



ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ



Περιοχή Κεντρικής
Μακεδονίας στην Ελλάδα

ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ



1.3

Έξυπνη Υπηρεσία Άρδευσης στην Καλλιέργεια Ρυζιού και Αραβοσίτου

ΠΡΟΚΛΗΣΗ

Το ρύζι είναι μια καλλιέργεια υψηλής εισροής, ειδικά όσον αφορά τις ανάγκες σε νερό για άρδευση. Οι αγρότες ρυζιού συχνά εναλλάσσουν την παραγωγή με αυτή αραβοσίτου, ο οποίος έχει επίσης σημαντικές ανάγκες για αρδεύσιμο νερού κατά τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου. Τα τρέχοντα συστήματα άρδευσης, ειδικά για το ρύζι, βασίζονται κυρίως στην εμπειρία των αγροτών και έτσι δεν κάνουν βέλτιστη χρήση του νερού, αυξάνοντας το κόστος της καλλιέργειας, ιδιαίτερα την κατανάλωση ενέργειας και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

ΣΤΟΧΟΣ

Αυτό το πιλοτικό πρόγραμμα στοχεύει στη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας χρήσης νερού στο σύστημα εναλλαγής καλλιεργειών ρυζιού-αραβοσίτου, μέσω της ανάπτυξης κατάλληλων συστημάτων αισθητήρων και επιστημονικών εργαλείων λήψης αποφάσεων. Δεδομένου ότι η άρδευση συνδέεται στενά με τη λίπανση, ο πιλότος παρέχει επίσης μια συμβουλευτική υπηρεσία αζωτούχας λίπανσης. Αυτό θα οδηγήσει σε βελτιστοποίηση της χωρικής κατανομής του αζωτούχου λιπάσματος βάσει των πραγματικών αναγκών του χωραφιού.



ΤΡΟΠΟΣ

Επιτόπου προσαρμοσμένοι αισθητήρες χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των αναγκών άρδευσης του ρυζιού και επιπλέον χρησιμοποιούνται τηλεχειριζόμενες ηλεκτρικές βαλβίδες νερού για αυτόματη βελτιστοποίηση της άρδευσης. Επιπρόσθετα, εικόνες από τηλεπισκόπηση και δεδομένα από μετεωρολογικούς σταθμούς χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των αρδευτικών αναγκών των καλλιεργειών αραβοσίτου. Οι ανάγκες αζωτούχας λίπανσης των αγρών υπολογίζονται μέσω δορυφορικών εικόνων και από αυτόνομα εναέρια οχήματα, οδηγώντας σε βέλτιστη λίπανση μέσω μηχανημάτων εφαρμογής μεταβλητού ρυθμού λίπανσης.

ΟΦΕΛΟΣ

Ο πιλότος θα επιτύχει αυξημένη ή τυποποιημένη παραγωγή στις καλλιέργειες και θα βελτιώσει την αποτελεσματικότητα στην εξοικονόμηση νερού και λίπανσης αζώτου. Αυτό θα μειώσει το αποτύπωμα άνθρακα και, γενικά, το περιβαλλοντικό αποτύπωμα και των δύο καλλιεργειών. Εκτός από τα άμεσα οφέλη, προσθέτει επίσης ένα επίπεδο μακροπρόθεσμης επενδυτικής ασφάλειας, ιδίως ενόψει πιθανών αλλαγών στις στρατηγικές/πολιτικές χρήσης νερού λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.