

Δρ. Μ. Κλάπα, Ερευνήτρια Β' ,
ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ
Δρ. Β. Δρακόπουλος, Διευθυντής
εφαρμογών, ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ



ΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗ:

ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Περιεχόμενα

- Η παραγωγική αλυσίδα
- Πιστοποίηση καλλιέργειας
- Έλεγχος περιβάλλοντος ανάπτυξης φυτών
 - Μελέτη μόλυνσης εδαφών
 - Καθαρισμός εδαφών
- Έλεγχος συσκευασίας

Η παραγωγική αλυσίδα

πολιτικές & οικονομία

φυσικό
περιβάλλον



Πιστοποίηση παραγωγής και ποιότητας προϊόντος



Μ. Κλάπα
Κύρια Ερευνήτρια

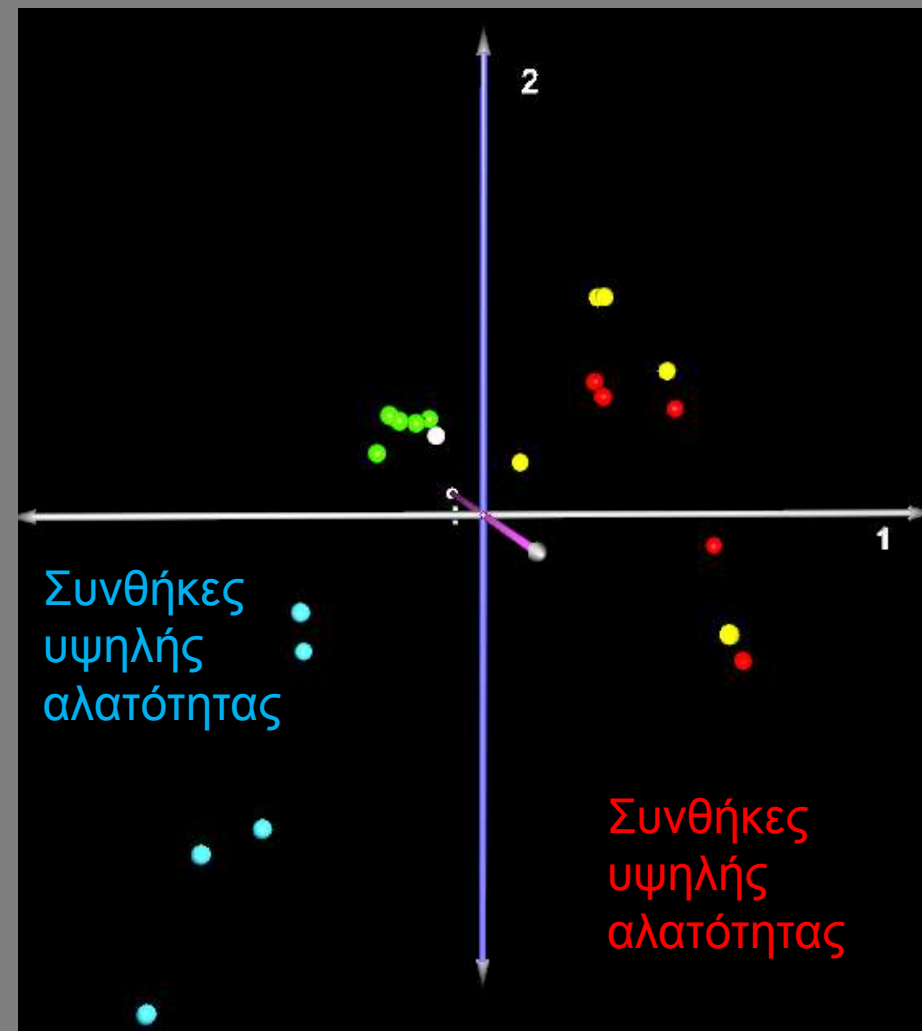
Οι νέες τεχνολογίες βιομοριακής ανάλυσης αναμένεται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην Αγροδιατροφή μέσω:

- Προτυποποίησης παραγωγής/ Αντιμετώπισης καταπονήσεων
- Μελέτης της μεταβολικής φυσιολογίας και της ανάπτυξης της καλλιέργειας ώστε να προσδιορίζονται οι αλλαγές πριν γίνουν εμφανείς στα φυτά (ανάπτυξη, μάρανση) και κατά συνέπεια στην παραγωγή (ποιότητα και ποσότητα).
- Προτυποποίησης αγροτικού προϊόντος
- Σταθερή ποιότητα προϊόντος
- Βελτίωση ποιότητας προϊόντος (οργανοληπτικών χαρακτηριστικών και θρεπτικών συστατικών)

Έλεγχος ανάπτυξης καλλιέργειας τομάτας με νέες τεχνολογίες

Χειμερινή
καλλιέργεια

Εαρινή
καλλιέργεια



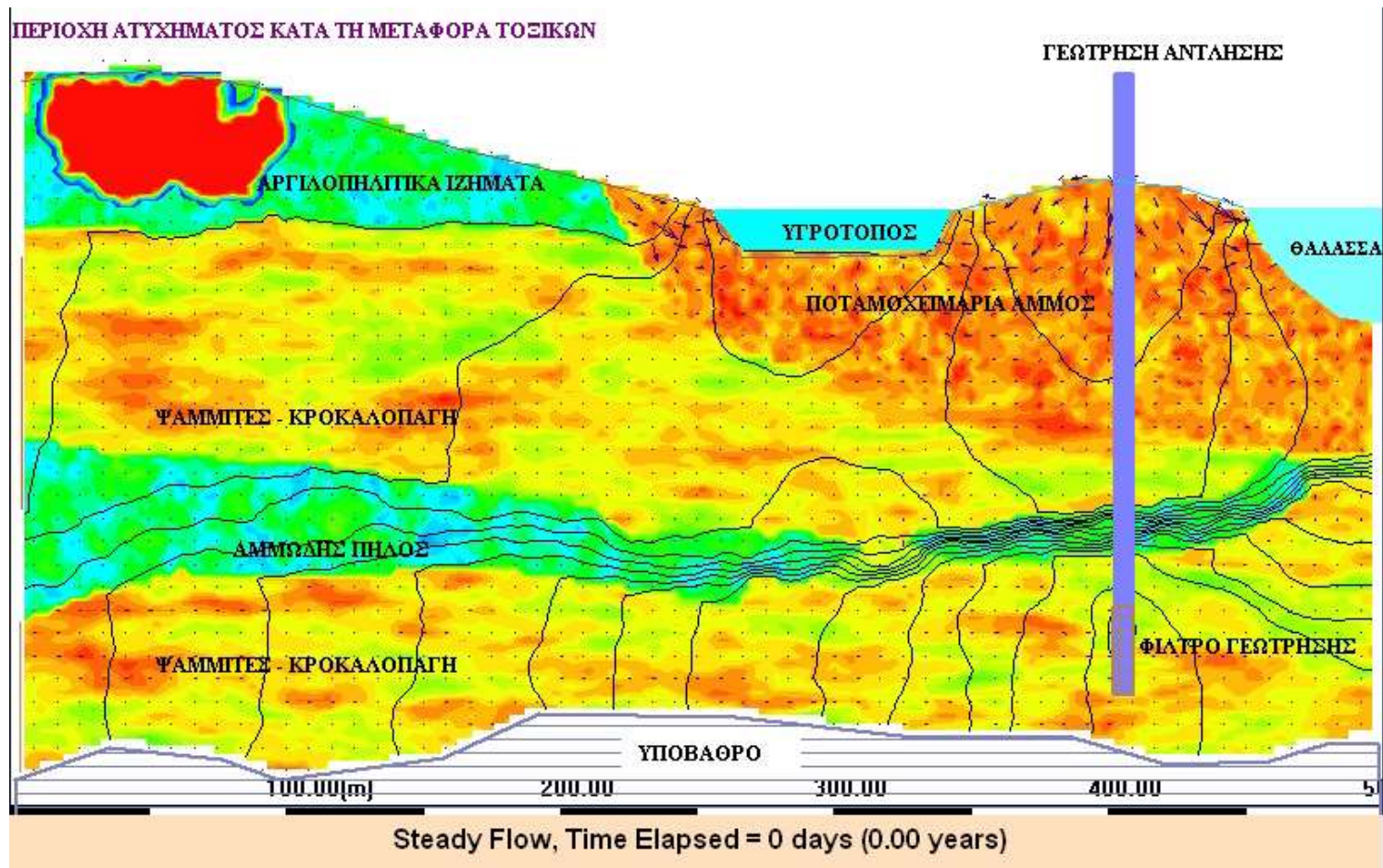
Εξάπλωση των ρύπων στο υπέδαφος



Β. Μπουργανός
Δ/ντης Ερευνών
Δ/ντης
ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ

- Εκτίμηση των επιπτώσεων στην ποιότητα των υδάτινων πόρων από μόνιμες και περιστασιακές πηγές ρύπων
 - απόβλητα βιομηχανικών και αγροτοβιομηχανικών μονάδων,
 - στραγγίσματα των ανεξέλεγκτων χωματερών,
 - υπερβολική χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στις αγροτικές περιοχές,
 - διαρροές δεξαμενών κ.ά.
- Η εκτίμηση διασποράς ρύπων βασίζεται στη χρήση εξειδικευμένων προσομοιωτών (είτε λογισμικού που έχει αναπτυχθεί στο ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ είτε εμπορικών εφαρμογών).

Εξάπλωση των ρύπων στο υπέδαφος



Σύστημα παροχής υπηρεσιών εκτίμησης διασποράς ρύπων σε υδάτινους πόρους

- Εκτός από την επιστημονική δραστηριότητα στην προσομοίωση της διασποράς ρύπων, στο IECMH αναπτύχθηκε ένα “prototype” συστήματος για την παροχή συναφών υπηρεσιών στη Δυτική Αχαΐα με χρήση τεχνολογιών πληροφορικής.
- Συντελεστές:
 - Εργαστήριο Λογισμικού και Προσομοίωσης Υλικών & Διεργασιών
 - Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Μελετών
 - Υπολογιστικό Κέντρο
 - Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Σε συνεργασία με:
 - Ν.Α.Αχαΐας, Δ/νση Προγραμματισμού & Ανάπτυξης
- Με μερική χρηματοδότηση από:
 - ΠΕΠ Δυτικής Ελλάδας, ΠΔΕ

Ταχεία, αποτελεσματική και φθηνή απορρύπανση ισχυρά ρυπασμένων εδαφών



Χ. Τσακίρογλου
Διευθ. Δ/ντης



Δρ. Χ.
Αγγελόπουλος

Ρύπανση υπεδάφους από υγρούς ή στερεούς οργανικούς ρύπους (Πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες (PAHs), Φυτοφάρμακα, Χλωριωμένοι διαλύτες (π.χ. PCBs), Πετρελαιοειδή που περιέχουν αλκάνια υψηλού μοριακού βάρους)



Υγεία πολιτών
Αγροδιατροφή
Κοινωνικές /
οικονομικές
δραστηριότητες

Συσκευή ψυχρού πλάσματος

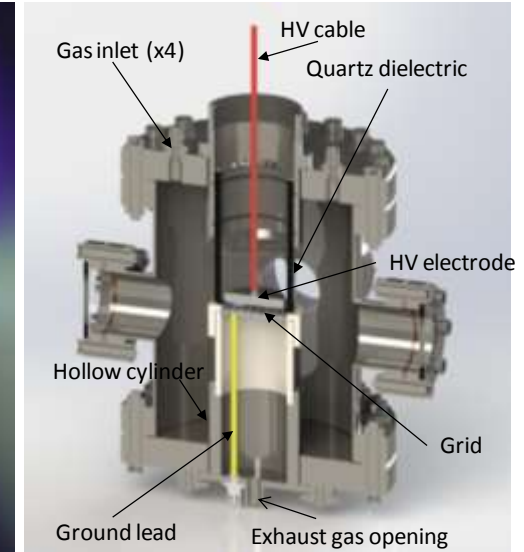
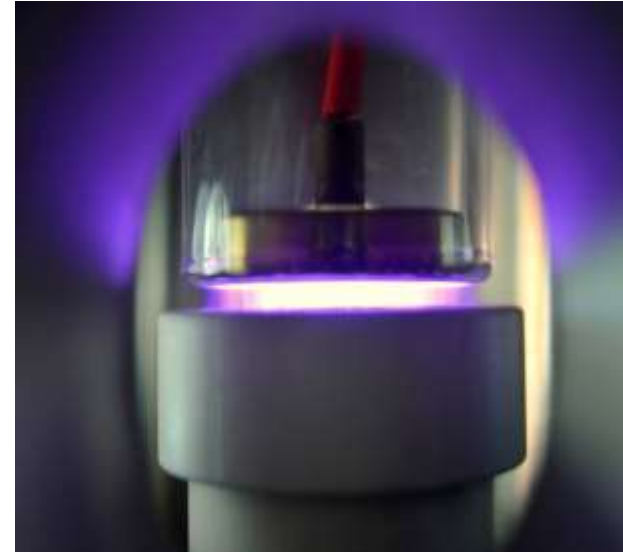
Γρήγορη (1-2 min) και πλήρης απομάκρυνση ρύπου

Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας (6.0 kg/kWh) ανεξάρτητα από το πάχος του εδάφους

Τα παραγόμενα ενδιάμεσα προϊόντα της αντίδρασης έχουν μεγαλύτερη διαλυτότητα στο νερό κι είναι πιο βιοαποικοδομήσιμα

Το μοναδικό αέριο που χρησιμοποιείται είναι ο ατμοσφαιρικός αέρας και δεν υπάρχει ανάγκη για επιπλέον προσθήκη χημικών ουσιών

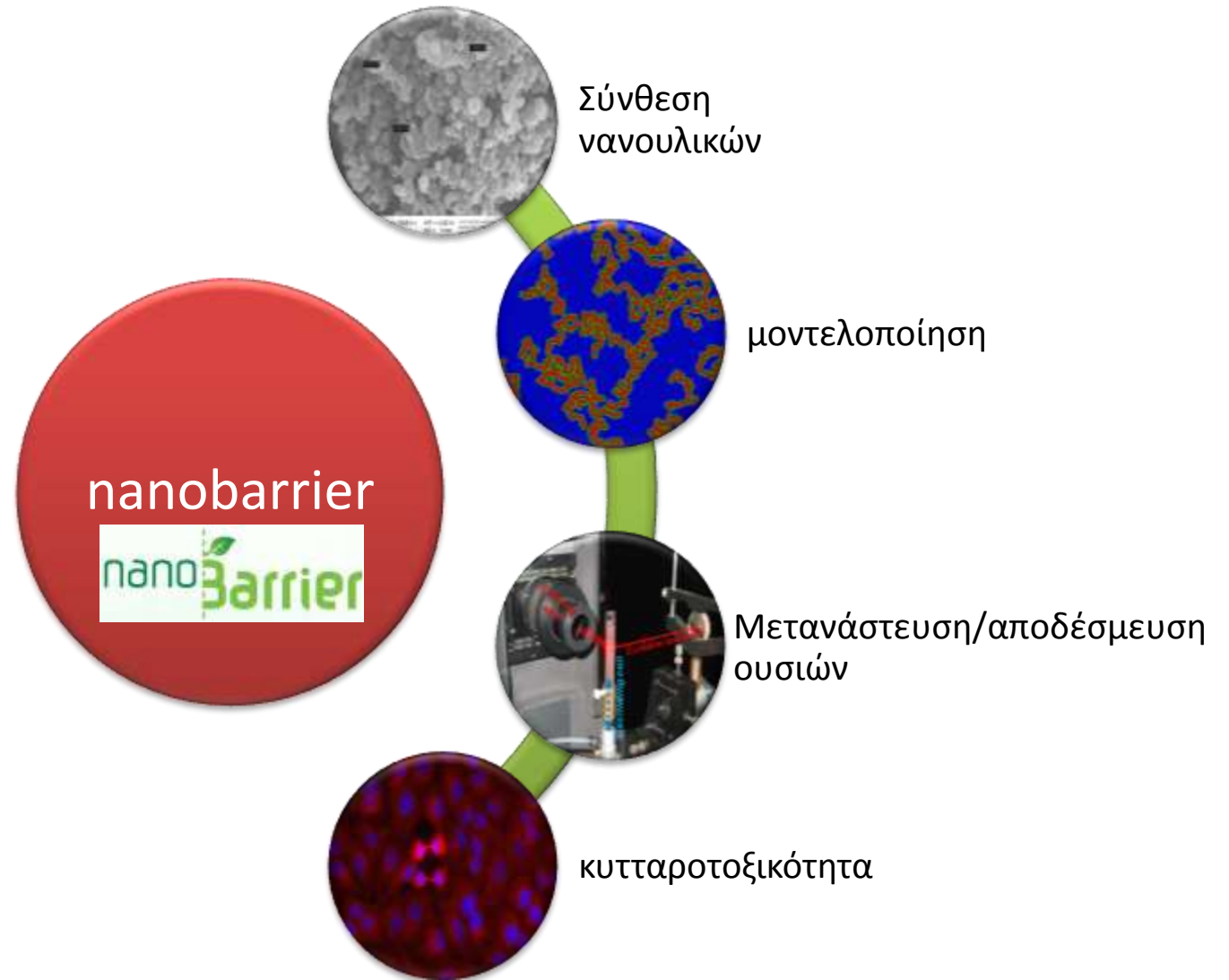
Η συσκευή είναι φορητή και μπορεί εύκολα να επεκταθεί σε βιομηχανική κλίμακα



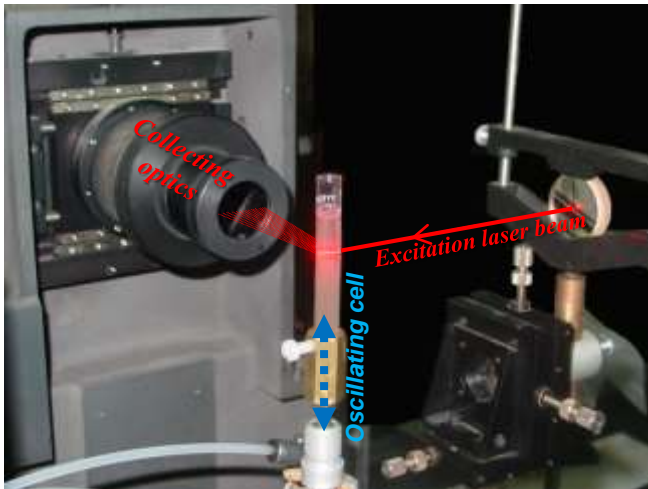
Έλεγχος αποδέσμευσης βλαβερών ουσιών υλικών συσκευασίας



Γ. Βογιατζής
Δ/ντης
Ερευνών



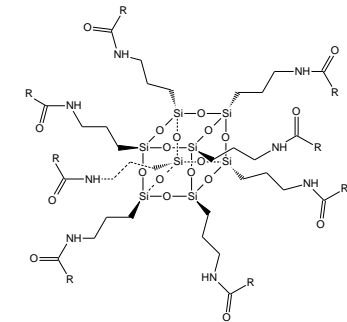
Μελέτη ποιότητας συσκευασίας τροφίμων



Ανάπτυξη μεθόδων χαρακτηρισμού νανοσωματιδίων με φασματοσκοπικές τεχνικές

Νέα μικρότερα όρια ανίχνευσης

Ποσοτική ανάλυση μετανάστευσης μελανιών συσκευασίας σε τρόφιμα

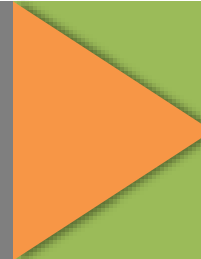




Η προσέγγιση...



Ανιχνευτές
Μικρά μόρια
Παράμετροι καλλιέργειας
Απορρύπανση εδαφών



Πιστοποίηση καλλιέργειας

Με δυο λόγια...

- Ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών
- Νέα εργαλεία χαρακτηρισμού
- Πιστοποίηση καλλιέργειας
- Ολιστικές προσεγγίσεις