



Sustain4Rural

BE RESPONSIBLE, BE SUSTAINABLE

Μέρος 6: Ψηφιακές δεξιότητες και νέες τεχνολογίες

Αναπτύχθηκε από ECECT



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Sustain4Rural

BE RESPONSIBLE, BE SUSTAINABLE

Κοινοπραξία

Συντονιστής:



Εταίροι:



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Τι θα μάθετε σε άλλες ενότητες;



Μέρος 1: Εισαγωγή



Μέρος 2: Κλιματική αλλαγή, περιβαλλοντικά βιώσιμα φυτά και δέντρα



Μέρος 3: Διαχείριση αποβλήτων



Μέρος 4: Κυκλική οικονομία και διαχείριση πόρων



Μέρος 5: Διαχείριση υδάτων και αγροτική άρδευση



Μέρος 6: Ψηφιακές δεξιότητες και νέες τεχνολογίες

Μέρος 6: Ψηφιακές δεξιότητες και νέες τεχνολογίες



Εισαγωγή
(ιστορίες
επιτυχίας-βίντεο)

Διαδίκτυο,
εφαρμογές, IoT

Αγροτεχνολογία
(αισθητήρες
γεωργίας
ακριβείας κ.λπ.)

Drones και
ρομποτική



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Εισαγωγή (ιστορίες επιτυχίας- βίντεο)



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Αγροβολταϊκά



https://www.youtube.com/watch?v=u_hRm-WFM1M

[Video Duration: 5'](#)

Ερωτήσεις:

- Μπορεί αυτό να εφαρμοστεί στην περίπτωση σας;
- Τι σας άρεσε σε αυτό;
- Τι δεν σας άρεσε;



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



7 Αγροτεχνολογίες



<https://youtu.be/v1DT4yvxpMw>

[Video Duration: 3'](#)

Ερωτήσεις:

- Μπορεί αυτό να εφαρμοστεί στην περίπτωσή σας;
- Τι σας άρεσε σε αυτό;
- Τι δεν σας άρεσε;



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Αγρόκτημα που παραδίδει φρεσκοκομμένα, φυλλώδη χόρτα (προαιρετικά)



<https://youtu.be/9yoArSI4q3I>

[Video Duration:7'](#)

Ερωτήσεις:

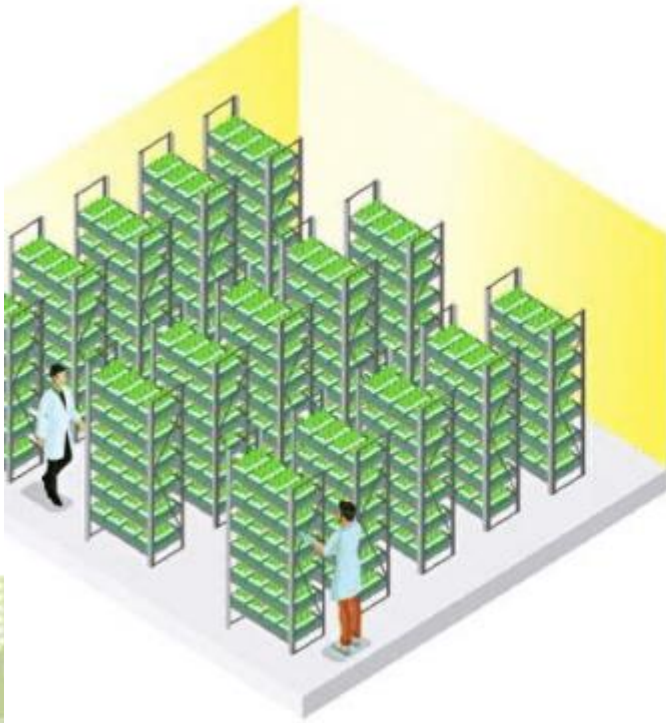
- Μπορεί αυτό να εφαρμοστεί στην περίπτωσή σας;
- Τι σας άρεσε σε αυτό;
- Τι δεν σας άρεσε;



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Μέλλον – Κάθετες Φάρμες



<https://www.youtube.com/watch?v=IXuQKoQCtOc>

Video Duration:11'

Ερωτήσεις:

- Μπορεί αυτό να εφαρμοστεί στην περίπτωσή σας;
- Τι σας άρεσε σε αυτό;
- Τι δεν σας άρεσε;



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Μουσική για πράσινους; (προαιρετικό)



<https://youtu.be/DY9TSqhi8Bs>

Video Duration: 4'

Ερωτήσεις:

- Μπορεί αυτό να εφαρμοστεί στην περίπτωσή σας;
- Τι σας άρεσε σε αυτό;
- Τι δεν σας άρεσε;



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Διαδίκτυο, εφαρμογές, IoT



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Ιστοσελίδες



ΚΥΠΡΟΣ:

- Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος
 - Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών, Τμήμα Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος (ari.gov.cy)
 - Τμήμα Γεωργίας - Περιοδικό Αγρότης (moa.gov.cy)
- Κυπριακός Οργανισμός Αγροτικών Πληρωμών) (capo.gov.cy)

ΕΛΛΑΔΑ:

- Ελληνικός Γεωργικός οργανισμός (nagref.gr)
- Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (orekere.gr)

ΝΕΑ - ΕΛΛΑΔΑ:

- ypaithros.gr
- agronews.gr
- agro24.gr
- agrocapital.gr



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Ιστοσελίδες

Ari.gov.cy



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών
Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος

EN - English

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Αρχική Σελίδα
Φιλική Εκτύπωση
Κυβερνητική Πύλη
Συνήθειες Ερωτήσεων
Αναζήτηση... GO

Συνδέσεις | Χάρτης Πλοήγησης | Επικοινωνία

Το Ινστιτούτο
Τομέας Παραγωγής
Τομέας Επιστημονικής Υποστήριξης
Πειραματικοί Σταθμοί
Εκδόσεις
Βιβλιοθήκη
Δημοσιεύσεις
Ανάθεση Δημοσίων Συμβάσεων
Webmail

Καλώς Ήλθατε στο Διαδικτυακό μας Τόπο

Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών

ΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
Το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών (ΙΓΕ - [βλ. οργανόγραμμα](#)) αποτελεί Τμήμα του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος. Ιδρύθηκε το 1962, μετά την ανεξαρτησία της Κύπρου, σε συνεργασία με το Ειδικό Ταμείο Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών και τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας και περιήλθε στην κυριότητα της Κυβέρνησης της Κύπρου το 1967.

ΕΙΔΗΣΕΙΣ/ΓΕΓΟΝΟΤΑ
agricultural tasks: A review and roadmap). Ο σύνδεσμος θα παρέχει ελεύθερη πρόσβαση στο άρθρο μέχρι τις 25 Ιανουαρίου 2023.

Το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών (ΙΓΕ) διοργάνωσε στις 29 Νοεμβρίου 2022 ενημερωτική συνάντηση με θέμα: «Σχέδιο Χορηγιών για Γενετική Βελτίωση των πληθυσμών Προβάτων και Αιγών της Κύπρου».

ΟΡΑΜΑ
Όραμα του Ινστιτούτου Γεωργικών Ερευνών είναι να αποτελεί πρότυπο κέντρο γνώσης και καινοτομίας και να οδηγήσει την Κύπρο σε ένα καλύτερο μέλλον ενισχύοντας την αγροτική ανάπτυξη, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής και διασφαλίζοντας την αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων.

data.gov.cy

ΚΩΔΙΚΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΕΟΧΛΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΑΡΕΟΧΛΗΣΗΣ

Αειφόρο περιβάλλον και προστασία της άγριας ζωής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2014 - 2020

Αρχείο Ανακοινώσεων



Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



Διαδικτυακές Εφαρμογές Ινστιτούτου Γεωργικών Ερευνών

| | | |
|---|---|---|
| <p>Υπολογισμός Λιπασμάτων για Υδρολίπανση</p> <p>Υπολογισμός Λιπασμάτων για Υδρολίπανση</p> | <p>Υδατικές Ανάγκες Καλλιεργειών</p> <p>Υδατικές Ανάγκες Καλλιεργειών</p> | <p>Απομάκρυνση Αζώτου (N) από τις καλλιέργειες</p> <p>Απομάκρυνση Αζώτου (N) από τις Καλλιέργειες</p> |
| <p>Οικονομική και Φυσική Παραγωγικότητα νερού κύριων καλλιεργειών..</p> <p>Οικονομική Παραγωγικότητα και Φυσική Παραγωγικότητα νερού κύριων καλλιεργειών στην Κύπρο</p> | <p>Υπολογιστής Κόστους Παραγωγής, Κέρδους και Τιμής Πώλησης</p> <p>Υπολογιστής Κόστους Παραγωγής, Κέρδους και Τιμής Πώλησης Απλού Προϊόντος</p> | <p>Άρδευση με βάση την Ηλιακή Ενέργεια</p> <p>Άρδευση με βάση την Ηλιακή Ενέργεια</p> |
| | <p>Πρόγραμμα Υδρολίπανσης</p> <p>Συνταγές Υδρολίπανσης - Ανάγκες σε Νερό και Υπολογισμός Λιπασμάτων για Διάφορες Καλλιέργειες στην Κύπρο</p> | |





Υπολογισμός Μηνιαίων Αναγκών σε Νερό (m³/δεκάριο) ανά Τοποθεσία και Καλλιέργεια

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ/ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Εάν η καλλιέργεια είναι σε θερμοκήπιο επιλέξτε «Θερμοκήπια»

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

Επιλογή Τοποθεσίας

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Επιλογή Καλλιέργειας

2 ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (m³/δεκάριο)

| Ιαν. | Φεβρ. | Μάρτ. | Απρ. | Μάιος | Ιούν. | Ιούλ. | Αύγ. | Σεπτ. | Οκτ. | Νοέμ. | Δεκ. | Σύνολο |
|--|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Οικονομική Παραγωγικότητα Νερού (€/m ³ νερού) | | | | | | | | | | | | €0.00 |

Αποτέλεσμα

Επαναφορά

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

1. Επιλέξτε την Τοποθεσία και το είδος της Καλλιέργειας που επιθυμείτε.
2. Ο υπολογισμός γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί **Αποτέλεσμα**.
3. Χρησιμοποιήστε τα αποτελέσματα από τον πίνακα 2 - ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ (m³/δεκάριο).

Σημειώσεις

1. Ο υπολογισμός των υδατικών αναγκών έγινε χρησιμοποιώντας παρατηρήσεις εξάτμισης περιοχής από εξατμισόμετρο τύπου λεκάνης (Class A Pan) και συνδυασμένων φυτικών συντελεστών και συντελεστών του εξατμισόμετρου, όπως αναπτύχθηκαν από το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών.
2. Η Οικονομική Παραγωγικότητα Νερού βασίζεται σε μέσες τιμές απόδοσης και αξίας και ενδεχομένως να μεταβάλλεται με τις τρέχουσες τιμές.

Επικοινωνία: info@ari.gov.cy | www.ari.gov.cy

Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών



Κλάδος Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος



Οικονομική Παραγωγικότητα και Φυσική Παραγωγικότητα νερού κύριων καλλιεργειών στην Κύπρο

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Αβοκάτο

2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΚΥΡΙΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

| Αναμενόμενη παραγωγή (κιλά/δεκάριο) | Μέση τιμή (€/κιλό) | Ακαθάριστη πρόσοδος (€/δεκάριο) | Ανάγκες σε νερό (m ³ /δεκάριο) | Οικονομική Παραγωγικότητα νερού (€/m ³ νερού) | Φυσική Παραγωγικότητα νερού (κιλά/m ³ νερού) |
|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1100 | 1.755 | 1931 | 846.8 | 2.28 | 1.3 |

Αποτέλεσμα

Επαναφορά

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

1. Επιλέξτε το είδος της Καλλιέργειας που επιθυμείτε για να δείτε το αποτέλεσμα.
2. Μπορείτε επίσης να εισάγετε τις τιμές που επιθυμείτε στα πεδία 1 και 2 στον πίνακα 2. Ο υπολογισμός γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί **Αποτέλεσμα**.
3. Οι υπολογισμοί έγιναν στο πλαίσιο της μελέτης "Διαχείριση υδατικών πόρων και Αναδιάρθρωση καλλιεργειών" που διεξήχθη το 2015 από το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών σε συνεργασία με τα Τμήματα Αναπτύξεως Υδάτων, Γεωργίας, Περιβάλλοντος και Μετεωρολογίας.
Δείτε: Ομαδοποίηση καλλιεργειών σε χαμηλής, μέσης, υψηλής και πολύ υψηλής οικονομικής παραγωγικότητας νερού άρδευσης.

Σημειώσεις

1. Πηγή: Norm input-output data for the main crop and livestock enterprises in Cyprus. Agricultural Economics Rreport 46. 2007 (Αν. έκδοση: Μάιος 2011)
2. Η στήλη 4 λήφθηκε από τον υπολογισμό των Υδατικών Αναγκών των καλλιεργειών που έγινε από τον Κλάδο Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος του ΙΓΕ το 2014.
3. Μετατροπή δεσμών σε τόνους: Σέλινο (600 γρ), Κρεμμυδάκια (120 γρ), Σπανάκι (220 γρ), Μαρούλι (250 γρ), Ραπανάκια (200 γρ).
4. Η Ακαθάριστη Πρόσοδος (στήλη 3) δεν περιλαμβάνει τις επιδοτήσεις.

Επικοινωνία: info@ari.gov.cy | www.ari.gov.cy

Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών



Κλάδος Αγροτικής Ανάπτυξης





ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΠΥΡΑΝΟΜΕΤΡΟ ΕΚΤΟΣ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΓΙΑ ΥΔΡΟΠΟΝΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Αγγουράκια

Δόση Άρδευσης (lt/m²)

0.36

2 ΑΡΔΕΥΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Στάδια

| Στάδιο Ανάπτυξης Καλλιέργειας | Αρχικό | Ανάπτυξης | Ενδιάμεσο | Τελικό |
|---|--------|-----------|-----------|--------|
| Εκτίμηση της αθροιστικής ηλιακής ενέργειας (kJ/m ²) για την έναρξη άρδευσης που ανταποκρίνεται σε δόση 0.36 lt/m ² | 2800 | 1960 | 1633 | 1960 |

Αποτέλεσμα

Επαναφορά

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Επιλέξτε το είδος της Καλλιέργειας που επιθυμείτε για να δείτε το αποτέλεσμα.
- Μπορείτε επίσης να διαφοροποιήσετε την τιμή στη δόση άρδευσης και να εισάγετε την τιμή που επιθυμείτε. Ο υπολογισμός γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί **Αποτέλεσμα**.



Σημειώσεις

- Ο υπολογισμός της ενέργειας που απαιτείται αντιστοιχεί στην επιθυμητή δόση άρδευσης και ποσοστό απορροής περίπου 35%.
- Το μοντέλο χρησιμοποιείται για ικανοποίηση των υδατικών αναγκών κατά τη διάρκεια της περιόδου με ηλιοφάνεια.
- Τα τέσσερα στάδια αντιστοιχούν στον βλαστικό κύκλο των φυτών. Στάδιο εγκατάστασης καλλιέργειας (Αρχικό), περίοδος κύριας βλάστησης (Ανάπτυξης), περίοδος διαμόρφωσης της παραγωγής (Ενδιάμεσο), περίοδος ωρίμανσης-τερματισμός καλλιέργειας (Τελικό).
- Τα δεδομένα υπολογίστηκαν σύμφωνα με τους Katsoulas et al., (2006). Effect of irrigation frequency on rose flower production and quality. *Biosystems Engineering*, 93(2), 237-244.

Χρήσιμες Πληροφορίες

Επικοινωνία: info@ari.gov.cy | www.ari.gov.cy

Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών



Κλάδος Φυσιικών Πόρων και Περιβάλλοντος

Υπολογισμός Λιπασμάτων για Υδρολίπανση

1 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ (ΑΖΩΤΟ, ΦΩΣΦΟΡΟ, ΚΑΛΙ)

Αζωτούχα

Νιτρική Αμμωνία

Φωσφορούχα

Φωσφορικό Μονοαμμώνιο

Καλιούχα

Νιτρικό Κάλι

2 ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ (N, P, K) ΣΤΟ ΝΕΡΟ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

N ppm (γρ/τόνο)

0

P ppm (γρ/τόνο)

0

K ppm (γρ/τόνο)

0

3 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΛΙΠΑΝΤΗΡΑ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ, ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΟΧΕΙΟΥ ΛΙΠΑΝΤΗΡΑ

Παροχή λιπαντήρα (λίτρα/ώρα)

1

Παροχή συστήματος άρδευσης (λίτρα/ώρα)

10

Χωρητικότητα Δοχείου (λίτρα)

10

Αποτέλεσμα

Επαναφορά

4 ΔΟΧΕΙΟ ΛΙΠΑΝΤΗΡΑ

| Λιπάσματα | Γραμ/Δοχείο | Κόστος Λιπασμάτων (€) |
|-----------------------|-------------|-----------------------|
| Νιτρική Αμμωνία | 0.0 | 0.000 |
| Νιτρικό Κάλι | 0.0 | 0.000 |
| Φωσφορικό Μονοαμμώνιο | 0.0 | 0.000 |

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Επιλέξτε τα λιπάσματα για άζωτο, φώσφορο και κάλιο.
- Επιλέξτε τη ζητούμενη πυκνότητα N, P και K στο νερό άρδευσης.
- Τοποθετήστε την παροχή του λιπαντήρα, την παροχή του συστήματος άρδευσης και τη χωρητικότητα του δοχείου του λιπαντήρα.
- Χρησιμοποιήστε τα αποτελέσματα από τον πίνακα 4 (ΔΟΧΕΙΟ ΛΙΠΑΝΤΗΡΑ).

Σημείωση

Ο υπολογισμός γίνεται είτε πατώντας **enter** μετά την εισαγωγή της επιθυμητής τιμής στο κάθε πεδίο, είτε κάνοντας κλικ στο κουμπί **Αποτέλεσμα** αφού πρώτα εισαχθούν οι επιθυμητές τιμές στα πεδία της επιλογής σας.

Επικοινωνία: info@ari.gov.cy
www.ari.gov.cy

Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών



Κλάδος Φυσιικών Πόρων και Περιβάλλοντος



Ιστοσελίδες



- Αγροτική Οικιακή Οικονομία
- Αμπελουργία και Οινολογία
- Ανθοκομία
- Αροτραίες καλλιέργειες
- Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά
- Βαθμονόμηση ψεκαστήρων
- Βιοκτόντα Προϊόντα
- Βιολογική καλλιέργεια
- Γενικά Θέματα
- Δενδρώδεις καλλιέργειες
- Διαχείριση Κινδύνων
- Ζωοτροφές και προσθετικά των ζωοτροφών
- Κτηνοτροφικά
- Λαχανοκομία
- Λιπάνσεις, αρδεύσεις και χρήση γης
- Οργανώσεις Ομάδων Παραγωγών και ΚΟΑ
- Πολλαπλή συμμόρφωση
- Προϊόντα ποιότητας
- Προστασία φυτών και μελισσοκομία
- Φυτική Παραγωγή
- Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα
- Φυτοϋγεία και εμπορικές προδιαγραφές Γεωργικών Προϊόντων
- Έντυπα σε ηλεκτρονική μορφή



Τμήμα Γεωργίας

Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος

Το Τμήμα Τομείς & Διαφωτιστικό Υλικό & Νομοθεσίες Σχέδια & Αιτήσεις Κοινή Γεωργική Πολιτική & Ενημέρωση
Επαρχιακά Γραφεία Εκδόσεις Κανονισμοί Αγροτική Ανάπτυξη

Εκπαιδευτικό υλικό

Αρχική Σελίδα / Διαφωτιστικό Υλικό Και Εκδόσεις / Εκπαιδευτικό Υλικό

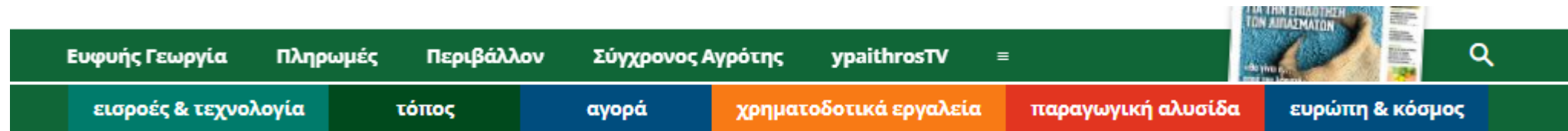
- Παρουσιάσεις εκπαιδεύσεων - Βιολογική Παραγωγή Γεωργικών Προϊόντων,
- Παρουσιάσεις Εκπαιδεύσεων - Θερμοκηπιακές Κατασκευές και έλεγχος περιβάλλοντος
- Τεχνική υποστήριξη για τη διεξαγωγή μελέτης σε τομείς της Κυπριακής Γεωργίας
- Παρουσιάσεις Σεμιναρίου με τίτλο «Η καλλιέργεια του αβοκάντο» 17-19/10/2022 Πάφος
- Η ΚΓΠ μετά το 2020
- Ο ρόλος της οικογενειακής γεωργίας στην Κύπρο



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



- Πολλαπλές ενημερώσεις και κατηγορίες



- Ειδοποιήσεις για τα νέα



Θέλετε να λαμβάνετε ειδοποιήσεις για τα νέα μας άμεσα;

ΟΧΙ

ΝΑΙ

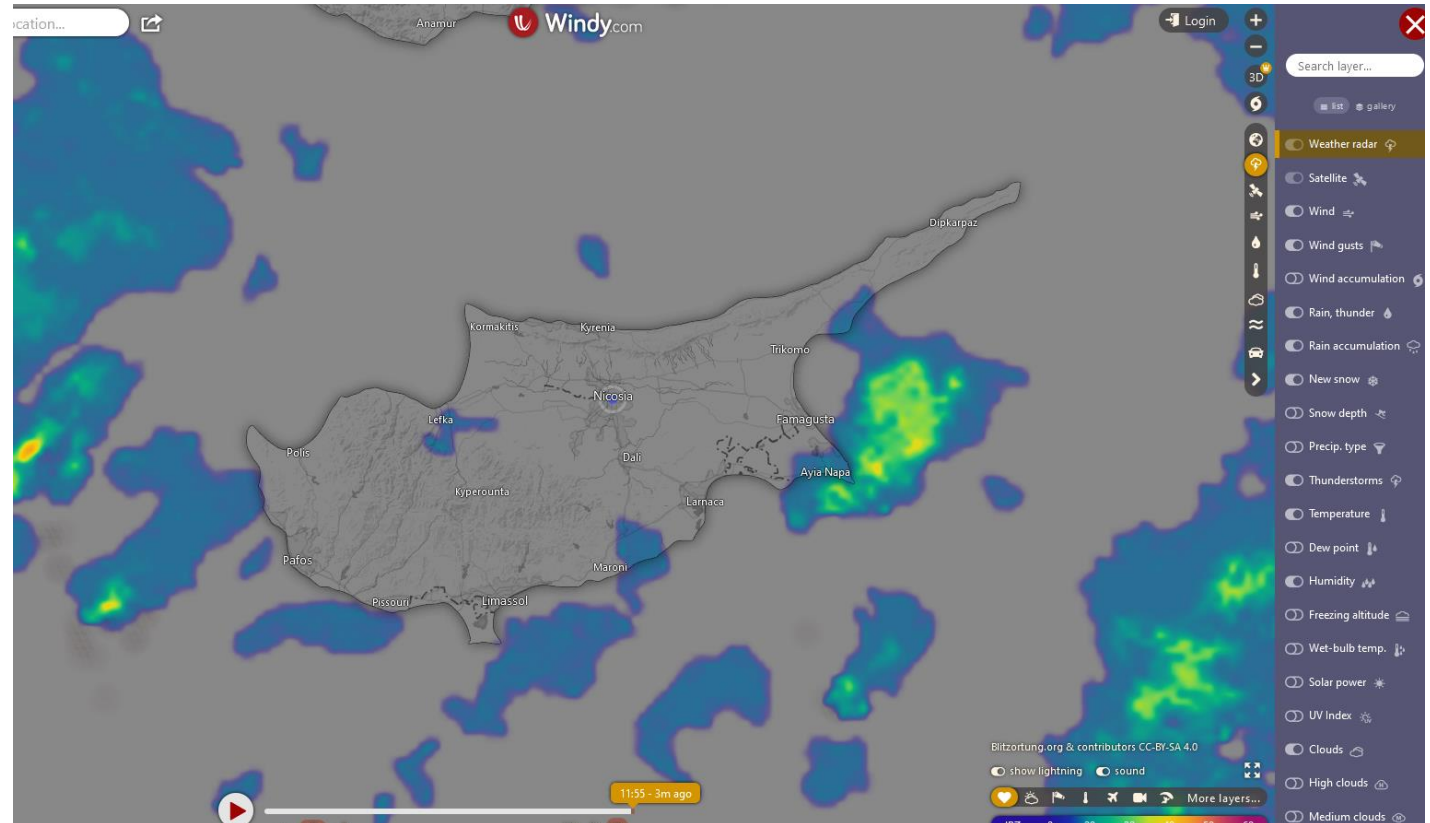


Ιστοσελίδες



ΚΑΙΡΟΣ:

- [Windy](#)
- Weather underground
- AccuWeather
- The Weather Channel
- World Weather Online
- SAT24.cc



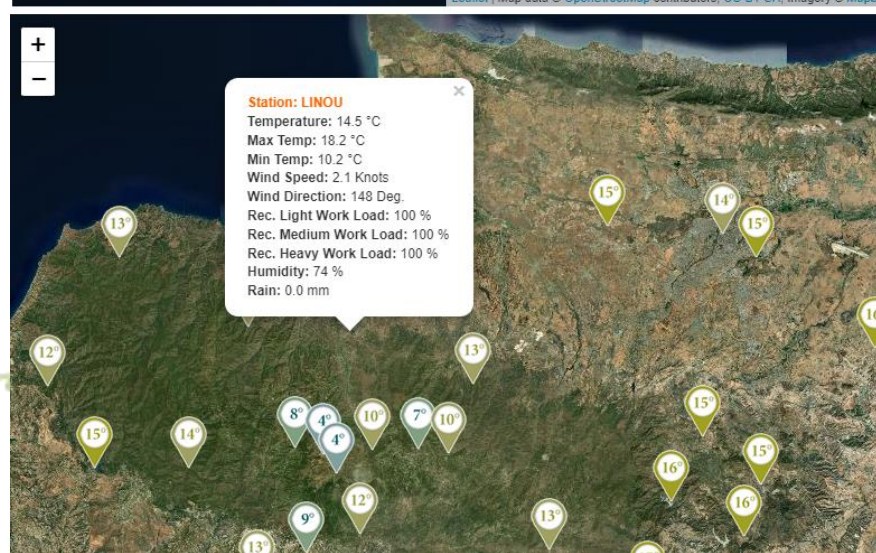
Ιστοσελίδες

ΚΑΙΡΟΣ:

Τμήμα Μετεωρολογίας
Κύπρου - weather.cyi.ac.cy



Department of Meteorology Station Measurements

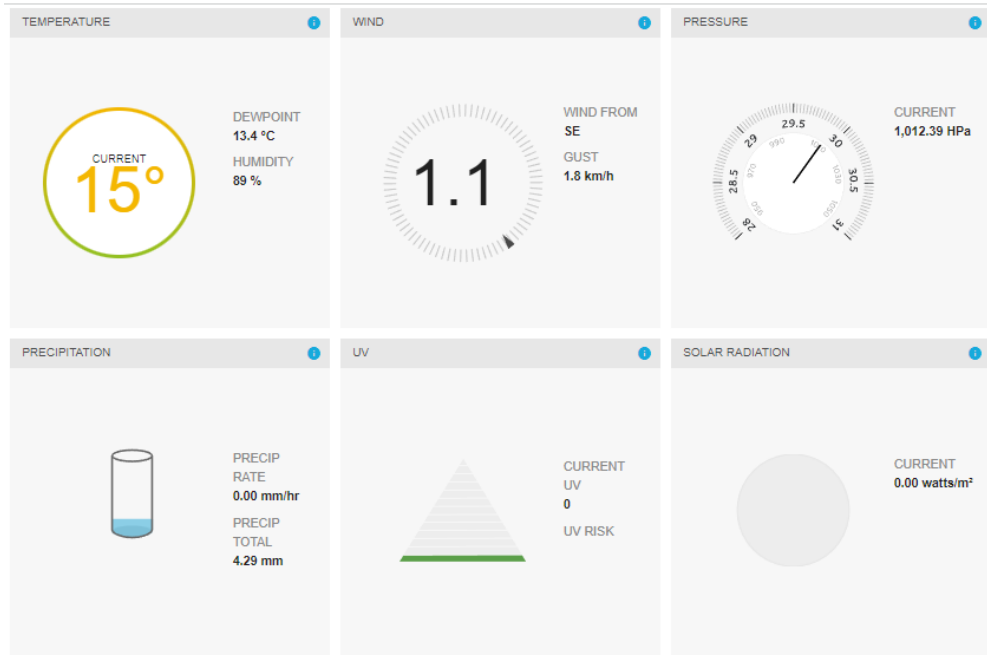


Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Αυτόματος μετεωρολογικός σταθμός (AWS)

<https://www.wunderground.com/dashboard/pws/ISTROV12>



Weather History for ITRNICOS2

Summary
December 7, 2022

| | High | Low | Average | | High | Low | Average |
|---------------|---------|---------|---------|----------------|--------------|--------------|----------|
| Temperature | 22.6 °C | 10.9 °C | 15.4 °C | Wind Speed | 5.4 km/h | 0.0 km/h | 0.5 km/h |
| Dew Point | 13.9 °C | 7.2 °C | 9.3 °C | Wind Gust | 7.2 km/h | -- | 1.0 km/h |
| Humidity | 92 % | 44 % | 69 % | Wind Direction | -- | -- | SSE |
| Precipitation | 4.29 mm | -- | -- | Pressure | 1,014.09 hPa | 1,011.89 hPa | -- |

Graph Table

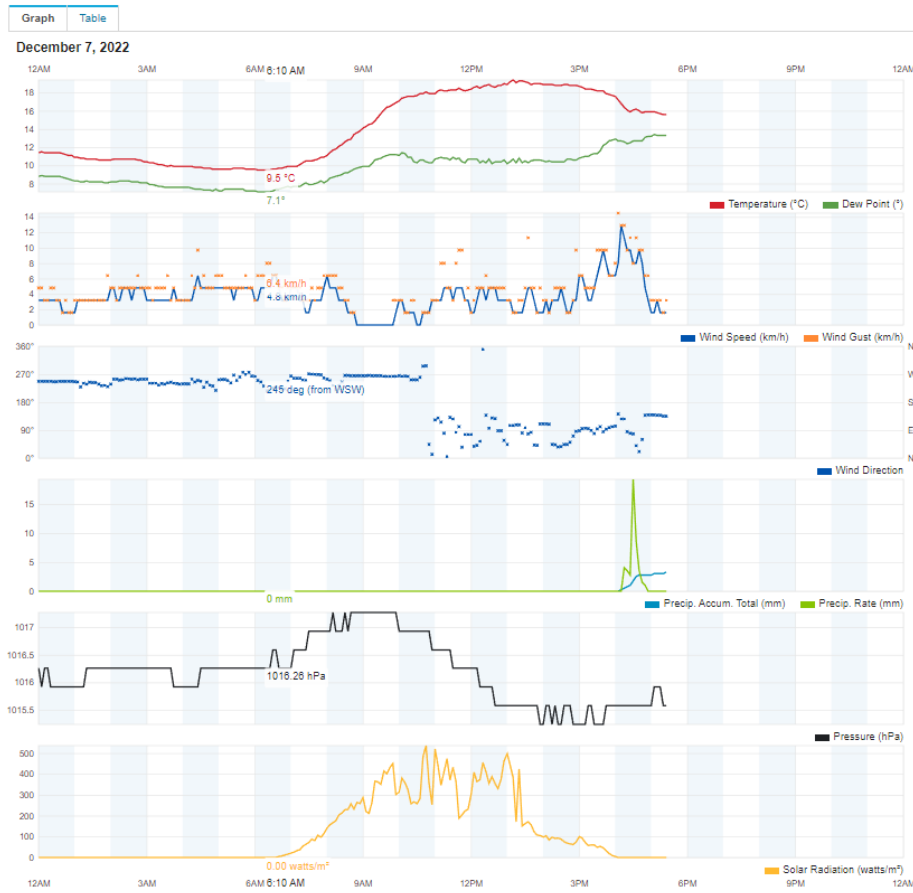


Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Αυτόματος μετεωρολογικός σταθμός (AWS)

| | | | | | | | |
|---------------|---------|--------|---------|----------------|--------------|--------------|----------|
| Temperature | 19.4 °C | 9.5 °C | 14.0 °C | Wind Speed | 12.9 km/h | 0.0 km/h | 3.7 km/h |
| Dew Point | 13.4 °C | 7.1 °C | 9.5 °C | Wind Gust | 14.5 km/h | -- | 4.6 km/h |
| Humidity | 86 % | 56 % | 75 % | Wind Direction | -- | -- | SW |
| Precipitation | 3.30 mm | -- | -- | Pressure | 1,017.27 hPa | 1,015.24 hPa | -- |



FORECAST FOR FREDERICK UNIVERSITY, CY

Station Summary

● Online(updated 4 minutes ago)

CURRENT CONDITIONS

15.6 °C

Feels Like 15.6 °



WIND & GUST
1.6 / 1.6 km/h

DEWPOINT
13.3 °C

PRECIP RATE
0.00 mm/hr

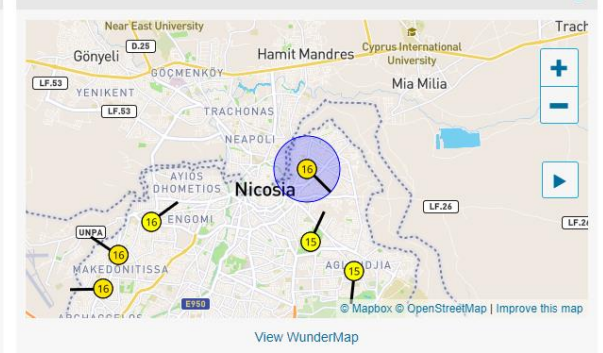
PRESSURE
1,015.58 hPa

HUMIDITY
86 %

PRECIP ACCUM
3.30 mm

UV
--

MAP



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Εφαρμογές



- Plantix Preview
- Agrobase
- Agrio
- Pests and plant disease
- Field navigator

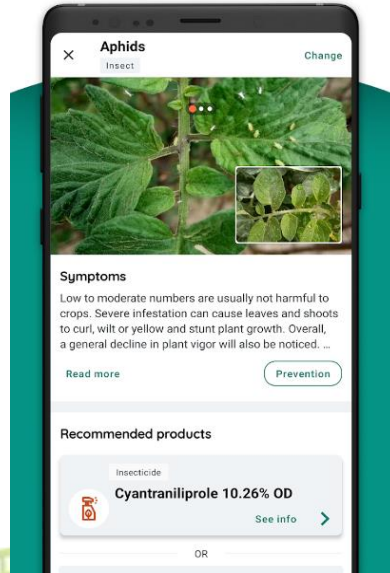


Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

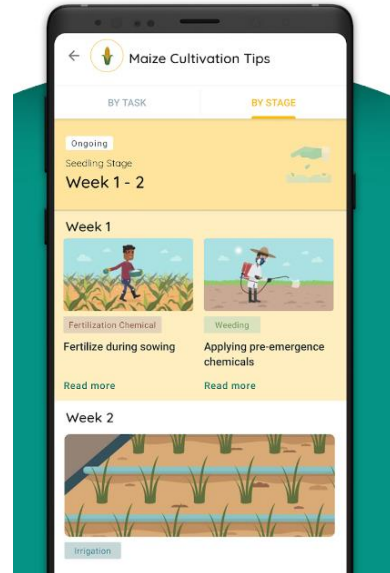


• Plantix Preview

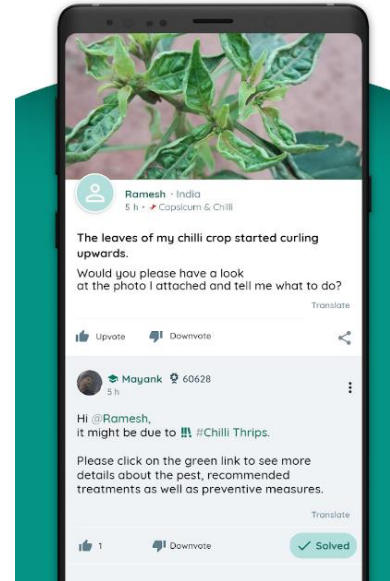
Instant disease detection and treatment advice



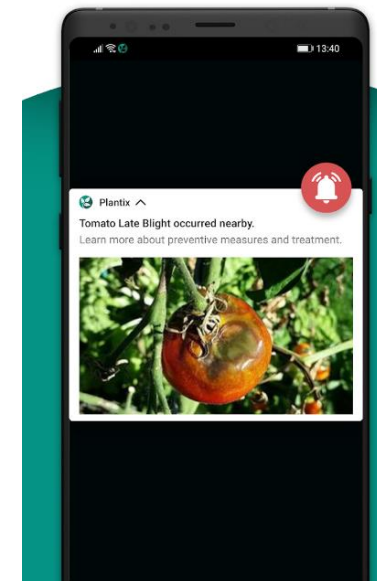
Cultivation tips for your whole crop cycle



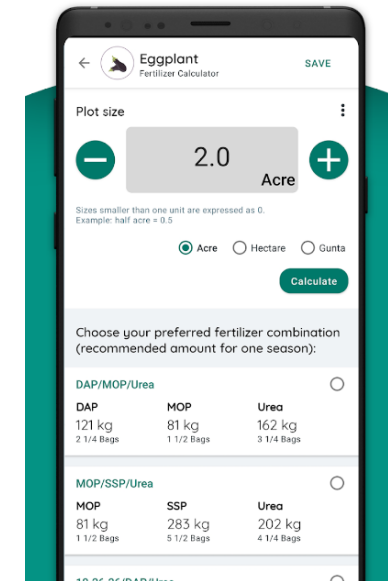
Community with 500+ agricultural experts



Disease alerts and preventive measures



Fertilizer calculator for your crop and plot size

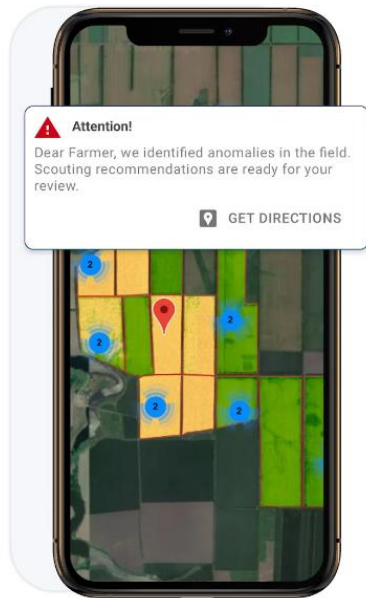


Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



• Agrio – Precision agriculture

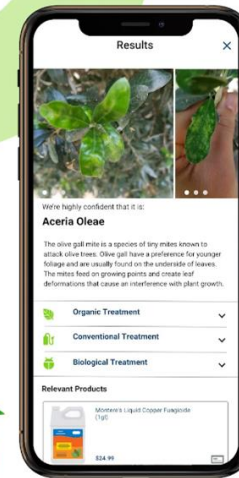
Monitor your fields with satellites



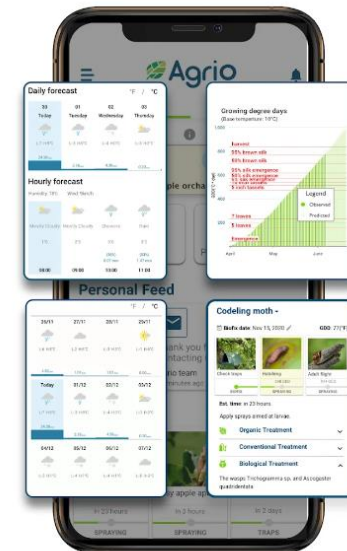
Identify plant problems with a snap of a photo



Get the best treatment recommendations



Make climate-smart decisions

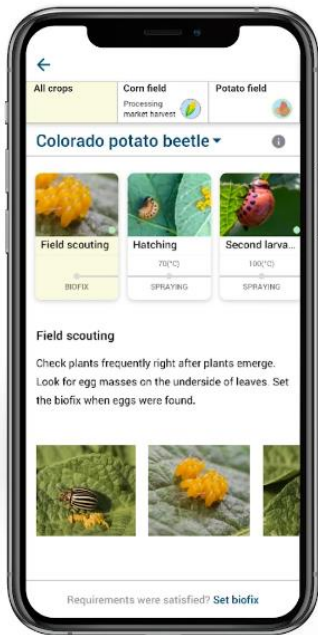


Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

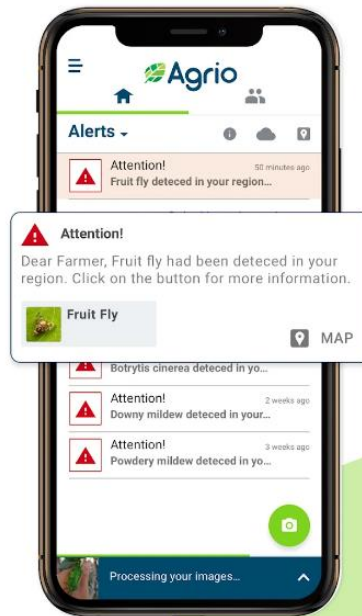


• Agrio – Precision agriculture

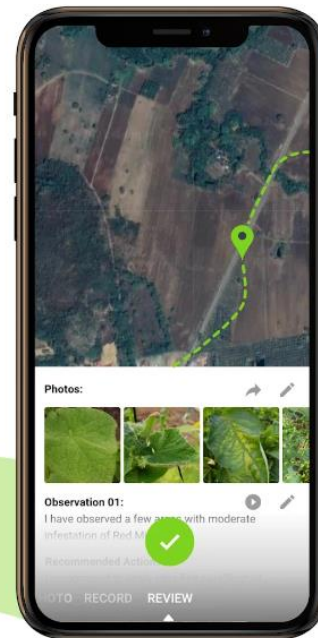
Apply treatment in the optimal timing



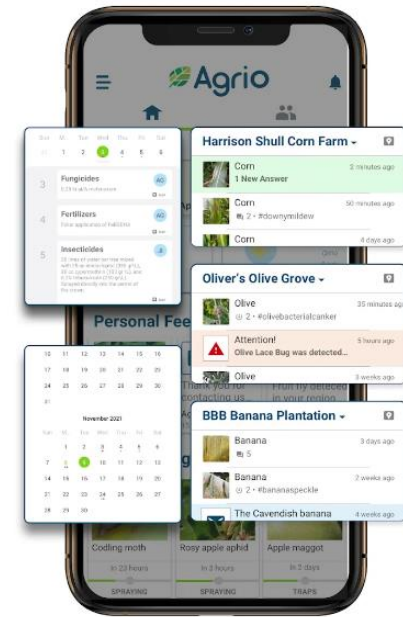
Get real-time alerts



Create digital scouting reports



Manage interventions in multiple fields



Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



Αγροτεχνολογία (αισθητήρες γεωργίας ακριβείας κ.λπ.)



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Γεωργία Ακριβείας



Η γεωργία ακριβείας είναι μια έννοια διαχείρισης της γεωργίας που βασίζεται στην παρατήρηση και την ανταπόκριση σε διακυμάνσεις εντός του πεδίου, τεχνολογία πληροφοριών πληροφορικής.

Τεχνολογίες/εργαλεία:

Παγκόσμιο Σύστημα Εντοπισμού Θέσης (GPS)

Παγκόσμιο Δορυφορικό Σύστημα Πλοήγησης (GNSS)

Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS)

Τεχνολογία μεταβλητού ρυθμού (VRT)

Τεχνητή νοημοσύνη

Παρακολούθηση απόδοσης

Τηλεανίχνευση

Ρομποτική (Κινητή/Εναέρια)



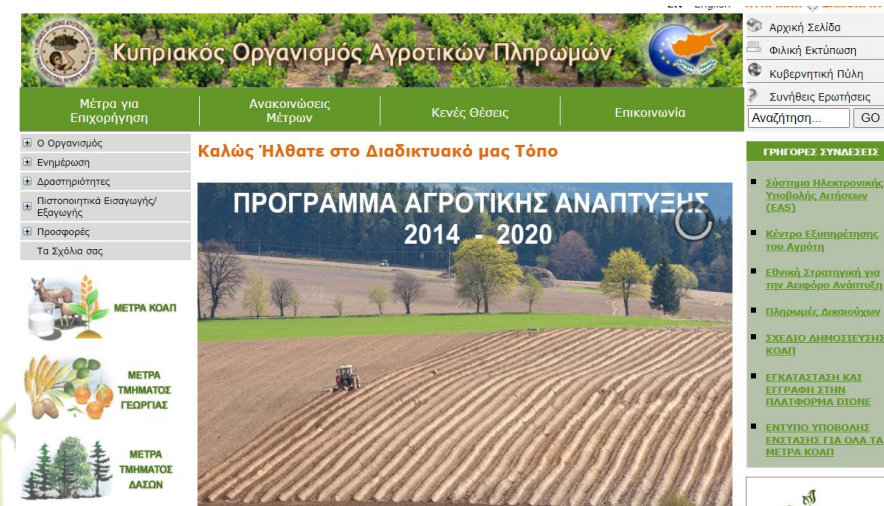
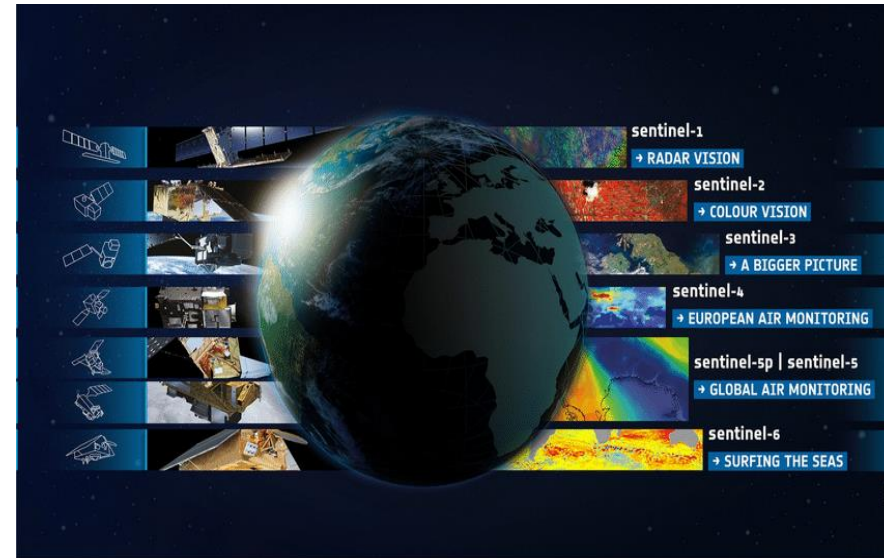
Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Δορυφόροι

- ESA (European Space Agency)

Εργαλεία και δορυφορικές εφαρμογές:

- Sentinel Online
- Copernicus Global Land Service
- EUMESTAT
- etc

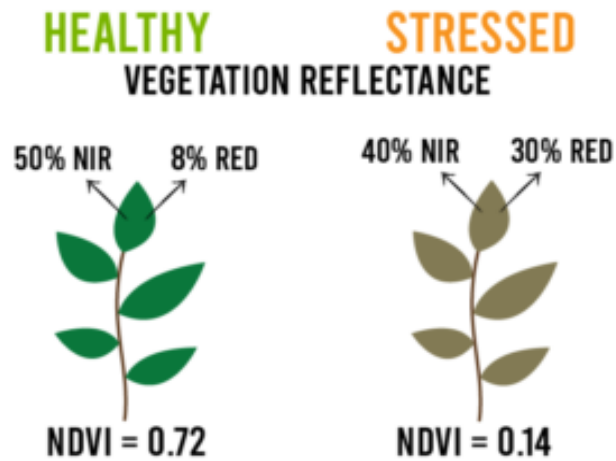


Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

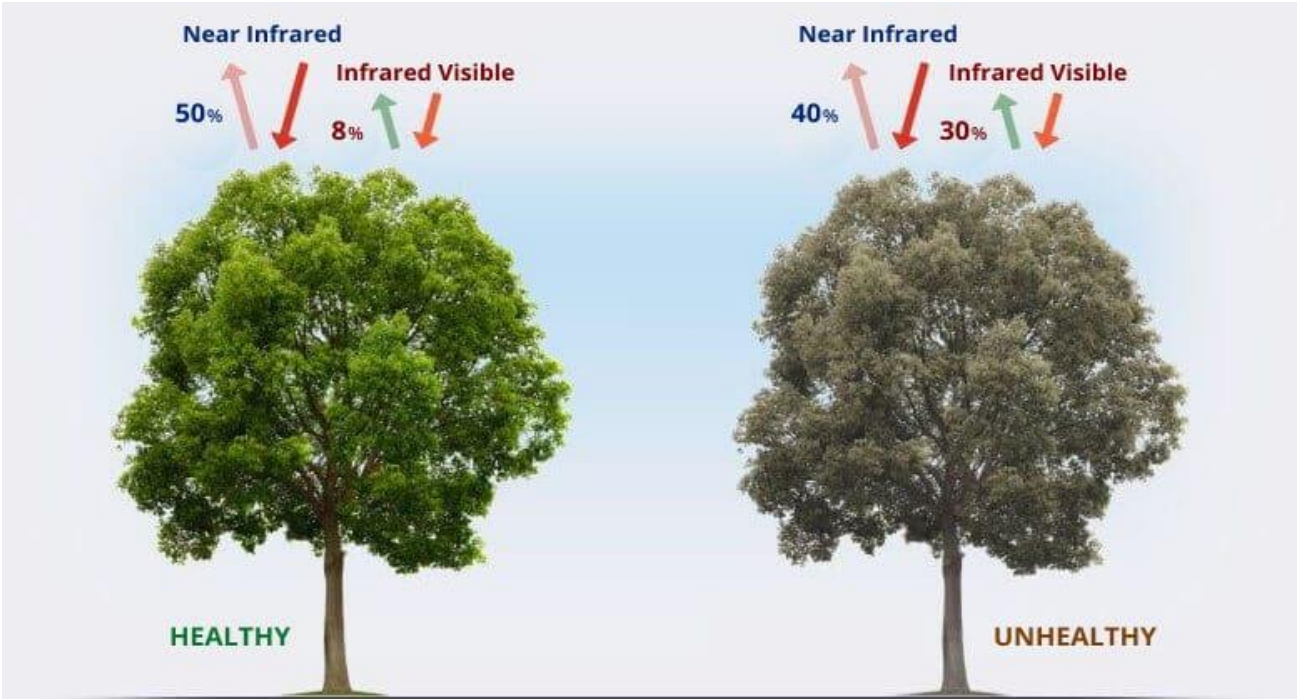


Δείκτης NDVI

Κανονικοποιημένη Διαφορά Δείκτης Βλάστησης



$$NDVI = \frac{NIR - RED}{NIR + RED}$$



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Δορυφόροι



Γεωχωρικές πληροφορίες:

- Επίγεια σάρωση με λέιζερ
- Δορυφορικές Εικόνες
- Αεροφωτογραφίες
- Αναλύσεις εδάφους και καλλιεργειών
- Χαρτογράφηση
- κλπ

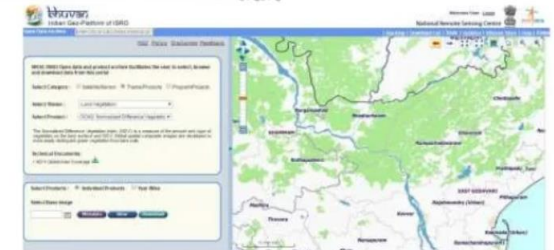
Terrestrial Laser Scanning



Images



Mapping



Αισθητήρες

- Υγρασία εδάφους
- Θερμοκρασία εδάφους
- Υγρασία φύλλων
- Ηλιακή ακτινοβολία (PAR και UV)
- Ατμοσφαιρική πίεση
- Διάμετρος στελέχους, φορτηγού και φρούτου
- Ανεμόμετρο (ταχύτητα)
- Ανεμοδείκτης (κατεύθυνση)
- Πλουβιόμετρο (προετοιμασία)
- Θερμοκρασία αέρα
- Υγρασία αέρα
- Φωτεινότητα (ακρίβεια Luxes)
- Υπέρηχος (Μέτρηση απόστασης)



Waspnote Plug & Sense! Smart Agriculture Sensor Node

source: libelium



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Αισθητήρες



- Διοξείδιο του άνθρακα
- Υγρασία & θερμοκρασία εδάφους
- Αγωγιμότητα
- Υπερηχητική απόσταση / Επίπεδο
- Στάθμη υπόγειου νερού
- PIR και φως
- Πίεση σωλήνων
- Ανιχνευτής αερίου
- Εντοπισμός διαρροών σημείου
- Ανίχνευση διαρροής ζώνης
- Διακόπτης κλίσης
- Μαγνητικός διακόπτης επαφής



EM300 – Temperature and Humidity Sensor



EM300-MCS
Magnetic Contact Switch



EM300-SLD
Spot Leak Detection Sensor



EM300-ZLD
Zone Leak Detection Sensor

source: Milesight

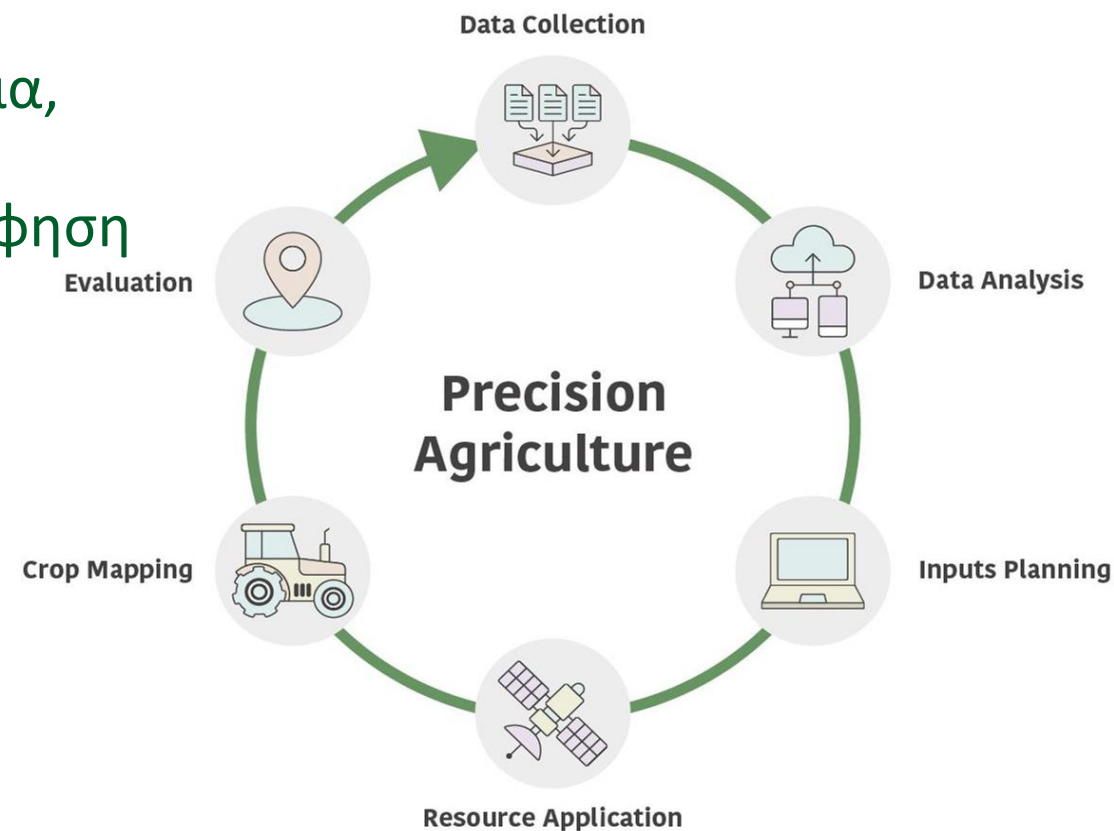


Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Ανάλυση δεδομένων



- Προσκοπισμός πεδίου
- Διαχείριση νερού (απομακρυσμένο πότισμα, χωρίς περίσσεια)
- Πρόληψη ασθενειών φυτών και χαρτογράφηση ζιζανίων
- Προετοιμασία εδάφους
- Συγκομιδή
- Μεταφορά
- Διαχείριση υδάτων
- Απομακρυσμένη παρακολούθηση καλλιεργειών/ζιζανίων/φυτών



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Γιατί Γεωργία Ακριβείας;



ΑΥΞΗΣΗ

- Υψηλότερη απόδοση καλλιέργειας
- Αποδοτικότητα παραγωγής
- Καλύτερη ποιότητα
- Υψηλότερο εισόδημα
- Κατανόηση των παραγόντων που διέπουν την ανάπτυξη και τις αποδόσεις των καλλιεργειών
- κλπ

- Μικρότερο κόστος μεταφοράς (ανθρώπινη παρέμβαση μόνο όταν χρειάζεται)
- Λιγότερος χρόνος που δαπανάται
- Απώλειες καλλιεργειών λόγω ασθενειών ή δυσμενών καιρικών συνθηκών
- Δαπάνες (χρήση λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, αναλωσίμων)
- Καταπολέμηση της ξηρασίας, της πείνας

ΜΕΙΩΣΗ



Τι είναι το IoT και τι σημαίνει για τους αγρότες?



<https://youtu.be/pOLAIUVs9S8>

Video Duration: 3'

Ερωτήσεις:

- Μπορεί αυτό να εφαρμοστεί στην περίπτωσή σας;
- Τι σας άρεσε σε αυτό;
- Τι δεν σας άρεσε;



Γεωργία Ακριβείας (προαιρετικό)



<https://youtu.be/OXfNPedsxE>

[Video Duration: 4'](#)

[Discussion: 5'](#)

Ερωτήσεις:

- Μπορεί αυτό να εφαρμοστεί στην περίπτωσή σας;
- Τι σας άρεσε σε αυτό;
- Τι δεν σας άρεσε;



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



NOVATRAP

- [NovaTrap automated Delta Trap](#)



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ΈΞΥΠΝΗ ΑΡΔΕΥΣΗ/ΕΠΪΔΕΙΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΉΣ

<https://youtu.be/ciL0M0tm50A>

Video Duration: 4'

Ερωτήσεις:

- Μπορεί αυτό να εφαρμοστεί στην περίπτωσή σας;
- Τι σας άρεσε σε αυτό;
- Τι δεν σας άρεσε;





Drones και ρομποτική



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Drones και αισθητήρες

Drone και αισθητήρες βοηθούν αγρότες και κτηνοτρόφους να βελτιώσουν την παραγωγή τους

Από Euronews • ανανεώθηκε πριν: 23/03/2020

Σε συνεργασία με: The European Commission



<https://gr.euronews.com/next/2020/03/23/drone-kai-aisthires-voithoun-agrotes-kai-ktinotrofous-na-veltiosoun-tin-paragigiotous?fbclid=IwAR3ywXYZdswHyVHrYjC6alvfmST-VICII55JAmlY6eSYyfK2oPA6bpHVBn4>

<https://www.youtube.com/watch?v=1mPu9Z8gM6A>

Ερωτήσεις:

- Μπορεί αυτό να εφαρμοστεί στην περίπτωσή σας;
- Τι σας άρεσε σε αυτό;
- Τι δεν σας άρεσε;



Συγκομιδή (παραδείγματα)



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Γεωργικά ρομπότ

(10 ρομπότ γεωργίας) ΡΟΜΠΟΤ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΦΡΑΟΥΛΑΣ

<https://youtu.be/ntDGqWv5KBk?t=309>



ΡΟΜΠΟΤ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΙΠΤΑΜΕΝΩΝ ΦΡΟΥΤΩΝ

<https://youtu.be/xzOf4-WaXzE> 3”



Ρομπότ εναντίον Drones



Ρομπότ:

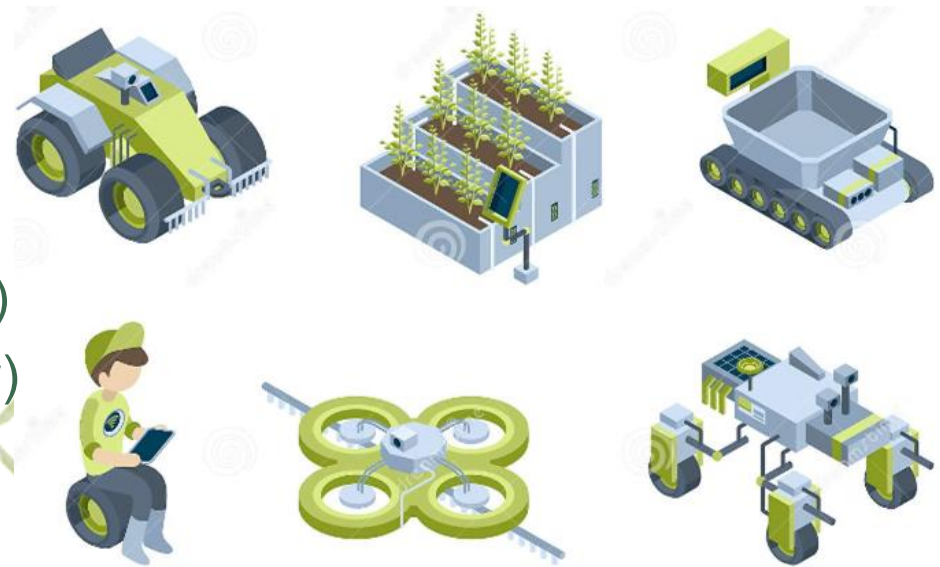
Είναι ένας τύπος αυτοματοποιημένου μηχανήματος που μπορεί να εκτελέσει συγκεκριμένες εργασίες (με κινούμενα μέρη) με ελάχιστη ή καθόλου ανθρώπινη παρέμβαση και με ταχύτητα και ακρίβεια.

Τύποι ρομπότ:

Drone (ιπτάμενο ρομπότ)

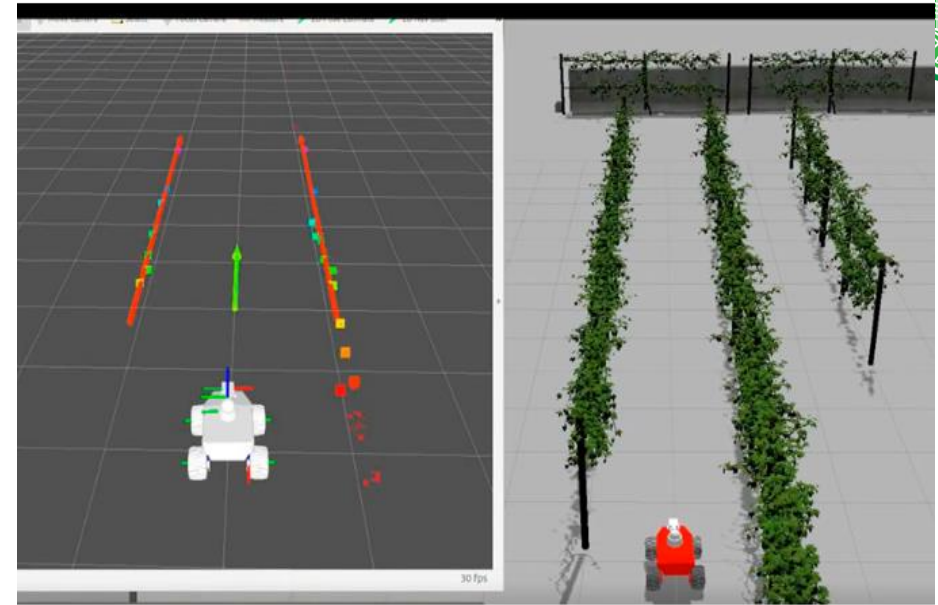
Κινητό ρομπότ αυτοκινήτων (κινούμενοι τροχοί)

Κινητό ρομπότ βραχίονα (κινούμενοι βραχίονες)



Εφαρμογές

- Αυτοματοποιημένα συστήματα συγκομιδής
- Έλεγχος ζιζανίων
- Αυτόνομα συστήματα πλοήγησης στα χωράφια
- Κούρεμα, κλάδεμα, σπορά, ψεκασμός και αραίωση
- Φυτώρια
- Εφαρμογές αμπελώννα και οπωρώννα
- Διαλογή και συσκευασία
- Πλατφόρμες γεωργικών ρομπότ



Εφαρμογές

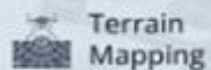


Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Drones εφαρμογές



What are some Commercial Applications of Drone Technology in Agriculture and Farming?



Terrain Mapping



Solar Panel Inspection



Livestock Monitoring



Soil and Field Analysis



Seed Planting



Crop Spraying



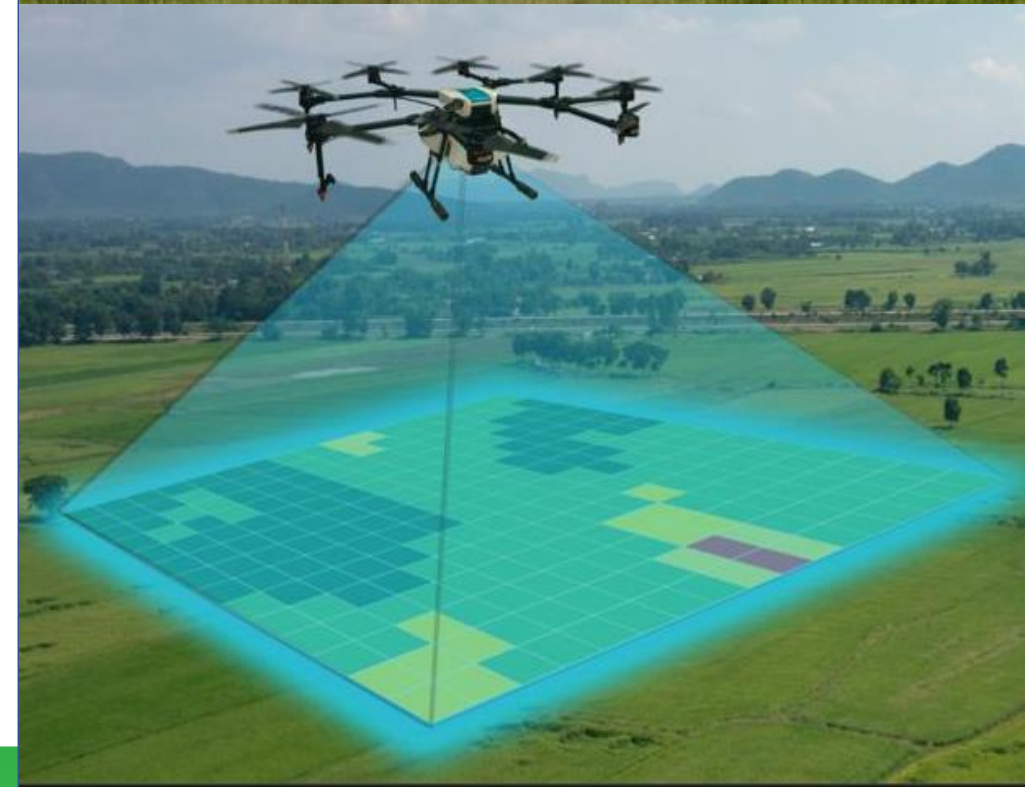
Crop Mapping & Surveying



Irrigation Monitoring



Health Assessment



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Περαιτέρω ανάγνωση



Διαδικτυακή τάξη
class365.eu/



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Sustain4Rural

BE RESPONSIBLE, BE SUSTAINABLE



Συμπληρώστε τη φόρμα σχολίων και
αξιολόγησης των συμμετεχόντων.



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Sustain4Rural

BE RESPONSIBLE, BE SUSTAINABLE

Για περισσότερες πληροφορίες:

www.sustain4rural.eu

www.facebook.com/Sustain4Rural



Ευχαριστούμε!

✉ ecect.projects@gmail.com

☎ + 357 22462920 (Cyprus)

☎ +30 210 922 4392 (Greece)



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union