



# Δράσεις του ΜΦΙ σε αντικείμενα Φυτοϋγείας & Φυτοπροστασίας

Δρ Αιμιλία Μαρκέλλου

Προϊσταμένη  
Επιστημονικής Διεύθυνσης  
Φυτοπαθολογίας

<http://www.bpi.gr>





## Ενδεικτικά σημεία αναφοράς για τις δραστηριότητες των Επιστημονικών Διευθύνσεων Φυτοπαθολογίας και Εντομολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας:

- Επίσημα Εργαστήρια Φυτοϋγείας
- Επίσημα Εργαστήρια Ελέγχου Πολλαπλασιαστικού Υλικού Οπωροφόρων Δένδρων
- Εργαστήριο Αναλύσεων εδαφικών και υδατικών δειγμάτων καθώς και δειγμάτων οργανικών υποστρωμάτων/αποβλήτων
- Υπηρεσία Διάγνωσης Ασθενειών και Ζωικών Εχθρών για όλες τις καλλιέργειες της χώρας – μοναδική δραστηριότητα σε εθνικό επίπεδο  
5.000 Δείγματα ετησίως
- Συλλογές Φυτοπαθογόνων Μυκήτων και Βακτηρίων

**<http://www.bpi.gr>**





## Επιστημονική Διεύθυνση Φυτοπαθολογίας και

## Επιστημονική Διεύθυνση Εντομολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας

ΙΔΑΧ  
& Δημοσίου

Συμβασιούχοι

Ερευνητές	 15	
ΠΕ Ειδικοί Τεχνικοί Επιστήμονες	 6	 29
ΠΕ Διοικητικοί/Οικονομικοί	 7	
ΤΕ Γεωπονίας	 4	 12
ΤΕ Διοικητικοί/Οικονομικοί	 2	
ΔΕ Διοικητικοί/Οικονομικοί	 6	
ΔΕ Τεχνικοί Βοηθοί	 3	 4
ΥΕ	 2	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>32</b>	<b>45</b>



- ΕΡΡΟ Επιτροπή Διαγνωστικών Ιολογικών Μεθόδων
- ΕΡΡΟ Επιτροπή Πληροφόρησης σε θέματα Προστασίας Φυτών
- ΕΡΡΟ Ομάδα Εργασίας για Ουσίες -Επαγωγείς της Αμυνας των Φυτών
- EFSA Επιτροπή Εμπειρογνομώνων Φυτουγείας
- EFSA Ομάδα Εργασία για φυτά υψηλού κινδύνου
- EFSA Ομάδα Εργασίας για κατηγοριοποίηση παθογόνων
- Δίκτυο EUPHRESKO
- Διεθνής Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (Κουνούπια)
- Microbial Resource Research Infrastructure (MIRRI)





Πρόβλημα

Έρευνα &  
επιστημονικές  
Δραστηριότητες

Αποτέλεσμα



## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

### Φυτοϋγεία

- Αποτροπή εισόδου και εγκατάστασης επιβλαβών οργανισμών καραντίνας

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**Επισκοπήσεις** για επιβλαβείς οργανισμούς

Εξέταση > 15.000 δείγματα /ετησίως

«**Εργαστηριακοί έλεγχοι** δειγμάτων φυτοϋγείας»

Εξέταση > 8.000 δείγματα/ετησίως





## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

- Έγκαιρη Διάγνωση και Διαχείριση του βακτηρίου καραντίνας *Xylella fastidiosa*.
- Έγκαιρη ανίχνευση φυτοπαθογόνων μυκήτων καραντίνας: *Phyllosticta citricarpa*

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**XF – ACTORS – (H2020 RIA - Research and Innovation action):** *Xylella fastidiosa* Active Containment Through a multidisciplinary – Oriented Research Strategy

**CURE-XF – (H2020-MSCA-RISE-2016):** Capacity building and raising awareness in Europe and in third countries to cope with *Xylella fastidiosa*

**SMART-Surveillance:** Pilot application of smart surveillance tools for *Phyllosticta* species pathogenic to citrus in Greece”





## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

- Διαχείριση του μύκητα καραντίνας *Synchytrium endobioticum* στην πατάτα
- Διαχείριση εχθρών καραντίνας (έντομα, ακάρεα, νηματώδεις )  
*Bactrocera spp*  
*Spodoptera frugiperda*  
*X. fastidiosa* vectors  
*Aleurocanthus spiniferus*  
*Globodera spp*

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**ΥπΑΑΤ** : Προσδιορισμός των ανθεκτικών ποικιλιών πατάτας σε φυλές του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Synchytrium endobioticum* Schilb»

**OFF-Season FF-IPM** – In silico boosted, pest prevention and off – season focused IPM against new and emerging fruit flies

**EFSA**: Entrusting support tasks in the area of Plant Health-Commodity risk assessment of High Risk Plants (plants for planting for ornamental purpose)





## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

- Διαχείριση εχθρών καραντίνας (Έντομα, Ακάρεα, Νηματώδεις )  
*Bactrocera spp*, *Spodoptera frugiperda*, *X. fastidiosa* vectors  
*Aleurocanthus spiniferus*,  
*Globodera spp*
- Κόκκινο Σκαθάρι φοινικοειδών  
*Rhynchophorus ferrugineus*

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**Επισκοπήσεις** για επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας, ΥπΑΑΤ,

**ΥπΑΑΤ:** «Αντιμετώπιση του Επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Aleurocanthus spiniferus* με τη μέθοδο της βιολογικής καταπολέμησης»

**PalmProtect:** Strategies for the eradication and containment of the invasive pests *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier and *Paysandisia archon* Burmeister

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙ ΑΤΤΙΚΗΣ:** Βελτιστοποίηση του συστήματος ολοκληρωμένης αντιμετώπισης του *R. ferrugineus* στο Πεδίον του Άρεως



## ΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Ενίσχυση προληπτικών μέτρων (έγκαιρη και αξιόπιστη ανίχνευση και διάγνωση) οργανισμών καραντίνας
- Ευαισθητοποίηση των πολιτών οργανισμούς καραντίνας
- Υποστήριξη σχεδίων αντιμετώπισης από τους αρμόδιους φορείς
- Βελτιστοποίηση των διαγνωστικών μεθόδων
- Συγκέντρωση κρίσιμων επιδημιολογικών στοιχείων
- Ανάπτυξη νέων και ολοκληρωμένων μεθόδων καταπολέμησης και έλεγχος της αποτελεσματικότητάς τους





## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

### Φυτοπροστασία

- Υποβάθμιση-καταστροφή του α) φυτικού κεφαλαίου από παθογόνα/έντομα και β) του βιοτικού περιβάλλοντος από τους οργανισμούς αυτούς και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα
- Εξεύρεση βιώσιμων και φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων διαχείρισης ασθενειών της αμπέλου

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**«PlantUp» Ερευνητική Υποδομή:** Ερευνητική Υποδομή: Αναβάθμιση του φυτικού πλούτου

**Εμβληματική Δράση «Οι Δρόμοι των Αμπελώνων»** Υπόεργο III Φυτοπροστασία-Μικροβίωμα



## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

- Κατάσταση φυτοϋγείας εθνικών και ιδιωτικών συλλογών αμπέλου
- Έλλειψη οργανωμένου συστήματος παραγωγής πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού
- Εξάπλωση παθογόνων με φυτωριακό υλικό-παγκόσμιο εμπόριο

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**«Hellenoinos»:** Ανάδειξη – Αξιολόγηση - Αξιοποίηση Ελληνικών ποικιλιών αμπέλου

**ΠΑΑ Περ. Κρήτης:** Έλεγχος φυτοϋγείας για τη δημιουργία προβασικών, βασικών και πιστοποιημένων φυτειών ελιάς, εσπεριδοειδών και συκιάς

**EUPHRSESCO ID-Phyt:** Early detection of Phytophthora in EU and third country nurseries and traded plants



## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

- Εξεύρεση εναλλακτικών των χημικών, φυτοπροστατευτικών ουσιών και λιπασμάτων

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**Plant-Up:** Ερευνητική Υποδομή: Αναβάθμιση του φυτικού πλούτου

**CO-FREE:** Innovative Strategies for cooper-free low input and organic farming systems

**Nanoshields:** Νέας γενιάς ασφαλή νανοτεχνολογικά φ.π. και την ταυτόχρονη ενδυνάμωση των φυτών



## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

- Διαχείριση εχθρών και ασθενειών σε σημαντικές καλλιέργειες χωρίς ή με μειωμένη χρήση χημικών

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**Προγράμματα χρηματοδοτούμενα από τη Βιομηχανία Τροφίμων**

**ECOBOOST:** Boosting functional biodiversity to maximize ecosystem services for Mediterranean crop production

**Εμβληματική Δράση «Οι Δρόμοι των Αμπελώνων»**

**ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΑΚΟΚΤΟΝΙΑ**



## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

- Διαχείριση εχθρών της ελιάς (Δάκος)
- Διαχείριση εχθρών (Σφήκα καστανιάς)

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**ΕΜΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ «ΟΙ ΔΡΟΜΟΙ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ»– ΥΠΟΕΡΓΟ II** «Βιώσιμη φυτοπροστασία της ελιάς με εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών»,  
**ΥπΑΑΤ:** Πρόγραμμα συγκριτικών πειραματικών εργασιών καταπολέμησης Δάκου της Ελιάς

**CENOTOMA:** *Curculio elephas*: νέα εργαλεία για την ολοκληρωμένη διαχείριση επιβλαβών οργανισμών στις καστανιές» (ΕΛΙΔΕΚ)

**ΥπΑΑΤ, Περιφέρειες:** Βιολογική καταπολέμηση της σφήκας της καστανιάς σε περιοχές της Ελλάδος (4 προγράμματα)





## ΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Ενίσχυση προληπτικών, καλλιεργητικών και βιολογικών μέτρων καταπολέμησης εχθρών και ασθενειών των φυτών
- Συνεισφορά στην μελέτη νέων φυτοπροστατευτικών ουσιών
- Διάχυση της γνώσης όσον αφορά σε στρατηγικές και πρακτικές φυτοπροστασίας σε ενδιαφερόμενους φορείς (ΥΠΑΑΤ, Παραγωγοί, Γεωτεχνικοί κ.α)
- Βελτιστοποίηση των διαγνωστικών μεθόδων παθογόνων οργανισμών και παραγωγή πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού



## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

### Περιβάλλον

- Εκπομπές αερίων στη Γεωργία-Μεταβολές αποθεμάτων άνθρακα
- Αποτυπώματα Ανθρακα και Νερού στη Γεωργία
- Υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων σε υγρά απόβλητα αγροβιομηχανίας

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**LIFE2017/ CCM/000087 ClimaMED:** Καινοτόμες Τεχνολογίες για το μετριασμό της κλιματικής αλλαγής στο αγροτικό τομέα της Μεσογείου

**BALKANROAD:** Towards farms with zero carbon-, waste- and water-footprint. Roadmap for sustainable management strategies for Balkan agricultural sector

**LIFE Pure AgroH2O:** Πιλοτική εφαρμογή καινοτόμου τεχνολογίας Φωτοκαταλυτικής Νανοδιήθησης για την εξάλειψη ρύπων σε υδατικά απόβλητα της Αγροβιομηχανίας και την επαναχρησιμοποίηση του νερού



## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

- Υποβάθμιση βιοποικιλότητας και φυσικών πόρων
- Εξεύρεση τρόπων για μείωση περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη Γεωργία (σε επίπεδο αγροτεμαχίου)

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**BIONIAN:** Δράσεις προστασίας και ανάδειξης βιοποικιλότητας οικοσυστημάτων και περιοχών φυσικού κάλλους της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων μέσω έξυπνων συστημάτων εντοπισμού, καταγραφής, ψηφιακής χαρτογράφησης και διαχείρισης

**LIFE ENV/GR/000302 SAGE10:** Ανάπτυξη και εφαρμογή μεθόδου προσδιορισμού του περιβαλλοντικού αποτυπώματος για αιεφόρα αγρο-οικοσυστήματα-Η περίπτωση του Μεσογειακού Ελαιώνα

**PRIMA PLANT-B**



## ΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Ανάπτυξη εργαλείων αξιολόγησης επιπτώσεων από γεωργικές δραστηριότητες και ανάπτυξη καινοτόμου τεχνολογίας: α) για μετρήσεις εκπομπών αερίων και β) για τη εξάλειψη ρύπων σε υγρά απόβλητα.
- Ανάπτυξη στρατηγικών προστασίας περιβάλλοντος, με μείωση εκπομπών αερίων και αποτυπώματος άνθρακα και ορθολογική χρήση νερού
- Επαναχρησιμοποίηση νερού από απόβλητα της αγροβιομηχανίας
- Προστασία βιοποικιλότητας σε αγροσυστήματα μέσω βελτίωσης γεωργικών πρακτικών



## ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Έντομα υγειονομικής σημασίας

- Ολοκληρωμένη Διαχείριση κουνουπιών

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

**“IDAlert”** : Infectious Disease decision-support tools and Alert systems to build climate Resilience to emerging health Threats

**“moSquiTo”**: Καινοτόμες προσεγγίσεις στην παρακολούθηση και αντιμετώπιση του Ασιατικού κουνουπιού τίγρη με έμφαση στην τεχνική της εξαπόλυσης στείρων αρσενικών»

**QFytoTera**: Νανογαλακτώματα φυτικών ελαίων με ενυδατικές και εντομοαπωθητικές ιδιότητες

**LIFE12 ENV/GR/000466 Conops** : Development & demonstration of management plans against - the climate change



## ΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Μείωση εφαρμογών βιοκτόνων /μείωση πληθυσμών κουνουπιών
- Πραγματοποίηση ενισχυμένης εντομολογικής επιτήρησης σε συνδυασμό με το πρόγραμμα ολοκληρωμένης διαχείρισης κουνουπιών (2021:240.000 εξαπολύσεις στείρων κουνουπιών)
- Δημιουργία δεικτών ποιοτικού ελέγχου εφαρμογής προγραμμάτων διαχείρισης κουνουπιών
- Προστασία δημόσιας υγείας, συνεργασία με φορείς όπως ο ΕΟΔΥ
- Ενημέρωση κοινού για θέματα που σχετίζονται με τον κίνδυνο μετάδοσης νοσημάτων - προετοιμασία υλικού ενημέρωσης σε ευρωπαϊκό επίπεδο



- ❖ Εξωστρέφεια με κοινοποίηση/διάθεση ευρημάτων, εργαλείων, μέσων και πρακτικών στον παραγωγικό ιστό της χώρας αλλά και στο κοινό
- ❖ Επίλυση σοβαρών προβλημάτων στους τομείς της φυτοϋγείας, φυτοπροστασίας, περιβάλλοντος και διαχείρισης κουνουπιών
- ❖ Προσήλωση στο στόχο παροχής υψηλής ποιότητας υπηρεσιών προς το ΥπΑΑΤ και όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη
- ❖ Συνεχής βελτίωση τεχνογνωσίας και υποδομών σύμφωνα με τα Εθνικά & Ευρωπαϊκά Πρότυπα





ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ  
ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ  
ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ**