

OliveGROW

Πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης εισροών, υποστήριξης λήψης αποφάσεων και στρατηγικού σχεδιασμού στην καλλιέργεια της ελιάς



Οι εταίροι του έργου

- Simbiosis - Σύμβουλοι Επιχειρήσεων
- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- AGENSO – Agricultural & Environmental Solutions
- Αγροτικός Συνεταιρισμός Συκολόγου
- Αγροτικός Συνεταιρισμός Κριτσάς

OliveGrow: Μελέτη επίδρασης βιοδιεγερτών σε καλλιέργεια ελιάς με μεθόδους γεωργίας ακριβείας

Σε φάση ολοκλήρωσης βρίσκεται η μελέτη επίδρασης βιοδιεγερτών σε καλλιέργεια ελιάς με μεθόδους Γεωργίας Ακριβείας η οποία πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του OliveGROW. Οι πειραματικές μετρήσεις και η συλλογή δεδομένων έλαβαν χώρα από την άνοιξη έως το φθινόπωρο (Μάιο έως και Νοέμβριο) του 2022.

Η πρώτη μέτρηση αφορούσε τη χαρτογράφηση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας, με τον αισθητήρα EM38-MK2 και σκοπό είχε την αρχική αποτύπωση της παραλλακτικότητας του πειραματικού ελαιώνα. Στη συνέχεια, κατά τον Ιούνιο 2022, εκτελέστηκαν κατά σειρά τρεις (3) πτήσεις με ΣμηΕΑ (DJI Phantom 4) το οποίο έφερε πολυφασματικό αισθητήρα (Parrot Sequoia+). Η πρώτη πτήση πραγματοποιήθηκε την πρώτη εβδομάδα του Ιούνη και λειτούργησε ως σημείο αναφοράς για την ευρωστία των δέντρων, και το πως αυτή μεταβάλλεται στο χώρο. Στη συνέχεια, κατά τα μέσα του Ιούνη, πραγματοποιήθηκε η εφαρμογή βιοδιεγέρτη στα ελαιόδεντρα του χωραφιού, και οι δύο (2) εναπομείναντες πτήσεις με ΣμηΕΑ προηγήθηκαν και ακολούθησαν την εφαρμογή του σκευάσματος βιοδιεγέρτη κατά 2 ημέρες πριν και μετά αντίστοιχα. Για την αποτύπωση της ευρωστίας του φυλλώματος, χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές φωτογραμμετρίας και ανάλυσης εικόνας ώστε να δημιουργηθούν ψηφιακά επίπεδα κανάβου «καθαρής βλάστησης» με τη χρήση του δείκτη NDVI.

Κατά τη συγκομιδή, πραγματοποιήθηκε τυχαιοποιημένη δειγματοληψία σε μεμονωμένα δέντρα στον ελαιώνα, με σκοπό την ανάλυση τόσο των ποσοτικών (απόδοση) όσο και των ποιοτικών χαρακτηριστικών της παραγωγής.

Τα αποτελέσματα της μελέτης θα παρουσιαστούν τον Οκτώβριο 2023 στο **13ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδας (Ε.Γ.Μ.Ε.)**



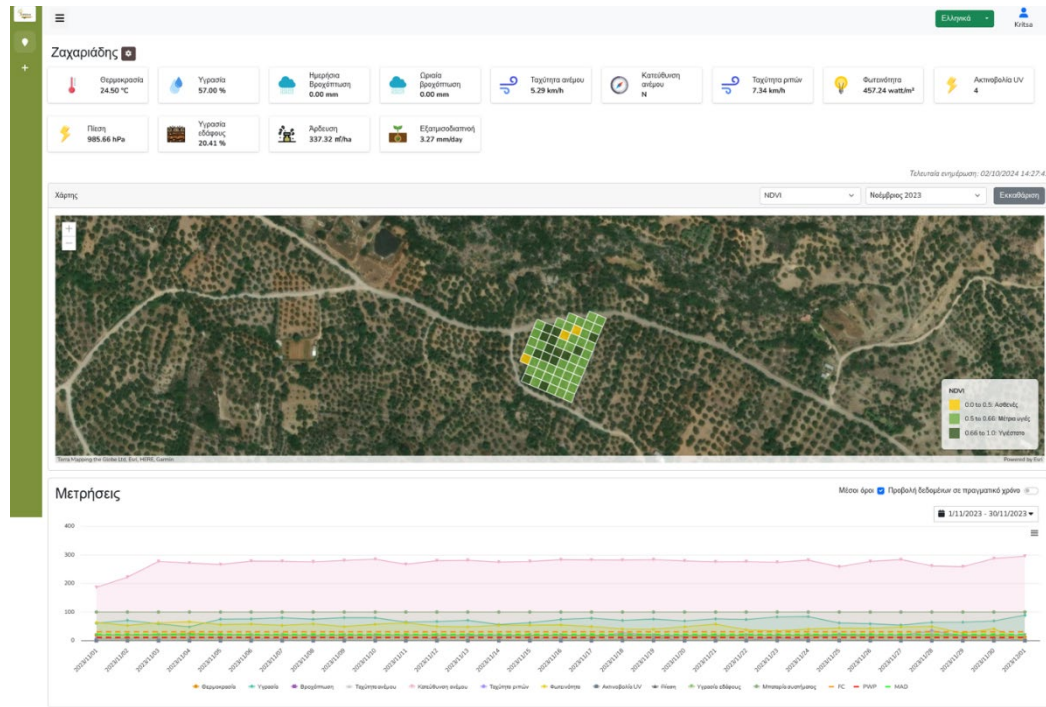
Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Πλατφόρμα OliveGROW: Η Καινοτομία στην Ελαιοκαλλιέργεια

Η πλατφόρμα OliveGROW αποτελεί μια πρωτοποριακή λύση για τους καλλιεργητές ελιάς, με στόχο την ενίσχυση της αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας στην ελαιοπαραγωγή.

Αξιοποιώντας προηγμένες τεχνολογίες και τεχνικές ανάλυσης δεδομένων, το OliveGROW προσφέρει στους χρήστες μια ολοκληρωμένη ψηφιακή εργαλειοθήκη για την παρακολούθηση και βελτιστοποίηση κάθε σταδίου της καλλιέργειας.

Συνδυάζει τεχνολογίες όπως το Internet of Things (IoT) και τη γεωργία



ακριβείας για τη συλλογή και ανάλυση κρίσιμων δεδομένων για την ελαιοκαλλιέργεια. Μέσα από φιλικές προς τον χρήστη διεπαφές, οι καλλιεργητές μπορούν να λαμβάνουν σημαντικές ειδοποιήσεις και να προβαίνουν σε άμεσες αποφάσεις που βελτιώνουν την ποιότητα της

Τι προσφέρει η πλατφόρμα OliveGROW;

Εξυπνη Διαχείριση Καλλιεργειών: Παρακολούθηση των αγρών μέσω αισθητήρων, μετεωρολογικών σταθμών και εικόνων από πολυφασματικές κάμερες με στόχο τον προγραμματισμό της άρδευσης και την έγκαιρη ανίχνευση προβλημάτων και την πρόληψη ασθενειών.

Δεδομένα σχετικά με:

- Δείκτες ευρωστίας (NDVI)
- Χάρτες λίπανσης
- Ηλεκτρική αγωγιμότητα
- Μετεωρολογικές συνθήκες στο χωράφι
- Εδαφική Υγρασία
- Συμβουλές για χρόνο άρδευσης

Αναλυτικά Δεδομένα Εισροών και Απόδοσης: Πρόσβαση σε ιστορικό αναφορών σε εισροές και εκροές ανά καλλιεργητική περίοδο, ανά αγροτεμάχιο, ανά παραγωγό με στόχο την εκτίμηση του συνολικού ισοζυγίου και την οργάνωση λεπτομερούς πλάνου για την επόμενη περίοδο.

Αειφορία & Περιβαλλοντική Ευαισθησία: Βοηθά τους παραγωγούς να μειώσουν τη χρήση πόρων, όπως το νερό και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, προάγοντας ταυτόχρονα την αειφόρο γεωργία.

Ήξερες ότι....

Οι χάρτες ακριβείας περιλαμβάνουν: Χάρτες RGB: Βοηθούν στην παρακολούθηση της καλλιέργειας.

- **Χάρτες δεικτών βλάστησης:** Παρέχουν πληροφορίες για την ευρωστία της φυλλικής επιφάνειας.

- **Χάρτες εδαφικών ιδιοτήτων:** Αποτυπώνουν τη γονιμότητα των αγρών.

- **Χάρτες ηλεκτρικής αγωγιμότητας:** Παρέχουν πληροφορίες για το πορώδες του εδάφους και την αλατότητα.

- **Χάρτες παραγωγής:** Δίνουν πληροφορίες για την ποσότητα και την ποιότητα του τελικού προϊόντος από το αγροτεμάχιο σε όλη του την έκταση.

- **Χάρτες υδατικού στρες:** Παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την υδατική καταπόνηση της καλλιέργειας ή και φθορές του αρδευτικού δικτύου