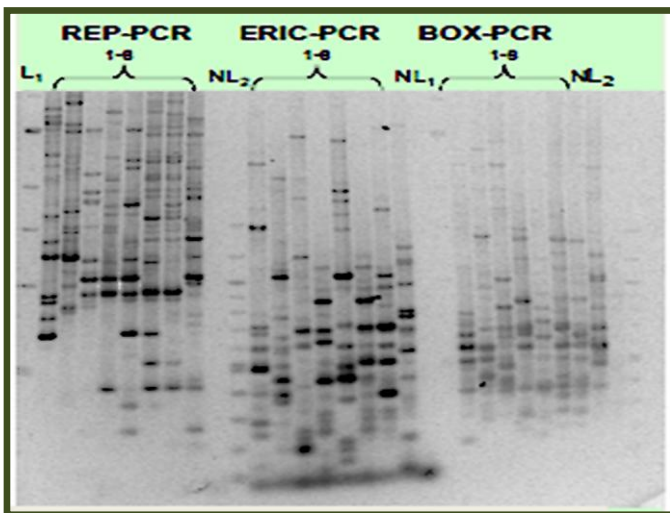




ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ



ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
2013

ISSN 1105-1612



ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

2013

Διεύθυνση

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

Δημοσίευση Μάρτιος 2014

ISSN 1105-1612

Τίτλος Έκδοσης

Έκθεση Εργασιών Μπενακειού Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου 2013
(Annual Report 2013, Benaki Phytopathological Institute)

Εξώφυλλο

- Άνω σειρά:** Αριστερά: Αποτελέσματα εφαρμογής των μεθόδων: REP-PCR, ERIC-PCR και BOX-PCR για τη διερεύνηση της γενετικής παραλλακτικότητας φυτοπαθογόνων βακτηρίων με σύγκριση του γενετικού τους αποτυπώματος (DNA fingerprinting).
Δεξιά: Ζωντανές και μουμιοποιημένες αφίδες *Aphis fabae cirsiacantoidis* Scropli (Hemiptera: Aphididae). Οι μούμιες έχουν δημιουργηθεί από το παρασιτοειδές *Lysiphlebus* sp. (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae).
- Κάτω σειρά:** Αριστερά: Διαλύματα εργασίας για αναλύσεις προσδιορισμού υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων σε φρούτα και λαχανικά.
Δεξιά: *Apis mellifera* (μέλισσα) σε άνθη του ετήσιου χειμερινού ζιζανίου *Sinapis alba* L. (ήμερο σινάπι ή βρουβολάψανο) της οικογένειας Brassicaceae.
-

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Το ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΟ 2013	5
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ	7
1. ΦΥΤΟΎΓΕΙΑ	9
2. ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ & ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	25
3. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΡΘΡΟΠΟΔΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ	79
4. ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ & ΒΙΟΚΤΟΝΑ	82
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	143
1. ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	145
2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΓΕΤ	159
3. ΆΛΛΑ ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	168
ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	175
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	177
ΕΘΝΙΚΕΣ & ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ, ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	187
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ – Ι.Κ.Υ.	197
ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ, ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ, ΟΔΗΓΙΕΣ, ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΛΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ	198
ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ	201
ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	202
ΠΑΡΟΧΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ	203
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	205
ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ - ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ	205
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ	207
ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ	207
ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ	208
ΓΕΩΠΟΝΟΙ & ΑΓΡΟΤΕΣ – ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ	210
ΜΑΘΗΤΕΣ	210
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΦΙ	211
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ	215
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	219
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	223
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	227
ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ	235
ΧΑΡΤΗΣ	239

Το ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ

ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

ΤΟ 2013

Από το συνολικό αποτέλεσμα των εργασιών και δραστηριοτήτων του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου κατά το 2013, φαίνεται ότι η δραστηριοποίηση και η συντονισμένη προσπάθεια του ανθρώπινου δυναμικού του Ινστιτούτου έχει ως αποτέλεσμα να συνεχίσει την αναπτυξιακή του πορεία και να διευρύνει τις επιστημονικές δραστηριότητες και αρμοδιότητές του.

Κατά το 2013, το Ινστιτούτο συνέχισε να παρέχει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες προς το Υπ.Α.Α.Τ. και την Ευρωπαϊκή Ένωση στα μεγάλα κοινωνικού ενδιαφέροντος επιστημονικά αντικείμενα που υπηρετεί και κατόρθωσε να επιτύχει και να ξεπεράσει σε πολλές περιπτώσεις, τους ποιοτικούς και ποσοτικούς στόχους που είχαν τεθεί, για τη χρονιά αυτή, με απόλυτη συνέπεια.

Εξειδικευμένα παραδείγματα των εργασιών αυτών περιλαμβάνονται στην παρούσα έκθεση εργασιών.

Για μία ακόμη χρονιά, το Ινστιτούτο κατόρθωσε με την ορθολογική διαχείριση και αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων, να ενισχύσει την επιστημονική του βάση χρηματοδοτώντας διερευνητικές μελέτες και συγχρηματοδοτώντας ανταγωνιστικά ευρωπαϊκά προγράμματα, προκειμένου να πραγματοποιήσει εφαρμοσμένες έρευνες για την αντιμετώπιση πολλών προβλημάτων που έχουν ανακύψει στη γεωργία, στην ασφάλεια στην αγροτική παραγωγή σε σχέση με τη χρήση αγροχημικών, στην ασφάλεια των τροφίμων και του περιβάλλοντος καθώς και σε θέματα προστασίας της δημόσιας υγείας από έντομα φορείς ανθρωπονόσων.

Σε πολλές από αυτές τις μελέτες και τα προγράμματα περιλαμβάνονται διεργαστηριακές και διατμηματικές συνεργασίες εντός του Ινστιτούτου, γεγονός που αξιοποιεί το συγκριτικό πλεονέκτημα του, που αφορά στη διεπιστημονική γνώση και εξειδίκευση που διαθέτει.

Στα πλαίσια συγχρηματοδοτούμενων έργων το Ινστιτούτο συμμετείχε ή και διοργάνωσε σειρά εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και εκδηλώσεων υψηλού επιστημονικού επιπέδου στην Ελλάδα και σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες.

Κατά το 2013 το ΜΦΙ συμμετείχε σε μια σειρά ανταγωνιστικών προγραμμάτων χρηματοδοτούμενων από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας της χώρας μας. Η υλοποίηση των προγραμμάτων και τα παραγόμενα αποτελέσματα από τις επιστημονικές – ερευνητικές δραστηριότητες χαρακτηρίζονται από υψηλή ποιότητα, συνέπεια και ακρίβεια, γεγονός που αναγνωρίζεται και από τις εσωτερικές και εξωτερικές αξιολογήσεις, εθνικές και ευρωπαϊκές, που εφαρμόζονται στο Ινστιτούτο αλλά και από τις διακρίσεις που του αποδίδονται.

Επίσης διέυρνε το πλαίσιο των διεθνών συνεργασιών αλλά και των συνεργασιών εντός της χώρας, όπως είναι η συμμετοχή στο αγροδιατροφικό δίκτυο για την έρευνα και η υποστήριξη των Ελληνικών αγροτικών προϊόντων.

Συνεχίζοντας τον αγώνα για ανάπτυξη του Ινστιτούτου μέσα στο δυσμενές οικονομικό περιβάλλον που βιώνει η Ευρώπη, η μεγάλη πρόκληση για το Ινστιτούτο είναι η διατήρηση της επιστημονικής εξειδίκευσης που διαθέτει το επιστημονικό του δυναμικό και η Επιστημονική Αριστεία μέσα από την καινοτομία και την εφαρμογή νέων τεχνολογιών για την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς την Ελληνική Γεωργία.

Η εργατικότητα και η συνέπεια με την οποία υπηρετεί ο καθένας από εμάς το αντικείμενο των εργασιών του αποτελεί εγγύηση για την συνέχιση της αναπτυξιακής πορείας του Ινστιτούτου.

Δρ Κ. Μαχαίρα
Διευθύντρια ΜΦΙ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

1. ΦΥΤΟΪΓΕΙΑ

1.1 Επισκοπήσεις (Surveys) για την αναγνώριση προστατευόμενων ζωνών στη χώρα μας από επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας

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

ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

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.) (Π.Δ. 106/2011), διενήργησαν κατά την περίοδο 2013 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 2013 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.

Το Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ διενήργησε κατά το έτος 2013 εργαστηριακές εξετάσεις σε 645 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* (458 δείγματα), *Glomerella gossypii* (147 δείγματα) και *Phytophthora ramorum* (40 δείγματα).

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

Στο πλαίσιο του προγράμματος 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 το έτος 2013, 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. *insidiosus*, Potato stolbur phytoplasma, *Spiroplasma citri*, 'Candidatus Phytoplasma mali', 'Candidatus. Phytoplasma pyri' και 'Candidatus Phytoplasma ruginosum' χρησιμοποιήθηκαν διεθνώς αναγνωρισμένες μέθοδοι, όπως αυτές προτείνονται από Επίσημους για τη φυτοϋγεία Διεθνείς Οργανισμούς. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν δοκιμές για τον καθορισμό πρωτοκόλλου με τη χρήση PCR για την ανίχνευση του παθογόνου *Spiroplasma citri* οι οποίες θα συνεχιστούν και κατά το επόμενο έτος. Συνολικά, κατά το έτος 2013, στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας εξετάστηκαν 1035 δείγματα και διενεργήθηκαν 1490 εργαστηριακές εξετάσεις.

Έγινε έλεγχος εσπεριδοειδών για τον ιό της τριστετάσας των εσπεριδοειδών (*Citrus tristeza virus*, CTV), φυταρίων ή καρπών τομάτας για τους ιούς του μωσαϊκού του πεπίνου (*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, immunoprinting) και μοριακών μεθόδων (RT-PCR, αλληλούχηση) και σύμφωνα με επίσημα πρωτόκολλα.

Πιο συγκεκριμένα, το 2013 εξετάστηκαν συνολικά 24004 δείγματα φυτών ως εξής: 15148 δείγματα εσπεριδοειδών για τον CTV, 5454 δείγματα φύλλων ή καρπών τομάτας για τον PepMV, 1923 δείγματα φύλλων τομάτας για τον TYLCV και 1479 δείγματα κονδύλων πατάτας, φύλλων φυτών τομάτας, *Brugmansia* spp. και *Solanum jasminoides* για το PSTVd.

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

ΤΜΗΜΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ

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 58 επιβλαβείς για τα φυτά οργανισμούς καραντίνας) και στη λήψη των κατάλληλων μέτρων για την εξάλειψη ή τον περιορισμό της εξάπλωσης τους. Η πραγματοποίηση των επισκοπήσεων έχει ως στόχο να διαγνώσει έγκαιρα την παρουσία αλλοθόνων οργανισμών επιβλαβών για τα φυτά με σκοπό την προστασία της φυτικής παραγωγή της χώρας από την εισβολή και διάδοση αλλοθόνων οργανισμών επιβλαβών στα φυτά. (μέχρι σήμερα περιλαμβάνει 58 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/EK του Συμβουλίου και των Οδηγιών 92/90/ΕΟΚ, 93/50/ΕΟΚ, 93/51/ΕΟΚ, 94/3/ΕΟΚ, 2001/32/EK, 2001/33/EK, 2002/28/EK και 2002/29/EK 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.

Τα αποτελέσματα των επισκοπήσεων χρησιμοποιούνται από τη Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥπΑΑΤ και αποτελούν τα τεχνικά στοιχεία για την:

1. Υποβολή των αποτελεσμάτων των επισκοπήσεων στην Επιτροπή και στα άλλα κράτη μέλη της ΕΕ προκειμένου η Χώρα να μπορεί να διατηρεί το καθεστώς της Προστατευόμενης Ζώνης, από την Επιτροπή της ΕΕ, σύμφωνα με το ΠΔ 365/2002(Α'307) όπως ισχύει και με το Π.Δ. 27/2009 (Α'46) «Καθορισμός κανόνων διενέργειας επισκοπήσεων για την αναγνώριση προστευόμενων ζωνών στη Χώρα σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 92/70/ΕΟΚ της Επιτροπής» ως απαλλαγμένη από ορισμένους επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας και με τις ειδικές αποφάσεις της Επιτροπής της ΕΕ για τη λήψη εκτάκτων μέτρων κατά της εισαγωγής και εξάπλωσης στην κοινότητα ορισμένων επιβλαβών οργανισμών καραντίνας.
2. Στήριξη της έκδοσης των Πιστοποιητικών Φυτοϋγείας για τα ελληνικά φυτά, φυτικά προϊόντα και άλλα αντικείμενα που προορίζονται να εξαχθούν στις τρίτες χώρες και των Φυτοϋγειονομικών Διαβατηρίων για αυτά που προορίζονται να διακινηθούν στην εσωτερική αγορά της Χώρας και στα άλλα κράτη μέλη της Ε.Ε.
3. Διαπίστωση της τυχόν παρουσίας ενός επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας στο αρχικό στάδιο της εμφάνισής του, στάδιο στο οποίο μπορούν να παρθούν έκτακτα μέτρα για την εκρίζωσή του.
4. Διαπίστωση της διασποράς ενός επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας και τον ορισμό των ζωνών για τη λήψη ειδικών μέτρων (εστιακή ζώνη, ζώνη ασφαλείας και ουδέτερη ζώνη).
5. Ενημέρωση των υπηρεσιών φυτοϋγειονομικού ελέγχου της Χώρας, της Επιτροπής της ΕΕ / FVO, του ΕΡΡΟ και των υπηρεσιών της CPM (IPPC/FAO).

Στο πλαίσιο 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 ή νεοφανείς επιβλαβείς οργανισμούς:

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 *Epitrix cucumeris* (Harris), *E. similis* Gentner, *E. subcrinita* LeConte και *E. tuberis* Gentner (Coleoptera: Chrysomelidae) στην

καλλιέργεια της πατάτας. Για τους νηματώδεις *Globodera pallida* (stone) Behrens, *Globodera rostochiensis* (Wollenweber), *Meloidogyne chitwoodi* Golden et al., *M. fallax* Karssen, *Ditylenchus destructor* Thorne σε καλλιέργεια πατάτας και το είδος *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner and Bühner) 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 οπωρώνες 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 (A)(II) ΤΟΥ Π.Δ. 365/2002 (Α'307). Αφορά στους οργανισμούς: *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn) Filipjev., *Tomato yellow leaf curl virus*, *Plum rox 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 huidobrenis* (Blanchard) και *Liriomyza trifolii* (Burgess).

δ) Για επιβλαβείς οργανισμούς που σχετίζονται με την στήριξη της εξαγωγής γεωργικών προϊόντων προς τρίτες χώρες, σύμφωνα με τις Φυτοϋγειονομικές απαιτήσεις των εν λόγω χωρών. Αφορά στους οργανισμούς: *Phenacoccus aceris* (Signoret) (Hemiptera: Pseudococcidae) και *Drosophila suzukii* (Matsumura) (Diptera, Drosophilidae)

Στο πλαίσιο του ανωτέρου προγράμματος κατά το έτος 2013 αναθεωρήθηκαν και επικαιροποιήθηκαν οι μεθοδολογίες επισκόπησης και οδηγίων μακροσκοπικών ελέγχων για τους επιβλαβείς οργανισμούς που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα και ενσωματώθηκαν τα νέα επιστημονικά δεδομένα καθώς και τα ευρύτατα των ελέγχων του προηγούμενου έτους. Συντάχθηκαν οι μεθοδολογίες για τους επιβλαβείς οργανισμούς *Epitrix cucumeris* (Harris), *Epitrix similis* (Gentner), *Epitrix subcrinita* (Lec.), *Epitrix tuberis* (Gentner), *Phenacoccus aceris*, *Drosophila suzukii*, *Aceria kuko* (Kishida, 1927) και *Pomacea* spp. οι οποίοι εντάθηκαν στο πρόγραμμα των επισκοπήσεων για πρώτη φορά το 2013. Εξεταστήκαν με εργαστηριακές μεθόδους περισσότερα από 37.000 δείγματα φυτών, φυτικών τμημάτων και εντόμων και αναρτήθηκαν περίπου 700 παγίδες εντόμων. Επιπλέον συγκεντρώθηκαν από τις περιφερειακές υπηρεσίες Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου στοιχεία που αφορούσαν σε περισσότερους από 60.000 μακροσκοπικούς ελέγχους τα οποία αξιολογήθηκαν και ενσωματώθηκαν στις ετήσιες εκθέσεις επί των αποτελεσμάτων των επισκοπήσεων. Πραγματοποιήθηκε η χαρτογράφηση των φυτών ξενιστών για τους επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας *Anthonomus grandis* (Boh.), *Diabrotica virgifera* Le Conte και τα είδη της οικογένειας των Scolytidae (*Ips duplicatus* Sahlberg, *I.cembrae* Heer, *I. amitinus* Eichhof και *Dendroctonus micans* Kugelan). Πραγματοποιήθηκε ο σχεδιασμός, η κατάλληλη οργάνωση των γεωγραφικών δεδομένων των επισκοπήσεων από λογισμικό γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών και η απεικόνιση των αποτελεσμάτων σε χάρτες, για τους επιβλαβείς για τα φυτά οργανισμούς καραντίνας *Anthonomus grandis* (Boh.), *Diabrotica virgifera* Le Conte και τα είδη της οικογένειας των Scolytidae (*Ips duplicatus* Sahlberg, *I.cembrae* Heer, *I. amitinus* Eichhof και *Dendroctonus micans* Kugelan). Επιπλέον πραγματοποιήθηκαν ενημερωτικές συναντήσεις- εκπαιδεύσεις φυτοϋγειονομικών ελεγκτών.

Επιπροσθέτως, τα επίσημα εργαστήρια συμμετείχαν σε πληθώρα συσκέψεων που πραγματοποιήθηκαν από το ΥΠΑΑΤ σε θέματα σχετικά με τις επισκοπήσεις και το Φυτοϋγειονομικό έλεγχο γενικότερα, και παρέιχαν τεχνική υποστήριξη προς τις υπηρεσίες φυτοϋγειονομικού έλεγχου και το ΥΠΑΑΤ για θέματα σχετική με τις επισκοπήσεις σε κάθε περίπτωση που υπήρξε σχετικό αίτημα.

ΤΙΤΛΟΣ	Επισκοπήσεις (Surveys) για την αναγνώριση και διατήρηση της Χώρας ως Προστατευόμενης Ζώνης κατά ορισμένων επιβλαβών οργανισμών καραντίνας
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	ΜΦΙ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	1. Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός-Δήμητρα (ΕΛ.Γ.Ο. ΔΗΜΗΤΡΑ) (πρώην ΕΘΙΑΓΕ),
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	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 Αγενούς Πολλαπλασιαστικού Υλικού (ΣΕΑΠΥ)
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Δημήτριος Παπαχρήστος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΜΦΙ	Εργαστήριο Μυκητολογίας, Εργαστήριο Βακτηριολογίας, Εργαστήριο Ιολογίας του Τμήματος Φυτοπαθολογίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Δ.Χ. Κοντοδήμας, Δρ Π. Μυλωνάς, Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Ε. Καπαξίδη, Δρ Χ. Βαρβέρη, Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Μ. Χολέβα, Δρ Ν. Σκανδάλης και Δρ Ι. Βλουτόγλου
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ	Μ. Κορμπή, Δ. Τσιρογιάννης, Δ. Μαργογιαννάκη, Χ. Καραφλα, Π. Γλυνός Γ. Παρτσινέβελος, Ε. Καλογεροπούλου
ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ	Γ. Ζυγούρης, Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου, Σ. Δρακούλης, Χ. Παναγιωτίδη, Ε. Σιδερέα
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Σ. Αντωνάτος, Δρ Α. Τζίμα, Ι. Μαλανδράκη, Ο. Κεκτσίδου, Α. Γκαγκάκη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	6 έτη 2009-2014
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	2.171.000,00 Ευρώ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013	1.844.000,00 / 279.000,00 Ευρώ
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	http://www.bpi.gr/section.aspx?id=3&subid=58

1.1.2 Σύνταξη κατευθυντηρίων οδηγιών για έκδοση φυτοϋγειονομικών διατάξεων

Το έτος 2013, το **Εργαστήριο Μυκητολογίας**, σε ανταπόκριση σχετικού έγγραφου αιτήματος του Υπ.Α.Α.Τ., συνέταξε μεθοδολογίες επισκόπησης, προς χρήση από τους κατά τόπους Φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές για την εφαρμογή των φυτοϋγειονομικών απαιτήσεων του Παραρτήματος IV(A)(II) του Π.Δ. 365/2002 (Α' 307), 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.

Παρομοίως, το **Εργαστήριο Βακτηριολογίας** πραγματοποίησε επικαιροποίηση των Μεθοδολογιών Επισκόπησης (προς χρήση από τους επίσημα ορισμένους κατά τόπους Φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές) και των Κατευθυντηρίων Οδηγιών μακροσκοπικών ελέγχων (προς χρήση από τους υπόχρεους παραγωγούς και εμπόρους) αναφορικά με τη διαπίστωση τυχόν ύποπτων προσβολών σε φυτά και φυτικά προϊόντα από τους ακόλουθους μικροοργανισμούς:

A) 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*.

B) βακτήρια: *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*, *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*, *Erwinia amylovora*, *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*, *Ralstonia solanacearum*, *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens*.

Τα **Εργαστήρια Βιολογικής Καταπολέμησης, Εντομολογίας και Ακαρολογίας & Γ. Ζωολογίας** κατά το έτος 2013 συνέταξε μεθοδολογίες επισκόπησης και οδηγίες:

- Σύνταξη Μεθοδολογίας Επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Phenacoccus aceris* (Hemiptera: Pseudococcidae) (Δρ Π. Μυλωνάς)
- Σύνταξη Μεθοδολογίας Επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Aceria kuko* (Kishida) (Acari: Eriophyidae) (Δρ Ε. Καπαξίδη)
- Σύνταξη Μεθοδολογίας Επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Pomacea* spp. (Mollusca) (Δρ Ε. Καπαξίδη)
- Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων από το έντομο *P. aceris* σε δενδρώδη φυτά ξενιστές (Δρ Π. Μυλωνάς)
- Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη συμπτωμάτων από το άκαρι *Aceria kuko* (Kishida) (Acari: Eriophyidae) σε φυτά Goji berries, πιπεριάς και αγριοτοματιάς (Δρ Ε. Καπαξίδη)
- Κατευθυντήριες οδηγίες μακροσκοπικών ελέγχων για τη διαπίστωση ή μη παρουσίας του επιβλαβούς σαλιγκαριού καραντίνας *Pomacea* spp. (Mollusca) (Δρ Ε. Καπαξίδη)
- Έκθεση για Φυτοϋγειονομικές απαιτήσεις της Κίνας για εντομολογικούς εχθρούς και νηματώδεις σε μήλα, κεράσια, δαμάσκηνα, πορτοκάλια και μανταρίνια (Δρ Ν. Γ. Καβαλλιεράτος, Δρ Δ. Χ. Κοντοδήμας, Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Π. Μυλωνάς, Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Ε. Καπαξίδη, Μ. Κορμπή)

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

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΟΥ

Δρ Δ. Παπαχρήστος
Δρ Χ. Βαρβέρη, Δρ Ε. Βλουτόγλου,
Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Μ.Κ. Χολέβα,
Δρ Ν. Σκανδάλης, Δρ Π. Μυλωνάς,
Δρ Ε. Καπαξίδη
Χ. Καραφλα, Π. Γλυνός,
Σ. Δρακούλης
1.1.2013 - 9.12.2013
3.1

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

1.2 Διενέργεια αναλύσεων επικινδυνότητας (Pest Risk Analysis, PRAs) επιβλαβών οργανισμών (καραντίνας) των φυτών και χάραξη/ εφαρμογή της φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας σε Εθνικό, Ευρωπαϊκό και Διεθνές επίπεδο

1.2.1 European Phytosanitary (Statutory Plant Health) Research Coordination (EUPHRESKO II [FP7-ERANET-2010-RTD (Coordination and Support Actions), KBBE.2010.1.2])

Συνεχίστηκαν το 2013 οι εργασίες του Ευρωπαϊκού Δικτύου EUPHRESKO II-FP7-ERANET-2010-RTD [(Coordination and Support Actions), KBBE.2010.1.2-06: Deepened and enlarged cooperation between phytosanitary (statutory plant health) research programmes], το οποίο χρηματοδοτείται από την Ε.Ε. 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 του παραπάνω Προγράμματος, πραγματοποιήθηκε στη Λισαβόνα (13-15 Μαρτίου 2013) η ετήσια συνάντηση των Φορέων που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα, συμπεριλαμβανομένου και του ΜΦΙ. Στη Συνάντηση συζητήθηκαν τα συμπεράσματα της 1^{ης} Συνάντησης Εργασίας των εκπροσώπων των επίσημων Φορέων Φυτοϋγείας των Βαλκανικών και Ανατολικών Ευρωπαϊκών Χωρών (Σόφια, 28-29 Φεβρουαρίου 2012) όσον αφορά στη διερεύνηση της αναγκαιότητας μιας περιφερειοποιημένης προσέγγισης της έρευνας σε θέματα Φυτοϋγείας στις χώρες της Βαλκανικής Χερσονήσου και της Ανατολικής Ευρώπης. Επιπλέον, συζητήθηκαν τα θέματα φυτοϋγείας στα οποία θα πρέπει να επικεντρωθεί ο τρίτος κύκλος των διακρατικών ερευνητικών προγραμμάτων (2013-2014) καθώς και η ανάγκη συνέχισης ύπαρξης του Δικτύου και μετά το τέλος της χρηματοδότησής του από την Ε.Ε. (Μάρτιος 2014).

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

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

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

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

3 χρόνια & 3 μήνες (2011-2014)

ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

1.2.1

1.2.2 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

- Σύνταξη Επείγουσας Αξιολόγησης Κινδύνου (Express Pest Risk Analysis) για το έντομο *Platynota stultana* Walsingham (Lepidoptera: Tortricidae). (Δρ Π. Μυλωνάς, Δρ Δ. Παπαχρήστος)

1.3 Φυτοϋγειονομικός εργαστηριακός έλεγχος εισαγόμενων – εξαγόμενων φυτών καθώς και εγχώρια παραγόμενων φυτών και φυτικών προϊόντων

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

Σε εφαρμογή της Εθνικής και Κοινοτικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002 και EU Council Directive 2000/29/EC), κατά κατά το έτος 2013 διενεργήθηκαν από το Εργαστήριο

Μυκητολογίας του ΜΦΙ εργαστηριακές εξετάσεις σε συνολικά 170 δείγματα σπόρων βάμβακος (Πίνακας 1.3.1) 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*. Τα παραπάνω δείγματα, προέρχονταν από εισαγόμενα από Τρίτες χώρες φορτία σπόρων βάμβακος. 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 του επιβλαβούς μύκητα με βάση τους καλλιεργητικούς και μορφομετρικούς χαρακτήρες της ατελούς μορφής *Colletotrichum gossypii* σε θρεπτικό υλικό Potato Dextrose Agar. Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων ήταν αρνητικά.

Πίνακας 1.3.1. Στοιχεία δειγμάτων εισαγόμενων και εγχώρια παραγόμενων σπόρων βάμβακος για την ανίχνευση τυχόν παρουσίας του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Glomerella gossypii*

Α/Α	Χώρα προέλευσης	Μονάδα εργαστηριακού ελέγχου	Αριθμός δειγμάτων	Αριθμός εξετασθέντων σπόρων
1	Αυστραλία	100 σπόροι	4	400
2	Ισραήλ	100 σπόροι	8	800
3	Η.Π.Α.	100 σπόροι	42	4.200
4	Τουρκία	100 σπόροι	116	11.600
ΣΥΝΟΛΟ			170	17.000

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΕΝΑΡΞΗ- ΛΗΞΗ)
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας
Δρ Ε. Βλουτόγλου
Δ. Τσιρογιάννης, Ε. Καλογεροπούλου,
Η. Γεωργίου, Σ. Μιγκάρδου
Συνεχιζόμενο
ΜΦΙ

1.3.2 Εργαστηριακός φυτοϋγειονομικός έλεγχος εισαγόμενων καρπών εσπεριδοειδών για τους φυτοπαθογόνους μυκήτες καραντίνας *Guignardia citricarpa* και *Pseudocercospora angolensis* (συν. *Cercospora angolensis*)

Σε εφαρμογή της Κοινοτικής και Εθνικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002 και EU Council Directive 2000/29/EC), κατά το έτος 2013 εξετάστηκαν εργαστηριακά 15 δείγματα φρέσκων καρπών εσπεριδοειδών (Πίνακας 1.3.2) για παρουσία των επιβλαβών φυτοπαθογόνων μυκήτων καραντίνας *Guignardia citricarpa* (ατελής μορφή *Phyllosticta citricarpa*) και *Pseudocercospora angolensis* (συν. *Cercospora angolensis*). 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 ύποπτων συμπτωμάτων ή/και σημείων των παραπάνω μυκήτων. Σε περίπτωση παρουσίας ύποπτων συμπτωμάτων/σημείων, εφαρμόζονταν οι επίσημες διαγνωστικές μέθοδοι του ΕΡΡΟ για την ανίχνευση και ταυτοποίηση των παθογόνων.

Πίνακας 1.3.2. Στοιχεία δειγμάτων εισαγόμενων από Τρίτες χώρες καρπών εσπεριδοειδών (*Citrus spp.*) που εξετάστηκαν για τους φυτοπαθογόνους μύκητες καραντίνας *Guignardia citricarpa* (ατελής μορφή *Phyllosticta citricarpa*) και *Pseudocercospora angolensis* (συν. *Cercospora angolensis*).

Α/Α	Χώρα προέλευσης	Είδος καρπού	Αριθμός δειγμάτων	Αριθμός οργανισμών καραντίνας που ελέγχθησαν εργαστηριακά
1	Αργεντινή	<i>C. limon</i>	9	2
2	Τουρκία	<i>C. limon</i>	1	2
3	Ν. Αφρική	<i>C. sinensis</i>	5	2
ΣΥΝΟΛΟ			15	2

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας
Δρ Ε. Βλουτόγλου
Ε. Καλογεροπούλου, Δ. Τσιρογιάννης,
Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου
Συνεχιζόμενο
100% ΜΦΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

1.3.3 Εργαστηριακός φυτοϋγειονομικός έλεγχος πατατόσπορου ενδοκοινοτικής προέλευσης και εισαγόμενης από Τρίτες χώρες πατάτας φαγητού για πιθανή προσβολή από το μύκητα καραντίνας *Synchytrium endobioticum*

Μετά τη διαπίστωση από το Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ για πρώτη φορά στη Χώρα της παρουσίας του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Synchytrium endobioticum* τον Αύγουστο του 2011 σε καλλιέργειες πατάτας του Δ.Δ. Περιθωρίου Κάτω Νευροκοπίου Δράμας, συνεχίστηκε και το 2013 η διενέργεια από το Εργαστήριο Μυκητολογίας του εργαστηριακού φυτοϋγειονομικού ελέγχου του πατατόσπορου Κοινοτικής προέλευσης και της εισαγόμενης από τρίτες χώρες πατάτας φαγητού με σκοπό την αποφυγή νέας εισόδου του παθογόνου ή εισόδου νέων παθότυπων στη Χώρα και την προστασία της εγχώριας παραγωγής από το συγκεκριμένο μύκητα καραντίνας. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο συγκεκριμένος μύκητας έχει ευρεία εξάπλωση στα Κράτη-Μέλη της Ε.Ε. καθώς και σε μη Κοινοτικές χώρες (π.χ. Τουρκία) από τις οποίες η Χώρα μας έκανε κατά το 2013 εισαγωγές κυρίως πατάτας φαγητού.

Η εργαστηριακή εξέταση διενεργείτο σύμφωνα με το επίσημο διαγνωστικό πρωτόκολλο του ΕΡΡΟ (ΕΡΡΟ Standard 7/28) και περιελάμβανε αρχικά μακροσκοπική παρατήρηση των κονδύλων του κάθε δείγματος για τον εντοπισμό τυχόν υπερπλασιών. Σε περίπτωση απουσίας συμπτωμάτων στους κονδύλους, ακολουθούσε συλλογή του εδάφους που ήταν προσκολλημένο σε κάθε κόνδυλο και εξέτασή του σύμφωνα με τη μέθοδο του ΕΡΡΟ (ΟΕΡΡ/ΕΡΡΟ, 1999) με σκοπό τον εντοπισμό και την ταυτοποίηση σποριαγγείων του παθογόνου. Τα στοιχεία των δειγμάτων που συλλέχθηκαν και απεστάλησαν το έτος 2013 στο Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ από τις κατά τόπους αρμόδιες Φυτοϋγειονομικές Υπηρεσίες του ΥΠΑΑΤ παρουσιάζονται στους Πίνακες 1.3.3α και 1.3.3β.

Πίνακας 1.3.3α Στοιχεία δειγμάτων πατατόσπορου Κοινοτικής προέλευσης που ελέχθηκαν για το φυτοπαθογόνο μύκητα καραντίνας *Synchytrium endobioticum* το 2013

α/α	Χώρα Προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Αριθμός εξετασθέντων κονδύλων
1	Ολλανδία	120	24.000
2	Γαλλία	29	5.800
3	Γερμανία	8	1.600
4	Δανία	6	1.200
5	Κύπρος	6	1.200
6	Σκωτία	4	800
Σύνολο		173	35.600

Πίνακας 1.3.3β Στοιχεία δειγμάτων εισαγόμενης από μη Κοινοτικές χώρες πατάτας φαγητού που ελέχθηκαν για το φυτοπαθογόνο μύκητα καραντίνας *Synchytrium endobioticum* το 2013

α/α	Χώρα Προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Αριθμός εξετασθέντων κονδύλων
1	Τουρκία	14	2.800
Σύνολο		14	2.800

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας
Δρ Ε. Βλουτόγλου
Δ. Τσιρογιάννης, Ε.
Καλογεροπούλου, Σ. Μιγκάρδου,
Η. Γεωργίου
Συνεχιζόμενο
100% ΜΦΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

1.3.4 Εργαστηριακός φυτοϋγειονομικός έλεγχος εισαγόμενων και εγχώρια παραγομένων σπόρων ηλίανθου (*Helianthus annuus* L.) για την ανίχνευση του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Plasmopara halstedii*

Σε εφαρμογή της Εθνικής και Κοινοτικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002 και EU Council Directive 2000/29/EC), κατά το έτος 2013 εξετάστηκε εργαστηριακά ένα (1) δείγμα (Πίνακας 1.3.4) εισαγόμενων σπόρων ηλίανθου (*Helianthus annuus* L.) για την ανίχνευση του επιβλαβούς σπορομεταδιδόμενου φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Plasmopara halstedii*. Ο συγκεκριμένος έλεγχος ξεκίνησε το έτος 2012 με σχετική απόφαση του ΥπΑΑΤ μετά από τη διαπίστωση που έγινε το 2011 από το Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ της παρουσίας για πρώτη φορά στη Χώρα του συγκεκριμένου μύκητα καραντίνας σε καλλιέργειες ηλίανθου της Β. Ελλάδας. Οι σχετικές δειγματοληψίες διενεργούνται από τις αρμόδιες Φυτοϋγειονομικές Υπηρεσίες του Υπ.Α.Α.Τ. και των Περιφερειακών Ενοτήτων της Χώρας. Η εργαστηριακή εξέταση των δειγμάτων αφορά στη διενέργεια βιοδοκιμών (προβλάστηση σπόρων-ανάπτυξη φυτών) σε θαλάμους ελεγχόμενων συνθηκών θερμοκρασίας (16-17 °C), σχετικής υγρασίας (95%) και φωτοπερίοδου (12 h φως/12 h σκοτάδι), σύμφωνα με το επίσημο διαγνωστικό πρωτόκολλο του EPPO (EPPO Standard PM 7/85).

Πίνακας 1.3.4. Στοιχεία δειγμάτων εισαγόμενων από Τρίτες χώρες σπόρων ηλίανθου που ελέχθηκαν για τον μύκητα καραντίνας *Plasmopara halstedii*.

Α/Α	Χώρα προέλευσης	Αριθμός δειγμάτων	Συνολικός αριθμός εξετασθέντων σπόρων
1	Τουρκία	1	400
ΣΥΝΟΛΟ		1	400

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας
Δρ Ε. Βλουτόγλου
Ε. Καλογεροπούλου, Δ. Τσιρογιάννης,
Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου
Συνεχιζόμενο
100% ΜΦΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

1.3.5 Εργαστηριακός φυτοϋγειονομικός έλεγχος εισαγόμενων σπόρων σίτου για την ανίχνευση του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Tilletia indica*

Σε εφαρμογή της Εθνικής και Κοινοτικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002 και EU Council Directive 2000/29/EC), κατά το έτος 2013 εξετάστηκαν εργαστηριακά 50 δείγματα εισαγόμενου σπόρου σίτου (Πίνακας 1.3.5) για την παρουσία του επιβλαβούς φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Tilletia indica*, σύμφωνα με το επίσημο διαγνωστικό πρωτόκολλο του EPPO (EPPO Standard PM 7/29).

Πίνακας 1.3.5. Στοιχεία δειγμάτων εισαγόμενων από Τρίτες χώρες σπόρων σίτου που ελέχθηκαν για το μύκητα καραντίνας *Tilletia indica*.

A/A	Χώρα προέλευσης	Αριθμός δειγμάτων	Αριθμός εξετασθέντων σπόρων
1	ΗΠΑ	10	5.000
2	ΜΕΞΙΚΟ	40	2.000
	ΣΥΝΟΛΟ	50	7.000

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
 Μυκητολογίας
 Δρ Ε. Βλουτόγλου
 Συνεχιζόμενο
 100% ΜΦΙ

1.3.6 Εργαστηριακός φυτοϋγειονομικός έλεγχος εισαγόμενου αγενούς πολλαπλασιαστικού φυτικού υλικού (μοσχεύματα, βολβοί, κλπ) για επιβλαβείς φυτοπαθογόνους οργανισμούς καραντίνας για την Ε.Ε. (EU Council Directive 2000/29/EC)

Σε εφαρμογή της Εθνικής και Κοινοτικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002 και EU Council Directive 2000/29/EC), κατά το έτος 2013 στο Εργαστήριο Μυκητολογίας, εξετάστηκαν εργαστηριακά 7 δείγματα εισαγόμενου αγενούς πολλαπλασιαστικού φυτικού υλικού (μοσχεύματα, βολβοί, κλπ) (Πίνακας 1.3.6) για την ανίχνευση σε αυτά επιβλαβών φυτοπαθογόνων μυκήτων καραντίνας.

Πίνακας 1.3.6. Στοιχεία δειγμάτων εισαγόμενου αγενούς πολλαπλασιαστικού φυτικού υλικού (μοσχεύματα, βολβοί, κλπ) που ελέχθηκαν για μυκήτες καραντίνας (EU Council Directive 2000/29/EC).

A/A	Είδος φυτού/φυτικού προϊόντος	Προέλευση	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Αριθμός επιβλαβών μυκήτων καραντίνας που ελέγχθησαν εργαστηριακά
1	Ερριζα μοσχεύματα Φράουλας	ΙΣΡΑΗΛ	2	2
2	Ερριζα μοσχεύματα Φράουλας	ΗΠΑ	5	2
	ΣΥΝΟΛΟ		7	2

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
 Μυκητολογίας
 Δρ Ε. Βλουτόγλου
 Δ. Τσιρογιάννης, Ε. Καλογεροπούλου,
 Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου
 Συνεχιζόμενο
 100% ΜΦΙ

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

Κατά το έτος 2013, 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 Φυτοϋγειονομικούς 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 αντιπορών υψηλού τίτλου που παρασκευάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας του Μ.Φ.Ι.

Στους Πίνακες 1 και 2 παρουσιάζονται τα στοιχεία των δειγμάτων των εισαχθέντων φορτίων πατατόσπορου και πατάτας φαγητού για το έτος 2013. Δε διαπιστώθηκε σε αυτά προσβολή ή παρουσία των βακτηρίων Rs και Cms.

Πίνακας 1. Στοιχεία δειγμάτων πατατόσπορου εισαγωγής που εξετάστηκαν για τα βακτήρια *Ralstonia solanacearum* (Rs) και *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Cms).

α/α	Χώρα Προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων
1	Ολλανδία	271
2	Κύπρος	40
3	Γαλλία	48
4	Γερμανία	14
5	Δανία	14
6	Βρετανία	5
7	Βέλγιο	6
8	Αυστρία	2
9	Ιρλανδία	1
10	Τσεχία	1
11	Βουλγαρία	1
Σύνολο		403

Πίνακας 2. Στοιχεία δειγμάτων πατάτας φαγητού εισαγωγής που εξετάστηκαν για τα βακτήρια *Ralstonia solanacearum* (Rs) και *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Cms).

α/α	Χώρα Προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων
1	Αίγυπτος	107
2	Τουρκία	14
Σύνολο		121

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
Βακτηριολογίας
Δρ Μαρία Κ. Χολέβα
Δρ Ν. Σκανδάλης, Π.Ε. Γλυνός,
Χαρίκλεια Καράφλα, Σ. Δρακούλης
Συνεχιζόμενο
100% ΜΦΙ

1.3.8 Εργαστηριακός έλεγχος εγχώρια παραγόμενων και εισαγόμενων σπόρων για βακτήρια και ιούς καραντίνας

Σε εφαρμογή της Εθνικής και Κοινοτικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002, Οδηγία 2000/29/EC), κατά το έτος 2013, εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας δείγματα σπόρων τομάτας, φασολιού, μηδικής και αραβόσιπου, τα οποία ελήφθησαν από τους αρμόδιους φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές από φορτία προερχόμενα από μη Κοινοτικές χώρες (Πίνακας 1). Ο έλεγχος αφορούσε την ανίχνευση και απομόνωση των βακτηρίων καραντίνας που αναφέρονται στη σχετική νομοθεσία. 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*.

Οι εξετασθέντες σπόροι βρέθηκαν απαλλαγμένοι από τα εν λόγω παθογόνα βακτήρια.

Στο Εργαστήριο Ιολογίας εξετάστηκαν εγχώρια παραγόμενα και εισαγόμενα δείγματα σπόρων τομάτας με την ανοσολογική μέθοδο ELISA για τον ιό του μωσαϊκού του πεπίνου (*Pepino mosaic virus*, PepMV) (Πίνακας 2).

Πίνακας 1. Στοιχεία δειγμάτων διαφόρων ειδών σπόρων εισαγωγής, που εξετάστηκαν για διαπίστωση ορισμένων βακτηρίων καραντίνας.

Είδη σπόρων	Παθογόνα βακτήρια για τα οποία διενεργήθηκαν εργαστηριακοί έλεγχοι	Χώρα προέλευσης σπόρων	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων σπόρων
Τομάτας	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> (Cmm)	ΗΠΑ	22
		Ισραήλ	55
	Κίνα	9	
	<i>Xanthomonas vesicatoria</i> (Xv)	ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	86
Φασολιού	<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>flaccumfaciens</i> (Cff) <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> (Xap)	Γερμανία	1
		ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	1
Μηδικής	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>insidiosus</i> (Cmi)	Αυστραλία	11
		ΗΠΑ	1
		ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	12
Αραβόσιπου	<i>Pantoea stewartii</i> subsp. <i>stewartii</i> (Pss)	Ελλάδα	16
		Σερβία	7
		ΗΠΑ	16
		Τουρκία	16
		ΣΥΝΟΛΟ Δειγμάτων	55
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΣΠΟΡΩΝ			154

Πίνακας 2. Στοιχεία δειγμάτων σπόρων τομάτας που εξετάστηκαν για διαπίστωση προσβολής από ιούς.

Είδη σπόρων	Παθογόνα ιοί για τους οποίους διενεργήθηκαν εργαστηριακοί έλεγχοι	Χώρα προέλευσης σπόρων	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων σπόρων
Τομάτας	<i>Pepino mosaic virus</i> (PepMV)	ΗΠΑ	1
		Κίνα	6
		Ελλάδα	1
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΣΠΟΡΩΝ			8

ΤΜΗΜΑ

Φυτοπαθολογίας

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Βακτηριολογίας, Ιολογίας

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Δρ Μαρία Κ. Χολέβα, Δρ Χ. Βαρβέρη

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΔρ Ν. Σκανδάλης, Π.Ε. Γλυνός,
Χαρίκλεια Καραφλα, Σ. Δρακούλης,
Χ. Παναγιωτίδη**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ**

Συνεχιζόμενο

ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

100% ΜΦΙ

1.3.9 Εργαστηριακός έλεγχος εισαγόμενων ή εξαγόμενων φυτών, μοσχευμάτων, νωπών καρπών και άλλων μέσων, για βακτήρια καραντίνας

Σε εφαρμογή της Εθνικής και Κοινοτικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002, οδηγία 2000/29/EC), κατά το έτος 2013, εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας δείγματα νωπών καρπών, μοσχευμάτων ή και ολόκληρων φυτών, καθώς και φυτοχώματος (Πίνακας 1), τα οποία ελήφθησαν από τους αρμόδιους φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές από φορτία προς εισαγωγή ή προς εξαγωγή. Ο έλεγχος γινόταν για τη διαπίστωση 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.

Τα εξετασθέντα δείγματα βρέθηκαν απαλλαγμένα από παθογόνα βακτήρια και φυτοπλάσματα καραντίνας.

Πίνακας 1. Στοιχεία δειγμάτων εισαγόμενων ή εξαγόμενων φυτών, μοσχευμάτων, νωπών καρπών και άλλων μέσων που εξετάστηκαν για βακτήρια καραντίνας.

Κατηγορία		Παθογόνα βακτήρια για τα οποία διενεργήθηκαν εργαστηριακοί έλεγχοι	Χώρα προέλευσης	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων
Νωποί καρποί	Λεμόνια (<i>C. limon</i>)	<i>Xanthomonas citri</i> (Xc)	Τουρκία	1
	Πορτοκάλια (<i>C. sinensis</i>)	<i>Xanthomonas citri</i> (Xc)	Αργεντινή	9
Μοσχεύματα	Φράουλας	<i>Xanthomonas fragariae</i> (Xf)	Ν. Αφρική	5
			ΗΠΑ	5
	Αμπέλου	<i>Xylophilus ampelinus</i> , <i>Flavescence dorée</i>	Ισραήλ	2
			Τυνησία	1
Φυτόχωμα	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicus</i>	Αλβανία	1	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ				24

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μαρία Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ν. Σκανδάλης, Π.Ε. Γλυνός, Χαρίκλεια Καράφλα, Σ. Δρακούλης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Συνεχιζόμενο
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	100% ΜΦΙ

1.3.10 Εργαστηριακός φυτοϋγειονομικός έλεγχος εισαγόμενων ή και εγχώρια παραγόμενων φυτών και φυτικών προϊόντων για ζωικούς επιβλαβείς οργανισμούς

Σε εφαρμογή της Εθνικής και Κοινοτικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002, οδηγία 2000/29/ΕC), κατά την περίοδο 2013, διενεργήθηκαν από τα Εργαστήρια Γεωργικής Εντομολογίας, Βιολογικής Καταπολέμησης, Νηματωδολογίας, και Ακαρολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας εξετάσεις σε συνολικά 368 δείγματα για την ανίχνευση της παρουσίας επιβλαβών εντόμων, ακάρεων, νηματωδών και άλλων ζωικών εχθρών.

ΤΜΗΜΑ	Εντομολογίας και Γ. Ζωολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Γεωργικής Εντομολογίας, Βιολογικής Καταπολέμησης, Ακαρολογίας & Γ. Ζωολογίας, Νηματωδολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Δ. Παπαχρήστος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος, Δρ Δ. Κοντοδήμας, Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Π. Μυλωνάς, Δρ Ε. Καπαξίδη, Μ. Κορμπή
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Συνεχιζόμενο
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	100% ΜΦΙ

1.3.11 Εργαστηριακός φυτοϋγειονομικός έλεγχος σπόρων καλλιεργούμενων φυτών και υποστρώματος ανάπτυξης φυτών για πιθανή παρουσία σπόρων ζιζανίων

Σε εφαρμογή της Εθνικής και Κοινοτικής φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας (Π.Δ. 365/2002, οδηγία 2000/29/ΕC), κατά την περίοδο 2013, διενεργήθηκαν από το Εργαστήριο Ζιζανιολογίας εξετάσεις σε 2 δείγματα σπόρων καλλιεργούμενων φυτών και 2 δείγματα υποστρώματος ανάπτυξης φυτών για την ανίχνευση της παρουσίας σπόρων ζιζανίων σε αυτά.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ζιζανιολογίας
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Β. Κατή, Δρ. Δ. Χάχαλης, Σ. Λυμπεροπούλου, Ε. Τριβέλλα
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Συνεχιζόμενο
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	100% ΜΦΙ

1.4 Ανάπτυξη μεθόδων έγκαιρης διάγνωσης για την αποφυγή εισόδου και περιορισμού της εξάπλωσης αλλόχθονων επιβλαβών οργανισμών

1.4.1 Διερεύνηση της παρουσίας του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *Monilinia fructicola* και του νέου είδους *M. polystroma* στη Χώρα

Οι μύκητες του γένους *Monilinia* είναι σοβαρά παθογόνα των πυρηνοκάρπων και μηλοειδών και προκαλούν μεγάλες απώλειες στην παραγωγή. Τρία είδη του γένους *Monilinia* είχαν διαπιστωθεί μέχρι πρόσφατα στην Ευρώπη: *M. laxa*, *M. fructigena* και *M. fructicola*. Από τα παραπάνω τρία είδη, ο *M. fructicola* θεωρείται επιβλαβής οργανισμός καραντίνας για την Ε.Ε. (Council Directive 2000/29/EC), έχει περιορισμένη εξάπλωση σε μερικά Κράτη-Μέλη όπου βρίσκεται κάτω από επίσημο φυτοϋγειονομικό έλεγχο. Το 2009, ένα τέταρτο είδος μύκητα του γένους *Monilinia*, ο *M. polystroma* διαπιστώθηκε για πρώτη φορά στην Ουγγαρία και το 2011 στη Δημοκρατία της Τσεχίας. Μέχρι σήμερα, η Χώρα μας θεωρείται απαλλαγμένη από τα είδη *M. fructicola* και *M. polystroma*.

Το συγκεκριμένο έργο αποσκοπεί στην απομόνωση, τον προσδιορισμό και την ταυτοποίηση των ειδών του γένους *Monilinia* από καλλιέργειες πυρηνοκάρπων και μηλοειδών της Χώρας και στη διερεύνηση της παρουσίας του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας *M. fructicola* καθώς και του νέου είδους *M. polystroma*. Το 2013 συνεχίστηκε η διενέργεια απομονώσεων στελεχών μυκήτων του γένους *Monilinia* από κλάδους και καρπούς Πυρηνοκάρπων που έφεραν συμπτώματα της ασθένειας και τα οποία εστάλησαν στο Εργαστήριο από διάφορες περιοχές της Χώρας. Ο χαρακτηρισμός των στελεχών βασίστηκε σε πρώτη φάση στους καλλιεργητικούς και μορφομετρικούς χαρακτήρες των αποικιών και των σπορίων τους καθώς και στο ρυθμό ανάπτυξης του μυκηλίου σε εκλεκτικά και μη θρεπτικά υποστρώματα (Potato Dextrose Agar, Leonian Malt Agar, κλπ). Η ταυτοποίηση των στελεχών που απομονώθηκαν και χαρακτηρίστηκαν με βάση τους καλλιεργητικούς και μορφομετρικούς χαρακτήρες, συνεχίζεται με την εφαρμογή μοριακών τεχνικών.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας
Δρ Ε. Βλουτόγλου, Δ. Τσιρογιάννης
Ε. Καλογεροπούλου, Σ. Μιγκάρδου,
Η. Γεωργίου
3 έτη (Ιανουάριος 2012 - Δεκέμβριος 2014)
100% ΜΦΙ

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

Κατά το έτος 2013, συνεχίστηκε η βελτιστοποίηση της ανίχνευσης με τη μέθοδο PCR των φυτοπλάσμάτων: *Candidatus Phytoplasma vitis* σε φυτά αμπέλου και *Candidatus Phytoplasma solani* σε φυτά πατάτας και καλλωπιστικά φυτά. Συγκεκριμένα, δοκιμάστηκαν διαφορετικά ζεύγη εκκινητών και εκτιμήθηκε η ευαισθησία τους ως προς την ανίχνευση των εν λόγω φυτοπλάσμάτων σε εκχυλίσματα από φυτικούς ιστούς.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
Βακτηριολογίας
Δρ Μ.Κ. Χολέβα
Π.Ε. Γλυνός, Χ. Καράφλα,
Σ. Δρακούλης
2010-2013
100% ΜΦΙ

2. ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ & ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

2.1 Διάγνωση ασθενειών, προσδιορισμός εχθρών των καλλιεργειών και παροχή οδηγιών αντιμετώπισης

2.1.1 Διάγνωση ασθενειών (παρασιτικών και μη) σε δείγματα φυτών και φυτικών προϊόντων - Παροχή κατευθυντήριων 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.), Δημοτικά Διαμερίσματα, Εταιρείες, ιδιώτες γεωπόνους, κατοίκους πόλεων, κ.ά.

Ο αριθμός των δειγμάτων ασθενών φυτών που εξετάστηκαν και των έγγραφων απαντήσεων που δόθηκαν κατά το έτος 2013 αναφέρονται στον Πίνακα 2.1.1.

Πίνακας 2.1.1. Αριθμός δειγμάτων ασθενών φυτών και φυτικών προϊόντων που εξετάστηκαν εργαστηριακά από τα Εργαστήρια του Τμήματος Φυτοπαθολογίας κατά το 2013

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Αριθμός εξετασθέντων δειγμάτων	Αριθμός φυτοπαθογόνων μυκήτων που ταυτοποιήθηκαν	Αριθμός έγγραφων απαντήσεων
Μυκητολογίας	1061	288	991
Βακτηριολογίας	367	15	367
Ιολογίας	208	98	203
Μη Παρασιτικών Ασθενειών	440	420	420
ΣΥΝΟΛΟ			

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας

Μυκητολογίας, Βακτηριολογίας, Ιολογίας, Μη Παρασιτικών Ασθενειών

Δρ Χ. Βαρβέρη, Δρ Ε. Βλουτόγλου, Δρ Α. Μαρκέλλου (από 1.12.2013), Δρ Γ. Τρωγιάνος, Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Μ. Χολέβα, Δρ Ν. Σκανδάλης,

Δ. Τσιρογιάννης, Ε. Καλογεροπούλου, Χ. Καραφλα,

Π. Γλυνός, Σ. Δρακούλης, Χ. Παναγιωτίδη,

Σ. Μιγκάρδου, Ε. Ρουκουνάκη, Η. Γεωργίου

Συνεχιζόμενο

100 % ΜΦΙ

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

Με βάση τα αποτελέσματα των διαγνωστικών εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από το Τμήμα Φυτοπαθολογίας, καταρτίστηκαν οι ακόλουθοι κατάλογοι φυτοπαθογόνων οργανισμών και μη παρασιτικών ασθενειών που διαπιστώθηκαν κατά το έτος 2013 σε δείγματα ασθενών φυτών και φυτικών προϊόντων που προέρχονταν από διάφορες περιοχές της χώρας:

ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΝΟΙ ΜΥΚΗΤΕΣ – 2013

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΓΓΕΛΙΚΗ	<i>Phytophthora</i> sp.	Καρχάς Χίου
ΑΓΓΟΥΡΙΑ	<i>Cladosporium cucumerinum</i> <i>Leveillula taurica</i> <i>Phytophthora</i> sp.	Καρτάδο Σαντορίνης Καρτάδο Σαντορίνης Κορωπί Αττικής
ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium</i> sp. <i>Macrophomina phaseolina</i> <i>Phomopsis</i> sp. <i>Rosellinia necatrix</i> Βασιδιομύκητας Ίσκα	Γουριώτισσα Αιτωλοακαρνανίας, Καλογερίκο Άρτας, Κορυφή Ημαθίας, Φιλιππιάδα Πρέβεζας Άγιος Αθανάσιος Ξάνθης Αριδαία Πέλλας Άγιος Αθανάσιος Ξάνθης, Βεργίνα Ημαθίας Βασιλικά Φθιώτιδας, Κόπανος Ημαθίας, Κορυφή Ημαθίας, Κωστακιοί Άρτας, Χρυσόχωρι Καβάλας Λουτρό Αιτωλοακαρνανίας Ποντολίβαδο Καβάλας, Χρυσούπολη Καβάλας Χρυσούπολη Καβάλας
ΑΛΟΗ	<i>Rhizoctonia solani</i>	Ζευγολατιό Μεσσηνίας
ΑΜΠΕΛΙ	<i>Armillaria mellea</i> <i>Cylindrocarpon</i> sp. <i>Eutypa lata</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Phaeoacremonium</i> sp. <i>Phaeoconiella chlamydospora</i> <i>Phaeoconiella</i> sp. <i>Phomopsis viticola</i> <i>Plasmopara viticola</i> <i>Uncinula necator</i> Βασιδιομύκητας Ίσκα	Ιωάννινα Ανδραγούστα Αχαΐας, Γερακώνα Κιλκίς, Ερυθρές Αττικής, Κουλούμι Κεφαλλονιάς, Ρίπες Κορινθίας, Τρίτος Κορινθίας Αλφειούσα Ηλείας Μύλος Λειψών, Ψηλάντε Λειψών Αίγιο Αχαΐας, Ακροπόταμος Καβάλας, Ιος, Καπαρέλλι Βοιωτίας, Μέγαρο Αττικής, Ολυμπία Ηλείας, Πλατανότοπος Καβάλας, Ποδοχώρι Καβάλας Αγία Χανίων, Εράτυρα Κοζάνης, Ερυθρές Αττικής, Κορώνη Μεσσηνίας, Χελιδόνα Ευρυτανίας Λάμπη Κεφαλλονιάς Αυλάκι Ικαρίας, Δίδυμα Αργολίδας, Ζευγαράκι Αιτωλοακαρνανίας, Οιχαλία Τρικάλων, Ολυμπία Ηλείας, Παλαιοκώμη Σερρών, Πλατανότοπος Καβάλας, Στιμάγκα Κορινθίας Ζευγολατιό Μεσσηνίας Αγία Παρασκευή Αττικής, Αχαρνές Αττικής, Ύδρα Βαλανιδοράχη Πρέβεζας, Βέλος Κορινθίας, Καράτουλας Ηλείας, Κοκκινιές Κόρινθος, Κυψέλη Άρτας, Λάμπη Κεφαλλονιάς, Νεοχωράκι Άρτας, Παλαιόπυργος Αρκαδίας, Πολύμυλος Κοζάνης, Ράμνη Χανίων, Στρέφι Ηλείας, Σωτήρας Θάσου, Χριστιανούπολη Μεσσηνίας Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Άστρος

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
		Αρκαδίας, Αφούσα Κως, Βέλος Κορινθίας, Γραμμούσα Λακωνίας, Εράτυρα Κοζάνης, Εύανδρος Αρκαδίας, Ζάρκος Τρικάλων, Καρυές Λακωνίας, Καστελλάνο Κέρκυρας, Κοντοπούλα Χανίων, Κουβούκλια Κοζάνης, Κυψέλη Άρτας, Λεοντάρι Αρκαδίας, Παρθένι Αρκαδίας, Προσήλια Σάμου, Συκιές Ευβοίας
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ	<i>Verticillium dahliae</i> <i>Wilsonomyces carpophilus</i>	Κίτρος Πιερίας Ασπρούλα Κοζάνης
ΑΝΘΟΣ	<i>Intersonilia perplexans</i>	Πλατύκαμπος Λάρισας
ΑΡΑΧΙΔΑ	<i>Fusarium sp.</i>	Μεσσήνη Μεσσηνίας
ΑΡΙΑ (QUERCUS ILEX)	<i>Rhizoctonia solani</i>	Διόνυσος Αττικής
ΑΣΠΙΔΙΣΤΡΑ (ASPIDISTRA SP.)	<i>Colletotrichum sp.</i>	Νέα Ερυθραία Αττικής
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Gymnosporangium fuscum</i> <i>Septoria pyricola</i>	Φωτεινή Καστοριάς Δένδρα Λάρισας
ΑΨΙΘΙΑ (ARTEMISIA ABSINTHIUM)	<i>Puccinia sp.</i>	Κάστρο Ηλείας
ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ	<i>Peronospora sp.</i>	Νέα Πέραμος Αττικής
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	<i>Leucostoma sp.</i> <i>Monilinia sp.</i> <i>Phytophthora sp.</i> <i>Verticillium dahliae</i> <i>Wilsonomyces carpophilus</i>	Νέος Βουτζάς Αττικής Καπαρέλλι Αργολίδας, Καστοριά Βάλτος Νέσσωνα Λάρισας Λούτσα Αττικής Άγιος Παντελεήμονας Χαλκιδικής, Παναγίτσα Πέλλας
ΒΥΣΣΙΝΙΑ	<i>Wilsonomyces carpophilus</i>	Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας
ΓΑΡΙΦΑΛΙΑ	<i>Uromyces dianthi</i>	Τροιζήνα Αττικής
ΓΕΡΑΝΙ	<i>Pythium sp.</i>	Κερατέα Αττικής
CONVOLVULUS SP.	<i>Rhizoctonia solani</i>	Βάρη Αττικής
CYPRESSOCYPARIS LEYLANDII	<i>Pestalotia sp.</i>	Δημοτικός Κήπος Κοζάνης
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	<i>Taphrina pruni</i> Βασιδιομύκητας	Διόνυσος Αττικής Λεπενού Αιτωλοακαρνανίας
ΔΑΦΝΗ	<i>Albugo candida</i>	Συσκευασμένα, αποξηραμένα φύλλα, από supermarket
ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ	<i>Phytophthora sp.</i>	Καρχάς Χίου
ΕΛΑΤΟ	<i>Gymnosporangium sp.</i>	Δασαρχείο Αλιβερίου Εύβοιας
ΕΛΙΑ	<i>Aspergillus sp.</i>	Μεσσηνία
	<i>Cercospora cladosporioides</i> <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> <i>Gloeosporium olivarum</i> <i>Phoma incompta</i> <i>Spilocaea oleagina</i> <i>Verticillium dahliae</i> Βασιδιομύκητας Ίσκα	Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας Καστριώπιτσα Αιτωλοακαρνανίας, Ταφίλη Αιτωλοακαρνανίας Αιτωλικό Αιτωλοακαρνανίας, Διαλισκάρι Μεσσηνίας, Πλάτανος Κισσάμου Χανίων Αιγιές Λακωνίας, Πέρδικα Θεσπρωτίας, Ράχες Καρδάμενα Κώς Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας Αλιγαρωπή Λέσβου, Καζίνο Λουτρακίου Κορινθίας, Κάτω Τιθορέα Φθιώτιδας, Κηφισιά Αττικής, Λεγρενά Αττικής, Ορχομενός Βοιωτίας, Στροφυλιά Ευβοίας, Χώρα Μεσσηνίας, Ωρωπός Αττικής Ανδρίτσαινα Αργολίδας, Γραϊκα Ηλείας, Πάργα Θεσπρωτίας, Ροδινά Ηλείας, Φέρμα Ιεράπετρας Κρήτης, Μεσσηνία

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΕΧΑCUM SP.	<i>Botrytis cinerea</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Αυλώνας Αττικής Αυλώνας Αττικής
GOJI BERRY	<i>Fusarium</i> sp. Βασιδιομύκητας	Νέα Τρίγλια Χαλκιδικής Ανθοχώρι Ιωαννίνων, Γαργαλιάνοι Μεσσηνίας, Μακρυχώρι Λάρισας, Μεταξοχώρι Λάρισας, Σπάρτη Λακωνίας. Χαϊκάλι Αχαΐας
GOLDEN CREST	<i>Leucostoma</i> sp. <i>Pestalotia</i> sp. Βασιδιομύκητας	Νέα Ερυθραία Αττικής Νέα Ερυθραία Αττικής Αγία Παρασκευή Αττικής
ΖΕΡΜΠΕΡΑ	<i>Phytophthora</i> sp.	Γαλατάς Αττικής
ΗΛΙΑΝΘΟΣ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Macrophomina phaseolina</i> <i>Oidium</i> sp. <i>Phoma</i> sp. <i>Puccinia</i> sp. <i>Rhizopus</i> sp. <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Septoria</i> sp.	Χελιδόνα Έβρου Άγιος Αθανάσιος Δράμας Άγιος Αθανάσιος Δράμας, Τατόι Αττικής Άγιος Αθανάσιος Δράμας Άγιος Αθανάσιος Δράμας Άγιος Αθανάσιος Δράμας Άγιος Αθανάσιος Δράμας Άγιος Αθανάσιος Δράμας
ΘΥΜΑΡΙ	<i>Rhizoctonia solani</i>	Αχαρνές Αττικής
ΙΠΠΟΦΑΕΣ	<i>Fusarium</i> sp. <i>Phomopsis</i> sp. <i>Phytophthora</i> sp.	Αγία Άννα Ευβοίας, Χαϊκάλη Αχαΐας Αδραγούστα Αχαΐας, Ζεμενό Κορινθίας Βεργαδεία Λακωνία, Ελίκη Αχαΐας
ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ	<i>Fusarium</i> sp. <i>Nematospora</i> sp. <i>Pythium</i> sp.	Αμαλιάδα Ηλείας, Πολίχνη Μεσσηνίας Συσκευασμένο, από supermarket Αμαλιάδα Ηλείας
ΚΑΠΝΟΣ	<i>Rhizoctonia solani</i>	Αγία Μαρίνα Φθιώτιδας
ΚΑΡΠΟΥΖΙΑ	<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Pythium</i> sp. <i>Thielaviopsis</i> sp.	Κρηνίδες Καβάλας, Μεγαλοχώρι Τρικάλων, Ξηροκάμπι Λακωνίας Βάρδα Ηλείας Βάρδα Ηλείας
ΚΑΡΥΔΙΑ	<i>Botryosphaeria</i> sp. <i>Marssonina juglandis</i>	Βλαχιά Ευβοίας, Κοντοβάζαινα Αρκαδίας, Μύτικας Αιτωλοακαρνανίας Αχλάδι Ευβοίας
ΚΑΣΤΑΝΙΑ	<i>Phytophthora</i> sp.	Βούρβουρο Αρκαδίας
ΚΕΡΑΣΙΑ	<i>Blumeriella jaapii</i> <i>Leucostoma</i> sp.	Σελιάνα Αχαΐας Νέος Βουτζάς Αττικής
ΚΙΣΣΟΣ	Βασιδιομύκητας	Αμπελώνας Λάρισας
ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ	<i>Cladosporium cucumerinum</i> <i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Fusarium solani</i> f. sp. <i>cucurbitae</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pseudoperonospora cubensis</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	Βάρδα Ηλείας Βήσσα Σύρου Πύργος Ηλείας Κριέζια Ευβοίας Βήσσα Σύρου Μαραθώνας Αττικής Κουρτέσι Ηλείας
ΚΟΥΜ-ΚΟΥΑΤ	Βασιδιομύκητας	Νύμφες Κέρκυρας
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Plasmiodiophora brassicae</i>	Πλατύκαμπος Λάρισα; Μύτικας Πρεβέζης
ΚΡΕΜΜΥΔΙ	<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium</i> sp.	Καλλιθέα Βοιωτίας, Μακρυχώρι Λάρισας, Σέλλες Μεραμπέλου Λασιθίου Καλλιθέα Βοιωτίας
ΚΡΟΚΟΣ	<i>Rhizoctonia crocorum</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Αγία Παρασκευή Κοζάνης, Άνω Κώμη Κοζάνης Κοιλάδα Κοζάνης
ΚΟΥΚΙΑ	<i>Macrophomina phaseoli</i>	Μεταξάτα Κεφαλλονίας

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΚΥΚΛΑΜΙΝΟ	<i>Fusarium</i> sp.	Δαμάστα Φθιώτιδας
ΛΕΒΑΝΤΑ	<i>Pythium</i> sp. Βασιδιομύκητας	Κάστρο Ηλείας Μύκονος
ΛΕΪΛΑΝΤ	<i>Pestalotia</i> sp.	Σέρρες
ΛΕΜΟΝΙΑ	<i>Phoma tracheiphila</i> <i>Phomopsis citri</i>	Τροιζήνα Αττικής Κιάτο Κορινθίας
LILIUM SP.	<i>Penicillium</i> sp. <i>Pythium</i> sp.	Γαλατάς Αττικής Γαλατάς Αττικής
ΛΙΓΟΥΣΤΡΟ (<i>LIGUSTRUM JAPONICUM</i>)	<i>Fusarium</i> sp. <i>Rhizoctonia</i> sp.	Παλαίο Φάληρο Αττικής Παλαίο Φάληρο Αττικής
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Colletotrichum</i> sp. <i>Phoma tracheiphila</i> <i>Phomopsis citri</i> Βασιδιομύκητας	Έλος Κορινθίας Σαγιάδα Θεσπρωτίας Έλος Κορινθίας, Ερμιόνη Αργολίδας Ράγιο Θεσπρωτίας Ανέζα Άρτας
ΜΑΡΟΥΛΙ	<i>Botrytis cinerea</i> <i>Bremia lactucae</i> <i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Αχαρνές Αττικής Ερμιόνη Αργολίδας Άγιος Νικόλαος Ευβοίας, Ίρια Αργολίδας Ίρια Αργολίδας Αχαρνές Αττικής, Κυπαρισσία Μεσσηνίας, Μαραθώνας Αττικής
ΜΕΛΙΣΣΟΧΟΡΤΟ	<i>Macrophomina phaseoli</i>	Κάτω Κεράσοβο Αιτωλοακαρνανίας
ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ	<i>Colletotrichum coccoides</i> <i>Leveillula taurica</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Κηφισιά Αττικής Καμπότι Άρτας Δοξάτο Δράμας
ΜΗΛΙΑ	<i>Alternaria alternata</i> <i>Botryosphaeria</i> sp. <i>Leucostoma</i> sp. <i>Phytophthora</i> sp. <i>Rosellinia necatrix</i> Βασιδιομύκητας	Ζαγορά Μαγνησίας Χανιά Κρήτης Ζαγορά Μαγνησίας, Κορησός Καστοριάς, Φωτεινή Καστοριάς, Χανιά Κρήτης Άγιος Βασίλειος Αρκαδίας Μάννα Κορινθίας Αγιωργίτικα Αρκαδίας, Κοντάραινα Λευκάδας, Ζαγορά Μαγνησίας, Πύργοι Κοζάνης
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	<i>Alternaria brassicicola</i> <i>Alternaria</i> sp.	Άγιος Νικόλαος Ευβοίας Βάρδα Ηλείας, Πλατύκαμπος Λάρισας
ΜΥΡΤΙΛΟ	<i>Rhizoctonia solani</i>	Λυγουριό Αργολίδας
ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Leucostoma</i> sp.	Στενήμαχος Ημαθίας
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Colletotrichum coccoides</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium</i> sp. <i>Macrophomina phaseoli</i> <i>Phoma exigua</i> <i>Phytophthora infestans</i> <i>Rhizoctonia crocorum</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Spongospora subterranea</i> <i>Verticillium dahliae</i>	Αριδαία Πέλλας, Μελίσσια Ηλείας Μπαλτουμά Ιωαννίνων Ακοβίτικα Μεσσηνίας, Γαλλίας, Λαμία Φθιώτιδας, Πρωτοχώρι Κοζάνης, Χορτερό Σερρών Βουρβουρά Αρκαδίας, Βύσσα Έβρου Αριδαία Πέλλας Αρετή Ηλείας, Μπουρνιά Μεσσηνίας Μπαλτουμά Ιωαννίνων Χρυσοκέφαλο Δράμας Μπουρνιάς Μεσσηνίας Λαμία Φθιώτιδας, Πολιτικά Ευβοίας, Χότζα Μεσσηνίας
ΠΕΛΑΡΓΟΝΙΟ	<i>Phytophthora</i> sp.	Νέα Παλάτια Ωρωπού
ΠΕΠΟΝΙΑ	<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Macrophomina phaseoli</i> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	Μανωλάδα Ηλείας, Τυχερό Έβρου Τυχερό Έβρου Ερατεινό Καβάλας
ΠΕΥΚΟ	<i>Cytospora</i> sp.	Ανάβυσσος Αττικής

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	Βασιδιομύκητας	Θερμήσια Αργολίδας
ΠΛΑΤΑΝΟΣ	<i>Erysiphe platani</i> <i>Oidium</i> sp.	Ασπρόπυργος Αττικής Σπολάιτα Αιτωλοακαρνανίας, Θέση Πετμεζά Σπάτα Αττικής, Άνω και Κάτω Καρδάμηλα Χίος
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> <i>Colletotrichum</i> sp. <i>Phoma tracheiphila</i> Βασιδιομύκητας ΐσκα	Καλύβια Αιτωλοακαρνανίας Γαστούνη Ηλείας Ασωπός Λακωνίας, Πεντάλοφος Αιτωλοακαρνανίας Άκοβο Αργολίδας, Βαρνάβας Αττικής, Γλυκοβρύση Λακωνίας, Χαμούτσα Λακωνίας Ανέζα Άρτας, Χούνες Λακωνίας Ανέζα Άρτας
ΡΑΜΝΟΣ (RHAMNUS SP.)	<i>Coniothyrium</i> sp.	Γλυφάδα Αττικής
ΡΑΠΑΝΙ	<i>Rhizoctonia solani</i>	Μαραθώνας Αττικής
ΡΙΓΑΝΗ	<i>Fusarium</i> sp. <i>Rhizoctonia</i> sp.	Βελεστίνο Μαγνησίας Βελεστίνο Μαγνησίας
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	<i>Cladosporium carpophilum</i> <i>Leucostoma</i> sp. <i>Monilinia</i> sp. <i>Phomopsis</i> sp. <i>Verticillium dahliae</i> <i>Wilsonomyces carpophilus</i> Βασιδιομύκητας	Παναγίτσα Πέλλας Αρσένιο Πέλλας, Νέος Βουτζάς Αττικής Βελβεντός Κοζάνης Αγία Μαρίνα Ημαθίας Βεγορά Φλώρινας Μπαΐρι Γιαννιτσών Πέλλας, Πλατάνη Πέλλας Δένδρα Λάρισας
ΡΟΔΙΑ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Aspergillus</i> sp. <i>Botryosphaeria</i> sp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Ceratocystis fimbriata</i> <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> <i>Colletotrichum</i> sp. <i>Coniella granati</i> <i>Leucostoma</i> sp. <i>Penicillium</i> sp. <i>Pilidiella granati</i> Βασιδιομύκητας ΐσκα	Καλονή Τροιζηνίας, Κίτρος Πιερίας, Σκαφιδάκι Αργολίδας Αρχαία Επίδαυρος Αργολίδας, Ερμιόνη Αργολίδας, Ίρια Αργολίδας, Καλονή Τροιζηνί Καμινάκια Σαλαμίνας, Κατάκολο Ηλείας, Λευκαντί Ευβοίας, Μακρυχώρι Λάρισας, Νησί Αργολίδας, Ρίζα Κορινθίας, Τροιζήνα Αττικής Νέος Βουτζάς Αττικής Ελάτεια Φθιώτιδας Προσοτσάνη Δράμας Σαλμώνη Ηλείας Ράχη Άρτας Κορινός Πιερίας, Μαγούλα Ηλείας, Προσοτσάνη Δράμας, Χάλλη Λάρισας Βροντού Πιερίας Ίρια Αργολίδας, Καλονή Τροιζηνίας, Λιβαδάκια Ηλείας, Μακρυχώρι Λάρισας, Μολάοι Λακωνίας, Νησί Αργολίδας, Ρίζα Κορινθίας Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας, Κρύα Βρύση Εύβοιας, Σχηματάρι Βοιωτίας Ζαγορά Μαγνησίας, Προσοτσάνη Δράμας Ρόγγια Πιερίας
ΡΟΚΑ	<i>Rhizoctonia solani</i> <i>Albugo candida</i>	Αχαρνές Αττική, Μέγαρο Αττικής Αρτέμιδα Αττικής
ΣΙΤΑΡΙ	<i>Puccinia</i> sp. <i>Rhizoctonia solani</i>	Προχώματος Θεσσαλονίκης Λάρισα
ΣΚΟΡΔΟ	<i>Fusarium oxysporum</i>	Βύσσα Έβρου, Καστέλα Ευβοίας,

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	<i>Fusarium</i> sp. <i>Pyrenochaeta terrestris</i> <i>Stemphylium vesicarium</i>	Ορεσιτιάδα Έβρου Ορεσιτιάδα Έβρου Καστέλα Ευβοίας, Ορεσιτιάδα Έβρου Νέα Βύσσα Έβρου
ΣΟΓΙΑ	<i>Alternaria</i> sp. <i>Peronospora manschurica</i>	Κρύα Βρύση Πέλλας Κρύα Βρύση Πέλλας
ΣΠΑΝΑΚΙ	<i>Peronospora effusa</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Μαραθώνας Αττικής Πήδημα Μεσσηνίας
ΣΠΑΡΑΓΓΙ (ΑΥΤΟΦΥΕΣ) (<i>ASPARAGUS ACUTIFOLIUS</i>)	<i>Fusarium oxysporum</i>	Κερατέα Αττικής
ΣΠΑΡΑΓΓΙ (ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΟ) (<i>ASPARAGUS OFFICINALIS</i>)	<i>Fusarium</i> sp.	Κατοχή Αιτωλοακαρνανίας, Πιπεριά Πέλλας
ΣΥΚΙΑ	<i>Aspergillus</i> sp. <i>Penicillium</i> sp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Rossellinia necatrix</i> Ίσκα	Σπερχόγεια Μεσσηνίας Σπερχόγεια Μεσσηνίας Νέα Ερυθραία Αττικής Ανεμόμυλος Μεσσηνίας Πεταλίδι Μεσσηνίας
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Alternaria solani</i> <i>Alternaria</i> sp. <i>Botrytis cinerea</i> <i>Didymella lycopersici</i> <i>Fulvia fulva</i> <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>radicis lycopersici</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Leveillula taurica</i> <i>Phytophthora infestans</i> <i>Phytophthora</i> sp. <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Stemphylium</i> sp. <i>Verticillium dahliae</i>	Ανδραβίδα Ηλείας Κεφαλάρι Κορινθίας Πλατύκαμπος Λάρισας Φιλιατρά Μεσσηνίας Κουντουρά Χανίων Λευκίμμη Κέρκυρα Ακοβα Αργολίδας, Καρτάδο Σαντορίνης, Μαραθώνας Αττικής, Πύργος Ηλείας Αφίδνες Αττικής, Καμίνια Μεσσηνίας, Κανδύλα Αρκαδίας, Κάτω Χωριό Λασιθίου, Κεφαλάρι Κορινθίας, Κομπότι Άρτας, Μαραθώνας Αττικής Ακροτήρι Λέσβου, Καλαμπάκι Δράμας Καινούριο Φθιώτιδας, Κυπαρισσία Μεσσηνίας, Ωρωπός Αττικής Καρτάδο Σαντορίνης, Κάτω Σούλι Αττικής, Μαραθώνας Αττικής, Παναιτωλικό Αιτωλοακαρνανίας Δαμάσι Λάρισας, Κάτω Σούλι Αττικής, Λευκίμμη Κέρκυρας, Μαραθώνας Αττικής, Μεσήμβριο Έβρου Τήνος Γλυκή Θεσπρωτίας Άγιοι Απόστολοι –Κοίλα Λακωνίας, Δαμαριώνας Νάξου
ΤΟΥΓΙΑ (<i>THUYA</i> SP.)	<i>Diplodia</i> sp.	Σέρρες
ΤΟΥΛΙΠΑ	<i>Phytophthora</i> sp.	Τροιζήνα Αττικής
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ	<i>Coniothyrium fuckelii</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Σπάρτη Λακωνίας Σπάρτη Λακωνίας
ΤΣΑΪ (<i>CAMELLIA SINENSIS</i>)	<i>Fusarium</i> sp.	Νέο Περιβόλι Λάρισας
ΤΣΑΪ ΤΟΥ ΒΟΥΝΟΥ (<i>SIDERITIS CLADESTINA</i>)	<i>Fusarium oxysporum</i>	Βασιλικά Αχαΐας
ΦΑΣΚΟΜΗΛΟ	<i>Fusarium</i> sp. <i>Phytophthora</i> sp. <i>Rhizoctonia</i> sp.	Βάρη Αττικής Βάρη Αττικής Βάρη Αττικής
ΦΑΣΟΛΙΑ	<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium</i> sp.	Καλλονή Λέσβου Κάτω Νευροκόπι Δράμας

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	<i>Macrophomina phaseolina</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Καλλονή Λέσβου Μεσσηνία, Κάτω Νευροκόπι Δράμας
ΦΙΣΤΙΚΙΑ	<i>Botryosphaeria dothidea</i> <i>Cytospora</i> sp. <i>Nematospora coryli</i> <i>Verticillium dahliae</i>	Θήβα Βοιωτίας Ροδόνια Φθιώτιδας Ξηροί καρποί, από supermarket Θήβα Βοιωτίας
ΦΟΥΝΤΟΥΚΙΑ	<i>Nematospora</i> sp.	Ξηροί καρποί, από supermarket
ΦΡΑΟΥΛΑ	<i>Botrytis cinerea</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Καπελέτο Ηλείας Βάρδα Ηλείας
ΦΟΙΝΙΚΑΣ	<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Gliocladium vermoeseni</i> <i>Pestalotia</i> sp. <i>Fusarium</i> sp.	Κότη-Χώρα Νάξου Καζίνο Λουτρακίου Κορινθίας, Βόλος Μαγνησίας, Θεσσαλονίκη, Ψάθα Αττικής Λουτράκι Κορινθίας Νέα Φιλαδέλφεια Αττικής
ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ	<i>Ascochyta</i> sp. <i>Colletotrichum</i> sp. <i>Curvularia</i> sp. <i>Drechslera</i> sp. <i>Helminthosporium</i> sp. <i>Puccinia</i> sp.	Ακράϊφνιο Βοιωτίας Γήπεδο Μαλεσίνας Βοιωτίας Ζηρίνιο Δημοτικό Στάδιο Ακράϊφνιο Βοιωτίας , Γήπεδο Μαλεσίνας Βοιωτίας Σπάτα Αττικής Ακράϊφνιο Βοιωτίας
VERBENA BONARIENSIS	<i>Rhizoctonia</i> sp.	Βάρη Αττικής

ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑ - 2013

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> <i>Rhizobium</i> sp.	Λάρισα Κατερίνη
ΑΝΗΘΟΣ	<i>Pseudomonas</i> sp.	Πλατύκαμπος Λάρισας
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Erwinia amylovora</i>	Κλένια Κορινθίας, Φλώρινα
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	Ανδραβίδα Ηλείας
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>	Ζουγέρι Κιάτου
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	<i>Rhizobium</i> sp.	Ζευγολατιό Κορινθίας
ΕΛΙΑ	<i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i>	Θερμίσια Αργολίδας, Αγ. Ανδρέας Λακωνίας, Κορυδαλλός, Γαργαλιάνοι, Εύβοια, Χώρα Μεσσηνίας, Καρτερό Σαντορίνης, Π. Φάληρο, Γαλάτσι, Παγκράτι, Αγιά Χανίων, Καλαμάτα, Νεοχώρι Μεσολογγίου, Κηφισιά, Κάστρο Κυλλήνης, Βάρη Αττικής
ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΟ ΦΥΤΟ	<i>Rhizobium</i> sp.	Βάρη Αττικής
ΚΑΡΥΔΙΑ	<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i>	Αχλάδι Ευβοίας
ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ	<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	Δήμητρα Ηλείας
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ	<i>Pseudomonas viridiflava</i> <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i>	Πλατύκαμπος Λάρισας Κρηνίδες Καβάλας
ΛΑΧΑΝΟ	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i>	Κρηνίδες Καβάλας
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	Άρτα, Σογιάδα Θεσπρωτίας Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας
ΜΑΡΟΥΛΙ	<i>Pseudomonas syringae</i>	Πλατύκαμπος Λάρισας
ΜΠΑΝΑΝΑ	<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	Ιεράπετρα

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΝΤΑΛΙΑ	Πηκτινολυτικά βακτήρια παρόμοια με εκείνα του γένους <i>Erwinia</i>	Ιεράπετρα
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> Πηκτινολυτικά βακτήρια παρόμοια με εκείνα του γένους <i>Erwinia</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>atroseptica</i>	Λεχαινά, Επισκοπή Τεγέας, Μπουρνιά Καλαμάτας, Πύργος, Αρχάγγελος Πέλλας, Λακκώματα Καστοριάς Πτολεμαΐδα, Γλυφα Ηλείας Περίκλεια Πέλλας, Λεχαινά Ηλείας
ΣΚΟΡΔΟ	<i>Pseudomonas</i> sp.	Χαλκίδα
ΣΠΑΝΑΚΙ	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i>	Πήδημα Καλαμάτας
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Pseudomonas corrugata</i> <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i> <i>Pseudomonas</i> sp. <i>Pseudomonas tomato</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	Λυγιά Ιεράπετρας Θήβα Ιεράπετρα Χαλκίδα Ασπρο Χωριό Πάρου, Ορεσιάδα, Κρηνίδες Καβάλας, Κανδήλα Αρκαδίας, Νάξος, Αίγαιο, Κρουνέρι Κορινθίας, Χαλκίδα, Στόμιο Ιεράπετρας Στόμιο Ιεράπετρας

ΦΥΤΟΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΙΟΙ – 2013

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΜΠΕΛΙ	<i>Grapevine leaf roll associated virus 1</i> (GLRaV1) <i>Grapevine leaf roll associated virus 3</i> (GLRaV3)	Κεφαλονιά, Έδεσσα, Σέρρες, Μαρκόπουλο Αττικής Κεφαλονιά, Κόρινθος, Αίγιο, Κιάτο
ΑΓΓΟΥΡΙΑ	<i>Cucumber green mottle mosaic virus</i> (CGMMV)	Αμαλιάδα
ΑΜΑΡΥΛΛΙΣ	<i>Hippeastrum mosaic virus</i> (HiMV)	Μέγαρα Αττικής
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	<i>Plum pox virus</i> (PPV)	Άργος, Γιαννιτσά
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	<i>Plum pox virus</i> (PPV)	Υπάτη Λαμίας, Βόλος
ΚΑΠΝΟΣ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)	Φθιώτιδα
ΚΑΡΠΟΥΖΙΑ	<i>Cucumber green mottle mosaic virus</i> (CGMMV) <i>Moroccan watermelon mosaic virus</i> (MWMV) <i>Zucchini yellow mosaic virus</i> (ZYMV) <i>Watermelon mosaic virus</i> (WMV)	Αμυγδαλωτή Καβάλας, Θήβα Τραγανό Ηλείας Ροβιές Ευβοίας, Βάρδα Ηλείας, Πύργος Ηλείας, Σαγαίικα Ηλείας Ροβιές Ευβοίας, Βάρδα Ηλείας, Πύργος, Τραγανό Ηλείας, Σαγαίικα Ηλείας, Βαρθολομιά Ηλείας, Λεβεντοχώρι Ηλείας, Βοιωτία, Θήβα
ΚΑΡΩΤΟ	<i>Carrot red leaf virus</i> (CtRLV) <i>Carrot mottle virus</i> (CMoV)	Αυλώνα Αττικής
ΚΕΡΑΣΙΑ	<i>Apple chlorotic leaf spot virus</i> (ACLSV)	Έδεσσα
ΜΑΪΝΤΑΝΟΣ	<i>Celery mosaic virus</i> (CeMV)	Μέγαρα Αττικής
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	Citrus psorosis disease	Αγρίνιο
ΜΑΡΟΥΛΙ	<i>Lettuce big-vein virus</i> (LBVV)	Αχαρναί Αττικής
ΜΗΔΙΚΗ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)	Κρηνίδες Καβάλας
ΜΗΛΙΑ	<i>Apple chlorotic leaf spot virus</i> , (ACLSV) <i>Apple stem pitting virus</i> , ASPV	Ζαγορά Πηλίου
ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Plum pox virus</i> (PPV)	Αργολίδα
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV) <i>Potato virus Y</i> (PVY)	Πέλλα Καλλονή Λέσβου, Τρίπολη, Καστοριά
ΠΕΠΟΝΙΑ	<i>Cucumber mosaic virus</i> (CMV)	Ίρια Ναυπλίου, Γλυκά Νερά Αττικής, Στρούσι Ηλείας

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Cucumber mosaic virus (CMV)</i> <i>Tomato spotted wilt virus (TSWV)</i>	Αμαλιάδα, Δράμα Ιεράπετρα, Μεσσαρά Κρήτης
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	Citrus concave gum disease	Χανιά
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	<i>Plum pox virus (PPV)</i>	Έδεσσα
ΣΥΚΙΑ	Fig mosaic disease	Άγιος Νικόλαος Κρήτης, Μολάοι Λακωνίας
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Cucumber mosaic virus (CMV)</i> <i>Potato virus Y (PVY)</i> <i>Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV)</i> <i>Parietaria mottle virus (PMoV)</i>	Αγ. Όρος, Ιεράπετρα, Πολυδένδρι Αττικής, Ηλεία, Γαστούνη, Ικαρία, Κεφαλονιά, Καλάβρυτα, Χανιά, Τροιζήνα, Ιωάννινα, Βελεστίνο, Δομοκός, Νάξος, Λαμία, Έξαρχος Φθιώτιδας, Καλαμπάκι Δράμας, Καρδίτσα, Κόρινθος, Καβάλα, Κιάτο, Γαλατάς, Μεσσηνία, Τρίκαλα, Καστοριά, Φιλιατρά, Κοζάνη, Σκύδρα, Χρυσούπολη, καβάλας, Μαραθώνας, Γαβαλού Αιτωλοακαρνανίας Ικαρία, Καλάβρυτα, Γαστούνη, Τροιζήνα, Μαντούδι, Καστορά, Εύβοια, Κοζάνη, Μαραθώνας, Μυτιλήνη, Γαλατάς Αττικής Ικαρία
ΦΑΣΟΛΙΑ	<i>Cucumber mosaic virus (CMV)</i>	Καστοριά, Μυτιλήνη

ΜΗ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΑ ΑΙΤΙΑ 2013

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΓΓΕΛΙΚΗ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Υπερβολική εδαφική υγρασία	Βάρη Αττικής Αφίδνες Αττικής
ΑΓΓΟΥΡΙΑ	Τοξικότητα από αέριους ρύπους Έλλειψη μαγνησίου Ανεπάρκεια θρέψης Τοξικότητα Έλλειψη καλίου	Αθήνα Αττικής Σύρος Μοίρες Ηρακλείου Ιεράπετρα Κρήτης, Κάτω Αχαΐα Αργοστόλι Κεφαλονιάς
ΑΓΚΙΝΑΡΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Καλαμάτα Μεσσηνίας
ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ	Υψηλό Ρh εδάφους Ηλιόκαυμα Τοξικότητα από απορρόφηση Δυσμενή επίδραση χαμηλών θερμοκρασιών Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Θρεπτική διαταραχή Έλλειψη καλίου Έλλειψη σιδήρου Ζημιά στη ρίζα Δυσμενής ανάπτυξη ρίζας Τοξικότητα Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Λαμία Χρυσούπολη Καβάλας Άγιος Βλάσιος Βοιωτίας Γιαννισά Πέλλας Ανέζα Άρτας, Χρυσούπολη Καβάλας, Μαρκόπουλο Αττική, Βέροια, Δροσερό Κοζάνης Βριλήσσια Αττικής, Ξάνθη, Θεσσαλονίκη Βέροια Βέροια Ξάνθη Χρυσούπολη Καβάλας, Άμμος Ημαθίας Λιανοκλάδι Φθιώτιδας Χρυσούπολη Καβάλας, Νεάπολη Αργίριο, Σάλπη Ροδότης
ΑΛΟΗ	Ηλιόκαυμα Δυσμενής ανάπτυξη ρίζας	Νάξος Πειραιάς Αττικής
ΑΜΠΕΛΙ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Ανάλυση χώματος	Μυτιλήνη, Χαλάνδρι Αττικής, Μώλος Φθιώτιδας, Αθήνα Αττικής Άμφισσα

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	Ανεπαρκής θρέψη Δυσμενής ανάπτυξη ρίζας Δυσμενής ανάπτυξη ρίζας Χλώρωση φύλλων Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Έλλειψη σιδήρου Υπερβολική ζωηρότητα Ηλιόκαυμα Θρεπτική διαταραχή Μερική ασυμφωνία υποκειμένου	Μαρούσι Αττικής Κακή Βίγλα Σαλαμίνας, Χανιά Κρήτης Αίγιο Αχαΐας, Τανάρα Βοιωτίας Αχαρναί Αττικής Λεόντιο Νεμέας, Μέγαρα Αττικής, Κόρινθος Μέγαρα Αττικής Ν. Ερυθραία Αττικής Πύργος Ηλείας Αργοστόλι Κεφαλονιάς Μιτόπολη Αχαΐας
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ ΑΝΗΘΟΣ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Λάρισα, Κίτρος Πιερίας, Κηφισιά Αττικής Μέγαρα Αττικής
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	Ζημιά από άνεμο Θρεπτική διαταραχή Twisted whorl syndrome Έλλειψη καλίου Τοξικότητα Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Λάρισα Καρδίτσα, Ανδραβίδα Ηλείας Καρδίτσα Γαλατιστά Χαλκιδικής Καλλίκωμο Ηλείας Κρηνίδες Καβάλας
ΑΡΑΧΙΔΑ	Ανεπάρκεια θρεπτικών στοιχείων	Μεσσήνη
ΑΡΙΑ	Μηχανική ζημιά	Βαρυμπόμπη Αττικής
ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ	Επίδραση άγνωστου παράγοντα	Καπανδρίτι Αττικής
ΑΡΩΝΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Τρίκαλα
ΑΧΛΑΔΙΑ	Senescent scald Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Μηχανική ζημιά Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Μεταφυτευτική καταπόνηση Τοξικότητα Απροσδιόριστος μη παρασιτικός παράγοντας Έλλειψη βορίου	Χιλιομόδι Κορινθίας, Αθήνα Αττικής, Τρίπολη Αρκαδίας Βάρη Αττικής Χαλάνδρι Αττικής Σκάλα Λακωνίας Λουτράκι Κορινθίας, Πελόπιο Ηλείας Πελόπιο Ηλείας Χρυσούπολη Καβάλας
ΒΑΜΒΑΚΙ	Θρεπτική διαταραχή	Τρίκαλα
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	Θρεπτική διαταραχή Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Δυσμενής λειτουργία ρίζας Δυσμενής ανάπτυξη ρίζας	Χρυσούπολη Καβάλας, Χρυσοχώρι Καβάλας Αραβησσός Πέλλας Άργος Γιαννισά Πέλλας Συκούρι Λάρισας Συκούρι Λάρισας
ΓΑΛΛΙΚΗ ΣΑΛΑΤΑ	Δυσμενή επίδραση μη παρασιτικού παράγοντα	Καστελλάνοι Κέρκυρας
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	Ζημιά στη ρίζα Διαταραχή της αύξησης του καρπού Δυσμενής ανάπτυξη ρίζας	Χίος Βέροια Αγία Παρασκευή Αττικής
ΕΛΙΑ	Ζημιά στο φλοιό Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Θρεπτική διαταραχή Έλλειψη καλίου ή βορίου Τροφопενία καλίου Δυσμενής ανάπτυξη ρίζας	Χαλκίδα Ευβοίας Ναύπακτος Αιτωλοακαρνανίας Αγία Παρασκευή Αττικής, Βλαχιώτης Λακωνίας, Ροδινά Ηλείας, Ξυλόκαστρο, Σκάλα Λακωνίας, Κατούνα Αιτωλοακαρνανίας, Κορυδαλλός Αττικής Νεάπολη Λακωνίας, Γαλάτσι Αττικής Γαλάτσι Αττικής Γαλάτσι Αττικής Κηφισιά Αττικής, Λυκόβρυση Αττικής

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	Μηχανική ζημιά Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Υπερβολική υγρασία Εσωτερικό μαλάκωμα της σάρκας των καρπών	Ακροπόταμος Καβάλας Νάουσα Πάρου, Ελευσίνα Αττικής, Νέα Μάκρη Αττικής, Κίσαμος Χανίων Βάρδας Ηλείας Κόρινθος
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Μηχανική ζημιά	Πάτρα Αχαΐας Σκάλα Λακωνίας
ΕΥΚΑΛΥΠΤΟΣ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Δασιά Κέρκυρας
ΕΥΩΝΥΜΟ	Ζημιά στο λαιμό	Ιωάννινα
ΗΛΙΑΝΘΟΣ	Έλλειψη καλίου Έλλειψη βορίου Τροφопενία βορίου	Δράμα Δράμα Δράμα
ΘΥΜΑΡΙ	Μεταφυτευτική καταπόνηση	Καστοριά
ΙΠΠΟΦΑΕΣ	Περιορισμένη ανάπτυξη ρίζας Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Θεσσαλονίκη Θεσσαλονίκη, Αγκάλη Ευβοίας
ΚΑΜΕΛΙΑ	Ανεπάρκεια θρέψης	Πεντέλη Αττικής
ΚΑΡΠΟΥΖΙΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Θρεπτική διαταραχή	Βαρθολομιό Ηλείας Λεχαινά Ηλείας
ΚΑΡΥΔΙΑ	Διαταραχές υδατικών σχέσεων Υψηλό Ρh εδάφους Ζημιά στη ρίζα Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Ηλιόκαυμα Δυσμενής λειτουργία ρίζας	Πολύστυλο Καβάλας Λαμία Τρίπολη Αρκαδίας Άβδηρα Ξάνθης, Καρυές Λακωνίας Χολαργός Αττικής Καστοριά
ΚΕΡΑΣΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενής ανάπτυξη ρίζας Ορμονική διαταραχή Κακή κατάσταση ρίζας Θρεπτική διαταραχή Μεταφυτευτική καταπόνηση Καταπόνηση	Λάκκα Πέλλας, Έδεσσα Πέλλας, Λαμία, Ν. Ερυθραία Αττικής Κοζάνη Σκύδρας Πέλλας Έδεσσα Άρνησσα Πέλλας Τρίπολη Αρκαδίας Άρνησσα Πέλλας
ΚΟΛΟΚΥΘΙΑ	Οίδημα	Λεχαινά Ηλείας
ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙ	Επίδραση φυτοτοξικού παράγοντα	Κρουονέρι Αττικής
ΚΡΟΤΩΝΑΣ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Κηφισιά Αττικής
ΚΥΔΩΝΙΑ	Μηχανική ζημιά Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Εσωτερικό καφέτιασμα της σάρκας	Βάρη Αττικής Κιάτο Κορινθίας Αίγιο
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες	Παιανία Αττικής
ΛΑΧΑΝΟ	Επίδραση φυτοτοξικού παράγοντα	Κρουονέρι Αττικής
ΛΕΒΑΝΤΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Τοξικότητα	Μαραθώνας Αττικής Κ. Σούλι Μαραθώνα
ΛΕΪΛΑΝΤ	Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες Διαταραχή της υδατικής κατάστασης	Τρίκαλα, Φιλοθέη Αττικής Ορεστικό Καστοριάς
ΛΕΜΟΝΙΑ	Peteca Rumple Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Διαταραχή υδατικής καταπόνησης Έλλειψη μαγγανίου Χίμαιρα	Ν. Ηράκλειο Αττικής, Τρίπολη Πάσιο Κορινθίας Υμηπτός Αττικής Κέρκυρα, Αίγιο Κυπαρισσία Μεσσηνίας Καστοριά Τροιζήνα
ΛΙΓΟΥΣΤΡΟ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Νέα Σμύρνη Αττικής
ΛΟΥΪΖΑ	Δυσμενείς καλλιεργητικές τεχνικές	Ανώγειο Καρδίτσας

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΛΩΤΟΣ	Calyx separation	Γιαννιτσά Πέλλας
ΜΑΪΝΤΑΝΟΣ	Δυσμενής επίδραση μη παρασιτικού παράγοντα Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Πλατύκαμπος Λάρισας Μέγαρα Αττικής
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Σχίσμο του καρπού Υψηλή περιεκτικότητα σε άλατα Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Τοξικότητα Ζημιά από χαλάζι Δυσμενής ανάπτυξη της ρίζας Ελαιοκυττάρωση Δυσμενή επίδραση μη παρασιτικού παράγοντα	Ιωάννινα, Ιεράπετρα Κρήτης, Τρικόρυφο Θεσπρωτίας, Ν. Ερυθραία Αττικής, Άρτα, Σκάλα Λακωνίας, Αγρίνιο Απιδέα Λακωνίας, Ελληνικό Άργους Μελίσσια Αττικής Γαλατάς Ναυπακτίας Νεοχώρι Αιτωλοακαρνανίας Πρέβεζα Σκάλα Λακωνίας Πεύκη Αττικής Σκαφιδάκιο Αργολίδας
ΜΑΡΟΥΛΙ	Θρεπτική διαταραχή Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Glassiness Brown rid (καστανό νεύρο) Δυσμενείς εδαφοκλιματικές συνθήκες Rid discoloration	Σαγείκα Αχαΐας, Θήβα Σαγείκα Αχαΐας, Ορεσιτιάδα Ίρια Αργολίδας, Αχαρναί Αττικής Σαγείκα Αχαΐας Αχαρναί Αττικής Ίρια Αργολίδας, Οινόφυτα Αργολίδας
ΜΑΣΤΙΧΟΔΕΝΔΡΟ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Χίος
ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Υψηλή αγωγιμότητα Δυσμενείς καλλιεργητικές τεχνικές	Χανιά Κρήτης, Βασιλικά Θεσσαλονίκης Λεωνίδιο Αρκαδίας Τρίκαλα
ΜΗΛΙΑ	Αφυδάτωση των καρπών Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Ζεμάτισμα (scald) Ζημιά από συνθήκες συντήρησης λόγω χαμηλής περιεκτικότητας οξυγόνου & υψηλής περιεκτικότητας διοξειδίου του άνθρακα Μαύρη καρδιά Επιφανειακό έγκαυμα (superficial scald) Υπερβολική ζηρότητα Αποτυχία εγκατάστασης φυτών Σχίσμο του καρπού	Αγιά Λάρισας Ξυλόκαστρο, Λαμία Αγιά Λάρισας Αγιά Λάρισας Μονόσπιτα Ημαθίας Καστοριά Ριζιά Έβρου Ριζιά Ορεσιτιάδας Αλεξάνδρεια Ημαθίας
ΜΟΛΟΧΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες	Λαμία
ΜΟΥΡΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενής ανάπτυξη ρίζας	Τύρναβος Λάρισας Ρέθυμνο Κρήτης
ΜΟΥΣΜΟΥΛΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Κηφισιά Αττικής
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	Τύφλωση	Κόμμα Λαμίας
ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Θρεπτική διαταραχή	Αγρίνιο Αιτωλοακαρνανίας Κεφαλάρι Άργους
ΠΑΤΑΤΑ	Μαύρη καρδιά Κόνδυλοι με μορφή κομβολογίου ή αλύσεως Υπερβολική εδαφική υγρασία Εσωτερική σκωριόχρωμη κηλίδωση Έλλειψη οξυγόνου Κοίλη καρδιά Θρεπτική διαταραχή	Λαμία Ρίζες Τεγέας Αρκαδίας Άραξος Αχαΐας Ιωάννινα, Καλλόνη Λέσβου, Αγιά Λάρισας, Ορεσιτιάδα, Γιαννιτσά Πέλλας Καστρί Αρκαδίας Χορτερό Σερρών Κρηνίδες Καβάλας
ΠΕΚΑΝ	Έλλειψη ψευδαργύρου	Βελεστίνο Μαγνησίας
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ	Ζημιά ση ρίζα	Βάρη Αττικής, Λεχαινά Ηλείας

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΠΙΠΕΡΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Τροφοπενία φωσφόρου	Ιεράπετρα Κρήτης Πλατύκαμπος Λάρισας
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Ελαιοκυττάρωση Χλώρωση φύλλων Μηχανική ζημιά Αποτυχία εγκατάστασης Δυσμενείς περιβαλλοντικές & εδαφικές συνθήκες Επίδραση υψηλών θερμοκρασιών Υπερβολική εδαφική υγρασία Διαταραχή υδατικών σχέσεων Θρεπτική διαταραχή Δυσμενή λειτουργία ρίζας	Χίος, Άρτα Άρτα, Πύργος Ηλείας Γαστούνη Ηλείας Σκάλα Λακωνίας Αμύνταιο Ναύπλιο Αργολίδας Σκάλα Λακωνίας Ναύπλιο Αργολίδας Τραγανό Ηλείας Γαλήνη Νάξου Λυκόβρυση Αττικής, Αγρίνιο
ΡΙΓΑΝΗ	Μεταφυτευτική καταπόνηση	Καστοριά
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Έλλειψη ψευδαργύρου Δυσμενής λειτουργία της ρίζας Μωλωπισμοί Θρεπτική διαταραχή Καταπόνηση	Αμπελώνας Λάρισας, Γιαννιτσά Πέλλας, Βέροια, Ν. Ερυθραία Αττικής Αμύνταιο Φλώρινας Αμπελώνας Λάρισας Βελβεντό Κοζάνης Κεφαλάρι Άργους Μακροχώρι Ημαθίας
ΡΟΔΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Μηχανική ζημιά Θρεπτική διαταραχή Δυσμενή ανάπτυξη ρίζας	Αμαλιάδα Ηλείας, Ν. Ερυθραία Αττικής, Δράμα, Βλαχιώτης Λακωνίας Κωστακιοί Άρτας Μαντούδι Ευβοίας, Πύργος Ηλείας, Τροιχίνα, Γαλατάς Ναυπλίου Κρύα Βρύση Πέλλας Κρύα Βρύση Πέλλας, Κατερίνη
ΣΠΑΝΑΚΙ	Έλλειψη αζώτου και τοξικότητα αμμωνίας	Πλατύκαμπος Λάρισας
ΣΤΑΦΥΛΙ	Θρεπτική διαταραχή	Αρχανές Ηρακλείου, Βέλο Κορινθίας, Άνω Αχαρνές Ηρακλείου Κρήτης
ΣΥΚΙΑ	Υδατική καταπόνηση Διαταραχή των υδατικών σχέσεων Ζημιά στη ρίζα Fruit souring Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Μολάοι Λακωνίας Κορωπί Αττικής Σποά Καρπάθου Λεχαινά Ηλείας Ηγουμενίτσα
ΤΟΜΑΤΑ	Θρεπτική διαταραχή Ανομοίομορφη ωρίμανση Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Έλλειψη μαγνησίου Τοξικότητα από λιπάσματα Υπερβολικές λιπάνσεις Χλώρωση των φύλλων Τοξικότητα μαγγανίου Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Γενετική διαταραχή Υπερβολική ζηρότητα Τοξικότητα Ανεπαρκής θρέψη σε ασβέστιο Ασφυξία ριζών Δυσμενείς καλλιεργητικές τεχνικές	Παλαιοχώρα Χανίων, Ερμιόνη Φωκίδας, Οινόφυτα Βοιωτίας Κηφισιά Αττικής Ηράκλειο Κρήτης Αργοστόλι Κεφαλονιάς Ιεράπετρα Κρήτης Κάνδηλα Αρκαδίας Κούρτεσι Ηλείας Λεωνίδιο Αρκαδίας Ιεράπετρα Κρήτης Κορωπί Αττικής Κυπαρισσία Μεσσηνίας Θρακομακεδόνες Αττικής Κάνδηλα Αρκαδίας Σκάλα Λακωνίας Τρίκαλα
ΦΑΣΟΛΙΑ	Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες Θρεπτική διαταραχή	Καστοριά Κυπαρισσία Μεσσηνίας
ΦΙΣΤΙΚΙΑ	Φυσική οξείδωση	Θεσσαλονίκη

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	Γενετική διαταραχή Ζημιά στη ρίζα Έλλειψη ψευδαργύρου Υδατική καταπόνηση Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Δυσμενής ανάπτυξη ρίζας	Αυλώνας Αττικής Χίος Βελεστίνο Μαγνησίας Βελεστίνο Μαγνησίας Θήβα Βοιωτίας Ριζόμυλος Μαγνησίας
ΧΡΥΣΑΝΘΕΜΟ	Υπερβολικό άζωτο	Ιεράπετρα Κρήτης
GOJI BERRY	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες Τοξικότητα από απορρόφηση	Πάτρα Αχαΐας, Χαιδάρι Αττικής, Βραχάτι Κοζάνη
ΒΥΤΙΑ	Δυσμενείς εδαφικές συνθήκες	Γαλάτσι Αττικής

Στα Εργαστήρια του Τμήματος Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας, Γεωργικής Εντομολογίας, Βιολογικής Καταπολέμησης και Ακαρολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας εξετάστηκαν για το έτος 2013 340 δείγματα ασθενών φυτών, τα οποία εστάλησαν από διάφορες περιοχές της Χώρας (Δημόσιες Υπηρεσίες, ιδιώτες, αγρότες, Συνεταιρισμούς κ.ά.) και εδόθησαν οι αντίστοιχες γραπτές απαντήσεις (Παρατίθεται κατάλογος με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων). Επιπροσθέτως, εξετάστηκαν και 95 δείγματα ασθενών φυτών στα οποία δόθηκε προφορική απάντηση

Το εργαστήριο Νηματοδολογίας το έτος 2013 εξέτασε 1138 φυτικά και εδαφικά δείγματα, τα οποία εστάλησαν από διάφορες περιοχές και οργανισμούς της χώρας (Δημόσιες Υπηρεσίες, Συνεταιρισμούς, αγρότες, ιδιώτες, εταιρείες κ.α.) και εδόθησαν οι αντίστοιχες απαντήσεις με την ακόλουθη κατανομή:

1. 197 γραπτές απαντήσεις σε φυτώρια για ανανέωση ή έκδοση αδειών λειτουργίας φυτωριακών επιχειρήσεων, που αφορούσαν σε 222 εδαφικά δείγματα τα οποία εστάλησαν από δημόσιες υπηρεσίες - ΚΕΠΠΥΕΛ
2. 282 γραπτές απαντήσεις για έγκριση ή μη εντάξεως στο πρόγραμμα αναδιάρθρωσης αμπελώνων (αναμπέλωση) που αφορούσαν σε 653 εδαφικά δείγματα τα οποία εστάλησαν από ιδιώτες, συνεταιρισμούς και δημόσιες υπηρεσίες
3. 262 γραπτές απαντήσεις για δείγματα χώματος που εστάλησαν από συνεταιρισμούς, εταιρείες, παραγωγούς και ιδιώτες

ΖΩΙΚΟΙ ΕΧΘΡΟΙ - 2012

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΖΩΙΚΟΣ ΕΧΘΡΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΓΓΕΛΙΚΗ	<i>Icerya purchasi</i> Maskell (Hemiptera: Margarodidae)	Βάρη Αττικής
ΑΚΑΡΕΑ	<i>Blattisocius tarsalis</i> (Berlese) (Acari: Ascidae) <i>Phytoseius plumifer</i> (Can. & Fanz.) (Acari: Phytoseiidae), <i>Lorryia formosa</i> Cooreman (Acari: Tydeidae)	Κως Ζίτσα Ιωαννίνων
ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ	<i>Oribatei</i> (Sarcoptiformes) (Acari: Oribatida) <i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae) <i>Meloidogyne</i> sp. <i>Pseudaulacapsis pentagona</i> (Targioni Tozzetti) (Hemiptera: Diaspididae), <i>Meloidogyne</i> spp.	Χρυσοχώρι Καβάλας Κόπανος (Κουτιχα) Νάουσας Αγ. Αθανάσιος, Ξάνθη Κορυφή Ημαθίας Πηγές, Χρυσούπολη
ΑΛΕΥΡΙ	<i>Tribolium confusum</i> Jacquelin du Val (Coleoptera: Tenebrionidae)	Σωσάνδρα Πέλλας
ΑΜΠΕΛΙ	<i>Xiphinema index</i> <i>Targionia vitis</i> (Hemiptera: Diaspididae) <i>Eutetranychus orientalis</i> (Klein) (Acari: Tetranychidae)	Τύρναβος Κρεμμυδια, Μεσσηνία Λεμονόδασος Πόρου

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΖΩΙΚΟΣ ΕΧΘΡΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	<i>Viteus vitifoliae</i> (Fitch) (Hemiptera: Phylloxeridae) <i>Xiphinema index</i> <i>Xiphinema index</i> , <i>Criconemoides</i> sp. <i>Xiphinema index</i> , <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Viteus vitifoliae</i> (Fitch.) (Hemiptera: Phylloxeridae) <i>Viteus vitifoliae</i> (Fitch) (Hemiptera: Phylloxeridae) <i>Colomerus (Eriophyes) vitis</i> (Pagenstecher) (Acari: Eriophyidae) <i>Schistocerus</i> sp. (Coleoptera: Bostrychidae) Hemiptera	Καμάρες Πάρου Πέτρες Αμύνταιου - Φλώρινα Λεόντιο και Σπαθοβούνι, Κορινθία Χαικάλη Αχαΐας, Συντερήνα Κερατέας, Καμάτες Πάρου Κρίνος Αχαΐας Κρίνος Αχαΐας Κονάκια, Καλοχώρι Εύβοιας Πέρα Τραγάνι - Πάτρα Νάουσα Πάρου (Λειβάδια-Καμάρες) Λάρισα Υδρούσα Φλώρινας
ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ	<i>Sesamia nonagroides</i> (Lefebvre) (Lepidoptera: Noctuidae) Hemiptera: Pentatomidae	Κορομαλιές Δομοκού, Λεχαινά Ηλείας Κρηνίδες, Καβάλα
ΑΡΩΝΙΑ	<i>Cicada</i> sp. (Hemiptera: Cicadidae) <i>Aphis spiraecola</i> Patch (Hemiptera: Aphididae)	Μεγάλα Καλύβια Τρικάλων Ροδώνια Φθιώτιδος
ΑΧΛΑΔΙΑ	<i>Capnodis tenebrionis</i> L. (Coleoptera: Buprestidae) <i>Aphis pomi</i> L. (Hemiptera: Aphididae)	Τρίκαλα Κορινθίας Λεωνίδιο Αρκαδίας
ΒΑΜΒΑΚΙ	<i>Pectinophora gossypiella</i> (Saunders) (Lepidoptera: Gelechiidae)	Πέλλα, Κάτω Βασιλικά Φαρσάλων
ΒΕΡΙΚΟΚΙΑ	<i>Parthenolecanium corni</i> (Bouche) (Hemiptera: Coccidae) Coleoptera: Scolytidae	Λαλιώ Κορινθίας Γιακάδες, Μαυρόγια, Καλοχώρι Λάρισας, Μοριά Λέσβου
ΒΙΒΛΙΟ	<i>Reticulitermes</i> sp. (Isoptera: Rhinotermitidae)	Αίγινα
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	<i>Rhynchites aurates</i> Scopoli (Coleoptera: Attelabidae)	Αγρίνιο
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	Coleoptera: Scolytidae	Ζευγολατιό Κορινθίας
ΔΑΦΝΗ	Φυλλοφάγα έντομα	Βάρη Αττικής
ΕΝΤΟΜΑ	Lepidoptera: Pyralidae <i>Anobium punctatum</i> De Geer (Coleoptera: Anobiidae) Coleoptera: Scarabaeidae <i>Lyctus linearis</i> (Goeze) (Coleoptera: Anobiidae) <i>Callimenes oniscus</i> Burmeister (Orthoptera: Tettigoniidae) <i>Callimenes</i> sp. (Orthoptera: Tettigoniidae) <i>Aedes cretinus</i> (Diptera: Culicidae) <i>Dermatophagoides farinae</i> Huges (Astigmata: Pyroglyphidae) <i>Derocrepis rufipes</i> L. (Coleoptera: Chrysomelidae) Lepidoptera: Pyralidae <i>Reticulitermes lucifugus</i> (Isoptera: Rhinotermitidae) <i>Lyctus linearis</i> (Goeze) (Coleoptera: Lyctidae) <i>Attagenus piceus</i> Olivier (Coleoptera: Dermestidae) <i>Callimenes oniscus</i> (Orthoptera: Tettigoniidae) <i>Icerya purchasi</i> Maskell (Homoptera: Margarodidae) <i>Nanopsocus oceanicus</i> (Psocoptera: Pachytroctidae)	Αττική Ν. Κηφισιά Χίος Βριλήσσια Αττικής Σκάλα Λακωνίας Ψαχνά Ευβοίας Σούδα, Χανιά Ξυλόκαστρο Ασπρόπυργος, Αττική Εγλυκάδα - Πάτρα Μεθώνη Καλλιθέα Αττικής Κάτω Πατήσια, Αττική Ψαχνά Ευβοίας Μαρούσι Αττικής Αρτέμιδα, Αττική

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΖΩΙΚΟΣ ΕΧΘΡΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	<i>Lasius neglectus</i> Van Loon, Boomsma and Andrasfalvy (Hymenoptera: Formicidae) <i>Gibbium psylloides</i> (Czempinski) (Coleoptera: Anobiidae) Hemiptera (Heteroptera) <i>Stegobium paniceum</i> L. (Coleoptera: Anobiidae) <i>Calliptamus italicus</i> (L.) (Orthoptera: Acrididae) Coleoptera: Chrysomelidae <i>Neodryinus typhlocybae</i> (Ashmead) (Hymenoptera: Dryinidae) <i>Nesidiocoris tenuis</i> (Hemiptera: Miridae) <i>Plodia interpunctella</i> (Hubner) (Lepidoptera: Pyralidae) <i>Lasioderma serricorne</i> (F.) Coleoptera: Anobiidae), <i>Anthrenus</i> sp. (Coleoptera: Dermestidae), <i>Stegobium paniceum</i> (L.) (Coleoptera: Anobiidae)	Κηφισιά Λέρος Μελίσσια Αττικής Κηφισιά Δ.Δ. Λαχανά Ν. Τριγλία, Θεσ/νίκη Λάρισα Βάρδα Ηλείας Πάτρα Μολάοι Λακωνίας
ΕΛΙΑ	<i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Meloidogyne</i> sp. και <i>Tylenchus</i> sp. <i>Bactocera oleae</i> (Diptera: Tephritidae) <i>Eriophyes oleae</i> NAlépa (Acari: Eriophyidae) <i>Pollinia pollini</i> (Costa) (Hemiptera: Asterolecanidae) <i>Cicada</i> spp. (Hemiptera: Cicadidae) <i>Rhynchites</i> sp. (Coleoptera: Attelabidae) <i>Palpita unionalis</i> (Hubner) (Lepidoptera: Pyralidae) <i>Mantis</i> sp. <i>Rhynchites</i> (<i>Coenorhinus</i>) <i>cribripennis</i> Desbrochers (Coleoptera: Curculionidae) <i>Rhynchites</i> (<i>Coenorhinus</i>) <i>cribripennis</i> Desbrochers (Coleoptera: Curculionidae) <i>Bactocera oleae</i> (Diptera: Tephritidae) <i>Polinia polini</i> (Costa) (Hemiptera: Asterolecanidae) <i>Bactocera</i> (<i>Dacus</i>) <i>oleae</i> (Gmelin) (Diptera: Tephritidae), <i>Aspidiotis nerii</i> (Bouche) (Hemiptera: Diaspididae) Coleoptera: Scolytidae	Κέρκυρα Μακροχώραφο Ερατεινό Βέροια Θερμοπύλες, Φθιώτιδα Σπολάιτα Αγρινίου Καρύταινα Αρκαδίας Κάστρο Κυλλήνης Ηλείας Βοχαικό Κορινθίας Νεοχώρι Αιτ/νίας Νεοχώρι Αιτ/νίας Ράχες Καρδάμενα, Κως Γύθειο Λακωνίας Διαλισκάρι, Γαργαλιάνοι Θέση Κότσικα-γωνία Θήβα
ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ	<i>Aleurothrixus floccosus</i> (Maskell) (Hemiptera: Aleyrodidae)	Βλαχιώτη-Λυκόβρυση, Λακωνία
ΕΥΚΑΛΥΠΤΟΣ	<i>Leptocybe invasa</i> Fisher & LaSalle (Hymenoptera: Eulophidae) <i>Leptocybe invasa</i> Fisher and La salle (Hymenoptera: Eulophidae) <i>Ophelimus maskellii</i> Ashmead (Hymenoptera: Eulophidae) <i>Glycapsis brimblecombei</i> Moore (Hemiptera: Psyllidae)	Δυτική Αχαΐα Φάληρο Ακρωτήριο-Μυτιλήνης Φάληρο
ΗΛΙΑΝΘΟΣ	<i>Meloidogyne</i> sp.	Αγ. Αθανάσιος, Δράμα
ΙΠΠΟΦΑΕΣ	<i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae) <i>Agriotes</i> sp. (Coleoptera: Elateridae) και γεωσκώληκες	Αγκάλη-Αγ. Άννας Εύβοια Βοχάικο Κορινθίας
ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΑ	<i>Aphis</i> sp. (Hemiptera: Aphididae), <i>Pseudococcus</i> sp. (Hemiptera: Pseudococcidae) και <i>Icerya purchasi</i> Maskell (Hemiptera: Margarodidae)	Διόνυσος, Αττική
	Homoptera: Psyllidae	Κηφισιά, Αττική
ΚΑΜΕΛΙΑ	<i>Calacarus carinatus</i> (Green)[= <i>Calacarus adornatus</i> (Keifer)] (Acari: Eriophyidae)	Ανήλιο Πηλίου

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΖΩΙΚΟΣ ΕΧΘΡΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΚΑΠΝΟΣ	<i>Meloidogyne</i> spp. <i>Lasioderma serricorne</i> F. (Coleoptera: Anobiidae)	Βροντού Πιερίας Αττική
ΚΑΡΥΔΙΑ	Coleoptera: Cerambycidae	Τανάγρα Βοιωτίας
ΚΕΡΑΣΙΑ	<i>Ceresa bubalus</i> (Fabricius) (Hemiptera: Membracidae) <i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae) Coleoptera Coleoptera: Scolytidae, <i>Hysteropterum grylloides</i> (Hemiptera: Issidae)	Μαργαρίτα Πέλλας Σερβωτά Τρικάλων, Ελατοχώρι Πιερίας Άρνισσα Πέλλας Τρίκαλα
ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙΑ	Coleoptera: Bostrychidae	Ανάβυσσος, Αττική
ΚΟΥΜ ΚΟΥΑΤ	<i>Tylenchus semipenetrans</i>	Λευκό, Κέρκυρα
ΚΡΟΚΟΣ	<i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp.	Κοιλιάδα Κοζάνης
ΚΥΚΛΑΜΙΝΟ	Diptera: Sciaridae	Δαμαστά Φθιοιώτιδας
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ	<i>Planococcus novae</i> (Nasonov) (Homoptera: Pseudococcidae), (Coleoptera: Scolytidae) Hemiptera: Diaspididae <i>Planococcus novae</i> (Nasonov) (Hemiptera: Pseudococcidae) Hemiptera: Diaspididae	Αττική Αττική Παιανία, Αττική Κάτω Άγιος Ιωάννης, Κατερίνη
ΛΕΜΟΝΙΑ	<i>Aceria sheldoni</i> (Ewing) (Acari: Eriphyidae) <i>Icerya purchasi</i> Maskell (Homoptera: Margarodidae), <i>Icerya purchasi</i> Maskell (Homoptera: Margarodidae) <i>Planococcus</i> sp. (Homoptera: Pseudococidae) <i>Aculops pelekassi</i> (Keifer) (Acari:Eriophyidae) <i>Icerya purchasi</i> (Maskell) (Homoptera: Margarodidae) <i>Eutetranychus orientalis</i> (Klein) (Acari: Tetranychidae) <i>Aleurothrixus floccosus</i> (Maskell) (Hemiptera: Aleyrodidae, <i>Phyllocnistis citrella</i> (Stainton) (Lepidoptera: Gracillariidae)	Αθήνα Ν. Κηφισιά Κηφισιά Καλλιθέα - Κορινθίας Σαλαμίνα Ράχες Καρδάμενα, Κως Λεμονόδασος Πόρου Κάτω Μακρυνού Αιτωλοακαρνανίας
ΛΩΤΟΣ	<i>Ceroplastes japonicus</i> Green (Hemiptera : Coccidae)	Γαλατάδες Πέλλας
ΜΑΪΝΤΑΝΟΣ	<i>Hyadaphis foeniculi</i> (Passerini) (Hemiptera: Aphidoidea)	Πλατύκαμπος Λάρισας
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Phyllocnistis citrella</i> (Stainton) (Lepidoptera:Gracillariidae) <i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Calocoris trivialis</i> Costa (Hemiptera: Miridae) <i>Tylenchulus semipenetrans</i> , <i>Xiphinema americanum</i> <i>Icerya purchasi</i> Maskell (Homoptera: Margarodidae), <i>Phyllocnistis citrella</i> (Stainton) (Lepidoptera: Gracillariidae), <i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Icerya purchasi</i> (Maskell) (Homoptera: Margarodidae) <i>Phyllocnistis citrella</i> (Stainton) (Lepidoptera: Gracillariidae)	Βίγλα Άρτας Σανίδα Άρτας, Ράγιον Φιλιππών – Θεσπρωτία, Μπογδάνο Ράγιου Ηγουμενίτσας, Ερμιόνη Αργολίδας, Πλάκες Πλησιών, Άρτα Φραγκοβούνι Κάμπος Χίου Νησί Ράγιου Ηγουμενίτσας Ν. Κηφισιά Σκαφιδάκι Αργολίδας Ράχες Καρδάμενα, Κως Γλυκόβρυση, Λακωνία
ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	<i>Tylenchulus semipenetrans</i> Coleoptera: Cerambycidae	Νέα Φωκία Χαλκιδικής Κεφαλάρι
ΜΕΛΙΤΖΑΝΑ	<i>Chaetocnema tibialis</i> Illiger (Coleoptera:	

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΖΩΙΚΟΣ ΕΧΘΡΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	Chrysomelidae)	Τραγανό Ηλείας
ΜΗΛΙΑ	Coleoptera: Scolytidae <i>Xyleborus dispar</i> F. (Coleoptera:Scolytidae)	Φωτεινή, Καστοριά, Άρνισσα Πέλλας, Φωτεινή - Καστοριά, Αγιωργήτικα Αρκαδίας, Ρίζια Έβρου Ρίζια Έβρου
ΜΟΥΡΙΑ	<i>Phenacoccus</i> sp. (Hemiptera: Pseudococcidae)	Μαρούσι, Αττική
ΜΠΡΟΚΟΛΟ	Homoptera: Aphididae Φυλλοφάγες κάμπιες	Πλατύκαμπος Λάρισας Μαραθώνας, Αττική
ΠΕΥΚΟ	<i>Marchalina hellenica</i> Gennadius (Hemiptera:Margarodidae) <i>Pseudococcus</i> sp. (Hemiptera: Pseudococcidae)	Λέρος, Ποσειδώνια Σύρου Κώστα, Πόρτο Χέλι
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	<i>Phyllocnistis citrella</i> (Stainton) (Lepidoptera: Gracillaridae) <i>Phyllocnistis citrella</i> , <i>Tylenchulus</i> <i>semipenetrans</i> <i>Chrysomphalus aonidum</i> (Hemiptera:Diaspididae) <i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Aculops pelekassi</i> (Keifer) (Acari: Eriophyidae) <i>Phyllocnistis citrella</i> (Stainton) (Lepidoptera: Gracillaridae) <i>Chrysomphalus aonidum</i> (L.) (Hemiptera: Diaspididae) <i>Icerya purchasi</i> Maskell (Homoptera: Margarodidae), <i>Icerya purchasi</i> (Maskell) (Homoptera: Margarodidae) <i>Tylenchulus semipenetrans</i>	Ναύπλιο Σανίδα Άρτας Λειβαθούς - Κεφαλλονιά Χουνές Λακωνίας, Πλησιόι Κωστακιών Άρτας, Κομπότι Άρτας, Πανόραμα Κουτσοποδίου, Άργος Άσωπος Λακωνίας Βαρθολομιό Ηλείας Ντομάτα Κεφαλληνίας Ν. Κηφισιά Ράχες Καρδάμενα, Κως Απόμερο Ανέζας, Άρτα
ΠΑΤΑΤΑ	<i>Globodera</i> sp. <i>Globodera</i> sp., <i>Meloidogyne</i> sp. <i>Bemisia tabaci</i> (Gennadius) (Hemiptera:Aleyrodidae)	Λιγές Μεσσήνης, Λακκόπετρα Δυτ. Αχαΐας (Τοπ. Μεσαριά), Λακκόπετρα Δυτ. Αχαΐας (Τοπ. Λυριντζή), Λακκόπετρα ΔΥτ. Αχαΐας, Λακκόπετρα Δυτ. Αχαΐας (Τοπ. Ματσάγκα), Λακκόπετρα Δυτ. Αχαΐας, Χοτζά Μεσσήνης Λακκόπετρα Δυτ. Αχαΐας Μακρύς Γιαλός Ιεράπετρας
ΠΕΡΓΑΜΟΝΤΟ	<i>Phyllocnistis citrella</i> (Stainton)(Lepidoptera: Gracillaridae), <i>Aleurothrixus floccosus</i> (Maskell) (Hemiptera: Aleyrodidae)	Βοχαικό Κορινθίας
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ	<i>Ceroplastes rusci</i> L. (Hemiptera: Coccidae)	Βάρη Αττικής
ΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae)	Νάξος
ΠΛΑΤΑΝΟΣ	<i>Zeuzeura pyrina</i> L. (Lepidoptera: Cossidae) <i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae)	Πετρέζα, Πύργος Σπάτα, Αττική
ΡΟΔΑΚΙΝΙΑ	<i>Pseudaulacapsis pentagona</i> (Homoptera: Diaspididae)	Ν. Κηφισιά
ΡΟΔΙΑ	<i>Ectomyelois ceratoniae</i> (Zeller) (Lepidoptera: Pyalidae), Hemiptera: Pseudococcidae <i>Bostrychus capucinus</i> L. (Coleoptera: Bostrychidae) Homoptera: Aleyrodidae <i>Ectomyelois ceratoniae</i> (Zeller) (Lepidoptera: Pyalidae)	Μολάος Σπάρτη Βροντού Πιερίας Αγ. Μαρίνα Στυλίδας Αρχαία Επίδαυρος, Αργολίδα, Βασιλικό Κορινθίας, Ρίζα- Κορινθίας, Αρχαία Επίδαυρος, Ίρια Ναυπλίας, Σκαφιδάκι – Άργος, Λευκαντί, Εύβοια

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΖΩΙΚΟΣ ΕΧΘΡΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	<i>Ectomyelois ceratoniae</i> (Zeller) (Lepidoptera: Pyralidae), Hemiptera: Pseudococcidae, <i>Drosophila melanogaster</i> Meigen (Diptera: Drosophilidae) <i>Carpophilus</i> sp. (Coleoptera: Nitidulidae), <i>Drosophila</i> sp. (Drosophilidae) Hemiptera: Pseudococcidae, <i>Carpophilus</i> sp. (Coleoptera: Nitidulidae) Ξυλοφάγα έντομα Lepidoptera: Pyralidae, Hemiptera: Pseudococcidae	Τροιζηνία Καμινάκια Σαλαμίνας Καλλονή Τροιζηνίας Χάλη, Λάρισα Γλυκόβρυση Λακωνίας
ΡΕΒΙΘΙ	Lepidoptera: Gracillariidae	Πεδινό Καρδίτσας
ΣΚΟΡΔΟ	<i>Ditylenchus dipsaci</i>	Κάμπος Βοιών Λακωνίας, Πλατύκαμπος Λάρισας, Πλατύκαμπος, Βόλος, Ορεσιάδα
ΣΟΓΙΑ	<i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae)	Κρύα Βρύση (Πέλλα)
ΣΠΑΡΑΓΓΙ	<i>Rhizoglyphus robini</i> Claparede (Acari: Acaridae)	Μεσολόγγι
ΣΥΚΙΑ	Coleoptera: Bostrychidae <i>Kaloterms flavicollis</i> (F.) (Isoptera: Kalotermitidae) <i>Eriophyes (Aceria) ficus</i> Cotte (Acari: Eriophyidae) <i>Panonychus</i> sp. (Acari: Tetranychidae) <i>Ceroplastes</i> spp. Linneus (Homoptera: Coccidae) <i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann) (Diptera: Tephrididae), <i>Drosophila melanogaster</i> Meigen (Diptera: Drosophilidae) <i>Eutetranychus orientalis</i> (Klein) (Acari: Tetranychidae) <i>Carpophilus</i> sp. (Coleoptera: Nitidulidae)	Σπερχόγεια Καλαμάτας Πεταλιδι, Καλαμάτα Μίλατος Λασιθίου, Κάρπαθος Ελιά, Λακωνίας Καλλιθέα - Κορινθίας Βιτάλα Κύμης Λεμονόδασος Πόρου Τραγανό Ηλείας
ΤΟΜΑΤΑ	<i>Meloidogyne</i> spp. <i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westwood (Hemiptera: Aleyrodidae) Hemiptera: Pentatomidae <i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae), <i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westwood (Hemiptera: Aleyrodidae) Hemiptera: Pentatomidae <i>Aculops lycopersici</i> (Masse) (Acari: Eriophyidae) <i>Tuta absoluta</i> Meyrick (Lepidoptera: Gelechiidae) και <i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westwood (Hemiptera: Aleyrodidae) <i>Aculops lycopersici</i> (Masse) (Acari: Eriophyidae)	Πέραμα Γέρας, Λευκίμμη, Κέρκυρας, Καστανιές Ορεσιάδος, Βελίκα Μεσσήνης, Φέρες Έβρου Κάτω Χωριό, Ιεράπετρα Φανάρι Καρδίτσας Ιεράπετρα Αλιέρη, Έξαρχος Φθιώτιδος Κεφαλάρι Κορινθίας, Λεωνίδιο Αρκαδίας, Νεάπολη Λακωνίας, Αγ. Απόστολοι, Λακωνία Τρίκαλα Φλωρού-Στρόλωνες, Βλαχέικα Τροιζήνας
ΤΟΜΑΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	<i>Lyriomyza</i> sp. (Diptera: Agromyzidae)	Σταθμός, Κόροιβος Ηλείας
ΤΡΑΧΑΝΑΣ	<i>Tribolium confusum</i> Jacquelin du Val (Coleoptera: Tenebrionidae)	Σωσάνδρα Πέλλας
ΦΑΣΟΛΙΑ	<i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae) Hemiptera: Pentatomidae	Αταλάντη Λιβανάτες Φθιώτιδας, Αγρός - Γιαννιτσά
ΦΟΙΝΙΚΑΣ	<i>Paysandisia archon</i> (Burmeister) (Lepidoptera: Castniidae)	Ηράκλειο Αττικής
ΧΩΜΑ	<i>Globodera</i> sp.	Κάψια Τρίπολης

ΞΕΝΙΣΤΗΣ	ΖΩΙΚΟΣ ΕΧΘΡΟΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
	<p><i>Xiphinema americanum</i>, <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchorhynchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp. <i>Tylenchida</i> <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Meloidogyne</i> sp., <i>Tylenchulus semipenetrans</i>, <i>Longidorus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp., <i>Tylenchorhynchus</i> sp. <i>Meloidogyne</i> sp.</p> <p><i>Xiphinema americanum</i>, <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp.</p> <p><i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Meloidogyne</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Tylenchulus</i> <i>semipenetrans</i>, <i>Tylenchus</i> sp. <i>Meloidogyne</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp., <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp., <i>Meloidogyne</i> sp. <i>Meloidogyne</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Meloidogyne</i> sp., <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchorhynchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Meloidogyne</i> spp. <i>Globodera</i> sp. <i>Tylenchulus semipenetrans</i></p> <p><i>Tylenchulus semipenetrans</i>, <i>Longidorus</i> sp., <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Globodera</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchulus</i> sp. και <i>Tylenchorhynchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Pratylenchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Pratylenchus</i> sp., <i>Tylenchorhynchus</i> sp. <i>Meloidogyne</i> spp. <i>Tylenchulus semipenetrans</i>, <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Tylenchulus semipenetrans</i>, <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Longidorus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Tylenchorrhynchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Helicotylenchus</i> sp. και <i>Tylenchorrhynchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i></p> <p><i>Xiphinema index</i> <i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp. <i>Xiphinema americanum</i>, <i>Tylenchulus</i> <i>semipenetrans</i>, <i>Helicotylenchus</i> sp.</p>	<p>Κιάτο Αλεξανδρούπολη</p> <p>Βάρη Αττικής Λαδικού Φθιώτιδας</p> <p>Αλιστράτη Σέρρες Κερασίτσα Λακωνίας</p> <p>Σκάλα Λακωνίας</p> <p>Σκάλα Λακωνίας</p> <p>Ζευγολατειό Κορινθίας</p> <p>Ριζαριό Τρικάλων Χανδρινού Μεσσήνης</p> <p>Ορεσιάδα</p> <p>Μόδι Θεσ/κης Λακωνία Καπετανίτσα Λακωνίας, Σκάλα Λακωνίας, Στεφάνια Λακωνίας, Έλος Λακωνίας, Βλαχιώτη Λακωνίας, Φιλοθέη Αττικής, Γλυκόβρυση Λακωνίας, Βοχαϊκό Κορινθίας Κορυδαλλός Αττική</p> <p>Κεφαλογιάννη Λακωνία Σκάλα Λακωνίας</p> <p>Τσάλι, Μονόσπιτα Νάουσας Ζίγρα, Σταορού Αλεξανδρείας</p> <p>Επανομή Θεσ/κης Έλος, Λακωνία</p> <p>Σκάλα Λακωνίας Σκάλα Λακωνίας Σκάλα Λακωνίας</p> <p>Κωνσταντινάτο (Βοσκή) Σερρών Πέτα (Αγ. Μαρίνα ή Θεοτοκιά), Άρτα</p> <p>Λουτρότοπος (Μπανή) Άρτας Πέτα, Άρτα, Χαρίεσσα (Αμπέλια), Νάουσα Άγιος Παντελεήμων, Αμύνταιο Κωπαίδα Βοιωτίας (Μαυρέτα)</p> <p>Άρνισα, Γιαννισά</p>
POLYGALA MYRTIFOLIA	<i>Aceria</i> sp. (Acari: Eriophyidae)	Κάτω Σάμικο Ηλείας

Το Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου κατά το έτος 2013 εξέτασε 53 φυτικά δείγματα για φυτοτοξικότητα και έστειλε τις αντίστοιχες απαντήσεις στους ενδιαφερόμενους παραγωγούς και γεωπόνους (του Ιδιωτικού ή ευρύτερου Δημοσίου Τομέα).

ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ)	ΕΞΕΤΑΣΗ ΓΙΑ ΦΥΤΟΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ/ ΕΥΡΗΜΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΜΠΕΛΙ	Αρνητικό	Κορινθία
ΑΜΠΕΛΙ	Θετικό	Χαλκιδική
ΑΧΛΑΔΙΑ (ΚΟΝΤΟΥΛΑ)	Αρνητικό	Ηλεία
ΑΧΛΑΔΙΑ (ΚΟΝΤΟΥΛΑ)	Θετικό	Ηλεία
ΑΧΛΑΔΙΑ (ΚΟΝΤΟΥΛΑ)	Θετικό	Πελοπόννησος Ηλείας
ΒΕΡΥΚΟΚΑ	Αρνητικό	Κιάτο
ΒΕΡΥΚΟΚΑ	Θετικό	Επισκοπή Νάουσας
ΒΙΒΟΥΡΝΟ	Θετικό	Γιαννιτσά
ΒΙΟΜ ΤΟΜΑΤΑ (HEINZ)	Αρνητικό	Θέση Κουρί Δομοκός
ΒΙΟΜ ΤΟΜΑΤΑ (HEINZ)	Αρνητικό	Θέση Τζοάνια Δομοκός
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	Θετικό	Αγρίνιο
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΗ	Αρνητικό	Καρπενήσι Ευρυτανίας
ΚΑΡΠΟΥΖΙ	Θετικό	Ξάνθη
ΚΑΡΠΟΥΖΙ (FLORIDA)	Αρνητικό (απαιτείται συμπληρωματικό δείγμα)	Πύργος
ΚΕΡΑΣΙΑ	Θετικό	Πλατάνη Έδεσσας
ΚΟΥΚΙΑ	Αρνητικό	Κεφαλονιά
ΛΕΜΟΝΙΑ	Άγνωστο	Βουλομένο Αιγίου (Πάτρα)
ΛΕΜΟΝΙΑ (INTERTONATO)	Αρνητικό	Τροιζήνα Αττικής
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	Αρνητικό	Λακωνία
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	Θετικό	Μεσολόγγι
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	Θετικό	Μεσολόγγι
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	Θετικό	Μεσολόγγι
ΜΑΡΟΥΛΙ	Αρνητικό	Ίρια Ναυπλίας
ΜΑΡΟΥΛΙ/ΠΑΝΤΖΑΡΙΑ	Θετικό	Μαραθώνας
ΜΗΛΑ (RED DELICIOUS)	Αρνητικό	Αγιά Λάρισας
ΜΗΛΙΑ	Θετικό	Αγιά Λάρισας
ΜΗΛΙΑ	Θετικό	Τοίχιο Καστοριάς
ΜΟΛΟΧΑ	Αρνητικό	Λαμία
ΝΕΚΤΑΡΙΝΙΑ	Θετικό	Ανύφη Ναυπλίας
ΠΑΤΑΤΑ	Θετικό	Μεγαλόπολη
ΠΑΤΑΤΟΣΠΟΡΟΣ	Αρνητικό	Ξάνθη
ΠΕΠΟΝΙ	Θετικό	Θήβα
ΠΙΠΕΡΙΑ	Αρνητικό	Χανιά
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	Αρνητικό	Άργος
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ	Αρνητικό	Λακωνία
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ (ΚΟΙΝΟ ΑΡΤΑΣ)	Αρνητικό	Αγ. Παρασκευή Άρτας
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ (ΝΑΒΑΛΙΝΑ)	Θετικό	Λεσίνι Μεσολογγίου
ΣΚΛΗΡΟΣ ΣΙΤΟΣ	Θετικό	Θεσσαλονίκη
ΣΚΛΗΡΟΣ ΣΙΤΟΣ	Θετικό	Θεσσαλονίκη
ΣΤΕΒΙΑ	Αρνητικό	Καρδίτσα
ΤΟΜΑΤΑ	Αρνητικό	Αγ. Ανάργυροι Άρτας
ΤΟΜΑΤΑ	Αρνητικό	Δομοκός
ΤΟΜΑΤΑ (ΤΡΟΥ)	Θετικό	Κιάτο Κορινθίας
ΤΟΜΑΤΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ	Αρνητικό	Θεσπρωτία
ΦΙΚΟΣ	Θετικό	Κίσσαμος

Στο Εργαστήριο Ζιζανιολογίας εξετάστηκαν συνολικά 258 δείγματα. Αυτά αφορούσαν διάγνωση συμπτωμάτων φυτοτοξικότητας σε φυτικά μέρη (171), ανίχνευσης φυτοτοξικής ουσίας με βιοδοκιμή

(83), αναγνώριση ειδών (15),

Σε 122 δείγματα φυτών που εξετάστηκαν δεν ήταν εφικτό να προσδιοριστεί η αιτία της ζημιάς.

Ένα δείγμα αφορούσε προσδιορισμό ηλικίας πρέμνου. Τέλος, ένα (1) δείγμα χαρακτηρίστηκε ως μη κατάλληλο για εξέταση.

ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΖΙΖΑΝΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ ΦΥΤΟΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΦΥΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ-ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ/ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΠΕΡΙΟΧΗ
glyphosate	Ελιά, Αμπέλι (2)*, Τομάτα, Αμυγδαλιά, Μηλιά (2)	7	Λειανοκλάδι, Ν. Κορινθίας (2)**, Ν.Πιερίας, Ν. Καστοριάς, Ιεράπετρα Κρήτης, Ν. Χανίων, Λαμία
gluphosinate ammonium	Ακτινιδιά	1	Λειανοκλάδι
triclopyr	Αμπέλι	1	Αττική
metribuzin	Αραχίς	1	Ν. Μεσσηνίας
nicosulfuron	Βαμβάκι, Ηλιάνθος	2	Ν. Σερρών (2)
pendimethalin	Ηλιάνθος, Λάχανο	2	Γιαννιτσά, Καβάλα
mesosulfuron-methyl + iodosulfuron-methyl	Σιτάρι	1	Θεσσαλονίκη
triclopyr	Ακτινιδιά	1	Ν. Άρτας
diquat	Συκιά, Αμπέλι, Κίτρο, Λεμονιά	4	Αττική
Φυτορρυθμιστική Ουσία	Αμπέλι	1	Ν. Κορινθίας
Ορμονική διαταραχή	Τομάτα (10), Αμπέλι (3), Πιπεριά, Πατάτα, Βαμβάκι.	16	Δομοκός (3), Δράμα, Αττική, Ηράκλειο Κρήτης, Ιεράπετρα Κρήτης, Κεντρί Ιεράπετρας, Καστοριά, Ν. Κορίνθου, Ν. Λαρίσης (2), Χαλκιδική, Ν. Σερρών, Ν. Χανίων, Ν. Αρκαδίας.
Άγνωστο ζιζανιοκτόνο	Φυσιτικά	1	Ν. Φθιώτιδος
Ζημιά από άγνωστη αιτία	Πεύκο (3), Κέδρος (2), Κυπαρίσσι (4), Ροδακινιά (3), Κουτσουτιά, Βερυκοκιά (5), Λέιλαντ (2), Βιβούρνο, Ακτινιδιά, Τομάτα (5), Πατάτα (7), Βρώμη, Συκιά (5), Ελιά (9), Ηλιάνθος, Βαμβάκι (6), Πιπεριά (4), Δαμασκηλιά, Μουσμουλιά, Αμπέλι (9), Καλαμπόκι (5), Φίκος, Αχλαδιά (5), Αρακάς, Σχινόσ, Βιομηχ. Πιπέρι, Αγγούρι (3), Μουριά, Λεμονιά (2), Αμυγδαλιά, Βανίλια, Κορομηλιά, Καπνός, Λεύκα, Μαρούλι (2), Μολόχα, Μπρόκολο, Στάρι, Μηλιά, Ροδιά, Πλάτανος, Γιασεμί, Πράσσο, Κρεμμύδι, Καρπούζι, Κισσός, Καρυδιά, Φοίνικας, Κολοκυθιά, Μηδική, Κηπευτικό, Φυσιτικά, Μελιτζάνα, Ευκάλυπτος (2), Πικροδάφνη.	122	Ιεράπετρα, Θεσσαλονίκη (3), Κεφαλλονιά (4), Κάρπαθος, Πάρος (2), Ν. Βοιωτίας (4), Ν. Χανίων (2), Ν. Λαρίσης (6), Ν. Καρδίτσας, Ν. Ιωαννίνων, Ν. Κορινθίας (3), Νάξος (2), Ν. Αχάϊας (2), Κίσσαμος, Χρυσούπολη, Ν. Ηρακλείου (4), Δομοκός, Ν. Πέλλας, Ν. Πιερίας, Ν. Αιτ/νίας, Ν. Αττικής (30), Ν. Ηλείας (9), Ν. Κοζάνης (4), Ν. Τρικάλων (5), Ν. Χαλκιδικής, Ν. Αρκαδίας (8), Γιαννιτσά (2), Ν. Δράμας, Ν. Μεσσηνίας (3) Ν. Ξάνθης (2), Ν. Ευβοίας (2), Ν. Άρτας, Μήλος, Ν. Φθιώτιδας (2), Λευκάδα, Ν. Λακωνίας (2).
Αναγνώριση ειδών			

Σπόροι	Cannabis sativa, Convolvulus sp, Triticum dicccocum, Vicia sp	4	Αττική (3), Μυτιλήνη
Φυτά	Capsella bursa-pastoris, Cerastium sp, Conyza sp, (2), Fraxinus sp, Galinsoga ciliata, Galinsoga parviflora, Hypericum empetrifolium, Mirabilis jalapa, Polygonum aviculare, Veronica sp	11	Αττική (9), Άργος, Κοζάνη
Βιοδοκιμές***			
Χώμα	83	79 Αρνητικές, 4 Θετικές	Αττική (34), Λαμία, Αίγιο, Γιαννιτσά, Ν. Ηλείας (4), Θεσσαλονίκη, Ν. Βοιωτίας (3), Ιωάννινα, Καβάλα (3), Καλαμάτα (3), Καρδίτσα, Κοζάνη (7), Ν. Μεσσηνίας, Ν. Φθιώτιδας, Ν. Λαρίσης, Λειανοκλάδι, Λευκάδα (2), Κεφαλλονιά (3), Νάξος, Ν. Άργους, Πάρος (2), Χαλκιδική, Τρίκαλα, Τρίπολη, Ν. Αρκαδίας, Ν. Πιερίας, Ν. Χανίων (4), Ν. Άρτας, Ν. Λακωνίας.
Μη κατάλληλα για εξέταση		1	
ΣΥΝΟΛΟ		258	

* Εντός παρένθεσης ο αριθμός δειγμάτων/καλλιέργεια-είδος φυτού

** Εντός παρένθεσης ο αριθμός δειγμάτων/περιοχή

*** Βιοδοκιμές σε εκχύλισμα χύματος με το υδροχαρές φυτό δείκτη *Lemna minor* για την ανίχνευση πιθανού φυτοτοξικού παράγοντα

ΤΜΗΜΑ

Φυτοπαθολογίας, Εντομολογίας & Γεωργικής
Ζωολογίας, Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και
Φυτοφαρμακευτικής

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Μυκητολογίας, Βακτηριολογίας, Ιολογίας, Μη
Παρασιτικών Ασθενειών, Γεωργικής Εντομολογίας,
Βιολογικής Καταπολέμησης, Ακαρολογίας & Γ.
Ζωολογίας, Νηματωδολογίας, Βιολογικού Ελέγχου
Γεωργικών Φαρμάκων, Ζιζανιολογίας

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Ε. Βλουτόγλου, Δ. Τσιρογιάννης, Ε.
Καλογεροπούλου, Δρ Μ. Χολέβα, Δρ Χ. Βαρβέρη,
Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Γ. Τρωγιάνος, Δρ Ν.
Καβαλλιεράτος, Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Δ.
Κοντοδήμας, Δ. Μαρκογιαννάκη, Δρ Π. Μυλωνάς,
Δρ Ε. Καπαξίδη, Μ. Κορμπή, Δρ Α. Μαρκέλλου,
Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Ε. Καρανάσιος, Δρ Β. Κατή,
Δρ Δ. Χάχαλης, Σ. Λυμπεροπούλου, Ε. Τριβέλλα
Συνεχιζόμενο

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

2.1.3 Αγροβιοποικιλότητα και αλλαγή χρήσης γης στη Σερβία: εκτίμηση των λειτουργιών ομάδων αρθροπόδων και παθογόνων

Έγινε ανασκόπηση των Arhidiinae παρασιτοειδών τα οποία παρασιτούν αφίδες οι οποίες προσβάλλουν ποώδη και θαμνώδη ανθοκομικά φυτά στην νοτιοανατολική Ευρώπη. Συνολικώς

αναγνωρίστηκαν 22 είδη παρασιτοειδών τα οποία ανήκαν στα γένη *Aphidius*, *Binodoxys*, *Diaeretiella*, *Ephedrus*, *Lipolexis*, *Lysiphlebus* και *Praon*. Παρουσιάζεται πρωτότυπη διχοτομική κλείδα με την βοήθεια φωτογραφιών από ηλεκτρονικό μικροσκόπιο σαρώσεως, από φωτομικροσκόπιο και από σχέδια. Η κλείδα βασίστηκε στους ακόλουθους διαγνωστικούς χαρακτήρες: αριθμός κυττάρων πρόσθιας πτέρυγας, σχέση μήκους 3Rsa και 2RS, σχέση μήκους και πλάτους 1^{ου} άρθρου του μαστιγίου, μορφολογία ακραίων άρθρων του μαστιγίου, παρουσία RS+M, ανάπτυξη r&RS, ανάπτυξη RS, τύπος μουμιοποίησης, αριθμός άρθρων κεραιών, παρουσία ρηναρίων στο 1^ο και στο 2^ο άρθρο του μαστιγίου, χρωματισμός RS+M, παρουσία r-m, αριθμός άρθρων γναθικών προσοκτιδίων, σχέση μήκους και πλάτους τελευταίου άρθρου του μαστιγίου, χαιτοταξία προσθίου μηρού, κλίση 3^{ης} θήκης ωσθέτου, σχέση μήκους και πλάτους 3^{ης} θήκης ωσθέτου, σχέση μήκους και πλάτους 1^{ου} τεργίτου, χρωματισμός 1^{ου} τεργίτου και τελευταίων τεργιτών, σχήμα 3^{ης} θήκης ωσθέτου, παρουσία προεξοχών επί του ακραίου κοιλιακού στερνίτου, παρουσία M&m-cu νεύρου, ανάπτυξη M&m-cu νεύρου, ανάγλυφο πλαγίας περιοχής 1^{ου} τεργίτου, σχήμα 1^{ου} τεργίτου, ύπαρξη δευτερογενών φυματίων επί του πρώτου τεργίτου, κλίση προεξοχών επί του ακραίου κοιλιακού στερνίτου, σχέση μήκους στιγματοφόρων φυματίων και στιγματοφόρων με τα δευτερογενή φυμάτια επί του πρώτου τεργίτου, σχήμα στιγματικού νεύρου, σχέση μήκους στιγματικού νεύρου και R1 νεύρου, χαιτοταξία παρυφής πρόσθιας πτέρυγας. Τα παρασιτοειδή αναγνωρίστηκαν μεταξύ 40 taxa αφίδων. Διαπιστώθηκαν 266 σχέσεις Aphidiinae-αφίδων-φυτών, από τις οποίες οι 126 είναι νέες. Τα αποτελέσματα εξετάστηκαν σε σχέση με το σύνολο των τριτροφικών σχέσεων παρασιτοειδών-αφίδων-φυτών στην περιοχή της νοτιοανατολικής Ευρώπης.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

University of Belgrade
M.Φ.Ι., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Integrative Biology, Georg-August University of Goettingen, Swedish University of Agricultural Sciences, Institute of Plant Protection and Environment, , University of Niš, University of Kragujevac

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
1.1.2011 – 31.12.2014

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Ministry of Education and Science, Republic of Serbia

2.1.4 Εκτέλεση εργαστηριακών ελέγχων σε δείγματα εδάφους, προερχόμενα από την εταιρεία ANADIAG Hellas Ε.Π.Ε. με σκοπό την εργαστηριακή τους επεξεργασία για τη διαπίστωση ή μη της παρουσίας φυτοπαρασιτικών νηματωδών των γενών *Meloidogyne* και *Globodera*, και την καταμέτρηση τους.

Σκοπός του παραπάνω προγράμματος ήταν η εργαστηριακή επεξεργασία εδαφικών δειγμάτων, προερχομένων από την εταιρεία ANADIAG Hellas Ε.Π.Ε., με στόχο την ανίχνευση ή μη φυτοπαρασιτικών νηματωδών των γενών *Meloidogyne* και *Globodera* εν συνεχεία, την καταμέτρηση και ταυτοποίηση αυτών.

Σε ότι αφορά την ανίχνευση των φυτοπαρασιτικών νηματωδών του γένους *Meloidogyne*, μέχρι στιγμής έχουμε λάβει 70 δείγματα εδάφους, στα οποία πραγματοποιήθηκε εργαστηριακή επεξεργασία, απομόνωση των σκωληκόμορφων νηματωδών με μια παραλλαγή της μεθόδου Baermann, συλλογή, καταμέτρηση και προσδιορισμός του αριθμού των νυμφών (J2) και αρσενικών. Όλα τα δείγματα βρέθηκαν θετικά ως προς την παρουσία των φυτοπαρασιτικών νηματωδών του γένους *Meloidogyne*,

Σε ότι αφορά την ανίχνευση των κυστογόνων νηματωδών του γένους *Globodera*, μέχρι στιγμής έχουμε λάβει 21 δείγματα εδάφους, στα οποία η διαδικασία απομόνωσης των νηματωδών

πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια της συσκευής Fenwick. Οι κύστες και όλα τα ελαφριά υλικά που εξέρχονται από την συσκευή συλλέγονται σε κόσκινο και μεταφέρονται σε χωνί τύπου Baerman, εντός του οποίου τοποθετείται δικτυωτό πλέγμα και χαρτομάντιλο. Το περιεχόμενο του χαρτομάντιλου εξετάζεται με την βοήθεια μικροσκοπίου για την ανίχνευση, συλλογή και καταμέτρηση των νηματωδών. Όλα τα δείγματα βρέθηκαν απαλλαγμένα από την παρουσία των κυστογόνων νηματωδών του γένους *Globodera*.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΠΟ ΤΟ ΜΦΙ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΠΟΣΑ ΜΦΙ ΓΙΑ 2012

Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
Νηματωδολογίας
Μαρία Κορμπή, Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος
Γεώργιος Ζυγούρης
02.08.2013 - 08.02.2014
Εταιρεία ANADIAG Hellas Ε.Π.Ε.
3.396 €

2.1.5 Εκτέλεση εργαστηριακών ελέγχων σε δείγματα εδάφους προερχόμενα από την εταιρεία Bayer με σκοπό την εργαστηριακή τους επεξεργασία για την διαπίστωση ή μη της παρουσίας φυτοπαρασιτικών νηματωδών του γένους *Meloidogyne* και εν συνεχεία την καταμέτρηση και ταυτοποίηση αυτών.

Σκοπός του παραπάνω προγράμματος ήταν η εργαστηριακή επεξεργασία εδαφικών δειγμάτων, προερχομένων από την εταιρεία Bayer, με στόχο την ανίχνευση ή μη φυτοπαρασιτικών νηματωδών του γένους *Meloidogyne* και εν συνεχεία, την καταμέτρηση και ταυτοποίηση αυτών.

Συνολικά λάβαμε 17 δείγματα εδάφους, στα οποία πραγματοποιήθηκε εργαστηριακή επεξεργασία, απομόνωση των σκωληκόμορφων νηματωδών με μια παραλλαγή της μεθόδου Baermann, συλλογή, καταμέτρηση και προσδιορισμός του αριθμού των νυμφών (J2) και αρσενικών. Τα 14 δείγματα βρέθηκαν θετικά ως προς την παρουσία των φυτοπαρασιτικών νηματωδών του γένους *Meloidogyne*, ενώ στα 3 δείγματα δεν παρατηρήθηκαν οι παραπάνω νηματώδεις.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΠΟ ΤΟ ΜΦΙ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΠΟΣΑ ΜΦΙ ΣΥΝΟΛΙΚΟ /ΓΙΑ ΤΟ 2013

Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
Νηματωδολογίας
Μαρία Κορμπή, Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος
Γεώργιος Ζυγούρης
04.06.2013-31.12.2013
Εταιρεία Bayer
510,204 €

2.2 Μελέτη των φυτοπαθογόνων οργανισμών, των μη παρασιτικών παθήσεων, των διαδικασιών παθογένεσης καθώς και των μηχανισμών άμυνας των φυτών

2.2.1 Βελτιστοποίηση της παραγωγής υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού οπωροφόρων δένδρων με σύγχρονες βιολογικές και βιοτεχνολογικές μεθόδους (ΒΙΟΚΑΡΠΟΣ)

Στο πρόγραμμα ΒΙΟΚΑΡΠΟΣ που αποσκοπεί στη μελέτη και επίλυση των σημαντικότερων προβλημάτων φυτοϋγείας στην παραγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού οπωροφόρων δένδρων κάνοντας χρήση των πλέον σύγχρονων εξελίξεων στη βιοτεχνολογία, προβλέπονται η διερεύνηση της

αιτιολογίας νέων και σημαντικών ασθενειών σε φυτώρια και οπωρώνες, η ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων ταυτόχρονου ελέγχου της φυτοϋγείας του παραγόμενου υλικού και η προώθηση της αντιμετώπισης των φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών με βιοτεχνολογικές μεθόδους. Το 2013 πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω εργασίες:

- A. Ανάπτυξη της καινοτόμου Multiplex Real time RT-PCR για ιούς, ιοειδή και φυτοπλάσματα μηλοειδών. Η συλλογή φυτικών ιστών μολυσμένων με τους σημαντικότερους ιούς, ιοειδή και φυτοπλάσματα που δημιουργήθηκε το προηγούμενο έτος, εμπλουτίστηκε με νέες απομονώσεις από την Πελοπόννησο και από το Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο CRA-PAV στη Ρώμη. Για την εξαγωγή του ιικού RNA από τους φυτικούς ιστούς αξιολογήθηκε και υιοθετήθηκε η μέθοδος των Gambino et al., (2008) ενώ για την εξαγωγή ολικών νουκλεϊκών οξέων από ιστούς μολυσμένους με ιοειδή και φυτοπλάσματα αξιολογήθηκε ως αποτελεσματικότερη η μέθοδος των Ahrens και Seemuller (1992). Επιλέχθηκαν δημοσιευμένοι εκκινητές για την ανίχνευση όλων των παθογόνων ενδιαφέροντος με την κλασική μοριακή μέθοδο της αντίστροφης μεταγραφής-αλυσιδωτής αντίδρασης της πολυμεράσης (RT-PCR). Τα προϊόντα της PCR κλωνοποιήθηκαν και με τη μέθοδο της αντίστροφης μεταγραφής δημιουργήθηκαν τα αντίστοιχα πρότυπα (μεταγραμμένο RNA ή πλασμιδιακό DNA) για χρήση και αξιολόγηση δοκιμών real time PCR έναντι ενός ή περισσοτέρων στόχων (Multiplex Real time PCR) ανά αντίδραση.

Για την ανάπτυξη του πρωτοκόλλου της ταυτόχρονης ανίχνευσης ιοειδών (*Pear blister canker viroid-PBCVd* και *Apple scar skin viroid ASSVd*) και φυτοπλάσμάτων ("*Ca. Phytoplasma mali*", και "*Ca. Phytoplasma pygi*") αξιολογήθηκαν οι εκκινητές και ιχνηλάτες που είχαν σχεδιαστεί για τα ιοειδή. ενώ για την ανίχνευση των φυτοπλάσμάτων χρησιμοποιήθηκε ήδη δημοσιευμένο ζεύγος εκκινητών και ιχνηλάτης. Η ταυτόχρονη ανίχνευση των παθογόνων κατέστη πράγματι δυνατή και σε αυτό το στάδιο ελέγχονται οι παράμετροι για τη βελτιστοποίηση της ευαισθησίας της μεθόδου με στόχο την ελαχιστοποίηση διαφορών μεταξύ αντιδράσεων με έναν ή πολλαπλούς στόχους.

Για την ανάπτυξη του πρωτοκόλλου της ταυτόχρονης ανίχνευσης ιών (*Apple chlorotic leaf spot virus-ACLSV*, *Apple mosaic virus-ApMV*, *Apple stem grooving virus-ASGV* και *Apple stem pitting virus-ASPV*) με Multiplex Real time PCR δοκιμάστηκε RT-qPCR σε ένα στάδιο και κοινό μικροσωλήνα (one step) και σε δύο στάδια και διαφορετικούς μικροσωλήνες (two step). Επετεύχθη η ταυτόχρονη ανίχνευση τριών στόχων αφού προηγήθηκε ενδεδειγμένος έλεγχος και βελτιστοποίηση των διαφόρων παραμέτρων. Σχεδιάστηκε επίσης νέος ιχνηλάτης για τον ACLSV σημασμένος με διαφορετική φθορίζουσα χρωστική από τις έως τώρα χρησιμοποιούμενες ώστε να δοκιμαστεί ταυτόχρονη ανίχνευση τεσσάρων στόχων.

- B. Εξυγίανση αχλαδιάς ποικ. Κοντούλα από το ιοειδές PBCVd. Πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο CRA-PAV της Ιταλίας με στόχο την εκπαίδευση στην τεχνική της κρυοθεραπείας για την εξυγίανση φυτικού υλικού αχλαδιάς από ιούς και ιοειδή. Επίσης επιχειρείται εγκατάσταση ιστοκαλλιέργειας ποικιλίας Κοντούλα μολυσμένης με το ιοειδές PBCVd ώστε να δημιουργηθεί το κατάλληλο φυτικό υλικό για την εφαρμογή της κρυοθεραπείας.
- Γ. Πραγματοποιήθηκαν επισκοπήσεις σε οπωρώνες πυρηνοκάρπων και γιγατοκάρπων για διαπίστωση τυχόν παρουσίας προσβολών από φυτοπλάσματα. Συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκε μακροσκοπικός έλεγχος δένδρων σε πέντε περιοχές της Χώρας στους Νομούς Αττικής, Φθιώτιδας, Αργολίδας και Ημαθίας και έγινε δειγματοληψία φυτικών ιστών για εργαστηριακό έλεγχο. Μέχρι σήμερα, το 50% των ως άνω δειγμάτων φυτικών ιστών έχουν υποστεί επεξεργασία για εξαγωγή νουκλεοτιδικών οξέων και έχει ελεγχθεί ως προς την ποιότητά του. Η επεξεργασία των υπολοίπων δειγμάτων συνεχίζεται και καταβάλλεται προσπάθεια να τροποποιηθεί ώστε να επιτρέπει τον ταυτόχρονο χειρισμό μεγαλύτερου αριθμού δειγμάτων. Θα ακολουθήσει ανίχνευση τυχόν παρουσίας φυτοπλάσμάτων στα εκχυλίσματα νουκλεοτιδικών οξέων με την εφαρμογή της μεθόδου PCR με εξωτερικό και εσωτερικό ζεύγος εκκινητών (nested PCR).
- Δ. Για τη μελέτη του παθοσυστήματος αχλαδιάς – *Erwinia amylovora*, αναζητήθηκαν ποικιλίες αχλαδιάς διαθέσιμες στην Χώρα μας για τις οποίες υπήρχαν βιβλιογραφικά δεδομένα σχετικά με

την ευπάθεια ή ανθεκτικότητά τους στο εν λόγω βακτήριο. Από τις ποικιλίες αυτές θα επιλεγούν μία ανθεκτική και μία ευαίσθητη και θα εγκατασταθούν δένδρυλλα αυτών των ποικιλιών σε θερμοκήπιο του ΜΦΙ προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για την διερεύνηση της διαφορικής έκφρασης γονιδίων τους έναντι του εν λόγω φυτοπαθογόνου βακτηρίου. Έχει πραγματοποιηθεί πιλοτική δοκιμή δύο πρωτοκόλλων εξαγωγής RNA από φυτικούς ιστούς αχλαδιάς και βελτιστοποίηση ενός εξ'αυτών ώστε να παραλαμβάνεται καλής ποιότητας RNA, για περαιτέρω μοριακή ανάλυση. Τέλος αναζητήθηκαν νέες ποικιλίες αχλαδιάς προκειμένου να αξιολογηθούν ως προς την ανθεκτικότητά τους στο βακτήριο *Erwinia amylovora*. Δένδρυλλα αυτών των ποικιλιών θα εγκατασταθούν στο θερμοκήπιο του ΜΦΙ προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε τεχνητές μολύνσεις.

ΣΤ. Για την κατασκευή του διαγνωστικού πλακιδίου μικροσυστοιχιών που θα επιτρέπει την γρήγορη και ευαίσθητη ανίχνευση και ταυτοποίηση φυτοπαθογόνων σε γιγατόκαρπα και πυρηνόκαρπα πραγματοποιήθηκε μια πρώτη μελέτη στις 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 και συγκέντρωση των διαθέσιμων γονιδιωμάτων και αλληλουχιών. Στις περιπτώσεις που τα γονιδιώματα των βακτηρίων δεν είναι χαρακτηρισμένα, πραγματοποιήθηκε συστοίχιση των αλληλουχιών με το πρόγραμμα CLC Genomics Workbench.v3.6.5. Πραγματοποιήθηκαν προκαταρκτικές φυλογενετικές αναλύσεις για επιλεγμένα γονίδια των εκκριτικών συστημάτων III και VI στα παθογόνα *Erwinia amylovora*, *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum*, *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* με βάση προηγούμενες φυλογενετικές αναλύσεις των γονιδίων που δομούν και ρυθμίζουν τη λειτουργία του εκκριτικού συστήματος τύπου III. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η Neighbor-Joining, παραμέτρους Nucleotide: Maximum Composite Likelihood, Pairwise deletion και με τη στήριξη αυτοδύναμης ανάλυσης 1000 δένδρων (μεθόδος Bootstrap) με το πρόγραμμα MEGA 4. Ταυτόχρονα, αμιγείς καλλιέργειες/απομονώσεις από τα επιλεγμένα παθογόνα συγκεντρώθηκαν από τη συλλογή παθογόνων του ΜΦΙ και από δειγματοληψίες που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια της προηγούμενης ενότητας εργασιών και ακολούθησε εκχύλιση ολικού DNA.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Καθ. Ν. Κατής
24.1.2012 - 23.1.2015
Δρ. Χ. Βαρβέρη, Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ
Ν. Σκανδάλης, Δρ Μ. Χολέβα, Ι.
Μαλανδράκη Χ. Καραάφλα, Π.Ε.
Γλυνός, Σ. Δρακούλης
2.1.3

ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

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

Οι ωομήκητες 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 στους καλλιεργητικούς και μορφομετρικούς χαρακτήρες των στελεχών καθώς και στο βαθμό παθογένειας. Προκειμένου να εφαρμοστούν ασφαλέστερα κριτήρια για τον προσδιορισμό των ειδών, τα τελευταία χρόνια το Εργαστήριο Μυκητολογίας εφαρμόζει μοριακές μεθόδους για την επιβεβαίωση του χαρακτηρισμού των διαφόρων στελεχών της Συλλογής. Το έτος 2013 συνεχίστηκε η επανεξέταση των στελεχών των ωομυκήτων της συλλογής και η ταυτοποίησή τους με τη μοριακή μέθοδο RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) (Cooke *et al* 2000). Η συγκεκριμένη

μέθοδος χρησιμοποιείται διεθνώς για την ταυτοποίηση 47 τουλάχιστον διαφορετικών ειδών ωμομυκήτων του γένους *Phytophthora*.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μυκητολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ε. Βλουτόγλου
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Ε. Καλογεροπούλου, Δ. Τσιρογιάννης, Σ. Μιγκάρδου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Συνεχιζόμενο μέχρι 31.12.2014
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	100% ΜΦΙ

2.2.3 Διαφοροποίηση πληθυσμών φυτοπαθογόνων μυκήτων του γένους *Colletotrichum* με μεθόδους κλασικής και μοριακής Φυτοπαθολογίας

Οι φυτοπαθογόνοι μύκητες του γένους *Colletotrichum* προσβάλλουν ένα μεγάλο εύρος ξενιστών προκαλώντας σοβαρές ζημιές σε μεγάλης οικονομικής σημασίας καλλιέργειες (π.χ. ελιά, τομάτα, εσπεριδοειδή, κ.α). Στους πληθυσμούς των μυκήτων του γένους *Colletotrichum* υπάρχουν περισσότερα του ενός είδη που προσβάλλουν τον ίδιο ξενιστή ή ένα μόνο είδος που προσβάλλει περισσότερους του ενός ξενιστές. Το έτος 2013 απομονώθηκαν 13 στελέχη μυκήτων του γένους *Colletotrichum* από διάφορους ξενιστές και από διαφορετικές περιοχές της Χώρας και μελετήθηκαν οι καλλιεργητικοί και μορφομετρικοί χαρακτήρες τους. Σε επόμενο στάδιο θα πραγματοποιηθεί η ταυτοποίηση των στελεχών με μοριακές μεθόδους και ο έλεγχος της συγγένειας μεταξύ των διαφόρων στελεχών εντός του ίδιου ή διαφορετικών ειδών με την εφαρμογή της μεθόδου των Ομάδων Βλαστικής Συμβατότητας (Vegetative Compatibility Groups)

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μυκητολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Ε. Καλογεροπούλου, Δρ Ε. Βλουτόγλου
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δ. Τσιρογιάννης, Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	2 έτη (1.1.2013-31.12.2014)
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	100% ΜΦΙ

2.2.4 Νέες μυκητολογικές ασθένειες της ροδιάς στη Χώρα: ανίχνευση, ταυτοποίηση, καταγραφή των φυτοπαθογόνων μυκήτων και έλεγχος του βαθμού ευπάθειας εμπορικών ποικιλιών

Το συγκεκριμένο ερευνητικό έργο αποσκοπεί στη διερεύνηση των μυκητολογικών ασθενειών που προκαλούν απώλειες στην παραγωγή και το φυτικό κεφάλαιο στην καλλιέργεια της ροδιάς, μιας νέας και με μεγάλη οικονομική σημασία καλλιέργειας για τη Χώρα μας. Στο πλαίσιο του παραπάνω έργου, το έτος 2013 εξετάστηκαν εργαστηριακά σαράντα (40) δείγματα ασθενών φυτών ροδιάς, που προέρχονταν από διάφορες περιοχές της Χώρας, και ανιχνεύθηκαν και ταυτοποιήθηκαν με μεθόδους κλασικής και μοριακής φυτοπαθολογίας οι φυτοπαθογόνοι μύκητες που ήταν το αίτιο των αντίστοιχων ασθενειών. Επίσης δημιουργήθηκε ηλεκτρονική βάση δεδομένων που περιλαμβάνει (α) τη γεωγραφική κατανομή των διαγνωσθέντων μυκητολογικών ασθενειών της ροδιάς στη Χώρα, και (β) φωτογραφίες των συμπτωμάτων των αντίστοιχων ασθενειών. Οι απομονωθέντα είδη φυτοπαθογόνων μυκήτων, μετά από την ταυτοποίησή τους, απετέλεσαν τα πρώτα στελέχη της νέας συλλογής που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου με στελέχη φυτοπαθογόνων μυκήτων της ροδιάς. Σε επόμενη φάση του έργου θα γίνει έλεγχος της παθογένειας των ταυτοποιηθέντων μυκήτων

(αρχές του Koch) καθώς και βιοδοκιμές παθογένειας για την αξιολόγηση του βαθμού ευπάθειας εμπορικών ποικιλιών ροδιάς στις μολύνσεις των συγκεκριμένων παθογόνων.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας
Δ. Τσιρογιάννης, Δρ Ε. Βλουτόγλου
Ε. Καλογεροπούλου, Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου
2 έτη (1.1.2013-31.12.2014)
100% ΜΦΙ

2.2.5 Προσδιορισμός του εξειδικευμένων τύπων (formae speciales) φυτοπαθογόνων μυκήτων του είδους *Fusarium oxysporum* σε οικονομικής σημασίας καλλιέργειες

Ο προσδιορισμός των διαφόρων τύπων μέσα στον πληθυσμό του εδαφογενούς φυτοπαθογόνου μύκητα *Fusarium oxysporum* που εμφανίζουν εξειδίκευση ως προς το ξενιστή (formae speciales) στόχο έχει τον καθορισμό των φυτικών ειδών που θα ενταχθούν στο πρόγραμμα της αμειψισποράς για την αποτελεσματικότερη διαχείριση της ασθένειας σε μεγάλης οικονομικής σημασίας καλλιέργειες. Το 2013 απομονώθηκαν και ταυτοποιήθηκαν στελέχη μυκήτων του είδους *Fusarium oxysporum* από καλλιέργειες κηπευτικών ή/και άλλων ξενιστών από διαφορετικές περιοχές της Χώρας και πραγματοποιήθηκαν βιοδοκιμές ελέγχου της παθογένειας μερικών εξ αυτών. Οι δοκιμές παθογένειας θα συνεχιστούν ώστε να οδηγηθούμε στη συνέχεια στο χαρακτηρισμό των εξειδικευμένων τύπων του παθογόνου σε σχέση με τον ξενιστή και τον καθορισμό των ευπαθών και μη ευπαθών φυτικών ειδών στους διάφορους εξειδικευμένους τύπους του παθογόνου.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας
Ε. Καλογεροπούλου, Δρ Ε. Βλουτόγλου
Δ. Τσιρογιάννης, Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου
2 έτη (1.1.2013-31.12.2014)
100% ΜΦΙ

2.2.6 Μελέτη μηχανισμών επαγωγής της ανθεκτικότητας φυτών κολοκυνθιάς και αγγουριάς στο ωίδιο μετά από εφαρμογή φυτικού εκχυλίσματος

Μία από τις μυκητολογικές ασθένειες που μελετήθηκαν στο πλαίσιο του Προγράμματος FP7-REGPOT ήταν το ωίδιο των κολοκυνθοειδών.

Το ωίδιο, είναι μία από τις σημαντικότερες μυκητολογικές ασθένειες που επηρεάζουν την παραγωγή αγγουριού και κολοκυθίου παγκόσμια και προκαλείται από τους μύκητες *Podosphaera xanthii* (syn. fusca, former *Sphaerotheca fuliginea*) και *Erysiphe cichoracearum*.

Ο έλεγχος της ασθένειας βασίζεται κυρίως στη χρήση μυκητοκτόνων και ανθεκτικών στην ασθένεια ποικιλιών. Σήμερα ο συνδυασμός της εμφάνισης ανθεκτικών στελεχών του παθογόνου σε ευρέως χρησιμοποιούμενα μυκητοκτόνα, της ύπαρξης ευνοϊκών συνθηκών για την ανάπτυξη του μύκητα κυρίως στα θερμοκήπια, καθώς και οι απαιτήσεις για εντατικοποίηση της παραγωγής για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών οδηγούν τους παραγωγούς σε συχνές εφαρμογές φυτοφαρμάκων. Από την άλλη πλευρά, οι ανησυχίες για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των μυκητοκτόνων καθώς και για την υγεία των καταναλωτών έχουν οδηγήσει σε αύξηση της ζήτησης εναλλακτικών και πιο φιλικών προς το περιβάλλον και τον καταναλωτή τρόπων διαχείρισης της ασθένειας. Μια πολλά υποσχόμενη

προσέγγιση στο θέμα αυτό είναι η χρήση βιοδιεγερτών όπως είναι και το σκεύασμα Milsana®. Το Milsana® είναι το εμπορικό όνομα σκευάσματος που παράγεται από εκχύλισμα φύλλων του φυτού *Reynoutria sachalinensis*. Ο τρόπος δράσης του φαίνεται να περιλαμβάνει την επαγωγή των μηχανισμών άμυνας του φυτού σε παθογόνους οργανισμούς και σε πολύ μικρό βαθμό την παρεμπόδιση βλάστησης των κονιδίων του μύκητα.

Ο στόχος της παρούσας μελέτης στα πλαίσια του προγράμματος BPI PlantHeal ήταν να διερευνήσει τις μεταβολές που προκαλεί το Milsana® στην επαγωγή μηχανισμών ανθεκτικότητας. Το εν λόγω σκεύασμα έχει επί σειρά ετών δοκιμαστεί σε κολοκυνθοειδή τόσο στην Ελλάδα όσο και σε άλλες χώρες με ικανοποιητική αποτελεσματικότητα. Η αποτελεσματικότητα του στον αγρό είναι ικανοποιητική και για αυτό στα πλαίσια του προγράμματος μελετήθηκε ο τρόπος δράσης του και ειδικότερα η επαγωγή τριών γονιδίων που σχετίζονται με την παθογένεση, του γονιδίου *PR1* (pathogenesis related 1), μίας χιπινάσης και μίας θαυματίνης 0, 2 και 4 ημέρες μετά τον ψεκασμό με Milsana®, σε φυτά αγγουριάς και κολοκυθιάς στα οποία έγινε τεχνητή μόλυνση με το παθογόνο. Παράλληλα με το μοριακό έλεγχο πραγματοποιούνταν και χημικός έλεγχος παραγωγής και αύξησης πολυφαινόλων στους ψεκασμένους φυτικούς ιστούς (φύλλα) με παράλληλες δειγματοληψίες στους ίδιους χρόνους.

Αρκετές αναφορές έχουν τονίσει την προστατευτική δράση του σκευάσματος Milsana® κατά του ωιδίου, με αυξημένη ενζυματική δράση και επαγωγή είτε φλαβονοειδών βιοσυνθετικών γονιδίων είτε λιπαρών οξέων με αποτέλεσμα την καταστολή του παθογόνου. Όμως οι αναφορές που δείχνουν ότι το Milsana® επάγει γονίδια που σχετίζονται με την παθογένεση σε κολοκυνθοειδή είναι πολύ λίγες και βρίσκονται σε συμφωνία με τα αποτελέσματά μας.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Α. Μαρκέλλου
Δρ Ν. Σκανδάλης, Δρ Γ. Μπαλαγιάννης Δρ Ε. Τάνη
(εξωτερικός συνεργάτης)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

1.5.2009 - 31.8.2013
1.2.5

2.2.7 Μελέτη ασθενειών οικονομικής σημασίας γεωργικών καλλιεργειών ως προς τη διάγνωση ή/και την παραλλακτικότητα των παθογόνων βακτηρίων που τις προκαλούν, με έμφαση σε εκείνες τις ασθένειες που οφείλονται στα: *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*, *Ralstonia solanacearum*, πηκτινοληκτικά είδη του γένους *Erwinia*, *Pseudomonas tolaasii* και *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli*

Κατά το έτος 2013 συνεχίστηκε η από ετών συντελούμενη μελέτη των στελεχών των φυτοπαθογόνων βακτηρίων *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*, *Ralstonia solanacearum*, πηκτινοληκτικών ειδών του γένους *Erwinia* (*Pectobacterium/Dickeya*), *Pseudomonas tolaasii* και *Acidovorax citrulli* που έχουν απομονωθεί από ασθενή φυτικά δείγματα ή νερό στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας. Η μελέτη αφορά τη διερεύνηση της παραλλακτικότητάς τους ως προς τα φυσιολογικά χαρακτηριστικά, το μεταβολικό προφίλ τους, την παθογένεια σε φυτά ξενιστές, καθώς και τη μοριακή ανάλυση για τον προσδιορισμό γονιδίων που εμπλέκονται στην παθογένεια.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
Βακτηριολογίας
Δρ Μ.Κ. Χολέβα
Π.Ε. Γλυνός, Χ. Καραφλα, Σ. Δρακούλης
2010 - 2013
100% ΜΦΙ

2.2.8 Μελέτη της ανθεκτικότητας ποικιλιών αμυγδαλιάς στο φυτοπαθογόνο βακτήριο *Pseudomonas amygdali*

Κατά τα έτος 2013, συνεχίστηκε για πέμπτη χρονιά 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 Laureenne, όπως και την πρώτη χρονιά της μόλυνσης. Οι παρατηρήσεις επί της εξέλιξης των συμπτωμάτων θα συνεχιστούν.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Βακτηριολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Μ.Κ. Χολέβα
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Π.Ε. Γλυνός, Χ. Καραφλα, Σ. Δρακούλης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	2009 - 2013
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	100% ΜΦΙ

2.2.9 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 (COST Action FA0806)

Κατά το έτος 2013 ολοκληρώθηκε η έρευνα στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος COST Action FA0806, που είχε 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. Το σύνολο των ερευνητικών εργασιών και άλλων επιστημονικών δραστηριοτήτων (επιστημονικές συναντήσεις, workshops, training schools) που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του Προγράμματος (2009-2013) καταγράφηκε στην τελική Έκθεση Αναφοράς προς την αρμόδια Ευρωπαϊκή Αρχή (COST Office).

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

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Επ. Καθ. Α. Βολουδάκης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	23.1.2009 - 30.9.2013
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Μ. Κ. Χολέβα
ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ"	1.4.4

2.2.10 Διερεύνηση της επίδρασης του pyraclostrobin στην επαγωγή των μηχανισμών άμυνας της τομάτας

Οι στρομπιλουρίνες (strobilurins) αποτελούν μία κατηγορία μυκητοκτόνων, των οποίων η δράση βασίζεται στην ικανότητά τους να παρεμποδίζουν την αναπνοή στα μιτοχόνδρια που έχει ως συνέπεια την διακοπή του ενεργειακού κύκλου του μύκητα. Επιπρόσθετα, έχει αναφερθεί η ικανότητά τους να

παρέχουν προστασία στα φυτά μέσω της ενεργοποίησης κυτταρικών μηχανισμών άμυνας και προαγωγής της ανάπτυξης (greening effect). Το μυκητοκτόνο ryaclostrobin έχει έγκριση για χρήση σε πολλές διαφορετικές καλλιέργειες σε όλη την Ευρώπη. Κατά το έτος 2013 ολοκληρώθηκε η αξιολόγηση του ryaclostrobin έναντι βακτηριολογικών και ιολογικών ασθενειών. Συγκεκριμένα, εκτιμήθηκε σε φυτά τομάτας στα οποία είχε εφαρμοστεί ryaclostrobin, η συχνότητα εμφάνισης και η εξέλιξη της ασθένειας της βακτηριολογικής κηλίδωσης (speck disease) που προκαλείται από το *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* (*Psto*), σε τρία διαφορετικά πειράματα. Επιπλέον, μελετήθηκε σε φυτά τομάτας, η επίδραση του ryaclostrobin έναντι του ιού του μωσαϊκού της αγγουριάς (*Cucumber mosaic virus*, CMV) και του ιού Υ της πατάτας (*Potato virus Y*, PVY) τόσο σε πειραματικό θερμοκήπιο ελεγχόμενων περιβαλλοντολογικών συνθηκών (σε τρία πειράματα για τον CMV και σε δύο PVY), όσο και σε πειράματα αγρού σε θερμοκήπια τύπου toll για τον CMV (τρία πειράματα). Σε όλα τα πειράματα, η συχνότητα εμφάνισης και η εξέλιξη της ασθένειας επηρεάστηκε από την εφαρμογή του ryaclostrobin. Στην περίπτωση του *Psto* η εφαρμογή ενός προγράμματος δυο ψεκασμών με τον δεύτερο μία εβδομάδα μετά την μόλυνση, κατέστειλε σε σημαντικό βαθμό την εξέλιξη της ασθένειας. Επιπλέον το ryaclostrobin επηρεάζει μερικώς την ενεργοποίηση των αμυντικών μηχανισμών όπως διαπιστώθηκε μέσω της ποσοτικοποίησης των μεταγράφων γονιδίων που σχετίζονται με την επίκτητη διασυστηματική ανοχή (systemic acquired resistance, SAR) και παρεμποδίζει την επαγωγή πρωτεϊνών (κινασών) από το *Psto* οι οποίες με διαδοχικές φωσφορυλίωσεις και αποφωσφορυλίωσεις σηματοδοτούν και ρυθμίζουν το βιοσυνθετικό μονοπάτι της φυτοορμόνης αυξίνης.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ

Φυτοπαθολογίας
 Ιολογίας, Βακτηριολογίας
 Δρ Ν. Βασιλάκος
 Ν. Βασιλάκος και Δρ. Ν. Σκανδάλης
 Δρ Χ. Βαρβέρη, Π. Γλυνός, Χ. Καραφλα,
 Χ. Παναγιωτίδη
 6.2.2012 – 5.2.2014
 BASF Agro Ελλάς ABEE
 20.000 €

2.2.11 LAB ON A CHIP: Διάγνωση φυτοπαθογόνων βακτηρίων με τη χρήση βιοαισθητήρων

Στα πλαίσια του προγράμματος εξελίχθηκε ένα ολοκληρωμένο σύστημα ανάλυσης (lab on a chip) βασισμένο σε βιοαισθητήρες ακουστικών σημάτων που επιτρέπει τον διαχωρισμό δίκλωνων DNA μορίων με διαφορά ± 5 νουκλεοτιδικών βάσεων τόσο σε στερεές επιφάνειες (microarrays) όσο και σε ρυθμιστικά διαλύματα (PCR). Η συγκεκριμένη διαγνωστική πλατφόρμα εφαρμόστηκε με επιτυχία για την ανίχνευση τριών φυτοπαθογόνων βακτηρίων της τομάτας με τη χρήση multiplex-PCR. Τα αποτελέσματα της εργασίας έχουν υποβληθεί προς δημοσίευση στο συνέδριο "Biosensors 2014" και στο επιστημονικό περιοδικό «Sensors and Actuators B: Chemical»

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
 Βακτηριολογίας
 Αν. Καθ. Η. Γκιζελή¹, Δρ. Ν. Σκανδάλης
 Γ. Παπαδάκης¹, Π.Ε. Γλυνός,
 2012 - 2015
¹Παν. Κρήτης και ΜΦΙ

2.2.12 Χρήση μεταβολικής μηχανικής για την ετερόλογη βιοσύνθεση υδροξυτυροσόλης από τον *Saccharomyces cerevisiae* και το *Chlamydomonas reinhardtii* με την αξιοποίηση γενετικών πόρων ελαίας, *Arabidopsis thaliana* και μικροοργανισμών με εφαρμογές στη φυτοπροστασία ΓΓΕΤ «ΘΑΛΗΣ»

Κατά το έτος 2013 αξιολογήθηκε η μολυσματικότητα στελεχών των παθογόνων της βακτηριακής κηλίδωσης της τομάτας (*Pseudomonas syringae* pv. *tomato*) και της πιπεριάς (*Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*) και καθορίστηκε το πρωτόκολλο δοκιμής των σκευασμάτων που αναπτύσσουν οι συνεργάτες στα πλαίσια του προγράμματος.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

καθ. Φ. Βερβερίδης, ΤΕΙ Κρήτης
Τέσσερα (4) έτη (2012 - 2015)
Δρ Ν. Σκανδάλης

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

Το καλοκαίρι του 2012 σε φυτά κολοκυθιάς υβρίδιο F1 Rigas από την περιοχή της Ηλείας και Μεσσηνίας με έντονες παραμορφώσεις φύλλων και εξογκώματα στους καρπούς διαπιστώθηκε και ταυτοποιήθηκε για πρώτη φορά στη χώρα μας ο Μαροκινός ιός του μωσαϊκού της καρπουζιάς (*Moroccan watermelon mosaic virus*, MWMV). Οι ζημιές που προκάλεσε στην καλλιέργεια κολοκυθιάς ήταν τεράστιες. Το καλοκαίρι του 2013 ο ιός ανιχνεύτηκε και σε άλλα υβρίδια κολοκυθιάς καθώς επίσης και σε δείγματα καρπουζιάς, χωρίς ωστόσο επιπτώσεις στην παραγωγή των τελευταίων. Την άνοιξη του 2013 έγινε μόλυνση φυτών κολοκυθιάς των υβριδίων Rigas [ανεκτικό στους *Cucumber mosaic virus* (CMV), *Zucchini yellow mosaic virus* (ZYMV), και *Watermelon mosaic virus* (WMV)], Golden (ανεκτικό στους WMV and ZYMV) and Elion (καμία ανεκτικότητα) στο θερμοκήπιο με σκοπό την αναπαραγωγή συμπτωμάτων του MWMV προς επαλήθευση των κανόνων του Koch. Όλα τα υβρίδια ανέπτυξαν παρόμοια συμπτωματολογία σε φύλλα και καρπούς. Στα φύλλα παρατηρήθηκαν έντονο μωσαϊκό, μεσονεύρια χλώρωση με υπερυψωμένες φλύκταινες σκούρου πράσινου χρώματος, παραμορφώσεις και νημάτωση. Οι παραχθέντες καρποί ήταν ελάχιστοι, έντονα παραμορφωμένοι και με φλύκταινες. Ο MWMV αποτελεί τον πιο πρόσφατα αναδυθέντα ιό στη χώρα μας και η εύκολη μετάδοσή του με αφίδες τον καθιστούν ιδιαίτερα σοβαρό παθογόνο.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Φυτοπαθολογίας
Ιολογίας
Δρ Χ. Βαρβέρη
Δρ Ν. Βασιλάκος, Ι Μαλανδράκη,
Χ. Παναγιωτίδη
2.1.2011 - 31.12.2013
100% ΜΦΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

2.2.14 Μελέτη της προσαρμογής του ιού Y της πατάτας (*Potato virus Y*, PVY) στο φυτό-ξενιστή πιπεριά

Οι απομονώσεις του ιού Y της πατάτας (*Potato virus Y*, PVY, γένος *Potyvirus*), ταξινομούνται σε τέσσερις κύριες φυλογενετικές ομάδες O, N, C1 και C2. Από αυτές μόνο οι απομονώσεις της ομάδας C1 μολύνουν διασυστηματικά το φυτό-ξενιστή πιπεριά. Με στόχο την ταυτοποίηση των περιοχών του γονιδιώματος του PVY που καθορίζουν την ικανότητα των απομονώσεων της ομάδας C1 να

μολύνουν φυτά πιπεριάς, δημιουργήθηκε μια σειρά από μολυσματικούς ιικούς κλώνους που ήταν υβρίδια μεταξύ απομονώσεων PVY-C1 και PVY-N καθώς και PVY-C1 και PVY-C2, καλύπτοντας σε διάφορους συνδυασμούς ολόκληρο το γονιδίωμα του PVY. Τα πειράματα μολυσματικότητας σε φυτά πιπεριάς με τους παραπάνω υβριδικούς μολυσματικούς κλώνους αποκάλυψαν ότι οι γονιδιωματικές περιοχές που είναι υπεύθυνες για τη μολυσματικότητα του PVY στη πιπεριά είναι αυτές που αντιστοιχούν στις πρωτεΐνες P3/PIPO ενώ μεταλλαξογένεση συγκεκριμένης θέσης αποκάλυψε το υπεύθυνο αμινοξύ. Επιπλέον, μικροσκοπία φθορισμού μιας απομόνωσης PVY-N, που έφερε το γονίδιο σήμανσης της πράσινης φθορίζουσας πρωτεΐνης (Green Fluorescent Protein, GFP), έδειξε περιορισμό του ιού σε μικρό αριθμό κυττάρων στα φύλλα πιπεριάς όπου πραγματοποιήθηκε η μηχανική μόλυνση με τον ιό, επιτρέποντας μια πρώτη εκτίμηση για τη φύση του συγκεκριμένου μηχανισμού ανθεκτικότητας.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ιολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Ν. Βασιλάκος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Χ. Παναγιωτίδη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	2.1.2013 - 31.12.2014
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	100% ΜΦΙ

2.3 Ανάπτυξη στρατηγικών διαχείρισης των φυτοπαθογόνων οργανισμών και των φυσιολογικών καταπονήσεων των φυτών με φυσικές, βιολογικές, βιοτεχνολογικές και χημικές μεθόδους χαμηλών εισροών φιλικές προς το περιβάλλον

2.3.1 Παραγωγή μολύσματος ταυτοποιημένων στελεχών φυτοπαθογόνων μυκήτων για τη διενέργεια δοκιμών αποτελεσματικότητας νέων φυτοπροστατευτικών ουσιών σε μεγάλης οικονομικής σημασίας καλλιέργειες

Στο πλαίσιο της υλοποίησης του έργου “ANADI-RAPE-2013”, που αφορά συνεργασία του Εργαστηρίου Μυκητολογίας του ΜΦΙ και της Εταιρείας ANADIAG Hellas Ltd.-ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΕΠΕ, το Εργαστήριο Μυκητολογίας προέβη σε μαζική παραγωγή μολύσματος του φυτοπαθογόνου μύκητα *Pythium debaryanum* σε μίγμα εξειδικευμένου υποστρώματος, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί σε *in planta* δοκιμές αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας νέων φυτοπροστατευτικών ουσιών εναντίον του συγκεκριμένου παθογόνου σε καλλιέργειες ελαιοκράμβης (*Brassica napus*).

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μυκητολογίας
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ε. Βλουτόγλου
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Ε. Καλογεροπούλου, Δ. Τσιρογιάννης, Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	1.1.2013-31.12.2013
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	2.030 €
ΠΟΣΟ ΜΦΙ ΓΙΑ ΤΟ 2012	2.030 €
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% ANADIAG Hellas Ltd

2.3.2 Ορθολογική εφαρμογή λιπασμάτων: αντιμετώπιση των θρεπτικών διαταραχών των καλλιεργούμενων φυτών της χώρας με αναλύσεις εδάφους, φύλλων και νερού

Στα πλαίσια του προγράμματος πραγματοποιήθηκε η αντιμετώπιση μη παρασιτικών ασθενειών σε διάφορες καλλιέργειες της χώρας μας. Αντιμετωπίστηκε η ξήρανση δένδρων ελιάς σε τρεις περιοχές της χώρας μας με ανάλυση εδάφους και φύλλων. Οι αναλύσεις έδειξαν τοξικότητα από χαμηλή αντίδραση του εδάφους (pH). Δόθηκαν συστάσεις αντιμετώπισης με κατάλληλη ασβέστωση του εδάφους. Αντιμετωπίστηκε η τροφοπενία ψευδαργύρου σε ροδιά μετά από ανάλυση φύλλων με ψεκασμούς στα φύλλα λιπασμάτων ψευδαργύρου. Αντιμετωπίστηκε και διαγνώστηκε η τροφοπενία καλίου, βορίου και τοξικότητα χλωρίου σε φιστικιά. Διαγνώστηκε η τοξικότητα νιτρικών σε μαρούλι και δόθηκαν οδηγίες για την αντιμετώπιση. Διαγνώστηκε και θεραπεύτηκε η τοξικότητα από υπερβολικά λιπάσματα σε ακτινίδια. Διαγνώστηκε κι αντιμετώπιστηκε η έλλειψη καλίου σε μηλιά. Διαγνώστηκε και αντιμετώπιστηκε με αναλύσεις νερού και φυτών η τοξικότητα αλάτων σε μαρούλι.

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μη παρασιτικών Ασθενειών
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Γ.Ε.Τρωγιάνος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Ε. Ρουκουνάκη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	1.1.2012 - 31.12.14
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	100% ΜΦΙ

2.3.3 Έλεγχος φυτοτοξικότητας με σύγκριση της ανάπτυξης φυτών μαρουλιού σε ελαφρόπετρα agroLava™ και χαλαζιακή άμμο σε ένα πείραμα υδροπονίας

Πραγματοποιήθηκε ένα πείραμα υδροπονίας για τον έλεγχο της ανάπτυξης φυτών μαρουλιού σε ελαφρόπετρα agroLava™ και σε χαλαζιακή άμμο. Στο πείραμα αυτό πραγματοποιήθηκε σύγκριση της αύξησης, της περιεκτικότητας σε θρεπτικά στοιχεία καθώς και στον ρυθμό της πρόσληψης των θρεπτικών στοιχείων στα δύο υποστρώματα ανάπτυξης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μαρούλι αναπτύσσεται εξίσου καλά και στα δύο υποστρώματα. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της φυτοτοξικότητας (Phytotoxicity Test) και της αξιολόγησης της καταλληλότητας για την καλλιέργεια φυτών στο υπόστρωμα (cultivation test) στάλθηκαν στην εταιρεία η οποία τα χρησιμοποίησε για την έκδοση EColabel .

ΤΜΗΜΑ	Φυτοπαθολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Μη παρασιτικών Ασθενειών
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Γ.Ε.Τρωγιάνος
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Ε. Ρουκουνάκη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	1.1.2012 - 31.12.13
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	LAVA A.E
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1500 €

2.3.4 Μελέτη της εποχιακής διακύμανσης των συγκεντρώσεων των ανόργανων θρεπτικών στοιχείων N, P, K, Mg, B και Cl σε καλλιέργειες μαύρης Κορινθιακής σταφίδας

Στα πλαίσια του προγράμματος αυτού έγινε αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων εδάφους τις οποίες έχουν πραγματοποιήσει παραγωγοί και οι οποίες στάλθηκαν στο εργαστήριο

καθώς και των αναλύσεων των φύλλων τις οποίες πραγματοποιήσαμε σε ορισμένους παραγωγούς με προβλήματα θρεπτικών διαταραχών. Οι αναλύσεις αυτές έδειξαν την παρουσία τροφοπενιών καλίου και ψευδαργύρου. Η έλλειψη του καλίου εμφανίζεται στην έναρξη ωρίμανσης των σταφυλιών την περίοδο δηλαδή που το αμπέλι δεν έχει μεγάλες δυνατότητες υψηλής πρόσληψης καλίου από το έδαφος και βασίζεται στην αναδιανομή του καλίου στους φυτικούς ιστούς. Το πρόβλημα δηλαδή δεν είναι πρόβλημα ανεπάρκειας καλίου στο έδαφος αλλά μειωμένης πρόσληψης από το αμπέλι. Μεγάλη σημασία πρέπει να δοθεί στην άρδευση του αμπελιού π.χ. μπορεί να γίνει μία άρδευση στην έναρξη της ωρίμανσης των σταφυλιών. Σχετικά με τον ψευδάργυρο η έλλειψη του θρεπτικού αυτού στοιχείου δεν ήταν έντονη τα πιο παλιά χρόνια λόγω της χρήσης φυτοφαρμάκων τα οποία περιείχαν ψευδάργυρο. Για την αντιμετώπιση της έλλειψης του ψευδαργύρου έχουν συνταχθεί κατάλληλες οδηγίες.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
Μη παρασιτικών Ασθενειών
Δρ Γ.Ε. Τρωγιάνος
Ε. Ρουκουνάκη
1.1.2012 - 31.12.14
100% ΜΦΙ

2.3.5 Εξέταση τεχνικών φακέλων για έκδοση αδειών νέου τύπου λιπασμάτων

Το έτος 2013 έγινε ο έλεγχος υποβληθέντων στοιχείων για την αξιολόγηση αποτελεσματικότητας των λιπασμάτων βάσει της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και αποστάλθηκαν οι ακόλουθες εκθέσεις στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων :

Εταιρεία ΤΕΟΦΕΡΤ Α.Ε

- ΟΥΡΙΑ ANAIL-46 ή NUTRISPHERE ΟΥΡΙΑ 46
- DAP AVAIL (18-46-0) ή NUTRISPHERE ΟΥΡΙΑ (18-46-0)
- AVAIL N,P (28-28-0) ή NUTRISPHERE N,P (28-28-0)
- AVAIL N,P (28-8-8+0,5 Zn) ή NUTRISPHERE N,P (28-8-8+0,5 Zn)
- AVAIL N,P (29-12-0+0,5 Zn) ή NUTRISPHERE N, P (29-12-0+0,5 Zn)
- AVAIL N,P (30-10-10 + 0,5 Zn) ή NUTRISPHERE N,P (30-10-10 + 0,5 Zn)

Εταιρεία COMBO

- NOVATEC NP 24-10-0+3S
- NOVATEC 24-10

Εταιρεία INTRACHEM ΕΛΛΑΣ ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΑ Μ.Ε.Π.Ε

- ACCELE – CROW - M

Εταιρεία VIORYL Α.Ε

- ORGANICON (0-0-30)
- HUMICON
- FS.347 (12-0-0)
- AgroCELL (6-0-9)

Εταιρεία DELTA GAMMA AGRO Α.Β.Ε.Ε

- TAURUS 60

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Φυτοπαθολογίας
Μη Παρασιτικών Ασθενειών
Δρ. Γ. Τρωγιάνος
Ε. Ρουκουνάκη

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

Στο Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας διενεργήθηκαν επιπλέον οι παρακάτω μελέτες:

- Συμβατότητα αιθέριων ελαίων με τη βιολογική καταπολέμηση αφίδων και ωφέλιμων εντόμων τους
- Πορεία της πτήσης των ενηλίκων του εντόμου *Thaumetoroa pityocampa* και μελέτη βιολογικών χαρακτηριστικών του
- Πιλοτικές εφαρμογές φερομονών και εφαρμογή της μεθόδου παρεμπόδισης συζεύξεων (mating disruption)
- Εκτίμηση του συστήματος αυτοσυγχύσεως, το οποίο βασίζεται στην «μόλυνση» αρρένων ακμαίων με την θηλυκή φερομόνη (*Z,E*)-9,12-tetradecadienyl acetate (εμπορικώς γνωστή ως TDA ή ZETA), κατά των Pyralidae εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων
- 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 και χημικών μέσων.
- Μελέτη της συμπεριφοράς εντόμων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων
- 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.

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

Σκοπός του συγκεκριμένου έργου ήταν να αναπτυχθεί στο Πεδίο του Άρεως πρόγραμμα ολοκληρωμένης αντιμετώπισης του *Rhynchophorus ferrugineus* εναρμονισμένο στην ισχύουσα σήμερα φυτοϋγειονομική νομοθεσία και τις τρέχουσες επιστημονικές οδηγίες με έμφαση στην

εφαρμογή βιολογικών μεθόδων φυτοπροστασίας. Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου προγράμματος κατά το έτος 2012 διενεργήθηκαν:

- i. Ενδελεχής επισκόπηση και κατηγοριοποίηση της επικινδυνότητας της προσβολής από το ρυγχοφόρο στα φοινικοειδή. Με τη χρήση εξειδικευμένου συστήματος υπηρεσιών θέσης (CPLAS Phoenix 3.5) πραγματοποιήθηκε η ψηφιακή καταγραφή του κάθε φοινικοειδούς, καθώς και ο προσδιορισμός της επικινδυνότητας της προσβολής από το ρυγχοφόρο με βάση μία δωδεκαβάθμια κλίμακα (0-12). Με 0 (μηδέν) χαρακτηρίζονται οι φοίνικες που δεν έχουν κατηγοριοποιηθεί σχετικά με την επικινδυνότητα τους από το ρυγχοφόρο. Με την κατηγορία 12 (δώδεκα) δηλώνονται οι φοίνικες που έχουν καταστραφεί από το ρυγχοφόρο και έχουν απομακρυνθεί. Η κατηγοριοποίηση της επικινδυνότητας βασίζεται σε μακροσκοπικά συμπτώματα προσβολής που παρουσιάζει το κάθε φοινικοειδές. Από το βαθμό επικινδυνότητας κάθε φοινικοειδούς καθορίζονται οι ενέργειες που πραγματοποιούνται στη συνέχεια. Για κάθε φοινικοειδές καταγράφηκαν το είδος, το ύψος και η διάμετρος. Από το σύστημα υπηρεσιών θέσης δόθηκε αυτόματα μοναδικός κωδικός. Με τη βοήθεια συστήματος υποβοήθησης λήψης απόφασης (DSS-Decision Support System) που διαθέτει το CPLAS Phoenix 3.5 έγινε η κατηγοριοποίηση της επικινδυνότητας της προσβολής από το ρυγχοφόρο για όλα τα φοινικοειδή του Πεδίου του Άρεως.
- ii. Φυτοϋγειονομικώς ασφαλής αφαίρεση των προσβολών που διαπιστώθηκαν: πραγματοποιήθηκε φυτοϋγειονομικώς ασφαλής αφαίρεση των προσβολών στα φοινικόδενδρα με επικινδυνότητα πάνω από 6 (με δένδροχειρουργική ή απομάκρυνση ολοκλήρου του φοινικοδένδρου).
- iii. Τοποθέτηση φερομονικών παγίδων στα σημεία προσβολών με κατηγορία επικινδυνότητας 12. Από τις συλλήψεις στις φερομονικές παγίδες διαπιστώθηκε η συνεχής πτήση του *R. ferrugineus* όλο το έτος με έξαρση τους φθινοπωρινούς μήνες.
- iv. Επεμβάσεις φυτοπροστασίας επί των φοινικοειδών με εγκεκριμένα σκευάσματα στα φοινικόδενδρα όπου έγινε δένδροχειρουργική και με παράγοντες βιολογικής αντιμετώπισης (εντομοπαθογόνους νηματώδεις) στα υπόλοιπα φοινικοειδή.

Από την πορεία του έργου διαπιστώθηκε ότι είναι δυνατή η αντιμετώπιση του εχθρού όταν εφαρμόζεται ένα σύστημα που βασίζεται στο συνδυασμό της φυτοϋγειονομικώς 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 CPLAS Phoenix καθώς αφ' ενός έδωσε τη δυνατότητα της πλήρους καταγραφής όλων των ενεργειών στο πεδίο και αφ' ετέρου συνεισέφερε σημαντικά στη λήψη των απαραίτητων για κάθε περίπτωση αποφάσεων.

**ΣΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ**

Δρ Δ.Χ. Κοντοδήμας
Δρ Δ.Χ. Κοντοδήμας, Δρ Δ.Π. Παπαχρήστος,
Δρ Α.Ν. Μιχαηλάκης, Δρ Π.Γ. Μυλωνάς,
Δρ Φ. Καραμαούνα

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Κ. Ποντικάκος
Περιφέρεια Αττικής
11 μήνες (1.1.2013 - 30.11.2013)

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

90.000€

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

90.000€

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

40.000€

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ

100%

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ 2013

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Περιφέρεια Αττικής

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

2.3.8 Αντιμετώπιση του *Rhynchophorus ferrugineus* στον Εθνικό Κήπο και τους ιστορικούς φοίνικες του Δήμου Αθηναίων με μεθόδους βιολογικής αντιμετώπισης

Σκοπός του συγκεκριμένου έργου ήταν να αναπτυχθεί στον Εθνικό Κήπο και τους ιστορικούς φοίνικες του Δήμου Αθηναίων πρόγραμμα ολοκληρωμένης αντιμετώπισης του *Rhynchophorus ferrugineus* με εφαρμογή βιολογικών μεθόδων φυτοπροστασίας. Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου προγράμματος κατά το έτος 2013 διενεργήθηκαν:

- i. Επισκόπηση των φοινικοειδών και εκτίμηση της υφισταμένης κατάστασης. Με τη χρήση συσκευών εντοπισμού θέσης (GPS devices) πραγματοποιήθηκε η ψηφιακή καταγραφή του κάθε φοινικοειδούς. Επίσης παρατηρώντας τα μακροσκοπικά συμπτώματα σε προσβεβλημένους φοίνικες έγινε ο προσδιορισμός του μεγέθους προσβολής σε κάθε φοινικοειδές και ο σχεδιασμός των απαιτούμενων ενεργειών.
- ii. Φυτοϋγειονομικώς ασφαλής αφαίρεση των προσβολών που διαπιστώθηκαν: πραγματοποιήθηκε φυτοϋγειονομικά ασφαλής αφαίρεση των προσβολών στα βαρέως προσβεβλημένα φοινικόδενδρα (με δένδροχειρουργική ή απομάκρυνση ολοκλήρου του φοινικοδένδρου).
- iii. Τοποθέτηση φερομονικών παγίδων. Από τις συλλήψεις στις φερομονικές παγίδες διαπιστώθηκε η συνεχή πτήση του *R. ferrugineus* με έξαρση τους φθινοπωρινούς μήνες.
- iv. Επεμβάσεις φυτοπροστασίας επί των φοινικοειδών με εγκεκριμένα σκευάσματα φυσικώς παραγόμενων ουσιών (abamectin και spinosad) στα φοινικόδενδρα όπου έγινε δένδροχειρουργική και με παράγοντες βιολογικής αντιμετώπισης (εντομοπαθογόνους νηματώδεις) στα υπόλοιπα φοινικοειδή.

Από την πορεία του έργου διαπιστώθηκε ότι είναι δυνατή η αντιμετώπιση του εχθρού με βιολογικές μεθόδους. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η αντιμετώπιση του προβλήματος βασίζεται στο σωστό συνδυασμό για κάθε φοινικοειδές των ενδεδειγμένων φυτιατρικών μεθόδων (i. φυτοϋγειονομικώς ασφαλής αφαίρεσης της προσβολής, ii. επεμβάσεις φυτοπροστασίας με φυσικώς παραγόμενη ουσία ή εντομοπαθογόνους νηματώδεις, iii. παγίδευση)

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ**

Δρ Δ.Χ. Κοντοδήμας
Δρ Δ.Χ. Κοντοδήμας, Δρ Δ.Π. Παπαχρήστος,
Δρ Α.Ν. Μιχαηλάκης, Δρ Π.Γ. Μυλωνάς,
Δρ Φ. Καραμαούνα

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ**

Π. Γεωργακόπουλος, Δρ Δ. Κυριακάκης
Δήμος Αθηναίων (Τμήμα Εθνικού Κήπου)
6 μήνες (1.8.2012 - 31.1.2013)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΈΡΓΟΥ

60.000€

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ

60.000 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ 2013

42.000 €

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

100%

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Δήμος Αθηναίων

2.3.9 Βιολογία και έλεγχος ψωκοπτέρων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων

Μελετήθηκε εργαστηριακώς η υπολειμματική διάρκεια του chlorfenapyr (Phantom[®]) *Liposcelis bostrychophila* Badonnel, *Liposcelis entomophila* (Enderlein) και *Liposcelis paeta* Pearman. Το chlorfenapyr εφαρμόστηκε με ψεκασμό σε πειραματικές αρένες οι οποίες ήσαν κεκαλυμμένες με σκυρόδεμα στις ακόλουθες δόσεις: 0, 2,8, 13,8, 20,6, 27,5, 55 και 110 mg active ingredient [AI]/m². Εκτέθηκαν ακμαία στις αρένες με chlorfenapyr και εκτιμήθηκε η θνησιμότητά τους μετά από 1, 2 και 3 d. Η διαδικασία επαναλήφθηκε εβδομαδιαίως επί των ιδίων ψεκασθέντων αρενών για 3 εβδομάδες προκειμένου να εκτιμηθεί η υπολειμματική διάρκεια του σκευάσματος. Κάθε εβδομάδα η θνησιμότητα όλων των ειδών ήταν χαμηλή μετά από 1 d αλλά αυξήθηκε μετά από 2 ή 3 d. Το *L. entomophila* ήταν το πιο ευαίσθητο είδος με 99-100% θνησιμότητα σε δόσεις ≥ 13.8 mg/m². Παρομοίως, θνησιμότητα

των ακμαίων *L. paeta* κυμάνθηκε μεταξύ 92 και 100% μετά από 3 d εκθέσεως στις ίδιες δόσεις. Το *L. bostrychophila* ήταν το λιγότερο ευαίσθητο είδος με θνησιμότητα < 60 % κατά την διάρκεια της 3^{ης} εβδομάδας μετά την εφαρμογή 27.5 mg/m². Όμως, ακόμα και γι' αυτό το είδος, η θνησιμότητα ήταν ≥ 90% σε δόσεις > 27.5 mg/m². Παρατηρήθηκε πλήρης θνησιμότητα των ακμαίων όλων των ειδών μετά από 3 d εκθέσεως στα 110 mg/m². Συνεπώς, τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι το chlorfenapyr είναι αποτελεσματικό κατά των ειδών ψωκοπτέρων τα οποία μελετήθηκαν.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

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

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

United States - Department of Agriculture

M.Φ.Ι., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Oklahoma State University

Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος

Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας
και Γεωργικής Ζωολογίας

2008-2013

United States- Department of Agriculture

[http://www.ars.usda.gov/pandp/people/people.htm?
personid=5643](http://www.ars.usda.gov/pandp/people/people.htm?personid=5643)

2.3.10 Εξειδίκευση ξενιστού των παρασιτοειδών των αφίδων

Το *Lysiphlebus testaceipes* (Cresson) είναι παρασιτοειδές το οποίο εισήχθη στην Ευρώπη για τον βιολογικό έλεγχο των αφίδων οι οποίες προσβάλλουν τα εσπεριδοειδή στην Μεσόγειο. Το παρασιτοειδές εξαπλώθηκε συντόμως στις ακτές και βαθμηδόν στα ηπειρωτικά. Το *L. testaceipes* παρασιτεί ένα μεγάλο αριθμό αφίδων στην Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένων των νέων σχέσεων, και άλλαξε σημαντικώς την σχετική αφθονία των αυτοχθόνων ειδών. Η συμπεριφορά αυτή ενδεχομένως να συνδέεται με ευρεία ολιγοφαγία του παρασιτοειδούς ή να απαιτεί την εξέλιξη της εξειδικεύσεως ξενιστού η οποία έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία διαφοροποιημένων υποπληθυσμών σε διαφορετικούς ξενιστές. Για την διερεύνηση της υποθέσεως αυτής, χρησιμοποιήθηκε μιτοχονδριακή κυτοχρωμική οξειδάση I και 7 μικροδορυφορικοί τόποι ώστε να αναλυθεί η δομή της γενετικής ποικιλομορφίας των δειγμάτων *L. testaceipes* τα οποία συλλέχθηκαν από 12 διαφορετικά είδη αφίδων ξενιστών από 7 ευρωπαϊκές χώρες και από τις Benin, Costa Rica, USA, Algeria και Libya προς σύγκριση. Συνολικώς αναγνωρίστηκαν μόνον 5 COI απλότυποι με μέτρια απόκλιση. Δεν υπήρξε ένδειξη συσχέτισεως των απλοτύπων με διαφορετικά είδη αφίδων στα ευρωπαϊκά δείγματα αλλά διαπιστώθηκε ότι η ποικιλομορφία αυτή σχετίζεται με την γεωγραφική δομή. Η ποικιλομορφία των απλοτύπων ήταν μεγαλύτερη στην Γαλλία, όπου το *L. testaceipes* εξαπολύθηκε, αλλά μόνον ένας απλότυπος εντοπίστηκε στις περιοχές της νοτιοανατολικής Ευρώπης όπου το παρασιτοειδές εξαπλώθηκε κατόπιν. Η ανάλυση της μικροδορυφορικής ποικιλομορφίας επιβεβαίωσε την έλλειψη γενετικής δομής αναλόγως του ξενιστού όπως και της διαφορετικότητας μεταξύ των πληθυσμών από την νοτιοδυτική και νοτιοανατολική Ευρώπη. Συνεπώς, το *Lysiphlebus testaceipes* είναι ευκαιριακώς ολιγοφάγο είδος στην Ευρώπη με πληθυσμιακή δομή η οποία καθορίζεται από την πορεία της εξαπλώσεώς του και όχι από την ανταγωνιστικότητα προς εύρεση ξενιστών.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

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

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ & ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

Institute of Integrative Biology

M.Φ.Ι., University of Belgrade, Academy of Sciences of
the Czech Republic, University of Zürich

Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος

Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα
Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας

1.1.2010 – 31.12.2013

Swiss National Science Foundation

<http://www.snf.ch>

2.3.11 Εκτίμηση διαφόρων εντομοκτόνων σκευασμάτων σε συνδυασμό με το pyrimiphos methyl κατά εντόμων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων

Μελετήθηκε η εντομοκτόνος δράση του thiamethoxam, το οποίο ανήκει στην ομάδα των νεονικοτινοειδών, επί σκυροδέματος σε 4 δόσεις, 0 mg (AI)/cm², 0.025 mg (AI)/cm², 0.05 mg (AI)/cm² 0.1 mg (AI)/cm² κατά των ακμαίων *Tribilium confusum* Jacquelin du Val (Coleoptera: Tenebrionidae). Χρησιμοποιήθηκαν δύο σειρές τρυβλίων, μία σε συνεχές σκότος και μία σε συνεχές φως (45,225 lux). Τα έντομα εκτέθηκαν σε επιφάνειες ψεκασμένες με thiamethoxam ή όχι επί 1, 2 και 3 d. Μετά το πέρας της εκθέσεως, όλα τα ζωντανά ακμαία από κάθε τρυβλίο, από τις δύο σειρές τρυβλίων, μεταφέρονταν σε τρυβλία με σκυροδέμα τα οποία ήσαν αμέκαστα και περιείχαν 0.5 g αλεύρου. Τα ακμαία στα νέα τρυβλία μεταφέρονταν πάλι πίσω στις ίσιες συνθήκες φωτός ή σκότους και υπολογιζόταν η καθυστερημένη θνησιμότητα μετά από 7 d εκθέσεως. Το πείραμα επαναλήφθηκε επί 8 εβδομάδες στα ίδια τρυβλία. Διαπιστώθηκαν σχετικές μικρές διαφορές μεταξύ των ακμαίων *T. confusum* τα οποία παρέμειναν στο σκότος εν συγκρίσει με εκείνα τα οποία παρέμειναν στο φως. Γενικώς, η θνησιμότητα των ακμαίων *T. confusum* μειώθηκε προοδευτικώς κατά την διάρκεια των 8 εβδομάδων του πειράματος σε σκότος και φως. Η καθυστερημένη θνησιμότητα ήταν μικρή μετά την δεύτερα εβδομάδα και μέχρι το τέλος του πειράματος. Τα ακμαία *T. confusum* ακινητοποιήθηκαν μετά από έκθεση 1 d. Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας καταδεικνύουν ότι το thiamethoxam είναι αποτελεσματικό κατά του *T. confusum*, αλλά αυτή η αποτελεσματικότητα επηρεάζεται σε υψηλό βαθμό από την δόση, το διάστημα εκθέσεως και τον χρόνο μετά την εφαρμογή του σκευάσματος.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
 Μ.Φ.Ι.
 Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
 Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα
 Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
 1.1.2010 - 31.12.2013
 Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

2.3.12 Αξιολόγηση της μεθόδου της παρεμπόδισης της σύζευξης των δύο φύλων κατά των Pyralidae εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων

Η μέθοδος της σεξουαλικής συγχύσεως των Pyralidae εντόμων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων βασίζεται στην χρήση της ZETA [(Z, E) 9, 12 tetradecadien 1-ol acetate]. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται στοιχεία πειραματισμού πέντε ετών σε διάφορα μέρη της Ευρώπης σε διάφορους τύπους εγκαταστάσεων με αποθηκευμένα γεωργικά προϊόντα και τρόφιμα, όπως μύλοι, καταστήματα λιανικής πωλήσεως, αποθηκευτικοί χώροι κλπ. με την χρήση του σκευάσματος Dismate PE το οποίο βασίζεται στην ZETA. Ο πειραματισμός ο οποίος έλαβε χώρα στην Ιταλία, Τσεχία και Ελλάδα έδειξε ότι η μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί με επιτυχία κατά των *Plodia interpunctella* (Hübner) (Lepidoptera: Pyralidae) και *Ephestia* spp., κυρίως κατά του *Ephestia kuehniella* Zeller (Lepidoptera: Pyralidae). Στον πειραματισμό αυτό, μετά από τρία χρόνια συνεχούς χρήσεως του Dismate PE, οι συλλήψεις στις φερομονικές παγίδες μειώθηκαν σε αξιοσημείωτο βαθμό. Την ίδια στιγμή, οι ωτοκίες και η παρουσία των προνυμφών μειώθηκαν σημαντικώς εν συγκρίσει με τα χρόνια κατά τα οποία δεν χρησιμοποιείτο το Dismate PE. Για παράδειγμα, στην Ελλάδα παρατηρήθηκε πέντε φορές πτώση του αριθμού των συλλήψεων στις φερομονικές παγίδες με ZETA μετά από τρία χρόνια συνεχούς εφαρμογής της μεθόδου της σεξουαλικής συγχύσεως. Παρομοίως, μελέτες σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας τροφίμων στο Ηνωμένο Βασίλειο καταδεικνύουν ότι ο αριθμός των

επεμβάσεων με εντομοκτόνα για τον έλεγχο των Pyralidae μειώθηκε εν συγκρίσει με τον αντίστοιχο αριθμό τους πριν από την εφαρμογή της μεθόδου. Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας καταδεικνύουν ότι η μέθοδος είναι εφαρμόσιμη υπό ευρύ φάσμα συνθηκών και εγκαταστάσεων.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
 Μ.Φ.Ι.
 Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
 Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα
 Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
 1.1.2009 - 31.12.2014
 Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ & ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ

2.3.13 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)

Μελετήθηκε η αποτελεσματικότητα των εξατμιστήρων RAK 3, για την αντιμετώπιση της καρπόκαψας της μηλιάς, *Cydia pomonella* (L.) (Lepidoptera: Tortricidae), στην περιοχή της Αγίας Λάρισας (Βαθύρεμα, Αετόλοφος). Για το σκοπό αυτό, τοποθετήθηκαν εξατμιστήρες σε πυκνότητα, κατά μέσο όρο, 50 εξατμιστήρες ανά στρέμμα. Επιπροσθέτως, χρησιμοποιήθηκαν παγίδες για την παρακολούθηση της δραστηριότητας των αρρένων ακμαίων, τόσο στην περιοχή της εφαρμογής των RAK, όσο και στην περιοχή η οποία χρησιμοποιήθηκε ως μάρτυρας, όπου έλαβαν χώρα οι συνήθεις ψεκασμοί. Παρατηρήθηκε αξιοσημείωτη μείωση στις συλλήψεις των παγίδων αμέσως μετά την τοποθέτηση των MD εξατμιστήρων σε όλα τα MD πειραματικά τεμάχια. Αντιθέτως, οι συλλήψεις παρέμειναν σε υψηλά επίπεδα στους μάρτυρες παρά το γεγονός ότι εκτελούνταν συνεχείς ψεκασμοί. Η πτήση της 1^{ης} γενεάς του *C. pomonella* ήταν έντονη ενώ αργότερα οι συλλήψεις μειώθηκαν χωρίς την παρουσία των χαρακτηριστικών μεγίστων της 2ας γενεάς. Σημειώθηκαν σημαντικώς λιγότερες συλλήψεις στα MD πειραματικά τεμάχια εν συγκρίσει με τους μάρτυρες. Το επίπεδο προσβολής ήταν χαμηλό και δεν ξεπέρασε το 3% στα MD πειραματικά τεμάχια. Το επίπεδο προσβολής ήταν υψηλό στον αρνητικό μάρτυρα (δεν διενεργήθηκαν ψεκασμοί) και έφθασε το 30% στον συνολικό αριθμό καρπών. Τα δεδομένα της παρούσας μελέτης δείχνουν ότι η χρήση των εξατμιστήρων RAK 3 είναι αποτελεσματική κατά της καρπόκαψας της μηλιάς, και θα μπορούσε να συμβάλει σημαντικά στην ανάπτυξη ενός προγράμματος ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
 Μ.Φ.Ι., BASF
 Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
 Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα
 Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
 1.1.2009 - 31.12.2013
 Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ & ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ

2.3.14 Αντιμετώπιση εντόμων αποθηκευμένων γεωργικών τροφίμων με την χρήση της μεθόδου Exosex SPTab Auto-Confusion System, της γης διατόμων σε συνδυασμό με χαμηλές δόσεις deltamethrin και διαφόρων εντομοκτόνων σκευασμάτων

Εκτιμήθηκε το σύστημα αυτοσυγχύσεως, το οποίο βασίζεται στην «μόλυνση» αρρένων ακμαίων με την θηλυκή φερομόνη (Z,E)-9,12-tetradecadienyl acetate (εμπορικώς γνωστή ως TDA ή ZETA),

κατά των Pyralidae εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων. Για τον σκοπό αυτό εφαρμόστηκαν οι εξατμιστήρες Exosex SPTab, οι οποίοι περιέχουν την σκόνη Entostat™, σε δικτυωτό 5 x 5 m σε τρεις εγκαταστάσεις: έναν βιομηχανικό μύλο στην Ιταλία και δύο καταστήματα λιανικής πωλήσεως στην Ελλάδα. Το αφθονότερο Pyralidae ήταν το *Ephestia kuehniella* στον βιομηχανικό μύλο. Η παρακολούθηση μέσω φερομονικών παγίδων στον βιομηχανικό μύλο κατέδειξε ότι η τοποθέτηση των εξατμιστήρων Exosex SPTab μείωσε τον αριθμό των συλλήψεων 2 μήνες μετά την αρχική εφαρμογή της μεθόδου. Στην περίπτωση των εγκαταστάσεων στην Ελλάδα, το αφθονότερο είδος ήταν το *Plodia interpunctella*. Στις εγκαταστάσεις αυτές, υπήρχε διαρκής παρακολούθηση του πληθυσμού μεταξύ Ιανουαρίου 2008 μέχρι τον Φεβρουάριο 2011 με φερομονικές παγίδες και τρυβλία Petri τα οποία περιείχαν σιμιγδάλι και χρησίμευαν ως παγίδες ωτοκίας. Η παρουσία των αρρένων *P. interpunctella* στις φερομονικές παγίδες στις δύο εγκαταστάσεις, μειώθηκε μετά την τοποθέτηση των εξατμιστήρων Exosex SPTab εν συγκρίσει με τις συλλήψεις κατά το ίδιο διάστημα τα προηγούμενα χρόνια. Ταυτοχρόνως, ο αριθμός των εξερχομένων ακμαίων στις παγίδες ωτοκίας μειώθηκε σε αξιοσημείωτο βαθμό μετά την τοποθέτηση των εξατμιστήρων Exosex SPTab εν συγκρίσει με το προηγούμενο διάστημα παρακολούθησης. Η παρούσα εργασία καταδεικνύει ότι το σύστημα αυτοσυγχύσεως είναι αποτελεσματικό και αξιόπιστο και μπορεί να εφαρμοστεί με επιτυχία κατά Pyralidae Pyralidae εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων βιομηχανικούς μύλους και καταστήματα λιανικής πωλήσεως.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

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

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ & ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

M.Φ.Ι., Exosect Limited

Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος

Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα

Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας

1.1.2009 - 31.12.2013

Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

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

Εξετάστηκαν εργαστηριακώς ρυθμιστές αναπτύξεως των εντόμων (IGRs), 2 ενώσεις που μιμούνται την νεοτίνη (JHAs) (fenoxycarb, pyriproxifen), 4 παρεμποδιστές της βιοσυνθέσεως της χιτίνης (CSIs) (diflubenzuron, flufenoxuron, lufenuron, triflumuron), 1 ένωση που μιμείται την δράση της εκδυσόνης (methoxyfenozide) και 1 συνδυασμός CSI + JHA (lufenuron + fenoxycarb) κατά των ακμαίων *Prostephanus truncatus* επί αραβοσίτου και κατά των ακμαίων *Rhyzopertha dominica* επί σίτου. Οι εξετασθέντες IGRs εφαρμόστηκαν επί του αραβοσίτου σε 3 δόσεις: 1, 5, 10 ppm και ο πειραματισμός έλαβε χώρα σε 3 θερμοκρασίες: 20, 25, 30°C στην περίπτωση του *P. truncatus* ενώ στην περίπτωση του *R. dominica* οι προαναφερθείσες δόσεις εκτιμήθηκαν στους 25°C επί σίτου. Εκτός από την παραγωγή απογόνων εκτιμήθηκε η θνησιμότης των γονέων μετά από 14 d εκθέσεως τους επί των ψεκασθέντων προϊόντων με IGRs. Όλοι οι IGRs ήσαν λίαν αποτελεσματικοί (>88.5% καταστολή των απογόνων) κατά των εξετασθέντων 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* κατέστειλαν πλήρως την παραγωγή απογόνων (100%) όταν εφαρμόστηκαν σε δόση 1 ppm. Η υψηλότερες τιμές θνησιμότητας των ακμαίων *R. dominica* παρατηρήθηκαν στον συνδυασμό lufenuron + fenoxycarb σε όλες τις δοκιμασθείσες δόσεις. Η θερμοκρασία δεν επηρέασε την αποτελεσματικότητα των εξετασθέντων IGRs κατά του *P. truncatus* σε μεγάλο εύρος όσον αφορά στην θνησιμότητα των ακμαίων και στην παραγωγή απογόνων. Οι εξετασθέντες IGRs θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως εφαρμόσιμα προστατευτικά σπόρων

δημητριακών και συνεπώς δυνητικούς παράγοντες της ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των εντόμων εχθρών των γεωργικών προϊόντων.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Μ.Φ.Ι.
 Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Υπ.Α.Α.Τ.
 Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
 Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα
 Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
 4 έτη (1.1.2010 - 31.12.2013)
 100% ΜΦΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

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

Μελετήθηκε εργαστηριακά η υπολειμματική διάρκεια του chlorfenapyr (Phantom[®]) *Liposcelis bostrychophila* Badonnel, *Liposcelis entomophila* (Enderlein) και *Liposcelis paeta* Pearman. Το chlorfenapyr εφαρμόστηκε με ψεκασμό σε πειραματικές αρένες οι οποίες ήσαν κεκαλυμμένες με σκυρόδεμα στις ακόλουθες δόσεις: 0, 2,8, 13,8, 20,6, 27,5, 55 και 110 mg active ingredient [AI]/m². Εκτέθηκαν ακμαία στις αρένες με chlorfenapyr και εκτιμήθηκε η θνησιμότητά τους μετά από 1, 2 και 3 d. Η διαδικασία επαναλήφθηκε εβδομαδιαίως επί των ιδίων ψεκασθέντων αρενών για 3 εβδομάδες προκειμένου να εκτιμηθεί η υπολειμματική διάρκεια του σκευάσματος. Κάθε εβδομάδα η θνησιμότητα όλων των ειδών ήταν χαμηλή μετά από 1 d αλλά αυξήθηκε μετά από 2 ή 3 d. Το *L. entomophila* ήταν το πιο ευαίσθητο είδος με 99-100% θνησιμότητα σε δόσεις ≥ 13.8 mg/m². Παρομοίως, θνησιμότητα των ακμαίων *L. paeta* κυμάνθηκε μεταξύ 92 και 100% μετά από 3 d εκθέσεως στις ίδιες δόσεις. Το *L. bostrychophila* ήταν το λιγότερο ευαίσθητο είδος με θνησιμότητα < 60 % κατά την διάρκεια της 3^{ης} εβδομάδας μετά την εφαρμογή 27.5 mg/m². Όμως, ακόμα και γι' αυτό το είδος, η θνησιμότητα ήταν $\geq 90\%$ σε δόσεις > 27.5 mg/m². Παρατηρήθηκε πλήρης θνησιμότητα των ακμαίων όλων των ειδών μετά από 3 d εκθέσεως στα 110 mg/m². Συνεπώς, τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι το chlorfenapyr είναι αποτελεσματικό κατά των ειδών ψωκοπτέρων τα οποία μελετήθηκαν.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Μ.Φ.Ι.
 Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Υπ.Α.Α.Τ.
 Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
 Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα
 Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
 4 έτη (1.1.2010 - 31.12.2013)
 100% ΜΦΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

2.3.17 Ανάπτυξη σκευασμάτων βασισμένων σε γαίες διατόμων προερχόμενες από κοιτάσματα στην Ελλάδα και στην Ρουμανία για την προστασία των αποθηκευμένων προϊόντων από έντομα και μυκοτοξίνες

Συλλογή, αναγνώριση και προετοιμασία των δειγμάτων των γαιών διατόμων από την Ελλάδα και την Ρουμανία: Σε αυτή τη φάση κατέστη δυνατή, όπως είχε προταθεί και στην περιγραφή της πρότασης, η συλλογή διαφόρων γαιών διατόμων από την Ελλάδα και τη Ρουμανία, με έμφαση σε δείγματα με μεγάλη περιεκτικότητα σε SiO₂. Τα δείγματα προετοιμάστηκαν και χρησιμοποιήθηκαν στις βιοδοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο που περιγράφηκε στην πρόταση. Βρέθηκαν συνολικά 12 γαίες διατόμων από τη Ρουμανία, και 11 από την Ελλάδα. Σύμφωνα με την αξιολόγηση που έλαβε χώρα κατά τη Φάση αυτή, αποκλείστηκαν οι

γαιές διατόμων οι οποίες δεν είχαν τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, όπως η περιεκτικότητα σε διοξείδιο του πυριτίου, το PH, το μέγεθος των τεμαχιδίων κα. Κατά συνέπεια, ο πειραματισμός συνεχίστηκε με τα «καλύτερα» δείγματα, τα οποία ήταν 2 από κάθε χώρα.

Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της γης διατόμων εναντίον εντόμων σε αποθηκευμένα προϊόντα υπό την επίδραση διαφορετικών βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων: Με βάση τα όσα έχουν προγραμματιστεί, οι διάφορες γαιές διατόμων οι οποίες συλλέχθηκαν από την προηγούμενη φάση, χρησιμοποιήθηκαν σε εργαστηριακό επίπεδο, για την αξιολόγηση της εντομοκτόνου ιδιότητάς τους σε διάφορες αβιοτικές και βιοτικές συνθήκες, όπως διάφορες υγρασίες, θερμοκρασίες, καθώς και διάφορα δημητριακά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχουν γαιές διατόμων και από τις δυο χώρες οι οποίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν με επιτυχία κατά των εντόμων αποθηκών, σε ορισμένες από τις συνθήκες από τις οποίες εξετάστηκαν. Συγκεκριμένα, στη Φάση II, αξιολογήθηκε η εντομοκτόνος δράση της γης διατόμων σε σχέση με διάφορα επίπεδα θερμοκρασίας και υγρασίας καθώς και σε διάφορα δημητριακά. Από τα εξετασθέντα δείγματα, ένα από τη Ρουμανία και ένα από την Ελλάδα έδειξαν αξιοσημείωτη συμπεριφορά ως προστατευτικά σπόρων στο σιτάρι, ενώ δεν ήταν αποτελεσματικά σε άλλα δημητριακά. Ταυτόχρονα, οι εργαστηριακές βιοδοκιμές έγιναν σε σύγκριση με ήδη εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα. Έτσι, ορισμένες από τις γαιές διατόμων που εξετάστηκαν έδωσαν αποτελέσματα τα οποία είναι συγκρίσιμα με αυτά τα οποία ελήφθησαν από εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα. Εκτός από την άμεση θνησιμότητα, τα σκευάσματα (δείγματα) παρείχαν ικανοποιητική προστασία και κατά της παραγωγής απογόνων των εντόμων-στόχων στα διάφορα υποστρώματα που μελετήθηκαν

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ/ΓΙΑ 2012-2014)

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
M.F.I., Research and Development Institute for
Plant Protection Bucharest, State Institute for Variety
Testing and Registration
Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα
Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
16.3.2012 - 16.03.2014
Γ.Γ.Ε.Τ.
15.000 €
2.500 €

2.3.18 Μοριακή και οικολογική ποικιλομορφία των παρασιτοειδών των αφίδων (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) σε αγροοικοσυστήματα της Ελλάδας και της Τουρκίας

Πραγματοποιείται προσδιορισμός αφίδων και παρασιτοειδών από αυτοφυή και καλλιεργούμενα φυτά, το οποίο έχε συλλεχθεί από διάφορα περιοχές της Ελλάδος και της μεσογειακής Τουρκίας. Τα άτομα των αφίδων του ίδιου είδους τοποθετούνταν σε ομάδες εντός πλαστικών φιαλιδίων και ακολούθως προωθήθηκαν εντός θαλάμων ελεγχόμενων συνθηκών προς έξοδο των παρασιτοειδών. Τα παρασιτοειδή τα οποία εξέρχονταν από τους μούμιοποιημένες αφίδες θανατώθηκαν και διατηρήθηκαν εντός καθαρής αλκοόλης. Για την μελέτη της μορφολογίας τους και της αναγνωρίσεώς τους σε επίπεδο είδους ετοιμάστηκαν παρασκευάσματα σε υλικό Faure-Berlese. Για την αναγνώριση των αφίδων και των παρασιτοειδών χρησιμοποιήθηκε στερεοσκόπιο υψηλής ευκρινείας με μικρομετρική κλίμακα και απαραίτητες κλείδες, περιγραφές και καταγραφές. Η αναγνώριση των παρασιτοειδών βασίστηκε στους ακολούθους διαγνωστικούς χαρακτήρες: αριθμός κυττάρων πρόσθιας πτέρυγας, παρουσία RS+M νεύρου, μήκος RS νεύρου, μήκος r&RS νεύρου, σχήμα 3^{ns} θήκης ωσθέτου, παρουσία προεξοχών επί του ακραίου κοιλιακού στερνίτη, παρουσία M&m-cu νεύρου, μήκος 3^{ns} θήκης ωσθέτου, ανάγλυφο 3^{ns} θήκης ωσθέτου, σχέση μήκους r&RS και στίγματος, αριθμός

άρθρων κεραιών, μορφολογία ακραίου στερνίτη, αριθμός προεξοχών επί του ακραίου κοιλιακού στερνίτη, μορφολογία προεξοχών επί του ακραίου κοιλιακού στερνίτη, σχέση μήκους στιγματοφόρων φυματίων και στιγματοφόρων με τα δευτερογενή φυμάτια επί του πρώτου τεργίτου, χαιτοταξία προεξοχών επί του ακραίου κοιλιακού στερνίτη, ύπαρξη δευτερογενών φυματίων επί του πρώτου τεργίτου. Για την μελέτη της γενετικής δομής πληθυσμών των *Aphidius colemani* και *Praon volucre* εξετάστηκαν οι συχνότητες του γονιδίου κυτοχρωμική οξειδάση ως δείκτη mtDNA από νωπό υλικό το οποίο συλλέχθηκε από την Ελλάδα και την Τουρκία και είχε διατηρηθεί σε απόλυτη αλκοόλη από διαφορετικά είδη αφίδων ξενιστών του παρασιτοειδών επί διαφόρων ειδών φυτών ξενιστών των αφίδων.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ/ΓΙΑ 2012-2014)

Μ.Φ.Ι.
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Υπ.Α.Α.Τ, Ξυκουρονα
University, Institute of Adana Ziari Micadele
Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα
Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
2.2.2012 - 2.2.2014
Γ.Γ.Ε.Τ.
15.000 €
15.000 €

2.3.19 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

Έλαβαν χώρα βιοδοκιμές στο εργαστήριο με σκοπό την επισήμανση την αποτελεσματικότητας του όζοντος εναντίον τεσσάρων εντόμων, σημαντικών για τα αποθηκευμένα δημητριακά, των *Plodia interpunctella*, *Tribolium confusum*, *Cryptolestes ferrugineus* και *Oryzaephilus surinamensis*. Τα έντομα εκτέθηκαν σε όζον για 2, 4, 6 και 8 ώρες σε γυάλινα βάζα τα οποία περιείχαν 500 g με σιτάρι το καθένα, με όζον, σε τρεις συγκεντρώσεις 55, 115 και 210 ppm. Η θνησιμότητα των ωών *P. interpunctella* δεν υπερέβη το 55% μετά από 8 h εκθέσεως. Οι προνύμφες ήσαν όλες νεκρές μετά από 6 h εκθέσεως στα 115 και 210 ppm. Η θνησιμότητα των νυμφών παρέμεινε σε χαμηλά επίπεδα και αυξήθηκε στο 85% στην υψηλότερη δόση. Όλα τα τέλεια ήσαν νεκρά μετά από 6 h εκθέσεως. Η θνησιμότητα των ωών *T. confusum* δεν υπερέβη το 48,8 % στην υψηλότερη δόση μετά από 8 h εκθέσεως. Στις δόσεις των 115 και 210 ppm η θνησιμότητα των προνυμφών ήταν > 98,6%. Η θνησιμότητα των νυμφών ήταν χαμηλή και δεν ξεπέρασε το 60,1% μετά από 8 h ώρες εκθέσεως στην υψηλότερη δόση. Η θνησιμότητα των τελείων έφθασε το 82,7% μετά από 8 h εκθέσεως στην υψηλότερη δόση. Η θνησιμότητα των ωών *C. ferrugineus* ήταν χαμηλή σε όλες τις δόσεις και τα διαστήματα εκθέσεων. Μετά από 6 h εκθέσεως η θνησιμότητα των προνυμφών ήταν πλήρης στα 115 και 210 ppm. Οι νύμφες ήταν λιγότερο ευαίσθητες εν συγκρίσει με τα ωά. Όλα τα τέλεια ήσαν νεκρά μετά από 6 h ώρες εκθέσεως στα 115 και 210 ppm. Η δόση δεν ήταν σημαντική για την θνησιμότητα των ωών *O. surinamensis*. Στις 8 h εκθέσεως η θνησιμότητα των προνυμφών δεν ξεπέρασε το 90,7% στην μικρότερη δόση. Η θνησιμότητα των νυμφών μετά από 2, 4 και 6 h ήταν χαμηλή και δεν ξεπέρασε το 59,3%. Όλα τα τέλεια ήσαν νεκρά μετά από 6 h εκθέσεως στα 115 και 210 pp. Σε άλλη σειρά βιοδοκιμών εξετάστηκε το propylene oxide (PPO) σε χαμηλή πίεση (100 mm Hg) κατά του *P. interpunctella* και του *Ephestia cautella* παρουσία ή απουσία αποξηραμένων σύκων, η προσκόλλησή του και η υπολειμματικότητά του επί των αποξηραμένων σύκων. Παρατηρήθηκε πλήρης θνησιμότητα όλων των σταδίων *P. interpunctella* και *E. cautella* σε Ct προϊόν 45.5 και 53.2 mg h/l αντιστοίχως για καπνισμό σε κενό χώρο. Απαιτήθηκαν δόσεις 11.4 και 13.3 mg/l για υποκαπνισμό σε κενό χώρο και 32.4 for and 30.2 mg/l για υποκαπνισμό με την παρουσία αποξηραμένων σύκων για την θνησιμότητα

του 99% των προνυμφών *P. interpunctella* και *E. cautella* αντιστοίχως. Η προσκόλληση του PPO στα αποξηραμένα σύκα μετά από 5 h εκθέσεως ήταν σχετικώς υψηλή με 58% μέση πτώση της αρχικής συγκεντρώσεως. Η υπολειμματικότητα του PPO στα αποξηραμένα σύκα ήταν σε μέση ανωτάτη τιμή στα 85 ppm 0-1 d μετά την ολοκλήρωση του αερισμού. Βάσει των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης, ο συνδυασμός του PPO με χαμηλή πίεση θα μπορούσε να αποτελέσει δυνητική μέθοδο υποκαπνισμού ως εναλλακτική του βρωμιούχου μεθυλίου στα αποξηραμένα σύκα.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Μ.Φ.Ι., Υπ.Α.Α.Τ., Kahramanmaras University, Cukurova University
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	1.7.2012 - 1.7.2013
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Γ.Γ.Ε.Τ.
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	15.000 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2012-2013)	2.500 €

2.3.20 Αξιολόγηση του RAK 3 κατά της καρπόκαψας της μηλιάς στην περιοχή της Ζαγοράς

Εξετάζεται στον αγρό η αποτελεσματικότητα της μεθόδου της παρεμποδίσεως της συνευρεύσεως των δύο φύλων, για την αντιμετώπιση της καρπόκαψας της μηλιάς, στην Ζαγορά. Η μέθοδος εφαρμόζεται με ταυτόχρονη παρακολούθηση των πτήσεων της καρπόκαψας και του ποσοστού προσβολής. Τα αποτελέσματα είναι σαφές ότι συνδέονται αμέσως με την οικολογικώς συμβατή διαχείριση της καρπόκαψας, στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισεως. Χρησιμοποιείται ένας μηλεώνας, στην περιοχή της Ζαγοράς, εκτάσεως 50 στρ. Ως «θετικός» μάρτυρας χρησιμοποιείται γειτονικό αγροτεμάχιο, κατά προτίμηση ίσης εκτάσεως, στο οποίο εφαρμόζονται οι συμβατικές μέθοδοι καταπολεμήσεως (ψεκασμοί με εντομοκτόνα). Στον αγρό αυτό τοποθετήθηκαν 4 φερομονικές παγίδες τύπου Delta, και αντιστοίχως 4 παγίδες στον «μάρτυρα». Οι παγίδες ελέγχονται σε εβδομαδιαία διαστήματα, καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου παρακολουθήσεως. Σε κάθε επίσκεψη-έλεγχο των παγίδων, τα συλληφθέντα ακμαία αφαιρούνται, ενώ η φερομονική πηγή (κάψουλα) αντικαθίσταται σε μηνιαία διαστήματα. Οι κολλητικές επιφάνειες αντικαθίστανται όταν αυτό κρίνεται σκόπιμο. Όλες οι παγίδες ελέγχονται από τον Απρίλιο έως και τον Οκτώβριο (με χρονική απόκλιση που εξαρτάται από την εποχή της συγκομιδής). Οι συλλήψεις στις φερομονικές παγίδες διέφεραν σε αξιοσημείωτο βαθμό μεταξύ των πειραματικών αγρών. Δεν σημειώθηκαν συλλήψεις στον MD-πειραματικό αγρό κατά την διάρκεια της πειραματικής περιόδου. Αντιθέτως, στον πειραματικό αγρό-μάρτυρα οι συλλήψεις ήσαν υψηλές και ορισμένες φορές ξεπέρασαν τα 15 ακμαία/παγίδα. Δεν σημειώθηκαν προσβολές στον MD-πειραματικό αγρό ενώ στον πειραματικό αγρό-μάρτυρα οι προσβολές ήσαν χαμηλές και κυμάνθηκαν μεταξύ 1-2 % καθ' όλην την διάρκεια της πειραματικού περιόδου. Ο συνολικός αριθμός ψεκασμών με εντομοκτόνα ήταν παρόμοιος μεταξύ των δύο αγρών.

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	1.3.2012 - 31.12.2014
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	BASF
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	3.000 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2012-2014)	500 €

2.3.21 Ανάπτυξη, εφαρμογή, αξιολόγηση και παρακολούθηση ολοκληρωμένου συστήματος ορθολογικής διαχείρισης αγροκτημάτων μικρής εκμετάλλευσης

Σκοπός του παραπάνω προγράμματος είναι η δημιουργία πρότυπου μοντέλου γεωργοτεχνικού προσανατολισμού παρακολούθησης της περιοχής ενδιαφέροντος, η οποία αναφέρεται στην καταγραφή, παρατήρηση, έλεγχο και επέμβαση (όπου και όταν κρίνεται απαραίτητο) σε όλα εκείνα τα φυσικά και ανθρωπογενή διαθέσιμα τα οποία επιδρούν στην ανάπτυξη του φυτικού κεφαλαίου του κτήματος και καθοδηγούν την εύρυθμη λειτουργία του οικοσυστήματος της ιδιοκτησίας.

Το εργαστήριο Νηματωδολογίας στο πλαίσιο του παραπάνω προγράμματος συνέλεξε και επεξεργάστηκε 91 εδαφικά δείγματα, από διάφορες καλλιεργητικές ομάδες φυτών, στα οποία παρατηρήθηκαν τα παρακάτω:

Είδος καλλιέργειας	Γένος νηματώδους
1. Καλλωπιστικά	<i>Helicotylenchus</i> sp., <i>Tylenchus</i> sp., <i>Meloidogyne</i> sp., <i>Longidorus</i> sp., <i>Tylenchorhynchus</i> sp., <i>Xiphinema americanum</i>
2. Εσπεριδοειδή	<i>Longidorus</i> sp. <i>Tylenchulus semipenetrans</i>
3. Κηπευτικά	<i>Meloidogyne</i> sp.

Συνολικά από τα δείγματα που επεξεργαστήκαμε μέχρι στιγμής τα 25 βρέθηκαν μολυσμένα από τα παραπάνω είδη των φυτοπαρασιτικών νηματωδών ενώ τα 66 βρέθηκαν απαλλαγμένα από την παρουσία φυτοπαρασιτικών νηματωδών.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ

Μ.Φ.Ι.
 Δρ. Κ. Μαχαίρα
 Δρ. Κ. Μαχαίρα, Δρ. Α. Μαρκέλλου
 Δρ. Δ. Παπαχρήστος, Δρ. Δ. Χάχαλης, Δρ. Β. Κατή,
 Δρ. Γ. Τρωγιάνος και άλλοι επιστήμονες του ΜΦΙ
 αναλόγως των αναγκών

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Μ. Κορμπή και άλλοι επιστήμονες του ΜΦΙ αναλόγως των αναγκών

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ Μ.Φ.Ι.

Γεώργιος Ζυγούρης και άλλο τεχνικό προσωπικό του ΜΦΙ αναλόγως των αναγκών

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

2013-2014

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Κωνσταντίνος Μαρτίνος

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ

3.000 €

ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2013-2014)

203.900€

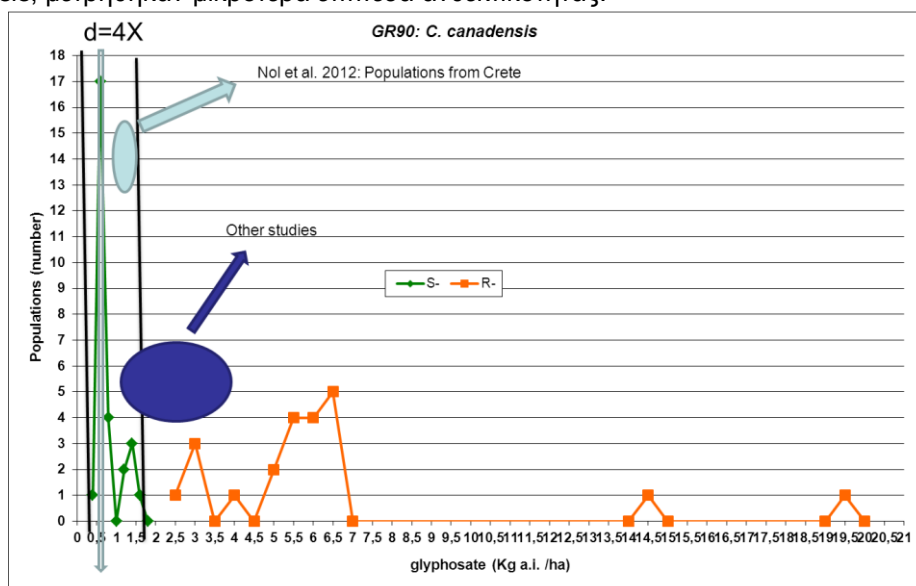
2.3.22 Ανάπτυξη βάσης για την ανθεκτικότητα του ζιζανίου της κόνουζας (*Conyza spp.*) στο ζιζανιοκτόνο glyphosate από διάφορες περιοχές της Ελλάδας

Το ζιζανιοκτόνο glyphosate έχει γίνει το πλέον ευρέως χρησιμοποιούμενο ζιζανιοκτόνο του κόσμου για τον έλεγχο ζιζανίων για μια σειρά από λόγους, συμπεριλαμβανομένων της υψηλής αποτελεσματικότητας και του χαμηλού κόστους, καθώς και της σχετικά ήπιας επίδρασης στο περιβάλλον. Η ευρέως διαδεδομένη χρήση του glyphosate, ωστόσο, άσκησε πίεση επιλογής επί των διαφόρων ειδών ζιζανίων. Η κόνουζα, (*Conyza spp.*), η οποία ανήκει στην οικογένεια Asteraceae, ήταν η πρώτη από τα πλατύφυλλα ζιζάνια που εμφάνισε ανθεκτικότητα στο ζιζανιοκτόνο. Ιδιαίτερα στην Ελλάδα, όπου η κόνουζα είναι το πιο δύσκολο για αντιμετώπιση ζιζάνιο σε πολυετείς καλλιέργειες, η

μακρόχρονη και αποκλειστική χρήση glyphosate καθώς και η έλλειψη ολοκληρωμένων προσεγγίσεων διαχείρισης ζιζανίων, έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη των ανεκτικών ή / και ανθεκτικών βιοτύπων. Έγιναν συνεχιζόμενα πειράματα για την μελέτη της ανθεκτικότητας της κόνουζας (*Conyza spp.*) στο glyphosate μέσω της αξιολόγησης πληθυσμών και μελέτης των μηχανισμών ανθεκτικότητας. Μελετήθηκαν πληθυσμοί των 3 ειδών της κόνουζας (*C. canadensis*, *C. bonariensis* και *C. albida*), που είχαν συλλεχθεί από 8 περιοχές της χώρας μας (Λακωνία, Κορινθία, Αργολίδα, Βοιωτία, Αιτωλοακαρνανία, Άρτα, Λευκάδα και Φθιώτιδα), από καλλιέργειες όπως το αμπέλι, η ελιά, τα εσπεριδοειδή, τα πυρηνόκαρπα και τα μηλοειδή.

Σκοπός της αξιολόγησης αυτής είναι: 1) να δημιουργηθεί μια βάση αναφοράς σχετικά με το επίπεδο της ανθεκτικότητας (GR50) στο ζιζανιοκτόνο glyphosate, 2) να μετρηθεί το σικιμικό οξύ ως βιοχημικός δείκτης της ανθεκτικότητας, και 3) να μελετηθούν περαιτέρω οι πιθανοί μηχανισμοί ανάπτυξης ανθεκτικότητας.

Τα πειράματα φυτοδοχείων έδειξαν ότι μεγάλος αριθμός πληθυσμών εμφάνισε ανθεκτικότητα με ένταση της ανθεκτικότητας (GR50; R/S) σε μεγάλα εύρη. Παράλληλα, το εύρος διακύμανσης των δόσεων για GR90, ήταν περίπου 4 φορές την συνιστώμενη δόση (δόση αναφοράς 1X=73 γρ. a.i./στρ.) για το είδος *C. canadensis* (Γράφημα 1), σε πιστοποιημένους ευαίσθητους (S-) πληθυσμούς. Στο είδος *C. bonariensis*, μετρήθηκαν μικρότερα επίπεδα ανθεκτικότητας.



Γράφημα 1. Μελέτη της ανθεκτικότητας πληθυσμών κόνουζας (*Conyza canadensis*), με πειράματα dose-response, στο glyphosate.

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και
Φυτοφαρμακευτικής
Ζιζανιολογίας
Δρ Δ. Χάχαλης
100% ΜΦΙ

2.3.23 Μελέτη του μηχανισμού ανάπτυξης ανθεκτικότητας του ζιζανίου της κόνουζας (*Conyza spp.*) στο ζιζανιοκτόνο glyphosate.

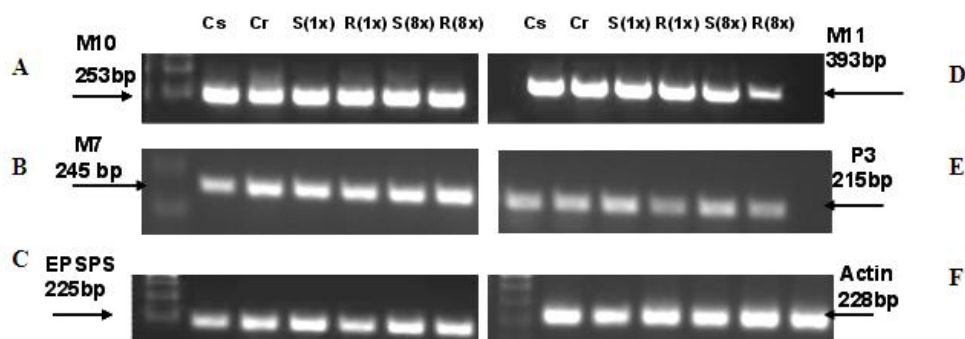
Με σκοπό την κατανόηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την εμφάνιση ανθεκτικότητας στο glyphosate διεξήχθησαν πειράματα μέτρησης της σχετικής έκφρασης γονιδίων που πιστεύεται ότι συμμετέχουν στην διαδικασία (Εικόνα 1). Μετρήθηκαν οι διαφορές στα επίπεδα του mRNA κάθε

εξεταζόμενο γονίδιο και η έκφραση τους συγκρίθηκε σε ένα πληθυσμό που παρουσιάζει ευαισθησία (S-) στο glyphosate σε αντιδιαστολή με αυτά ενός ανθεκτικού πληθυσμού (R-). Σχετικά με τον μηχανισμό ανάπτυξης, μετρήθηκε (μέσω real-time PCR) η σχετική έκφραση γονιδίων που αναφέρεται ότι εμπλέκονται στο μηχανισμό ανθεκτικότητας της κόνυζας στο glyphosate. Μελετήθηκε η σχετική έκφραση γονιδίων που αφορούν τους ABC-μεταφορείς καθώς και το γονίδιο για το ένζυμο EPSPS.

Πληθυσμοί και δειγματοληψία: Έγιναν δύο δειγματοληψίες, 24 ώρες μετά την εφαρμογή του ζιζανιοκτόνου καθώς και 4 μέρες μετά την εφαρμογή του ζιζανιοκτόνου στις ποικιλίες Χ στο στάδιο Χ.

Αντίστροφη μεταγραφή και αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης (RT-PCR): Για τα πειράματα RT-PCR, ένα μικρογραμμάριο συνολικού RNA απομονώθηκε από φύλλα ανθεκτικών και ευαίσθητων ποικιλιών κόνυζας, χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο απομόνωσης RNA με Trizol (Sigma). Εγινε σύνθεση cDNA, χρησιμοποιώντας το Prime Script RT Reagent-Perfect Real Time Kit (Takara), το οποίο χρησιμοποιήθηκε ως εκμαγείο στις αντιδράσεις RT-PCR και Real Time PCR. Οι αλληλουχίες των εκκινητών που χρησιμοποιήθηκαν είναι δημοσιευμένες από τους Peng et al. 2010. Το γονίδιο της ακτίνης χρησιμοποιήθηκε ως RT-PCR control. Το πρόγραμμα PCR που χρησιμοποιήθηκε είναι το εξής: 3 min στους 94 °C, ακολουθούν 35 κύκλοι των: 30 s στους 94 °C; 30 s στους 60 °C και 30 s στους 72 °C, κι ένα τελικό στάδιο στους 72 °C για 10 min.

Real-Time PCR: Η ποσοτική ανάλυση της έκφρασης των γονιδίων ABC-transporters καθώς και του γονιδίου EPSPS επιτεύχθηκε με πειράματα Real-Time PCR χρησιμοποιώντας το μηχάνημα Real plex3 της Eppendorf. Το πρόγραμμα της Real-Time PCR αναφέρεται στο Kappa Sybr Fast Universal qPCR Kit. Η σχετική ποσοτικοποίηση της έκφρασης των γονιδίων πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας το υπολογιστικό πακέτο REST για τον υπολογισμό της κανονικοποιημένης αναλογίας της έκφρασης των γονιδίων. Το γονίδιο της ακτίνης χρησιμοποιήθηκε ως γονίδιο αναφοράς για την κανονικοποίηση της ποσοτικοποίησης της έκφρασης των συγκεκριμένων γονιδίων. Η σχετική αναλογία έκφρασης των γονιδίων για κάθε δείγμα συγκρίθηκε με την έκφραση των αντίστοιχων γονιδίων στο δείγμα του μάρτυρα της ευαίσθητης ποικιλίας.



Εικόνα 1. Μελέτη της έκφρασης των γονιδίων M10, M11, M7, P3, EPSPS.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο του έργου: **REGPOT BPI-PlantHeal 230010**

ΤΜΗΜΑ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και
Φυτοφαρμακευτικής

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Ζιζανιολογίας

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ

Δρ Α. Μαρκέλλου, Δρ Δ. Χάχαλης

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Δρ Ε. Τάνη

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

1.5.2009-31.12.2013

2.4 Διατήρηση συλλογών φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών, ζιζανίων και εκροφών εντόμων

2.4.1 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 το έτος 2013 με βιολογικό υλικό ελληνικής προέλευσης, που συλλέχθηκε, απομονώθηκε και ταυτοποιήθηκε από τα Εργαστήρια Μυκητολογίας και Βακτηριολογίας στο πλαίσιο των 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 σκοπούς από Ιδρύματα του εξωτερικού. Τα είδη ή/και στελέχη μυκήτων με τα οποία εμπλουτίστηκε η Συλλογή κατά το έτος 2013 περιλαμβάνονται στον Πίνακα 2.4.1

Πίνακας 2.4.1 Είδη/στελέχη φυτοπαθογόνων μυκήτων με τα οποία εμπλουτίστηκε η επίσημη συλλογή του Εργαστηρίου Μυκητολογίας κατά το έτος 2013.

Κωδικός Συλλογής	Είδος/στελέχος μύκητα	Ξενιστής
BPIC2690	<i>Phytophthora cinnamomi</i>	<i>Taxus baccata</i>
BPIC2691	<i>Alternaria alternata</i>	<i>Eriobotrya japonica</i>
BPIC2692	<i>Alternaria alternata</i>	<i>Eriobotrya japonica</i>
BPIC2693	<i>Piliidiella granati</i>	<i>Punica granatum</i>
BPIC2694	<i>Piliidiella granati</i>	<i>Punica granatum</i>
BPIC2695	<i>Ereomothecium coryli</i>	<i>Pistacia vera</i>
BPIC2696	<i>Verticillium dahliae</i>	<i>Olea europea</i>
BPIC2697	<i>Verticillium dahliae</i>	<i>Prunus dulcis</i>
BPIC2698	<i>Phytophthora ramorum</i>	<i>Viburnum tinus</i>
BPIC2699	<i>Phytophthora ramorum</i>	<i>Rhododendron</i> sp.
BPIC2700	<i>Verticillium dahliae</i>	<i>Prunus persica</i>
BPIC2701	<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	<i>Vitis vinifera</i>
BPIC2702	<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	<i>Vitis vinifera</i>

Η επίσημη Συλλογή του **Εργαστηρίου Μυκητολογίας** (BPIC), που περιλαμβάνει συνολικά 485 είδη ή στελέχη φυτοπαθογόνων μυκήτων, διατηρείται σε στερεά θρεπτικά υποστρώματα ανάπτυξης με και χωρίς την προσθήκη παραφινέλαιου. Το Εργαστήριο Μυκητολογίας διαθέτει επιπλέον (α) συλλογή ειδών φυτοπαθογόνων μυκήτων του γένους *Alternaria*, (β) συλλογή στελεχών του μύκητα *Sclerotium cepivorum*, και (δ) συλλογή άλλων ειδών φυτοπαθογόνων μυκήτων.

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.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας, Βακτηριολογίας
Δρ Ε. Βλουτόγλου, Δ. Τσιρογιάννης
Δρ Μ. Κ. Χολέβα
Ε. Καλογεροπούλου, Δρ Ν. Σκανδάλης,
Π.Ε. Γλυνός, Χ. Καράφλα, Σ. Μιγκάρδος,

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Σ. Δρακούλης
Από το 1960
100% ΜΦΙ

2.4.2 Διάθεση στελεχών μυκήτων

Στο πλαίσιο της διάθεσης καλλιεργειών ταυτοποιημένων στελεχών φυτοπαθογόνων μυκήτων που περιλαμβάνονται στην επίσημη συλλογή μικροοργανισμών του **Εργαστηρίου Μυκητολογίας**, κατά το έτος 2013 στάλθηκαν σε Ερευνητικά Ιδρύματα, Ινστιτούτα, Πανεπιστήμια, κλπ του εσωτερικού και εξωτερικού συνολικά 9 στελέχη φυτοπαθογόνων μυκήτων.

Τα στελέχη των μυκήτων που διατέθηκαν για επιστημονικούς λόγους κατά το έτος 2013 αναφέρονται στον Πίνακα 2.4.2

Πίνακας 2.4.2 Στελέχη μυκήτων της επίσημης συλλογής μικροοργανισμών του Ινστιτούτου που διατέθηκαν για ερευνητικούς λόγους σε Πανεπιστήμια και Ινστιτούτα του εσωτερικού και εξωτερικού κατά το έτος 2013.

Κωδικός συλλογής	Είδος μύκητα	Παραλήπτης
BPIC 1675	<i>Rhizopus stolonifer</i>	Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
BPIC 1674	<i>Rhizoctonia cerealis</i>	Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
BPIC 1985	<i>Phytophthora porri</i> Foister	University of California, Riverside, USA
BPIC 1986	<i>Phytophthora porri</i> Foister	University of California, Riverside, USA
BPIC 1988	<i>Phytophthora porri</i> Foister	University of California, Riverside, USA
BPIC 1992	<i>Phytophthora porri</i> Foister	University of California, Riverside, USA
BPIC 1923	<i>Phytophthora boehmeriae</i> Sawada	University of California, Riverside, USA
BPIC 2581	<i>Phytophthora erythroseptica</i> Pethybridge	University of California, Riverside, USA
BPIC 2514	<i>Phytophthora syringae</i> (Klebahn) Klebahn	University of California, Riverside, USA

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
Μυκητολογίας
Δρ Ε. Βλουτόγλου, Δ. Τσιρογιάννης
Σ. Μιγκάρδου
Συνεχιζόμενο
100% ΜΦΙ

2.4.3 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>Agrobacterium tumefaciens</i> (BPIC 286, 310)	Επικ. Καθ. Πολύμνια Π. Αντωνίου
<i>Agrobacterium vitis</i> (BPIC 287)	Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
<i>Pseudomonas savastanoi</i> pvs (BPIC 345, 857, 465, 556)	Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής Εργαστήριο Φυτοπαθολογίας
<i>Agrobacterium tumefaciens</i> (BPIC 286, 310)	Prof. Zoulikha Krimi Faculté des Sciences Agrovétérinaires et Biologiques Université Saad Dahlab de Blida (Algeria)

<i>Agrobacterium radiobacter</i> (K84)	Αναπλ. Καθ. Αλέξανδρος Παπαχατζής Εργαστήριο Δενδροκομίας ΤΕΙ Θεσσαλίας
<i>Pseudomonas avellanae</i> (BPIC 714, 715, 1077, 1422)	Dr Marco Scortichini C.R.A.-Centro di Ricerca per la Frutticoltura Rome, Italy

2.4.4 Διατήρηση και εμπλουτισμός συλλογής δειγμάτων ζιζανίων

Το Εργαστήριο Ζιζανιολογίας διατηρεί και εμπλουτίζει συλλογή (Herbarium) δειγμάτων ζιζανίων και άλλων αυτοφυών φυτών από καλλιεργούμενες περιοχές της Ελλάδας. Η συλλογή περιλαμβάνει τα σημαντικότερα αγρωστώδη και πλατύφυλλα είδη ζιζανίων των καλλιεργειών της χώρας

2.4.5 Διατήρηση εκτροφών εντόμων

Το Τμήμα Εντομολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας διατηρεί εκτροφές στα κάτωθι:

- *Tetranychus urticae*
- *Typhlodromus pyri*
- *Neoseiulus sp.*
- *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 truncatus*
- *Sitophilus oryzae*
- *Sitotroga cerealella*
- *Ceratitis capitata*
- *Acanthoscelides obtectus*
- *Callosobruchus chinensis*

Το Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων διατηρεί εκτροφές του ψευδόκοκκου *Planococcus citri* και παρασιτοειδών του (*Anagyrus pseudococci*) καθώς και 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.

3. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΡΘΡΟΠΟΔΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

3.1 Αναγνώριση δειγμάτων και διάγνωση προβλημάτων από αρθρόποδα υγειονομικής σημασίας σε αστικές και αγροτικές περιοχές και παροχή πληροφοριών και οδηγιών για την αντιμετώπισή τους

Το 2013, από το Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων (Δρ Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος), εξετάστηκαν 24 αιτήσεις ιδιωτών ή Δημόσιων Φορέων που αφορούσαν σε 172 δείγματα εντόμων ή άλλων αρθροπόδων υγειονομικής σημασίας, για εργαστηριακή εξέταση και ταυτοποίηση. Για τα δείγματα αυτά εστάλησαν έγγραφες απαντήσεις στους αιτούντες και παρασχέθηκαν σχετικές πληροφορίες για τη βιολογία, την υγειονομική σημασία και αντιμετώπιση των συγκεκριμένων εντόμων.

Εκτός των παραπάνω παρασχέθηκαν και σημαντικός αριθμός προφορικών οδηγιών και πληροφοριών, τηλεφωνικά ή μετά από επίσκεψη των ενδιαφερομένων στο Ινστιτούτο.

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν δύο επισκέψεις των Δρ Γ. Κολιόπουλου και Α. Γιατρόπουλου σε οικία της περιοχή του Ελληνικού Αττικής προκειμένου να διενεργηθεί εντομολογική επισκόπηση για την επίλυση του προβλήματος των κουνουπιών της περιοχής.

3.2 Μελέτη της παρουσίας, εξάπλωσης και βιο-οικολογίας ειδών κουνουπιών με σημαντική υγειονομική σημασία (διαβίβαστες νοσημάτων, αλλόχθονα είδη κ.ά.)

Κατά το 2013 στο πλαίσιο της υλοποίησης του συγκεκριμένου Έργου, συνεχίστηκε η εντομολογική διερεύνηση σε περιοχές υψηλού κινδύνου για την ελονοσία στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Ευρώτα Λακωνίας καθώς και στην Ανατολική Αττική με έμφαση στις περιοχές Μαραθώνα, Σχοινιά, Λιμένα Μεσογαίας (Πόρτο Ράφτη) και Μαρκοπούλου. Στο Δήμο Ευρώτα πραγματοποιήθηκε επίσης προκαταρκτική μελέτη για τη σύγκριση της αποτελεσματικότητας παγίδων διαφόρων τύπων, που παραγγέλθηκαν στο πλαίσιο του παρόντος προγράμματος, ως προς τα είδη των κουνουπιών που συλλαμβάνουν και τους πληθυσμούς των κουνουπιών. Στις δημοτικές ενότητες Λεήμονα, Αγίων Ταξιάρχων και Έλους του Δήμου Ευρώτα πραγματοποιήθηκε καταγραφή των βοηθητικών χώρων κατοικιών Ελλήνων κατοίκων τον Ιούνιο του 2013 με σκοπό την αξιολόγησή τους ως προς την καταλληλότητά τους για την εφαρμογή υπολειμματικών ψεκασμών εσωτερικών χώρων (IRS).

Για τους ψεκασμούς IRS έγινε επίσης αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της διάρκειας δράσης των ανωτέρω ψεκασμών σε τρεις βοηθητικούς χώρους (αποθήκες) κατοίκων του Λεήμονα, οι οποίοι χώροι, με διαφορετική υφή τοίχων που ήταν αντιπροσωπευτικοί των παραπάνω κατοικιών, επιλέχθηκαν για την πραγματοποίηση βιοδοκιμών επαφής με κουνούπια και τη συλλογή δειγμάτων από τους τοίχους για χημική ανάλυση των υπολειμμάτων εντομοκτόνων σκευασμάτων. Βιοδοκιμές πραγματοποιήθηκαν και σε αντιπροσωπευτικά δείγματα κουνουπιέρων (bednets) εμποτισμένων με εντομοκτόνο που χρησιμοποιούν από αλλοδαπούς οικονομικούς μετανάστες ασιατικής καταγωγής, που διέμεναν στο Δήμο Ευρώτα, και οι οποίες είχαν υποστεί διάφορες μεταχειρίσεις. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν αναγνωρίσεις κουνουπιών από δείγματα που συλλέχθηκαν από διάφορες περιοχές της Ελλάδας και στάλθηκαν στο Μ.Φ.Ι. από ιδιωτικές εταιρείες-αναδόχους των έργων καταπολέμησης κουνουπιών στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισης κουνουπιών.

Αναφορικά με την ευρύτερη περιοχή του Δήμου Ευρώτα Λακωνίας, οι δειγματοληψίες κουνουπιών πραγματοποιήθηκαν περίπου σε μηνιαία βάση. Η συλλογή των κουνουπιών έγινε είτε στα στάδια του ωού, της προνύμφης και της νύμφης με dipper είτε στο στάδιο του ενηλίκου με παγίδες ή μηχανικούς

αναρροφητήρες. Η αναγνώριση των κουνουπιών διεξήχθη στο στάδιο του ενήλικου με τη χρήση στερεοσκοπίου και τη χρήση διχοτομικών κλειδών και περιγραφών ειδών κουνουπιών. Οι σημαντικότερες εστίες ανάπτυξης κουνουπιών εντοπίστηκαν σε αποστραγγιστικά και αρδευτικά δίκτυα της παραπάνω περιοχής, τα φυσικά οικοσυστήματα της λίμνης Βιβάρι, το παλιό Δέλτα του Ευρώτα, τον ποταμό Βασιλοπόταμο καθώς και σε άλλες εστίες της παράκτιας ζώνης. Κατά τη διάρκεια της διετίας 2012-2013 συλλέχθηκαν συνολικά 10 είδη κουνουπιών, που είναι τα ακόλουθα: *Culex pipiens (sensu lato)*, *Anopheles sacharovi*, *Ochlerotatus caspius*, *Ochlerotatus detritus*, *Culiseta longiareolata*, *Culiseta annulata*, *Culiseta subochrea*, *Aedes albopictus*, *Coquilletidia richiardii* και *Culex territans*. Ο μεγαλύτερος αριθμός συλληφθέντων ατόμων ανήκε στο *Cx. pipiens* και ακολούθησε το *An. sacharovi* που θεωρείται και ο ικανότερος διαβιβαστής της ελονοσίας στη χώρα μας. Στα ανωτέρω είδη περιλαμβάνονται και αναγνωρισμένα δείγματα κουνουπιών που απεστάλησαν από εταιρείες και συνελήφθησαν με παγίδες.

Σε ό,τι αφορά τις περιοχές της Ανατολικής Αττικής, στις οποίες πραγματοποιήθηκαν δειγματοληψίες κατά την ανωτέρω διετία και με τρόπο παρόμοιο με αυτόν που αναφέρθηκε για το Δήμο Ευρώτα, αναφέρεται πως περιπτώσεις σημαντικών εστιών ανάπτυξης κουνουπιών αποτέλεσαν τα φυσικά οικοσυστήματα του Σχοινιά, κανάλια και μικρές λίμνες καθώς και πλημμυρισμένα από όμβρια ύδατα υπόγεια εγκαταλελειμμένων οικιών στην ευρύτερη περιοχή, ιδίως κατά τους φθινοπωρινούς, χειμερινούς και εαρινούς μήνες. Συνολικά αναγνωρίστηκαν οκτώ είδη κουνουπιών, που είναι τα ακόλουθα: *Anopheles algeriensis*, *Anopheles hyrcanus*, *An. sacharovi*, *Cx. pipiens (sensu lato)*, *Culex tritaeniorhynchus*, *Culiseta annulata*, *Culiseta longiareolata* και *Oc. detritus*. Πέραν των ανωτέρω ειδών, αναγνωρίστηκαν και τα είδη *Aedes albopictus* και *Aedes cretinus* από δείγματα κουνουπιών που απεστάλησαν από εταιρεία και τα οποία συλλέχθηκαν με παγίδες τον Οκτώβριο του 2012. Ο μεγαλύτερος αριθμός κουνουπιών ανήκε στο *An. sacharovi* και ακολούθησε το *Cx. pipiens*. Τονίζεται ότι τα παραπάνω είδη του γένους *Anopheles* θεωρούνται ικανοί διαβιβαστές της ελονοσίας.

Η προκαταρκτική μελέτη που αναφέρθηκε παραπάνω για τη σύγκριση της αποτελεσματικότητας παγίδων διαφόρων τύπων διεξήχθη για πρώτη φορά περί τα τέλη Σεπτεμβρίου 2013, λόγω της καθυστέρησης της παραλαβής των σχετικών παγίδων (BG Sentinel, Triple Trap, EVS light Trap with CO₂ και CDC light Trap). Λόγω του χαμηλού αριθμού συλληφθέντων ατόμων στις παραπάνω παγίδες εκείνη την περίοδο, δεν πραγματοποιήθηκε στατιστική σύγκριση των αποτελεσμάτων. Παρ' όλα αυτά η μελέτη στηρίχθηκε στην εκ περιτροπής τοποθέτηση των παγίδων σε κοντινές αποστάσεις (άνω των 100 μέτρων) εντός του ημιαστικού ιστού του Δήμου Ευρώτα με βάση το πειραματικό σχέδιο του Λατινικού Τετραγώνου, όπως υποστηρίζει η διεθνής βιβλιογραφία.

Τέλος, τα αποτελέσματα των βιοδοκιμών επαφής στο Λεήμονα σε τρεις διαφορετικούς τύπους επιφανειών (τσιμεντόλιθος, λείος και σοβατισμένος τοίχος) με ενήλικα θηλυκά κουνούπια *Cx. pipiens*, που προήλθαν από εργαστηριακή εκτροφή που διατηρείται στο οικείο Εργαστήριο του Μ.Φ.Ι., κατέδειξαν ότι σε βάθος ενός εξαμήνου από την εφαρμογή ψεκασμών IRS η θνησιμότητα των κουνουπιών μειώνεται βαθμιαία στο λείο και το σοβατισμένο τοίχο, σε αντίθεση με τον τσιμεντόλιθο όπου τα ποσοστά ενδέχεται να μην είναι πάντα πτωτικά με το χρόνο. Πάντως, τα μεγαλύτερα ποσοστά θνησιμότητας καταγράφηκαν στο σοβατισμένο τοίχο.

ΤΜΗΜΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων &

Φυτοφαρμακευτικής

Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων

Δρ Γ. Κολιόπουλος

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Δρ. Α. Μιχαηλάκης, Ι. Στάθης

Δρ Ε. Μπαδιερίτση, Η. Κιούλος, Κ. Μητσοπούλου

25.5.2012 - 31.12.2013

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2007-2013 με τίτλο: «Ειδικό πρόγραμμα ελέγχου για τον ιό του Δυτικού Νείλου και την ελονοσία, ενίσχυση της επιτήρησης στην ελληνική επικράτεια».
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	Περίπου 1.000.000 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΓΙΑ 2012-2013)	94.000 €
ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”	3.3

3.2.1 Ταυτοποίηση κουνουπιών από παγίδες ωθεσίας του *Aedes albopictus*

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής πρότασης είναι ο εργαστηριακός έλεγχος των υποστρωμάτων ωθεσίας που θα συλληθούν από τις αντίστοιχες παγίδες που θα τοποθετηθούν και θα διαχειρίζονται από την «Απολυμαντική ΑΕΤΕ-ΑΧΙΒΕΝ». Η εκκόλαψη στο εργαστήριο των ωών των κουνουπιών που έχουν συλληθεί και η εκτροφή τους μέχρι του σταδίου του ακμαίου θα πιστοποιήσει εάν το συγκεκριμένο δείγμα ανήκει στο κουνούπι τίγρης (*Ae. albopictus*) ή άλλο συγγενές είδος.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Α. Μιχαηλάκης
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Α. Μιχαηλάκης
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	Δρ Γ. Κολιόπουλος, Δρ Ε. Μπαδιερίτακης, Α. Γιατρόπουλος* (MSc) (*επιστημονική συνεισφορά εκτός ωραρίου εργασίας)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	12 μήνες (01.06.13 – 31.05.14)
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.900 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	1.900 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ 2014	850 € (αναλογικά για 6 από τους 12 μήνες του έργου)
ΚΑΛΥΨΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	Απολυμαντική ΑΕΤΕ-ΑΧΙΒΕΝ

3.3 Ανάπτυξη στρατηγικών και μέσων αντιμετώπισης του προβλήματος των κουνουπιών

Στα πλαίσια της συγκεκριμένης μελέτης πραγματοποιήθηκε εκτροφή των ειδών κουνουπιών *Aedes albopictus* και *Culex pipiens* που είναι διαβιβάστες σημαντικών ασθενειών. Με τα είδη αυτά πραγματοποιήθηκε σειρά εργαστηριακών βιοδοκιμών για τον έλεγχο της βιολογικής δράσης προϊόντων φυσικής προέλευσης τόσο εναντίον των προνυμφών τους όσο και εναντίον των τελείων. Από τις βιοδοκιμές αποτελεσματικότητας προέκυψε ότι διάφορα συστατικά αιθερίων ελαίων/τερπενίων εμφανίζουν ικανοποιητική τοξική δράση εναντίον των προνυμφών και απωθητική δράση εναντίον των τελείων των συγκεκριμένων ειδών κουνουπιών.

ΤΜΗΜΑ	Εντομολογίας & Γ. Ζωολογίας
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Γεωργικής Εντομολογίας
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ	Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων Δρ Α. Μιχαηλάκης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Δρ Δ. Παπαχρήστος, Α. Γιατρόπουλος, Δρ Γ. Κολιόπουλος, Καθ. Α. Κυμπάρης, Καθη. Μ. Πολυσιού
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	1.1.2013 - 31.12.2013 100% ΜΦΙ

4. ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ & ΒΙΟΚΤΟΝΑ

4.1 Έλεγχος γεωργικών φαρμάκων και εκτίμηση επικινδυνότητας

4.1.1 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

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο πραγματοποιεί τον έλεγχο των γεωργικών φαρμάκων από το 1968. Μετά την εφαρμογή του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1107/2009 με το Νόμο 4036/2012 ορίσθηκε το ΜΦΙ ως Αρμόδια Εθνική Αρχή Αξιολόγησης των δραστικών ουσιών και των σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων που υποβάλλονται στους τομείς που αναφέρονται παρακάτω. Την ίδια αρμοδιότητα έχει και για την αξιολόγηση των βιοκτόνων.

Το έργο αυτό υλοποιείται από το Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής βάσει του προγραμματισμού που υποβάλλεται από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων σε εφαρμογή της Εθνικής και Ευρωπαϊκής νομοθεσίας σε όλους τους τομείς οι οποίοι είναι οι εξής:

Αποτελεσματικότητας

Ταυτότητας, Φυσικοχημικών Ιδιοτήτων και Μεθόδων Ανάλυσης

Υπολειμμάτων

Τοξικολογίας

Οικοτοξικολογίας

Τύχης και Συμπεριφοράς στο Περιβάλλον

Συνολικά το έργο συμβάλει στην ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων, ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματική προστασία της παραγωγής με ασφάλεια για τον εργαζόμενο στη γεωργία (φυτοπροστασία), για το περιβάλλον και τους οργανισμούς που δεν αποτελούν στόχο καταπολέμησης και για τον καταναλωτή αγροτικών προϊόντων.

4.1.1.1 Τοξικολογικός έλεγχος

N.721/77 & Π.Δ 115/97, 290

GENOXONE ZX: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report

SEKATOR OD: Λίστα Προστατευόμενων Μελετών

PLENUM 50 WG: Λίστα Προστατευόμενων Μελετών

MAKI PAT: Αμοιβαία αναγνώριση έγκρισης - Ταξινόμηση όσον αφορά στις επιδράσεις στην υγεία.

Σκευάσματα φωσφινών: Πόρισμα των Ομάδων Αξιολόγησης του ΤΕΓΦ&Φ σε ερωτήματα του ΥΠΑΑΤ

MAX FORCE QUANTUM: Υπηρεσιακό Σημείωμα – Εισήγηση για Οριστική Έγκριση.

ETHOSAT 500 SC Τροποποίηση έγκρισης ως προς τις βοηθητικές ουσίες

MANFIL 72 WP: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report

ΔΑΚΟΦΑΚΑ: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report

CORDALENE 7,5 OF: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report

4.1.1.2 Χημικός έλεγχος

N.721/77 & Π.Δ 115/97, 290

MOST MICRO 365 CS: Απάντηση σε έγγραφο του ΥΠΑΑΤ που αφορά σε αμοιβαία αναγνώριση από Ιταλία

RAID MAX 1: Τροποποίηση ως προς την χρονική σταθερότητα του σκευάσματος

PLENUM 50 WG: Αποστολή καταλόγου προστατευόμενων μελετών

JUVINAL 10 EC: Απάντηση σε έγγραφο του ΥΠΑΑΤ που αφορά στην παράλληλη εισαγωγή του
 SECATOR OD: Αποστολή καταλόγου προστατευόμενων μελετών
 VAPONA CEDAR: Τροποποίηση ως προς την χρονική σταθερότητα του σκευάσματος
 VAPONA LEVANDA: Τροποποίηση ως προς την χρονική σταθερότητα του σκευάσματος
 VAPONA MINI THIN MOTH PAPER: Τροποποίηση ως προς την χρονική σταθερότητα του
 σκευάσματος
 LENTEMUL 45 EW: Απάντηση σε έγγραφο του ΥΑΑΤ που αφορά στην παράλληλη εισαγωγή του
 ΦΩΣΦΙΝΕΣ: Πόρισμα των ΟΑ σε ερωτήματα του ΥΠΑΑΤ.
 KARATE 1.5 GR: Προσθήκη νέου υλικού συσκευασίας
 ETHOSAT 500 SC: Τροποποίηση ως προς τις βοηθητικές ουσίες του σκευάσματος
 GENOXONE ZX: Συμπληρωματικός έλεγχος του σκευάσματος
 MIRAGE: 45 EC: Αποστολή ελλείψεων διευκρινίσεων για την τροποποίηση ως προς την εγγυημένη
 σύνθεση του σκευάσματος
 SPHERA 535 SC: Τροποποίηση ως προς την εγγυημένη σύνθεση του σκευάσματος

4.1.1.3 Έλεγχος της Τύχης και Συμπεριφοράς στο Περιβάλλον

N.721/77 & Π.Δ 115/97, 290

MOST MICRO 365 CS: Απάντηση σε έγγραφο του ΥΠΑΑΤ που αφορά σε αμοιβαία αναγνώριση από
 Ιταλία
 PLENUM 50 WG: Αποστολή καταλόγου προστατευόμενων μελετών
 SECATOR OD: Αποστολή καταλόγου προστατευόμενων μελετών
 ΦΩΣΦΙΝΕΣ: Πόρισμα των ΟΑ σε ερωτήματα του ΥΠΑΑΤ.
 ETHOSAT 500 SC: Τροποποίηση ως προς τις βοηθητικές ουσίες του σκευάσματος
 GENOXONE ZX: Συμπληρωματικός έλεγχος του σκευάσματος

4.1.1.4 Βιολογικός έλεγχος

N.721/77, Π.Δ 115/97, 290 & ΠΔ 205

TERMIDOR SC (Συμπληρωματικά στοιχεία)
 BAYGON CRAWLING (Οριστική έγκριση)
 TEZA MAT (Τροποποίηση οριστικής έγκρισης)
 PESQUARD S102 (Οριστική έγκριση)
 TEZA EAZY GO (Συμπληρωματικά στοιχεία)
 TEZA LICOUUD (Τροποποίηση οριστικής έγκρισης)
 TERMIDOR SC (Οριστική έγκριση)
 FASTKILL ΚΑΤΣΑΡΙΔΟΚΤΟΝΟ (Οριστική έγκριση)
 FLOREX ΚΑΤΣΑΡΙΔΟΚΤΟΝΟ (Συμπληρωματικά στοιχεία)
 TEZA EAZY GO (Οριστική έγκριση)
 K-OTHRINE 250WG (Οριστική έγκριση)
 FOURMIDOR (Οριστική έγκριση)
 BAYGON LIQUID (Οριστική έγκριση)
 AMCOSIN PLUS (Οριστική έγκριση)
 AROXOL 24 HOUR PROTECTION (Οριστική έγκριση)
 FLOREX ΚΑΤΣΑΡΙΔΟΚΤΟΝΟ (Οριστική έγκριση)

4.1.1.5 Οικοτοξικολογικός έλεγχος

Π.Δ 115/97, 290

GENOXONE ZX: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report
 PROTEUS 110 OD: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report
 PROTEUS 110 OD: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Addendum στο Registration Report

PROTEUS 110 OD: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Addendum II στο Registration Report
 ALVERDE: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Addendum στο Registration Report
 MELODY MED WG: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report
 MOVENTO: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Addendum στο Registration Report
 ACTARA 045 SC: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report
 EFORIA 045 ZC: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report
 ARCADE 880 EC: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report
 SENCOR 600 SC: Αποστολή στο ΥΠΑΑΤ Registration Report

4.1.1.6 Έλεγχος Υπολειμμάτων

PLENUM 50WG. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 PROTEUS 110 OD. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 TRIMANOC 80WP. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 TRIMANOC 75WG. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 TRIMANGOL 80WP. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 TRIMANGOL 75WG. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 EFFORIA 045ZC. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 MOVENTO 150 OD. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 DICARSOL 50 SP. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 ALVERDE 24SC. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 PLENUM 50WG. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 ALVERDE 24SC. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 ALVERDE 24SC. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 DURSBAN 480EC. Αποστολή σχολίων στο Μέρος Α του σκευάσματος.
 DURSBAN 750WG. Αποστολή σχολίων στο Μέρος Α του σκευάσματος.
 DURSBAN 200CS. Αποστολή σχολίων στο Μέρος Α του σκευάσματος.
 RELDAN 225EC. Αποστολή σχολίων στο Μέρος Α του σκευάσματος.
 Garlon Duo 270 EW. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 Coragen 20 SC. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 Actara 240 SC. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.
 Arcade 880 EC. Αποστολή σημειώματος αξιολόγησης υπολειμμάτων του σκευάσματος.

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 & Φυτοφαρμακευτικής
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Α. Κυριακοπούλου, Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Χ. Αναγνωστόπουλος
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Χ. Εμμανουήλ, Δ. Νικολοπούλου, Π. Παπαδάκη, Δρ Ε. Κατσάνου, Α. Χαριστού, Ν. Αραπάκη, Π. Σιόντη, Φ. Μυλωνάς, Δρ Γ.Θ. Κολιόπουλος, Θ. Νικολοπούλου, Λ. Οικονόμου, Κ. Δανδίκια, Π. Γάτος, Α. Αγγουρίδου, Σ. Σαββοπούλου, Ι. Κανδρής, Γ. Παυλίδης, Α. Γιατρόπουλος, Δρ Ε. Μπεμπέλου, Δρ Ε. Καρανάσιος, Δρ Ε. Χαϊδευτού, Ε. Παχίτη, Γ. Ζημηχερής, Ε. Ξενάκη, Α. Χαραλάμπους, Σ. Ιωάννου και 10 άτομα με απόσπαση στη Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΠΑΑΤ και στα Π.Κ.Π.Φ. &

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Π.Ε. του ΥπΑΑΤ.
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	Συνεχιζόμενο
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	450.000 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2012	450.000 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100 %
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και τροφίμων
ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”	3.2

4.1.2 Αξιολόγηση και εκτίμηση επικινδυνότητας δραστικών ουσιών φυτοπροστατευτικών/τόνων προϊόντων στο πλαίσιο της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ και του Κανονισμού (ΕΚ) 1107/2009 και βιοκτόνων στο πλαίσιο της Οδηγίας 98/8/ΕΚ και του Κανονισμού 528/2012

4.1.2.1 Τοξικολογικός έλεγχος

Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα (Οδηγία 91/414/ΕΟΚ & Κανονισμός (ΕΚ) 1107/2009)

FLUBENDIAMIDE: Αποστολή addendum στην Μονογραφία, Evaluation Table και επικαιροποιημένης Λίστας Τελικών Σημείων.

2,4-D: Αποστολή μονογραφίας με ενοποιημένη μορφή.

FLUBENDIAMIDE: Σχόλια στο EFSA conclusion)

2,4-D: Αποστολή του Reporting Table

CHLORPYRIFOS: Σχόλια στο Addendum της Ισπανίας και της EFSA

METALAXYL-M: Σχολιασμός στη μονογραφία του Βελγίου στα πλαίσια των υποχρεώσεων μας ως συν-εισηγήτρια χώρα.

MCPA (Σχόλια στην αξιολόγηση της Ιταλίας που αφορά στην αξιολόγηση των συμπληρωματικών στοιχείων για την αναθεώρηση της AOEL)

TALL OIL PITCH: Αποστολή αξιολόγησης επιβεβαιωτικών στοιχείων

2,4-D: Αποστολή του αναθεωρημένου προσχεδίου του Volume 3

FENAZAQUIN: Αποστολή Reporting Table στην EFSA

Οδηγία 98/8/ΕΚ

CYROMAZINE HOKO: Αποστολή Σχεδίου Doc II, III για σχολιασμό στην εταιρεία

PRALLETHRIN ENDURA: Αποστολή Σχεδίου Doc I, II, III για σχολιασμό στην εταιρεία.

PRALLETHRIN ENDURA: Αποστολή προσχεδίου (draft) CAR και απάντηση στα σχόλια της εταιρείας.

CYROMAZINE HOKO: Αποστολή στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή των Doc I, II (A, B, C), III (A, B), και της Λίστας Τελικών Σημείων.

PBO ENDURA: Αποστολή Σχεδίου Doc II, III για σχολιασμό στην εταιρεία.

PRALLETHRIN SUMITOMO: Αποστολή του απαντητικού πίνακα στα σχόλια των ΚΜ και της εταιρείας

4.1.2.2 Χημικός έλεγχος

Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα (Οδηγία 91/414/ΕΟΚ & Κανονισμός (ΕΚ) 1107/2009)

Fenazaquin (RMS EL): Αποστολή των «Addendum to DAR – Volume 3- B5 (post Annex I inclusion) (Jan 2013)», Evaluation table (Jan 2013) και Updated LoEP (Jan 2013), της δ.ο. fenazaquin, βάσει των στοιχείων που υποβλήθηκαν και αξιολογήθηκαν από την Ελλάδα (RMS), για την τροποποίηση των όρων έγκρισης της δ.ο. fenazaquin (extension of supported uses to some fruits and peaches) ώστε να προωθηθούν στην EFSA.

2,4-D (RMS EL): Αποστολή του Renewal Assessment Report της δ.ο. 2,4 D acid [Volume 1, Volume 2, Volume 3, Volume 4 (Annex C of DAS, Annex C of Nufarm, Annex C of MAAP, Annex C of Comparison) & List of Endpoints], ώστε να προωθηθεί στην EFSA.

Flubendiamide (RMS EL): Αποστολή του addendum της μονογραφίας, του evaluation table και του Updated LoEP της δ.ο. flubendiamide, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.

Flubendiamide (RMS EL): Αποστολή σχολίων επί του τελικού συμπεράσματος της EFSA (draft EFSA conclusion) για τη μονογραφία της δ.ο. flubendiamide.

2,4-D (RMS EL): Αποστολή του Reporting table για το Renewal Assessment Report της δ.ο. 2,4 D acid [(i)Reporting table, ii)Reporting table of Nufarm Confidential, iii)Reporting table of DAS Confidential, iii)Reporting table of MAAP Confidential], ώστε να προωθηθεί στην EFSA.

Metalaxyl-m (CoRMS EL): Αποστολή σχολίων ως coRMS επί του 1st draft Renewal Assessment Report (RAR) του RMS BE.

Urea (RMS EL): Αποστολή του addendum to Annex B.5 και Annex C της μονογραφίας της εν λόγω δ.ο. για την αξιολόγηση των confirmatory data και προώθηση τους στην EFSA.

Fish oil (RMS EL): Αποστολή του addendum to Annex C της μονογραφίας της εν λόγω δ.ο. για την αξιολόγηση των confirmatory data και προώθηση του στην EFSA.

Tall oil pitch (RMS EL): Αποστολή του addendum to Annex C της μονογραφίας της εν λόγω δ.ο. για την αξιολόγηση των confirmatory data και προώθηση του στην EFSA.

Hydrolysed protein (RMS EL): Αποστολή του addendum to Annex C της μονογραφίας της εν λόγω δ.ο. για την αξιολόγηση των confirmatory data και προώθηση του στην EFSA.

Metalaxyl-m (CoRMS EL): Έλεγχος από τον co RMS EL των απαντήσεων του RMS (στο 2nd draft RAR) στα σχόλια της EL

Dithianon (RMS EL): Αποστολή του «Addendum to DAR – Volume 3 - Post Annex I inclusion-Confirmatory data », της δ.ο. dithianon, βάσει των επιβεβαιωτικών στοιχείων που υποβλήθηκαν και αξιολογήθηκαν από την Ελλάδα (RMS), ώστε να προωθηθούν στην EFSA.

Αξιολόγηση Ισοδυναμίας Δ.Ο.

Lambda-cyhalothrin: Αποστολή νέων ελλείψεων/διευκρινήσεων επί του ισοδυναμίας του Lambda-cyhalothrin της εταιρείας HILLFIELD TRADING & INVESTMENTS LTD.

Paraffin Oil (CAS 8042-47-5): Αποστολή της ισοδυναμίας του Paraffin Oil (CAS 8042-47-5) της εταιρείας NEUDORFF GMBH KG.

Paraffin Oil (Total): Αξιολόγηση ισοδυναμίας της εν λόγω δ.ο. της εταιρείας TOTAL HELLAS SA.

Fluometuron: Αποστολή ελλείψεων/διευκρινήσεων επί της ισοδυναμίας του fluometuron της εταιρείας Agan Chemical Manufacturers Ltd.

Tebuconazole: Αξιολόγηση ισοδυναμίας της εν λόγω δ.ο.

Chlorpyrifos: Αξιολόγηση ισοδυναμίας της εν λόγω δ.ο. της εταιρείας HILLFIELD TRADING & INVESTMENTS LTD.

Azoxystrobin: Αξιολόγηση ισοδυναμίας της εν λόγω δ.ο.

Οδηγία 98/8/EK

Corn cob (Zea sciences limited): Υποβολή του Draft Final CA's Report της δραστικής ουσίας Corn Cob της εταιρείας Zea Sciences Limited. Υποβλήθηκε το commenting table της δραστικής ουσίας Corn Cob.

Cyromazine (Novartis): Υποβολή του Commenting Table της δραστικής ουσίας Cyromazine της εταιρείας Novartis.

Αποστολή σχολίων στην κατευθυντήρια οδηγία Guidance on information requirements in support of the Biocidal Products Regulation (BPR).

Cyromazine (Hokochemie): Αποστολή της μονογραφίας (DOC. II (A, B, C) και III (A, B)) της δ.ο. cyromazine της εταιρείας Hokochemie.

Piperonyl butoxide (Endura): Αποστολή της μονογραφίας (Doc. IIA, IIB, IIC, IIIA και IIIB) της δ.ο. piperonyl butoxide της εταιρείας Endura.

Cyromazine (Hokochemie): Αποστολή της μονογραφίας (DOC. I, II (A, B, C) και III (A, B) και List of Endpoints) της δ.ο. cyromazine της εταιρίας Hokochemie.

Prallethrin (Endura): Αποστολή της μονογραφίας (DOC. I, II (A, B, C) και III (A, B) και List of Endpoints) της δραστικής ουσίας Prallethrin της εταιρείας Endura.

Prallethrin (Sumitomo): Αποστολή του αναθεωρημένου CA's Report της δραστικής ουσίας Prallethrin της εταιρείας Sumitomo Chemical UK. Υποβλήθηκε το commenting table της δ.ο. Prallethrin, της εταιρείας Sumitomo Chemical.

Dinotefuran: Σχόλια στην αξιολόγηση του Ηνωμένου Βασιλείου για τη μονογραφία της δ.ο. στα πλαίσια του Καν. 528/2012.

4.1.2.3 Έλεγχος της Τύχης και Συμπεριφοράς στο Περιβάλλον

Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα (Οδηγία 91/414/ΕΟΚ & Κανονισμός (ΕΚ) 1107/2009)

Fenazaquin (RMS EL): Αποστολή των «Addendum to DAR – Volume 3- B5 (post Annex I inclusion) (Jan 2013)», Evaluation table (Jan 2013) και Updated LoEP (Jan 2013), της δ.ο. fenazaquin, βάσει των στοιχείων που υποβλήθηκαν και αξιολογήθηκαν από την Ελλάδα (RMS), για την τροποποίηση των όρων έγκρισης της δ.ο. fenazaquin (extension of supported uses to some fruits and peaches) ώστε να προωθηθούν στην EFSA.

2,4-D (RMS EL): Αποστολή του Renewal Assessment Report της δ.ο. 2,4 D acid [Volume 1, Volume 2, Volume 3, Volume 4 (Annex C of DAS, Annex C of Nufarm, Annex C of MAAP, Annex C of Comparison) & List of Endpoints], ώστε να προωθηθεί στην EFSA.

Flubendiamide (RMS EL): Αποστολή του addendum της μονογραφίας, του evaluation table και του Updated LoEP της δ.ο. flubendiamide, ώστε να προωθηθεί στην EFSA.

Flubendiamide (RMS EL): Αποστολή σχολίων επί του τελικού συμπεράσματος της EFSA (draft EFSA conclusion) για τη μονογραφία της δ.ο. flubendiamide.

2,4-D (RMS EL): Αποστολή του Reporting table για το Renewal Assessment Report της δ.ο. 2,4 D acid [(i)Reporting table, ii)Reporting table of Nufarm Confidential, iii)Reporting table of DAS Confidential, iii)Reporting table of MAAP Confidential], ώστε να προωθηθεί στην EFSA.

Metalaxyl-m (CoRMS EL): Αποστολή σχολίων ως coRMS επί του 1st draft Renewal Assessment Report (RAR) του RMS BE.

Metalaxyl-m (CoRMS EL): Έλεγχος από τον co RMS EL των απαντήσεων του RMS (στο 2nd draft RAR) στα σχόλια της EL

Dithianon (RMS EL): Αποστολή του «Addendum to DAR – Volume 3 - Post Annex I inclusion-Confirmatory data) », της δ.ο. dithianon, βάσει των επιβεβαιωτικών στοιχείων που υποβλήθηκαν και αξιολογήθηκαν από την Ελλάδα (RMS), ώστε να προωθηθούν στην EFSA.

Οδηγία 98/8/ΕΚ

Cyromazine (Novartis): Υποβολή του Commenting Table της δραστικής ουσίας Cyromazine της εταιρείας Novartis.

Αποστολή σχολίων στην κατευθυντήρια οδηγία Guidance on information requirements in support of the Biocidal Products Regulation (BPR).

Cyromazine (Hokochemie): Αποστολή της μονογραφίας (DOC. II (A, B, C) και III (A, B)) της δ.ο. cyromazine της εταιρίας Hokochemie.

Piperonyl butoxide (Endura): Αποστολή της μονογραφίας (Doc. IIA, IIB, IIC, IIIA και IIIB) της δ.ο. piperonyl butoxide της εταιρείας Endura.

Cyromazine (Hokochemie): Αποστολή της μονογραφίας (DOC. I, II (A, B, C) και III (A, B) και List of Endpoints) της δ.ο. cyromazine της εταιρείας Hokochemie.

Prallethrin (Endura): Αποστολή της μονογραφίας (DOC. I, II (A, B, C) και III (A, B) και List of Endpoints) της δραστικής ουσίας Prallethrin της εταιρείας Endura.

Prallethrin (Sumitomo): Αποστολή του αναθεωρημένου CA's Report της δραστικής ουσίας Prallethrin της εταιρείας Sumitomo Chemical UK. Υποβλήθηκε το commenting table της δ.ο. Prallethrin, της εταιρείας Sumitomo Chemical.

Dinotefuran: Σχόλια στην αξιολόγηση του Ηνωμένου Βασιλείου για τη μονογραφία της δ.ο. στα πλαίσια του Καν. 528/2012.

4.1.2.4 Βιολογικός έλεγχος

Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα (Οδηγία 91/414/ΕΟΚ & Κανονισμός (ΕΚ) 1107/2009)

SEKATOR OD. Αποστολή λίστας προστατευόμενων μελετών

PLENUM 50 WG: Κατάλογος Προστατευόμενων Μελετών

2,4-D, (Αποστολή μονογραφίας σε ενιαίο φορμάτ)

2,4-D, (Αποστολή του reporting table)

METALAXYL-M. Σχολιασμός στη μονογραφία του Βελγίου

MANFIL 72 WP

BASTA 15 SL

TEZA EASY GO:

K-OTHRINE 250 WG:

FOURMIDOR:

Οδηγία 98/8/ΕΚ

Cyromazine (Hokochemie). Αποστολή της μονογραφίας της Βιοκτόνου δραστικής ουσίας

Prallethrin (Endura). Αποστολή της μονογραφίας της Βιοκτόνου δραστικής ουσίας

CYROMAZINE HOKO. Αποστολή Doc I, II (A, B, C), III (A, B), LIST OF END POINTS

PRALLETHRIN ENDURA. Τελικό draft CAR (απάντηση στα σχόλια της εταιρείας).

4.1.2.5 Οικοτοξικολογικός έλεγχος

Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα (Οδηγία 91/414/ΕΟΚ & Κανονισμός (ΕΚ) 1107/2009)

FLUBENDIAMIDE: Αποστολή addendum στην Μονογραφία, Evaluation Table και επικαιροποιημένη Λίστας Τελικών Σημείων.

2,4-D: Αποστολή μονογραφίας με ενοποιημένη μορφή.

FLUBENDIAMIDE: Σχόλια στο EFSA conclusion)

2,4-D: Αποστολή του Reporting Table

METALAXYL-M: Σχολιασμός στη μονογραφία του Βελγίου στα πλαίσια των υποχρεώσεων μας ως συν-εισηγήτρια χώρα.

2,4-D: Αποστολή του αναθεωρημένου προσχεδίου του Volume 3

Οδηγία 98/8/ΕΚ

CYROMAZINE HOKO: Αποστολή Σχεδίου Doc II, III για σχολιασμό στην εταιρεία

PRALLETHRIN ENDURA: Αποστολή Σχεδίου Doc I, II, III για σχολιασμό στην εταιρεία.

PRALLETHRIN ENDURA: Αποστολή προσχεδίου (draft) CAR και απάντηση στα σχόλια της εταιρείας.

CYROMAZINE HOKO: Αποστολή στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή των Doc I, II (A, B, C), III (A, B), και της Λίστας Τελικών Σημείων.

PBO ENDURA: Αποστολή Σχεδίου Doc II, III για σχολιασμό στην εταιρεία.

PRALLETHRIN SUMITOMO: Αποστολή του απαντητικού πίνακα στα σχόλια των KM και της εταιρείας

4.1.2.6 Έλεγχος Υπολειμμάτων

Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα (Οδηγία 91/414/ΕΟΚ & Κανονισμός (ΕΚ) 1107/2009)

2,4-D. Αποστολή των Vol. 1, 2, 3 και Επικαιροποιημένο Κατάλογο Τελικών Σημείων (LoEP) της δραστικής ουσίας 2,4-D για αποστολή στην συν-εισηγήτρια Χώρα (Πολωνία) για σχολιασμό.

FLUBENDIAMIDE. Αποστολή των Addendum, Evaluation Table και Επικαιροποιημένο Κατάλογο Τελικών Σημείων (LoEP) της μονογραφίας της δραστικής ουσίας Flubendiamide.

FLUBENDIAMIDE. Αποστολή των Addendum, Evaluation Table και Επικαιροποιημένο Κατάλογο Τελικών Σημείων (LoEP) της μονογραφίας της δραστικής ουσίας Flubendiamide.

CYROMAZINE. Αποστολή των Doc II, IIIA και IIIB της δραστικής ουσίας Cyromazine της εταιρίας Hokochemie.

FLUBENDIAMIDE. Αποστολή σχολίων επί του τελικού συμπεράσματος της EFSA για την μονογραφία της δραστικής ουσίας Flubendiamide.

2.4-D. Αποστολή του reporting table της δραστικής ουσίας 2.4-D.

DITHIANON. Αποστολή του Addendum to Annex B της μονογραφίας της δραστικής ουσίας dithianon.

METALAXYL-M. Σχόλια στο Draft-RAR ως co-RMS.

4.1.3 Αξιολόγηση και εκτίμηση επικινδυνότητας φυτοπροστατευτικών προϊόντων για χορήγηση έγκρισης κυκλοφορίας στη Νότια Ζώνη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα πλαίσια του Κανονισμού (ΕΚ) 1107/2009 και του Προγράμματος συνεργασίας Κρατών Μελών του Ευρωπαϊκού Νότου

4.1.3.1 Τοξικολογικός έλεγχος

A. Κανονισμός 1107/2009

I. Αποστολή Ελλείψεων

PROMANAL NEU EW (NEU1130I)

PROMANAL AGRO EC (NEU1137IQ)

BELPROIL-A EC (NEU1137IP)

CIDELY TOP

MOXIMATE 505 WG

OVIPRON TOP EC

POLITHIOL EW

LUNA DEVOTION SC

CONSENTO 450 SC

MELODY DUO 69 WG

OVISPRAY

MACCANI 4/12 WG

SYMBOL SC (GF-2581

ATONIK 1/2/3 SL

ATONIK 3/6/9 SL

GOLTIX 70 SC

VINETO EC

GLEAN 75 WG

TRIGARD 75 WP

MELODY COMPACT 49 WG

MASAI 20 WP

VISION PLUS 25/25 SC

II. Αποστολή Προσχεδίου Έκθεσης Αξιολόγησης (dRR)

SCORE 25 EC

ARMURE 15/15 EC

DIFCOR 250 EC
SPYRALE 10/37,5 EC
ORTIVA TOP 20/12,5 EC
ATONIK 1/2/3 SL
ATONIK 3/6/9 SL
GLEAN 75 WG
GOLTIX 70 SC
FABAN 25/25 SC (Πρώην VISION PLUS 25/25 SC)
MELODY COMPACT 49 WG
VINETO® EC
CIDELY TOP
MASAI 20 WP
MOXIMATE 505 WG
PROMANAL NEU EW (NEU1130I)
PROMANAL AGRO EC (NEU1137IQ)
BELPROIL-A EC (NEU1137IP)
Agria Mancozeb 80 WP
Agria Mancozeb 80 WP
SCATTO
DELTAGRI
MOXIMATE 505 WP
LUNA EXPERIENCE SC
CALLAM 12,5/60 WG
ARRAT 25/50 WG
SYSTHANE ECOZOME 45 EW

III. Αποστολή Τελικής Έκθεσης Αξιολόγησης (RR)

ARRAT 25/50 WG
CALLAM 12,5/60 WG
ARMURE 15/15 EC
SPYRALE 10/37,5 EC
DIFCOR 250 EC
SCORE 25 EC
ORTIVA TOP 20/12,5 EC
GLEAN 75 WG
ATONIK 1/2/3 SL
ATONIK 3/6/9 SL
SIGNUM 26,7/6,7 WG

IV. Σχόλια στο Μέρος Α της Έκθεσης Αξιολόγησης

DURSBAN 200 CS (GF-1668)
DURSBAN 480 EC
DURSBAN 750 WG (EF-1315)
RELDAN 225EC (GF-1684)

V. Σχόλια στην Έκθεση Αξιολόγησης άλλων κρατών μελών της νότιας ζώνης της Ε.Ε.

LASCAR 10 EC
MULIGAN 10 EC
PROMEX 10 EC

COMET 20 EC
 MADEXTOP
 NOMINEE 400 SC (ADORA 400 SC)
 ORIUS 5 FS (HT 308 5 FS)
 TOPAS 100 EC (A6209G)
 TOPAS 200 EW (A9246B)
 ARIGO (DPX-Q9H36 51WG)
 HLORANTRANILIPROLE 625 G/L FS
 NEOFAN 600 WG (GF-2436)
 PLENUM 50 WG
 NICOSH 4 SC
 PARSEC (A14031E)
 ZOLEX 250 EC
 LAUREAT
 PUMA LS/ PUMA S/ CHEETAH LS
 GREENEX EV/GREENEX NF/ GREENEX AV
 ALISTER
 LAMARDOR 400 FS
 MODESTO PLUS
 AXIAL 60 EC (A13814D)
 TRAXOS 60 EC (A18146A)
 MONSOON ACTIVE
 RALON SUPER/PUMA SUPER 7,5 EW/RALON SUPER 6,9 EW
 AG D1 500 SC
 CONSTEL AG DC1 425 SC

VI. Επανεγκριση - Αμοιβαία αναγνώριση έγκρισης – Ταξινόμηση όσον αφορά στις επιδράσεις στην υγεία

VERTIMEC 1,8 EC: Ταξινόμηση όσον αφορά στις επιδράσεις στην υγεία στα πλαίσια της αμοιβαίας έγκρισής του.

SWITCH 25/37,5 WG: Σχόλια στην επανεγκριση

VII. Απάντηση σε λοιπά αιτήματα του ΥΠΑΑΤ στα πλαίσια του Καν/σμού 1107/2009

AGRIA MANCOZEB 80 WP και AGRIA MANCOZEB 80 WG: Αποστολή απάντησης στο ΥΠΑΑΤ όσον αφορά στην ένσταση της εταιρείας Agria SA κατά των αποφάσεων 4421/48349/15.5.2013 και 4422/48351/15.5.2013 του ΥΠΑΑΤ για χορήγηση οριστικής άδειας διάθεσής τους στην αγορά

4.1.3.2 Χημικός έλεγχος

A. Κανονισμός 1107/2009

I. Αποστολή ελλείψεων

VISION PLUS 25/25 SC
 PROMANAL NEU EW.
 PROMANAL AGRO EC
 BELPROIL-A EC
 ORTIVA TOP 20/12.5 SC
 CIDELY TOP
 MOXIMATE 505 WG

HADRON 250 WG
MYSTIC 25 EC
PASSWORD 25 WG
LUNA DEVOTION 500SC
CONSENTO 450 SC
MELODY DUO 69 WG
ODIN 25 EW
BOUNTY 43 SC
NUPRID 200 SC
NUPRID 200 SL
NUPRID 600 FS
OVISPRAY
HADRON 250 EW
MACCANI 4/12 WG
TEBUCONAZOLE SHARDA 25 EW
SHARIMIDA 20 SL
SYMBOL SC
GAUCHO 70 WS
TEBUCONAZOLE SHARDA 25 WG
ANTRACOL COMBI X 65/2 WP
KEYNOIL 83 EC
FEZAN 25 EC
TEBU-MAX 20 EW
TEBUCONAZOLE SHARDA BALKAN 25 EW
TEBUCUR 250 EW

II. Απόστολή Προσχεδίου Έκθεσης Αξιολόγησης (dRR)

SYSTHANE ECOZOME 45 EW
ARRAT 50/25 WG
CALLAM 60/12.5 WG
ARMURE 15/15 EC
SCORE 25 EC
DIFCOR 25 EC
SPYRALE 10/37.5 EC
ATONIK 1/2/3 SL
ATONIK 336/9 SL
GLEAN 75 WG
GOLTIX 70 SC
VISION PLUS 25/25 SC
MELODY COMPACT 49 WG
VINETO EC (MCW 623 EC)
CIDELY TOP 125/15 DC
MASAI 20 WP
MOXIMATE 505 WG
PROMANAL NEU EW
PROMANAL AGRO EC
BELPROIL-A
POLITHIOL EW (ATOMAG-02)
OVIPRON TOP EC (ATOMAG-17)

OVISPRAY
AGIL 10 EC
TRIGARD 75 WP

III. Αποστολή Τελικής Έκθεσης Αξιολόγησης (RR)

SIGNUM 26.7/6.7 WG
AGRIA MANCOZEB 80 WP
AGRIA MANCOZEB 75WDG
DELTAGRI
SCATTO
MOXIMATE 505 WP
ARRAT 50/25 WG
CALLAM 60/12.5 WG
SYSTHANE ECOZOME 45 EW
ARMURE 15/15 EC
SPYRALE 10/37.5 EC
DIFCOR 250 EC
SCORE 25 EC (A7402T)
ORTIVA TOP 20/12.5 SC
VISION PLUS 25/25 SC
ATONIK 1/2/3 SL
ATONIK 3/6/9 SL
GLEAN 75WG
GOLTIX 70 SC
MELODY COMPACT 49 WG
VINETO EC

IV. Σχόλια στην Έκθεση Αξιολόγησης άλλων κρατών μελών της νότιας ζώνης της Ε.Ε.

MULIGAN 10 EC
LASCAR 10 EC
COMET 20 EC
PROMEX 10 EC
MADEX TOP
MAXIM 480 FS
NOMINEE (ADORA) 400 SC
OHAYO 50 SC
BANJO ETXRA 500 SC
BALEAR 720 SC
EPOK 600 EC
ORIOUS 5 FS
CHLORANTRANILIPROLE 625 FS
NEOFLAN 600 WG
PLENUM 50 WG
AG D1 500 SC
ALLEATO DUO
ARMICARB JARDIN
SHARPEN 33 EC
SHARPEN 40 SC
CLOMATE (ALB 36 CL)

METAZAXIM (GF-2545)
SERENADE ASO SC
BORAVI 50 WG (GWN-2150-B)
LANATE 20 SL
LANNATE 25 WP
ROUNDUP VISION SL
ROUNDUP ULTRAMAX SL
TALENDO EXTRA EC (DPX-QHC35)
PROMINENT EC (DPX-QHC35)
COLLAGE OD (DPX-Q1X49)

V. Σχόλια στο Μέρος Α και στο σχέδιο απόφασης του ΥπΑΑΤ

DURSBAN 200CS
DURSBAN 480 EC
DURSBAN 750 WG
RELDAN 225 EC
SIGNUM 26.7/6.7 WG

***4.1.3.3 Έλεγχος της Τύχης και Συμπεριφοράς στο Περιβάλλον
Κανονισμός 1107/2009***

I. Αποστολή ελλείψεων

VISION PLUS 25/25 SC
PROMANAL NEU EW.
PROMANAL AGRO EC
BELPROIL-A EC
ORTIVA TOP 20/12.5 SC
CIDELY TOP
MOXIMATE 505 WG
HADRON 250 WG
MYSTIC 25 EC
PASSWORD 25 WG
LUNA DEVOTION 500SC
CONSENTO 450 SC
MELODY DUO 69 WG
ODIN 25 EW
BOUNTY 43 SC
NUPRID 200 SC
NUPRID 200 SL
NUPRID 600 FS
OVISPRAY
HADRON 250 EW
MACCANI 4/12 WG
TEBUCONAZOLE SHARDA 25 EW
SHARIMIDA 20 SL
SYMBOL SC
GAUCHO 70 WS
TEBUCONAZOLE SHARDA 25 WG

ANTRACOL COMBI X 65/2 WP
KEYNOIL 83 EC
FEZAN 25 EC
TEBU-MAX 20 EW
TEBUCONAZOLE SHARDA BALKAN 25 EW
TEBUCUR 250 EW

II. Αποστολή Προσχεδίου Έκθεσης Αξιολόγησης (dRR)

SYSTHANE ECOZOME 45 EW
ARRAT 50/25 WG
CALLAM 60/12.5 WG
ARMURE 15/15 EC
SCORE 25 EC
DIFCOR 25 EC
SPYRALE 10/37.5 EC
ATONIK 1/2/3 SL
ATONIK 336/9 SL
GLEAN 75 WG
GOLTIX 70 SC
VISION PLUS 25/25 SC
MELODY COMPACT 49 WG
VINETO EC (MCW 623 EC)
CIDELY TOP 125/15 DC
MASAI 20 WP
MOXIMATE 505 WG
PROMANAL NEU EW
PROMANAL AGRO EC
BELPROIL-A
POLITHIOL EW (ATOMAG-02)
OVIPRON TOP EC (ATOMAG-17)
OVISPRAY
AGIL 10 EC
TRIGARD 75 WP

III. Αποστολή Τελικής Έκθεσης Αξιολόγησης (RR)

SIGNUM 26.7/6.7 WG
AGRIA MANCOZEB 80 WP
AGRIA MANCOZEB 75WDG
DELTAGRI
SCATTO
MOXIMATE 505 WP
ARRAT 50/25 WG
CALLAM 60/12.5 WG
SYSTHANE ECOZOME 45 EW
ARMURE 15/15 EC
SPYRALE 10/37.5 EC
DIFCOR 250 EC
SCORE 25 EC (A7402T)
ORTIVA TOP 20/12.5 SC

VISION PLUS 25/25 SC
ATONIK 1/2/3 SL
ATONIK 3/6/9 SL
GLEAN 75WG
GOLTIX 70 SC
MELODY COMPACT 49 WG
VINETO EC

IV. Σχόλια στην Έκθεση Αξιολόγησης άλλων κρατών μελών της νότιας ζώνης της Ε.Ε.

AXCELA
TERPAL
MEDAX TOP
PIX
AURA
PROLECTUS 50 WG
BIOX-M
LON20001M
LIETTO
REBOOT
MAXIM 480 FS
OHAYO 50 SC
CONSTEL AG DC1 425 SC
CALLAM 12.5/60 WG
BALEAR 720 SC
SHARPEN 33 EC
SHARPEN 40 SC
METAZAXIM (GF-2545)
SERENADE ASO SC
BORAVI 50 WG (GWN-2150-B)
LANATE 20 SL
LANNATE 25 WP
PROMANAL NEU
ROUNDUP VISION SL
ROUNDUP ULTRAMAX SL
TALENDO EXTRA EC (DPX-QHC35)
PROMINENT EC (DPX-QHC35)
COLLAGE OD (DPX-Q1X49)

V. Σχόλια στο Μέρος Α και στο σχέδιο απόφασης του ΥπΑΑΤ

DURSBAN 200CS
DURSBAN 480 EC
DURSBAN 750 WG
RELDAN 225 EC
SIGNUM 26.7/6.7 WG

4.1.3.4 Βιολογικός έλεγχος
A. Κανονισμός 1107/2009

I. Αποστολή Ελλείψεων

FABAN 25/25 SC
PROMANAL NEU EW NEU1130I)
PROMANAL AGRO EC (NEU1137IQ)
BELPROIL-A EC (NEU1137IP)
CIDELY TOP
MOXIMATE 505 WG
OVIPRON TOP EC
POLITHIOL EW
LUNA DEVOTION SC
CONSENTO 450 SC
MELODY DUO 69 WG
OVISPRAY
MACCANI 4/12 WG
SYMBOL SC (GF-2581)
ANTRACOL COMBI X 65/2 WP
KEYNOIL 83 EC
GAUCHO 70 WS
SHARIMIDA 20 SL
NUPRID 600 FS
NUPRID 200 SC
NUPRID 200 SL
HADRON 250 EW (CHA 1650)
HADRON 250 WG (CHA 1620)
PASSWORD 25 WG
MYSTIC 25 EC
ODIN 25 EW
BOUNTY 43 SC
TEBUCONAZOLE SHARDA 25 WG
TEBU-MAX 20 EW
FEZAN 25 EC
TEBUCUR 250 EW
TEBUCONAZOLE SHARDA 25 EW
TEBUCONAZOLE SHARDA BALKAN 25 EW

II. Αποστολή Προσχεδίου Έκθεσης Αξιολόγησης (dRR)

CALLAM 12,5/60 WG
ARRAT 25/50 WG
SYSTHANE ECOZOME 45 EW
SCORE 25 EC
ARMURE 15/15 EC
DIFCOR 250 EC
SPYRALE 10/37,5 EC
ORTIVA TOP 20/12,5 EC
AMISTAR TOP 20/12,5 EC
ATONIK 1/2/3 SL (SZ)
ATONIK 1/2/3 SL (PZ)
ATONIK 3/6/9 SL (SZ)
ATONIK 3/6/9 SL (PZ)
GLEAN 75 WG

GOLTIX 70 SC
FABAN 25/25 SC
MELODY COMPACT 49 WG
VINETO® EC
CIDELY TOP
MASAI 20 WP
MOXIMATE 505 WG
PROMANAL NEU EW (NEU1130I)
PROMANAL AGRO EC (NEU1137IQ)
BELPROIL-A EC (NEU1137IP)
OVISPRAY
AGIL 10 EC
TRIGARD 75 WP (A6808A)
PIX 5 SL

III. Αποστολή Τελικής Έκθεσης Αξιολόγησης (RR)

SIGNUM 26,7/6,7 WG
AGRIA MANCOZEB 80 WP
AGRIA MANCOZEB 75 WG
SCATTO
DELTAGRI
MOXIMATE 505 WP
ARRAT 25/50 WG
CALLAM 12,5/60 WG
SYSTHANE ECOZOME 45 EW
ARMURE 15/15 EC
SPYRALE 10/37,5 EC
DIFCOR 250 EC
SCORE 25 EC
ORTIVA TOP 20/12,5 EC
AMISTAR TOP 20/12,5 EC
ATONIK 1/2/3 SL (SZ)
ATONIK 1/2/3 SL (PZ)
ATONIK 3/6/9 SL (SZ)
ATONIK 3/6/9 SL (PZ)
GLEAN 75 WG
GOLTIX 70 SC
MELODY COMPACT 49 WG
VINETO EC

IV. Σχόλια στην Έκθεση Αξιολόγησης άλλων κρατών μελών της νότιας ζώνης της Ε.Ε.

MONSOON ACTIVE
RALON SUPER/PUMA SUPER 7,5 EW/RALON SUPER 6,9 EW
PUMA LS/ PUMA S/ CHEETAH LS
GREENEX EV/GREENEX NF/ GREENEX AV
AG D1 500 SC (diflufenican)
CONSTEL AG DC1 425 SC (diflufenican+chlortoluron).
AXCELA
TERPAL (BAS 098 00 W)

MEDAX TOP (BAS 122 08 W)
PIX (BAS 083 34 W)
AURA (BAS 625 04 H)
PROLECTUS 50 WG (indoor uses)
BIOX-M
LON20001M (metaldehyde)
CEREVISANE
LIETTO
REBOOT (cymoxanil + zoxamide)
LASCAR 10 EC (pyriproxyfen)
MULIGAN 10 EC (pyriproxyfen)
PROMEX 10 EC (pyriproxyfen)
COMET 20 EC (pyraclostrobin)
MADEXTOP
MAXIM 480 FS (A9459C)
NOMINEE 400 SC (ADORA 400 SC)
IKF-1216 500 SC
EPOK
BANJO EXTRA (MCW 465 500 SC)
BALEAR 720 SC
ORIOUS 6 FS (HT 308 6 FS)
ORIOUS 2 WS (HT 308 2 WS)
ORIOUS 5 FS (HT 308 5 FS)
TOPAS 100 EC(A6209G)
TOPAS 200 EW (A9246B)
PROFUME
IMIDAN 50 WG (GWN-2150-B)
ARIGO (DPX-Q9H36 51WG)
CHLORANTRANILIPROLE 625 G/L FS
NEOFLAN 600 WG (GF-2436)
ORIOUS 25 EW (HT 308 25 EW)
ENVIDOR 240 SC
PLENUM 50 WG (A9364J)
BOXER (A8545G)
SIP 50815
SIP 50853
AFFIRM 0,95 SG
NICOSH 4 SC
ARMICARB 85 SP (SOUTH ZONE)
ARMICARB 85 SP (ALL ZONES)
CERATIPACK/DECIS TRAP
ALLEATO DUO (HAG 312 01 F)
ARMICARB JARDIN (SZ, INDOOR)
SMARTFRESH
MONDAK SL (A10037A)
BANVEL S 'H BANVEL 480 SL (A7254B)
CANDENCE WG (A9781A)
SHARPEN 33 EC
SHARPEN 40 SC

PARSEC (A14031E)
 ARMICARB JARDIN (SOUTHERN ZONE, OUTDOOR USES)
 CURZATE M44 WP (DPX-KJ150 44 WP)
 CURZATE M44 WG (DPX-KJ150 44 WG)
 FRS03006 (METALDEHYDE)
 BAYFIDAN312 SC
 SARACEN (CHA 5350)
 FOLDER 80 WG
 DELFIN WG
 COSTAR WG
 PHOSTOXIN
 CLOMATE (ALB 36 CL)
 SERENADE ASO
 BORAVI 50 WG (GWN-2150-B)
 LANNATE 20 SL
 LANNATE 25 WP
 PROMANAL NEU (NEU1130I)
 ROUNDUP VISION SL ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ (MON 76473)
 ROUNDUP ULTRAMAX SL ΓΙΑ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ (MON 76473)
 TALENDO EXTRA EC (DPX-QHC35)
 PROMINENT EC (DPX-QHC35)
 COLLAGES OD (DPX-Q1X49)
 RIPELOCK TABS
 RIPELOCK VP

Λοιπά Ερωτήματα

Υποβολή σχολίων στο "Draft Efficacy Guidance document"

Υποβολή σχολίων στην κατευθυντήρια οδηγία "GD for applicants on preparing dossiers"

Υποβολή σχολίων στην κατευθυντήρια οδηγία "GD on botanical active substances"

ROUNDUP PLUS 45 SL. Απάντηση σε ερώτημα του ΥΠΑΑΤ σχετικά με την τροποποίηση της έγκρισης κυκλοφορίας

ROUNDUP GOLD 36 SL. Απάντηση σε ερώτημα του ΥΠΑΑΤ σχετικά με την τροποποίηση της έγκρισης κυκλοφορίας

Χρήσεις Ήσσοнос Σημασίας: Σχόλια και προτάσεις στο Αναθεωρημένο Σχέδιο Απόφασης

Πόρισμα των ΟΑ σε ερωτήματα του ΥΠΑΑΤ σχετικά με φωσφίνες

Σχόλια επί της οδηγίας GD ON BOTANICAL ACTIVE SUBSTANCES.

DURSBAN 200 CS. Σχόλια στο Part A & στο RR της Ισπανίας

DURSBAN 480 EC. Σχόλια στο Part A & στο RR της Ισπανίας

DURSBAN 750 WG. Σχόλια στο Part A & στο RR της Ισπανίας

RELDAN 225EC. Σχόλια στο Σχόλια στο Part A & στο RR της Ισπανίας.

ORTIVA TOP. Σχόλια στο Part A και στο σχέδιο της ΥΑ.

Σχόλια στο σχέδιο ΚΥΑ εν όψει της εφαρμογής του Καν. 528/2012 περί βιοκτόνων προϊόντων από 1.9.2013.

BETOZON 65 WG (Ένσταση της εταιρείας Sircam Ελλάς).

ΔΑΚΟΦΑΚΑ. Τροποποίηση της έγκρισης ως προς τις βοηθητικές ουσίες και συγκεκριμένα την κατάργηση της βοηθητικής ουσίας όξινο ανθρακικό αμμώνιο).

Απάντηση σε ερώτημα σχετικά με απαιτήσεις βιολογικού φακέλου για νέα νηματωδοκτόνα (Data requirements new nematicide)

SIGNUM 26,7/6,7 WG. (Αποστολή σχολίων στη διεύρυνση του φάσματος δράσης σε χρήσεις ήσσοнос σημασίας)

BASTA 15 SL.

Απάντηση σε ερώτημα της Κροατίας σχετικά με την καταπολέμηση του *Rhynchites cribripennis*.

APOLLO 50 SC. Σχόλια στο Part A,.

Απάντηση σε ερώτημα της εταιρείας ΑΝΟΡΓΑΧΗΜ Α.Ε., σχετικά με το γιββερελινικό οξύ.

RADIANT 120 SC Απάντηση σε επιστολή της εταιρείας ΕΛΑΝΚΟ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Β.Ε.

SmartFresh Απάντηση σε ερώτημα της εταιρείας GAB Hellas..

Maxim 10 TB. Απάντηση σε ερώτημα του ΥΠΑΑΤ σχετικά με πιθανή αλλαγή στην ετικέτα του σκευάσματος.

4.1.3.5 Οικοτοξικολογικός έλεγχος

A. Κανονισμός 1107/2009

I. Αποστολή Ελλείψεων

ANTRACOL COMBI X 65/2 WP

KEYNOIL 83 EC

GAUCHO 70 WS

SHARIMIDA 20 SL

NUPRID 600 FS

HADRON 250 EW (CHA 1650)

HADRON 250 WG (CHA 1620)

PASSWORD 25 WG

MYSTIC 25 EC

ODIN 25 EW

BOUNTY 43 SC

TEBUCONAZOLE SHARDA 25 WG

TEBU-MAX 20 EW

FEZAN 25 EC

TEBUCUR 250 EW

TEBUCONAZOLE SHARDA 25 EW

TEBUCONAZOLE SHARDA BALKAN 25 EW

PROMANAL NEU EW

PROMANAL AGRO EC

BELPROIL-A EC

VINETO EC

CIDELY TOP

MOXIMATE 505 WG

LUNA DEVOTION

OVIPRON TOP E

POLITHIOL EW

SYMBOL SC

NUPRID 200 SC

NUPRID 200 SL

NUPRID 600 FS

CONSENTO 450 SC

MELODY DUO 69 WG

OVISPRAY

MACCANI 4/12 WG

II. Αποστολή Προσχεδίου Έκθεσης Αξιολόγησης (dRR)

SCORE 25 EC

ARMURE 15/15 EC
DIFCOR 250 EC
SPYRALE 10/37,5 EC
ORTIVA TOP 20/12,5 EC
ATONIK 1/2/3 SL
ATONIK 3/6/9 SL
GLEAN 75 WG
GOLTIX 70 SC
FABAN 25/25 SC (Πρώην VISION PLUS 25/25 SC)
MELODY COMPACT 49 WG
VINETO® EC
CIDELY TOP
MASAI 20 WP
MOXIMATE 505 WG
PROMANAL NEU EW (NEU1130I)
PROMANAL AGRO EC (NEU1137IQ)
BELPROIL-A EC (NEU1137IP)
Agria Mancozeb 80 WP
Agria Mancozeb 80 WP
SCATTO
DELTAGRI
MOXIMATE 505 WP
LUNA EXPERIENCE SC
CALLAM 12,5/60 WG
ARRAT 25/50 WG
SYSTHANE ECOZOME 45 EW
OVISPRAY NE/311
AGIL 10 EC NZ/242
ORTIVA TOP 20-12,5 SC (Αποστολή National Addendum)
TRIGARD 75 WP (A6808A)
OVIPRON TOP EC (ATOMAG-17)
POLITHIOL EW (ATOMAG-02)
SCORE 25 EC (Αποστολή του αναθεωρημένου dRR)
SCORE 25 EC (National Addendum)
MELODY DUO 69 WG

III. Αποστολή Τελικής Έκθεσης Αξιολόγησης (RR)

ARRAT 25/50 WG
CALLAM 12,5/60 WG
ARMURE 15/15 EC
SPYRALE 10/37,5 EC
DIFCOR 250 EC
SCORE 25 EC
ORTIVA TOP 20/12,5 EC
GLEAN 75 WG
ATONIK 1/2/3 SL
ATONIK 3/6/9 SL
SIGNUM 26,7/6,7 WG
GOLTIX 70 SC

MELODY COMPACT 49 WG
VINETO EC

IV. Σχόλια στην Έκθεση Αξιολόγησης άλλων κρατών μελών της νότιας ζώνης της Ε.Ε.

ENVIDOR 240 SC
PLENUM 50 WG (A9364J)
BOXER (A8545G)
SIP 50815
SIP 50853
AFFIRM 0,95 SG
NICOSH 4 SC
ARMICARB 85 SP
ALLEATO DUO (HAG 312 01 F)
MONDAK SL (A10037A)
BANVEL 480 SL
CANDENCE WG
SHARPEN 33 EC
SHARPEN 40 SC
CURZATE M44 WP
CURZATE M44 WG
CURZATE M68 WG
BAYFIDAN312 SC
SARACEN (CHA 5350)
LASCAR
MULIGAN
PROMEX
COMET
MADEX PRO
METAZAMIX (GF-2545)

V. Επανεγκριση - Αμοιβαία αναγνώριση έγκρισης

QUALY MAKHTESHIM (MCW 225 300 EC)
NEOFRAN 600 WG

VI. Απάντηση σε λοιπά αιτήματα του ΥΠΑΑΤ στα πλαίσια του Καν/σμού 1107/2009

AGRIA MANCOZEB 80 WP και AGRIA MANCOZEB 80 WG: Αποστολή απάντησης στο ΥΠΑΑΤ όσον αφορά στην ένσταση της εταιρείας Agria SA κατά των αποφάσεων 4421/48349/15.5.2013 και 4422/48351/15.5.2013 του ΥΠΑΑΤ για χορήγηση οριστικής άδειας διάθεσής τους στην αγορά

4.1.3.6 Έλεγχος Υπολειμμάτων

A. Κανονισμός 1107/2009

I. Αποστολή Ελλείψεων

PROMANAL NEU EW.
PROMANAL AGRO EC
BELPROIL-A EC
ARMURE 15/15 EC
SCORE 25EC
DIFCOR 25EC
SPYRALE 10/37.5 EC
CYDELY TOP
ORTIVA TOP 20/12.5 SC
MOXIMATE 505WG

OVIPRON TOP EC
POLITHIOL EW
LUNA DEVOTION 500SC
CONSENTOS 450 SC
MELODY DUO 69 WG
OVISPRAY
MYSTIC 25 EC
PASSWORD 25 WG
MACCANI 4/12 WG
NUPRID 600 FS
NUPRID 200 SC
NUPRID 200 SL
SHARIMIDA 20 SL
GAUCHO 70 WS
MANFIL 72 WP
TEBUCONAZOLE SHARDA 25 EW
TEBUCONAZOLE SHARDA 25 WG
BOUNTY 43 SC
SYMBOL SC
ANTRACOL COMBI X 65/2 WP

II. Αποστολή Προσχεδίου Έκθεσης Αξιολόγησης (dRR)

GLEAN 75WG
GOLTIX 70 SC
VISION PLUS 25/25 SC
MELODY COMPACT 49 WG
VINETO EC
CIDELY TOP 125/15 DC
CORAGEN 20 SC
MASAI 20 WP
MOXIMATE 505 WG
PROMALAN NEU EW
PROMALAN AGRO EC
BELPROIL-A
OVISPRAY
AGIL 10 EC
TRIGARD 75 WP

III. Αποστολή Τελικής Έκθεσης Αξιολόγησης (RR)

ARRAT 25/50 WG
CALLAM 12.5/60 WG
SYSTHANE ECOZOME 45 EW
ARMURE 15/15EC
SPYRALE 10/37.5EC
DIFCOR 250 EC
SCORE 25 EC (A7402T)
ORTIVA TOP 20/12.5 SC
ATONIK 1/2/3 SL
ATONIK 3/6/9 SL
GLEAN 75WG
GOLTIX 70 SC
SIGNUM 26.7/6.7
MELODY COMPACT 49 WG
VINETO EC

IV. Σχόλια στην Έκθεση Αξιολόγησης άλλων κρατών μελών της νότιας ζώνης της Ε.Ε.

PROLECTUS 50 WG
 BIOX-M
 LIETO WG
 REBOOT WG
 COMET 20EC
 PROMEX 10EC
 MULIGAN 10EC
 LASCAR 10EC
 PIRIMOR GRANULAT
 MADEX TOP
 MAXIM 480FS
 BANJO EXTRA 500SC
 ORIUS 2WS
 TOPAS 100EC
 ORIUS 5 FS (HT 308 5 FS)
 SIP 50853
 NICOSH 4 SC
 SIP 50815
 AFFIRM 0.95 SG
 CADENCE WG
 BANVEL 480 SL/ BANVEL S
 MONDAK SL
 CURZATE M68 WG
 CURZATE M44 WP
 CURZATE M44 WG
 DELFIN WG
 COSTAR WG
 METAZAMIX
 SERENADE ASO SC
 LANNATE 20 SL
 VENXAR 80 WP

4.1.4 Αξιολόγηση και εκτίμηση επικινδυνότητας δραστικών ουσιών για τη θέσπιση Ευρωπαϊκών Ανώτατων επιτρεπτών ορίων (MRL) στα πλαίσια του Κανονισμού (ΕΚ) 396/2005

ACETAMIPRID. Αποστολή στοιχείων υπολειμμάτων της δ.ο acetamiprid για θέσπιση «ορίων ανοχής κατά την εισαγωγή».

FLUBENDIAMIDE. Αποστολή των ελλείψεων/διευκρινήσεων στα πλαίσια της αξιολόγησης στοιχείων υπολειμμάτων για την τροποποίηση των MRL στην καλλιέργεια της φράουλας της δραστικής ουσίας Flubendiamide.

FLUBENDIAMIDE. Αποστολή έκθεσης αξιολόγησης στοιχείων υπολειμμάτων για την τροποποίηση των MRL στην καλλιέργεια της φράουλας της δραστικής ουσίας Flubendiamide.

DIFENOCONAZOLE. Αποστολή των ελλείψεων/διευκρινήσεων στα πλαίσια της αξιολόγησης στοιχείων υπολειμμάτων για την τροποποίηση των MRL.

DIFENOCONAZOLE. Αποστολή έκθεσης αξιολόγησης στοιχείων υπολειμμάτων για την τροποποίηση των MRL Αποστολή έκθεσης αξιολόγησης στοιχείων υπολειμμάτων για την τροποποίηση των MRL στην καλλιέργεια της φράουλας της δραστικής ουσίας difeniconazole.

CYFLUFENAMID. Αποστολή έκθεσης αξιολόγησης στοιχείων υπολειμμάτων για την τροποποίηση των MRL στις καλλιέργειες της φράουλας και της πιπεριάς της δραστικής ουσίας cyflufenamid.

MANCOZEB. Αποστολή έκθεσης αξιολόγησης στοιχείων υπολειμμάτων για την τροποποίηση των MRL της δραστικής ουσίας mancozeb στο αμπέλι.

4.2 Ορθολογική και ασφαλής χρήση των γεωργικών φαρμάκων για τον άνθρωπο & το περιβάλλον

4.2.1 Μοντέλα για τον υπολογισμό της έκθεσης σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα των ψεκαστών, των εργατών, των παρευρισκομένων και των κατοίκων αγροτικών περιοχών (BROWSE Ref. 265307)

Σε συνέχεια των εργασιών που ολοκληρώθηκαν κατά τα δύο πρώτα χρόνια του προγράμματος (ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας και όλων των διαθέσιμων μοντέλων/μεθόδων υπολογισμού της έκθεσης σε φ.π., αναγνώριση των διαφορετικών σεναρίων έκθεσης του Ευρωπαϊκού πληθυσμού για τις ομάδες ψεκαστών, εργατών, παρευρισκομένων και κατοίκων αγροτικών περιοχών και τον καθορισμό των προτεραιοτήτων για την ανάπτυξη νέων μοντέλων) αναπτύχθηκαν τα πρώτα μοντέλα υπολογισμού έκθεσης σε φ.π.

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 ολοκληρώθηκε το 2012 ενώ ο έλεγχος των δεδομένων που αφορούν καταγραφή-παρουσίαση έκθεσης σε ατομικό επίπεδο (individual data) ολοκληρώθηκε το 2013. Τα εν λόγω δεδομένα χρησιμοποιήθηκαν στην ανάπτυξη των υπολογιστικών μοντέλων. Ο τελικός έλεγχος των δεδομένων που αφορούν καταγραφή-παρουσίαση έκθεσης σε ατομικό επίπεδο (summary data) είναι σε εξέλιξη.

Αναπτύχθηκαν ερωτηματολόγια για τη διεξαγωγή έρευνας και στις τέσσερις κατηγορίες εξεταζόμενων πληθυσμών (operator, worker, bystander & resident) τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή χρησιμων πληροφοριών σε σχέση με τη συμπεριφορά τους και τις παραμέτρους-κλειδιά που καθορίζουν την έκθεση σε φ.π. Η εν λόγω έρευνα διεξάχθηκε κατά τη διάρκεια του 2012 στην Ελλάδα, στην Ιταλία και στο Βέλγιο ενώ η ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν ολοκληρώθηκε το 2013. Από τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν και αναλύθηκαν προκύπτει ότι η κατάρτιση αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της συμπεριφοράς των ψεκαστών κατά το χειρισμό των φ.π. και συνεπώς συμβάλλει στη μείωση της έκθεσης τους. Αντιστοίχως, η κατάρτιση των εργατών σε αγροτικές εργασίες και η ευαισθητοποίηση του κοινού γενικότερα σε θέματα χρήσης φ.π. αποτελούν σημαντικές συνιστώσες για την μείωση της έκθεσης του ανθρώπου σε φ.π.

Στα πλαίσια του BROWSE συγκεντρώθηκε το εκπαιδευτικό υλικό που έχει αναπτυχθεί από διάφορες Ευρωπαϊκές Χώρες στα πλαίσια προγραμμάτων ή/και των Εθνικών Σχεδίων Δράσης των Χωρών στα πλαίσια της εφαρμογής της Οδηγίας 2009/128/EK. Το εν λόγω υλικό είναι διαθέσιμο στην διαδικτυακή τοποθεσία www.opentea.eu.

Τα πρώτα μοντέλα που αναπτύχθηκαν παρουσιάστηκαν στα “BROWSE Software Workshop” και “BROWSE Stakeholder Workshop” που διεξήχθησαν στις 8 έως 9 Οκτωβρίου 2013 στις Βρυξέλλες του Βελγίου. Στις εν λόγω συναντήσεις παρουσιάστηκαν εκτός από τα μοντέλα και τα αντίστοιχα λογισμικά προγράμματα (software) και οι συγκρίσεις των αποτελεσμάτων των υπό ανάπτυξη μοντέλων με τα υπάρχοντα υπολογιστικά εργαλεία. Τόσο οι τεχνικές αναφορές (Technical Reports) όπου περιγράφονται τα νέα μοντέλα όσο και οι αναφορές που περιέχουν τα συγκριτικά αποτελέσματα (Comparison reports) είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του προγράμματος www.browseproject.eu.

Επιπροσθέτως στο πλαίσιο του έργου BROWSE (Reserve Fund) ολοκληρώθηκαν οι εργαστηριακές αναλύσεις των δειγμάτων από τη σειρά των πειραμάτων αγρού που διεξήχθησαν σε θερμοκηπιακές καλλιέργειες πιπεριάς και τομάτας τον Οκτώβριο του 2012 στο Τυμπάκι Ηρακλείου Κρήτης για τον προσδιορισμό: α) της έκθεσης των ψεκαστών κατά την εφαρμογή φ.π. με πιστόλι

ψεκασμού με ταυτόχρονη μελέτη της έκθεσης λόγω επαφής του ψεκαστή με το φύλλωμα της καλλιέργειας όταν αυτή έχει ήδη ψεκαστεί με άλλο φ.π. β) της έκθεσης των εργατών σε φ.π κατά την εκτέλεση διάφορων αγροτικών δραστηριοτήτων όπως δέσιμο και κλάδεμα. γ) των υπολειμμάτων φ.π. στην φυλλική επιφάνεια (Dislogeable Foliar Residues, DFR), τα οποία μπορεί να μεταφερθούν στα χέρια του εργαζόμενου κατά τις καλλιεργητικές εργασίες μετά τον ψεκασμό. δ) τον βαθμό μεταφοράς φ.π. στο δέρμα (χέρι) του ψεκαστή κατά την επαφή των χεριών του με ψεκασμένες στο θερμοκήπιο από τις διάφορες επιφάνειες (πλαστικό, ξύλο και μέταλλο), οι οποίες έχουν ρυπανθεί με γεωργικά φάρμακα κατά την εφαρμογή τους.

Έκθεση ψεκαστών σε φ.π. κατά την εφαρμογή & κατά την επανείσοδο για νέο ψεκασμό

Τα αποτελέσματα της μελέτης για την έκθεση των ψεκαστών αφορούσαν τον προσδιορισμό τόσο της δυνητικής όσο και της πραγματικής έκθεσης του κορμού, της κεφαλής των χεριών και του κεφαλιού. Στα πειράματα είχαν χρησιμοποιηθεί δύο (2) σκευάσματα, ένα EC (δ.ο. buririmate 25% β/ο, φ.π. Α) και ένα SC (δ.ο. tebufenozide 24% β/ο, φ.π. Β), τα οποία οι ψεκαστές εφάρμοζαν διαδοχικά στην ίδια καλλιέργεια προκειμένου να γίνει ο προσδιορισμός της έκθεσης ταυτόχρονα και για τις δύο δ.ο. με σκοπό να μελετηθεί η επίδραση του τύπου σκευάσματος στη διαμόρφωση των επιπέδων έκθεσης. Η συνολική δυνητική έκθεση των ψεκαστών που εφάρμοσαν το σκευάσμα τύπου EC το οποίο εφαρμόστηκε πρώτο (εφαρμογή το πρωί) κυμάνθηκε μεταξύ 127-130 mg δ.ο./Kg δ.ο. (μέσος όρος 121 mg δ.ο./Kg δ.ο., n =3) ενώ η κατά τη διάρκεια της ανάμιξης/φόρτωσης του φ.π. οι αντίστοιχες τιμές ήταν 5,8-27 mg δ.ο./Kg δ.ο. (μέσος όρος 12,3 mg δ.ο./Kg δ.ο., n =3). Για το σκευάσμα Β το οποίο εφαρμόστηκε δεύτερο (εφαρμογή το απόγευμα) η αντίστοιχη έκθεση κυμάνθηκε μεταξύ 55-114 mg δ.ο./Kg δ.ο. (μέσος όρος 76 mg δ.ο./Kg δ.ο., n =3) ενώ η κατά τη διάρκεια της ανάμιξης/φόρτωσης του φ.π. οι αντίστοιχες τιμές ήταν 65-77 mg δ.ο./Kg δ.ο. (μέσος όρος 70 mg δ.ο./Kg δ.ο., n =3).

Ως προς την δυνητική έκθεση των ψεκαστών στο φ.π. Α (τύπου EC) λόγω επαφής με το φύλλωμα της ψεκασμένης με αυτό καλλιέργειας οι τιμές κυμάνθηκαν από 10-20 mg δ.ο./Kg δ.ο. (μέσος όρος mg δ.ο./Kg δ.ο.) γεγονός που έδειξε ότι υπάρχει μια σημαντική μεταφορά φ.π. στον ψεκαστή από την επαφή με το φύλλωμα κατά τη διάρκεια της εφαρμογής. Αντίθετα κατά τη διάρκεια της ανάμιξης φόρτωσης η έκθεση στο εν λόγω φ.π. βρέθηκε να είναι ελάχιστη (μέσος όρος 0,5 mg δ.ο./Kg δ.ο.) όπως ήταν αναμενόμενο. Η πραγματική έκθεση των ψεκαστών για το φ.π. Α ήταν κατά μέσο όρο 1 και 0,7 mg δ.ο./Kg δ.ο. για την ανάμιξη φόρτωση και την εφαρμογή αντίστοιχα, ενώ για το φ.π. Β ήταν 4,9 και 1,2 mg δ.ο./Kg δ.ο. για την ανάμιξη φόρτωση και την εφαρμογή αντίστοιχα. Συμπερασματικά η πραγματική έκθεση σε φ.π. Α λόγω μεταφοράς του από το φύλλωμα στους ψεκαστές ήταν ελάχιστη τόσο κατά την ανάμιξη φόρτωση όσο και κατά την εφαρμογή αντίστοιχα.

Έκθεση εργατών, προσδιορισμός DFR, συντελεστή μεταφοράς TC & μεταφοράς φ.π. στα χέρια κατά την επαφή με ψεκασμένες επιφάνειες

Επιπλέον, στο πλαίσιο της ανωτέρω πειραματικής μελέτης έγιναν οι αναλύσεις από τη δειγματοληψία φύλλων προ και μετά της εφαρμογής των φ.π. από όλα τα θερμοκήπια τομάτας και πιπεριάς που χρησιμοποιήθηκαν στα πειράματα με στόχο να προσδιοριστούν τα υπολείμματα στην φυλλική επιφάνεια (Dislogible Foliar Residues, DFR), τα οποία μπορεί να μεταφερθούν στα χέρια του εργαζόμενου κατά τις καλλιεργητικές εργασίες μετά το ψεκασμό. Τα αποτελέσματα για την μελέτη της έκθεσης των εργατών αφορούσαν την δυνητική έκθεση (PDE) στα φ.π. Α και Β σε καλλιέργειες πιπεριάς και τομάτας και επιπλέον των στατιστικών δεδομένων έκθεσης χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της μελέτης DFR για τον πειραματικό υπολογισμό του συντελεστή μεταφοράς TC (transfer coefficient). Τα εν λόγω αποτελέσματα βρέθηκαν να συνάδουν με αντίστοιχες βιβλιογραφικές αναφορές.

Τέλος στο πλαίσιο των πειραμάτων της μελέτης για τον προσδιορισμό της μεταφοράς φ.π. στο δέρμα (χέρι) του ψεκαστή κατά την επαφή των χεριών του με ψεκασμένες στο θερμοκήπιο επιφάνειες

(πλαστικό, ξύλο & μέταλλο), οι οποίες έχουν ρυπανθεί με γεωργικά φάρμακα κατά την εφαρμογή τους, έγιναν οι εργαστηριακές αναλύσεις με τα εξής αποτελέσματα-συμπεράσματα:

α) Για όλες τις επιφάνειες που δοκιμάστηκαν η ποσότητα του φ.π. που μεταφέρθηκε στα γάντια αυξάνονταν με την αύξηση της διάρκειας επαφής. Ωστόσο η αύξηση στην μεταφερθείσα ποσότητα δεν ήταν πάντα ανάλογη με τη συνολική διάρκεια επαφής γεγονός που δείχνει ότι ο συνολικός χρόνος πολλαπλής επαφής δεν συνεισφέρει στην αύξηση της συνολικής ποσότητας που μεταφέρεται σε σχέση με την απλή επαφή β) Η μεταλλική επιφάνεια έδειξε μεγαλύτερη μεταφορά των αποθεθέντων σε αυτή ποσότητας φ.π. σε σχέση με το πλαστικό και το ξύλο γ) Παρατηρείται αυξημένη μεταφορά φ.π. όταν τα χέρια που έρχονται σε επαφή με τις επιφάνειες είναι υγρά δ) Η αναλογία της ποσότητας που μεταφέρθηκε ήταν γενικά χαμηλή για όλες τις επιφάνειες, περίπου 0.01% για τη μεταλλική και χαμηλότερη κατά έναν παράγοντα περίπου 10 για το ξύλο και το πλαστικό.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου **“Bystanders, Residents, Operators and WorkerS Exposure models for plant protection products” που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.**

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Κ.Μαχαίρα
36 μήνες (+6 μήνες)
Α. Χαριστού, Δ. Νικολοπούλου,
Δρ Κ. Κασιώτης, Α. Τσακιδάκης,
Π. Αναστασιάδου

ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

1.2.3

4.2.2 Συλλογή των δεδομένων εκτίμησης της έκθεσης σε γεωργικά φάρμακα του ψεκαστή-χρήστη για όσες δραστικές ουσίες έχουν εξεταστεί σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο από την EFSA (OC/EFSA/PRAS/2013/04 “Data collection on exposure assessment scenarios for operators exposed to pesticides”)

Οι κύριοι στόχοι του προγράμματος είναι οι ακόλουθοι:

1. Αναγνώριση και συλλογή δεδομένων για περίπου 200 δραστικές ουσίες (δ.ο.) φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φ.π.) που έχουν εξεταστεί σε επίπεδο EFSA κι έχουν εγκριθεί από την Επιτροπή το χρονικό διάστημα μεταξύ 1/1/2007 και 1/10/2013 εκτός των μικροοργανισμών και των δραστικών ουσιών της 4ης λίστας.
2. Αναγνώριση και συλλογή δεδομένων για τις προτεινόμενες χρήσεις του κάθε αντιπροσωπευτικού φ.π., και των παραμέτρων εφαρμογής όπως δόση και μέθοδος εφαρμογής και όλων των παραμέτρων που καθορίζουν την έκθεση των ψεκαστών στα φ.π. κατά την εφαρμογή τους (όπως αυτές αναφέρονται στη μονογραφία της κάθε δ.ο. και στα συμπεράσματα της EFSA για την εν λόγω δ.ο.).
3. Δημιουργία και συμπλήρωση βάσης δεδομένων (MS Excel database) όπου θα περιλαμβάνονται όλα τα στοιχεία που αναφέρονται στο σημείο 2 ανωτέρω.

Το συγκεκριμένο έργο ξεκίνησε στο τέλος του έτους 2013 και μέσα στο έτος διενεργήθηκαν μόνο προπαρασκευαστικές ενέργειες. Οι κυρίως δράσεις του έργου καθώς και η υλοποίηση των ανωτέρων στόχων θα διεξαχθούν το 2013 στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου **“Data collection on exposure assessment scenarios for operators exposed to pesticides”**

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Κ. Μαχαίρα
12 μήνες
Α. Χαριστού, Δ. Νικολοπούλου
Α. Τσακιδάκης

ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

1.4.2

4.2.3 Συλλογή δεδομένων εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων στα πλαίσια της εκτίμησης της επικινδυνότητας για το περιβάλλον (CTF/EFSA/PRAS/2012/05)

Η εκτίμηση της έκθεσης του περιβάλλοντος από τη χρήση 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 καλλιέργειες του αμπελιού, των λαχανικών υπαίθρου και των εσπεριδοειδών.

Η επιλογή των αντιπροσωπευτικών γεωγραφικών περιοχών για τη Χώρα μας έγινε με βάση τα στοιχεία που διαθέτει ο Ο.Π.Ε.Κ.Ε.Π.Ε. (Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων, Προσανατολισμού και Εγγυήσεων) αλλά και τη γνώση των επιστημόνων του Ινστιτούτου για τη συνεργασιμότητα των παραγωγών στις υποψήφιες περιοχές. Με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες επιλέγησαν οι περιοχές της Πελοποννήσου (εσπεριδοειδή, αμπέλι/σταφίδα, βιομηχανική τομάτα και κολοκύθα) και της Θεσσαλίας (αμπέλι). Χρησιμοποιώντας κατάλληλα υπολογιστικά φύλλα (Sampling Frame Spreadsheet) έγινε η επιλογή των παραγωγών ανά περιοχή ανά καλλιέργεια, έτσι ώστε το εξεταζόμενο δείγμα κάθε ομάδας να εκφράζει το 20% της συνολικής της έκτασης. Καθένας από τους συμμετέχοντες παραγωγούς μετέχει στη διαδικασία συμπλήρωσης εξειδικευμένου ερωτηματολογίου, ειδικά διαμορφωμένου για το πρόγραμμα αυτό. Για όλα τα στοιχεία που συγκεντώνονται στα πλαίσια του έργου θα τηρηθεί η αρχή της προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Τα δεδομένα που συγκεντρώνονται συμπεριλαμβάνονται στη βάση δεδομένων που σχεδίασε το Ινστιτούτο FERA (Food and Environment Research Agency). Η συλλογή και η συμπλήρωση των εν λόγω στοιχείων είναι σε εξέλιξη και αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί τον Ιούνιο του 2014.

Οι εργασίες συλλογής και συμπλήρωσης των απαιτούμενων στοιχείων απαιτούν περισσότερο χρόνο από τον αρχικά προβλεπόμενο και και αφού αξιολογηθούν από εμπειρογνώμονες όλων των εμπλεκόμενων φορέων θα εξαχθούν συμπεράσματα τόσο για την έκθεση του περιβάλλοντος σε φ.π. όσο και για τη συσσωρευτική έκθεση των ψεκαστών από τη χρήση των φ.π.

Τα ανωτέρω θα γίνουν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου ***“Collection of pesticide application data in view of performing Environmental Risk Assessments for pesticides”***

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

Δρ Κ. Μαχαίρα, Α. Χαριστού
18 μήνες (+ 6 μήνες)
Α. Τσακίρακης, Δρ Κ. Κασιώτης
1.4.3

4.2.4 Εκτίμηση επικινδυνότητας για τον άνθρωπο και το περιβάλλον: Οργάνωση, ενοποίηση και γόνιμη αξιοποίηση της Επιστημονικής Γνώσης. [FP7-ENV-2011 (ENV.2011.1.2.3-1: Integrating ecological and human risk evaluations for better risk governance)] (HEROIC project)

Η εκτίμηση επικινδυνότητας (ΕκΕπ) 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.

Κατά τα προηγούμενα έτη υλοποίησης του έργου καταγράφηκαν όλες οι διαδικασίες και το νομικό

ευρωπαϊκό πλαίσιο για την ΕκΕπ χημικών ουσιών. Η καταγραφή περιλάμβανε τις δραστικές ουσίες φυτοπροστατευτικών, βιοκτόνων, χημικών και καλλυντικών προϊόντων, τα πρόσθετα τροφίμων, καθώς και τις φαρμακευτικές ουσίες. Ακόμη, καταγράφηκαν και όλες οι μέθοδοι για την εκτίμηση της έκθεσης και του κινδύνου χημικών ουσιών, καθώς και οι βάσεις δεδομένων που παρέχουν στοιχεία τόσο για τις ιδιότητες των χημικών ουσιών, όσο και για την ΕκΕπ τους. Επίσης, αφού έγινε περιγραφή της υπάρχουσας κατάστασης, περιγράφηκε και η κατάσταση στην οποία μπορεί να εφαρμοστεί εννιαία ΕκΕπ, η οποία θα λαμβάνει υπόψη της τόσο τα στοιχεία από την τοξικολογία θηλαστικών και επιδημιολογικές μελέτες, όσο και από την οικοτοξικολογία.

Μέσα στο έτος 2013, οι εταίροι του προγράμματος δημιούργησαν και ολοκλήρωσαν δύο ενδεικτικά παραδείγματα (case studies) προσδιορισμού των παραμέτρων που επηρεάζουν την επιστημονική κρίση του εκάστοτε εμπειρογνώμα και συνεπώς και το αποτέλεσμα της εκτίμησης επικινδυνότητας χημικών ουσιών. Τα παραδείγματα αυτά αφορούσαν στην αξιολόγηση της ευαισθητοποίησης από δέρματος και στην ενδοκρινική διαταραχή. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε συνάντηση εργασίας από πρώτη έως τρεις Οκτωβρίου 2013 στο Chatou της Γαλλίας με τη συμμετοχή εμπειρογνομόνων στα σχετικά επιστημονικά αντικείμενα, δηλ. την ευαισθητοποίηση από δέρματος και την ενδοκρινική διαταραχή. Η συνάντηση συνδυάστηκε και με την ετήσια συνάντηση των εταίρων του HEROIC με την Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή του προγράμματος. Επίσης, το Νοέμβριο πραγματοποιήθηκε συνάντηση εργασίας με θέμα την εξαγωγή συμπερασμάτων στην εκτίμηση βλαπτικότητας χημικών ουσιών, όπου συζητήθηκαν η μεθοδολογία και οι προϋποθέσεις που πρέπει να ισχύουν ώστε να καταστεί δυνατή η εξαγωγή συμπερασμάτων όσον αφορά στη βλαπτικότητα χημικών ουσιών με τη χρήση των συνολικών διαθέσιμων δεδομένων για μια δραστική ουσία.

Τέλος στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου, έχει ξεκινήσει και συνεχίζεται η δημιουργία μιας ανοικτής για το κοινό βάσης δεδομένων με τη χρησιμοποίηση των στοιχείων της οποίας θα μπορεί να γίνει ενοποίηση της ΕκΕπ για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

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 ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

1.2.4

4.2.5 Εκτίμηση των επιπέδων περιβαλλοντικής ρύπανσης στην περιοχή υλοποίησης του προγράμματος SAGE 10 (LIFE09 ENV/GR/000302)

Μια από τις δράσεις του προγράμματος SAGE 10 είναι η περιβαλλοντική παρακολούθηση των πιλοτικών περιοχών υλοποίησης του έργου, μέσω της οποίας παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τα επίπεδα ρύπων στα υδάτινα σώματα και στα εδάφη των περιοχών. Οι εξεταζόμενοι ρύποι προέρχονται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες οι οποίες σχετίζονται με τις γεωργικές πρακτικές που ακολουθούνται και αφορούν στις συγκεντρώσεις υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων. Οι περιοχές υλοποίησης του έργου είναι η Χώρα Τριφυλίας στην Πελοπόννησο και τα Πεζά στο Ηράκλειο Κρήτης.

Για τους σκοπούς του προγράμματος πραγματοποιήθηκε ποσοτικός προσδιορισμός της δραστικής ουσίας glyphosate και του κυριότερου μεταβολίτη της aminomethylphosphonic acid (AMPA) σε δείγματα εδάφους από τις πιλοτικές περιοχές της Χώρας Τριφυλίας στην Πελοπόννησο και των Πεζών στο Ηράκλειο Κρήτης.

Συγκεκριμένα αναλύθηκαν συνολικά εικοσιεννέα (29) δείγματα από την περιοχή της Χώρας Τριφυλίας και τριάντα δύο (32) δείγματα από την περιοχή των Πεζών.

Για τον προσδιορισμό των ουσιών glyphosate και AMPA χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της υγρής χρωματογραφίας-φασματομετρίας μαζών (LC-MS-MS).

Αποτελέσματα για την περιοχή των Πεζών Κρήτης

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προέκυψε ότι σε δεκαπέντε από τα τριάντα δείγματα της περιοχής Πεζών Κρήτης προσδιορίστηκε ο μεταβολίτης AMPA σε συγκεντρώσεις οι οποίες ήταν από 0,013 έως 0,08 µg/g dry soil, ενώ σε δύο δείγματα προσδιορίστηκε ταυτόχρονα glyphosate και AMPA. Η συγκέντρωση του glyphosate κυμάνθηκε από 0,031 έως 0,14 µg/g dry soil.

Αποτελέσματα για την περιοχή Χώρας Τριφυλίας

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προέκυψε ότι σε έντεκα από τα εικοσιοκτώ δείγματα της περιοχής Χώρας Τριφυλίας προσδιορίστηκε ο μεταβολίτης AMPA σε συγκεντρώσεις οι οποίες ήταν από 0,02 έως 0,65 µg/g dry soil, ενώ σε πέντε από τα εικοσιεννέα δείγματα προσδιορίστηκε ταυτόχρονα glyphosate και AMPA. Η συγκέντρωση του glyphosate κυμάνθηκε από 0,19 έως 0,35 µg/g dry soil.

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

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΥΠΕΥΘΥΝΗ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

Δρ Α. Μαρκέλου
Δρ Ε. Καρασαλή
Α. Μαρουσοπούλου
39 μήνες
1.1.1

4.2.6 Διατήρηση και ενίσχυση βιοποικιλότητας σε αγροοικοσυστήματα

Η μονοκαλλιέργεια και η εντατική γεωργία έχουν συνδεθεί με τη μείωση στα ενδiciaτήματα των ωφελίμων εντόμων και των επικονιαστών στα αγρο-οικοσυστήματα. Στο πλαίσιο της Δράσης 4 πραγματοποιείται πειραματισμός για την μελέτη της επίδρασης της φυτοκάλυψης στους πληθυσμούς επικονιαστών και ωφελίμων εντόμων σε καλλιέργειες ελιάς και αμπελιού με την εγκατάσταση μιγμάτων ανθοφόρων φυτών. Τα πειράματα πραγματοποιήθηκαν σε ελαιώνα στην πεδιάδα της Μεσσαράς (Κρήτη) και σε αμπελώνα στο Αμύνταιο (Φλώρινα) από το 2010 έως το 2013. Μελετήθηκαν ετήσια είδη με αναμενόμενη ανθοφορία από Απρίλιο έως Ιούνιο, τα οποία ομαδοποιήθηκαν σε δύο μίγματα και συγκρίθηκαν με την αυτοφυή βλάστηση κάθε πειραματικού αγρού (μάρτυρας). Η επιλογή των ειδών έγινε με βάση την καταγεγραμμένη παρουσία τους σε κάθε περιοχή, τις βιβλιογραφικές πληροφορίες για την παροχή ενδiciaτήματος και τροφής σε ωφέλιμα έντομα και επικονιαστές και την επικινδυνότητα τους ως ζιζάνια. Η τελική επιλογή διαμορφώθηκε από την διαθεσιμότητα και το κόστος των σπόρων. Η σπορά των μιγμάτων έγινε τον Νοέμβριο του 2012 στο αμπέλι και αρχές Μαρτίου του 2013 στην ελιά. Το πειραματικό σχέδιο ήταν α) τυχαιοποιημένες νησίδες μιγμάτων ανθοφόρων φυτών και μάρτυρα 3 m² ανάμεσα στα ελαιόδενδρα επί της γραμμής φύτευσης μέσα στον ελαιώνα και β) τυχαιοποιημένα plots στα περιθώρια του αμπελώνα. Κατά την ανθοφορία καταγράφονταν το ποσοστό εδαφοκάλυψης, το ποσοστό ανθοφορίας ανά είδος και οικογένεια, ο αριθμός επισκέψεων υμενόπτερων επικονιαστών (μέλισσες, εδαφόβιες μέλισσες, Megachelidae, βομβίνοι) στα άνθη και ο αριθμός ωφελίμων εντόμων που συλλαμβάνονταν με συσκευή αναρρόφησης (suction sampling). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα ενδiciaτήματα που δημιουργήθηκαν με είδη των οικογενειών Asteraceae, Ariaceae, Boraginaceae, Brassicaceae και Fabaceae που συμπεριλαμβάνονταν στα μίγματα από σπορά ή υπήρχαν στην αυτοφυή χλωρίδα, προσέλκυσαν στην περίπτωση του αμπελιού υμενόπτερα παρασιτοειδή, τα οποία μπορούν να συμβάλλουν στη βιολογική αντιμετώπιση εντομολογικών εχθρών του αμπελιού (π.χ. ψευδόκοκκοι, τζιτζικάκια). Επίσης, τα μίγματα στα περιθώρια του αμπελώνα προσέλκυσαν μικρό αριθμό Υμενόπτερων επικονιαστών, κυρίως εδαφόβιες μέλισσες minining bees

(Andrenidae) και μέλισσες (*Apis mellifera*), αλλά μεγάλο αριθμό των δίπτερων *Odontomyia* sp., των οποίων η συμβολή στην επικονίαση θα πρέπει να διερευνηθεί. Η φυτοκάλυψη με τη μορφή νησίδων στον ελαιώνα προσέλκυσε κατά την άνθηση των μιγμάτων υμενόπτερα παρασιτοειδή, όπως εξάλλου και η αυτοφυής βλάστηση, καθώς και επικονιαστές (κυρίως εδαφόβιες μέλισσες και μέλισσες και δευτερευόντως Megachelidae και βομβίνους) σε μεγαλύτερους αριθμούς από την αυτοφυή βλάστηση. Από τα αποτελέσματα διαπιστώνεται ότι η δημιουργία νησίδων ανθοφόρων φυτών με σπορά επιλεγμένων ειδών ή με διαχείριση κατάλληλων ειδών της αυτοφυούς βλάστησης, μπορεί να ενταχθεί σε ένα σύστημα διαχείρισης ελαιώνων, προσελκύνοντας ωφέλιμα έντομα και επικονιαστές.



Εικόνα 1. αριστερά: Ελαιώνας με νησίδες ανθοφόρων φυτών ανάμεσα στα ελαιόδενδρα (Μεσσαρά Κρήτης) δεξιά: εγκατάσταση ανθοφόρων φυτών στα περιθώρια αμπελώνων (Αμύνταιο, Φλώρινα)

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου **Operation Pollinator «Επίδραση εδαφοκάλυψης με μίγματα ανθοφόρων φυτών στους πληθυσμούς φυσικών εχθρών και επικονιαστών στις καλλιέργειες της ελιάς και του αμπελιού».**

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Β. Κατή
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες (15.10.2010 - 15.10.2013)
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Φ.Καραμαούνα, Δρ Β. Κατή, Δρ Α. Μαρκέλλου, Σ. Λυμπεροπούλου Εξωτερικοί συνεργάτες: Δρ Ν. Βολακάκης Δρ Κ. Βαρίκου
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	42.300 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΦΙ/2012	21.300 €/6.600 €
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Εταιρεία Syngenta Hellas (100%)

4.2.7 Αστικό Πράσινο (PALM PROTECT [FP7-2.1.2. ΚΒΒΕ.2011.1.2.-12])

Ο ρυγχοφόρος των φοινικοειδών, *Rhynchophorus ferrugineus* αποτελεί σήμερα τον σοβαρότερο εχθρό των φοινικοειδών ανά τον κόσμο όπου το έντομο έχει εξαπλωθεί. Στο πλαίσιο της Δράσης 4.5 για την προστασία του Αστικού Πρασίνου, υλοποιείται από τον Ιανουάριο του 2012 το Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα «Στρατηγικές για την εκρίζωση και περιορισμό των εντόμων *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier και *Paysandisia archon* Burmeister» (PALM PROTECT) στο πλαίσιο των Προγραμμάτων FP7. 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). Το ΜΦΙ συμμετέχει σε συνεργασία με άλλα ερευνητικά ινστιτούτα και Πανεπιστήμια σε ερευνητικές μελέτες για i) την

ευπάθεια του φοίνικα του Θεόφραστου (*Phoenix theophrasti*) στο ρυγχοφόρο και τη βιολογία του εντόμου στο είδος αυτό ii) την αναβάθμιση και βελτιστοποίηση ενός γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών θέσης για το ρυγχοφόρο που εμπεριέχει σύστημα υποβοήθησης λήψης απόφασης για την καταπολέμησή του (CPLAS Phoenix Development Edition) και την πιλοτική εφαρμογή του σε δύο περιοχές αστικού πρασίνου στην Αττική (Αττικό Πάρκο, Εθνικός Κήπος) και iii) 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 έγκαιρη 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 στο έδαφος της Ε.Ε. και τη χώρα μας.

Κατά το δεύτερο έτος υλοποίησης του Έργου, εξετάστηκε η ευπάθεια του φοίνικα του Θεόφραστου, *Phoenix theophrasti*, σε διάφορες πιέσεις (πυκνότητες) πληθυσμού του ρυγχοφόρου, όπου επιβεβαιώθηκε η δυνατότητα προσβολής του ιθαγενούς αυτού είδους φοίνικα από το έντομο αλλά και η μεγαλύτερη αντοχή του σε σχέση με τον Κανάριο φοίνικα (*P. canariensis*). Έγινε παρακολούθηση της κατάστασης των φοινικοειδών και εκτίμηση του κινδύνου και της σοβαρότητας των προσβολών από το ρυγχοφόρο στο Πεδίο του Άρεως και τον Εθνικό Κήπο με το σύστημα CPLAS. Πραγματοποιήθηκε πείραμα για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας διαφόρων τυπών παγίδων και φερομονικών σκευασμάτων σε παγίδες παρακολούθησης του ρυγχοφόρου στο αστικό πράσινο στην περιοχή του Λαυρίου. Επίσης βρίσκεται σε εξέλιξη πείραμα για την βελτιστοποίηση της χρήσης φερομονικών παγίδων για την παρακολούθηση του πληθυσμού του ρυγχοφόρου στον Εθνικό Κήπο με την βοήθεια του συστήματος CPLAS.

Τα ανωτέρω πραγματοποιούνται στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου «**Στρατηγικές για την εκρίζωση και περιορισμό των επεκτατικών ειδών *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier και *Paysandisia archon* Burmeister**»

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
Εξωτερικοί Συνεργάτες: Κ. Ποντικάκος, Β. Γκουντή,
Σ. Γεωργουδέλλη

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ/2013

2.999.418 €
209.022 €/69.674 € (αναλογικά για 12 μήνες από
τους 36 του έργου)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ
ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

ΕΕ/FP7
www.palmprotect.gr
1.2.2

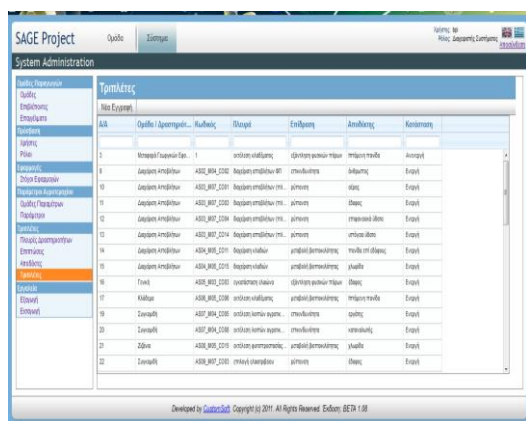
4.2.8 Ανάπτυξη μεθόδου αξιολόγησης της αειφορίας στην καλλιέργεια της ελιάς SAGE 10 (LIFE09 ENV/GR/000302)

Η κυριότερη από τις δράσεις του προγράμματος SAGE10 είναι η αξιολόγηση, με τη χρήση καινοτόμου μεθόδου, του αποτυπώματος των δράσεων των ελαιοκαλλιεργειών στο αβιοτικό (έδαφος και νερό) και βιοτικό (βιοποικιλότητα) περιβάλλον, στην κλίμακα μεμονωμένων αγροτεμαχίων, λαμβάνοντας κάθε φορά υπόψη τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά τους.

Το 2013 δοκιμάστηκε για πρώτη φορά (με δεδομένα 2 ετών:2011 και 2012), μία μέθοδος που ονομάστηκε IAP (Impact Assessment Procedure), η οποία βασίζεται στην καταγραφή μιας σειράς απλών ή σύνθετων παραμέτρων, οι οποίες στη συνέχεια δομούνται σε τρίπτυχα [πλευρών (δράσεων

καλλιεργητή)-επιπτώσεων–περιβαλλοντικών αποδεκτών], των οποίων η βαθμονόμηση με τη χρήση ειδικών αλγορίθμων, οδηγεί στην ιεράρχηση των πιθανών επιπτώσεων των δράσεων του καλλιεργητή στο περιβάλλον.

Η ΙΑΡ αποτελεί μελλοντικό χρήσιμο εργαλείο για τους γεωπόνους για την έκδοση ειδικών και στοχευμένων οδηγιών προς τους καλλιεργητές βοηθώντας τους να ιεραρχήσουν τις δράσεις τους για ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κάθε καλλιεργητικής περιόδου.

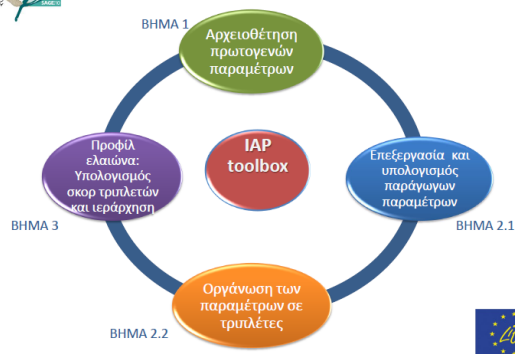


ΑΔ	Όνομα / Αρτιστηρίο	Κωδικός	Πλαίσιο	Επιλογή	Απόδειξη	Κατάσταση
1	Μπαρμάλ Γραμμάς Γαλ.	1	οπίσθιο σφάλμα	επίδραση φυσικού ήμου	ήπιος/πυκνός	Επικρι
2	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0202	οπίσθιο σφάλμα 40'	συνδυασμός	ήπιος/πυκνός	Επικρι
3	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0201	οπίσθιο σφάλμα 60'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
4	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0203	οπίσθιο σφάλμα 80'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
5	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0204	οπίσθιο σφάλμα 100'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
6	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0205	οπίσθιο σφάλμα 120'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
7	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0206	οπίσθιο σφάλμα 140'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
8	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0207	οπίσθιο σφάλμα 160'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
9	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0208	οπίσθιο σφάλμα 180'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
10	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0209	οπίσθιο σφάλμα 200'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
11	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0210	οπίσθιο σφάλμα 220'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
12	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0211	οπίσθιο σφάλμα 240'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
13	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0212	οπίσθιο σφάλμα 260'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
14	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0213	οπίσθιο σφάλμα 280'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
15	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0214	οπίσθιο σφάλμα 300'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
16	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0215	οπίσθιο σφάλμα 320'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
17	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0216	οπίσθιο σφάλμα 340'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
18	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0217	οπίσθιο σφάλμα 360'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
19	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0218	οπίσθιο σφάλμα 380'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
20	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0219	οπίσθιο σφάλμα 400'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
21	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0220	οπίσθιο σφάλμα 420'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
22	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0221	οπίσθιο σφάλμα 440'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
23	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0222	οπίσθιο σφάλμα 460'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
24	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0223	οπίσθιο σφάλμα 480'	ήπιος	ήπιος	Επικρι
25	Λαρίσης Αθάνης	Α502_M02_0224	οπίσθιο σφάλμα 500'	ήπιος	ήπιος	Επικρι



Μέθοδος ΙΑΡ: Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Εργαλείου

Δράση 3.2: Μέθοδος εκτίμησης της Σοβαρότητας των Επιπτώσεων



Τις παραμέτρους καταγράφουν οι γεωπόνοι στον αγρό ή τις λαμβάνουν από τον παραγωγό με συνέντευξη, τις εισάγουν στη συνέχεια σε ένα σύστημα αρχείων που ονομάζεται ΙΑΡ Εργαλεία (ΙΑΡ TOOLBOX) όπου συνδυαζόμενες με δεδομένα από βιβλιοθήκες ή περιβαλλοντικά/κλιματικά δεδομένα οδηγούν στην αντικειμενική αξιολόγηση της έντασης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων οι οποίες μπορεί να προκύψουν από τις πρακτικές που εφαρμόζει κάθε μεμονωμένος καλλιεργητής. Στο πρόγραμμα συμμετέχουν εθελοντικά παραγωγοί και οι δράσεις του έργου υλοποιούνται σε 600 αγροτεμάχια τριών περιοχών. Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα αξιολογείται πέραν της μεθόδου και με τη χρήση μιας σειράς γενικών δεικτών οι οποίοι χρησιμοποιούνται σήμερα αλλά θα χρησιμοποιούνται και στο μέλλον για τον μακροπρόθεσμο έλεγχο επιτυχίας εφαρμογής της μεθόδου όσον αφορά στην προστασία του αγρο-περιβάλλοντος.

Το συντονισμό παραγωγής και δοκιμής της μεθόδου ΙΑΡ έχει το ΜΦΙ και για τη μέθοδο συνεργάζεται με τέσσερις άλλους διακεκριμένους εταίρους (ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ/ΙΕΒ, ΓΠΑ, ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ /ΕΚΒΥ και Ρόδαξ/Αγρο). Το ΜΦΙ αποφασίζει για τις παραμέτρους φυτοπροστασίας που πρέπει να καταγράφονται οι οποίες μπορεί να έχουν επίδραση σε διαφορετικούς περιβαλλοντικούς αποδέκτες.

Παράλληλα, από προσωπικό του ΜΦΙ έγιναν το 2013 μετρήσεις και καταγραφές ασθενειών, ζιζανίων και εχθρών της ελιάς, σε συνεργασία με τοπικούς γεωπόνους της Ένωσης Πεζών, Μεραμβέλλου (Κρήτη), της Ομάδας Παραγωγών ΝΗΛΕΑΣ (Πελοπόννησος) και άλλους εταίρους του προγράμματος (ΓΠΑ).

Δείγματα νερού, και εδάφους αναλύθηκαν για υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων (δραστικών ουσιών και μεταβολιτών τους) στα αρμόδια Εργαστήρια του ΤΕΓΦ και τα αποτελέσματά τους χρησιμοποιήθηκαν για τη δοκιμή/επαλήθευση της Μεθόδου.

Τέλος οι τοπικοί γεωπόνοι ή/και οι παραγωγοί εκπαιδεύτηκαν σε θέματα φυτοπροστασίας και ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων από διαφορετικών ειδικοτήτων προσωπικό του ΜΦΙ.

Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου το 2013 πραγματοποιήθηκαν σημαντικές δράσεις διάχυσης και γνωστοποίησης των αποτελεσμάτων του σε κοινωνικούς εταίρους:

- Παρουσίαση των κύριων περιβαλλοντικών Δράσεων του Προγράμματος SAGE10 στην Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Προστασίας Περιβάλλοντος της Βουλής από την Διευθύντρια του ΜΦΙ Δρ Κ. Μαχαίρα στις 30/01/2013.

- Παρουσίαση των δράσεων και των κύριων αποτελεσμάτων του SAGE10 στην συνάντηση δικτύωσης έργων και φορέων που δραστηριοποιούνται στη μελέτη και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής (oLIFE oLIVECLIMA)
 - Παρουσίαση των κύριων περιβαλλοντικών Δράσεων του Προγράμματος SAGE10 στη Συνάντηση Εργασίας με τίτλο: SOIL PLATFORM MEETING (βλ. Παρουσιάσεις)
- Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου **SAGE 10**.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ****ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

Δρ Α. Μαρκέλλου

39 μήνες

Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Ε. Καπαξίδη,

Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Ν. Σκανδάλης,

Δρ Κ. Κυριακοπούλου, Δρ Ε. Καρασαλή,

Δρ Κ. Λιαπής, Α. Τσακίρακης, Α. Χαριστού.

1.1.1

ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

4.2.9 Ανάπτυξη, εφαρμογή, αξιολόγηση και παρακολούθηση ολοκληρωμένου συστήματος ορθολογικής διαχείρισης αγροκτημάτων μικρής εκμετάλλευσης

Η κυριότερη από τις δράσεις του προγράμματος είναι η δημιουργία βάσης δεδομένων και γεωγραφικού συστήματος απεικόνισης δεδομένων καλλιεργειών Ιδιωτικής Εκμετάλλευσης. Οι δράσεις του **Εργαστηρίου Μυκητολογίας** εστιάζονται στην παρακολούθηση της φυτοϋγείας των διαφορετικών φυτικών ειδών του Κτήματος, στην διάγνωση των μυκητολογικών ασθενειών και στην ταυτοποίηση των παθογόνων μυκήτων που τις προκαλούν, στην παροχή συμβουλών όσον αφορά στη διαχείριση τους με βιολογικά/και χημικά μέσα και η χαρτογράφηση και οριοθέτηση των ζωνών πιθανής εξάπλωσης των παθογόνων οργανισμών που κρίνονται ότι χρήζουν παρακολούθησης.

Το 2013, εξετάστηκαν εργαστηριακά 40 δείγματα ασθενών φυτών Τα αποτελέσματα των διαγνωστικών εργαστηριακών εξετάσεων απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Είδος Φυτού	Είδος φυτοπαθογόνου μύκητα
<i>Solanum melongena</i> (Μελιτζάνα)	(-)
<i>Salvia</i> sp.	<i>Macrophomina</i> sp.
<i>Gaura</i> sp.	(-)
<i>Pittosporum</i> spp. (Αγγελική λεπτόφυλλη)	<i>Rhizoctonia</i> sp.
<i>Salvia</i> sp.	<i>Macrophomina</i> sp.
<i>Genista</i> sp. (Εχίνοπας)	<i>Rhizoctonia</i> sp.
<i>Echium lusitanicum</i>	<i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phytophthora</i> sp.
<i>Echium</i> sp.	<i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phytophthora</i> sp.
<i>Echium</i> sp.	<i>Rhizoctonia</i> sp.
<i>Salvia officinalis</i> (Φασκόμηλο)	<i>Rhizoctonia</i> sp.
<i>Cistus creticus</i>	<i>Verticillium</i> sp., <i>Fusarium</i> sp., <i>Pythium</i> sp.
<i>Echinops ritro</i>	<i>Rhizoctonia</i> sp., <i>Pythium</i> sp.
<i>Anthemis</i> sp. (Μαργαρίτα)	(-)
<i>Echium</i> sp.	(-)
<i>Salvia</i> sp.	<i>Rhizoctonia solani</i>
<i>Salvia</i> sp.	(-)
<i>Camelia</i> sp. (Καμέλια)	(-)
<i>Cistus</i> sp.	(-)
<i>Gaura</i> sp.	(-)
<i>Salvia</i> sp.	(-)
<i>Salvia</i> sp.	(-)
<i>Magnolia</i> sp. (Μανόλια)	(-)
<i>Magnolia</i> sp. Μανόλια	<i>Rhizoctonia</i> sp.

Είδος Φυτού	Είδος φυτοπαθογόνου μύκητα
<i>Solanum melongena</i> (Μελιτζάνα)	(-)
<i>Salvia</i> sp.	<i>Macrophomina</i> sp.
<i>Gaura</i> sp.	(-)
<i>Pittosporum</i> spp. (Αγγελική λεπτόφυλλη)	<i>Rhizoctonia</i> sp.
<i>Salvia</i> sp.	<i>Macrophomina</i> sp.
<i>Salvia</i> sp.	<i>Macrophomina</i> sp., <i>Pythium</i> sp., <i>Fusarium</i> sp.
<i>Salvia madrensis</i>	(-)
<i>Salvia uliginosa</i>	(-)
<i>Capsicum annuum</i> (Πιπεριά)	<i>Leveillula taurica</i>
<i>Olea europaea</i> (Ελιά)	(-)
<i>Salvia discolor</i>	<i>Phytophthora</i> sp.
<i>Lippia</i> sp.	<i>Rhizoctonia</i> sp.
<i>Cistus creticus</i>	<i>Fusarium</i> sp. <i>Pythium</i> sp.
<i>Cercis siliquastrum</i> (Κουτσουπιά)	(-)
<i>Salvia rouge</i>	<i>Verticillium</i> sp.
<i>Pyracantha</i> sp. (Πυράκανθος)	<i>Phytophthora</i> sp.
<i>Salvia</i> sp.	<i>Rhizoctonia</i> sp.
<i>Echium</i> sp.	<i>Phytophthora</i> sp. - <i>Rhizoctonia</i> sp.
<i>Wisteria sinensis</i> (Γλυτσίνια)	<i>Fusarium</i> sp.
<i>Echium</i> sp.	(-)
<i>Salvia rouge</i>	<i>Verticillium dahliae</i>
<i>Cistus creticus</i>	<i>Phytophthora</i> sp.

Επίσης στα πλαίσια του εν λόγω προγράμματος γίνονται τακτικές μηνιαίες επισκέψεις στο Κτήμα με αντικείμενο τόσο την επισκόπηση όσο και την εκπαίδευση των εργατοτεχνιτών του σε θέματα ορθής δειγματοληψίας φυτικών τμημάτων από προσβεβλημένα φυτά για αποστολή στο ΜΦΙ και χειρισμού και εφαρμογής βιολογικών παραγόντων και φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων σε συνδυασμό με καλλιεργητικά μέσα και ορθή λίπανση (σε συνεργασία με το Εργαστήριο Μη Παρασιτικών Ασθενειών).

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Δρ Κ. Μαχαίρα,
Δρ Α. Μαρκέλλου (Επιστημονική Υπεύθυνη για το ΜΦΙ)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

24 μήνες

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Μυλωνάς,
Δρ Γ. Τρωγιάνος, Δρ Δ. Χαχαλής, Δρ. Μ. Χολέβα,
Δρ Χ Βαρβέρη, Ε. Καλογεροπούλου (MSc),
Δ. Τσιρογιάννης και Η. Γεωργίου

ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”

1.1.1

4.3 Έλεγχοι αγοράς

4.3.1 Φυσικοχημικός Έλεγχος Σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Ο φυσικοχημικός 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 φυσικοχημικού 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 από καταγγελίες
- δείγματα για εξακρίβωση δραστικής ουσίας
- δείγματα σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα (έναντι αμοιβής)
- παράνομα σκευάσματα
- σκευάσματα παράλληλης εισαγωγής για έλεγχο ομοιότητας
- δείγματα εδάφους για προσδιορισμό υπολειμμάτων γ.φ.
- επενδεδυμένοι σπόροι βαμβακιού

Στο εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, για το έτος 2013 εξετάστηκαν συνολικά εξακόσια ογδόντα (680) δείγματα που αφορούν στις ανωτέρω κατηγορίες.

4.3.1.1 Έλεγχος φυτοπροστατευτικών προϊόντων ελκυστικών ουσιών για χρήση τους στο ετήσιο πρόγραμμα δακοκτονίας (συνολικά 62 δείγματα)

ΕΦΝΤΑΚΟΝ 40 EC (dimethoate 40% w/v): Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1) (2012), Π.Ε. Λασιθίου (Δείγμα 1), Π.Ε. Ηλείας (Δείγμα 1), Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (Δείγμα 1), Π.Ε. Ηρακλείου (Δείγμα 1), Π.Ε. Λακωνίας (Δείγμα 1)

KARATE with Zeon technology 10 CS (lambda cyhalothrin 10% w/v): Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1) (2012), Π.Ε. Ηλείας (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγματα 2)

ENTOMELA 50 SL (dimethoate, fenthion): Π.Ε. Λασιθίου (Δείγματα 8), Π.Ε. Δωδεκανήσου (Ρόδος) (Δείγμα 1)

BULLDOCK 2,5 SC (beta-cyfluthrin 2,5% w/v): Π.Ε. Ρεθύμνης (Δείγμα 1), Π.Ε. Ηλείας (Δείγμα 1), Π.Ε. Λακωνίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (Δείγμα 1), Π.Ε. Μεσσηνίας (Δείγματα 2), Π.Ε. Χίου (Δείγμα 1), Π.Ε. Κορινθίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (Δείγμα 1)

FASTAC 10 SC (alpha-cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Λασιθίου (Δείγμα 1), Π.Ε. Βοιωτίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (Δείγμα 1), Π.Ε. Ηρακλείου (Δείγμα 1), Π.Ε. Ρεθύμνης (Δείγμα 1)

DECIS PROFI 25 WG (deltamethrin 25% w/w): Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (Δείγμα 1), Π.Ε. Εύβοιας (Δείγμα 1), Π.Ε. Ηρακλείου (Δείγμα 1), Π. Νοτίου Αιγαίου (Ρόδος) (Γενική Δ/νση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1)

KARATE 10 CS (lambda cyhalothrin 10,05% w/v): Π.Ε. Καβάλας (Δείγμα 1)

KARATE 10 CS with Zeon technology (lambda cyhalothrin 10,05% w/v): Π.Ε. Εύβοιας (Δείγμα 1), Π.Ε. Λευκάδας (Δείγμα 1), Π.Ε. Χίου (Δείγμα 1)

DECIS PROTECH15 EW (deltamethrin 1,5% w/v): Π.Ε. Ηρακλείου (Δείγμα 1)

SUCCESS 0,24 CB (spinosad 0,024% w/v): Π.Ε. Βοιωτίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (Δείγμα 1), Π.Ε. Λασιθίου (Δείγματα 3), Π.Ε. Μεσσηνίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Λευκάδας (Δείγμα 1), Π.Ε. Χίου (Δείγμα 1),

Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγματα 3), Π.Ε. Ηλείας (Δείγμα 1), Π.Ε. Ηρακλείου (Δείγμα 1), Π. Νοτίου Αιγαίου (Ρόδος) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγματα 2)
 BISCAYA 240 OD (thiacloprid 24% w/v): Π.Ε. Λασιθίου (Δείγμα 1), Π.Ε. Ηρακλείου (Δείγματα 2)
 FASTAC 10 EC (alpha-cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Ρεθύμνης (Δείγμα 1)

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ε. Καρασαλή
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ε. Καρασαλή, Γ. Μπαλαγιάννης, Σ. Ιωάννου, Ν. Τάμπας, Α. Μαρουσοπούλου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Συνεχιζόμενο
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100% Νομαρχία Πειραιά
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	13.000 € για το έτος 2013

4.3.1.2 Ετήσιος έλεγχος αγοράς φυτοπροστατευτικών προϊόντων (συνολικά 215 δείγματα)

WARRANT 200 SL (imidacloprid 20% w/v): Π.Ε. Πιερίας (Δείγμα 1) (2012)
 COTTONEX 50 SC (fluometuron 50% w/v) : Π.Ε. Πιερίας (Δείγμα 1) (2012)
 BELAZ 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v) : Π.Ε. Λάρισας (Δείγμα 1), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1), Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1), Π.Ε. Καστοριάς (Δείγμα 1), Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (Δείγμα 1)
 DECIS 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v) : Π.Ε. Λάρισας (Δείγματα 2), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγματα 2), Π.Ε. Κέρκυρας (Δείγμα 1), Π. Δυτικής Μακεδονίας (Γρεβενά) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1), Π.Ε. Δυτικής Αττικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Σάμου (Δείγμα 1), Π.Ε. Νήσων (Δείγμα 1), Π.Ε. Ροδόπης (Δείγμα 1), Π.Ε. Κιλκίς (Δείγμα 1), Π.Ε. Χίου (Δείγμα 1), Π.Ε. Ιωαννίνων (Δείγμα 1), Π.Ε. Σερρών (Δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Π.Ε. Άρτας (Δείγμα 1), Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1), Π.Ε. Λασιθίου (Δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (Δείγμα 1), Π.Ε. Κορινθίας (Δείγμα 1), Π. Στερεάς Ελλάδας (Χαλκίδα) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1), Π. Νοτίου Αιγαίου (Ρόδος) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1), Π.Ε. Λέσβου (Δείγμα 1), Π.Ε. Αργολίδας (Δείγμα 1), Π.Ε. Μεσσηνίας και Σποράδων (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1), Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας (Δείγμα 1),
 SHERPA 100 EC (cypermethrin 10% w/v) : Π.Ε. Ηρακλείου (Δείγμα 1), Π.Ε. Χίου (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1)
 CYTHRIN 10 EC (cypermethrin 10% w/v) : Π.Ε. Καστοριάς (Δείγμα 1), Π.Ε. Ημαθίας (Δείγμα 1)
 CYBOR 10 EC (cypermethrin 10% w/v) : Π. Ανατ. Μακεδονίας- Θράκης (Κομοτηνή) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (Δείγμα 1)
 CYPERKILL 10 EC (cypermethrin 10% w/v) : Π. Ανατ. Μακεδονίας- Θράκης (Κομοτηνή) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1), Π.Ε. Αχαΐας (Δείγμα 1), Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγμα 1)
 CYPERGAN 10 EC (cypermethrin 10% w/v): Π.Ε.Νήσων (Δείγμα 1), Π.Ε. Δυτικής Αττικής (Δείγμα 1),
 CAPTAN GREENFARM 83 WP (captan 83 % w/w): Π.Ε. Καστοριάς (Δείγμα 1), Π.Ε. Πειραιά (Δείγμα 1), Π.Ε. Γρεβενών (Δείγμα 1), Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας (Δείγμα 1)
 GEOCAPTAN 83 WP (captan 83% w/w): Π.Ε. Αχαΐας (Δείγμα 1), Π.Ε. Κιλκίς (Δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγμα 1), Π. Νοτίου Αιγαίου (Ρόδος) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1)
 DELTAMETHRIN AGROTECHNICA 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v) : Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1), Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)

CYPERB 10 EC (cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Ιωαννίνων (Δείγμα 1), Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1)

MUSCID 83 SG (acetamiprid 8,3% w/w): Π.Ε. Πειραιά (Δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (Δείγμα 1), Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Καβάλας (Δείγμα 1)

PROFIL 20 SG (acetamiprid 20% w/w): Π.Ε. Νήσων (Δείγμα 1), Π.Ε. Αχαΐας (Δείγμα 1), Π.Ε. Χίου (Δείγμα 1), Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1), Π.Ε. Αρκαδίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Δυτικής Αττικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Σάμου (Δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Π.Ε. Άρτας (Δείγμα 1), Π.Ε. Λασιθίου (Δείγμα 1), Π.Ε. Ημαθίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Μεσσηνίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Αργολίδος (Δείγμα 1), Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1)

MORGAN 83 WP (captan 83% w/w): Π.Ε. Σερρών (Δείγμα 1), Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Λευκάδας (Δείγμα 1)

DECIS PROTECH 15 EW (deltamethrin 1,5% w/v) : Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1), Π.Ε. Ξάνθης (Δείγμα 1), Π.Ε. Αρκαδίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (Δείγμα 1)

VIVIO 50 WP (phosmet 50% w/w): Π.Ε. Κιλκίς (Δείγμα 1), Π.Ε. Καστοριάς (Δείγμα 1), Π.Ε. Σερρών (Δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Π.Ε. Αργολίδας (Δείγμα 1)

INOVITAN 50 WP (phosmet 50% w/w): Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1), Π.Ε. Άρτας (Δείγμα 1)

ALE 10 EC (cypermethrin 10% w/v) : Π.Ε. Ξάνθης (Δείγμα 1), Π.Ε. Λασιθίου (Δείγμα 1)

CYPERKILL 5 EC (cypermethrin 5% w/v) : Π.Ε. Αρκαδίας (Δείγμα 1)

DELEAR 10 EC (cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Γρεβενών (Δείγμα 1)

ΚΑΠΤΑΝ Ευθυμιάδη 83 WP (captan 83% w/w): Π.Ε. Αρκαδίας (Δείγμα 1)

ΦΙΛΟΚΑΠ 83 WP (captan 83% w/w): Π.Ε. Δυτικής Αττικής (Δείγμα 1)

PRINCE 10 EC (alpha-cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Αρκαδίας (Δείγμα 1), Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Αχαΐας (Δείγμα 1)

CAMSIS 50 WP (phosmet 50% w/w): Π.Ε. Αρκαδίας (Δείγμα 1)

ALPHA CYPERMETHRIN FARMACHEM 6SC (alpha-cypermethrin 6% w/v): Π.Ε. Δυτικής Αττικής (Δείγμα 1)

REBEL 10 EC (cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Σάμου (Δείγμα 1), Π. Στερεάς Ελλάδας (Χαλκίδα) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1), Π.Ε. Λευκάδας (Δείγμα 1), Π.Ε. Ζακύνθου (Δείγμα 1)

FENDONA 6 SC (alpha-cypermethrin 6% w/v): Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1)

ASSIST 10 EC (cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Άρτας (Δείγμα 1), Π. Στερεάς Ελλάδας (Χαλκίδα) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1), Π.Ε. Τρικάλων (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1)

PERFEKTHION 40 EC (dimethoate 40% w/v): Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1)

Κ-ΟΘΡΙΝΕ WP (deltamethrin 2,5% w/w): Π.Ε. Πειραιά (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1), Π.Ε. Εύβοιας (Δείγμα 1)

FASTAC 10 EC (alpha-cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1), Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Αχαΐας (Δείγμα 1)

SIGNUM 26,7/6,7 (boscalid 26,7% w/w, pyraclostrobin 6,7% w/w): Π.Ε. Δυτικής Αττικής (Δείγμα 1)

DELTASTARMAX 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)

TEBUENO 20 EW (tebuconazole 20% w/v): Π.Ε. Δυτικής Αττικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (Δείγμα 1)

FOLICUR 250 EW (tebuconazole 25% w/v): Π.Ε. Σάμου (Δείγμα 1), Π.Ε. Αχαΐας (Δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1)

FOLICUR 25 WG (tebuconazole 25% w/w): Π.Ε. Γρεβενών (Δείγμα 1)

PATRIOT 100 EC (deltamethrin 10% w/v): Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Ημαθίας (Δείγμα 1)

MERPAN 80 WG (captan 80% w/w): Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1), Π.Ε. Ημαθίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Μεσσηνίας και Σποράδων (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1)

PHOSMET ΕΛΑΝΚΟ 50 WP (phosmet 50% w/w): Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1)

IMIDAN 50 WP (phosmet 50% w/w): Π.Ε. Ημαθίας (Δείγμα 1)
 BUZZ 25 WG (tebuconazole 25% w/w): Π.Ε. Ημαθίας (Δείγμα 1)
 PYRINEX 25 CS (chlorpyrifos 25% w/v): Π.Ε. Φλώρινας (Δείγμα 1)
 SIGNUM 26,7/6,7 WG (boscalid 26,7% w/w, pyraclostrobin 6,7% w/w): Π.Ε. Πειραιά (Δείγμα 1)
 CEKUPRESSTO CEQUISA 33 EC (pendimethaline 33% w/v): Π.Ε. Καστοριάς (Δείγμα 1)
 STOMP AQUA 455 CS (pendimethaline 45,5% w/v): Π.Ε. Καστοριάς (Δείγμα 1), Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1), Π.Ε. Μεσσηνίας και Σποράδων (Δείγμα 1)
 PENDIGAN 33 EC (pendimethaline 33% w/v): Π.Ε. Ροδόπης (Δείγμα 1), Π.Ε. Νήσων (Δείγμα 1), Π.Ε. Ξάνθης (Δείγμα 1), Π.Ε. Δυτικής Αττικής (Δείγμα 1), Π. Νοτίου Αιγαίου (Ρόδος) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Π.Ε. Λευκάδας (Δείγμα 1), Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Κιλκίς (Δείγμα 1), Π.Ε. Εύβοιας (Δείγμα 1)
 STOMP 330 EC (pendimethaline 33% w/v): Π.Ε. Αχαΐας (Δείγμα 1), Π.Ε. Πειραιά (Δείγμα 1), Π.Ε. Ιωαννίνων (Δείγμα 1), Π.Ε. Αργολίδος (Δείγμα 1), Π.Ε. Άρτας (Δείγμα 1)
 ACTIVUS 33 EC (pendimethaline 33% w/v): Π.Ε. Σερρών (Δείγμα 1)
 ENERGIZER 330 EC (pendimethaline 33% w/v): Π.Ε. Αρκαδίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Ζακύνθου (Δείγμα 1)
 FASTAC 10 SC (alpha-cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Μεσσηνίας (Δείγμα 1)
 CYPERKILL 50 EC (cypermethrin 5% w/v) : Π. Στερεάς Ελλάδας (Χαλκίδα) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1)
 CYPERKILL MAX 2 (cypermethrin 50% w/v) : Π. Στερεάς Ελλάδας (Χαλκίδα) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1), Π. Νοτίου Αιγαίου (Ρόδος) (Γενική Δ/ση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) (Δείγμα 1)
 FORTUNA 10 EC (alpha-cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Λέσβου (Δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγμα 1)
 POLECI 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v): Π.Ε. Εύβοιας (Δείγμα 1), Π.Ε. Κορινθίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Λευκάδας (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (Δείγμα 1)
 PENTI MAX (pendimethaline 45,5% w/v): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 PROWL 330 EC (pendimethaline 33% w/v): Π.Ε. Καβάλας (Δείγμα 1), Π.Ε. Ημαθίας (Δείγμα 1)
 MOST MICRO 365 CS (pendimethaline 36,5% w/v): Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1)
 ΧΕΛΓΚΑΡ 25 WG (fenoxycarb 25% w/w): Π.Ε. Ηρακλείου (Δείγμα 1), Π.Ε. Αργολίδας (Δείγμα 1), Π.Ε. Καστοριάς (Δείγμα 1), Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (Δείγμα 1)
 INGEGAR 25 WG (fenoxycarb 25% w/w): Π.Ε. Άρτας (Δείγμα 1)
 CAPITOL 83 WP (captan 83% w/w): Π.Ε. Αργολίδος (Δείγμα 1)
 TEBUCONAZOLE 25 EW (tebuconazole 25% w/v): Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγμα 1)
 INSEGAR 25 WG (fenoxycarb 25% w/w): Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1)
 FARMATHRIN 10 EC (alpha-cypermethrin 10% w/v): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Αχαΐας (Δείγμα 1)
 ΕΡΟΚ 600 EC (metalaxyl-M 19,36% w/v, fluazinam 40% w/v): Π.Ε. Ρεθύμνης (Δείγμα 1)
 ΟΗΑΥΟ 50 SC (fluazinam 50% w/v): Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1)
 LENTEMUL 45 EW (2,4-D 45% w/v): Π.Ε. Αργολίδος (Δείγμα 1), Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (Δείγμα 1), Π.Ε. Σερρών (Δείγμα 1), Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1), Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγμα 1), Π.Ε. Άρτας (Δείγμα 1), Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1), Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας (Δείγμα 1)
 MOSPILAN 20 SP (acetamiprid 20% w/w): Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (Δείγμα 1)
 RATHAN 600 EC (2,4-D 60% w/v): Π.Ε. Καστοριάς (Δείγμα 1), Π.Ε. Τρικάλων (Δείγμα 1)
 SANAPHEN 600 EC (2,4-D 60% w/v): Π.Ε. Αρκαδίας (Δείγμα 1), Π.Ε. Κορινθίας (Δείγμα 1)
 DESORMONE 60 SL (2,4-D 60% w/v): Π.Ε. Κιλκίς (Δείγμα 1)
 PRIMOSTARMAX 20 SP (acetamiprid 20% w/w): Π.Ε. Δωδεκανήσου (Ρόδος) (Δείγμα 1)
 DICOTEX (2,4 D 7% w/v, mecoprop-p 4,2% w/v, MCPA 7% w/v, dicamba 2% w/v): Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1)

TEBUCONAZOLE FARMACHEM 25 EW (tebuconazole 25% w/v): Π.Ε Αιτωλοακαρνανίας (Δείγμα 1)
 GEOTHRIN MAX (cypermethrin 50% w/v): Π.Ε Αιτωλοακαρνανίας (Δείγμα 1)
 ACARAMIC 1,8 EC (abamectin 1,8% w/v): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγματα 2)
 FATAL 1,8 EC (abamectin 1,8% w/v): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 ABASTAR MAX 1,8 EC (abamectin 1,8% w/v): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 ANODELTA 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v): Π.Ε. Πειραιά (Δείγμα 1)
 COLLIS 20/10 SC (boscalid 20% w/v, kresoxim-methyl 10% w/v): Π.Ε Ξάνθης (Δείγμα 1)
 ALFATHRIN 10 EC (alpha-cypermethrin 10% w/v): Π.Ε. Μήλου (Δείγμα 1)
 ORIENT 33 EC (pendimethaline 33% w/v): Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1)

4.3.1.3 Δείγματα από ιδιώτες (συνολικά 49 δείγματα)

CHORUS 50 WG (cyprodinil 50% w/w): Syngenta (Δείγματα 8)
 Κενά συσκευασίας γεωργικών φαρμάκων: Γ.Π.Α. (Δείγματα 14), ΕΣΥΦ (Δείγματα 18), COPAIS S.A. (Δείγματα 3)
 PYRINEX 48 EC (chlorpyrifos 48% w/v): Πολύζος Παναγιώτης (Βελεστίνο Μαγνησίας) (Δείγμα 1)
 ENTOMELA 75 SL: ΦΥΤΟΦΥΛ Ν.Γ. Σταυράκης (Δείγμα 1)
 ENTOMELA 50 SL: ΦΥΤΟΦΥΛ Ν.Γ. Σταυράκης (Δείγμα 1)
 DECIS 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v) : Μυλωνάς Περικλής (Δείγμα 1)
 Δείγμα συσσωματώματα στόκου (deltamethrin): Σιδέρης Ευάγγελος (Δείγμα 1)
 Δείγμα τμήματα ξύλου (deltamethrin): Σιδέρης Ευάγγελος (Δείγμα 1)

4.3.1.4 Έλεγχος σκευασμάτων μετά από καταγγελία (συνολικά 5 δείγματα)

Δείγμα φυτικού υλικού (bromadiolone): Α.Τ Κρανιδίου (Δείγμα 1)
 MONOFLORA (4-CPA): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Αχαΐας (Δείγμα 1)
 HUSSAR MAXX WG (iodosulfuron-methyl-sodium 3% w/w, mesosulfuron-methyl 3% w/w): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 Άγνωστο δείγμα (διφαινουλαμίνη): Π.Ε. Λάρισας (Δείγματα 2)

4.3.1.5 Έλεγχος σκευασμάτων για κατ'ένσταση εξέταση (συνολικά 2 δείγματα)

MONOFLORA (4-CPA): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Αχαΐας (Δείγμα 1)
 BELAZ 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v) : Π.Ε. Λάρισας (Δείγμα 1)

4.3.1.6 Έλεγχος σκευασμάτων για καταπολέμηση των κουνουπιών (συνολικά 2 δείγματα)

OPRAH 15 SC (diflubenzuron 15% w/v) : Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγματα 2)

4.3.1.7 Έλεγχος σκευασμάτων παράλληλης εισαγωγής (έλεγχος ομοιότητας με το προϊόν αναφοράς) (συνολικά 21 δείγματα)

BELAZ 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v) : Π.Ε. Λάρισας (Δείγμα 1), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1), Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1), Π.Ε. Καστοριάς (Δείγμα 1), Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1), Π.Ε. Χανίων (Δείγμα 1)

DECIS 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v) : Π.Ε. Λάρισας (Δείγματα 2), Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγματα 2), Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1)
 DELTAMETHRIN AGROTECHNICA 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v) : Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1), Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 DELTASTARMAX 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 PENTI MAX (pendimethaline 45,5% w/v): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 PRIMOSTARMAX 20 SP (acetamiprid 20% w/w): Π.Ε. Δωδεκανήσου (Ρόδος) (Δείγμα 1),
 ACARAMIC 1,8 EC (abamectin 1,8% w/v): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγματα 2)
 ABASTAR MAX 1,8 EC (abamectin 1,8% w/v): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 FATAL 1,8 EC (abamectin 1,8% w/v): Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 ANODELTA 2,5 EC (deltamethrin 2,5% w/v): Π.Ε. Πειραιά (Δείγμα 1)

4.3.1.8 Έλεγχος παράνομων σκευασμάτων (συνολικά 8 δείγματα)

LYPHASE (glyphosate) : Π.Ε. Έβρου (Δείγμα 1)
 ΑΚΥΡΑΤ 60 ΒΓ (ACCURATE 60 WG): Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1)
 ΑΚΙΣΑΠ 050 ΕΚ (AXIAL 050 EC): Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1)
 Άγνωστο προϊόν (deltamethrin): Π.Ε. Έβρου (Δείγματα 2)
 CΥΠΕΡΣΕΚΤ ΜΕΓΑ (CYPERSECT MEGA): Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1)
 RESULT (alpha-cypermethrin 6% w/v): Π.Ε. Πειραιά (Δείγμα 1)
 PereHT 800ΒΓ (Regent 800WG): Π.Ε. Δράμας (Δείγμα 1)

4.3.1.9 Έλεγχος υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων σε δείγματα εδάφους Δείγματα από ΥΠΑΑΤ (συνολικά 20 δείγματα)

Δασαρχείο Λάρισας (Δείγμα 1)
 Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγματα 2)
 Π.Ε. Θεσσαλονίκης (Δείγματα 6)
 Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγμα 1)
 Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγματα 2)
 Π.Ε. Αργολίδας (Δείγμα 1)
 Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγμα 1)
 Δήμος Σπάρτης (Δείγμα 1)
 Π.Ε. Καρδίτσας (Δείγματα 5)

Δείγματα από ιδιώτες (συνολικά 21 δείγματα)

Κατσούλη Ελευθερία (Νέο Ηράκλειο) (Δείγμα 1)
 Γιαννακούλια Καλλιόπη (Χαιδάρι) (Δείγμα 1)
 Φωτεινάκη Ειρήνη (Λαμία) (Δείγμα 1)
 Γεωργίου Απόστολος (Φαρκαδόνα Τρικάλων) (Δείγμα 1)
 ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ (Αθήνα) (Δείγματα 3)
 Κρίτσαλος Νικόλαος (Αμπελόκηποι) (Δείγμα 1)
 Lorraine Schmiege (Αχαρνές) (Δείγμα 1)
 Φιλιππής Γεώργιος (Άργος) (Δείγματα 2)
 Κωστάκης Βασίλειος (Ντράφι Πικερμίου) (Δείγμα 1)
 Οικονομίδης Ευάγγελος (Μαραθώνας) (Δείγματα 2)
 ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΔΗΣ (Ηράκλειο Κρήτης) (Δείγματα 2)

Φουντουλάκης Ηλίας (Κάτω Πύργος) (Δείγμα 1)
 Δήμος Νάξου & Μικρών Κυκλάδων (Νάξος) (Δείγμα 1)
 Λεμπέσης Δημήτριος (Ν. Ερυθραία) (Δείγμα 1)
 Π.Ε. Λευκάδας (Λευκάδα) (Δείγματα 2)

4.3.1.10 Έλεγχος ψεκαστικών διαλυμάτων για εξακρίβωση δραστικής ουσίας (συνολικά 8 δείγματα)

Άγνωστο δείγμα (cyromazine): Π.Ε. Ηρακλείου (Δείγμα 1)
 Ψεκαστικά διαλύματα : Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγματα 2)
 Άγνωστο δείγμα (prometryne): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 Άγνωστο δείγμα (malathion): Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Θεσσαλονίκης (Δείγμα 1)
 Άγνωστο δείγμα ψεκαστικού διαλύματος: Π.Ε. Χαλκιδικής (Δείγματα 3)

4.3.1.11 Έλεγχος επενδεδυμένων σπόρων βαμβακιού

Μέτρηση ποσοστού σκόνης με τη μέθοδο Heubach (seed dusting): Syngenta (Δείγματα 93), Bayer (Δείγματα 56), Pioneer Hi –Bred Hellas S.A. (Δείγματα 9), ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΣΠΥΡΟΥ Α.Ε.Β.Ε. (Δείγματα 2), (Συνολικά 160 δείγματα)

Μέτρηση φορτίου (seed loading): Syngenta (Δείγματα 92), Bayer (Δείγματα 13), (Συνολικά 105 δείγματα)

4.3.1.12 Εξέταση άλλων δειγμάτων (συνολικά 2 δείγματα)

Δείγμα σκόνης: Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Ηρακλείου (Δείγμα 1)
 DUAL GOLD 96 EC (s-metolachlor 96% w/w): Π.Ε. Ανατολικής Αττικής (Δείγμα 1)

4.3.2 Ανίχνευση και ταυτοποίηση μικροοργανισμών (παθογόνων ή σαπρόφυτων) σε τρόφιμα φυτικής προέλευσης

Στο πλαίσιο της τεχνικής υποστήριξης που παρέχει το Ινστιτούτο στον Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ), το έτος 2013 εξετάστηκε εργαστηριακά από το **Εργαστήριο Μυκητολογίας** ένα δείγμα συσκευασμένου μεταποιημένου τροφίμου με σκοπό την ανίχνευση και ταυτοποίηση μικροοργανισμών (παθογόνων ή σαπρόφυτων) που περιέχοντο σε αυτά ως “ξένα σώματα”. Η έκθεση με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων των δειγμάτων καθώς και οι φωτογραφίες των ευρημάτων στο στερεοσκόπιο και μικροσκόπιο κοινοποιήθηκαν στον ΕΦΕΤ.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΑΝΗΣ

Φυτοπαθολογίας
 Μυκητολογίας
 Δρ Ε. Βλουτόγλου
 Ε. Καλογεροπούλου, Δ. Τσιρογιάννης, Σ. Μιγκάρδου,
 Η. Γεωργίου
 Συνεχιζόμενο
 100% ΜΦΙ

4.4 Έλεγχος υπολειμμάτων και τοξικότητας γεωργικών φαρμάκων και άλλων ρυπαντών σε τρόφιμα, νερά και περιβαλλοντικά δείγματα

Το Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων του Μπενακειού Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου είναι το Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς για τον έλεγχο υπολειμμάτων σε φρούτα – λαχανικά, σε δημητριακά, σε μεθόδους προσδιορισμού υπολειμμάτων μεμονωμένων φυτοπροστατευτικών ουσιών, σε ζωικά τρόφιμα και σε προϊόντα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και το Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων του ΜΦΙ έχει ορισθεί ως Κεντρικό Εργαστήριο Ελέγχου φυτοπροστατευτικών προϊόντων (ΦΕΚ Β' 3225).

Συνολικά το Ινστιτούτο συνδράμει στους κάτωθι τομείς:

Ανταπόκριση της χώρας μας στις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τον Κανονισμό 1107/2009 και για τον έλεγχο και την αξιολόγηση των γεωργικών φαρμάκων.

Έλεγχος της εγγυημένης σύνθεσης και των φυσικοχημικών ιδιοτήτων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε σχέση με τα οριζόμενα στην χορηγηθείσα άδεια διάθεσης στην αγορά.

Συγκριτική εργαστηριακή ανάλυση φυτοπροστατευτικών προϊόντων για τα οποία έχει χορηγηθεί άδεια παράλληλου εμπορίου σύμφωνα με το άρθρο 52 του Κανονισμού (ΕΚ) 1107/2009, με σκοπό το έλεγχο της ομοιότητάς τους με τα αντίστοιχα προϊόντα αναφοράς.

Εργαστηριακός έλεγχος σπόρων που έχουν υποστεί επέμβαση με φυτοπροστατευτικά προϊόντα.

Έλεγχος ψεκαστικών διαλυμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Έλεγχος μη εγκεκριμένων σκευασμάτων με σκοπό τη διερεύνηση του περιεχόμενου φυτοπροστατευτικού προϊόντος.

Έλεγχος υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων στα πλαίσια των Επισήμων Ελέγχων Υπολειμμάτων και του Κοινοτικού Συντονισμένου Προγράμματος Ελέγχου Υπολειμμάτων (υλοποίηση Ευρωπαϊκών Κανονισμών 396/2005, 788/2012, 1274/2011 και 669/2009).

4.4.1 Έρευνα για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας προγραμμάτων βελτίωσης και παραγωγής & διαχείρισης πολλαπλασιαστικού υλικού (Project acronym: *Breedseed*)

Όλες οι παρακάτω εργασίες πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια του εν λόγω προγράμματος:

Ανάπτυξη, εφαρμογή και τυποποίηση των τεστ ευρωστίας σε σπόρους φυτών μεγάλης καλλιέργειας

Σχετικά με τα τεστ ευρωστίας του σπόρου εξετάστηκαν και προταθήκαν προς τυποποίηση τα ακόλουθα 8 τεστ: το τεστ του Τετραζολίου (Tetrazolium Test), το τεστ της Ηλεκτροαγωγιμότητας (Electroconductivity ή Conductivity test), το Κρύο τεστ (cool test), το ψυχρό τεστ (cold test), το τεστ της επιταχυνόμενης γήρανσης (Accelerated aging), το τεστ της ελεγχόμενης γήρανσης (Controlled Deterioration), το τεστ μέτρησης της Ανάπτυξης του Φυταρίου (Seedling growth rate) και το τεστ συσσώρευσης των ελεύθερων λιπαρών οξέων (Free fatty acids Tests). Για κάθε είδος καλλιέργειας, εξετάστηκαν διαφορετικές σπορομερίδες από κάθε ποικιλία.

Όσον αφορά το τεστ του τετραζολίου (TTC) χρησιμοποιήθηκε η τεχνική που περιγράφεται από τον International Seed Testing Association (ISTA 2009). Το πειραματικό σχέδιο περιλάμβανε 4 επαναλήψεις των 50 σπόρων για κάθε σπορομερίδα. Το πρωτόκολλο τροποποιήθηκε σε σχέση με την συγκέντρωση του διαλύματος τετραζολίου, τον χρόνο παραμονής των σπόρων στο διάλυμα και την θερμοκρασία για κάθε καλλιέργεια. Πραγματοποιήθηκαν διαφορετικοί συνδυασμοί έτσι ώστε να επιλεγεί αυτός που μπορούσε να διαχωρίσει τους σπόρους από κάθε σπορομερίδα σε τρία επίπεδα ευρωστίας όπως χαμηλό, μεσαίο και υψηλό.

Για το τεστ αγωγιμότητας χρησιμοποιήθηκε σύμφωνα με τον ISTA περιελάμβανε 4 επαναλήψεις των 25 σπόρων, οι οποίοι ζυγίστηκαν και μεταφέρθηκαν σε ποτήρια ζέσεως με 200ml απιονισμένο νερό, όπου παρέμειναν για 24 ώρες στους 20° C. Στην συνέχεια έγινε η μέτρηση με το αγωγιμόμετρο και υπολογίστηκε ο λόγος της ηλεκτρικής αγωγιμότητας με το βάρος του κάθε δείγματος ($\mu S / cm / g$).

Το Κρύο τεστ (cool test), εφαρμόστηκε στο βαμβάκι (4 επαναλήψεις, 50 σπόρια) για ταξινόμηση των 3 επιπέδων ευρωστίας.

Το ψυχρό τεστ (cold test) εφαρμόστηκε στο καλαμπόκι (4 επαναλήψεις, 50 σπόρια) για ταξινόμηση των 3 επιπέδων ευρωστίας.

Το τεστ της επιταχυνόμενης Γήρανσης (Accelerated aging), εφαρμόστηκε στις όλες τις 4 καλλιέργειες, με προκαταρκτικά πειράματα.

Το τεστ της ελεγχόμενης γήρανσης (Controlled Deterioration), εφαρμόστηκε στις όλες τις 4 καλλιέργειες, με προκαταρκτικά πειράματα.

Το τεστ μέτρησης της Ανάπτυξης του Φυταρίου, εφαρμόστηκε για το βαμβάκι και το καλαμπόκι.

Το τεστ συσώρευσης των ελεύθερων λιπαρών οξέων, εφαρμόστηκε στο βαμβάκι.

Παράλληλα έγινε συγκέντρωση πρωτοκόλλων και προκαταρκτικά πειράματα για τα παρακάτω τεστ ευρωστίας όπως: το τεστ του υπεροξειδίου του υδρογόνου (hydrogen peroxide test), Το τεστ του ferric chloride, το indoxyl acetate test, το fast green test, το sodium hypochlorite test, και το τεστ μέτρησης της αιθανόλης (ethanol test).

Εκτίμηση της αρχικής ποιότητας του σπόρου μέσω του προσδιορισμού της σταθεράς K_i (μοντέλο Ellis and Roberts)

Μετά την συστηματική αξιολόγηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και αποφασίστηκε:

Να υπολογισθούν για πρώτη φορά διεθνώς, οι παράμετροι του μοντέλου Ellis and Roberts 1980, για την μηδική και ηλίανθο.

Να υπολογισθεί το K_i για το καλαμπόκι και το βαμβάκι, για διάφορες ποικιλίες και σπορομερίδες ώστε να συγκριθεί με υπάρχοντα δεδομένα από την βιβλιογραφία.

Δομήθηκε το θεωρητικό μοντέλο για την πρόβλεψη της εκτίμησης της πτώσης της ευρωστίας του σπόρου.

Για το σκοπό αυτό, έχουν ήδη δομηθεί τα τεχνικά δελτία σχετικά με την εφαρμογή της μεθοδολογίας της ελεγχόμενης γήρανσης ώστε να προσδιορισθεί η πτώση της ευρωστίας του σπόρου. Για τον σκοπό αυτό, ποσότητες σπόρου (1.000 σπόρια), θα ανυψωθεί η σχετική υγρασία τους στο 22% και θα εκτεθούν στους 40° ή 45° C. Δείγματα θα παρθούν για διάφορα χρονικά διαστήματα ώστε να παραχθεί η σχέση πτώσης της βλαστικότητας παράλληλα με την αυτήν του κρύου και ψυχρού τεστ, για το βαμβάκι και καλαμπόκι αντίστοιχα. Παράλληλα, τα δεδομένα αυτά θα συσχετισθούν με τα άλλα τεστ εκτίμησης της ευρωστίας του σπόρου, όπως το τετραζόλιο, η αγωγιμότητα και η επιταχυνόμενη γήρανση.

Υπολογίστηκαν οι εξισώσεις αύξησης της σχετικής υγρασίας του σπόρου για τις 4 καλλιέργειες κατά την διάρκεια προετοιμασίας των σπόρων για το τεστ της ελεγχόμενης γήρανσης. Έγιναν προκαταρκτικά πειράματα (20% σχ.υγρ. σπόρου, 40° C) με ελεγχόμενη γήρανση για τις 4 καλλιέργειες. Μετρήθηκε το ποσοστό βλαστικότητας (Standard Germination Test), η αγωγιμότητα, το κρύο τεστ (για βαμβάκι), και το ψυχρό τεστ (για καλαμπόκι). Παράλληλα, έγινε η εκτίμηση της ζωτικότητας των σπόρων με το τεστ του τετραζολίου.

Βελτίωση της ζωτικότητας και βλαστικότητας του σπόρου μετά από εξειδικευμένες μεταχειρίσεις (coating, pelleting) και βιολογικές μεταχειρίσεις

Έγιναν οι πρώτες δοκιμές για τη βελτίωση της ζωτικότητας, βλαστικότητας και ευρωστίας σπόρου βαμβακιού.

Σαν φυτικό υλικό χρησιμοποιήθηκαν 89 δείγματα σπόρου από τα οποία σχηματίστηκαν 17 μείγματα-δείγματα.

Οι σπόροι των δειγμάτων αυτών υποστήκαν τις παρακάτω μεταχειρίσεις
 Ξήρανση στους 40°C για 6, 14 και 20 ημέρες.
 Τοποθέτηση των σπόρων στους 10 °C για 7 ημέρες.
 Εμβάπτιση των σπόρων σε σκέυασμα με Zn και ορμόνες
 Το πείραμα επαναλήφθηκε 2 φορές.

Αποτελέσματα

Τα αρχικά δείγματα είχαν σαν μέσο όρο βλαστικότητα 74% και σε ότι αφορά στο cool test (έλεγχος ευρωστίας) 46%. Μόνο το 12% των δειγμάτων-μειγμάτων είχαν βλαστικότητα μεγαλύτερη ή ίση με 80% ενώ μόνο 3 (18%) είχαν άθροισμα βλαστικότητα και cool test (index value) μεγαλύτερο ή ίσο του 130.

Όλες οι μεταχειρίσεις οδήγησαν σε υψηλότερο ποσοστό βλαστικότητα αλλά μόνο η ξήρανση σε 20 ημέρες οδήγησε σε αύξηση του cool test. Πιο αναλυτικά

α) η ξήρανση σε 6 ημέρες οδήγησε σε μέση βλαστικότητα **82% και μέσο cool test! 51% με 82%** των δειγμάτων ίσο ή μεγαλύτερο του 80%-**53%** είχαν had index value μεγαλύτερο ή ίσο του 130,

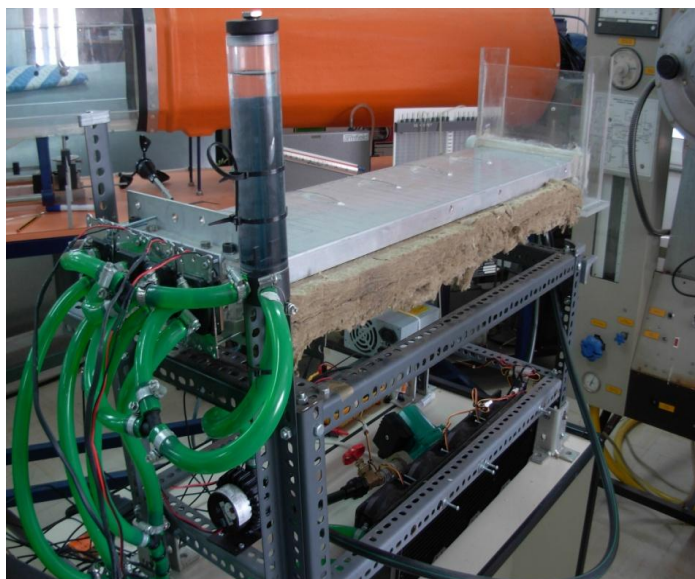
β) η ξήρανση σε 14 ημέρες οδήγησε σε μέση βλαστικότητα **83% και μέσο cool test! 43% με 88%** των δειγμάτων ίσο ή μεγαλύτερο του 80%-**35%** είχαν had index value μεγαλύτερο ή ίσο του 130,

γ) η ξήρανση σε 20 ημέρες οδήγησε σε μέση βλαστικότητα **83% και μέσο cool test! 58% με 94%** των δειγμάτων ίσο ή μεγαλύτερο του 80%-**88%** είχαν had index value μεγαλύτερο ή ίσο του 130,

δ) η μεταχείριση των σπόρων σε σκέυασμα με Zn και ορμόνες οδήγησε σε μέση βλαστικότητα **80% και μέσο cool test! 44% με 53%** των δειγμάτων ίσο ή μεγαλύτερο του 80%-**41%** είχαν had index value μεγαλύτερο ή ίσο του 130.

Χρήση της Πλάκας Θερμοκρασιακής Κλίσης (Thermogradient) για την μέτρηση της ευρωστίας του σπόρου

Έχουν ήδη ξεκινήσει όλα τα προκαταρκτικά πειράματα σχετικά με την κανονικοποίηση της Πλάκας Θερμοκρασιακής Κλίσης (Thermogradient) για την μέτρηση της ευρωστίας του σπόρου (Εικόνα 1).



Εικόνα 1. Η Πλάκα Θερμοκρασιακής Κλίσης (Thermogradient).

Όλα τα παραπάνω αφορούν το πρόγραμμα: **Έρευνα για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας προγραμμάτων βελτίωσης και παραγωγής & διαχείρισης πολλαπλασιαστικού υλικού (Project acronym: Breedseed)**

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΚΑΛΥΨΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Δρ Π. Τερζόπουλος
 Δρ Δ. Χάχαλης
 ΜΦΙ, ΓΠΑ, Π.Θ.
 1.1.2011 – 31.12.2014
 670.000 €
 87.000 €
 100% ΓΓΕΤ

4.4.2 Προσδιορισμός τοξικότητας σε υδρόβιους οργανισμούς και οργανισμούς του εδάφους πειραματικών σκευασμάτων εναλλακτικών του χαλκού.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ε.Ε.) στοχεύει σε γενική απαγόρευση χρήσης του χαλκού στα εδάφη της από το 2016, γεγονός που καθιστά επιτακτική την ανάγκη εξεύρεσης εναλλακτικών μέσων. Στο πλαίσιο υλοποίησης του Ευρωπαϊκού Προγράμματος CO-FREE, αναπτύσσονται ορισμένα σκευάσματα φυτοπροστασίας εναλλακτικά του χαλκού, τα οποία σκοπός είναι να μην ενέχουν κινδύνους για το περιβάλλον. Στο Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων διενεργούνται οι μελέτες προσδιορισμού τοξικότητας των πειραματικών σκευασμάτων στους υδρόβιους οργανισμούς και στους οργανισμούς εδάφους. Συγκεκριμένα διενεργούνται βιοδοκιμές στο μικροφύκος του γλυκού νερού *Selenastrum capricornutum* και στο καρκινοειδές *Daphnia magna*. Μέσα στο έτος 2013, τέσσερα δείγματα πειραματικών σκευασμάτων έχουν ληφθεί στο Εργαστήριο και τα μέχρι στιγμής αποτελέσματα των βιοδοκιμών προσδιορισμού τοξικότητας συνοψίζονται στον Πίνακα παρακάτω:

Δείγμα	<i>Daphnia magna</i> EC50	<i>Selenastrum capricornutum</i> E _r C ₅₀
Δείγμα 7/13 (εσωτερικός κωδικός εταιρείας παραγωγής: COFREE24)	>100 mg/L (11.6% ακινοτοποιημένες <i>Daphnids</i> στη μέγιστη δοκιμαζόμενη συγκέντρωση των 100mg/L)	>100 mg/L (23.29% αναστολή ανάπτυξης άλγης στη μέγιστη δοκιμαζόμενη συγκέντρωση των 100mg/L)
Δείγμα 37/13	< 1 mg/L	Πειράματα σε εξέλιξη.
Δείγμα 38/13 (εσωτερικός κωδικός εταιρείας παραγωγής: CF12-1.0)	> 100 mg/L (11.1% ακινοτοποιημένες <i>Daphnids</i> στη μέγιστη δοκιμαζόμενη συγκέντρωση των 100mg/L)	>100 mg/L (21.9% αναστολή ανάπτυξης άλγης στη μέγιστη δοκιμαζόμενη συγκέντρωση των 100mg/L)
Δείγμα 39/13 (εσωτερικός κωδικός εταιρείας παραγωγής: A2)	1.0 mg/L <EC ₅₀ < 20 mg/L	Πειράματα σε εξέλιξη.

Τα πειράματα στους υδρόβιους οργανισμούς βρίσκονται σε εξέλιξη και περαιτέρω βιοδοκιμές και ανάλυση των αποτελεσμάτων γίνονται μέσα στο έτος 2014.

Όσον αφορά στους οργανισμούς του εδάφους θα διενεργηθούν μελέτες προσδιορισμού οξείας τοξικότητας και τοξικότητας στην αναπαραγωγή στους γαιοσκώληκες *Eisenia foetida* και *Enchytraeus albitus*. Κατά τη διάρκεια του 2013 έγιναν οι προπαρασκευαστικές ενέργειες, ώστε τα ανωτέρω πειράματα να ξεκινήσουν στις αρχές του 2014.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου **CO-FREE**.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Δρ Α. Μαρκέλλου
 42 μήνες
 Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Κ. Κυριακοπούλου
 Π. Αναστασιάδου, Μ. Μείντάνης

4.4.3 Προσδιορισμός υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων με LC-MS/MS σε δείγματα μελισσών, γύρης, μελιού και τροφών μελισσοκομίας

Κατά το 2013 απεστάλησαν στο Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων του ΜΦΙ σημαντικός αριθμός δειγμάτων νεκρών μελισσών και προϊόντων μελισσοκομίας (γύρη, μέλι, τροφές) για χημική ανάλυση και ανίχνευση πιθανών υπολειμμάτων φ.π. Η προέλευση των δειγμάτων ήταν από την Ανατολική Αττική, τη Βόρειο Ελλάδα, τη Πελοπόννησο, τη Κρήτη και άλλες νησιωτικές περιοχές. Η ανάλυση των δειγμάτων έγινε με πολυδύναμη μέθοδο LC-MS/MS, και στα τρία παραπάνω υποστρώματα για την ανίχνευση και προσδιορισμό υπολειμμάτων 115 φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Συνολικά κατά το έτος 2013 αναλύθηκαν **87** δείγματα (**68** νεκρών μελισσών, **5** γύρης, **5** μελιού και **9** τροφών μελισσοκομίας) και προέκυψαν συνοπτικά τα εξής αποτελέσματα: Από τα 68 δείγματα μελισσών τα 19 βρέθηκαν να έχουν υπολείμματα φ.π., 2 δείγματα γύρης και 2 μελιού επίσης είχαν υπολείμματα τουλάχιστον μίας δραστικής. Οι συγκεντρώσεις των δραστικών ουσιών κυμαίνονταν από 0.5 έως 750 ng δ.ο./g βάρους υποστρώματος με την υψηλότερη τιμή να προσδιορίζεται σε ένα δείγμα μελισσών.

Μέρος των αποτελεσμάτων των ανωτέρω αναλύσεων έχει συμπεριληφθεί σε επιστημονική δημοσίευση η οποία έχει υποβληθεί σε έγκριτο επιστημονικό περιοδικό διεθνούς κύρους.

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω αναλύσεων έχουν παρουσιαστεί σε εθνικά και διεθνή συνέδρια και σε ημερίδες.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
Δρ Κωνσταντίνος Κασιώτης
Δρ Κυριακή Μαχαίρα, Δρ Χ. Αναγνωστόπουλος, Π.
Αναστασιάδου
Συνεχιζόμενο

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

4.4.4 Προσδιορισμός υδροξυ-μεθυλο-φουρφουράλης σε μέλι και τροφές μελισσοκομίας

Η εταιρεία «ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΝΙΚΗΤΗΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ (ΣΙΘΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΛΙ)» στα πλαίσια ελέγχου των μελισσών, μελιού και των τροφών μελισσοκομίας έστειλε στο Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου του ΜΦΙ μέλι και τροφές μελισσοκομίας για ανάλυση της υδροξυμεθυλοφουρφουράλης (HMF) σε αυτές. Στο πλαίσιο αυτό συνάπτηκε σύμβαση παροχής ερευνητικών-επιστημονικών υπηρεσιών για την ανάλυση έξι δειγμάτων. Στο εργαστήριο εν συνεχεία αναπτύχθηκε και επικυρώθηκε αναλυτική μέθοδος για τον προσδιορισμό HMF στο μέλι και σε τροφές μελισσοκομίας. Από την ανάλυση βρέθηκαν υπολείμματα της HMF σε τρεις τροφές (στις οποίες και ζητήθηκε) σε συγκεντρώσεις που κυμαίνονταν από 0.54 έως 2.14 μg/g.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
Δρ Κωνσταντίνος Κασιώτης, Δρ Κυριακή Μαχαίρα
Π. Αναστασιάδου
11-4-2013 έως 11-5-2013

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

Τα προγράμματα «Δίθυρα ως δείκτες» (Mussel Watch) χρησιμοποιούνται πολλές δεκαετίες για την καταγραφή θαλάσσιας ρύπανσης και περιλαμβάνουν τη χρήση των δίθυρων ως κατάλληλο βιοδείκτη για τον έλεγχο των τοξικών επιπέδων ρυπαντών στα παράκτια ύδατα. Τα δίθυρα αποτελούν σημαντικό βιοδείκτη καθώς διαθέτουν μια σειρά από ευνοϊκά χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να συνοψισθούν στα παρακάτω

- ευρεία κατανομή στα θαλάσσια ύδατα
- εύκολη συλλογή
- φιλτράρισμα περιβάλλοντος νερού και σωματιδίων, κατακράτηση και βιοσυσσώρευση διαλυμένων και διασπαρμένων ρυπαντών
- κατάλληλο μέγεθος για αναλυτικές και βιοχημικές τεχνικές
- ανθεκτικότητα σε ρυπασμένα περιβάλλοντα και σε αυξομειώσεις αλατότητας

Το παρόν πρόγραμμα εξετάζει τη ρύπανση σε επιλεγμένα γεωγραφικά σημεία μέσω χημικής ανάλυσης των μαλακών ιστών του *Mytilus galloprovincialis* όσον αφορά σε πολυαρωματικούς υδρογονάνθρακες (PAH) και οργανοχλωριωμένα παράγωγα (OC) μεταξύ των δύο χωρών Ελλάδας - Τουρκίας. Επιπλέον μελετώνται μια συστοιχία βιοχημικών δεικτών που εστιάζουν σε κυτταροτοξικότητα, αντιοξειδωτικό δυναμικό, ενζυμική επαγωγή/ καταστολή κ.λπ. μαζί με μια συστοιχία βιολογικών δεικτών (ρυθμός φιλτραρίσματος, περιεκτικότητα πρωτεΐνης κλπ).

Στα πλαίσια του εν λόγω έργου έγιναν οι τοποθετήσεις των δίθυρων και οι δειγματοληψίες έλαβαν χώρα αργά έναν (1) και δύο (2) μήνες μετά την τοποθέτηση. Ως σημεία δειγματοληψίας επιλέχθηκαν:

1. Η ευρύτερη περιοχή του Λιμένα Βόλου καθώς: α) είναι προστατευμένη από ρεύματα β) παρακολουθείται καθημερινά από το Λιμεναρχείο και γ) είναι μέσα σε περιοχή έντονης εμπορικής ναυτιλιακής δραστηριότητας

2. Ο θαλάσσιος χώρος μεταξύ Περάματος Μεγάρων και Σαλαμίνας σε ικανοποιητική απόσταση από τα διυλιστήρια

3. Μη επιβαρυσμένη περιοχή στα Μέγαρα σε προστατευμένο σημείο ανοιχτής θάλασσας

Ταυτόχρονα, δείγματα της Τουρκικής πλευράς από τις περιοχές Ibrice, Guneyli, Kilye Bay και Kabaterε παρελήφθησαν προς χημική ανάλυση. Οι μαλακοί ιστοί των δειγμάτων διατηρήθηκαν στους -80 °C και : α) λυοφιλοποιήθηκαν προς ανίχνευση επιλεγμένων οργανοχλωριωμένων φυτοφαρμάκων (OCs, 18 ενώσεις) και πολυαρωματικών υδρογονανθράκων (PAHs, 16 ουσίες κατηγοριοποιημένες ως προτεραιότητας από την EPA) β) κατεργάστηκαν κατάλληλα για βιοχημικές μεθόδους (το δεύτερο για τα δείγματα από την Ελληνική πλευρά μόνο).

Χημικές αναλύσεις

Για τις αναλύσεις χρησιμοποιήθηκε μέθοδος αέριου χρωματογραφίας φασματομετρίας μάζας τριπλού τετραπλού (GC-MS/MS) παρακολούθησης πολλαπλών μεταπτώσεων (MRM) η οποία είχε αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια του 2012. Οι χημικές αναλύσεις των Τουρκικών δειγμάτων του 2011 αναφέρθηκαν στη σχετική έκθεση του 2012. Η κατεργασία των δειγμάτων βασίστηκε σε τροποποίηση της μεθόδου εκχύλισης QuEChERS. Για την επανεπικύρωση της μεθόδου χρησιμοποιήθηκαν φορτισμένα –με διάφορες συγκεντρώσεις του μίγματος των 34 ουσιών- δείγματα μυδιών από την ομάδα αναφοράς (μη εκτεθειμένα στους συγκεκριμένους ρυπαντές). Κατά το έτος 2013 αναλύθηκαν τα Ελληνικά δείγματα του 2012 και του 2013.

Αναλύθηκαν συνολικά 16 δείγματα, τα οποία προέρχονταν από τις αναφερθείσες περιοχές της Ελλάδας. Ανιχνεύθηκαν συνολικά 12 PAHs και 6 OCs με τις συγκεντρώσεις ολικών ΣPAHs ΣOCs να κυμαίνονται από 5.7 έως 518.1 ng/g ξηρού βάρους μυδιού και αντίστοιχα 6.6 έως 140.8 ng/g ξηρού βάρους μυδιού, καταδεικνύοντας την συσσώρευση των ρυπαντών αυτών στον ιστό των μυδιών. Στη περιοχή του Βόλου βρέθηκαν οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις OCs ενώ στη Σαλαμίνα και τα Μέγαρα επικρατούσαν τα PAHs. Τα αποτελέσματα αυτά ήταν αναμενόμενα καθώς τα ελληνικά σημεία δειγματοληψίας ήταν τοποθετημένα σε σημεία με υψηλότερη βιομηχανική δραστηριότητα και συχνή

διεύλευση εμπορικών πλοίων που δικαιολογεί υψηλότερες συγκεντρώσεις σε σχέση με τα «παρθένα» Τουρκικά σημεία δειγματοληψίας.

Πίνακας. Ρυπαντές και συγκεντρώσεις τους στα Ελληνικά δείγματα (καλοκαίρι 2012-Χειμώνας 2013) και όρια ανίχνευσης (LOD) - όρια ποσοτικοποίησης (LOQ).

Compound	Salamina				Megara				Volos				LOD (ng/g dw)	LOQ (ng/g dw)
	Concentrations (ng/g dw)													
	Summer 2012 1 st	Summer 2012 2 nd	Winter 2013 1 st	Winter 2013 2 nd	Summer 2012 1 st	Summer 2012 2 nd	Winter 2013 1 st	Winter 2013 2 nd	Summer 2012 1 st	Summer 2012 2 nd	Winter 2013 1 st	Winter 2013 2 nd		
Napthalene	5.7	6.9	<LOD	<LOD	6.1	17.3	11.6	13.3	3.5	18.8	nd	nd	0.8	7.9
β-BHC	nd	nd	nd	nd	nd	6.6	nd	nd	6.9	6.9	nd	nd	0.4	4.1
δ-BHC	nd	nd	nd	nd	nd	Nd	nd	nd	6.1	6.1	nd	nd	0.4	4.0
pp-DDE	nd	nd	nd	nd	nd	Nd	nd	nd	nd	26.3	nd	nd	0.5	5.1
pp-DDD	nd	nd	nd	nd	nd	Nd	nd	nd	nd	28.3	nd	nd	0.6	5.9
Benzo(b)fluoranthene	nd	nd	19.9	31.6	nd	Nd	nd	21.6		22.7	nd	nd	0.5	5.2
Benzo(g,h,i)perylene	nd	nd	nd	9.7	nd	Nd	nd	7.3	nd	nd	nd	nd	0.5	4.9
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	nd	nd	16.1	14.6	nd	Nd	nd	11.4	nd	nd	nd	nd	0.7	6.8
Fluoranthene	nd	nd	nd	113.5	nd	Nd	nd		nd	nd	nd	nd	2.0	19.7
Pyrene	nd	nd	nd	150.5	nd	Nd	nd	61.9	nd	nd	nd	nd	2.0	19.9
Benzo(a)anthracene	nd	nd	nd	43.0	nd	Nd	nd	14.6	nd	nd	nd	nd	1.0	10.3
Chrysene	nd	nd	nd	153.5	nd	Nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	1.2	11.6
ΣPAHs	5.7	6.9	37.6	518.1	6.1	17.3	11.6	130.1	3.5	41.5	-	-		
ΣOCs	-	-	-	-	-	6.6	-	-	13	67.6	-	-		

Πίνακας. Συγκεντρώσεις Ρυπαντών στα Ελληνικά δείγματα (καλοκαίρι 2013) και όρια ανίχνευσης (LOD) - όρια ποσοτικοποίησης (LOQ).

Compound	Salamina		Megara		LOD (ng/g dw)	LOQ (ng/g dw)
	Concentrations (ng/g dw)					
	Summer 1 st	Summer 2 nd	Summer 1 st	Summer 2 nd		
Napthalene	47.7	9.7	16.3	14.7	0.8	7.9
Aldrin	48.6	nd	94.5	31.8	0.8	8.2
Fluorene	30.2	7.1	0	10.3	0.3	3.4
pp-DDE	47.5	51.1	46.3	33.5	0.5	5.1
γ-BHC	7.2	6.4	nd	7.4	0.2	2
Benzo(a)pyrene	20.8	nd	nd	nd	0.7	6.6
Phenanthrene	90.2	31.1	nd	41.4	1.3	12.9
Fluoranthene	ND	nd	nd	73.7	2.0	19.7
Pyrene	96.7	nd	nd	94.4	2.0	19.9
Dibenzo(a,h)anthracene	6.0	nd	nd	nd	0.8	8.1
ΣPAHs	291.6	47.9	16.3	234.5		
ΣOCs	103.3	57.5	140.8	72.7		

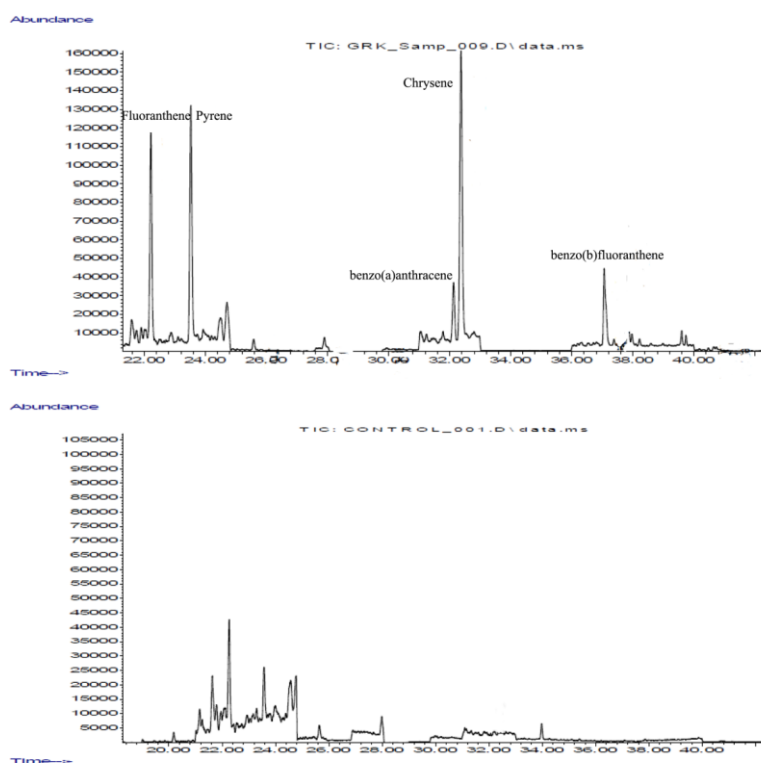
Πίνακας: Επίπεδα ρυπαντών (pollutant level) βάσει εποχής και βάσει περιοχής δειγματοληψίας

Επίπεδα ρυπαντών για το καλοκαίρι του 2012	Επίπεδα ρυπαντών για το χειμώνα και καλοκαίρι 2013
<p>pollutant level</p> <p>ng/g dw</p> <p>summer 1 summer 2</p> <p>■ ΣΡΑΗ ■ ΣΟC</p>	<p>pollutant levels</p> <p>ng/g dw</p> <p>winter 1 winter 2 summer 1 summer 2</p> <p>■ ΣΡΑΗ ■ ΣΟC</p>
Επίπεδα ρυπαντών για το καλοκαίρι του 2012 ανάλογα την περιοχή	Επίπεδα ρυπαντών για το χειμώνα και καλοκαίρι 2013 ανάλογα την περιοχή
<p>pollutant level</p> <p>ng/g dw</p> <p>Megara Salamina Volos</p> <p>■ ΣΡΑΗ ■ ΣΟC</p>	<p>pollutant level</p> <p>ng/g dw</p> <p>Megara Salamina</p> <p>■ ΣΡΑΗ ■ ΣΟC</p>

ΣΡΑΗ = Ολικό άθροισμα PAHs

ΣΟC = Ολικό άθροισμα OCs

Εικόνα. Μεγεθυμένο χρωματογράφημα ολικού ιόντος (TIC) ενός θετικού δείγματος από την Σαλαμίνα και αντίστοιχο τυφλό δείγμα ελέγχου.



Βιοχημικές Αναλύσεις

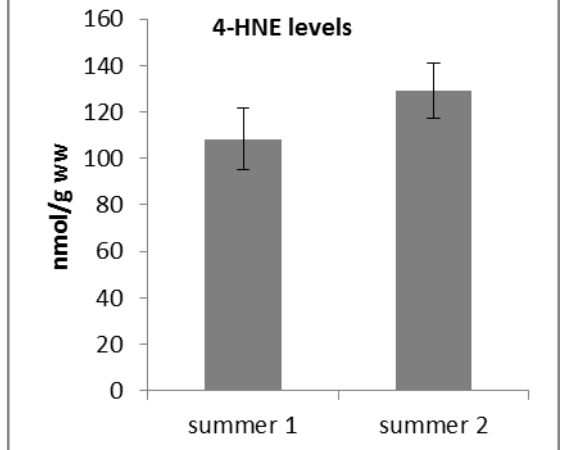
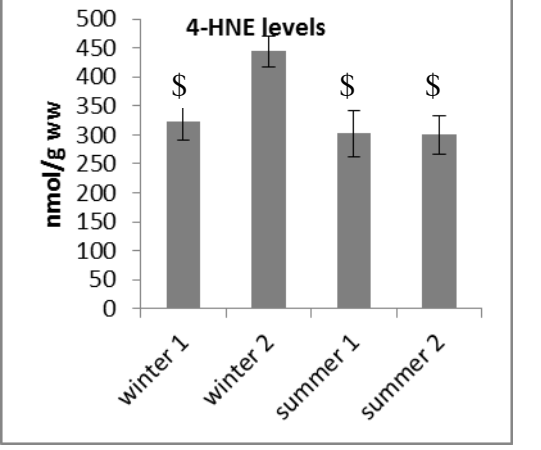
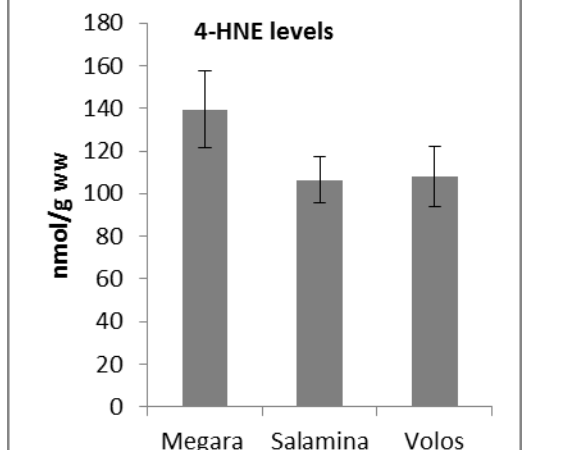
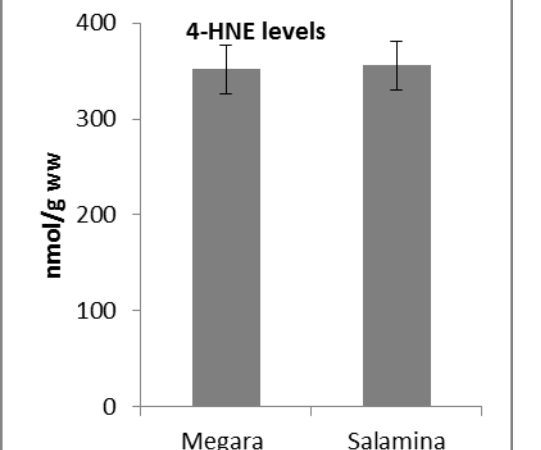
Στα πλαίσια του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν μία σειρά από βιοχημικές αναλύσεις οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω:

Επίδραση των ρύπων στην ακεραιότητα των μεμβρανών

Η επίδραση αυτή αποτιμήθηκε μέσα από πειράματα υπεροξειδωσής λιπιδίων και αξιολόγηση των επιδράσεων των ρύπων στην ακεραιότητα των μεμβρανών παρακολουθώντας: α) τα επίπεδα της trans-4-hydroxy-2-nonenal (4-HNE) και του MDA (μπορούν να χαρακτηριστούν μεταλλαγμένα καθώς αντιδρούν με βάσεις του DNA προς σχηματισμό συμπλόκων). Αυτά βασίστηκαν στη τροποποίηση, εφαρμογή του πρωτοκόλλου «Spectrophotometric determination of lipid peroxidation end-products στον *M. gallorprovincialis*» και β) τα επίπεδα πρωτεϊνών (PC levels) βασιζόμενα σε τροποποίησης και εφαρμογή του πρωτοκόλλου “Spectrophotometric determination of protein”

Ενδεικτικά παραθέτουμε το σχετικό πίνακα που απεικονίζει τη μεταβολή των επιπέδων της 4-HNE.

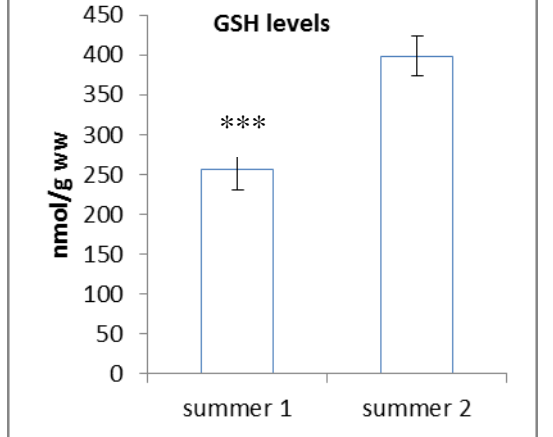
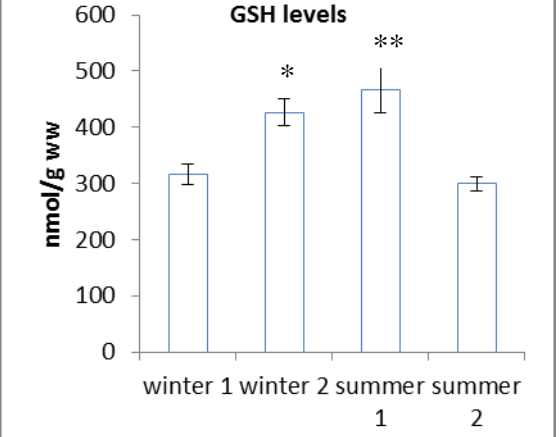
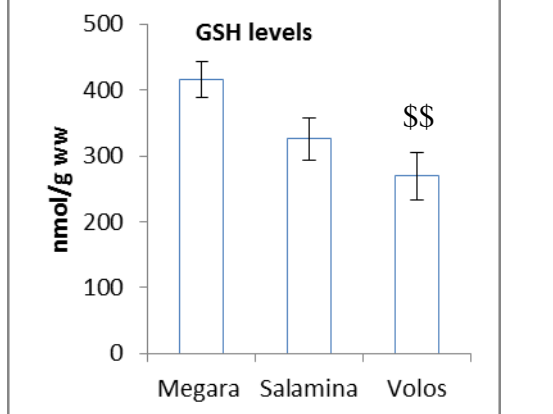
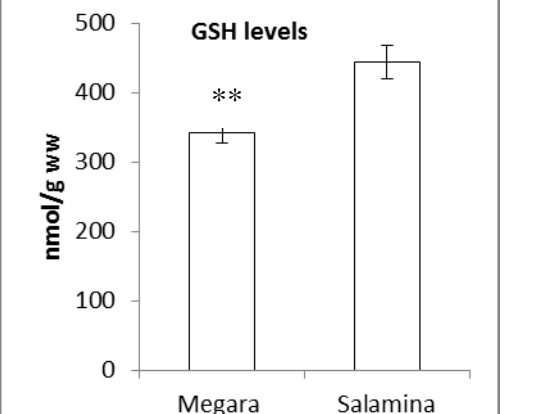
Πίνακας: Επίπεδα 4-HNE (4-HNE levels)

Διαφορές μεταξύ δειγματοληψιών για το 2012	Διαφορές μεταξύ δειγματοληψιών για το 2013 (χειμώνας και καλοκαίρι 2013) \$ $P < 0.05$ σε σχέση με το χειμώνα 2																
 <p>4-HNE levels</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Season</th> <th>4-HNE levels (nmol/g ww)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>summer 1</td> <td>~108</td> </tr> <tr> <td>summer 2</td> <td>~130</td> </tr> </tbody> </table>	Season	4-HNE levels (nmol/g ww)	summer 1	~108	summer 2	~130	 <p>4-HNE levels</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Season</th> <th>4-HNE levels (nmol/g ww)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>winter 1</td> <td>~320</td> </tr> <tr> <td>winter 2</td> <td>~440</td> </tr> <tr> <td>summer 1</td> <td>~300</td> </tr> <tr> <td>summer 2</td> <td>~300</td> </tr> </tbody> </table>	Season	4-HNE levels (nmol/g ww)	winter 1	~320	winter 2	~440	summer 1	~300	summer 2	~300
Season	4-HNE levels (nmol/g ww)																
summer 1	~108																
summer 2	~130																
Season	4-HNE levels (nmol/g ww)																
winter 1	~320																
winter 2	~440																
summer 1	~300																
summer 2	~300																
Διαφορές μεταξύ δειγματοληψιών για το 2012 (καλοκαίρι 2012).	Διαφορές μεταξύ σημείων δειγματοληψίας για το 2013 (χειμώνας και καλοκαίρι 2013)																
 <p>4-HNE levels</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Location</th> <th>4-HNE levels (nmol/g ww)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Megara</td> <td>~140</td> </tr> <tr> <td>Salamina</td> <td>~105</td> </tr> <tr> <td>Volos</td> <td>~108</td> </tr> </tbody> </table>	Location	4-HNE levels (nmol/g ww)	Megara	~140	Salamina	~105	Volos	~108	 <p>4-HNE levels</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Location</th> <th>4-HNE levels (nmol/g ww)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Megara</td> <td>~350</td> </tr> <tr> <td>Salamina</td> <td>~355</td> </tr> </tbody> </table>	Location	4-HNE levels (nmol/g ww)	Megara	~350	Salamina	~355		
Location	4-HNE levels (nmol/g ww)																
Megara	~140																
Salamina	~105																
Volos	~108																
Location	4-HNE levels (nmol/g ww)																
Megara	~350																
Salamina	~355																

Επίδραση των ρύπων στα επίπεδα αντιοξειδωτικών πρωτεϊνών

Για τη συγκεκριμένη επίδραση έγιναν πειράματα προσδιορισμού επιπέδων γλουταθειόνης (GSH) και αξιολόγηση των επιδράσεων των ρύπων στα επίπεδα των αντιοξειδωτικών πρωτεϊνών. Αυτά βασίστηκαν σε τροποποίηση και εφαρμογή του πρωτοκόλλου Fluorometric Determination of GSH στον *M. gallorprovincialis*.

Πίνακας: Επίπεδα GSH (GSH levels)

<p>Διαφορές μεταξύ δειγματοληψιών για το 2012 ***$P < 0.001$.</p>	<p>Διαφορές μεταξύ δειγματοληψιών για το 2013 (χειμώνας και καλοκαίρι 2013) *$P < 0.05$ σε σχέση με το χειμώνα 1 **$P < 0.01$ σε σχέση με το χειμώνα 1</p>
 <p>GSH levels</p> <p>nmol/g ww</p> <p>summer 1 summer 2</p>	 <p>GSH levels</p> <p>nmol/g ww</p> <p>winter 1 winter 2 summer 1 summer 2</p>
<p>Διαφορές μεταξύ δειγματοληψιών για το 2012 (καλοκαίρι 2012). *$P < 0.05$ σε σχέση με τη Σαλαμίνα, \$\$ $P < 0.01$ σε σχέση με τα Μέγαρα.</p>	<p>Διαφορές μεταξύ σημείων δειγματοληψίας για το 2013 (χειμώνας και καλοκαίρι 2013) **$P < 0.01$</p>
 <p>GSH levels</p> <p>nmol/g ww</p> <p>Megara Salamina Volos</p>	 <p>GSH levels</p> <p>nmol/g ww</p> <p>Megara Salamina</p>

Επίδραση των ρύπων στη φυσιολογία του οργανισμού

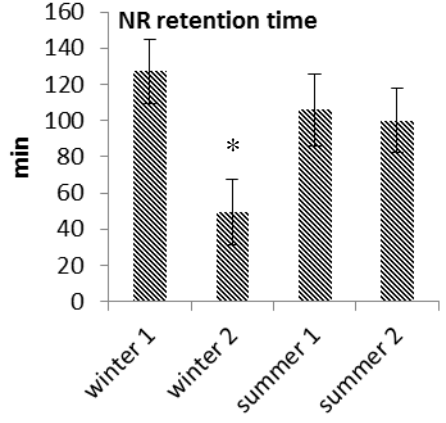
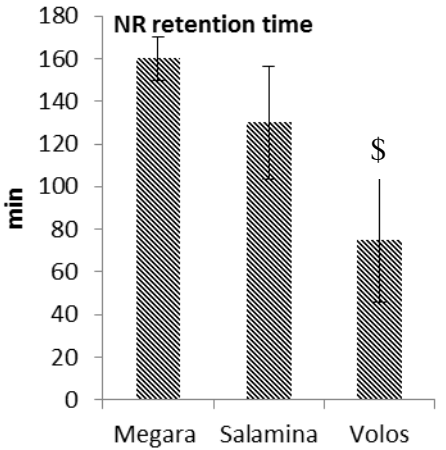
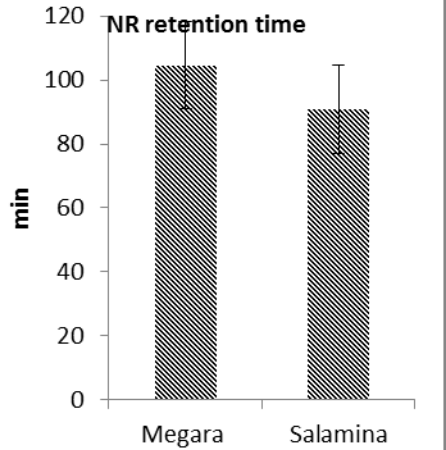
Στη δράση αυτή πραγματοποιήθηκαν πειράματα προσδιορισμού περιεκτικότητας πρωτεϊνών στους ιστούς διθύρων και αξιολόγηση των επιδράσεων των ρύπων στη φυσιολογία του οργανισμού.

Αυτά βασίστηκαν σε τροποποίηση και εφαρμογή του πρωτοκόλλου Filtration rate και του πρωτοκόλλου Προσδιορισμού Πρωτεϊνικών Επιπέδων Βιτελλογενίνης (VI).

Κυτταροτοξική επίδραση των ρύπων

Στη δράση αυτή πραγματοποιήθηκαν πειράματα σταθερότητας της λυσοσωμικής μεμβράνης, προκειμένου να αξιολογηθούν οι κυτταροτοξικές επιδράσεις των ρύπων στα δίθυρα. Τα πειράματα αυτά βασίστηκαν σε τροποποίηση και εφαρμογή του πρωτοκόλλου Neutral Red Assay.

Πίνακας: NR χρόνος κατακράτησης (retention time)

<p>Διαφορές μεταξύ δειγματοληψιών για το 2012,</p>	<p>Διαφορές μεταξύ δειγματοληψιών για το 2013 (χειμώνας και καλοκαίρι 2013) *$P < 0.05$ σε σχέση με το χειμώνα 1,</p>														
<p>Στοιχεία από το πρωτόκολλο NR δεν παρουσιάζονται επειδή δεν πραγματοποιήθηκε το καλοκαίρι του 2012</p>	 <table border="1"> <caption>NR retention time (min) for 2013</caption> <thead> <tr> <th>Season</th> <th>Retention Time (min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>winter 1</td> <td>~130</td> </tr> <tr> <td>winter 2</td> <td>~50*</td> </tr> <tr> <td>summer 1</td> <td>~105</td> </tr> <tr> <td>summer 2</td> <td>~100</td> </tr> </tbody> </table>	Season	Retention Time (min)	winter 1	~130	winter 2	~50*	summer 1	~105	summer 2	~100				
Season	Retention Time (min)														
winter 1	~130														
winter 2	~50*														
summer 1	~105														
summer 2	~100														
<p>Διαφορές μεταξύ δειγματοληψιών για το 2012 (καλοκαίρι 2012). \$ $P < 0.05$ σε σχέση με τα Μέγαρα,</p>	<p>Διαφορές μεταξύ σημείων δειγματοληψίας για το 2013 (χειμώνας και καλοκαίρι 2013)</p>														
 <table border="1"> <caption>NR retention time (min) by location (2012)</caption> <thead> <tr> <th>Location</th> <th>Retention Time (min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Megara</td> <td>~160</td> </tr> <tr> <td>Salamina</td> <td>~130</td> </tr> <tr> <td>Volos</td> <td>~75\$</td> </tr> </tbody> </table>	Location	Retention Time (min)	Megara	~160	Salamina	~130	Volos	~75\$	 <table border="1"> <caption>NR retention time (min) by location (2013)</caption> <thead> <tr> <th>Location</th> <th>Retention Time (min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Megara</td> <td>~105</td> </tr> <tr> <td>Salamina</td> <td>~90</td> </tr> </tbody> </table>	Location	Retention Time (min)	Megara	~105	Salamina	~90
Location	Retention Time (min)														
Megara	~160														
Salamina	~130														
Volos	~75\$														
Location	Retention Time (min)														
Megara	~105														
Salamina	~90														

Επίδραση των ρύπων στα κυτοχρώματα του οργανισμού

Στη δράση αυτή πραγματοποιήθηκαν πειράματα προσδιορισμού της δραστηριότητας του EROD, προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιδράσεις των ρύπων στα δίθυρα (τροποποίηση, εφαρμογή του πρωτοκόλλου Fluorometric determination of EROD activity).

Συσχετίσεις μεταξύ των βιοχημικών δεικτών και των επιπέδων των ρυπαντών

Σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν στο καλοκαίρι του 2012 ανάμεσα στους βιοδείκτες FR and NR όπως επίσης και ανάμεσα στα MDA και PC σε ενδιάμεσο επίπεδο. Συσχετίσεις για το καλοκαίρι του 2012 δεν βρέθηκαν μεταξύ των επιπέδων ρυπαντών και των βιοχημικών αποκρίσεων. Περισσότερες συσχετίσεις βρέθηκαν το 2013 πιθανώς λόγω της μεγαλύτερης συχνότητας δειγματοληψίας και των επακόλουθων περισσότερων αναλύσεων. Θετική συσχέτιση βρέθηκε για τα FR και NR (δείκτες οι οποίοι χαρακτηρίζουν το γενικευμένο φυσιολογικό στρες), για 4-HNE και MDA και για 4-HNE και PC,

σε ενδιάμεσο επίπεδο. Όσο αφορά τα επίπεδα των ρυπαντών η GSH έδειξε ισχυρή συσχέτιση με τα PAHs; γεγονός το οποίο έρχεται σε συμφωνία με τη δημοσιευμένη δουλειά του Cohen. Επίσης η NR είχε αρνητική συσχέτιση με τα PAHs.

Διαφορές Μεταξύ Περιοχών Δειγματοληψίας

Σημαντικές διαφορές-διαφοροποιήσεις βρέθηκαν ανάμεσα στις περιοχές δειγματοληψίας για τη περίοδο του καλοκαιριού του 2012, (Μέγαρο, Σαλαμίνα και Βόλος) και για το καλοκαίρι και χειμώνα του 2013 (Μέγαρο και Σαλαμίνα). Τα αποτελέσματα του 2012 για την περιοχή του Βόλου έδειξαν ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές για την περιοχή του Βόλου για τους βιοδείκτες NR και GSH. Η έλλειψη μετρήσεων για το 2013 στο Βόλο δεν επέτρεψε την περαιτέρω αποτίμηση της εικόνας για το 2013. Όσο αφορά τη Σαλαμίνα το 2012 ο δείκτης MDA αυξήθηκε αρκετά γεγονός που συσχετίζεται με τα σχετικά υψηλά επίπεδα ρυπαντών που αποτυπώθηκαν στη περιοχή (τα διυλιστήρια βρίσκονται ακριβώς απέναντι από τη περιοχή δειγματοληψίας). Πιο λεπτομερής αποτύπωση για τη Σαλαμίνα είχαμε το 2013 με μία σειρά από τους βιοδείκτες να επιδεικνύουν μείωση (FR) σε σχέση με τη περιοχή των Μεγάρων. Αντίθετα οι GSH και MDA παρουσίασαν αύξηση.

Διαφορές οφειλόμενες στη διάρκεια της ανάπτυξης και στην εποχή

Η διάρκεια της έκθεσης είχε σημαντικό αντίκτυπο στην απόκριση των μετατοποθετημένων μυδιών. Για κάποιους από τους βιο-δείκτες (GSH, NR) που είχαν σημαντική συσχέτιση με τα επίπεδα των ρυπαντών μπορούμε να ισχυριστούμε με ασφάλεια ότι αυτή οφειλόταν στα επίπεδα των PAHs. Σε άλλες περιπτώσεις είναι πιθανόν να οφείλονται και στη παρουσία άλλων ρυπαντών ο έλεγχος των οποίων ήταν πέρα από τα αντικείμενα της παρούσας έρευνας. Παρά την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ ρυπαντών και βιοδεικτών, η ένταση αυτών είναι εξαρτώμενη από την εποχή, με μόνο το βιοδείκτη NR να μην έχει εξάρτηση από την εποχή. Για τους άλλους δείκτες, εξωγενείς παράγοντες όπως η διαθεσιμότητα τροφής και η θερμοκρασία, και ενδογενείς παράγοντες όπως οι αναπαραγωγικές δραστηριότητες μπορεί να έχουν επίδραση στην ανάπτυξη και την φυσιολογία των μυδιών (Power and Sheehan, 1996). Γενικότερη διαπίστωση ήταν ότι η υγεία των μυδιών βρισκόταν σε χειρότερη κατάσταση κατά τους χειμερινούς μήνες. Συγκεκριμένα τα επίπεδα GSH ήταν σημαντικά χαμηλότερα το χειμώνα γεγονός που βρίσκεται σε συμφωνία και με δημοσιευμένες εργασίες για τα είδη *Mytilus edulis* (Power and Sheehan, 1996) και *Perna perna* (Wilhelm et al., 2001). Όσο αφορά την οξειδωτική αποικοδόμηση ήταν επίσης υψηλότερη το χειμώνα, γεγονός που έχει παρατηρηθεί και σε σχετική εργασία (Di Salvatore et al., 2013) με αυξητική τάση από τον Ιούνιο προς το Δεκέμβριο όπως διαπιστώθηκε και σε παρεμφερή δημοσιευμένη εργασία (Nahrgang et al., 2013). Γενικά έχει διαπιστωθεί ότι ο χειμώνας ασκεί μεγαλύτερο στρες στα μύδια πιθανώς λόγω του υψηλότερου ποσοστού διαλυμένου οξυγόνου το οποίο παράγει δραστικές μορφές οξυγόνου (reactive oxygen species), και εξαιτίας των κυτταρικών αντιοξειδωτικών συστημάτων-μηχανισμών (Di Salvatore et al., 2013).

Συμπεράσματα

Στα ελληνικά δείγματα παρατηρήθηκε σαφής τάση για μεγαλύτερη συσσώρευση των ρυπαντών το χειμώνα τόσο στα Μέγαρο όσο και στη Σαλαμίνα. Όσον αφορά τις βιοχημικές αποκρίσεις επιβεβαιώθηκε επίδραση σε ορισμένους από αυτούς βιοδείκτες που αφορούν στη φυσιολογία των μυδιών στην Ελλάδα.

Επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις βρέθηκαν σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στις βιοχημικές αποκρίσεις και τα επίπεδα των ρυπαντών, όπως GSH και PAHs καθώς και NR και PAHs. Τέλος η ανάλυση κυριών συνιστωσών PCA βοήθησε στην ικανοποιητική απόδοση της διακύμανσης μεταξύ των δεδομένων και την διάκριση μεταξύ των περιοχών δειγματοληψίας.

Τα ανωτέρω έγιναν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου **«Καταγραφή ρύπανσης ακτών του Βόρειου Αιγαίου μέσω της χρήσης δίθυρων: ανίχνευση κύριων οργανικών ρυπαντών και των**

επιπέδων τους και ανάπτυξη κατάλληλης συστοιχίας βιοδεικτών»

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Δρ Κ.Μαχαίρα, Δρ Χ. Εμμανουήλ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	24 μήνες
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Κ. Κασιώτης, Δρ Κ. Κυριακοπούλου, Π. Αναστασιάδου
ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”	2.2.5

4.4.6 Έλεγχος τροφίμων, ποτών και πρώτων υλών βιομηχανίας τροφίμων για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων

1. Το ΜΦΙ ανέλαβε για λογαριασμό της εταιρείας «Γιώτης Α.Ε.» το έργο «χημική ανάλυση πρώτων υλών και τελικών προϊόντων, ή νέων προϊόντων που αναπτύσσονται ή οποιοδήποτε άλλο μίγμα τροφίμων που ερευνάται από το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης της εταιρείας Γιώτης ΑΕ». Στα πλαίσια αυτού του έργου πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις δειγμάτων πρώτων υλών της βιομηχανίας «Γιώτης» καθώς και έτοιμων παδικών τροφών για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων διαφόρων κατηγοριών με χρησιμοποίηση πολυδύναμων μεθόδων αλλά και μεθόδων μεμονωμένου υπολείμματος.
2. Το ΜΦΙ ανέλαβε για λογαριασμό της εταιρείας «Food Allergens Laboratory» το έργο: «Εργαστηριακή έρευνα σε θέματα υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και PAH's σε δείγματα που θα παρέχονται από την εταιρεία». Στα πλαίσια του έργου αναλύθηκαν δείγματα τροφίμων και νερών για τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων (PAH's).
3. 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 και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ. Κ. Λιαπής
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ. Γ. Μηλιάδης, Π. Μαλάτου, Κ. Τσίρου, Κ. Μπουρμποπούλου, Α. Βρεττάκου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	1.1.2013 – 31.12.2013
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	«Γιώτης Α.Ε.», «Food Allergens Laboratory», «Στο Μικροσκόπιο – Εργαστήριο Αναλύσεων Τροφίμων»
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	94.643 €
ΠΟΣΑ ΜΦΙ: (ΓΙΑ 2013)	94.643 €

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

Αναλύσεις νερών για το πρόγραμμα LIFE-SAGE 10: Το εργαστήριο συμμετείχε με αναλύσεις δειγμάτων νερού της υπό μελέτη περιοχής. Αναλύθηκαν δείγματα νερών με πολυδύναμη μέθοδο που περιλαμβάνει τεχνικές LC-MS/MS και GC-MS/MS για την ανίχνευση και προσδιορισμό υπολειμμάτων 225 φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

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

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	Δρ Α. Μαρκέλλου
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	7.000 €
ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ “ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ”	1.1.1.

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

1. Επίσημο πρόγραμμα ελέγχου υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε αγροτικά προϊόντα φυτικής προέλευσης (monitoring) του ΥπΑΑΤ για το έτος 2013. Έγγραφο του ΥπΑΑΤ με αρ. πρωτ. 689/7123/18-1-2013. Έγινε ανάλυση 218 δειγμάτων φυτικής προέλευσης όλων των κατηγοριών, μεταξύ των οποίων παιδικές τροφές φυτικής προέλευσης, βιολογικά προϊόντα φυτικής προέλευσης & ζωοτροφές φυτικής προέλευσης. Έπισης πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις για τις έκτακτες ανάγκες του ΥπΑΑΤ για δείγματα προερχόμενα από καλλιέργειες βαμβακιού και ρυζιού (έγγραφο του ΥπΑΑΤ με αρ. πρωτ. 5285/56877/13-5-2013).
2. Πρόγραμμα Επισήμων Ελέγχων Υπολειμμάτων φ.π. του Κοινοτικού Συντονισμένου Προγράμματος Ελέγχου Υπολειμμάτων έτους 2013 (Κανονισμός 788/2012). Έγγραφο του ΥπΑΑΤ με αρ. πρωτ. 689/7123/18-1-2013. Έγινε ανάλυση 119 δειγμάτων.
3. Πρόγραμμα Επισήμων Ελέγχων Υπολειμμάτων φ.π. του Κανονισμού 669/2009. Έγινε ανάλυση 6 δειγμάτων εισαγόμενων γεωργικών προϊόντων στα σημεία εισόδου της χώρας για έλεγχο συμμόρφωσης με τα κοινοτικά πρότυπα.
4. Πρόγραμμα ΕΦΕΤ Ελέγχου της Ασφάλειας και Ποιότητας Τροφίμων, έλεγχος παρουσίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης. Έγινε ανάλυση 15 δειγμάτων χοιρινού κρέατος. Έγγραφο του ΕΦΕΤ με αριθμ. πρωτ. 4403/20-03-2013.
5. Πρόγραμμα της Γενικής Διεύθυνσης Κτηνιατρικής, Κ.Δ.Υ. του ΥπΑΑΤ για την εκτέλεση αναλύσεων σε 160 δείγματα ζωικής προέλευσης. Έγγραφο του ΥπΑΑΤ με αρ. πρωτ. 14073/66385/31-5-2013.
6. Πρόγραμμα «Sampling and analysis of Residues of Plant Protection Products», στα πλαίσια του προγράμματος “Better Training for Safer Food, BTSF” της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (B’ κύκλος εκπαίδευσης, Ιούνιος 2013).

4.4.9 Υποχρεώσεις του Εργαστηρίου Υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων ως Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς, σε υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 822/2004

Το Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων είναι Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς στους παρακάτω τομείς:

1. Φρούτα – λαχανικά
2. Δημητριακά & ζωοτροφές
3. Ζωικά τρόφιμα και σε προϊόντα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά
4. Μεθόδους προσδιορισμού υπολειμμάτων μεμονωμένων φυτοπροστατευτικών ουσιών

Στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων του που απορρέουν από τον Κανονισμό 822/2004 πραγματοποίησε κατά το 2013:

1. Συντονισμό εργασιών των 13 εργαστηρίων επισήμων ελέγχων υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων
2. Εκπαίδευση & διάχυση γνώσης
3. Συνεργασία με τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά Εργαστήρια Αναφοράς

4. Παροχή επιστημονικής & τεχνικής συνδρομής στις αρμόδιες αρχές ΥπΑΑΤ & Ε.Φ.Ε.Τ.
5. Διοργάνωση της ετήσιας συνάντησης των εθνικών εργαστηρίων αναφοράς με τα εργαστήρια επισήμων ελέγχων, Κηφισιά, 10 Δεκεμβρίου 2013.

4.4.10 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 του Δήμου Βισαλτίας, 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.

Στα πλαίσια του προγράμματος AGROCHERACK συλλέχθηκαν από τον πιλοτικό σταθμό της Βισαλτίας, δείγματα κενών περιεκτών αγροχημικών, με στόχο τον προσδιορισμό υπολειμμάτων φπ μετά από τη διαδικασία της τριπλής έκπλυσης. Για τους σκοπούς του έργου, αναπτύχθηκαν στο εργαστήριο αναλυτικές μέθοδοι με τις τεχνικές της υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης (HPLC), καθώς και της αέριας χρωματογραφίας με ανιχνευτή ιονισμού φλόγας (GC-FID). Πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις σε δεκατέσσερις (14) κενούς περιέκτες, στους οποίους προσδιορίστηκαν δεκατρείς (13) δραστικές ουσίες (terbutylazine, sulcotrione, pendimethalin, quizalofop-p-ethyl, propargite, dimethoate, cypermethrin, phenmedipham, desmedipham, acetochlor, fluometuron, lufenuron, nicosulfuron). Η μέθοδος που εφαρμόζεται από το εργαστήριο είναι εξειδικευμένη, οικονομική και οδηγεί σε αξιόπιστα αποτελέσματα.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΠΟΣΟ ΜΦΙ ΓΙΑ 2013:

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτ/κής
Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
Δρ Ε. Καρασαλή
Δρ Ε. Καρασαλή, Ν. Τάμπας, Α. Μαρουσοπούλου
6.2011 – 12.2012 πήρε παράταση έως 31.12.2013
100% Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
13.920 Ευρώ
Το χρηματικό ποσό δόθηκε τα προηγούμενα έτη

4.4.11 Έλεγχος του ποσοστού αιωρούμενης σκόνης (floating dust) και της περιεκτικότητας επενδεδυμένων σπόρων βαμβακιού σε δραστική ουσία

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: 20-25oC). 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.

Για το έτος 2013 αναλύθηκαν διακόσια εξήντα πέντε δείγματα (265) επενδεδυμένων σπόρων.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτ/κής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ε. Καρασαλή
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ε. Καρασαλή, Ν. Τάμπας, Α. Μαρουσοπούλου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	1.2013 – 12.2013
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Εταιρείες παραγωγής και διακίνησης επενδεδυμένων σπόρων (Bayer, Syngenta, Pioneer, Σπύρου, BIOS)
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	10.840,00 Ευρώ
ΠΟΣΟ ΜΦΙ ΓΙΑ 2013:	10.840,00 Ευρώ

4.4.12 Συνεργασία με τον Ελληνικό Σύνδεσμο Φυτοπροστασίας (Ε.ΣΥ.Φ) για τον ποσοτικό προσδιορισμό υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε πλαστικούς κενούς περιέκτες.

Στόχος του συγκεκριμένου έργου είναι ο προσδιορισμός υπολειμμάτων φπ σε κενά συσκευασιών (πλαστικές φιάλες) μετά από τη διαδικασία της τριπλής έκπλυσης. Πραγματοποιήθηκε έλεγχος υπολειμμάτων φπ από το Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων.

Για το προσδιορισμό των υπολειμμάτων φπ αναπτύχθηκαν κατάλληλες αναλυτικές μέθοδοι με τις τεχνικές της υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης (HPLC), καθώς και της αέριας χρωματογραφίας με ανιχνευτή ιονισμού φλόγας (GC-FID). Πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις σε δεκαοκτώ (18) κενούς περιέκτες, στους οποίους προσδιορίστηκαν έντεκα (11) δραστικές ουσίες, (fluquinconazole, pyrimethanil, chlorantraniliprole, deltamethrin, azoxystrobin, cyfluthrin, fluometuron, l-cyhalothrin, chlorpyrifos, alpha cypermethrin, beta cyfluthrin). Η μέθοδος που εφαρμόζεται από το εργαστήριο είναι εξειδικευμένη, οικονομική και οδηγεί σε αξιόπιστα αποτελέσματα.

ΤΜΗΜΑ	Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτ/κής
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	Δρ Ε. Καρασαλή
ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	Δρ Ε. Καρασαλή, Ν. Τάμπας, Α. Μαρουσοπούλου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	1.2013 – 12.12.2013
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΕΣΥΦ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.000 Ευρώ
ΠΟΣΟ ΜΦΙ ΓΙΑ 2013:	1.000 Ευρώ

4.4.13 Διεργαστηριακά

1. Διεργαστηριακή μελέτη για τον προσδιορισμό περιεκτικότητας σε δραστική ουσία σκευασμάτων amisulbrom.

Το Διεθνές Συμβούλιο για την Συνεργασία στις Αναλυτικές Μεθόδους Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων (Collaborative International Pesticides Analysis Council, CIPAC) προκειμένου να εμπλουτίσει και ταυτόχρονα να εκσυγχρονίζει τις διαθέσιμες επίσημες μεθόδους CIPAC, διοργανώνει ετησίως ικανό αριθμό διεργαστηριακών δοκιμών για την πλήρη επικύρωση (full validation) μερικώς επικυρωμένων (in-house validated) μεθόδων ανάλυσης εμπορικά διαθέσιμων σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Το Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου είναι διαπιστευμένο σύμφωνα με

το πρότυπο EN ISO/IEC 17025:2005 για τον προσδιορισμό περιεκτικότητας σε δραστική ουσία διαφόρων μορφών φυτοπροστατευτικών προϊόντων σύμφωνα με τις επίσημες μεθόδους CIPAC. Ανάμεσα στις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του προτύπου περιλαμβάνεται και η συμμετοχή σε διεργαστηριακές δοκιμές προκειμένου να πιστοποιείται η ποιότητα του τρόπου εργασίας και των αποτελεσμάτων που παράγονται, καθώς και να εντοπίζονται πιθανά κενά και ελλείψεις ώστε να λαμβάνονται οι ανάλογες διορθωτικές ενέργειες.

Η υπό μελέτη μέθοδος αφορά στην τεχνική της υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης (HPLC) με ανιχνευτή υπεριώδους UV (264 nm). Η κινητή φάση είναι μίγμα ακετονιτρίλιου με οξιμισμένο νερό ενώ η χρωματογραφική στήλη είναι ανάστροφής φάσης C-18. Η ποσοτικοποίηση έγινε με μέθοδο εξωτερικού προτύπου. Κατ' αρχήν ελέγχθηκε η γραμμική απόκριση και επαναληψιμότητα του χρωματογραφικού συστήματος και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε μια σειρά αναλύσεων των δειγμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Τα αποτελέσματα εστάλησαν προς αξιολόγηση στον διοργανωτή ενώ πρόκειται να παρουσιαστούν και στο ετήσιο συνέδριο του CIPAC όπου θα ληφθεί η τελική απόφαση για έγκριση ή μη της μεθόδου ως επίσημης. Παράλληλα στους συμμετέχοντες θα αποσταλούν τα αποτελέσματα και τα στατιστικά στοιχεία που τους αφορούν (z-score)

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτ/κής
Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
Δρ Γ.Μπαλαγιάννης
Ιανουάριος –Φεβρουάριος 2013
Ε. Καρασαλή, Γ.Π.Μπαλαγιάννης
CIPAC-ΜΦΙ

2. Διεργαστηριακή μελέτη για τον προσδιορισμό περιεκτικότητας σε δραστική ουσία, του ειδικού βάρους, του pH του σκευάσματος, του pH διαλύματος 1%, εμμονής αφρού, υγρής κοσκίνησης, αιωρηματικότητας, διαβρεξιμότητας και βαθμού διασποράς σκευάσματος azoxystrobin μορφής SC.

Το Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου είναι διαπιστευμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO/IEC 17025:2005 για τον προσδιορισμό περιεκτικότητας σε δραστική ουσία διαφόρων μορφών φυτοπροστατευτικών προϊόντων σύμφωνα με τις επίσημες μεθόδους CIPAC. Οι υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του προτύπου περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων και την συμμετοχή σε διεργαστηριακές δοκιμές προκειμένου να πιστοποιείται η ποιότητα του τρόπου εργασίας και των αποτελεσμάτων που παράγονται, καθώς και να εντοπίζονται πιθανά κενά και ελλείψεις ώστε να λαμβάνονται οι ανάλογες διορθωτικές ενέργειες.

Οι δοκιμές που πραγματοποιήθηκαν έγιναν σύμφωνα με τις επίσημες μέθοδοι CIPAC και συγκεκριμένα:

- για τον προσδιορισμό πυκνότητας: :”pycnometer method” (MT 3.2, Vol. F, p. 13) και “density of suspension concentrates” (MT 3.3, Vol. F p. 18),
- περιεκτικότητα σε δραστική ουσία azoxystrobin (Vol. M p. 10),
- pH του σκευάσματος (MT 75.3, Vol. J p. 131)
- pH διαλύματος 1%, (MT 75.3, Vol. J p. 131)
- εμμονή αφρού, (MT 47.2, Vol. F p. 152)
- αιωρηματικότητα και (MT 184, Vol. K p. 142)
- βαθμού διασποράς σκευάσματος (MT 180, Vol. H p. 310)

Τα αποτελέσματα εστάλησαν προς αξιολόγηση στον διοργανωτή και στην συνέχεια θα αποσταλούν στους συμμετέχοντες τα αποτελέσματα και τα στατιστικά στοιχεία που τους αφορούν (z-score).

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτ/κής
Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
Δρ Ε.Καρασαλή
Ιανουάριος –Φεβρουάριος 2013
Ε. Καρασαλή, Γ.Π.Μπαλαγιάννης
Μ.Φ.Ι.

3. Διεργαστηριακή μελέτη για τον προσδιορισμό περιεκτικότητας δείγματος ιλύος σε οργανοχλωριωμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα

Το Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου σε ετήσια βάση πραγματοποιεί ελέγχους για την παρουσία φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φ.π.) σε δείγματα εδάφους, σκόνης, οικοδομικών υλικών κ.λ.π. Η συμμετοχή σε διεργαστηριακές δοκιμές προσδιορισμού φ.π. στα παραπάνω υποστρώματα ενδείκνυται προκειμένου να πιστοποιείται η ποιότητα του τρόπου εργασίας και των αποτελεσμάτων που παράγονται, καθώς και να εντοπίζονται πιθανά κενά και ελλείψεις ώστε να λαμβάνονται οι ανάλογες διορθωτικές ενέργειες. Στο παρών διεργαστηριακό σχήμα οι ουσίες που προσδιορίζονται αφορούν σε οργανοχλωριωμένα εντομοκτόνα τα οποία χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερη χημική σταθερότητα. Παρά το γεγονός ότι η χρήση τους έχει απαγορευτεί από τη δεκαετία του 1970, λόγω της σταθερότητάς τους, αλλά πιθανόν και παράνομης χρήσης, εξακολουθούν να εντοπίζονται σε δείγματα εδαφών, οικοδομικών υλικών κλπ.

Εφαρμόστηκε η μεθοδολογία του διοργανωτή της διεργαστηριακής δοκιμής. Η προετοιμασία του δείγματος έγινε αρχικά με εκχύλιση σε διάταξη Soxhlet και διαλύτη εξάνιο. Στη συνέχεια ακολούθησε απομάκρυνση των θειούχων ενώσεων με μοριακό Cu, διαχωρισμός σε κλάσματα με διαβίβαση από σήλη SPE florisil. Στη συνέχεια τα κλάσματα αναλύθηκαν για τον προσδιορισμό των υπό μελέτη ουσιών με αέρια χρωματογραφία και ανιχνευτές σύλληψης ηλεκτρονίων και μάζας τριπλού τετραπύλου.

ΤΜΗΜΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτ/κής
Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων
Δρ Γ.Μπαλαγιάννης
Ιανουάριος 2013
Ε. Καρασαλή, Γ.Π.Μπαλαγιάννης
ΙΑΕΑ, Μ.Φ.Ι.

ПРОГРАММАТА

1. ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ LIFE

1.1.1 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 Μ.Φ.Ι.
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	(ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.:ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ), ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ (Ε.Κ.Β.Υ.), ΡοδαξΑγρο
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Δρ Α. Μαρκέλλου Μυκητολογίας / Φυτοπαθολογίας Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Α. Κυριακοπούλου, Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Ε. Καπαξίδη, Δρ Γ. Μηλιάδης, Δρ Κ. Λιαπής, Δρ Χ. Εμμανουήλ, Δρ Κ. Κασιώτης. Ειδικοί επιστήμονες: Α. Τσακιράκης (MSc), Α. Χαριστού (MSc), Δ. Νικολοπούλου* (MSc), Ε. Καρανάσιος (PhD)*, Α. Χαραλάμπους* (MSc) (*Επιστημονική συνεισφορά εκτός ωραρίου εργασίας)
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Α. Μαρκέλλου
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Μυκητολογίας / Φυτοπαθολογίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Α. Κυριακοπούλου, Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Ε. Καπαξίδη, Δρ Γ. Μηλιάδης, Δρ Κ. Λιαπής, Δρ Χ. Εμμανουήλ, Δρ Κ. Κασιώτης. Ειδικοί επιστήμονες: Α. Τσακιράκης (MSc), Α. Χαριστού (MSc), Δ. Νικολοπούλου* (MSc), Ε. Καρανάσιος (PhD)*, Α. Χαραλάμπους* (MSc) (*Επιστημονική συνεισφορά εκτός ωραρίου εργασίας)
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ. Δ. Περδίκης, Δρ Η. Τραυλός, Δρ Μ. Βλαχογιάννης, Δρ Ν. Βολακάκης, Καθ. C. Leifert.
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	42 μήνες (1.10.2010 – 31.3.2014)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	2.105.442 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013	747.221 €/100.000 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	50%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	EC/LIFE+
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	www.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 επιχειρείται 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 προσδιορίζονται και ιεράρχούνται οι παραμέτροι που καθορίζουν την εκδήλωση και ένταση μιας επίπτωσης σε κάποιο περιβαλλοντικό αποδέκτη. Επίσης, στα πλαίσια του προγράμματος, 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. EUPHRESKO II [FP7-ERANET-2010-RTD (Coordination and Support Actions), KBBE.2010.1.2]

ΤΙΤΛΟΣ

European Phytosanitary (Statutory Plant Health) Research Coordination II-

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ

EUPHRESKO II

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

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΕΣ

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)

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ

1. European Commission DG Sanco
2. European and Mediterranean Plant Protection Organisation (EPPO)
3. European and Food Safety Authority (EFSA)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ****ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ****ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ****ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ****ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ****ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ****ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ****ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Δρ Ε. Βλουτόγλου
Μυκητολογίας / Φυτοπαθολογίας
Δρ Μ.Κ. Χολέβα, Εργαστήριο Βακτηριολογίας,
Τμήμα Φυτοπαθολογίας
Δρ Χ. Βαρβέρη, Δρ Δ. Παπαχρήστος
3 χρόνια & 3 μήνες (2011-2014)
999.997 €
7.838 €
100% Ε.Ε.
FP7-ERANET-2010-RTD

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Οι σημερινές προκλήσεις για την Ευρωπαϊκή Ένωση 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 Ε.Ε. 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 επιστημονικών φορέων
- στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των Κρατών-Μελών της Ε.Ε. 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 Ε.Ε. με άλλες χώρες (π.χ. χώρες-μέλη του EPPO, 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 Ε.Ε.

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

1.2.2 PALM PROTECT [FP7-2.1.2 KBBE.2011.1.2-12]

ΤΙΤΛΟΣ	“Στρατηγικές για την εκρίζωση και περιορισμό των επεκτατικών ειδών <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> Olivier και <i>Paysandisia archon</i> Burmeister”
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	PALMPROTECT
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Μ.Φ.Ι.
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Food and Environment Research Agency (FERA, Μεγάλη Βρετανία) (Συντονιστής), Agricultural Research Organization (Ισραήλ), Universitat Jaume I (Ισπανία), University of Cordoba (Ισπανία), Universidad Politecnica de Valencia (Ισπανία), Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Institut National de la Reserche Agronomique (Γαλλία), University of Palermo (Ιταλία), Universita Politecnica Delle Marche (Ιταλία), Endoterapia Vegetal (Ισπανία), Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Developpement (Γαλλία) και Univerza v Ljubljani (Σλοβενία).
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Δ. Κοντοδήμας Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, Γεωργικής Εντομολογίας/Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής, Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Φ.Καραμαούνα, Δρ Δ. Κοντοδήμας, Δρ Π. Μυλωνάς, Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Παπαχρήστος.
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Ο. Μελιτά, Σ. Γεωργουδέλλη Εξωτερικός Συνεργάτης: Κ. Ποντικάκος
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες (1.1.2012 – 31.12.2014)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	3.971.722,80€
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2012	268.393€/66.122 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	75%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΕΕ/FP7
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	www.palmprotect.gr

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Το Πρόγραμμα PALMPROTECT 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 των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) στον φυτοϋγειονομικό έλεγχο των επιβλαβών εντόμων στις χώρες προέλευσης, τόπους παραγωγής, τα σημεία εισόδου και κατά τη διακίνηση φοινικοειδών. Ειδικότερα η παραγόμενη τεχνολογία 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 διεξάγεται στο πρόγραμμα συνοψίζεται σε πέντε αντικειμενικούς στόχους που υλοποιούνται μέσα από 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. Στο πλαίσιο του εν λόγω προγράμματος πραγματοποιείται στο ΜΦΙ α) η μελέτη της βιολογίας του εντόμου στον ιθαγενή φοίνικα του Θεόφραστου (*Phoenix theophrasti*) β) η βελτιστοποίηση ενός λογισμικού συστήματος με δυνατότητα καταγραφής πληροφοριών θέσης και ιστορικού (χαρακτηριστικά/ιδιότητες, προβλήματα, επεμβάσεις κλπ.) φοινικοειδών για την παρακολούθηση των προσβολών από τον ρυγχοφόρο και λήψη απόφασης για την αντιμετώπιση του εντόμου, με πιλοτική εφαρμογή του σε δύο περιοχές αστικού πρασίνου (Πεδίο Άρεος, Εθνικός Κήπος) και γ) η δοκιμή νέων προσελκυστικών ουσιών για την παρακολούθηση του πληθυσμού του ρυγχοφόρου στο αστικό πράσινο. Τα επιστημονικά ευρήματα του PALMPROTECT 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 στο έδαφος της Ε.Ε.

1.2.3. 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 Κ. Μαχαίρα

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων / Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

Δρ Κ. Κασιώτης

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ

Α. Χαριστού (MSc), Α. Τσακίρακης (MSc),

	Δ. Νικολοπούλου (MSc), Π. Αναστασιάδου
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	Δρ. Ε. Χαϊδευτού, Δρ Ν. Βολακάκης, Σ. Ρέππας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες (1.1.2011 – 31.12.2013) Το έργο πήρε παράταση έως 30.6.2014
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	2.619.530 € (1.999.507 συμμετοχή Ε.Ε.)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2012	272.800 € (204.800 συμμετοχή Ε.Ε.) / 59.299 € (68.200 € συνεισφορά Ε.Ε.)
	Πρόσθετο ποσό (reserved fund): 45.000 Ευρώ (33.750 € 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 των επιπέδων έκθεσης σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα (φ.π.) 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 παρευρισκόμενων και των κατοίκων σε περιοχές που γεινιάζουν 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.

Μετά από ανασκόπηση της διαθέσιμης διεθνούς βιβλιογραφίας και όλων των διαθέσιμων μοντέλων/μεθόδων υπολογισμού της έκθεσης σε φ.π. αναγνωρίστηκαν από την ομάδα του ΜΦΙ τα διαφορετικά σενάρια έκθεσης για τις ομάδες ψεκαστών, εργατών, παρευρισκόμενων και κατοίκων σε αγροτικές περιοχές και σε συνεργασία με τους συμμετέχοντες φορείς καθορίστηκαν οι προτεραιότητες για την ανάπτυξη των νέων μοντέλων για έναν περιορισμένο αριθμό σεναρίων έκθεσης.

Επιπλέον, αναπτύχθηκαν 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) για το χρήστη/ψεκαστή και για τον εργάτη. Η συμπλήρωση και των δύο βάσεων δεδομένων ολοκληρώθηκε ενώ είναι σε εξέλιξη ο τελικός έλεγχος ώστε να είναι δυνατή η χρήση των εν λόγω δεδομένων στην ανάπτυξη των μοντέλων. Αναπτύχθηκαν ερωτηματολόγια για τη διεξαγωγή έρευνας και στις τέσσερις κατηγορίες εξεταζόμενων πληθυσμών (operator, worker, bystander & resident) τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή χρήσιμων πληροφοριών σε σχέση με τη συμπεριφορά τους και τις παραμέτρους-κλειδιά που καθορίζουν την έκθεση σε φ.π.

Τα νέα μοντέλα υπολογισμού έκθεσης των διαφορετικών ομάδων που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του προγράμματος BROWSE, θα αποτελέσουν μία σταδιακή μετάβαση από τα μέχρι σήμερα χρησιμοποιούμενα αιτιοκρατικά σε πιθανοκρατικά

Τέλος, στα πλαίσια του έργου BROWSE συγκεντρώνεται το εκπαιδευτικό υλικό που έχει αναπτυχθεί από διάφορες Ευρωπαϊκές Χώρες στα πλαίσια προγραμμάτων ή/και των Εθνικών Σχεδίων Δράσης των Χωρών στα πλαίσια της εφαρμογής της οδηγίας 2009/128/ΕΕ.

1.2.4 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, • 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 Κ. Μαχαίρα, Π. Παπαδάκη
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων / Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Κ. 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 (54.157 Ευρώ συνεισφορά Ε.Ε.) /
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2012	7.638
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 επιστημονικά τεκμηριωμένη διαδικασία 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

εμπειρογνομώνων, ώστε να συμβάλει στην εναρμόνιση των διαδικασιών και των προσεγγίσεων που ακολουθούνται μεταξύ τους. Τέλος στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου θα δημιουργηθεί μια ανοικτή για το κοινό και για κάθε ενδιαφερόμενο βάση δεδομένων με τη χρησιμοποίηση των στοιχείων της οποίας θα μπορεί να γίνει ενοποίηση της ΕκΕπ για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

1.2.5 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 Α. Μαρκέλλου
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Μυκητολογίας / Φυτοπαθολογίας
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	42 μήνες (1.5.2009 – 31.8.2013)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	1.038.904,80: €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013	902.310,00 €/140.693 €
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 υπερσύγχρονου 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.

1.2.6 CO-FREE [FP7-2.1.2 KBBE.2011.1.2-06]

ΤΙΤΛΟΣ	“Innovative Strategies for cooper-free low input and organic farming systems CO-FREE”
---------------	---

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

CO-FREE
 Μ.Φ.Ι.
 Julius Kühn-Institut, Federal Research Centre for Cultivated Plants (Germany) (Συντονιστής),
 Research Institute of Organic Agriculture (Switzerland), Fondazione Edmund Mach (Italy),
 Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (The Netherlands), Benaki Phytopathological Institute (Greece), Institut National de la Recherche Agronomique (France), Institute of Plant Protection - National Research Institute (Poland), Institut Technique de l'Agriculture Biologique (France), Land- und Forstwirtschaftliches Versuchszentrum Laimburg (Italy), Louis Bolk Institute LBI (The Netherlands), University Kassel (Germany), The Organic Research Centre, Elm Farm (United Kingdom), AkiNao SAS AKI (France), Agro-Levures et Dérivés SAS ALD (France), Bio Fruit Advies BV BIFA (The Netherlands), Ceradis CER (The Netherlands), FytoFend SA (Belgium), Nor-Natur ApS (Denmark), Sea Weed Canarias SL (Spain), Trifolio-M GmbH (Germany), E-nema GmbH (Germany)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Δρ Α. Μαρκέλλου
 Μυκητολογίας – Βακτηριολογίας, Τοξικολογικού Ελέγχου Γ. Φαρμάκων, Γεωργικής Εντομολογίας - Ακαρολογίας & Γ. Ζωολογίας / Φυτοπαθολογίας, Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής, Εντομολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

Δρ Φ.Καραμαούνα, Δρ Ν. Σκανδάλης,
 Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Ε. Καπαξίδη,
 Δρ Κ. Κυριακοπούλου

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ

Μ. Αναστασιάδου
 42 μήνες (1.1.2012 – 31.6.2015)
 2.999.899€

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013

240.691€/44.281 €

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

75%

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΕΕ/FP7

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

www.palmprotect.gr

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) στοχεύει σε γενική απαγόρευση χρήσης του χαλκού στα εδάφη της από το 2016, γεγονός που καθιστά επιτακτική την ανάγκη εξεύρεσης εναλλακτικών μέσων. Σκοπός του Προγράμματος είναι η ανάπτυξη και προώθηση αιεφόρων και ποιοτικών συστημάτων παραγωγής, εναλλακτικών στην χρήση χαλκούχων σκευασμάτων, τα οποία δεν θα ενέχουν κινδύνους για το περιβάλλον και ειδικότερα για το έδαφος. Οι εναλλακτικοί τρόποι/μέσα περιλαμβάνουν (i) νέες (μικροβιακές, φυσικής προέλευσης) φυτοπροστατευτικές ουσίες με παρόμοιο με το χαλκό, φάσμα δράσης, (ii) ανάπτυξη νέων και σύγχρονων μέσων εφαρμογής των ουσιών (iii) ανάπτυξη και προώθηση της ενδογενούς δυνατότητας του αγρο-οικοσυστήματος να 'ανέχεται' τα παθογόνα (με την ενίσχυση φυσικών ανταγωνιστών, με χρήση νέων ποικιλιών με αντοχή/ανοχή στα παθογόνα, με χρήση συστημάτων

πρόγνωσης εμφάνισης ασθενειών κ.α). Το Πρόγραμμα συνδυάζει όλα τα προαναφερόμενα με την υπάρχουσα σήμερα ευρωπαϊκή γνώση/εμπειρία και εφαρμόζεται σε κύριες, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, πολυετείς καλλιέργειες όπως η μηλιά και το αμπέλι και ετήσιες όπως η πατάτα και η τομάτα. Στατιστικά, οι προαναφερθείσες καλλιέργειες είναι αυτές στις οποίες γίνεται εκτεταμένη χρήση χαλκού και κατ' επέκταση έχει παρατηρηθεί αύξηση συγκεντρώσεων χαλκού στο έδαφος. Στο πλαίσιο της συμμετοχής του ΜΦΙ στο πρόγραμμα πραγματοποιούνται α) πειράματα αποτελεσματικότητας με εναλλακτικά φυσικής προέλευσης σκευάσματα (πρώιμο ερευνητικό στάδιο ανάπτυξης /δοκιμής προϊόντων) σε καλλιέργειες αμπελιού και τομάτας, β) συντάχθηκαν οδηγίες για την παρακολούθηση ωφέλιμων αρθρόποδων (εντόμων και ακάρεων) και εκτίμηση τυχόν αρνητικών επιδράσεων από τα δοκιμασθέντα σκευάσματα στους πειραματικούς αγρούς και γ) διεξάγονται βιοδοκιμές τοξικότητας στο εργαστήριο σε οργανισμούς δείκτες για τους υδρόβιους οργανισμούς και τους γαιοσκώληκες καθώς και βιοδοκιμές στο εργαστήριο για την εκτίμηση αρνητικών επιδράσεων σε ωφέλιμα αρθρόποδα.

1.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ LIFELONG LEARNING

1.3.1. PEST PRACTICE (2013-1-GR1-LEO05-13904)

ΤΙΤΛΟΣ	“«Pest Practice – Advancing work safety for pest control workers» EU program “Lifelong Learning Programme” (2013-1-GR1-LEO05-13904).”
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	Pest Practice
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΜΦΙ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Bildungsverbund Haustechnik Sachsen Anhalt e.V., Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης του Δήμου Αθηναίων, Knowl (Social Enterprise for Lifelong Learning for Groups at Risks), Centro Agricoltura Ambiente “G.NICOLI”, FUTURA Soc.Cons.r.l., Cyprus Center for European and International Affairs (CCEIA) και RNDO Limited.
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	Δρ Α. Μιχαηλάκης
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Τμήμα Εντομολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας (Εργαστήρια Γεωργικής Εντομολογίας και Βιολογικής Καταπολέμησης), Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής (Εργαστήρια Τοξικολογικού Ελέγχου, Βιολογικού Ελέγχου).
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Π. Μυλωνάς, Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ Κ. Κοντοδήμας
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Π. Παπαδάκη (MSc), Δρ Γ. Κολιόπουλος, Δρ Α. Στεφοπούλου (MSc), Γ. Παρτσινέβελος (MSc), Δήμητρα Νικολοπούλου (MSc).
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	24 μήνες (01.10.13 - 30.09.15)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	328.941 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013	60.224 €/
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	75%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	EU “Lifelong Learning Program”
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	www.pestpractice.eu

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Οι επαγγελματίες χρήστες βιοκτόνων χρειάζονται κατάλληλη εκπαίδευση ώστε να μπορούν να προσδιορίσουν και στη συνέχεια να εφαρμόσουν ασφαλείς πρακτικές στη διαχείριση των επιβλαβών οργανισμών. Η εφαρμογή των σκευασμάτων για τον έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών θα πρέπει να γίνεται κατόπιν κατάλληλης εκπαίδευσης σχετικά με την αξιολόγηση των κινδύνων (ταξινόμηση και επισήμανση για τις προφυλάξεις των προϊόντων). Στην παρούσα φάση, υπάρχει σαφής έλλειψη κατάρτισης για τους εργαζόμενους στο χώρο αυτό. Ως εκ τούτου, πολλοί αγνοούν τους κινδύνους που συνεπάγεται τόσο για τον εαυτό τους όσο και για τους πελάτες τους η κακή διαχείριση ή εφαρμογή των βιοκτόνων σε σπίτια και δημόσια κτίρια. Επιπλέον, οι ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων του χώρου συχνά υποτιμούν τους κινδύνους για το προσωπικό και τους πελάτες τους και δεν τους παρέχουν την κατάλληλη πληροφόρηση και κατάρτιση. Κατά συνέπεια, η ευαισθητοποίηση σχετικά με τους κινδύνους που ελλοχεύουν είναι απαραίτητη για τους ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο χώρο, το προσωπικό τους και το ευρύ κοινό ώστε να βελτιωθεί η ασφάλεια στην εργασία και η πρόληψη κινδύνων για την υγεία τους.

Το έργο Pest Practice έχει ως κύριο στόχο την ανάπτυξη του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού που θα εξασφαλίσει την ασφάλεια στην εργασία και την καλύτερη κατανόηση του κινδύνου από τους εργαζόμενους. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου, το Pest Practice προτείνει να μεταφερθεί το καινοτόμο πρόγραμμα σπουδών LABITAS (που έχει δημιουργηθεί στη Γερμανία και αφορά ασφάλεια των εργαζομένων). Ειδικότερα, το έργο θα μεταφέρει το πρόγραμμα σπουδών κατάρτισης σε τρία διαφορετικά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (Ελλάδα, Ιταλία και Κύπρος).

1.4 ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΛΛΩΝ ΦΟΡΕΩΝ (π.χ. EFSA)**1.4.1 GP/EFSA/CONTAM/2013/02**

ΤΙΤΛΟΣ	“Survey on sterigmatocystin in food ”
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	GP/EFSA/CONTAM/2013/02
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	RIKILT Wageningen UR - Ολλανδία
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	M.Φ.Ι - Ελλάδα Department for Environment Food & Rural Affairs (FERA) – Ηνωμένο Βασίλειο, Università Cattolica del Sacro Cuore (UCSC) - Ιταλία,
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Χ. Αναγνωστόπουλος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων /Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Κ.Λιαπης, Δρ Ε. Μπεμπέλου
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	-
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	15 μήνες (8.2013 – 11.2014)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	169.958,67 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ	53.993,39 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	90%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	EFSA

1.4.2 Εκτίμηση των επιπέδων έκθεσης του χρήστη φ.π. (OC/EFSA/PRAS/2013/04)

ΤΙΤΛΟΣ	“Data collection on exposure assessment scenarios for operators exposed to pesticides (OC/EFSA/PRAS/2013/04)”
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	-
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	TNO – Netherlands Organization for Applied

	Scientific Research, Ολλανδία
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	• FERA, Ην. Βασίλειο
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Κ. Μαχαίρα
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου / Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής Α. Χαριστού, Δ. Νικολοπούλου, Α. Τσακιράκης
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	-
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	12 μήνες (19.12.2013 – 19.12.2014)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	144.500 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013	42.800 € / -
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	European Food Safety Authority (EFSA)

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Οι κύριοι στόχοι του προγράμματος είναι οι ακόλουθοι:

1. Αναγνώριση και συλλογή δεδομένων για περίπου 200 δραστικές ουσίες (δ.ο.) φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φ.π.) που έχουν εξεταστεί σε επίπεδο EFSA κι έχουν εγκριθεί από την Επιτροπή το χρονικό διάστημα μεταξύ 1/1/2007 και 1/10/2013 εκτός των μικροοργανισμών και των δραστικών ουσιών της 4ης λίστας.

2. Αναγνώριση και συλλογή δεδομένων για τις προτεινόμενες χρήσεις του κάθε αντιπροσωπευτικού φ.π., και των παραμέτρων εφαρμογής όπως δόση και μέθοδος εφαρμογής και όλων των παραμέτρων που καθορίζουν την έκθεση των ψεκαστών στα φ.π. κατά την εφαρμογή τους (όπως αυτές αναφέρονται στη μονογραφία της κάθε δ.ο. και στα συμπεράσματα της EFSA για την εν λόγω δ.ο.).

3. Δημιουργία και συμπλήρωση βάσης δεδομένων (MS Excel database) όπου θα περιλαμβάνονται όλα τα στοιχεία που αναφέρονται στο σημείο 2 ανωτέρω.

1.4.3 Περιβαλλοντική και μη διατροφική έκθεση σε φ.π. (CFT/EFSA/PRAS/ 2012/05)

ΤΙΤΛΟΣ	“Collection of pesticide application data in view of performing Environmental Risk Assessments for pesticides (CFT/EFSA/PRAS/2012/05)”
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 • Institute of Plant Protection National Research Institute, Πολωνία • University of Almeria, Ισπανία • TNO – Netherlands Organization for Applied Scientific Research, Ολλανδία • Lithuania MIN AG, Λιθουανία

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

A. Χαριστού (MSc)
Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Φαρμάκων/ Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ. Κ. Κασιώτης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Α. Χαριστού, Α. Τσακιράκης, Δ. Νικολοπούλου
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	18 μήνες (1.12.2012 – 31.5.2014)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	265.000 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2012	24.100 € / 3.615 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	European Food Safety Authority (EFSA)

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Το εν λόγω έργο αποτελεί συνέχεια του προγράμματος “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)” που ολοκληρώθηκε το Μάιο του 2012.

Στόχος του έργου είναι αφενός η συγκέντρωση πληροφοριών για την εφαρμογή φ.π. (ποσότητες και τρόποι εφαρμογής) σε διαφορετικές Ευρωπαϊκές χώρες και σε διάφορους τύπους καλλιεργειών και αφετέρου ο περαιτέρω εμπλουτισμός της υπάρχουσας βάσης δεδομένων με πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή φ.π. και την έκθεση -πλην της διατροφικής- των ψεκαστών σε φ.π.. Τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν θα καλύπτουν χρονική περίοδο 1 έτους τουλάχιστον, ενώ όπου είναι δυνατό θα καταγραφούν τα δεδομένα και για τα 4 προηγούμενα έτη.

Τα δεδομένα της βάσης αφορούν σε ένα ευρύ φάσμα παραμέτρων όπως οι ώρες εργασίας των ψεκαστών ανά ημέρα, οι τρόποι ανάμιξης/φόρτωσης και εφαρμογής, ο τύπος των εργασιών που πραγματοποιούνται μετά τον ψεκασμό, το είδος του εξοπλισμού και τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) που χρησιμοποιούνται κτλ.

Η συμπλήρωση της βάσης δεδομένων επιτρέπει την εξαγωγή γενικότερων συμπερασμάτων σχετικά με τον αριθμό και το είδος των σκευασμάτων στα οποία εκτίθεται το περιβάλλον αλλά και οι ψεκαστές. 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 για το περιβάλλον και την περαιτέρω ανάπτυξη της μεθοδολογίας για την εκτίμηση της επικινδυνότητας από τη συσσωρευτική έκθεση των ψεκαστών σε φ.π.

1.4.4 Εμβόλια βασισμένα στο RNA (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	
Aarhus University, Denmark	Palacky University in Olomouc, Czech Republic
Agricultural Biotechnology Center, Hungary	Plant Protection Institute, Bulgaria
Agricultural Research Institute, Cyprus	Research-Development Institute for Plant Protection, Romania
Agricultural University of Athens, Greece	RLP-AgroScience GmbH, Germany
Agriculture University of Belgrade, Serbia	Scientia Terrae Research Institute, Belgium
AgriLogics Ltd, Israel	Scottish Crop Research Institute, UK
Benaki Phytopathological Institute, Greece	Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden
CIRAD, France	
CSIC, Spain	Tallinn University of Technology, Estonia

ENEA, Italy
 ETH Zurich, Switzerland
 FASTERIS SA, Switzerland
 Ghent University, Belgium
 Gregor Mendel Institute of Molecular Plant
 Biology, Austria
 Hedmark University College, Norway
 Institut de Biologie Moleculaire des
 Plantes, France
 Institute of Biochemistry & Biophysics,
 Poland
 Institute of Bioorganic Chemistry Polish
 Academy of Sciences, Poland
 Institute of Virology, Slovak Academy of
 Sciences, Slovak Republic
 Istituto di Virologia Vegetale, Italy
 MTT Agrifood Research, Finland
 National Hellenic Research Foundation,
 Greece
 National Institute of Biology, Slovenia
 National Institute of Biology, Slovenia
 Norwegian Institute for Agricultural and
 Environmental Research, Norway

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

The Hebrew University of Jerusalem Israel
 University of Agronomical Sciences and
 Veterinary Medicine Bucharest, Romania
 University of Algarve, Portugal
 University of Amsterdam, Netherlands
 University of Basel, Switzerland
 University of Cambridge, United Kingdom
 University of Helsinki, Finland
 University of Stuttgart, Germany
 Volcani Center, Israel
 Biotechnology Institute, Argentine Institute of
 Agricultural Technology (INTA), Argentina
 Hangzhou Normal University, China
 Instituto de Biotecnología y Biología Molecular
 (IBBM) CCT- La Plata CONICET, Argentina
 Instituto de Biotecnología. CICVyA. INTA,
 Argentina
 Instituto Politécnico Nacional. CIIDIR Unidad
 Sinaloa, Mexico
 International Potato Center (CIP), Peru
 The New Zealand Institute for Plant & Food
 Research Ltd, New Zealand
 The University of Queensland, Australia
 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)
 Οι δαπάνες έγιναν όλες από το Γεωπονικό
 Πανεπιστήμιο Αθηνών
 100%
 ΕΕ (COST Action)

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 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

2.1.1 NANOBIOENVIRO

ΤΙΤΛΟΣ	Ανάπτυξη Νανογαλακτωμάτων ως νέα υλικά διαχείρισης φυτοπροστατευτικών προϊόντων για τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης (Συνεργασίες-ΓΓΕΤ).
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	NANOBIOENVIRO
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (Ε.Ι.Ε.)
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Ε.Ι.Ε., ΜΦΙ, 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	Ν. Παπανικολάου, Α. Μαρουσοπούλου, Σ. Παπάζογλου
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες (1.12.2010 - 30.11.2013)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	449.040 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2012	121.297 €/56.370 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
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 (νανογαλάκτωμα) με σκοπό την ενίσχυση της βιοκτόνου δράσης του και τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης. Στο ΜΦΙ πραγματοποιούνται 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.

2.1.2 BREEDSEED

ΤΙΤΛΟΣ	«Έρευνα για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας προγραμμάτων βελτίωσης και παραγωγής & διαχείρισης πολλαπλασιαστικού υλικού»
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Εταιρεία ΣΠΥΡΟΥ ΑΕΒΕ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	ΜΦΙ, ΓΠΑ, Π.Θ.
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Δρ Π. Τερζόπουλος
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Δ. Χάχαλης
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Ζιζανιολογίας / Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες (1.1.2011- 31.12.2014)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	670.000 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013	87.000 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΓΓΕΤ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Το έργο έχει ως αντικείμενο την ανάπτυξη και μεταφορά καινοτόμου τεχνολογίας από τους συμμετέχοντες εταίρους στην εταιρεία ΣΠΥΡΟΥ ΑΕΒΕ σχετικά με τα προγράμματα βελτίωσης και παραγωγής του πολλαπλασιαστικού υλικού. Ειδικότερα, το Εργαστήριο Χημικής Αντιμετώπισης Ζιζανίων θα έχει συμμετοχή στα παρακάτω:

1. Την μελέτη της αλληλεπίδρασης της ευρωστίας του σπόρου (seed vigor) στον ανταγωνισμό με ζιζάνια
2. Στα πειράματα εργαστηρίου, θερμοκηπίου και αγρού για την ανάπτυξη ενός μοντέλου πρόβλεψης της ευρωστίας του σπόρου
3. Στην τυποποίηση των τεστ αξιολόγησης της ευρωστίας του σπόρου.

Στο πρόγραμμα αυτό θα ενταχθούν και όλες οι σχετικές ερευνητικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου σχετικά με την μελέτη της φυσιολογίας του σπόρου ζιζανίων.

2.1.3 ΒΙΟΚΑΡΠΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ	Βελτιστοποίηση της παραγωγής υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού οπωροφόρων δένδρων με σύγχρονες βιολογικές και βιοτεχνολογικές μεθόδους ΒΙΟΚΑΡΠΟΣ
ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ)
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	ΜΦΙ, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Έρευνας (ΙΜΒΒ/ΙΤΕ), ΑΦΟΙ ΞΥΛΟΓΙΑΝΝΗ Ο.Ε ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Χ. Βαρβέρη
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Ιολογίας / Φυτοπαθολογίας
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Ν. Βασιλάκος, Δρ Μ. Χολέβα, Δρ Ν. Σκανδάλης
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Ι. Μαλανδράκη
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	36 μήνες (24.1.2012 - 23.1.2015)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	750.000 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013	170.000 €/16.635 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΓΓΕΤ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Η συγκεκριμένη πρόταση αποσκοπεί στη μελέτη και επίλυση των σημαντικότερων προβλημάτων φυτούγειας στην παραγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού οπωροφόρων δένδρων κάνοντας χρήση των πλέον σύγχρονων εξελίξεων στη βιοτεχνολογία. Προβλέπονται η διερεύνηση της αιτιολογίας νέων και σημαντικών ασθενειών σε ιδιωτικά φυτώρια και εμπορικούς οπωρώνες, η ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων ταυτόχρονου ελέγχου της φυτούγειας του παραγόμενου υλικού και η προώθηση της αντιμετώπισης των φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών με φιλο-περιβαλλοντικές βιολογικές και βιοτεχνολογικές μεθόδους, συμπεριλαμβανομένης της χρησιμοποίησης της πλέον σύγχρονης σχετικής μεθοδολογίας ανάπτυξης ανθεκτικότητας που σχετίζεται με τη γονιδιακή σίγηση. Τα αποτελέσματα του προγράμματος θα προσφέρουν απαραίτητη γνώση και καινοτόμα εργαλεία για τη βελτίωση της διαδικασίας παραγωγής πιστοποιημένου και ποιοτικού πολλαπλασιαστικού υλικού οπωροφόρων δένδρων τόσο σε ελληνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

2.2 ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

2.2.1

ΤΙΤΛΟΣ	Μοριακή και οικολογική ποικιλομορφία των παρασιτοειδών των αφίδων (Hymenoptera: Braconidae: Aphidinae) σε αγροοικοσυστήματα της Ελλάδας και της Τουρκίας
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ	ΜΦΙ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ΥΠΑΑΤ, Çukurova University, Institute of Adana Ziari Micadele
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	Δρ Χ.Γ. Αθανασίου, Β. Βάγιας, Serdar Satar, Behçet Kemal ÇAGLAR, Mehmet KARACAOĞLU,
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	2.2.2012 – 2.2.2014
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	15.000 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013	15.000 €/2.200 €
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) διαφόρων ειδών αφίδων γεινιάζοντα ή όχι με διάφορες καλλιέργειες, 4) πιθανόν να ανακαλυφθούν νέα είδη Aroidiinae στην επιστήμη, 5) θα διευρυνθούν οι τριτροφικές 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).

2.2.2

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	ΜΦΙ, ΥΠΑΑΤ, Kahramanmaras University, Cukurova University
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	Δρ Χ.Γ. Αθανασίου
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας,

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ****ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ****ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ****ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013****ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ****ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ****ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ**

Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας

Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος

1.7.2011 – 31.12.2013

15.000 €

2.000 €/1.000 €

100%

ΓΓΕΤ

<http://www.gsrt.gt>**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 πλάγγονα 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.

2.2.3**ΤΙΤΛΟΣ**

Ανάπτυξη σκευασμάτων βασισμένων σε γαίες διατόμων προερχόμενες από κοιτάσματα στην Ελλάδα και στην Ρουμανία για την προστασία των αποθηκευμένων προϊόντων από έντομα και μυκοτοξίνες

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

ΜΦΙ, Research and Development Institute for Plant

	Protection, State Institute for Variety Testing and Registration in Romania
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	Δρ Χ.Γ. Αθανασίου
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ	Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ	Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	16.03.2012 - 16.03.2014
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	15.000 €
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013	2.000 €/1.000 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΓΓΕΤ
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	http://www.gsrt.gt

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Η αντιμετώπιση των εντόμων τα οποία προσβάλλουν αποθηκευμένα προϊόντα βασίζεται ακόμη στην χρήση χημικών μεθόδων όπως είναι ο υποκαπνισμός και τα παραδοσιακά εντομοκτόνα. Εντούτοις, η αυξανόμενη απαίτηση των καταναλωτών για τροφές καθαρές από υπολείμματα εντομοκτόνων, η ανάπτυξη ανθεκτικότητας των εχθρών στα διάφορα σκευάσματα και οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι έχουν καταστήσει πολύ σημαντική την ανάπτυξη εναλλακτικών μεθόδων καταπολέμησης αυτών των εχθρών. Η χρήση της γης διατόμων είναι μια πολλά υποσχόμενη εναλλακτική λύση όσον αφορά στην προστασία των αποθηκευμένων προϊόντων. Η γη διατόμων είναι μια πυριτική σκόνη που υπάρχει στην φύση η οποία αποτελείται από τα απολιθωμένα μονοκύτταρα είδη άλγεων τα οποία ονομάζονται διάτομα. Αν και η γη διατόμων έχει ισχυρή εντομοκτόνο δράση και εξαιρετικά χαμηλή τοξικότητα προς τα θηλαστικά (χρησιμοποιείται επίσης και ως διατροφικό συμπλήρωμα) οι γνώσεις για την πιθανή χρήση της ως μέσο προστασίας για τα αποθηκευμένα προϊόντα είναι ακόμη ανεπαρκείς. Παρ' όλα αυτά, η περιοχή της Ανατολικής Ευρώπης είναι πολύ πλούσια σε κοιτάσματα γης διατόμων με τις επιθυμητές ιδιότητες σε υψηλό επίπεδο. Προηγούμενη εξέταση της γης διατόμων που προέρχονταν από περιοχές της Νότιας Ανατολικής Ευρώπης (Σερβία, Κροατία, Σλοβενία, ΠΓΔΜ) έχει δείξει ότι αυτά τα κοιτάσματα ήταν πολύ αποτελεσματικά εναντίον εχθρών τα οποία προσβάλλουν τα αποθηκευμένα προϊόντα. Εντούτοις όμως, υπάρχουν πολύ λίγα δεδομένα για την Ελλάδα και κυρίως για την Ρουμανία. Με την παρούσα πρόταση, ιδιότητες (γεωχημική προέλευση, μέγεθος τεμαχιδίων, ΡΗ, πυκνότητα) και είδη διατόμων γαιών διατόμων από την Ελλάδα και την Ρουμανία θα συσχετισθούν ως προς την αποτελεσματικότητα και με την συμβατότητα με άλλες μεθόδους καταπολέμησης εχθρών. Επίσης οι παραπάνω παράγοντες θα συσχετισθούν με την ποιότητα των προϊόντων όπου θα εφαρμοστεί η τοπική γη διατόμων καθώς και με την ποιότητα των τροφών που παράγονται από προϊόντα όπου έχει εφαρμοστεί η γη διατόμων. Από την άλλη πλευρά, εκτός από τα έντομα, τα σιτηρά και τα συσχετιζόμενα αποθηκευμένα προϊόντα καταστρέφονται και από μύκητες που παράγουν αφλατοξίνες οι οποίες μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία. Εντούτοις, παρά το γεγονός ότι η εφαρμογή της γης διατόμων προκαλεί απορρόφηση και απώλεια νερού που μπορεί να μειώσει την ανάπτυξη των μυκήτων, υπάρχουν πολύ λίγα στοιχεία διαθέσιμα όσον αφορά στην αποτελεσματικότητα της γης διατόμων επί των μυκήτων που προσβάλλουν τα σιτηρά. Επομένως, το παρόν πρόγραμμα περιλαμβάνει τρεις τομείς πειραματισμού: α) ανάλυση των φυσιοχημικών ιδιοτήτων των τοπικών κοιτασμάτων γης διατόμων β) βιοδοκιμές με τις επιλεγμένες γαίες διατόμων εναντίον εντόμων ώστε να ελεγχθεί η εντομοκτόνος αποτελεσματικότητά τους και γ) βιοδοκιμές με μύκητες για να υπολογιστεί η αποτελεσματικότητα στην καταπολέμηση των μυκήτων. Τα ευρήματα του παρόντος προγράμματος υπολογίζεται ότι θα παράσχουν τα απαραίτητα εφόδια για την δημιουργία ενός νέου εντομοκτόνου το οποίο θα έχει ως βασικά συστατικά στοιχεία τα οποία θα προέρχονται από τοπικά κοιτάσματα. Η δημιουργία ενός τέτοιου σκευάσματος υπολογίζεται ότι θα δώσει ώθηση στην τοπική βιομηχανία ως εν δυνάμει κατασκευάστρια για εμπορικά διαθέσιμες τοπικές γαίες διατόμων. Η τοπική βιομηχανία της τεχνολογίας τροφίμων θα έρθει σε επαφή με μια

καινούρια μέθοδο καταπολέμησης η οποία θα βασίζεται σε τοπικές πηγές. Τα ευρήματά μας αναμένεται να κινητοποιήσουν το παγκόσμιο ερευνητικό ενδιαφέρον στην αναζήτηση φυσικών πηγών που θα έχουν ως στόχο την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών προστασίας των τροφίμων και αποθηκευμένων προϊόντων αντί της χημικής καταπολέμησης. Ο στόχος αυτής της εργασίας είναι να εντοπιστούν φυσικά κοιτάσματα γης διατόμων στην Ελλάδα και την Ρουμανία και να υπολογιστεί η εντομοκτόνος αποτελεσματικότητά τους σε έντομα που προσβάλλουν αποθηκευμένα προϊόντα και τοξίνες που σχετίζονται με μύκητες.

2.2.4

ΤΙΤΛΟΣ

Μελέτη της εξάπλωσης εντόμων στη Νότιο Ανατολική πλευρά της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε σχέση με την αλλαγή του κλίματος, εστιάζοντας σε κοκκοειδή έντομα (Hemiptera: Coccoidea)

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΜΦΙ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

Plant Protection Institute, Hungarian Academy of Sciences

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

Δρ Π. Μυλωνάς

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ

Δρ Π. Μυλωνάς

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Εργαστήριο Βιολογικής Καταπολέμησης
Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΜΦΙ

Δρ Δ. Κοντοδήμας

ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

Γ. Παρτσινέβελος

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

24 μήνες (1.11.12 - 30.10.14)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

15.000 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013

15.000 €/7.000 €

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

100%

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΓΓΕΤ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

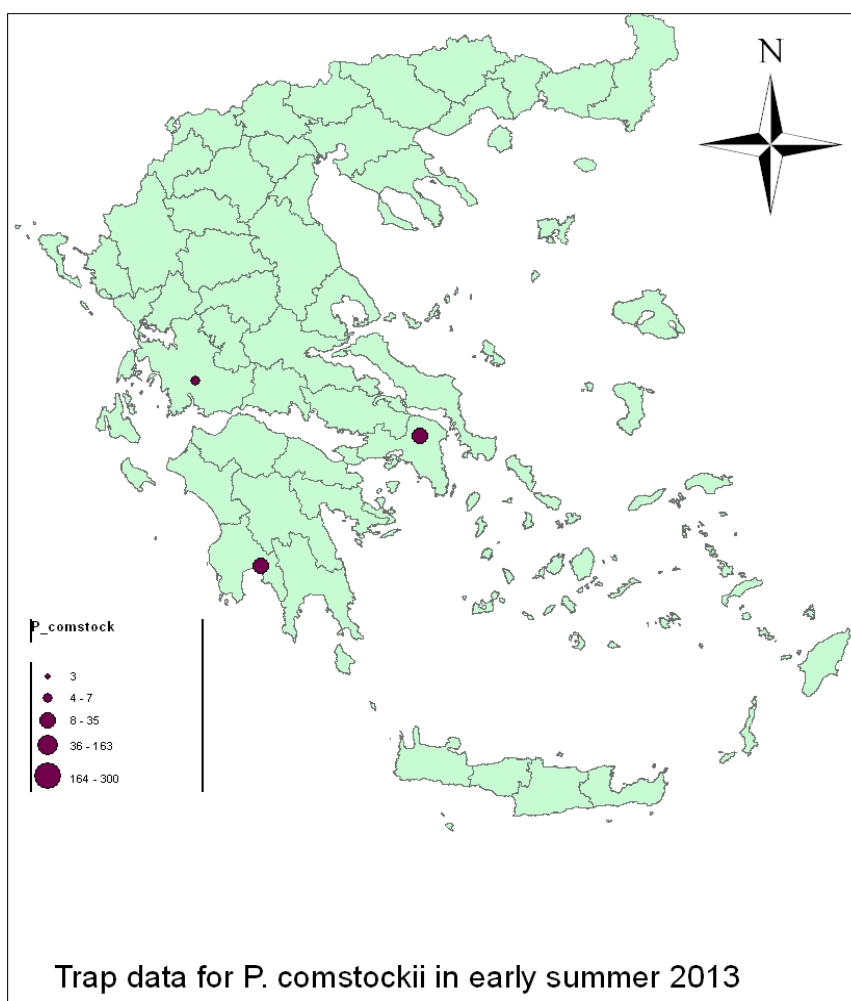
Πραγματοποιήθηκαν επισκοπήσεις με φερομονικές παγίδες για τέσσερα είδη κοκκοειδών εντόμων: *P. pentagona*, *P. comstocki*, *Planococcus citri* και *Planococcus ficus*. Οι παγίδες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν του τύπου «ανοιχτής τέντας» (Hungarian tent type). Στην εσωτερική επιφάνεια υπήρχε επικάλυψη λεπτού στρώματος εντομολογικής κόλλας και στο μέσο της παγίδας εξατμιστήρας φερομόνης. Μία φερομονική παγίδα για κάθε είδος τοποθετήθηκε σε διάφορες επιλεγμένες τοποθεσίες. Οι επισκοπήσεις πραγματοποιήθηκαν σε δύο κυρίως περιόδους, μίας προς το τέλος Μαΐου και μία περί τα μέσα Σεπτεμβρίου. Επιπλέον επισκοπήσεις έγιναν σε ορισμένες από τις τοποθεσίες δειγματοληψίας. Οι τοποθεσίες που τοποθετήθηκε δίκτυ παγίδων ήταν: Εύζωνοι, Θεσσαλονίκη, Κλειδί Ημαθίας, Άγιος Αθανάσιος Θεσσαλονίκης, Αιγίνιο Πιερίας, Πλαταμώνας, Κηφισιά, Ισθμός Κορίνθου, Αγρίνιο, Καλαμάτα (κέντρο), ΤΕΙ Καλαμάτας. Οι παγίδες παρέμειναν στην κάθε τοποθεσία για διάφορα χρονικά διαστήματα. Οι παγίδες μεταφέρονταν στο εργαστήριο και εξετάζονταν σε στερεοσκόπιο όπου και καταγράφονταν ο αριθμός των αρσενικών ατόμων που είχαν συλληφθεί. Επιπλέον καταγράφονταν και τυχόν παρασιτοειδή άτομα που είχαν συλληφθεί στις παγίδες. Ορισμένα παρασιτοειδή αντιλαμβάνονται την φερομόνη φύλου των ξενιστών τους ως καιρόμνη και προσελκύονται ώστε να εντοπίσουν εστίες παρουσίας του ξενιστή τους. Τα αρσενικά άτομα που βρέθηκαν στις παγίδες του *P. comstocki* διατηρήθηκαν σε αλκοόλη για περαιτέρω μοριακές αναλύσεις ώστε να επιβεβαιωθεί η ταυτότητα του συγκεκριμένου είδους. Αν και οι φερομονικές παγίδες θεωρούνται εξειδικευμένες για το είδος που προορίζονται, επειδή το *P. comstocki* αποτελεί νέο είδος στην περιοχή της Ευρώπης και λόγω της σοβαρότητάς του ως επιβλαβές έντομο απαιτείται περαιτέρω εξέταση.

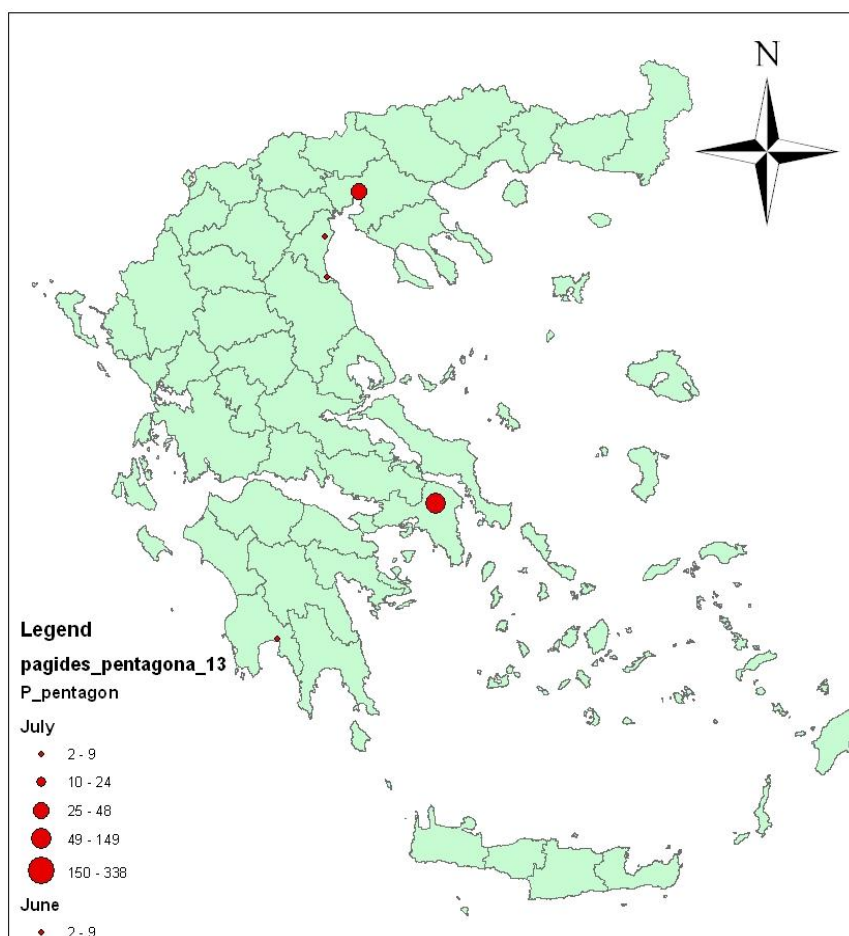
Από τις συλλήψεις στις φερομονικές παγίδες προέκυψαν ενδιαφέροντα αποτελέσματα ως προς την παρουσία και αφθονία των εξεταζόμενων ειδών. Το είδος *P. pentagona* βρέθηκε στα περισσότερα σημεία που τοποθετήθηκαν φερομονικές παγίδες. Ωστόσο, σε ορισμένα η παρουσία του ήταν σε χαμηλούς αριθμούς. Επίσης, οι φερομονικές παγίδες του *P. comstocki* κατέγραψαν συλλήψεις σε ορισμένα σημεία στη νότια Ελλάδα, αλλά όχι στη βόρειο Ελλάδα. Αν επιβεβαιωθεί η ταυτότητα του είδους θα πρόκειται για την πρώτη διαπίστωση του είδους στην Ελλάδα και θα σημειώνεται έτσι η εξάπλωσή του στην περιοχή της Μεσογείου. Ενδεικτικά η κατανομή και αφθονία ορισμένων ειδών παρουσιάζεται στις εικόνες 1.

Συλλογή δειγμάτων κοκκοειδών εντόμων και αναγνώρισή τους

Δειγματοληψίες για τη συλλογή κοκκοειδών εντόμων πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες τοποθεσίες. Δείγματα συλλέχθηκαν τόσο από καλλιεργούμενα όσο και από αυτοφυή φυτά. Τα έντομα συλλέχθηκαν απευθείας κατά τη δειγματοληψία ή μεταφέρθηκαν φυτικά δείγματα στο εργαστήριο και εξετάστηκαν με τη βοήθεια στερεοσκοπίου. Κάθε δείγμα εντόμου τοποθετήθηκε σε φιαλίδια errendorf με 100% αιθυλική αλκοόλη έως ότου επεξεργαστούν για τη δημιουργία μόνιμων παρασκευασμάτων.

Ένα μέρος των δειγμάτων έχουν ήδη επεξεργαστεί και ταυτοποιηθεί. Είκοσι είδη έχουν αναγνωρισθεί έως σήμερα εκ των οποίων ένα είδος καταγράφεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα. Επίσης από τα συλλεχθέντα είδη και την αναγνώρισή τους θα προκύψουν πληροφορίες όπως για παράδειγμα της περαιτέρω εξάπλωσης ενός μόλις πρόσφατα καταγεγραμμένου είδους στην Ελλάδα, το είδος *Phenacoccus peruvianus* που έχει εισέλθει στην Μεσόγειο πρόσφατα και διασπείρεται ταχύτατα σε νέες περιοχές.





Trap data for *P. pentagona* in early summer 2013

Είδη κοκκοειδών εντόμων που αναγνωρίστηκαν από δείγματα που συλλέχθηκαν το 2013

Έτος	Μήνας	Ημέρα	Είδη	Στάδιο	Ξενιστής	Τοποθεσία	Παρατηρήσεις
2013	May	20-30	<i>Ripersiella poltavae</i>	female	<i>Festuca</i> +moss+soil	Monastery after Kalamata	new species (F!)
2013	May	20-30	<i>Physokermes hemicryphus</i>	female, L1	<i>Abies</i> sp.	Taygetos	
2013	May	20-30	<i>Nemolecanium</i> sp.	female, L1	<i>Abies</i> sp.	Taygetos	
2013	May	20-30	<i>Lepidosaphes newsteadii</i>	female	<i>Abies</i> sp.	Taygetos	
2013	May	20-30	<i>Physokermes hemicryphus</i>	female		Taygetos	
2013	May	20-30	<i>Aspidiotus hedericola</i>	female	<i>Hedera</i> sp.	Taygetos	
2013	May	20-30	<i>Phenacoccus peruvianus</i>	female	<i>Hedera</i> sp.	Taygetos	
2013	May	20-30	<i>Phenacoccus aceris</i>	female	<i>Hedera</i> sp.	Taygetos	
2013	May	20-30	<i>Chorizococcus</i>	female		Athen Nat.Park	

Έτος	Μήνας	Ημέρα	Είδη	Στάδιο	Ξενιστής	Τοποθεσία	Παρατηρήσεις
			<i>rostellum</i>				
2013	May	20-30	<i>Protopulvinaria pyriformis</i>	female		Athen Nat.Park	
2013	May	20-30	<i>Coccus hesperidum</i>	female	<i>Laurus</i> sp	Athen Nat.Park	
2013	May	20-30	<i>Adiscodiaspis tamaricicola</i>	female	<i>Tamarix</i> sp.	Kalamata	
2013	May	20-30	<i>Leucaspis loewi</i>	female	<i>Abies</i> sp.	Kalamata	
2013	May	20-30	<i>Physokermes hemicryphus</i>	female	<i>Abies</i> sp.	Kalamata	
2013	May	20-30	<i>Phenacoccus angustatus</i>	female		Kalamata	
2013	May	20-30	<i>Phenacoccus graminicola</i>	female		Kalamata	
2013	May	20-30	<i>Kermes roboris</i>	L1		Kalamata	
2013	May	20-30	<i>Dynaspidiotus</i> sp.	female	<i>Abies</i> sp.	Athen Nat.Park	
2013	May	20-30	<i>Rhizococcus reynei</i>	female		Platanea	
2013	May	20-30	<i>Orthezia maroccana</i>	female, L1	soil?	Platanea	
2013	May	20-30	<i>Orthezia maroccana</i>	female, L1	soil?	Platanea	
2013	May	20-30	<i>Gossyparia spuria</i>	female	<i>Ulmus</i> sp.	Tembi	
2013	May	20-30	<i>Koroneaspis aegylops</i>	female	<i>Ulmus</i> sp.	Tembi	
2013	May	20-30	<i>Lichtensia viburni</i>	female, L3, male	wild olive	Tembi	
2013	May	20-30	<i>Asterodiaspis ilicicola</i>	female	<i>Quercus ilex</i>	Promachonas	
2013	May	20-30	<i>Kermes ilicis</i>	female, L1	<i>Quercus ilex</i>	Promachonas	
2013	May	20-30	<i>Gossyparia spuria</i>	female	<i>Ulmus</i> sp.	Promachonas	
2013	May	20-30	<i>Longicoccus festucae</i>	female	<i>Festuca</i> sp.	Promachonas	
2013	May	20-30	<i>Orthezia maroccana</i>	female, L1		Promachonas	

2.2.5 Ελληνοτουρκική Συνεργασία (10TUR/1-14-2)

ΤΙΤΛΟΣ

«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)

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΜΦΙ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

Istanbul Technical University

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ

Δρ Κ., Δρ Χ. Εμμανουήλ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Εργαστήρια Τοξικολογικού & Βιολογικού

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Ελέγχου / Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Κ. Κυριακοπούλου, Δρ Κ. Κασιώτης
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	Π. Αναστασιάδου
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	2 έτη (2.2.2012 – 1.2.2014)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ	15.000 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2012	15.000 €/8.402 €
ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	100%
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΓΓΕΤ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Στο συγκεκριμένο ερευνητικό πρόγραμμα εξετάζονται 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 (ΟC). Επιπλέον, μελετάται 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). Αυτά τα αποτελέσματα αναλύθηκαν και συσχετίστηκαν 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 λαμβάνονται επίσης υπόψη προκειμένου να συμπεριληφθεί η χρονική και χωρική συνιστώσα του παρόντος προγράμματος παρακολούθησης.

Μέσα στο έτος 2013 ολοκληρώθηκε η τοποθέτηση και η δειγματοληψία των διθύρων καθώς και το μεγαλύτερο μέρος των βιοχημικών και αναλυτικών μετρήσεων. Τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων δείχνουν ότι υπάρχει συσσώρευση ρυπαντών (οργανοχλωριωμένων φυτοφαρμάκων και πολυαρωματικών υδρογο-νανθράκων) στον ιστό των μυδιών, ενώ οι βιοχημικοί δείκτες σε ορισμένες περιπτώσεις παρουσιάζουν μια συσχέτιση με τα επίπεδα των ρύπων αυτών. Αναλυτικότερα τα αποτελέσματα του έργου περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο της Ενότητας 4.4.5.

3. ΑΛΛΑ ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**3.1****ΤΙΤΛΟΣ**

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

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ

Surveys

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΜΦΙ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

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

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΦΙ

Δρ Δημήτριος Παπαχρήστος

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΤΜΗΜΑ

Γεωργικής Εντομολογίας / Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ / ΤΜΗΜΑ

Εργαστήριο Μυκητολογίας, Εργαστήριο Βακτηριολογίας, Εργαστήριο Ιολογίας / Φυτοπαθολογίας

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ

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

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ

Μ. Κορμπή, Δ. Μαρκογιαννάκη, Γ. Παρτσινέβελος,
 Δ. Τσιρογιάννης, Ε. Καλογεροπούλου, Χ. Καράφλα, Π.
 Γλυνός

ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΦΙ

Γ. Ζυγούρης, Σ. Μιγκάρδου, Η. Γεωργίου, Σ. Δρακούλης,
 Χ. Παναγιωτίδη, Ε. Σιδερέα

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Δρ Σ. Αντωνάτος, Δρ Α. Τζίμα, Ι. Μαλανδράκη, Ο.
 Κεκτσιδου, Α. Γκαγκάκη

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

6 έτη 2009 - 2014

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

2.171.000,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

1.844.000,00 € / 279.000,00 €

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2013**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 αλλοθόνων οργανισμών επιβλαβών για τα φυτά με σκοπό την προστασία της φυτικής παραγωγή της χώρας από την εισβολή και διάδοση αλλοθόνων 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 προστεθειμένων 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* Karssen, *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 rox 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 huidobrenis* (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 και Φυτοφαρμακευτικής
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ	Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Α. Κυριακοπούλου,

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ

Δρ Ε. Καρασαλή, Δρ Γ. Μηλιάδης,
 Δρ Χ. Αναγνωστόπουλος
 Δρ Χ. Εμμανουήλ, Δ. Νικολοπούλου, Π.
 Παπαδάκη, Δρ Ε. Κατσάνου, Α. Χαριστού, Ν.
 Αραπάκη, Π. Σιόντη, Φ. Μυλωνάς, Δρ Γ.Θ.
 Κολιόπουλος, Θ. Νικολοπούλου, Λ. Οικονόμου,
 Κ. Δανδίκια, Π. Γάτος, Α. Αγγουρίδου, Σ.
 Σαββοπούλου, Ι. Κανδρής, Γ. Παυλίδης, Α.
 Γιατρόπουλος, Δρ Ε. Καρανάσιος, Ε. Παχίτη, Γ.
 Ζημηχέρης, Ε. Ξενάκη, Α. Χαραλάμπους, Σ.
 Ιωάννου και 10 άτομα με απόσπαση στη Δ/νση
 Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥπΑΑΤ και
 στα Π.Κ.Π.Φ. & Π.Ε. του ΥπΑΑΤ.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Συνεχιζόμενο

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

450.000 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ/2012

450.000 €/211.350 €

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 Μπεννακείου 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 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.

Σημειώνεται ότι το Μπεννακείο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο έχει οριστεί βάσει του Νόμου 4036/2012 ως Αρμόδια Αρχή Αξιολόγησης των στοιχείων των δραστικών ουσιών και των σκευασμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και βιοκτόνων που υποβάλλονται στους τομείς που αναφέρονται παραπάνω.

Επίσης, το Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων του Μπεννακείου αποτελεί το Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς για τον έλεγχο υπολειμμάτων σε φρούτα – λαχανικά, σε δημητριακά, σε μεθόδους προσδιορισμού υπολειμμάτων μεμονωμένων φυτοπροστατευτικών ουσιών, σε ζωικά τρόφιμα και σε προϊόντα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και το Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων του ΜΦΙ έχει οριστεί ως Κεντρικό Εργαστήριο Ελέγχου φυτοπροστατευτικών

προϊόντων (ΦΕΚ Β' 3225).

Συνολικά το Ινστιτούτο συνδράμει στους κάτωθι τομείς:

- Ανταπόκριση της χώρας μας στις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τον Κανονισμό 1107/2009 και για τον έλεγχο και την αξιολόγηση των γεωργικών φαρμάκων.
- Έλεγχος της εγγυημένης σύνθεσης και των φυσικοχημικών ιδιοτήτων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε σχέση με τα οριζόμενα στην χορηγηθείσα άδεια διάθεσης στην αγορά.
- Συγκριτική εργαστηριακή ανάλυση φυτοπροστατευτικών προϊόντων για τα οποία έχει χορηγηθεί άδεια παράλληλου εμπορίου σύμφωνα με το άρθρο 52 του Κανονισμού (ΕΚ) 1107/2009, με σκοπό το έλεγχο της ομοιότητάς τους με τα αντίστοιχα προϊόντα αναφοράς.
- Εργαστηριακός έλεγχος σπόρων που έχουν υποστεί επέμβαση με φυτοπροστατευτικά προϊόντα.
- Έλεγχος ψεκαστικών διαλυμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων.
- Έλεγχος μη εγκεκριμένων σκευασμάτων με σκοπό τη διερεύνηση του περιεχόμενου φυτοπροστατευτικού προϊόντος.
- Έλεγχος υπολειμμάτων γεωργικών φαρμάκων στα πλαίσια των Επισήμων Ελέγχων Υπολειμμάτων και του Κοινοτικού Συντονισμένου Προγράμματος Ελέγχου Υπολειμμάτων (υλοποίηση Ευρωπαϊκών Κανονισμών 396/2005, 901/2009, 1274/2011 και 669/2009).

3.3 Ειδικό πρόγραμμα ελέγχου για τον ιό του Δυτικού Νείλου και την ελονοσία: ενίσχυση της επιτήρησης στην ελληνική επικράτεια

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΦΟΡΕΙΣ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Στα πλαίσια προγράμματος ΕΣΠΑ στο οποίο συμμετέχουν συνολικά 11 φορείς: 1) Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 2) Εργαστήριο Λοιμωδών Νοσημάτων και Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής, Κτηνιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 3) Εργαστήριο Εντομολογίας και Ζωολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 4) Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Λοιμωδών Νοσημάτων, Κτηνιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 5) Α' Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 6) Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Κρήτης, 7) Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, 8) Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ), 9) Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας (ΕΣΔΥ), 10) Επιτροπή Ερευνών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 11) Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρικής Σχολής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ

Καθ. Χρήστος Χατζηχριστοδούλου, Εργ. Υγιεινής και Επιδημιολογίας του Πανεπιστημίου . Θεσσαλίας

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

Δρ Γ. Κολιόπουλος
Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών
Φαρμάκων του Τμήματος Ελέγχου Γεωργικών
Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής

**ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΜΦΙ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΦΙ**

Δρ Α. Μιχαηλάκης, Δρ Ε. Μπαδιεριτάκης
Η. Κιούλος, Κ. Μητσοπούλου, Ι. Στάθης

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

24 μήνες

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

Περίπου 1.000.000 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΦΙ

94.000 €

ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

100%

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΕΣΠΑ 2007-2013 «Ειδικό πρόγραμμα ελέγχου
για τον ιό του Δυτικού Νείλου και την ελονοσία:
ενίσχυση της επιτήρησης στην ελληνική
επικράτεια»

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ:

Στόχος του συγκεκριμένου προγράμματος ΕΣΠΑ είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου προγράμματος ελέγχου που θα αφορά σε επιτήρηση ανθρώπων, πτηνών, ιπποειδών και κουνουπιών σχετικά με τον ιό του Δυτικού Νείλου και την επιτήρηση των κουνουπιών και των ανθρώπων για την ελονοσία. Το συγκεκριμένο σύστημα έχει σκοπό τον εντοπισμό και τη γεωγραφική απεικόνιση κρουσμάτων ανθρώπων και ενδαιτημάτων κουνουπιών για τον ιό του ΔΝ και την ελονοσία όσο καθώς επίσης και ενδαιτημάτων πτηνών για τον ιό του ΔΝ με τη χρήση θεματικών χαρτών. Παράλληλα, τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν για την καθοδήγηση των προγραμμάτων ελέγχου των κουνουπιών και την πρόληψη της επανεισαγωγής του νοσήματος στον ελληνικό πληθυσμό.

**ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
ΕΡΕΥΝΩΝ
ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι Επιστημονικές Εργασίες (ή Δημοσιεύσεις) του Ινστιτούτου από τον Ιανουάριο του 2013 έως το Δεκέμβριο του 2013 κατηγοριοποιούνται ως εξής:

Εργασίες δημοσιευμένες σε ξενόγλωσσα περιοδικά με κριτές

- Alikhani, M., A. Rezwani, P. Starý, N.G. Kavallieratos and E. Rakhshani (2013). Aphid Parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) on cultivated and non cultivated areas of Markazi province, Iran. *Biologia*, 68: 966-973.
- Anagnostopoulos, C., A. Bourmpopoulou, G. E. Miliadis (2013). Development and Validation of a Dispersive Solid Phase Extraction Liquid Chromatography Mass Spectrometry Method with Electrospray Ionization for the Determination of Multiclass Pesticides and Metabolites in Meat and Milk. *Analytical Letters*, Volume 46, Issue 16 pp 2526-2541.
- Anagnostopoulos, C., G.E. Miliadis (2013). Development and validation of an easy multiresidue method for the determination of multiclass pesticide residues using GC-MS/MS and LC-MS/MS in olive oil and olives. *Talanta*, Vol. 112:1–10.
- Anagnostopoulos, C., K. Liapis, S. Haroutounian, E. Paspatis (2013) Simultaneous Determination of Different Classes of Plant Growth Regulator in High Water Content Agricultural Products by Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry and Time of Flight Mass Spectrometry. *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies*, 36:3, pp 315-335, 2013.
- Athanassiou, C.G., N.G. Kavallieratos, E. Evergetis, A.M. Katsoula and S.A. Haroutounian (2013). Insecticidal efficacy of silica gel with *Juniperus oxycedrus* ssp. *oxycedrus* (Pinales: Cupressaceae) essential oil against *Sitophilus oryzae* (Coleoptera: Curculionidae) and *Tribolium confusum* (Coleoptera: Tenebrionidae). *Journal of Economic Entomology*, 106: 1902-1910.
- Athanassiou, C.G., N.G. Kavallieratos, F. Arthur and J.E. Throne (2013). Efficacy of a combination of beta-cyfluthrin and imidacloprid and beta-cyfluthrin alone for control of stored-product insects on concrete. *Journal of Economic Entomology*, 106: 1064-1070.
- Barahoei, H., E. Rakhshani, S.M. Madjzadeh, A. Alipour, S. Taheri, E. Nader, A. Mitrovski Bogdanović, O. Petrović-Obradović, P. Starý, N.G. Kavallieratos and Ž. Tomanović (2013). Aphid parasitoid species (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) of central submountains of Iran. *North-Western Journal of Zoology*, 9: 70-93.
- Bempelou, E.D., J.G. Vontas, K.S. Liapis and V.N. Ziogas (2013). Biodegradation of diazinon by the epiphytic yeasts *Rhodotorula glutinis* and *Rhodotorula rubra*. *Hellenic Plant Protection Journal*, 6: 69-82.
- Beris E.I., D.P. Papachristos, A. Fytrou, S.A. Antonatos, D.C. Kontodimas (2013). Pathogenicity of three entomopathogenic fungi on pupae and adults of the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae). *Journal of Pest Science*, 86: 275-284.
- Chabirand, A., Jouen, E., Pruvost, O., Chiroleu, F., Hostachy, B., Bergsma-Vlami, M., Bianchi, G., Cozzolino, L., Elphinstone, J., Holeva, M., Manole, F., Martini, P., Matoušková, H., Minatchy, J., de Beeck, G. O., Poliakov, F., Sigillo, L., Siverio, F., Van Vaerenbergh, J., Laurentie, M. and Robène-Soustrade, I. 2013. Comparative and collaborative studies for the validation of a nested PCR for the detection of *Xanthomonas axonopodis* pv. *dieffenbachiae* from *Anthurium* samples. *Plant Pathology*, 63: 20–30.
- Evergetis, E., A. Michaelakis and S.A. Haroutounian (2013). Exploitation of Apiaceae family essential oils as potent biopesticides and rich source of phellandrenes. *Industrial Crops and Products*, 2013, 41, 365– 370.
- Giatropoulos A, D. Pitarokili, F. Papaioannou, D.P. Papachristos, G. Koliopoulos, N. Emmanouel, O. Tzakou and A. Michaelakis (2013). Essential oil composition, adult repellency and larvicidal activity of eight Cupressaceae species from Greece against *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae). *Parasitology Research*, 112:1113-1123.
- Kapaxidi, E.V. (2013). Eriophyoid mites (Acari: Eriophyoidea) in Greek orchards and grapevine: a

- review. *Hellenic Plant Protection Journal*, 6(1): 1-18.
- Kapaxidi, E.V. T.I. Stathakis and G.Th. Papadoulis (2013). New species and new records of the genus *Eustigmaeus* Berlese (Acari: Stigmaeidae) from Greece. *International Journal of Acarology*, 39(5): 400-407.
 - Karamaouna F., A. Kimbaris, A. Michaelakis, D. Papachristos, M. Polissiou, P. Papatsakona and E. Tsora (2013). Insecticidal activity of plant essential oils against the vine mealybug *Planococcus ficus* (Hemiptera: Pseudococcidae). *Journal of Insect Science*, 2013, 13, Article 134 <http://www.insectscience.org/13.134>
 - Karamaouna F., A. Kimbaris, A. Michaelakis, D. Papachristos, M. Polissiou, P. Papatsakona and E. Tsora (2013) Insecticidal activity of plant essential oils against the vine mealybug, *Planococcus ficus*. *Journal of Insect Science*, Volume 13, Article 142.
 - Karasali Helen, Konstantinos M. Kasiotis and Kyriaki Machera (2013). Fast Determination of Fosetyl-Aluminium in Commercial Pesticide Formulations by High Performance Liquid Chromatography. (Submitted to Chemical Papers)
 - Kasiotis M. Konstantinos, Fotis Andrinopoulos, Voula Kalliakaki and Kyriaki Machera (2013). Oasis: A Greenhouse Sustainability Web Automated Project. *Procedia Technology*, 8 (2013) 333 – 339
 - Kasiotis M. Konstantinos, Richard C. Glass, Angelos N. Tsakirakis, and Kyriaki Machera (2013). Spray Drift Reduction under Southern European Conditions: A Pilot Study in the Ecopest Project in Greece. (Submitted to *Science of the Total Environment*)
 - Kati, V., Corre, V.L., Michel, S., Jaffrelo, L., Poncet, C., & Délye, C. (2013). Isolation and Characterisation of 11 Polymorphic Microsatellite Markers in *Papaver rhoeas* L. (Corn Poppy), a Major Annual Plant Species from Cultivated Areas. *International Journal of Molecular Science*, 14(1): 470-479.
 - Katsanou E., Kyriakopoulou K., Emmanouil C., Skaltsounis A.L., Machera K. (2013). Modulation of CYP1A1 and CYP1A2 Hepatic Enzymes after Oral Administration of Chios Mastic Gum to Male Wistar Rats. (Submitted to *PlosOne*).
 - Kavallieratos, N.G., C.G. Athanassiou and M.C. Boukouvala (2013). Insecticidal effect of chlorantraniliprole against major stored product insect pests in different grain commodities under laboratory tests. *Pest Management Science*, 69: 1141-1154.
 - Kavallieratos, N.G., Ž. Tomanović, A. Petrović, M. Janković, P. Starý, M. Yovkova and C.G. Athanassiou (2013). Review and key for the identification of parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) of aphids infesting herbaceous and shrubby ornamental plants in southeastern Europe. *Annals of the Entomological Society of America*, 106: 294-309.
 - Kontodimas, D.C., G.K. Partsinevelos, A. Michaelakis, P.G. Milonas (2013). First record of *Sphegigaster Spinola* (Hymenoptera: Pteromalidae) in Greece. *Hellenic Plant Protection Journal*, 2013, 6, 83-85.
 - Malandraki I., Vassilakos N., Xanthis C., Kontosfyris G., Katis N. and Varveri C. 2013. First report of *Moroccan watermelon mosaic virus* in zucchini crops in Greece. *Plant Disease* (doi: <http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-10-13-1100-PDN>).
 - Mantzoukas, S., P. Milonas, D. Kontodimas, K. Angelopoulos (2013). Interaction between the entomopathogenic bacterium *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* and two entomopathogenic fungi in bio-control of *Sesamia nonagrioides* (Lefebvre) (Lepidoptera: Noctuidae). *Annals of Microbiology*, 63(3) pp. 1083 – 1091.
 - Michaelakis A., V.P. Vidali, D.P. Papachristos, M. Pitsinos, G. Koliopoulos, E.A. Couladouros, M.G. Polissiou and A.C. Kimbaris (2013). Bioefficacy of acyclic monoterpenes and their saturated derivatives against the West Nile vector *Culex pipiens*. *Chemosphere* (doi: 10.1016/j.chemosphere.2013.07.032).
 - Michaelakis, A., Vidali, V.P., Papachristos, D.P., Pitsinos, M., Koliopoulos, G., Couladouros, E.A., Polissiou M.G., Kimbaris, A.C. (2013). Bioefficacy of acyclic monoterpenes and their saturated derivatives against the West Nile vector *Culex pipiens*. *Chemosphere*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2013.07.032>
 - Milonas P.G., G.K. Partsinevelos and Y. Ben-Dov. 2013. First record of *Rhodania occulta* Schmutterer

- (Hemiptera: Pseudococcidae) in Greece. *Hellenic Plant Protection Journal*, 6: 67-68.
- Mitrović, M., A. Petrović, N.G. Kavallieratos, P. Starý, O. Petrović-Obradović, Ž. Tomanović and C. Vorburger (2013). Geographic structure with no evidence for host-associated lineages in European populations of *Lysiphlebus testaceipes*, an introduced biological control agent. *Biological Control*, 66: 150-158.
 - Papachristos D.P., N.T. Papadopoulos, E. Maglaras, A. Michaelakis, S.A. Antonatos (2013). Susceptibility of kiwifruit (*Actinidia* spp.) cultivars to *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) infestation. *Journal of Applied Entomology* (in press, doi:10.1111/jen.12043).
 - Papanikolaou N.E., P.G. Milonas, D.C. Kontodimas, N. Demiris and Y.G. Matsinos (2013). Temperature-Dependent Development, Survival, Longevity, and Fecundity of *Propylea quatuordecimpunctata* (Coleoptera: Coccinellidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 106 (2), 228-234.
 - Papanikolaou, N.E., Y.G. Matsinos, D.P. Papachristos, D.C. Kontodimas and P.G. Milonas (2013). Density-dependent predation of *Propylea quatuordecimpunctata* L. (Coleoptera: Coccinellidae) larval instars on *Aphis fabae* Scopoli (Hemiptera: Aphididae). *Hellenic Plant Protection*, 6: 59-65.
 - Partsinevelos G.K., D.C. Kontodimas, A. Michaelakis and P.G. Milonas (2013). First record of *Sphegigaster Spinola* (Hymenoptera: Pteromalidae) in Greece. *Hellenic Plant Protection Journal*, 6: 83-85.
 - Quenouille J., Vassilakos, N. and Moury B. 2013. *Potato virus Y*: a major crop pathogen that has provided major insights into the evolution of viral pathogenicity. *Molecular plant pathology*, 14, 439-452. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mpp.12024/abstract>.
 - Solangi G.S., F. Karamaouna, D. Kontodimas, P. Milonas, M.K. Lohar, G.H. Abro and R. Mahmood (2013). Effect of high temperatures on survival and longevity of the predator *Cryptolaemus montrouzieri* Mulsant. *Phytoparasitica*, 1-7.
 - Stathakis, T.I., E.V. Kapaxidi and G.Th. Papadoulis (2013). Two new species of the genus *Neoseiulus* Hughes (Acari: Phytoseiidae) from Greece with re-description of *Neoseiulus leucophaeus* (Athias-Henriot). *Zootaxa*, 3681, 5, 563-572.
 - Streibig, JC, J Rasmussen, D Sanchez, C Andreasen, TW Berge, D Chachalis, T Dittmann, R Gerhards, TM Giselsson, P Hamouz, C Jaeger-Hansen, K Jensen, RN Jørgensen, M, Keller, M Laursen, HS Midtby, J Nielsen, S Møller, H Nordmeyer, G Peteinatos, A Papadopoulos, J Svensgaard, M Weis & S Christensen (2013). Sensor-based assessment of herbicide effects. *Weed Research* (accepted; WRE-2013-0127.R1).
 - Theou G., D.P. Papachristos and D.C. Stamopoulos (2013). Fumigant toxicity of six essential oils to the immature stages and adults of *Tribolium confusum*. *Hellenic Journal of Plant Protection*, 6: 29-39.
 - Tomanović, Ž., K. Kos, A. Petrović, P. Starý, N.G. Kavallieratos, V. Žikić, J. Jakše, S. Trdan and Ana Ivanović (2013). The relationship between molecular variation and variation in the wing shape of three aphid parasitoid species: *Aphidius uzbekistanicus* Luzhetskii, *Aphidius rhopalosiphii* De Stefani Perez and *Aphidius avenaphis* (Fitch) (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae). *Zoologischer Anzeiger*, 252: 41-47.
 - Travlos I.S. and D. Chachalis (2013). Assessment of glyphosate-resistant horseweed (*Conyza canadensis* L. Cronq.) and fleabane (*Conyza albida* Willd. ex Spreng) populations from perennial crops in Greece. *International Journal of Plant Production*, 4: 665-676.
 - Trematerra, P., C.G. Athanassiou, A. Sciarretta, N.G. Kavallieratos and C.Th. Buchelos (2013). Efficacy of the auto-confusion system for mating disruption of *Ephesia kuehniella* (Zeller) and *Plodia interpunctella* (Hübner). *Journal of Stored Products Research*, 55: 90-98.
 - Trematerra, P., R. Ianaro, C.G. Athanassiou and N.G. Kavallieratos (2013). Behavioral responses of *Sitophilus zeamais* Motschulsky adults to conditioned grain kernels. *Journal of Stored Products Research*, 53: 77-81.
 - Tsakirakis A., Kasiotis K., Charistou A., Arapaki N., Tsatsakis A., Tsakalof A. and Machera K. (2013). "Dermal & Inhalation Exposure of Operators during Fungicide Application in Vineyards. Evaluation of

Coverall Performance.” (Submitted to *Science of the Total Environment*)

- Žikić, V., S.S. Stanković, M. Ilić and N.G. Kavallieratos (2013). Braconid parasitoids (Hymenoptera: Braconidae) on poplars and aspen (*Populus* spp.) in Serbia and Montenegro. *North-Western Journal of Zoology*, 9: 264-275.

Εργασίες δημοσιευμένες σε πρακτικά εθνικών ή διεθνών συνεδρίων και ημερίδων (πλήρεις εργασίες και περιλήψεις)

- Athanassiou, C.G., N.G. Kavallieratos, A.A. Isikber and M. Serdar Oztekin 2013. Insecticidal effect of ozone against different life stages of *Plodia interpunctella*, *Tribolium confusum*, *Cryprolestes ferrugineus* and *Oryzaephilus surinamensis*. Abstracts of the Working Group of IOBC/WPRS (OILB/SROP) 9th Conference on Integrated Protection of Stored Products, Bordeaux, France, 1-4 July 2013, p. 84.
- Athanassiou, C.G., P. Trematerra, V. Stejskal, N. Hasan, N.G. Kavallieratos, S. Al-Zaidi and C.Th. Buchelos 2013. Mating disruption of stored product Pyralidae: results from large-scale trials in Europe. Abstracts of the Working Group of IOBC/WPRS (OILB/SROP) 9th Conference on Integrated Protection of Stored Products, Bordeaux, France, 1-4 July 2013, p. 60.
- Chachalis D., Athanasouli V., P. Terzopoulos and E. I. Khah. (2013). Effect of cotton seed vigor on the early competition with weeds. 2013 WSSA annual meeting, 4-7 February 2013, Baltimore, USA
- Chachalis D., E. I. Khah, and P. Terzopoulos (2013). Studies on the interaction of seed vigor with weed competition. EWRS Workshops, Novel and Sustainable Weed Management in Arid and Semi-Arid agroecosystems and Weed Mapping, Chania 29-9 to 3-10-2013.
- Chachalis D., Papadopoulos A., V. Kati and S. Stamatiadis (2013). Site-specific weed management in cotton. 2013 WSSA annual meeting, 4-7 February 2013, Baltimore, USA.
- Chachalis D., Tani E., I.S. Travlos, J. Costa and R. D. Sammons (2013). Glyphosate-resistant *Conyza* spp. in perennial crops in Greece: Mechanisms of resistance and control strategies. 2013 WSSA annual meeting, 4-7 February 2013, Baltimore, USA.
- Chachalis D., Tani E., I.S. Travlos and R. D. Sammons (2013). Screening for glyphosate-resistant *Conyza* spp. in Greece and mechanism of resistance. EWRS Workshops, Novel and Sustainable Weed Management in Arid and Semi-Arid agroecosystems and Weed Mapping, Chania 29-9 to 3-10-2013.
- Gagic, V., O. Petrović Obradović, J. Fründ, N.G. Kavallieratos, C.G. Athanassiou, O. Starý and Ž. Tomanović 2013. Relationship between aphid traits and generalist-specialist host-use of parasitoids. Abstracts of Ecology of Aphidophaga 12, Belgrade, Serbia, 9-13 September 2012, p. 36. Η παρουσία εργασία παρουσιάστηκε ως προσκεκλημένη ομιλία.
- Holeva, M., Anderson, H., Smith, J. and MacLeod, A. Testing two plant pest risk assessment schemes to support risk management decisions for the European Union: methodology used, data collection process and results obtained from application on a case study pest: *Acidovorax citrulli*. (accepted by EFSA to be presented as a poster in the workshop: ‘Joint EFSA-EPPO Workshop on Data collection and information sharing in plant health’).
- Karasali, H., A. Marousopoulou, K. Machera (2013). Management of Empty Pesticides Containers after Triple Rinsing. 11th FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Specifications (JMPS) and 57th-CIPAC-Meeting, Kiev, Ukraine June 2013.
- Kasiotis M. Konstantinos, Asimina Papadi-Psyllou, Christina Emmanouil, Pelagia Anastasiasdou, Oya Okay and Kyriaki Machera (2013). “BIVALVES ORGANIC POLLUTION ALONG EASTERN MEDITERRANEAN COASTS”, 13th International Conference on Environmental Science and Technology (CEST2013), 5-7 Sep.2013 Athens, Greece. (προφορική παρουσίαση)
- Kasiotis M. Konstantinos, Fotis Andrinopoulos, Voula Kalliakaki and Kyriaki Machera (2013). Oasis: A Greenhouse Sustainability Web Automated Project”. HAICTA 2013, International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture (προφορική παρουσίαση)
- Kati, V., Karamaouna, F., Volakakis, N., Varikou, K., Economou, L., Garantonakis, N., Biruraki, A., Andrinopoulos, F., Kalliakaki, V. & Markellou, E. (2013). Ground cover management in olive grove and

vineyard orchards to support pollinating and beneficial arthropods. 16th Symposium of the European Weed Research Society, 24-27 June 2013, Samsun, Turkey.

- Kati, V., M. Voulgaridis, & Paspatis, E.A. (2013). Glyphosate availability in soil water as affected by phosphate and temperature, and effect on plant growth. 16th Symposium of the European Weed Research Society, 24-27 June 2013, Samsun, Turkey.
- Kati, V., Michel, S., Duhoux, A., Giannopolitis, C. N. & Délye, C. (2013). Accumulation of Pro197 and Trp574 mutations in ALS resistant *Papaver rhoeas*. 16th Symposium of the European Weed Research Society, 24-27 June 2013, Samsun, Turkey.
- Kavallieratos, N.G., C.G. Athanassiou and M.C. Boukouvala 2013. Insecticidal effect of chlorantraniliprole against major stored product insect pests in different grain commodities. Abstracts of the Working Group of IOBC/WPRS (OILB/SROP) 9th Conference on Integrated Protection of Stored Products, Bordeaux, France, 1-4 July 2013, p. 113.
- Kavallieratos, N.G., C.G. Athanassiou, D. Markoyiannaki Printziou and V. Goundy 2013. Insecticidal efficacy of thiamethoxam against *Tribolium confusum* Jacquelin du Val (Coleoptera: Tenebrionidae) adults on concrete. Abstracts of the Working Group of IOBC/WPRS (OILB/SROP) 9th Conference on Integrated Protection of Stored Products, Bordeaux, France, 1-4 July 2013, p. 114.
- Kavallieratos, N.G., Ž. Tomanović, A. Petrović, M. Janković, P. Starý, M. Yovkova and C.G. Athanassiou 2013. Parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) of aphids infesting herbaceous and shrubby ornamental plants in southeastern Europe. Abstracts of Ecology of Aphidophaga 12, Belgrade, Serbia, 9-13 September 2012, p. 36. Η παρούσα εργασία παρουσιάστηκε ως προσκεκλημένη ομιλία
- Palassarou M., Melliou E., Liouni M., Michaelakis A., Balayiannis G., Magiatis P. Chemical analysis of the volatile profile of Greek dried figs and their ethanol extracts using HS-SPME and GC-MS. 13ο Πανελλήνιο Φαρμακευτικό Συνέδριο, 31 Μαΐου-3 Ιουνίου 2013.
- Papadakis G.*, Skandalis N.*, Glynos P., Kordas A., Tsortos A., Gizeli I. An acoustic wave chip for DNA analysis; from biophysical characterization to diagnostic studies. 27-30 May 2014, Melbourne Australia. Εγκεκριμένη προφορική παρουσίαση και δημοσίευση σε πλήρη δημοσίευση στο περιοδικό Biosensors.*Πρώτοι συν-συγγραφείς.
- Papadopoulos, A., Chachalis, D., Kati, V., and Stamatiadis, S. (2013). Weed mapping in cotton using proximal and remote sensing. 16th Symposium of the European Weed Research Society, 24-27 June 2013, Samsun, Turkey.
- Papadoulis G., N. Emmanouel, E. Kapaxidi, and T. Stathakis. Phytoseiid mites of Greece and Cyprus (Acari: Mesostigmata). 4th Meeting of the IOBC Working Group Integrated Control of Plant Feeding Mites, Paphos, Cyprus, 9-12 September, 2013.
- Papanikolaou N.E., D.P. Papachristos, A. Michaelakis, F. Karamaouna, E. Karasali, A. Marousopoulou, A. Kalaitzaki, A. Xenakis and V. Papadimitriou (2013). Effects of new nano-formulated pyrethrin on *Coccinella Septempunctata*. Book of abstracts. 12th International symposium ecology of aphidophaga. Belgrade - Serbia, September 9-13, 2013.
- Petrović, A., V. Žikić, N.G. Kavallieratos, P. Starý and Ž. Tomanović 2013. Barcoding of genus *Ephedrus* Haliday (Hymenoptera, Braconidae). Abstracts of Ecology of Aphidophaga 12, Belgrade, Serbia, 9-13 September 2012, p. 59.
- Pontikakos, C.M., Kontodimas, D.C., Michaelakis, A.N. and Samiou, F.G. Development of an expert geographic system for monitoring of infestation and of control interventions against pests (CPLAS). Application to the management of RPW. AFPP – Palm Pest Mediterranean conference. Nice, France, 16-18 January 2013.
- Streibig, JC, J Rasmussen, D Andjjar, C Andreasen, TW Berge, D Chachalis, T Dittmann, R Gerhards, TM Giselsson, P Hamouz, C Jaeger-Hansen, K Jensen, RN Jørgensen, M Keller, M Laursen, HS Midtby, J Nielsen, S Möller, H Nordmeyer, G Peteinatos, A Papadopoulos, J Svensgaard, M Weis & S Christensen (2013). Sensors for Herbicide Efficacy Assessment. Site-Specific Weed Management Working Group of EWRS. 16th European Weed Research Society Symposium, 24-27 June 2013, Samsun, Turkey.

- Tani E., Chachalis D., and I. Travlos (2013). Studies to understand mechanism(s) and control glyphosate-resistant *Conyza spp.* in Greece. 16th European Weed Research Society Symposium, 24-27 June 2013, Samsun, Turkey
- Throne, J.E., K. Hartzler, C.G. Athanassiou, N.G. Kavallieratos, F.H. Arthur and P.W. Flinn 2013. Insecticidal effect of freezing on different life stages of various stored-product insect species. Abstracts of the Working Group of IOBC/WPRS (OILB/SROP) 9th Conference on Integrated Protection of Stored Products, Bordeaux, France, 1-4 July 2013, p. 35.
- Travlos, I.S., J. Costa I. Brants and Chachalis D. (2013). Strategies for the effective management of glyphosate-resistant *Conyza spp.* in Greece and ecological fitness parameters of the resistant populations. 16th European Weed Research Society Symposium, 24-27 June 2013, Samsun, Turkey.
- Trdan, S., N.G. Kavallieratos, T. Stathakis, S. Kreiter, A. Stojanović, Ž. Tomanović and T. Bohinc 2013. First records of three natural enemies in Slovenia: predatory mite *Neoseiulus californicus* (Arachnida: Acari: Phytoseiidae) and parasitoid wasps *Neochrysocharis formosus* (Insecta: Hymenoptera: Eulophidae) and *Dibrachys microgastri* (Insecta: Hymenoptera: Pteromalidae). Proceedings of the 11th Slovenian Conference on Plant Protection with International Participation 2013, Bled, Slovenia, 5-6 March 2013, pp. 286-294.
- Tsakirakis, R. Glass, K. Kasiotis, A. Charistou, P. Anastasiadou, R. Gerritsen-Ebben and K. Machera (2013). Transfer Coefficient Values as an Output from the Determination of Potential Dermal Exposure Levels of Agricultural Workers & the DFR Analysis after Field Trials in Greek Greenhouses within the FP7 BROWSE Project (MGPR 2013), Cappadocia Turkey, 12-14 September 2013 (αναρτημένη εργασία)
- Varveri C. 2013. Current situation and control of Plum pox virus (Sharka) in Greece. Can. J. Plant Pathol., 35(1), 138.
- Αναγνωστόπουλος, Χ. (2013). Ευρωπαϊκές και Εθνικές απαιτήσεις – Εκτίμηση επικινδυνότητας «Φυτοπροστασία, Υπολείμματα Γεωργικών Φαρμάκων και Ασφάλεια Τροφίμων», 24 Απριλίου 2013, Κηφισία.
- Βολακάκης, Ν., Φ. Καραμαούνα, Β. Κατή, Λ. Οικονόμου, Α. Μαρκέλλου, Κ. Βαρίκου, Ν. Γαραντωνάκης, Α. Μπιρουράκη, Β. Καλλιακάκη, και Φ. Ανδρινόπουλος (2013). Διαχείριση εδαφοκάλυψης σε ελαιώνες για την διατήρηση ωφέλιμων εντόμων και επικονιαστών. Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Βολακάκης, Ν., Καραμαούνα, Φ., Κατή, Β., Οικονόμου, Λ., Μαρκέλλου, Α., Βαρίκου, Κ., Γαραντωνάκης, Ν., Μπιρουράκη, Α., Καλλιακάκη, Β., & Ανδρινόπουλος, Φ. (2013). Διαχείριση εδαφοκάλυψης σε ελαιώνες για την διατήρηση ωφέλιμων εντόμων και επικονιαστών. Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Βόντας, Ι., Κιούλος, Η., Γρηγοράκη, Λ., Καμπουράκη, Α., Μώρου, Ε., Σκάβδης, Γ. και Κολιόπουλος, Γ. (2013). Μοριακή ανάλυση της πληθυσμιακής δομής και της ανθεκτικότητας στα εντομοκτόνα σε κουνούπια - σημαντικούς φορείς ασθενειών για την Ελλάδα [*Culex ripiens*, *Aedes albopictus* και *Anopheles sacharovi*, (Diptera: Culicidae)]. Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Γιατρόπουλος Α., Δ. Πιταροκοίλη, Φ. Παπαϊωάννου, Δ.Π. Παπαχρήστος, Γ. Κολιόπουλος, Ν. Εμμανουήλ, Ο. Τζάκου και Α. Μιχαηλάκης (2013). Χημική ανάλυση, προνυμφοκτόνος και απωθητική δράση αιθερίων ελαίων οκτώ εκπροσώπων της οικ. Cupressaceae εναντίον του *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae). Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Γιατρόπουλος Α., Δ.Π. Παπαχρήστος, Α. Κυμπάρης, Γ. Κολιόπουλος, Μ.Γ. Πολυσίου, Ν. Εμμανουήλ και Α. Μιχαηλάκης (2013). Βιολογική δράση τριών αιθερίων ελαίων του γένους *Citrus* και των συστατικών τους εναντίον του *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae). Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Γιατρόπουλος, Α., Παπαχρήστος, Δ.Π., Κυμπάρης, Α., Κολιόπουλος, Γ., Πολυσίου, Μ.Γ., Εμμανουήλ, Ν.Γ. και Μιχαηλάκης, Α. Βιολογική δράση τριών αιθερίων ελαίων του γένους *Citrus* και των συστατικών τους εναντίον του *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae). 15ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο,

Καβάλα 22-25 Οκτωβρίου 2013.

- Γιατρόπουλος, Α., Πιπαροκοίλη, Δ., Παπαϊωάννου, Φ., Παπαχρήστος, Δ.Π., Κολιόπουλος, Γ., Εμμανουήλ, Ν.Γ., Τζάκου, Ο. και Μιχαηλάκης, Α. Χημική ανάλυση, προνυμφοκτόνος και απωθητική δράση αιθέριων ελαίων οκτώ εκπροσώπων της Οικογένειας Cupressaceae εναντίον του *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae). 15ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Καβάλα 22-25 Οκτωβρίου 2013.
- Καραμαούνα, Φ., Β. Κατή, Λ. Οικονόμου, Α. Μαρκέλλου, Β. Καλλιακάκη, και Φ. Ανδρινόπουλος (2013). Διαχείριση περιθωρίων σε αμπελώνες για την διατήρηση ωφέλιμων εντόμων και επικονιαστών. *Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Καραμαούνα, Φ., Κατή, Β., Οικονόμου, Λ., Μαρκέλλου, Α., Καλλιακάκη, Β., & Ανδρινόπουλος, Φ. (2013). Διαχείριση περιθωρίων σε αμπελώνες για την διατήρηση ωφέλιμων εντόμων και επικονιαστών. *Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Κατσουλιέρης Η., Κατσάνου Ε., Κ. Κυριακοπούλου και Κ. Μαχαίρα (2013). Μελέτη προστατευτικών ιδιοτήτων ελευροπαίνης έναντι οξειδωτικού στρες σε κυτταρική σειρά ηπατικών κυττάρων. 39^ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο, Αθήνα, 22-25 Μαΐου 2013. (Η εργασία βραβεύτηκε με το Α' βραβείο περίληψης βασικής έρευνας) (προφορική παρουσίαση)
- Κιούλος, Η. και Κολιόπουλος, Γ. (2013). Μελέτη της αποτελεσματικότητας του σκευάσματος μονομοριακής μεμβράνης AquatainTM εναντίον προνυμφών κουνουπιών, σε οριζώνες. *Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Κιούλος, Η., Μπαδιερίτσης, Ε., Μιχαηλάκης, Α., Μπέλλου, Σ., Μητσοπούλου, Κ.Π. και Κολιόπουλος, Γ. (2013). Μελέτη της πανίδας των κουνουπιών (Diptera: Culicidae) στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας τη διετία 2012-2013. *Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Κιούλος, Η., Μπαδιερίτσης, Ε., Μιχαηλάκης, Α., Μπέλλου, Σ., Μητσοπούλου, Κ.Π. και Κολιόπουλος, Γ.. Μελέτη της πανίδας των κουνουπιών (Diptera: Culicidae) στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας τη διετία 2012-2013. 15ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Καβάλα 22-25 Οκτωβρίου 2013.
- Κολιόπουλος, Γ., Κιούλος, Η., Μπαδιερίτσης, Ε., Μπέλλου, Σ., Μητσοπούλου, Κ. και Μιχαηλάκης, Α. (2013). Είδη κουνουπιών (Diptera: Culicidae) που καταγράφηκαν στην περιοχή Μαραθώνα-Σχοινιά της Ανατολικής Αττικής κατά τη διετία 2012-2013. *Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Κολιόπουλος, Γ., Κιούλος, Η., Μπαδιερίτσης, Ε., Μπέλλου, Σ., Μητσοπούλου, Κ. και Μιχαηλάκης, Α.. Είδη κουνουπιών (Diptera: Culicidae) που καταγράφηκαν στην περιοχή Μαραθώνα-Σχοινιά της Ανατολικής Αττικής κατά τη διετία 2012-2013. 15ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Καβάλα 22-25 Οκτωβρίου 2013.
- Λιαπής, Κ. (2013). Σχέδιο κανονισμού για τους επίσημους ελέγχους για τα τρόφιμα & κοστολόγηση δειγμάτων. Συνάντηση Επίσημων Εργαστηρίων Ελέγχου Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων, 10 Δεκεμβρίου 2013, Κηφισιά.
- Μαλάτου, Π. (2013). Αεροχρωματογραφία και αναλύσεις υπολειμμάτων, Συνάντηση Επίσημων Εργαστηρίων Ελέγχου Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων, 10 Δεκεμβρίου 2013, Κηφισιά.
- Μαρκέλλου, Α. και Μαχαίρα Κ. 2013. Εθνικοί δείκτες για την παρακολούθηση της εφαρμογής της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ σε εθνικό επίπεδο. Εις: *Περίληψεις Στρογγυλής Τραπέζας I «Εξελίξεις στο χώρο των Γεωργικών Φαρμάκων: Εθνικό Σχέδιο Δράσης»* σελ 4-6, 15ου Εντομολογικού Συνεδρίου στις 23/10/2013 στην Καβάλα (εισηγήτρια σε στρογγυλή τράπεζα).
- Μπαδιερίτσης, Ε. και Κολιόπουλος, Γ. (2013). Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των υπολειμματικών ψεκασμών εσωτερικών χώρων (IRS) στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας. *Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Μπεμπέλου, Ε. (2013). Ενημέρωση για τη συνάντηση των Εθνικών Εργαστηρίων Αναφοράς 2013 (Almeria, Spain). Συνάντηση Επίσημων Εργαστηρίων Ελέγχου Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων, 10 Δεκεμβρίου 2013, Κηφισιά.
- Μπουρμποπούλου, Α. (2013). Νέα SANCO και προσδιορισμός της ταυτότητας μιας ουσίας με την τεχνική LC/MS/MS (Έραυνα του εργαστηρίου). Συνάντηση Επίσημων Εργαστηρίων Ελέγχου

Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων, 10 Δεκεμβρίου 2013, Κηφισιά.

- Παπανικολάου, Ν., Παπαχρήστος, Δ.Π., Καραμαούνα, Φ., Μιχαηλάκης, Α., Μαρκέλλου, Α., Καρασάλη, Ε., Μαρουσοπούλου, Α., Ντούρντογλου, Β., Καλαϊτζάκη, Α., Ξενάκης Α. και Παπαδημητρίου, Β.. Μελέτη της δραστηριότητας νανογαλακτώματος φυσικής πυρεθρίνης στην αφίδα *Aphis gossypii* (Hemiptera: Aphididae) και της επίδρασης στο αρπακτικό *Coccinella septempunctata* (Coleoptera: Coccinellidae). 15ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Καβάλα 22-25 Οκτωβρίου 2013.
- Σάγγου, Μ., Μητσοπούλου, Κ.Π., Κολιόπουλος, Γ., Πελεκάνου, Μ., Κουλαδούρος, Ε.Α. και Μιχαηλάκης, Α. (2013). Μελέτη της δράσης των κουρκουμινειδών και παραγώγων τους, ενάντια προνυμφών του *Culex ripiens* (Diptera: Culicidae). *Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου*, 22-25 Οκτωβρίου 2013, Καβάλα.
- Σάγγου, Μ., Μητσοπούλου, Κ.Π., Κολιόπουλος, Γ., Πελεκάνου, Μ., Κουλαδούρος, Ε.Α. και Μιχαηλάκης, Α. Μελέτη της δράσης των κουρκουμινειδών και παραγώγων τους, ενάντια προνυμφών του *Culex ripiens* (Diptera: Culicidae). 15ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Καβάλα 22-25 Οκτωβρίου 2013.
- Σταθάκης, Θ.Ι., Ε.Β. Καπαξίδη και Γ.Θ. Παπαδούλης. Η οικογένεια Stigmaeidae (Acari: Prostigmata) στην Ελλάδα. 15ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Καβάλα 22-25 Οκτωβρίου 2013.

Βιβλία, κεφάλαια βιβλίων και κριτικές σε βιβλία

- Καρασαλή, Ε. (2013). Διαχείριση αποβλήτων από τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Στο: *Δημόσια Υγεία και Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα* (Επιμέλεια: Μακρόπουλος, Β. και Ματθόπουλος, Δ.), Α' Έκδοση, Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, σελ. 283-313.
- Μαχαίρα, Κ. και Νικολοπούλου, Δ. (2013). Βιοσυσσώρευση Γεωργικών Φαρμάκων. Στο: *Δημόσια Υγεία και Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα* (Επιμέλεια: Μακρόπουλος, Β. και Ματθόπουλος, Δ.), Α' Έκδοση, Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, σελ. 41-74.

Διάφορες εργασίες όπως δημοσιεύσεις σε μη επιστημονικά περιοδικά, σεμινάρια, διαλέξεις κ.λπ.

- Anne Alix, Laurie Adams, Mike Brown, Peter Campbell, Ettore Capri, Amalia Kafka, Konstantinos Kasiotis, Kiki Machera, Christian Maus, Mark Miles, Petru Moraru, Lisa Navarro, Jens Pistorius, Helen Thompson, Alexandru Marchis (2013). Bee health in Europe - Facts & Figures 2013 Compendium of the latest information on bee health in Europe, as a member of OPERA Bee health working group (http://operaresearch.eu/files/repository/20130122162456_BEEHEALTHINEUROPE-Facts&Figures2013.pdf)
- Schmitt, A., Mazzotta, S., Kühne, S., Pertot, I., Köhl. J., Markellou, A., Andrivon, D., Kowalska, J., Parveaud, C.E., Kelderer, M., Lammerts van Bueren, E., Bruns, C., Kleinhenz, B., Smith, J., Simon-Levert, A., Pujos, P., Trapman, M., Stark, J., Van Cutsem, P., Kleeberg, H., Peters, A., Tamm, L. 2013. EU-project CO-FREE - an update. Εικονογραφημένη παρουσίαση των πειραματικών αγρού σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, 20/12/2013, Συνάντηση Ειδικών για το Χαλκό.
- Schmitt, A., Mazzotta, S., Kühne, S., Pertot, I., Köhl. J., Markellou, A., Andrivon, D., Kowalska, J., Parveaud, C.E., Kelderer, M., Lammerts van Bueren, E., Bruns, C., Kleinhenz, B., Smith, J., Simon-Levert, A., Pujos, P., Trapman, M., Stark, J., Van Cutsem, P., Kleeberg, H., Peters, A., Tamm, L. 2013. Innovative strategies for copper-free low input and organic farming systems (EU-project CO-FREE)", Εικονογραφημένη Παρουσίαση στο Συνέδριο Future IPM in Europe, 19-21 March 2013, Ιταλία, Πρακτικά Συνεδρίου σελ. 203.
- Αναγνωστόπουλος, Χ. & Χαραλάμπους, Α., Confirmation in multiple Residue methods based on GC-MS/MS". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Αναγνωστόπουλος, Χ. (2013). Εισηγητής σε εκπαιδευτικό σεμινάριο με θέμα: «Επίσημος έλεγχος στον τομέα οίνου & ζύθου», 1-3 Ιουλίου 2013, Αθήνα.
- Αναγνωστόπουλος, Χ. (2013). Εισηγητής σε εκπαιδευτικό σεμινάριο με θέμα: «Επίσημος έλεγχος στον τομέα χυμών, φρούτων και λαχανικών, και προϊόντων τομάτας (ζητήματα τεχνολογίας παραγωγής,

θέματα υγιεινής και ασφάλειας, άλλα ζητήματα αιχμής στους τομείς αυτούς)», 8- 10 Ιουλίου 2013, Αθήνα,

- Αναγνωστόπουλος, Χ. (2013). Σεμιναριακές διαλέξεις στο μεταπτυχιακό μάθημα «Υπολείμματα Γεωργικών Φαρμάκων» του Προγράμματος Μεταπτυχιακών σπουδών στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Αναγνωστόπουλος, Χ., Μαλάτου, Π. (2013). Internal quality control of analytical methods, system suitability for GC, LC, MS and MS/MS instruments: Controls of recovery, sensitivity, theoretical plates, carry over, repeatability, ion ratio stability, and selection of representative analytes. Use of matrix matched standard solutions in quantitation". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food". 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Αναγνωστόπουλος, Χ., Μπεμπέλου, Ε. (2013). Confirmation in multiple Residue methods based on LC-MS/MS". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Αναγνωστόπουλος, Χ., Χαράλαμπος, Α. (2013). Analytical methods and handling of laboratory samples of animal origin. Complexity of the sample matrix. Gel permeation chromatography.". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Βαρβέρη Χ. «Νεώτερα δεδομένα επισκοπήσεων και χαρακτηρισμού του ιού της τριστεύσας των εσπεριδοειδών». Ημερίδα της Ελληνικής Φυτοπαθολογικής Εταιρείας με θέμα "Γιατί τα χειρότερα δεν τα έχουμε δει ακόμη..." Αναδυόμενοι επιβλαβείς οργανισμοί καραντίνας και η Τριστεύσα που απειλούν τα εσπεριδοειδή στην ΕΕ», Άργος, 8 Ιουλίου 2012.
- Βαρβέρη Χ. Αναδυόμενες ασθένειες: αίτια και αντιμετώπιση. Ημερίδα της Φυτιατρικής Εταιρείας Ελλάδος με θέμα «Η Φυτιατρική ως επιστήμη και εφαρμογή στη σύγχρονη γεωργία και το περιβάλλον», ΓΠΑ, Αθήνα, 17 Μαΐου 2012.
- Βλουτόγλου, Ε. 2013. «Εν συνάμει απειλές για τα εσπεριδοειδή της χώρας από μύκητες καραντίνας». Η ομιλία παρουσιάστηκε στο πλαίσιο της Ημερίδας: «Γιατί τα χειρότερα δεν τα έχουμε δει ακόμη.....- Αναδυόμενοι επιβλαβείς οργανισμοί καραντίνας και η Τριστεύσα που απειλούν τα εσπεριδοειδή στην ΕΕ». Η Ημερίδα διοργανώθηκε από την Ελληνική Φυτοπαθολογική Εταιρεία, την Εντομολογική Εταιρεία Ελλάδας, την ΠΕ Αργολίδας, τη ΔΑΟΚ Αργολίδας και το Σύλλογο Γεωπόνων Αργολίδας, και πραγματοποιήθηκε στη Δαλαμανάρα Αργολίδας στις 8 Ιουλίου 2013 (προσκεκλημένη ομιλήτρια).
- Βλουτόγλου, Ε. 2013. «Η Φυτοϋγεία στην Ασφάλεια των Τροφίμων». Η ομιλία παρουσιάστηκε στο πλαίσιο της Ημερίδας «Ασφάλεια Τροφίμων, Φυτοπροστασία και Υπολείμματα Γεωργικών Φαρμάκων», που διοργανώθηκε από το ΜΦΙ στις 24 Απριλίου 2013 (προσκεκλημένη ομιλήτρια).
- Βλουτόγλου, Ε. 2013. «Μυκητολογικές Ασθένειες της Φιστικιάς με έμφαση στη Βοτρουσφαίρια (Καμροσπόριο)-Μέτρα συνδυασμένης αντιμετώπισής τους» Η ομιλία παρουσιάστηκε στο πλαίσιο της Ημερίδας «Ημερίδα Κελυφωτού Φιστικιού», που διοργανώθηκε από τον Αγροτικό Συνεταιρισμό Φιστικοπαραγωγών Μώλου Φθιώτιδας στις 9 Μαρτίου 2013 (προσκεκλημένη ομιλήτρια).
- Βλουτόγλου, Ε. 2013. Μυκητολογικές Ασθένειες Φυλλωδών Λαχανικών. Γεωργία-Κτηνοτροφία, Αύγουστος 2013, σελ. 96-110
- Καβαλλιεράτος, Ν.Γ.: Κατά το χρονικό διάστημα 01-05/04/2013 μετέβη στο Research and Development Institute for Plant Protection Bucharest στο πλαίσιο της Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδος-Ρουμανίας «Ανάπτυξη σκευασμάτων βασισμένων σε γαίες διατόμων προερχόμενες από κοπάσματα στην Ελλάδα και στην Ρουμανία για την προστασία των αποθηκευμένων προϊόντων από έντομα και μυκοτοξίνες». Έδωσε δε διάλεξη με θέμα "Aphid parasitoids in southeastern Europe: newest information on their distribution".
- Καβαλλιεράτος, Ν.Γ.: Κατόπιν προσκλήσεως από το United States Department of Agriculture μετέβη στο Center for Grain and Animal Health Research (C.G.A.H.R.) (Manhattan, Kansas, USA) κατά τους μήνες Αύγουστο και Σεπτέμβριο 2013. Στις 30/08/2013 έδωσε δύο διαλέξεις στο USDA ARS Center for Grain and Animal Health Research με θέματα "A survey of aphid parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) of southeastern Europe and their aphid-plant associations" και "Major crops of southeastern Europe: identification, host range and distribution of the aphid parasitoid fauna (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae)".

- Κατή, Β. (2013). Διάλεξη με θέμα «Βαμβάκι - Σύγχρονες μέθοδοι καλλιέργειας» στο πλαίσιο ημερίδας για την διάχυση των αποτελεσμάτων του Ευρωπαϊκού Προγράμματος LIFE HydroSense, 23 Φεβρουαρίου 2013, Πολύκαστρο Κιλκίς.
- Κατή, Β. (2013). Διάλεξη με θέμα «Ζιζάνια και ασφάλεια τροφίμων» στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής ημερίδας *Φυτοπροστασία, Υπολείμματα Γεωργικών Φαρμάκων και Ασφάλεια Τροφίμων*, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, 24 Απριλίου 2013, Κηφισιά.
- Λιαπής, Κ, Μπεμπέλου, Ε. (2013). Confirmation in multiple Residue methods based on GC-MS". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Λιαπής, Κ., Μπεμπέλου, Ε. (2013). Single Residue methods and new advanced methods: Polar and ionic compounds, acidic compounds, single cases: bromide ion, dithiocarbamates". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Λιαπής, Κ., Χαραλάμπους, Α. (2013). Analytical methods and handling of laboratory samples of plant origin in Multiple Residue Methods. Complexity of the sample matrix. Storage of samples. Sub-sampling". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Λιαπής, Κ., Χαραλάμπους, Α. (2013). Confirmation in multiple Residue methods based on GC-TOF/MS". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Μαρκέλλου, Α. 2013. «Εισαγωγική Εισήγηση (για Οδηγία 2009/128/E)». Η ομιλία παρουσιάστηκε στο πλαίσιο της Ημερίδας «Ασφάλεια Τροφίμων, Φυτοπροστασία και Υπολείμματα Γεωργικών Φαρμάκων», που διοργανώθηκε από το ΜΦΙ στις 24 Απριλίου 2013 (προσκεκλημένη ομιλήτρια).
- Μηλιάδης, Γ. (2013). EU Reference Laboratories for Residues of Pesticides-Requirements for Community and National Reference Laboratories according to Reg. (EC) 882/2004. Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Μηλιάδης, Γ. (2013). Introduction to GC analysis: The stationary and the mobile phase, separation mechanisms, selection of methodology, injection techniques, detectors, confirmation. Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Μηλιάδης, Γ. (2013). Introduction to LC analysis: The stationary and the mobile phase, separation mechanisms, selection of methodology, pumps, injectors, detectors. Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Μηλιάδης, Γ. (2013). Quality management in the laboratory - Accreditation procedures, introduction to ISO/IEC/17025: 2005. Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Μηλιάδης, Γ. (2013). Quality management in the laboratory Accreditation – ISO/IEC/17025: 2005, Proficiency Test. Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Μηλιάδης, Γ., Μαλάτου, Π. (2013). Confirmation in multiple Residue methods based on GC". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Μηλιάδης, Γ., Μαλάτου, Π. (2013). Extraction methods and clean-up procedures. Variety of potential analytes. Characteristics of certain difficult analytes (thermolabile, "sticky", presence of isomers etc.). Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Μηλιάδης, Γ., Μαλάτου, Π. (2013). Methods for food of Animal origin, taking into account the specific particularities of the matrix: extraction methods and clean-up procedures". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Μηλιάδης, Γ., Μαλάτου, Π. (2013). Quantification in pesticide residue analysis. External and internal standard techniques. LOD and LOQ concepts". Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα "Better training for safer food", 17-28 Ιουνίου 2013, ΜΦΙ.
- Σίμογλου, Κ.Β. και Βλουτόγλου, Ε. 2013. Ο περονόσπορος της σόγιας: μια νέα ασθένεια για τη Χώρα μας. Γεωργία-Κτηνοτροφία, Μάρτιος 2013, σελ. 48-51
- Σκανδάλης Ν. "An introduction to genetic engineering in plants". Ημερίδες επαγγελματικής επιμόρφωσης των μεταφραστών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Βρυξελλών και Λουξεμβούργου 27-28 Φεβρ. 2013
- Συμμετοχή στη διαμόρφωση των κειμένων του επικαιροποιημένου Τεχνικού Φυλλαδίου με τίτλο: "Χυτρίδιο της πατάτας (*Synchytrium endobioticum*)-Μια σοβαρή ασθένεια καραντίνας", που εκδόθηκε

από το Τμήμα Ποιοτικού & Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου της Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Περιφερειακής Ενότητας Δράμας (Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Περιφερειακή Ενότητα Δράμας) (Δρ Ε. Βλουτόγλου σε συνεργασία με τους Γεωπόνους-Φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές της ΔΑΟΚ Δράμας, Κ. Σίμογλου, Η.Ελευθεριάδη και Ι. Σαρίγκολη).

- Χάχαλης, Δ.. Συμμετοχή σε ημερίδα του ΓΕΩΤΕΕ (Παράρτημα Κεντρικής Στερεάς Ελλάδος) σχετικά με τον Εθνικό Κήπο (ως ερευνητής ΜΦΙ και Πρόεδρος της Ελληνικής Ζιζανιολογικής Εταιρείας) (Αθήνα 21 12-2013).
- Χολέβα, Μ.Κ. «Εν δυνάμει απειλές για τα εσπεριδοειδή της Χώρας από βακτήρια καραντίνας». Η ομιλία παρουσιάστηκε στο πλαίσιο της Ημερίδας: «Γιατί τα χειρότερα δεν τα έχουμε δει ακόμη- Αναδυόμενοι επιβλαβείς οργανισμοί καραντίνας και η Τριστέσσα που απειλούν τα εσπεριδοειδή στην ΕΕ». Η Ημερίδα διοργανώθηκε από την Ελληνική Φυτοπαθολογική Εταιρεία, την Εντομολογική Εταιρεία Ελλάδας, την ΠΕ Αργολίδας, τη ΔΑΟΚ Αργολίδας και το Σύλλογο Γεωπόνων Αργολίδας, και πραγματοποιήθηκε στη Δαλαμανάρα Αργολίδας στις 8 Ιουλίου 2013.

Ευρεσιτεχνίες & Επιβραβεύσεις

- Καραμαούνα, Φ., Β. Κατή και Β., Οικονόμου, Λ., Μαρκέλλου, Α & Λυμπεροπούλου Σ., Εταιρεία Syngenta Hellas: Διάκριση στην τρίτη θέση στα Ελληνικά Environmental Awards 2014 στην κατηγορία Environmental Corporate Social Responsibility (CSR) για το Πρόγραμμα Operation Pollinator μέσω της Εταιρείας Syngenta Hellas που χρηματοδοτεί το Πρόγραμμα (<http://www.environmentalawards.gr/>).

ΕΘΝΙΚΕΣ & ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ, ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το ερευνητικό, επιστημονικό και διοικητικό προσωπικό του Ινστιτούτου συμμετείχε κατά τη διάρκεια του έτους 2013 στα εξής:

- Συμμετοχή στην Επιστημονική Ομάδα Εργασίας (Working Group) Ειδικών Μυκητολόγων του Διεθνούς Οργανισμού Φυτοπροστασίας του FAO (International Plant Protection Convention, IPPC) για τη δημιουργία διεθνούς διαγνωστικού πρωτοκόλλου για την ανίχνευση και ταυτοποίηση του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας των εσπεριδοειδών *Phyllosticta citricarpa*. Πρώτη συγγραφέας μεταξύ τριών του διαγνωστικού πρωτοκόλλου, το οποίο είναι σε στάδιο κριτικής ανάγνωσης και αξιολόγησης από ειδικευμένους επιστήμονες των Κρατών-μελών του FAO και του EPPO (Δρ Ε. Βλουτόγλου-μέλος από το 2009)
- Συμμετοχή στην Επιτροπή Φυτοϋγείας (Panel on Plant Health) της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA) που σκοπό έχει την υποστήριξη του νομοθετικού έργου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Commission) σε θέματα φυτοϋγείας (Δρ Ε. Βλουτόγλου-τακτικό μέλος από το 2006)
- Συμμετοχή στις Επιστημονικές Ομάδες Εργασίας (Working Group) ειδικών Μυκητολόγων της Επιτροπής Φυτοϋγείας (Plant Health Panel) της EFSA για τη διενέργεια Αναλύσεων Επικινδυνότητας (Pest Risk Analyses, PRAs) για επιβλαβείς φυτοπαθογόνους μύκητες καραντίνας, την αξιολόγηση των μέτρων διαχείρισης του κινδύνου ως αποτέλεσμα της εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς των παραπάνω παθογόνων στην Ε.Ε. και τη σύνταξη επιστημονικών γνωμοδοτήσεων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission) σε θέματα φυτοϋγείας. Στις συγκεκριμένες Ομάδες Εργασίας η Δρ Ε. Βλουτόγλου συμμετείχε ως Συντονίστρια, μέλος ή εισηγήτρια (rapporteur).
- Συμμετοχή στις Επιστημονικές Συναντήσεις της Ολομέλειας της Επιτροπής Φυτοϋγείας της EFSA, Πάρμα (Ιταλία), Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2013 (Δρ Ε. Βλουτόγλου-6 συμμετοχές)
- Συμμετοχή στις Επιστημονικές Συναντήσεις της Ομάδας Εργασίας των Ειδικών Μυκητολόγων της Επιτροπής Φυτοϋγείας (Plant Health Panel) της EFSA, Πάρμα (Ιταλία), Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2013, (Δρ Ε. Βλουτόγλου-7 συμμετοχές)
- Συμμετοχή στις Επιστημονικές τηλεδιασκέψεις της Ομάδας Εργασίας των Ειδικών Μυκητολόγων της

Επιτροπής Φυτοϋγείας (Plant Health Panel) της EFSA, Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2013, (Δρ Ε. Βλουτόγλου – 9 συμμετοχές)

- Συμμετοχή στην Επιστημονική Τηλεδιάσκεψη Εμπειρογνομώνων της Επιτροπής Φυτοϋγείας (Plant Health Panel) της EFSA και ειδικών επιστημόνων του USDA με θέμα: “Technical discussion on Citrus Canker within the scope of the European Commission request for an EFSA scientific opinion on the risk to plant health of *Xanthomonas campestris* (all strains pathogenic to *Citrus*) for the EU territory (EFSA-Q-2012-00928)”, Πάρμα (Ιταλία), 20 Μαρτίου 2013 (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Συμμετοχή στην Επιστημονική Συνάντηση της Ομάδας Εργασίας με θέμα “*Exploring plant health problems of concern with special emphasis on Mediterranean partners of EPPO and EUPHRESO*”, που διοργανώθηκε στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος EUPHRESO II- European Phytosanitary Research Coordination, Deepened and enlarged cooperation between phytosanitary research projects, Λισαβώνα (Πορτογαλία), 13 Μαρτίου 2013 (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Συμμετοχή στη 2^η Ετήσια τακτική Επιστημονική Συνάντηση του Ερευνητικού Δικτύου EUPHRESO II, στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος: “FP7-ERANET-2010-RTD-European Phytosanitary Research Coordination, Deepened and enlarged cooperation between phytosanitary research projects”, Λισαβώνα (Πορτογαλία), 14-15 Μαρτίου 2013 (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Συμμετοχή, μετά από πρόσκληση, σε δύο (2) Συσκέψεις με τον Υπουργό Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, τους Αρμόδιους Φορείς της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης και των Ενώσεων Παραγωγών πατάτας του Δ. Κ. Νευροκοπίου για το μύκητα καραντίνας *Synchytrium andobioticum* και ειδικότερα για το σχεδιασμό και διενέργεια από το Εργαστήριο Μυκητολογίας του ΜΦΙ δοκιμών σε μολυσμένους αγρούς του Δ.Δ. Περιθωρίου του Δ. Κάτω Νευροκοπίου Δράμας καθώς και βιοδοκιμών στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου με σκοπό την αξιολόγηση και επιλογή ποικιλιών πατάτας ανθεκτικών στον παθότυπο 18 του παραπάνω μύκητα, που θα επιτρέπεται να καλλιεργούνται στο μέλλον στη ζώνη ασφαλείας, σε συμμόρφωση με την υπ’ αριθμό 259959/1984 (Β’ 260) Κ.Υ.Α., ΥΠΑΑΤ, 21 & 25 Ιανουαρίου 2013 (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Συμμετοχή στη δημόσια διαβούλευση του σχεδίου νόμου του ΥΠΑΑΤ «Προβλήματα Φυτοπροστασίας στην Ελλάδα», Ιούνιος 2013. Το συγκεκριμένο σχέδιο νόμου σκοπό έχει να προσδιορίσει τα κριτήρια για την δημιουργία του Εθνικού Καταλόγου με τις χρήσεις ήσσονος σημασίας στην Ελλάδα, να ορίσει τον Εθνικό Κατάλογο των χρήσεων ήσσονος σημασίας και να περιγράψει την ακολουθούμενη από την Συντονιστική Εθνική Αρχή (ΣΕΑ) διαδικασία καθώς και τις λεπτομέρειες εφαρμογής των διατάξεων του Άρθρου 51 του Κανονισμού 1107/2009/ΕΚ σχετικά με την διεύρυνση αδειών διάθεσης στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε χρήσεις ήσσονος σημασίας (Δρ Ε. Βλουτόγλου, Ε. Καλογεροπούλου, Δ. Τσιρογιάννης)
- Συμμετοχή στην συνάντηση δικτύωσης έργων και φορέων που δραστηριοποιούνται στη μελέτη και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεων στο περιβάλλον της ελικοκαλλιέργειας, στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE+ οLIVECLIMA: «Εφαρμογή νέων καλλιεργητικών πρακτικών στην Ελαιοκομία με στόχο τον μετριασμό των επιπτώσεων και την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή», 28/05/2013, στο Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, Αθήνα (Δρ Α. Μαρκέλλου)
- Συμμετοχή στην Οργανωτική Επιτροπή, της Ευρωπαϊκής Συνάντησης Εργασίας με τίτλο: ‘SOIL PLATFORM MEETING’ των Προγραμμάτων LIFE+, που πραγματοποιήθηκε στις 24-25 Σεπτεμβρίου στο ΜΦΙ (Δρ Α. Μαρκέλλου)
- Συμμετοχή (μετά από πρόσκληση) στο Προεδρείο της Στρογγυλή Τράπεζας του 15ου Εντομολογικό Συνέδριο (Δρ Α. Μαρκέλλου)
- Συμμετοχή στην 2^η Ετήσια Συνάντηση του Προγράμματος CO-FREE που πραγματοποιήθηκε στις 5-7 Νοεμβρίου, 2013 στην Αθήνα (Δρ Α. Μαρκέλλου)
- Συμμετοχή στην Συνάντηση της Επιτροπής των Προγραμμάτων LIFE+ , ASTRALE και των Εταίρων του Προγράμματος SAGE10, στις 5/10/2013, στο Ηράκλειο, Κρήτης (Δρ Α. Μαρκέλλου).
- Συμμετοχή σε ημερίδα του Ε.ΣΥ.Φ: 28-02-2005, με θέμα: «Η Νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική και οι επιπτώσεις της στον τομέα της φυτοπροστασίας», Αθήνα (Δρ Α. Μαρκέλλου)

- Συμμετοχή στο 2ο Αναπτυξιακό Συνέδριο του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων που διοργανώθηκε από το ΕΑΔ στις 15/10/ 2013 με θέμα 'Η Κοινή Αγροτική Πολιτική τη Περίοδο 2014-2020, η διαμόρφωση της Εθνικής Πολιτικής'. (Δρ Α. Μαρκέλλου)
- Συμμετοχή σε συνάντηση του ΜΦΙ με εκπαιδευτικούς και Δημόσιους Φορείς της Βοσνίας-Ερζεγοβίνης, 26 και 27 Μαρτίου, 2013 , Σεράγιεβο και Μπανια Λούκα (Δρ Π. Μυλωνάς, Δρ Α. Μαρκέλλου, Δρ Ε. Καρασαλή)
- Συμμετοχή σε Εκδήλωση για την παρουσίαση των προγραμμάτων Twinning και TAIEX που αφορούν στην ΠΓΔΜ. Η παρουσίαση πραγματοποιήθηκε από την κα Orhideja Kaljosevska, επικεφαλής του Τμήματος Συντονισμού Κοινοτικών Πόρων και Ξένης Βοήθειας της Γραμματείας Ευρωπαϊκών Υποθέσεων της κυβέρνησης της ΠΓΔΜ. 12-6-2013, Υπ. Εξωτερικών, Αθήνα (Δρ Α. Μαρκέλλου, εκπροσωπώντας το ΜΦΙ)
- Συμμετοχή σε Συνάντηση Μ.Δ.Ε. Ελλάδος – Σ. Αραβίας, 26/4/2013, Υπ. Εξωτερικών, Αθήνα (Δρ Α. Μαρκέλλου, εκπροσωπώντας το ΜΦΙ)
- Συμμετοχή στην Επιτροπή Αναγνώρισης Μονάδων ΟΠΠΑ, ΥπΑΑΤ (Δρ Α. Μαρκέλλου, Δρ Φ. Καραμαούνα).
 - Ημερίδα με θέμα «Φυτοπροστασία, Υπολείμματα Γεωργικών Φαρμάκων και Ασφάλεια Τροφίμων», που έλαβε χώρα στις 24 Απριλίου 2013, στην Κηφισιά (Ε. Καλογεροπούλου)
 - Ημερίδα με θέμα «Η Φυτιατρική ως Επιστήμη και Εφαρμογή στη Σύγχρονη Γεωργία και το Περιβάλλον», που έλαβε χώρα στις 17 Μαΐου 2013, στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Ε. Καλογεροπούλου).
 - Ημερίδα με θέμα «Φυτοπροστασία, Υπολείμματα Γεωργικών Φαρμάκων και Ασφάλεια Τροφίμων», που έλαβε χώρα στις 24 Απριλίου 2013, στην Κηφισιά (Δ. Τσιρογιάννης)
- Ημερίδα «Νόμος 4036/12 για τα Γεωργικά Φάρμακα: Παρουσίαση - Αξιολόγηση – Προοπτικές», Παράρτημα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας του ΓΕΩΤ.Ε.Ε., Αθήνα, 17 Ιανουαρίου (Δρ Χ. Βαρβέρη)
- Ημερίδα «Συνάντηση εργασίας για τις Ερευνητικές Υποδομές», ΓΓΕΤ, Αθήνα, 21 Φεβρουαρίου (Δρ Χ. Βαρβέρη)
- Ημερίδα 2η Διεθνής "Ημέρα της Μαγείας των Φυτών", ΓΠΑ, Αθήνα, 18 Μαΐου (Δρ Χ. Βαρβέρη)
- Ημερίδα «2ο ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ «Η ΚΟΙΝΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2014-2020 & Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ», Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, Αθήνα 15 Οκτωβρίου (Δρ Χ. Βαρβέρη)
- Συμμετοχή σε σύσκεψη στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (ΥπΑΑΤ) με θέμα: «Προβλήματα σποροπαραγωγής και πολυκού υλικού στους Νομούς Ηλείας και Αχαΐας. Στη σύσκεψη συμμετείχαν εκπρόσωποι από τις ακόλουθες Υπηρεσίες: ΔΑΟΚ Ν. Ηλείας, ΔΑΟΚ Ν. Αχαΐας, Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, Δ/ση Εισροών Φυτικής Παραγωγής, Περιφερειακό Κέντρο Προστασίας Φυτών & Ποιοτικού Ελέγχου Αχαΐας, καθώς και από το Σταθμό Ελέγχου Αγενούς Πολ/κού Υλικού. Στη σύσκεψη συμμετείχαν επίσης εκπρόσωποι των Αγροτικών Συλλόγων Παραγωγών πατάτας των Νομών Ηλείας και Αχαΐας. Η σύσκεψη πραγματοποιήθηκε στις 3 Ιουλίου 2013 στο ΥπΑΑΤ (Δρ Μ.Κ. Χολέβα)
- Συμμετοχή σε Ενημερωτική Εκδήλωση για την κατάρτιση του Οδικού Χάρτη Ερευνητικών Υποδομών στο πλαίσιο χάραξης της Εθνικής Στρατηγικής Ερευνητικών Υποδομών για την περίοδο 2014 – 2020. Η εκδήλωση διοργανώθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας σε συνεργασία με τη Σύνοδο των Πρυτάνεων ΑΕΙ, τη Σύνοδο Προέδρων ΤΕΙ και τη Σύνοδο Προέδρων των Ερευνητικών Κέντρων. Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών στις 26 Απριλίου 2013 (Δρ Μ.Κ. Χολέβα)
- Διαχειριστική Επιτροπή (Management Committee) του Ευρωπαϊκού προγράμματος COST Action FA0806 'Plant virus control employing RNA-based vaccines: A novel non-transgenic strategy' (Δρ Μ.Κ. Χολέβα – μέλος)
- Ομάδες Εργασίας (Working Groups) του COST Action FA0806: 'Plant virus control employing RNA-based vaccines: A novel non-transgenic strategy' (Δρ Μ.Κ. Χολέβα – μέλος)
- Συμμετοχή στις 12/09/2013 στη συνεδρία: "Aphid parasitoids" του διεθνούς συνεδρίου "Ecology of Aphidophaga 12", Belgrade, 09 - 12/09/2013 (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος – πρόεδρος συνεδρίας &

προσκεκλημένος ομιλητής με θέμα “Parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) of aphids infesting herbaceous and shrubby ornamental plants in southeastern Europe”)

- Συμμετοχή στις 23/11/2013 στην 8^η συνεδρία: «Χημική καταπολέμηση - Ανθεκτικότητα - Οικοτοξικολογία» του 15^{ου} Πανελληνίου Εντομολογικού Συνεδρίου, Καβάλα, 22 - 25/10/2013 (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος – πρόεδρος συνεδρίας)
- Κατά το χρονικό διάστημα 26-31/03/2013 μετάβαση στο Agriculture Faculty, Plant Protection Department Research, Kahramanmaraş Sütçü İmam University στο πλαίσιο της Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδος-Τουρκίας «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». Συνεργασία στο Kahramanmaraş με τους Τούρκους συναδέλφους Dr Ali Arba Isikber, Dr Mehmet Serdar Oztekin, Dr. Sinan Dayisoğlu, Dr. Ahmet Duman σε θέματα αντιμετώπισης των εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων. Επίσης επίσκεψη στα εργαστήρια και τις εγκαταστάσεις του Agriculture Faculty, Plant Protection Department Research, Kahramanmaraş Sütçü İmam University και ενημέρωση για τις δραστηριότητές τους (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος)
- Κατά το χρονικό διάστημα 01-05/04/2013 μετάβαση στο Research and Development Institute for Plant Protection Bucharest στο πλαίσιο της Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδος-Ρουμανίας «Ανάπτυξη σκευασμάτων βασισμένων σε γαίες διατόμων προερχόμενες από κοιτάσματα στην Ελλάδα και στην Ρουμανία για την προστασία των αποθηκευμένων προϊόντων από έντομα και μυκοτοξίνες». Συνεργασία στο Βουκουρέστι με τους Ρουμάνους συναδέλφους Dr Sonica Drosu, Dr Maria Ciobanu, Dr Mirela Dana Cindea, Dr Maria Oprea, Dr Constantina Chireceanu στην εφαρμογή των πειραματικών πρωτοκόλλων του ερευνητικού προγράμματος (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος)
- Συμμετοχή στην επιτροπή εμπειρογνομόνων για ανάλυση επειγόντων μέτρων για το έντομο *Anoplophora glabripennis* (Coleoptera: Cerambycidae) που πραγματοποιήθηκε στα γραφεία της DG-SANCO στις Βρυξέλλες στις 29 Νοεμβρίου 2013. (Δρ Π. Μυλωνάς)
- Συμμετοχή στις συναντήσεις της ομάδας εργασίας του ΥΠΑΑΤ για την κατάρτιση του εθνικού καταλόγου των σκευασμάτων Φυτοπροστασίας που περιέχουν μακρο-οργανισμούς. (Δρ Π. Μυλωνάς)
- 12/4/013. Δνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, ΥΑΑΤ. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ με θέμα τον κορισμό και την κάλυψη των φυτοϋγειονομικών απαιτήσεων για εξαγωγή καρπών εσπεριδοειδών προς τη Ρωσική Ομοσπονδία (Ρωσία, Καζακστάν, Λευκορωσία) και Ουκρανία. Παρουσίαση υφιστάμενου φυτοϋγειονομικού καθεστώτος για την Μύγα της Μεσογείου (*Ceratitis capitata*) στη χώρα μας και μεθόδων διαχείρισης του εντόμου με βάση τα Διεθνή Πρότυπα Φυτοϋγειονομικών Μέτρων (ISPM 14 «The use of integrated measures in a systems approach for pest risk management» και ISPM 35) « Systems approach for pest risk management of fruit flies (Tephritidae) προκειμένου η χώρα μας να καλύπτει Φυτοϋγειονομικές απαιτήσεις για εξαγωγή σε τρίτες χώρες. (Δρ Δ. Παπαχρήστος)
- 23/4/2013. Δνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, ΥΑΑΤ. Σύσκεψη της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του ΥΑΑΤ με θέμα τον καθορισμό και την κάλυψη των φυτοϋγειονομικών απαιτήσεων για εξαγωγή καρπών φράουλας και πυρηνόκαρπων προς τη Ρωσική Ομοσπονδία (Ρωσία, Καζακστάν, Λευκορωσία). Συμμετοχή στη συζήτηση για την εξεύρεση τρόπων διαχείρισης των εχθρών της φράουλας και των πυρηνόκαρπων με βάση τα με βάση τα Διεθνή Πρότυπα Φυτοϋγειονομικών Μέτρων προκειμένου η χώρα μας να καλύπτει Φυτοϋγειονομικές απαιτήσεις για εξαγωγή σε τρίτες χώρες. (Δρ Δ. Παπαχρήστος)
- Ενδεχόμενοι κίνδυνοι από έντομα καραντίνας για τα εσπεριδοειδή της χώρας. Επιστημονική Ημερίδα με θέμα «Γιατί τα χειρότερα δεν τα έχουμε δει ακόμη...». Τα νέα παθογόνα καραντίνας και η Τριτσέτσα που απειλούν τα εσπεριδοειδή. Διοργάνωση: Ελληνική Φυτοπαθολογική Εταιρεία σε συνεργασία με την Εντομολογική Εταιρεία Ελλάδος, την Π.Ε. Αργολίδας, τη Δ.Α.Ο.Κ Αργολίδας (Τμήμα Π.Ε & Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου) το ΓΕΩΤΕΕ Παράρτημα Πελονήσου & Δυτικής Στερεάς Ελλάδας και το Σύλλογο Γεωπόνων Αργολίδας. Ναύπλιο, Δευτέρα 8 Ιουλίου 2013 (Δρ Δ. Παπαχρήστος & Δρ Α. Μιχαηλάκης)
- Εχθροί φυτοκαραντίνας. Επιστημονική Ημερίδα με θέμα «Η Φυτιατρική ως επιστήμη και εφαρμογή στη

σύγχρονη γεωργία και το περιβάλλον» Διοργάνωση: Φυτριάτικη Εταιρία Ελλάδος. Συνεδριακό Αμφιθέατρο ΓΠΑ, 17 Μαΐου 2013 (Δρ Δ. Παπαχρήστος)

- Ζωικοί Εχθροί και ασφάλεια τροφίμων. Επιστημονική Ημερίδα με θέμα «Φυτοπροστασία, Υπολείμματα Γεωργικών Φαρμάκων και Ασφάλεια Τροφίμων», Διοργάνωση: Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο. Αίθουσα εκδηλώσεων του Ινστιτούτου, Κηφισιά, Τετάρτη 24 Απριλίου 2013 (Δρ Δ. Παπαχρήστος)
- Βιολογική Αντιμετώπιση της Ψύλλας της Φιστικιάς». Ημερίδα Κελυφωτού Φιστικιού, Δημοτικό Κατάστημα Μώλου - 09 Μαρτίου 2013 (Δρ Π. Μυλωνάς)
- Συμμετοχή στην τηλεδιάσκεψη εμπειρογνομόνων TC 82 στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, 17/01/2013 (Α. Χαριστού)
- Συμμετοχή στην τηλεδιάσκεψη εμπειρογνομόνων TC 84 στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, 23/01/2013 (Ν. Αραπάκη)
- Συμμετοχή στο ECHA Biocides BPC Environment Working Group I (ECHA – Ελσίνκι, 30.01.2013; Ε. Παχίτη)
- Συνάντηση ομάδας εργασίας για τους ενδοκρινικούς διαταράκτες (5th Meeting of the ED Expert Advisory Group) που διοργανώθηκε από το Joint Research Centre (JRC) στην Ispra , Ιταλίας 4-5 Φεβρουαρίου 2013 (Δρ Κ. Κυριακοπούλου)
- Συμμετοχή και ομιλία σε συνάντηση που διοργάνωσε το Ερευνητικό Κέντρο OPERA και το Apiculture Division, University of Warmia and Mazury με θέμα: Invited Presentation: Bee health in Europe - Facts & Figures Compendium of the latest information on bee health in Europe, Warsaw Poland, 19-2-2013 (Δρ. Κ.Κασιώτης)
- Σύσκεψη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με θέμα «Community Strategy for Endocrine Disruptors 6th Ad hoc meeting of Commission services, European Agencies and Member States”, 20 Φεβρουαρίου 2013, Βρυξέλλες (Δρ Κ. Κυριακοπούλου)
- Συμμετοχή σε συνάντηση TC 88 Tele-web conference with Experts – Ecotoxicology, 14/3/2013 (Ε. Παχίτη)
- Συμμετοχή στη σύσκεψη εμπειρογνομόνων PRAS στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, στην Πάρμα της Ιταλίας, 18 έως 21/03/2013 (Α. Χαριστού)
- Συμμετοχή στην τηλεδιάσκεψη εμπειρογνομόνων TC 89 στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, 20/03/2013 (Π. Παπαδάκη)
- Συμμετοχή στην τηλεδιάσκεψη εμπειρογνομόνων TC 90 στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, 21/03/2013 (Π. Παπαδάκη)
- Συμμετοχή σε συνάντηση TC 92 Tele-web conference with Experts – Ecotoxicology copper compounds, 22/3/2013 (Χ. Εμμανουήλ)
- Συμμετοχή στη συνάντηση του Ευρωπαϊκού Προγράμματος HEROIC (Γλασκώβη, Σκωτία, 13-14 Μαΐου 2013) (Κ.Κυριακοπούλου, Π. Παπαδάκη)
- Συμμετοχή και ομιλία σε συνάντηση που διοργάνωσε το Ερευνητικό Κέντρο OPERA και το the National Food Chain Safety Office (NÉBIH) με θέμα: Invited Presentation: Bee health in Europe - Facts & Figures Compendium of the latest information on bee health in Europe, Budapest, 14-5-2013 (Δρ. Κ.Κασιώτης)
- Συμμετοχή στη συνάντηση εργασίας “ “6th BROWSE Project Meeting”” (Piacenze, Ιταλία, 25-27.0.6.2013) (Δρ Κ. Μαχαίρα, Α. Χαριστού)
- Συμμετοχή στην τηλεδιάσκεψη εμπειρογνομόνων TC 95 στα πλαίσια του Peer Review Programme της Οδηγίας 91/414/EEC, 17/07/2013 (Ε. Παχίτη)
- Peer Review PRAS105 Ecotoxicology - Συμμετοχή στις συζητήσεις αξιολόγησης των topramezone, ethametsulfuron-methyl, meptyldinocap, metobromuron, tebuconazole, fenpyroximate (EFSA, Parma, Ιταλία 10-13/9/2013, Χ.Εμμανουήλ)
- Συμμετοχή σε σύσκεψη εμπειρογνομόνων Pesticide peer Review (PRAS) 106, Mammalian Toxicology. (Πάρμα, Ιταλία, 9-12.09.2013) (Α. Χαριστού)
- Συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρίας Dow AgroSciences ΑΛΦΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΕΦΟΔΙΑ ΑΕΒΕ για

- την δ.ο. chlorpyrifos (ΜΦΙ, 24.09.2013) (Α. Χαριστού, Ν.Αραπάκη).
- Συμμετοχή στη συνάντηση του Ευρωπαϊκού Προγράμματος HEROIC Expert Meeting & Advisory Board Meeting (Παρίσι, 1-3 Οκτωβρίου 2013) (Κ.Κυριακοπούλου, Ε.Κατσάνου)
 - Συμμετοχή στη συνάντηση εργασίας “BROWSE Software Workshop” (Βρυξέλλες, 8.10.2013) (Α. Χαριστού)
 - Συμμετοχή στη συνάντηση εργασίας “BROWSE Stakeholder Workshop” (Βρυξέλλες, 9.10.2013) (Α. Χαριστού)
 - Συμμετοχή στη συνάντηση εργασίας “Debrief meeting for BROWSE participants and Advisory Panel” (Βρυξέλλες, 10.10.2013) (Α. Χαριστού)
 - Συμμετοχή στη συνάντηση εργασίας του Ευρωπαϊκού Προγράμματος CO-FREE (Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου 2013) (Κ. Κυριακοπούλου)
 - Συμμετοχή στη συνάντηση εργασίας του Ευρωπαϊκού Προγράμματος HEROIC «Workshop on Hazard Extrapolation» (Λειψία, Γερμανία, 7-8 Νοεμβρίου 2013) (Κ.Μαχαίρα, Α. Χαριστού)
 - Συμμετοχή σε τηλεδιάσκεψη με εκπροσώπους της εταιρείας Dow AgroSciences για το σκεύασμα Symbol SC (GF-2581) (ΜΦΙ, 20.11.2013; Ε.Παχίτη)
 - Συνάντηση με εκπροσώπους των εταιρειών GOWAN & ELANKO ΕΛΛΑΣ για το φπ ELECTIS CX στο ΜΦΙ, 27.11.2013 (Κ. Μαχαίρα, Ε. Παχίτη)
 - Συμμετοχή στο EFSA Scientific Colloquium XIX με θέμα “Biodiversity as Protection Goal in Environmental Risk Assessment for EU agro-ecosystems” (Discussion Group 3 : Endangered species), (27-28.11.2013, EFSA - Πάρμα Ιταλίας; Ε. Χαϊδευτού).
 - Συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας BASF για το σκεύασμα MASAI 20 WP στο ΜΦΙ, 02.12.2013 (Κ. Κυριακοπούλου, Ε. Παχίτη, Ε. Χαϊδευτού, Ε. Καρανάσιος)
 - Συμμετοχή σε συνάντηση της Ομάδας Εργασίας LIFE09/ENV/GR/000302 SAGE10 (Θεσσαλονίκη, 05-06 Δεκεμβρίου 2013) (Δρ Κ. Μαχαίρα, Δρ. Κ. Κυριακοπούλου, Α. Χαριστού)
 - Συμμετοχή σε ομάδα εργασίας για το κατευθυντήριο έγγραφο της EFSA (EFSA Guidance Document on the Risk Assessment of Plant Protection Products on Bees) για την εκτίμηση επικινδυνότητας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων στις μέλισσες (*Apis mellifera*, *Bombus* spp. and solitary bees). (Βρυξέλλες, 11-12/12/2013) (Δρ Κ.Κασιώτης)
 - Συμμετοχή σε ειδική συνεδρίαση της συντονιστικής επιτροπής φυτοφαρμάκων για την εκτίμηση κινδύνου στις μέλισσες, η οποία διοργανώθηκε από την EFSA στην Πάρμα, Ιταλίας, 17-18/12/2013 (Δρ Κ.Κασιώτης)
 - Συμμετοχή σε ημερίδα με θέμα «Τάσεις αγοράς & ποιότητα στα αγροτικά προϊόντα» που διοργανώθηκε στα πλαίσια της 10^{ης} Περιφερειακής Έκθεσης Τοπικής, Παραγωγικής και Τουριστικής φυσιογνωμίας, Εξοπλισμού Επιχειρήσεων & Κατοικίας «ΑΡΓΟΛΙΔΑ 2013». Ομιλία με θέμα «Η Ορθή και Ασφαλής για τη δημόσια υγεία χρήση των γεωργικών φαρμάκων Το νέο νομοθετικό πλαίσιο». 17-05-2013 (Α. Χαριστού)
 - Συμμετοχή σε συνάντηση με τους εκπροσώπους των εταιριών AGRIPHAR και ISAGRO για διευκρινίσεις σχετικά με την αξιολόγηση των σκευασμάτων DELTAGRI/SCATTO στο ΜΦΙ, 08.01.2013 (Ν. Αραπάκη, Α. Αγγουρίδου, Σ. Σαββοπούλου).
 - Συμμετοχή σε συνάντηση με το ΥπΑΑΤ για την «Εφαρμογή Φωσφινολόγων Σκευασμάτων» στο ΥπΑΑΤ, 10.01.2013 (Π. Παπαδάκη, Π. Γάτος, Π. Σιόντη)
 - Συμμετοχή σε συνάντηση με τους εκπροσώπους της εταιρίας ARYSTA για διευκρινίσεις σχετικά με την αξιολόγηση των σκευασμάτων ATONIK 1/2/3 SL + ATONIK 3/6/9 SL στο ΜΦΙ, 29.01.2013 (Α. Αγγουρίδου, Ι. Κανδρή, Λ. Οικονόμου)
 - Συμμετοχή σε συνάντηση με τους εκπροσώπους του 2,4-D Task Force (Nufarm, DAS, MAAP) για διευκρινίσεις σχετικά με την αξιολόγηση της δ.ο. 2,4-D (renewal of Annex I inclusion) στα πλαίσια του Καν. 1141/2010 στο ΜΦΙ, 09.05.2013 (Κ. Κυριακοπούλου, Α. Χαριστού, Π. Παπαδάκη, Ν. Αραπάκη, Χ. Εμμανουήλ, Κ. Δανδίκια, Π. Γάτος, Α. Αγγουρίδου., Ι. Κανδρή, Σ. Σαββοπούλου)
 - Teleconference με εκπρόσωπο της εταιρίας BASF στα πλαίσια της αξιολόγησης του σκευάσματος MASAI 20 WP στο ΜΦΙ, 16.05.2013 (Π.Γάτος, Ι. Κανδρή)

- Συμμετοχή σε συνάντηση με το ΥΠΑΑΤ για τον Προγραμματισμό στο ΜΦΙ, 27.05.2013 (Κ. Μαχαίρα, Α. Χαριστού, Π. Παπαδάκη, Π. Γάτος, Ι. Κανδρής, Ε. Μπεμπέλου, Χ. Αναγνωστόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρίας NOVARTIS για την αξιολόγηση της δ.ο. cyromazine στο ΜΦΙ, 18.06.2013 (Α. Χαριστού, Ν. Αραπάκη, Π.Γάτος, Ι. Κανδρής, Α. Γιατρόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με το ΥΠΑΑΤ (κο Κ. Μαρκάκη) για τις ενστάσεις για τα AGRIA MANCOZEB 80 WP, AGRIA MANCOZEB 75 WDG και BENTOZON 65 WG στο ΜΦΙ, 19.7.2013 (Ν. Αραπάκη, Κ. Δανδίκια, Ι. Κανδρής)
- Συμμετοχή σε PRE-SUBMISSION MEETING με την εταιρεία BAYER για το σκεύασμα FANDANGO 200 EC στο ΜΦΙ, 13.09.2013 (Π. Παπαδάκη, Ε. Παχίτη, Α. Αγγουρίδου, Γ. Παυλίδης, Θ. Νικολοπούλου)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους του ΥΑΑΤ και εκπροσώπους από τις ομάδες αξιολόγησης για θέματα που αφορούν στην πρόσβαση στη βάση δεδομένων του ECHA για την αξιολόγηση βιοκτόνων δ.ο. και προϊόντων σύμφωνα με τον καν. 528/2012 (Κ. Μαχαίρα, Π. Παπαδάκη, Ε. Παχίτη, Π.Γάτος, Α. Αγγουρίδου, Ι. Κανδρής)
- Συμμετοχή στη σύσκεψη της Επιστημονικής Επιτροπής Γεωργικών Φαρμάκων στο ΥΠΑΑΤ, 11.10.2013 (Φ. Μυλωνάς, Κ. Δανδίκια)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με τους εκπροσώπους της εταιρίας SUMITOMO με θέμα την αξιολόγηση της δραστικής ουσίας ETOXAZOLE στο ΜΦΙ, 30.10.2013 (Π. Παπαδάκη, Α. Χαριστού, Χ. Εμμανουήλ, Π. Γάτος, Γ. Παυλίδης, Ε. Μπεμπέλου)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους του ΥΠΑΑΤ για τον προγραμματισμό της αξιολόγησης για το έτος 2014 στο ΜΦΙ, 31.10.2013 (Κ. Μαχαίρα, Κ. Κυριακοπούλου, Α. Χαριστού, Π. Παπαδάκη, Ν. Αραπάκη, Χ.Εμμανουήλ, Ε.Παχίτη, Π. Γάτος, Κ. Δανδίκια, Α. Αγγουρίδου, Θ. Νικολοπούλου, Α. Γιατρόπουλος, Ε. Μπεμπέλου, Χ. Αναγνωστόπουλος, Γ. Ζημηχέρης)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους του ΥΠΑΑΤ για τον προγραμματισμό της αξιολόγησης για το έτος 2014 στο ΜΦΙ, 10.12.2013 (Κ. Μαχαίρα, Κ. Κυριακοπούλου, Α. Χαριστού, Π. Παπαδάκη, Ν. Αραπάκη, Χ.Εμμανουήλ, Ε.Παχίτη, Π. Γάτος, Κ. Δανδίκια, Α. Αγγουρίδου, Δρ Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος, Ε. Μπεμπέλου, Χ. Αναγνωστόπουλος, Γ. Ζημηχέρης)
- Συμμετοχή στη σύσκεψη της Επιστημονικής Επιτροπής Γεωργικών Φαρμάκων στο ΥΠΑΑΤ, 08.11.2013 (Κ. Δανδίκια, Ι. Κανδρής, Φ. Μυλωνάς, Χ. Αναγνωστόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με τους εκπροσώπους της εταιρίας Χελλαφάρμ με θέμα την αξιολόγηση του σκευάσματος BACTERIN DP (*Bacillus thuringensis*) στο ΜΦΙ, 12.11.2013 (Κ. Δανδίκια, Ι. Κανδρής)
- Teleconference με εκπρόσωπο της εταιρίας BASF στα πλαίσια της αξιολόγησης της δραστικής ουσίας 2,4-D στο ΜΦΙ, 06.09.2013 (Ι. Κανδρής)
- Teleconference με εκπροσώπους της εταιρίας OXON με θέμα την αξιολόγηση του σκευάσματος FEZAN 25 EC στο ΜΦΙ, 7.11.2013 (Γ. Παυλίδης)
- Συμμετοχή σε ημερίδα του ΕΣΥΦ με θέμα «Η νέα ΚΑΠ και οι επιδράσεις της στην ανάπτυξη της Ελληνικής Γεωργίας» στην Αθήνα, 14 Οκτωβρίου 2013. (Ε.Καρασαλή, Ε.Μπεμπέλου)
- Συμμετοχή σε ημερίδα με θέμα «Καινοτόμες μέθοδοι για ολοκληρωμένη αξιοποίηση των υπολειμμάτων από την επεξεργασία αγροτικών προϊόντων» στον συνεδριακό χώρο ΕΚΕΤΑ της Θεσσαλονίκης, 19-20 Νοεμβρίου (Ε. Καρασαλή)
- Ομάδα Εργασίας για τη σύσταση Εθνικού καταλόγου των σκευασμάτων φυτοπροστασίας που περιέχουν μακρο-οργανισμούς» (Υ.Α. 6489/67151/12-06-2012) (Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Π. Μυλωνάς - μέλη).
- Ομάδες Εργασίας στο «Πρόγραμμα Κατάρτισης Οδηγιών Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας στις καλλιέργειες» (Υ.Α. 4012/45395/11-4-2012 και Υ.Α. 4741/51351/2-5-2012) για την κατάρτιση Οδηγιών Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας στις καλλιέργειες βαμβάκι, βιομηχανική τομάτα, κολοκυνθοειδή, φυλλώδη λαχανικά και βολβώδη λαχανικά (Δρ Φ. Καραμαούνα –μέλος).
- Ομάδες Εργασίας (TWG) για θέματα χρήσεων μικρής σημασίας (minor uses) (Θ. Νικολοπούλου)
- Ομάδα εργασίας για την διαμόρφωση της τελικής δομής της έκθεσης αξιολόγησης (draft Registration Report – dRR) για την ενότητα της αποτελεσματικότητας (efficacy) – Anses Paris. (Φ. Μυλωνάς)

- Παρουσίαση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης και του Νόμου 4036/2012 περί ορθής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων σε ημερίδα για το κελυφωτό φιστίκι στο Δημοτικό Κατάστημα Μώλου Φθιώτιδας (09/03/2013) (Ε. Καρανάσιος)
- Ομάδα Εργασίας για τη σύνταξη Σχεδίου Δράσης για τα νοσήματα που μεταδίδονται από διαβιβαστές, του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (Υ.Α. ΔΥ1δ/Γ.Π.οικ.59780/13-6-2012) (Δρ Γ. Κολιόπουλος – μέλος)
- Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση Τροπικών Νοσημάτων, του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (Δρ Γ. Κολιόπουλος – μέλος).
- Ομάδα Εργασίας για τα Προβλήματα που δημιουργούνται από Διαβιβαστές στην Ελλάδα, του Κέντρου Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.), του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Αλληλεγγύης (Δρ Γ. Κολιόπουλος – μέλος).
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπρόσωπο της εταιρείας Sara Lee για την αξιολόγηση τριών βιοκτόνων σκοροκτόνων προϊόντων στο ΜΦΙ, 19.04.2013 (Α. Γιατρόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπρόσωπο της εταιρείας BASF στο ΜΦΙ, 20.06.2013 (Δρ Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντησεις της Ομάδας Εργασία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης για σύνταξη του «Σχεδίου Δράσης για την ελονοσία» (Δρ. Γ. Κολιόπουλος – 21/1/2013, 22/2/2013 και 10/7/2013)
- Συμμετοχή σε συνάντησεις της Ομάδας Εργασίας για τα Προβλήματα που δημιουργούνται από Διαβιβαστές στην Ελλάδα, του Κέντρου Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.), του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Αλληλεγγύης, 26.02.2013, 19.03.2013, 27.05.2013, 19.07.2013, 22.07.2013, 02.08.2013, 13.09.2013, 04.10.2013, 18.10.2013 και 12.11.2013 (Δρ Γ. Κολιόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντησεις της Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση Τροπικών Νοσημάτων, του Υπ. Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 05.03.2013, 31.05.2013 και 16.10.2013 (Δρ Γ. Κολιόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντησεις της Επιτροπής Ελέγχου Γεωργικών Βιομηχανιών – Βιοτεχνιών Γεωργικών Φαρμάκων του ΥπΑΑΤ, 29.03.2013 και 02.04.2013 (Δρ Γ. Κολιόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπρόσωπο της εταιρείας SIPCAM με θέματα που αφορούν στο σχεδιασμό πειραμάτων για τη δοκιμή νέου ζιζανιοκτόνου σκευάσματος στην καλλιέργεια του βαμβακιού στο ΜΦΙ, 22.01.2013 (Ε. Καρανάσιος, Λ. Οικονόμου, Θ. Νικολοπούλου, Φ. Μυλωνάς)
- Πρωτόκολλο συνεργασίας ΣΕΑ και ΑΑΑ (Ε. Καρανάσιος, Θ. Νικολοπούλου)
- Επιθεώρηση των εγκαταστάσεων της Βιομηχανίας Γεωργ. Φαρμάκων ΜΕΡΚΟΛΑ ΑΕ, με την Επιτροπή Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων του ΥπΑΑΤ την 01.11.2013 (Γ. Κολιόπουλος, Ε. Καρασαλή)
- Σύσκεψη της Επιτροπής Ελέγχου Βιομηχανιών Γεωργικών Φαρμάκων στις 15.11.2013 (Γ. Κολιόπουλος, Ε. Καρασαλή)
- Συμμετοχή σε Ο.Ε με εκπροσώπους ΥπΑΑΤ και ΕΣΥΦ για θέματα χρήσεων μικρής σημασίας, 08.02.2013 (Θ. Νικολοπούλου).
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους ΥπΑΑΤ και ΕΣΥΦ για θέματα χρήσεων μικρής σημασίας στο ΜΦΙ, 15.02.2013 (Θ. Νικολοπούλου, Π. Σιόντη, Ε. Καρανάσιος, Χ. Αναγνωστόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους της ΕΒΥΠ Ε.Ε. και της εταιρείας μελετών ANADIAG σχετικά με πειράματα που απαιτούνται για την ανανέωση της άδειας του προϊόντος Dacus Bait 100 στο ΜΦΙ, 22.02.2013 (Θ. Νικολοπούλου, Π. Σιόντη, Φ. Καραμαούνα)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας Basf για τα ζιζανιοκτόνα ARRAT 25/50 WG και CALLAM 12,5/60 WG στο ΜΦΙ, 22.02.2013 (Φ. Μυλωνάς)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπρόσωπο της εταιρείας Anthesis Ltd σχετικά με τα πειράματα αποτελεσματικότητας που απαιτούνται για την έγκριση σκευάσματος που περιέχει φερομόνη παρεμπόδισης σύζευξης στο ΜΦΙ, 12.03.2013 (Θ. Νικολοπούλου, Π. Σιόντη, Φ. Καραμαούνα)

- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους της BASF σχετικά με τις απαιτήσεις για την αξιολόγηση των δεδομένων αποτελεσματικότητας στα πλαίσια της ζωνικής αξιολόγησης στο ΜΦΙ, 11.04.2013 (Θ. Νικολοπούλου, Φ. Μυλωνάς)
- Συμμετοχή σε συνάντηση (pre-submission meeting) με εκπροσώπους της εταιρείας BASF για τις απαιτήσεις που αφορούν στο βιολογικό έλεγχο, στα πλαίσια της επαναξιολόγησης της δ.ο. a-cypermethrin στο ΥΠΑΑΤ, 19.03.2013 (Π. Σιόντη)
- Συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας BASF σχετικά με θέματα που αφορούν στην αξιολόγηση του MASAI στο ΜΦΙ 22.03.2013 (Π. Σιόντη, Ε. Καρανάσιος, Α. Μαρκέλλου)
- Συνάντηση με εκπρόσωπο του ΥΠΑΑΤ (κο Κ. Μαρκάκη) για θέματα χρήσεων μικρής σημασίας στο ΜΦΙ, 02.05.2013 (Θ. Νικολοπούλου, Φ. Μυλωνάς, Φ. Καραμαούνα, Ε. Μπεμπέλου)
- Συνάντηση με εκπροσώπους του ΥΠΑΑΤ για θέματα προγραμματισμού της αξιολόγησης (ΜΦΙ, 27/05/2013) (Θ. Νικολοπούλου, Φ. Καραμαούνα).
- Συμμετοχή σε pre-submission meeting με εκπροσώπους της BASF για το σκεύασμα GELSURA στο ΜΦΙ 20.06.2013 (Θ. Νικολοπούλου, Ε. Καρανάσιος, Φ. Καραμαούνα)
- Συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας ALFA AGRICULTURAL SUPPLIES S.A. σχετικά με διευκρινήσεις επί των ελλείψεων που στάλθηκαν για τα σκεύασμα POLITHIOL και OVIPRON στο ΜΦΙ, 25.07.2013 (Θ. Νικολοπούλου, Ε. Καρανάσιος, Φ. Καραμαούνα)
- Συναντήσεις Ομάδας Εργασίας Εθνικού Καταλόγου σκευασμάτων φυτοπροστασίας που περιέχουν μακρο-οργανισμούς, 08.07.2013 και 29.07.2013 (Φ. Καραμαούνα)
- Σύσκεψη με αντιπροσώπους της εταιρείας Χελλαφαρμ, ενόψει της υποβολής του φακέλου για το φ.π. Bactecin DP (presubmission meeting) στο ΜΦΙ, 25.06.2013 (Ε. Παχίτη, Λ. Οικονόμου, Ε. Καρανάσιος, Φ. Καραμαούνα)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας Arysta LifeScience S.A.S σχετικά με την αξιολόγηση των σκευασμάτων ATONIK 1/2/3 SL και ATONIK 3/6/9 SL στο ΜΦΙ, 26.06.2013 (Λ. Οικονόμου, Φ. Καραμαούνα)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας BASF για θέματα καταπολέμησης κουνουπιών και τη Βιοκτόνο δραστική ουσία temephos στο ΜΦΙ, 20.06.2013 (Α. Γιατρόπουλος, Γ. Κολιόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με το ΥΠΑΑΤ (κο Κ. Μαρκάκη) για την ένσταση του φπ BETOZON 65 WG στο ΜΦΙ, 19.07.2013 (Φ. Μυλωνάς)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας Bayer για το προϊόν Ethrel 48 SL στο ΜΦΙ, 02.08.2013 (Λ. Οικονόμου, Φ. Καραμαούνα)
- Συμμετοχή σε συνάντηση του European and mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) σχετικά με τις εμπειρίες από την εφαρμογή της Ζωνικής Αξιολόγησης των φπ, Sofia -BG, 22-24.10.2013 (Ε. Καρανάσιος)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας Dow για το ζιζανιοκτόνο SYMBOL SC (GF-2581) στο ΜΦΙ, 31.10.2013 (Φ. Μυλωνάς)
- Επιθεώρηση Μονάδας Ο.Π.Π.Α. στο Ναύπλιο, 07.10.2013 (Φ. Καραμαούνα)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με εκπροσώπους του ΥΠΑΑΤ για θέματα αξιολόγησης Βιοκτόνων στο ΜΦΙ, 02.09.2013 (Α. Χαριστού, Ν. Αραπάκη, Ε. Παχίτη, Α. Γιατρόπουλος)
- Συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας Syngenta για θέματα που αφορούν βιολογικούς φακέλους στην Ανθούσα, 11.12.2013 (Ε. Καρανάσιος και Φ. Μυλωνάς)
- Συμμετοχή σε τηλεδιάσκεψη εμπειρογνομόνων που διοργάνωσε η EFSA – TC 87 Residues, 27.02.2013 (Χ. Αναγνωστόπουλος)
- Συμμετοχή σε συνάντηση με την εταιρία SIPCAM για θέματα υπολειμμάτων των δ.ο. terbuthylazin και I-cyhalothrin 08.03.2013 (Χ. Αναγνωστόπουλος)
- Συμμετοχή σε σύσκεψη εμπειρογνομόνων με θέμα: Cumulative Risk assessment and Training on IT tool (διοργανωτής ήταν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή) στις Βρυξέλλες, 31.05.2013 (Χ. Αναγνωστόπουλος)
- Συμμετοχή σε presubmission meeting με την εταιρεία BASF ΕΛΛΑΣ ABEE για το εντομοκτόνο GELSURA στο ΜΦΙ, 21.11.2013 (Χ. Αναγνωστόπουλος)

- Συμμετοχή στο 4th Joint Workshop of the European Union Reference Laboratories for Residues of Pesticides. Almeria, Spain, 23-25 Οκτωβρίου (Ε. Μπεμπέλου, Κ.Λιαπής)
- Συμμετοχή σε ημερίδα του ΕΦΕΤ με θέμα: «Τρόφιμα- Καινοτομία- Ποιότητα Ζωής», Αθήνα, 30-31.5.2013. (Π. Μαλάτου, Α. Βρεττάκου)
- Ευρωπαϊκές και Εθνικές απαιτήσεις – Εκτίμηση επικινδυνότητας «Φυτοπροστασία, Υπολείμματα Γεωργικών Φαρμάκων και Ασφάλεια Τροφίμων», Κηφισία, 24 Απριλίου 2013. (Π. Μαλάτου, Ε. Μπεμπέλου, Α. Μπουρμποπούλου, Α. Βρεττάκου, Κ. Λιαπής)
- «Training course on the analysis of highly polar pesticides at the facilities of the EURL-SRM», Στουτγάρδη (Γερμανία) 04-06.03.2013. (Χ. Αναγνωστόπουλος)
- Συμμετοχή σε ημερίδα της Φυτιατρικής εταιρίας με θέμα: «Η Φυτιατρική ως επιστήμη και εφαρμογή στη σύγχρονη γεωργία και το περιβάλλον», Αθήνα, 17.04.2013 (Χ. Αναγνωστόπουλος)
- Συμμετοχή στο 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα: «Βιοτεχνολογία και Τεχνολογία Τροφίμων», Αθήνα 10-13 Οκτωβρίου 2013 (Χ. Αναγνωστόπουλος)
- «Παράγοντες χημικών κινδύνων στα τρόφιμα: τάσεις και εξελίξεις στην ανάλυση της επικινδυνότητας». Ημερίδα ΕΦΕΤ, Αθήνα 12 Δεκεμβρίου 2013 (Χ. Αναγνωστόπουλος)
- «Cumulative Risk assessment and Training on IT tool on 31 May 2013», Βρυξέλλες (Βέλγιο), 31 Μαΐου 2013 (Χ. Αναγνωστόπουλος)
- Ομάδες Εργασίας στο «Πρόγραμμα κατάρτισης Οδηγίων Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας στις καλλιέργειες» (Υ.Α. 4012/45395/11-4-2012 και Υ.Α. 4741/51351/2-5-2012) για την κατάρτιση Οδηγίων Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας στις καλλιέργειες βαμβάκι, ελιά και εσπεριδοειδή (Β. Κατή – μέλος).
- 16th Symposium of the European Weed Research Society, 24-27 June 2013, Samsun, Turkey (Β. Κατή).
- Συμμετοχή στο 15^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Καβάλα, 22-25 Οκτωβρίου 2013 (Φ. Καραμασούνα, Λ. Οικονόμου)
- Παρακολούθηση ημερίδας με θέμα την ασφάλεια των τροφίμων (ΜΦΙ). (Φ. Μυλωνάς, Λ. Οικονόμου, Ε. Καρανάσιος)
- Παρακολούθηση ημερίδας με θέμα «Η φυτιατρική ως επιστήμη και εφαρμογή στην σύγχρονη γεωργία και το περιβάλλον» (ΓΠΑ). (Φ. Μυλωνάς)
- Παρακολούθηση ημερίδας του ΓΕΩΤ.Ε.Ε. με θέμα «Νόμος 4036/12 για τα γεωργικά φάρμακα: Παρουσίαση - Αξιολόγηση – Προοπτικές» (17/1/2013) (Ε. Καρανάσιος)
- Συμμετοχή σε Επιστημονική Ημερίδα με θέμα: «Η Φυτιατρική ως επιστήμη και εφαρμογή στη σύγχρονη γεωργία και το περιβάλλον» που διοργανώθηκε από τη Φυτιατρική Εταιρεία Ελλάδας, Γ.Π.Α., 17 Μαΐου 2013 (Δρ. Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος).
- Συμμετοχή, ως προσκεκλημένος ομιλητής, σε Ημερίδα που διοργάνωσε το ΚΕΕΛΠΝΟ με αντικείμενο: «Συνάντηση Εργασίας για τα κριτήρια εφαρμογής μέτρων για την ασφάλεια του αίματος σχετικά με νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές στην Ελλάδα – 2012», Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Αθήνα, 22 Απριλίου 2013 (Δρ Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή, ως προσκεκλημένος ομιλητής, σε Ημερίδα που διοργάνωσε η Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής με θέμα: «Κουνούπια Διαβιβαστές Ασθενειών – Ενημέρωση, Προφύλαξη και Δράσεις φορέων και πολιτών», Νέα Μάκρη, 23 Μαΐου 2013 (Δρ Γ. Κολιόπουλος).
- Συμμετοχή στο Kick-off Meeting καθώς και στο Project Management Board Meeting του προγράμματος LIFE-CONOPS: “Development & demonstration of management plans against - the climate change enhanced – invasive mosquitoes in S. Europe”, Αθήνα, 11-12 Σεπτεμβρίου 2013 (Δρ Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος).
- Συμμετοχή, ως προσκεκλημένος ομιλητής, σε Επιστημονική Ημερίδα που διοργάνωσε το HelMSIC, Εργαστήριο Υγιεινής Ιατρικής Πατρών με θέμα: «Ιός του Δυτικού Νείλου», Πάτρα, 24 Μαΐου 2013 (Α. Γιατρόπουλος).
- Συμμετοχή, με παρουσιάσεις εργασιών, στο 15^ο Πανελλήνιο Εντομολογικό Συνέδριο, Καβάλα, 21-25 Οκτωβρίου 2013 (Δρ Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος)
- Συμμετοχή, μετά από πρόσκληση, στο 4th VBORNET Annual General Meeting που διοργάνωσε το

European Network for Arthropod Vector Surveillance for Human Public Health, Αμβέρσα, Βέλγιο, 26-29 Νοεμβρίου 2013 (Δρ Γ. Κολιόπουλος).

Το ερευνητικό και επιστημονικό προσωπικό του Ινστιτούτου συμμετείχε κατά τη διάρκεια του έτους 2013 στη διοργάνωση των ακόλουθων επιστημονικών συναντήσεων:

- Το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο (ΜΦΙ) διοργάνωσε ημερίδα με θέμα «Φυτοπροστασία, Υπολείμματα Γεωργικών Φαρμάκων και Ασφάλεια Τροφίμων», που διεξήχθη στις 24 Απριλίου 2013 στο Μπενάκειο. Στην εν λόγω ημερίδα συμμετείχαν ως ομιλητές επιστήμονες από το ΜΦΙ, το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων καθώς και από άλλους φορείς (ΕΚΠΟΙΖΩ, ΕΦΕΤ, ΕΣΥΦ, Food Allergens Laboratory).
- Το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο (ΜΦΙ) διοργάνωσε από κοινού με τον Οργανισμό Προστασίας του Περιβάλλοντος των ΗΠΑ (National Association of State Departments of Agriculture Research Foundation, USA) και την Αρχή Προστασίας του Περιβάλλοντος (Environmental Protection Agency-EPA, USA) το 2ο Διεθνές Συμπόσιο σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας κατά την εφαρμογή των γεωργικών φαρμάκων, την εκτίμηση επικινδυνότητας και σήμανση των γεωργικών φαρμάκων (2nd International Symposium on PPE for Agricultural Pesticide Operators) με τίτλο “Collaborations for Risk Assessments, PPE Requirements and Labeling”, που διεξήχθη 20-23 Οκτωβρίου 2013 στην Κρήτη.
- Συνάντηση της Ομάδας Εργασίας των Ειδικών Μυκητολόγων της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA), Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, 17-18 Απριλίου 2013 (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Ευρωπαϊκή Συνάντηση Εργασίας SAGE10-ΜΦΙ με τίτλο: ‘SOIL PLATFORM MEETING’ με ως συνδιοργανωτές με την DG Environment LIFE+, ASTRALE, 24-25 Σεπτεμβρίου, 2013 (Δρ. Α. Μαρκέλλου)
- 2^η Ετήσια Ευρωπαϊκή Συνάντηση Εταίρων του Προγράμματος CO-FREE που πραγματοποιήθηκε στις 5-7 Νοεμβρίου, 2013 στην Αθήνα (Δρ Α. Μαρκέλλου)
- Συνάντηση της Επιτροπής των Προγραμμάτων LIFE+ και των Εταίρων του Προγράμματος SAGE10 στις 5/10/2013, στο Ηράκλειο, Κρήτης (Δρ Α. Μαρκέλλου).
- Σεμινάριο για ενημέρωση γεωπόνων και αγροτών για θέματα ορθής λειτουργίας ψεκαστικών μηχανημάτων και πρακτική εφαρμογή φυτοπροστατευτικών Προϊόντων, SAGE10 στις 16 και 17 Ιουλίου, 2013, στη χώρα Τριφυλλίας, Μεσσηνία (Δρ Μαρκέλλου)
- Συναντήσεις (4) της Ομάδας Εργασίας των Δικαιούχων (ΙΕΒ/ΕΘΙΑΓΕ, ΕΚΒΥ/ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ, ΡοδαξΆγρο και ΓΠΑ) του προγράμματος SAGE10, κατά την οποία συζητήθηκαν οι μελλοντικές εργασίες όσον αφορά στο Πρόγραμμα (Δρ Μαρκέλλου).
- Διεθνές συνέδριο “Ecology of Aphidophaga 12” σε συνεργασία με τους Ž. Tomanović (University of Belgrade, Serbia), J. P. Michaud (Kansas State University, U.S.A.), K. Giles (Oklahoma State University) το οποίο διεξήχθη στο Βελιγράδι της Σερβίας κατά το χρονικό διάστημα 09 - 12/09/2013 (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος, Υπεύθυνος).

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ – Ι.Κ.Υ.

- Πρόταση η οποία υποβλήθηκε στην Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στο πλαίσιο της δράσεως «Ενίσχυση της απασχόλησης ερευνητικού προσωπικού σε επιχειρήσεις». (Δρ Ν. Γ. Καβαλλιεράτος)
- Πρόταση η οποία υποβλήθηκε στην Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στο πλαίσιο της δράσεως «Ενίσχυση της απασχόλησης ερευνητικού προσωπικού σε επιχειρήσεις» (Δρ Ν. Γ. Καβαλλιεράτος)
- Πρόταση η οποία υποβλήθηκε στην Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στο πλαίσιο της δράσεως «Ενίσχυση της απασχόλησης ερευνητικού προσωπικού σε επιχειρήσεις». (Δρ Ν. Γ.

Καβαλλιεράτος)

- Πρόταση η οποία υποβλήθηκε στην Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στο πλαίσιο της δράσεως «Ενίσχυση της απασχόλησης ερευνητικού προσωπικού σε επιχειρήσεις». (Δρ Ν. Γ. Καβαλλιεράτος)
- Αξιολόγηση για την πιστοποίηση της υλοποίησης του φυσικού αντικείμενου των προτάσεων της Δράσεως «Ενίσχυση μεταδιδασκτών ερευνητών/τριών» για το συνολικό χρονικό διάστημα της υλοποίησής τους με απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας στο πλαίσιο του «Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευση και δια Βίου Μάθηση». (Δρ Ν. Γ. Καβαλλιεράτος)

ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ, ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ, ΟΔΗΓΙΕΣ, ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΛΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

- Συμμετοχή σε δεκατρείς (13) επιστημονικές γνωμοδοτήσεις της Επιτροπής Φυτοϋγείας (Panel on Plant Health) της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA). Οι γνωμοδοτήσεις αφορούν στην ανάλυση του κινδύνου εισόδου, εγκατάστασης και διασποράς στην Ε.Ε. ισάριθμων επιβλαβών οργανισμών των φυτών και στον προσδιορισμό και την αξιολόγηση μέτρων διαχείρισης για τη μείωση του κινδύνου. Οι παραπάνω γνωμοδοτήσεις ζητήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο της αναθεώρησης της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/29/EC και έχουν δημοσιευτεί στο επιστημονικό περιοδικό EFSA Journal (προς Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Συντονίστρια της επιστημονικής Ομάδας Εργασίας (Working Group) ειδικών εμπειρογνομόνων της Επιτροπής Φυτοϋγείας (Panel on Plant Health) της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA) για την επιστημονική γνωμοδότηση με θέμα: «Scientific opinion on the risks to plant health posed by *Stagonosporopsis chrysanthemi* (Stevens) Crous, Vaghefi and Taylor [*Didymella ligulicola* (Baker, Dimock and Davis) Arx var. *ligulicola*; syn. *Didymella ligulicola* (Baker, Dimock and Davis) Arx] in the EU territory, with identification and evaluation of risk reduction options» (προς Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Εισηγήτρια της επιστημονικής γνωμοδότησης της Επιτροπής Φυτοϋγείας (Panel on Plant Health) της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA) με θέμα: «Scientific Opinion on the risk to plant health posed by *Dothistroma septosporum* (Dorog.) M. Morelet (*Mycosphaerella pini* E. Rostrup, syn. *Scirrhia pini*) and *Dothistroma pini* Hulbar to the EU territory, with the identification and evaluation of risk reduction options» (προς Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Έκθεση με στοιχεία (ταξινόμηση, κύκλος ξηριστών, γεωγραφική εξάπλωση συμπτωματολογία, βιολογία-επιδημιολογία, μέθοδοι αποτελεσματικής διαχείρισης, κλπ) για τους φυτοπαθογόνους μύκητες που έχουν διαπιστωθεί στις καλλιέργειες μηλιάς, κερασιάς, δαμασκηλιάς, πορτοκαλιάς και μανταρινιάς στη Χώρα. Τα συγκεκριμένα στοιχεία ζητήθηκαν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ) προκειμένου να σταλούν στα αρμόδια Υπουργεία της Κίνας, Ν. Κορέας, Ινδίας και Ιαπωνίας για τη διενέργεια αναλύσεων επικινδυνότητας (Pest Risk Analyses) με σκοπό την εξαγωγή νωπών καρπών των παραπάνω καλλιεργειών στις συγκεκριμένες χώρες. (στην αγγλική, προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων) (Σεπτέμβριος 2013) (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Έκθεση προς ΥΠΑΤΤ με στοιχεία αναφορικά με την παρουσία ή μη στη Χώρα των επιβλαβών μυκήτων καραντίνας *Didymella ligulicola* και *Phytophthora fragariae*, που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II(A)II της Κοινοτικής Οδηγίας 2000/29/EC. Τα στοιχεία αυτά, που αποτελούν επίσημα στοιχεία της Χώρας, ζητήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA) προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για τη διενέργεια Αναλύσεων Επικινδυνότητας για τους προαναφερόμενους επιβλαβείς οργανισμούς (στην αγγλική, προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και EFSA) (Φεβρουάριος 2013) (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Έκθεση αναφορικά με την αναγκαιότητα κατασκευής δεξαμενών απολύμανσης γεωργικών μηχανημάτων στα Αγροκτήματα του Δ.Δ. Περιθωρίου και του Δ. Κ. Νευροκοπίου και τον καθορισμό

χώρου φυτοϋγειονομικής ταφής στο Λεκανοπέδιο του Δ. Κ. Νευροκοπίου για την αποφυγή εξάπλωσης του φυτοπαθογόνου μύκητα καραντίνας της πατάτας *Synchytrium endobioticum* (Schilb) Percival. Και τη μείωση των επιπτώσεων του στην ευρύτερη περιοχή του Κ. Νευροκοπίου (προς ΥΠΑΑΤ, Ιούλιος 2013) (Δρ Ε. Βλουτόγλου)

- Ετήσιες Εκθέσεις (3) για την πορεία υλοποίησης του Προγράμματος «Επισκοπήσεις (Surveys) για την αναγνώριση και διατήρηση της Χώρας ως Προστατευόμενης Ζώνης (ΠΖ) κατά των επιβλαβών μυκήτων καραντίνας *Synchytrium endobioticum*, *Phytophthora ramorum* και *Glomerella gossypii*, για την περίοδο Δεκέμβριος 2012-Δεκέμβριος 2013» (στην αγγλική, προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και ΕΕ) (Εργ. Μυκητολογίας)
- Έκθεση με επιστημονικά τεχνικά στοιχεία αναφορικά για το έργο HelBioNet της εθνικής υποδομής LifeWatch προκειμένου να γίνει: α) αξιολόγηση των δεδομένων βιοποικιλότητας στην Ελλάδα, και β) ανάπτυξη των εργαλείων και των υπηρεσιών με τρόπο που να ικανοποιούν τις ανάγκες της επιστημονικής κοινότητας αλλά και των ενδιαφερόμενων φορέων και τελικών χρηστών (προς το Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας, Βιοτεχνολογίας, Συντονιστή Φορέα του Προγράμματος HelBioNet) (Φεβρουάριος 2013) (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *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. (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Μεθοδολογία επισκόπησης για τη διαπίστωση παρουσίας ή μη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *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. (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
- Εξαμηνιαία έκθεση επί της πορείας υλοποίησης του Προγράμματος ‘Επισκοπήσεις (Surveys) για την αναγνώριση και διατήρηση της Χώρας ως Προστατευόμενης Ζώνης (ΠΖ) κατά ορισμένων επιβλαβών οργανισμών καραντίνας για την Περίοδο από 10 Δεκεμβρίου 2012 έως 9 Δεκεμβρίου 2013’ (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων) (Εργαστήριο Βακτηριολογίας)
- Συγκεντρωτικοί Πίνακες στην αγγλική με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων δειγμάτων που εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας κατά το έτος 2013 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*, *Spiroplasma citri*, *Candidatus Phytoplasma mali*, ‘*Candidatus. Phytoplasma pyri*’ και ‘*Candidatus Phytoplasma prunorum*’ (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και Ευρωπαϊκή Ένωση). (Εργαστήριο Βακτηριολογίας)
- Συγκεντρωτικοί Πίνακες στην αγγλική με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων δειγμάτων, που εξετάστηκαν στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας κατά το έτος 2013 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) (Εργαστήριο Βακτηριολογίας)
- Final Report of the COST Action FA0806 activities (period 2009-2013), 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.)
- Ετήσια Έκθεση Προόδου των ερευνητικών εργασιών που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος ΒΙΟΚΑΡΠΟΣ. (προς ΓΓΕΤ) (Μ.Κ.Χολέβα)
- Έκθεση για τα καταγεγραμμένα στην Ελλάδα φυτοπαθογόνα βακτήρια (στοιχεία ταξινομικής θέσης, ξενιστές, συμπτωματολογία, βιολογία, τρόποι αντιμετώπισης, γεωγραφική εξάπλωση) που

- προσβάλλουν τις καλλιέργειες πορτοκαλιάς, μανταρινιάς, δαμασκηλιάς, κερασιάς και μηλιάς που προορίζονται για παραγωγή νωπών καρπών για κατανάλωση. Τα στοιχεία αυτά ζητήθηκαν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων προκειμένου να σταλούν στις αρμόδιες υπηρεσίες της Κίνας, Ν. Κορέας, Ινδίας και Ιαπωνίας για τη διενέργεια από αυτές σχετικής ανάλυσης επικινδυνότητας, και να συμφωνηθούν πρωτόκολλα φυτοϋγειονομικών απαιτήσεων μεταξύ Ελλάδας και των χωρών αυτών που θα επιτρέψουν τις ελληνικές εξαγωγές νωπών καρπών στις εν λόγω χώρες. Η Έκθεση υποβλήθηκε στην αγγλική γλώσσα. (προς Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων) (Σεπτέμβριος 2013) (Μ.Κ. Χολέβα)
- Έκθεση για την παρουσία του φυτοπλάσματος *Candidatus Phytoplasma rugii* στην Ελλάδα, προκειμένου να γίνει σχετική ενημέρωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η έκθεση υποβλήθηκε στην αγγλική γλώσσα (προς το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων) (Μάιος 2013) (Μ.Κ. Χολέβα)
 - Έκθεση με στοιχεία για την παρουσία 13 επιβλαβών οργανισμών που αναφέρονται στο Παράρτημα II(A)II της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2000/29/EC. Τα στοιχεία αυτά θα χρησιμοποιηθούν από την EFSA προκειμένου να διενεργηθούν σχετικές αναλύσεις επικινδυνότητας αυτών των επιβλαβών οργανισμών για τη φυτοϋγεία (προς το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων) (Φεβρουάριος 2013) (Μ.Κ. Χολέβα)
 - Έκθεση επιστημονικών τεχνικών στοιχείων για το έργο HelBioNet της εθνικής υποδομής LifeWatch προκειμένου να γίνει: α) αξιολόγηση των δεδομένων βιοποικιλότητας στην Ελλάδα, και β) ανάπτυξη των εργαλείων και των υπηρεσιών με τρόπο που να ικανοποιούν τις ανάγκες της επιστημονικής κοινότητας αλλά και των ενδιαφερόμενων φορέων και τελικών χρηστών. Τα στοιχεία αφορούσαν το είδος το δεδομένων βιοποικιλότητας που παράγονται στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας (αλληλουχίες DNA, φυλογενετικά δεδομένα, κλπ) και τον τρόπο οργάνωσής τους (προς τον Συντονιστή του Προγράμματος HelBioNet) (Φεβρουάριος 2013) (Μ.Κ. Χολέβα)
 - Έκθεση αξιολόγησης ερευνητικής εργασίας για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό *Journal of Plant Diseases and Protection* (Δρ Ε. Βλουτόγλου)
 - Έκθεση Αξιολόγησης ερευνητικής εργασίας (review) για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό *Plant Pathology* (Μ.Κ. Χολέβα)
 - Εκθέσεις Αξιολόγησης δυο ερευνητικών εργασιών (review) για το διεθνές επιστημονικό περιοδικό *Plant Disease* και μιας για το *European journal of Plant Pathology* (Χ. Βαρβέρη)
 - Εισήγηση για Μικρής Σημασίας Χρήσεις στον τομέα του Βιολογικού Ελέγχου των φ.π., στα πλαίσια της Ζωνικής Αξιολόγησης (Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Α. Μαρκέλλου, Π. Σιόντη, Ε. Καρανάσιος, Θ. Νικολοπούλου, Λ. Οικονόμου & Φ. Μυλωνάς)
 - Έκθεση (1) και Πρακτικά (2), Επιθεώρησης και επαναληπτικής Επιθεώρησης της ΟΠΠΑ με επωνυμία Ρουμπος Α.Ε. (προς Υπ.Α.Α.Τ.) (Δρ Α. Μαρκέλλου και Δρ Φ. Καραμαούνα)
 - Έκθεση, στην αγγλική, στο κομμάτι που αναλογούσε στο ΜΦΙ, των δράσεων στα πλαίσια του προγράμματος COFRRE για τη σύνταξη της Ενδιάμεσης Εκθεσης που υπεβλήθη στην ΕΕ (Δρα Μαρκέλλου, Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ. Ε. Καπαξίδη, Δρ Δ. Παπαχρήστος, Δρ Ν. Σκανδάλης)
 - Εκθέσεις (3) κατά τα πρότυπα GEP προς εταίρους του Προγράμματος COFREE (Δρ Α. Μαρκέλλου, Δρ Ν. Σκανδάλης)
 - Τριμηνιαίες Εκθέσεις Προόδου (3) στα πλαίσια του COFREE για τα Πακέτα Εργασίας 6, 7 και 8 προς τη Συντονίστρια και την Ομάδα Διαχείρισης του Προγράμματος (Δρ Α. Μαρκέλλου)
 - Σχόλια επί των προτάσεων του IFOAM προς την ΕΕ για Χαμηλού Κινδύνου Φυτοπροστατευτικές Ουσίες (φυσικής προέλευσης) στα πλαίσια του Κανονισμού 1107/2009 ΕΕ (μετά από προσκληση για συμμετοχή στην Ομάδα Εργασίας, Δρ Μαρκέλλου)
 - Συμμετοχή στον καθορισμό προτάσεων για τη βελτιστοποίηση του Προγράμματος ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ 5ΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2014 – 2020, που επιμελήθηκε το ΓΕΩ. ΤΕ. Ε. (Δρ Μαρκέλλου, εκπρόσωπος ΜΦΙ)-συμμετοχή και στην αντιστοιχη Συνάντηση, Νοέμβριος 2013.
 - Συμμετοχή σε Ομάδες Σύνταξης των Οδηγιών Ολοκληρωμένης Διαχείρισης για τα Φυλλώδη Λαχανικά, το Υπαίθριο Πεπόνι και τα Βολβώδη Λαχανικά (Δρ Μαρκέλλου).
 - Προετοιμασία έκθεσης ανάλυσης επικινδυνότητας (Express Pest Risk Analysis) για το έντομο *Platynota stultana* Walsingham (Lepidoptera: Tortricidae). (Δρ Π. Μυλωνάς)

- Σχόλια στο Αναθεωρημένο Σχέδιο Απόφασης για τις χρήσεις ήσσονος σημασίας
- Σχόλια και προτάσεις για τη μορφή υποβολής αιτήσεων για έγκριση δραστικών ουσιών φπ στη Χώρα μας
- Σχόλια στο GUIDANCE ON INFORMATION REQUIREMENTS FOR BIOCIDES
- Σχόλια GD ON BOTANICAL ACTIVE SUBSTANCES
- Σχόλια στο σχέδιο ΚΥΑ εν όψει της εφαρμογής του Καν. 528/2012 περί βιοκτόνων προϊόντων από 1.9.2013.
- Σχόλια στο σχέδιο της εγκυκλίου για τα σκευάσματα για ερασιτεχνική χρήση.
- Αποστολή σχολίων σε δύο προσχέδια του Πρωτοκόλλου Συνεργασίας μεταξύ ΣΕΑ και ΑΑΑ:
- Αποστολή σχολίων στην αναθεωρημένη έκδοση της κατευθυντήριας οδηγίας για τον οικειοθελή επιμερισμό εργασίας για την επανέγκριση σκευασμάτων
- Σχόλια επί του Σχεδίου ΚΥΑ εν όψει της εφαρμογής του καν 528/2012 περί βιοκτόνων προϊόντων από 1-9-2013, αρμοδιότητας ΥΠΑΑΤ (Δρ Γ. Κολιόπουλος, Α. Γιατρόπουλος).
- Γνωμοδότηση πάνω στις οδηγίες εργασίας για τα επικαλυπτικά σπόρων SANCO/10553/2012 rev.0, SANCO/11844/2010 rev.1, SANCO/11843/2010 rev.1. (Χ. Αναγνωστόπουλος, Α. Αγγουρίδου).
- Φ. Καραμαούνα, Β. Κατή. 2013. Τελική έκθεση αποτελεσμάτων του προγράμματος Operation Pollinator για τις καλλιέργειες ελιάς και αμπελιού προς την εταιρεία Syngenta Hellas.

Εκθέσεις επί Διοικητικών Θεμάτων

- Εκθέσεις Αξιολόγησης υποψηφίων σε τρεις (3) Επιτροπές Πρόσληψης προσωπικού (Ε. Βλουτόγλου-μέλος επιτροπών)
- Εκθέσεις Αξιολόγησης υποψηφίων σε δύο (2) Επιτροπές Πρόσληψης προσωπικού (Α. Μαρκέλλου-μέλος επιτροπών)
- Εκθέσεις Αξιολόγησης υποψηφίων σε εννέα (9) Επιτροπές Πρόσληψης προσωπικού (Μ.Κ. Χολέβα-μέλος επιτροπών)
- Εκθέσεις Αξιολόγησης υποψηφίων σε δύο (2) Επιτροπές Πρόσληψης προσωπικού (Ν. Σκανδάλης-μέλος επιτροπών)

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ

- The EcoPest in publication of LIFE Environment: "Success factors for territorial soil management strategies", LIFE Environment- LIFE & Soil protection, Pp. Sec50-sec51, ©European Union, 2014 [http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/lifefocus/documents/soil protection.pdf](http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/lifefocus/documents/soil%20protection.pdf)
- Hellenic Plant Protection Journal (HPPJ). Από τον Ιανουάριο του 2008, το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο εκδίδει το εξαμηνιαίο επιστημονικό περιοδικό Hellenic Plant Protection Journal (HPPJ) σε αντικατάσταση του αντίστοιχου περιοδικού "Χρονικά του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου" (ISSN 1790-1480), το πρώτο τεύχος του οποίου κυκλοφόρησε το 1935. Το HPPJ δημοσιεύει πρωτότυπες εργασίες που αφορούν σε θέματα φυτοπροστασίας, φυτοϋγείας και περιβάλλοντος. Το 2013 εκδόθηκε ο τόμος 6 (τεύχη Ιανουάριος και Ιούλιος 2013).

ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ

A/A	ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ/ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΙΤΛΟΣ ΑΡΘΡΟΥ
1.	Γράφτηκε από την ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ Online Διαβάστε το άρθρο στην ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ http://www.elftheriaonline.gr/oikonomia/agrotika/item/1278	2013	<i>Σε πρόγραμμα για ελαιοπαραγωγούς ο "Νηλέας"</i>
2.	AGRONEWS http://www.agronews.gr/ekmetaleuseis/elaiones-kai-abelones/arthro/73766/	2013	<i>Ελαιοκαλλιέργεια και αειφορία για τον ΝΗΛΕΑ</i>
3.	Επίσημος ιστότοπος ENVIRONMENT LIFE PROGRAMME http://ec.europa.eu/environment/life/news/events/events2013/september.htm	2013	<i>Soil focus of LIFE+ platform meeting</i>
4.	AGRO STRATegies http://www.agrostrat.gr	2013	<i>LIFE projects for Soil, Water, Wastes SAGE10</i>
5.	Περιοδικό ΑΜΦΙΒΙΟΝ (Τεύχος 97)	2013	<i>«Προσδιορισμός του περιβαλλοντικού αποτυπώματος για αειφόρα αγρο-οικοσυστήματα: η περίπτωση του μεσογειακού ελαιώνα»</i>
6.	ΚΥΡΙΑΚΑΤΙΚΗ ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ	7/7/2013	<i>«Μάστιγα για την γεωργία ο νηματώδης σκώληκας» Μαρία Κορμπή</i>
7.	REAL NEWS	14/7/2013	<i>«Συναγερμός για το κουνούπι τίγρης» Αθανάσιος Γιατρόπουλος</i>
8.	www.Conops.gr στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος Life+ Life Conops	2013	<i>Σειρά επιστημονικών άρθρων με τίτλο «Ασιατικό κουνούπι τίγρης» Αθανάσιος Γιατρόπουλος</i>

***ΠΑΡΟΧΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ***

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

- Ν.Γ. Καβαλλιεράτος - Κατόπιν προσκλήσεως από το United States Department of Agriculture μετέβη στο Center for Grain and Animal Health Research (C.G.A.H.R.) (Manhattan, Kansas, USA) κατά τους μήνες Αύγουστο και Σεπτέμβριο 2013 όπου είχε την ευκαιρία να συνεργαστεί με την ομάδα των εκεί επιστημόνων (Dr Franklin Arthur, Researcher, Dr James Campbell, Researcher) και να ασχοληθεί με ακόλουθα αντικείμενα: I) συμπεριφορά των *T. castaneum* και *T. confusum*, II) επίδραση παραγόντων στην παγίδευση του *T. confusum*, III) μείωση των συλλήψεων Λεπιδοπτέρων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων σε παγίδες με την χρήση εξατμιστήρων σεξουαλικής συγχύσεως, IIII) αποτελεσματικότητα των chlorfenvapry και cyfluthrin κατά των *T. castaneum* και *T. confusum*, V) σύντομες εκθέσεις εντόμων εχθρών των αποθηκευμένων γεωργικών προϊόντων και τροφίμων σε deltamethrin, VI) επίδραση της ανομοιόμορφης κατανομής του deltamethrin ρύζι στην θνησιμότητα και την παραγωγή απογόνων των *R. dominica* και *Tribolium confusum*.
- Θ. Νικολοπούλου - Επιμορφωτικό Πρόγραμμα του ΙΝ.Ε.Π. με τίτλο «Στατιστική Συμπερασματολογία με στατιστικά πακέτα», το οποίο διοργανώθηκε από το ΕΚΔΔΑ, Αθήνα, 18 -29 Νοεμβρίου 2013.
- Δρ Ε. Καρασαλή, επίσκεψη στην Αρμενία 27/01/2013 έως 16/02/2013 στα πλαίσια του προγράμματος FAO GCP/ARM/003/GRE σχετικά με την εκπαίδευση του επιστημονικού προσωπικού του Εργαστηρίου 'Republican Veterinary-Sanitary and Phytosanitary Laboratory Services' SNCO of the State Service for Food Safety (SSFS) of the Republic of Armenia.

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ - ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ

- Ανάγνου Λουκάς – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Β. Κατή, επιστημονική υπεύθυνη για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Ζιζανιολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 31 Ιουλίου 2013)
- Αντωνόπουλος Αθανάσιος – ΤΕΙ Πελοποννήσου (Δρ Δ. Παπαχρήστος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Οκτωβρίου 2013 – 31 Δεκεμβρίου 2013)
- Αποστόλου Παναγιώτης – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Δ. Χάχαλης, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Ζιζανιολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Μαρτίου 2013 – 4 Απριλίου 2013)
- Βαρυμπόπη Αδαμαντία – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Α. Κυριακοπούλου, επιστημονική υπεύθυνη για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 31 Ιουλίου 2013)
- Δημητρούλης Νικόλαος – ΤΕΙ Πελοποννήσου (Δρ Δ. Παπαχρήστος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Ιανουαρίου 2013 – 31 Μαρτίου 2013)
- Ζαρναβέλη Κωνσταντίνα – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Φ. Καραμαούνα και Δρ Ε. Καρασαλή - επιβλέπουσες μέρους της πτυχιακής εργασίας στα εργαστήρια Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, το χρονικό διάστημα 11 Δεκεμβρίου 2013 – 1η Σεπτεμβρίου 2013)
- Καλεαντόπουλος Αντώνιος – ΤΕΙ Αθηνών (Δρ Δ. Κοντοδήμας, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 25 Νοεμβρίου 2013 – 31 Δεκεμβρίου 2013)
- Καλλιάρης Δημήτριος – ΤΕΙ Αθηνών (Δρ Δ. Κοντοδήμας, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 25 Νοεμβρίου 2013 – 31 Δεκεμβρίου 2013)

- Καρακώστας Παναγιώτης – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Ε. Καρασαλή, επιστημονική υπεύθυνη για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 9 Αυγούστου 2013)
- Καραναστάσης Κωνσταντίνος – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Δ. Χάχαλης, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Ζιζανιολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Απριλίου 2013 – 26 Ιουλίου 2013)
- Καρράς Βασίλειος – ΤΕΙ Πελοποννήσου (Δρ Δ. Παπαχρήστος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Ιανουαρίου 2013 – 31 Μαρτίου 2013)
- Κοντογιάννης Αθανάσιος – ΤΕΙ Πελοποννήσου (Δρ Δ. Παπαχρήστος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Απριλίου 2013 – 30 Σεπτεμβρίου 2013)
- Λεκάνης Νικόλαος – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 30 Σεπτεμβρίου 2013)
- Μαυροφόρος Μάριος – ΤΕΙ Πελοποννήσου (Δρ Δ. Παπαχρήστος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Ιανουαρίου 2013 – 13 Μαΐου 2013)
- Μελίδη Αναστασία – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Χ. Βαρβέρη, επιστημονική υπεύθυνη για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Ιολογίας, το χρονικό διάστημα 5 Ιουλίου 2013 – 31 Ιουλίου 2013)
- Μεταξάς Χαράλαμπος – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Ν. Βασιλάκος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Ιολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 31 Αυγούστου 2013)
- Μηνόγιαννης Παναγιώτης - Πανεπιστήμιο Αιγαίου (Δρ Β. Κατή και Δρ Α. Κυριακοπούλου – επιβλέπουσες μέρους της πτυχιακής εργασίας στα Εργαστήρια Ζιζανιολογίας και Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, το χρονικό διάστημα 1 Μαρτίου 2013 – 31 Ιουλίου 2013)
- Μισιάκα Χριστίνα-Μιράντα – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 20 Μαΐου 2013 – 20 Ιουλίου 2013)
- Μουτάφης Γεώργιος – ΤΕΙ Πελοποννήσου (Δρ Δ. Παπαχρήστος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Απριλίου 2013 – 30 Σεπτεμβρίου 2013)
- Μπιτιάρης Ιάσοντας – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Ε. Βλουτόγλου, επιστημονική υπεύθυνη για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Μυκητολογίας, το χρονικό διάστημα 9 Ιουλίου 2013 - 31 Αυγούστου 2013)
- Μπουσιού Μαρία-Ελένη – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Δ. Χάχαλης, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Ζιζανιολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Μαρτίου 2013 – 4 Απριλίου 2013)
- Ντινόκας Διονύσιος – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Δ. Παπαχρήστος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 31 Αυγούστου 2013)
- Ρούκης Περικλής – ΤΕΙ Πελοποννήσου (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 2 Νοεμβρίου 2013 – 31 Δεκεμβρίου 2013)
- Σάρλη Ειρήνη – Πανεπιστήμιο Πατρών (Δρ Α. Κυριακοπούλου, επιστημονική υπεύθυνη για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 30 Αυγούστου 2013)
- Τεμπλαλέξης Γεώργιος – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Γ. Τρωγιάνος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Μη Παρασιτικών Ασθενειών, το χρονικό διάστημα 9 Ιουλίου 2013 - 31 Αυγούστου 2013)

- Τεμπλαλέξης Χαράλαμπος – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Μ.Κ. Χολέβα, επιστημονική υπεύθυνη για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Βακτηριολογίας, το χρονικό διάστημα 9 Ιουλίου 2013 - 31 Αυγούστου 2013)
- Τσακίρογλου Ευάγγελος – Vienna University of Technology (Δρ Ε. Καρασαλή, επιστημονική υπεύθυνη για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 30 Σεπτεμβρίου 2013)
- Τσεκουράς Αναστάσιος – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 31 Αυγούστου 2013)
- Τσίλης Γεώργιος – ΤΕΙ Κρήτης (Δρ Π. Μυλωνάς, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Βιολογικής Καταπολέμησης, το χρονικό διάστημα 3 Οκτωβρίου 2013 – 31 Δεκεμβρίου 2013)
- Τσούκη Αγγελική – ΤΕΙ Κρήτης (Δρ Φιλίτσα Καραμαούνα, επιστημονική υπεύθυνη για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, το χρονικό διάστημα 1 Ιουνίου 2013 – 30 Ιουνίου 2013)
- Χαβατζόγλου Παντελής – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Γ. Μηλιάδης, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 31 Ιουλίου 2013)
- Χανιά Δήμητρα-Ειρήνη – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Γ. Τρωγιάνος, επιστημονικός υπεύθυνος για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Μη Παρασιτικών Ασθενειών, το χρονικό διάστημα 1 Ιουλίου 2013 – 31 Αυγούστου 2013)
- Χατζάκη Ευαγγελία - Πανεπιστήμιο Κρήτης (Δρ Β. Κατή – επιστημονική υπεύθυνη για την πρακτική άσκηση στο Εργαστήριο Ζιζανιολογίας, το χρονικό διάστημα 16 Σεπτεμβρίου 2013 – 16 Δεκεμβρίου 2013).

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

- Γαληνού Μαρία – Πανεπιστήμιο Uppsala (Δρ Χ. Βαρβέρη, επιβλέπων μεταπτυχιακής εργασίας, που εκπονείται στο Εργαστήριο Ιολογίας)
- Δήμα Μαργαρίτα – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Δρ Χ. Αναγνωστόπουλος, επιβλέπων μεταπτυχιακής εργασίας, που εκπονείται στο Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων)
- Λαγούση Ιωάννα – Πανεπιστήμιο Wageningen (Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Β. Κατή, Δρ Γ. Τρωγιάνος, επιβλέποντες μεταπτυχιακής εργασίας, που εκπονείται στα Εργαστήρια Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, Ζιζανιολογίας και Μη Παρασιτικών Ασθενειών)
- Μπασταρδή Ιωάννα – ΤΕΙ Θεσσαλονίκης (Δρ Γ. Μπαλαγιάννης, επιβλέπων μεταπτυχιακής εργασίας, που εκπονείται στο Εργαστήριο Χημικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων)
- Μπουκουβάλα Μαρία – Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος, επιβλέπων μεταπτυχιακής εργασίας, που εκπονείται στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας)
- Πολυδωροπούλου Παρασκευή – Πανεπιστήμιο Wageningen (Δρ Φ. Καραμαούνα, Δρ Β. Κατή, Δρ Γ. Τρωγιάνος, επιβλέποντες μεταπτυχιακής εργασίας, που εκπονείται στα Εργαστήρια Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, Ζιζανιολογίας και Μη Παρασιτικών Ασθενειών)

ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ

- Βασιλάκος Θωμάς – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (Δρ Ν.Γ. Καβαλλιεράτος – μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής της διδακτορικής διατριβής, 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 13/23.06.2010)

- Στο πλαίσιο του SOIL PLATFORM MEETING που φιλοξένησε το Πρόγραμμα SAGE10 επισκέφτηκαν το ΜΦΙ οι εξής:
 - Thomas Strassburger Policy Officer/ Directorate General for Environment ENV-B1 Agriculture, Forest and Soil, Brussels, Belgium
 - Jorge Blanco Ballon DG AGRI, EIP Service Point "Agricultural Productivity and Sustainability"
 - Riccardo Giandrini European LIFE Programme Monitoring expert ASTRALE GEIE
 - Gabriella Camarsa Environment Senior Expert LIFE Communications Team ASTRALE GEIE-AEIDL
 - Angelo Basile Researcher/ CNR-ISAFOM, Ercolano, Italy
 - Edoardo Costantini CRA-ABP, Firenze, Italy
 - Maria Fantappie CRA-ABP, Firenze, Italy
 - Rocio Gomez Millan CIEMAT Environmental Department, Soil Conservation and Recuperation Research Unit, Madrid, Spain
 - Manuel Rodriguez Rastrero CIEMAT Environmental Department, Soil Conservation and Recuperation Research Unit, Madrid, Spain
 - Alberto Sbardellati m.c.m ECOSISTEMI s.r.l.
 - Paolo Manfredi m.c.m ECOSISTEMI s.r.l.
 - Stanislaw Kaniszewski Research Institute of Horticulture in Skierniewice
 - Jozef Babik Research Institute of Horticulture in Skierniewice
 - Sarah Steyaert VLM- Flemish Land Agency
 - Greet Verlinden VLM- Flemish Land Agency
 - Graziana Masciandaro National Research Council-Institute of Ecosystem Study
- Στο πλαίσιο της ετήσιας συνάντησης της Ομάδας εργασίας του Προγράμματος CO-FREE ήρθαν οι εξής συνεργάτες:
 - Pertot Ilaria Fondazione Edmund Mach (Italy)
 - Parazzolli Michele Fondazione Edmund Mach (Italy)
 - Gerardo Puopolo Fondazione Edmund Mach (Italy)
 - Giovanini Oscar Fondazione Edmund Mach (Italy)
 - Treutwein Jonas Trifolio-M GmbH (Germany)
 - Cergel Sylvia Trifolio-M GmbH (Germany)
 - Tamm Lucius Research Institute of Organic Agriculture (Switzerland)
 - Scharer Hansjakob Research Institute of Organic Agriculture (Switzerland)
 - Trapman Marc Bio Fruit Advies BV BIFA (The Netherlands)
 - Simon Annabel AkiNao SAS AKI (France)
 - Andreu Vanessa AkiNao SAS AKI (France)
 - Cedric Bertrand AkiNao SAS AKI (France)
 - Smith Joanne The Organic Research Centre, Elm Farm (United Kingdom)
 - Kohl Jurgen Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (The Netherlands)
 - Gruber Harald Land- und Forstwirtschaftliches Versuchszentrum Laimburg (Italy)
 - Parveaud Claude-Eric Institut Technique de l'Agriculture Biologique (France)
 - Van Cutsem Pierre FytoFend SA (Belgium)
 - Raffael Buonatesta FytoFend SA (Belgium)
 - Mazzotta Sara Julius Kühn-Institut, Federal Research Centre for Cultivated Plants (Germany)
 - Kuhne Stefan Julius Kühn-Institut, Federal Research Centre for Cultivated Plants (Germany)
 - Bruns Christian University Kassel (Germany)
 - Neerakkal Sujeeth BioAtlantis Ltd, Ireland
 - Andrivon Didier Institut National de la Recherche Agronomique (France)
 - Jacques Stark Ceradis CER (The Netherlands)

- Jolanta Kowalska Institute of Plant Protection (Poland)
- MR. Drozdzyński Institute of Plant Protection (Poland)
- Leen Janmaat Louis Bolk Institute LBI (The Netherlands)
- Lammerts van Buern Edith Louis Bolk Institute LBI (The Netherlands)
- Dr Serdar Satar, Καθηγητής στο University of Çukurova Faculty of Agriculture, Department of Plant Protection, εργάστηκε στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας από 4/1/2013 έως 12/1/2013 στο πλαίσιο του προγράμματος «Μοριακή και οικολογική ποικιλομορφία των παρασιτοειδών των αφίδων (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) σε αγροοικοσυστήματα της Ελλάδας και της Τουρκίας»
- M.Sc Mehmet Karacaoğlu, Υποψήφιος Διδάκτωρ στο University of Çukurova Faculty of Agriculture, Department of Plant Protection, εργάστηκε στο Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας από 4/1/2013 έως 12/1/2013 στο πλαίσιο του προγράμματος «Μοριακή και οικολογική ποικιλομορφία των παρασιτοειδών των αφίδων (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) σε αγροοικοσυστήματα της Ελλάδας και της Τουρκίας»
- Δρ Χατζάκη Μαρία, Επίκουρος Καθηγήτρια Γενικής Βιολογίας, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, για συνεργασία με σκοπό την υποβολή ερευνητικής πρότασης στο πλαίσιο του Προγράμματος Ε & Τ Συνεργασία Ελλάδα-Ισραήλ.
- Dr Vicky Soroker, Εντομολόγος Ερευνήτρια από το Agricultural Research Organization (ARO) του Ισραήλ, στο πλαίσιο συνεργασίας με το ΜΦΙ στο Πρόγραμμα PalmProtect, στις 5 Δεκεμβρίου 2013.
- Εκπαίδευση των Βοσνίων επιστημόνων Prof. Dr Vojislav Trkulja, Mrs Andrijana Boras and Mrs Smiljana Khezzenic, στο πλαίσιο του συνεργασίας με το ΜΦΙ στο Πρόγραμμα AGR IND/STUD 52886 (TAIEX) από τις 16/9/2013 έως 20/9/2013, όσον αφορά:
 - στη νομοθεσία των φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φ.π.)
 - στον ποιοτικό έλεγχο εφαρμόζοντας χρωματογραφικές τεχνικές ανάλυσης (GC & HPLC)
 - στην παρακολούθηση παράλληλης εισαγωγής των φ.π. και στον έλεγχο ομοιότητας
 - στον τρόπο δειγματοληψίας των σκευασμάτων
 - σε θέματα σχετικά με την διαπίστευση εργαστηρίων

ΓΕΩΠΟΝΟΙ & ΑΓΡΟΤΕΣ – ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ

1. Πέππας Σπύρος, Γεωπόνος (εκπαίδευση στα πλαίσια δράσεων του SAGE10, 2-4/7/2013)
2. Μανωλαράκη Χρυσούλα, Γεωπόνος (εκπαίδευση στα πλαίσια δράσεων του SAGE10, 2-4/7/2013)
3. Μαλλιαρακη Στυλιανη, Τεχν. Γεωπόνιας, (εκπαίδευση στα πλαίσια δράσεων του SAGE10, 2-4/7/2013)
4. Αγγελάκη Αικατερίνη, Γεωπόνος (εκπαίδευση στα πλαίσια δράσεων του SAGE10, 2-4/7/2013)
5. Ζωντανού Εφη, Τεχν. Γεωπονίας (εκπαίδευση στα πλαίσια δράσεων του SAGE10, 2-4/7/2013)
6. 4/6/2013: Πρόγραμμα επιμόρφωσης Δασολόγων Φυτοϋγειονομικών Ελεγκτών, πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις του Δασαρχείου Ιωαννίνων (Δρ Δ. Παπαχρήστος)
7. 6/6/2013: Πρόγραμμα επιμόρφωσης Δασολόγων Φυτοϋγειονομικών Ελεγκτών, πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις της Διεύθυνσης Δασών Λάρισας (Δρ Δ. Παπαχρήστος)
8. 11/6/2013: Πρόγραμμα επιμόρφωσης Δασολόγων Φυτοϋγειονομικών Ελεγκτών, πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις του Μπενάκειου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου (Δρ Δ. Παπαχρήστος)
9. 25/6/2013: Πρόγραμμα επιμόρφωσης Δασολόγων Φυτοϋγειονομικών Ελεγκτών, πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις του Δασαρχείου Δράμας (Δρ Δ. Παπαχρήστος)
10. 27/6/2013: Πρόγραμμα επιμόρφωσης Δασολόγων Φυτοϋγειονομικών Ελεγκτών, πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου Δασικών Ερευνών Θεσσαλονίκης (Δρ Δ. Παπαχρήστος)

ΜΑΘΗΤΕΣ

- 3^ο ΕΠΑΛ Αθηνών – εκπαιδευτική επίσκεψη στο Ινστιτούτο (Φεβρουάριος 2013)
- Επαγγελματικό Λύκειο Αναβρύτων – εκπαιδευτική επίσκεψη στο Ινστιτούτο (Φεβρουάριος 2013)

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΦΙ

Διατήρηση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001/2005 που διαθέτει το Ινστιτούτο για τη Διαχείριση συγχρηματοδοτούμενων έργων χωρίς τεχνικό περιεχόμενο

- A. Στις 11/2/2013 έγινε επιθεώρηση αξιολόγησης του Συστήματος Διαχειριστικής Επάρκειας κατά ΕΛΟΤ 1429:2008 για τη Διαχείριση Συγχρηματοδοτούμενων Έργων από το φορέα πιστοποίησης EUROCERT A.E. Η επιθεώρηση ήταν απολύτως επιτυχής και το Ινστιτούτο έλαβε πιστοποίηση Διαχειριστικής Επάρκειας κατά ΕΛΟΤ 1429:2008 για τη Διαχείριση Συγχρηματοδοτούμενων Έργων.
- B. Μέσα στο έτος 2013 δε διενεργήθηκε επιθεώρηση επιτήρησης για το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001/2005, γιατί η εν λόγω επιθεώρηση είναι προγραμματισμένη για τις αρχές του έτους 2014.

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

Για το Εργαστήριο Τοξικολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων δε διενεργήθηκε επιθεώρηση από το Ε.ΣΥ.Δ. μέσα στο έτος 2013, λόγω μετακόμισης των εγκαταστάσεων του Εργαστηρίου. Η επιτήρηση θα προγραμματιστεί κατόπιν συννενόησης των εμπλεκόμενων φορέων για το έτος 2014.

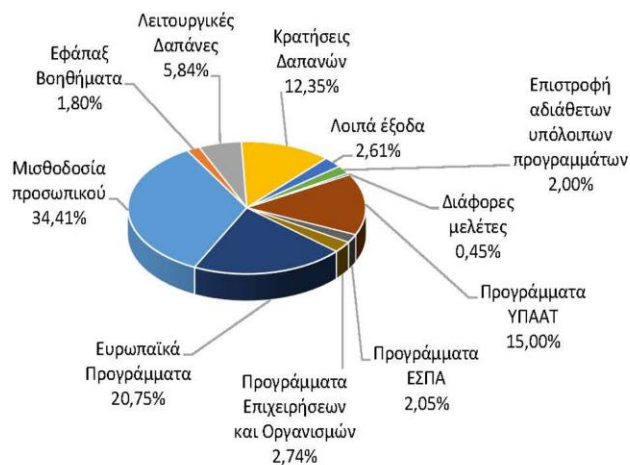
OIKONOMIKA

ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2013

ΕΣΟΔΑ	2013
Τακτικός Προϋπολογισμός	1.521.000,00
Ταμείο Γεωργίας και Κτηνοτροφίας	1.000.000,00
Εργαστηριακές Αναλύσεις	101.948,07
Λοιπά έσοδα	36.421,05
Κρατήσεις Δαπανών	705.844,73
Προγράμματα ΥΠΑΑΤ	816.185,94
Προγράμματα ΕΣΠΑ	84.324,20
Προγράμματα Επιχειρήσεων και Οργανισμών	167.470,00
Ευρωπαϊκά Προγράμματα	1.362.701,86
ΣΥΝΟΛΟ	5.795.895,85



ΕΞΟΔΑ	2013
Μισθοδοσία προσωπικού	1.966.383,00
Εφάπαξ Βοηθήματα	102.963,97
Λειτουργικές Δαπάνες	333.744,30
Κρατήσεις Δαπανών	705.844,73
Λοιπά έξοδα	149.221,70
Επιστροφή αδιάθετων υπόλοιπων προγραμμάτων	114.584,37
Διάφορες μελέτες	25.584,00
Προγράμματα ΥΠΑΑΤ	857.384,46
Προγράμματα ΕΣΠΑ	117.253,25
Προγράμματα Επιχειρήσεων και Οργανισμών	156.357,65
Ευρωπαϊκά Προγράμματα	1.185.647,43
ΣΥΝΟΛΟ	5.714.968,86



ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΝΕΕΣ ΠΡΟΣΚΤΗΣΕΙΣ

Στο πλαίσιο των λειτουργιών της Βιβλιοθήκης του ΜΦΙ και όσον αφορά τον εμπλουτισμό της, το 2013 εισήχθη το ακόλουθο υλικό: 105 περίπου τρέχοντες τίτλοι περιοδικών (που αντιστοιχούν σε 384 τεύχη), 77 βιβλία και 1 CD-ROM.

ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

α) Συνεχίστηκε και το 2013 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.

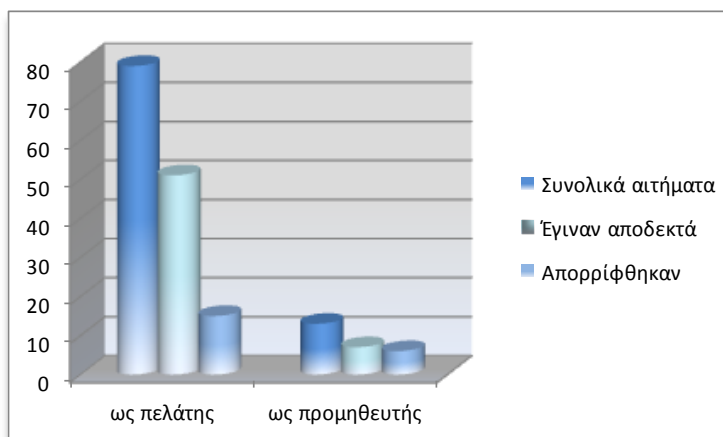
β) Έγιναν οι παρακάτω 47 δανεισμοί στο προσωπικό του ΜΦΙ:

Χρήστες	Βιβλία	Περιοδικά	Σύνολο
Τμήμα Φυτοπαθολογίας	25	0	25
Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας	13	2	15
Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής	5	2	7
Σύνολο	43	4	47

γ) Δόθηκαν 2.917 σελίδες φωτοαντιγράφων σε χρήστες της βιβλιοθήκης σύμφωνα με τον επόμενο πίνακα:

Χρήστες	Αρ. επισκέψεων χρηστών	Αριθμός σελίδων φωτοαντιγράφων
Τμήμα Φυτοπαθολογίας	116	327
Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας	35	732
Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής	34	504
Διοικητικό Προσωπικό	5	65
Επισκέπτες – Άλλες βιβλιοθήκες	29	1.289
Σύνολο	219	2.917

δ) Επίσης, το 2013 συνεχίστηκε η ηλεκτρονική διακίνηση άρθρων μέσω του Εθνικού Δικτύου Επιστημονικών και Τεχνολογικών Βιβλιοθηκών (ΕΔΕΤΒ). Πιο συγκεκριμένα, η Βιβλιοθήκη του Ινστιτούτου υπέβαλε ως “πελάτης” 79 αιτήματα, εκ των οποίων έγιναν αποδεκτά τα 51. Δεκαπέντε (15) αιτήματα απορρίφθηκαν με κύρια αιτιολογία τη μη διαθεσιμότητα του υπό παραγγελία άρθρου σε κάποια Βιβλιοθήκη του Δικτύου, ενώ δεκατρία (13) αιτήματα δεν απαντήθηκαν από καμία Βιβλιοθήκη. Ως “προμηθευτής” η Βιβλιοθήκη του Ινστιτούτου δέχθηκε 13 αιτήματα από άλλες βιβλιοθήκες, εκ των οποίων έγιναν αποδεκτά τα 7, ενώ έξι (6) απορρίφθηκαν.



Γράφημα 1. Ηλεκτρονική διακίνηση άρθρων μέσω του ΕΔΕΤΒ το έτος 2013.

Εκτός δικτύου η Βιβλιοθήκη δέχτηκε 156 αιτήματα (με FAX, e-mail, ταχυδρομείο και τηλεφωνικά) από τα οποία διεκπεραιώθηκαν τα 92.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΕΧΙΣΤΗΚΑΝ ΚΑΙ ΤΟ 2013

- Αναδρομική και τρέχουσα καταλογογράφηση βιβλίων (77 βιβλία: ΚΩΕ 11474-11476, 11489-11519, 11521-11563)
- Τρέχουσα καταλογογράφηση περιοδικών (384 τεύχη)
- Αναδρομική καταλογογράφηση περιοδικών (13 τίτλοι: ΚΩΕ 11477-11488, 11520)
- Σάρωση άρθρων
- 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
- Διαχείριση νέων προσκτήσεων μέσω δωρεάς ή αγοράς
- Καταχώρηση δεδομένων στο Ηλεκτρονικό Αποθετήριο (288 νέες εγγραφές)
- Καταχώρηση νέων δεδομένων στο Ηλεκτρονικό Ευρετήριο Περιοδικών & Μεμονωμένων Άρθρων (100 νέα άρθρα)
- Ενημέρωση του συστήματος εσωτερικής αξιολόγησης της Βιβλιοθήκης βάσει του προτύπου BS EN ISO 2789:2003 "Information and Documentation- International Library Statistics", European Committee for Standardization, Brussels
- Σάρωση Εκθέσεων Εργασιών ΜΦΙ των ετών 1984-1999 (4.314 σελίδες)

ΝΕΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- Ένταξη της Βιβλιοθήκης του Ινστιτούτου στη νέα Υπηρεσία του Συνδέσμου Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών «Υπηρεσία Παροχής Αντιγράφων Επιστημονικών Άρθρων του Heallink» (πιλοτική εφαρμογή)
- Εκτύπωση γραμμωτού κώδικα (barcode) βιβλίων μέσω του συστήματος ABEKT και επικόλληση αυτού σε 42 βιβλία

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η Βιβλιοθήκη το 2013 προέβη στην αγορά του ακόλουθου εξοπλισμού - υλικού:

- Ένας (1) Η/Υ HP 3500 Pro i3-3220
- Ένας (1) σαρωτής γραμμωτού κώδικα (Barcode Scanner) Turbo-X USP Port
- Λογισμικό Flipping Book Pro 2 lic για τη μετατροπή αρχείων pdf σε μορφή ebook
- Απομαγνητιστής – επαναμαγνητιστής ταινιών EM για το αντικλεπτικό σύστημα της Βιβλιοθήκη προς αντικατάσταση του παλαιού

ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στη Βιβλιοθήκη πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες εργασίες απόσυρσης ή επισκευής υλικού κατά τη διάρκεια του 2013:

- Απόσυρση ενός (1) εκτυπωτή Photosmart D7160

ΕΠΙΜΟΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

(Σεμινάρια εκπαίδευσης Βιβλιοθηκονόμων – συνέδρια –ημερίδες)

Κατά τη διάρκεια του 2013 η Υπεύθυνη της Βιβλιοθήκης, κα Κίτσιου Μαρία παρακολούθησε:

- Το 3^ο Διεθνές Συνέδριο του ΕΚΤ με θέμα «Ανοικτή Πρόσβαση@ΕΚΤ – Αναπτύσσοντας κοινές ευρωπαϊκές πολιτικές για την καινοτόμο χρήση της δημόσιας & επιστημονικής πληροφορίας, που διεξήχθη στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (Ε.Ι.Ε.) στις 16, 17 & 18 Οκτωβρίου 2013

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- Συντήρηση και λειτουργία του μηχανογραφικού εξοπλισμού του Ινστιτούτου (Υπολογιστές, Εκτυπωτές, Servers, Δίκτυα κτλ).
- Τεχνική υποστήριξη των Χρηστών του Ινστιτούτου.
- Μεταφορά και δημιουργία 52 θέσεων εργασίας από το κτήριο της Εκάλης 7 στο κτήριο της Εκάλης 2 στα πλαίσια της ανακαίνισης του κτηρίου στην Εκάλης 7.
- Μεταφορά και ολοκλήρωση της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Ινστιτούτου στην υπηρεσία Office 365 της εταιρείας Microsoft.
- Συντήρηση/Ανανέωση του δικτυακού τόπου του Ινστιτούτου (www.bpi.gr)
- Παραμετροποίηση της ιστοσελίδας του Περιοδικού (Hellenic Plant Protection Journal) (www.hppi.gr).
- Συμμετοχή στο πρόγραμμα Life+ Ecopest. Συντήρηση/Ανανέωση του δικτυακού τόπου του προγράμματος (www.ecopest.gr)
- Συμμετοχή στο πρόγραμμα Life+ SAGE10. Ανάπτυξη/Συντήρηση/Ανανέωση του δικτυακού τόπου του προγράμματος (www.sage10.gr)
- Συμμετοχή στο πρόγραμμα FP7 Bpi Plant-heal 230010. Συντήρηση/Ανανέωση του δικτυακού τόπου του προγράμματος (www.bpi-plantheal.gr/)
- Συμμετοχή στο πρόγραμμα LIFE Conops. Ανάπτυξη/Συντήρηση/Ανανέωση του δικτυακού τόπου του προγράμματος (www.conops.gr)
- Συμμετοχή στο πρόγραμμα Επισκοπήσεων (Surveys) του Ινστιτούτου.
- Εγκατάσταση εφαρμογής πρωτοκόλλου.
- Ανάπτυξη και συντήρηση web εφαρμογής για την ηλεκτρονική αρχειοθέτηση και διαχείριση των Δειγμάτων.
- Ανάπτυξη/Συντήρηση/Ανανέωση ενός ψηφιακού αποθετηρίου για την βιβλιοθήκη του Ινστιτούτου βασισμένο στην ανοικτού κώδικα πλατφόρμα dspace. Διαθέσιμη η ιστοσελίδα από εδώ <http://83.235.16.144:8080/jsruigr/>

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Με τη λήξη του 2013, η Διοίκηση και το Προσωπικό του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου είχαν ως εξής:

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

Βιργινία Ρωμάνου	Πρόεδρος
Γεώργιος Λ. Μελάς	Μέλος, Ταμίας του Ινστιτούτου
Αλέξανδρος Κ. Σαμαράς	Μέλος
Δημήτριος Σ. Μπάζιος	Μέλος, Αντιπρόσωπος του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
Δρ Κυριακή Μαχαίρα	Μέλος, Διευθύντρια του Ινστιτούτου

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

Νικόλαος Γ. Βαλλής
Γιάννης Α. Ρωμάνος
Έτα (Ευτυχία) Παγίδα-Σαμαρά

ΓΝΩΜΟΔΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Δρ Ανδρέας Καραμάνος, Πρόεδρος, τ. 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, τ. Καθηγητής Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών
Δρ Παναγιώτης Μπερνίτσας, Μέλος, τ. 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, Αντιπρύτανης 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, Διευθυντής 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

Δρ Αιμιλία Μαρκέλλου

Ερευνήτρια Β΄

Δημήτριος Μ. Τσιρογιάννης

ΠΕ Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας

Ελένη Καλογεροπούλου, MSc

ΠΕ Ειδική Τεχνική 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 Γ΄

Χαρίκλεια Καράφλα

ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας

Παρασκευάς Ε. Γλυνός

ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας

Σπυρίδων Π. Δρακούλης

ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

Ευαγγελία Κουτσιουμάρη¹, MSc

ΠΕ Γεωπόνος

Ελευθερία Σιδερέα²

ΔΕ Τεχνική Βοηθός

3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Χρηστίνα Βαρβέρη

Ερευνήτρια Α΄, Προϊσταμένη

Δρ Νίκων Μ. Βασιλάκος

Ερευνητής Β΄

Χριστίνα Παναγιωτίδη

ΔΕ Τεχνική Βοηθός

Ιωάννα Μαλανδράκη¹, MSc

ΠΕ Γεωπόνος

4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗ ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ

Δρ Γεράσιμος Ε. Τρωγιάνος

Ερευνητής Γ΄, Υπεύθυνος Εργαστηρίου

Ελισάβετ Ρουκουνάκη

ΔΕ Τεχνική Βοηθός

Δρ Αλίκη Τζίμα¹

ΠΕ Γεωπόνος

Αθανάσιος Χ. Τόγιας³

ΔΕ Διοικητικός

¹ Γεωπόνος με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

² Τεχνική Βοηθός με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

³ Διοικητικός με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

Β. ΤΜΗΜΑ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος Ερευνητής Α΄, Διευθυντής

1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Νικόλαος Γ. Καβαλλιεράτος Ερευνητής Α΄, Προϊστάμενος
 Δρ Δημήτριος Χ. Κοντοδήμας Ερευνητής Β΄
 Δρ Αντώνιος Ν. Μιχαηλάκης Ερευνητής Γ΄
 Δρ Δημήτριος Π. Παπαχρήστος Ερευνητής Γ΄
 Δήμητρα Μαρκογιαννάκη ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
 Βασιλική Καποθανάση ΔΕ Τεχνική Βοηθός

Νικόλαος Ε. Παπανικολάου¹, MSc ΠΕ Γεωπόνος
 Ουρανία Μελιτά¹, MSc ΠΕ Γεωπόνος

2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ

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

3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΝΗΜΑΤΩΔΟΛΟΓΙΑΣ

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

4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΑΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Ελευθερία Καπαξίδη Ερευνήτρια Γ΄

Δρ Σ. Αντωνάτος¹ ΠΕ Γεωπόνος
 Χριστίνη Σασλή² ΔΕ Διοικητικός

Γ. ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

Δρ Κυριακή Μαχαίρα Ερευνήτρια Α΄, Διευθύντρια

1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Δρ Φιλίτσα Καραμαούνα Ερευνήτρια Β΄, Προϊσταμένη
 Δρ Άννα-Μαρία Κασελάκη Ερευνήτρια Γ΄
 Δρ Γεώργιος Θ. Κολιόπουλος ΠΕ Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας
 Βάιος Β. Στάθης ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

Δρ Ευάγγελος Χ. Καρανάσιος¹ ΠΕ Γεωπόνος
 Παναγιώτα Σιόντη¹, MSc ΠΕ Γεωπόνος
 Φίλιππος Ν. Μυλωνάς¹, MSc ΠΕ Γεωπόνος
 Θεοδώρα Νικολοπούλου¹, MSc ΠΕ Γεωπόνος
 Λεωνίδα Π. Οικονόμου¹, MSc ΠΕ Γεωπόνος
 Αθανάσιος Κ. Γιατρόπουλος¹, MSc ΠΕ Γεωπόνος
 Αντιγόνη Ακριβού¹, MSc ΠΕ Γεωπόνος

¹ Γεωπόνος με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

² Διοικητικός με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Δρ Κωνσταντίνος Σ. Λιαπής	Ερευνητής Α΄
Δρ Χρήστος Ι. Αναγνωστόπουλος	Ερευνητής Δ΄
Δρ Ελευθερία Μπεμπέλου	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας
Παναγιώτα Θ. Μαλάτου	ΠΕ Ειδική Τεχνική Επιστήμονας

Αγγελική Χαραλάμπους ¹ , MSc	ΠΕ Χημικός
Αικατερίνη Μπουρμποπούλου ² , MSc	ΠΕ Χημικός

3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

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

Ιωάννης Κ. Κανδρής ¹ , MSc	ΠΕ Χημικός
Γεώργιος Α. Παυλίδης ³ , MSc	ΠΕ Περιβαλλοντολόγος
Άννα Μαρουσοπούλου ⁴	ΤΕ Τεχνολόγος Περιβάλλοντος και Οικολογίας

4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

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

Δρ Ευγενία Χαϊδευτού ²	ΠΕ Περιβαλλοντολόγος
Νίκη Αραπάκη ¹ , MSc	ΠΕ Χημικός
Ειρήνη Παχίτη ¹ , MSc	ΠΕ Χημικός
Αναστασία Σπυροπούλου	ΠΕ Βιολόγος
Σοφία Παπάζογλου ⁵ , MSc	ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας
Στέφανος Α. Ιωάννου ⁶	ΔΕ Διοικητικός

5. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΖΙΖΑΝΙΟΛΟΓΙΑΣ

Δρ Δημοσθένης Α. Χάχαλης	Ερευνητής Β΄, Εκτελών χρέη Προϊσταμένου
Δρ Βάια Κατή	Ερευνήτρια Γ΄
Σοφία Λυμπεροπούλου	ΔΕ Τεχνική Βοηθός
Ειρήνη Τριβέλλα	ΔΕ Τεχνική Βοηθός

¹ Χημικός με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

² Χημικός με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

³ Περιβαλλοντολόγος με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

⁴ Τεχνολόγος Περιβάλλοντος και Οικολογίας με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

⁵ Τεχνολόγος Γεωπονίας με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

⁶ Διοικητικός με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Α. ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ

Παναγιώτα Παναγιωτούνη, MSc ΠΕ Διοικητικός, Προϊσταμένη

1. ΜΟΝΑΔΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ - ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Αντωνία Ρωμαντζά ΠΕ Διοικητικός, Προϊσταμένη

Γεωργία Γιαννοπούλου ΔΕ Διοικητικός-Λογιστικός

Επαμεινώνδας Χ. Εμμανουηλίδης ΔΕ Διαγγελέας

Γεώργιος Δ. Ζημηχερής¹ ΤΕ Τεχνολόγος Γεωπονίας

Ειρήνη Ξενάκη² ΔΕ Διοικητικός

Βοηθητικές Υπηρεσίες

Χριστόφορος Ε. Τσικνής ΥΕ Δενδροανθοκηπουρός

Θεοδώρα Κοσμίδου ΥΕ Καθαρίστρια

Γεωργία Κλάδου-Βαγενά ΥΕ Καθαρίστρια

2. ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Βασίλειος Σ. Σουβλίδης, MSc 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

Βιβλιοθήκη

Μαρία Κίτσιου, MSc ΠΕ Βιβλιοθηκονόμος, Υπεύθυνη

Αγγελική Παπανικολοπούλου ΤΕ Βιβλιοθηκονόμος

Β. ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

Αναστάσιος Χ. Κατσάμπουλας ΠΕ Οικονομικός-Στατιστολόγος, Προϊστάμενος

Λαβράνου Γεωργία ΤΕ Διοικητικός-Λογιστικός

Ειρήνη Βαλλιάνου ΔΕ Διοικητικός-Λογιστικός

Κωνσταντίνος Λ. Κόντες ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

ΜΟΝΙΜΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ

1. ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ

Πρόεδρος: Δρ Φιλίτσα Καραμαούνα, Ερευνήτρια Β΄

Μέλη: Δρ Αντώνιος Ν. Μιχαηλάκης, Ερευνητής Γ΄

Δρ Κωνσταντίνος Μ. Κασιώτης, Ερευνητής Γ΄

Δρ Νικόλαος Ι. Σκανδάλης, Ερευνητής Γ΄

Μαρία Κίτσιου, ΠΕ Βιβλιοθηκονόμος

¹ Τεχνολόγος Γεωπονίας με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

² Διοικητικός με σύμβαση εργασίας σε πρόγραμμα

2. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**Πρόεδρος:** Δρ Κωνσταντίνος Σ. Λιαπής, Ερευνητής Α΄**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 Γ΄

Κωνσταντίνος Λ. Κόντες, ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

3. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**Πρόεδρος:** Δρ Κωνσταντίνος Σ. Λιαπής, Ερευνητής Α΄**Μέλη:** Δρ Αντώνιος Ν. Μιχαηλάκης, Ερευνητής Γ΄

Δρ Αικατερίνη Κυριακοπούλου, Ερευνήτρια Β΄

Δρ Νικόλαος Ι. Σκανδάλης, Ερευνητής Γ΄

Μαρία Κίτσιου, ΠΕ Βιβλιοθηκονόμος

4. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ**Πρόεδρος:** Παναγιώτα Παναγιωτούνη, ΠΕ Διοικητικός**Τακτικά Μέλη:** Κωνσταντίνος Λ. Κόντες, ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

Σπυρίδων Π. Δρακούλης, ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

Αναπληρωματικά Μέλη: Αντωνία Ρωμαντζά, ΠΕ Διοικητικός

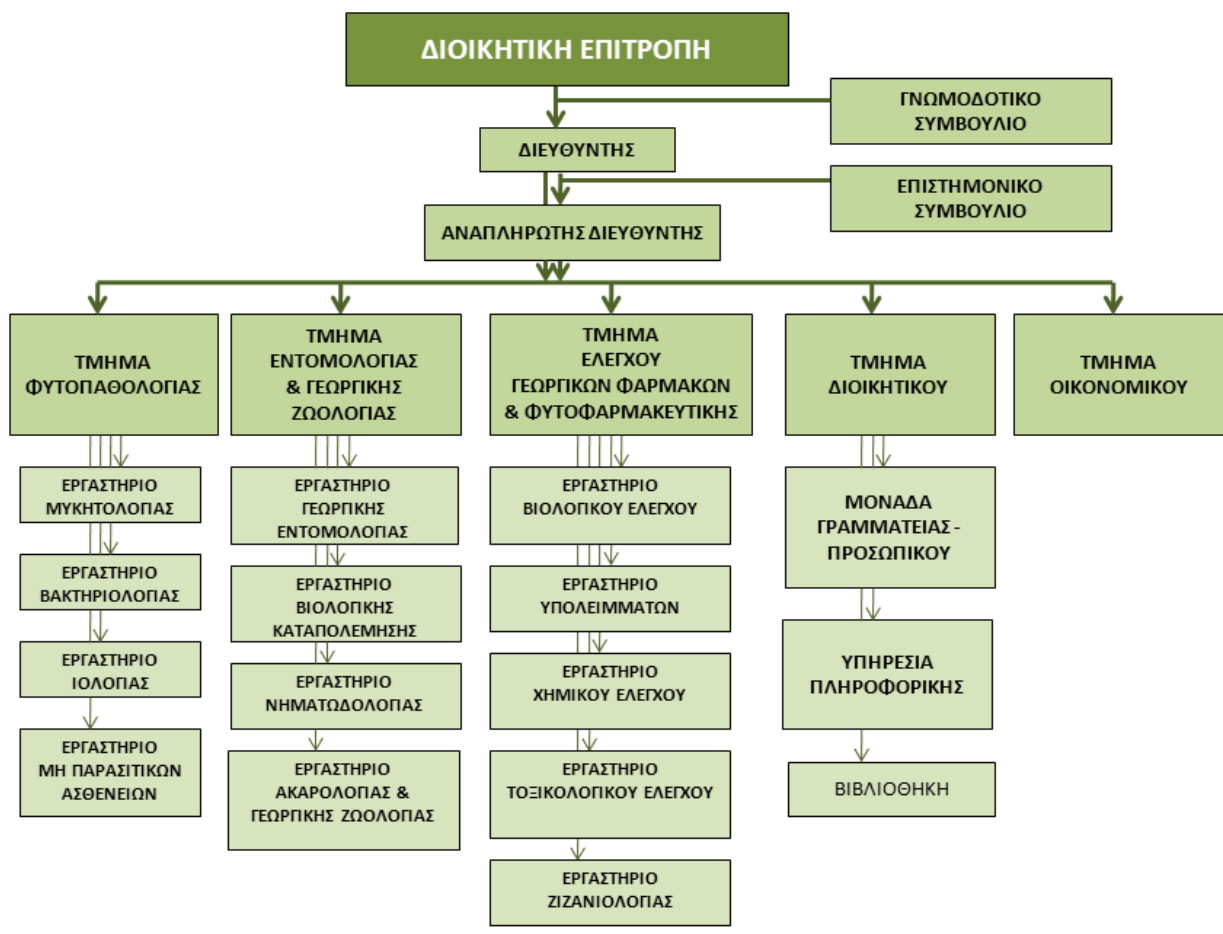
Βάιος Β. Στάθης, ΔΕ Τεχνικός Βοηθός

Ειρήνη Βαλλιάνου, ΔΕ Διοικητικός-Λογιστικός

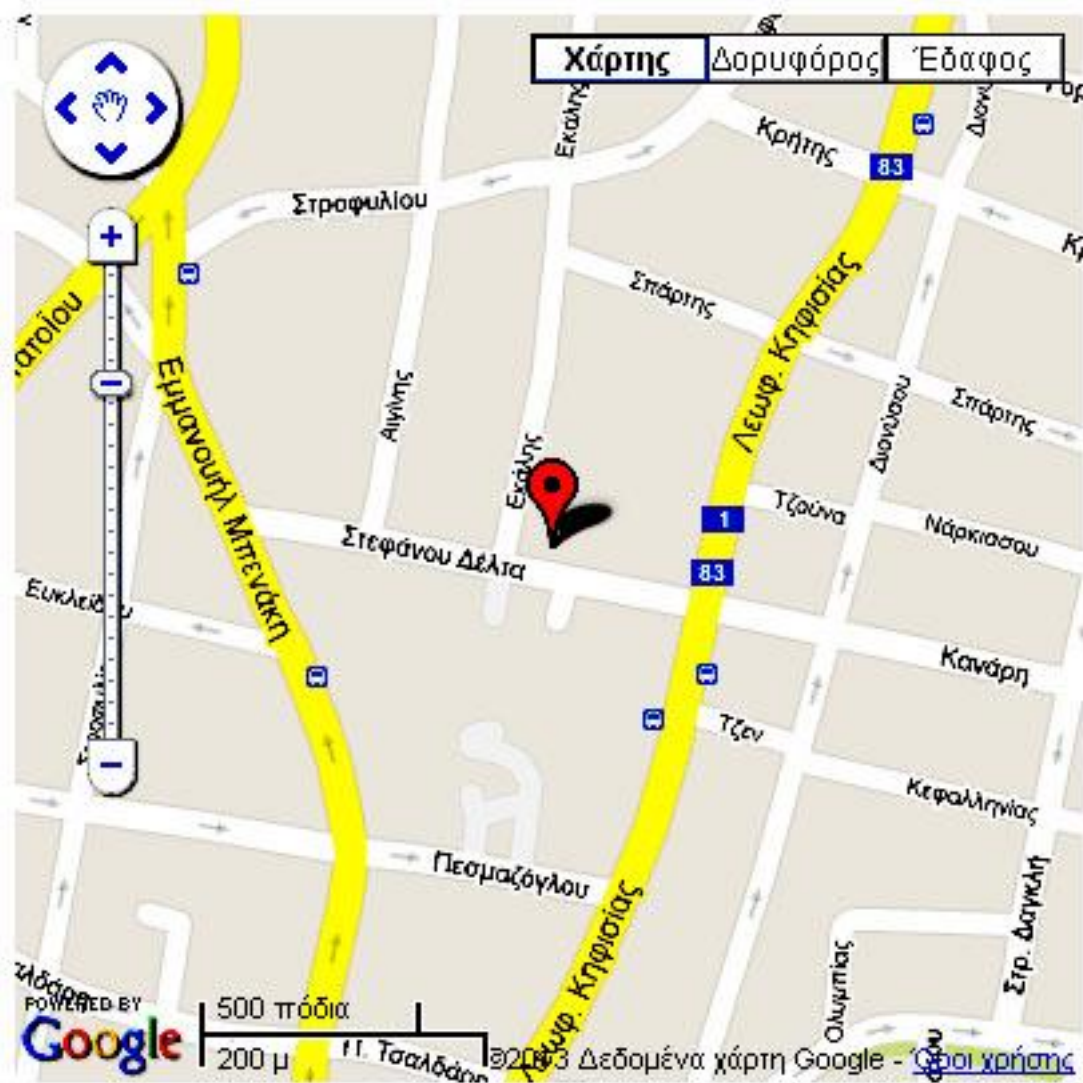
ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ-ΚΡΙΣΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ

Στο Ινστιτούτο 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.

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ



ΧΑΡΤΗΣ



Διεύθυνση: Στεφάνου Δέλτα 8, 145 61 Κηφισιά, Αττική, Ελλάδα

Τηλέφωνο: 210 8180204

Fax: 210 8077506

E-mail: info@bpi.gr