

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

Εφαρμοσμένη έρευνα επί της χρήσης ευφυών μεθόδων στην αντιμετώπιση εντόμων – εχθρών των φυτών & χρήση εντόμων στην δημιουργική ανακύκλωση (upcycling) παραπροϊόντων επεξεργασίας τροφίμων και ποτών.

Agri
Innovation
EXPO



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

Η σημερινή εποχή χαρακτηρίζεται από καινοτόμες δράσεις πάνω στην τεχνολογία και την προστασία του περιβάλλοντος. Οι δράσεις αυτές έχουν προέκταση και στο κομμάτι της Εντομολογίας, στην εφαρμογή της σύγχρονης τεχνολογίας αιχμής τόσο στην αντιμετώπιση εντόμων – εχθρών των φυτών, όσο και στο πεδίο της ανακύκλωσης. Η δράση μίας εκ των ομάδων του Εργαστηρίου Γεωργικής Ζωολογίας και Εντομολογίας αναφέρεται στην εφαρμοσμένη έρευνα επί της χρήσης ευφυών μεθόδων στην αντιμετώπιση εντόμων – εχθρών των φυτών, όπως τον δάκο της ελιάς, ή τις ακρίδες. Στις μεθόδους αυτές περιλαμβάνεται η χρήση οπτικών, πολυφασματικών και θερμικών αισθητήρων, η δημιουργία ψηφιακών μοντέλων και η χρήση ΣμηΕΑ. Έτερο μέρος της έρευνας πραγματεύεται την χρήση εντόμων στην δημιουργική ανακύκλωση (upcycling) παραπροϊόντων επεξεργασίας τροφίμων και ποτών. Κατά την διεργασία αυτή, παραπροϊόντα χαμηλής ενεργειακής κατάστασης αναβαθμίζονται ενεργειακά με την δράση εντόμων, αποδίδοντας ζωική βιομάζα εντόμων υψηλής πρωτεϊνικής και ενεργειακής αξίας, όπως και κομπόστ.



ΣΚΟΠΟΣ

Δύο από τις σημαντικότερες ομάδες εντόμων, από την θεώρηση της οικονομικής ζημίας που προκαλούν, είναι ο δάκος της ελιάς και οι ακρίδες.

Λόγω της ύπαρξης δυσπρόσιτων και επικλινών ελαιώνων, δημιουργούνται δυσκολίες στην αντιμετώπιση του δάκου με επίγεια μέσα. Η ομάδα μας πραγματοποίησε στην Λέσβο το 2019, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, πειράματα με χρήση ΣμηΕΑ (drones) στην εφαρμογή δολωματικών ψεκασμών για την αντιμετώπιση του εντόμου σε επικλινείς και δυσπρόσιτους ελαιώνες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η μέθοδος αντιμετώπισης με ΣμηΕΑ ήταν εξίσου ή και περισσότερο αποτελεσματική, χωρίς να επηρεάσει οργανισμούς μή-στόχους, συγκρινόμενη με την εφαρμογή από εδάφους.

Όσον αφορά στις ακρίδες, η ομάδα μας πραγματοποιεί δράσεις αντιμετώπισής τους στο ακριδόπληκτο νησί του Αγίου Ευστρατίου από το 2017. Στο πλαίσιο αυτό, για πρώτη φορά παγκοσμίως χρησιμοποιήθηκαν ΣμηΕΑ α) με οπτικούς, πολυφασματικούς και θερμικούς αισθητήρες για τον εντοπισμό θέσεων συνάθροισης ακριδών και β) για ψεκασμό κηλίδων συνάθροισης ακριδών.

Η χρήση εντόμων στην ανακύκλωση, θα εκμεταλλεύεται τα βιοαπόβλητα τα οποία αναβαθμίζει, μέσω της διαδικασίας της δημιουργικής ανακύκλωσης (upcycling) με τη χρήση εντόμων. Η καινοτομία της μεθόδου έγκειται στην παραγωγή ζωικής ύλης με προστιθέμενης αξίας θρεπτικά συστατικά, ως ζωοτροφή, μετατρέποντας τα βιοαπόβλητα σε πρώτες ύλες για παραγωγή ζωοτροφής υψηλής διατροφικής αξίας.



Argiculture Map



Γεώργιος Παπαδούλης, Καθηγητής, Δ/ντης του Εργαστηρίου
Αντώνιος Τσαγκαράκης, Επίκουρος Καθηγητής
Ευαγγελία Αραποστάθη, Υπ. Διδάκτορας
Βασίλειος Σιδερός, Υπ. Διδάκτορας
Ευάγγελος Κοντογιάννης, Υπ. Διδάκτορας
Ζωή Θάνου, Υπ. Διδάκτορας
Κων/νος Κάρελλας, Μετ. Φοιτητής

Agri Innovation

EXPO

Στο επίκεντρο
της καινοτομίας

Χορηγοί



Lab Supplies Scientific
Π. Γαλάνης & ΣΙΑ Ο.Ε.



Χορηγός επικοινωνίας

