



lifegaiasense

Το έργο LIFE GAIA Sense

και

η χρήση υπηρεσιών ευφυούς γεωργίας
για την προστασία του περιβάλλοντος

Βασίλης Πυργιώτης
Senior project manager
NEUROPUBLIC AE

23 Μαρτίου 2021

www.lifegaiasense.eu

Ταυτότητα έργου

LIFE GAIA Sense - Με μια ματιά

Ακρωνύμιο	LIFE GAIA Sense
Πλήρης τίτλος έργου:	Καινοτόμες υπηρεσίες Smart Farming που υποστηρίζουν την Κυκλική Οικονομία στη Γεωργία
Συνολικός προϋπολογισμός	€2.979.291
Διάρκεια έργου	01 Ιουλίου 2018 – 30 Ιουνίου 2022 (48 μήνες)
Κοινοπραξία	NEURORUBLIC ΑΕ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (Συντονιστής) (Ελλάδα) Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Ελλάδα) CONFAGRI - Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal CCRL - (Πορτογαλία) Viña Costeira S.C.G. (Ισπανία) GAIA ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ Ανώνυμη Εταιρεία Ψηφιακών Υπηρεσιών (Ελλάδα) ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΣΥΜΠΡΑΞΗ – ΕΝΩΣΗ ΜΕΡΑΜΒΕΛΟΥ ΑΕ (Ελλάδα) ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΩΛΗΣΕΩΣ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ (ΑΣΕΠΟΠ) ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ ΣΥΝΠΕ (Ελλάδα)



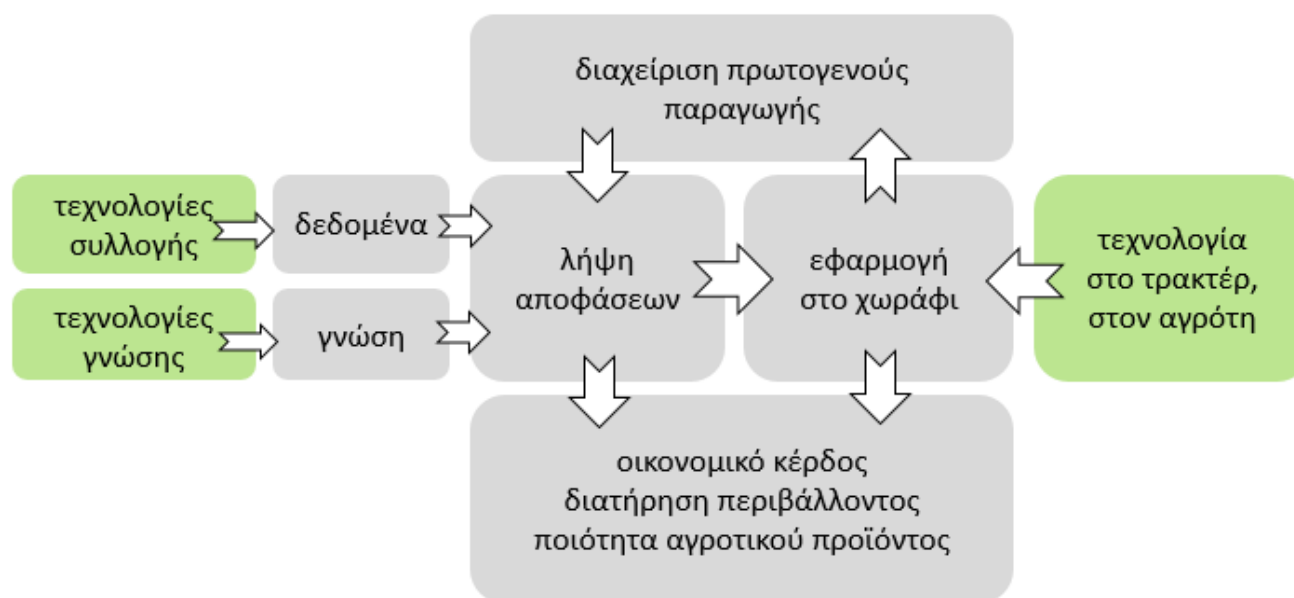
LIFE GAIA Sense - Βασικοί στόχοι

- Να παρουσιάσει και να διαδώσει το gaiasense, ως μια λύση ευφυούς γεωργίας, για τη **μείωση της κατανάλωσης φυσικών πόρων**, την **προστασία του περιβάλλοντος** και την υποστήριξη των στόχων που έχει θέσει η ΕΕ για την **κυκλική οικονομία**.
- Να αναπτύξει **18 περιοχές επίδειξης** στην Ελλάδα, Ισπανία και Πορτογαλία, σε **9 είδη καλλιεργειών** (ελιά, ροδάκινο, βαμβάκι, φυστίκι αιγίνης, πατάτα, βιομηχανική τομάτα, επιτραπέζια τομάτα, αμύγδαλο και ακτινίδιο) σε ποικίλες εδαφικές και μικροκλιματικές συνθήκες
- Να παρουσιάσει μια **καινοτόμο μέθοδο υψηλής τεχνολογίας**, η οποία είναι **κατάλληλη για αναπαραγωγή**, ταυτόχρονα **προσιτή και οικονομική** για τους αγρότες, είτε ατομικά είτε συλλογικά μέσω των Αγροτικών Συνεταιρισμών και των Οργανώσεων Παραγωγών

LIFE GAIA Sense - Βασικοί στόχοι

- Να παρουσιάσει μια μέθοδο ώστε να μπορεί ο παραγωγός να αποφασίζει αν θα **χρησιμοποιεί ή θα αποφεύγει τις εισροές** (άρδευση, λιπάσματα, φυτοφάρμακα κ.λπ.) με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο και χωρίς να διακινδυνεύσει την ετήσια παραγωγή του.
- Να συμβάλει στην εφαρμογή ενός «**Χάρτη Πορείας**» για μια αποδοτική, από πλευράς πόρων, Ευρώπη
- Να μετρήσει τον **αντίκτυπο του gaiasense στο έδαφος, το νερό και την ποιότητα του αέρα**
- Να **διαμορφώνει πολιτικές** για την εφαρμογή αποτελεσματικών μεθόδων διαχείρισης πόρων στο γεωργικό τομέα

τι είναι η ευφυής γεωργία



Οφέλη των υπηρεσιών ευφυούς γεωργίας



συλλογή δεδομένων

remote



field



δεδομένα

eye



farm





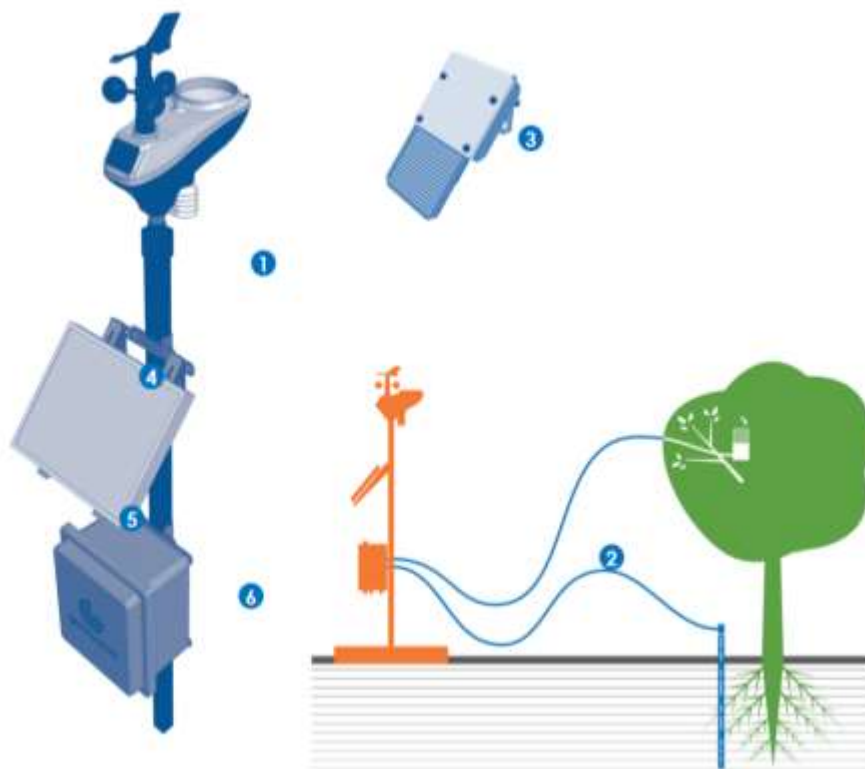
field



Το LIFE GAIA Sense συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό σύμβασης LIFE17 ENV / GR/000220

www.lifegaiasense.eu/

Τι είναι οι gaiatrons



- 
- 1 ατμοσφαιρικοί αισθητήρες
 - 2 πολυαισθητήρας εδάφους
 - 3 πολυαισθητήρας φυτού
 - 4 αυτονομία - αξιοπιστία
 - 5 αυτοματισμοί
 - 6 ευέλικτη στήριξη



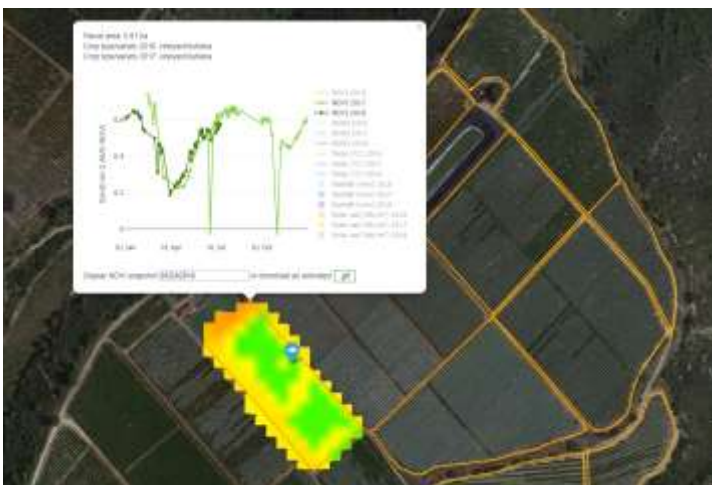
remote



Το LIFE GAIA Sense συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό σύμβασης LIFE17 ENV / GR/000220

www.lifegaiasense.eu/

Συλλογή, επεξεργασία και αξιοποίηση δορυφορικών δεδομένων



Το LIFE GAIA Sense συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό σύμβασης LIFE17 ENV / GR/000220



farm



Το LIFE GAIA Sense συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό σύμβασης LIFE17 ENV / GR/000220

www.lifegaiasense.eu/

Παρακολούθηση και καταγραφή καλλιεργητικών πρακτικών στο χωράφι

Διαχείριση Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων

lifegaiasense

Παρακολούθηση

Παρακολούθηση	Καλλιεργητικές Πρακτικές	Καλλιεργήσιμη	Ποσότητα	Αγροκτήματα	Χρονικό Πεδίο	Ποσότητα	Τύπος Πρακτικής
Α	27.03.2018	27.03.2018	ροβόνια	Καλλιέργεια καλαμποκιού, 41 ha	33347789019	ΑΓΟΣ ΑΡΠΕΣΘΟΡΟΣ	2.000
Β	31.03.2018	31.03.2018	ροβόνια	Καλλιέργεια καλαμποκιού, 41 ha	33347789019	ΑΓΟΣ ΑΡΠΕΣΘΟΡΟΣ	2.000
Γ	02.04.2018	02.04.2018	ροβόνια	Καλλιέργεια καλαμποκιού, 41 ha	33347789019	ΑΓΟΣ ΑΡΠΕΣΘΟΡΟΣ	2.000
Δ	03.04.2018	03.04.2018	ροβόνια	Καλλιέργεια καλαμποκιού, 41 ha	33347789019	ΑΓΟΣ ΑΡΠΕΣΘΟΡΟΣ	2.000
Ε	19.03.2017	19.03.2017	ροβόνια	Καλλιέργεια καλαμποκιού, 41 ha	33347789019	ΑΓΟΣ ΑΡΠΕΣΘΟΡΟΣ	2.000

Επιλεγμένοι: 5

Καλλιέργεια: Καλαμπόκι

Είδος Αφίστη: 6000_αφίστη

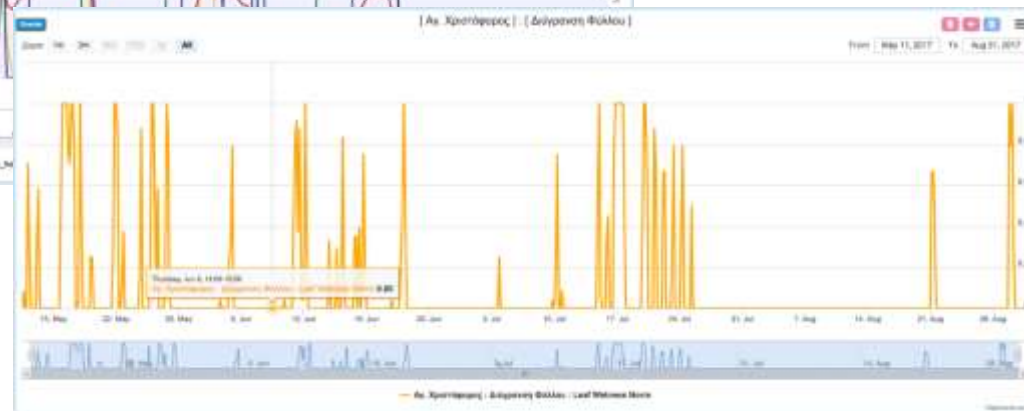
Ποσότητα: 10.000

Μονάδα Μέτρησης: kg

Αριθ: 447

Σταθμός: 1

Πρόβλεψη Πόσιμα Σ.Ο.Α.



Το LIFE GAIA Sense συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό σύμβασης LIFE17 ENV / GR/000220



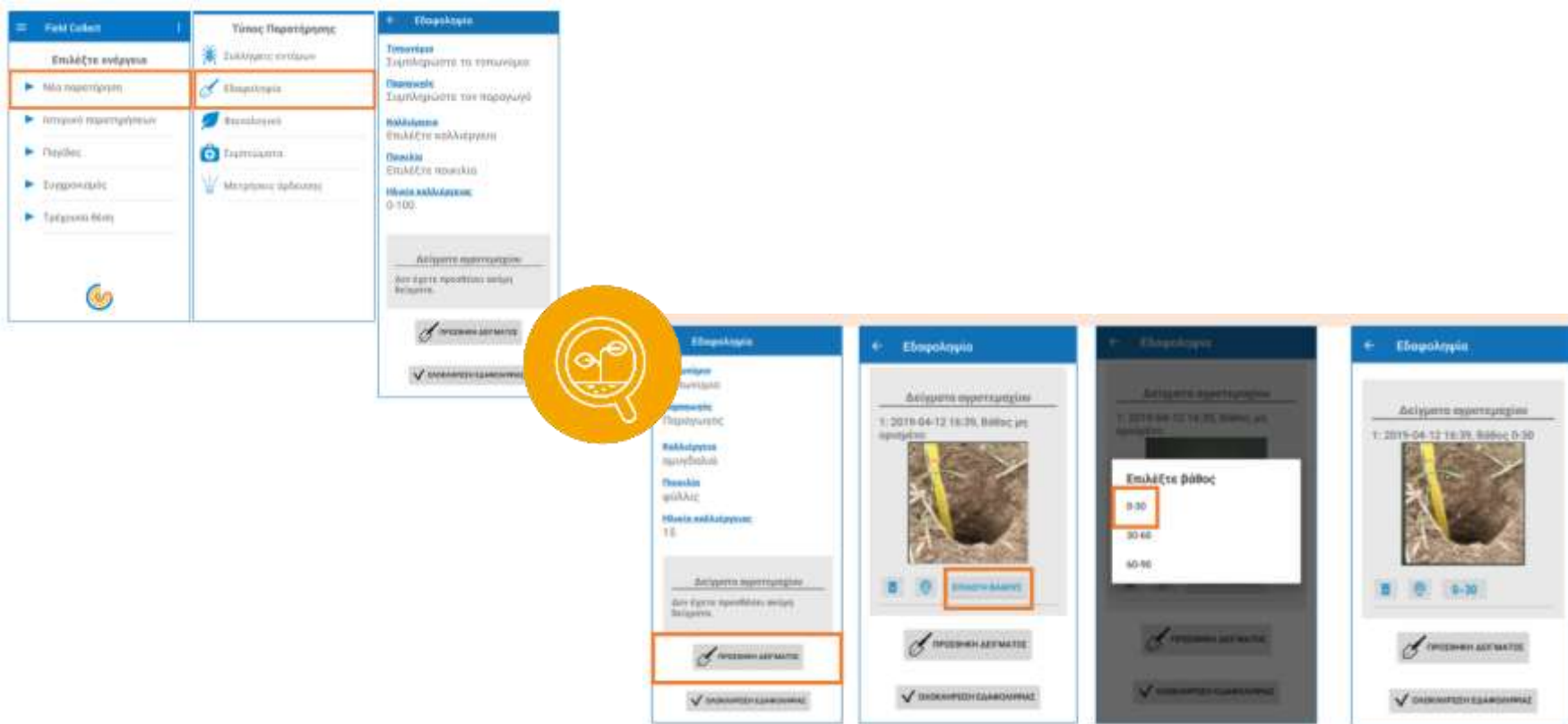
eye



Το LIFE GAIA Sense συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό σύμβασης LIFE17 ENV / GR/000220

www.lifegaiasense.eu/

Χρήση εφαρμογών για καταγραφή παρατηρήσεων, μετρήσεων & αναλύσεων





Δειγματοληψία
Παρατηρήσεις
Αναλύσεις



Τηλεμετρικοί αισθητήρες
στο χωράφι



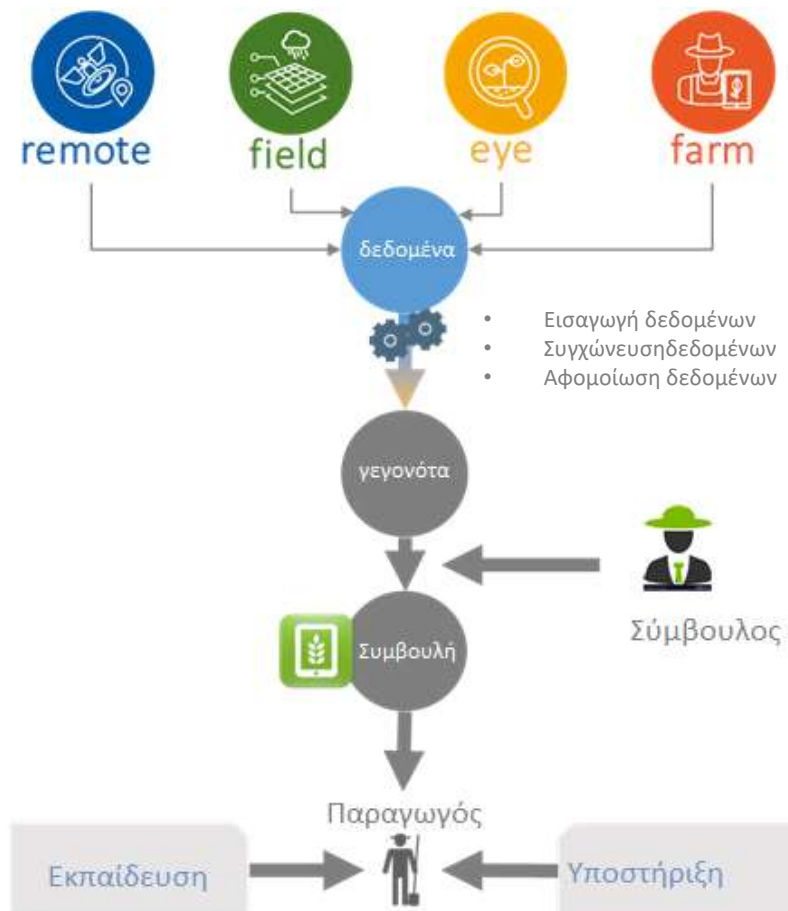
Τηλεπισκοπικές μέθοδοι
δείκτες βλάστησης
δείκτες εδάφους



καταγραφή καλλιεργητικών
ενεργειών
προφίλ εκμετάλλευσης

έδαφος	φυτό	ατμόσφαιρα	βιολογικοί παράγοντες	παραλλακτικότητα
θερμοκρασία	φαινολογικό στάδιο	θερμοκρασία	έντομα	γονιμότητα
υγρασία	δείκτης χλωροφύλλης	σχετική υγρασία	μύκητες	μηχανική σύσταση
προσανατολισμός	θρεπτικά	διύγνωση φύλλων	ζιζάνια	κλίμα
κλίση	μικροθρεπτικά	βροχόπτωση	καλλιεργητικές εφαρμογές	δείκτες βλάστησης
θρεπτικά	υδατικό δυναμικό	ηλιακή ακτινοβολία	ψεκασμοί	διαμόρφωση καλλιέργειας
μικροθρεπτικά	ριζικό σύστημα	ταχύτητα ανέμου	αρδεύσεις	σύστημα άρδευσης
μηχανική σύσταση	στοματική αγωγιμότητα	διεύθυνση ανέμου	λίπανση	φύτευση
οργανική ουσία	υπολείμματα	βαρομετρική πίεση	σπορά-φύτευση	διαμόρφωση κόμης
αλατότητα	συμπτώματα	αρδευτικό νερό	κατεργασία εδάφους	ιστορικότητα
pH	μέγεθος καρπού	αλατότητα	εισορές	
ασβέστιο	μέγεθος κορμού	pH	συγκομιδή	
	ποικιλία		άλλες ενέργειες	

Από τη συλλογή δεδομένων στην παροχή συμβουλών



Υπηρεσίες LIFE GAIA Sense



Συμβουλή ευφυούς άρδευσης

- ✓ Προσδιορισμός του καταλληλότερου χρόνου για την έναρξη της άρδευσης
- ✓ Υπολογισμός της βέλτιστης αρδευτικής δόσης

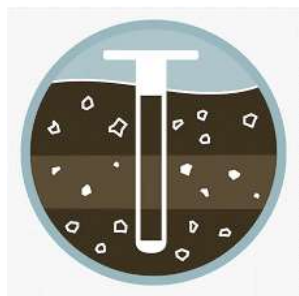
Υπηρεσίες LIFE GAIA Sense



Συμβουλή ευφυούς φυτοπροστασίας

- ✓ Γεωργικές προειδοποιήσεις
- ✓ Διάγνωση ασθενειών και αναγνώριση εντομολογικών προσβολών
- ✓ Καταπολέμηση ασθενειών

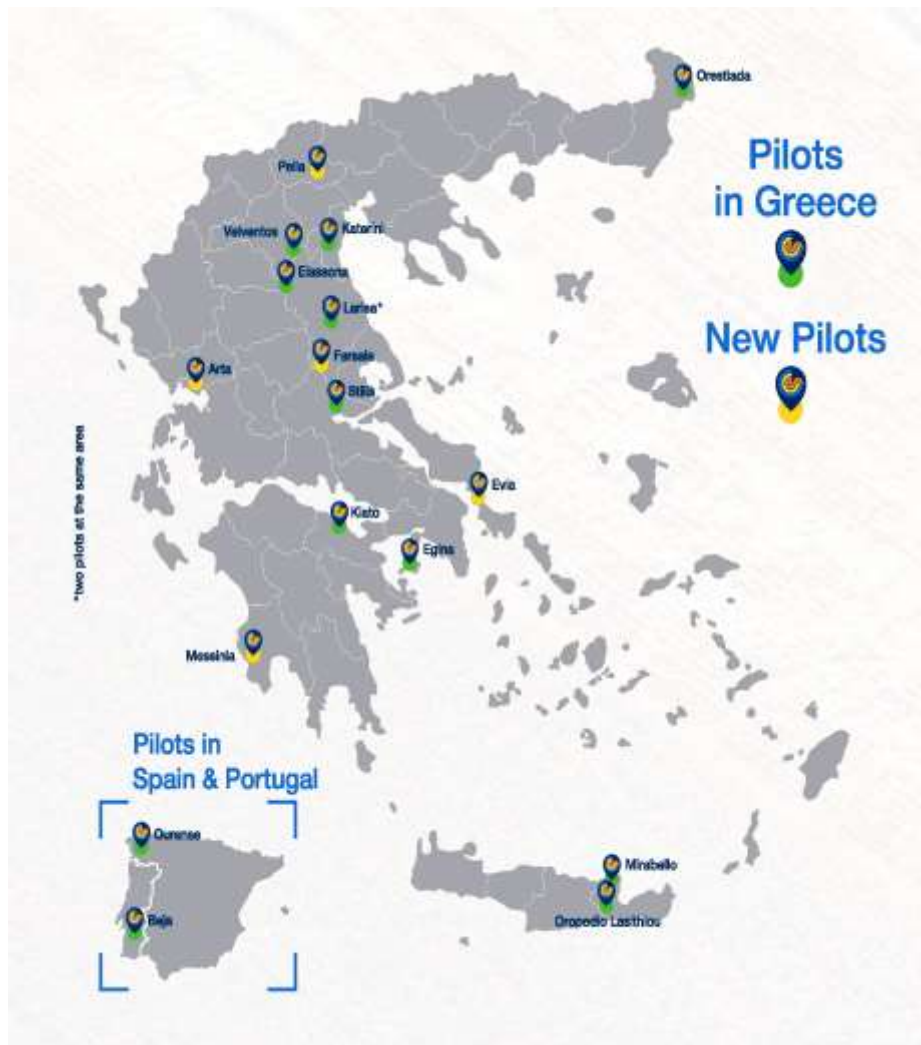
Υπηρεσίες LIFE GAIA Sense



Συμβουλή ευφυούς λίπανσης

- ✓ Ακριβής προσδιορισμός αναγκών των φυτών σε θρεπτικά στοιχεία
- ✓ Αποφυγή φαινομένων υπερλίπανσης & υπο λίπανσης

Υποδομή LIFE GAIA Sense



- ✓ 18 πιλοτικές περιοχές στην Ελλάδα, Ισπανία & Πορτογαλία
- ✓ 9 καλλιέργειες
- ✓ 70+ εγκατεστημένοι σταθμοί & αισθητήρες

Πρόδος LIFE GAIA Sense

- Η παροχή **συμβουλευτικών υπηρεσιών λίπανσης, άρδευσης και φυτοπροστασίας**
- Η **μείωση της χρήσης φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων κατά 11-25%**, μέσα από την αποφυγή περιττών και άκαιρων ψεκασμών
- Η **μείωση της χρήσης αρδευτικού νερού κατά 25%**, χάρη στη βελτιστοποίηση του κάθε κύκλου άρδευσης
- **Επίτευξη**, αν όχι ενισχυμένης, **τουλάχιστον της ίδιας παραγωγικότητας** στην εκμετάλλευση παρά τη διαφοροποίηση της μεθόδου καλλιέργειας και την ελαχιστοποίηση της χρήσης των πόρων

Πρόδος LIFE GAIA Sense

- Δημιουργία ενός **δικτύου επαρκώς εκπαιδευμένων παραγωγών, συνεταιριστών, επαγγελματιών και ειδικών** που θα επωφεληθούν από το μοντέλο Ευφυούς Γεωργίας, σε ολόκληρη την ΕΕ
- **Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και εξειδικευμένου προσωπικού**
- **Θετικές κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις** χάρη στην αύξηση του εισοδήματος των αγροτών και της φιλικής προς το περιβάλλον χρήσης των πόρων



Προσδοκώμενα αποτελέσματα

- **Μείωση των εκπομπών ρύπων** από γεωργικές εργασίες **κατά 32%**
- Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του έργου από
 - ✓ Αγροτικούς συνεταιρισμούς αλλά και μεμονωμένους αγρότες
 - ✓ Γεωργικούς συμβούλους
 - ✓ Επιστήμονες
 - ✓ Φορείς χάραξης πολιτικής
- Επικυρωμένο επιχειρηματικό σχέδιο για την ανάπτυξη του gaiasense σε 3 χώρες

Website & social media



www.lifegaiasense.eu



www.twitter.com/lifegaiasense



www.facebook.com/lifegaiasense



www.linkedin.com/company/lifegaiasense



Το LIFE GAIA Sense συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό σύμβασης LIFE17 ENV / GR/000220

www.lifegaiasense.eu/

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας

Βασίλης Πυργιώτης
Senior Project Manager

v_pyrgiotis@neuropublic.gr
www.neuropublic.gr
www.lifegaiasense.eu
www.gaiasense.gr

