το Νοέμβριο, iv. Επεμβάσεις φυτοπροστασίας επί των φοινικοειδών: πραγματοποιήθηκαν επεμβάσεις για την προστασία των φοινικοειδών με εγκεκριμένα σκευάσματα και μεθόδους και με έμφαση σε βιολογικές μεθόδους προστασίας [συγκεκριμένα διενεργήθηκαν: μία επέμβαση με ενέσεις με εγκεκριμένα εντομοκτόνα (imidacloprid και abamectin) σε 30 φοινικοειδή (No 23, 24, 25, 26, 27, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 90, 92, 93, 94, 95, 128, 168 και 198) και τρεις επεμβάσεις με εντομοπαθογόνους νηματώδεις στα υπόλοιπα φοινικοειδή].

Το σύστημα πληροφοριών θέσεως C-PLAS Phoenix που χρησιμοποιήθηκε για την επισκόπηση των φοινικοειδών του Πάρκου αφ' ενός έδωσε τη δυνατότητα της πλήρους καταγραφής όλων των ενεργειών αφ' ετέρου αποτέλεσε πολύτιμο εργαλείο κατά την διενέργεια των απαραίτητων χειρισμών στο πεδίο (βλ. Παράρτημα). Συνοπτικά καταγράφηκαν: 9 φοινικόδενδρα στα οποία πραγματοποιήθηκε φυτοϋγειονομικά ασφαλής αφαίρεση προσβολής (δενδροχειρουργική), 4 φοινικόδενδρα στα οποία πραγματοποιήθηκε διάνοιξη παραθύρου επιθεώρησης, 60 φοινικόδενδρα στα οποία πραγματοποιήθηκαν 9 εφαρμογές εντομοπαθογόνων νηματωδών με χιτοζάνη, 8 φοινικόδενδρα στα οποία πραγματοποιήθηκαν επεμβάσεις με εγκεκριμένα σκευάσματα, 30 φοινικόδενδρα στα οποία πραγματοποιήθηκαν επεμβάσεις με εγκεκριμένα σκευάσματα με ενέσεις και στη συνέχεια 2 εφαρμογές εντομοπαθογόνων νηματωδών και

2 εφαρμογές εντομοπαθογόνων νηματωδών με χιτοζάνη, 190 φοινικόδενδρα φοινικόδενδρα στα οποία πραγματοποιήθηκαν 4 εφαρμογές εντομοπαθογόνων νηματωδών και 2 εφαρμογές εντομοπαθογόνων νηματωδών με χιτοζάνη. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων των υπολειμμάτων στα φοινικόδενδρα στα οποία είχε πραγματοποιηθεί εφαρμογή εγκεκριμένων εντομοκτόνων με ενέσεις έδειξαν ότι υπήρχε κινητικότητα του εντομοκτόνου εντός των φοινικοδένδρων αλλά τα καταγεγραμμένα υπολείμματα ήταν < 0,5ppm.

Από την εκπόνηση του Ερευνητικού έργου «*Ανάπτυξη ολοκληρωμένου σχεδίου αντιμετώπισης του σοβαρού εχθρού των φοινικοειδών *Rhynchophorus ferrugineus* (Coleoptera: Curculionidae)*» στο Πεδίο του Άρεως, διαπιστώθηκε ότι είναι δυνατή η αντιμετώπιση του εχθρού όταν εφαρμόζεται ένα σύστημα που βασίζεται στο συνδυασμό της φυτοϋγειονομικής ασφαλούς αφαίρεσης των προσβολών και των επεμβάσεων φυτοπροστασίας με έμφαση σε βιολογικές μεθόδους. Επισημαίνεται η σημαντική βοήθεια που προσέφερε στην ανάπτυξη του ολοκληρωμένου σχεδίου αντιμετώπισης το εξειδικευμένο σύστημα πληροφοριών θέσεως C-PLAS Phoenix. Σχετικά με τη μέθοδο των ενέσεων εντομοκτόνων στον κορμό των φοινικοειδών απαιτείται περαιτέρω έρευνα προκειμένου να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΜΦΙ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	ΜΦΙ, Υπερνομαρχία Αθηνών-Πειραιώς
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ. Δημ. Κοντοδήμας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας Τμήμα Εντομολογίας και Γ. Ζωολογίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Αντώνιος Μιχαηλάκης (ΜΦΙ, Εργ. Γεωργικής Εντομολογίας) Δρ Δ. Παπαχρήστος (ΜΦΙ, Εργ. Γεωργικής Εντομολογίας) Δρ Π. Μυλωνάς (ΜΦΙ, Εργ. Βιολογικής Καταπολέμησης) Δρ Φ. Καραμαούνα (ΜΦΙ, Εργ. Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	1 χρόνος (1/7/2010 έως 31/6/2011)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	25.000 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	25.000 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπερνομαρχία Αθηνών-Πειραιώς

1.3.1.3 Biology and Control of psocid pests of stored products

Εκτιμήθηκε εργαστηριακά ο ρυθμιστής αναπτύξεως rygiproxyfen, ψεκασθείς επί επιφανειών σκυροδέματος, ως προς την αντιμετώπιση 3 ψωκοπτέρων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων, *Liposcelis bostrychophila* Badonnel, *L. decolor* (Pearman) και *L. paeta* Pearman (Psocoptera: Liposcelididae). Νύμφες των προαναφερθέντων ειδών εκτέθηκαν επί 35 d σε επιφάνεια σκυροδέματος επί της οποίας είχε εφαρμοστεί rygiproxyfen σε δόση 2.3 mg active ingredient [AI]/m². Η έκθεση στο rygiproxyfen μείωσε σημαντικώς τους αριθμούς των ακμαίων και των νυμφών εν συγκρίσει με τους μάρτυρες. Στην περίπτωση των ακμαίων, η μεγαλύτερη μείωση (>90%) σημειώθηκε για τα *L. decolor* και *L. bostrychophila* ενώ για το *L. paeta* ήταν 49%. Λίγα ακμαία σημειώθηκαν στις επιφάνειες σκυροδέματος στις οποίες είχε εφαρμοστεί το rygiproxyfen. Οι μεγαλύτεροι αριθμοί στην περίπτωση των νυμφών σημειώθηκαν για το *L. bostrychophila* στις επιφάνειες σκυροδέματος στις οποίες είχε εφαρμοστεί το rygiproxyfen και στους μάρτυρες. Η παρουσία σπασμένων σπόρων είτε είχαν ψεκασθεί με rygiproxyfen είτε όχι δεν συνετέλεσε στην ύπαρξη διαφορών στην επιβίωση των εξετασθέντων ειδών ψωκοπτέρων. Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας δείχνουν ότι το rygiproxyfen είναι αποτελεσματικό για τον έλεγχο των *L. bostrychophila*, *L. decolor* και *L. paeta* επί

σκυροδέματος παρ' ότι σπανίως παρατηρήθηκε πλήρης θνησιμότητα. Συνεπώς χρειάζεται περαιτέρω μελέτη ώστε να καθοριστεί εάν το ργίροχυfen δύναται να εξουδετερώσει τους πληθυσμούς των ψωκοπτέρων σε βάθος χρόνου.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	United States- Department of Agriculture
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Μ.Φ.Ι., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Oklahoma State University
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	2008-σήμερα
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% όλων των δαπανών
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	United States- Department of Agriculture
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	http://www.ars.usda.gov/pandp/people/people.htm?personid=5643

1.3.1.4 Host specialization of aphid parasitoids

Στο παρόν πρόγραμμα μελετάται η εξειδίκευση ξενιστού σε 3 είδη παρασιτοειδών του γένους *Lysiphlebus*, μορφολογικώς συγγενή (*Lysiphlebus fabarum*, *Lysiphlebus cardui*, *Lysiphlebus confusus*), στο *Lysiphlebus testaceipes* και στην ομάδα ειδών *Praon dorsale - yomenae*.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Institute of Integrative Biology
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Μ.Φ.Ι., University of Belgrade, Academy of Sciences of the Czech Republic, University of Zürich
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	01/01/2010-31/12/2013
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	79.412 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% όλων των δαπανών
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Swiss National Science Foundation
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	http://www.snf.ch

1.3.1.5 Agrobiodiversity and land-use change in Serbia: an integrated biodiversity assessment of key functional groups of arthropods and plant pathogens

Το έργο έχει ως στόχο την ολοκληρωμένη εκτίμηση και παρακολούθηση της αγροβιοποικιλότητας στην Σερβία σε σχέση με περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως η αλλαγή χρήσεως της γης. Διεξάγονται δειγματοληψίες σε ευρεία κλίμακα επί επιλεχθέντων taxons (αφίδες, παρασιτοειδή σε καλλιέργειες και σε αυτοφυή φυτά, άγριοι επικονιαστές, ακάρεια) σε ευρεία βιογεωγραφική κλίμακα και σε ποικιλία φυσικών περιβαλλόντων και οικοσυστημάτων προς συγκέντρωση γενετικών (αλληλουχία DNA), ταξινομικών (επισκοπήσεις, εύρεση νέων ειδών), φυλογενετικών (μοριακών, μορφολογικών) και βιογεωγραφικών (εκτοπίσεις ιθαγενών ειδών από εξωτικά είδη και αντιστροφή, αλλαγές στην ποικιλομορφία, επίδραση του κλίματος) πληροφοριών.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	University of Belgrade
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Μ.Φ.Ι., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Integrative Biology, Georg-August University of Goettingen, Swedish

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	University of Agricultural Sciences, Institute of Plant Protection and Environment, , University of Niš,
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	University of Kragujevac
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	01/01/2011-31/12/2014
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	500.000 €
	100% όλων των δαπανών
	Ministry of Education and Science, Republic of Serbia

1.3.1.6 Evaluation of various insecticides and pyrimiphos-methyl (formulations for the control of stored-product insect species)

Μελετάται η επίδραση του pirimiphos-methyl σε συνδυασμό με άλλα εντομοκτόνα, δηλ. νεονικοτινοειδή, μεταβολίτες βακτηρίων, νιτρο-γουανιδίνες κα., στην αντιμετώπιση διαφόρων εντόμων αποθηκών. Επιπροσθέτως, εξετάζεται η επίδραση βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων, όπως η θερμοκρασία και το είδος του δημητριακού. Τελικός σκοπός του προγράμματος είναι η αξιολόγηση του pirimiphos-methyl σε μορφή CS (μικροκάψουλα).

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Μ.Φ.Ι.
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	01.01.2010 - 31.12.2013
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% όλων των δαπανών
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

1.3.1.7 Αξιολόγηση της μεθόδου της παρεμπόδισης της συνεύρεσης των δύο φύλων κατά των Pyralidae εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων

Εκτιμήθηκε σε αποθηκευτικούς χώρους η εφαρμογή της φερομόνης (9Z,12E)-tetradecadienyl acetate (TDA/ZETA) για την σεξουαλική σύγχυση (MD) των *Ephestia* spp. και *Plodia interpunctella* (Hübner). Τα πειράματα έλαβαν χώρα στην Τσεχία, στην Ελλάδα και στην Ιταλία το 2007 και το 2008 σε αποθηκευτικούς χώρους, οι οποίοι διέφεραν ως προς το μέγεθος και τον τύπο, περιλαμβάνοντας αλευρομύλους, χώρους λιανικής, αποθήκες με σταφίδες και τρόφιμα. Μετά από παρακολούθηση και ακόλουθη εκτίμηση των πληθυσμών των Λεπιδοπτέρων κατά το θέρους, τοποθετήθηκαν το φθινόπωρο, όπου η παρουσία τους είναι λίαν μικρή, εξατμιστήρες περιέχοντες TDA. Ως μάρτυρες χρησιμοποιήθηκαν γεινιάζοντες αποθηκευτικοί χώροι. Για την παρακολούθηση των πληθυσμών χρησιμοποιήθηκαν φερομονικές παγίδες καθ' όλην την διάρκεια του πειραματισμού. Η παρουσία των MD εξατμιστήρων μείωσε αξιοσημείωτα τον αριθμό των συλληφθέντων στις παγίδες ακμαίων εν συγκρίσει με τους μάρτυρες. Η παρακολούθηση της ωοτοκίας εκτιμήθηκε ως ο αριθμός των εκκολαφθεισών προνυμφών σε κυτία περιέχοντα τροφή, υποδεικνύοντας ότι υπήρξε μείωση του αριθμού των προνυμφών στις περιοχές με MD εξατμιστήρες. Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας δείχνουν ότι η εφαρμογή της σεξουαλικής συγχύσεως κατά Pyralidae Λεπιδοπτέρων σε αποθηκευτικούς χώρους είναι εφικτή και θα πρέπει να διερευνηθεί περισσότερο ως συστατικό της IPM στρατηγικής.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Μ.Φ.Ι.
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	01.01.2009 - 31.12.2014
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% όλων των δαπανών
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

1.3.1.8 Αξιολόγηση της μεθόδου της παρεμπόδισης της συνεύρεσης των δύο φύλων, με τη χρήση του RAK 3, κατά της Καρπόκαψας της Μηλιάς, *Cydia pomonella* (Lepidoptera: Tortricidae)

Εκτιμήθηκε σε αποθηκευτικούς χώρους η εφαρμογή της φερομόνης (9Z,12E)-tetradecadienyl acetate (TDA/ZETA) για την σεξουαλική σύγχυση (MD) των *Ephestia* spp. και *Plodia interpunctella* (Hübner). Τα πειράματα έλαβαν χώρα στην Τσεχία, στην Ελλάδα και στην Ιταλία το 2007 και το 2008 σε αποθηκευτικούς χώρους, οι οποίοι διέφεραν ως προς το μέγεθος και τον τύπο, περιλαμβάνοντας αλευρομύλους, χώρους λιανικής, αποθήκες με σταφίδες και τρόφιμα. Μετά από παρακολούθηση και ακόλουθη εκτίμηση των πληθυσμών των Λεπιδοπτέρων κατά το θέρους, τοποθετήθηκαν το φθινόπωρο, όπου η παρουσία τους είναι λίαν μικρή, εξατμιστήρες περιέχοντες TDA. Ως μάρτυρες χρησιμοποιήθηκαν γεινιαζόντες αποθηκευτικοί χώροι. Για την παρακολούθηση των πληθυσμών χρησιμοποιήθηκαν φερομονικές παγίδες καθ' όλην την διάρκεια του πειραματισμού. Η παρουσία των MD εξατμιστήρων μείωσε αξιοσημείωτα τον αριθμό των συλληφθέντων στις παγίδες ακμαίων εν συγκρίσει με τους μάρτυρες. Η παρακολούθηση της ωοτοκίας εκτιμήθηκε ως ο αριθμός των εκκολαφθεισών προνυμφών σε κυτία περιέχοντα τροφή, υποδεικνύοντας ότι υπήρξε μείωση του αριθμού των προνυμφών στις περιοχές με MD εξατμιστήρες. Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας δείχνουν ότι η εφαρμογή της σεξουαλικής συγχύσεως κατά Pyralidae Λεπιδοπτέρων σε αποθηκευτικούς χώρους είναι εφικτή και θα πρέπει να διερευνηθεί περισσότερο ως συστατικό της IPM στρατηγικής.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Μ.Φ.Ι., BASF
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	01.01.2009 - 31.12.2013
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% όλων των δαπανών
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

1.3.1.9 Evaluation of the impact of the Exosex SPTab Auto-Confusion System on stored-product Pyralidae

Εκτιμήθηκε το σύστημα SP-Tab, γνωστό ως σύστημα αυτοσυγχύσεως, σε εγκαταστάσεις με αποθηκευμένα τρόφιμα στην Ελλάδα και στην Ιταλία κατά την διάρκεια του 2010. Στην Ελλάδα η μέθοδος έλαβε χώρα σε μεγάλη εγκατάσταση λιανικής πωλήσεως περί των 8000 m² και σε εγκατάσταση με βιολογικά προϊόντα περί των 1000 m². Οι εξατμιστήρες SP-Tab τοποθετήθηκαν σε δικτυωτό 5 x 5 m και αντικαθιστούνταν κάθε 12 εβδομάδες. Οι αριθμοί των λεπιδοπτέρων παρακολουθούντο με φερομονικές παγίδες και με κυτία περιέχοντα σιμιγδάλι τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ως παγίδες ωοτοκίας. Το

αφθονότερο είδος ήταν το *Plodia interpunctella* ακολουθούμενο από το *Ephestia kuehniella* (Pyralidae). Οι συλλήψεις και εκκόλαψη των προνυμφών από τις παγίδες ωτοκίας συγκρίθηκαν με τα «ιστορικά» στοιχεία τα οποία ήσαν διαθέσιμα από την προηγούμενη περίοδο (2008-2009). Μετά την τοποθέτηση των εξατμιστήρων οι συλλήψεις μειώθηκαν, εν συγκρίσει με αυτές της προηγούμενης περιόδου, κυρίως στην εγκατάσταση της λιανικής πωλήσεως έως το τέλος του 2010. Ταυτοχρόνως, η παρουσία των προνυμφών στις παγίδες ωτοκίες ήσαν χαμηλή. Στην Ιταλία η μέθοδος έλαβε χώρα σε βιομηχανικό μύλο αποτελούμενο από 6 ορόφους. Οι εξατμιστήρες SP-Tab τοποθετήθηκαν σε δικτυωτό 5 x 5 m και αντικαθιστούνταν κάθε 8 εβδομάδες. Οι παρατηρήσεις έγιναν από τον Απρίλιο έως τον Δεκέμβριο του 2010. Οι όροφοι II-IV και V προστατεύονταν από το σύστημα αυτοσυγχύσεως ενώ το ισόγειο και οι όροφοι I, III, VI χρησιμοποιήθηκαν ως μάρτυρες. Οι αριθμοί των λεπιδοπτέρων παρακολουθούντο με φερομονικές παγίδες τύπου Funnel. Το αυθονότερο είδος ήταν το *E. kuehniella*. Μετά την τοποθέτηση των εξατμιστήρων SP-Tab οι συλλήψεις μειώθηκαν, κυρίως κατά την θερινή περίοδο, εν συγκρίσει με τις αντίστοιχες συλλήψεις στους μάρτυρες. Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας καταδεικνύουν ότι αυτή η μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί με επιτυχία κατά των Pyralidae εχθρών των αποθηκευμένων τροφίμων.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ**ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ****ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ****ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ****ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ****ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Μ.Φ.Ι., Exosect Limited

Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος

Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα
Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας

01.01.2009 - 31.12.2013

100% όλων των δαπανών

Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

1.3.1.10 Αναζήτηση και καταγραφή επιβλαβών εντόμων της τάξεως Psocoptera σε αποθηκευμένα γεωργικά προϊόντα και τρόφιμα στην Ελλάδα. Δοκιμαστική εφαρμογή εναλλακτικών και κλασικών μεθόδων αντιμετώπισεώς τους

Πραγματοποιήθηκε μελέτη καταγραφής των ψυκοπτέρων εντόμων τα οποία απαντώνται σε αποθηκευτικούς χώρους με γεωργικά τρόφιμα και κατεγράφησαν τα ακόλουθα είδη: *Liposcelis bostrychophila* Badonnel, *Liposcelis decolor* (Pearman), *Liposcelis entomophila* (Enderlein), *Liposcelis raeta* Pearman.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ**ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ****ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ****ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ****ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ****ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης

Μ.Φ.Ι., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος

Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα
Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας

01/01/2010-31/12/2010

100% όλων των δαπανών

Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

1.3.1.11 Εκτέλεση εργαστηριακών ελέγχων προκειμένου να διαπιστωθεί η παρουσία ή μη των φυτοπαρασιτικών νηματωδών *Meloidogyne* sp. σε δείγματα εδάφους

Εξετάστηκαν 194 δείγματα εδάφους από θερμοκήπια παραγωγής κηπευτικών, πριν και κατόπιν της φυτεύσεώς τους, και υπεβλήθησαν ως προς την παρουσία φυτοπαρασιτικών νηματωδών *Meloidogyne* spp. Πραγματοποιήθηκε απομόνωση και προσδιορισμός του αριθμού των νυμφών (J2). Όλα τα δείγματα βρέθηκαν θετικά ως προς την παρουσία των προαναφερθέντων φυτοπαρασιτικών νηματωδών.

ΤΜΗΜΑ	Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Νηματωδολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Κορμπή Μαρία
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	15.05.2009-14.01.2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Εταιρεία Agrolab
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.920€
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ/ΓΙΑ 2009-2010)	1.920€

1.3.1.12 Εκτέλεση εργαστηριακών ελέγχων προκειμένου να διαπιστωθεί η παρουσία ή μη των φυτοπαρασιτικών νηματωδών *Meloidogyne* sp. σε δείγματα εδάφους

Εξετάστηκαν 224 δείγματα εδάφους από αγρούς στους οποίους καλλιεργούνταν τομάτα και αγγούρι, πριν και κατόπιν της φυτεύσεώς τους, ως προς την παρουσία φυτοπαρασιτικών νηματωδών *Meloidogyne* spp. Πραγματοποιήθηκε απομόνωση και προσδιορισμός του αριθμού των νυμφών (J2). Όλα τα δείγματα βρέθηκαν θετικά ως προς την παρουσία των προαναφερθέντων φυτοπαρασιτικών νηματωδών.

ΤΜΗΜΑ	Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Νηματωδολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Ν.Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Κορμπή Μαρία
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	19.07.2010-10.02.2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Εταιρεία Agrolab
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	2.352€
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ/ΓΙΑ 2010-2011)	2.352€

1.3.1.13 Εργαστηριακή ανάλυση εδαφικών δειγμάτων για την διαπίστωση ή μη της παρουσίας των φυτοπαρασιτικών νηματωδών των γενών : *Pratylenchus*, *Meloidogyne*, *Trichodorus*, *Paratrichodorus* και *Longidorus*

Εξετάστηκαν 41 δείγματα εδάφους ως προς την παρουσία των φυτοπαρασιτικών νηματωδών των γενών *Trichodorus*, *Paratrichodorus*, *Longidorus*, *Meloidogyne* και *Pratylenchus*. Πραγματοποιήθηκε απομόνωση και προσδιορισμός του των νυμφών (J2). Όλα τα δείγματα βρέθηκαν θετικά ως προς την παρουσία των προαναφερθέντων φυτοπαρασιτικών νηματωδών.

ΤΜΗΜΑ	Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Νηματωδολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Κορμπή Μαρία
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Ζυγούρης Γεώργιος
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	01.03.2011-01.04.2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Εταιρεία Tasty
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.230€

ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ/ΓΙΑ 2011)

1.230€

1.3.1.14 Μελέτη επί της ανθεκτικότητας ποικιλιών πατάτας και της αποτελεσματικότητας χημικών δραστικών ουσιών έναντι των φυτοπαρασιτικών νηματωδών *Globodera pallida* και *Globodera rostochiensis*

Στόχος του παραπάνω προγράμματος είναι η εύρεση καταλλήλων ανθεκτικών ποικιλιών πατάτας και αποτελεσματικών δραστικών ουσιών για την αντιμετώπιση των κυστογόνων νηματωδών *Globodera pallida* και *Globodera rostochiensis*. Το εργαστήριο Νηματωδολογίας εξετάζει εδαφικά δείγματα προερχόμενα από αγρούς στους οποίους καλλιεργείται πατάτα στον Ν. Δράμας και έχει προκύψει ότι όλα βρέθηκαν θετικά ως προς την παρουσία των προαναφερθέντων φυτοπαρασιτικών νηματωδών.

ΤΜΗΜΑ	Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Νηματωδολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Ν.Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Κορμπή Μαρία, Ζυγούρης Γεώργιος
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	18.04.2011-24.11.2012
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	7.425€
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ/ΓΙΑ 2011-2012)	7.425€

1.3.1.15 Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της προσκολλησεως της γης διατόμων και του spinosad κατά εντόμων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων επί διαφόρων ποικιλιών σιταριού

Διενεργήθηκαν εργαστηριακές βιοδοκιμές προς εκτίμηση της αποτελεσματικότητας 3 σκευασμάτων γης διατόμων (DE), Protector, SilicoSec, Insecto και ενός σκευάσματος σκόνης spinosad, περιέχον 0.125% spinosad, επί 3 εμπορικώς διαθέσιμων ποικιλιών σίτου (*Triticum durum* Desf.), Athos, Pontos, Sifnos, προερχομένων από την Ελλάδα. Η αποτελεσματικότητα των σκευασμάτων εξετάστηκε κατά των ακμαίων *Rhizopertha dominica* (F.) (Coleoptera: Bostrychidae), *Sitophilus oryzae* (L.) (Coleoptera: Curculionidae) και *Tribolium confusum* Jacquelin du Val (Coleoptera: Tenebrionidae). Τα σκευάσματα της γης διατόμων εφαρμόστηκαν σε 3 δόσεις 100, 500 και 1000 rpm αντιστοιχούσες σε 0.125, 0.625 και 1.25 rpm δραστικής ουσίας (a.i.). Οι βιοδοκιμές έγιναν στους 30 °C και 60% σχετική υγρασία (r.h.). Η θνησιμότητα εκτιμήθηκε μετά από 7 και 14 d στην περίπτωση των *R. dominica* και *S. oryzae* και μετά από 7 d, 14 d και 21 d εκθέσεως στην περίπτωση του *T. confusum* επί των εξετασθέντων ποικιλιών. Επιπροσθέτως, εκτιμήθηκε η παραγωγή απογόνων επί των ποικιλιών μετά την εφαρμογή των σκευασμάτων και το ποσοστό προσκολλησεως των σκευασμάτων επί των σπόρων των ποικιλιών. Ακόμα και η μικρότερη δόση του spinosad ήταν λίαν αποτελεσματική (> 90%) κατά των *R. dominica* και *S. oryzae*. Στην περίπτωση του *T. confusum* απαιτήθηκε συνδυασμός μεγαλύτερων εκθέσεων και δόσεων από όλα τα σκευάσματα ώστε να γίνουν αποτελεσματικά. Γενικώς, η αποτελεσματικότητα όλων των σκευασμάτων ήταν μεγαλύτερη στην Athos ή στην Sifnos εν συγκρίσει με την Pontos. Επιπροσθέτως, η παραγωγή απογόνων των *S. oryzae* και *R. dominica* ήταν σημαντικώς υψηλότερη στην Pontos, όπου δεν είχε δεχθεί εφαρμογή σκευασμάτων εν συγκρίσει με τις υπόλοιπες ποικιλίες. Η παραγωγή απογόνων ήταν επίσης υψηλή σε όλες τις ποικιλίες στις οποίες δεν είχαν εφαρμοστεί σκευάσματα εν συγκρίσει με τις περιπτώσεις εφαρμογής των σκευασμάτων. Παρ' ότι το ποσοστό προσκολλησεως των σκευασμάτων

ήταν γενικώς υψηλό (> 90%), σημειώθηκαν σημαντικές διαφορές στα επίπεδα προσκολλησεως μεταξύ των εξετασθέντων ποικιλιών σίτου.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΜΦΙ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Γ.Π.Α., Υπ.Α.Α.Τ.
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	4 έτη
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.16 Αξιολόγηση της εντομοκτόνου δράσεως των υγρών spinosad, fipronil και αμπαμεκτίνης κατά εντόμων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων

Αξιολογήθηκε στο εργαστήριο η εντομοκτόνος δράση του abamectin κατά των ακμαίων *Rhizopertha dominica* (F.), *Sitophilus oryzae* (L.) και *Tribolium confusum* Jacquelin du Val επί 2 δημητριακών (σιτάρι, αραβόσιτος), σε 2 θερμοκρασίες (25 και 30 °C) και σε 4 δόσεις: 0.01, 0.1, 0.5 και 1 ppm. Η θνησιμότητα των εκτεθέντων ακμαίων εκτιμήθηκε μετά από 7, 14 και 21 d, ενώ η παραγωγή ακμαίων μετά από 60 d. Η αύξηση της δόσης, του διαστήματος εκθέσεως και της θερμοκρασίας αύξησε την δράση abamectin. Αξιοσημείωτη θνησιμότητα παρατηρήθηκε για όλα τα εξετασθέντα είδη εντόμων μετά από 21d εκθέσεως δεδομένου ότι η θνησιμότητα του *S. oryzae* ήταν λίαν υψηλή ακόμα και μετά από 7d εκθέσεως. Για δόσεις υψηλότερες από 0.5 ppm η δράση του abamectin ήταν υψηλότερη στον αραβόσιτο εν συγκρίσει με το σιτάρι σε όλα τα εξετασθέντα είδη εντόμων. Παρατηρήθηκε παραγωγή απογόνων για όλα τα εξετασθέντα είδη εντόμων στις δόσεις των 0.01 και 0.1 ppm.

Το Fipronil είναι εντομοκτόνος πυραζόλη η οποία χρησιμοποιείται ευρέως κατά εντόμων που προσβάλλουν υπαίθριες καλλιέργειες και κατά εντόμων υγειονομικής σημασίας. Χρησιμοποιείται επίσης ως κτηνιατρικό φάρμακο. Δεν υπάρχουν όμως αναφορές για εκτίμηση της εντομοκτόνου δράσεως του Fipronil κατά εντόμων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων. Διενεργήθηκαν 3 σειρές εργαστηριακών βιοδοκιμών προς εκτίμηση του Fipronil κατά των ακμαίων *Sitophilus oryzae* (L.), *Tribolium confusum* Jacquelin du Val, *Rhizopertha dominica* (F.) και *Prostephanus truncatus* (Horn). Για τον σκοπό αυτό μελετήθηκαν οι ακόλουθοι παράγοντες: δόση (0,01, 0,1, 1 και 10 mg fipronil kg⁻¹ grain), έκθεση (24 h, 48 h, 7 days, 14 days), θερμοκρασία (20, 25, 30 °C), σχετική υγρασία (RH) (55, 65%) και το είδος του δημητριακού (σίτος, αραβόσιτος, κριθάρι, ρύζι). Η παραγωγή απογόνων εκτιμήθηκε μετά από 64d εκθέσεως. Σε δόσεις <1 mg fipronil kg⁻¹ grain, η αποτελεσματικότητα του fipronil αυξήθηκε με την αύξηση της θερμοκρασίας από 20 σε 25 °C κατά των ακμαίων *S. oryzae* ή *R. dominica* για εκθέσεις >48 h και κατά των ακμαίων *T. confusum* ή *P. truncatus* για εκθέσεις >24 h. Περαιτέρω έκθεση της θερμοκρασίας από 25 σε 30 °C, παρ' ότι η αποτελεσματικότητα αυξήθηκε σε δόσεις <1 mg fipronil kg⁻¹ grain κατά του *S. oryzae* σε όλες τις εκθέσεις και κατά του *T. confusum* μετά από 7 d εκθέσεως, συνδέθηκε αρνητικώς με την αποτελεσματικότητα κατά των *R. dominica* ή *P. truncatus* για εκθέσεις >24h. Αντιθέτως, αύξηση της RH δεν είχε σημαντική επίδραση στην αποτελεσματικότητα του fipronil. Παρ' ότι η εντομοκτόνος δράση του fipronil επί των διαφόρων ειδών δημητριακών διέφερε αναλόγως του είδους του εντόμου, ήταν λιγότερο αποτελεσματική στο ρύζι εν συγκρίσει με το κριθάρι, τον αραβόσιτο και τον σίτο. Ανεξαρτήτως δημητριακού, η παραγωγή απογόνων όλων των εξετασθέντων ειδών εντόμων ήταν λίαν μικρή σε δόσεις μεγαλύτερες από 0.1 mg fipronil kg⁻¹ grain. Το Fipronil εμφανίστηκε λίαν αποτελεσματικό εντομοκτόνο για την προστασία των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων σε δόσεις ίσες ή μεγαλύτερες από 1 mg fipronil kg⁻¹ grain και συνεπώς τέτοιες δόσεις χρήζουν

περισσότερης μελέτης εν συγκρίσει με την ασφάλεια του καταναλωτή και των υπολειμμάτων επί των προϊόντων.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Μ.Φ.Ι.
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Γ.Π.Α., Υπ.Α.Α.Τ.
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	4 έτη
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.17 Καταπολέμηση των *Prostephanus truncatus*, *Tribolium confusum* και *Rhyzopertha dominica* με τη χρήση μιμητών δράσεως ορμονών νεότητας και παρεμποδιστών βιοσυνθέσεως χιτίνης

Εξετάστηκαν εργαστηριακά οι ρυθμιστές αναπτύξεως fenoxycarb, pyriproxifen, diflubenzuron, flufenoxuron, lufenuron, triflumuron, methoxyfenozide, lufenuron + fenoxycarb) κατά των ακμαίων *Prostephanus truncatus* επί αραβοσίτου και *Rhyzopertha dominica* επί σίτου. Στην περίπτωση του *P. truncatus* οι εξετασθέντες ρυθμιστές εφαρμόστηκαν στον αραβόσιτο σε 3 δόσεις: 1, 5, 10 ppm σε 3 θερμοκρασίες: 20, 25, 30°C in the case of *P. truncatus* ενώ στην περίπτωση του *R. dominica* οι προαναφερθείσες δόσεις εφαρμόστηκαν στον σίτο στους 25°C. Εκτός της εκτίμησης της παραγωγής απογόνων εκτιμήθηκε και η θνησιμότητα των ακμαίων μετά από 14 d εκθέσεως. Όλοι οι εξετασθέντες ρυθμιστές ήσαν λίαν αποτελεσματικοί (>88.5% μείωση παραγωγής απογόνων) κατά των υπό μελέτη ειδών εντόμων σε δόσεις ≥ 5 ppm ενώ το diflubenzuron στους 25°C στην περίπτωση του *P. truncatus* ή των lufenuron και pyriproxifen στην περίπτωση του *R. dominica* μείωσαν πλήρως (100%) την παραγωγή απογόνων όταν εφαρμόστηκαν στην δόση 1 ppm. Σε όλες τις δόσεις, η μεγαλύτερη θνησιμότητα των ακμαίων *R. dominica* εντοπίστηκε στον σίτο επί του οποίου είχε εφαρμοστεί lufenuron + fenoxycarb. Η θερμοκρασία δεν φάνηκε να επηρεάζει την θνησιμότητα των ακμαίων και την παραγωγή απογόνων του *P. truncatus*. Οι εξετασθέντες ρυθμιστές θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως εφαρμόσιμα προστατευτικά σπόρων στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισης των εντόμων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών τροφίμων.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Μ.Φ.Ι.
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Υπ.Α.Α.Τ.
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	4 έτη
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.18 Αξιολόγηση της εντομοκτόνου δράσεως του chlorfenapyr κατά εντόμων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων

Διεξήχθησαν εργαστηριακές βιοδοκιμές με σκοπό την εκτίμηση της πυρόλης chlorfenapyr ως πιθανό προστατευτικό σπόρων δημητριακών κατά των ακμαίων *Rhyzopertha dominica*, *Sitophilus oryzae*, *Prostephanus truncatus*, *Tribolium confusum* και *Liposcelis bostrychophila*. Εξετάστηκαν διάφοροι αβιοτικοί και βιοτικοί παράγοντες όπως η δόση (0.01, 0.1, 0.5, 1, 5 και 10 ppm), το διάστημα

εκθέσεως (7 d και 14 d), η θερμοκρασία (20, 25 και 30°C), η σχετική υγρασία relative (RH; 55 και 75%) και το είδος του δημητριακού (σιτάρι, αραβόσιτος, κριθάρι και μη αποφλοιωμένο ρύζι). Η παραγωγή απογόνων εκτιμήθηκε μετά από 74 d εκθέσεως. Για τα *L. bostrychophila* και *T. confusum* η αύξηση της δόσεως είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της θνησιμότητας. Μετά από 7 ή 14 d εκθέσεως, η θνησιμότητα ήταν μικρή σε δόσεις ≤ 1 ppm και δεν υπερέβη το 23 ή το 36% για το *L. bostrychophila* αντιστοίχως και το 13 ή το 58% για το *T. confusum* αντιστοίχως. Μετά από 14 d εκθέσεως η θνησιμότητα του *S. oryzae* στους 30°C/75% RH ήταν 82.2%. Η θνησιμότητα του *P. truncatus* ήταν αξιοσημείωτα υψηλότερη εν συγκρίσει με τα άλλα είδη εξετασθέντα είδη. Στο 0.5 ppm, η θνησιμότητα υπερέβη το 81% μετά από 7 d εκθέσεως και το 91% μετά από 14 d εκθέσεως. Η παραγωγή απογόνων του *L. bostrychophila* ήταν εξαιρετικώς μεγάλη. Στην περίπτωση του *T. confusum* η παραγωγή απογόνων ήταν λίαν μικρή. Για το *S. oryzae*, η παραγωγή απογόνων ήταν υψηλή με εξαίρεση τον συνδυασμό 20°C/55% RH. Για το *P. truncatus*, δεν αποφεύχθηκε παραγωγή απογόνων στον αραβόσιτο ακόμα και στα 10 ppm. Στην περίπτωση του *S. oryzae*, στο 0.1 ppm, μετά από 14 d εκθέσεως, η θνησιμότητα επί του σιταριού ήταν υψηλότερη εν συγκρίσει με τις υπόλοιπα εξετασθέντα είδη δημητριακών. Για το *R. dominica*, η θνησιμότητα ήταν χαμηλή στο 0.1 και στο 1 ppm για το μη αποφλοιωμένο ρύζι, αλλά έφθασε το 74.4% επί του κριθαριού μετά από 14 d εκθέσεως. Για το *T. confusum*, η θνησιμότητα ήταν μικρή στο 0.1 και στο 1 ppm επί όπως των ειδών των εξετασθέντων δημητριακών. Η παραγωγή απογόνων για τα *S. oryzae* ή *R. dominica*, ήταν υψηλότερη επί του μη αποφλοιωμένου ρυζιού εν συγκρίσει με τα υπόλοιπα εξετασθέντα είδη δημητριακών. Η παραγωγή απογόνων για το *T. confusum* ήταν μικρή. Η αποτελεσματικότητα του Chlorfenapyr διέφερε αξιολόγως μεταξύ των εξετασθέντων συνδυασμών. Το Chlorfenapyr θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ένα εφαρμόσιμο προστατευτικό σπόρων δημητριακών σε συνδυασμό με άλλα εντομοκτόνα.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

Μ.Φ.Ι.

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Υπ.Α.Α.Τ.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ

Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα

Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

4 έτη

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

100%

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΜΦΙ

1.3.1.19 Μελέτη επί της διασποράς, της βιοοικολογικής συμπεριφοράς και καταπολέμησης του *Eutetranychus orientalis* νέου και σοβαρού εχθρού των εσπεριδοειδών της χώρας μας

Κατά τη χρονική διάρκεια 2010-2011 έγιναν εργαστηριακά πειράματα που αφορούσαν την ανάπτυξη των σταδίων, την ωοπαραγωγή καθώς και την αναλογία φύλλου του είδους σε διάφορες θερμοκρασίες. Συγκεκριμένα έγιναν πειράματα σε θαλάμους ελεγχόμενων συνθηκών στις θερμοκρασίες των 17,5, 20 και 25 °C, σχετικής υγρασίας 45-50 % και 16 ώρες φωτόφασης. Για τα πειράματα χρησιμοποιήθηκαν πλαστικά τριβλία petri (διαμέτρου 9 εκ.) κατάλληλα διαμορφωμένα. Σαν υπόστρωμα χρησιμοποιήθηκαν τα πρώτα φύλλα κοτυληδόνας φυτών φασολιάς πάνω σε βρεγμένο διηθητικό χαρτί, ώστε να εξασφαλίζεται η καλή ποιότητα τους για αρκετές μέρες. Για την μελέτη της διάρκειας ζωής και διάρκειας βιολογικών σταδίων και την ωοπαραγωγή, πραγματοποιήθηκαν 43 και 39 επαναλήψεις για κάθε θερμοκρασία, αντίστοιχα. Η συνολική διάρκεια ανάπτυξης βρέθηκαν 27,49 και 15,39 ημέρες, για τους 17,5 και 20 °C, αντίστοιχα. Η ημερήσια ωοτοκία ήταν 1,99 και 3,02 ώα/ημέρα/θηλυκό στους 17,5 και 20 °C, αντίστοιχα και η συνολική ωοπαραγωγή ήταν 38,73 και 65,17 ανά θηλυκό, αντίστοιχα.

ΤΜΗΜΑ

Εντομολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Ακαρολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ε. Καπαξίδη
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΜΦΙ	Δ. Μαρκογιαννάκη-Πρίντζιου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	Παράταση ενός (1) έτους (1.1.2011 - 31.12.2011)
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.20 Μελέτη της ακαρεοκτόνου δράσεως του spinosad επί των ακάρεων *Tyrophagus putrescentiae* (Shrank) (Astigmata: Acaridae) και *Cheyletus malaccensis* Oudemans (Prostigmata: Cheyletidae)

Στα πλαίσια του προγράμματος κατά τα έτη 2010-2011 έγιναν βιοδοκιμές υπό ελεγχόμενες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας (25 ± 1 °C, σχετικής υγρασίας 70-75%, σε απουσία φωτός). Στις βιοδοκιμές έγινε αξιολόγηση της θνησιμότητας του *T. putrescentiae* στην εφαρμογή του spinosad σε καλαμπόκι, σιτάρι και σίκαλη, ώστε να αξιολογηθεί και η επίδραση σε αυτή του είδους του αποθηκευμένου τροφίμου. Οι δόσεις που εφαρμόστηκαν ήταν 0.1, 1, 10, 50, 100, 1000 και 10000 ppm. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η επίδραση του spinosad είναι εμφανής από μικρές σχετικά συγκεντρώσεις, ιδιαίτερα στο καλαμπόκι. Το πρόγραμμα θα συνεχιστεί και για το 2012 για να βρεθεί η συνδυασμένη επίδραση δόσης, είδος τροφίμου, υγρασίας και θερμοκρασίας.

ΤΜΗΜΑ	Εντομολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ακαρολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ε. Καπαξίδη
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΜΦΙ	Δ. Μαρκογιαννάκη-Πρίντζιου
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΕΚΤΟΣ ΜΦΙ	Ν. Παλυβός (Γεωπόνος, Δήμος Νεμέας)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	τέσσερα (4) χρόνια (1.4.2007 - 31.12.2011)
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.21 Διερεύνηση βιολογικών και βιοτεχνικών μεθόδων για την αντιμετώπιση του ακάρεος *Polyphagotarsonemus latus* (Banks) (Acari: Tarsonemidae), σοβαρού εχθρού των κηπευτικών στη χώρα μας

Κατά τη διάρκεια των ετών 2010-2011 έγιναν προκαταρκτικά πειράματα βιοδοκιμών στο εργαστήριο (25 ± 1 °C, σχετικής υγρασίας 45-50% και φωτοπεριόδου 16 ωρών) για την αξιολόγηση της παθογόνου δυνατότητάς ειδών των μυκήτων *Baeuveria* και *Neozygotes* επί του *P. latus*. Η συγκέντρωση του αιωρήματος που χρησιμοποιήθηκε ήταν $\times 10^8$ σπόρια/ml.

ΤΜΗΜΑ	Εντομολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ακαρολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ε. Καπαξίδη
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΜΦΙ	Δ. Μαρκογιαννάκη-Πρίντζιου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	δύο (2) χρόνια (2.1.2010 - 31.12.2011)
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

1.3.1.22 Ανταπόκριση του *Anagyrus pseudococci* (Hymenoptera: Encyrtidae) σε καΐρομόνες του *Planococcus ficus* (Homoptera: Pseudococcidae) και συνδυασμένη αντιμετώπιση του *Planococcus citri* (Homoptera: Pseudococcidae) σε εσπεριδοειδή με φερομόνες και παρασιτοειδή

Τα έντομα *Planococcus citri* Risso και *P. ficus* Signoret (Hemiptera: Pseudococcidae) αποτελούν σημαντικούς εχθρούς διαφόρων καλλιεργειών σε παγκόσμιο επίπεδο. Αν και έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές μελέτες για διάφορες παραμέτρους των δύο ειδών, η ικανοποιητική διαχείρισή τους παραμένει προβληματική. Η φερομόνη φύλου του *P. citri* είναι γνωστή εδώ και αρκετά χρόνια ενώ σχετικά πρόσφατα έχει απομονωθεί, ταυτοποιηθεί και συντεθεί χημικά και η φερομόνη φύλου του *P. ficus*. Αν και οι φερομόνες είναι αποδεδειγμένα εξαιρετικά χρήσιμες στην ανίχνευση επιβλαβών πληθυσμών εντόμων και στην παρακολούθηση του πληθυσμού τους, εντούτοις η χρήση τους για την παρακολούθηση των παραπάνω εντόμων είναι μέχρι σήμερα σχετικά περιορισμένη. Στην συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζονται διαφορετικές προσεγγίσεις για την αξιοποίηση φερομονών στη διαχείριση των συγκεκριμένων εχθρών. Συγκεκριμένα σε αμπελώνες στην περιοχή του Τυρνάβου έγινε εγκατάσταση πυκνού δικτύου φερομονικών παγίδων και των δύο ειδών, ώστε να ανιχνευθούν έγκαιρα οι εστίες προσβολής. Το πυκνό δίκτυο εγκαταστάθηκε τόσο σε αμπελώνες με ιστορικό προσβολής όσο και σε αμπελώνες που δεν είχαν παρατηρηθεί κατά το παρελθόν συμπτώματα προσβολής από ψευδόκοκκο. Σε παγίδες που παρατηρούνταν συλλήψεις αρσενικών αναπτύχθηκε περιμετρικά νέο πυκνό δίκτυο παγίδων ώστε να εντοπιστεί η εστία προσβολής. Με την ανάπτυξη του δικτύου κατέστη δυνατός ο εντοπισμός των εστιών προσβολής στους αμπελώνες. Σε άλλη πειραματική διάταξη εξετάστηκε η δυνατότητα αξιοποίησης της φερομόνης του *P. ficus* ως καΐρομόνη για το παρασιτοειδές έντομο *Anagyrus pseudococci* near *pseudococci*. Έχει αποδειχθεί πειραματικά ότι το συγκεκριμένο παρασιτοειδές αξιοποιεί τη φερομόνη του *P. ficus* για τον εντοπισμό του ξενιστή του. Σε οπωρώνες εσπεριδοειδών τοποθετήθηκαν εξαμιστήρες φερομόνης του *P. ficus* με σκοπό να περιορίσουν τη διασπορά εντός του οπωρώνα οπωρώνα των παρασιτοειδών που εξαπολύθηκαν στη συνέχεια. Με ειδικές «παγίδες» ψευδόκοκκου ελέγχθηκε η διασπορά των παρασιτοειδών. Διαπιστώθηκε ότι στους οπωρώνες που είχαν τοποθετηθεί εξαμιστήρες φερομόνης του *P. ficus* ανιχνεύθηκαν περισσότερα παρασιτοειδή από ότι στο μάρτυρα. Επιπλέον για την αντιμετώπιση του *P. ficus* γίνεται προσπάθεια ανάπτυξης τεχνολογίας προσέλκυσης και θανάτωσης (attract and kill). Η στρατηγική της «Προσέλκυσης και θανάτωσης» αποτελεί εναλλακτική μέθοδο καταπολέμησης εντόμων. Σύμφωνα με τη στρατηγική αυτή γίνεται χρήση χημικών ουσιών (σημειοχημικών) με σκοπό την προσέλκυση των εντόμων στο σημείο που βρίσκεται εστιασμένο το εντομοκτόνο. Η χρήση μικροενκαψυλιωμένης φερομόνης ενισχύει τη χρήση της συγκεκριμένης στρατηγικής και συντελεί αποτελεσματικά στη διαχείριση πληθυσμών επιζήμιων εντόμων όπως οι ψευδόκοκκοι. Η δέσμευση της φερομόνης έγινε με επιτυχία και η ελεγχόμενη αποδέσμευση διήρκησε πάνω από 30 ημέρες.

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΜΦΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Εντομολογίας & Γ. Ζωολογίας

Βιολογικής Καταπολέμησης

Δρ Π Μυλωνάς

Δρ Α. Μιχαηλάκης

Γ. Παρτσινέβελος

2010-2011

ΜΦΙ

ΔΡΑΣΗ 1.4 Διατήρηση συλλογών φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών, ζιζανίων και εκτροφών εντόμων

Διατήρηση εκτροφών στα κάτωθι:

- *Tetranychus urticae*

- *Phytoseiulus persimilis*
- *Eutetranychus orientalis*
- *Polyphagotarsonemus latus*
- *Tyrophagus putrescentiae*
- *Meloidogyne javanica*
- *Steinernema carpocapsae*
- *Steinernema feltiae*
- *Galleria mellonella*
- *Harmonia axyridis*
- *Propylaea quatuordecimpunctata*
- *Adonia variegata*
- *Cryptolaemus montruzieri*
- *Nephus includens*
- *Ceratitis capitata*
- *Tribolium confusum* (7 πληθυσμοί)
- *Rhyzopertha dominica*
- *Prostephanus truncates*
- *Sitophilus oryzae*
- *Liposcelis bostrychophila*

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 3: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΜΙΚΡΟΑΡ-ΘΡΟΠΟΔΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΔΡΑΣΗ 3.2 Έρευνα επί μικροαρθρόποδων υγειονομικής σημασίας

- Καταγραφή της παρουσίας και της εποχιακής διακύμανσης των κουνουπιών (Culicidae) σε διάφορες περιοχές της Ελλάδος (**ΔΡ Α. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ**)
- Μελέτη της συμπεριφοράς κουνουπιών *Culex pipiens* παρουσία φερομόνης ωθεσίας και μελέτη της έκφρασης του γονιδίου OBP1 (**ΔΡ Α. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ**)
- Μελέτη βιολογικών ιδιοτήτων διαφόρων φυσικής προέλευσης ενώσεων σε προνύμφες Διπτέρων της οικογένειας Culicidae: Συμβατότητα αιθέριων ελαίων και φυσικών προϊόντων σε διάφορα είδη κουνουπιών και τρόποι αντιμετώπισής τους (**ΔΡ Α. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ**)
- Ελεγχόμενη αποδέσμευση της φερομόνης ωθεσίας του κουνουπιού *Culex quinquefasciatus* με μικροκάψουλες πολυουρίας τύπου oil-in-water και βιολογικές μελέτες σε κουνούπια του είδους *Culex pipiens*. (**ΔΡ Α. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ**)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 7: ΠΑΡΟΧΗ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΔΡΑΣΗ 7.1 Συμμετοχή σε επιστημονικές ομάδες Εθνικών, Ευρωπαϊκών & Διεθνών Οργανισμών

- IOBC Working Group Ecology of Aphidophaga: Dr J. P. Michaud (USA) Associate Professor of Entomology, Kansas State University Agricultural Research Center, Co-convenors: (**DR K. GILES, DR N. KAVALLIERATOS, DR C. RICCI**)

- Γ.Δ. υγείας και προστασίας των καταναλωτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Directorate General for Health and Consumer Affairs -DG SANCO). Αθήνα, Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 23 Αυγούστου 2010. **(ΔΡ ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ)**
- Expert consultation on West Nile Virus infection in Europe. Hotel Makedonia Palace, Thessaloniki, 25-26 January, 2011. **(ΔΡ ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ)**
- Συμμετοχή του στην επιτροπή εμπειρογνομόνων για ανάλυση επικινδυνότητας του εντόμου *Thaumatotibia leucotreta* (Lepidoptera: Tortricidae) που πραγματοποιήθηκε στα γραφεία του Ευρωπαϊκού και Μεσογειακού Οργανισμού Φυτοϋγείας στο Παρίσι το διάστημα 29 Νοεμβρίου με 2 Δεκεμβρίου 2011. **(ΔΡ ΜΥΛΩΝΑΣ)**

ΔΡΑΣΗ 7.2 Επιστημονικές συσκέψεις και γνωμοδοτήσεις - Ειδικές εκθέσεις

7.2.1 Συσκέψεις για τον ιό του Δυτικού Νείλου

- 4^η/2010 Συνεδρίαση Ανωτάτου Συμβουλίου Γεωργικών Φαρμάκων (ΑΣΥΓΕΦ) με θέμα «Κατ' εξαίρεση χρήση σκευασμάτων για ULV εφαρμογή από εδάφους για την καταπολέμηση των κουνουπιών». Αθήνα, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 19 Αυγούστου 2010. **(ΔΡ ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ)**
- Επιτροπή Λοιμωδών Ασθενειών. Αθήνα, Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 17 Αυγούστου 2010. **(ΔΡ ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ)**

7.2.2 Συσκέψεις Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

- Λήψη μέτρων επείγοντος χαρακτήρα για την εξάπλωση του επιβλαβούς οργανισμού *Diabrotica virgifera* Le Conte. Νομαρχία Θεσσαλονίκης - Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης. Θεσσαλονίκη, 22 Νοεμβρίου 2011. **(ΔΡ ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ)**
- Λήψη μέτρων επείγοντος χαρακτήρα για την εξάπλωση του επιβλαβούς οργανισμού *Diabrotica virgifera* Le Conte. Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών και Ποιοτικού Ελέγχου (ΠΚΠΦ & ΠΕ). Θέρμη Θεσ/νίκης, 16 Νοεμβρίου 2010. **(ΔΡ ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ)**
- Αντιμετώπιση του εντόμου *Tuta absoluta*. Γραφείο Υφυπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Αθήνα, 19 Μαΐου 2010. **(ΔΡ ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ)**
- Σύσκεψη για την έκθεση *Agrotica* 2010. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Αθήνα, 7 Ιανουαρίου 2010. **(ΔΡ ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ)**
- Έκθεση σχετικώς με την προσβολή από πράσινο σκουλήκι σε βαμβακοκαλλιέργειες, κατά την καλλιεργητική περίοδο 2010 υποβληθείσα στο Υπ.Α.Α.Τ. από την ορισθείσα για τον σκοπό αυτό ομάδα εργασίας αποτελούμενη από τους Ν. Γ. Καβαλλιεράτο, Χ. Γ. Αθανασίου και Δ. Σταμόπουλο. **(ΔΡ ΚΑΒΑΛΛΙΕΡΑΤΟΣ)**
- Σύσκεψη οργανωθείσα από την Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, Περιφέρεια Θεσσαλίας και από το ΥΠΑΑΤ με θέμα «Αποθήκευση υπολειμμάτων καλλιεργειών σε αγρούς» (04/02/2010) **(ΔΡ ΚΑΒΑΛΛΙΕΡΑΤΟΣ)**
- **14/01/2010**. ΜΦΙ. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ για το συντονισμό των υπηρεσιών φυτοϋγειονομικού ελέγχου και των επίσημων εργαστηρίων αναφορικά με το νέο έλεγχο στη χώρα μας από το Γραφείο Τροφίμων και Κτηνιατρικής της ΕΕ (FVO). **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **2/2/2010 και 10/2/2010**. Δν/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, ΥΑΑΤ. Σύσκεψη στα πλαίσια του ελέγχου που διενήργησε στη χώρα μας η υπηρεσία ελέγχων της Επιτροπής της ΕΕ (FVO Food and Veterinary Office). Παρουσίαση αποτελεσμάτων των επίσημων επισκοπήσεων της χώρας μας

για το έτος 2009 για την αναγνώριση προστατευμένων ζωνών και συζήτηση επί των ευρημάτων του FVO **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**

- **16/04/2010.** Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης Τριφυλίας. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ με θέμα την αξιολόγηση της λήψης εκριζωτικών μέτρων κατά του επιβλαβούς οργανισμού *Tuta absoluta*. **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **19/05/2010.** Γραφείο Υφυπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Σύσκεψη του ΥΠΑΑΤ για το σχεδιασμό μέτρων για την αντιμετώπιση του εντόμου *Tuta absoluta*. **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **26/5/2010.** ΥΠΑΑΤ. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ με θέμα εξαγωγή καρπών ακτινιδίων στην Κίνα. **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **29/11-3/12/2010.** ΥΠΑΑΤ. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ στα πλαίσια της αποστολής επιθεώρησης γενικής ανασκόπησης του Γραφείου Τροφίμων και Κτηνιατρικής (FVO) στη χώρα μας. **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **09/12/2010.** ΜΦΙ. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ για το συντονισμό των υπηρεσιών φυτοϋγειονομικού ελέγχου και των επίσημων εργαστηρίων αναφορικά με το νέο έλεγχο στη χώρα μας από το Γραφείο Τροφίμων και Κτηνιατρικής της ΕΕ (FVO) (25-31.01.2011). **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **19/01/2011.** ΜΦΙ. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ για το συντονισμό των υπηρεσιών φυτοϋγειονομικού ελέγχου και των επίσημων εργαστηρίων αναφορικά με το νέο έλεγχο στη χώρα μας από το Γραφείο Τροφίμων και Κτηνιατρικής της ΕΕ (FVO) (25-31.01.2011). **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **25/01/2011 και 31/01/2011.** ΜΦΙ. Συσκέψεις στα πλαίσια του ελέγχου που διενήργησε στη χώρα μας η υπηρεσία ελέγχων της Επιτροπής της ΕΕ (FVO Food and Veterinary Office). Παρουσίαση αποτελεσμάτων των επίσημων επισκοπήσεων της χώρας μας για το έτος 2010 για την αναγνώριση προστατευμένων ζωνών και συζήτηση επί των ευρημάτων του FVO. **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **15/3/2011.** ΜΦΙ. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ με θέμα το καθεστώς Προστατευόμενης Ζώνης για τον ιό της τριστέτας (*Citrus Tristeza Virus*). **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **23/3/2011.** ΥΠΑΑΤ. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ με θέμα τον ορισμό δασικών υπηρεσιών φυτοϋγειονομικού ελέγχου και δασικών φυτοϋγειονομικών ελεγκτών. **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **27/05/2011.** ΕΘΙΑΓΕ. Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ με θέμα τη δημιουργία δικτύου παρατηρητηρίου με βάση συστηματικό πλέγμα για την επισκόπηση των επιβλαβών ζωικών οργανισμών για τους οποίους η χώρα μας είναι προστατευόμενη ζώνη. **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **16/11/2010.** Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών και Ποιοτικού Ελέγχου (ΠΚΠΦ & ΠΕ). Θέρμη Θεσ/νίκης. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ για την οργάνωση της λήψης μέτρων επείγοντος χαρακτήρα για την εξάπλωση του επιβλαβούς οργανισμού *Diabrotica virgifera* Le Conte. **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**
- **22/11/2011.** Νομαρχία Θεσσαλονίκης - Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ για την οργάνωση της λήψης μέτρων επείγοντος χαρακτήρα για την εξάπλωση του επιβλαβούς οργανισμού *Diabrotica virgifera* Le Conte. **(ΔΡ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ)**

7.2.3 Οργάνωση Διεθνών Συνεδρίων

- **4-7/7/2011.** Οργάνωση στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας του International Conference of the IOBC / WPRS (OILB/SROP) Working Group “Integrated Protection of Stored Products” **(ΔΡ ΚΑΒΑΛΙΕΡΑΤΟΣ)** (Convenor of the Group: **ΔΡ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 8: ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ

ΔΡΑΣΗ 8.1 Διάχυση ερευνητικών αποτελεσμάτων

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.1 Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και βιβλία διεθνούς κύρους και σε πρακτικά ή σε βιβλία περιλήψεων διεθνών ή εθνικών συνεδρίων

8.1.1.1 Δημοσιεύσεις σε Περιοδικά ή σε Βιβλία με Κριτές

1. D. Pitarokili, G. Koliopoulos, E. Kioulos, A. Michaelakis and O. Tzakou. 2010. Chemical composition and larvicidal evaluation of *Mentha*, *Salvia* and *Melissa* essential oils against the West Nile virus mosquito *Culex pipiens*. *Parasitology Research*, 107, 327-335.
2. P. Milonas, D. Kontodimas, A. Michaelakis, D. Raptopoulos, M. Konstantopoulou. 2010. Optimization of pheromone trapping method for click beetles, *Agriotes* sp. (Coleoptera:Elateridae) in Greece. *Phytoparasitica*, 38, 429-434.
3. D. Pitarokili, A. Michaelakis, G. Koliopoulos, A. Giatropoulos and O. Tzakou. 2010. Chemical composition, larvicidal evaluation and adult repellency of endemic Greek Thymus essential oils against the mosquito vector of West Nile Virus. *Parasitology Research*, 109, 425-430.
4. F. Karamaouna, P. Mylonas, D. Papachristos, D. Kontodimas, A. Michaelakis, and E. Kapaxidi. 2010. Main arthropod pests of Citrus culture and pest management in Greece. In: Integrated Management of Plant Pests and Diseases. Volume 5: Integrated Management of Insects and Insect Born Diseases edited by A. Ciancio and K.G. Mukerji. Springer Science+Buisness Media.
5. A.N. Michaelakis, N.T. Papadopoulos, S.A. Antonatos, K. Zarpas and D.P. Papachristos. First data on the occurrence of *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte (Coleoptera: Chrysomelidae) in Greece. *Hellenic Plant Protection Journal* 2010, 3, 29-32.
6. A.P. Mihou and A. Michaelakis. Oviposition aggregation pheromone for *Culex* mosquitoes: bioactivity and synthetic approaches. *Hellenic Plant Protection Journal* 2010, 3, 33-56.
7. A.C. Kimbaris, D.P. Papachristos, A. Michaelakis, A.F. Martinou and M.G. Polissiou. Toxicity of plant essential oil vapours to aphid pests and their coccinellid predators. *Biocontrol Science & Technology* 2010, 20, 411-422.
8. Starý, P., E. Rakhshani, Ž. Tomanović, K. Hoelmer, N. G. Kavallieratos, J. Yu., M. Wang and G. E. Heimpel 2010. A new species of *Lysiphlebus* Förster 1862 (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) attacking soybean aphid, *Aphis glycines* Matsumura (Hemiptera: Aphididae) from China. *Journal of Hymenoptera Research* 19: 179-186.
9. Starý, P., E. Rakhshani, J. Havelka, Ž. Tomanović, N. G. Kavallieratos and M. Sharkey 2010. Review and key to the world parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) of Greenideinae aphids (Homoptera: Aphididae), including notes on invasive pest species. *Annals of the Entomological Society of America* 103: 307-321.
10. Iatrou, S. A., N. G. Kavallieratos, N. E. Palyvos, C. Th. Buchelos and S. Tomanović 2010. Acaricidal effect of different diatomaceous earth formulations against *Tyrophagus putrescentiae* (Astigmata: Acaridae) on stored wheat. *Journal of Economic Entomology* 103: 190-196.
11. Athanassiou, C. G., N. G. Kavallieratos, H. Menti and E. Karanastasi 2010. Mortality of four stored product pests in stored wheat when exposed to doses of three entomopathogenic nematodes. *Journal of Economic Entomology* 103: 977-984.
12. Kavallieratos, N. G., C G Athanassiou B. J Vayias and P. C. C. Betsi 2010. Insecticidal efficacy of fipronil against four stored-product insect pests: influence of commodity, dose, exposure interval, relative humidity and temperature. *Pest Management Science* 66: 640-649.

13. Kavallieratos, N. G., C. G. Athanassiou, B. J. Vayias, S. Kotzamanidis and S. D. Synodis 2010. Efficacy and adherence ratio of diatomaceous earth and spinosad in three wheat varieties against three stored product insect pests. *Journal of Stored Products Research* 46: 73-80.
14. Kavallieratos, N. G., Ž. Tomanović, P. Starý, V. Žikić and O. Petrović Obradović 2010. Parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) attacking aphids feeding on Solanaceae and Cucurbitaceae crops in southeastern Europe: aphidiine-aphid-plant associations and key. *Annals of the Entomological Society of America* 103: 153-164.
15. Rojht, H., C. G. Athanassiou, B. J. Vayias, N. G. Kavallieratos, Ž. Tomanović, M. Vidrih, K. Kos and S. Trdan 2010. The effect of diatomaceous earth of different origin, temperature and relative humidity against adults of rice weevil *Sitophilus oryzae* (L.) (Coleoptera: Curculionidae) in stored wheat. *Acta Agriculturae Slovenica* 95: 13-20.
16. Starý, P., E. Rakhshani, Ž. Tomanović, N. G. Kavallieratos and M. Sharkey 2010. Aphid parasitoids (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae) from Thailand. *Zootaxa* 2498: 47-52.
17. Žikić, V., Ž. Tomanović, N. G. Kavallieratos, P. Starý, A. Ivanović 2010. Does allometry account for shape variability in *Ephedrus persicae* Froggatt (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) parasitic wasps? *Organisms Diversity and Evolution* 10: 373-380.
18. Martinou A.F., Raymond B., Milonas P.G., Wright D.J. 2010. Impact of intraguild predation on parasitoid foraging behaviour. *Ecological Entomology* 35, 183–189.
19. Milonas, P.G. and D.A. Andow. 2010. Virgin male age and mating success in *Ostrinia nubilalis* (Lepidoptera: Crambidae). *Animal Behavior* 79: 509-514.
20. F. Vourlioti-Arapi, A. Michaelakis, E. Evergetis, G. Koliopoulos and S. A. Haroutounian. 2011. Essential oils of endemic in Greece six *Juniperus* taxa: Chemical composition and larvicidal activity against the West Nile virus vector *Culex pipiens*. *Parasitology Research* (DOI 10.1007/s00436-011-2706-8)
21. A. Michaelakis, D. Papachristos, A. Kimbaris and M. Polissiou. 2011. Larvicidal evaluation of three *Mentha* species essential oils and their isolated major components against the West Nile virus mosquito. *Hellenic Plant Protection Journal*, 4, 35-48.
22. Athanassiou, C. G., F. H. Arthur, N. G. Kavallieratos and J. E. Throne 2011. Efficacy of spinosad and methoprene, applied alone or in combination, against six stored-product insect species. *Journal of Pest Science* 84: 61-67.
23. Athanassiou, C. G., N. G. Kavallieratos, B. J. Vayias, Ž. Tomanović, A. Petrović, V. Rozman, C. Adler, Z. Korunic, D. Milovanović. 2011. Laboratory evaluation of diatomaceous earth deposits mined from several locations in central and southeastern Europe as potential protectants against coleopteran grain pests. *Crop Protection* 30: 329-339.
24. Athanassiou, C. G., N. G. Kavallieratos, A. Sciarretta, N. E. Palyvos and P. Trematerra 2011. Spatial associations of insects and mites in stored wheat. *Journal of Economic Entomology* 104: 1752-1764.
25. 114. Kavallieratos, N. G., C. G. Athanassiou, A. N. Hatzikonstantinou and H. N. Kavallieratos. 2011. Abiotic and biotic factors affect efficacy of chlorfenapyr for control of stored-product insect pests. *Journal of Food Protection* 74: 1288-1299.
26. Trematerra, P., C. G. Athanassiou, V. Stejskal, A. Sciarretta, N. G. Kavallieratos and N. E. Palyvos. 2011. Large scale mating disruption of *Ephestia* spp. and *Plodia interpunctella* in Czech Republic, Greece and Italy. *Journal of Applied Entomology* 135: 749-762.
27. Havelka, J., A. H. Shukshuk, M. E. Ghaliow, M. Laamari, N. G. Kavallieratos, Ž. Tomanović, E. Rakhshani, X. Pons, P. Starý. 2011. Review of invasive grapevine aphid, *Aphis illinoisensis* Shimer, and native parasitoids in the Mediterranean (Hemiptera: Aphididae; Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae). *Archives of Biological Sciences* 63: 269-274. *Archives of Biological Sciences* 56: 13-14.
28. Petrović, A., V. Žikić, O. Petrović-Obradović, A. M. Bogdanović, N. G. Kavallieratos, P. Starý, Ž. Tomanović. 2011. Two new species of aphid parasitoids (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae) from the Balkan Peninsula. *Zootaxa* 2895: 58-64.

29. Athanassiou, C. G., F. H. Arthur, N. G. Kavallieratos and J. E. Throne 2011. Efficacy of pyriproxyfen for control of stored-product psocids (Psocoptera) on concrete surfaces. *Journal of Economic Entomology* 104: 1765-1769.
30. Rakhshani, E., Ž. Tomanović, P. Starý, N. G. Kavalieratos, M. Ilić, S. Stanković and N. Rajabi Mazhar 2011. Aphidiinae parasitoids (Hymenoptera: Braconidae) of *Macrosiphoniella* aphids (Hemiptera: Aphididae) in the western Palaearctic region. *Journal of Natural History* 45: 2559-2575.
31. Kos, K., A. Petrović, P. Starý, N. G. Kavallieratos, A. Ivanović, I. Toševski, J. Jakše, S. Trdan and Ž. Tomanović 2011. On the identity of the cereal aphid parasitoid wasps *Aphidius uzbekistanicus*, *Aphidius rhopalosiphii* and *Aphidius avenaphis* (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) by examination of the COI mitochondrial gene, geometric morphometrics and morphology. *Annals of the Entomological Society of America* 104: 1221-1232.
32. Papadoulis, G.Th. and E.V. Kapaxidi. 2011. Phytoseiid mites of the Madeira Islands (Acari: Phytoseiidae). *Internat. J. Acarol.*, 37(2): 116-121.
33. Antonatos S.A., E.V. Kapaxidi and G.Th. Papadoulis. 2011. *Adactylidium gynaiokthripsii* n. sp. (Acari: Acarophenacidae) associated with *Gynaiokthrips fycorum* (Marshal) (Thysanoptera: Thripidae) from Greece. *Internat. J. Acarol.* 37(suppl.1): 18-26.
34. Tsagkarakis, A.E, N.G. Emmanouel, H.N. Panou, E.V. Kapaxidi and G.Th. Papadoulis. 2011. Composition and seasonal abundance of mites associated with citrus in Greece. *Internat. J. Acarol.*, 37(suppl.1): 252-259.
35. Karanastasi E. and M. Kormpi. 2011. Washing potato tubers grown in sandy loam soils completely decontaminates them from *Globodera* cysts. *Nematologia Mediterranea* 39(2).
36. Tl. Anastasiadis, A.C. Kimbaris, M. Kormpi, M.G. Polissiou and E. Karanastasi. 2011. The effect of a garlic essential oil component and entomopathogenic nematodes on the suppression of *Meloidogyne javanica* on tomato. *Hellenic Plant Protection Journal*, Volume 4: 21-24
37. Milonas, PG; Farrell, S.; Andow, D. 2011. Experienced males have higher mating success than virgin males despite fitness costs to females. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 65, (6), 1249-1256, DOI: 10.1007/s00265-011-1138-x.
38. Pavel Lauterer, Rastislav Bartos and Panagiotis Milonas. 2011. First Records of the Jumping Plant-Louse *Acizzia jamatonica* (Kuwayama) (Hemiptera: Sternorrhyncha: Psyllidae) in Slovakia and Greece. *Plant Protect. Sci.* Vol. 47, (1): 37–40.
39. Nickolaos E. Papanikolaou, Angeliki F. Martinou, Dimitrios C. Kontodimas, Yiannis G. Matsinos and Panagiotis G. Milonas. 2011. Functional responses of immature stages of *Propylea quatuordecimpunctata* (Coleoptera: Coccinellidae) to *Aphis fabae* (Hemiptera: Aphididae). *Eur. J. Entomol.* 108: 391–395.
40. Panagiotis G. Milonas, Dimitrios Ch.Kontodimas, Angélique F. Martinou. 2011. A predator's functional response: influence of prey species and size. *Biological Control* 59: 141-146. DOI information: 10.1016/j.biocontrol.2011.06.016
41. Martinou AF, Papachristos D, Milonas PG. 2011. Report of the Geranium Bronze butterfly, *Cacyreus marshalli* for mainland Greece. *Hellenic Plant Protection Journal* 4: 31-34, 2011.
42. A. Giatropoulos, N. Emmanouel, G. Koliopoulos and A. Michaelakis. A Study on Distribution and Seasonal Abundance of *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) Population in Athens, Greece. (*accepted*, *Journal of Medical Entomology*)
43. E. Evergetis, A. Michaelakis, S.A. Haroutounian. Essential Oils of Umbelliferae (Apiaceae) family taxa as emerging potent agents for Mosquito Control. *Integrated Pest Management and Pest Control*, Intech pubs, ISBN 978-953-307-926-4 (in press).
44. Roditakis E., D. Papachristos and N.E. Roditakis. 2010. Current status of the tomato leafminer *Tuta absoluta* in Greece. *EPPO Bulletin* 40, 163-166
45. El-Mergawy R. A. A. M., A. M. Al Ajlan, N. Abdalla, V. Vassiliou, C. Capdevielle-Dulac, D. C. Kontodimas, J. F. Silvain and M. I. Nasr 2011. Preliminary Study on Geographical Variation of

- Cytochrome b gene and ITS2-rDNA among Populations of *Rhynchophorus ferrugineus*. *Journal of Agricultural Science and Technology B* (1): 189-197.
46. Dembilio O., F. Karamaouna, D. C. Kontodimas, M. Nomikou and J. A. Jacas, 2011. Susceptibility of *Phoenix theophrasti* (Palmae: Coryphoideae) to *Rhynchophorus ferrugineus* (Coleoptera: Curculionidae) and its control using *Steinernema carpocapsae* in a chitosan formulation. *Spanish Journal of Agricultural Research* 9(2), 623-626.
 47. Karamaouna F. & Kontodimas D.C. 2010. Insect borers in urban green spaces in Greece. *Hellenic Plant Protection Journal*, 3: 1-5.
 48. Eliopoulos P.A., D.C. Kontodimas, and G.J. Stathas 2010. Temperature-Dependent Development of *Chilocorus bipustulatus* (Coleoptera: Coccinellidae). *Environ. Entomol.* 39(4): 1352-1358.
 49. Varikou K., A. Birouraki, N. Bagis, and D.C. Kontodimas 2010. Effect of Temperature on the Development and Longevity of *Planococcus ficus* (Hemiptera: Pseudococcidae). *Ann. Entomol. Soc. Am.* 103(6): 943-948.
 50. George J. Stathas, Dimitris Kontodimas, Filitsa Karamaouna & Stavros Kampouris 2010. Temperature dependent development of *Harmonia axyridis* Pallas (Col.: Coccinellidae) on two prey: *Aphis fabae* Scopoli and *Dysaphis crataegi* (Kaltenbach) (Hem.: Aphididae). *Benefits and Risks of Exotic Biological Control Agents*, IOBC/WPRS Bulletin Vol. 58: 133-136
 51. Kontodimas D.C. and E. Kallinikou 2010. First record of the sisal weevil *Scyphophorus acupunctatus* (Coleoptera: Curculionidae) in Greece. *Entomologia Hellenica* 19: 39-41

8.1.1.2 Δημοσιεύσεις σε Περιοδικά χωρίς Κριτές

52. Δ. Παπαχρήστος, Σ. Αντωνάτος, και Α. Μιχαηλάκης. *Anoplophora chinensis*: ένας ασιάτης επισκέπτης στην Ευρώπη. *Γεωργία - Κτηνοτροφία, Τεύχος 5, Ιούνιος 2011*.
53. Α. Μιχαηλάκης και Δ. Παπαχρήστος. *Dryocosmus kuriphilus*: Ένας σημαντικός εχθρός της καστανιάς προ των πυλών; *Γεωργία - Κτηνοτροφία, Τεύχος 8, Οκτώβριος 2010*.
54. Α. Μιχαηλάκης και Γ. Κολιόπουλος. Κουνούπια και Ιός του Δυτικού Νείλου: μία ... νέα απειλή; *Γεωργία - Κτηνοτροφία, Τεύχος 7, Σεπτέμβριος 2010*.

8.1.1.3 Ανακοινώσεις σε Διεθνή Συνεδρια

1. Athanassiou, C. G., F. H. Arthur, J. E. Throne, G. P. Opit, M. M. Hasan, M. J. Aikins, T. W. Phillips, N. G. Kavallieratos 2010. Efficacy of insecticides for control of stored-product psocids. *Proceedings of the 10th International Working Conference on Stored Product Protection, Estoril, Portugal, 27 June-2 July 2010, pp. 804-813*.
2. Vayias, B. J., N. G. Kavallieratos, C. G. Athanassiou, G. Tatsi 2010. Insecticidal action of the combined use of spinosad and deltamethrin against three stored product pests in two stored hard-wheat varieties. *Proceedings of the 10th International Working Conference on Stored Product Protection, Estoril, Portugal, 27 June-2 July 2010, pp. 921-924*.
3. Kavallieratos, N. G., B. J. Vayias, C. G. Athanassiou, M. Boukouvala 2010. Insecticidal action of the combined use of spinosad and deltamethrin against three stored product pests in two stored hard-wheat varieties. *Proceedings of the 10th International Working Conference on Stored Product Protection, Estoril, Portugal, 27 June-2 July 2010, pp. 925-931*.
4. Athanassiou, C. G., N. G. Kavallieratos, B. J. Vayias 2010. Insecticidal effect of *Bacillus thuringiensis* Berliner ssp. *tenebrionis* (Bacteria: Bacillaceae), on partially treated wheat and maize surfaces, against larvae of *Tribolium confusum* Jacquelin du Val (Coleoptera: Tenebrionidae), *Oryzaephilus surinamensis* (L.) (Coleoptera: Silvanidae) and *Cryptolestes ferrugineus* (Stephens) (Coleoptera: Laemophloeidae). *Abstracts of the 43th Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology, Trabzon, Turkey, 11-15 July 2010, p. 98*.
5. Kavallieratos, N. G., Ž. Tomanović, P. Starý, A. Petrović 2010. Parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) attacking aphids feeding on crops of economic importance in southeastern Europe: aphidiine-aphid-plant associations and identification. *Proceedings of Ecology of Aphidophaga 11, Perugia, Italy, 19-24 September 2010, p. 47*.

6. Rakhshani, E.; Ž. Tomanović; P. Starý, N. G. Kavallieratos, V. Žikić 2010. Parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) of *Macrosiphoniella* del Guercio (Hemiptera: Aphididae) aphids in Western Palaearctic. *Proceedings of Ecology of Aphidophaga 11, Perugia, Italy, 19-24 September 2010*, p. 55.
7. Rakhshani, E., A. Alipour, A. A. Talebi, J. Pujade Villar, Ž. Tomanović, P. Starý, N. G. Kavallieratos 2010. Review and host associations of Alloxystini (Hymenoptera, Figitidae, Charipinae) aphid hyperparasitoids from Iran. *Proceedings of Ecology of Aphidophaga 11, Perugia, Italy, 19-24 September 2010*, p. 56.
8. Petrović, A., Ž. Tomanović, P. Starý, N. G. Kavallieratos 2010. Revealing *Aphidius urticae* s. str. group using molecular markers. *Proceedings of Ecology of Aphidophaga 11, Perugia, Italy, 19-24 September 2010*, p. 135.
9. Starý, P.; J. Havelka, Ž. Tomanović, N. G. Kavallieratos, E. Rakhshani, X. Pons, K. S. Pike 2010. *Aphis ruborum* (Börner) (Hemiptera: Aphididae) as a reservoir of aphid parasitoids in the world (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae). *Proceedings of Ecology of Aphidophaga 11, Perugia, Italy, 19-24 September 2010*, p. 140.
10. Žikić, V., Ž. Tomanović, N. G. Kavallieratos, P. Starý, A. Ivanović 2010. Allometry and shape variability in *Ephedrus persicae* Froggatt (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) parasitic wasps. *Proceedings of Ecology of Aphidophaga 11, Perugia, Italy, 19-24 September 2010*, p. 144.
11. Panagiotis G. Milonas & Dimitris Ch. Kontodimas Spatial Distribution of *Planococcus Ficus* and its Parasitoid *Anagyrus Pseudococci*. *XII International Symposium on Scale Insect Studies, 3-6 April 2010, Chania, Greece*.
12. Sciarretta, A., C. G. Athanassiou, N. G. Kavallieratos and P. Trematerra 2011. Associazione spazio-temporale in popolazioni di insetti e acari infestanti I cereali immagazzinati. *Abstracts of the 23rd National Italian Congress of Entomology, Genova, Italy, 13 - 16 June 2011*, p. 331.
13. Trematerra P., C. G. Athanassiou, N. G. Kavallieratos, A. Palladino and C. Th. Buchelos. 2011. Evaluation of the SP-Tab auto-confusion system for the control of stored-product Pyralidae in Italy and Greece. *Abstracts of the IOBC/WPRS (OILB/SROP) Working Group on Integrated Protection of Stored Products, Volos, Greece, 04 - 07 July 2011*, p. 9.
14. Athanassiou C. G., P. Trematerra, V. Stejskal, N. G. Kavallieratos and P. K. Giannoulis. 2011. Mating disruption of pyralid moths at different types of facilities in Greece, Italy and Czech Republic. *Abstracts of the IOBC/WPRS (OILB/SROP) Working Group on Integrated Protection of Stored Products, Volos, Greece, 04 - 07 July 2011*, p. 10.
15. Kavallieratos N. G., C. G. Athanassiou, M. M. Aountala and D. C. Kontodimas. 2011. Evaluation of isolations of the entomopathogenic fungi *Beauveria bassiana*, *Metarhizium. anisopliae* and *Isaria fumosorosea* against *Sitophilus oryzae*. *Abstracts of the IOBC/WPRS (OILB/SROP) Working Group on Integrated Protection of Stored Products, Volos, Greece, 04 - 07 July 2011*, p. 26.
16. Kavallieratos N. G., C. G. Athanassiou, A. N. Hatzikonstantinou and H. N. Kavallieratou. 2011. Abiotic and biotic factors affect efficacy of chlorfenapyr for control of stored-product insect pests. *Abstracts of the IOBC/WPRS (OILB/SROP) Working Group on Integrated Protection of Stored Products, Volos, Greece, 04 - 07 July 2011*, pp. 27 - 28.
17. Tomanović, Ž. K. Kos, A. Petrović, N. G. Kavallieratos, I. Toševski, S. Trdan and A. Ivanović 2011. Taxonomic differentiation, genetical and morphological variability of the cereal aphid parasitoids *A. rhopalosiphi* De Stef., *A. uzbekistanicus* Luz. and *A. avenaphis* (Fitch) (Hymenoptera: Braconidae). *Abstracts of Symposium of Entomologists of Serbia 2011, Donji Milanovac, Serbia, 21-25 September 2011*, p. 40.
18. Stanković, S. S., Ž. Tomanović, M. Ilić, A. Petrović, O. Petrović-Obradović, N. G. Kavallieratos and V. Žikić 2011. Taxonomy of the genus *Adialytus* Foerster 1862 (Aphidiinae: Braconidae: Hymenoptera) from Southeastern Europe. *Abstracts of Symposium of Entomologists of Serbia 2011, Donji Milanovac, Serbia, 21-25 September 2011*, p. 44.
19. Ilić, M., Ž. Tomanović, S. S. Stanković, A. Petrović, O. Petrović-Obradović, N. G. Kavallieratos and V. Žikić 2011. Morphological differentiation species of genus *Euaphidius* Mackauer (Aphidiinae:

Braconidae: Hymenoptera). *Abstracts of Symposium of Entomologists of Serbia 2011, Donji Milanovac, Serbia, 21-25 September 2011, p. 45.*

20. Kavallieratos, N. G., C. G. Athanassiou, B. J. Vayias and Ž. Tomanović 2011. Efficacy of eight insect growth regulators (IGRs) against three stored-products pests in stored wheat and maize. *Abstracts of Symposium of Entomologists of Serbia 2011, Donji Milanovac, Serbia, 21-25 September 2011, p. 58.*
21. P. Milonas and D. Andow Mating success in European Corn Borer and female remating behaviour. *24th IWGO Conference & 2nd International Conference of Diabrotica Genetics Freiburg, Germany October 2011.*

8.1.1.4 Ανακοινώσεις σε Εθνικά Συνέδρια

1. F. Karamaouna, A.C. Kimbaris, P. Papatsakona, E. Tsora, A. Michaelakis, D. Papachristos. *Effect of essential oils on the vine mealybug Planococcus ficus. (Hemiptera: Pseudococcidae).* International Symposium on Scale Insect Studies – ISSIS. XII ISSIS meeting, Chania - Crete, 06-09 April, 2010.
2. Δ. Κοντοδήμας, Α. Μιχαηλάκης, Δ. Παπαχρήστος. Αλλόχθονοι επεκτατικοί ζωικοί εχθροί των τελευταίων χρόνων: τρέχουσα κατάσταση και αναδυόμενοι κίνδυνοι. 1^η Ευρωπαϊκή Συνάντηση Εργασίας με θέμα: “Επιβλαβείς Οργανισμοί και η Ευρωπαϊκή Πολιτική για τη Φυτοϋγεία”. Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Κηφισιά, Αθήνα 27-28 Μαΐου 2010.
3. Α. Γιατρόπουλος, Ν. Εμμανουήλ, Γ. Κολιόπουλος, Α. Μιχαηλάκης. Παρουσία και εποχική διακύμανση του *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) (Ασιατικό κουνούπι τίγρης) στην Αθήνα. 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, 11–14 Οκτωβρίου 2011.
4. Α. Μιχαηλάκης, Α. Φύτρου, Ν. Μπονέλης, Π. Μυλωνάς, Δ. Παπαχρήστος, Α. Γιατρόπουλος, Γ. Κολιόπουλος. Μελέτη της συμπεριφοράς κουνουπιών *Culex ripiens* (Diptera: Culicidae) παρουσία φερομόνης ωθοσεΐας και μελέτη της έκφρασης του γονιδίου OBP1. 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, 11–14 Οκτωβρίου 2011.
5. Π. Μυλωνάς, Α. Μιχαηλάκης, Γ. Παρτσινέβελος, Γ. Μπαλαγιάννης. Αξιοποίηση της φερομόνης φύλου στην αντιμετώπιση ψευδόκοκκων. 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, 11–14 Οκτωβρίου 2011.
6. Γ. Γκίνης, Α. Μιχαηλάκης, Γ. Κολιόπουλος, Ε. Ιωάννου, Ο. Τζάκου, Β. Ρούσσης. Μελέτη της απωθητικής δράσης του φυτού *Nepeta parnassica* στα κουνούπια *Aedes cretinus* και *Culex ripiens* (Diptera: Culicidae). 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, 11–14 Οκτωβρίου 2011.
7. Κ.Π. Μητσοπούλου, Β.Π. Βιδάλη, Γ. Κολιόπουλος, Η.Α. Κουλαδούρος, Α. Μιχαηλάκης. Μελέτη της δράσης της υπερφορίνης και δεοξυκοχουμουλονικών ενώσεων, ενάντια προνυμφών του *Culex ripiens* (Diptera: Culicidae). 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, 11–14 Οκτωβρίου 2011.
8. Φ. Αράπη-Βουρλιώτη, Ε. Ευεργέτης, Α. Μιχαηλάκης, Γ.Θ. Κολιόπουλος, Σ.Α. Χαρουτουιάν. Επίδραση αιθέριων ελαίων ελληνικών ειδών του γένους *Juniperus* σε προνύμφες κουνουπιών του είδους *Culex ripiens* (Diptera: Culicidae). 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, 11–14 Οκτωβρίου 2011.
9. Α. Μιχαηλάκης, Π. Μυλωνάς, Δ. Παπαχρήστος, Δ. Κοντοδήμας, Φ. Καραμαούνα, Κ. Κουτρούλη, Κ. Ποντικάκος, Δ. Ραπτόπουλος, Ν. Μπαμπίλης, Μ. Κωνσταντοπούλου. Πορεία της πτήσης των ενηλίκων του εντόμου *Thaumetopoea pityocampa* (Lepidoptera: Thaumetopoeidae) και πιλοτική εφαρμογή της μεθόδου παρεμπόδισης συζεύξεων στην περιοχή του Αττικού άλσους. 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, 11–14 Οκτωβρίου 2011.
10. Δ.Π. Παπαχρήστος, Ν.Θ. Παπαδόπουλος, Ε. Μαγκλάρας, Α. Μιχαηλάκης, Σ. Αντωνάτος. Ανθεκτικότητα των ποικιλιών ακτινιδιάς Hayward και Τσεχελίδης στη μύγα της Μεσογείου. 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, 11–14 Οκτωβρίου 2011.

11. Ε.Μ. Λιγνού, Ι. Μπαζός, Γ. Κολιόπουλος, Α. Μιχαηλάκης, Α. Γιατρόπουλος, Ό. Τζάκου. Χημική σύσταση αιθερίων ελαίων του είδους *Myrtus communis* L. Και προνυμφοκτόνος δράση τους σε κουνούπια. 12ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Βοτανικής Εταιρείας. Ρέθυμνο, 29 Σεπτεμβρίου – 2 Οκτωβρίου 2011.
12. Αθανασίου, Χ. Γ., Π. Γιαννούλης, Ν. Γ. Καβαλλιεράτος, Α. Κλεισινάρης, Γ. Κόντσας και Κ. Μπόζογλου 2011. Αξιολόγηση της μεθόδου της παρεμπόδισης της συνεύρεσης των δύο φύλων για την καρπόκαφα της μηλιάς, *Cydia pomonella* (Lepidoptera: Tortricidae) με τη χρήση των RAK-3. *Πρακτικά 14^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου, Ναύπλιο 11-14 Οκτωβρίου 2011, σελ. 342-343.*
13. Μπερής Ε.Ι., Δ.Π. Παπαχρήστος, Ν. Φύτρου, Σ. Αντωνάτος, Δ.Χ. Κοντοδήμας. Τοξικότητα τριών εντομοπαθογόνων μυκήτων σε νύμφες και ενήλικα της μύγας της Μεσογείου 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, 11–14 Οκτωβρίου 2011.
14. Β ΓΚΟΥΝΤΗ, Μ. ΣΑΒΒΟΠΟΥΛΟΥ–ΣΟΥΛΤΑΝΗ και Π ΜΥΛΩΝΑΣ. Μελέτη αλληλεπιδράσεων των αρπακτικών εντόμων *Nephus includens* και *Cryptolaemus montrouzieri* (Coleoptera:Coccinellidae) 14ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, Οκτώβριος 2011 σελ 299.
15. Π ΜΥΛΩΝΑΣ, Α ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ, Γ ΠΑΡΤΣΙΝΕΒΕΛΟΣ και Γ ΜΠΑΛΑΓΙΑΝΝΗΣ Αξιοποίηση της φερομόνης φύλου στην αντιμετώπιση ψευδόκοκκων. 14ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο. Ναύπλιο, Οκτώβριος 2011 σελ 381.
16. Καπαξίδη, Ε. 2011. Επίδραση θερμοκρασίας στην ανάπτυξη και ωοπαράγωγή του *Eutetranychus orientalis* (Acari: Tetranychidae). 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Ναύπλιο, 11-14 Οκτωβρίου 2011. Πρακτικά 2011: 121-123.
17. Δ. Δήμου, Κ. Σπανού, Γ. Ράπτης και Δ. Μαργογιαννάκη- Πρίντζιου. 2011. Η παρουσία και η αντιμετώπιση του νέου τετρανύχου των εσπεριδοειδών *Eutetranychus orientalis* (Acari: Tetranychidae) στην Αργολίδα. 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Ναύπλιο, 11-14 Οκτωβρίου 2011.
18. Παπαχρήστος Δ.Π. 2010. Επισκοπήσεις καλλιεργειών για επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας. 5^η Επιστημονική Συνάντηση Φυτοπροστασίας. Λάρισα 23-25 Φεβρουαρίου 2010. Φυτοπροστασία: Ποιότητα και ασφάλεια των γεωργικών προϊόντων-τροφίμων. Πρακτικά 201-204.
19. Παπαχρήστος Δ.Π. 2010. Επιβλαβείς οργανισμοί καραντίνας: έντομα, ακάρεα. 5^η Επιστημονική Συνάντηση Φυτοπροστασίας. Λάρισα 23-25 Φεβρουαρίου 2010. Φυτοπροστασία: Ποιότητα και ασφάλεια των γεωργικών προϊόντων-τροφίμων. Πρακτικά 205-210.
20. Κοντοδήμας Δ.Χ. 2010. Εχθροί και αντιμετώπισή τους στο αστικό περιβάλλον. *Πρακτικά 5^η Πανελληνίας Συνάντησης Φυτοπροστασίας: 259-267.*
21. Μπούρτζης Κ & Δ.Χ. Κοντοδήμας 2010. Κλασική και καινοτόμος χρήση μικροοργανισμών στην αντιμετώπιση των εχθρών. *Πρακτικά 5^η Πανελληνίας Συνάντησης Φυτοπροστασίας: 137-142.*
22. Δημόπουλος Αθανάσιος, Βασίλειος Μπεράτης, Δημήτριος Κρεμυδιώτης, Ευάγγελος Μπερής, Δημήτριος Χ. Κοντοδήμας & Αγγελική Φ. Μαρτίνου 2010. Επιλογές του χωροκατακτητικού είδους *Harmonia axyridis* (Pallas) (Coleoptera: Coccinellidae) μεταξύ ιθαγενών εντομοπαθογόνων μυκήτων και ενδοσυντεχνιακών θηρευτών. *Εις Περιλήψεις 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου Οικολογίας - «Οικολογικές διεργασίες στο χώρο και το χρόνο» Πάτρα 7 - 10 Οκτωβρίου 2010: 29.*

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.2 Ημερίδες - Ενημερώσεις γεωτεχνικών, αγροτών και κοινωνικών ομάδων

ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ-ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙΣ (ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΟΣ ΟΜΙΛΗΤΗΣ):

1. **Α. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ.** *Καταπολέμηση Κουνουπιών.* Ημερίδα με θέμα: «*Συμβιώνοντας με τα κουνούπια. Αντιμετώπιση και Δημόσια Υγεία*». Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Καλαμάτα, 14 Δεκεμβρίου 2011.
2. **Α. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ.** *Παρουσία και εξάπλωση του Aedes albopictus.* Σύλλογος Εποπτών Δημόσιας Υγείας. Ημερίδα με θέμα: «*Κουνούπια και δημόσια υγεία*». Ξενοδοχείο Athens Imperial, Αθήνα, 30 Μαρτίου 2011.

3. **A. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ.** *Νέοι επεκτατικοί ζωικοί εχθροί: υφιστάμενη κατάσταση και αναδυόμενοι κίνδυνοι.* Εντομολογική εταιρεία Ελλάδος. Ημερίδα με θέμα: «Νέοι εντομολογικοί εχθροί στη χώρα μας: *Tuta absoluta* (φυλλορύκτης της τομάτας) & *Rhynchosporus ferrugineus* (κόκκινο σκαθάρι των φοινικοειδών): αποκτηθείσα εμπειρία, νεώτερα δεδομένα & χρήσιμα συμπεράσματα». Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 18 Φεβρουαρίου 2011.
4. **A. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ.** *Κουνούπια και άνθρωπος: μια δύσκολη συμβίωση.* Σύλλογος Γεωπόνων Αργολίδας, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Νέας Κίου, Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας–Παράρτημα Πελοποννήσου, Δήμος της Νέας Κίου & Δ/ση Αγροτικής Ανάπτυξης Αργολίδας (Τμήμα Φυτοπροστασίας). Ενημερωτική Ημερίδα με θέμα «Καταπολέμηση κουνουπιών, μια ατομική και συλλογική προσπάθεια». Πνευματικό Κέντρο της Νέας Κίου Αργολίδας, 17 Οκτωβρίου 2010.
5. **A. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ.** *Ολοκληρωμένη διαχείριση και αντιμετώπιση του νέου εχθρού της τομάτας *Tuta absoluta*.* Σύλλογος Γεωπόνων Ελεύθερων Επαγγελματιών Ν. Ηλείας. Συνεδριακό κέντρο της Νομαρχίας Ηλείας στον Πύργο, 7 Ιουλίου 2010.
6. **A. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ.** *Το λεπιδόπτερο *Tuta absoluta* στην τομάτα και άλλα σολανώδη φυτά.* Σύλλογος Γεωπόνων Αργολίδας & Δ/ση Αγροτικής Ανάπτυξης Αργολίδας (Τμήμα Φυτοπροστασίας). Ενημερωτική Ημερίδα για την *Tuta absoluta*. Πνευματικό Κέντρο του Δήμου Μιδέας, Αγία Τριάδα Αργολίδας, 6 Ιουνίου 2010.
7. **A. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ.** *Το λεπιδόπτερο *Tuta absoluta* στην τομάτα.* Σύλλογος Γεωπόνων Ν. Λακωνίας. Φυτοπαθολογική Ημερίδα με θέματα: α) το λεπιδόπτερο *Tuta absoluta* στην τομάτα και β) ο ιός *tristeza* (CTV) των εσπεριδοειδών. Πνευματικό Κέντρο του Δήμου Σκάλας Λακωνίας, 27 Απριλίου 2010.
8. **A. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ.** *Εντομολογικοί εχθροί και ακάρεα. Ολοκληρωμένη Αντιμετώπιση εντομολογικών εχθρών (αρχές, εργαλεία, μέθοδοι).* Στα πλαίσια του κύκλου εκπαίδευσης του προγράμματος LIFE EcoPest. Αίθουσα του Δημαρχείου Χαιρώνειας. 12 Μαρτίου 2010.
9. **Γ. ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ, Α. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ, Η. ΚΙΟΥΛΟΣ, Α. ΓΙΑΤΡΟΠΟΥΛΟΣ.** *Αρθρόποδα υγειονομικής σημασίας στο αστικό περιβάλλον και η αντιμετώπισή τους.* 5^η Πανελλήνια Συνάντηση Φυτοπροστασίας: Φυτοπροστασία. Ποιότητα και ασφάλεια των γεωργικών προϊόντων-τροφίμων. Δημοτικό Ωδείο Λάρισας, 23-25 Φεβρουαρίου 2010.
10. **Π ΜΥΛΩΝΑΣ.** *Διαχείριση του εντόμου *Marchalina hellenica* στα πεύκα,* Ημερίδα με θέμα «Αντιμετώπιση επιβλαβών οργανισμών που καταστρέφουν πλατάνια και πεύκα στην Αρκαδία» Παρασκευή 16 Ιανουαρίου, Πνευματικό Κέντρο Δήμου Τρίπολης, Οργάνωση Περιφέρεια Πελοποννήσου.
11. **Δ. ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ,** 18/3/2010 *Επιμορφωτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης φυτοϋγειονομικών ελεγκτών με θέμα “Μεθοδολογία επισκοπήσεων οργανισμών καραντίνας γεωργικής σημασίας”* ομιλία με θέμα την ανάλυση της μεθοδολογίας επισκοπήσεων για τα έντομα καραντίνας *Diabrotica virgifera* Le Conte, *Anthonomus grandis* (Boh.), *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, *Rhynchosporus ferrugineus* (Oliver) και *Anoplophora chinensis* (Forster)

ΔΡΑΣΗ 8.3 Παροχή Επιστημονικής κατάρτισης - Εκπαιδεύσεις

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.3 Πρακτική άσκηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών, εκπόνηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διατριβών (PhDs, MScs)

ΔΡ Α. ΜΙΧΑΗΛΑΚΗΣ

- Κορνηλία Μητσοπούλου, Υποψήφια Διδάκτορας, Γενικό Τμήμα, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Αλεξάνδρα Μπογά, Τμήμα ΘΕΚΑ, ΑΤΕΙ Μεσολογγίου (πρακτική άσκηση)
- Αλέξανδρος Σουρβίνος, Τμήμα ΘΕΚΑ, ΑΤΕΙ Μεσολογγίου (πρακτική άσκηση)
- Μπονέλης Νικόλαος, Τμήμα Γεωπονικής Βιοτεχνολογίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (πτυχιακή & πρακτική άσκηση).

- Ψωμαδέλλης Νικόλαος, Τμήμα Φυτικής Παραγωγής του ΑΤΕΙ Καλαμάτας (πτυχιακή & πρακτική άσκηση)
- Αδριανού Σοφία, Τμήμα Φυτικής Παραγωγής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (πτυχιακή & πρακτική άσκηση).
- Κρεμμυδιώτης Δημήτριος, Τμήμα Φυτικής Παραγωγής του ΑΤΕΙ Καλαμάτας (πτυχιακή).
- Κεφαλά Ματίνα, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, ΑΤΕΙ Μεσολογγίου (πτυχιακή).
- Αποστολοπούλου Ανδρομάχη, Τμήμα Φυτικής Παραγωγής του ΑΤΕΙ Καλαμάτας (πτυχιακή)
- Φιλίτσα Βουρλιώτη, ΠΜΣ Γενικού Τμήματος, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (μεταπτυχιακή)

ΔΡ Ε. ΚΑΠΑΞΙΔΗ

- Θεόδωρος Σταθάκης, Μεταπτυχιακός φοιτητής, Τμήμα Φυτικής Παραγωγής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (πρακτική άσκηση)
- Ιωάννου Βασιλική Νικολέτα, Τμήμα Φυτικής Παραγωγής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (πρακτική άσκηση)
- Παναγιώτης Κολλάς, Τμήμα Φυτικής Παραγωγής του ΤΕΙ Καλαμάτας (πρακτική άσκηση)

ΔΡ Π. ΜΥΛΩΝΑΣ

- Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής της υποψήφιας διδάκτορας κ. Γκουντή Βασιλική στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Γεωπονική Σχολή (από το 2011).
- Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής του υποψήφιου διδάκτορας κ. Παπανικολάου Νικόλαου στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Περιβάλλοντος (από το 2008).
- Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής του υποψήφιου διδάκτορας κ. Σπυριδωνα Μαντζούκα στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Βιολογίας (από το 2008)..
- Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής και εξεταστικής επιτροπής της Μεταπτυχιακής φοιτήτριας κας Άρτεμις Παπαδοπούλου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών
- Πρακτική άσκηση της Φοιτήτρια του ΑΠΘ Λευκοθέας Καραπέτση (18/7-14/8-2011).
- Πρακτική άσκηση της Φοιτήτρια του ΓΠΑ Δανάη Γκίζη (4/7-16/8-2010).

ΔΡ Ν. ΚΑΒΑΛΛΙΕΡΑΤΟΣ

- Βασίλειος – Αλέξανδρος Μαγκλάρας, ΤΕΙ Ιονίων Νήσων (2010, Πρακτική Άσκηση)
- Φράγκου Ηλιάνα, ΤΕΙ Ιονίων Νήσων(2010, Πρακτική Άσκηση)
- Χρυσούλα Πετρολένια, ΑΤΕΙ Καλαμάτας (2010, Πρακτική Άσκηση)
- Μωραϊτή Ελένη, ΑΤΕΙ Καλαμάτας (2011, Πρακτική Άσκηση)
- Μαρία Μπουκουβάλα, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Μεταπτυχιακή φοιτήτρια, M.Sc.)
- Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής της Διδακτορικής Διατριβής του Κου Θωμά Βασιλάκου η οποία θα εκπονηθεί στο Εργαστήριο Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών του Τμήματος Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. (Γενική Συνέλευση Ειδικής Συνθέσεως 13/23.06.2010).
- Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής της Διδακτορικής Διατριβής της Κας Φωτούλας Τσαγανού η οποία εκπονείται στο Εργαστήριο Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών του Τμήματος Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. (Γενική Συνέλευση Ειδικής Συνθέσεως 07/13.04.2011).
- Μέλος της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής της Μεταπτυχιακής Διατριβής του Κου Δημητρίου Ευαγγέλου Μηλιόρδου η οποία εκπονήθηκε στο Εργαστήριο Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών του Τμήματος Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. (Αρ. Πρωτ. 120/21.06.2011)

- Μέλος της πενταμελούς εξεταστικής επιτροπής της διδακτορικής διατριβής του Κου Andjeljko Petrović με τίτλο: “Genetical and morphological variability of parasitic wasps of *Aphidius urticae* s.str. group (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae)”. Η σύνθεση της πενταμελούς εξεταστικής επιτροπής ήταν η ακόλουθη: Associate Professor Dr Željko Tomanović (University of Belgrade), Associate Professor Dr Ana Ivanović (University of Belgrade), Associate Professor Dr Ljubiša Stanisavljević (University of Belgrade), Assistant Professor Dr Vladimir Žikić (University of Niš), Associate Researcher Dr Nickolas G. Kavallieratos (Benaki Phytopathological Institute). Παρέστη δε, στην δημοσία παρουσίαση της Διδακτορικής Διατριβής στο Βελιγράδι στις 09/04/2011 όπου εξέτασε τον Κo Andjeljko Petrović.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 9: ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΦΙ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΡΑΣΗ 9.1 Επιμόρφωση επιστημονικού, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού του ΜΦΙ

ΔΡ Π. ΜΥΛΩΝΑΣ

- Επιμόρφωση σε μοριακές τεχνικές από τη Δρ Ν Φύτρου στο πλαίσιο του προγράμματος FP7-REGPOT-2008-1.
- Εκπαιδευτική επίσκεψη του Γ Παρτσινέβελου στο Πανεπιστήμιο του Newcastle για εκπαίδευση σε μοριακές τεχνικές σε έντομα στο πλαίσιο του προγράμματος FP7-REGPOT-2008-1.

3. ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 1: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΔΡΑΣΗ 1.2 Προσδιορισμός εχθρών, ωφελίμων εντόμων, ζιζανίων, διάγνωση ασθενειών, και προβλημάτων φυτοτοξικότητας σε φυτά, φυτικά προϊόντα και έδαφος - Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.2.1 Εργαστηριακή εξέταση φυτών, φυτικών προϊόντων και εδάφους - Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης των ασθενειών (παρασιτικών και μη) ή προβλημάτων από ζωικούς εχθρούς, ζιζάνια και φυτοτοξικότητα

Το Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου κατά τα έτη 2010 και 2011 εξέτασε 250 φυτικά δείγματα για φυτοτοξικότητα και έστειλε τις αντίστοιχες απαντήσεις στους ενδιαφερόμενους παραγωγούς και γεωπόνους (του Ιδιωτικού ή ευρύτερου Δημοσίου Τομέα).

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Α. Καλαμαράκη, Δρ Καραμαούνα, Δρ Α. Μαρκέλλου
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Α. Καλαμαράκη, Δρ Καραμαούνα, Δρ Α. Μαρκέλλου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	Συνεχής δραστηριότητα

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.2.2 Επιτόπιες εξετάσεις καλλιεργειών για αντιμετώπιση ασθενειών, προσβολών από ζωικούς εχθρούς και προβλημάτων από ζιζάνια

Στα πλαίσια των Δράσεων 2 και 3 του προγράμματος EcoPest, οι επιστήμονες του Εργαστηρίου Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων (Δρες Φ. Καραμαούνα, Α. Καλαμαράκη και Αι. Μαρκέλλου) πραγματοποίησαν επιτόπιες επισκέψεις σε αγρούς βαμβακιού και βιομηχανικής τομάτας στην περιοχή υλοποίησης του Προγράμματος για την επισκόπηση της φυτουγείας των καλλιεργειών, την τοποθέτηση παγίδων παρακολούθησης των επιβλαβών εντόμων της καλλιέργειας (σιδηροσκώληκες, πράσινο και ρόδινο σκουλήκι) και την μέτρηση των συλλήψεων εντόμων στις παγίδες. Αναλυτικές πληροφορίες για τον αριθμό και τον χρόνο των επισκέψεων καθώς και τα αποτελέσματα είναι διαθέσιμα στον ιστότοπο του Προγράμματος.

Οι επισκοπήσεις φυτουγείας πραγματοποιήθηκαν με ημερήσιες επισκέψεις για την παρακολούθηση της έκτασης και της χρονικής στιγμής εμφάνισης των προβλημάτων φυτοπροστασίας των καλλιεργειών, σύμφωνα με την αντίστοιχη Μεθοδολογία Επισκοπήσεων που εκδόθηκε από την ομάδα του ΜΦΙ. Συγκεκριμένα, έγινε καταγραφή εντόμων μέσω του δικτύου παγίδων καθώς επίσης και αξιολόγηση του επιπέδου και της συχνότητας προσβολής των φυτών από παθογόνους οργανισμούς που προκαλούν σοβαρές ασθένειες. Τα παραπάνω, έγιναν σε δειγματοληπτικά

επιλεγμένους αγρούς. Τα αποτελέσματα αυτή της δράσης έδειξαν ότι οι εντομολογικοί εχθροί της τομάτας και του βαμβακιού ήταν κυρίως λεπιδόπτερα (πράσινο και ρόδινο σκουλήκι), χωρίς να δημιουργούν σημαντικά προβλήματα στην παραγωγή, και τα σιδηροσκουλήκα. Όσον αφορά στις ασθένειες, η καλλιέργεια της τομάτας παρουσίαζε προβλήματα ωιδίου, ασθένεια που προκαλούσε άμεσα καταστροφή του φυλλώματος και έμμεσα ποιοτική υποβάθμιση της παραγωγής (ηλιοκαύματα).

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE EcoPest.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Δρ Κ.Μαχαίρα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	39 μήνες
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Φ.Καραμαούνα, Δρ Α. Καλαμαράκη, Δρ Α. Μαρκέλλου
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β	1.1.1

ΔΡΑΣΗ 1.3 Έρευνα επί βιοτικών ή αβιοτικών αιτίων των ασθενειών, ζωικών εχθρών ή ωφελίμων οργανισμών, ζιζανιολογικών προβλημάτων - ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών αντιμετώπισης

1.3.1. Ανάπτυξη Πρωτοκόλλων Χαμηλών Εισροών (LCM): Για την δράση αυτή και στο πλαίσιο του Προγράμματος Life+ EcoPest, αναπτύχθηκαν, συντάχθηκαν και εφαρμόστηκαν Πρωτόκολλα Χαμηλών Εισροών (LCM) για τις καλλιέργειες βαμβάκι, καλαμπόκι και βιομηχανική τομάτα τα οποία συμπληρώνονται με εξειδικευμένες Οδηγίες Φυτοπροστασίας για τους επιζήμιους οργανισμούς των καλλιεργειών στην πιλοτική περιοχή του Προγράμματος (Κωπαϊδικό πεδίο). Τα εν λόγω πρωτόκολλα έχουν ήδη αξιολογηθεί από επιστήμονες εκτός δικτύου EcoPest καθώς και από άλλους τεχνικούς επιστήμονες (πχ γεωπόνοι περιοχής κ.α.). Σε αυτά έχουν ήδη ενσωματωθεί οι οκτώ (8) ευρωπαϊκές αρχές πρωτοκόλλων Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας οι οποίες εκδόθηκαν το 2009 από την ΕΕ με στόχο την εναρμόνιση των Κρατών Μελών στα πλαίσια της εφαρμογής της νέας Νομοθεσίας για τα Γεωργικά Φάρμακα (Οδηγία 128/2009). Επιπρόσθετα, εκδόθηκαν Οδηγίες ορθής καλλιέργειας του βαμβακιού καθώς και σύντομες Οδηγίες για τους παραγωγούς σχετικά με την αντιμετώπιση του πράσινου σκουληκιού στο βαμβάκι που το 2010 προκάλεσε ζημιές και απώλεια παραγωγής στο βαμβάκι και τη βιομηχανική τομάτα.

Κατά την εφαρμογή των πρωτοκόλλων Χαμηλών Εισροών (LCM), το προσωπικό του Εργαστηρίου Βιολογικού Ελέγχου (Δρες Φ.Καραμαούνα, Α. Καλαμαράκη και Αι. Μαρκέλλου) μέσα από τη συμμετοχή του στην ευρύτερη ομάδα υλοποίησης αυτής της δράσης του Προγράμματος (Δρες Δ. Χάχαλης, Β. Κατή, Π. Μυλωνάς, Α. Μιχαηλάκης), συνέβαλλε στα ακόλουθα:

Στον τομέα της ανάπτυξης εργαλείων παρακολούθησης, τοποθετήθηκαν τρεις τύποι παγίδων στις τρεις καλλιέργειες της πιλοτικής περιοχής για παρακολούθηση των εντομολογικών εχθρών, έγιναν επισκέψεις για την παρατήρηση της φυτούγειας και πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση κλιματικών παραμέτρων μέσω μετεωρολογικών σταθμών του προγράμματος και διαθέσιμων δικτύων από το διαδίκτυο. Τα παραπάνω χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της πιθανότητας εμφάνισης επιζήμιων οργανισμών και για τον προσδιορισμό παραθύρων ψεκασμών.

Στο αντικείμενο των επίπεδων οικονομικής ζημιάς ως βάση λήψης απόφασης, αν και σαν αντικείμενο ξεπερνά τις δυνατότητες και τους σκοπούς του EcoPest αφού για κάτι τέτοιο απαιτείται μακροχρόνιος πειραματισμός σε πολλαπλές τοποθεσίες, έγινε ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας και δόθηκαν ενδεικτικά όρια επέμβασης τόσο μέσα από τις Οδηγίες Φυτοπροστασίας όσο και με τις ειδικές εκδόσεις (πχ για το πράσινο σκουλήκι).

Στο κομμάτι της προτίμησης μη χημικών μεθόδων, υποστηρίχτηκε η δράση μικροβιακών και χαμηλής τοξικότητας παραγόντων και εισήχθη το θειάφι στην περιοχή το οποίο αν και ανόργανο στοιχείο αποτελεί σήμερα το 1 από τα 2 ευρύτερα χρησιμοποιούμενα, στη βιολογική γεωργία, στοιχείο. Η ένταξη του θείου στην φυτοπροστασία των καλλιεργειών της περιοχής αφορούσε στην

αντικατάσταση μυκητοκτόνων-ακαρεοκτόνων λόγω της προστατευτικής του δράσης έναντι του ωδίου της τομάτας αλλά και ακάρεων όπως ο τετράνυχος.

Στο πλαίσιο εφαρμογής στρατηγικών για τη διαχείριση ανθεκτικότητας, δόθηκαν οδηγίες στους παραγωγούς και έγινε εκπαίδευση σε αυτούς και τους γεωπόνους ως προς τα κριτήρια με τα οποία γίνεται η επιλογή διαφορετικών ομάδων γεωργικών φαρμάκων βάσει της αποτελεσματικότητας και του κινδύνου ανάπτυξης ανθεκτικότητας.

Τέλος, στο κομμάτι τήρησης αρχείων, καταγραφών και ελέγχου της επιτυχίας έγιναν ριζοσπαστικές τομές στην περιοχή γιατί για πρώτη φορά πανελλαδικά συνδέθηκαν οι εισροές με αγροτεμάχια και κωδικούς ΟΣΔΕ (εργαλείο μελλοντικής παρακολούθησης σε εθνικό επίπεδο), αποτυπώθηκαν χωροταξικά και έγινε άμεσος έλεγχος της επιτυχίας εφαρμογής των LCM με ποσοτικά, ποιοτικά και περιβαλλοντικά κριτήρια.

Η σύγκριση των εισροών μεταξύ του 2010 σε σχέση με το 2009 (υποδράση της δράσης 3, που συντόνιζε το εργαστήριο) δεν υπήρξε εύκολη. Οι καλλιέργειες σε κάποιες περιπτώσεις εναλλάσσονταν, καθώς επίσης και τα γεωργικά φάρμακα τα οποία επέλεγαν οι παραγωγοί. Σε μία προσπάθεια συνοπτικής παρουσίασης των αποτελεσμάτων που βασίζεται στις μεταβολές στις συνολικές ποσότητες των κυριότερων σε εισροές γεωργικών φαρμάκων σε κάθε μία από τις καλλιέργειες της πιλοτικής περιοχής καθώς επίσης και στην ανηγμένη, ανά επιφάνεια εφαρμογής, ποσότητα δραστικής για τα προαναφερόμενα γ.φ., θα λέγαμε τα εξής:

Στο βαμβάκι στο σύνολο των ποσοτήτων καταγράφηκαν μειώσεις για τα γεωργικά φάρμακα κατά 17,6%. Η σύγκριση των δύο ετών στο καλαμπόκι έδειξε ότι στα δύο κοινά, μεταξύ των δύο καλλιεργητικών περιόδων του 2009 και 2010 ζιζανιοκτόνα, terbuthilazin και foramsulfuron, παρατηρήθηκε 86 και 68% μείωση των ποσοτήτων τους, αντίστοιχα. Η μείωση ανηγμένη στην μονάδα επιφανείας ήταν 14 και 3%. Το ζιζανιοκτόνο acetochlor μειώθηκε κατά 100% στο καλαμπόκι. Οι μειώσεις σε σχέση με το 2009 επί του συνόλου των ποσοτήτων γ.φ ανήλθαν σε 91.8%. Αντίστοιχα, οι μειώσεις στη βιομηχανική τομάτα στις κοινές δραστικές ουσίες μεταξύ των 2 ετών, στο s-metolachlor (κυρίαρχη δραστική το 2009) και στην abamectin ήταν 11% και 16%, αντίστοιχα. Η ουσία myclobutanil μειώθηκε κατά 100%. Από την άλλη μεριά, κατά την καλλιεργητική περίοδο 2010 είχαμε μία έξαρση προσβολής από το πράσινο σκουλήκι και τετράνυχο. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να καταγραφούν αυξημένες ποσότητες εντομοκτόνων/ακαρεοκτόνων στην τομάτα (δ.ο. indoxacarb, propargite, dimethoate, cypermethrin) σε σχέση με την καλλιεργητική περίοδο 2009. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των συνολικών εισροών κατά 25% (73 vs 58 κιλά), η οποία όμως οφείλεται κατά αποκλειστικότητα σε μια ομάδα μόνο γ.φ τα οποία κατ' εξαίρεση χρησιμοποιήθηκαν (βάσει ιστορικών δεδομένων) το 2010 στην καλλιέργεια σε αυξημένες ποσότητες. Αυτές οι εισροές εντομοκτόνων θα χρησιμοποιηθούν κυρίως ως βάση σύγκρισης μεταξύ των καλλιεργητικών περιόδων του 2010 και 2011 δεδομένου ότι ένα δυναμικό σύστημα LCM δεν αποτελεί μόνο σύστημα μείωσης γ.φ (μιας και οι πληθυσμιακές δυναμικές στα αγρο-οικοσυστήματα δεν είναι ποτέ σταθερές), αλλά και σύστημα δράσης και ανάδρασης που αναπροσαρμόζεται έτσι ώστε τελικά να μειώνονται οι χημικές εισροές στις απολύτως απαραίτητες για τη κάθε περίπτωση βάσει τεκμηρίωσης.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE EcoPest.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Δρ Κ.Μαχαίρα

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

39 μήνες

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Φ.Καραμαούνα, Δρ Α. Καλαμαράκη, Δρ Α. Μαρκέλλου

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

1.1.1

1.3.2. Παρακολούθηση ή/και διαχείριση εντομολογικών εχθρών της ελιάς: Στο πλαίσιο του προγράμματος SAGE10, πραγματοποιήθηκαν οι εξής δραστηριότητες που αφορούσαν στη παρακολούθηση ή/και διαχείριση εντομολογικών εχθρών της ελιάς στις πιλοτικές περιοχές του Προγράμματος (Χώρα Τριφυλίας, Μυραμβέλο, Πεζιά):

- Αναλυτική καταγραφή από τον Ιανουάριο του 2011 των προβλημάτων φυτοπροστασίας των καλλιεργειών (εχθροί, ασθένειες κυρίως ζιζάνια) στις πιλοτικές περιοχές του Προγράμματος. Τα στοιχεία αυτά είναι διαθέσιμα στα αρχεία EMS του έργου και καταχωρούνται στην βάση (λογισμικό) του προγράμματος μαζί με πληθώρα άλλων πληροφοριών (εισροές αγροχημικών, καλλιεργητικές φροντίδες, ποιότητα/ποσότητα παραγωγής καρπών ελιάς, κατανάλωση καυσίμων για ψεκασμούς, τύπος καλλιέργειας, τύπος εδάφους, κ.α) για την διαχρονική μελέτη των προβλημάτων φυτοπροστασίας της ελιάς, των μεθόδων καταπολέμησης τους, των τρόπων και μέσων που εφαρμόζονται, συναρτήσει του χρόνου και του κόστους καθώς επίσης και άλλων παραμέτρων όπως είναι ο τύπος καλλιέργειας, το σύστημα παραγωγής και το περιβαλλοντικό προφίλ των αγροτεμαχίων (παράμετροι βιοποικιλότητας αρθροπόδων και ζιζανιοχλωρίδας).
- Καταγραφή εντομολογικών εχθρών της ελιάς, που μπορούν να προκαλέσουν οικονομικής σημασίας ζημιά στις πιλοτικές περιοχές του προγράμματος: Οι κυριότεροι εντομολογικοί εχθροί στους ελαιώνες της ευρύτερης περιοχής της Χώρας Τριφυλίας σύμφωνα με καταγραφές της Ομάδας παραγωγών (τα τελευταία χρόνια) είναι η καλόκορις [*Clostrerotomus trivialis* (Hemiptera: Miridae)], ο ρυγχίτης [*Rynchites cribipennis* (Coleoptera: Curculionidae)] και σε ορισμένες περιοχές ο δάκος της ελιάς (*Bactrocera oleae* (Diptera: Tephritidae). Οι σημαντικότεροι εντομολογικοί εχθροί στους ελαιώνες των πιλοτικών περιοχών της Κρήτης, σύμφωνα με ανάλογα στοιχεία των τοπικών ομάδων παραγωγών είναι ο δάκος της ελιάς, ο πυρηνοτρήτης, ο ρυγχίτης και σε ορισμένες περιοχές η κηκκιδόμυγα των φύλλων της ελιάς.
- Καταγραφή δεδομένων και παρατηρήσεων που αφορούν στις κυριότερες ασθένειες και ζιζάνια της ελιάς στις πιλοτικές περιοχές.
- Εκπαίδευση του γεωπόνου-συμβούλου του Προγράμματος στην πιλοτική περιοχή της Χώρας Τριφυλίας για την διενέργεια δειγματοληψιών για τα έντομα καλόκορις και ρυγχίτη με τη μέθοδο της κατάρριψης.
- Παρακολούθηση του πληθυσμού του καλόκορις με τη μέθοδο της κατάρριψης στην ελιά αλλά και ζιζάνια, που είναι επίσης ξενιστές για το καλόκορις.
- Παρακολούθηση της εποχιακής εμφάνισης και του ύψους του πληθυσμού του ρυγχίτη από τον γεωπόνο-σύμβουλο του Νηλέα με συνεχιζόμενες δειγματοληψίες κλάδων με την μέθοδο της κατάρριψης. Οι δειγματοληψίες διεξάγονταν σε διαστήματα μίας εβδομάδας. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα αφορούν σε α) διαπίστωση εποχιακής εμφάνισης και εκτίμηση του ύψους του πληθυσμού του ρυγχίτη σε ελαιώνες της περιοχής και β) επίδραση της θέσης ή/και της ποικιλίας του ελαιώνα στην εποχιακή εμφάνιση και το ύψος του πληθυσμού του ρυγχίτη.
- Παρακολούθηση του πληθυσμού της μαργαρόνιας, για την οποία σημειώθηκε έξαρση την καλλιεργητική περίοδο του 2011, με φερομονικές παγίδες.
- Εκτίμηση της ζημιάς που προκαλεί ο ρυγχίτης σε πιλοτικό επίπεδο με σκοπό την ορθολογική αντιμετώπισή του.
- Βρίσκονται υπό έκδοση Οδηγίες προς τους γεωπόνους των πιλοτικών περιοχών του έργου για την αντιμετώπιση των εντομολογικών εχθρών και την προστασία των ωφελίμων εντόμων/ακάρων της ελιάς (Δρ Ε. Καπαξίδη) καθώς και Οδηγίες για τη διαχείριση των ασθενειών και ζιζανίων στην ελιά σε συνδυασμό με οδηγίες ορθολογικής χρήσης και εφαρμογής γ.φ.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE SAGE 10.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Δρ Α. Μαρκέλλου

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

42 μήνες

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Φ.Καραμαούνα (εξωτερικός συνεργάτης Δρ. Δ. Περδίκη), Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Ε. Καπαξίδη, Δρ Ν. Σκανδάλης, Δρ Αι. Μαρκέλλου (εξωτερικοί συνεργάτες Δρ Η. Τραυλός, Δρ Μ. Βλαχογιάννης

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

1.1.3

ΔΡΑΣΗ 1.4 Διατήρηση συλλογών φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών, ζιζανίων και εκτροφών εντόμων

Το Εργαστήριο Εντομοκτόνων Υγειονομικής Σημασίας διατηρεί εκτροφές τριών ειδών κουνουπιών (*Culex pipiens* biotype *molestus*, *Aedes albopictus* και *Aedes cretinus*) με σκοπό την πραγματοποίηση ερευνητικού έργου αλλά και την παροχή εντομολογικού υλικού σε φορείς ή εταιρείες που πραγματοποιούν σχετικά πειράματα.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 2: ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Φ.Π.) ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ

ΔΡΑΣΗ 2.1 Έλεγχος υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων τροφίμων σε νωπά και μεταποιημένα τρόφιμα, ζωοτροφές και νερά

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2.1.1 Επίσημοι έλεγχοι τροφίμων και ζωοτροφών για τον έλεγχο υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων, σε υλοποίηση των Ευρωπαϊκών Κανονισμών 396/2005, 901/2009 και 669/2009

Για το 2011 υλοποιήθηκαν τα παρακάτω προγράμματα:

- 1) Επίσημο πρόγραμμα ελέγχου υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε αγροτικά προϊόντα φυτικής προέλευσης (monitoring) του Υ.Α.Α.&Τ. για το έτος 2011 καθώς και κάλυψη των εκτάκτων αναγκών της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής. Έγγραφο του Υ.Α.Α.Τ. με αρ. πρωτ. 92238/13-1-2011. Έγινε ανάλυση 250 δειγμάτων φυτικής προέλευσης όλων των κατηγοριών, μεταξύ των οποίων παιδικές τροφές φυτικής προέλευσης, βιολογικά προϊόντα φυτικής προέλευσης & ζωοτροφές φυτικής προέλευσης.
- 2) Πρόγραμμα Επίσημων Ελέγχων Υπολειμμάτων φ.π. του Κοινοτικού Συντονισμένου Προγράμματος Ελέγχου Υπολειμμάτων έτους 2010. Έγγραφο του Υ.Α.Α.Τ. με αρ. πρωτ. 92238/13-1-2011, . Έγινε ανάλυση 262 δειγμάτων των παρακάτω προϊόντων: αγγούρι, πορτοκάλι ή μανταρίνι, αχλάδι, πατάτες, σπανάκι, φασολάκια με λοβό, καρότα.
- 3) Πρόγραμμα ΕΦΕΤ Ελέγχου της Ασφάλειας και Ποιότητας Τροφίμων, έλεγχος παρουσίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης. Έγινε ανάλυση 45 δειγμάτων των παρακάτω προϊόντων: πουλερικά, σικώτι & ρύζι. Σύμβαση ΜΦΙ-ΕΦΕΤ, αριθμ. Πρωτ. 1219/26.01.2011 (ΕΦΕΤ) & αριθμ. πρωτ. 293/20.01.2011 (ΜΦΙ).

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
Υπολειμμάτων
Δρ. Γ. Μηλιάδης
Δρ. Κ. Λιαπής, Π. Μαλάτου, Ε.
Μπεμπέλου, Χ. Αναγνωστόπουλος, Α.
Χαραλάμπους, Κ. Τσίρου
01.01.2010 έως 31.12.2010
Υ.Α.Α.Τ.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Για το 2010 Υλοποιήθηκαν τα παρακάτω προγράμματα:

- 1) Επίσημο πρόγραμμα ελέγχου υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε αγροτικά προϊόντα φυτικής προέλευσης (monitoring) του Υ.Α.Α.&Τ. για το έτος 2010 καθώς και κάλυψη των εκτάκτων αναγκών της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής. Έγγραφο του Υ.Α.Α.Τ. με αρ. πρωτ. 135409/21-12-2009. Έγινε ανάλυση 476 δειγμάτων, μεταξύ των οποίων παιδικές τροφές φυτικής προέλευσης (15), βιολογικά προϊόντα φυτικής προέλευσης (15) & ζωοτροφές φυτικής προέλευσης (10).
- 2) Πρόγραμμα Επίσημων Ελέγχων Υπολειμμάτων φ.π. του Κοινοτικού Συντονισμένου Προγράμματος Ελέγχου Υπολειμμάτων έτους 2010. Έγγραφο του Υ.Α.Α.Τ. με αρ. πρωτ. 135409/21-12-2009, που προβλέπει την ανάλυση 165 δειγμάτων των παρακάτω προϊόντων: αχλάδι (15), λάχανο (15), μαρούλι (15), μήλο (15), μπανάνα (15) [μόνο για το Εθνικό (monitoring) και όχι για το Συντονισμένο], όσπρια (15), πράσο (15), ροδάκινο/νεκταρίνι(15), σίκαλη ή βρώμη(15), τομάτα (15), φράουλα (15) και γάλα (15).
- 3) Πρόγραμμα ΕΦΕΤ Ελέγχου της Ασφάλειας και Ποιότητας Τροφίμων, έλεγχος παρουσίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης, είδος τροφίμου: χοιρινό κρέας. Σύμβαση ΜΦΙ-ΕΦΕΤ, αριθμ. πρωτ. ΕΦΕΤ 5422/20.04.2010 & αριθμ. πρωτ. ΜΦΙ 2087/20.04.2010.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
 Υπολειμμάτων
 Δρ. Γ. Μηλιάδης
 Δρ. Κ. Λιαπής, Π. Μαλάτου, Ε.
 Μπεμπέλου, Χ. Αναγνωστόπουλος, Α.
 Χαραλάμπους, Κ. Τσίρου
 01.01.2010 έως 31.12.2010
 Υ.Α.Α.Τ.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2.1.2 Έλεγχος τροφίμων και ποτών καθώς και πρώτων υλών βιομηχανίας τροφίμων για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Για το 2011:

- A) Η εταιρεία «Γιώτης» ανέθεσε στη Μπενάκειο Φυτοπαθολογική Εταιρεία και αυτή στο εργαστήριο το έργο «Χημική ανάλυση πρώτων υλών και τελικών προϊόντων για διαπίστωση τυχόν παρουσίας υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων». Στα πλαίσια αυτού του έργου πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις δειγμάτων πρώτων υλών της βιομηχανίας «Γιώτης» καθώς και έτοιμων παιδικών τροφών για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων διαφόρων κατηγοριών με χρησιμοποίηση πολυδύναμων μεθόδων αλλά και μεθόδων μεμονωμένου υπολείμματος.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
 Υπολειμμάτων
 Δρ. Π. Απλαδά-Σαρλή
 Δρ. Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου, Χ.
 Αναγνωστόπουλος, Κ. Τσίρου
 1-1-2011 ως 25-08-2011
 Μ.Φ.Ε.
 7.920 €
 7.920 €

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2011)

- Β) Για την εταιρεία «Food Allergens Laboratory»: Έγινε έρευνα σε θέματα υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και PAH's για την παρακολούθηση συχνότητας εμφάνισης τους σε προϊόντα βιολογικής γεωργίας, σε προϊόντα συμβατικής γεωργίας καθώς και σε δείγματα πόσιμο νερού. Στα πλαίσια του έργου αναλύθηκαν δείγματα τροφίμων και νερών για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων (PAH's).

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Κ. Λιαπής
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου, Χ. Αναγνωστόπουλος, Κ. Τσίρου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	15-9-2011 ως 31-12-2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Food Allergens Laboratory
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	36.340 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2011)	36.340 €

- Γ) Για την εταιρεία «Syngenta Hellas ΑΕΒΕ» έγινε εξέταση δειγμάτων φοινικοειδών για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων emamectin, μετά από εφαρμογή με έγχυση στον κορμό διαφορετικών δόσεων από τα δύο σκευάσματα και συλλογή κατάλληλων δειγμάτων από τα δέντρα στα οποία έγινε η εφαρμογή, ανά καθορισμένα χρονικά διαστήματα.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Κ. Λιαπής
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου, Α. Αναγνωστόπουλος, Κ. Τσίρου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	15-07-2011 ως 31-12-2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Syngenta Hellas ΑΕΒΕ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	23.247 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2011)	23.247 €

- Δ) Για την εταιρεία «Φθιωτική Αναπτυξιακή Α.Ε.» έγινε διερευνητική ανάλυση δειγμάτων φυτών ρυζιού για προσδιορισμό υπολειμμάτων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων diflubenzuron και spinosad.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Κ. Λιαπής
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	01-11-2011 ως 31-12-2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Φθιωτική Αναπτυξιακή Α.Ε.
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1230 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2011)	1230 €

- Ε) Για την εταιρεία «Καστάνη Μαρία» έγινε έρευνα σε θέματα υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων για την παρακολούθηση συχνότητας εμφάνισης τους σε δείγματα τροφίμων (ελαιοκάρπου, ελαιολάδου, κ.ά.).

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Κ. Λιαπής
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	21-11-2011 ως 31-12-2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Καστάνη Μαρία
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	3.444 € (προϋπολογισθέν)
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2011)	172 €

ΣΤ) Για την εταιρεία «Στο Μικροσκόπιο – Εργαστήριο Αναλύσεων τροφίμων» έγινε έρευνα σε θέματα υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και PAH's για την παρακολούθηση συχνότητας εμφάνισης τους σε δείγματα τροφίμων (ελαιοκάρπου, ελαιολάδου, κ.ά.) και νερού.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Κ. Λιαπής
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	15-11-2011 ως 31-12-2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Στο Μικροσκόπιο – Εργαστήριο
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	6.642 € (προϋπολογισθέν)
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2011)	166 €

Για το 2010:

Α) Η εταιρεία «Γιώτης» ανέθεσε στη Μπενάκειο Φυτοπαθολογική Εταιρεία και αυτή στο εργαστήριο το έργο «Χημική ανάλυση πρώτων υλών και τελικών προϊόντων για διαπίστωση τυχόν παρουσίας υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων». Στα πλαίσια αυτού του έργου πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις δειγμάτων πρώτων υλών της βιομηχανίας «Γιώτης» καθώς και έτοιμων παιδικών τροφών για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων διαφόρων κατηγοριών με χρησιμοποίηση πολυδύναμων μεθόδων αλλά και μεθόδων μεμονωμένου υπολείμματος.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Π. Απλαδά-Σαρλή
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου, Χ. Αναγνωστόπουλος, Κ. Τσίρου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	1-1-2010 ως 31-12-2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Μ.Φ.Ε.
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	20.397 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010)	20.397 €

Β) Για την εταιρεία «Χημικοτεχνική, Λαγκουβάρδου – Σπαντιδάκη ΑΕ»: Έγιναν αναλύσεις δειγμάτων νερών και φυτικών προϊόντων για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων και Πολυαρωματικών Υδρογονανθράκων (PAHs).

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Π. Απλαδά-Σαρλή
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου, Χ. Αναγνωστόπουλος, Κ. Τσίρου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	1-1-2010 ως 31-12-2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Χημικοτεχνική

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.500 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010)	1.500 €

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2.1.3 Έλεγχος πόσιμων νερών Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 98/83/ΕΚ

Για το 2011:

- A) Για την εταιρεία «Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Βόλου, ΔΕΥΑΜΒ»: Έγινε έρευνα σε θέματα υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ΡΑΗ's για την παρακολούθηση συχνότητας εμφάνισης τους σε δείγματα πόσιμου νερού. Στα πλαίσια του έργου αναλύθηκαν δείγματα νερών για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων (ΡΑΗ's).

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Γ. Μηλιάδης
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Κ. Λιαπής, Α. Χαραλάμπους
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2-12-2011 ως 31-12-2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΕΥΑΜΒ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	4.920 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2011)	4.920 €

- B) Για την εταιρεία «Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Χανίων, ΔΕΥΑΧ»: Έγινε έρευνα σε θέματα υπολειμμάτων 218 φυτοπροστατευτικών προϊόντων για την παρακολούθηση συχνότητας εμφάνισης τους σε δείγματα πόσιμου νερού. Στα πλαίσια του έργου αναλύθηκαν δείγματα νερών για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων 218 φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Γ. Μηλιάδης
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Κ. Λιαπής, Α. Χαραλάμπους
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	5-12-2011 ως 31-12-2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΕΥΑΧ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	2.254 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2011)	2.254 €

- Γ) Για την εταιρεία «ΕΥΔΑΠ Α.Ε.» έγινε διερευνητική ανάλυση 3 δειγμάτων επεξεργασμένων αποβλήτων για προσδιορισμό υπολειμμάτων 243 φυτοπροστατευτικών προϊόντων, και τον προσδιορισμό 8 πολυαρωματικών υδρογονανθράκων (ΡΑΗ).

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Γ. Μηλιάδης
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Κ. Λιαπής, Α. Χαραλάμπους
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	4-10-2011 ως 31-12-2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΕΥΔΑΠ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.107 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2011)	1.107 €

- Δ) Για το «Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης» έγινε εξέταση 10 δειγμάτων νερού για προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων με τη μέθοδο M20.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Γ. Μηλιάδης
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Κ. Λιαπής, Α. Χαραλάμπους
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	21-06-2011 ως 31-12-2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Πανεπιστήμιο Θράκης
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	2.000 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2011)	2.000 €

- Ε) Αναλύσεις νερών για το πρόγραμμα Life-Ecopest: Το εργαστήριο συμμετείχε με αναλύσεις δειγμάτων νερού της υπό μελέτη περιοχής. Αναλύθηκαν 75 δείγματα νερών με πολυδύαμη μέθοδο που περιλαμβάνει τεχνικές LC-MS/MS και GC-MS/MS για την ανίχνευση και προσδιορισμό υπολειμμάτων 80 φυτοπροστατευτικών προϊόντων.
Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου Life-Ecopest.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Δρ. Κ. Μαχαίρα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Δρ. Κ. Λιαπής, Α. Χαραλάμπους
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	39 μήνες
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	1.1.1

- ΣΤ) Αναλύσεις νερών για το πρόγραμμα Life-Sage: Το εργαστήριο συμμετείχε με αναλύσεις δειγμάτων νερού της υπό μελέτη περιοχής. Αναλύθηκαν 34 δείγματα νερών με πολυδύαμη μέθοδο που περιλαμβάνει τεχνικές LC-MS/MS και GC-MS/MS για την ανίχνευση και προσδιορισμό υπολειμμάτων 218 φυτοπροστατευτικών προϊόντων.
Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου Life-SAGE10.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Δρ. Α. Μαρκέλλου
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Δρ. Κ. Λιαπής, Α. Χαραλάμπους
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	42 μήνες
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	1.1.3

Για το 2010:

- Α) Για την Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β. (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης & Αποχέτευσης Μείζονος περιοχής Βόλου) πρόγραμμα με τίτλο «Ανάλυση δειγμάτων νερών της περιοχής Βόλου ως προς την παράμετρο υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων». Πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις των δειγμάτων νερού προερχόμενου από γεωτρήσεις.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Π. Απλαδά-Σαρλή
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	1-1-2010 ως 31-12-2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	12.000 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)	12.000 €

- Β) Για την Δ.Ε.Υ.Α.Ρ. (Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευση & Αποχέτευσης Ρόδου) πρόγραμμα με τίτλο «Ανάλυση δειγμάτων νερών της περιοχής Ρόδου ως προς την παράμετρο παρασιτοκτόνα ή εξομοιούμενα προϊόντα και Πολυαρωματικούς Υδρογονάνθρακες (PAHs)». Πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις των δειγμάτων νερού.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Π. Απλαδά-Σαρλή
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	1-1-2010 ως 31-12-2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Δ.Ε.Υ.Α.Ρ.
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	3.600 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)	3.600 €

- Γ) Αναλύσεις νερών για το πρόγραμμα Life-Ecorest: Το εργαστήριο συμμετείχε με αναλύσεις δειγμάτων νερού της περιοχής. Αναλύθηκαν 98 δείγματα νερών με πολυδύναμη μέθοδο που περιλαμβάνει τεχνικές LC-MS/MS και GC-MS/MS για την ανίχνευση και προσδιορισμό υπολειμμάτων 80 φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου Life-Ecorest.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Δρ. Κ. Μαχαίρα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	39 μήνες
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	1.1.1

ΔΡΑΣΗ 2.2 Υποχρεώσεις του Εργαστηρίου Υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων ως Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς, σε υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 822/2004

Το εργαστήριο είναι Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς στους παρακάτω τομείς:

1. Σε φρούτα – λαχανικά
2. Σε δημητριακά
3. Σε μεθόδους προσδιορισμού υπολειμμάτων μεμονωμένων φυτοπροστατευτικών ουσιών
4. Σε ζωικά τρόφιμα και σε προϊόντα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά

Στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων του που απορρέουν από τον Κανονισμό 882/2004 πραγματοποίησε κατά το 2011:

- Συντονισμό εργασιών των 13 εργαστηρίων επισήμων ελέγχων υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων
- Εκπαίδευση & διάχυση γνώσης
- Συνεργασία με τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά Εργαστήρια Αναφοράς
- Παροχή επιστημονικής & τεχνικής συνδρομής στις αρμόδιες αρχές Υ.Α.Α.Τ. & Ε.Φ.Ε.Τ.

Για το 2011:

- Το εργαστήριο συμμετείχε στις συναντήσεις των Ευρωπαϊκών Εργαστηρίων Αναφοράς:
- Στο Freiburg Γερμανίας στις 26-28/09/2010 στη συνάντηση των εργαστηρίων αναφοράς για μεθόδους και για υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε τρόφιμα όλων των κατηγοριών.

- Το εργαστήριο διοργάνωσε εκπαιδευτικό σεμινάριο για τα 13 εθνικά εργαστήρια επισήμων ελέγχων σε υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων στις 24/11/2011.

Για το 2010:

- Το εργαστήριο συμμετείχε στις συναντήσεις των Ευρωπαϊκών Εργαστηρίων Αναφοράς:
 - α) Στην Κοπεγχάγη 21-22/9/2010 στη συνάντηση των εργαστηρίων αναφοράς για υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε δημητριακά.
 - β) Στην Αλμερία Ισπανίας 27-28/10/2010 στη συνάντηση των εργαστηρίων αναφοράς για μεθόδους μεμονωμένου υπολείμματος και για υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε φρούτα-λαχανικά.
- Το εργαστήριο διοργάνωσε εκπαιδευτικό σεμινάριο για τα 13 εθνικά εργαστήρια επισήμων ελέγχων σε υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων στις 2/11/2010.

ΔΡΑΣΗ 2.3 Προσδιορισμός επιπέδων έκθεσης πληθυσμών σε αγροχημικά και παρακολούθηση των επιδράσεων της χρήσης τους στην υγεία αγροτικών πληθυσμών

2.3.1 Bystanders, Residents, Operators and WorkerS Exposure models for plant protection products (ref. 265307) (BROWSE project)

Στα πλαίσια του συγκεκριμένου προγράμματος έχουν καθοριστεί από την ομάδα του ΜΦΙ τα σενάρια έκθεσης που αποτελούν προτεραιότητα για την ανάπτυξη μοντέλων για τις ομάδες ψεκαστών, εργατών, παρευρισκομένων και κατοίκων. Μετά από την ανασκόπηση της διαθέσιμης διεθνούς βιβλιογραφίας και όλων των διαθέσιμων μοντέλων/μεθόδων υπολογισμού της έκθεσης σε φ.π. αλλά και την αναγνώριση όλων των διαφορετικών σεναρίων έκθεσης έχει δοθεί προτεραιότητα στην ανάπτυξη μοντέλων για έναν περιορισμένο αριθμό σεναρίων έκθεσης.

Επιπλέον, έχουν αναπτυχθεί δύο βάσεις δεδομένων, μία για τους παράγοντες που καθορίζουν την έκθεση του χρήστη/ψεκαστή (Exposure Determinants database) και μία για τα δεδομένα έκθεσης (Exposure Data database). Η συμπλήρωση και των δύο βάσεων δεδομένων είναι σε εξέλιξη.

Τέλος, έχουν αναπτυχθεί ερωτηματολόγια για τη διεξαγωγή έρευνας και στις τέσσερις κατηγορίες εξεταζόμενων πληθυσμών (operator, worker, bystander & resident) ώστε να συλλεγούν χρήσιμες πληροφορίες σε σχέση με τη συμπεριφορά τους και τις παραμέτρους-κλειδιά που καθορίζουν την έκθεση σε φ.π. Η εν λόγω έρευνα θα διεξαχθεί κατά τη διάρκεια του 2012 στην Ελλάδα, στην Ιταλία και στο Βέλγιο.

Τα νέα μοντέλα που θα προκύψουν από το BROWSE θα μειώσουν την αβεβαιότητα στην εκτίμηση των επιπέδων έκθεσης σε φ.π. και θα συνεισφέρουν σε μια πιο ρεαλιστική εκτίμηση της επικινδυνότητας των φ.π.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου “Bystanders, Residents, Operators and WorkerS Exposure models for plant protection products”

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

Δρ Κυριακή Μαχαίρα

36 μήνες

Α. Χαριστού, Ν. Αραπάκη, Δ. Νικολοπούλου, Α

Τσακίρακης, Δρ Μαρκέλλου

1.2.2

2.3.2 Collection and assessment of data relevant for non-dietary cumulative exposure to pesticides and proposal for conceptual approaches for non-dietary cumulative exposure assessment CT/EFSA/PPR/2010/05

Η εκτίμηση της μη διατροφικής συσσωρευτικής έκθεσης των εργαζόμενων στη γεωργία από τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φ.π.) αποτελεί αφενός αντικείμενο ιδιαίτερου επιστημονικού ενδιαφέροντος και αφετέρου άμεση ανάγκη προκειμένου να μπορέσει να αξιολογηθεί συνολικά η επικινδυνότητα από την έκθεση σε φ.π., ιδιαίτερα στα πλαίσια του νέου Κανονισμού 1107/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη διάθεση φ.π. στην αγορά. Για το σκοπό αυτό, στα πλαίσια του Προγράμματος της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA), η χώρα μας ανέλαβε τη μελέτη καλλιεργητικών πρακτικών για τις αροτραίες καλλιέργειες και τα λαχανικά θερμοκηπίου.

Οι γεωγραφικές περιοχές που επιλέχθηκαν ως αντιπροσωπευτικές ήταν η Βοιωτία και η Μεσσαρά Κρήτης. Για κάθε περιοχή συλλέχθηκαν πληροφορίες από τις αρμόδιες Αρχές της χώρας σχετικά με τον αριθμό και το μέγεθος των ιδιοκτησιών βάσει των κωδικών Ο.Σ.Δ.Ε. (Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου). Χρησιμοποιώντας κατάλληλα υπολογιστικά φύλλα (Sampling Frame Spreadsheet), επιλέχθηκαν συνολικά 25 παραγωγοί ανα περιοχή, έτσι ώστε το εξεταζόμενο δείγμα κάθε ομάδας να εκφράζει το 20% της συνολικής της έκτασης. Καθένας από τους 25 παραγωγούς της Βοιωτίας και της Κρήτης μετείχε στη διαδικασία συμπλήρωσης εξειδικευμένου ερωτηματολογίου, ειδικά διαμορφωμένου για το πρόγραμμα αυτό. Για όλα τα στοιχεία που έχουν συλλεχθεί στα πλαίσια του έργου τηρείται η αρχή της προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν πρόκειται να συμπεριληφθούν στη βάση δεδομένων που σχεδίασε το Ινστιτούτο FERA (Food and Environment Research Agency), να αξιολογηθούν από εμπειρογνώμονες όλων των εμπλεκόμενων φορέων και να εξαχθούν συμπεράσματα για την συσσωρευτική έκθεση των ψεκαστών και των εργατών από τη χρήση των φ.π.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου “Collection and assessment of data relevant for non-dietary cumulative exposure to pesticides and proposal for conceptual approaches for non-dietary cumulative exposure assessment”

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Δρ Κυριακή Μαχαίρα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	18 μήνες
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δ. Νικολοπούλου, Ν. Αραπάκη, Α. Χαριστού Α. Τσακίρακης, Δρ Μαρκέλλου
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β	1.3.2

2.3.3 Health and Environmental Risks: Organisation, Integration and Cross-fertilisation of Scientific Knowledge [FP7-ENV-2011 (ENV.2011.1.2.3-1: Integrating ecological and human risk evaluations for better risk governance)] (HEROIC project)

Η εκτίμηση επικινδυνότητας χημικών ουσιών με βάση την ισχύουσα μεθοδολογία σε παγκόσμιο επίπεδο διακρίνεται σε ΕκΕπ για τον άνθρωπο και την αντίστοιχη για το περιβάλλον. Σκοπός του HEROIC είναι να αναπτύξει μια βάση για την ενοποίηση των μεθοδολογιών και των προσεγγίσεων που ακολουθούνται στην εκτίμηση επικινδυνότητας για όλες τις κατηγορίες χημικών ουσιών, με ιδιαίτερη έμφαση στα μείγματα αυτών.

Το πρόγραμμα HEROIC ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2011 και στην εναρκτήρια συνάντηση του Προγράμματος παρουσιάστηκε από τους υπεύθυνους φορείς για τα Πακέτα Εργασίας το πλάνο εργασίας για το καθένα από αυτά. Στα πλαίσια του εν λόγω προγράμματος έχει ξεκινήσει η καταγραφή των μεθοδολογιών και των προσεγγίσεων που ακολουθούνται στην αναγνώριση της

βλαπτικότητας και την εκτίμηση επικισδυνότητας για τον άνθρωπο και το περιβάλλον όσον αφορά στα φυτοπροστατευτικά και βιοκτόνα προϊόντα, η οποία θα ολοκληρωθεί το Μάρτιο του 2012.

Τα ανωτέρω πραγματοποιούνται στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου “HEROIC - Health and Environmental Risks: Organisation, Integration and Cross-fertilisation of Scientific Knowledge”

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	Δρ Κυριακή Μαχαίρα, Πασχαλίνα Παπαδάκη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Κ. Κυριακοπούλου, Α. Χαριστού, Δρ Ε. Κατσάνου
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β	1.2.3

2.3.4 SYNGENTA GREENHOUSE “Ανάπτυξη ενός νέου εργαλείου για την βελτίωση βιωσιμότητας της παραγωγής των θερμοκηπίων στην νότια Ευρώπη”

Σκοπός του εν λόγω έργου είναι η ανάπτυξη ενός νέου εργαλείου για την βελτίωση βιωσιμότητας της παραγωγής των θερμοκηπίων στην νότια Ευρώπη καθώς επίσης και η δυνατότητα επί μέρους αξιολόγησης και βελτίωσης των ακολουθούμενων πρακτικών σχετικών με την ασφάλεια του χρήστη και τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων από τη γεωργική δραστηριότητα.

Στα πλαίσια του προγράμματος αναπτύχθηκε ένα λεπτομερές ερωτηματολόγιο για την έρευνα των θερμοκηπίων και την αξιολόγηση του επιπέδου της αειφορίας στην παραγωγή του θερμοκηπίου. Στην έρευνα συμμετείχαν 32 ιδιοκτήτες θερμοκηπίου οι οποίοι απάντησαν σε διάφορες ερωτήσεις σχετικά με τα θερμοκήπια τους. Έτσι, δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων με πληροφορίες που ήταν σχετικές με:

1. Φυσικούς Πόρους (αειφορία εδάφους και νερού)
2. Εισροές (Φυτοπροστατευτικά προϊόντα και λιπάσματα)
3. Ασφάλεια
 - ανθρώπων, συμπεριλαμβανομένων των ψεκαστών, των εργατών και των κατοίκων
 - περιβάλλον και τους οργανισμούς μη-στόχους
4. Εκπαίδευση
 - Φυτοπροστασία, Ορθή Γεωργική Πρακτική και βαθμονόμηση των συστημάτων ψεκασμού
 - Ασφαλής χρήση φ.π. και λιπασμάτων
5. Διαχείριση αποβλήτων (στερεά, υγρά)
6. Ψεκαστικός Εξοπλισμός

Στα πλαίσια υλοποίησης του εν λόγω έργου στην Ελλάδα, πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις σε 4 από τα 6 πιλοτικά θερμοκήπια. Δύο στη περιοχή του Μαραθώνα, ένα στη περιοχή της Ηλείας και ένα στη Κυπαρισσία. Έγινε αυτοψία στους χώρους, σημειώθηκαν οι ελλείψεις, η πρακτική που ακολουθείται σε αυτά και κατά πόσο αυτή συνάδει με το κώδικα της αειφορίας. Στη συνέχεια συντάχθηκε εκτενής μελέτη με τα σημεία στα οποία μπορούν να βελτιωθούν τα θερμοκήπια αυτά και βαθμολογήθηκαν όσο αφορά το επίπεδο αειφορίας.

ΤΙΤΛΟΣ	Ανάπτυξη ενός νέου εργαλείου για την βελτίωση βιωσιμότητας της παραγωγής των θερμοκηπίων στην νότια Ευρώπη
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΜΦΙ (ΕΛΛΑΔΑ)
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Universita Catolica de Sacro Cuore Piacenza, University of Almeria
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Κωνσταντίνος Κασιώτης
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Νίκη Αραπάκη, Αγαθή Χαριστού

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	4-2011 έως 12-2012
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	33.550 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	33.550 € /16.775€
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2010-2011	
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	SYNGENTA HELLAS AEBE

2.3.5 Μελέτη των επιπέδων έκθεσης σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα και των επιδράσεων στο γενετικό υλικό σε ψεκαστές οπωροφόρων δέντρων της περιοχής του Αγρινίου

Αντικείμενο της συγκεκριμένης μελέτης ήταν η έρευνα επί βιολογικών υγρών (αίμα, ορός) ψεκαστών καλλιεργειών δαμάσκηνων της περιοχής του Αγρινίου για την ανίχνευση παρουσίας υπολειμμάτων δραστικών ουσιών (φυτοπροστατευτικών προϊόντων, φ.π.) ή μεταβολιτών τους. Επιπλέον, έγινε παράλληλη μελέτη των αλλοιώσεων που παρουσιάζονται στο γενετικό υλικό (DNA) και συσχετισμός τους με την έκθεση των ψεκαστών στα φ.π.

Στη συγκεκριμένη μελέτη μετείχαν 19 ψεκαστές από τους οποίους ελήφθησαν δείγματα αίματος σε δύο χρονικές περιόδους δηλαδή πριν την έναρξη των ψεκασμών και αμέσως μετά. Με τη χρήση Αέριας Χρωματογραφία Φασματομετρίας Μάζας Τριπλού Τετραπόλου (GC-MS-MS) αναλύθηκαν οι οροί αίματος από τους ανωτέρω ψεκαστές και βρέθηκαν επτά (7) θετικά δείγματα, στα οποία ανιχνεύτηκαν κατά περίπτωση οι δραστικές ουσίες myclobutanil, propargite, cypermethrin και deltamethrin. Επιπλέον στα δείγματα αίματος που συλλέχθηκαν εφαρμόστηκε η μέθοδος ηλεκτροφόρησης μεμονωμένων κυττάρων (Single Cell Gel Electrophoresis, SCGE ή comet assay) προκειμένου να μελετηθούν οι αλλοιώσεις που πιθανόν έχουν επέλθει στο γενετικό υλικό μετά από την έκθεση των ψεκαστών σε φ.π. Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων έδειξε ότι υπήρξε στατιστικά σημαντική αύξηση των επιπέδων αλλοιωμένου DNA στα δείγματα που ελήφθησαν μετά τον ψεκασμό. Επιπλέον, προέκυψε ότι στις περιπτώσεις όπου στο αίμα των ψεκαστών ανιχνεύεται μετρήσιμη ποσότητα φυτοπροστατευτικού προϊόντος τότε σε αυτά τα άτομα η αύξηση των αλλοιώσεων του DNA είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αύξηση των DNA αλλοιώσεων που μετρήθηκε σε άτομα με μη ανιχνεύσιμα ποσά φ.π. στο αίμα τους.

Τέλος, έγινε συσχέτιση των ευρημάτων από τον προσδιορισμό των αλλοιώσεων του DNA με διάφορους επιδημιολογικούς παράγοντες (ηλικία, κάπνισμα, χρήση αλκοόλ, χρήση φαρμακευτικής αγωγής κ.λ.π), αλλά δεν βρέθηκε κάποιος συσχετισμός αυτών των παραγόντων με το βαθμό αλλοιώσεων του DNA.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Κ. Κασιώτης
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Κ. Κυριακοπούλου, Δρ Χ. Εμμανουήλ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2 έτη (4/8/2009 – 3/8/2011)
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	60% Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Αγρινίου, 40% ΜΦΙ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	10.000 €

2.3.6 Προσδιορισμός έκθεσης αγροτικού πληθυσμού της περιοχής υλοποίησης του Προγράμματος LIFE EcoPest σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα και ανίχνευση πρόδρομων επιδράσεων

Διενεργήθηκε μελέτη προσδιορισμού των επιπέδων έκθεσης σε φ.π. των αγροτών/ψεκαστών από την περιοχή της Βοιωτίας για την ανίχνευση πρόδρομων επιδράσεων στο γενετικό τους υλικό. Συγκεκριμένα, ελήφθησαν δείγματα αίματος και ούρων από εικοσιεπτά (27) επαγγελματίες ψεκαστές σε δύο χρονικές στιγμές: πριν την έκθεση σε οποιαδήποτε φ.π. και αμέσως μετά την εφαρμογή φ.π. Στα δείγματα αυτά πραγματοποιείται προσδιορισμός των επιπέδων υπολειμμάτων δραστικών ουσιών φ.π. και μεταβολιτών τους καθώς οι πρόδρομες αλλοιώσεις στο γενετικό υλικό.

Η αναλυτική μέθοδος είναι βασισμένη στην Αέριο Χρωματογραφία Φασματομετρίας Μάζας Τριπλού Τετραπόλου (GC-MS-MS) για τον προσδιορισμό δώδεκα φ.π. και μεταβολιτών τους, τα οποία είναι αυτά που δηλώθηκαν ότι χρησιμοποιήθηκαν από τους ψεκαστές για την τρέχουσα καλλιεργητική περίοδο.

Για την ανίχνευση των αλλοιώσεων του DNA εφαρμόζεται η μέθοδος comet assay που περιλαμβάνει την ηλεκτροφόρηση των δειγμάτων αίματος, την ανάλυση εικόνας και τη στατιστική επεξεργασία για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Τέλος διενεργείται στατιστική ανάλυση για τον συσχέτισμό των επιδράσεων επί του DNA με τα επίπεδα των συστηματικά διαθέσιμων επιπέδων γεωργικών φαρμάκων.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Κ. Κυριακοπούλου
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Κ. Κασιώτης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	1 έτος
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

2.3.7 *In vitro* μελέτη της πιθανής προστατευτικής δράσης ενάντια στο οξειδωτικό stress φυτικών εκχυλισμάτων

Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης είναι να επιλεγούν ουσίες που έχουν απομονωθεί από φυτικά εκχυλίσματα προκειμένου να ελεγχθεί η πιθανή προστατευτική δράση τους *in vitro* σε καλλιεργούμενες κυτταρικές σειρές (HepG2, human hepatocarcinoma cells), στις οποίες έχει προκληθεί οξειδωτικό stress. Η επιλογή των φυτικών εκχυλισμάτων και ουσιών που δοκιμάζονται γίνεται σε συνεργασία με το Εργαστήριο Φαρμακογνωσίας του ΕΚΠΑ. Η πρώτη ουσία που εξετάζεται στο πλαίσιο της μελέτης αυτής είναι η ελευροπαΐνη.

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιδράσεις των ουσιών αυτών στα κύτταρα είναι οι εξής:

- Trypan blue exclusion assay: Για καθορισμό κυτταρικής βιωσιμότητας.
- MTT assay: Για προσδιορισμό κυτταρικής βιωσιμότητας/ κυτταροτοξικότητας.
- Comet assay: Για προσδιορισμό αλλοιώσεων γενετικού υλικού λόγω γονοτοξικής δράσης ή οξειδωτικού στρες καθώς και προστασίας από το οξειδωτικό στρες.
- Modified comet assay με χρήση του ενζύμου FPG προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι οι προκαλούμενες βλάβες στο DNA οφείλονται σε οξειδωτικό στρες.
- Προσδιορισμός οξείδωσης λιπιδίων σε κυτταρικές καλλιέργειες.

Τα έως τώρα πειράματα έχουν δείξει ότι όλες οι συγκεντρώσεις της ελευροπαΐνης που χρησιμοποιήθηκαν (0.0001 μM έως 100 μM) δεν επέδειξαν κυτταροτοξική ή γονοτοξική δράση στα κύτταρα HepG2. Επώαση με 0.1 μM ελευροπαΐνης για 24 ώρες φαίνεται ότι αναστρέφει πλήρως τις

αλλοιώσεις που προκλήθηκαν στο DNA των κυττάρων HepG2 ύστερα από σύντομη επώαση με χαμηλή συγκέντρωση υπεροξειδίου του υδρογόνου. Το αποτέλεσμα αυτό υποδεικνύει ότι η ελευροπαΐνη μπορεί να επιδείξει προστατευτική δράση σε αλλοιώσεις του DNA που προκλήθηκαν από οξειδωτικό στρες. Περαιτέρω πειράματα διενεργούνται ώστε να διερευνηθεί ο πιθανός προστατευτικός ρόλος της ελευροπαΐνης και στην υπεροξειδωση των λιπιδίων της κυτταρικής μεμβράνης.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Κ. Κυριακοπούλου
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ε. Κατσάνου, Δρ Χ. Εμμανουήλ, Δρ Κ. Μαχαίρα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2 έτη
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

2.3.8 Επαγωγή της μεταγραφής των ηπατικών ενζύμων CYP1A1 και CYP1A2 μετά από χορήγηση καφεΐνης και μαστίχας σε αρσενικούς επίμους της φυλής Wistar.

Σε συνέχεια της μελέτης για την επαγωγή των ηπατικών ενζύμων CYP1A1 και CYP1A2 μετά από χορήγηση μαστίχας και καφεΐνης σε αρσενικούς επίμους που ξεκίνησε αρχικά το 2009, πραγματοποιήθηκαν κάποια επιπλέον επαναληπτικά και επιβεβαιωτικά πειράματα. Η δόση της μαστίχας επιλέχθηκε διότι αποτελεί τη μέγιστη φαρμακευτική δόση που συνιστάται να λαμβάνεται από τον άνθρωπο. Η χαμηλή δόση της καφεΐνης που επιλέχθηκε αντιστοιχεί στη μέση ημερήσια λήψη καφεΐνης που λαμβάνεται από έναν ενήλικα ενώ η υψηλή αντιστοιχεί σε υπερβολική ημερήσια δόση και χρησιμοποιήθηκε ως θετικός μάρτυρας για την επαγωγή των CYP1A1 και CYP1A2.

Η επίδραση της χορηγούμενης από στόματος μαστίχας και καφεΐνης στα επίπεδα έκφρασης του CYP1A1 και CYP1A2 σε ήπαρ επίμους εκτιμήθηκε με τη μέθοδο του ποσοτικού real-time PCR. Τα αποτελέσματα της ποσοτικής κανονικοποίησης φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Ουσία	CYP1A1	p value	CYP1A2	p value
CAF 30 mg/kg b.w.	2.286 ± 0.897	0.650	0.878 ± 0.111	0.946
CAF 100 mg/kg b.w.	21.174 ± 4.112	0.001	2.067 ± 0.104	0.000
CMG 1428 mg/kg b.w.	1.289 ± 0.352	0.985	0.217 ± 0.054	0.000
CMG 2000 mg/kg b.w.	3.538 ± 1.059	0.184	0.556 ± 0.097	0.051

Η επαγωγή ή η μείωση της έκφρασης του mRNA (μετά από κανονικοποίηση με τη β-ακτίνη) παρουσιάζεται σε σχέση με την ομάδα ελέγχου των ζώων. Κάθε τιμή αντιπροσωπεύει τη μέση τιμή ± ΣΣΜΤ (Σταθερό Σφάλμα Μέσης Τιμής) από τουλάχιστον 3 ανεξάρτητα πειράματα. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με one-way ANOVA ακολουθούμενη από το Games-Howell post-hoc test, και οι τιμές με $p < 0.05$ κρίθηκαν ως στατιστικά σημαντικές.

Τέλος, η επίδραση της χορηγούμενης από στόματος μαστίχας και καφεΐνης στην δραστηριότητα του CYP1A1 σε ήπαρ επίμους εκτιμήθηκε μέσω της διαφοράς του ρυθμού αύξησης δημιουργίας resorufin από ethoxyresorufin στην κάθε ελεγχόμενη ομάδα, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα

Ουσία	CYP1A1 (pmol resorufin/min/mg protein)
Ομάδα ελέγχου	57.15 ± 12.5
CAF 100 mg/kg b.w.	176.64 ± 14.02**
CMG 2000 mg/kg b.w.	60.20 ± 6.73

Κάθε τιμή αντιπροσωπεύει τη μέση τιμή \pm ΣΣΜΤ (Σταθερό Σφάλμα Μέσης Τιμής) από τουλάχιστον 4 δείγματα. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε μέσω Kruskal-Wallis H Test. Οι διαφορές μεταξύ των επιμέρους ομάδων ελέγχθησαν μέσω του Mann-Whitney U test μετά από διόρθωση Bonferonni. **:p < 0.01

Τα αποτελέσματα αυτά υποδεικνύουν ότι η χορήγηση της μαστίχας στη φαρμακευτική δόση των 2000 mg/kg bw/day, (καθώς και η χορήγηση χαμηλής δόσης καφεΐνης) δεν επηρέασε σημαντικά τη μεταγραφική επαγωγή των ενζύμων CYP1A1 και CYP1A2 καθώς και την ενζυμική δραστηριότητα του πρώτου. Αυτό είναι ένα σημαντικό εύρημα δεδομένου του κεντρικού ρόλου του CYP1A1 στο μεταβολισμό προ-καρκινογόνων ουσιών προς ενδιάμεσους ενεργούς μεταβολίτες.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Κ. Κυριακοπούλου
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ε. Κατσάνου, Δρ Χ. Εμμανουήλ, Δρ Κ. Μαχαίρα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2 έτη
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 3: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΡΘΡΟΠΟΔΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΔΡΑΣΗ 3.1 Εξέταση δειγμάτων εντόμων και ακάρεων υγειονομικής σημασίας

Το 2010 εξετάστηκαν 40 αιτήσεις ιδιωτών ή Δημόσιων Φορέων που αφορούσαν σε 48 δείγματα εντόμων ή άλλων αρθροπόδων υγειονομικής σημασίας, για εργαστηριακή εξέταση και ταυτοποίηση.

Αντίστοιχα το 2011 εξετάστηκαν 37 αιτήσεις που αφορούσαν σε 1413 δείγματα εντόμων.

Τα παραπάνω απαντήθηκαν εγγράφως και παρασχέθηκαν στους αιτούντες σχετικές πληροφορίες για τη βιολογία, την υγειονομική σημασία και αντιμετώπιση των συγκεκριμένων εντόμων.

Παράλληλα και στα δύο έτη δόθηκαν και σημαντικός αριθμός προφορικών οδηγιών και πληροφοριών, τηλεφωνικά ή μετά από επίσκεψη των ενδιαφερομένων στο Ινστιτούτο.

ΔΡΑΣΗ 3.2 Έρευνα επί αρθρόποδων υγειονομικής σημασίας

3.2.1 Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης και μελέτη του προβλήματος των κουνουπιών στη λίμνη Δύστου Ευβοίας με σκοπό την αντιμετώπισή του

Σκοπός του προγράμματος ήταν η μελέτη της ευρύτερης περιοχής της λίμνης Δύστου Ευβοίας ως προς την παρουσία των κουνουπιών και των εστιών ανάπτυξής τους και η συγκέντρωση όλων των απαραίτητων στοιχείων που θα επιτρέψουν την μελλοντική κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου προγράμματος αντιμετώπισης των κουνουπιών στην περιοχή, λαμβάνοντας φυσικά υπόψη το ευαίσθητο οικοσύστημα της λίμνης αλλά και την ασφάλεια της δημόσιας υγείας.

Για τη μελέτη του προβλήματος στη συγκεκριμένη περιοχή πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω ενέργειες:

- Καταγραφή των πιθανών εστιών ανάπτυξης κουνουπιών στην ευρύτερη περιοχή και διενέργεια δειγματοληψιών προνυμφών κουνουπιών για την επιβεβαίωση ή όχι της παρουσίας κουνουπιών

στις εστίες αυτές αλλά και την αξιολόγηση της δυναμικότητας κάθε εστίας για παραγωγή μεγάλων πληθυσμών κουνουπιών.

- β) Εγκατάσταση και παρακολούθηση παγίδων για κουνούπια (ωτοκίας και ακμαίων) σε επιλεγμένες θέσεις.
- γ) Πραγματοποίηση συλλήψεων ακμαίων κουνουπιών με τη μέθοδο «human bait». Τα είδη που συλλέγονται με τη μέθοδο αυτή είναι συνήθως και αυτά που προκαλούν και τα μεγαλύτερα προβλήματα όχλησης.
- δ) Έλεγχος των εστιών ανάπτυξης κουνουπιών για την παρουσία φυσικών εχθρών των κουνουπιών που θα μπορούσαν να καταπολεμήσουν ή να συμβάλλουν στην καταπολέμηση των προνυμφών των κουνουπιών.
- ε) Αναγνώριση στο εργαστήριο των ειδών των κουνουπιών που συγκεντρώθηκαν με τις παραπάνω μεθόδους και αξιολόγησή τους ως προς την υγειονομική τους σημασία.
- στ) Έλεγχος της ευαισθησίας ή της ανθεκτικότητας (διαγνωστική δόση) των σημαντικών ειδών κουνουπιών στα χρησιμοποιούμενα εντομοκτόνα.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε έκθεση 29 σελίδων που έχει αποσταλεί στη Νομαρχία Ευβοίας η οποία ήταν και ο χρηματοδότης του έργου.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Εντομοκτόνων Υγειονομικής Σημασίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Γ. Κολιόπουλος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ	Δρ. Α. Μιχαηλάκης, Α. Γιατρόπουλος, Ι. Στάθης
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ	Η. Κιούλος, Ι. Λύτρα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	13.04.2009 έως 12.04.2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Νομαρχία Ευβοίας
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	10.000 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)	10.000 €

3.2.2 Έλεγχος της υφιστάμενης κατάστασης του *Aedes albopictus* (Ασιατικό κουνούπι τίγρης) (Diptera: Culicidae) στο Δήμο Νέας Χαλκηδόνας

Σκοπός του προγράμματος ήταν η διερεύνηση και καταγραφή της παρουσίας του σημαντικού από υγειονομική άποψη είδους κουνουπιού *Aedes albopictus* (Ασιατικό κουνούπι τίγρης), μέσω παγίδων στο Δήμο Νέας Χαλκηδόνας. Αττικής.

Η μελέτη της παρουσίας, η μελέτη της δυναμικής του πληθυσμού και ο εντοπισμός των εστιών ανάπτυξης του *Ae. albopictus* θεωρείται θεμελιώδους σημασίας για την κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου προγράμματος καταπολέμησής του με τη χρήση εγκεκριμένων χημικών σκευασμάτων, φιλικών προς το «ευαίσθητο» αστικό περιβάλλον. Ενδεικτικά, για την καταπολέμηση του εντόμου, μεταξύ άλλων μέτρων (π.χ. περιορισμός εστιών ανάπτυξης), συνιστάται η εφαρμογή εγκεκριμένων προνυμφοκτόνων χημικών σκευασμάτων (βιοκτόνων) σε εντοπισμένα σημεία της Αττικής σύμφωνα με τα στοιχεία που προκύπτουν από το δίκτυο παγίδευσης (παρακολούθησης) του εντόμου.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην σχετική έκθεση που έχει αποσταλεί στην ενδιαφερόμενη εταιρεία η οποία χρηματοδότησε το έργο.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Εντομοκτόνων Υγειονομικής Σημασίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Γ. Κολιόπουλος

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ	Δρ. Α. Μιχαηλάκης, Α. Γιατρόπουλος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ	Η. Κιούλος
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	15.07.2009 έως 15.03.2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Απολυμαντική ΑΕΤΕ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.150 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)	1.150 €

3.2.3 Προκαταρκτική μελέτη της παρουσίας του *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) (Ασιατικό κουνούπι «Τίγρης») στην Αθήνα

Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν η διερεύνηση της παρουσίας και η καταγραφή της χρονικής εξέλιξης του πληθυσμού του *Aedes albopictus* στην ευρύτερη περιοχή της πρώτης καταγραφής πληθυσμού του στην Αθήνα.

Συγκεκριμένα, με κέντρο την πρώτη επιβεβαιωμένη εστία ανάπτυξης πληθυσμού του *Ae. albopictus* στην περιοχή της Ριζούπολης στην Αθήνα, εγκαταστάθηκε ένα δίκτυο παγίδων ωτοκίας σε 4 επιπλέον περιοχές (βόρεια, νότια, ανατολικά και δυτικά αυτής), έκτασης περίπου 5 km² η κάθε μία (συνολικά 25 km²). Σε κάθε μία από τις περιοχές τοποθετήθηκαν 10 παγίδες ωτοκίας (συνολικά 50 παγίδες) σε κατάλληλες τοποθεσίες σε απόσταση τουλάχιστον 300-500 μέτρων μεταξύ τους ώστε η τελική πυκνότητα παγίδων να είναι περίπου 1 παγίδα/0,5 km².

Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι το 64% του συνόλου των εξεταζόμενων παγίδων-τοποθεσιών, βρέθηκε θετικό ως προς την παρουσία ωών *Aedes* spp. τουλάχιστον σε μία δειγματοληψία. Από τις εκκολάψεις των ωών στο εργαστήριο προέκυψαν τέλεια άτομα αποκλειστικά του είδους *Ae. albopictus* και ως εκ τούτου, εικάζεται ότι το σύνολο των συλλεχθέντων ωών στην υπό μελέτη περιοχή της παρούσας εργασίας ανήκε στο είδος αυτό.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης διαπιστώνεται ότι το *Ae. albopictus* έχει αναπτύξει σταθερά αναπαραγόμενους πληθυσμούς τόσο στην ευρύτερη περιοχή, έκτασης 5 km², της αρχικής καταγραφής του όσο και σε άλλες τοποθεσίες προς όλους τους προσανατολισμούς (βόρεια, νότια, ανατολικά και δυτικά) σε συνολική έκταση 25 km². Πιο συγκεκριμένα, συλλήψεις ωών του *Ae. albopictus* καταγράφηκαν σε τοποθεσίες των περιοχών της Κυψέλης και των Πατησίων του δήμου Αθηναίων καθώς επίσης σε τοποθεσίες των δήμων Γαλατσίου, Νέας Ιωνίας, Νέας Χαλκηδόνας, Νέας Φιλαδέλφειας, Μεταμόρφωσης, Αγίων Αναργύρων, Ιλίου, Φιλοθέης και Αμαρουσίου.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Εντομοκτόνων Υγειονομικής Σημασίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Γ. Κολιόπουλος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ	Α. Γιατρόπουλος, Δρ. Α. Μιχαηλάκης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	08/2010 έως 12/2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΜΦΙ

3.2.4 Παρουσία και εποχική διακύμανση του *Aedes albopictus* (Skuse) (Diptera: Culicidae) (Ασιατικό κουνούπι τίγρης) στην Αθήνα

Σε συνέχεια της προκαταρκτικής μελέτης που πραγματοποιήθηκε το 2010 μελετήθηκε η παρουσία και η εποχική διακύμανση του πληθυσμού του *Aedes albopictus* στη Αθήνα. Για την καταγραφή της παρουσίας και την παρακολούθηση του πληθυσμού του *Ae. albopictus* χρησιμοποιήθηκε ένα δίκτυο 50 παγίδων ωτοκίας με κέντρο την πρώτη επιβεβαιωμένη εστία ανάπτυξης πληθυσμού του *Ae. albopictus* στην περιοχή της Ριζούπολης στην Αθήνα καλύπτοντας συνολικά 25 km².

Στο εργαστήριο, πραγματοποιούνταν η καταμέτρηση των συλλεχθέντων ωών *Aedes* spp., η εκκόλαψη των προνυμφών και η έξοδος των ενηλίκων. Η ταυτοποίηση του είδους έγινε από το στάδιο του ενηλίκου με τη βοήθεια κατάλληλων διχοτομικών κλειδών.

Προκειμένου να εκτιμηθεί η παρουσία και η εποχική διακύμανση του πληθυσμού του *Ae. albopictus* σε όλη την υπό μελέτη περιοχή, υπολογίστηκαν ο μέσος αριθμός ωών ανά παγίδα καθώς και το ποσοστό (%) θετικών παγίδων (>1 ωά *Aedes* spp.), ανά εβδομάδα δειγματοληψίας.

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι το σύνολο των εξεταζόμενων παγίδων βρέθηκε θετικό ως προς την παρουσία ωών *Aedes* spp. τουλάχιστον σε μία δειγματοληψία. Από όλη την περιοχή παρακολούθησης συλλέχθηκαν συνολικά 3.401 δείγματα υποστρωμάτων ωοτοκίας εκ των οποίων τα 1.318 ήταν θετικά (>1 ωά *Aedes* spp.) και καταμετρήθηκαν 69.647 ωά *Aedes* spp. Από τις εκκολάψεις των ωών στο εργαστήριο προέκυψαν 27.591 ενήλικα *Aedes* spp. εκ των οποίων η συντριπτική πλειονότητα (99,3%) ανήκε στο είδος *Ae. albopictus* ενώ ένα μικρό ποσοστό (0,7%) ανήκε στο είδος *Aedes cretinus*. Συνεπώς, το *Ae. albopictus* θεωρείται το κυρίαρχο είδος *Aedes*, που αναπαράγεται σε μικρές συλλογές νερού (container breeding), στην υπό μελέτη περιοχή.

Οι εβδομαδιαίες δειγματοληψίες από το σύνολο των παγίδων έδειξαν ότι το *Ae. albopictus* δραστηριοποιείται αδιάλειπτα, για διάστημα περίπου 8 μηνών, από τα μέσα Απριλίου έως και τα τέλη Δεκεμβρίου, σημειώνοντας υψηλή αναπαραγωγική δραστηριότητα από τα μέσα Ιουλίου έως αργά το Φθινόπωρο. Οι μέγιστες συλλήψεις ωών καταγράφηκαν το μήνα Οκτώβριο και για τις δύο χρονιές (60,5 και 78,6 ωά/παγίδα για την 41^η εβδομάδα του 2009 και την 42^η εβδομάδα του 2010, αντίστοιχα). Τα αποτελέσματα της μελέτης παρουσιάστηκαν στο 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο.

ΤΜΗΜΑ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων &
Φυτοφαρμακευτικής

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Εντομοκτόνων Υγειονομικής Σημασίας

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Δρ. Γ. Κολιόπουλος

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ

Α. Γιατρόπουλος, Δρ. Α. Μιχαηλάκης

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)

01/2011 έως 12/2011

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΜΦΙ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 4: ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ - ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

ΔΡΑΣΗ 4.1 Ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.1.1 Εργαστηριακοί έλεγχοι εφαρμογής των αρχών της ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων

- Χημική ανάλυση κενών συσκευασίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων για τον ποσοτικό προσδιορισμό υπολειμμάτων
- Η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φπ), συμπεριλαμβανομένης της μη σωστής διαχείρισης των κενών συσκευασιών, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες ρύπανσης του περιβάλλοντος. Τα κενά συσκευασιών φ.π. αποτελούν τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα εφόσον έρχονται σε επαφή με το σκεύασμα. Σύμφωνα με την Εθνική νομοθεσία, όλες οι χρησιμοποιούμενες συσκευασίες, ακόμα και οι συσκευασίες επικίνδυνων ουσιών (όπως τα κενά πλαστικά συσκευασιών φπ) αν επεξεργαστούν κατάλληλα δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν (ανακύκλωση ή ανάκτηση ενέργειας). Σύμφωνα με τις οδηγίες του FAO (Food and Agricultural Organization), η απλούστερη και χωρίς κόστος εφαρμογή, μέθοδος για την απομάκρυνση των υπολειμμάτων φπ από τα χρησιμοποιημένα πλαστικά κενά συσκευασιών φπ, ώστε να μη θεωρούνται τοξικά απόβλητα, είναι

η διαδικασία της τριπλής έκπλυσης. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις που δεν υπάρχει κατάλληλος μηχανικός εξοπλισμός, είναι σχετικά απλή, γίνεται χειροκίνητα, εφαρμόζεται ανεξαρτήτως μεγέθους πλαστικής φιάλης και περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- α) Άνοιγμα της συσκευασίας ώστε να μην καταστραφεί το πώμα. Απόρριψη του περιεχομένου της φιάλης στη δεξαμενή-βυτίο ανάμιξης του ψεκαστικού διαλύματος.
- β) Συμπλήρωση της κενής φιάλης στο $\frac{1}{4}$ του όγκου της με καθαρό νερό.
- γ) Τοποθέτηση του πώματος στη φιάλη και καλή ανακίνηση έτσι ώστε το νερό να ξεπλύνει καλά την εσωτερική επιφάνεια της συσκευασίας.
- δ) Προσθήκη του εκπλύματος στο βυτίο ανάμιξης φπ είτε διαχείριση ως υγρό επικίνδυνο απόβλητο.

Η ανωτέρω διαδικασία επαναλαμβάνεται τουλάχιστον τρεις φορές αμέσως μετά το άδειασμα της πλαστικής συσκευασίας φπ.

- Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό κατάλογο αποβλήτων, ταξινομούνται ως μη επικίνδυνα τα υλικά που περιέχουν υπολείμματα ακόμα και από τις εξαιρετικά τοξικές ουσίες σε ποσοστό μικρότερο του 0,1% ως προς την αρχική συγκέντρωση.
- Τα κενά συσκευασιών τα οποία έχουν υποβληθεί στη διαδικασία της τριπλής έκπλυσης πρέπει να ελεγχθούν για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φπ, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ασφάλεια για ανάκτηση ενέργειας ή να ανακυκλωθούν.

4.1.1.1 Συνεργασία με την εταιρεία Syngenta Hellas στα πλαίσια του προγράμματος Stewardship

- Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι ο προσδιορισμός των υπολειμμάτων φπ σε κενά πλαστικά συσκευασιών των περιοχών του Τυρνάβου, Δίων και Βελβενδού όπου υλοποιείται το πρόγραμμα Stewardship της εταιρείας Syngenta Hellas. Τα κενά συσκευασιών μετά από το χημικό έλεγχο και εφόσον περιέχουν υπολείμματα φπ σε ποσοστό μικρότερο του 0,1% ως προς την αρχική συγκέντρωση ανακυκλώνονται.
- Για τους σκοπούς της συγκεκριμένης μελέτης το έτος 2010 αναπτύχθηκαν κατάλληλες μέθοδοι προσδιορισμού υπολειμμάτων φπ με τις τεχνικές της αέριας και της υγρής χρωματογραφίας (αναλόγα με τη δραστική ουσία) για τις ακόλουθες δεκαοκτώ (18) δραστικές ουσίες: dimethoate, ethofumesate, etofenprox, oxyfluorfen, glyphosate, cypermethrin, s-metolachlor, deltamethrin, endosulfan, chlorpyrifos, bifenthrin, cyfluthrin, bupirimate, abamectin, myclobutanil, penconazole, a-cypermethrin και l-cyhalothrin. Οι εν λόγω μέθοδοι ελέγχθηκαν ως προς τη γραμμικότητά (linearity) και το όριο ανίχνευσης (limit of detection-LOD). Συνολικά ελέγχθηκαν πενήντα (50) κενές πλαστικές συσκευασίες.
- Το προαναφερθέν πρόγραμμα συνεχίστηκε και το έτος 2011 στις ίδιες περιοχές όπου συνολικά μελετήθηκαν 19 διαφορετικές δραστικές ουσίες για έλεγχο συνολικά σαράντα μία (41) κενών πλαστικών συσκευασιών. Αναπτύχθηκαν κατάλληλες μέθοδοι για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων των ακόλουθων δραστικών ουσιών: Etofenprox, glyphosate, cypermethrin, chlorpyrifos, bifenthrin, cyfluthrin, deltamethrin, bupirimate, abamectin, myclobutanil, penconazole, l-cyhalothrin, mesotrione, chlorothalonil, fenbutatin oxide, thiamethoxam, propargite, thiacloprid και azoxystrobin. Οι εν λόγω μέθοδοι ελέγχθηκαν ως προς τη γραμμικότητά (linearity) και το όριο ανίχνευσης (limit of detection-LOD).
- Τα αποτελέσματα των αναλύσεων και για τα δύο έτη έδειξαν ότι όλες τα κενά πλαστικά συσκευασιών που ελέγχθηκαν είχαν περιεκτικότητα σε δραστική ουσία μικρότερη του 0,1% ως προς την αρχική συγκέντρωση, με αποτέλεσμα να ανακυκλωθούν.

ΤΜΗΜΑ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και
Φυτοφαρμακευτικής

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Δρ Ε. Καρασαλή

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ε. Καρασαλή, Ν. Τάμπας, Σ. Ιωάννου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	6/2010 έως 10/2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% SYNGENTA HELLAS AEBE
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	9.750 Ευρώ για το έτος 2010 και 4.100 Ευρώ για το έτος 2011
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2010-2011)	13.850 Ευρώ

4.1.1.2 Συνεργασία με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών στα πλαίσια του προγράμματος: **AGROCHEPACK “Design of a common agrochemical plastic packaging waste management scheme to protect natural resources in synergy with agricultural plastic waste valorisation” Project No. 2GMED09-015 ERDF MED Programme**

- Στόχος του συγκεκριμένου έργου είναι ο προσδιορισμός υπολειμμάτων φπ σε κενά συσκευασιών (πλαστικές φιάλες και πλαστικές σακούλες) μετά από τη διαδικασία της τριπλής έκπλυσης στην περιοχή της Πελοποννήσου, όπου υλοποιείται το πρόγραμμα AGROCHEPACK. Πραγματοποιήθηκαν προκαταρκτικά πειράματα, σύμφωνα με τα οποία η διαδικασία της τριπλής έκπλυσης αλλά και ο χημικός έλεγχος των κενών συσκευασιών πραγματοποιήθηκαν στο Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων. Σκοπός της έργου αρχικά ήταν η επέκταση της μεθόδου του εργαστηρίου σε πλαστικές σακούλες και σε μορφές συσκευασμάτων μορφής βρέξιμης σκόνης, κοκκώδων κλπ. καθώς και η μελέτη διαπερατότητας της συσκευασίας.
- Αρχικά έγινε συλλογή 16 συσκευασιών φπ με τις ακόλουθες τέσσερις δραστικές ουσίες: terbutylazine, deltamethrin, imidachlorpid και foramsulfuron, οι οποίες χρησιμοποιούνται σε μεγάλες ποσότητες στην περιοχή υλοποίησης του έργου. Τα υλικά συσκευασίας που ελέγχθηκαν ήταν 12 πλαστικές φιάλες και 4 πλαστικές σακούλες. Για την μελέτη των υπολειμμάτων που παρέμειναν στα υλικά συσκευασίας (πλαστικές φιάλες και σακούλες) πραγματοποιήθηκε η ακόλουθη διαδικασία:
- Τα κενά συσκευασίας μετά τη διαδικασία της τριπλής έκπλυσης παρέμειναν σε θερμοκρασία δωματίου προκειμένου να εξατμιστεί το νερό. Ακολούθησε ζύγιση, κατόπιν έκπλυση της κενής συσκευασίας με τον κατάλληλο διαλύτη, ο οποίος εξαρτάται από το είδος της δραστικής ουσίας, ανακίνηση σε οριζόντιο αναδευτήρα και χημική ανάλυση. Ο έλεγχος των υπολειμμάτων φπ έγινε με της τεχνικές της υγρής και αέριας χρωματογραφίας. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η διαδικασία της τριπλής έκπλυσης μπορεί να εφαρμοστεί επιτυχώς και σε πλαστικές σακούλες.
- Η μελέτη διαπερατότητας των συσκευασιών πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την ακόλουθη μέθοδο:
Τα κενά συσκευασίας μετά τη διαδικασία της τριπλής έκπλυσης παρέμειναν σε θερμοκρασία δωματίου προκειμένου να εξατμιστεί το νερό. Ακολούθησε ζύγιση και τεμαχισμός τους σε μικρά τεμάχια (1x1 cm). Η εκχύλιση της δραστικής ουσίας από τα τεμαχισμένα πλαστικά συσκευασίας έγινε αρχικά με διαλύτη Tetrahydrofuran (THF) και κατόπιν με 1,1,1,3,3,3-hexafluoroisopropanol. Τα εκχυλίσματα αναλύθηκαν με την τεχνική της υγρής χρωματογραφίας-φασματομετρίας μαζών (LC-MS-MS). Τα αποτελέσματα της μελέτης για τις δραστικές ουσίες και τα υλικά συσκευασίας που μελετήθηκαν, έδειξαν ότι δεν υπάρχει διαπερατότητα του περιεχομένου.
- Τα αποτελέσματα έχουν συμπεριληφθεί στην αναφορά προς τη Διαχειριστική Αρχή του Προγράμματος.
- Αναμένεται ο έλεγχος 84 κενών συσκευασιών από την περιοχή της Πελοποννήσου το δεύτερο τρίμηνο του έτους 2012.

ΤΜΗΜΑ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και
Φυτοφαρμακευτικής

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Δρ Ε. Καρασαλή

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ε. Καρασαλή, Ν. Τάμπας, Σ. Ιωάννου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	6-2011 έως 12-2012
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	13.920 Ευρώ (το συνολικό ποσό δαπανήθηκε για αγορά αναλωσίμων)
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2010-2011)	13.920 Ευρώ

- Μελέτη του ποσοστού σκόνης σε επενδεδυμένο σπόρο στο πλαίσιο εφαρμογής της Κοινοτικής Οδηγίας 210/21/ΕΕ
- Ο έλεγχος του ποσοστού σκόνης (seed dusting) σε επενδεδυμένους σπόρους είναι υποχρεωτική στα πλαίσια της Κοινοτικής Οδηγίας 210/21/ΕΕ και πραγματοποιείται με την τεχνική Heubach. Για τους σκοπούς του συγκεκριμένου έργου το εργαστήριο εξοπλίστηκε με τη συσκευή dustmeter-Heubach. Προκειμένου να γίνει μέτρηση του ποσοστού σκόνης απαιτείται παραμονή των δειγμάτων για τουλάχιστον 48 ώρες σε κλίβανο με ελεγχόμενες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας (σχετική υγρασία RH%: 50%, θερμοκρασία: 20-25°C). Οι ίδιες ελεγχόμενες συνθήκες υγρασίας και θερμοκρασίας επικρατούν και στο χώρο μέτρησης του ποσοστού σκόνης.
- Επιπλέον πραγματοποιείται και προσδιορισμός της περιεκτικότητας σε δραστική ουσία (seed loading) με την τεχνική της υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης.
- Το εργαστήριο συμμετείχε επιτυχώς σε δύο διεργαστηριακά σχήματα δοκιμών (1^ο Δεκέμβριος 2010 και το 2^ο Μάιος 2011) σχετικά με τη μέτρηση του ποσοστού σκόνης σε επενδεδυμένο σπόρο.
- Για το έτος 2010 αναλύθηκαν εννέα (9) δείγματα επενδεδυμένων σπόρων για προσδιορισμό ποσοστού σκόνης.
- Για το έτος 2011 αναλύθηκαν τετρακόσια ογδόντα τέσσερα δείγματα (484) επενδεδυμένων σπόρων για προσδιορισμό ποσοστού σκόνης και ογδόντα εννέα δείγματα (89) για προσδιορισμό της περιεκτικότητας σε δραστική ουσία.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ε. Καρασαλή
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ε. Καρασαλή, Γ. Μπαλαγιάννης, Ν. Τάμπας, Σ. Ιωάννου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	9/2010 έως 12/2011
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Εταιρείες παραγωγής και διακίνησης επενδεδυμένων σπόρων (Bayer, Syngenta, Pioneer, Σπύρου, Γερολυμάτος, BIOS)
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	25.736 Ευρώ (16.931 δαπανήθηκε για την αγορά του εξοπλισμού-dustmeter Heubach)
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2010-2011)	8.804,82 Ευρώ

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.1.2 Ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων – Πιλοτική εφαρμογή Οδηγίας 128/2009/ΕΕ

4.1.2.1 Μελέτη Διασποράς Ψεκαστικού Νέφους

Η διασπορά του ψεκαστικού νέφους (spray drift) συνίσταται σε οποιαδήποτε μετακίνηση ψεκαστικού υγρού από τον στόχο εφαρμογής του, οδηγώντας τελικά σε εναπόθεση του σε αποδέκτη που δεν είναι στόχος. Η διασπορά του ψεκαστικού νέφους σε κάποιες περιπτώσεις εφαρμογών φ. π.

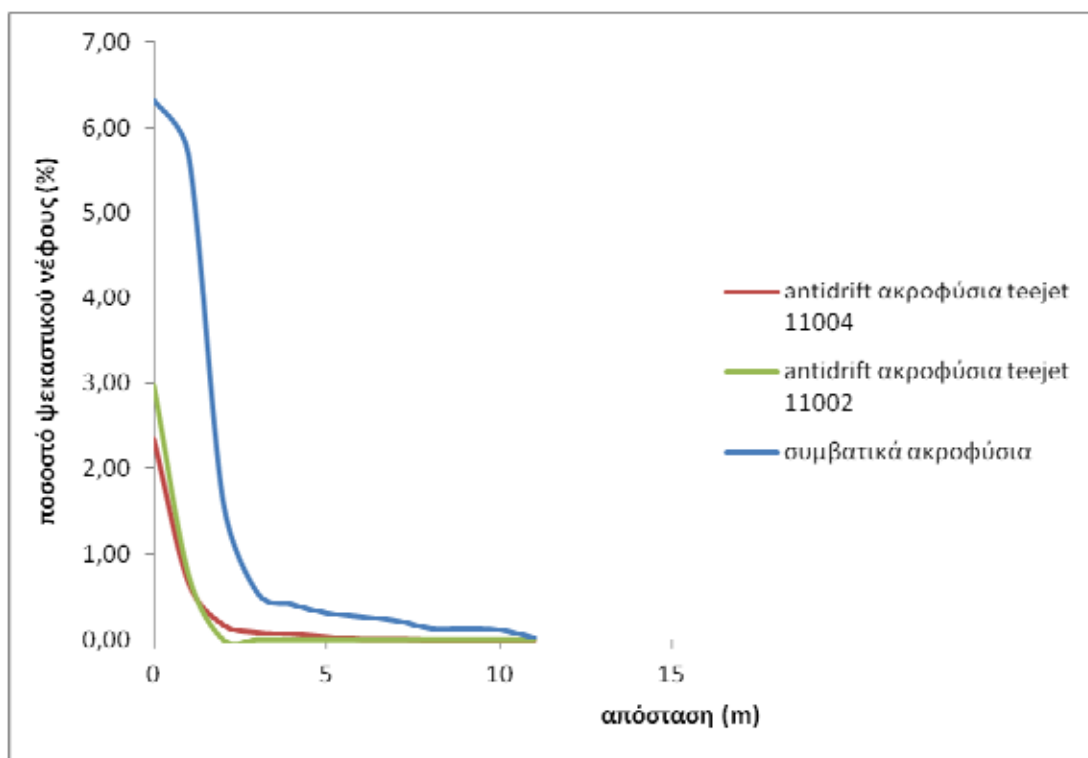
αποτελεί μια πολύ σημαντική πηγή περιβαλλοντικής ρύπανσης και για αυτό το λόγο ο έλεγχος της διασποράς είναι μια από τις προτεραιότητες της νέας οδηγίας για την ορθολογική χρήση των φ.π. αλλά και του προγράμματος LIFE+ EcoPest.

Στα πλαίσια αυτά και με στόχο να συγκριθούν τα αποτελέσματα μετρήσεων διασποράς ψεκαστικού νέφους στο πεδίο πριν και μετά την επισκευή των ψεκαστικών μηχανημάτων της περιοχής και την αντικατάσταση των συμβατικών ακροφυσίων με ακροφύσια χαμηλής διασποράς πραγματοποιήθηκαν πειραματικές μετρήσεις προσδιορισμού της διασποράς του ψ.ν. στον αγρό.

Έγιναν συνολικά πειράματα τρία πειράματα πεδίου με επισκευασμένα ψεκαστικά μηχανήματα. Στο πρώτο χρησιμοποιήθηκαν συμβατικά ακροφύσια ενώ για λόγους σύγκρισης στο δεύτερο και στο τρίτο χρησιμοποιήθηκαν ακροφύσια χαμηλής διασποράς (διαφορετικού είδους σε κάθε πείραμα).

Από τα αποτελέσματα των πειραμάτων αγρού (Διάγραμμα 4.1.2.1) μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η διασπορά του ψ.ν ελαττώνεται σημαντικά με τη χρήση ακροφυσίων χαμηλής διασποράς. Πιο συγκεκριμένα δείχθηκε ότι διασπορά του ψ.ν. ήταν μεγαλύτερη όταν χρησιμοποιήθηκαν τα συμβατικά επίπεδα ακροφύσια (τύπου σκούπας) από ότι όταν χρησιμοποιήθηκαν τα ακροφύσια χαμηλής διασποράς τύπου Teejet 11004 και 11002. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι στη περίπτωση χρήσης των ακροφυσίων Teejet 11002 η διασπορά του ψ.ν. ήταν μόνο μέχρι 2 μέτρα απόσταση, γεγονός που είναι ενδεικτικό της αποτελεσματικότητας του συγκεκριμένου τύπου ακροφυσίου. Από τα παραπάνω καταδεικνύεται σαφώς η καθοριστική σημασία που έχει η χρήση των ακροφυσίων χαμηλής διασποράς στην ελάττωση της διασποράς του ψ.ν.

Διάγραμμα 4.1.2.1 Καμπύλες διασποράς ψεκαστικού νέφους από τα πειράματα αγρού με δοσίμετρα ξύλινους πήχεις



Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE EcoPest.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

Δρ Κ.Μαχαίρα

39 μήνες

Δρ Κ. Κασιώτης, Α. Τσακίρακης

1.1.1

4.1.2.2 Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό των πλέον επικίνδυνων φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φ.π.) για την περιοχή υλοποίησης του έργου EcoPest

Σύμφωνα με το άρθρο 50 του Νέου Κανονισμού 1107/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη διάθεση φ.π. στην αγορά, ορισμένες από τις δραστικές ουσίες (δ.ο.) των φ.π. χαρακτηρίζονται με βάση τις ιδιότητές τους ως υποψήφιες για υποκατάσταση. Τα Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας θα πρέπει να εξετάζουν ανελλιπώς τα φ.π. που περιέχουν δ.ο. που έχουν χαρακτηριστεί ως υποψήφιες για υποκατάσταση με σκοπό την αντικατάστασή τους με προϊόντα που περιέχουν δ.ο. για τις οποίες απαιτούνται λιγότερα περιοριστικά μέτρα (mitigation measures) ή με μη-χημική μέθοδο προστασίας της φυτικής παραγωγής. Προκειμένου να εφαρμοστεί πιλοτικά αυτή η απαίτηση του Κανονισμού στην περιοχή υλοποίησης του προγράμματος EcoPest στις καλλιέργειες βαμβακιού, αραβόσιτου & βιομηχανικής τομάτας σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε η στρατηγική υποκατάστασης των πλέον επικίνδυνων φ.π. για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Συγκεκριμένα, αφού ολοκληρώθηκε η κατηγοριοποίηση των δ.ο που χρησιμοποιούνται στις πιλοτικές καλλιέργειες με βάση την βλαπτικότητα τους και αναγνωρίστηκαν όσες είναι υποψήφιες για υποκατάσταση ορίστηκαν 10 βήματα τα οποία συνιστούν την προτεινόμενη Στρατηγική Υποκατάστασης σε συμφωνία με το Άρθρο 50 του Κανονισμού 1107/2009. Με βάση την ποιοτική εκτίμηση της επικινδυνότητας αναγνωρίστηκαν έξι (6) ζιζανιοκτόνες, πέντε (5) εντομοκτόνες και τρεις (3) μυκητοκτόνες δραστικές ουσίες ως υποψήφιες για υποκατάσταση. Μετά και την ποσοτική εκτίμηση επικινδυνότητας και την ολοκλήρωση της συγκριτικής αξιολόγησης κατέστη δυνατό να αναγνωριστούν στις περισσότερες περιπτώσεις εναλλακτικές δ.ο φιλικότερες για το περιβάλλον και την υγεία.

Συμπερασματικά, από την πιλοτική προσπάθεια που πραγματοποιείται για την υποκατάσταση των πλέον επικινδύνων δ.ο στα πλαίσια του έργου EcoPest είναι προφανές ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια για μια ασφαλέστερη γεωργία εάν εφαρμοσθούν οι αρχές της συγκριτικής αξιολόγησης της επικινδυνότητας τους και οι ορθολογικές προτάσεις υποκατάστασης εκείνων που εμφανίζουν αυξημένη επικινδυνότητα με βάση τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά αλλά και την ποσοτικοποίηση του κινδύνου.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE EcoPest.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Δρ Κ.Μαχαίρα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	39 μήνες
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Α. Χαριστού
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β	1.1.1

4.1.2.3 Διαχείριση αποβλήτων χρήσης γεωργικών φαρμάκων

Μία από τις απαιτήσεις της οδηγίας 128/2009/ΕΕ είναι η ανάπτυξη στρατηγικής για τη διασφάλιση ότι όλοι οι τύποι αποβλήτων από τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φπ) θα έχουν την ελάχιστη δυνατή επίδραση στο περιβάλλον.

Στα πλαίσια του προγράμματος EcoPest πραγματοποιήθηκαν εκπαιδεύσεις και έλεγχοι προκειμένου να διασφαλιστεί ότι όλοι οι παραγωγοί ακολούθησαν τις οδηγίες που τους δόθηκαν κατά τη διάρκεια των εκπαιδεύσεων. Οι εκπαιδεύσεις τόσο σε παραγωγούς όσο και σε γεωπόνους περιελάμβαναν θέματα σχετικά με τον τρόπο χειρισμού των φπ, τη σωστή αποθήκευσή τους, τον τρόπο και τον τόπο παρασκευής των ψεκαστικών διαλυμάτων τους και την τελική διαχείριση όλων των τύπων αποβλήτων φπ. Επιπλέον οι αγρότες εκπαιδεύτηκαν στην τεχνική της τριπλής έκπλυσης για τη διαχείριση των πλαστικών κενών συσκευασιών φπ, ενώ επισημάνθηκε η ανάγκη τοποθέτησης των κενών πλαστικών συσκευασιών στους ειδικούς κόκκινους κάδους που τοποθετήθηκαν στην περιοχή. Προκειμένου να χρησιμοποιηθούν τα κενά πλαστικά συσκευασιών μετά την τριπλή έκπλυση για ανακύκλωση ή ανάκτηση ενέργειας πραγματοποιήθηκε χημικός έλεγχος.

Κατά τη διάρκεια του έτους 2010 πραγματοποιήθηκε δειγματοληπτικά χημικός έλεγχος κενών πλαστικών συσκευασιών από όλους τους ειδικούς κάδους συλλογής. Τα αποτελέσματα του χημικού ελέγχου έδειξαν ότι ένα ποσοστό κενών πλαστικών συσκευασιών περιείχε υπολείμματα φπ σε ποσοστό μεγαλύτερο του 0,1% ως προς την αρχική συγκέντρωση, με αποτέλεσμα το σύνολο των κενών συσκευασιών να θεωρηθούν τοξικά απόβλητα και να απομακρυνθούν από την περιοχή από ειδική εταιρεία Διαχείρισης τοξικών αποβλήτων.

Ο έλεγχος των κενών πλαστικών συσκευασιών φπ της περιοχής υλοποίησης του προγράμματος EcoPest συνεχίστηκε και το έτος 2011. Από τα αποτελέσματα του χημικού ελέγχου προέκυψε ότι μεγαλύτερο ποσοστό παραγωγών εφάρμοσε επιτυχώς τη διαδικασία της τριπλής έκπλυσης, εντούτοις υπήρχαν περιπτώσεις αποτυχούς εφαρμογής της προαναφερθείσας διαδικασίας με αποτέλεσμα το σύνολο των κενών συσκευασιών να θεωρηθούν τοξικά απόβλητα.

Τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων ήταν ενθαρρυντικά από την άποψη ότι οι παραγωγοί που παρακολούθησαν την εκπαίδευση εφάρμοσαν κατά ένα μεγάλο ποσοστό τη διαδικασία της τριπλής έκπλυσης. Ακόμα και οι παραγωγοί που δεν εφάρμοσαν τη διαδικασία της τριπλής έκπλυσης τοποθέτησαν τα πλαστικά κενά συσκευασίας στους κάδους. Αυτό αποτελεί σημαντική πρόοδο και αλλαγή της νοοτροπίας των παραγωγών, εφόσον δεν παρατηρήθηκε το φαινόμενο του καψίματος και ελαχιστοποιήθηκε η απόρριψη των κενών συσκευασίας σε τυχαία σημεία, σύμφωνα με ενημέρωση που είχαμε από τους συνεργάτες του προγράμματος στην περιοχή. Τέλος όσον αφορά στη διαχείριση των υγρών αποβλήτων εγκαταστάθηκαν στην περιοχή δύο συστήματα Heliosec (Εικόνα 1) για τη διαχείριση των υγρών που προκύπτουν από τον καθαρισμό των ψεκαστικών μηχανημάτων. Το πρώτο τέθηκε σε λειτουργία τον Σεπτέμβριο 2010 ενώ το δεύτερο τον Μάιο 2011.

Εικόνα 1: Σύστημα Heliosec για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων.



Τα αποτελέσματα των αναλύσεων των κενών πλαστικών συσκευασιών που διενεργήθηκαν τα έτη 2010 και 2011, για προσδιορισμό υπολειμμάτων φπ έχουν αποσταλεί στο συντονιστή του προγράμματος και συμπεριλαμβάνονται στην έκθεση προόδου του προγράμματος ECOPEST που στάλθηκε στη διαχειριστική αρχή.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE EcoPest.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

Δρ Κ.Μαχαίρα

Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Ν.

Τσαντίλα, Α. Χαριστού

1.1.1

ΔΡΑΣΗ 4.2 Ανάπτυξη συστήματος δεικτών ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων, περιβαλλοντική παρακολούθηση και δείκτες τοξικότητας

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.2.1 Ανάπτυξη συστήματος δεικτών για την αξιολόγηση της αειφορίας σε επίπεδο αγρο-οικοσυστημάτων

Μέλη του Εργαστηρίου Χημικού Ελέγχου συμμετέχουν στο προγράμματος LIFE SAGE10. Το συγκεκριμένο έργο έχει ως αντικείμενο την αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων 'impacts' γεωργικών πρακτικών στο περιβάλλον ως εργαλείο για την εφαρμογή ISO 14001/EMAS στην πρωτογενή παραγωγή σε επίπεδο αγρού.

Κατά τον πρώτο χρόνο υλοποίησης του τα μέλη του Εργαστηρίου Χημικού Ελέγχου μετείχαν στην ανάπτυξη της μεθόδου για την τεκμηριωμένη ιεράρχηση και εκτίμηση των επιπτώσεων στον άνθρωπο και στο περιβάλλον από την ελαιοκαλλιέργεια. Συγκεκριμένα έγινε διερεύνηση των σχετικών παραμέτρων, των περιβαλλοντικών πλευρών/επιπτώσεων και πιθανών αποδεκτών και προσδιορισμός της μεθοδολογίας ιεράρχησης των επιπτώσεων αυτών.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE SAGE10.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Δρ Α. Μαρκέλλου

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

3 ½ έτη

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

1.1.3

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.2.2 Περιβαλλοντική παρακολούθηση και δείκτες τοξικότητας

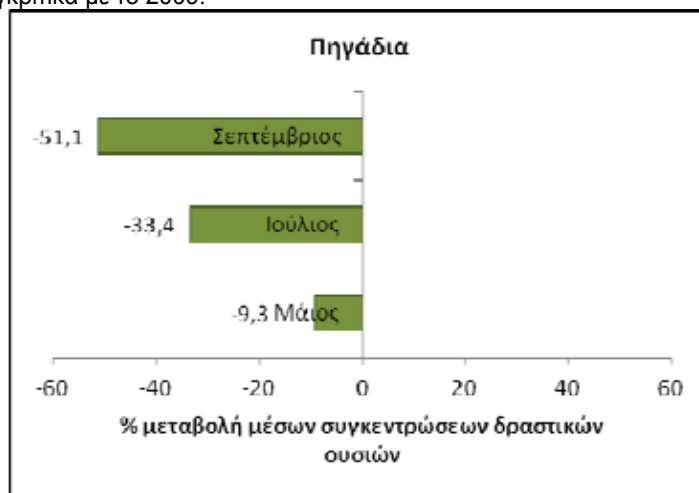
4.2.2.1 Εκτίμηση των επιπέδων περιβαλλοντικής ρύπανσης στην περιοχή υλοποίησης του προγράμματος EcoPest

Μία από τις κύριες δράσεις του προγράμματος EcoPest είναι η περιβαλλοντική παρακολούθηση της πιλοτικής περιοχής υλοποίησης του έργου, μέσω της οποίας παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τα επίπεδα ρύπων στα υδάτινα σώματα και στο έδαφος της περιοχής. Οι ρύποι αυτοί προέρχονται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες σχετιζόμενες με την αγροτική παραγωγή και αφορούν κυρίως στις συγκεντρώσεις υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων και δευτερευόντως λιπασμάτων. Σε δείγματα νερού και εδάφους που ελήφθησαν από την πιλοτική περιοχή έγιναν αναλύσεις προσδιορισμού υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων. Επιπλέον στα δείγματα αυτά πραγματοποιήθηκαν και βιοδοκιμές τοξικότητας σε οργανισμούς δείκτες (υδρόβιους από διαφορετικές ταξινομικές ομάδες και οργανισμούς εδάφους) περιβαλλοντικής ποιότητας.

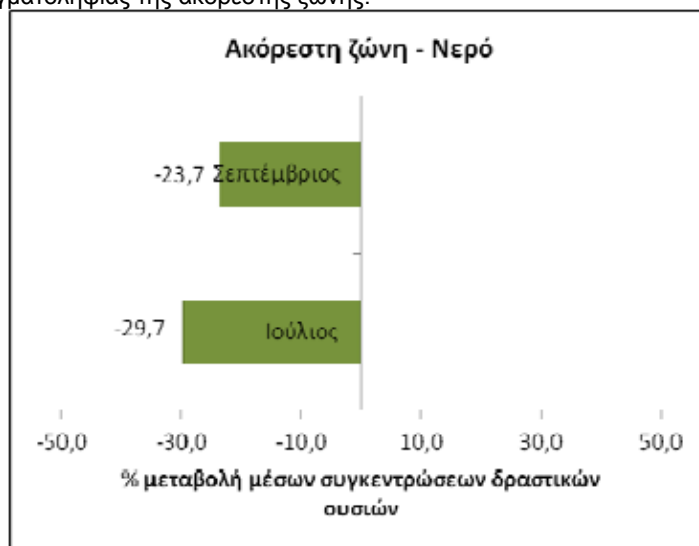
Από το δίκτυο παρακολούθησης που εγκαταστάθηκε για το λόγο αυτό συλλέχτηκαν δείγματα νερού από πηγάδια, γεωτρήσεις της περιοχής, επιφανειακά ύδατα από το ποτάμι και από την ακόρεστη ζώνη που είναι ενδεικτική των διαφυγών αγροχημικών από το σύστημα φυτό-χώμα. Οι δειγματοληψίες πραγματοποιήθηκαν σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα κατά τα έτη 2009, 2010 και 2011, ώστε να γίνει σύγκριση της περιβαλλοντικής ποιότητας στην έναρξη του προγράμματος (2009) και μετά από 1 και 2 έτη εφαρμογής των συστημάτων χαμηλών εισροών αγροχημικών (κυρίως γεωργικών φαρμάκων) στην περιοχή.

Όπως φαίνεται από τα παρακάτω γραφήματα, τα επίπεδα ρύπων τόσο στα νερά (Γράφημα 1 και 2) όσο και στο έδαφος (Γράφημα 3) της περιοχής υλοποίησης του EcoPest μειώθηκαν μετά το 1^ο έτος εφαρμογής των συστημάτων χαμηλών εισροών γεωργικών φαρμάκων, στις διάφορες περιόδους δειγματοληψίας.

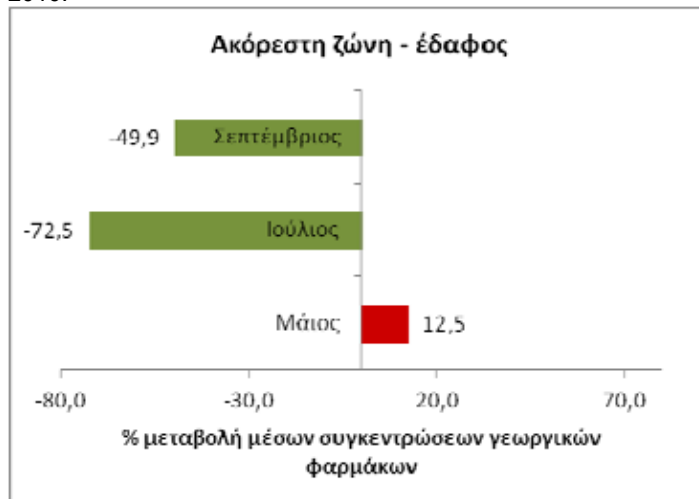
Γράφημα 1: Ποσοστά μείωσης των μέσων συγκεντρώσεων γεωργικών φαρμάκων σε δείγματα νερού από πηγάδια το έτος 2010 συγκριτικά με το 2009.



Γράφημα 2: Ποσοστά μείωσης των μέσων συγκεντρώσεων των δραστικών ουσιών που υπολογίστηκαν για το έτος 2010 στα σημεία δειγματοληψίας της ακόρεστης ζώνης.

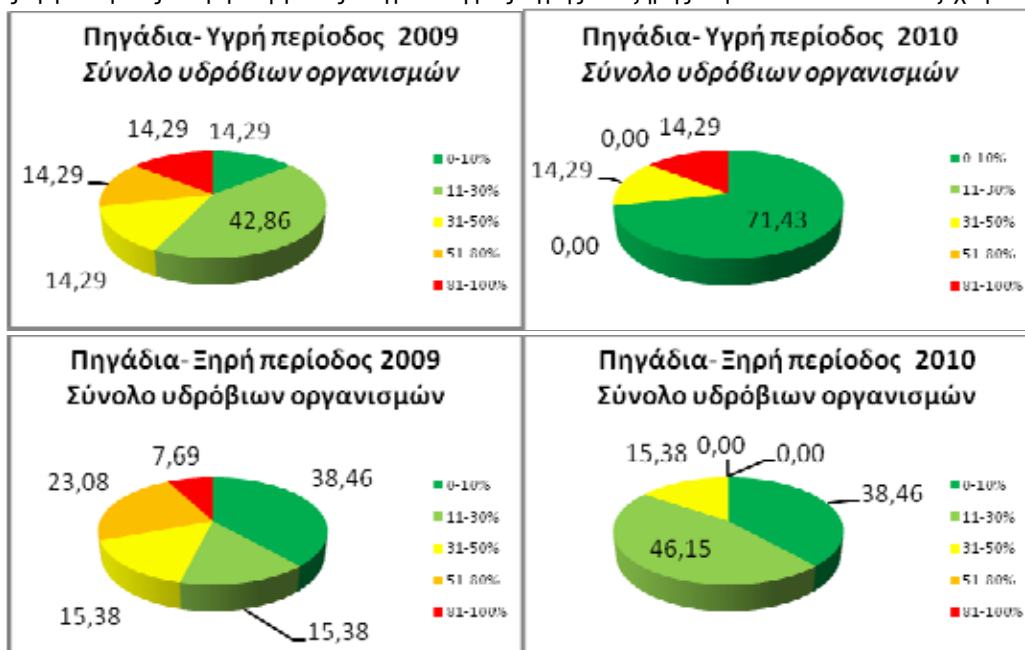


Γράφημα 3: Ποσοστά μεταβολής των μέσων συγκεντρώσεων των δραστικών ουσιών σε δείγματα εδάφους της ακόρεστης ζώνης κατά το 2010.

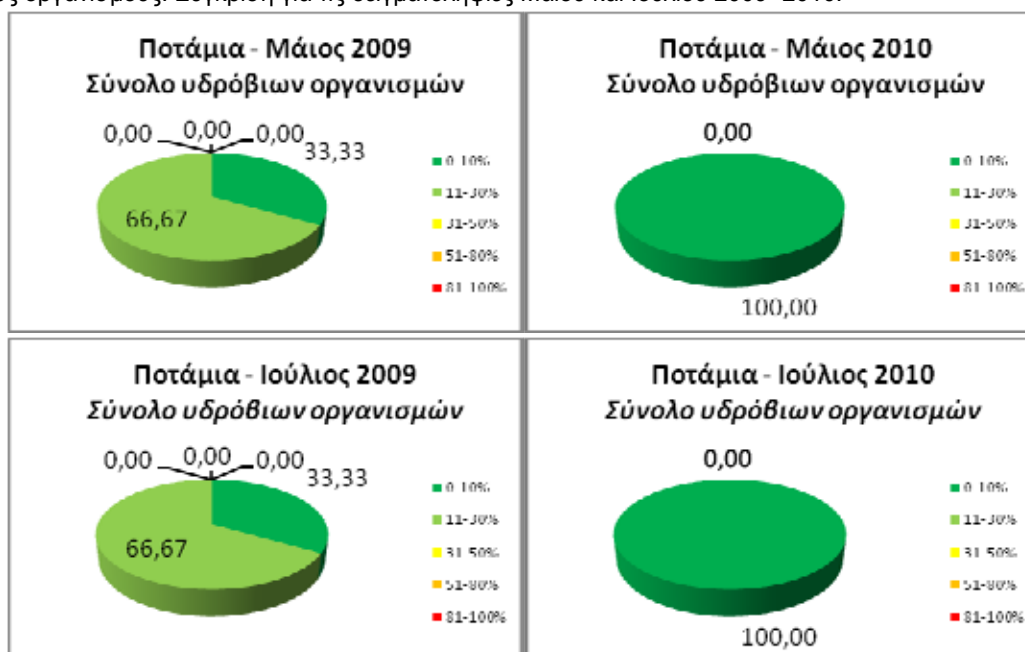


Τέλος, από τη σύγκριση του συνόλου των βιοδοκιμών σε υδρόβιους οργανισμούς και για όλα τα είδη δειγμάτων προκύπτει σημαντική μείωση της τοξικότητας το 2010 σε σύγκριση με την αντίστοιχη του 2009 (Γραφήματα 4 έως 6). Εξάιρεση αποτελούν τα δείγματα από την ακόρεστη ζώνη, στα οποία παρατηρήθηκε αυξητική τάση της τοξικότητας τον Σεπτέμβριο 2010 σε σχέση με τον Σεπτέμβριο 2009 (Γράφημα 6), παρόλη τη μείωση των επιπέδων των οργανικών ρύπων συνολικά. Το αποτέλεσμα αυτό δικαιολογείται από την αύξηση των επιπέδων των εντομοκτόνων (ποιοτική αύξηση του κινδύνου παρά την ποσοτική μείωση) τα οποία είναι ιδιαίτερα τοξικά για τους υδρόβιους (ιδιαιτέρως για τη *Daphnia magna*).

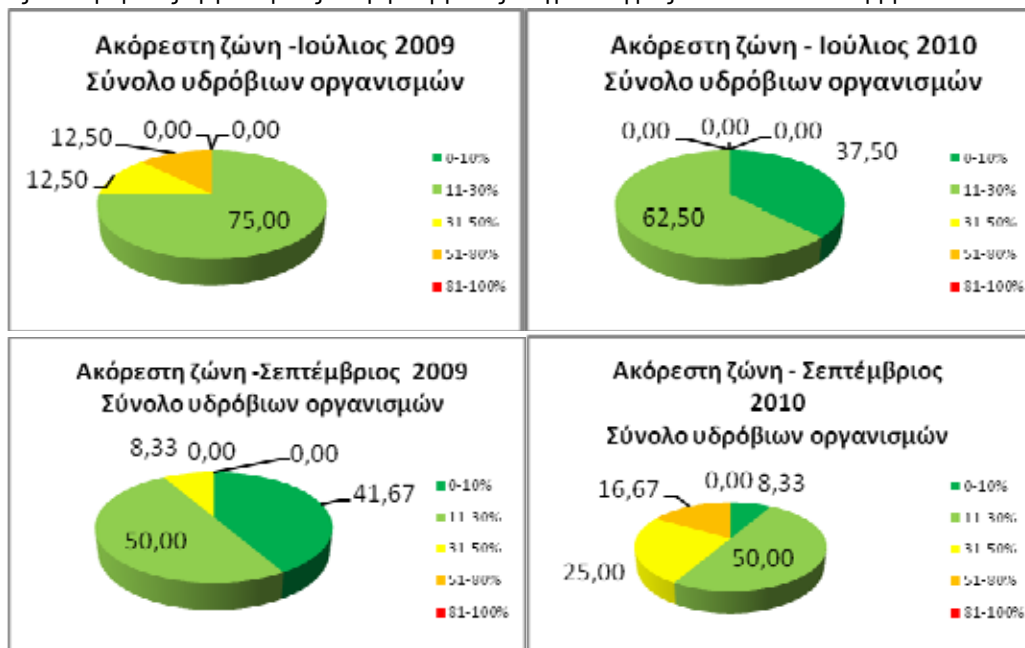
Γράφημα 4: Κατανομή των κατηγοριών δειγμάτων νερού από πηγάδια ανάλογα με το βαθμό τοξικότητας σε υδρόβιους οργανισμούς. Σύγκριση για τις δειγματοληψίες υγρής και ξηρής περιόδου 2009- 2010 ξεχωριστά.



Γράφημα 5: Κατανομή των κατηγοριών δειγμάτων νερού από ποτάμια ανάλογα με το βαθμό τοξικότητας σε υδρόβιους οργανισμούς. Σύγκριση για τις δειγματοληψίες Μαΐου και Ιουλίου 2009- 2010.



Γράφημα 6: Κατανομή των κατηγοριών δειγμάτων νερού από την ακόρεστη ζώνη ανάλογα με το βαθμό τοξικότητας σε υδρόβιους οργανισμούς. Σύγκριση για τις δειγματοληψίες Ιουλίου και Σεπτεμβρίου 2009- 2010.



Αναλυτικότερα όλα τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της περιβαλλοντικής παρακολούθησης που έγινε στο πλαίσιο του έργου EcoPest παρουσιάζονται στις έκθεσεις προόδου του προγράμματος που είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του EcoPest (www.ecopest.gr) και θα παρουσιαστούν στην τελική έκθεση που θα υποβληθεί μετά τη λήξη του προγράμματος.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE EcoPest.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Κ.Μαχαίρα

39 μήνες

Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Κ. Κυριακοπούλου,

Δρ Β. Κατή, Δρ Πιπίνα Σαρλή, Πελαγία

Αναστασιάδου, Αγγελική Χαραλάμπους

1.1.1

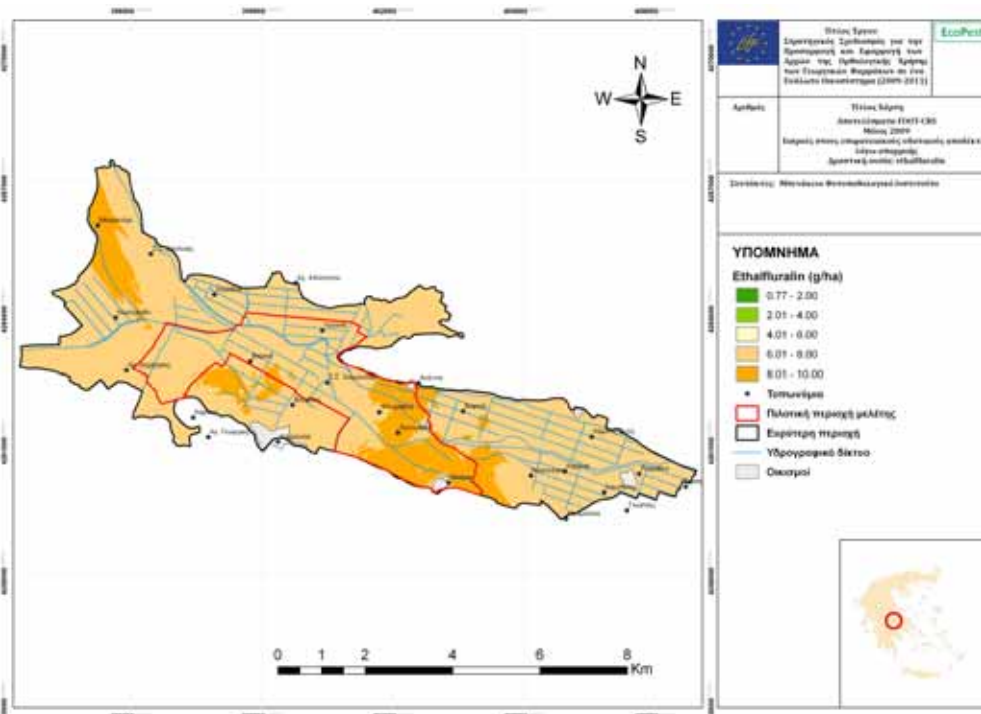
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

4.2.2.2 Δείκτες Επικινδυνότητας

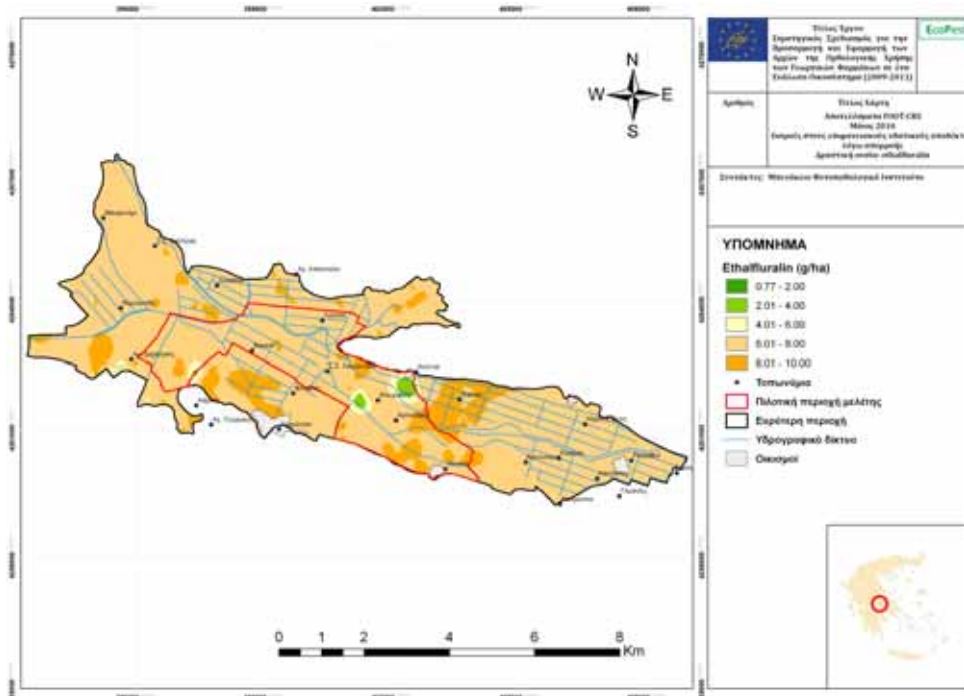
Η Οδηγία 128/2009/ΕΕ απαιτεί τον προσδιορισμό δεικτών για την παρακολούθηση της προόδου εφαρμογής της, αλλά και για την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής ποιότητας. Στο πλαίσιο αυτό και σαν κύρια δράση του προγράμματος EcoPest έγινε μία προσπάθεια προσδιορισμού γενικών και ειδικών δεικτών ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων. Οι δείκτες αυτοί περιλαμβάνουν διαφορετικού επιπέδου πολυπλοκότητας και οργάνωσης πληροφορίες, αλλά και διαφορετικής επιστημονικής και περιβαλλοντικής βαρύτητας αποτελέσματα. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ποσότητες γεωργικών φαρμάκων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιοχή πριν την εφαρμογή του προγράμματος, τα επίπεδα ρύπων στο περιβάλλον (π.χ. ρύποι στα πηγάδια), η τοξικότητα των δειγμάτων νερού και εδάφους σε οργανισμούς δείκτες, η διαχείριση αποβλήτων, ο προσδιορισμός του περιβαλλοντικού κινδύνου σε επίπεδο αγροτεμαχίου και επίπεδο λεκάνης απορροής.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι προκειμένου να αξιολογηθεί η επίδραση στο περιβάλλον, σε επίπεδο λεκάνης απορροής, των πραγματικών εισροών της δραστικής ουσίας ethalfluralin, που αποτελεί μία από τις κύριες ζιζανιοκτόνες ουσίες που χρησιμοποιείται στην περιοχή υλοποίησης του EcoPest, έγινε εφαρμογή του λογισμικού FOOT-CRS. Η διαδικασία αυτή οδήγησε στη δημιουργία

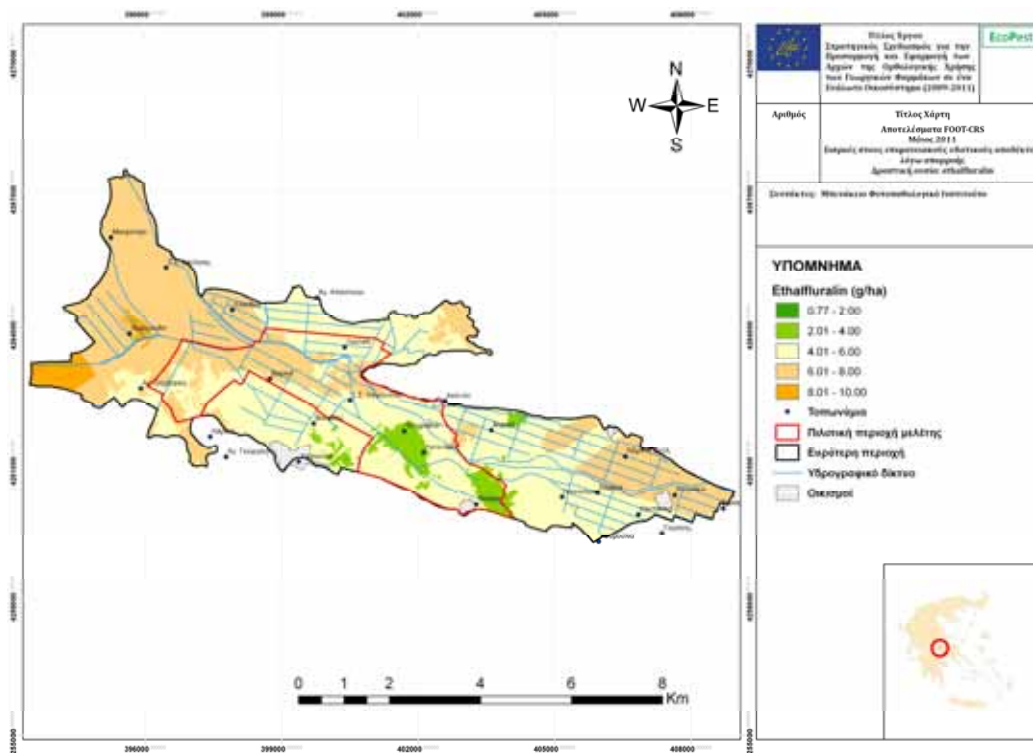
πέντε χαρτών, που φαίνονται παρακάτω (Χάρτες 1-5), οι οποίοι αναπαριστούν την ταξινόμηση της ευρύτερης περιοχής υλοποίησης του έργου EcoPest σε πέντε κατηγορίες ανάλογα με τις συγκεντρώσεις της δραστικής στα επιφανειακά νερά της περιοχής, όπως αυτές προέκυψαν μέσω της διαδικασίας απορροής.



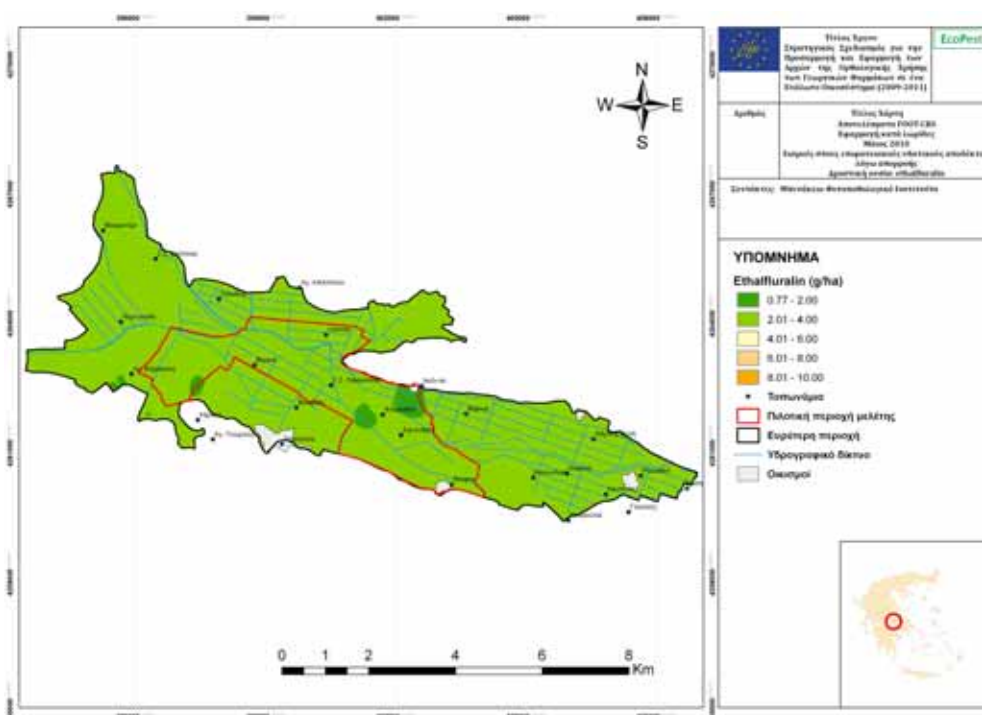
Χάρτης 1. Εισροές της δραστικής ουσίας ethalfluralin στους επιφανειακούς υδατικούς αποδέκτες της ευρύτερης περιοχής μελέτης κατά το μήνα Μάιο του 2009 λόγω απορροής.



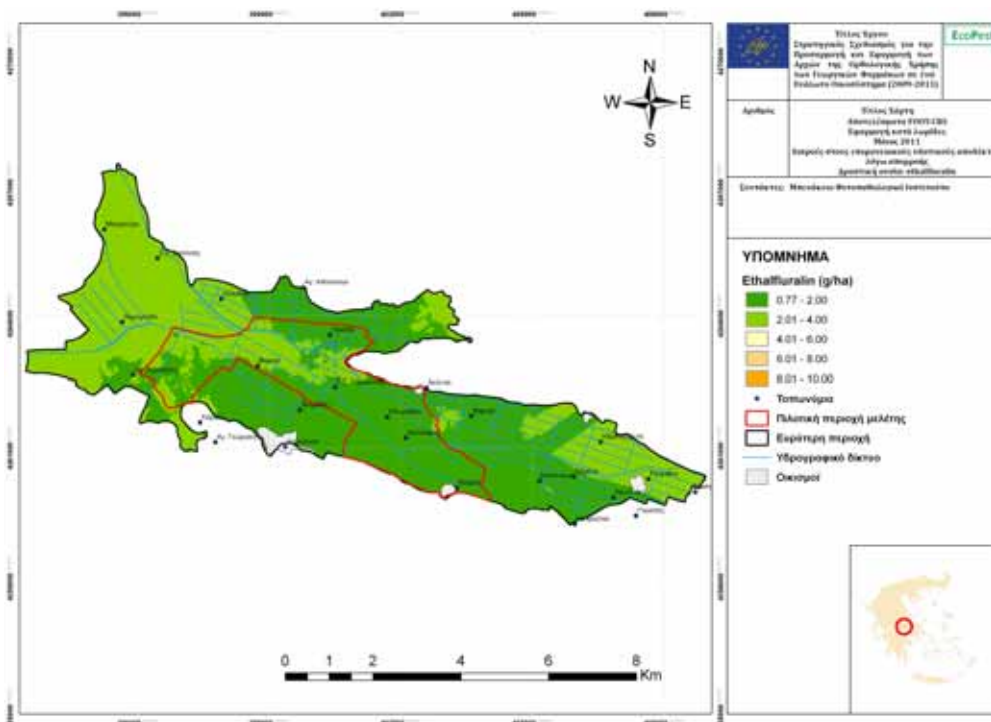
Χάρτης 2. Εισροές της δραστικής ουσίας ethalfluralin στους επιφανειακούς υδατικούς αποδέκτες της ευρύτερης περιοχής μελέτης κατά το μήνα Μάιο του 2010 λόγω απορροής.



Χάρτης 3. Εισροές της δραστικής ουσίας ethalfuralin στους επιφανειακούς υδατικούς αποδέκτες της ευρύτερης περιοχής μελέτης κατά το μήνα Μάιο του 2011 λόγω απορροής.



Χάρτης 4. Εισροές της δραστικής ουσίας ethalfuralin στους επιφανειακούς υδατικούς αποδέκτες της ευρύτερης περιοχής μελέτης κατά το μήνα Μάιο του 2010 λόγω απορροής στην περίπτωση που το 100% έγινε με γραμμικούς ψεκασμούς.



Χάρτης 5. Εισροές της δραστικής ουσίας ethalfuralin στους επιφανειακούς υδατικούς αποδέκτες της ευρύτερης περιοχής μελέτης κατά το μήνα Μάιο του 2010 λόγω απορροής στην περίπτωση που το 100% έγινε με γραμμικούς ψεκασμούς.

Σύμφωνα με τους ανωτέρω χάρτες 1 έως 3 είναι σαφής η κλιμάκωση ταξινόμησης της περιοχής μελέτης προς χαμηλότερες τιμές συγκεντρώσεων. Αναφορικά με τα αποτελέσματα του μοντέλου για τους γραμμικούς ψεκασμούς (Χάρτες 4 και 5), και στις δύο περιπτώσεις παρατηρείται κατακόρυφη μείωση των εισροών στα επιφανειακά ύδατα με ποσότητες που κυμαίνονται κάτω από 4 g/ha στο σύνολο της περιοχής.

Συμπερασματικά, η εφαρμογή του εργαλείου FOOT-CRS για την περίπτωση της δραστικής ουσίας ethalfuralin αποδεικνύει την επίτευξη βελτιστοποιημένων περιβαλλοντικών συνθηκών, όπως αυτές αντανάκλονται στις εισροές στους υδατικούς αποδέκτες, μέσω σταδιακής μείωσης των εισροών στους αγρούς, εφαρμογής τεχνολογιών μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους και με την υιοθέτηση ορθών καλλιεργητικών πρακτικών.

Αναλυτικότερα οι δείκτες επικινδυνότητας που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου EcoPest παρουσιάζονται στην έκθεση προόδου του προγράμματος που είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα του EcoPest (www.ecorpest.gr) και θα παρουσιαστούν στην τελική έκθεση που θα υποβληθεί μετά τη λήξη του προγράμματος.

Επιπλέον, όλα τα στοιχεία είναι πηγή πληροφόρησης για την πλήρη και τεκμηριωμένη πρόταση εθνικών δεικτών παρακολούθησης εφαρμογής της Οδηγίας, όπως απαιτείται από τις υποχρεώσεις της χώρας προς την Ε.Ε.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE EcoPest.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

Δρ Κ.Μαχαίρα

39 μήνες

Δρ Α. Μαρκέλλου, Δρ Α. Παπαδόπουλος, Δρ Κ. Κυριακοπούλου, Δρ Χ. Εμμανουήλ, Α.

Τσακίρακης

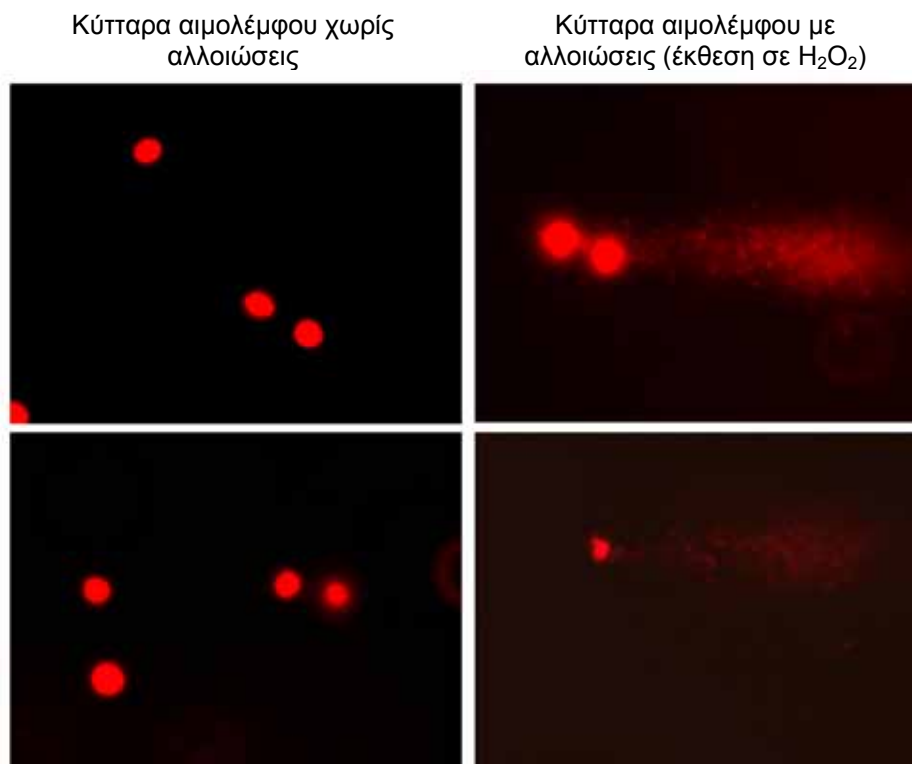
1.1.1

4.2.2.3 Μελέτη της επίδρασης των γενετικά τροποποιημένων καλλιεργειών, των φυτοπροστατευτικών ουσιών και των ατμοσφαιρικών ρύπων στη μελισσοκομία

Το εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων συμμετείχε στην ερευνητική ομάδα που υλοποίησε το πρόγραμμα του ΚΑΝ 797/04 της ΕΚ και του ΥΠΑΑΤ «Μελέτη της επίδρασης των γενετικά τροποποιημένων καλλιεργειών, των φυτοπροστατευτικών ουσιών και των ατμοσφαιρικών ρύπων στη μελισσοκομία».

Στα πλαίσια του εν λόγω προγράμματος έγινε προσδιορισμός των επιπέδων του imidacloprid στις μέλισσες, στο μέλι και στη γύρη, μετά την έκθεσή τους σε επιβαρυνόμενη καλλιέργεια, με στόχο την καταγραφή της υπολειμματικής δράσης του imidacloprid ως επικαλυπτικού σπόρων. Για αυτό το σκοπό αναπτύχθηκε μέθοδος προσδιορισμού υπολειμμάτων imidacloprid στους ιστούς και στα προϊόντα της μέλισσας με τη χρήση υγρής χρωματογραφίας τριπλού τετραπόλου LC-MS/MS. Το όρο ανίχνευσης της μεθόδου ήταν 1.26 ng/g με ανάκτηση που κυμάνθηκε από 60-80%. Υψηλότερη συγκέντρωση imidacloprid προσδιορίστηκε στις μέλισσες με 8.79 ng/g, ακολουθούμενη από το μέλι με 7.42 ng/g και τη γύρη με 5.68 ng/g.

Επιπλέον στα πλαίσια του εν λόγω έργου έγινε ανάπτυξη μεθόδου για την ανίχνευση πρόδομων επιδράσεων στο γενετικό υλικό μελισσών. Οι μέλισσες δεδομένου ότι απορροφούν και βιοσυσσωρεύουν υψηλές ποσότητες περιβαλλοντικών ρύπων μπορούν να αποτελέσουν έναν αξιόπιστο οργανισμό-δείκτη για την εκτίμηση της περιβαλλοντικής ποιότητας. Μία από τις εν δυνάμει ανεπιθύμητες επιδράσεις των ρύπων είναι γονοτοξική δράση και η πρόκληση γενετικών αλλοιώσεων.



Εικόνα 4.2.2.3: Εικόνα κυττάρων αιμολέμφου αρνητικού μάρτυρα που δεν εμφανίζουν αλλοιώσεις DNA και θετικού μάρτυρα, στις οποίες παρατηρείται η χαρακτηριστική εικόνα του «κομήτη» που σχηματίζεται κατά την ηλεκτροφόρηση από τα τμήματα του DNA με αλλοιώσεις (θραύσματα).

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης έγινε για πρώτη φορά η προσαρμογή και εφαρμογή της μεθόδου comet assay σε κύτταρα αιμολέμφου μελισσών *Apis mellifera*. Αφού συγκεντρώθηκαν τα πρόσφατα δεδομένα από τη διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με τη μέθοδο “comet” στις μέλισσες αλλά και σχετικά με μελέτες γονοτοξικότητας σε μέλισσες, δοκιμάστηκαν διάφορα πειραματικά πρωτόκολλα προκειμένου να οριστικοποιηθεί η τελική μέθοδος που πρέπει να ακολουθείται προκειμένου να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη ευαισθησία και αξιοπιστία για την ανίχνευση αλλοιώσεων DNA σε κύτταρα αιμολέμφου *Apis mellifera*. Στα πειράματα αυτά χρησιμοποιήθηκε ως θετικός μάρτυρας το H₂O₂, με το οποίο έγινε επίδραση σε κύτταρα αιμολέμφου μελισσών (Εικόνα 4.2.2.3).

Μετά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των πειραμάτων αυτών οριστικοποιήθηκε το πρωτόκολλο/μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί σε εργαστηριακές μελέτες για την ανίχνευση χημικών ουσιών με γονοτοξική δράση και σε μελέτες πεδίου για την παρακολούθηση επιδράσεων περιβαλλοντικών ρύπων στο γενετικό υλικό μελισσών και ως εκ τούτου για να συνεισφέρει στην αξιολόγηση της περιβαλλοντικής ποιότητας.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Κ. Μαχαίρα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Κ. Κασιώτης, Δρ Κ. Κυριακοπούλου, Δρ Χ. Εμμανουήλ
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	Ινστιτούτο Μελισσοκομίας ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Κτηνιατρική Σχολή Α.Π.Θ.
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% ΥΑΑΤ
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2010-2011)	Δεν προβλεπτόταν συγκεκριμένο ποσό για το ΜΦΙ, αλλά καλύφθηκαν αναλώσιμα.

4.2.2.4 Προσδιορισμός υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων με LC-MS/MS σε δείγματα μελισσών, γύρης και μελιού

Κατά το 2011 απεστάλησαν στο Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων του Μ.Φ.Ι. σημαντικός αριθμός δειγμάτων νεκρών μελισσών και προϊόντων μελισσοκομίας (γύρη, μέλι) για χημική ανάλυση και ανίχνευση πιθανών υπολειμμάτων εντομοκτόνων. Η ανάλυση των δειγμάτων έγινε με πολυ-υπολειμματική μέθοδο LC-MS/MS.

Από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, απεστάλησαν δείγματα νεκρών μελισσών και γύρης (η οποία προερχόταν από φοίνικα) από κυψέλες της Ανατολικής Αττικής. Στα δείγματα ανιχνεύθηκαν υπολείμματα των δραστικών ουσιών clothianidin και imidacloprid. Οι συγκεντρώσεις clothianidin κυμαίνονταν στα δείγματα μελισσών από 0.7 έως 9.1 ng/g σωματικού βάρους μέλισσας ενώ στη γύρη από 39.64-69.04 ng/g γύρης. Η συγκέντρωση του imidacloprid στις μέλισσες κυμαινόταν από 0.3 έως 0.66 ng/g.

Σε δείγματα μελισσών που μας απέστειλε η Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής ανιχνεύθηκαν συγκεντρώσεις της δραστικής ουσίας clothianidin οι οποίες κυμαίνονταν από 2.3 έως 4.9 ng/g μέλισσας και στο ένα εξ αυτών υπολείμματα chlorpyrifos ethyl συγκέντρωσης 29.3 ng/g μέλισσας.

Σε μεμονωμένα δείγματα μελισσών που εστάλησαν από ιδιώτες από διάφορα μέρη της Ελλάδας ανιχνεύθηκαν επίσης clothianidin και imidacloprid σε μέλισσες και γύρη σε συγκεντρώσεις που κυμαίνονταν από 2 έως 70 ng/g.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Κωνσταντίνος Κασιώτης
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Κυριακή Μαχαίρα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	Συνεχής δραστηριότητα

ΔΡΑΣΗ 4.3 Διατήρηση και ενίσχυση βιοποικιλότητας σε αγροοικοσυστήματα

Οι σύγχρονες πρακτικές της εντατικής γεωργίας έχουν κατηγορηθεί για τη μείωση της βιοποικιλότητας στη χλωρίδα και εντομοπανίδα στα αγρο-οικοσυστήματα. Στο πλαίσιο της δράσης 4.3 πραγματοποιείται πειραματισμός για την μελέτη της επίδρασης της εδαφοκάλυψης με μίγματα επιλεγμένων ανθοφόρων φυτών στους πληθυσμούς επικονιαστών και ωφελίμων εντόμων στις καλλιέργειες του αμπελιού και της ελιάς με σκοπό την ανάπτυξη κατάλληλων φυτικών μιγμάτων για διατήρηση και ενίσχυση επιθυμητών πληθυσμών εντόμων στα γεωργικά οικοσυστήματα. Η αύξηση των επικονιαστών δεν αναμένεται να έχει άμεση επίδραση στην παραγωγή (ποσοτική ή ποιοτική) αφού και οι δύο καλλιέργειες δεν έχουν ανάγκη τα έντομα για την επικονιάσή τους. Ωστόσο, η ελεγχόμενη παρουσία αυτοφυών ή σπαρμένων φυτικών ειδών στις καλλιέργειες μπορεί να έχει θετική επίδραση στους πληθυσμούς των ωφελίμων εντόμων και να βελτιώσει την βιοποικιλότητα (χλωρίδα και πανίδα) στα εν λόγω αγρο-οικοσυστήματα, στόχος που είναι απόλυτα εναρμονισμένος με τις αρχές της νέας οδηγίας (2009/128/EC) για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων.

Για τον σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκαν πειράματα αγρού στην περιοχή της Μεσσαράς, Κρήτη, για την ελιά και του Αμύνταιου, Φλώρινα, για το αμπέλι με ανοιξιάτικη σπορά κατά το 2011. Τα αποτελέσματα του πρώτου χρόνου έδειξαν ότι η εδαφοκάλυψη με φυτικά μίγματα όπου το κυρίαρχο είδος κατά την άνθηση ήταν το *S. alba* προσέλκυσε τους περισσότερους επικονιαστές, κυρίως εδαφόβιες μέλισσες (Andrenidae) και μέλισσες και στις δύο καλλιέργειες όπως επίσης βομβίνους σε μικρότερους αριθμούς στην περίπτωση της ελιάς. Οι νησίδες με φυσική φυτοκάλυψη όπου κυρίαρχο είδος ήταν το ιθαγενές *Sinapis* sp. προσέλκυσαν επικονιαστές το ίδιο αποτελεσματικά σε σχέση με τις νησίδες με τα σπαρμένα φυτά. Επίσης οι νησίδες προσέλκυσαν εδαφόβιες μέλισσες, μέλισσες και βομβίνους στον ελαιώνα κατά την άνθηση των *B. officinalis* και *C. sativum*. Η εδαφοκάλυψη με την μορφή νησίδων 3m² στον ελαιώνα συνέβαλλε στην διατήρηση ωφελίμων εντόμων (παρασιτοειδή Hymenoptera και αρπακτικά *Chrysoperla* sp., *Orius* sp.). Η προσέλκυση ωφελίμων εντόμων στα σπαρμένα περιθώρια του αμπελώνα δεν διέφερε από τα περιθώρια με φυσική βλάστηση αν και απαιτούνται περισσότερες δειγματοληψίες για να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τον ρόλο της εδαφοκάλυψης στη διατήρηση ωφελίμων εντόμων στον αμπελώνα. Επιπλέον, προγραμματίζεται ο πειραματισμός και με άλλα φυτικά είδη στα μίγματα.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου «Επίδραση εδαφοκάλυψης με μίγματα ανθοφόρων φυτών στους πληθυσμούς φυσικών εχθρών και επικονιαστών στις καλλιέργειες της ελιάς και του αμπελιού»

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Δρ Φ. Καραμαούνα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες (15.10.2010 - 15.10.2013)
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Φ.Καραμαούνα, Δρ Β. Κατή, Δρ Αι. Μαρκέλλου, Λ. Οικονόμου - Εξωτερικοί συνεργάτες Δρ Ν. Βολακάκης, Δρ Κ. Βαρίκου

ΔΡΑΣΗ 4.4 Καινοτομίες για την υποστήριξη της γεωργικής παραγωγής και την προστασία του περιβάλλοντος

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.4.2 Ανάπτυξη νέων μορφών σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων ως μέσων διαχείρισης για τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης από τη γεωργία

Στο πλαίσιο της υποδράσης 4.4.2, μελετάται η ανάπτυξη και τυποποίηση ενός βιολογικού εντομοκτόνου (φυσική πυρεθρίνη) σε μία νέα μορφή σκευάσματος, (νανογαλάκτωμα), με σκοπό την ενίσχυση της βιοκτόνου δράσης του και τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης. Η φυσική πυρεθρίνη είναι προϊόν της εταιρείας ΒΙΟΡΥΛ, η ανάπτυξη του νανογαλακτώματος πραγματοποιείται στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών με πρώτο υπό δοκιμή σκεύασμα για περαιτέρω πειραματισμό από το ΜΦΙ κατά το τέλος Ιανουαρίου 2012. Στο ΜΦΙ έχουν προγραμματιστεί να πραγματοποιηθούν μελέτες που αφορούν στη σταθερότητα του υπό ανάπτυξη σκευάσματος, τη δραστικότητα/αποτελεσματικότητά του σε δύο έντομα-στόχους (αλευρώδεις και αφίδες), τυχόν αρνητικές επιδράσεις του στα ωφέλιμα αρθρόποδα και την τοξικότητά του στο χρήστη.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου «Ανάπτυξη Νανογαλακτωμάτων ως νέα υλικά διαχείρισης φυτοπροστατευτικών προϊόντων για τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης (Συνεργασίες-ΓΓΕΤ)»

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Φ. Καραμαούνα

36 μήνες (1.12.2010 - 30.11.2013)

Δρ Φ.Καραμαούνα, Δρ Δ. Παπαχρήστος,
Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Αι. Μαρκέλλου, Δρ
Κ. Μαχαίρα, Δρ. Κ. Κυριακοπούλου, Δρ
Ε. Καρασαλή

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

2.2.1

ΔΡΑΣΗ 4.5 Αστικό Πράσινο

Στο πλαίσιο της Δράσης 4.5 για την προστασία του Αστικού Πρασίνου, υποβλήθηκε το 2010 πρόταση για χρηματοδότηση ερευνητικού προγράμματος «Στρατηγικές για την εκρίζωση και περιορισμό των εντόμων *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier και *Paysandisia archon* Burmeister» (PALM PROTECT) στο πλαίσιο των Προγραμμάτων FP7, η οποία αξιολογήθηκε θετικά το 2011. Το Πρόγραμμα PALM PROTECT έχει σκοπό την ανάπτυξη αξιόπιστων μεθόδων σχετικά με την έγκαιρη διάγνωση, εκρίζωση, καταπολέμηση και περιορισμό των ξυλοφάγων εντόμων καραντίνας, *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier (Coleoptera: Curculionidae) κν. ρυγχοφόρος των φοινικοειδών και *Paysandisia archon* Burmeister (Lepidoptera: Castniidae). Οι μέθοδοι που θα αναπτυχθούν θα μπορούν να εφαρμοστούν από τις Εθνικές Αρχές για το φυτοϋγειονομικό έλεγχο των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) για την αντιμετώπιση αυτών των επιβλαβών εντόμων στις χώρες προέλευσης, τόπους παραγωγής, τα σημεία εισόδου και κατά τη διακίνηση φοινικοειδών. Ειδικότερα η παραγόμενη τεχνογνωσία θα συνδράμει τις Εθνικές Υπηρεσίες Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου, τους παραγωγούς, τους διακινητές και τους τελικούς χρήστες στην εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Οδηγιών 2000/29/EC, 2007/365/EC, 2008/ 776/EC, 2009/7/EC και 2010/467/EU. Η έρευνα που θα διεξαχθεί στο πρόγραμμα συνοψίζεται σε πέντε αντικειμενικούς στόχους που θα υλοποιηθούν σε αντίστοιχα πακέτα εργασίας και αφορούν α) στη μελέτη της βιολογίας/βιοοικολογίας, συμπεριφοράς των εντόμων και του φάσματος των φοινικοειδών ξενιστών τους, β) την ανάπτυξη μεθόδων για έγκαιρη διάγνωση και παρακολούθηση του πληθυσμού (χρήση εκπαιδευμένων σκύλων, βιοακουστικής, φερομονικές παγίδες, θερμογραφίας, ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης GIS), γ) την ανάπτυξη μεθόδων αντιμετώπισης στο πλαίσιο της Ολοκληρωμένης Αντιμετώπισης (βιολογική,

μαζική παγίδευση, χημική, καινοφανείς εντομοκτόνες ουσίες), δ) την κοινωνικο-οικονομική μελέτη για τις επιπτώσεις από την ζημιά που προκαλούν τα έντομα αυτά στην επικράτεια της Ε.Ε. και την περιοχή της Μεσογείου και ε) την διάχυση των αποτελεσμάτων εντός και εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω της συνεργασίας με τις Υπηρεσίες Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου, τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Φυτοπροστασία και άλλους αποδέκτες. Το ΜΦΙ θα συμμετέχει στο Πρόγραμμα με την ανάπτυξη του συστήματος παρακολούθησης GIS για το ρυγχοφόρο, τη μελέτη της βιολογίας του στον φοίνικα του Θεόφραστου, *Phoenix theophrasti*, και την βελτιστοποίηση της χρήσης φερομονικών παγίδων για την παρακολούθηση του πληθυσμού του. Τα επιστημονικά ευρήματα του PALM PROTECT θα καλύψουν κενά στην υπάρχουσα τεχνογνωσία και τεχνολογία για την διάγνωση, εκρίζωση και περιορισμό των εντομολογικών εχθρών καραντίνας *R. ferrugineus* και *P. archon*, συμβάλλοντας στην ελαχιστοποίηση της οικονομικής ζημιάς και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τους εν λόγω επιβλαβείς οργανισμούς.

Τα ανωτέρω θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου “Strategies for the eradication and containment of the invasive pests *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier and *Paysandisia archon* Burmeister” (FP7)

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Δ. Κοντοδήμας

36 μήνες (1.1.2012 - 31.12.2014)

Δρ Φ.Καραμαούνα, Δρ Δ. Κοντοδήμας, Δρ Π.

Μυλωνάς, Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Παπαχρήστος –

Εξωτερικός Συνεργάτης: Κ. Ποντικάκος

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 5: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΜΦΙ

ΔΡΑΣΗ 5.1 Διατήρηση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001/2005 που διαθέτει το Ινστιτούτο για τη Διαχείριση συγχρηματοδοτούμενων έργων χωρίς τεχνικό περιεχόμενο

Στις 8/11/2010 και 30/11/2011 έγιναν αντίστοιχα η 1^η και 2^η επιθεώρηση επιτήρησης του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας από την εταιρεία EUROCERT A.E.. Και οι δύο επιθεωρήσεις ήταν απολύτως επιτυχείς και το Ινστιτούτο διατήρησε το Πιστοποιητικό που απέκτησε το 2009.

ΔΡΑΣΗ 5.2 Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO/EN 17025: 2005 των Εργαστηρίων Υπολειμμάτων (Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς), Τοξικολογικού και Χημικού Ελέγχου του Τμήματος Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής

Το Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων στις 8/6/2011 πέρασε επιτυχώς επιτήρηση από το Ε.ΣΥ.Δ. για τη διατήρηση της διαπίστευσης που έχει από το 2002. Κατά την επιτήρηση πραγματοποιήθηκε επέκταση του πεδίου, με αντικατάσταση πολλών από παλαιά διαπιστευμένων μεθόδων από πιο σύγχρονες, με τις οποίες επιτυγχάνεται μεγάλη μείωση τόσο του χρόνου όσο και του κόστους ανάλυσης. Συγκεκριμένα:

- A) Διαπιστεύθηκε σε ευέλικτο πεδίο η πολυδύναμη μέθοδος M15 για όλα τα είδη φυτικών προϊόντων, σε αντικατάσταση των μεθόδων: M2 (πολυδύναμη σε ευέλικτο πεδίο), M8 (πολυδύναμη), M10 (φύλλα ελιάς), M11 (κρασί), M9 και M13 (δημητριακά).
- B) Διαπιστεύθηκε σε μερικώς ευέλικτο πεδίο η πολυδύναμη μέθοδος M18 για τρόφιμα με υψηλή λιποπεριεκτικότητα, σε αντικατάσταση των μεθόδων: M3 και M4 (ελιές και λάδια) και M19 (αυγά, βούτυρα).

Γ) Διαπιστεύθηκε η μέθοδος μεμονωμένου υπολείμματος M5 για προσδιορισμό ιόντων βρωμίου σε φρούτα, λαχανικά και δημητριακά.

Δ) Διαπιστεύθηκε η μέθοδος μεμονωμένου υπολείμματος M6 για προσδιορισμό υπολειμμάτων διθειοκαρβαμιδικών ενώσεων σε μη λιπαρά τρόφιμα φυτικής προέλευσης.

Το Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων στις 28/4/2010 πέρασε επιτυχώς τη 2^η επαναξιολόγηση από το Ε.ΣΥ.Δ. για τη διατήρηση της διαπίστευσης που έχει από το 2002.

Το Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων στις 22/6/2010 πέρασε επιτυχώς την επιθεώρηση επιτήρησης από το Ε.ΣΥ.Δ. για τη διατήρηση της διαπίστευσης που έχει από το 2009. Η επόμενη προγραμματισμένη επιθεώρηση επιτήρησης είναι τον Φεβρουάριο του 2012.

Το Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων στις 4/8/2010 πέρασε επιτυχώς την επιθεώρηση επιτήρησης από το Ε.ΣΥ.Δ. για τη διατήρηση της διαπίστευσης που έχει από το 2009. Η επόμενη προγραμματισμένη επιτήρηση του εργαστηρίου από το Ε.ΣΥ.Δ. είναι τον Ιανουάριο του 2012.

Για τους σκοπούς της διατήρησης του συστήματος ISO/EN 17025:2005 το εργαστήριο συμμετείχε σε δύο διεργαστηριακά σχήματα δοκιμών (dimoxystrobin, alpha-cypermethrin) το έτος 2010 και σε τέσσερα το έτος 2011 (flumioxazin, piperonil butoxide, pirimiphos methyl, pyrachlostrobin). Οι μέθοδοι και τα αποτελέσματα των διεργαστηριακών περιγράφονται ως ακολούθως:

1. Διεργαστηριακή μελέτη για τον προσδιορισμό του pH, pH διαλύματος 1%, ειδικού βάρους, εμμονής αφρού, υγρής κοσκίνησης, αιωρηματικότητας και προσδιορισμού περιεκτικότητας σε δραστική ουσία σκευάσματος alpha-cypermethrin μορφής SC

Οι φυσικοχημικές ιδιότητες των σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φπ) καθορίζονται από διεθνείς προδιαγραφές και ελέγχονται με την εφαρμογή μεθόδων αναφοράς καθώς παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο για την ορθή εφαρμογή ή/και αποθήκευση των σκευασμάτων. Κατά την παρούσα διεργαστηριακή δοκιμή ακολουθήθηκαν οι μέθοδοι αναφοράς του CIPAC (Collaborative International Pesticides Analytical Council) που αφορούσαν στον προσδιορισμό του pH σκευάσματος, pH διαλύματος 1% του σκευάσματος σε νερό, στον προσδιορισμό του ειδικού βάρους, στον προσδιορισμό του χρόνου που μεσολαβεί ανάμεσα στην αραίωση του φπ με νερό και την διάλυση του αρχικά σχηματιζόμενου αφρού (δοκιμή εμμονής αφρού), στο στερεό υπόλειμμα που παραμένει κατόπιν υγρής κοσκίνησης διαλύματος του φπ και στην ομοιόμορφη κατανομή της δραστικής ουσίας σε όλο τον όγκο του διαλύματος του (έλεγχος αιωρηματικότητας).

Η περιεκτικότητα αλλά και η αιωρηματικότητα ελέγχθηκαν με την μέθοδο αναφοράς του CIPAC για την ουσία alpha-cypermethrin. Σύμφωνα με αυτή χρησιμοποιείται η τεχνική της αέριας χρωματογραφίας τριχοειδούς στήλης με ανιχνευτή ιονισμού φλόγας και χρήση εσωτερικού προτύπου.

Η στήλη που χρησιμοποιήθηκε ήταν DB-5 (30 μέτρα μήκος x 0,53 mm διάμετρο και 1,5 μm πάχος σταθερής φάσης), το φέρον αέριο ήταν ήλιο με ροή 5 ml/min ενώ χρησιμοποιήθηκε ισοθερμοκρασιακό πρόγραμμα έκλουσης στο φούρνο στήλων (250°C).

Η συμμετοχή του εργαστηρίου κρίθηκε επιτυχής βάσει της τιμής του z-score η οποία είναι πολύ μικρότερη της τιμής 2 για τις παραμέτρους που μελετήθηκαν, και έχει ως ακολούθως:

- a) pH formulation: z-score:0.77
- b) pH at dilution1%:z-score:1.429
- c) active ingredient content (g/kg): z-score:0.74
- d) active ingredient content (g/L): z-score:0.06
- e) foaming properties: z-score: 1.61
- f) wet sieve test: z-score: 0.91

2. Διεργαστηριακή μελέτη για τον προσδιορισμό περιεκτικότητας σε δραστική ουσία σκευασμάτων flumioxazin

Η περιεκτικότητα τεχνικός καθαρών σκευασμάτων (TC) και σκευασμάτων μορφής βρέξιμης σκόνης (WP) ως προς την περιεκτικότητα σε δραστική ουσία flumioxazin ελέγχθηκε με την εφαρμογή μεθόδου υγρής χρωματογραφίας υψηλής επίδοσης (HPLC) με χρήση στήλης ανάστροφης φάσης (Reverse Phase, RP) και ανιχνευτή υπεριώδους ακτινοβολίας (UV).

Αναλύθηκαν σκευάσματα της μορφής TC (τεχνικά καθαρό δρών συστατικό) και WP (βρέξιμη σκόνη). Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με χρήση της χρωματογραφικής στήλης Phenomenex Luna C18 (250 mm μήκος x 4.5 mm διάμετρο, 5 μm διάμετρο κόκκων), κινητή φάση ακετονιτρίλιο - νερό, 50/50 (v/v) με ισοκρατικό πρόγραμμα, θερμοκρασία φούρνου 40°C, ροή 1 ml/min και ανίχνευση στα 275 nm.

Η συμμετοχή του εργαστηρίου κρίθηκε επιτυχής βάσει της τιμής του z-score η οποία είναι πολύ μικρότερη της τιμής 2 για τις μετρούμενες περιεκτικότητες σε δραστική ουσία, για τις διάφορες μορφές σκευασμάτων που μελετήθηκαν, και έχει ως ακολούθως:

TC-1:z-score=0.51

TC-2:z-score=0.53

TC-3:z-score=0.61

WP-1:z-score=0.08

3. Διεργαστηριακή μελέτη για τον προσδιορισμό περιεκτικότητας σε δραστική ουσία σκευασμάτων Piperonyl Butoxide.

Ο έλεγχος της περιεκτικότητας σε δραστική ουσία Piperonyl Butoxide πραγματοποιήθηκε με εφαρμογή της μεθόδου της αέριας χρωματογραφίας με χρήση τριχοειδούς στήλης, ανιχνευτή ιονισμού φλόγας και χρήση εσωτερικού προτύπου (dibutyl phthalate), όπως αυτή προτάθηκε από τον διοργανωτή της διεργαστηριακής δοκιμής με μικρές τροποποιήσεις και προσαρμογές στην οργανολογία του εργαστηρίου. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε χρωματογραφική στήλη με διαφορετικές διαστάσεις και μικρή διαφοροποίηση στην σταθερή φάση. Ως εκ τούτου εφαρμόστηκαν διαφορετική ροή φέροντος αερίου, διαφορετικός λόγος διαμοιρασμού του δείγματος (split) ενώ προσαρμόστηκε και το θερμοκρασιακό πρόγραμμα του κλιβάνου στηλών.

Η στήλη που χρησιμοποιήθηκε ήταν DB-5 (30 μέτρα μήκος x 0,53 mm διάμετρο και 1,5 μm πάχος σταθερής φάσης), το φέρον αέριο ήταν ήλιο με ροή 5 ml/min ενώ χρησιμοποιήθηκε ισοθερμοκρασιακό πρόγραμμα έκλουσης στο φούρνο στηλών (150°C).

4. Διεργαστηριακή μελέτη για τον προσδιορισμό περιεκτικότητας σε δραστική ουσία σκευασμάτων pirimiphos methyl.

Η περιεκτικότητα σκευασμάτων μορφής τεχνικώς καθαρού σκευάσματος (TC), πυκνού εναιωρήματος (CS) και υγρού γαλακτωματοποιήσιμου (EC) σε δραστική ουσία pirimiphos methyl πραγματοποιήθηκε με την εφαρμογή μεθόδου αέριας χρωματογραφίας τριχοειδούς στήλης με ανιχνευτή ιονισμού φλόγας και χρήση εσωτερικού προτύπου (4,4'-Dimethoxybenzophenone), όπως αυτή προτάθηκε από τον διοργανωτή της διεργαστηριακής δοκιμής με μικρές τροποποιήσεις και προσαρμογές στην οργανολογία του εργαστηρίου. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε χρωματογραφική στήλη με διαφορετικές διαστάσεις και μικρή διαφοροποίηση στην σταθερή φάση. Ως εκ τούτου εφαρμόστηκαν διαφορετική ροή φέροντος αερίου, διαφορετικός λόγος διαμοιρασμού του δείγματος (split) ενώ προσαρμόστηκε και το θερμοκρασιακό πρόγραμμα του φούρνου στηλών.

Η στήλη που χρησιμοποιήθηκε ήταν DB-5 (30 μέτρα μήκος x 0,53 mm διάμετρο και 1,5 μm πάχος σταθερής φάσης), το φέρον αέριο ήταν ήλιο με ροή 5 ml/min ενώ χρησιμοποιήθηκε το παρακάτω θερμοκρασιακό πρόγραμμα έκλουσης στο φούρνο στηλών: 60 °C (0 min, 85 °C /min)→ 100 °C (0 min, 100 °C /min)→ 280 °C (4.73 min) με συνολικό χρόνο ανάλυσης 7 λεπτά.

Η συμμετοχή του εργαστηρίου κρίθηκε επιτυχής βάσει της τιμής του z-score η οποία είναι πολύ μικρότερη της τιμής 2 για τις μετρούμενες περιεκτικότητες σε δραστική ουσία, για τις διάφορες μορφές σκευασμάτων που μελετήθηκαν, και έχει ως ακολούθως:

TC-1:z-score=1.51

TC-2:z-score=2.78

CS-1:z-score=0.02

CS-2:z-score=0.19

EC-500:z-score=0.36

5. Διεργαστηριακή μελέτη για τον προσδιορισμό περιεκτικότητας σε δραστική ουσία, του pH διαλύματος 1%, εμμονής αφρού, υγρής κοσκίνησης, αιωρηματικότητας, διαβρεξιμότητας και βαθμού διασποράς σκευάσματος pyraclostrobin μορφής WG.

Οι φυσικοχημικές ιδιότητες των σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φπ) καθορίζονται από διεθνείς προδιαγραφές και ελέγχονται με την εφαρμογή μεθόδων αναφοράς καθώς παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο για την ορθή εφαρμογή ή/και αποθήκευση των σκευασμάτων.

Κατά την παρούσα διεργαστηριακή δοκιμή ακολουθήθηκαν οι μέθοδοι αναφοράς του CIPAC (Collaborative International Pesticides Analytical Council) που αφορούσαν στον προσδιορισμό του pH διαλύματος 1% του σκευάσματος σε νερό, στον προσδιορισμό του χρόνου που μεσολαβεί ανάμεσα στην αραίωση του φπ με νερό και την διάλυση του αρχικά σχηματιζόμενου αφρού (δοκιμή εμμονής αφρού), στο στερεό υπόλειμμα που παραμένει κατόπιν υγρής κοσκίνησης διαλύματος του φπ, στην ομοιόμορφη κατανομή της δραστικής ουσίας σε όλο τον όγκο του διαλύματος φπ (έλεγχος αιωρηματικότητας), στην ταχύτητα διαβροχής του σκευάσματος κατά την προσθήκη του σε νερό και στο βαθμό διασποράς του σκευάσματος σε όλο τον όγκο του παρασκευαζόμενου διαλύματος.

Η περιεκτικότητα αλλά και η αιωρηματικότητα ελέγχθηκαν με την μέθοδο αναφοράς CIPAC για την ουσία pyraclostrobin με μικρές τροποποιήσεις για την προσαρμογή της μεθόδου στην οργανολογία του εργαστηρίου. Χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της υγρής χρωματογραφίας υψηλής επίδοσης με ανιχνευτή υπεριώδους ακτινοβολίας και χρήση εξωτερικού προτύπου.

Για τη χρωματογραφική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η στήλη Cromolith RPe-C18 (100 mm μήκος x 4.5 mm διάμετρο), κινητή φάση ακετονιτρίλιο - νερό - οξικό οξύ, 750 + 250 +1 (v/v) με βαθμιδωτή έκλυση σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα. Η έκλυση παρακολουθείται στα 275 nm.

Χρόνος(min)	Ταχύτητας ροής (mL/min)
0	0.4
7.3	0.4
7.5	0.8
13.8	0.8
14.0	0.4
16.0	0.4

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 6: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

ΔΡΑΣΗ 6.1 Έλεγχος φυτοπροστατευτικών προϊόντων και βιοκτόνων για έγκριση κυκλοφορίας

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.1.1 Αξιολόγηση και εκτίμηση επικινδυνότητας φυτοπροστατευτικών και βιοκτόνων προϊόντων για χορήγηση έγκρισης κυκλοφορίας στη Χώρα μας με βάση τα Προεδρικά διατάγματα 115/1997 και 205/2001 και του Κανονισμού (ΕΚ) 1107/2009

6.1.1.1 Τοξικολογικός έλεγχος

N.721/77

1. MOZKILL 120 SG (ΒΙΟΚΤΟΝΟ)
2. AVERT 0,05 GEL (ΒΙΟΚΤΟΝΟ)
3. RAID BAITS 2 (ΒΙΟΚΤΟΝΟ)
4. SPY (ΒΙΟΚΤΟΝΟ)
5. PESQUARD ALPHA 5 FL (ΒΙΟΚΤΟΝΟ)

6. AUTAN FAMILY CARE LOTION (BIOKTONO) – Αναθεώρηση έγκρισης
7. AUTAN FAMILY CARE STICK (BIOKTONO) – Αναθεώρηση έγκρισης
8. JOHNSON'S BABY ANTI-MOSQUITO SPRY (BIOKTONO)
9. BIOPREN BM 20 EC (BIOKTONO)
10. AVERT 0,05 DF (BIOKTONO)
11. CAZA GEL BAIT
12. MUSTIBLOK fyto, MUSTIBLOK green, MUSTIBLOK classic
13. Apivita Απωθητικό Σαμπουάν για τις ψείρες με neem oil limonoids και Apivita Απωθητική Λοσιόν για τις ψείρες με neem oil limonoids
14. BEETUP COMPACT (ZIZ)
15. GALAXIA SL (ZIZ)
16. KATANGA EXPRESS 80 WG (MYK)
17. MEMORY 240 SC (ENT)
18. NIC – IT 24 SC (ZIZ)
19. MUCH EX (BIOKTONO)
20. AVERT 0,05 GEL (BIOKTONO)
21. RAID BAITS 2 (BIOKTONO)
22. SPY (BIOKTONO)
23. PESQUARD ALPHA 5 FL (BIOKTONO)
24. AUTAN FAMILY CARE LOTION (BIOKTONO) – Αναθεώρηση έγκρισης
25. AUTAN FAMILY CARE STICK (BIOKTONO) – Αναθεώρηση έγκρισης
26. JOHNSON'S BABY ANTI-MOSQUITO SPRY (BIOKTONO)
27. QUICK BAYT (BIOKTONO)

Π.Δ 115/97, 290

1. DITHANE M-45 BLUE 72 WP
2. DITHANE M-45 80 WP
3. DITHANE DF NT (77 WG)
4. TRIMANOC 80 WP
5. TRIMANOC 75 WG
6. MANFIL 80 WP
7. TRIMANOC 72 WP
8. NEOSTOP 1 DP
9. MELODY MED WP
10. HERBOLEX 36 SL
11. GALBEN M 8/65 WP
12. RATHAN 600 EC
13. EQUATION CONTACT 68.75 WG
14. GEMINI WG
15. PENDIGAN 40 WG (ZIZ)
16. DECIS 2.5 EC (ENT) – Τροποποίηση σύνθεσης
17. DECIS PROTECT 15 EW (ENT) - Τροποποίηση σύνθεσης
18. BELT 24 WG (ENT) - Τροποποίηση σύνθεσης
19. BORNEO 11 SC - Τροποποίηση σύνθεσης
20. ALAR 85 SG (ΦΥΤ/ΚΗ ΟΥΣΙΑ)
21. ANTRACOL 70 WG (MYK)
22. CRUISER SB 600 FS (ENT)
23. CABRIO DUO 4/7.2 EC (MYK)
24. GENOXONE ZX (ZIZ)
25. QUANTUM 50 TB (ZIZ)
26. GRANSTAR EXTRA SG (ZIZ)

27. GRASTAR 50 SG (ZIZ)
28. AXORIS ENDOM CONCENTRATE (ENT)
29. AXORIS ENDOM GRANULATE (ENT)
30. POLYRAM (MYK)
31. PROTEUS 110 OD (ENT)
32. GRANSTAR COMBI 74.4 SG (ZIZ)
33. AXORIS ENDOM STICKS (ENT)
34. AXORIS ENDOM SPRAY (ENT)
35. CLODINAFOP PROPARGYL 240 EC (ZIZ)
36. KANEMITE 15 SC (AKAPEOK)
37. AGROXONE 40 SL (ZIZ)
38. MOST MICRO 365 CS (ZIZ)
39. NEOTOPSIN 70 WG (MYK)
40. SIGNUM 26.7/6.7 WG (MYK)
41. SHERPA 10 EW (ENT)
42. ORTIVA 25 SC (MYK)
43. CYPERKILL 10 EC (ENT)
44. CALYPSO 180 OD (ENT)
45. CYPERKILL MAX (ENT)
46. LIMPCA 40 SL (ZIZ)
47. SHERPA 10 EC (ENT)
48. LAUDIS OD (ZIZ)
49. NEOTOPSIN 50 SC (MYK)
50. GRANSTAR EXTRA SG (ZIZ)
51. TELDOR 50 WG (MYK)
52. CLEAR 68 SG (ZIZ)
53. FLINT 50 WG (MYK)
54. TRIMANGOL 80 WP (ZIZ)
55. TRIMANGOL 75 WG (ZIZ)
56. FASILO BIO SPRAY (ENT)
57. EFORIA 045 ZC (ENT)
58. PLINTO 2.5 EC (ENT)
59. DAKOFAKA (RB)
60. MELODY MED WG
61. AXORIS ENDOM GRANULATE (ENT)
62. POLYRAM (MYK)
63. PROTEUS 110 OD (ENT)
64. GRANSTAR COMBI 74.4 SG (ZIZ)
65. AXORIS ENDOM STICKS (ENT)
66. AXORIS ENDOM SPRAY (ENT)
67. CLODINAFOP PROPARGYL 240 EC (ZIZ)
68. KANEMITE 15 SC (AKAPEOK)
69. AGROXONE 40 SL (ZIZ)
70. MOST MICRO 365 CS (ZIZ)
71. NEOTOPSIN 70 WG (MYK)
72. SIGNUM 26.7/6.7 WG (MYK)
73. SHERPA 10 EW (ENT)
74. ORTIVA 25 SC (MYK)
75. CYPERKILL 10 EC (ENT)
76. CALYPSO 180 OD (ENT)
77. CYPERKILL MAX (ENT)
78. LIMPCA 40 SL (ZIZ)

79. SHERPA 10 EC (ENT)
80. LAUDIS OD (ZIZ)
81. NEOTOPSIN 50 SC (MYK)
82. GRANSTAR EXTRA SG (ZIZ)
83. MELODY MED WP
84. NEOSTOP 1 DP
85. PLENUM 50 WG (ENT)
86. PLINTO 2.5 EC (ENT)
87. TRAXOS ONE (ZIZ)
88. CYFLAMID 50 EW (MYK)
89. VOLIAM TARGO 063 SC (ENT)
90. AMPLIGO ZC 150 (ENT)
91. REGENT/COSMOS 500 FS (ENT)
92. QUICK BAYT (BIOKTONO)
93. ACRAMITE 480 SC
94. POLYRAM WG: Αποστολή σχολίων στο Σχέδιο Υπουργικής Απόφασης
95. CLEAR 68 SG: Αποστολή σχολίων στο Σχέδιο Υπουργικής Απόφασης
96. AFFIRM 095 SG: Αποστολή σχολίων στο Σχέδιο Υπουργικής Απόφασης

Κανονισμός 1107/2009

1. Agria Mancozeb 80 WP: Αρχικός έλεγχος φακέλου και αποστολή ελλείψεων
2. Agria Mancozeb 75 WG: Αρχικός έλεγχος φακέλου και αποστολή ελλείψεων

Τεχνικές εκθέσεις

- Απάντηση σε ερώτημα σχετικά με “Χρήση φωσφίνης σε προϊόντα κατά τη μεταφορά τους”.
- Απάντηση σε ερώτημα σχετικά με τις απαιτήσεις για την αξιολόγηση των φ.π. και στον τοξικολογικό έλεγχο
- Απάντηση σε ερώτημα σχετικά με τις απαιτήσεις της Χώρας μας για την εκτίμηση των επιπέδων έκθεσης σε φ.π. του χρήστη, των εργατών και των παρευρισκομένων

6.1.1.2 Χημικός έλεγχος

N.721/77

1. DACUS BAIT 100 (ελκυστικό)
2. MOZKILL 120 SC (βιοκτόνο)
3. SPY (παρ. υγ. σημ.)
4. RAID BAITS 2 (βιοκτόνο)
5. AVERT 0.05 GEL (βιοκτόνο)
6. PESQUART ALPHA 5 FL (βιοκτόνο)
7. AVERT 0.05 DF (βιοκτόνο)
8. QUICK BAIT (βιοκτόνο)
9. QUICK BAIT (βιοκτόνο) (συμπληρωματικός έλεγχος)
10. RAID NIGHT & DAY (βιοκτόνο)

Π.Δ 115/97, 290/92

1. FASTAC 10 SC (Εντ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
2. DECIS PROFI 25 WG (Εντ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
3. HERBOLEX 36 SL (Ζιζ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
4. MANFIL 80 WP (Μυκ.)

5. TRIMANOC 72 WP (Μυκ.)
6. TRIMANOC 80 WP (Μυκ.)
7. DITHANE M-45 BLUE 72 WP (Μυκ.)
8. DITHANE M-45 80 WP (Μυκ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
9. DITHANE DF NT (Μυκ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
10. TRIMANOC 75 WG (Μυκ.)
11. RATHAN 600 EC (Ζιζ.)
12. ELECTIS 750 WG (Μυκ.)
13. EQUATION CONTACT 68,75 WG (Μυκ.)
14. GEMINI WG (Μυκ.)
15. GALBEN M 8/65 WP (Μυκ.)
16. MELODY MED WP (Μυκ.)
17. PENDIGAN 40 WG (Ζιζ.)
18. CABRIO DUO 4/7.2 EC (Μυκ.)
19. ANTRACOL 70 WG (Μυκ.)
20. BELT 25 WG (Εντ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
21. NINJA 2.5 WG (Εντ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
22. EQUATION CONTACT 68.75 WG (Μυκ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
23. ALAR 85 SG (Φυτ. ουσ.)
24. CRUISER SB 600 FS (Εντ.)
25. CRUISER SB 600 FS (Εντ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
26. ALAR 85 SG (Φυτ. ουσ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
27. RECORD 8/8 EC (Ζιζ.)
28. ANTRACOL 70 WG (Μυκ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
29. ANTRACOL 70 WP (Μυκ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
30. NEOTOPSIN 70 WG (Μυκ.)
31. KANEMITE 15 SC (Ακ.)
32. ANTRACOL 70 WG (Μυκ.) (2^{ος} συμπληρωματικός έλεγχος)
33. MELODY MED WP (Μυκ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
34. AXORIS ENDOM CONCENTRATE (Εντ.)
35. AXORIS ENDOM STICKS (Εντ.)
36. AXORIS ENDOM GRANULATE (Εντ.)
37. AXORIS ENDOM SPRAY (Εντ.)
38. MOST MICRO 365 SC (Ζιζ.)
39. GRANSTAR EXTRA SG (Ζιζ.)
40. GRANSTAR 50 SG (Ζιζ.)
41. DUPLOSAN 60 SL (Ζιζ.)
42. KARATE ZEON 10 CS (Εντ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
43. KARATE ZEON 1.5 CS (Εντ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
44. DUPLOSAN COMBI (Ζιζ.)
45. GRANSTAR 50 SG (Ζιζ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
46. QUANTUM 50 TB (Ζιζ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
47. GRANSTAR EXTRA SG (Ζιζ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
48. GRANSTAR COMBI 74.4 SG (Ζιζ.)
49. NEOTOPSIN 50 SC (Μυκ.)
50. SIGNUM 26.7/6.7 WG (Μυκ.)
51. GENOXONE ZX (Ζιζ.)
52. CLODINAFOP PROPARGYL 240 EC (Ζιζ.)
53. LAUDIS OD (Ζιζ.)
54. CALYPSO 180 OD (Εντ.)
55. CYPERSKILL 10 EC (Εντ.)
56. SHERPA 10 EC (Εντ.)

57. SHERPA 10 EW (Εντ.)
58. POLYRAM WG (Μυκ.)
59. CYPERKILL MAX (Εντ.)
60. PROTEUS 110 OD (Εντ.)
61. CLEAR 68 SG (Ζιζ.)
62. GENINI WG (Μυκ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
63. TELDOR 50 WG (Μυκ.)
64. FLINT 50 WG (Μυκ.)
65. FASILO BIO SPRAY (Εντ.)
66. TRIMANGOL 80 WP (Μυκ.)
67. TRIMANGOL 75 WG (Μυκ.)
68. CABRIO DUO 4/7.2 EC (Μυκ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
69. RIDOMIL GOLD MZ 68 WG (Μυκ.)
70. DECIS EXPERT 100 EC (Εντ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
71. GRANSTAR EXTRA SG (Ζιζ.) (δεύτερος συμπληρωματικός έλεγχος)
72. DECIS PROTECH 15 EW (Εντ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
73. AFFIRM 095 SG (Εντ.)
74. RECORD 8/8 EC (Ζιζ.) (δεύτερος συμπληρωματικός έλεγχος)
75. PLENUM 50 WG (Εντ.)
76. NEMATHORIN 150 EC (Νημ.)
77. SWORD 240 EC (Ζιζ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
78. SABITHANE GOLD (Μυκ.)
79. MELODY MED WG (Μυκ.)
80. ALVERDE 24 SC (Εντ.)
81. ΔΑΚΟΦΑΚΑ (Εντομοσελκ.)
82. WING-P 25/21.5 EC (Ζιζ.)
83. EFORIA 045 ZC (Εντ.)
84. LANCELOT 450 WG (Ζιζ.)
85. MEMORY 240 SC (Εντ.)
86. RIDOMIL GOLD MZ 68 WG (Μυκ.)
87. RIDOMIL GOLD MZ 68 WG (Μυκ.) (διεύρυνση)
88. POLECI 2.5 EC (Εντ.)
89. PLINTO 2.5 EC (Εντ.)
90. BEETUP COMPACT SC (Ζιζ.)
91. BROMINAL NUEVO (Ζιζ.)
92. BROMINAL NUEVO (Ζιζ.) (συμπληρωματικός έλεγχος)
93. CYFLAMID EW (Μυκ.)
94. VACCIPLANT SL (διεύρυνση)
95. ACRAMITE 480 SC (Ακ.)
96. TRAXOS ONE (Ζιζ.)
97. VOLIAM TARGO 063 SC (Εντ.)
98. KATANGA EXPRESS 80 WG (Μυκ.)
99. SERENADE MAX (Μυκ.)
100. REGENT 500 FS (Εντ.)
101. LIMCPA 40 SL (Ζιζ.)
102. AMPLIGO 150 ZC (Εντ.)
103. BROMINAL NUEVO EC (Ζιζ.) (Rev2. Συμπληρωματικό)
104. FORUM TOP 9/44 WG (Μυκ.)
105. CHORUS 50 WG (Μυκ.)

6.1.1.3 Έλεγχος της Τύχης και Συμπεριφοράς στο Περιβάλλον

Π.Δ 115/97, 290

1. DECIS PROFI 25 WG (εντομοκτόνο)
2. DECIS EXPERT 100 EC (εντομοκτόνο)
3. DECIS PROTECH 15 EW (εντομοκτόνο)
4. SERENADE 10 WP (μυκητοκτόνο)
5. EQUATION CONTACT 68.75 WP (μυκητοκτόνο)
6. MELODY MED WP (μυκητοκτόνο)
7. GEMINI WG (μυκητοκτόνο)
8. GALBEN M 8/65 WP (μυκητοκτόνο)
9. RATHAN 600 EC (ζιζανιοκτόνο)
10. ALAR 85 SG (φυτορυθμιστική ουσία)
11. QUANTUM 50 TB (ζιζανιοκτόνο)
12. CRUISER 600 FS (εντομοκτόνο)
13. GRANSTAR EXTRA SG (ζιζανιοκτόνο)
14. GRANSTAR 50 SG (ζιζανιοκτόνο)
15. AXORIS ENDOM GRANULATE (εντομοκτόνο): αξιολόγηση και αίτηση για χορήγηση συμπληρωματικών στοιχείων από την εταιρεία
16. AXORIS ENDOM STICKS (εντομοκτόνο): αξιολόγηση και αίτηση για χορήγηση συμπληρωματικών στοιχείων από την εταιρεία
17. NEOTOPSIN 50 SC (μυκητοκτόνο): αξιολόγηση και αίτηση για χορήγηση συμπληρωματικών στοιχείων από την εταιρεία
18. NEOTOPSIN 70 WGR (μυκητοκτόνο): αξιολόγηση και αίτηση για χορήγηση συμπληρωματικών στοιχείων από την εταιρεία
19. PROTEUS 110 OD (εντομοκτόνο)
20. PROTEUS 110 OD συμπληρωματικό σημείωμα (εντομοκτόνο)
21. CLODINAFOP – PROPARGYL 240 EC (ζιζανιοκτόνο)
22. NEOTOPSIN 50 SC (μυκητοκτόνο)
23. NEOTOPSIN 70 SC (μυκητοκτόνο)
24. KENAMITE 15 SC (ακαρεοκτόνο)
25. AXORIS ENDOM GRANULATE (εντομοκτόνο)
26. AXORIS ENDOM STICKS (εντομοκτόνο)
27. AXORIS ENDOM CONCENTRATE (εντομοκτόνο)
28. AXORIS ENDOM SPRAY (εντομοκτόνο)
29. CYPERSKILL 10 EC (εντομοκτόνο)
30. CYPERSKILL MAX (εντομοκτόνο)
31. SHERPA 10 EW (εντομοκτόνο)
32. SHERPA 10 EC (εντομοκτόνο)
33. POLYRAM 10 WG (μυκητοκτόνο)
34. ALVERDE 24 SC (εντομοκτόνο)
35. BEETUP CONTACT (ζιζανιοκτόνο)
36. EFORIA (εντομοκτόνο)
37. LANCELOT (ζιζανιοκτόνο)
38. MEMORY (εντομοκτόνο)
39. CYFLAMID 50 EW (μυκητοκτόνο)
40. KATANGA EXPRESS 80 WG (μυκητοκτόνο)
41. WING-P 25/21.5 EC (ζιζανιοκτόνο)
42. AFFIRM 095 SG συμπληρωματικό σημείωμα (εντομοκτόνο)
43. PLINTO 2,5 EC εντομοκτόνο
44. AFFIRM 095 SG εντομοκτόνο

45. ΔΑΚΟΦΑΚΑ (εντομοελκυστικό)
46. NEMATHORIN 150 EC (νηματωδοκτόνο)
47. SABITHANE GOLD (μυκητοκτόνο)
48. LANCELOT (ζιζανιοκτόνο)
49. EFORIA 045 ZC (εντομοκτόνο)
50. BROMINAL NUEVO (ζιζανιοκτόνο)
51. PLENUM 50 WG
52. FLINT 50 WG: Αποστολή ελλείψεων προς αιτούντα για την υποβολή μελετών
53. FLINT 50 WG (μυκητοκτόνο) ολοκλήρωση αξιολόγησης
54. Προετοιμασία σημειώματος του SABITHANE GOLD και αποστολή ελλείψεων προς αιτούντα για την υποβολή μελετών. Αναμένεται απάντηση για την ολοκλήρωση της αξιολόγησης.
55. AMPLIGO (εντομοκτόνο)
56. VACCIPLANT (λοιπά)
57. VOLIAM TARGO (εντομοκτόνο)
58. TRAXOS ONE EC (ζιζανιοκτόνο)
59. DELTAGRI (εντομοκτόνο): αποστολή ελλείψεων στην εταιρεία για την υποβολή μελετών
60. AFFIRM 095 SG: σχόλια στο σχέδιο ΥΑ
61. SERENADE MAX: σχόλια στο RR της Ιταλίας
62. FORUM TOP 9_44 WG (μυκητοκτόνο) προετοιμασία σημειώματος και αποστολή ελλείψεων στην εταιρεία για την υποβολή μελετών

6.1.1.4 Βιολογικός έλεγχος (Αξιολογήσεις βιοκτόνων από το Εργαστήριο Εντομοκτόνων Υγειονομικής Σημασίας)

N.721/77

1. MOZKILL 120SC
2. Baygon Foam
3. Raid Baits 2
4. Avert 0.05 Gel
5. Vapona Micro
6. Amcosin
7. Pesquard Alpha 5 FL
8. Flyt
9. SPY
10. MOZKILL 120SC (για συμπληρωματικά στοιχεία)
11. Pesquard Alpha 5FL (για συμπληρωματικά στοιχεία)
12. SPY(Σεπτέμβριος 2010) (για συμπληρωματικά στοιχεία)
13. SPY (Νοέμβριος 2010) (για συμπληρωματικά στοιχεία)
14. AVERT 0,05 DF
15. RAID OUTDOOR
16. BAYGON MATS

6.1.1.5 Βιολογικός έλεγχος (Αξιολογήσεις από το Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων)

Π.Δ 115/97

1. PULSAR 4 SL (ZIZ- ΣΥΜΠΛΗΡ/ΚΟ.)
2. PLEDGE 50 WP (ZIZ.)
3. BOPNEO (AKAP. ΕΝΣΤ.)

4. DAZINE ENCHANCE 85 SG (ΦΥΤΟΡ.)
5. MANFIL 80 WP (MYK.)
6. TRIMANOC 72 WP (MYK.)
7. TRIMANOC 80 WP (MYK.)
8. TRIMANOC 75 WG (MYK.)
9. DITHANE M-45 BLUE 72 WP (MYK.)
10. DITHANE M-45 80 WP (MYK.)
11. DITHANE DF NT (MYK.)
12. RATHAN 600 EC (ZIZ.)
13. EQUATION CONTACT 68,75 WG (MYK.)
14. GEMINI WG (MYK.)
15. MELODY MED WP (MYK.)
16. PLEDGE 50WP (ZIZ.-ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ)
17. CABRIO DUO 4/7,2 EC (MYK.)
18. NEOTOPSIN 50 SC (MYK.)
19. NEOTOPSIN 70 WGR (MYK.)
20. SIGNUM 26,7/6,7 WG (MYK.)
21. ORTIVA 25 SC (MYK.)
22. POLYRAM 80 WG (MYK.)
23. KANEMITE 15 SC (ΑΚΑΡ.)
24. CYPERKILL 10 EC (ENT.)
25. SHERPA 10 EC (ENT.)
26. CALYPSO 180 OD (ENT.)
27. CYPERKILL MAX (ENT.)
28. SHERPA 10 EW (ENT.)
29. AXORIS ENDOM GRANULATE (ENT.)
30. AXORIS ENDOM CONCENTRATE (ENT.)
31. AXORIS ENDOM STICKS (ENT.)
32. AXORIS ENDOM SPRAY (ENT.)
33. PENDIGAN 40 WG (ZIZ)
34. PENDIGAN 40 WG (ZIZ. ΣΥΜΠΛ)
35. ALAR 85 SG (ΦΥΤΟΡ/ΚΗ ΟΥΣ.)
36. QUANTUM 50 TB (ZIZ.)
37. GRANSTAR 50 SG (ZIZ.)
38. GRANSTAR EXTRA SG (ZIZ.)
39. GRANSTAR COMBI 74.4 SG (ZIZ.)
40. GRANSTAR 50 SG (ZIZ ΣΥΜΠΛ.)
41. GENOXONE ZX (ZIZ.)
42. CLODINAFOP PROPARGYL 240 EC (ZIZ.)
43. LAUDIS OD (ZIZ.)
44. RECORD 8/8 EC (ZIZ.)
45. MOST MICRO CS (ZIZ.)
46. AGROXONE 40 SL(ZIZ.)
47. LIMPCA 40 SL (ZIZ.)
48. CLEAR SUPREME 45SL (ΣΥΜΠΛ.)
49. CLIO SUPER 53.8 / 3.2 EC (ΣΥΜΠΛ.)
50. CLIO 33.6 SC (ΣΥΜΠΛ.)
51. BRIOTRIL 19/19 EC
52. BROMOTRIL 40 EC
53. SHERPA 10 EC ΣΥΜΠΛΗΡ. ΣΗΜ. (ENT.)
54. SHERPA 10 EW ΣΥΜΠΛΗΡ. ΣΗΜ. (ENT.)
55. FAZILO BIOSPRAY (ENT.-ΑΚΑΡ.)

56. FLINT 50 WG (MYK.)
57. TELDOR 50 WG (MYK.)
58. CLEAR 68 SG (ZIZ.)
59. BROMINAL NUEVO EC (ZIZ.)
60. TRIMANGOL 75 WG (MYK)
61. TRIMANGOL 80 WP (MYK)
62. RIDOMIL GOLD MZ 68WG (MYK.)
63. MELODY MED WG (MYK.)
64. SABITHANE GOLD EC (MYK.)
65. PLENUM 50WG (ENT.)
66. AFFIRM 095 SG (ENT.)
67. WING-P 25/21.25 EC (ZIZ.)
68. BELT 24 WG (ENT) - ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ
69. ΔΑΚΟΦΑΚΑ (ENT)
70. LANCELOT 450 WG
71. BEETUP COMPACT SC
72. PLINTO 2.5 EC
73. ACRAMITE 480 SC
74. LANCELOT 450 WG
75. BEETUP COMPACT SC
76. CYPERKILL 10 EC (Απάντηση σε ένσταση επί της οριστικής έγκρισης κυκλοφορίας).
77. CYPERKILL MAX (Απάντηση σε ένσταση επί της οριστικής έγκρισης κυκλοφορίας).
78. PLENUM 50 WG (Επανεξέταση, λόγω νέων υποβληθέντων στοιχείων).
79. PLINTO 2.5 EC (Ένστάσεις των ΟΑ ως προς τη μετατροπή της έγκρισης σε αμοιβαία).
80. SERENADE MAX -Έλεγχος της αξιολόγησης της Ιταλίας.
81. POLYRAM WG: Αποστολή σχολίων επί του σχεδίου Υπουργικής Απόφασης χορήγησης οριστικής έγκρισης κυκλοφορίας
82. ACRAMITE 480 SC: Αποστολή σχολίων επί του σχεδίου Υπουργικής Απόφασης χορήγησης οριστικής έγκρισης κυκλοφορίας
83. AFFIRM 095 SG: Αποστολή σχολίων επί του σχεδίου Υπουργικής Απόφασης χορήγησης προσωρινής έγκρισης κυκλοφορίας

Τεχνικές Εκθέσεις

- Απάντηση σε ερωτήματα σχετικά με μελέτες σε οργανοληπτικά χαρακτηριστικά (taint tests).
- Απάντηση σε ερωτήματα σχετικά με τις εθνικές απαιτήσεις που έχει η Ελλάδα στον Βιολογικό Φάκελο, για re-registration του μεταφωτρωτικού ζιζανιοκτόνου Quizalofop-p-ethyl 5% EC.
- Απάντηση Εργαστηρίου σε ερωτήματα του Υ.Α.Α & Τ για τις εθνικές απαιτήσεις που έχει η Ελλάδα στον Βιολογικό Φάκελο, για την διεύρυνση του μεταφωτρωτικού ζιζανιοκτόνου Quizalofop-p-ethyl.
- Απάντηση σε ερώτημα του ΥΑΑΤ σχετικά με τα σκευάσματα TRIMANOC 80WP, TRIMANOC 72WP και TRIMANOC 75WDG.
- Απάντηση σε ερώτημα του ΥΑΑΤ σχετικά με το σκεύασμα BULLDOCK 025 SC
- Διευκρινιστικές απαντήσεις σε ερωτήματα που αφορούν στο σκεύασμα RIDOMIL GOLD MZ 68 WG.
- Απάντηση σε ερωτήματα σχετικά με την προετοιμασία βιολογικού φακέλου για την οριστική έγκριση του φ.π. SUN OIL 7 E (paraffinic oil 99.1%).
- Απάντηση του Εργαστηρίου Βιολογικού Ελέγχου σε ερωτήματα σχετικά με την προετοιμασία του βιολογικού φακέλου για τη διεύρυνση της έγκρισης των φ.π. CYPERKILL 10 EC (cypermethrin 10%) και CYPERKILL MAX (cypermethrin 50%).

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.1.2 Αξιολόγηση και εκτίμηση επικινδυνότητας δραστικών ουσιών φυτοπροστατευτικών και βιοκτόνων προϊόντων στα πλαίσια των Οδηγιών 91/414/ΕΟΚ και 98/8/ΕΚ και του Κανονισμού (ΕΚ) 1107/2009 *Οδηγία 91/414/ΕΟΚ*

6.1.2.1 Τοξικολογικός έλεγχος

- Fenazaquin: Επαναξιολόγηση του Annex B (Volume 3) & των Levels 1-4 (Volume 1) της μονογραφίας της δ.ο. και επανυποβολή (re-submission)
- Fluometuron: Επαναξιολόγηση του Annex B (Volume 3) & των Levels 1-4 (Volume 1) της μονογραφίας της δ.ο. και επανυποβολή (re-submission)
- Dithianon: Επαναξιολόγηση του Annex B (Volume 3) & των Levels 1-4 (Volume 1) της μονογραφίας της δ.ο. και επανυποβολή (re-submission)
- Fenazaquin: Απάντηση σχολίων της EFSA, των ΚΜ και της εταιρείας στην αξιολόγηση-μονογραφία της δ.ο. στα πλαίσια της διαδικασίας επανυποβολής (re-submission) ώστε να προωθηθεί στην EFSA
- Fluometuron: απάντηση σχολίων της EFSA, των ΚΜ και της εταιρείας στην αξιολόγηση-μονογραφία της δ.ο. στα πλαίσια της διαδικασίας επανυποβολής (re-submission) και υποβολής στο Υ.Α.Α.Τ. του αντίστοιχου Reporting Table (section 2) με τις απαντήσεις ώστε να προωθηθεί στην EFSA
- Dithianon: Απάντηση σχολίων της EFSA, των ΚΜ και της εταιρείας στην αξιολόγηση-μονογραφία της δ.ο. στα πλαίσια της διαδικασίας επανυποβολής (re-submission) ώστε να προωθηθεί στην EFSA
- Fenazaquin: Αξιολόγηση συμπληρωματικών στοιχείων και συγγραφή Addendum στη μονογραφία της δ.ο. στα πλαίσια της διαδικασίας επανυποβολής (re-submission) ώστε να προωθηθεί στην EFSA
- Fluometuron: Αξιολόγηση συμπληρωματικών στοιχείων και συγγραφή Addendum στη μονογραφία της δ.ο. στα πλαίσια της διαδικασίας επανυποβολής (re-submission) ώστε να προωθηθεί στην EFSA
- Dithianon: Αξιολόγηση συμπληρωματικών στοιχείων και συγγραφή Addendum στη μονογραφία της δ.ο. στα πλαίσια της διαδικασίας επανυποβολής (re-submission) ώστε να προωθηθεί στην EFSA
- Fenazaquin: Συγγραφή Addendum II στο Additional Report της μονογραφίας, συμπλήρωση του αντίστοιχου Evaluation Table (section 2) και του Πίνακα Τελικών Σημείων (LoEP), ύστερα από την ολοκλήρωση της συζήτησης της ουσίας στην σύσκεψη εμπειρογνομόνων PRAPeR 81 (Mammalian Toxicology) στην EFSA
- Fluometuron: Συγγραφή Addendum στο Additional Report της μονογραφίας, συμπλήρωση του αντίστοιχου Evaluation Table (section 2) και του Πίνακα Τελικών Σημείων (LoEP), ύστερα από την ολοκλήρωση της συζήτησης της ουσίας στην σύσκεψη εμπειρογνομόνων PRAPeR 81 (Mammalian Toxicology) στη, EFSA
- Dithianon: Συγγραφή Addendum στο Additional Report της μονογραφίας, συμπλήρωση του αντίστοιχου Evaluation Table (section 2) και του Πίνακα Τελικών Σημείων (LoEP), ύστερα από την ολοκλήρωση της συζήτησης της ουσίας στην σύσκεψη εμπειρογνομόνων PRAPeR 81 (Mammalian Toxicology) στην EFSA
- Tall oil pitch & Tall oil crude: Απάντηση σχολίων άλλων ΚΜ και υποβολή Reporting Table, Evaluation Tables & Addenda στις αντίστοιχες DAR για προώθηση στην EFSA
- Fish oil, Hydrolysed proteins, Urea & Sheep fat: Απάντηση σχολίων άλλων ΚΜ, υποβολή των Reporting Table, Evaluation Tables & Addenda στις αντίστοιχες DAR για προώθηση στην EFSA
- Flubendiamide: Έλεγχος λίστας κατατεθειμένων μελετών & List of studies relied upon. Υποβολή σχολίων στην αξιολόγηση του JMPR, αποστολή Addendum στο Vol.3, Annex B.6 της μονογραφίας

και υποβολή σχολίων σχετικά με συμπληρωματικά στοιχεία για προώθηση στην EFSA

- Tall oil pitch & tall oil crude: Υποβολή σχολίων & Reporting Table του 1st Draft CAR για προώθηση στην EFSA
- PARAFFIN OIL – NEUDORFF: Αποστολή λίστας προστατευμένων μελετών
- PARAFFIN OIL – STAHLER: Αποστολή λίστας προστατευμένων μελετών
- DIATOMACEOUS EARTH: Αποστολή ενοποιημένου Reporting Table
- Hydrolyzed proteins: Απάντηση σχολίων άλλων ΚΜ και αποστολή Reporting Table
- Urea: Απάντηση σχολίων άλλων ΚΜ και αποστολή Reporting Table
- Sheep fat: Απάντηση σχολίων άλλων ΚΜ και αποστολή Reporting Table

Τεχνικές εκθέσεις

- Απάντηση σε ερώτημα του Βελγικού EFSA Focal Point, σχετικά με την τοξικότητα σε μέλισσες της ουσίας hydroxymethylfurfural λόγω παρουσίας της σε τροφή μελισσών.

Αξιολόγηση Ισοδυναμίας Δ.Ο.

- Έκθεση αξιολόγησης της ισοδυναμίας της δ.ο. abamectin του task force Abamectin με το technical της εταιρείας Syngenta που έχει καταχωρηθεί στο Παράρτημα I της Οδ. 91/414/ΕΟΚ.
- Έκθεση αξιολόγησης της ισοδυναμίας της δ.ο. 2,4-D της εταιρείας AGRODAN S.A. με το technical που έχει καταχωρηθεί στο Παράρτημα I της Οδ. 91/414/ΕΟΚ.

Οδηγία 98/8/ΕΚ

- Cyphenothrin: Αξιολόγηση πλήρων μελετών τοξικοκινητικής, γονοτοξικότητας, οξείας και υποχρόνιας τοξικότητας με τη δ.ο., και συγγραφή του αντίστοιχου Doc. II & III της μονογραφίας (CAR).
- Prallethrin (Sumitomo): Αξιολόγηση πλήρων μελετών τοξικοκινητικής, γονοτοξικότητας, διαδερμικής απορρόφησης, οξείας και υποχρόνιας τοξικότητας με τη δ.ο., και συγγραφή του αντίστοιχου Doc. II & III της μονογραφίας (CAR).
- PBO: Αξιολόγηση πλήρων μελετών γονοτοξικότητας, οξείας και υποχρόνιας τοξικότητας με τη δ.ο., και συγγραφή του αντίστοιχου Doc. II & III της μονογραφίας (CAR).
- Cyphenothrin: Αξιολόγηση πλήρων μελετών οξείας τοξικότητας, ερεθιστικότητας και ευαισθητοποίησης των δύο (2) υποστηριζόμενων σκευασμάτων, συγγραφή των αντίστοιχων Doc. II & III της μονογραφίας (CAR).
- Prallethrin (Sumitomo): Αξιολόγηση πλήρων μελετών οξείας τοξικότητας, ερεθιστικότητας και ευαισθητοποίησης των τεσσάρων (4) υποστηριζόμενων σκευασμάτων, συγγραφή των αντίστοιχων Doc. II & III της μονογραφίας (CAR).
- PBO: Αξιολόγηση πλήρων μελετών οξείας τοξικότητας, ερεθιστικότητας και ευαισθητοποίησης των υποστηριζόμενων σκευασμάτων, συγγραφή των αντίστοιχων Doc. II & III της μονογραφίας (CAR).
- Cyphenothrin: Ολοκλήρωση αξιολόγησης των υποβληθέντων στοιχείων για τη δ.ο. και υποβολή στο YAAT των Doc. IIA & IIIA και IIIB της μονογραφίας (CAR).
- Prallethrin (Sumitomo): Ολοκλήρωση αξιολόγησης των υποβληθέντων στοιχείων και υποβολή στο YAAT των αντίστοιχων Doc. II & III της μονογραφίας (CAR).
- Corn cob: Απάντηση στα σχόλια του JRC και των ΚΜ στη μονογραφία (CAR) της δ.ο. και υποβολή στο YAAT.
- d-phenothrin: Υποβολή σχολίων στο CA Report.
- Transfluthrin: Υποβολή σχολίων στο CA Report.
- Transfluthrin: Υποβολή σχολίων στο RCOM.
- Cyphenothrin: Υποβολή των Doc IIB & C του Competent Authority Report (CAR) για προώθηση στο JRC
- Prallethrin – SUMITOMO: Απάντηση σχολίων εταιρείας & υποβολή του 1st Draft CAR
- Cyromazine: Απάντηση σχολίων εταιρείας & υποβολή του 1st Draft CAR

- Corn cob: Υποβολή των αναθεωρημένων Doc I, II και list of additional studies του Competent Authority Report (CAR)
- DPAB: Απάντηση σχολίων εταιρείας, Διόρθωση & υποβολή του 1st Draft CAR
- Prallethrin (Sumitomo): Ολοκλήρωση της αξιολόγησης των μελετών τοξικότητας στην αναπαραγωγή & ανάπτυξη. Υποβολή του αντίστοιχου DocIII A & του επικαιροποιημένου DocII A.
- d-rhenothrin: Υποβολή σχολίων στο CA Report.
- Transfluthrin: Υποβολή σχολίων στο CA Report.

Ταξινόμηση και Σήμανση

Αποστολή σχολίων στο Γενικό Χημείο του Κράτους (κοινοποίηση ΥΠΑΑΤ) σχετικά με τη συνάντηση της Επιτροπής REACH, Βρυξέλλες 25 Οκτωβρίου 2011-10-24 για τις ουσίες abamectin, acequinocyl, fuberidazole, metazachlor και epoxiconazole.

6.1.2.2 Χημικός έλεγχος

Οδηγία 91/414/ΕΟΚ

Μονογραφίες Φ.Π.Π.

- FLUOMETURON: Ολοκληρώθηκε η αξιολόγηση των πρόσθετων μελετών της δ.ο. fluometuron των εταιρειών Agan και Nufarm & υποβλήθηκαν τα: ADDITIONAL REPORT Annex B1, B2, B5, Annex C, Annex A, Levels 1,2,3,4. Endpoints.
- DITHIANON: Ολοκληρώθηκε η αξιολόγηση των πρόσθετων μελετών της δ.ο. dithianon της εταιρείας BASF & υποβλήθηκαν τα: ADDITIONAL REPORT, Annex B1, B2, B5, Annex C, Annex A, Levels 1,2,3,4. Endpoints
- FENAZAQUIN: Υποβλήθηκαν για τη δ.ο. fenazaquin της εταιρείας Gowan:
 - Updated List of essential studies Relied upon (February 2010)
 - Compiled Reporting table (3 March 2010)
 - Reporting table of Additional Report & Reporting table of DAR (31 March 2010) (with RMS replies to comments (BASF/MS/EFSA)), ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- FLUOMETURON: Υποβλήθηκαν για τη δ.ο. fluometuron των εταιρειών Agan και Nufarm:
 - Updated List of essential studies Relied upon (February 2010)
 - Compiled Reporting table (3 March 2010)
 - Reporting table of Additional Report & DAR (29 March 2010) (with RMS replies to comments (BASF/MS/EFSA)), ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- DITHIANON: Υποβλήθηκαν για τη δ.ο. dithianon της εταιρείας BASF:
 - Updated List of essential studies Relied upon (February 2010)
 - Compiled Reporting table (10 March 2010)
 - Reporting table of Additional Report & Reporting table of DAR (22 April 2010) (with RMS replies to comments (BASF/MS/EFSA)), ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- FENAZAQUIN: Υποβλήθηκαν για τη δ.ο. fenazaquin της εταιρείας Gowan:
 - Evaluation Table
 - Addendum (vol 3)
 - Levels 2, 3 & 4
 - List of Studies Relied Upon
 - Corrigendum & End Points, ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- DITHIANON: Υποβλήθηκαν για τη δ.ο. dithianon της εταιρείας BASF:
 - Evaluation Table
 - Addendum (vol 1, 3 & 4)
 - Corrigendum & End Points, ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- FLUOMETURON: Υποβλήθηκαν για τη δ.ο. fluometuron των εταιρειών Agan και Nufarm:

- Evaluation Table
- Addendum (vol 3 & 4)
- Levels 1, 2, 3 & 4
- Corrigendum & End Points, ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- FENAZAQUIN: Υποβλήθηκαν σχόλια που αφορούν στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων που ετοίμασε η EFSA για την δραστική ουσία fenazaquin.
- DITHIANON: Υποβλήθηκαν σχόλια που αφορούν στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων που ετοίμασε η EFSA για την δραστική ουσία dithianon.
- CYROMAZINE: Υποβλήθηκε για τη δ.ο. cyromazine της εταιρείας SYNGENTA το Addendum to Annex C ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- FLUOMETURON: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν τα σχόλια που αφορούν στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων που ετοίμασε η EFSA για τη δ.ο. fluometuron.
- PARAFFIN OIL (CAS 8042-47-5, notifier STAHLER): Υποβλήθηκε το Addendum to Annex C της δ.ο. PARAFFIN OIL (CAS 8042-47-5, notifier STAHLER) ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- FLUOMETURON: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε απάντηση στα σχόλια των Γερμανών που αφορούν στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων που ετοίμασε η EFSA για τη δ.ο. fluometuron.
- SHEEP FAT: Υποβλήθηκε το ενοποιημένο Reporting Table ώστε να προωθηθεί στον Notifier για σχόλια (22.02.2011) και το τελικό Reporting Table της δ.ο. sheep fat ώστε να προωθηθεί στην EFSA (15.03.2011).
- FISH OIL: Υποβλήθηκε το ενοποιημένο Reporting Table ώστε να προωθηθεί στον Notifier για σχόλια (22.02.2011) και το τελικό Reporting Table της δ.ο. fish oil ώστε να προωθηθεί στην EFSA (15.03.2011).
- HYDROLYSED PROTEINS: Υποβλήθηκε το ενοποιημένο Reporting Table ώστε να προωθηθεί στον Notifier για σχόλια (22.02.2011) και το τελικό Reporting Table της δ.ο. hydrolysed protein ώστε να προωθηθεί στην EFSA (15.03.2011).
- UREA: Υποβλήθηκε το ενοποιημένο Reporting Table ώστε να προωθηθεί στον Notifier για σχόλια (22.02.2011) και το τελικό Reporting Table της δ.ο. urea ώστε να προωθηθεί στην EFSA (22.03.2011).
- TALL OIL CRUDE: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν τα Evaluation Table, Updated List of End Points και Addendum to Annex B and C της δ.ο. Tall Oil Crude, ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- TALL OIL PITCH: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν τα Evaluation Table, Updated List of End Points και Addendum to Annex B and C της δ.ο. Tall Oil Pitch, ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- DITHIANON: Υποβλήθηκε το “List of studies relied upon” βάση του Additional Report (January 2010) και του Addendum to AR για τη δ.ο. dithianon ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- SHEEP FAT: Υποβλήθηκαν τα Evaluation table, Addendum to Annex C και Updated List of Endpoints της μονογραφίας της δ.ο. Sheep fat ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- FISH OIL: Υποβλήθηκαν τα Evaluation table, Addendum to Annex C και Updated List of Endpoints της μονογραφίας της δ.ο. Fish oil ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- HYDROLYSED PROTEINS: Υποβλήθηκαν τα Evaluation table, Addendum to Annex B.2, Addendum II to Volume 1 και Updated List of Endpoints της μονογραφίας της δ.ο. Hydrolysed proteins ώστε να προωθηθούν στην EFSA.
- UREA: Υποβλήθηκαν τα Evaluation table, Addendum to Annex B.2, Addendum to Volume 1 και Updated List of Endpoints της μονογραφίας της δ.ο. Urea ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- PARAFFIN OIL (CAS 8042-47-5, notifier STAHLER): Υποβλήθηκε η λίστα των προστατευμένων μελετών της δ.ο. PARAFFIN OIL (CAS 8042-47-5, notifier STAHLER).
- PARAFFIN OIL (CAS 8042-47-5, notifier NEUDORFF): Υποβλήθηκε η λίστα των προστατευμένων μελετών της δ.ο. PARAFFIN OIL (CAS 8042-47-5, notifier NEUDORFF).
- DITHIANON: Υποβλήθηκε το “Report on the Reference Specification” of dithianon technical βάσει του στοιχείων της BASF (post Annex I inclusion) που αξιολογήθηκαν από την Ελλάδα (RMS) ώστε να προωθηθεί στην EFSA.

- TALL OIL CRUDE: Υποβλήθηκαν σχόλια στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων που ετοίμασε η EFSA (EFSA Conclusion) για τη δ.ο. Tall Oil Crude.
- FISH OIL: Υποβλήθηκαν σχόλια στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων που ετοίμασε η EFSA (EFSA Conclusion) για τη δ.ο. Fish Oil.
- HYDROLYSED PROTEINS: Υποβλήθηκαν σχόλια στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων που ετοίμασε η EFSA (EFSA Conclusion) για τη δ.ο. Hydrolysed Proteins.
- TALL OIL PITCH: Υποβλήθηκαν σχόλια στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων που ετοίμασε η EFSA (EFSA Conclusion) για τη δ.ο. Tall Oil Pitch.
- UREA: Υποβλήθηκαν σχόλια στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων που ετοίμασε η EFSA (EFSA Conclusion) για τη δ.ο. Urea.
- SHEEP FAT: Υποβλήθηκαν σχόλια στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων που ετοίμασε η EFSA (EFSA Conclusion) για τη δ.ο. Sheep Fat.
- DIATOMACEOUS EARTH: Υποβλήθηκε το Reporting Table της δ.ο. diatomaceous earth ώστε να προωθηθεί στην EFSA.

Αξιολόγηση Ισοδυναμίας Δ.Ο.

- GLYPHOSATE: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση της ισοδυναμίας της δ.ο. Glyphosate της εταιρίας Industrias Afrasa S.A. (δια της αντιπροσώπου της ΦΑΡΜΑ-ΧΗΜ ΑΒΕΕ) με την δ.ο. που έχει καταχωρηθεί στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- TRIASULFURON: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση ισοδυναμίας της δραστικής ουσίας triasulfuron της εταιρείας Syngenta, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- ABAMECTIN: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση ισοδυναμίας της δραστικής ουσίας abamectin με αιτούντα το Task Force Abamectin, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- HYDROLYSED PROTEIN: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση ισοδυναμίας της δραστικής ουσίας hydrolysed protein της εταιρίας PROALAN S.A., ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- 2,4-D: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση ισοδυναμίας της δραστικής ουσίας 2,4-D της Εταιρείας AGRODAN S.A., ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- CHLORSULFURON: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση ισοδυναμίας της δραστικής ουσίας chlorsulfuron της εταιρίας Agrophar Πολωνίας, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- GLYPHOSATE: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε συμπληρωματική αξιολόγηση ισοδυναμίας της δραστικής ουσίας glyphosate, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- BROMOXYNIL OCTANOATE/HEPTANOATE: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε αξιολόγηση ισοδυναμίας της δραστικής ουσίας bromoxynil octanoate/heptanoate, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- ETHOFUMESATE: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε αξιολόγηση ισοδυναμίας της δραστικής ουσίας ethofumesate, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- CYROMAZINE: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε αξιολόγηση ισοδυναμίας της δραστικής ουσίας cyromazine, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- MYCLOBUTANIL: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν σχόλια που αφορούν στην ισοδυναμία νέου εργοστασίου της δ.ο. Myclobutanil της εταιρίας Dow AgroSciences.

Τροποποίηση Εγγυημένης Σύνθεσης (MINOR CHANGE)

- SPECTRUM 72 EC: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση για την τροποποίηση στην εγγυημένη σύνθεση του SPECTRUM 72 EC.
- DECIS PROTECH 15 EW: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση για την τροποποίηση στην εγγυημένη σύνθεση του DECIS PROTECH 15 EW.
- DECIS 2.5 EC: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση για την τροποποίηση στην εγγυημένη σύνθεση του DECIS 2.5 EC.
- BORNEO 11 SC: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε το Additional Registration Report – Part C του BORNEO 11 SC.

- MUSTANG 306 SE: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση για την τροποποίηση στην εγγυημένη σύνθεση του MUSTANG 306 SE.
- MELODY DUO 66.8 WP: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση για την τροποποίηση στην εγγυημένη σύνθεση του MELODY DUO 66.8 WP.
- FOLICUR 250 EW: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση για την τροποποίηση στην εγγυημένη σύνθεση του FOLICUR 250 EW.
- VALBON WG: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση για την τροποποίηση στην εγγυημένη σύνθεση του VALBON WG.
- PENDIGAN 40 WG: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση για την τροποποίηση στην εγγυημένη σύνθεση του PENDIGAN 40 WG.
- DECIS PROTECH 15 EW: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση για την τροποποίηση στην εγγυημένη σύνθεση του DECIS PROTECH 15 EW.

Οδηγία 98/8/EK

Μονογραφίες Βιοκτόνων

- PRALLETHRIN – ENDURA: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν τα Documents I, II, III και το Reference List του CA Report της δ.ο. prallethrin της εταιρείας Endura S.p.A., ώστε να προωθηθούν στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.
- PRALLETHRIN – SUMITOMO: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν τα Documents I, II, III και το Reference List του CA Report της δ.ο. prallethrin της εταιρείας Sumitomo Chemical (UK), ώστε να προωθηθούν στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.
- PRALLETHRIN – SUMITOMO: Υποβλήθηκαν για τη δ.ο. Prallethrin της εταιρείας Sumitomo σχόλια για την αλλαγή του CAS No.
- PRALLETHRIN – SUMITOMO: Υποβλήθηκε η μονογραφία (Document I, II and III) της δ.ο. Prallethrin της εταιρείας Sumitomo.
- CORN COB: Υποβλήθηκε το Commenting Table της δ.ο. Corn Cob της εταιρείας Sumitomo.
- CYPHENOTHHRIN – SUMITOMO: Υποβλήθηκε το Document III (A&B) της μονογραφία της δ.ο. Cyphenothrin της εταιρείας Sumitomo.
- CYPHENOTHHRIN: Υποβλήθηκε το first draft CAR (Doc. I + II) για τη δ.ο. cyphenothrin της εταιρείας Sumitomo Chemical UK, ώστε να προωθηθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- CYROMAZINE: Υποβλήθηκε το Doc. III του CA REPORT για τη δ.ο. cyromazine της εταιρείας Hokochemie, ώστε να προωθηθεί στην εταιρεία για σχόλια.
- PRALLETHRIN: Υποβλήθηκε το CA Report (Revision 1) για τη δ.ο. prallethrin της εταιρείας Sumitomo Chemical UK, ώστε να προωθηθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- PIPERONYL BUTOXIDE: Υποβλήθηκαν τα Doc. IIIA και IIIB του CA Report για τη δ.ο. piperonyl butoxide της εταιρείας ENDURA S.p.A ώστε να προωθηθεί στην εταιρεία για σχόλια και στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- CYROMAZINE: Υποβλήθηκε το first draft CA Report για τη δ.ο. cyromazine της εταιρείας Novartis, ώστε να προωθηθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- CYPHENOTHHRIN: Υποβλήθηκε το τελικό CA Report για τη δ.ο. cyphenothrin της εταιρείας Sumitomo Chemical UK, ώστε να προωθηθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- CORN COB: Υποβλήθηκαν τα Doc. I, II και List of Additional Studies του CA's Report για τη δ.ο. Corn Cob ώστε να προωθηθούν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- POLYMERIC BETAINE: Υποβλήθηκαν οι απαντήσεις (commenting table) στα σχόλια των KM επί της μονογραφίας της δ.ο. Polymeric Betaine της Εταιρείας Rutgers Organics GmbH, ώστε να προωθηθούν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- CYROMAZINE (HOKOCHEMIE): Ολοκληρώθηκαν και υποβλήθηκαν τα Doc II & III του CA Report της δ.ο. CYROMAZINE.

6.1.2.3 Έλεγχος της Τύχης και Συμπεριφοράς στο Περιβάλλον

Οδηγία 91/414/ΕΟΚ

- Fluometuron: Additional report & levels σύμφωνα με τον Κανονισμό 33/2008.
- Fenazaquin: Additional report & levels σύμφωνα με τον Κανονισμό 33/2008.
- Fenazaquin: Additional report & levels σύμφωνα με τον Κανονισμό 33/2008. Συμπλήρωση του Reporting Table σε συνέχεια των σχολίων των Κ.Μ και του Notifier.
- Fluometuron: Additional report & levels σύμφωνα με τον Κανονισμό 33/2008. Συμπλήρωση του Reporting Table σε συνέχεια των σχολίων των Κ.Μ και του Notifier
- Fenazaquin: Evaluation table, Corrigendum, References relied upon, LoEP, Addendum to AR σύμφωνα με τον Κανονισμό 33/2008.
- Fluometuron: Evaluation table, References relied upon, LoEP, Addendum to AR σύμφωνα με τον Κανονισμό 33/2008.
- Fluometuron: Evaluation table, LoEP, Addendum to AR σύμφωνα με τον Κανονισμό 33/2008.
- Fenazaquin: Αποστολή σχολίων που αφορούν στο σχέδιο των τελικών συμπερασμάτων της EFSA.
- FLUBENDIAMIDE: αποστολή σχολίων στο Notifier που αφορούν στην αξιολόγηση επιπλέον στοιχείων της δ.ο.
- UREA: Evaluation Table & Updated List of End Points στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ
- UREA: σύνταξη και αποστολή στο Notifier του Reporting table για απάντηση στα σχόλια στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ
- HYDROLYZED PROTEIN: σύνταξη και αποστολή στο Notifier του Reporting table για απάντηση στα σχόλια στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ
- FISH OIL: σύνταξη και αποστολή στο Notifier του Reporting table για απάντηση στα σχόλια στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ
- SHEEP FAT: σύνταξη και αποστολή στο Notifier του Reporting table για απάντηση στα σχόλια στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ
- Flubendiamide: επισκόπηση και επικαιροποίηση του List of studies relied upon, στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ
- FISH OIL: αποστολή σχολίων στο Draft EFSA Conclusion στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ
- HYDROLISED PROTEINS: αποστολή σχολίων στο Draft EFSA Conclusion στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ
- FISH OIL: Evaluation Table & Updated List of End Points στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ
- SHEEP FAT: Evaluation Table & Updated List of End Points στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ

Οδηγία 98/8/ΕΚ

- CYROMAZINE: Draft CA Report (DOC I, II & III) με ενσωματωμένα σχόλια του Notifier στα πλαίσια της Οδηγίας 98/8/ΕΚ
- Cyphenothrin: Draft CA Report (DOC I, II & III) με ενσωματωμένα σχόλια του Notifier στα πλαίσια της Οδηγίας 98/8/ΕΚ
- HYDROLYZED PROTEIN: CYROMAZINE: Draft CA Report update of DOC I & II σύμφωνα με το νέο format και τα σχόλια και τις μελέτες του Notifier στα πλαίσια της Οδηγίας 98/8/ΕΚ
- Evaluation Table & Updated List of End Points στα πλαίσια της οδηγίας 91/414/ΕΚ
- Piperonyl Butoxide (Epdura): Αποστολή CA Report (DOC IIIA, IIIB, Reference lists) 98/8/ΕΚ
- Cyphenothrin: DOC I & DOC IIA στα πλαίσια της Οδηγίας 98/8/ΕΚ
- Cyphenothrin: Documents II (B & C) και III (A& B) στα πλαίσια της οδηγίας 98/8/ΕΚ

6.1.2.4 Βιολογικός έλεγχος (Αξιολογήσεις βιοκτόνων από το Εργαστήριο Εντομοκτόνων Υγειονομικής Σημασίας)

Μονογραφίες Βιοκτόνων

- Μονογραφία της δραστικής ουσίας Prallethrin, της εταιρείας Sumitomo Chemical (UK).
- Μονογραφία της δραστικής ουσίας Prallethrin, της εταιρείας Endura S.p.A.
- Μονογραφία της δραστικής ουσίας Cyphenothrin (Doc I, II & III), της εταιρείας Sumitomo Chemical (UK).
- Αποστολή σχολίων για τη δραστική ουσία d-Phenothrin, στο CAR της Ιρλανδίας.
- Συμπληρωματικά στοιχεία για τη δραστική ουσία Piperonyl Butoxide, της εταιρείας Endura S.p.A. (Ιούνιος 2010).
- Συμπληρωματικά στοιχεία για τη δραστική ουσία Prallethrin, της εταιρείας Sumitomo Chemical (UK).
- Συμπληρωματικά στοιχεία για τη δραστική ουσία Cyromazine, της εταιρείας Hokochemie (Σεπτέμβριος 2010).
- Συμπληρωματικά στοιχεία για τη δραστική ουσία Piperonyl Butoxide, της εταιρείας Endura S.p.A. (Σεπτέμβριος 2010).
- Συμπληρωματικά στοιχεία για τη δραστική ουσία Piperonyl Butoxide, της εταιρείας Endura S.p.A. (Νοέμβριος 2010)
- Συμπληρωματικά στοιχεία για τη δραστική ουσία Cyromazine, της εταιρείας Hokochemie (Δεκέμβριος 2010).
- Αποστολή του 1st draft CAR της δραστικής ουσίας polymeric betaine (DPAB), εταιρείας Rutgers Organics GmbH.
- Αποστολή του Final Docs I, IIA, IIB και IIC της δραστικής ουσίας polymeric betaine (DPAB), εταιρείας Rutgers Organics GmbH.
- Αποστολή της μονογραφίας (Doc I, Doc II-A/B και Doc III-A/B) της δραστικής ουσίας Piperonyl Butoxide (PBO), της εταιρείας Endura S.p.A.
- Αποστολή της μονογραφίας (Doc I, Doc II-A/B και Doc III-A/B) της δραστικής ουσίας Prallethrin, της εταιρείας Sumitomo Chemical (UK).
- Αποστολή της μονογραφίας (Doc I, Doc II-A/B και Doc III-A/B) της δραστικής ουσίας Cyphenothrin, της εταιρείας Sumitomo Chemical (UK).
- Αποστολή της μονογραφίας (Doc I, Doc II-A/B και Doc III-A/B) της δραστικής ουσίας Cyromazine, της εταιρείας Novartis.
- Αποστολή απαντήσεων στα σχόλια για τη μονογραφία της δραστικής ουσίας Polymeric Betaine (DPAB), της εταιρείας Rutgers Organics GmbH.

6.1.2.5 Βιολογικός έλεγχος (Αξιολογήσεις από το Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων

- Dithianon: List of Studies Relied Upon
- Tall oil pitch & tall oil crude: Αποστολή στο YAAT των Evaluation Tables & Addenda στις αντίστοιχες DAR για προώθηση στην EFSA. Απάντηση σχολίων εταιρείας & KM & αποστολή Reporting Table του 1st Draft CAR στο YAAT για προώθηση στην EFSA
- Fish oil, urea & sheep fat: Αποστολή στο YAAT των Reporting Table για προώθηση στην EFSA
- Urea, urea & sheep fat: Αποστολή στο YAAT των Evaluation Tables & Addenda στις αντίστοιχες DAR για προώθηση στην EFSA
- Diatomaceous earth: Αποστολή ενοποιημένου Reporting Table, απάντηση και αποστολή σχολίων επί του επί του draft EFSA conclusion.
- Hydrolysed proteins & Sheep fat: Αποστολή στο YAAT των Reporting Table για προώθηση στην EFSA. Αποστολή στο YAAT των Evaluation Tables & Addenda στις αντίστοιχες DAR για προώθηση στην EFSA. Απάντηση και αποστολή σχολίων επί του draft EFSA conclusion.

Οδηγία 98/8/EK

- DPAB: Απάντηση σχολίων εταιρείας, Διόρθωση & αποστολή του 1st Draft CAR στο YAAT για προώθηση στο JRC

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.1.3 Αξιολόγηση και εκτίμηση επικινδυνότητας φυτοπροστατευτικών προϊόντων για χορήγηση έγκρισης κυκλοφορίας στη Νότια Ζώνη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα πλαίσια του Προγράμματος συνεργασίας Κρατών Μελών του Ευρωπαϊκού Νότου και του Κανονισμού (ΕΚ) 1107/2009

6.1.3.1 Τοξικολογικός έλεγχος

- Υποβολή του Draft Registration Report για το σκεύασμα DANADIM PROGRESS 40 EC (δ.ο. dimethoate) στο Υ.Α.Α.Τ.
- Υποβολή σχολίων στο Draft Registration Report των σκευασμάτων Vydate 5G, 10G & 10L με δραστική ουσία oxamil
- Υποβολή σχολίων στο Draft Registration Report του σκευάσματος Imidan 50 WP με δραστική ουσία phosmet.
- Υποβολή σχολίων στο Draft Registration Report των σκευασμάτων Lontrel 100, 300, 400 & 5G με δραστική ουσία clorpyralid.
- Υποβολή σχολίων στο Draft Registration Report του σκευάσματος CHORUS 50WG
- Υποβολή Registration Report (PART B & C) των σκευασμάτων MESUROL 200 SC & ETHREL 48 SL
- Υποβολή σχολίων και Revised RR για το σκεύασμα ETHREL 48 SL
- Υποβολή σχολίων για τα σκευάσματα COSMOS 500 FS, ENVIDOR 240 SC & BONALAN 180 EC
- Dynali 60/30 DC: Υποβολή ελλείψεων
- GLEAN 75 WG (chlorsulfuron): Απάντηση σε ερωτήματα της εταιρείας
- VOLARE 687,5 SC: Υποβολή Registration Report
- PROFILER 71,1 WG: Υποβολή Registration Report
- Dithane 75 WG: Υποβολή λίστας μελετών
- Υποβολή σχολίων στα Registration Report τεσσάρων (4) φ.π. με δ.ο. clorpyralid (ως μίγματα) για τα οποία εισηγήτρια χώρα είναι η Γαλλία
- Απάντηση σχολίων της εταιρείας και ΚΜ στο Draft Registration Report για το σκεύασμα DANADIM PROGRESS 40 EC (δ.ο. dimethoate). Διόρθωση και υποβολή του Registration Report.

6.1.3.2 Χημικός έλεγχος

- DANADIM PROGRESS 40 EC: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε η αξιολόγηση (υπηρεσιακό σημείωμα) του εντομοκτόνου DANADIM PROGRESS 40 EC της εταιρείας Cheminova A/S στα πλαίσια του Πιλοτικού Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- VYDATE 10 G, VYDATE 10 L and VYDATE 5 G: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν τα σχόλια που αφορούν στα Registration Report (υπηρεσιακά σημειώματα) των σκευασμάτων VYDATE 10 G, VYDATE 10 L και VYDATE 5 G στα πλαίσια του Πιλοτικού Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- IMIDAN 50 WP: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν τα σχόλια που αφορούν στο Registration Report (υπηρεσιακό σημείωμα) του σκευάσματος IMIDAN 50 WP στα πλαίσια του Πιλοτικού Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

- LONTREL 100 SL, LONTREL 300, LONTREL 72 SG and LONTREL 35: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν τα σχόλια που αφορούν στα Registration Report (υπηρεσιακά σημειώματα) των σκευασμάτων LONTREL 100 SL, LONTREL 300, LONTREL 72 SG και LONTREL 35 στα πλαίσια του Πιλοτικού Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- DANADIM PROGRESS 40 EC: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε το Reporting Table και το REVISED DRAFT REGISTRATION REPORT του εντομοκτόνου DANADIM PROGRESS 40 EC της εταιρείας Cheminova A/S στα πλαίσια του Πιλοτικού Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- ETHREL 48 SL: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε το DRAFT REGISTRATION REPORT της φυτορρυθμιστικής ουσίας ETHREL 48 SL της εταιρείας Bayer Hellas A.B.E.E. στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- MESUROL 500 SC: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε το DRAFT REGISTRATION REPORT του εντομοκτόνου MESUROL 500 SC της εταιρείας Bayer Hellas A.B.E.E. στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- COSMOS 500 FS: Υποβλήθηκαν σχόλια επί του DRAFT REGISTRATION REPORT του σκευάσματος COSMOS 500 FS που ετοίμασε η Ισπανία (σε συνεργασία με τη Σλοβακία) στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- ETHREL 48 SL: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν οι απαντήσεις στα σχόλια καθώς και το αναθεωρημένο REGISTRATION REPORT του φυτορρυθμιστικού ETHREL 48 SL της εταιρείας Bayer Hellas A.B.E.E. στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- BONALAN 180 EC: Υποβλήθηκαν σχόλια επί του DRAFT REGISTRATION REPORT του σκευάσματος BONALAN 180 EC που ετοίμασε η Ισπανία στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- DITHANE M-45 WP: Υποβλήθηκε έλεγχος για τις λίστες των μελετών του σκευάσματος DITHANE M-45 80 WP, οι οποίες αξιολογήθηκαν στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Registration Report) και της Εθνικής έγκρισης κυκλοφορίας του (Additional to Registration Report).
- DITHANE 75 WG: Υποβλήθηκε έλεγχος για τις λίστες των μελετών του σκευάσματος DITHANE 75 WG, οι οποίες αξιολογήθηκαν στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Registration Report) και της Εθνικής έγκρισης κυκλοφορίας του (Additional to Registration Report).
- VOLARE 687.5 SC: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε το DRAFT REGISTRATION REPORT του μυκητοκτόνου Volare 687.5 SC της εταιρείας Bayer CropScience στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- PROFILER 71.1 WG: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε το DRAFT REGISTRATION REPORT του μυκητοκτόνου Profiler 71.1 WG της εταιρείας Bayer CropScience στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- FI-001: Υποβλήθηκαν σχόλια επί του DRAFT REGISTRATION REPORT του σκευάσματος FI-001 που ετοίμασε η Ισπανία στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- DELTAGRI/SCATTO: Αποστολή ελλείψεων/διευκρινήσεων επί του draft REGISTRATION REPORT του εντομοκτόνου DELTAGRI/SCATTO της εταιρείας ΓΕΩΦΑΡΜ Α.Ε.Β.Ε. στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης με εισηγήτρια χώρα (RMS) την Ελλάδα.
- SIGNUM 26.7/6.7 WG: Αποστολή ελλείψεων/διευκρινήσεων επί του draft REGISTRATION REPORT του μυκητοκτόνου SIGNUM 26.7/6.7 WG της εταιρείας BASF Ελλάς Α.Β.Ε.Ε. στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης με εισηγήτρια χώρα (RMS) την Ελλάδα.

- VIVANDO 50 SC: Αποστολή ελλείψεων/διευκρινήσεων επί του draft REGISTRATION REPORT του μυκητοκτόνου VIVANDO 50 SC της εταιρείας BASF Ελλάς Α.Β.Ε.Ε. στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης με εισηγήτρια χώρα (RMS) την Ελλάδα.
- PROFILER 71.1 WG: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε το τελικό REGISTRATION REPORT και το Reporting Table του μυκητοκτόνου Profiler 71.1 WG της εταιρείας Bayer CropScience στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης με εισηγήτρια χώρα (RMS) την Ελλάδα.
- VOLARE 687.5 SC: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε το τελικό REGISTRATION REPORT και το Reporting Table του μυκητοκτόνου Volare 687.5 SC της εταιρείας Bayer CropScience στα πλαίσια του Προγράμματος για την συνεργασία των Κρατών-Μελών του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης με εισηγήτρια χώρα (RMS) την Ελλάδα.

6.1.3.3 Έλεγχος της Τύχης και Συμπεριφοράς στο Περιβάλλον

- ETHREL 48 SL (SMS PROJECT) (Ρυθμιστής ανάπτυξης) (Αναθεωρημένο RR και πίνακας σχολίων των ΚΜ του Νότου)
- BETOZON 65 WG (SMS Project Αποστολή ελλείψεων)
- ETHREL 48 SL (SMS PROJECT) (Ρυθμιστής ανάπτυξης)
- MESUROL 500 SC (SMS PROJECT) (εντομοκτόνο)
- VIVANDO 50 SC (SMS PROJECT) (μυκητοκτόνο) αποστολή ελλείψεων στην εταιρεία για την υποβολή μελετών
- SIGNUM 26.7_6.7 WG (SMS PROJECT) (μυκητοκτόνο) αποστολή ελλείψεων στην εταιρεία για την υποβολή μελετών
- Απάντηση σχολίων και αποστολή αυτών καθώς και του Revised RR στο YAAT για το σκεύασμα ETHREL 48 SL
- DYNALI 60/30 DC: Αρχικός έλεγχος φακέλου και αποστολή ελλείψεων

6.1.3.4 Βιολογικός έλεγχος (Αξιολογήσεις από το Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων)

- Συγγραφή του Draft Registration Report για το σκεύασμα DANADIM PROGRESS 40 EC (δ.ο. dimethoate) και υποβολή αυτού στο Υ.Α.Α.Τ.
- Αποστολή ελλείψεων του Signum 26.7/6.7 WG.
- Αποστολή Registration Report (PART B & C) των σκευασμάτων MESUROL 200 SC & ETHREL 48 SL
- Απάντηση σχολίων και αποστολή αυτών καθώς και του Revised RR στο YAAT για το σκεύασμα ETHREL 48 SL.
- Αποστολή σχολίων για τα σκεύασμα COSMOS 500 FS & NICOGAN SC.
- BETOZON 65 WG: Αρχικός έλεγχος φακέλου και αποστολή ελλείψεων
- DYNALI 60/30 DC: Αρχικός έλεγχος φακέλου και αποστολή ελλείψεων.
- VIVANDO 50 SC: Αρχικός έλεγχος φακέλου και αποστολή ελλείψεων.
- Agria mancozeb 80 WP: Αρχικός έλεγχος φακέλου και αποστολή ελλείψεων.
- Agria mancozeb 75WDG: Αρχικός έλεγχος φακέλου και αποστολή ελλείψεων.
- Deltagri/Scatto: Αρχικός έλεγχος φακέλου και αποστολή ελλείψεων.
- Χρονοδιάγραμμα αξιολόγησης φ.π. Volare SC και Profiler WG.
- VOLARE 687,5 SC: Αποστολή Registration Report, απάντηση σε σχόλια, διορθώσεις, τελική έκθεση.

- PROFILER 71,1 WG: Αποστολή Registration Report, απάντηση σε σχόλια, διορθώσεις, τελική έκθεση
- Dithane 75 WG: Αποστολή λίστας μελετών
- Dithane M-45 80 WP: Αποστολή λίστας μελετών
- Αποστολή σχολίων στα Registration Report τεσσάρων (4) φ.π. με δ.ο. clopyralid (ως μίγματα) για τα οποία εισηγήτρια χώρα είναι η Γαλλία.
- Απάντηση σχολίων της εταιρίας και ΚΜ στο Draft Registration Report για το σκεύασμα DANADIM PROGRESS 40 EC (δ.ο. dimethoate). Διόρθωση και υποβολή του Registration Report.

ΔΡΑΣΗ 6.2 Φυτικοχημικός Έλεγχος Σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Ο φυτικοχημικός έλεγχος των σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φ.π.) ο οποίος διεξάγεται στο εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων περιλαμβάνει χημικό έλεγχο των σκευασμάτων φπ για προσδιορισμό περιεκτικότητας σε δραστική ουσία και τοξικολογικά σημαντικές προσμίξεις καθώς και μελέτη των φυσικών τους ιδιοτήτων (αιωρηματικότητα, διαβρεξιμότητα, γαλακτωματοποιητική ικανότητα, λεπτότητα κόκκων κλπ). Από τα αποτελέσματα του φυτικοχημικού ελέγχου το εργαστήριο γνωμοδοτεί για τα δείγματα χαρακτηρίζοντάς τα ως κανονικά ή μη κανονικά, βάσει των προδιαγραφών του FAO (Food and Agricultural Organization).

Επισημαίνεται ότι στα δείγματα που κρίνονται ως μη κανονικά ως προς τη χημική τους σύνθεση όσο ή/και τις φυσικοχημικές τους ιδιότητες, πραγματοποιείται δεύτερη ή κατ'ένσταση εξέταση των αντιδειγμάτων παρουσία χημικών, εκπροσώπων των ενδιαφερομένων εταιρειών, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση 156603/4543/3-06-1981.

Ο χημικός έλεγχος πραγματοποιείται είτε με εφαρμογή των επίσημων μεθόδων του CIPAC (Collaborative International Pesticide Analytical Council) είτε με μεθόδους που αναπτύσσονται και επικυρώνονται από το Εργαστήριο για τους σκοπούς του ελέγχου.

Ο προσδιορισμός των τοξικολογικά σημαντικών προσμίξεων πραγματοποιείται με μεθόδους που αναπτύσσονται και επικυρώνονται από το εργαστήριο με χρήση των τεχνικών υγρής ή αέριας χρωματογραφίας φασματομετρίας μαζών.

Η μελέτη των φυσικών ιδιοτήτων πραγματοποιείται με χρήση των επίσημων μεθόδων του CIPAC.

Τα σκευάσματα φπ τα οποία ελέγχονται ανήκουν που ελέγχονται ανήκουν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- σκευάσματα φπ και ελκυστικές ουσίες για χρήση στο πρόγραμμα δακοκτονίας
- σκευάσματα φπ για το πρόγραμμα καταπολέμησης κουνουπιών
- σκευάσματα ελέγχου αγοράς
- δείγματα τελωνείου
- δείγματα από καταγγελίες
- δείγματα για εξακρίβωση δραστικής ουσίας
- δείγματα σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα (έναντι αμοιβής)

Στο εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, για το έτος 2010 εξετάστηκαν συνολικά τετρακόσια δέκα (410), ενώ για το 2011 τριακόσια δέκα έξι (316) σκευάσματα φπ όπως παρουσιάζονται στις υποδράσεις 6.2.1-6.2.3.

Τέλος στο εργαστήριο πραγματοποιούνται αναλύσεις δειγμάτων εδάφους για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φπ τα οποία προέρχονται από τις Δ/νσεις Γεωργίας αλλά και από συνεργασίες με τον ιδιωτικό τομέα και τα οποία αναφέρονται αναλυτικά στην υποδράση 6.2.3.

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.2.1 Έλεγχος φυτοπροστατευτικών προϊόντων ελκυστικών ουσιών για χρήση τους στο ετήσιο πρόγραμμα δακοκτονίας

Έλεγχος Κρατικών Προμηθειών, Πρόγραμμα Δακοκτονίας (Συνολικά Δείγματα 115) για το έτος 2010

- Dacus Bait (υδρολυμένες πρωτεΐνες): Ν. Α. Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
- DIMISTAR PROGRESS 40 EC (dimethoate 40 EC): Ν.Α. Χίου (Δείγματα 2)
- Entomela 50 SL (urea 22,95% β/ο): Ν. Α. Αθηνών-Πειραιώς (Δείγματα 3), Υπ.Α.Α.Τ. (δείγματα 6), Ν. Α. Αττικής (Δείγματα 3), Ν. Α. Δυτ. Αττικής (Δείγματα 3)
- Fastac 10 SC (alpha cypermethrin 10% β/ο): Ν.Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1), Ν.Α. Χανίων (Δείγμα 1), Ν.Α. Αρκαδίας (Δείγματα 2), Ν.Α. Χαλκιδικής (Δείγμα 1), Ν.Α. Κορινθίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Μεσσηνίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Φωκίδος (Δείγμα 1), Ν.Α. Δωδεκανήσου (Δείγματα 2), Ν.Α. Μαγνησίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Χίου (Δείγματα 2), Ν.Α. Λακωνίας (Δείγματα 2), Ν. Α. Ρεθύμνης (Δείγμα 1)
- KARATE ZEON 10CS (lambda cyhalothrin 10,05% β/ο): Ν. Α. Λέσβου (δείγμα 1), Ν. Α. Βοιωτίας (δείγμα 1), Ν.Α. Φθιώτιδος (Δείγμα 1), Ν.Α. Λασιθίου (Δείγμα 1), Ν. Α. Ηλείας (Δείγμα 1), Ν.Α. Ηρακλείου (δείγμα 1)
- PERFECTHION 40 EC (dimethoate 40% β/ο): Ν.Α. Θεσσαλονίκης (Δείγματα 9), Ν.Α. Φωκίδος (Δείγμα 1), Ν.Α. Φθιώτιδος (Δείγμα 1), Ν.Α. Λασιθίου (Δείγμα 1), Ν.Α. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1), Ν.Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1), Ν.Α. Αρκαδίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Βοιωτίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Ρεθύμνης (Δείγματα 2),
- RUBITOX Progress 40 EC (dimethoate 40% β/ο): Ν.Α. Λακωνίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Αργολίδας (Δείγματα 2), Ν.Α. Χαλκιδικής (Δείγματα 2), Ν.Α. Ευβοίας (Δείγματα 4), Ν. Α. Μαγνησίας (Δείγματα 3), Ν.Α. Μεσσηνίας (Δείγματα 5), Ν.Α. Κορινθίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Χίου (Δείγμα 1)
- SUCCESS 0,24 CB (spinosad 0,024% β/ο): Ν.Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (δείγμα 1), Ν. Α. Λακωνίας (Δείγματα 2), Ν.Α. Ευβοίας (Δείγματα 4), Ν.Α. Χανίων (Δείγμα 1), Ν.Α. Ηλείας (δείγματα 4), Ν.Α. Χίου (Δείγματα 2), Ν.Α. Ηρακλείου (δείγματα 4), Ν.Α. Λασιθίου (Δείγμα 1), Ν. Α. Κορινθίας (δείγματα 3), Ν. Α. Φωκίδας (δείγμα 1), Ν.Α. Αργολίδας (δείγματα 2), Ν. Α. Βοιωτίας (δείγματα 4), Ν. Α. Μεσσηνίας (δείγματα 2), Ν. Α. Φθιώτιδας (δείγματα 2), Ν. Α. Μαγνησίας (δείγματα 2)
- NTIMEΘOAT CHEMINOVA AGROFRANCE 40EC(**dimethoate 40% β/ο**): Ν. Α. Κορινθίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Λασιθίου (Δείγμα 1), Ν. Α. Ηλείας (δείγμα 1)

Έλεγχος Κρατικών Προμηθειών, Πρόγραμμα Δακοκτονίας (Συνολικά Δείγματα 55) για το έτος 2011

- BULLDOCK 2,5 SC (Beta-cyfluthrin 2,5% β/ο): Π.Ε. Λασιθίου (δείγμα 1), Π.Ε. Ρέθυμνο (δείγμα 1), Π.Ε. Ηλείας (δείγματα 2)
- Entomela 50 SL (urea 22,95% β/ο) Επιτροπή Δακοκτονίας Π.Ε. Αττικής (δείγμα 1) Fastac 10 SC (alpha cypermethrin 10% β/ο) Π.Ε. Χίου (δείγμα 1), Π.Ε. Λέσβου (δείγμα 1) Π.Ε. Δυτικής Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Ηλείας (δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1), Π.Ε. Ηρακλείου (δείγμα 1), Π.Ε. Ευβοίας (δείγμα 1), Π.Ε. Ρόδου (δείγμα 1)
- Fastac 10 EC (alpha cypermethrin 10% β/ο): Π.Ε. Αθηνών & Νήσων (1 δείγμα).
- FENDONA 6 SC (alpha cypermethrin 6% β/ο): Π.Ε. Χίου (δείγμα 1)
- KARATE ZEON 10 CS (lamda cyhalothrin 10,05% β/ο): Π.Ε. Ηρακλείου (δείγμα 1), Π.Ε. Λασιθίου (δείγμα 1), Π.Ε. Ρεθύμνου (δείγματα 2), Π.Ε. Κορινθίας (δείγμα 1), Π.Ε. Χίου (δείγμα 1)
- PERFECTHION 40 EC (dimethoate 40% β/ο) Π.Ε. Ρεθύμνου (δείγμα 1)
- Pyriphos 48 EC (chlorpyrifos 48% β/ο): Π.Ε. Έβρου (δείγμα 1)
- SUCCESS 0,24 CB (spinosad 0,024% β/ο): Π.Ε. Ηλείας (δείγματα 3), Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1), Π.Ε. Μυτιλήνης (δείγματα 3), Π.Ε. Ηρακλείου (δείγματα 2), Π.Ε. Λασιθίου (δείγμα 1), Π.Ε. Ευβοίας (δείγμα 1), Π.Ε. Κέρκυρας (δείγματα 3), Π.Ε. Κορινθίας (δείγματα 2), Π.Ε. Ρόδου (δείγματα 2).

- ΕΦΝΤΑΚΟΝ 40 EC (dimethoate 40% β/ο) Π.Ε. Χίου (δείγμα 1), Π.Ε. Δυτικής Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Ηλείας (δείγμα 1), Π.Ε. Πειραιώς και Νήσων (δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (1 δείγμα), Π.Ε. Ηρακλείου (δείγμα 1), Π.Ε. Ρέθυμνου (δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (δείγμα 1), Π.Ε. Λασιθίου(δείγματα 2), Π.Ε. Κορινθίας (δείγματα 2)

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ελένη Καρασαλή
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ελένη Καρασαλή, Γ. Μπαλαγιάννης, Σ. Ιωάννου, Ν. Τάμπας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	Συνεχής δραστηριότητα
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% Νομαρχία Πειραιά
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	34.606 Ευρώ για το έτος 2010 15.000 Ευρώ για το έτος 2011
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2010-2011)	49.606 Ευρώ

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.2.2 Ετήσιος έλεγχος αγοράς φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Δείγματα Ελέγχου Αγοράς για το έτος 2010 (Δείγματα 234)

- ΑΜΠΑΤΕΚ 1,8 EC (abamectin 1,8 % β/ο): Ν.Α. Πέλλας (δείγμα 1)
- ΑΒΑΣΤΙΝ 1,8 EC (abamectin 1,8 % β/ο): Ν. Α. Κορινθίας (δείγμα 1), Ν. Α. Καρδίτσας (δείγμα 1), Ν. Α. Εύβοιας (Δείγμα 1)
- Abamec 1,8 EC (abamectin 1,8 % β/ο): Ν. Α. Πιερίας (δείγμα 1), Ν. Α. Ροδόπης-Έβρου (δείγμα 1), Ν. Α. Αττικής (δείγμα 1), Ν. Α. Λασιθίου (Δείγμα 1), Ν. Α. Φλώρινας (Δείγμα 1)
- Abamectin ΝΙΤΡΟΦΑΡΜ 1,8 EC (abamectin 1,8 % β/ο): Ν. Α. Καστοριάς (Δείγμα 1), Ν. Α. Αθηνών-Πειραιώς (Δείγμα 1)
- Abamectin Agrology 1.8 EC (abamectin 1,8 % β/ο): Ν.Α. Λάρισα (Δείγμα 1), Ν. Α. Ιωαννίνων (Δείγμα 1)
- Abamectin Farmachem 1,8 EC(abamectin 1,8 % β/ο): Ν.Α. Αθηνών -Πειραιώς (Δείγμα 1), Ν. Α. Χαλκιδικής (Δείγμα 1)
- Abamectin Inagro 1,8 EC (abamectin 1,8 % β/ο): Ν. Α. Καστοριάς (Δείγμα 1), Ν. Α. Ημαθίας (Δείγμα 1)
- Agrital 72SC (chlorothalonil 72 % β/ο): Ν.Α. Χανίων (Δείγμα 1)

Στο προαναφερθέν δείγμα Agrital 72SC έγινε έλεγχος για την τοξικολογικά σημαντική πρόσμιξη Hexachlorobenzene με την τεχνική της αέριας χρωματογραφίας φασματομετρίας μαζών.

- ALERT 1,8 EC(abamectin 1,8 % β/ο): Ν.Α. Αρκαδίας (Δείγμα 1), Ν. Α. Λασιθίου (Δείγμα 1)
- Alper 4/64 WP (cymoxanil 4% β/β, maneb 64% β/β): Ν.Α. Αττικής (Δείγμα 1), Ν.Α. Μαγνησίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Πρεβέζης (Δείγμα 1)
- Amectin 1,8EC(abamectin 1,8 % β/ο): Ν. Α. Λέσβου (Δείγμα 1)
- Antrakol Combi X 65/2 WP (propineb 65% β/β, triadimenol 2% β/β): Ν. Α. Αθηνών-Πειραιώς (Δείγματα 2), Ν.Α. Δυτικής Αττικής (Δείγμα 1), Ν. Α. Λάρισας (Δείγμα 1), Ν. Α. Αιτωλοακαρνανίας (Δείγμα 1), Ν. Α. Μαγνησίας (Δείγμα 1), Ν. Α. Καστοριάς (Δείγμα 1), Ν. Α. Κυκλάδων (Δείγμα 1), Ν.Α. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1), Ν. Α. Ηλείας (Δείγμα 1), Ν.Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγματα 2), Ν. Α. Ζακύνθου (Δείγμα 1), Ν.Α. Χαλκιδικής (Δείγμα 1), Ν.Α. Γρεβενών (Δείγμα 1), Ν.Α. Πιερίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Ν.Α. Χίου (Δείγμα 1), Ν.Α. Ιωαννίνων (Δείγμα 1), Ν.Α. Ξάνθης (Δείγμα 1), Ν.Α. Εύβοιας (Δείγμα 1), Ν.Α. Αρκαδίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Σερρών (Δείγμα 1), Ν. Α. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1), Ν. Α. Ανατ. Μακεδονίας-Θράκης (Δείγμα 1)
- ARROW 24 EC (clethodim 24% β/ο): Ν. Α. Βοιωτίας (Δείγμα 1)
- Axion puro 50 SC (terbuthylazine 50% β/ο): Ν.Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1)

- BAlA MZ 4/40 WP (cymoxanil 4% β/β, mancozeb 48,86% β/β): N. A. Ευβοίας (Δείγμα 1)
- Bayfidan 250 EC (triadimenol 25% β/ο): N. A. Λέσβου (Δείγμα 1)
- Bayfidan 5 WG (triadimenol 5% β/β): N. A. Φλώρινας (Δείγμα 1)
- BELIUR 4 SC (nicosulfuron 4% β/ο): N.A. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1)
- BETANAL EXPERT EC (phenmedipham 9.1% β/ο, desmedipham 7,1% β/ο, Ethofumesate 11,2% β/ο): N. A. Av. Αττικής (Δείγμα 1)
- CHLORACT 5 GR (chlorpyrifos 5% β/β): N. A. Ηλείας (δείγμα 1), N.A. Χίου (δείγμα 1)
- CHLORPYRIFOS AGRODAN 48 EC (chlorpyrifos 48% β/ο): N. A. Εύβοιας (Δείγμα 1)
- CHLORPYRIFOS AGROTECHNIKA 48 EC (chlorpyrifos 48% β/ο): N.A. Αργολίδος (Δείγμα 1)
- Chlorpyrifos Cheminova Polska 5GR (chlorpyrifos 5% β/β): N.A. Σάμου (δείγμα 1)
- Chlorpyrifos Headland 48EC (chlorpyrifos 48% β/β): N.A. Ροδόπης-Έβρου (δείγμα 1)
- COTTONSTOP 5 SL (mepiquat chloride 5% β/ο): N. A. Μαγνησίας (Δείγμα 1)
- CUPERATE 4,2/39,75 WG (ΧΑΛΚΟΣ 39,75% β/β, cymoxanil 4,20% β/β): N.A. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1)
- Cupertine Super WP (cymoxanil 4,20% β/β, maneb 7.36% β/β, ΧΑΛΚΟΣ 19,32% β/β): N.A. Λευκάδος (Δείγμα 1), N.A. Λέσβου (Δείγμα 1)
- Cuprofix Disperss 20 WG (ΧΑΛΚΟΣ 20% β/β): N.A. Ηλείας (Δείγμα 1)
- CURZATE M 4/40 WG (mancozeb 39,75% β/β, cymoxanil 4,20% β/β): N.A. Λασιθίου (Δείγμα 1)
- CURZATE R 4,2/39,75 WG (mancozeb 39,75% β/β, cymoxanil 4,20% β/β): N.A. Χανίων (Δείγμα 1),
- CYMOXANIL/MANCOZEB Indutrial Quimica key 4/40 WP (cymoxanil 4% β/β, mancozeb 40% β/β): N.A. Λασιθίου (Δείγμα 1)
- CYPERB 10EC (CYPERMETHRIN 10% β/ο): N. A. Φλώρινας (δείγμα 1)
- CYREN 5 GR (Chlorpyrifos 5 % β/β): N.A. Σερρών (Δείγμα 1)
- CYROMAZINE ΑΛΦΑ 75 WP (cyromazine 75% β/β): N. A. Ηλείας (Δείγμα 1)
- Daconil 500SC (chlorothalonil 50% β/ο): N.A. Χανίων (Δείγμα 1), N. A. Av. Αττικής, (Δείγμα 1), N. A. Χίου (Δείγμα 1) Σε όλα τα προαναφερθέντα δείγματα Daconil 500SC έγινε έλεγχος για την τοξικολογικά σημαντική πρόσμιξη Hexachlorobenzene με την τεχνική της αέριας χρωματογραφίας φασματομετρίας μάζας.
- Di-liger 5 GR (Chlorpyrifos 5 % β/β): N.A. Γρεβενών (Δείγμα 1)
- Dimethol Progress 40 EC (dimethoate 40% β/ο): N.A. Ευβοίας (Δείγμα 1)
- Dominator NEOTEC 360 SL (glyphosate 36% β/ο): N.A. Πιερίας (Δείγμα 1), N.A. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1)
- DOBLE 1,8 EC (abamectin 1,8% β/ο): N. A. Πιερίας (δείγμα 1)
- DRIVER 10 EC (alpha cypermethrin 10% β/ο): N.A. Ζακύνθου (Δείγμα 1)
- DURSBAN 480 EC (chlorpyrifos 48% β/ο): N.A. Av. Αττικής (Δείγμα 1), N.A. Ευβοίας (Δείγμα 1), N.A. Αθηνών –Πειραιώς (Δείγμα 1)
- Equation Pro 22,5/30 WG (famoxadone 22,50% β/β, cymoxanil 30% β/β): N. A. Ηρακλείου (Δείγμα 1), N. A. Δωδεκανήσου/Κως (Δείγμα 1)
- ESQUIRE 4 SC (nicosulfuron 4% β/ο): N.A. Ηλείας (Δείγμα 1)
- Ethosat 50 SC (ethofumesate 50% β/ο): N.A. Πέλλας (Δείγμα 1)
- Fast 10 EC (penconazole 10% β/ο): N.A. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1), N.A. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1)
- FASTAC 10 EC(alpha cypermethrin 10% β/ο): N. A. Φλώρινας (δείγμα 1)
- Fastac 10 SC (alpha cypermethrin 10% β/ο): N. A. Δωδεκανήσου/Κως (Δείγμα 1),
- FLUAZIFOP-P-BUTYL ANOPΓKAXHM 12,5 EC (fluaizifop-p-butyl 12,5 % β/ο): N.A. Λάρισας (Δείγμα 1)
- Fosetyl AI 80 WP (fosetyl AI 80% β/β): N. A. Γρεβενών (Δείγμα 1)
- Fusilade 12,5 EC (fluaizifop-p-butyl 12.50% β/ο): N.A. Αχαΐας (Δείγμα 1), N.A. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1), N.A. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1), N.A. Av. Αττικής (Δείγμα 1), N.A. Χανίων

- (Δείγμα 1), N.A. Ηλείας (Δείγμα 1), N.A. Κορινθίας (Δείγμα 1), N.A. Σάμου (Δείγμα 1), N.A. Καστοριάς (Δείγμα 1), N.A. Αθηνών (Δείγμα 1), N. Α. Περίας (Δείγμα 1), N. Α. Καρδίτσας (Δείγμα 1), N. Α. Χαλκιδικής (Δείγμα 1), N. Α. Αργολίδος (Δείγμα 1), N. Α. Πέλλας (Δείγμα 1)
- Gardoprin Gold Plus 500 SC (S-metolachlor 31.20% β/ο, terbutylazine 18.80% β/ο): N.A. Αχαΐας (Δείγμα 1)
 - Glyphokill 36 SL (glyphosate 36% β/ο): N.A. Σάμου (Δείγμα 1)
 - Glyphosap 36 SL (glyphosate 36% β/ο): N.A. Ευβοίας (Δείγμα 1)
 - Granstar Extra SG (tribenuron methyl 16.77% β/β, thifensulfuron-methyl 33.30% β/β): N. Α. Σερρών (Δείγμα 1)
 - HARNESS 84 EC (acetochlor 84% β/ο): N.A. Καρδίτσας (Δείγμα 1)
 - Hedix 5 SL (meriquat chloride 5% β/ο): N. Α. Κιλκίς (Δείγμα 1)
 - INKAS 360SL ((glyphosate 36% β/ο): N.A. Καστοριάς (Δείγμα 1)
 - Irglyce 36 SL (glyphosate 36% β/ο): N.A. Ευβοίας (Δείγμα 1), N.A. Μαγνησίας (Δείγμα 1)
 - LEBON 5 SL (meriquat chloride 5% β/ο): N.A. Χαλκιδικής (Δείγμα 1)
 - LEXONE 70 WG (metribuzin 70% β/β): N.A. Χανίων (Δείγμα 1)
 - LYPHASE 36 SL (glyphosate 36% β/ο): N.A. Λέσβου (Δείγμα 1)
 - Mancoron 72 WP (mancozeb 72% β/β): N.A. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1)
 - Mentor Gold SE (dimethenamid-P 26.50% β/ο, terbutylazine 30 β/ο): N.A. Κιλκίς (Δείγμα 1)
 - MEPIQUAT CHLORIDE - ΙΝΑΓΚΡΟ 5 SL (meriquat chloride 5% β/ο): N.A. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1), N. Α. Σερρών (Δείγμα 1)
 - Meteor 36 SL (glyphosate 36% β/ο): N.A. Χαλκιδικής (Δείγμα 1), N.A. Λασιθίου (Δείγμα 1), N.A. Καστοριάς (Δείγμα 1)
 - Mikal 75 WG (fosetyl Al 50%, folpet 25%): N. Α. Περίας (Δείγμα 1), N. Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1), N. Α. Ζακύνθου (Δείγμα 1)
 - Milagro 4 SC (nicosulfuron 4% β/ο): N.A. Αχαΐας (Δείγμα 1), N. Α. Περίας (Δείγμα 1)
 - Mistral 70 WG (metribuzin 70% β/β): N.A. Κιλκίς (Δείγμα 1), N.A. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1), N.A. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1), N.A. Πρεβέζης (Δείγμα 1)
 - MORRIGAN 48 EC (chlorpyrifos 48% β/ο): N.A. Κεφαλληνίας-Ιθάκης (Δείγμα 1)
 - MYTHOS 4,2/39,75WP (cymoxanil: 4,2% β/β, copper 39,75% β/β): N.A. Λάρισας (Δείγμα 1)
 - NICOGAN 4 SC (nicosulfuron 4% β/ο): N.A. Καρδίτσας (Δείγμα 1)
 - PENCONAZOLE DGA 10 EC (penconazole 10 % β/ο): N. Α. Ηλείας (Δείγμα 1)
 - PENCONAZOLE SAPEC 10 EC (penconazole 10 % β/ο): N.A. Αργολίδας (Δείγμα 1)
 - PENCONAZOLE-ΙΝΑΓΚΡΟ 10 EC (penconazole 10 % β/ο): N. Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1), N.A. Καστοριάς (Δείγμα 1)
 - PERFECTHION 40 EC (dimethoate 40 % β/ο): N.A. Φλωρίνης,(Δείγμα 1), N. Α. Εύβοιας (Δείγμα 1)
 - PIX 5 SL (meriquat chloride 5 % β/ο): N.A. Καρδίτσας (Δείγμα 1), N.A. Τρικάλων (Δείγμα 1), N. Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1)
 - PROVEC 1,8 EC (abamectin 1,8 % β/ο): N. Α. Χανίων (Δείγμα 1), N.A. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1)
 - Pyrinex 5GR (chlorpyrifos 5% β/β): N.A. Γρεβενών (Δείγμα 1), N.A. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1), N.A. Ζακύνθου (Δείγμα 1), N.A. Χανίων (Δείγμα 1), N.A. Κέρκυρας (Δείγμα 1), N.A. Λευκάδας (Δείγμα 1), N.A. Καρδίτσας (Δείγμα 1)
 - Pyrinex 48 EC (chlorpyrifos 48% β/ο): N. Α. Κορινθίας (Δείγμα 1), N.A. Μαγνησίας (Δείγμα 1)
 - Pyrinex 25 SC (chlorpyrifos 25% β/ο): N.A. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1)
 - R6 Erresei Triplo 32,5/25/2,5 WP (fosetyl-Al 32.50% β/β, mancozeb 25% β/β, cymoxanil 2.50% β/β): N. Α. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1)
 - Rebel 10 EC (cypermethrin 10% β/ο): N.A. Φλωρίνης (Δείγμα 1)
 - Recover MZ 4/40 WP (cymoxanil 4% β/β, mancozeb 40%β/β): N.A. Χίου (Δείγμα 1), N.A. Αρκαδίας (Δείγμα 1)
 - REVOLVER 1,8 EC (abamectin 1.8% β/ο) : N. Α. Χανίων,(Δείγμα 1)
 - ROGOR L 40EC (dimethoate 40% β/ο): N. Α. Ζακύνθου, (Δείγμα 1)

- Round UP 36 SL (glyphosate 36% β/ο): Ν.Α. Μαγνησίας (Δείγμα 1), Ν. Α. Πρεβέζης (Δείγμα 1)
- ROUND UP GOLD 36 SL (glyphosate 36% β/ο): Ν.Α. Ροδόπης-Έβρου (δείγμα 1), Ν.Α. Καστοριάς (Δείγμα 1)
- Select 12EC (clethodim 12% β/ο): Ν.Α. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1)
- Select 24 EC (clethodim 24% β/ο): Ν.Α. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1), Ν.Α. Κιλκίς (Δείγμα 1), Ν. Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (δείγμα 1), Ν.Α. Καρδίτσας (Δείγμα 1)
- SENCOR 35 WG (metribuzin 35% β/β): Ν.Α. Αχαΐας (Δείγμα 1), Ν.Α. Χίου (Δείγμα 1), Ν.Α. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Ν.Α. Καστοριάς (Δείγμα 1),
- SENCOR 70 WG (metribuzin 70% β/β): Ν.Α. Αν. Αττικής (Δείγμα 1), Ν.Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1), Ν.Α. Ζακύνθου (Δείγμα 1), Ν.Α. Ηλείας (δείγμα 1), Ν.Α. Εύβοιας (δείγμα 1), Ν.Α. Ροδόπης-Έβρου (δείγμα 1), Ν. Α. Λασιθίου (δείγμα 1)
- SHOCK 1,8 EC (abamectin 1.8% β/ο): Ν.Α. Μαγνησίας (Δείγμα 1), Ν. Α. Ευβοίας (Δείγμα 1)
- SONALAN 33.3 EC (ethalfluralin 33.3% β/ο): Ν.Α. Αρκαδίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1), Ν.Α. Δυτικής Αττικής (Δείγμα 1), Ν.Α. Βοιωτίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγματα 2), Ν.Α. Ημαθίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Ν.Α. Λάρισας (Δείγμα 1), Ν. Α. Μαγνησίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Μεσσηνίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Πέλλας (Δείγμα 1), Ν.Α. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1), Ν.Α. Σερρών (Δείγμα 1), Ν.Α. Τρίκαλα (Δείγμα 1), Ν. Α. Φθιώτιδας (Δείγμα 1). Σε όλα τα προαναφερθέντα δείγματα SONALAN 33.3 EC έγινε έλεγχος για την τοξικολογικά σημαντική πρόσμιξη (N methyl Allyl nitrosamine) με την τεχνική της αέριας χρωματογραφίας φασματομετρίας μαζών.
- Swift 48 EC (chlorpyrifos 48% β/ο): Ν.Α. Χαλκιδικής (Δείγμα 1)
- TOPAS 100 EC (penconazole 10% β/ο): Ν.Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (δείγμα 1), Ν.Α. Αχαΐας (δείγμα 1), Ν.Α. Κιλκίς (δείγμα 1), Ν.Α. Κεφαλληνίας-Ιθάκης (Δείγμα 1), Ν.Α. Ιωαννίνων (Δείγμα 1), Ν.Α. Ζακύνθου (Δείγμα 1), Ν.Α. Χανίων (Δείγμα 1), Ν.Α. Ευβοίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1), Ν.Α. Χίου (Δείγμα 1), Ν.Α. Λευκάδας (Δείγμα 1), Ν.Α. Κορινθίας (Δείγμα 1), Ν.Α. Λασιθίου (Δείγμα 1), Ν.Α. Πρεβέζης (Δείγμα 1), Ν.Α. Χαλκιδικής (Δείγμα 1), Ν.Α. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Ν.Α. Τρικάλων (Δείγμα 1), Ν.Α. Πιερίας (Δείγμα 1), Ν. Α. Μεσσηνίας (Δείγμα 1), Ν. Α. Πέλλας (δείγμα 1),
- Topas 20 EW (penconazole 20% β/ο): Ν.Α. Αν. Αττικής (Δείγμα 1), Ν. Α. Δωδεκανήσου (δείγμα 1)
- TRIGAR 75WP (cyromazine 75% β/β): Ν. Α. Πρεβέζης (δείγμα 1)
- ZETANIL COMBI 4/40 WP (cymoxanil 4% β/β, mancozeb 40% β/β) Ν.Α. Ροδόπης-Έβρου (Δείγμα 1), Ν.Α. Ζακύνθου (Δείγμα 1)
- ΘΕΙΟΧΑΛΚΟΣ ΣΕΓΕ 2,8/40 DP (copper 2,80% β/β, sulphur 40% β/β): Ν.Α. Σάμου (Δείγμα 1)
- ΧΕΛΛΑΣΥΜ 4/40 (cymoxanil 4% β/β, mancozeb 40% β/β): Ν.Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1)

Δείγματα Ελέγχου Αγοράς (195 δείγματα) για το έτος 2011

- Brik 24 EC (myclobutanil 24% β/ο): Π.Ε. Δυτικής Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Πειραιά (δείγμα 1)
- Buggy 36 SL (glyphosate 36% β/β): Π.Ε. Αθηνών (Δείγμα 1), Π.Ε. Σερρών (Δείγμα 1)
- Cabrio duo 4/7,2 EC (pyraclostrobin 4% β/ο dimethomorph 7,70% β/ο) : Π.Ε Ξάνθης (δείγμα 1), Π.Ε Δράμας (δείγμα 1), Π.Ε. Σερρών (δείγμα 1), Π.Ε. Ανατ. Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (δείγμα 1), Π.Ε Έβρου (δείγμα 1), Π.Ε. Δυτ. Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (δείγμα 1), Π.Ε Λέσβου (δείγμα 1), Π.Ε. Ζακύνθου (δείγμα 1), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1), Π.Ε. Μεσσηνίας(Δείγμα 1)
- CABRIO TEAM 6,7/12 WG (pyraclostrobin 6,7β/β dimethomorph 12β/β): Π.Ε. Ιωαννίνων (δείγμα 1), Π.Ε. Ζακύνθου (δείγμα 1)
- Caligan (oxyfluorfen 24%β/ο) Π.Ε. Ξάνθης (δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (δείγμα 1) Callisto 10 SC (mesotrione 10% β/ο): Π.Ε. Καστοριάς (δείγμα 1), Π.Ε. Δράμας (δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (δείγμα 1)

- CARTA 24 EC (24% oxyfluorfen β/ο): Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (δείγμα 1)
- Clinic 360 SL (glyphosate 36% β/ο):Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1)
- Dimethol Progress 40 EC (dimethoate 40% β/ο): Π.Ε. Κεφαλληνίας (δείγμα 1)
- Dominator neotec 360 SL (glyphosate 36% β/ο):Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1)
- DURSBAN 480 EC (chlorpyrifos 48% β/ο):Π.Ε. Λασιθίου (δείγμα 1)
- Elumis 105 OD (mesotrione 7,50% β/ο,nicosulfuron 3% β/ο): Π.Ε. Πρέβεζας (δείγμα 1), Π.Ε. Ξάνθης (δείγμα 1), Π.Ε. Καστοριάς (δείγμα 1)
- ESTEMIC 24 EC (myclobutanil 24% β/ο): Π.Ε. Μεσσηνίας (δείγμα 1), Π.Ε. Κεφαλληνίας (δείγμα 1)
- Fendona 6 SC (alpha cypermethrin 6% β/ο): Π.Ε. Κεντρικού Τομέα (δείγμα 1)
- Fusilade 12,5 EC (fluazifop-p-butyl 12,50% β/ο):Π.Ε. Νάξου (δείγμα 1)
- GALIGAN 24 EC (oxyfluorfen 24% β/ο): Π. Ε. Χαλκιδικής (δείγμα 1), Π. Ε. Λασιθίου (δείγμα 1), Π. Ε. Ιωαννίνων (δείγμα 1), Π.Ε. Εύβοιας (δείγμα 1)
- Glyphosap 36 SL (glyphosate 36% β/ο):Π.Ε. Ροδόπης (δείγμα 1), Π.Ε. Κιλκίς (δείγμα 1), Π.Ε. Ηλείας (δείγμα 1).
- GOAL 48 SC (oxyfluorfen 48% β/ο) Π.Ε. Αχαΐας (δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1), Π. Ε. Δράμας (δείγμα 1), Π.Ε. Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Δυτικής Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Εύβοιας (δείγμα 1), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1), Π.Ε. Βοιωτίας (δείγμα 1), Π.Ε. Δράμας (δείγμα 1)
- HERBOLEX 36 SL (glyphosate 36% β/ο):Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1)
- IANOS 25 EC (permethrin 25% β/ο):Π.Ε. Κεντρικού Τομέα (δείγμα 1)
- ICON 2,5 CS (lambda cyhalothrin 2,5% β/ο)Π.Κ.Π.Φ.& Π.Ε. Ηρακλείου (δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (δείγμα 1), Π.Ε. Ανατ. Αττικής (δείγμα 1)
- IMPERATOR 25 EC (permethrin 25%β/ο): Π.Ε. Αχαΐας (δείγμα 1), Π.Ε. Ανατ. Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (δείγμα 1), Π.Ε. Ευβοίας (δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (δείγμα 1), Π.Ε. Χίου (δείγμα 1), Π.Ε. Κεντρικού Τομέα (δείγμα 1)
- Iri glyce 36 SL (glyphosate 36% β/ο): Π.Ε. Κιλκίς (δείγμα 1), Π.Ε. Βοιωτίας (δείγμα 1).
- KARATE ZEON 10 CS (lambda cyhalothrin 10,05% β/ο): Π.Κ.Π.Φ.& Π.Ε. Ηρακλείου (δείγματα 5),Π.Ε. Ρεθύμνης (δείγμα 1), Π.Ε. Κεφαλληνίας (δείγμα 1)
- KARATE ZEON 1,5 CS(lambda cyhalothrin 1,5% β/ο): Π.Ε. Λευκάδας (δείγμα 1).
- LEONE 36 SL (glyphosate 36% β/ο):Π.Ε. Γρεβενών (δείγμα 1).
- LYPHASE 36 SL (glyphosate 36% β/ο):Π.Ε. Ξάνθης (δείγμα 1)
- Maccani WG (pyraclostrobin 4% β/β, dithianon 12% β/β): Π.Ε. Καστοριάς (δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (δείγμα 1)
- Myclobutanil Agrotechnica 12,5 EC (myclobutanil 12,50% β/ο): Π.Ε. Καστοριάς (δείγμα 1).
- MYCLOBUTANIL agrology 24 EC (myclobutanil 24% β/ο): Π.Ε. Ζακύνθου (δείγμα 1)
- Myclobutanil Agrodan 12,5 EC (myclobutanil 12,50% β/ο): Π.Ε. Εύβοιας (δείγμα 1)
- MYCLOBUTANIL ΑΛΦΑ 4,5 EW (myclobutanil 4.5% β/ο): Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1), Π.Ε. Ροδόπης (δείγμα 1), Π.Ε. Ξάνθης (δείγμα 1), Π.Ε. Δράμας (δείγμα 1)
- NIMROD 25 EC (BUPIRIMATE 25% β/ο) Π.Ε. Ηρακλείου (δείγμα 1), Π.Ε. Αχαΐας (δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1), Π.Ε. Ρέθυμνου (δείγμα 1), Π.Ε. Καστοριάς (δείγμα 1), Π.Ε. Τρίπολης (δείγμα 1), Π.Ε. Πρεβέζης (δείγμα 1), Π.Ε. Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Λευκάδας (δείγμα 1), Π.Ε. Χίου (δείγμα 1), Π.Ε. Λασιθίου (δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1), Π.Ε. Δωδεκανήσου (δείγμα 1), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- PERFECTHION 40 EC (dimethoate 40% β/ο):Π.Ε. Βοιωτίας (δείγμα 1)
- Pubex Plus (permethrin 0.46 β/β): Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Εύβοιας (δείγμα 1), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- RADOXIL 36 SL (glyphosate 36% β/ο):Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1)
- RIBBON 12EC (myclobutanil12%β/β): Π.Ε. Εύβοιας (δείγμα 1), Π.Ε. Ηλείας (δείγμα 1), Π.Ε. Κεφαλληνίας (δείγμα 1).
- ROUNDUP 12 SL (glyphosate 12%β/ο):Π.Ε. Κορινθίας (δείγμα 1).

- ROUNDUP 36SL (glyphosate 36% β/ο): Π.Ε. Δράμας (δείγμα 1), Π.Ε. Έδεσσας (δείγμα 1), Π.Ε. Γιαννιτών (δείγμα 1), Π.Ε. Δωδεκανήσου (Κως, δείγμα 1), Π.Ε. Αχαΐας (δείγμα 1), Π.Ε. Κιλκίς (δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1), Π.Ε. Λάρισας (δείγμα 1)
- Roundup GOLD 36 SL (glyphosate 36% β/ο): Π.Ε. Εύβοιας (δείγμα 1), Π.Ε. Ζακύνθου (δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1), Π.Ε. Αθηνών (δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (δείγμα 1), Π.Ε. Αργολίδας (δείγμα 1), Π.Ε. Ιωαννίνων (δείγμα 1), Π.Ε. Ξάνθης (δείγμα 1), Π.Ε. Κεφαλληνίας & Ιθάκης (δείγμα 1), Π.Ε. Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Χίου (δείγμα 1), Π.Ε. Λευκάδας (δείγμα 1), Π.Ε. Κυκλάδων (δείγμα 1)
- SCUALO 24 EC (oxyfluorfen 24%β/ο) Π.Ε. Πρεβέζης (δείγμα 1)
- SENCOR 70 WG (metribuzin 70% β/β): Π.Ε. Νάξου (δείγμα 1)
- SHINPHOSATE 36 SL (glyphosate 36% β/ο):Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1)
- SIGNUM 26.7/6.7 WG (boscalid 26,7%β/β pyraclostrobin6.7%β/β): Π.Ε. Αχαΐας (δείγμα 1), Π.Ε. Αρκαδίας (δείγμα 1), Π.Ε. Ροδόπης (δείγμα 1), Π.Ε. Πρέβεζας (δείγμα 1), Π.Ε. Πέλλας (δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1), Π.Ε. Δυτ. Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (δείγμα 1), Π.Ε. Ζακύνθου (δείγμα 1), Π.Ε. Νάξου (δείγμα 1), Π.Ε. Πιερίας (δείγμα 1)
- SOSPIN 1 DP (permethrin 1% β/β): Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1), Π.Ε. Εύβοιας (δείγμα 1), Π.Ε. Ιωαννίνων (δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (δείγμα 1), Π.Ε. Καστοριάς (δείγμα 1), Π.Ε. Πέλλας (δείγμα 1), Π.Ε. Ροδόπης (δείγμα 1), Π.Ε. Αρκαδίας (δείγμα 1), Π.Ε. Ηλείας (δείγμα 1)
- SYSTHANE 24 EC (myclobutanil 24% β/ο): Π.Ε. Αχαΐας (δείγμα 1), Π.Ε. Ροδόπης (δείγμα 1), Π.Ε. Καστοριάς (δείγμα 1), Π.Ε. Ρεθύμνου (δείγμα 1), Π.Ε. Πέλλας (δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (δείγμα 1), Π.Ε. Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Λευκάδας (δείγμα 1), Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας (δείγμα 1), Π.Ε. Χίου (δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1), Π.Ε. Πρέβεζας (δείγμα 1), Π.Ε. Εύβοιας (δείγμα 1), Π.Ε. Ιωαννίνων (δείγμα 1), Π.Ε. Δυτικής Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Δωδεκανήσου (δείγμα 1), Π.Ε. Σάμου (δείγμα 1), Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (δείγμα 1), Π.Ε. Νάξου (δείγμα 1), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1), Π.Ε. Κεντρικού Τομέα Αθηνών (δείγμα 1), Π.Ε. Κεφαλληνίας (δείγμα 1)
- SYSTHANE 20 EW (myclobutanil 20% β/ο): Π.Ε. Λασιθίου (δείγμα 1), Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (δείγμα 1)
- SYSTHANE 4,5 EW (myclobutanil 4,5% β/ο): Π.Ε. Σάμου (δείγμα 1)
- TELDOR 50 WG (fenhexamid 50% β/β): Π.Ε. Χίου (δείγμα 1), Π.Ε. Αρκαδίας (δείγμα 1), Π.Ε. Ανατ. Αττικής (δείγμα 1), Π.Ε. Δράμας (δείγμα 1), Π.Ε. Ιωαννίνων (δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1), Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (δείγμα 1), Π.Ε. Εύβοιας (δείγμα 1), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1), Π.Ε. Πιερίας (δείγμα 1)
- Tenora 3/3 SC (alpha cypermethrin 3 %/ flufenoxuron 3% β/ο): Π.Ε. Έβρου (δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1).
- TEZA MOTH GEL (permethrin 0.093% β/ο): Π.Ε. Έβρου (δείγμα 1)
- Topas 100 EC (penconazole 10%β/ο): Π.Ε. Νάξου (δείγμα 1)
- ZURAN 45 EW (myclobutanil 4, 5% β/ο) Περιφέρεια Πελοποννήσου Π.Ε. Αρκαδίας (δείγμα 1), Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας Π.Ε. Πέλλας (δείγμα 1)

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 6.2.3 Έλεγχος σκευασμάτων μετά από καταγγελία του Υπ.Α.Α.Τ.

Δείγματα από Καταγγελίες για το έτος 2010 (Δείγματα 26)

- Δείγματα για προσδιορισμό δραστικής ουσίας: Ν. Α. Αθηνών-Πειραιώς (δείγματα 2), Ν. Α. Αργιού (δείγματα 2-αυτοκτονία), GROWN HELLAS CAN Α.Ε. (βιομηχανία ειδών συσκευασίας) (δείγμα 1), Ν. Α. Σάμου (δείγμα 1)
- Δείγματα εδάφους με συμπτώματα τοξικότητας ζιζανιοκτόνου: Ν.Α. Κεφαλληνίας-Ιθάκης (δείγμα 1), Ν.Α. Ανατολικής Αττικής-Αρχηγείο Ελληνικής Αγροφυλακής (δείγμα 1), Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος (δείγμα 1), Ν.Α. Χανίων (δείγματα 2), Ν.Α. Χίου (δείγματα 2)
- Δείγμα εδάφους για προσδιορισμό pp' DDT: Ν. Α. Φθιώτιδας (δείγμα 1)

- Κενή πλαστική συσκευασία φυτοπροστατευτικού προϊόντος (έλεγχος δραστικής ουσίας: deltamethrin): Γενική Αστυνομική Διεύθυνση Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
- Baygon Genius N (transfluthrin 0.88% β/β): Ν. Α. Αθηνών-Πειραιώς (Δείγμα 1)
- Suspend SC (Deltamethrin 4.75%β/ο): Ν.Α. Ηρακλείου (Δείγμα 1)
- CPPU (έλεγχος για την τοξικολογικά σημαντική πρόσμιξη orthorphenyl phenol): Ν. Α. Πιερίας (Δείγμα 1)
- DASH (έλεγχος για την τοξικολογικά σημαντική πρόσμιξη orthorphenyl phenol): Ν. Α. Πιερίας (Δείγμα 1)
- Triona (έλεγχος για την τοξικολογικά σημαντική πρόσμιξη orthorphenyl phenol): Ν. Α. Πιερίας (Δείγμα 1)
- SITOFEX (έλεγχος για την τοξικολογικά σημαντική πρόσμιξη orthorphenyl phenol): Ν. Α. Πιερίας (Δείγμα 1)
- VERTIMEC 1,8 EC (abamectin 1.8% β/ο): Ν.Α. Χίου (Δείγμα 1), Ν. Α. Κέρκυρας (Δείγμα 1), Ν. Α. Ευβοίας (Δείγμα 1), Ν. Α. Χανίων (Δείγμα 1), Ν. Α. Λάρισας (Δείγμα 1)

Δείγματα από Καταγγελίες για το έτος 2011 (56 Δείγματα)

- Oxyfluorfen technical (oxyfluorfen 95%):Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Clodinafor propargil technical (propargil 96%):Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Cloquintocet Methyl technical (Cloquintocet Methyl 97%):Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Acetamiprid 20 SP (acetamiprid 20 β/β): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Haloxyfor R-methyl technical (Haloxyfor R-methyl 95% β/β): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Chlopyralid technical (Chlopyralid 95%): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Tribenuron methyl 75% WG (Tribenuron methyl 75% β/β): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Thiodicarb 80% WDG (Thiodicarb 80% β/ο): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Imidacloprid 35% SC (Imidacloprid 35% β/ο)Q Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Bifenthrin technical (bifenthrin 95%):Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Fosetyl AI 50% + Folpet 25% WG (Fosetyl AI 50% Folpet25% β/β): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Άγνωστο δείγμα: (έλεγχος για pronomocarb hydrochloride):Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Apache 1,8 ec (abamectin1,8%β/ο) Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας Π.Ε. Χαλκιδικής (δείγμα 1)
- Myclobutanil 95% technical (Myclobutanil 95% β/β) Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Penconazole 95% technical (Penconazole 95% β/β) Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Algit super (για έλεγχο χημικής σύστασης): Περιφέρεια Αττικής Π.Ε. Κεντρικού Τομέα (δείγμα 1)
- Acaridoil 13 SL (Αλατα καλίου λιπαρών οξέων 13% β/ο): Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας (Δείγμα 1)
- Stomp 330 EC (pendimethalin 33% β/ο) Ιδιώτης Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Π.Ε. Κιλκίς (δείγμα 1)
- ENERGY 46.4/5 Αζωτο Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης Π.Ε. Ροδόπης (δείγμα 1)
- Cabrio duo 4/7,2 EC (pyraclostrobin 4% β/β dimethomorph 7,70% β/ο) Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη, Π.Ε. Αττικής (δείγμα 1).
- Άγνωστο δείγμα σκόνης (έλεγχος για chlorophacinone): Π.Ε. Κυκλάδων (Άνδρος δείγμα 1).
- Cyperkill 10 EC (cypermethrin 10% β/ο): Ιδιώτης Π.Ε. Λάρισας (δείγμα 1).
- Propargite nitrofarm 57 EC (propargite 57% β/ο): Π.Ε. Θράκης (δείγμα 1), Π.Ε. Ροδόπης (δείγμα 1)
- Δείγμα τρωκτικοκτόνου σε μορφή δολώματος (chlorophacinone 0,004% β/β) Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη (δείγματα 2)
- OPRAH 15 SC (diflubenzuron 15% β/β) Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Εξακρίβωση δραστικής ουσίας δειγμάτων χωρίς ετικέτα: Π.Ε. Λάρισας (δείγμα 16), Π.Ε. Καρδίτσας (δείγματα 2), Π.Ε. Καβάλας (δείγμα 1)
- Propargite inagro EC (propargite 57% β/ο): Π. Ε. Καρδίτσας (δείγματα 2)

- Syllit 65 WP (dodine 65% β/β): Π.Ε. Χαλκιδικής (δείγμα 1)
- Έλεγχος χημικής σύστασης Agrifos 600: Π.Ε. Χαλκιδικής (δείγμα 1)
- Vacciplant SL (laminarin 4,5%β/ο): Π.Ε. Ημαθίας (δείγμα 1)
- Ανίχνευση παρουσίας δραστικών ουσιών σε λίπασματα: α) Harvest Plus GA 5-18-2 β) Βιοφολ Αμινοκαλ γ) Secofit K, δ) B₅B, και ε) Βιοφολ Super: Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγματα 5)

Επανεξετάσεις (Δείγματα 13) για το έτος 2010

- ABACTIN 1,8 EC (abamectin 1,8 % β/ο): Ν. Α. Εύβοιας (Δείγμα 1)
- Abamectin 1,8 EC NITΡΟΦΑΡΜ (abamectin 1.8% β/ο): Ν. Α. Αθηνών-Πειραιώς (Δείγμα 1)
- Abamectin Farmachem 1,8 EC (abamectin 1.8% β/ο): Ν. Α. Αθηνών -Πειραιώς (Δείγμα 1), Ν.Α. Χαλκιδικής (Δείγμα 1)
- abamectin 1.8 EC Agrology (abamectin 1.8% β/ο): Ν. Α. Ιωαννίνων (Δείγμα 1)
- Aamectin 1,8EC(abamectin 1,8 % β/ο): Ν. Α. Λέσβου (Δείγμα 1)
- Abamec 1,8 EC (abamectin 1,8 % β/ο): Ν. Α. Αττικής (Δείγμα 1),
- ΒΑΙΑ ΜΖ 4/40 WP (cymoxanil 4% β/β, mancozeb 48,86% β/β): Ν. Α. Ευβοίας (Δείγμα 1)
- ESQUIRE 4 SC (nicosulfuron 4% β/ο): Ν.Α. Ηλείας (Δείγμα 1)
- ΜΥTHOS 4,2/39,75WP (cymoxanil: 4,2% β/β, copper 39,75% β/β): Ν.Α. Λάρισας (Δείγμα 1)
- PENCONAZOLE DGA 10 EC (penconazole 10 % β/ο): Ν. Α. Ηλείας (Δείγμα 1)
- ROGOR L 40EC (dimethoate 40% β/ο): Ν.Α. Ζακύνθου (Δείγμα 1)
- Select 24 EC (clethodim 24% β/ο): Ν. Α. Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγμα 1)

Επανεξετάσεις για το έτος 2011

- Propargite Νιτροφαρμ 57 EC (propargite 57% β/ο) Π.Ε. Ροδόπης (1 δείγμα).

Δείγματα Τελωνείου (2 δείγματα) για το έτος 2011

- Propargite nitrofarm 57 EC (propargite 57% β/ο): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (δείγμα 1)
- Βορδιγάλειος Πολτός Inagro 20 WP: (calcium copper sulfate 20%): Π.Ε. Βοιωτίας (δείγμα 1)
- Κρατικές Προμήθειες (1 δείγμα) για το έτος 2011
- Notrac 0.005 GB (bromadiolone 0.005% β/β): Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (δείγμα 1)

Πρόγραμμα καταπολέμησης κουνουπιών (Δείγματα 6) για το έτος 2010

- Εξέταση ψεκαστικών διαλυμάτων: (έλεγχος για δραστική ουσία diflubenzuron και permethrin): Ν.Α.Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης (Δείγματα 6)

Πρόγραμμα αντιμετώπισης κουνουπιών (δείγματα 2) για το έτος 2011

- Result 6SC (alpha—cypermethrin 6% β/ο): Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1)
- Du-dim 15 SC (diflubenzuron 15% β/ο): Π.Ε. Χανίων (δείγμα 1)

Αναλύσεις δειγμάτων σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα έναντι αμοιβής (Δείγματα 14) για το έτος 2010

- Carpini 5 SL (4-CPA 5% β/ο): Φυτοργκάν ΑΒΕΕ (Δείγματα 4)
- Δείγματα εδάφους για έλεγχο ζιζανιοκτόνων: Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δείγματα 9)
- R6 ERRESEI Triplo 32,5/25/2,5 WP (fosetyl-Al 32.50% β/β, mancozeb 25% β/β, cymoxanil 2.50% β/β): Bayer Hellas ΑΒΕΕ (Δείγμα 1)

ΤΜΗΜΑ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και
Φυτοφαρμακευτικής

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ελένη Καρασαλή
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ελένη Καρασαλή, Γ. Μπαλαγιάννης, Σ. Ιωάννου, Ν. Τάμπας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% Γ.Π.Α. και ιδιωτικές εταιρείες
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.400 Ευρώ
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2010-2011)	1.400 Ευρώ

Έλεγχος δειγμάτων σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα (δείγματα 2) για το έτος 2011

- ENTOMELA 50 SL (μακροσκοπική εξέταση, ειδικό βάρος, ισοδύναμο σε πρωτεΐνη, ουρία), Φυτοφυλ Ν.Γ. Σταυράκης.

Άλλα (Δείγματα 2) 2010

- Δείγμα ψεκαστικού διαλύματος (έλεγχος για: alpha-cypermethrin, chlorpyrifos-ethyl, chlorpyrifos-methyl, deltamethrin, phosmet, fenoxycarb, imidachloprid, copper) : Ν.Α. Λακωνίας (Δείγμα 1)
- Δείγμα ψεκαστικού διαλύματος (έλεγχος για: pyrimiphos methyl): Ν. Α. Ανατολικής Αττικής (δείγμα 1)

Δείγματα Εδάφους (4 δείγματα) για το έτος 2010

- Δείγματα εδάφους για προσδιορισμό ζιζανιοκτόνων: Νέα Φερτιλ (Ιδιώτης): (Δείγμα 1), Π.Ε. Μεσσηνίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Αθηνών-Πειραιώς (Δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγμα 1)

ΔΡΑΣΗ 6.4 Συμμετοχή στη διαμόρφωση και εφαρμογή της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας για τα γεωργικά φάρμακα

- Σχόλια στο "Προσχέδιο εγκυκλίου για τις αλλαγές στην εγγυημένη σύνθεση σκευάσματος"
- Σχόλια στο Guidance document on the preparation & submission of dossiers for ppps according to the "Risk Envelope Approach"
- Σχόλια στο αναθεωρημένο κατευθυντήριο έγγραφο για τη μη υποβολή τοξικολογικών μελετών στα πλαίσια των φακέλλων των βιοκτόνων με βάση τον Κανονισμό CLP.
- Σχόλια στο προσχέδιο της Υπουργικής Απόφασης & της Σχετικής Εγκυκλίου σε συμμόρφωση με τον Κανονισμό 1107/2009.
- Σχόλια στο "Προσχέδιο εγκυκλίου για τις αλλαγές στην εγγυημένη σύνθεση σκευάσματος"
- Σχόλια στο αναθεωρημένο "Guidance document on the assessment of the equivalence"
- Σχόλια στο Guidance Document on the equivalence of technical materials of substances regulated under Regulation (EC) No 1107/2009 SANCO/10597/2003-Rev.9
- Σχόλια στο αναθεωρημένο κατευθυντήριο έγγραφο "Waiving for toxicity studies in biocidal products dossiers on the basis of the 1272/2008 regulation (CLP)"
- Σύσκεψη για τα βιοκτόνα TM I/2010, 15-16 Φεβρουαρίου 2010, Μιλάνο Ιταλίας (Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση στο ΜΦΙ με τον εκπρόσωπο της εταιρείας CHEMINOVA, κ. Τουτουτζιδάκη, για τη δ.ο. abamectin, 23-02-2010, ΜΦΙ (Π. Παπαδάκη)
- Σύσκεψη εμπειρογνομώνων PRAPeR 73 (Mammalian Toxicology) στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, EFSA στη Parma της Ιταλίας, 16 έως 19-03-2010 (Π. Παπαδάκη)
- Ημερίδα με θέμα «Ζωνική αξιολόγηση & χορήγηση εγκρίσεων κυκλοφορίας σε φ.π.» (διοργάνωση Υ.Α.Α.Τ.), 29-03-2010, ΜΦΙ (Δρ. Κ. Μαχαίρα, Α. Χαριστού, Π. Παπαδάκη, Ν. Αραπάκη, Ν. Καραμπέτσου, Ν. Τσαντίλα)

- Σύσκεψη αξιολογητών στο YAAT με θέμα τον προγραμματισμό των εργασιών για την αξιολόγηση των φ.π. με δ.ο. dimethoate στα πλαίσια του προγράμματος συνεργασίας των ΚΜ της Νότιας ζώνης (SMS project), 16-04-2010 (Π. Παπαδάκη)
- Τηλεδιάσκεψη (Υ.Α.Α.Τ., EFSA, εταιρεία) όσον αφορά στη διαδικασία αξιολόγησης της δ.ο. fluometuron στα πλαίσια επανυποβολής (re-submission) και την απαίτηση συμπληρωματικών στοιχείων, 25-04-2010 (Α. Χαριστού)
- Τηλεδιάσκεψη (Υ.Α.Α.Τ., EFSA, εταιρεία) όσον αφορά στη διαδικασία αξιολόγησης της δ.ο. dithianon στα πλαίσια επανυποβολής (re-submission) και την απαίτηση συμπληρωματικών στοιχείων, 26-04-2010 (Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση με την εταιρεία BASF εκπροσώπους του YAAT και των ομάδων αξιολόγησης με θέμα την ανάθεση στη Χώρα μας της αξιολόγησης των φ.π. με δ.ο. tebufenpyrad στα πλαίσια του προγράμματος συνεργασίας των ΚΜ της Νότιας ζώνης (SMS project), 26-04-2010 (Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση των αξιολογητών με την εταιρεία BASF στο YAAT σχετικά με την αξιολόγηση της δ.ο. dithianon στα πλαίσια επανυποβολής (re-submission) και την προγραμματισμένη συζήτηση στο PRAPeR 81, 25-04-2010 (Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση στο ΜΦΙ αξιολογητών της Ομάδας Τοξικολογίας με εκπροσώπους της εταιρείας JSC (Regulatory affairs and risk assessment) και την κ. Παϊσίου της εταιρείας ΑΛΦΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΕΦΟΔΙΑ σχετικά με την αξιολόγηση της δ.ο. buririmate και την προγραμματισμένη συζήτηση στη σύσκεψη PRAPeR 76 (Α. Χαριστού, Π. Παπαδάκη, Ν. Αραπάκη).
- Συνάντηση στο YAAT αξιολογητών με εκπροσώπους της εταιρείας JSC (Regulatory affairs and risk assessment) και την κ. Παϊσίου της εταιρείας ΑΛΦΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΕΦΟΔΙΑ σχετικά με την αξιολόγηση της δ.ο. chloropicrin, 11-06-2010 (Ν. Αραπάκη).
- Σύσκεψη εμπειρογνομόνων PRAPeR 76 (Mammalian Toxicology) στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, EFSA στη Parma της Ιταλίας, 31-05 έως 04-06-2010 (Α. Χαριστού)
- Τηλεδιάσκεψη εμπειρογνομόνων TC 36 (Mammalian Toxicology) στις 29/06/2010 στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC της Ευρωπαϊκής Αρχής Ασφάλειας των Τροφίμων (EFSA) .
- Σύσκεψη εμπειρογνομόνων PRAPeR 81 (Mammalian Toxicology) στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, EFSA στη Parma της Ιταλίας, 30/8 έως 03/9/2010 (Π. Παπαδάκη, Ν. Αραπάκη)
- Σύσκεψη εμπειρογνομόνων Technical Meeting στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 98/8/EEC, στο Μιλάνο της Ιταλίας, 04/10 έως 08/10/2010 (Π. Παπαδάκη)
- Σύσκεψη των Ομάδων Αξιολόγησης με εκπροσώπους του ΕΣΥΦ σε σχέση με τις Εθνικές απαιτήσεις για την αξιολόγηση φ.π. & τη χορήγηση έγκρισης κυκλοφορίας στη Χώρα μας, Υ.Α.Α.Τ. 30-09-10 (Δρ Κ. Μαχαίρα, Α. Χαριστού)
- Σύσκεψη εμπειρογνομόνων PRAPeR 83 (Mammalian Toxicology) στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, EFSA στη Parma της Ιταλίας, 11 έως 14/19/2010 (Α. Χαριστού)
- Συνάντηση για τις τοξικολογικές απαιτήσεις του Παραρτήματος II και III της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ και των αντίστοιχων του Νέου Κανονισμού 1107/2009, 10 Νοεμβρίου 2010, Βρυξέλλες Βελγίου, (Α. Χαριστού)
- Σύσκεψη εμπειρογνομόνων Technical Meeting στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 98/8/EEC, στο Μιλάνο της Ιταλίας, 22 έως 23/11/2010 (Α. Αραπάκη)
- Ad hoc σύσκεψη εμπειρογνομόνων των Υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και των Κρατών Μελών, πάνω στις ενέργειες της Επιτροπής στα πλαίσια της Κοινοτικής Στρατηγικής για τους Ενδοκρινικούς Απορρυθμιστές (endocrine disruptors), 26 Νοεμβρίου 2010 (Π. Παπαδάκη)
- Σύσκεψη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με θέμα «Community Strategy for Endocrine Disruptors 2nd Ad hoc meeting of Commission services, European Agencies and Member States», 19 May 2011, Brussels (Δρ Ευφροσύνη Κατσάνου)

- Σύσκεψη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με θέμα «3rd Ad Hoc meeting of commission Services, European Agencies and Member States under the community Strategy for Endocrine Disruptors», 16 November 2011, Brussels (Δρ Ευφροσύνη Κατσάνου)
- Σύσκεψη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με θέμα «1st Expert Meeting on Endocrine Disruptors», 17 November 2011, Brussels (Δρ Ευφροσύνη Κατσάνου)
- Συνάντηση με την εταιρεία Bayer Crop Science πριν την υποβολή των φακέλων για τα σκευάσματα Profiler και Volare, για τα οποία η χώρα μας ορίστηκε εισηγήτρια για τη ζωνική τους έγκριση στον Ευρωπαϊκό Νότο, 01/11/2010 (Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση των αξιολογητών με θέμα τον Προγραμματισμό για το έτος 2011, Υ.Α.Α.Τ. 17-12-10 (Δρ Κ. Μαχαίρα, Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση των αξιολογητών με την εταιρεία AGAN με στόχο τη διαμόρφωση θέσης της Υπηρεσίας για τη δ.ο. fluometuron στην Μόνιμη Επιτροπή για την Τροφική Αλυσίδα και Υγεία των Ζώων «Φυτοφάρμακα-Νομοθεσία», Υ.Α.Α.Τ. 20-12-10 (Α. Χαριστού)
- Τηλεδιάσκεψη εμπειρογνομόνων στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EC όπου συζητήθηκαν τα tall oil crude & tall oil pitch 27/04/2011 (Α. Χαριστού)
- Σύσκεψη εμπειρογνομόνων Technical Meeting στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 98/8/EEC, στο Μιλάνο της Ιταλίας, 14 έως 15/03/2011 (Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση εργασίας εμπειρογνομόνων με θέμα «Workshop on Harmonized Classification and Labelling of Active Substances in Plant Protection Products», Βερολίνο, 12 - 13 Απριλίου 2011 (Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση εργασίας (Working Group) εμπειρογνομόνων με θέμα την έκθεση του χρήστη-ψεκαστή φ.π., των εργατών, των παρευρισκομένων και των κατοίκων, 11 Μαΐου 2011, Βρυξέλλες Βελγίου, (Α. Χαριστού)
- Σύσκεψη εμπειρογνομόνων PRAPeR στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, στην Πάρμα της Ιταλίας, 9 έως 11/05/2011 (Π. Παπαδάκη)
- Σύσκεψη εμπειρογνομόνων PRAPeR στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, στην Πάρμα της Ιταλίας, 23 έως 26/09/2011 (Δ. Νικολοπούλου)
- Σύσκεψη εμπειρογνομόνων PRAPeR στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, στην Πάρμα της Ιταλίας, 27-30 Σεπτεμβρίου 2011, Πάρμα Ιταλίας (Δήμητρα Νικολοπούλου)
- Σύσκεψη εμπειρογνομόνων Technical Meeting στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 98/8/EEC, στο Μιλάνο της Ιταλίας, 4 έως 6/10/2011 (Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση των αξιολογητών με θέμα την εφαρμογή του Νέου Κανονισμού 1107/2009 και τον προγραμματισμό των εργασιών έως τέλος του 2011 (βιοκτόνα και φ.π.), Υ.Α.Α.Τ. 18-10-11 (Δρ Κ. Μαχαίρα, Π. Παπαδάκη, Α. Χαριστού)
- Συνάντηση με την εταιρεία Bayer Crop Science πριν την υποβολή των φακέλων για τα σκευάσματα Profiler και Volare, για τα οποία η χώρα μας ορίστηκε εισηγήτρια για τη ζωνική τους έγκριση στον Ευρωπαϊκό Νότο, 01/11/2010 (Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση των αξιολογητών με θέμα τον Προγραμματισμό για το έτος 2011, Υ.Α.Α.Τ. 17-12-10 (Δρ Κ. Μαχαίρα, Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση των αξιολογητών με την εταιρεία AGAN με στόχο τη διαμόρφωση θέσης της Υπηρεσίας για τη δ.ο. fluometuron στην Μόνιμη Επιτροπή για την Τροφική Αλυσίδα και Υγεία των Ζώων «Φυτοφάρμακα-Νομοθεσία», Υ.Α.Α.Τ. 20-12-10 (Α. Χαριστού)
- GUIDANCE DOCUMENT ON THE ASSESSMENT OF THE EQUIVALENCE: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν σχόλια πάνω στο προσχέδιο του αναθεωρημένου κατευθυντηρίου εγγράφου για την ισοδυναμία: GUIDANCE DOCUMENT ON THE ASSESSMENT OF THE EQUIVALENCE OF TECHNICAL MATERIALS OF SUBSTANCES REGULATED UNDER Regulation (EC) No 1107, SANCO/10597/2003-rev.9, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- OECD SURVEY ON PHYSICAL CHEMISTRY STUDIES REQUIRED IN OECD COUNTRIES FOR REGISTRATION OF BIOCIDES: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν οι απαντήσεις στο

ερωτηματολόγιο που αφορούν στο OECD SURVEY ON PHYSICAL CHEMISTRY STUDIES REQUIRED IN OECD COUNTRIES FOR REGISTRATION OF BIOCIDES.

- ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΣΧΟΛΙΩΝ ΣΕ ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΑΣ ΟΔΗΓΙΑΣ Ε.Ε. ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΙΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν τα σχόλια που αφορούν στο GUIDANCE DOCUMENT SANCO/825/00 ON RESIDUE ANALYTICAL METHODS.
- Συνάντηση στο ΜΦΙ με την εταιρία CHEMINOVA και τον εκπρόσωπο της Α. Τουτουτζιδάκη για τη δ.ο. Abamectin (Α. Αγγουρίδου).
- Συμμετοχή στη διημερίδα με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Νερού (22-23.03.2010) (Α. Αγγουρίδου, Ι. Κανδρής).
- Συμμετοχή στην ημερίδα σχετικά με την εφαρμογή του ζωνικού συστήματος αξιολόγησης των σκευασμάτων και χορήγηση εγκρίσεων κυκλοφορίας (Α. Αγγουρίδου, Κ. Δανδίκας).
- Συμμετοχή στην τηλεσύσκεψη (teleconference) για τη δ.ο. fluometuron με EFSA/RMS/COM/Applicant (Κ. Δανδίκας).
- Συμμετοχή σε σύσκεψη του ΥΑΑ&Τ για τη δ.ο. dimethoate στα πλαίσια του SMS project με στόχο τον προγραμματισμό των εργασιών (16.04.2010) (Α. Αγγουρίδου).
- Συμμετοχή στην τηλεσύσκεψη (teleconference) για τη δ.ο. dithianon with EFSA/RMS/COM/Applicant (Κ. Δανδίκας).
- Συμμετοχή σε σύσκεψη του ΥΑΑ&Τ για τη δ.ο. tebufenpyrad στα πλαίσια του SMS project με στόχο τον προγραμματισμό των εργασιών (Α. Αγγουρίδου).
- Συμμετοχή σε σύσκεψη του ΥΑΑ&Τ για τη δ.ο. Prallethrin με την Εταιρεία Sumitomo (Π. Γάτος).
- Συνάντηση στο ΥΑΑΤ με εκπροσώπους των εταιριών με θέμα «Εθνικές Απαιτήσεις» (Π. Γάτος).
- Συνάντηση στο ΜΦΙ με εκπρόσωπο της εταιρίας ΓΕΩΦΑΡΜ για τα σκευάσματα GENOXONE και CYPERKILL 10 EC & MAX (Α. Αγγουρίδου).
- Συνάντηση στο ΥΑΑΤ με εκπροσώπους του TASK FORCE ABAMECTIN για το θέμα της ισοδυναμίας της δ.ο. abamectin και της πληρότητας του annex II του TF ABAMECTIN (Α. Αγγουρίδου).
- Συνάντηση στο ΥΑΑΤ με εκπροσώπους των εταιριών που συμμετέχουν στο task force του 2,4-D για την ανανέωση της καταχώρησης της δ.ο. 2,4-D (AIR 2) (Κ. Δανδίκας).
- Συνάντηση στο ΥΑΑΤ με θέμα τον προγραμματισμό του έτους 2011 (Α. Αγγουρίδου).
- ΣΧΕΔΙΟ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟ ΕΜΠΟΡΙΟ: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν σχόλια που αφορούν στο σχέδιο της απόφασης σχετικά με το παράλληλο εμπόριο.
- ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΥΚΛΙΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ: Ολοκληρώθηκε & υποβλήθηκε το προσχέδιο εγκυκλίου για τις αλλαγές στην εγγυημένη σύνθεση των σκευασμάτων.
- ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΥΚΛΙΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν σχόλια που αφορούν στο σχέδιο εγκυκλίου για τις αλλαγές στην εγγυημένη σύνθεση των σκευασμάτων.
- GUIDANCE DOCUMENT ON CHANGING THE CHEMICAL COMPOSITION OF PLANT PROTECTION PRODUCTS: Ολοκληρώθηκαν & υποβλήθηκαν σχόλια που αφορούν στο guidance document on changing the chemical composition of plant protection products ώστε να προωθηθεί στην EFSA.
- Συνάντηση στο ΥΑΑΤ με εκπροσώπους της εταιρίας ENDURA με θέμα τις διευκρινίσεις που χρειάζονται για την ολοκλήρωση των μονογραφιών των βιοκτόνων δραστικών ουσιών prallethrin και riperonyl butoxide (Α. Αγγουρίδου, Π. Γάτος).
- Συμμετοχή σε Ομάδα Εργασίας (Workshop) Εμπειρογνομόνων στο Braunschweig της Γερμανίας από 23 έως 25 Μαρτίου με θέμα την Εναρμόνιση με τον καινούριο Κανονισμό 1107/2009 των δραστικών ουσιών και των φυτοπροστατευτικών προϊόντων στον τομέα Ταυτότητα, Φυσικοχημικές ιδιότητες και μέθοδοι ανάλυσης (Α. Αγγουρίδου).

- Συνάντηση στο YAAT με προϊστάμενο κ. Ζωγράφο και κ. Καραμήτρο, κ. Νασιόπουλο, κ. Παναγοπούλου που αφορούσε την καταγγελία για την ανάκληση των εγκρίσεων της κυκλοφορίας στην αγορά σκευασμάτων με δ.ο. abamectin. (Α. Αγγουρίδου).
- Δεύτερη συνάντηση στο YAAT με προϊστάμενο κ. Ζωγράφο και κ. Καραμήτρο, κ. Νασιόπουλο, κ. Παναγοπούλου που αφορούσε την καταγγελία για την ανάκληση των εγκρίσεων της κυκλοφορίας στην αγορά σκευασμάτων με δ.ο. abamectin. (Α. Αγγουρίδου).
- Συνάντηση στο YAAT με εκπροσώπους των εταιριών που συμμετέχουν στο task force του 2,4-D για την ανανέωση της καταχώρησης της δ.ο. 2,4-D (AIR 2) (Κ. Δανδίκη).
- Συμμετοχή στο Audio-Web Conference: Pesticides Peer Review TC 62 Physical-Chemical Properties για τη δ.ο. phosphane (Α. Αγγουρίδου).
- Συνάντηση στο YAAT με εκπροσώπους της εταιρίας Rütgers Organics GmbH με θέμα τις διευκρινίσεις που χρειάζονται για την ολοκλήρωση της μονογραφίας της βιοκτόνου δραστικής ουσίας DPAB (Π. Γάτος).
- Συνάντηση στο YAAT με εκπροσώπους της εταιρίας Natrocell Technologies Limited με θέμα τις διευκρινίσεις που χρειάζονται για την ολοκλήρωση της μονογραφίας της βιοκτόνου δραστικής ουσίας Corn Cob (Π. Γάτος).
- Συνάντηση στο YAAT με προϊστάμενη την κ. Τσιάμπα που αφορούσε την αξιολόγηση των βιοκτόνων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων (Π. Γάτος).
- Συνάντηση στο YAAT με εκπροσώπους της εταιρείας Sumitomo για τις μονογραφίες (CA's Reports) των δ.ο. Prallethrin και Cyphenothrin (Π. Γάτος).
- Συμμετοχή σε συνάντηση για την εσωτερική αξιολόγηση του Μ.Φ.Ι (Π. Γάτος, Α. Αγγουρίδου, Κ. Δανδίκη).
- Αποστολή σχολίων επί της Υ.Α. για χορήγηση έγκρισης του σκευάσματος POLYRAM WG.
- Αποστολή σχολίων επί του draft Guidance document on "Changing the chemical composition of authorized plant protection products under Reg. No 1107/2009".
- Αποστολή σχολίων επί της Υ.Α. για χορήγηση αμοιβαίας έγκρισης του σκευάσματος SERENADE MAX.
- Αποστολή σχολίων επί της Υ.Α. για χορήγηση έγκρισης του σκευάσματος ACRAMITE 480 SC.
- Αποστολή σχολίων επί της Υ.Α. για χορήγηση έγκρισης του σκευάσματος POLYRAM WG.
- Αποστολή σχολίων επί της Υ.Α. για χορήγηση έγκρισης του σκευάσματος CLEAR 68 SG.
- Αποστολή σχολίων επί της Υ.Α. για χορήγηση έγκρισης του σκευάσματος AFFIRM 095 SG.
- Τηλεφωνική συνδιάσκεψη με τον επιστημονικό υπεύθυνο της εταιρείας SCC Scientific Consulting Company GmbH για την διαδικασία πρόσθετων πληροφοριών (additional information) στο Additional Report της δ.ο. Fenazaquin (Σαββοπούλου Στέλλα)
- Συμμετοχή σε τηλεφωνική συνδιάσκεψη με τον υπεύθυνο της εταιρείας για το Resubmission (Καν. 33/2008), την EFSA και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την δ.ο. Fluometuron (Σαββοπούλου Στέλλα)
- Σύνταξη κειμένου για τις εθνικές απαιτήσεις κατά την αξιολόγηση των φ.π. βάσει του Π.Δ. 115/97 (Σαββοπούλου Στέλλα και Ιωάννης Κανδρής)
- Συμμετοχή στο PRAPeR 82 (Fate and Behavior in the Environment) τοθ Προγράμματος Αξιολόγησης Φ.Π. στην EFSA, Πάρμα Ιταλίας 31-08-2010 έως 03-09-2010)– Παρουσίαση ως RMS των μονογραφιών Fluometuron και Fenazaquin, (Σαββοπούλου Στέλλα)
- Συμμετοχή σε σύσκεψη για τις Εθνικές Απαιτήσεις κατά την αξιολόγηση των Φ.Π. βάσει του Π.Δ. 115/97 στο YAAT. 16-09-2010, (Κανδρής Γιάννης)
- Συμμετοχή σε σύσκεψη για τις Εθνικές Απαιτήσεις κατά την αξιολόγηση των Φ.Π. βάσει του Π.Δ. 115/97 στο YAAT. 30-09-2010, (Σαββοπούλου Στέλλα)
- Συμμετοχή σε σύσκεψη για την πορεία των εγκρίσεων φ/π προϊόντων και την εφαρμογή του Κανονισμού 1107/2009 στην χώρα μας στο YAAT 18-10-2011 (Σαββοπούλου Σ.)
- Συμμετοχή στο PRAPeR Teleconference TC 48 Fate and Behaviour 14 December 2010 (10:00 – 14:00) για την δ.ο. acetochlor στην EFSA, (Σαββοπούλου Στέλλα)

- Συμμετοχή σε σύσκεψη για την συζήτηση των θεμάτων που προκύπτουν για την δ.ο. fluometuron με βάση τα συμπεράσματα της EFSA (Σαββοπούλου Στέλλα)
- Αποστολή σχολίων στο "Προσχέδιο εγκυκλίου για τις αλλαγές στην εγγυημένη σύνθεση σκευάσματος"
- Αποστολή σχολίων στο προσχέδιο της Υπουργικής Απόφασης & της Σχετικής Εγκυκλίου σε συμμόρφωση με τον Κανονισμό 1107/2009.
- Αποστολή επιπλέον σχολίων στο "Προσχέδιο εγκυκλίου για τις αλλαγές στην εγγυημένη σύνθεση σκευάσματος"
- Αποστολή μετάφρασης των εθνικών απαιτήσεων κατά την αξιολόγηση για έγκριση φ.π. βάσει του Π.Δ. 115/97 (Αιμ. Μαρκέλλου, Π. Σιόντη, Φ. Καραμαούνα).
- Συνάντηση στο ΜΦΙ με εκπροσώπους της εταιρείας RÜTGERS Organics GmbH για τη Μονογραφία του DPAB (12.07.2011) (Π. Σιόντη).
- Συνάντηση στο ΜΦΙ με εκπροσώπους της εταιρείας Syngenta Hellas AEBE για τη διευκρίνιση σημείων που άπτονται της παρουσίασης βιολογικών δεδομένων του σκευάσματος DYNALI 60/30DC για ζωνική αξιολόγηση (15.07.2011) (Αιμ. Μαρκέλλου, Π. Σιόντη, Θ. Νικολοπούλου).
- Συμμετοχή σε επίσημη σύσκεψη του Υ.Α.Α & Τ. με την εταιρεία Basf Agro Hellas S.A., για τα φ.π. Arrat και Callam (Φ. Μυλωνάς & Α. Μαρκέλλου).
- Συμμετοχή στην 5η συνάντηση Φυτοπροστασίας (23-25.2.2010, Λάρισα) (Α. Καλαμαράκη, Φ. Καραμαούνα, Π. Σιόντη, Φ. Μυλωνάς, Θ. Νικολοπούλου, Λ. Οικονόμου)
- Συμμετοχή στην ημερίδα "Ζωνική αξιολόγηση και χορήγηση εγκρίσεων κυκλοφορίας σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα» (29/03/2010) (Π. Σιόντη, Θ. Νικολοπούλου, Φ. Μυλωνάς, Λ. Οικονόμου).
- Συμμετοχή σε Συνεδρίαση Ομάδας Εργασίας της ΕΕ για τα δεδομένα αποτελεσματικότητας των φππ με βάση τον κανονισμό 1107/2009 της ΕΕ (20.07.2010) (Α. Καλαμαράκη)
- Συμμετοχή σε σύσκεψη του Υ.Α.Α.Τ. με τις εταιρείες Agrifar, Geopharm και Isagro για το φ.π. Deltamethrin 25 EC (Π. Σιόντη)
- Συμμετοχή στο Workshop του EPPO με θέμα την ζωνική αξιολόγηση των βιολογικών δεδομένων (4-6/4-2011) (Α. Μαρκέλλου)
- Συνάντηση στο ΜΦΙ με εκπρόσωπο της εταιρείας Agrifar Βελγίου όσον αφορά στο βιολογικό έλεγχο των σκευασμάτων CYPERKILL 10 EC και CYPERKILL MAX που περιέχουν τη δ.ο. cypermethrin (31.05.2011) (Π. Σιόντη, Αιμ. Μαρκέλλου).
- Συμμετοχή σε συνάντηση στο Υ.Α.Α.Τ. για την πορεία της αξιολόγησης των δραστικών ουσιών βιοκτόνων προϊόντων για τις οποίες η χώρα μας έχει οριστεί εισηγήτρια στα πλαίσια της Οδηγίας 98/8/ΕΕ (Α. Μαρκέλλου, Π. Σιόντη)
- Συμμετοχή σε συνάντηση στο Υ.Α.Α.Τ. με θέμα την πορεία των εγκρίσεων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και την εφαρμογή του ΚΑΝ. 1107/2009/ΕΚ στη χώρα μας (Α. Μαρκέλλου, Θ. Νικολοπούλου, Π. Σιόντη)
- Συμμετοχή σε σύσκεψη για τη δραστική ουσία dimethoate στα πλαίσια του SMS project (16.4.2010, Υ.Α.Α.Τ.) (Π. Σιόντη)
- Συμμετοχή σε σύσκεψη του ΥΑΑ&Τ για τον προγραμματισμό των εργασιών αξιολόγησης της δ.ο. tebufenpyrad στα πλαίσια του SMS pilot project (19.05.2010) (Π. Σιόντη).
- Συμμετοχή στην παρουσίαση του βιολογικού φακέλου του σκευάσματος SCORE 25 EC της εταιρείας SYNGENTA HELLAS AEBE στα πλαίσια της ζωνικής αξιολόγησης σύμφωνα με τον ΚΑΝ. 1107/2009/ΕΚ (Αι. Μαρκέλλου, Θ. Νικολοπούλου, Π. Σιόντη, Λ. Οικονόμου, Φ. Μυλωνάς, Φ. Καραμαούνα)
- Συμμετοχή στην παρουσίαση του βιολογικού φακέλου του σκευάσματος VACCIPLANT SL της εταιρείας ΑΛΦΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΕΦΟΔΙΑ ΑΕΒΕ για την έγκριση κυκλοφορίας στη χώρα μας σύμφωνα με το Π.Δ 115/97 (Αι. Μαρκέλλου, Θ. Νικολοπούλου, Π. Σιόντη, Φ. Καραμαούνα)
- Έκθεση επιθεώρησης της Μονάδας ΟΠΠΑ της εταιρείας BAYER ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε. (Φ. Καραμαούνα, Α. Μαρκέλλου)

- Συμμετοχή στην παρουσίαση του βιολογικού φακέλου του σκευάσματος GEOTHRAIN GARDEN ME της εταιρείας ΓΕΩΦΑΡΜ ΑΕΒΕ στα πλαίσια της αξιολόγησης για χορήγηση οριστικής έγκρισης κυκλοφορίας (Π. Σιόντη)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 7: ΠΑΡΟΧΗ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΔΡΑΣΗ 7.1 Συμμετοχή σε επιστημονικές ομάδες Εθνικών, Ευρωπαϊκών & Διεθνών Οργανισμών

- Συμμετοχή σε συναντήσεις του PPR panel της EFSA (Δρ Κ. Μαχαίρα)
- Συμμετοχή σε συνάντηση της Ομάδας Εργασίας του ΟΟΣΑ για την αναθεώρηση και σύνταξη κατευθυντήριων κειμένων γονοτοξικότητας (1-2 Μαρτίου 2011) καθώς και για τη σύνταξη κατευθυντήριου κειμένου για τη μελέτη γονιδιακών μεταλλάξεων σε διαγονιδιακά τρωκτικά (3-4 Μαρτίου 2011), στο Παρίσι της Γαλλίας (Π. Παπαδάκη).
- Συμμετοχή σε Ομάδα Εργασίας που οργανώθηκε από το ερευνητικό κέντρο OPERA στις Βρυξέλλες και αφορούσε την υγεία των μελισσών. Συζητήθηκαν εκτενώς διάφοροι παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία των μελισσών όπως εχθροί, ασθένειες, ενδαιτήματα, τροφή, ορθή μελισσοκομική πρακτική και συζητήθηκε και η επίδραση των νεονικοτινοειδών εντομοκτόνων. Η ομάδα εργασίας κατέληξε ότι είναι αναγκαία η συνέχιση των πολύ-παραγοντικών μελετών από τις οποίες θα προκύψουν στοιχεία υπό ρεαλιστικές συνθήκες αγρού που θα επιτρέπουν να γίνει η αποτίμηση των επιδράσεων των διαφόρων παραμέτρων συμπεριλαμβανομένων και των νεονικοτινοειδών στην υγεία των μελισσών. Για το σκοπό αυτό εκδόθηκε από το ερευνητικό κέντρο OPERA και με τη συμβολή της επιστημονικής ομάδας του ΜΦΙ εκτενής αναφορά στην οποία αναλύονται οι παραπάνω παράγοντες (<http://www.opera-indicators.eu/eng/info/Documents-on-CAP/Farming-Bee-good-Bee-health.html>). (Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Κ. Κασιώτης)
- Συμμετοχή στην 9^η συνάντηση της Ομάδας Εργασίας JMPS (Joint Meeting of Pesticide Specifications) των Διεθνών Οργανισμών FAO (Food Agricultural Organization) και WHO (World Health Organization) για την έκδοση διεθνών προδιαγραφών φυτοπροστατευτικών προϊόντων (Ljubljana-Slovenia, 2-7 Ιουνίου 2010) (Δρ Ε. Καρασαλή).
- Συμμετοχή στην 54^η Διεθνή Σύσκεψη CIPAC (Collaborative International Pesticide Analytical Council) σχετικά με τις επίσημες μεθόδους ανάλυσης φπ και μεθόδους ελέγχου φυσικών ιδιοτήτων (8-11 Ljubljana-Slovenia Ιουνίου 2010) (Δρ Ε. Καρασαλή).
- Συμμετοχή στην 10^η συνάντηση της Ομάδας Εργασίας JMPS (Joint Meeting of Pesticide Specifications) των Διεθνών Οργανισμών FAO (Food Agricultural Organization) και WHO (World Health Organization) για την έκδοση διεθνών προδιαγραφών φυτοπροστατευτικών προϊόντων (Beijing, China, 8-12 Ιουνίου 2011) (Δρ Ε. Καρασαλή).
- Συμμετοχή στην 55^η Διεθνή Σύσκεψη CIPAC (Collaborative International Pesticide Analytical Council) σχετικά με τις επίσημες μεθόδους ανάλυσης φπ και μεθόδους ελέγχου φυσικών ιδιοτήτων (Beijing, China, 13-16 Ιουνίου 2011) (Δρ Ε. Καρασαλή).
- Συνάντηση των Ευρωπαϊκών Εργαστηρίων Αναφοράς στο Freiburg Γερμανίας στις 26-28/09/2010 για μεθόδους και για υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε τρόφιμα όλων των κατηγοριών (Δρ Γ. Μηλιάδης, Δρ Κ. Λιαπής).
- Συνάντηση των Εθνικών Εργαστηρίων Αναφοράς για υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε φρούτα-λαχανικά, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, 24/11/2011 (Δρ Γ. Μηλιάδης, Δρ Κ. Λιαπής, Π. Απλαδά-Σαρλή, Π. Μαλάτου, Ε. Μπεμπέλου, Χ. Αναγνωστόπουλος, Α. Χαραλάμπους).
- Συμμετοχή στο επιστημονικό συμβούλιο του ΕΘΙΑΓΕ ως αναπληρωματικό μέλος (Δρ Γ. Μηλιάδης).

- Συμμετοχή σε ομάδα εργασίας του Ε.Φ.Ε.Τ. για την κατάρτιση προγραμμάτων επίσημων ελέγχων ασφάλειας & ποιότητας τροφίμων (Δρ Γ. Μηλιάδης).
- Συνάντηση των Ευρωπαϊκών Εργαστηρίων Αναφοράς για μεθόδους μεμονωμένου υπολείμματος και για υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε φρούτα-λαχανικά, Αλμερία Ισπανίας 27-28/10/2010 (Δρ Γ. Μηλιάδης).
- Συνάντηση των Εθνικών Εργαστηρίων Αναφοράς για υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε φρούτα-λαχανικά, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, 2/11/2010 (Δρ Γ. Μηλιάδης, Δρ Κ. Λιαπής, Π. Απλαδά-Σαρλή, Π. Μαλάτου, Ε. Μπεμπέλου, Χ. Αναγνωστόπουλος, Α. Χαράλαμπος)
- Συμμετοχή στο επιστημονικό συμβούλιο του ΕΘΙΑΓΕ ως αναπληρωματικό μέλος (Δρ Γ. Μηλιάδης).
- Συμμετοχή σε ομάδα εργασίας του Ε.Φ.Ε.Τ. για την κατάρτιση προγραμμάτων επίσημων ελέγχων ασφάλειας & ποιότητας τροφίμων (Δρ Γ. Μηλιάδης).
- Εκπαίδευση στα πλαίσια του προγράμματος «Better training for safer food» της Διεύθυνσης SANCO της Ε.Ε. στο Livorno Ιταλίας, 25-26/3/2010 (Δρ Κ. Λιαπής).
- Συνάντηση των εργαστηρίων αναφοράς για υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε δημητριακά. Κοπεγχάγη 21-22/9/2010 (Χ. Αναγνωστόπουλος).
- Εκπαίδευση στα πλαίσια του προγράμματος «Better training for safer food» της Διεύθυνσης SANCO της Ε.Ε. στη Ρώμη, 12-15/1/2010 (Χ. Αναγνωστόπουλος).
- Συμμετοχή στη σύσκεψη της «Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση Τροπικών Νοσημάτων», που πραγματοποιήθηκε στην Γενική Δ/ση Δημόσιας Υγείας του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (24/2/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στη συνεδρίαση της επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων στο Υπουργείο Υγείας και Κοιν. Αλληλεγγύης (14/4/2010 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στη σύσκεψη της «Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση Τροπικών Νοσημάτων», που πραγματοποιήθηκε στην Γενική Δ/ση Δημόσιας Υγείας του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (12/5/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στο κλιμάκιο της Ομάδας Διαχείρισης Κρίσης για την αντιμετώπιση του ιού του Δυτικού Νείλου, που συστάθηκε από το Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.), του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και το οποίο πραγματοποίησε επίσκεψη στη Β. Ελλάδα, για εκτίμηση της κατάστασης, έλεγχο των ενεργειών που έχουν πραγματοποιηθεί και παροχή οδηγιών και υποδείξεων για τη σωστή αντιμετώπιση του προβλήματος που προέκυψε από την επιδημία του ιού του Δυτικού Νείλου στην περιοχή (7/9/2010 έως 10/9/2010 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στη σύσκεψη της «Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση Τροπικών Νοσημάτων», και της Ομάδας Διαχείρισης Κρίσης για την αντιμετώπιση του ιού του Δυτικού Νείλου που πραγματοποιήθηκε στην Γενική Δ/ση Δημόσιας Υγείας του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (23/9/2010 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στη σύσκεψη της «Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση Τροπικών Νοσημάτων», που πραγματοποιήθηκε στο Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, καθώς και στη σύνταξη σχετικού Πρακτικού με Διαπιστώσεις και συγκεκριμένες υποδείξεις (23/9/2010 - Γ. Κολιόπουλος).
- Έγγραφο προς την Ομάδα Διαχείρισης Κρίσης, του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, σχετικά με τις εκτιμήσεις και τα συμπεράσματα από την εμφάνιση και αντιμετώπιση της επιδημίας του ιού του Δυτικού Νείλου, στην Ελλάδα, το 2010 (20/10/2010 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στη συνεδρίαση της επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων στο Υπουργείο Υγείας και Κοιν. Αλληλεγγύης (24/2/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στο κλιμάκιο της Ομάδας Διαχείρισης Κρίσης που συστάθηκε από το Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.), του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και το οποίο πραγματοποίησε επίσκεψη στην Αλεξανδρούπολη, και συμμετοχή στην Συνάντηση Εργασίας για τον ιό του Δυτικού Νείλου στην Περιφέρεια Αν. Μακεδονίας-Θράκης (Αλεξανδρούπολη 4/8/2011 - Γ. Κολιόπουλος).

- Συμμετοχή στη σύσκεψη της «Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση Τροπικών Νοσημάτων», που πραγματοποιήθηκε στην Γενική Δ/ση Δημόσιας Υγείας του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (1/9/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στο κλιμάκιο της Ομάδας Διαχείρισης Κρίσης που συστάθηκε από το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ., του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και το οποίο πραγματοποίησε επίσκεψη στην περιοχή Σκάλας Λακωνίας, για εκτίμηση της κατάστασης, έλεγχο των ενεργειών που έχουν πραγματοποιηθεί και παροχή οδηγιών και υποδείξεων για τη σωστή αντιμετώπιση του προβλήματος που προέκυψε από την επιδημία ελονοσίας στην περιοχή (Σκάλα Λακωνίας 7/9/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στο κλιμάκιο ειδικών επιστημόνων του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ., του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, του European Centre for Disease Control (ECDC) και του World Health Organization (WHO) το οποίο πραγματοποίησε επίσκεψη στην περιοχή Σκάλας Λακωνίας, για εκτίμηση της κατάστασης, έλεγχο των ενεργειών που έχουν πραγματοποιηθεί και παροχή οδηγιών και υποδείξεων για τη σωστή αντιμετώπιση του προβλήματος που προέκυψε από την επιδημία ελονοσίας στην περιοχή (Λακωνία, 20/9/2011 έως 24/9/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στη συνάντηση για την Ελονοσία στην Ελλάδα που διοργάνωσε το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ., με αφορμή την επιδημία ελονοσίας του 2011 και τις επισκέψεις των Διεθνών Οργανισμών ECDC και WHO που πραγματοποιήθηκαν για το λόγο αυτό (6/10/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή σε σύσκεψη που διοργάνωσε το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ., με θέμα την εκπόνηση Σχεδίου Δράσης για την ελονοσία (17/11/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή σε σύσκεψη που διοργάνωσε το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ., με θέμα την επιτήρηση λοιμόξεων από διαβίβαστές (21/11/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στη συνάντηση εμπειρογνομόνων, Meeting for “Expert consultation on guidelines for surveillance of invasive mosquito” που διοργάνωσε το European Centre for Disease Prevention & Control (ECDC) (Stockholm, Sweden 8/12/2011 έως 9/12/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή σε σύσκεψη της Ομάδας Εργασίας για την ελονοσία, του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. (20/12/2011 - Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή μέλους του Εργαστηρίου Βιολογικού Ελέγχου ως εκπρόσωπος του ΜΦΙ και ΥΠΑΑΤ σε Workshop του EPPO, με αντικείμενο «Zonal Efficacy Assessments», 5-6/4/2011, Βερολίνο. Συνεισφορά στη σύνταξη της νέας Οδηγίας EPPO: Principles of zonal data production and evaluation.

Δράση 7.2 Επιστημονικές συσκέψεις και γνωμοδοτήσεις - Ειδικές εκθέσεις

Επιστημονικές συναντήσεις προγραμμάτων (project meetings)

- Συνάντηση Συμβουλίου Διοίκησης Προγράμματος EcoPest (Λιβαδειά, 1/3/2010) (Κ. Μαχαίρα, Α. Μαρκέλλου, Α. Τσακιράκης)
- Συνάντηση Επιτροπής Διαχείρισης Προγράμματος EcoPest (Αθήνα, 22/3/2010) (Κ. Μαχαίρα, Α. Μαρκέλλου, Ε. Καρασαλή, Φ. Καραμαούνα, Δ. Χάχαλης, Α. Καλαμαράκη, Κ. Κασιώτης, Α. Τσακιράκης, Α. Χαριστού)
- Συνάντηση Τεχνικής Επιτροπής Προγράμματος EcoPest (Κωπαΐδα, 1/7/2010)(Κ. Μαχαίρα, Α. Μαρκέλλου, Δ. Χάχαλης, Α. Τσακιράκης)
- Εναρκτήρια συνάντηση προγράμματος BROWSE (York, 31/1–1/2/2011) (Κ. Μαχαίρα, Α. Μαρκέλλου)
- Συνάντηση ομάδας εργασίας προγράμματος BROWSE (Initial Stakeholder Workshop) (Brussels, 14-15/4/2011) (Α. Χαριστού, Ν. Αραπάκη)
- Συνάντηση προγράμματος BROWSE (Newcastle, 20-22/6/2011) (Κ. Μαχαίρα, Α. Χαριστού, Ν. Αραπάκη)

- Ενδιάμεση συνάντηση Προγράμματος EcoPest (Αθήνα, 14-15/9/2011) (Κ. Μαχαίρα, Α. Μαρκέλλου, Ε. Καρασαλή, Κ. Κυριακοπούλου, Δ. Χάχαλης, Β. Κατή, Α. Τσακιράκης)
- Εναρκτήρια συνάντηση προγράμματος HEROIC (Brussels, 24-25/10/2011) (Π. Παπαδάκη)
- Συνάντηση ομάδας εργασίας Software Stakeholder consultation, προγράμματος BROWSE (Brussels, 17/11/2011) (Α. Χαριστού)
- Συνάντηση προγράμματος BROWSE (Wageningen, 6-8/12/2011) (Κ. Μαχαίρα, Α. Χαριστού)
- Συνάντηση ομάδας εργασίας Stakeholder Workshop Training Material for Sustainable Use Directive and Indicators. (Brussels, 14-15/12/2011) (Ε. Μαρκέλλου)
- Συνάντηση προγράμματος EFSA (Amsterdam) (Κ. Μαχαίρα)

Συνεδριάσεις Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ.

- Συμμετοχή στην 1η συνεδρίαση του 2010 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 27.4.2010 (Ν. Αραπάκη, Π. Γάτος, Ι. Κανδρής, Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος, Α. Καλαμαράκη, Λ. Οικονόμου)
- Συμμετοχή στην 2η συνεδρίαση του 2010 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 10.6.2010 (Κ. Μαχαίρα, Ν. Αραπάκη, Κ. Δανδίκη, Ι. Κανδρής, Α. Καλαμαράκη, Λ. Οικονόμου)
- Συμμετοχή στην 3η συνεδρίαση του 2010 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 5.7.2010 (Κ. Δανδίκη, Ι. Κανδρής, Α. Καλαμαράκη)
- Συμμετοχή στην 4η συνεδρίαση του 2010 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 19.8.2010 (Π. Παπαδάκη, Α. Αγγουρίδου, Α. Γιατρόπουλος)
- Συμμετοχή στην 5η συνεδρίαση του 2010 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 16.9.2010 (Π. Παπαδάκη, Α. Αγγουρίδου, Θ. Νικολοπούλου)
- Συμμετοχή στην 6η συνεδρίαση του 2010 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 1.11.2010 (Π. Παπαδάκη, Α. Αγγουρίδου, Θ. Νικολοπούλου)
- Συμμετοχή στην 7η συνεδρίαση του 2010 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 26.11.2010 (Ν. Αραπάκη, Θ. Νικολοπούλου)
- Συμμετοχή στην 8η συνεδρίαση του 2010 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 21.12.2010 (Ν. Αραπάκη, Θ. Νικολοπούλου, Π. Σιόντη)
- Συμμετοχή στην 1η συνεδρίαση του 2011 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 31.1.2011 (Π. Παπαδάκη, Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος, Λ. Οικονόμου, Φ. Μυλωνάς)
- Συμμετοχή στην 2η συνεδρίαση του 2011 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 28.2.2011 (Π. Γάτος, Λ. Οικονόμου, Θ. Νικολοπούλου).
- Συμμετοχή στην 3η συνεδρίαση του 2011 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 7.4.2011 (Π. Παπαδάκη, Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος, Π. Σιόντη, Α. Μαρκέλλου)
- Συμμετοχή στην 4η συνεδρίαση του 2011 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., 19.5.2011 (Ν. Αραπάκη, Π. Γάτος, Π. Σιόντη, Α. Μαρκέλλου)

Επιτροπή Ελέγχου Βιομηχανιών & Βιοτεχνιών Γεωργικών Φαρμάκων του Υπ.Α.Α.Τ.

- Σύσκεψη της Επιτροπής Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων στο Υπ.Α.Α.Τ. (15/3/2010 – Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ. Κολιόπουλος).
- Σύσκεψη της Επιτροπής Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων στο Υπ.Α.Α.Τ. (12/5/2010 – Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ. Κολιόπουλος).
- Επιθεώρηση των εγκαταστάσεων της Βιομηχανίας Γεωργ. Φαρμάκων VIORYL, στις Αφίδνες με την Επιτροπή Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων(30/11/2010 - Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ. Κολιόπουλος).
- Σύσκεψη της Επιτροπής Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων (15/12/2010 – Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ. Κολιόπουλος).
- Σύσκεψη της Επιτροπής Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων (21/12/2010 – Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ. Κολιόπουλος).
- Σύσκεψη της Επιτροπής Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων στο Υπ.Α.Α.Τ. (19/4/2011 – Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ. Κολιόπουλος).

- Συμμετοχή σε σύσκεψη της Επιτροπής Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων στο Υπ.Α.Α.Τ. (1/6/2011 – Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή σε σύσκεψη της Επιτροπής Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων στο ΜΦΙ (23/6/2011 – Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή σε σύσκεψη της Επιτροπής Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων στο ΜΦΙ (14/7/2011 – Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή σε επιστημονική σύσκεψη του Υπ.Α.Α.Τ. για την κατάρτηση προγράμματος επισήμων ελέγχων ασφάλειας & ποιότητας τροφίμων, 25/11/2010 (Δρ Γ. Μηλιάδης).
- Συμμετοχή σε επιστημονική σύσκεψη του Ε.Φ.Ε.Τ. για την κατάρτηση προγράμματος επισήμων ελέγχων ασφάλειας & ποιότητας τροφίμων, 14/12/2010 (Δρ Γ. Μηλιάδης).
- Συμμετοχή σε επιστημονική σύσκεψη του Υπ.Α.Α.Τ. για την κατάρτηση προγράμματος επισήμων ελέγχων ασφάλειας & ποιότητας τροφίμων, 3/11/2010 (Δρ Γ. Μηλιάδης, Π. Απλαδά-Σαρλή, Π. Μαλάτου).
- Σύσκεψη στο Υπ.Α.Α.Τ. με θέμα την αξιολόγηση μελέτης πειραματισμού μεγάλης κλίμακας, για την καταπολέμηση των κουνουπιών, που πραγματοποιήθηκε στο Νομό Θεσσαλονίκης (11/2/2010 – Γ. Κολιόπουλος).
- Συνάντηση στο ΜΦΙ με εκπροσώπους της Ν. Λακωνίας και της Αναπτυξιακής Εταιρείας Λακωνίας ΑΕ για την οργάνωση και λειτουργία φορέα με αντικείμενο την αντιμετώπιση κουνουπιών στην περιοχή του Δήμου Ευρώτα, Λακωνίας (3/3/2010 – Γ. Κολιόπουλος, Α. Μιχαηλάκης & Α. Γιατρόπουλος).
- Σύσκεψη στο Υπ.Α.Α.Τ. με θέμα την αξιολόγηση μελέτης πειραματισμού μεγάλης κλίμακας, για την καταπολέμηση των κουνουπιών, που πραγματοποιήθηκε στο Νομό Θεσσαλονίκης (21/4/2010 – Γ. Κολιόπουλος).
- Σύσκεψη στο Υπ.Α.Α.Τ. με εκπροσώπους της εταιρείας Endura S.p.A., για θέματα σχετικά με την αξιολόγηση βιοκτόνων Prallethrin & Piperonyl Butoxide, σύμφωνα με την Οδηγία 98/8 (12/5/2010 – Γ. Κολιόπουλος & Α. Γιατρόπουλος).
- Σύσκεψη στο Υπ.Α.Α.Τ. με εκπροσώπους της εταιρείας Sumitomo Chemical (UK), για θέματα σχετικά με την αξιολόγηση βιοκτόνων Cyphenothrin και Prallethrin, σύμφωνα με την Οδηγία 98/8 (28/7/2010 – Γ. Κολιόπουλος & Α. Γιατρόπουλος).
- Σύνταξη συγκεκριμένων οδηγιών, όπως αποφασίστηκε από την 4^η συνεδρίαση του 2010 του Α.ΣΥ.ΓΕ.Φ., και ορίζεται στη σχετική Υ.Α. 188006/19-8-2010, του Υ.Α.Α. & Τ. για την «Κατ' εξαίρεση χρήση σκευασμάτων για ULV εφαρμογή από εδάφους για την αντιμετώπιση των ακμαίων κουνουπιών» (20/8/2010).
- Σύσκεψη στο Υπ.Α.Α.Τ. με εκπροσώπους της εταιρείας ENDURA SpA, για θέματα σχετικά με την αξιολόγηση της δραστικής ουσίας Piperonyl Butoxide, σύμφωνα με την Οδηγία 98/8 (3/2/2011 – Α. Γιατρόπουλος).
- Σύσκεψη στο ΜΦΙ με τους αρμόδιους υπαλλήλους του Υπ.Α.Α.Τ. για την αποστολή της μονογραφίας της δραστικής ουσίας DPAB, σύμφωνα με την Οδηγία 98/8 (22/2/2011 – Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος).
- Συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας Rutgers Organics GmbH., για θέματα σχετικά με την αξιολόγηση της δραστικής ουσίας polymeric betaine (DPAB), σύμφωνα με την Οδηγία 98/8 (12/7/2011 – Γ. Κολιόπουλος).
- Συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας Arivita, για θέματα σχετικά με την αξιολόγηση βιοκτόνων της εταιρείας (7/2011 – Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή σε σύσκεψη, στο Υπ.Α.Α.Τ. για τις μονογραφίες των βιοκτόνων δραστικών ουσιών DPAB, CYRHENOTHIRIN και PRALLETHRIN (18/10/2011 – Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος).
- Πρακτικό Επιθεώρησης που πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις της Μονάδας ΟΠΠΑ της εταιρείας ΕΛΑΝΚΟ
- Επιθεώρηση Πειραματικής Μονάδας Ο.Π.Π.Α. της εταιρείας BAYER A.B.E.E. που πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις της Μονάδας στην 1-8-2011 (προγραμματισμένη για τις 29-

7-2011-αλλαγή μετά από αίτημα των επιθεωρητριών λόγω υπηρεσιακών αναγκών), σύμφωνα με την Υ.Α. 183351/7-4-2010 (Φ. Καραμαούνα & Α. Μαρκέλλου)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 8: ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ

ΔΡΑΣΗ 8.1 Διάχυση ερευνητικών αποτελεσμάτων

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.1 Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και βιβλία διεθνούς κύρους και σε πρακτικά ή σε βιβλία περιλήψεων διεθνών ή εθνικών συνεδρίων

8.1.1.1 Δημοσιεύσεις σε πρακτικά ή βιβλία περιλήψεων διεθνών και εθνικών συνεδρίων

1. Κ.Κυριακοπούλου, Κ.Μαχαίρα, Χ. Εμμανουήλ, Ε. Κατσάνου, Δ. Νικολοπούλου, Ν. Αραπάκη, Α. Χαριστού και Π. Παπαδάκη (2010) Επιδράσεις φυτοπροστατευτικών προϊόντων στον άνθρωπο και σε άλλους έμβιους οργανισμούς μη-στόχους. 5^η Πανελλήνια Συνάντηση Φυτοπροστασίας, Λάρισα, 23-25/2/2010. (προφορική παρουσίαση)
2. Κ. Μαχαίρα και Α. Χαριστού (2010) Στρατηγικός σχεδιασμός για την προσαρμογή & εφαρμογή των αρχών της ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων σε ένα ευάλωτο οικοσύστημα» EcoPest (LIFE07 ENV/GR/000266) 5^η Πανελλήνια Συνάντηση Φυτοπροστασίας, Λάρισα, 23-25/2/2010. (προφορική παρουσίαση)
3. Kyriakopoulou E., Georgopoulou E., Emmanouil C., Vagka E., Machera K, Constantinidis T.C. and Chatzaki K. (2010) Application of the genotoxicity assay “comet” as a test for evaluating occupational exposure to chemotherapeutic agents. 6th Panellenic Congress of Pharmacology, Ηράκλειο, 4-6 Ιουνίου 2010 (Αναρτημένη εργασία).
4. Kyriakopoulou K., Georgopoulou E., Emmanouil C., Vagka E., Chatzaki K., Constantinidis T.C. and Machera K. (2010) Genotoxic effects of occupational exposure to chemotherapeutic agents among healthcare personnel as revealed by comet assay in the peripheral blood. XII International Congress of Toxicology, Barcelona, 19-23 July 2010. (Αναρτημένη εργασία)
5. A. Tsakirakis, A. Tsatsakis, K. Kasiotis, N. Tsantila, N. Arapaki, A. Charistou, R. Glass and K. Machera (2010) Determination of Operator Exposure Levels to during Insecticide Bait Application in Olive Trees. 8th International Symposium on Biological Monitoring in Occupational and Environmental Health. Hanasaari, Espoo, Finland, 6-8 September 2010 (Προφορική παρουσίαση)
6. Kyriakopoulou K, Kasiotis K.M., Emmanouil Ch., Tsantila N., Souki H., Manakis S. and Machera K. (2010) Systemic Exposure and DNA effect monitoring of following applications of plant protection products. 7th Aegean Analytical Chemistry Days, 29 Σεπτ.- 3 Οκτ. 2010, Λέσβος. (Αναρτημένη εργασία)
7. Μαχαίρα Κ. και Α. Μαρκέλλου (2010) The sustainable use Directive and its pilot application in Greece through the Life+ EcoPest Project. Συνέδριο της Ακαδημίας Frezenius στο Mainz της Γερμανίας, 04/12/2010 (Προφορική παρουσίαση)
8. Katsanou E.S., Kyriakopoulou K., Meintanis M., Fokialakis N. and Machera K. (2011) Transcriptional modulation of CYP1A1 and CYP1A2 hepatic enzymes after oral administration of *Chios mastic gum* and caffeine to male Wistar rats. 47th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX), Paris, 28-31 August 2011(Αναρτημένη εργασία).
9. Katsanou E.S., Williams F., Machera K., Mutch E. (2011) Heavy metal toxicity and implications for hepatobiliary diseases. 47th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX), Paris, 28-31 August 2011(Αναρτημένη εργασία).

10. Κυριακοπούλου Κ., Εμμανουήλ Χ., Μαχαίρα Κ., Μπουγά Μ. και Χατζήνα Φ. (2011) Προσδιορισμός γενετικών αλλοιώσεων σε κύτταρα αιμολέμφου μελισσών. 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, 11-14 Οκτωβρίου 2011, Ναύπλιο. (Αναρτημένη εργασία)
11. Χατζήνα Φ., Χαριστός Λ., Κασιώτης Κ., Ελαιόπουλος Κ., Μαχαίρα Κ. και Εμμανουήλ Ν. (2011) Honey-Bees as bio-indicators of pesticide and environmental pollutants. 14^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, 11-14 Οκτωβρίου 2011, Ναύπλιο. (Προφορική παρουσίαση).
12. Helen Karasali, A Marousopoulou and C Giras (2010) Determination of Pesticides in Soil, 54th CIPAC Symposium, (Ljubljana-Slovenia 8 June 2010) (Αναρτημένη εργασία).
13. Helen Karasali and Anna Marousopoulou (2011) Determination of herbicide residues in agricultural soils by GC-ECD and LC-MS/MS (Beijing, China 14 Ιουνίου 2011) (Αναρτημένη εργασία).
14. G. Miliadis, P. Malatou and D. Vlahos (2011). Pesticide residues in vineleaves. EURLs, NRLs Joint Workshop, 27th-28th September 2011, Freiburg, Germany.
15. Μπεμπέλου Ε., Ζιώγας Β. Βιοαποδόμηση εντομοκτόνων από τις επιφυτικές ζύμες *Rhodotorula glutinis* και *Rhodotorula rubra*. 14ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Ναύπλιο, 11-14 Οκτωβρίου 2011.
16. Anagnostopoulos Ch., Liapis K. and Miliadis G. E. (2011). Identification of Unknown Compounds by Using LC/TOF-MS. Ημερίδα Ελληνικής Εταιρείας Φασματομετρίας Μάζας: Νεότερες Εξελίξεις της Φασματομετρίας Μάζας στον Τομέα των Τροφίμων. Αθήνα, Νοέμβριος 2011.
17. Αναγνωστόπουλος Χ. , Λιαπής Κ., Χαρουτουγιάν Σ. , Μηλιάδης Γ. (2011). Ανάπτυξη και επικύρωση μιας γρήγορης και εκλεκτικής μεθόδου προσδιορισμού υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων με τη χρήση GC-MS/MS σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Τροφίμων, Θεσσαλονίκη 11-13 Νοεμβρίου 2011.
18. Μπεμπέλου Ε., Λιαπής Κ., Μηλιάδης Γ. (2011). Επικύρωση και μελέτη αβεβαιότητας εξειδικευμένων μεθόδων προσδιορισμού υπολειμμάτων διθειοκαρβαμιδικών μυκητοκτόνων και ανόργανου βρώμιου σε φυτικά προϊόντα. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Τροφίμων, Θεσσαλονίκη 11-13 Νοεμβρίου 2011.
19. Αναγνωστόπουλος Χ., Λιαπής Κ., Χαρουτουγιάν Σ., Μηλιάδης Γ. (2011). Ανάπτυξη και επικύρωση μιας γρήγορης και εκλεκτικής μεθόδου προσδιορισμού υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων με τη χρήση GC-MS/MS και LC-MS/MS σε γάλα. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Τροφίμων, Θεσσαλονίκη 11-13 Νοεμβρίου 2011.
20. Σπαντιδάκη Μ., Αναγνωστόπουλος Χ., Μηλιάδης Γ., Λιαπής Κ. (2011). Επικύρωση μιας παραλλαγής της μεθόδου QuEChERS για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων στο λάδι με την χρήση αέριας χρωματογραφίας. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Τροφίμων, Θεσσαλονίκη 11-13 Νοεμβρίου 2011, σελ. 222-229.
21. Μηλιάδης Γ., Μαλάτου Π., Βλάχος Δ. (2011). Υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε αμπελόφυλλα, μια ειδική κατηγορία προϊόντος. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Τροφίμων, Θεσσαλονίκη 11-13 Νοεμβρίου 2011, σελ. 122-126.
22. Αναγνωστόπουλος Χ. Ι., Μπαλαγιάννης Γ. Π. και Μηλιάδης Γ. Ε., (2010) Σύγκριση των τεχνικών LC-MS/MS και GC-MS/MS για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Πρακτικά 3^{ου} Τακτικού Συνεδρίου Μετρολογίας, Λάρνακα, 5-6 Φεβρουαρίου 2010.
23. Λιαπής Κ. Σ., Κολοκούρη Σ., Μηλιάδης Γ. Ε., Κουππάρης Μ., Τσιρόπουλος Ν., (2010). Προσδιορισμός φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε μικρές συγκεντρώσεις με τη χρήση μάζας υψηλής ακρίβειας. Πρακτικά 3^{ου} Τακτικού Συνεδρίου Μετρολογίας, Λάρνακα, 5-6 Φεβρουαρίου 2010.
24. Κολιόπουλος, Γ. (προσκεκλημένος ομιλητής) 2011. Έντομα υγειονομικής σημασίας. In: 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο του Φόρουμ Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Ιατρικής. (ομιλία στα πλαίσια Στρογγυλής Τράπεζας με θέμα: "Νοσήματα μεταδιδόμενα με διαβιβαστές"). Φόρουμ Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Ιατρικής, Λάρισα, 25-27 Νοεμβρίου 2011.
25. Γιατρόπουλος, Α., Εμμανουήλ, Ν., Κολιόπουλος, Γ. και Μιχαηλάκης, Α. 2011. Παρουσία και εποχική διακύμανση του *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) (Ασιατικό κουνούπι τίγρης) στην

- Αθήνα. In: *Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*. Ναύπλιο, 11-14 Οκτωβρίου 2011, pp. 266-268.
26. Μιχαηλάκης, Α., Φύτρου, Α., Μπονέλης, Ν., Μυλωνάς, Π., Παπαχρήστος, Δ., Γιατρόπουλος, Α. και Γ. Κολιόπουλος. 2011. Μελέτη της συμπεριφοράς κουνουπιών *Culex ripiens* (Diptera: Culicidae) παρουσία φερομόνης ωθεσίας και μελέτη της έκφρασης του γονιδίου OBP1. In: *Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*. Ναύπλιο, 11-14 Οκτωβρίου 2011, pp. 274-275.
 27. Λύτρα, Ι., Εμμανουήλ, Ν. και Γ. Κολιόπουλος. 2011. Παρουσία ειδών κουνουπιών (Diptera: Culicidae) σε περιοχές της Ελλάδος. In: *Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*. Ναύπλιο, 11-14 Οκτωβρίου 2011, pp. 279-281.
 28. Γκίνης, Γ., Μιχαηλάκης, Α., Κολιόπουλος, Γ., Ιωάννου, Ε., Τζάκου, Ο. και Β. Ρούσσης. 2011. Μελέτη της απωθητικής δράσης του φυτού *Nepeta parnassica* στα κουνούπια *Aedes cretinus* και *Culex ripiens* (Diptera: Culicidae). In: *Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*. Ναύπλιο, 11-14 Οκτωβρίου 2011, pp. 282-283.
 29. Μητσοπούλου, Κ. Π., Βιδάλη, Β. Π., Κολιόπουλος, Γ., Κουλαδούρος, Η. Α. και Α. Μιχαηλάκης. 2011. Μελέτη της δράσης της υπερφορίνης και δεοξυκοχουμουλονικών ενώσεων, ενάντια προνυμφών του *Culex ripiens* (Diptera: Culicidae). In: *Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*. Ναύπλιο, 11-14 Οκτωβρίου 2011, pp. 284-286.
 30. Αράπη - Βουρλιώτη, Φ., Ευεργέτης, Ε., Μιχαηλάκης, Α., Κολιόπουλος, Γ. και Σ. Α. Χαρουτουγιάν. 2011. Επίδραση αιθερίων ελαίων ελληνικών ειδών του γένους *Juniperus* σε προνύμφες κουνουπιών του είδους *Culex ripiens* (Diptera: Culicidae). In: *Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*. Ναύπλιο, 11-14 Οκτωβρίου 2011, pp. 287-288.
 31. Λιγνού, Ε. Μ., Μπαζός, Ι., Κολιόπουλος, Γ., Μιχαηλάκης, Α., Γιατρόπουλος, Α. και Ο. Τζάκου. 2011. Χημική σύσταση αιθερίων ελαίων του είδους *Myrtus communis* L. και προνυμφοκτόνος δράση τους σε κουνούπια. In: *Πρακτικά 12ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Βοτανικής Εταιρείας*. Ρέθυμνο, 29 Σεπτεμβρίου - 2 Οκτωβρίου 2011.
 32. Koliopoulos, G. (προσκεκλημένος ομιλητής) 2011. Current status of *Aedes albopictus* in Greece and the case study of its presence in Athens. In: International Congress: "Emerging vector borne disease: The role of Mosquitoes. Public Health Service, Emilia-Romagna Region, Italy: Cervia (Ravenna, Italy) May 9-10, 2011.
 33. Κολιόπουλος, Γ.Θ., Μιχαηλάκης, Α. Ν., Κιούλος, Η. Π. και Γιατρόπουλος, Α. 2010. Αρθρόποδα υγειονομικής σημασίας στο αστικό περιβάλλον και η αντιμετώπισή τους. In: *Πρακτικά 5ης Πανελληνίας Συνάντησης Φυτοπροστασίας*. Λάρισα, 23-25 Φεβρουαρίου 2010. Σελ. 268-272.
 34. Perdakis D., Garantonakis N., Paraskevopoulos A., Giatropoulos A. and D. Lykouressis. 2010. Evaluation of different colour sticky traps in the captures of *Rhynchites cribripennis*. *IOBC/WPRS Bulletin*, Working Group "Integrated Protection of Olive Crops". Proceedings of the Meeting at Bragança (Portugal), 10-12 October, 2007. Edited by: Argyro Kalaitzaki [xiv + 152 pp.], 53: 95.
 35. Dembilio, O., Φ. Καραμαούνα, Δ. Κοντοδήμας, Μ. Νομικού, J.A. Jacas (2011) Ευπάθεια του φοίνικα *Phoenix theophrasti* στο ρυγχοφόρο των φοινικοειδών *Rhynchophorus ferrugineus* και αντιμετώπιση με τον εντομοπαθογόνο νηματώδη *Steinernema carposcapsae* σε σκεύασμα με χιτοζάνη. Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου, Ναύπλιο, 11-14 Νοεμβρίου 2011.
 36. Καραμαούνα, Φ., Β. Κατή, Ν. Βολακάκης, Κ. Βαρίκου, Ν. Γαραντωνάκης, Λ. Οικονόμου, Α. Μαρκέλλου, Β. Καλλιακάκη, Φ. Ανδρινόπουλος (2011) Επίδραση εδαφοκάλυψης με επιλεγμένα φυτά σε ωφέλιμα έντομα και επικονιαστές στην καλλιέργεια της ελιάς και του αμπελιού. Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου, Ναύπλιο, 11-14 Νοεμβρίου 2011.
 37. Karamaouna F., V. Kati, N. Volakakis, V. Kalliakaki, K. Varikou, F. Andrinopoulos, L. Economou, E. Markellou (2011) Is ground cover with selected flowering plant species a sustainable practice for beneficial insects and pollinators in olive crops? 5th Meeting of the IOBC/WPRS Working Group "Integrated Protection of Olive Crops", Jerusalem, Israel, 15-20 May 2011.
 38. Κατή, Β., Φ. Καραμαούνα, Ν. Βολακάκης, Β. Καλλιακάκη, Κ. Βαρίκου, Φ. Ανδρινόπουλος, Λ. Οικονόμου, Αι. Μαρκέλλου, Α. Καλαμαράκη (2011). Εγκατάσταση Επιλεγμένων Φυτικών Ειδών για

την Αύξηση των Επικονιαστών και Ωφέλιμων Εντόμων σε Αγροτικά Περιβάλλοντα–Πρόγραμμα: OPERATION Pollinator, Πρακτικά 16^{ου} Πανελληνίου Ζιζανιολογικού Συνεδρίου, Καρδίτσα.

39. Karamaouna, F., A.C. Kimbaris, P. Papatsakona, E. Tsora, A. Michaelakis and D. Papachristos (2010). Effect of essential oils on the vine mealybug *Planococcus ficus* (Hemiptera: Pseudococcidae). Abstracts of XII International Symposium on Scale Insect Studies, Chania – Crete, 6-9 April 2010.

8.1.1.2 Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά

1. Charistou, A., Kyriakopoulou, K., Anastasiadou, P., Fokialakis, N., Skaltsounis, A.L. and Machera, K. (2010) Acute toxicity of olive mill wastewater on rats, vibrio fischeri and Artemia franciscana. *Hellenic Plant Protection Journal* 3 (1): 17-24.
2. Hatjina F., Bouga M., Karatasou K., Kontothanasi A., Charistos L., Emmanouil C., Emmanouil N., Maistros M. (2010): "Pilot survey of honey bee colony losses in Greece (2007 & 2008)". *Journal of Apicultural Research* 49(1): 116-118
3. Kyriakopoulou, E., Georgopoulou, E., Emmanouil, C., Vagka, E., Machera, K., Constantinidis, T.C., Chatzaki, E. (2010) Application of the genotoxicity assay comet as a test for evaluating occupational exposure to chemotherapeutic agents. *Review of Clinical Pharmacology and Pharmacokinetics, International Edition* 24 (2): 162-164
4. Emmanouil C., Kasiotis K., Machera K. (2011): "Bioaccumulation of Thiram in Mytilus galloprovincialis and its effect on different tissues" *Hellenic Plant Protection Journal* 4: 57-69
5. Kasiotis K.M., Kyriakopoulou K., Emmanouil C., Tsantila N., Liesivuori J., Souki H., Manakis S. and Machera K. (2011) Monitoring of Systemic Exposure to Plant Protection Products and DNA Damage in Orchard Workers. Accepted for publication in *Toxicology Letters*
6. Kasiotis K.M., Souki H., Carageorgiou H. and Machera K. (2011) Determination of Dimethoate and Omethoate in Human Serum Samples. Risk Assesment for the Operator. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 91(9), 876-883.
7. Tsakirakis, A, Kasiotis, K.M., Arapakis, N., Charistou, A., Tsatsakis, A., Glass, C.R. and Machera K. (2011) Determination of Operator Exposure Levels to Insecticide during Bait Applications in Olive Trees: Study of Coverall Performance and Duration of Application. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 214 (1), 71-78.
8. Vrioni G., H. Souki, Katramadou, K.M. Kasiotis, H. Carageorgiou (2011) Determination of pseudocholinesterase serum activity among Agrinion pesticide applicators pre- and post-exposed to organophosphates (fenthion and dimethoate) *Toxicological & Environmental Chemistry*, 93(1), 177-187.
9. C.J. Anagnostopoulos, P. Aplada Sarli, G.E. Miliadis and C.A. Haroutounian (2010). Validation of the QuEChERS method for the determination of 25 priority pesticide residues in cereal-based baby foods by gas chromatography with electron capture and nitrogen phosphorous detection. *Hellenic Plant Protection Journal* 3: 71-80.
10. N. Vlastaras, E. Dasenakis K.S. Liapis, G.E. Miliadis and C.J. Anagnostopoulos (2010). Validation of a multiresidue method for the determination of multiclass pesticides by using representative analytes by gas chromatography. *Hellenic Plant Protection Journal* 3: 57-69.
11. Pitarokili, D., Michaelakis, A., Koliopoulos, G., Giatropoulos, A. and Tzakou, O. 2011. Chemical composition, larvicidal evaluation, and adult repellency of endemic Greek *Thymus* essential oils against the mosquito vector of West Nile Virus. *Parasitology Research*, 109: 425-430.
12. Koliopoulos G., D. Pitarokili, E. Kioulos, A. Michaelakis and O. Tzakou. 2010. Chemical composition and larvicidal evaluation of *Mentha*, *Salvia* and *Melissa* essential oils against the West Nile virus mosquito *Culex pipiens*. *Parasitology Research*, 107: 327-335.
13. Solangi G.S., F. Karamaouna, D. Kontodimas, P. Milonas, M.K. Lohar, G. H. Abro and R. Mahmood (2011) Effect of high temperatures on survival and longevity of the predator

- Cryptolaemus montrouzieri* Mulsant (Coleoptera: Coccinellidae). *Phytoparasitica* (submitted).
14. Giotis C., Theodoropoulou A. Cooper J., Hodgson R., Shotton P., Shiel R., Eyre M., Wilcockson S, Markellou E., and C. Leifert (2011). Effect of variety choice, resistant rootstocks, chitin soil amendments on soil-borne diseases in soil-based, protected tomato production systems. *European Journal of Plant Pathology* (EJPP2455, submitted/accepted for publication)
 15. Stathas, G.J., D. Kontodimas, F. Karamaouna and S. Kampouris (2011). Thermal requirements and effect of temperature and prey on the development of the predator *Harmonia axyridis*. *Environmental Entomology* (in press).
 16. Dembilio, O., F. Karamaouna, D.C. Kontodimas, M. Nomikou and J.A. Jacas (2011) Short communication. Susceptibility of *Phoenix theophrasti* (Palmae: Coryphoidae) to *Rhynchophorus ferrugineus* (Coleoptera: Curculionidae) and its control using *Steinernerma carpocapsae* in a chitosan formulation. *Spanish Journal of Agricultural Research* (in press).
 17. Karamaouna F., G. Menounou, G.J. Stathas and D.N. Avtzis (2011). First record and molecular identification of the parasitoid *Anagyrus* sp. near *pseudococci* Girault (Hymenoptera: Encyrtidae) in Greece - Host size preference for the vine mealybug *Planococcus ficus* (Signoret) (Hemiptera: Pseudococcidae). *Hellenic Plant Protection Journal*, 4: 45-52.
 18. Stathas, G.J., D. Kontodimas, F. Karamaouna and S. Kampouris (2010). Temperature dependent development of *Harmonia axyridis* Pallas (Col.: Coccinellidae) on two prey: *Aphis fabae* Scopoli and *Dysaphis crataegi* (Kaltenbach) (Hem.: Aphididae). *IOBC/WPRS Bulletin of Biological Control*, 58: 133-136.
 19. Karamaouna, F., P. Mylonas, D. Papachristos, D. Kontodimas, A. Michaelakis and E. Kapaxidi (2010) Main arthropod pests of Citrus culture and pest management in Greece. In: Ciancio, A. and K.G. Mukerji (eds) *Integrated Management of Insects and Insect Borne Diseases*, Volume 5, Springer, The Netherlands, pp. 29-59.
 20. Jacas Miret, J.A., F. Karamaouna, R. Vercher and L. Zappala (2010) Citrus Pest Management in the Northern Mediterranean Basin: Spain, Italy and Greece. In: Ciancio, A. and K.G. Mukerji (eds) *Integrated Management of Insects and Insect Borne Diseases*, Volume 5, Springer, The Netherlands, pp. 3-27.
 21. Karamaouna, F., S. Pascual-Ruiz, E. Aguilar, M.J. Verdú, A. Urbaneja and J.A. Jacas (2010) Changes in predation and parasitism of the citrus leafminer *Phyllocnistis citrella* Stainton (Lepidoptera: Gracillariidae) populations in Spain following establishment of *Citrostichus phyllocnistoides* (Hymenoptera: Eulophidae). *Biological Control*, 52: 37-45.
 22. Karamaouna, F. and D.C. Kontodimas (2010) New threats from insect borers in urban trees in Greece (Short Communication) *Hellenic Plant Protection Journal*, 3: 1-5.

8.1.1.3 Άλλες Δημοσιεύσεις

1. Περδίκης Δ., Ν. Γαραντωνάκης, Π. Κίτσης, Α. Γιατρόπουλος, Α. Παρασκευόπουλος και Σ. Παναγάκης. 2010. Αξιολόγηση της ικανότητας του εντόμου καλόκορη για πρόκληση ζημιάς στην ελιά. *Γεωργία - Κτηνοτροφία*, Τεύχος 3/2010: 30-32.
2. Περδίκης Δ., Ν. Γαραντωνάκης, Α. Γιατρόπουλος, Α. Παρασκευόπουλος, Δ. Λυκουρέσης και Π. Κίτσης. 2010. Αξιολόγηση της ζημιάς που προκαλεί ο ρυγχίτης της ελιάς. *Γεωργία - Κτηνοτροφία*, Τεύχος 4/2010: 42-44.
3. Μιχαηλάκης Α. και Γ. Κολιόπουλος. 2010. Κουνούπια και ιός του Δυτικού Νείλου: μία... νέα απειλή;. *Γεωργία - Κτηνοτροφία*, Τεύχος 7/2010: 74-78.

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.2 Συμμετοχή και Διοργάνωση Συνεδρίων και Επιστημονικών Συναντήσεων Ομάδων Εργασίας

- Το ΜΦΙ σε συνεργασία με το OPERA Research Center (www.opera-indicators.eu) διοργάνωσε ημερίδα στις 26/5/2011, με θέμα «Προτάσεις για την επερχόμενη εφαρμογή της Οδηγίας για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος LIFE+ EcoPest». Στην ημερίδα που πραγματοποιήθηκε στο ΜΦΙ, συμμετείχαν μεταξύ άλλων και προσκεκλημένοι ομιλητές από το Πανεπιστήμιο του Μιλάνου, από το Health & Safety Executive της Αγγλίας και από την ECRA. Στόχος της ημερίδας, η οποία διοργανώθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος EcoPest, ήταν η κατάρτιση ενός κοινού Πλαισίου Δράσης που θα οδηγήσει σε συγκεκριμένες προτάσεις για τη διαμόρφωση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης. Τα συμπεράσματα και οι απόψεις που εκφράστηκαν στην ημερίδα για την επερχόμενη εφαρμογή της Οδηγίας αποτυπώθηκαν σε προτάσεις προς το ΥΠΑΑΤ, τις οποίες συνέταξε ομάδα εργασίας αποτελούμενη από επιστήμονες του εξωτερικού που συμμετείχαν στην ημερίδα, εκπροσώπους του ΥΠΑΑΤ, εκπρόσωπο της Βιομηχανίας (ΕΣΥΦ) και ομάδα επιστημόνων του ΜΦΙ που συμμετέχουν στο Ecorpest με επικεφαλής τη Συντονίστρια του έργου Δρ Κυριακή Μαχαίρα. Οι εν λόγω προτάσεις υποβλήθηκαν από το Συντονιστή του έργου προς τις Αρμόδιες Αρχές (ΥΠΑΑΤ & ΥΠΕΚΑ).
Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE EcoPest.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Δρ Κ.Μαχαίρα

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

39 μήνες

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΔρ Α. Μαρκέλλου, Δρ Δ. Χάχαλης, Δρ Β. Κατή,
Δρ Κ. Κυριακοπούλου, Δρ Ε. Καρασαλή, Α.
Χαριστού, Α. Τσακίρακης**ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β**

1.1.1

- Οργάνωση διαλέξεων στο ΜΦΙ σε αντικείμενα όπως η ανάπτυξη νέων μεθόδων ανίχνευσης-ταυτοποίησης παθογόνων των φυτών, οι μηχανισμοί επαγωγής της ανοχής των φυτών, η σίγηση των γονιδίων, οι γενετικές διαφορές πληθυσμών εντόμων της χώρας μας κ.α.. με ομιλητές επισκέπτες επίσημους από Ιδρύματα του Εξωτερικού καθώς επίσης και μεταδιδακτορικούς επιστήμονες οι οποίοι προσελήφθησαν στο ΜΦΙ στα πλαίσια το Προγράμματος BPI Plant-Heal 230010.
- Γ. Μηλιάδης, Εισήγηση: «Κανόνες Ασφάλειας στα χημικά εργαστήρια» στα πλαίσια εκπαιδευτικής συνάντησης στο ΜΦΙ, 14/6/2011.
- Γ. Μηλιάδης (ΜΦΙ): Εισήγηση «Υπολείμματα: ανασκόπηση και αμπελόφυλλα, μια ειδική κατηγορία προϊόντος. 5^η Εκπαιδευτική Συνάντηση Εργαστηρίων Επισήμων Ελέγχων Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων, Αθήνα, 24/11/2011.
- Ε. Μπεμπέλου (ΜΦΙ): Προσδιορισμός υπολειμμάτων διθειοκαρβαμιδικών μυκητοκτόνων και ανόργανου βρωμίου σε φυτικά προϊόντα. 5^η Εκπαιδευτική Συνάντηση Εργαστηρίων Επισήμων Ελέγχων Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων, Αθήνα, 24/11/2011.
- Π. Μαλάτου (ΜΦΙ): Carry over effect σε συστήματα LC, μελέτη περιπτώσεων. 5^η Εκπαιδευτική Συνάντηση Εργαστηρίων Επισήμων Ελέγχων Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων, Αθήνα, 24/11/2011.
- Χ. Αναγνωστόπουλος (ΜΦΙ): Εύκολος και γρήγορος προσδιορισμός υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά. 5^η Εκπαιδευτική Συνάντηση Εργαστηρίων Επισήμων Ελέγχων Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων, Αθήνα, 24/11/2011.
- Γ. Μηλιάδης, Εισήγηση «Ευέλικτο πεδίο διαπίστευσης» στα πλαίσια σεμιναρίου που διοργανώσαμε ως Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς με τη συμμετοχή 12 εργαστηρίων του Υπ.Α.Α.Τ. και του Γ.Χ.Κ., Αθήνα 2010.
- Γ. Μηλιάδης, Εισήγηση «Μέθοδοι ποσοτικοποίησης» στα πλαίσια σεμιναρίου που διοργανώσαμε ως Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς με τη συμμετοχή 12 εργαστηρίων του Υπ.Α.Α.Τ. και του Γ.Χ.Κ., Αθήνα 2010.

- Γ. Μηλιάδης, Εισήγηση «Αναγκαιότητα, κατηγορίες και προγραμματισμός εσωτερικών επιθεωρήσεων και σχεδιασμός δραστηριότητας για: α) ανασκόπηση από διοίκηση και β) κάθετη επιθεώρηση», στα πλαίσια σεμιναρίων της Ένωσης Ελλήνων Χημικών με θέμα: «εσωτερικοί επιθεωρητές του προτύπου ISO 17025», Αθήνα, 2009 και 2010.
- Γ. Μηλιάδης, Εισήγηση «Role and play επιθεωρήσεων», στα πλαίσια σεμιναρίων της Ένωσης Ελλήνων Χημικών με θέμα: «εσωτερικοί επιθεωρητές του προτύπου ISO 17025», Αθήνα, 2009 και 2010.
- Ομιλία, ως προσκεκλημένος ομιλητής, στην 5η Πανελλήνια Συνάντηση Φυτοπροστασίας, με θέμα ομιλίας: «Αρθρόποδα υγειονομικής σημασίας στο αστικό περιβάλλον και η αντιμετώπισή τους» (Λάρισα, 23-25 Φεβρουαρίου 2010 – Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στην 20η Πανελλήνια Συνάντηση Χρηστών ArcGIS (Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών), για την παρακολούθηση εισήγησης με θέμα: «Βελτιστοποίηση εφαρμογών καταπολέμησης κουνουπιών και δάκου μεγάλης κλίμακας, με την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών σε συστήματα GIS» (Αθήνα, 3/11/2010 – Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή και παρουσίαση των δράσεων των προγραμμάτων LIFE+ (Machera K and E. Markellou (2011): Training and Awareness Paising Proposals in the frame of the Directive on Sustainable Use of Pesticides – the contribution of LIFE+ EcoPest and other Projects) σε Συνάντηση Κοινωνικών Εταίρων στα πλαίσια του Προγράμματος BROWSE (FP7). 14 - 15 Δεκεμβρίου, OPERA Research Center, Βρυξέλλες.
- Παρουσίαση και εισήγηση, μετά από πρόσκληση, στη στοργυλή τράπεζα με θέμα: Η νέα οδηγία για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων (128/2009/EK) και η εφαρμογή της στη χώρα μας μέσω του Νομοσχεδίου για τα γεωργικά φάρμακα στο 14ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Ναύπλιο, 11-14 Νοεμβρίου 2011 (Δρ Αι. Μαρκέλλου).
- Παρουσίαση και εισήγηση, μετά από πρόσκληση της Ακαδημίας Fresenius της Γερμανίας, στο Συνέδριο με θέμα “Operator and Resident Exposure and Risk Assessment”, στις 13-14 /12/ 2010 στο Mainz (Αι. Μαρκέλλου και Κ. Μαχαίρα). Το θέμα της εισήγησης ήταν η εφαρμογή στην Ελλάδα της Οδηγίας 129/2009 και η προστασία του περιβάλλοντος (παρουσίαση αποτελεσμάτων περιβαλλοντικής παρακολούθησης στα πλαίσια της πιλοτικής εφαρμογής της Οδηγίας στην Κωπαιδα-πρόγραμμα EcoPest).
- Οργάνωση δύο Συνεδρίων με Έλληνες και ξένους επιστήμονες. Α) Η 1^ο Ευρωπαϊκή Συνάντηση με θέμα “Harmful Organisms and the EU Plant Health Policy» οργανώθηκε από επιστήμονες του Ινστιτούτου στα πλαίσια του προγράμματος FP7-REGPOT-2008-1: BPI Plant-Heal 23001-“Development of Benaki Phytopathological Institute as a Centre of Excellence in Plant Health and Crop Protection” (<http://www.bpi-plantheal.gr>) και έγινε στις 27-28/5/2010 στην Αθήνα. Την παρακολούθησαν πάνω από 100 επιστήμονες (φυτουγειονομικοί επιθεωρητές, εκπρόσωποι του ΥπΑΑΤ, επιστήμονες από την χώρα μας, γειτονικές Βαλκανικές χώρες, την ΕΕ και την EFSA καθώς επίσης και από τον Ιδιωτικό Τομέα). Β) Η 2^η Συνάντηση με θέμα “Molecular A-Biotic Plant Interactions” είχε ως αντικείμενο το στρες των φυτών που προκαλείται από βιοτικούς ή/και αβιοτικούς παράγοντες με έμφαση στους μηχανισμούς που αναπτύσσονται από το φυτό για να το ξεπεράσει και έγινε στις 6/5/2010, στην Αθήνα.
- Στο πλαίσιο του Προγράμματος FP7 [Bio Circle](#), και της Διημερούς Συνάντησης EU-Argentina , μία Ομάδα εγκεκριμένων επιστημόνων από την EU και την Λατινική Αμερική επισκέφτηκαν το ΜΦΙ στις 29/6/2010 για να ενημερωθούν για τις δράσεις των επιστημόνων του Ινστιτούτου σε εθνικά και Ευρωπαϊκά προγράμματα και να συζητήσουν τις δυνατότητες συνεργασίας στα πλαίσια των προκλήσεων του FP7. Στα πλαίσια της επίσκεψης έγιναν θεματικές παρουσιάσεις των δράσεων του Ινστιτούτου (εκδήλωση στα πλαίσια υλοποίησης του BPI Plan-Heal 230010).

- Χ. Αναγνωστόπουλος, Γ. Μηλιάδης, Κ. Λιαπής: «Identification of Unknown Compounds by Using LC/TOF-MS». Ημερίδα Ελληνικής Εταιρείας Φασματομετρίας Μάζας: Νεότερες Εξελίξεις της Φασματομετρίας Μάζας στον Τομέα των Τροφίμων. Αθήνα, 3/11/2011.
- Γ. Μηλιάδης, Εισήγηση «Φυτοφάρμακα και ποιότητα πόσιμου νερού» στα πλαίσια διημερίδας «το σύγχρονο εργαστήριο ποιότητας νερού» που διοργάνωσαν η ΕΔΕΥΑ, η εταιρεία Μελέτης Μικροβιολογικής Ποιότητας Υδάτων, το Εργαστήριο Υγιεινής του Πανεπιστημίου Πατρών και το ΑΤΕΙ Αθήνας, Αθήνα 22-23 Μαρτίου 2010.
- Γ. Μηλιάδης, Εισήγηση «Επικύρωση μεθόδων» στα πλαίσια ημερίδας της Ελληνικής Εταιρείας Κλινικής Χημείας με θέμα «Αρχές της μετρολογίας στις κλινικές δοκιμές», Αθήνα 4 Δεκεμβρίου 2010. Πρακτικά, σελ.45-51.
- Ομιλία, ως προσκεκλημένος ομιλητής, στην Ημερίδα που διοργάνωσε η Π.Ε. Φθιώτιδας, με θέμα αντικείμενο την «Καταπολέμηση κουνουπιών – μεθοδολογία – προοπτικές» (Επιμελητήριο Φθιώτιδας, Λαμία 25 Οκτωβρίου 2011 – Γ. Κολιόπουλος).
- Ομιλία, ως προσκεκλημένος ομιλητής, με θέμα: «Ασθένειες από τα κουνούπια στην Ελλάδα: Η κατάσταση σήμερα», στα πλαίσια της Ημερίδας που διοργάνωσε η Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας (Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας), με θέμα: «Συμβιώνοντας με τα κουνούπια: Αντιμετώπιση και Δημόσια Υγεία» (Καλαμάτα 14 Δεκεμβρίου 2011 – Γ. Κολιόπουλος).

ΔΡΑΣΗ 8.2 Εκδόσεις

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.2.1 Έκδοση του εξαμηνιαίου εγκρίτου επιστημονικού περιοδικού Hellenic Plant Protection Journal

Συνεχίστηκε τα έτη 2010 και 2011 η έκδοση του εξαμηνιαίου επιστημονικού περιοδικού του Ινστιτούτου Hellenic Plant Protection Journal. Το έτος 2010 εκδόθηκε ο 3^{ος} τόμος (Συντακτική Επιτροπή: Δρ Ε. Βλουτόγλου, Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Α.Ν. Μιχαηλάκης, Δρ Β. Κατή, Α. Παπανικολοπούλου, Μ. Κίτσιου, Α. Καραδήμα, Α. Πανταζή) και το 2011 ο 4^{ος} τόμος (Συντακτική Επιτροπή για το τεύχος Ιανουαρίου 2011: Δρ Ε. Βλουτόγλου, Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Α.Ν. Μιχαηλάκης, Δρ Β. Κατή, Α. Καραδήμα, και για το τεύχος Ιουλίου 2011: Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Α.Ν. Μιχαηλάκης, Δρ Κ.Μ. Κασιώτης, Δρ Ν.Ι. Σκαναδάλης, Μ. Κίτσιου, Α. Καραδήμα). Παράλληλα τον Ιούλιο του 2011 έγιναν επαφές με το Πανεπιστήμιο Πατρών σχετικά με τη δυνατότητα συμμετοχής του περιοδικού στην ηλεκτρονική βάση του Πανεπιστημίου «Πασιθέη» με σκοπό την ηλεκτρονική υποβολή των άρθρων προς δημοσίευση από τους ενδιαφερόμενους συγγραφείς. Επιπλέον, μετά από σχετικό ερώτημα που έγινε στον οίκο Thomson Reuters, προέκυψε ότι το περιοδικό έχει τη δυνατότητα απόκτησης συντελεστή απήχησης (impact factor) εφόσον συνεχίσει να έχει σταθερή κυκλοφορία και αναγνωσιμότητα.

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.2.2 Έκδοση βιβλίων και τεχνικών δελτίων

Στα πλαίσια των προγραμμάτων LIFE+ εκδόθηκαν τεχνικά δελτία/οδηγίες για την καταπολέμηση εχθρών/ασθενειών και ζιζανίων των εχθρών καλλιεργειών όπως το βαμβάκι, το καλαμπόκι και η βιομηχανική τομάτα. Επίσης παρόμοιες οδηγίες ετοιμάζονται για την καλλιέργεια της ελιάς (βλ. Προγράμματα EcoPest και SAGE10).

Οι εκδόσεις που παρήχθησαν στη διάρκεια του προγράμματος LIFE+ EcoPest περιλαμβάνουν: α) εισηγήσεις των εκπαιδευτών κατά τους κύκλους θεωρητικής κατάρτισης που είναι διαθέσιμες σε ηλεκτρονική μορφή στην επίσημη ιστοσελίδα του Προγράμματος β) πρωτόκολλα χαμηλών εισροών (LCM) στις καλλιέργειες βαμβάκι, καλαμπόκι και βιομηχανική τομάτα καθώς κι ένα γενικό πρωτόκολλο LCM γ) Οδηγίες Φυτοπροστασίας για τις καλλιέργειες βαμβάκι, καλαμπόκι και βιομηχανική τομάτα δ) Φυλλάδιο με Οδηγίες αντιμετώπισης στο πράσινο σκουλήκι στο βαμβάκι, δ)

Οδηγίες για Θέματα Ασφάλειας και Ορθής Γεωργικής Πρακτικής καθώς και ε) Εγχειρίδιο για τον έλεγχο της διασποράς του ψεκαστικού νέφους (ενσωματώνονται ως θεματικές ενότητες στο γενικό πρωτόκολλο LCM).

Το προαναφερόμενο έντυπο υλικό διανεμήθηκε στους αγρότες και στους γεωπόνους της Κωπαΐδας για την πιλοτική εφαρμογή στο πεδίο (50 αντίτυπα). Επίσης διατέθηκε στους επισκέπτες του περιπτέρου του ΥΠΑΑΤ στη Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης (Σεπτέμβριος 2011) στο οποίο είχε συμμετοχή και το ΜΦΙ.

ΔΡΑΣΗ 8.3 Παροχή Επιστημονικής κατάρτισης – Εκπαιδεύσεις

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.1 Επιμόρφωση γεωτεχνικών και παραγωγών

8.3.1.1 Κατάρτιση Γεωπόνων και Παραγωγών για την εφαρμογή της Οδηγίας 128/2009/ΕΚ

Η Οδηγία 128/2009/ΕΚ για την ορθολογική χρήση των γ.φ. απαιτεί την άσκηση της γεωργίας στην Ε.Ε. σήμερα με συγκεκριμένες προδιαγραφές και από πιστοποιημένα εκπαιδευμένους επαγγελματίες αγρότες – ψεκαστές αλλά και συμβούλους γεωπόνους.

Στο πλαίσιο του Προγράμματος LIFE+ EcoPest πραγματοποιήθηκε κατάρτιση αγροτών-παραγωγών, επαγγελματιών ψεκαστών και γεωπόνων της πιλοτικής και ευρύτερης περιοχής του έργου στην Κωπαΐδα σε θέματα που άπτονται του αντικείμενου της Οδηγίας 128/2009/ΕΚ. Συγκεκριμένα, η κατάρτιση πραγματοποιήθηκε μέσω: α) τριών συναντήσεων εργασίας (workshops) με τις προαναφερόμενες επαγγελματικές ομάδες, β) θεωρητική και πρακτική κατάρτιση των εκπαιδευόμενων ομάδων σε τρεις εκπαιδευτικούς κύκλους (2010, 2011 και 2012) και γ) την σύνταξη και διάθεση εκπαιδευτικού υλικού στα αντικείμενα του έργου.

Στις συναντήσεις εργασίας συμμετείχαν η επιστημονική ομάδα του Συντονιστή και Συμπράττοντες Δικαιούχοι και οι γεωπόνοι και ψεκαστές που δραστηριοποιούνται στην πιλοτική περιοχή και έλαβαν χώρα στο Δημαρχείο της Χαιρώνειας και το Συνεδριακό Κέντρο Κρύας στη Λιβαδειά κατά τα έτη 2009 και 2010. Στο τέλος των συναντήσεων εργασίας/εκδηλώσεων μοιράστηκαν δωρεάν στους ψεκαστές μέσα ατομικής προστασίας (φόρμες, γάντια, προσωπίδες, γαλότσες, μάσκες, καπέλα).

Ο Α΄ Εκπαιδευτικός Κύκλος θεωρητικής κατάρτισης έλαβε χώρα κατά το χρονικό διάστημα 8-19 Μαρτίου 2010 σε αίθουσα του Δημαρχείου Χαιρώνειας, ο Β΄ Εκπαιδευτικός Κύκλος στο διάστημα από 14-28 Φεβρουαρίου 2011 στο Συνεδριακό Κέντρο Κρύας-Λιβαδειά. και ο Γ΄ Εκπαιδευτικός Κύκλος στις 9 και 10 Φεβρουαρίου 2012. Η θεωρητική κατάρτιση περιλάμβανε θέματα που αφορούν στην νομοθεσία γεωργικών φαρμάκων (γ.φ.) και την ορθή χρήση τους, την τήρηση αρχείων καταγραφών εισροών στις καλλιέργειες, εφαρμογή πρωτοκόλλων χαμηλών εισροών σε γ.φ. και ορθή λιπαντική αγωγή, ορθή χρήση και ρύθμιση ψεκαστικών μηχανημάτων γ.φ., ασφαλή χρήση γ.φ για τον άνθρωπο και το περιβάλλον, διαχείριση ατυχημάτων και διαχείριση αποβλήτων από τη χρήση γ.φ. Ο Γ΄ Εκπαιδευτικός Κύκλος αφορούσε σε θέματα ελέγχου γεωργικών μηχανημάτων και ορθών τεχνικών ψεκασμού.

Με την ολοκλήρωση της θεωρητικής κατάρτισης, έγινε αξιολόγηση της κατάρτισης από τους εκπαιδευόμενους με την συμπλήρωση ερωτηματολογίων ικανοποίησης σχετικά με την πληρότητα/επάρκεια και την ποιότητα της κατάρτισης, το εκτιμώμενο γενικό όφελος από την κατάρτιση (συνολική αξιολόγηση), το θεωρητικό και πρακτικό ενδιαφέρον (χρησιμότητα) και την επάρκεια κατά αντικείμενο κατάρτισης και τα αποτελέσματα ήταν θετικά. Επίσης έγινε αξιολόγηση της κατανόησης/εμπέδωσης της εκπαιδευτικής ύλης και αποτελεσματικότητας της κατάρτισης με: α) με τη μέθοδο της διαλεκτικής προσέγγισης (προφορικές ερωτήσεις ανάκλησης γνώσεων και συζήτηση) που ακολούθησαν κατά την κατάρτιση οι εκπαιδευτές, β) με την συμπλήρωση ερωτηματολογίων κατανόησης της ύλης που διδάχτηκε από τους εκπαιδευόμενους (μόνο κατά τον Β΄ Κύκλο Κατάρτισης,

2011) και γ) έμμεσα με την παρακολούθηση και αξιολόγηση στον αγρό των πρακτικών που ακολουθούν οι αγρότες στις δραστηριότητες που σχετίζονται με τους Γενικούς Δείκτες για την ασφαλή χρήση των γεωργικών φαρμάκων. Τα αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά.

Το εκπαιδευτικό υλικό που παράχθηκε για τις ανάγκες του Προγράμματος LIFE+ EcoPest μπορεί να αποτελέσει πρόταση μιας ολοκληρωμένης εκπαιδευτικής προσέγγισης για την πιστοποιημένη κατάρτιση των επαγγελματικών ομάδων στη γεωργία σύμφωνα με τις σύγχρονες ευρωπαϊκές απαιτήσεις.

- Στο Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου εκπονήθηκαν: α) μέρος Διδακτορικής Διατριβής των κ. Ρ. Τουφεξή (Πανεπιστήμιο του Newcastle, UK), Oscar Dembilio Vives (Universitat Jaume I, Ισπανία) και Solangi Sarwar (Agricultural University of Singh, Πακιστάν), β) Διατριβή για την απόκτηση τίτλου Μάστερς της κ. Α. Μανδουλάκη, μεταπτυχιακής φοιτήτριας στο Πανεπιστήμιο Πατρών και γ) Πτυχιακές μελέτες 6 φοιτητών ΤΕΙ (Επιστημονικές Υπεύθυνες: Φ. Καραμαούνα και Αι. Μαρκέλλου).
- Στο Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων κάνει την πρακτική του άσκηση (αγροτικό) ο πτυχιούχος γεωπόνος κος Ευθύμιος Μπάκας. Η πρακτική άσκηση ξεκίνησε στις 14/3/2011 και θα ολοκληρωθεί στις 13/3/2012.
- Στο Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων κάνει την πρακτική του άσκηση (αγροτικό) ο πτυχιούχος Τεχνολόγος Γεωπονίας κος Γεώργιος Ψαριανός. Η πρακτική άσκηση ξεκίνησε στις 17/3/2011 και θα ολοκληρωθεί στις 16/3/2012.

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.2 Εκπαιδεύσεις των Εργαστηρίων επισήμων ελέγχων της χώρας στις τεχνικές ανάλυσης υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων

- Το Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων διοργάνωσε εκπαιδευτικό σεμινάριο για τα 13 εθνικά εργαστήρια επισήμων ελέγχων σε υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων στις 22/11/2011. Συμμετείχαν οι αρμόδιες αρχές ΕΦΕΤ και ΥΠΑΑΤ και τα εργαστήρια επισήμων ελέγχων. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα περιλάμβανε 4 εισηγήσεις από τα μέλη του εργαστηρίου υπολειμμάτων: Δρ. Γ. Μηλιάδη, Δρ. Ε. Μπεμπέλου, Π. Μαλάτου και Χ. Αναγνωστόπουλο, 2 εισηγήσεις από το ΓΧΚ (Δ. Τσίπη και Ε. Μποτίτση) και 1 εισηγήση από το ΥΠΑΑΤ (Μ. Γάσπαρη). Τα αντικείμενα των εισηγήσεων αφορούσαν στις μεθόδους ανάλυσης τροφίμων για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων, ενημέρωση για τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών εργαστηρίων αναφοράς και διαδικασίες αποστολής των αποτελεσμάτων στην EFSA.
- Το Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων διοργάνωσε εκπαιδευτικό σεμινάριο για τα 13 εθνικά εργαστήρια επισήμων ελέγχων σε υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων στις 2/11/2010. Συμμετείχαν οι αρμόδιες αρχές ΕΦΕΤ και ΥΠΑΑΤ και τα εργαστήρια επισήμων ελέγχων. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα περιλάμβανε 5 εισηγήσεις από τα μέλη του εργαστηρίου υπολειμμάτων Δρ. Γ. Μηλιάδη (3), Δρ. Κ. Λιαπή (1) και Χ. Αναγνωστόπουλο (1) και 1 εισηγήση από τον Μ. Καστανιά από το ΥΠΑΑΤ. Τα αντικείμενα των εισηγήσεων αφορούσαν στις μεθόδους ανάλυσης τροφίμων για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων, ενημέρωση για τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών εργαστηρίων αναφοράς και διαδικασίες αποστολής των αποτελεσμάτων στην EFSA.
- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα με τίτλο «Εκπαίδευση επιστήμονα του εργαστηρίου Χημικοτεχνική στις αναλύσεις τροφίμων και νερών για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων (PAHs)». Ιδιωτικό συμφωνητικό με την Μπενάκειο Φυτοπαθολογική Εταιρεία (23.09.2009).

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων

Υπολειμμάτων

Δρ. Γ. Μηλιάδης

Δρ. Π. Απλαδά, Δρ. Κ. Λιαπής, Π.

Μαλάτου, Χ. Αναγνωστόπουλος

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	Ιανουάριος-Ιούνιος 2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Χημικοτεχνική
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	15.000 € (πλέον ΦΠΑ)
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)	15.000 € (πλέον ΦΠΑ)

- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε συνεργασία με το «Παρατηρητήριο» της Ένωσης Ελλήνων Χημικών (ΕΕΧ), με τίτλο «σεμινάριο LC, LC-MS/MS και LC-TOF/MS: θεωρία και πράξη», από 14 ως 17 Ιουνίου 2010.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Γ. Μηλιάδης
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Κ. Λιαπής, Χ. Αναγνωστόπουλος
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)	14-17 Ιουνίου 2010
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΕΕΧ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	4.000 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ 2010-2011)	4.000 €

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.3 Πρακτική άσκηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών, εκπόνηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διατριβών (PhDs, MScs)

- Στο Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων έκαναν την πρακτική τους εξάσκηση οι εξής φοιτητές:
 1. Πέτρος Σκιαδάς από το Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών) από 1/7/2010 ως 31/8/2010
 2. Κωνσταντίνα Ζαρναβέλη από το Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών) από 11/7/2011 ως 31/8/2011
- Στο Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων έκαναν την πρακτική τους εξάσκηση οι εξής φοιτητές:
 1. Στρατικοπούλου Βαρβάρα από το Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών) από 1/7/2010 ως 1/8/2010 (υπό την επίβλεψη της Δρ. Ε. Καρασαλή)
 2. Μιχαλοπούλου Σουζάνα από το Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών) από 11/7/2011 ως 11/8/2011 (υπό την επίβλεψη του Δρ. Γ. Μπαλαγιάννη)
 3. Μπιρμπίλης Ιωάννης από το Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών) από 11/7/2011 ως 11/8/2011 (υπό την επίβλεψη του Δρ. Γ. Μπαλαγιάννη)
 4. Γεωργία Δάβου από το Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών) από 11/7/2011 ως 11/8/2011 (υπό την επίβλεψη του Δρ. Γ. Μπαλαγιάννη)
- Στο Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων έκαναν την μεταπτυχιακή τους διατριβή τους εξάσκηση οι εξής φοιτητές:
 1. Ο κύριος Γεώργιος Δανέζης εκτέλεσε τη μεταπτυχιακή του διατριβή M.Sc. με θέμα «Ανάπτυξη και επικύρωση μεθόδου ταυτόχρονου προσδιορισμού φυτοπροστατευτικών προϊόντων, αντιβιοτικών και μυκοτοξινών με τη χρήση υδροχρωματογραφίας συζευγμένης με φασματομετρία μαζών σε τρόφιμα φυτικής και ζωικής προέλευσης» σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αθηνών, και επιβλέποντα ερευνητή τον Δρ. Κ. Λιαπή.
 2. Η κυρία Σοφία Κολοκούρη εκτέλεσε τη μεταπτυχιακή της διατριβής M.Sc. με θέμα «Προσδιορισμός φυτοπροστατευτικών προϊόντων με την τεχνική υδροχρωματογραφίας – φασματομετρίας μαζών χρόνου πτήσης» σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αθηνών, και επιβλέποντα ερευνητή τον Δρ. Κ. Λιαπή.

- Στο Εργαστήριο Εντομοκτόνων Υγειονομικής Σημασίας πραγματοποίησαν την πρακτική τους εξάσκηση οι ακόλουθοι φοιτητές:
 1. Μαργαρίτας Φουσκάκη, από το Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Γ.Π.Α.), από 11/7/2011 έως 11/8/2011 (υπό την επίβλεψη του Δρ. Γ. Κολιόπουλου).
 2. Ρεβέκκα-Σοφία Κεφαλοπούλου, από το Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Γ.Π.Α.), από 11/7/2011 έως 11/8/2011 (υπό την επίβλεψη του Δρ. Γ. Κολιόπουλου).

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 9: ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΦΙ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΡΑΣΗ 9.1 Επιμόρφωση επιστημονικού, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού του ΜΦΙ

- Εξάμηνη μετακίνηση (Φεβρουάριος-Αύγουστος 2010) της Δρ Ευφροσύνης Κατσάνου στο Πανεπιστήμιο του Newcastle του Ηνωμένου Βασιλείου στα πλαίσια του προγράμματος BPI-PlantHeal 230010 με σκοπό την απόκτηση τεχνογνωσίας σε εργαστηριακές μεθόδους στο πεδίο της μοριακής τοξικολογίας. Τίτλος του ερευνητικού προγράμματος «Βαρέα μέταλλα και ασθένειες του ηπατοχολικού συστήματος».
- Συμμετοχή της κ. Αγαθής Χαριστού στο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα “European Toxicology Risk Assessment Training Programme (TRISK)”. Στα πλαίσια του συγκεκριμένου προγράμματος (<http://www.trisk-project.eu/>) η κ. Χαριστού παρακολούθησε μια σειρά οκτώ (8) εβδομαδιαίων εκπαιδεύσεων όσον αφορά στην τοξικολογική εκτίμηση επικινδυνότητας χημικών παραγόντων για τον άνθρωπο:
 - 14-18/02/2011: TRISK Module 8 “Implementation of non-animal methods in toxicological risk assessment: QSAR, in vitro-in vivo extrapolations”, University of Utrecht, The Netherlands.
 - 31/01-04/02/2011: TRISK Module 7 “Identification and assessment of reproductive toxicity and endocrine disruption”, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden.
 - 22-26/11/2011: TRISK Module 6 “Epidemiology and statistics in toxicological risk assessment”, University of Utrecht, The Netherlands.
 - 20-24/09/2010: TRISK Module 5 “Organ Toxicology: Identification and assessment of organ toxicology, including neurotoxicology and immunotoxicology”, University of Dusseldorf, Germany.
 - 5-9/07/2010: TRISK Module 4 “Exposure analysis in risk assessment”, University of Utrecht, The Netherlands.
 - 14-18/06/2010: TRISK Module 3 “Identification and assessment of genotoxic and non-genotoxic carcinogens”, University of Milan, Italy.
 - 8-12/02/2010: TRISK Module 2 “The Role of ADME in Risk Assessment”, University of Surrey, Guildford, United Kingdom.
 - 1-5/02/2010: TRISK Module 1 “Introduction to Risk Assessment and Management, with special attention to chemical risk assessment”, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden.
- Επιπλέον, η κ. Χαριστού συμμετείχε σε τρίμηνη πρακτική εξάσκηση μέρος της οποίας διεξήχθη στην Ολλανδία:
 - 03/07-31/10/2011: Applied training in the frames of TRISK, Project title “Core Assessment of two plant protection products. Mammalian Toxicology: Data evaluation & Risk Assessment”; conducted in Ctgb (Board for the Authorisation of Plant Protection Products and Biocides), TNO (Quality of Life, Netherlands Organisation for Applied Scientific Research) and BPI.

Μετά και τις τελικές εξετάσεις που διεξήχθησαν στις Βρυξέλλες στις 30 Νοεμβρίου έως 2 Δεκεμβρίου 2011, απονεμήθηκε στην κ. Χαριστού *“Certificate of training for successfully completed the requirements of the European Advanced Risk Assessors Accreditation Training Programme for highly qualified toxicology experts (TRISK)”*

- Προφορική παρουσίαση με τίτλο «Βαρέα μέταλλα και ασθένειες του ηπατοχολικού συστήματος» στα πλαίσια των επιστημονικών εκδηλώσεων του ΜΦΙ, 19-4-2011 (Δρ Ευφροσύνη Κατσάνου).

ΔΡΑΣΗ 9.2 Αναβάθμιση κτιριακών και εργαστηριακών υποδομών

9.2.1 Διαμόρφωση νέου χώρου εκτροφής και πειραματισμού πειραματοζώων

Κατά το έτος 2011 έγινε ανακατασκευή και διαμόρφωση υπαρχόντων χώρων του Ινστιτούτου, ώστε να δημιουργηθεί νέος χώρος εκτροφής και πειραματισμού επίμυων για το Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων που να είναι σύμφωνος με την ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία, η οποία διέπει τη στέγαση και χρήση ζώων για πειραματικούς σκοπούς.

Συγκεκριμένα ο νέος χώρος είναι μόνιμη κτιριακή εγκατάσταση που δημιουργήθηκε μετά από πλήρη ανακαίνιση και επανασχεδιασμό των εσωτερικών χώρων παλαιού υπάρχοντος κτίσματος και διαθέτει:

- αίθουσα κύριας εκτροφής
- αίθουσα πειραματισμού
- αίθουσα υποδοχής των νέων ζώων που εισέρχονται στον οίκο πειραματοζώων (καραντίνα)
- αίθουσα ανατομείου
- αίθουσα που διενεργείται καθαρισμός και πλύσιμο κλωβών και εξοπλισμού
- αποθήκη για κλωβούς, εξοπλισμό και υλικά
- χώρο ένδυσης του προσωπικού
- κλιματισμό
- σύστημα αερισμού / εξαερισμού με χρήση HEPA φίλτρων
- σύστημα πυρασφάλειας

Τέλος, διενεργήθηκαν εργασίες μόνωσης την οροφή του κτιρίου, προκειμένου να εξασφαλιστεί η στεγανότητα του χώρου.

4. ΤΜΗΜΑ ΖΙΖΑΝΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 1: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΔΡΑΣΗ 1.2 Προσδιορισμός εχθρών, ωφελίμων εντόμων, ζιζανίων, διάγνωση ασθενειών, και προβλημάτων φυτοτοξικότητας σε φυτά, φυτικά προϊόντα και έδαφος - Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.2.1 Εργαστηριακή εξέταση φυτών, φυτικών προϊόντων και εδάφους - Παροχή κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης των ασθενειών (παρασιτικών και μη) ή προβλημάτων από ζωικούς εχθρούς, ζιζάνια και φυτοτοξικότητα

2010

Δείγμα	Αρ. Δειγμάτων	Βιοδοκιμές	Αναλυτικές δοκιμές	Αναγνώριση Γένους/ Είδους Ζιζανίων
Φυτά Μεγάλης Καλλιέργειας	12	4	0	<i>Orobanche ramosa</i>
Οπωροφόρα Δέντρα-Θάμνοι	57	14	0	<i>Crepis setosa</i>
Αμπέλι	16	2	1	<i>Chenopodium album</i>
Κηπευτικές Καλλιέργειες	47	5	0	<i>Ipomea purpurea</i>
Καλλωπιστικά	40	17	0	<i>Conyza sp.</i>
Ζιζάνια	2	0	0	<i>Poa annua</i>
Χώμα	61	61	-	<i>Setaria sp.</i>
Σύνολο	134	103	1	<i>Oxalis sp.</i>
				<i>Dittrichia graveolens</i>

2011

Δείγμα	Αρ. Δειγμάτων	Βιοδοκιμές	Αναλυτικές δοκιμές	Αναγνώριση Γένους / Είδους Ζιζανίων
Φυτά Μεγάλης Καλλιέργειας	25	1	0	<i>Apium nodiflorum</i>
Οπωροφόρα Δέντρα-Θάμνοι	50	19	2	<i>Equisetum sp.</i>
Αμπέλι	31	3	0	<i>Dittrichia graveolens</i>
Κηπευτικές Καλλιέργειες	33	5	0	<i>Eleusine indica</i>
Καλλωπιστικά	40	19	1	<i>Conyza sp.</i>
Ζιζάνια	1	0	0	<i>Kickxia commutata</i>
Χώμα	74	74	-	
Νερό	2	-	2	
Σύνολο	256	121	5	

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.2.2 Επιτόπιες εξετάσεις καλλιεργειών και αντιμετώπισης ασθενειών, προσβολών από ζωικούς εχθρούς και προβλημάτων από ζιζάνια

Δ. ΧΑΧΑΛΗΣ

1. Έγιναν επιτόπιες εξετάσεις σε καλλιέργεια ελιάς (περιοχή Βοιωτίας), σε καλλιέργεια ξινών (περιοχή Λακωνίας), σε καλλιέργεια μηλοειδών (περιοχή Θεσσαλίας), σε καλλιέργεια αμπελιού (περιοχή Βοιωτίας) για την εξέταση και συλλογή ζιζανίων ύποπτων για ανθεκτικότητα στο glyphosate.
2. Έγιναν επιτόπιες εξετάσεις σε καλλιέργεια βαμβακιού (περιοχή Βοιωτίας και περιοχή Καρδίτσας) για την παροχή οδηγιών αντιμετώπισης δύο νέων ειδών ζιζανίων, του *Euphorbia heterophylla* και *Sida spinosa*, αντίστοιχα.

ΔΡΑΣΗ 1.4 Διατήρηση συλλογών φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών, ζιζανίων και εκτροφών εντόμων

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 1.4.1 Διατήρηση και εμπλουτισμός των συλλογών με νέα στελέχη φυτοπαθογόνων μυκήτων ή βακτηρίων και με νέα είδη ζιζανίων

Κατά το 2010 και 2011 έγινε σημαντική αναβάθμιση των ερμαριών φύλαξης του φυτικού υλικού του herbarium που αποτελεί ίσως την πιο οργανωμένη συλλογή ζιζανίων από διάφορες καλλιέργειες και περιοχές της χώρας. Παράλληλα, συλλέχτηκαν 219 δείγματα φυτών ζιζανίων από διάφορες καλλιέργειες και περιοχές της χώρας όπως: Καρδίτσα, Κρήτη, Λουτράκι, Λίμνη Βουλιαγμένης, Πελοπόννησο, Φλώρινα, Βοιωτία. Η αναγνώριση των ειδών αυτών γίνεται με βοτανικές κλείδες και αναγνωρισμένους οδηγούς. Νέα είδη που προετέθησαν στο Herbarium είναι ανάμεσα στα άλλα και τα παρακάτω είδη: *Achillea aegyptiaca*, *Anagallis arvensis*, *Anthemis segetalis*, *Bromus diandrus*, *Crepis vesicaria*, *Crucianella latifolia*, *Ebenus creticus*, *Hymenocarpus circinnatus*, *Medicago Arabica*, *Melica ciliata*, *Psoralea bituminosa*, *Trifolium aureum*, *Trifolium hirtus*. Η αναγνώριση των νέων ειδών ζιζανίων απαιτεί πολύ χρόνο και μια συνεχιζόμενη εργασία του Τμήματος Ζιζανιολογίας.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 2: ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Φ.Π.) ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ

ΔΡΑΣΗ 2.1 Έλεγχος υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων τροφίμων σε νωπά και μεταποιημένα τρόφιμα, ζωοτροφές και νερά

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2.1.3 Έλεγχος πόσιμων νερών Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 98/83/ΕΚ

Πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος EcoPest η ανάλυση επιφανειακών και υπόγειων νερών της περιοχής Κωπαΐδας για την ανίχνευση του ζιζανιοκτόνου glyphosate και του μεταβολίτη του AMPA. Συγκεκριμένα αναλύθηκαν 77 δείγματα νερών κατά το 2010 και 75 κατά το 2011.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου Life-ECOPEST.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

Δρ. Κ. Μαχαίρα
 Δρ Β. Κατή, Σ. Λυμπεροπούλου
 39 μήνες
 1.1.1

Κατά το 2011 πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος SAGE10 η ανάλυση υπόγειων νερών της περιοχής Πεζών και Μεραμβέλλου Κρήτης (συνολικά 28 δείγματα) καθώς της περιοχής Τριφυλλίας Πελοποννήσου (12 δείγματα) για την ανίχνευση του ζιζανιοκτόνου glyphosate και του μεταβολίτη του AMPA.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου Life-SAGE10.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β

Δρ. Α. Μαρκέλλου

Δρ Β. Κατή, Σ. Λυμπεροπούλου,

Δρ Δ. Χάχαλης

42 μήνες

1.1.3

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 4: ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ - ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

ΔΡΑΣΗ 4.3 Διατήρηση και ενίσχυση βιοποικιλότητας σε αγροοικοσυστήματα

Οι σύγχρονες πρακτικές της εντατικής γεωργίας έχουν κατηγορηθεί για τη μείωση της βιοποικιλότητας στη χλωρίδα και εντομοπανίδα στα αγρο-οικοσυστήματα. Στο πλαίσιο της δράσης 4.3 πραγματοποιείται πειραματισμός για την μελέτη της επίδρασης της εδαφοκάλυψης με μίγματα επιλεγμένων ανθοφόρων φυτών στους πληθυσμούς επικονιαστών και ωφελίμων εντόμων στις καλλιέργειες του αμπελιού και της ελιάς με σκοπό την ανάπτυξη κατάλληλων φυτικών μιγμάτων για διατήρηση και ενίσχυση επιθυμητών πληθυσμών εντόμων στα γεωργικά οικοσυστήματα. Η αύξηση των επικονιαστών δεν αναμένεται να έχει άμεση επίδραση στην παραγωγή (ποσοτική ή ποιοτική) αφού και οι δύο καλλιέργειες δεν έχουν ανάγκη τα έντομα για την επικονιάσή τους. Ωστόσο, η ελεγχόμενη παρουσία αυτοφυών ή σπαρμένων φυτικών ειδών στις καλλιέργειες μπορεί να έχει θετική επίδραση στους πληθυσμούς των ωφελίμων εντόμων και να βελτιώσει την βιοποικιλότητα (χλωρίδα και πανίδα) στα εν λόγω αγρο-οικοσυστήματα, στόχος που είναι απόλυτα εναρμονισμένος με τις αρχές της νέας οδηγίας (2009/128/EC) για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων.

Για τον σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκαν πειράματα αγρού στην περιοχή της Μεσσαράς, Κρήτη, για την ελιά και του Αμύνταιου, Φλώρινα, για το αμπέλι με ανοιξιότικη σπορά κατά το 2011. Τα αποτελέσματα του πρώτου χρόνου έδειξαν ότι η εδαφοκάλυψη με φυτικά μίγματα όπου το κυρίαρχο είδος κατά την άνθηση ήταν το *Sinapis alba* προσέλκυσε τους περισσότερους επικονιαστές, κυρίως εδαφόβιες μέλισσες (Andrenidae) και μέλισσες και στις δύο καλλιέργειες όπως επίσης βομβίνους σε μικρότερους αριθμούς στην περίπτωση της ελιάς. Οι νησίδες με φυσική φυτοκάλυψη όπου κυρίαρχο είδος ήταν το ιθαγενές *Sinapis* sp. προσέλκυσαν επικονιαστές το ίδιο αποτελεσματικά σε σχέση με τις νησίδες με τα σπαρμένα φυτά. Επίσης οι νησίδες προσέλκυσαν εδαφόβιες μέλισσες, μέλισσες και βομβίνους στον ελαιώνα κατά την άνθηση των *Borago officinalis* και *Coriandrum sativum*. Η εδαφοκάλυψη με την μορφή νησίδων 3m² στον ελαιώνα συνέβαλλε στην διατήρηση ωφελίμων εντόμων (παρασιτοειδή Hymenoptera και αρπακτικά Chrysoperla sp., Orius sp.). Η προσέλκυση ωφελίμων εντόμων στα σπαρμένα περιθώρια του αμπελώνα δεν διέφερε από τα περιθώρια με φυσική βλάστηση αν και απαιτούνται περισσότερες δειγματοληψίες για να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τον ρόλο της εδαφοκάλυψης στη διατήρηση ωφελίμων εντόμων στον αμπελώνα. Επιπλέον, προγραμματίζεται ο πειραματισμός και με άλλα φυτικά είδη στα μίγματα.

ΤΙΤΛΟΣ

Επίδραση εδαφοκάλυψης με μίγματα ανθοφόρων φυτών στους πληθυσμούς φυσικών εχθρών και επικονιαστών στις καλλιέργειες της ελιάς και του

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ**ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ****ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ****ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ****ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ**

αμπελιού

OPERATION POLLINATOR

Μ.Φ.Ι.

ΕΘΙΑΓΕ, Syngenta, Εταιρεία Γεωκόμη

Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Β. Κατή

Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων /

Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων

Και

Βιολογίας Ζιζανίων / Τμήμα Ζιζανιολογίας

Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Α. Μαρκέλου, Δρ Β. Κατή

Λ. Οικονόμου

36 μήνες (15.10.2010 - 15.10.2013)

45.800 €

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ****ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ****ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ****ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2010-2011**

6.600 €

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

100 %

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Εταιρεία Syngenta

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ<http://www.operationpollinator.com/>**ΔΡΑΣΗ 4.4 Καινοτομίες για την υποστήριξη της γεωργικής παραγωγής και την προστασία του περιβάλλοντος****ΥΠΟΔΡΑΣΗ 4.4.1 Εφαρμογή συστημάτων γεωργίας ακριβείας στην φυτοπροστασία**

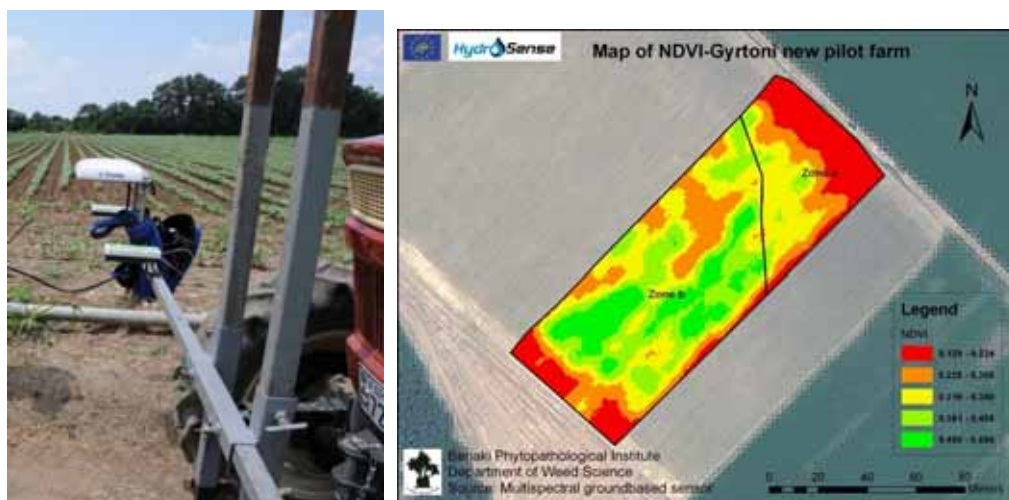
Τον Ιανουάριο του 2010 ξεκίνησε η πιλοτική εφαρμογή συστημάτων γεωργίας στο βαμβάκι, σε πιλοτικούς αγρούς της περιοχής Λάρισας (Πλατύκαμπος, Ομορφοχώρι, Γυρτώνη). Το ΜΦΙ συμμετέχει στο σύνολο των δράσεων του προγράμματος που αφορούν την διαχείριση, προπαρασκευαστικές ενέργειες, ενέργειες υλοποίησης με έμφαση στην υποστήριξη των ενεργειών φυτοπροστασίας με συστήματα γεωργίας ακριβείας, παροχή εκπαίδευσης και διάχυση των αποτελεσμάτων του προγράμματος.

Κατά τον πρώτο χρόνο του προγράμματος (Ιανουάριος 2010-Δεκέμβριος 2010) επιστήμονες του ΜΦΙ σε συνεργασία με τον συντονιστή φορέα και τους συνεργαζόμενους φορείς σχεδίασαν και υλοποίησαν τις εργασίες πεδίου. Η φυτοπροστασία των αγρών έγινε σύμφωνα με τις μεθόδους που προβλέπονταν στο πρόγραμμα. Συγκεκριμένα, έγινε εφαρμογή προφυτρωτικής ζιζανιοκτονίας σε ζώνες και μεταφυτρωτική εφαρμογή glyphosate με το σύστημα εντοπισμένης αντιμετώπισης ζιζανίων WeedSeeker. Ο συνδυασμός των μεθόδων αυτών απέφερε μείωση της ποσότητας των χρησιμοποιούμενων ζιζανιοκτόνων που έφτασε το 50 και 70% αντίστοιχα, για την κάθε μέθοδο. Η αντιμετώπιση των εντόμων έγινε μετά από παρακολούθηση των πληθυσμών τους με δίκτυο φερομονικών παγίδων. Κατά την καλλιεργητική περίοδο του 2010 σημειώθηκε ασυνήθιστη έξαρση του πλυσυμμού των εχθρών του βαμβακιού *Helicoverpa armigera* (πράσινο σκουλήκι) και *Pectinophora gossypiella* (ρόδινο σκουλήκι). Η απρόσμενη και απότομη έξαρση του πληθυσμού των εν λόγω εχθρών προκάλεσε ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες για την αντιμετώπισή τους. Στο πλαίσιο των τακτικών αναφορών (μηνιαίες-τριμηνιαίες αναφορές) προς τον συντονιστή, συντάχθηκε και παραδώθηκε σχετική έκθεση με τις ενέργειες φυτοπροστασίας και τα αποτελέσματα για το 2010.

Παράλληλα με τις ενέργειες φυτοπροστασίας των πιλοτικών αγρών, κατά το 2010 πραγματοποιήθηκε έρευνα σχετικά με τις επικρατούσες καλλιεργητικές πρακτικές των παραγωγών βάμβακος της περιοχής υλοποίησης του προγράμματος (baseline survey) όπως προβλέπεται από το πρόγραμμα. Η έρευνα έγινε βάσει ερωτηματολογίου και με προσωπικές συνεντεύξεις παραγωγών. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναλύθηκαν και παρουσιάστηκαν υπό μορφή αναφοράς (παραδοτέο του προγράμματος).

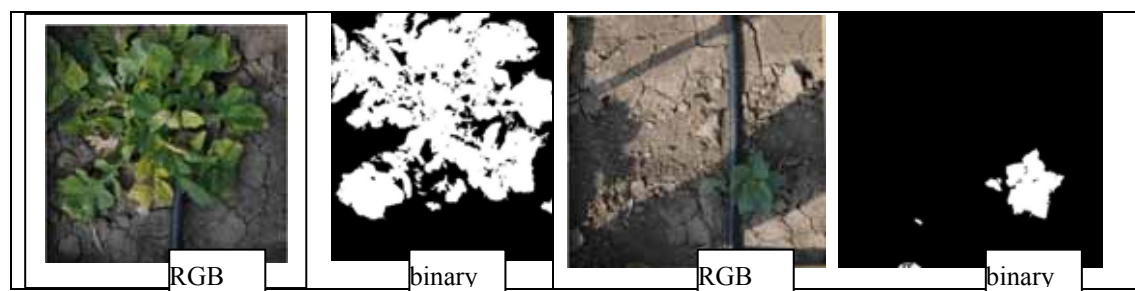
Κατά το 2011 το πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε τρεις πιλοτικούς αγρούς από τους οποίους οι δύο ήταν νέοι. Η αλλαγή πιλοτικών αγρών κρίθηκε απαραίτητη λόγω της μη επαρκούς διαφοροποίησης της σύστασης/ο.ο. του εδάφους στους προηγούμενους αγρούς, συνθήκη που αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση των υπόλοιπων ενεργειών του προγράμματος (άρδευση, λίπανση). Οι ενέργειες φυτοπροστασίας έγιναν όπως και κατά τον πρώτο χρόνο του προγράμματος. Κατά το 2011 το ΜΦΙ οργάνωσε και συμμετείχε σε δύο κύκλους εκπαίδευσης που έγιναν στην περιοχή με στόχο την κατάρτιση των παραγωγών στις τεχνολογίες γεωργίας ακριβείας που εφαρμόζονται στο πλαίσιο του προγράμματος. Ο πρώτος κύκλος (7-11/2/11) αφορούσε την θεωρητική κατάρτιση σε θέματα γεωργίας ακριβείας και τις αρχές της Ορθής Γεωργικής Πρακτικής. Ο δεύτερος κύκλος (20/7/11) αφορούσε πρακτική εκπαίδευση με επιτόπια επίδειξη συστημάτων γεωργίας ακριβείας στο πεδίο. Για κάθε κύκλο εκπαίδευσης συντάχθηκε και παραδόθηκε σχετική έκθεση με τα αποτελέσματα/συμπεράσματα. Επίσης, συντάχθηκε και παραδόθηκε σε μορφή cd το πρόγραμμα και το εκπαιδευτικό υλικό του πρώτου κύκλου εκπαίδευσης.

Το ΜΦΙ συμμετείχε στην οργάνωση εκπαιδευτικής έκθεσης στο μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας με θέμα το πρόγραμμα HydroSense, η οποία ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2011 και θα έχει διάρκεια 9 μηνών. Για το σκοπό αυτό η ομάδα υλοποίησης του ΜΦΙ παρέδωσε σχετικά κείμενα και υλικό επίδειξης και παρείχε υποστήριξη σε επιστημονικά και τεχνικά θέματα που αφορούσαν την διάταξη της έκθεσης.



Εικόνα 1: Σύστημα των πολυφασματικών αισθητήρων συνδεδεμένων με dGPS και data logger

Εικόνα 2: Χάρτης του δείκτη NDVI, όπως μετρήθηκε από τους πολυφασματικούς αισθητήρες.



Ποσοστό κάλυψης: 44%

Ποσοστό κάλυψης: 4%

Εικόνα 3: Διαδικασία εκτίμησης πυκνότητας ζιζανίων με σύστημα επεξεργασίας εικόνας.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου Life-HYDROSENSE.

**ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

Δρ. Δ. Χάχαλης, Δρ Β. Κατή
Δρ Β. Κατή, Δρ Δ. Χάχαλης, Δρ Π.
Μυλωνάς, Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Ν.
Καβαλλιεράτος

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β**

3 έτη
1.1.2

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 7: ΠΑΡΟΧΗ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΔΡΑΣΗ 7.1 Συμμετοχή σε επιστημονικές ομάδες Εθνικών, Ευρωπαϊκών & Διεθνών Οργανισμών

Δ. ΧΑΧΑΛΗΣ

1. Οργανωτική Επιτροπή του 2nd International Conference on Novel and Sustainable Weed Management in Arid and Semi-arid Agro-ecosystems. Santorini, Greece: European Weed Research Society.
2. Οργανωτική και Επιστημονική Επιτροπή στο 16^ο Πανελλήνιο Ζιζανιολογικό Συνέδριο (Καρδίτσα, Δεκέμβριος 2010)
3. Συμμετοχή στο Working Group "Weed Management in Arid and Semi-arid regions" που είναι υπό την αιγίδα του European Weed Research Society.
4. Συμμετοχή στο Working Group "Site-Specific Weed Management" που είναι υπό την αιγίδα του European Weed Research Society.
5. Συμμετοχή στο Working Group "Herbicide Resistance" που είναι υπό την αιγίδα του European Weed Research Society.

ΔΡΑΣΗ 7.2 Επιστημονικές συσκέψεις και γνωμοδοτήσεις - Ειδικές εκθέσεις

Δ. ΧΑΧΑΛΗΣ

- Κριτής στα παρακάτω Διεθνή περιοδικά με κριτές: Seed Science and Technology, Journal of New Seeds, Weed Science, Weed Technology, Weed Research, Plant Production Science, Scientia Horticulturae

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 8: ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ

ΔΡΑΣΗ 8.1 Διάχυση ερευνητικών αποτελεσμάτων

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.1 Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και βιβλία διεθνούς κύρους και σε πρακτικά ή σε βιβλία περιλήψεων διεθνών ή εθνικών συνεδρίων

1. Chachalis D. 2011. Studies on glyphosate resistance in perennial crops in Greece. EWRS, 4th workshop on Herbicide Resistance. Ghent Belgium. 12-13 April 2011.
2. Chachalis D., Kati V., Travlos I. and Machera K. 2010. EcoPest: Developing sustainable weed management and herbicide application systems in a pilot area in Greece. Pp.323 in Proceedings

- of 15th EWRS Symposium, 12-15 July, 2010. Kaposvar, Hungary.
3. Chachalis, D. 2010. Studies on seed germination and growth of wild poinsettia (*Euphorbia heterophylla*), as a new weed record in cotton in Greece. *Journal of Food, Agriculture & Environment* (accepted)
 4. Droulia F. E., V. Kati and C. N. Giannopolitis (2011). Sorption of 3,4-dichloroaniline on four contrasting Greek agricultural soils and the effect of liming. *Journal of Environmental Science and Health, Part B: Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes*, 46 (5): 404-410.
 5. Ilias Travlos, I and Chachalis, D. 2010. Glyphosate Resistant Hairy Fleabane (*Conyza bonariensis*) is Reported in Greece. *Weed Technology* 24: 569-573.
 6. Karamaouna F., V. Kati, N. Volakakis, V. Kalliakaki, K. Varikou, F. Andrinopoulos, L. Economou, E. Markellou (2011). Is ground cover with selected flowering plant species a sustainable practice for beneficial insects and pollinators in olive crops? 5th Meeting of the IOBC/WPRS Working Group 'Integrated Protection of Olive Crops', Jerusalem, Israel, 15-20 May 2011.
 7. Kati V. and C.N. Giannopolitis (2010). Phosphate influence on glyphosate desorption after repeated applications in four contrasting Greek agricultural soils. 15th Symposium of the European Weed Research Society, 12-15 July 2010, Kaposvár, Hungary.
 8. Travlos, I.S., D. Chachalis, and G. Economou (2010). Identification and integrated management of glyphosate resistant biotypes of *Conyza* spp. in Greece. Pp.23 in Proceedings of 15th EWRS Symposium, 12-15 July, 2010. Kaposvar, Hungary.
 9. Zaxos D., Khah E.M., Kostoula S., Chachalis D., and Sakellariou M. 2011. Evaluation of seed cotton production and quality in relation to the different irrigation levels and two row spacings. *International Journal of Plant Production* (accepted)
 10. Δ. Χάχαλης, Η. Τραυλός, και Μ. Νταράουσε 2010. Μελέτη των ζιζανίων *Euphorbia heterophylla* και *Sida spinosa*, ως νέο-εμφανιζόμενων ειδών στο βαμβάκι. Πρακτικά 16^{ου} Επιστημονικού Συνεδρίου Ελληνικής Ζιζανιολογικής Εταιρείας, σ. 42, Καρδίτσα 1-2 Δεκεμβρίου 2010.
 11. Δ. Χάχαλης, Σ. Βυζαντινόπουλος, και Θ. Γκιτσόπουλος 2010. EcoPest: Στρατηγικό σχέδιο για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων χρήσης των ζιζανιοκτόνων στην Κωπαΐδα. Πρακτικά 16^{ου} Επιστημονικού Συνεδρίου Ελληνικής Ζιζανιολογικής Εταιρείας, , Καρδίτσα 1-2 Δεκεμβρίου 2010.
 12. Καραμαούνα Φ., Β. Κατή, Ν. Βολακάκης, Κ. Βαρίκου, Ν. Γαραντωνάκης, Λ. Οικονόμου, Α. Μαρκέλλου, Β. Καλλιακάκη, Φ. Ανδρινόπουλος (2011). Επίδραση εδαφοκάλυψης με επιλεγμένα φυτά σε ωφέλιμα έντομα και επικονιαστές στην καλλιέργεια της ελιάς και του αμπελιού. Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου, Ναύπλιο, 11-14 Νοεμβρίου 2011.
 13. Κατή Β. (2010). Προβλήματα από την κακή χρήση του ζιζανιοκτόνου glyphosate. Πρακτικά 5ης Πανελληνίας Συνάντησης Φυτοπροστασίας, 22-25 Φεβρουαρίου 2010, Λάρισα.
 14. Κατή Β., Κ. Μαχαίρα και Α. Παναγόπουλος (2010). Ανάλυση δειγμάτων υπόγειων και επιφανειακών νερών της περιοχής Κωπαΐδας για το ζιζανιοκτόνο glyphosate και το μεταβολίτη του AMPA – Πρόγραμμα LIFE+ EcoPest. Πρακτικά 16^{ου} Πανελληνίου Ζιζανιολογικού Συνεδρίου, Καρδίτσα.
 15. Κατή Β., Φ. Καραμαούνα, Ν. Βολακάκης, Β. Καλλιακάκη, Κ. Βαρίκου, Φ. Ανδρινόπουλος, Λ. Οικονόμου, Αι. Μαρκέλλου, Α. Καλαμαράκη (2010). Εγκατάσταση Επιλεγμένων Φυτικών Ειδών για την Αύξηση των Επικονιαστών και Ωφέλιμων Εντόμων σε Αγροτικά Περιβάλλοντα – Πρόγραμμα Operation Pollinator. Πρακτικά 16^{ου} Πανελληνίου Ζιζανιολογικού Συνεδρίου, Καρδίτσα.
 16. Τραυλός, Η., Γ. Οικονόμου, Δ. Χάχαλης, Χ. Καριπίδης, Β. Κωτούλας και Δ. Δούμα (2010). Αντιμετώπιση ζιζανίων στον αραβόσιτο με ενσωμάτωση φυτικής μάζας ποικιλιών σκληρού σιταριού. Πρακτικά 16^{ου} Επιστημονικού Συνεδρίου Ελληνικής Ζιζανιολογικής Εταιρείας, σ. 85, Καρδίτσα 1-2 Δεκεμβρίου 2010.
 17. Χάχαλης Δ. 2010. Χρήση συστημάτων λήψης απόφασης και εντοπισμένων εφαρμογών ζιζανιοκτόνων για την αντιμετώπιση ζιζανίων. 3η Συνάντηση Φυτοπροστασίας, Λάρισα.

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.1.3 Ημερίδες - Ενημερώσεις γεωτεχνικών, αγροτών και κοινωνικών ομάδων

Δ. ΧΑΧΑΛΗΣ

- Ενημέρωση παραγωγών, γεωπόνων για την βιολογία και τρόπους αντιμετώπισης της Αγριο-ποινίσιας (*Euphorbia heterophylla*) στο Ανθοχώρι, Βοιωτίας (23-3-2010).

ΔΡΑΣΗ 8.3 Παροχή Επιστημονικής κατάρτισης - Εκπαιδεύσεις

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.1 Επιμόρφωση γεωτεχνικών και παραγωγών

Δ. ΧΑΧΑΛΗΣ - Β. ΚΑΤΗ

- Οργάνωση δύο κύκλων κατάρτισης παραγωγών και γεωτεχνικών στο πλαίσιο του προγράμματος HydroSense περιοχής Λάρισας και συμμετοχή στην επιμόρφωσή τους πάνω σε θέματα ορθής διαχείρισης ζιζανίων (7 - 11 Φεβρουαρίου 2011 και 20 Ιουλίου 2011).
- Συμμετοχή στην επιμόρφωση παραγωγών και γεωτεχνικών στο πλαίσιο του προγράμματος EcoPest στην περιοχή Κωπαΐδας, σε θέματα ορθής διαχείρισης ζιζανίων (8-19 Μαρτίου 2010 και 14-28 Φεβρουαρίου 2011)

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 8.3.3 Πρακτική άσκηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών, εκπόνηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διατριβών (PhDs, MScs)

Β. ΚΑΤΗ

- Πρακτική άσκηση των φοιτητριών του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Θεοδώρας Καρά, Ελένης Τσιούφη, Βικεντίας Φραγκιαδάκη και Δήμητρας Αγγελοπούλου (1/7/2010-31/8/2010).
- Πρακτική άσκηση και επίβλεψη εκπόνησης πτυχιακής διατριβής των φοιτητών του ΤΕΙ Κρήτης Μάριου Βουλγαρίδη και Ανίσας Πρίφτη (1/10/2010-31/3/2011).

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ 9: ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΦΙ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

ΔΡΑΣΗ 9.1 Επιμόρφωση επιστημονικού, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού του ΜΦΙ

Β. ΚΑΤΗ

- Εκπαίδευση στην χρήση του λογισμικού FootFS (2010)
- Εκπαίδευση στην χρήση του λογισμικού ArcMap (2011)

Δ. ΧΑΧΑΛΗΣ

- Εκπαίδευση στην χρήση του λογισμικού ArcMap (2011)

ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ ΣΤΟ ΜΦΙ

1. Prof. Mariano Cambra και Prof. Maria Milagros Lopez (Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias), 25-28 Μαΐου 2010, στο πλαίσιο ανταλλαγής επισκέψεων μέσω του Προγράμματος REGPOT-Plant Heal
2. Αντιπροσωπεία τεσσάρων επιστημόνων από το Τουρκικό Υπουργείο Γεωργίας (M. Emin ŞAHİN, S.G. ATILGAN, Mehmet COBANOĞLU, C. GUMUSTEPE), συνοδευόμενοι από δύο εκπροσώπους του Ελληνικού Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, 7 Οκτωβρίου 2010
3. κ. Γιάννης Σγουρός, Περιφερειάρχης Αττικής (11 Νοεμβρίου 2011)
4. κ. Θ. Καρδοματέας, Γενικός Διευθυντής Περιφέρειας Αττικής (11 Νοεμβρίου 2011)
5. Dr Elaine Mutch Newcastle Univ. UK
6. Dr Antonio Olmos (Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias), 15.11.2011 – 15.12.2011 στο πλαίσιο ανταλλαγής επισκέψεων μέσω του Προγράμματος REGPOT-Plant Heal

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΕΤΟΣ 2010

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΛΙΚΟΥ

Στα πλαίσια των λειτουργιών της Βιβλιοθήκης του Μ.Φ.Ι. και όσον αφορά τον εμπλουτισμό της, έγινε τεχνική επεξεργασία του ακόλουθου υλικού που εισήχθη το 2010: 540 περίπου τρέχοντες τίτλοι περιοδικών (περίπου 2152 τεύχη), 171 τόμοι βιβλίων, 8 CD-ROM, και βιβλιοδετήθηκαν 132 τόμοι περιοδικών, 99 χάρτες, 4 αφίσες με πληροφορίες.

Το 2010 εμπλουτίστηκε η συλλογή της βιβλιοθήκης με τις νέες εκδόσεις της βάσης δεδομένων Plant Protection - cd (βιβλιογραφία γεωργίας).

Συνεχίστηκε η σύνδεση μέσω του διαδικτύου με το Εθνικό Τυπογραφείο για την αναζήτηση φύλλων της Εφημερίδας της Κυβέρνησης.

2. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΕΣ

Συνεχίστηκε η ενημέρωση προς τους επιστήμονες του Ινστιτούτου σχετικά με συνέδρια, επιστημονικές συναντήσεις, σεμινάρια, κ.λ.π., καθώς και η παροχή πληροφοριών από αυτοματοποιημένες βάσεις δεδομένων.

Συνεχίστηκε, επίσης, η παροχή βιβλιογραφικής βοήθειας σε ερευνητικά ινστιτούτα και γεωτεχνικούς, φοιτητές και άλλους επιστήμονες στην Ελλάδα και το εξωτερικό, με εκπόνηση βιβλιογραφιών, παροχή συμβουλών, κ.λ.π.

Με βάση τα στατιστικά στοιχεία:

α) Η Βιβλιοθήκη το 2010 χρησιμοποιήθηκε από τους χρήστες 556 φορές (402 από τους εργαζόμενους στο Μ.Φ.Ι. και 154 από τους εξωτερικούς χρήστες)

β) Αντιμετωπίστηκαν 556 αιτήματα.

Από τα αιτήματα πλήρως ικανοποιήθηκαν τα 519 και καθόλου τα 37 (κύρια γιατί δεν υπήρχε το υλικό στη βιβλιοθήκη).

γ) Έγιναν οι παρακάτω 112 δανεισμοί στο προσωπικό του ΜΦΙ.

Χρήστες	Βιβλία	Περιοδικά	Σύνολο
Τμήμα Φυτοπαθολογίας	14	1	5
Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας	88	1	89
Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής	12	0	12
Τμήμα Ζιζανιολογίας	6	0	6
Διοικητικό	0	0	0
Σύνολο	110	2	112

δ) Δόθηκαν 3.777 σελίδες φωτοαντιγράφων σε χρήστες της βιβλιοθήκης σύμφωνα με τον επόμενο πίνακα:

Χρήστες	Αρ. επισκέψεων χρηστών	Αριθμός σελίδων φωτοαντιγράφων
Τμήμα Φυτοπαθολογίας	49	796
Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας	98	1.634
Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής	24	356
Τμήμα Ζιζανιολογίας	6	172
Γενικής χρήσης	19	214
Επισκέπτες – Άλλες βιβλιοθήκες	28	605
Σύνολο	224	3.777

Στα πλαίσια του Δικτύου Συνεργασίας Επιστημονικών Βιβλιοθηκών που εδρεύει στο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) συνεχίστηκε η ηλεκτρονική διεκπεραίωση των παραγγελιών για φωτοαντίγραφα από άρθρα περιοδικών.

Στα πλαίσια του δικτύου ελήφθησαν το 2010, 40 παραγγελίες από τις οποίες ικανοποιήθηκαν οι 31 (302 σελίδες) και έγιναν 67 παραγγελίες προς άλλες βιβλιοθήκες από τις οποίες ικανοποιήθηκαν οι 55 (1661 σελίδες).

Εκτός δικτύου η Βιβλιοθήκη δέχτηκε 86 αιτήματα (με FAX, e-mail, ταχυδρομείο και τηλεφωνικά) από τα οποία ικανοποιήθηκαν τα 71.

ε) Η Βιβλιοθήκη απευθύνθηκε σε κάποιες περιπτώσεις και σε άλλα κέντρα του εσωτερικού ή εξωτερικού (INIST, INTEROPTICS κ.α.) για να προμηθευτεί ντοκουμέντα ή να ζητήσει άλλες πληροφορίες.

Αναλυτικά:

Ντοκουμέντα, δωρεάν: 6 (ικανοποιήθηκαν τα 6)

Ντοκουμέντα, αγορά: 21 (ικανοποιήθηκαν τα 20)

3. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- Καταλογογράφηση βιβλίων (171 βιβλία)
- Καταλογογράφηση περιοδικών (2152 τεύχη)
- Καταλογογράφηση cd-rom (8 cd- rom)
- Καταλογογράφηση χαρτών (99 χάρτες, 4 αφίσες)
- Συνέχιση αναδρομικής καταλογογράφησης περιοδικών (22 τίτλοι - 604 τόμοι)
- Βιβλιοδεσία περιοδικών (132 τόμοι)
- Προμήθεια του Υποσυστήματος “Στατιστικά” του ΑΒΕΚΤ
- Ανανέωση της ιστοσελίδας

4. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δεν υπήρξε καμία μεταβολή στο προσωπικό της Βιβλιοθήκης κατά το έτος 2010.

5. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η Βιβλιοθήκη το 2010 προέβη στην αγορά του ακόλουθου εξοπλισμού:

1 σχεδιοθήκη για τη φύλαξη και αρχειοθέτηση χαρτών

6. ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στη Βιβλιοθήκη δεν πραγματοποιήθηκαν εργασίες απόσυρσης ή επισκευής υλικού κατά τη διάρκεια του 2010.

7. ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

(Σεμινάρια εκπαίδευσης Βιβλιοθηκονόμων – συνέδρια –ημερίδες)

Κατά τη διάρκεια του 2010 η Βιβλιοθηκονόμος Κίτσιου Μαρία παρακολούθησε τα εξής:

- 3^ο Συνέδριο Βιβλιοθηκών Τέχνης (5-6 Φεβρουαρίου 2010: Μουσείο Μπενάκη) “Ψηφιοποίηση και εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στο χώρο των Βιβλιοθηκών, των μουσείων και των αρχείων τέχνης”.
- Ημερίδα (20 Μαρτίου 2010: Βιβλιοθήκη δήμου Αθηναίων) “Ο ρόλος του Βιβλιοθηκονόμου στον 21^ο αιώνα”, συνδιοργάνωση της Ένωσης Ελλήνων Βιβλιοθηκονόμων και του δήμου Αθηναίων.
- Εκπαίδευση εξ αποστάσεως (e-learning) για το σύστημα ΑΒΕΚΤ Στατιστικά (23 Ιουλίου 2010).
- 19^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (3-5 Νοεμβρίου 2010: Πάντειο Πανεπιστήμιο) “Επιστημονικές κοινότητες και Βιβλιοθήκες στον κόσμο της κοινωνικής δικτύωσης και συνέργειας”.

8. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ

Η Βιβλιοθήκη πραγματοποίησε τα ακόλουθα σεμινάρια εκπαίδευσης χρηστών:

- 1^ο σεμινάριο (16 Ιουλίου 2010). Συμμετοχή: 19 φοιτητές
- 2^ο σεμινάριο (27 Οκτωβρίου 2010). Συμμετοχή: 3 φοιτητές
- 3^ο σεμινάριο (15 Νοεμβρίου 2010). Συμμετοχή: 2 φοιτητές
- 4^ο σεμινάριο (16 Νοεμβρίου 2010). Συμμετοχή: 3 φοιτητές

ΕΤΟΣ 2011

1. ΝΕΟ ΥΛΙΚΟ

Στα πλαίσια των λειτουργιών της Βιβλιοθήκης του Μ.Φ.Ι. και όσον αφορά τον εμπλουτισμό της, το 2011 εισήχθη το ακόλουθο υλικό: 394 περίπου τρέχοντες τίτλοι περιοδικών (περίπου 602 τεύχη), 27 τόμοι βιβλίων, 1 CD-ROM, και 12 πρότυπα.

2. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΕΣ

Συνεχίστηκε η ενημέρωση προς τους επιστήμονες του Ινστιτούτου σχετικά με συνέδρια, επιστημονικές συναντήσεις, σεμινάρια, κ.λ.π., καθώς και η παροχή πληροφοριών από αυτοματοποιημένες βάσεις δεδομένων.

Συνεχίστηκε, επίσης, η παροχή βιβλιογραφικής βοήθειας σε ερευνητικά ινστιτούτα και γεωτεχνικούς, φοιτητές και άλλους επιστήμονες στην Ελλάδα και το εξωτερικό, με εκπόνηση βιβλιογραφιών, παροχή συμβουλών, κ.λ.π.

Με βάση τα στατιστικά στοιχεία:

- α) Η Βιβλιοθήκη το 2011 χρησιμοποιήθηκε από τους χρήστες 262 φορές (166 από τους εργαζόμενους στο Μ.Φ.Ι. και 96 από τους εξωτερικούς χρήστες).
- β) Αντιμετωπίστηκαν 262 αιτήματα.
Από τα αιτήματα πλήρως ικανοποιήθηκαν τα 234 και καθόλου τα 28 (κυρίως γιατί δεν υπήρχε το υλικό στη βιβλιοθήκη).
- γ) Έγιναν οι παρακάτω 19 δανεισμοί στο προσωπικό του ΜΦΙ.

Χρήστες	Βιβλία	Περιοδικά	Σύνολο
Τμήμα Φυτοπαθολογίας	6	0	6
Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας	2	6	8
Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής	3	0	3
Τμήμα Ζιζανιολογίας	2	0	2
Διοικητικό Προσωπικό	0	0	0
Σύνολο	13	6	19

- δ) Δόθηκαν 2.908 σελίδες φωτοαντιγράφων σε χρήστες της βιβλιοθήκης σύμφωνα με τον επόμενο πίνακα:

Χρήστες	Αρ. επισκέψεων χρηστών	Αριθμός σελίδων φωτοαντιγράφων
Τμήμα Φυτοπαθολογίας	32	739
Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας	76	1.383
Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής	4	38
Τμήμα Ζιζανιολογίας	10	133
Διοικητικό Προσωπικό	1	10
Επισκέπτες – Άλλες βιβλιοθήκες	19	605
Σύνολο	142	2.908

Στα πλαίσια του Δικτύου Συνεργασίας Επιστημονικών Βιβλιοθηκών που εδρεύει στο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) συνεχίστηκε η ηλεκτρονική διεκπεραίωση των παραγγελιών για φωτοαντίγραφα από άρθρα περιοδικών.

Στα πλαίσια του δικτύου ελήφθησαν το 2011, 11 παραγγελίες από τις οποίες διεκπεραιώθηκαν οι 9 (81 σελίδες) και έγιναν 21 παραγγελίες προς άλλες βιβλιοθήκες από τις οποίες διεκπεραιώθηκαν οι 20 (227 σελίδες).

Εκτός δικτύου η Βιβλιοθήκη δέχτηκε 66 αιτήματα (με FAX, e-mail, ταχυδρομείο και τηλεφωνικά) από τα οποία διεκπεραιώθηκαν τα 41.

3. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- Αναδρομική και τρέχουσα καταλογογράφηση βιβλίων (78 βιβλία: ΚΩΕ 11269- 11316, 11319- 11320, 11322- 11323, 11354-11368, 11373-11382, 11393)
- Τρέχουσα καταλογογράφηση περιοδικών (602 τεύχη)
- Αναδρομική καταλογογράφηση περιοδικών (56 τίτλοι: ΚΩΕ 11296, 11299, 11317, 11318, 11321, 11324-11353, 11369- 11372, 11383- 11392, 11394- 11400)
- Καταλογογράφηση προτύπων (12 πρότυπα: ΚΩΕ 11354, 11356, 11358-11368)
- Βιβλιοδεσία περιοδικών (104 τόμοι)
- Αποστολή στοιχείων της Βιβλιοθήκης στην Ελληνική Στατιστική Αρχή
- Ανανέωση του συμφωνητικού συνεργασίας με την Elsevier για τη συνέχιση της ευρετηρίασης του περιοδικού Hellenic Plant Protection Journal στη βάση δεδομένων Scopus
- Ανανέωση της συνδρομής στην εταιρεία ECCO και τον Οργανισμό IOBC/ WPRS
- Σύνδεση (δωρεάν πλέον) μέσω του διαδικτύου με το Εθνικό Τυπογραφείο για την αναζήτηση φύλλων της Εφημερίδας της Κυβέρνησης
- Ανανέωση της ιστοσελίδας
- Διαχείριση νέων προσκτήσεων μέσω δωρεάς ή αγοράς (αρ. εισαγ. 70500, 70501, 70592 & 11289)
- Δημιουργία ηλεκτρονικού αποθετηρίου (285 εγγραφές)

4. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Τοποθέτηση της Κίτσιου Μαρίας, Βιβλιοθηκονόμου ΠΕ στη θέση του προϊσταμένου της Βιβλιοθήκης.

5. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η Βιβλιοθήκη το 2011 προέβη στην αγορά του ακόλουθου εξοπλισμού:

- 1 Οθόνης ΤΦΤ 19" LG T1910B- BN TOUCHSCREEN

6. ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στη Βιβλιοθήκη πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες εργασίες απόσυρσης ή επισκευής υλικού κατά τη διάρκεια του 2011:

- Συντήρηση επίπλου στο χώρο υποδοχής της Βιβλιοθήκης και τοποθέτηση γυαλιού
- Απόσυρση ενός (1) εκτυπωτή Epson Stylus Color 800
- Απόσυρση ενός (1) μεταλλικού επίπλου διαστάσεων 56X47X70 εκ.
- Διάθεση προς χρήση μιας (1) οθόνης L1718S 17"
- Διάθεση προς χρήση ενός (1) σαρωτή HP Scanjet 3970

7. ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

(Σεμινάρια εκπαίδευσης Βιβλιοθηκονόμων – συνέδρια –ημερίδες)

Κατά τη διάρκεια του 2011 η Βιβλιοθηκονόμος Κίτσιου Μαρία παρακολούθησε:

- Το 7^ο Διεθνές Συνέδριο της Οργανωτικής Επιτροπής Ενίσχυσης Βιβλιοθηκών με θέμα «Επαναπροσδιορίζοντας τις προσφερόμενες υπηρεσίες των Βιβλιοθηκών σε περιόδους οικονομικής κρίσης» στις 6 & 7 Οκτωβρίου 2011 στο Αμφιθέατρο του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών (ΕΙΕ)
- Το 20^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών με θέμα «Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες και οικονομική κρίση: στρατηγικές επιβίωσης» στις 14 & 15 Νοεμβρίου 2011 στη Θεσσαλονίκη

8. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ

Η Βιβλιοθήκη πραγματοποίησε τα ακόλουθα σεμινάρια εκπαίδευσης χρηστών:

- 1^ο σεμινάριο (31 Μαΐου 2011). Συμμετοχή: 2 φοιτητές
- 2^ο σεμινάριο (2 Αυγούστου 2011). Συμμετοχή: 7 φοιτητές
- 3^ο σεμινάριο (3 & 4 Αυγούστου 2011). Συμμετοχή: 4 φοιτητές

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΤΟΣ 2010

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

- Τεχνική υποστήριξη στο μηχανογραφικό υλικό του Ινστιτούτου.
- Υποστήριξη Χρηστών (HelpDesk) του Ινστιτούτου.
- Επέκταση της δομημένης καλωδίωσης του Ινστιτούτου.
Κατά το έτος 2010 έγινε επέκταση της δομημένης καλωδίωσης του Ινστιτούτου με σκοπό να καλυφθούν σταθμοί εργασίας με data και voice.
- Ανάπτυξη, συντήρηση και ανανέωση Ιστοσελίδων .
Η Υπηρεσία Πληροφορικής παρείχε συντήρηση και ανανέωση των παρακάτω ιστοσελίδων
www.bpi.gr
www.ecopest.gr
www.bpi-plantheal.gr

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Κατά τη διάρκεια του 2010 ο Προϊστάμενος της Υπηρεσίας Πληροφορικής κ. Βασίλειος Σουβλίδης συμμετείχε στα παρακάτω σεμινάρια:

- Implementing a Microsoft SQL Server 2008 Database
- Maintaining a Microsoft SQL Server 2008 Database

ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Ο Προϊστάμενος της Υπηρεσίας Πληροφορικής συμμετείχε στις συναντήσεις του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων στα πλαίσια της ψηφιακής σύγκλισης.

ΕΤΟΣ 2011

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

- Τεχνική υποστήριξη στο μηχανογραφικό υλικό του Ινστιτούτου .
- Υποστήριξη Χρηστών (HelpDesk) του Ινστιτούτου.
- Συντήρηση και Ανανέωση Ιστοσελίδων.
Η Υπηρεσία Πληροφορικής παρέιχε συντήρηση και ανανέωση των παρακάτω ιστοσελίδων
www.bpi.gr
www.ecopest.gr
www.bpi-plantheal.gr
- Ανάπτυξη ιστοσελίδας www.sage10.gr στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος SAGE10 (LIFE09 ENV/GR/000302 SAGE 10).
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη ψηφιακού αποθετηρίου για την Βιβλιοθήκη του Ινστιτούτου.

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Κατά τη διάρκεια του 2011 ο Προϊστάμενος της Υπηρεσίας Πληροφορικής κ. Βασίλειος Σουβλίδης συμμετείχε στα σεμινάρια της εταιρίας Marathon Data σχετικά με τα Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών της εταιρίας ESRI:

- Arc GIS I
- ArcGIS II