



Innovative concepts and technologies for
ECOLOGically sustainable NUTRIent
management in agriculture aiming to prevent,
mitigate and eliminate pollution in soils,
water, and air



ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

«Το Νέο Ευρωπαϊκό Έργο με τίτλο “ECONUTRI” του Ευρωπαϊκού Προγράμματος “HORIZON 2020” στο οποίο συμμετέχει το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας»

Τεχνολογίες έξυπνης και πρωτόκολλα διαχείρισης άρδευσης και λίπανσης των καλλιεργειών στο θερμοκήπιο και στον ανοιχτό αγρό, βασισμένες στις αρχές της κυκλικής οικονομίας, περιλαμβάνει το Νέο Ευρωπαϊκό Έργο με τίτλο “ECONUTRI” του Ευρωπαϊκού Προγράμματος “HORIZON 2020” στο οποίο συμμετέχει το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Στόχος του προγράμματος, η μείωση των απωλειών και η αύξηση της αποδοτικότητάς των λιπασμάτων στις καλλιέργειες.

Το έργο **ECONUTRI** αποτελεί μία κοινοπραξία εμπειρογνομόνων και ερευνητών από 30 διαφορετικούς ερευνητικούς φορείς, ιδιωτικές εταιρείες, ενώσεις αγροτών και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Η κοινοπραξία συνεργάζεται με έξι κινεζικά ιδρύματα, τέσσερα από τη δημόσια έρευνα και δύο από τη βιομηχανία, για να συμπληρώσει τις δραστηριότητες και να ενισχύσει την επιστημονική συνεργασία μεταξύ Ευρώπης και Κίνας.

Επιστημονικά Υπεύθυνος του έργου για το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας είναι ο Καθηγητής Νικόλαος Κατσούλας, Διευθυντής του Εργαστηρίου Γεωργικών Κατασκευών και Ελέγχου Αγροτικού Περιβάλλοντος του Τμήματος Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος.

Το νέο ερευνητικό έργο με ακρωνύμιο **ECONUTRI** εντάσσεται στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα “HORIZON 2020”, το μεγαλύτερο πρόγραμμα της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία, και αναμένεται να βελτιστοποιήσει, να επικυρώσει και να επιδείξει καινοτόμες τεχνολογίες για τη μείωση των απωλειών λιπασμάτων και την αύξηση της αποδοτικότητας χρήσης τους στις καλλιέργειες, ενσωματώνοντας λύσεις που αποτελούν μέρος μιας ολιστικής ιδέας που βασίζεται στην ανακύκλωση των θρεπτικών ουσιών και των οργανικών υλικών.

Στο έργο θα αναπτυχθούν έξυπνα σχέδια διαχείρισης θρεπτικών στοιχείων που θα περιλαμβάνουν προηγμένες on-line πλατφόρμες παρακολούθησης δεδομένων, αλγόριθμους έξυπνης διαχείρισης και συστήματα υποστήριξης λήψης αποφάσεων, προηγμένα συστήματα ανάδρασης και παρακολούθησης εκπομπών αερίων, νέους έξυπνους διανομείς οργανικής ουσίας, τεχνολογίες μεταβλητού ρυθμού για εφαρμογή λίπανσης ακριβείας, ανάπτυξη τεχνολογίας έξυπνων λιπασμάτων και παραγωγή και εφαρμογή βιοδιεγερτών που θα αυξάνουν την αποδοτικότητα χρήσης του αζώτου στα φυτά.

Το έργο θα υποστηρίξει επιστημονικά την Πράσινη Συμφωνία της ΕΕ στο στόχο της για μείωση της χρήσης λιπασμάτων κατά τουλάχιστον 20% έως το 2030, μειώνοντας έτσι κατά 50% τις

This work was carried out under the ECONUTRI project that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Horizon Europe Grant agreement: 101081858.





**Innovative concepts and technologies for
ECOLOGically sustainable NUTRIent
management in agriculture aiming to prevent,
mitigate and eliminate pollution in soils,
water, and air**



απώλειες θρεπτικών στοιχείων που σχετίζονται με αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως η ρύπανση των υδάτων που προκαλείται από την έκπλυση NO_3 και P προς τα υπόγεια ύδατα και η απορροή θρεπτικών στοιχείων και φυτικών υπολειμμάτων από τα καλλιεργούμενα εδάφη προς τα επιφανειακά ύδατα, καθώς και η ρύπανση της ατμόσφαιρας που προκαλείται από τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (N_2O , CO_2 , CH_4) και NH_3 από τα καλλιεργούμενα εδάφη και την οργανική βιομάζα κατά την αποθήκευση, κομποστοποίηση και εφαρμογή της στο έδαφος.

Στο πλαίσιο του έργου “**ECONUTRI**” θα δημιουργηθούν οκτώ χώροι επίδειξης και θα αναπτυχθεί μια ολοκληρωμένη σειρά δραστηριοτήτων διάδοσης και επικοινωνίας για να μεγιστοποιηθεί ο αντίκτυπος των αναμενόμενων αποτελεσμάτων και τεχνολογιών του έργου.

Το Εργαστήριο Γεωργικών Κατασκευών και Ελέγχου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας θα αναπτύξει και δοκιμάσει τμήμα των τεχνολογιών και των συστημάτων αυτών στις εγκαταστάσεις του Πιλοτικού Θερμοκηπιακού Πάρκου, στο Αγρόκτημα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στο Βελεστίνο.



This work was carried out under the ECONUTRI project that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Horizon Europe Grant agreement: 101081858.

