



**lifegaiasense**

Το έργο LIFE GAIA Sense

και

η χρήση υπηρεσιών ευφυούς γεωργίας  
για την προστασία του περιβάλλοντος

Βασίλης Πυργιώτης  
Senior project manager  
NEUROPUBLIC AE

13 Μαΐου 2021

[www.lifegaiasense.eu](http://www.lifegaiasense.eu)

# Ταυτότητα έργου

## LIFE GAIA Sense - Με μια ματιά

<b>Ακρωνύμιο</b>	LIFE GAIA Sense
<b>Πλήρης τίτλος έργου:</b>	Καινοτόμες υπηρεσίες Smart Farming που υποστηρίζουν την Κυκλική Οικονομία στη Γεωργία
<b>Συνολικός προϋπολογισμός</b>	€2.979.291
<b>Διάρκεια έργου</b>	01 Ιουλίου 2018 – 30 Ιουνίου 2022 (48 μήνες)
<b>Κοινοπραξία</b>	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)



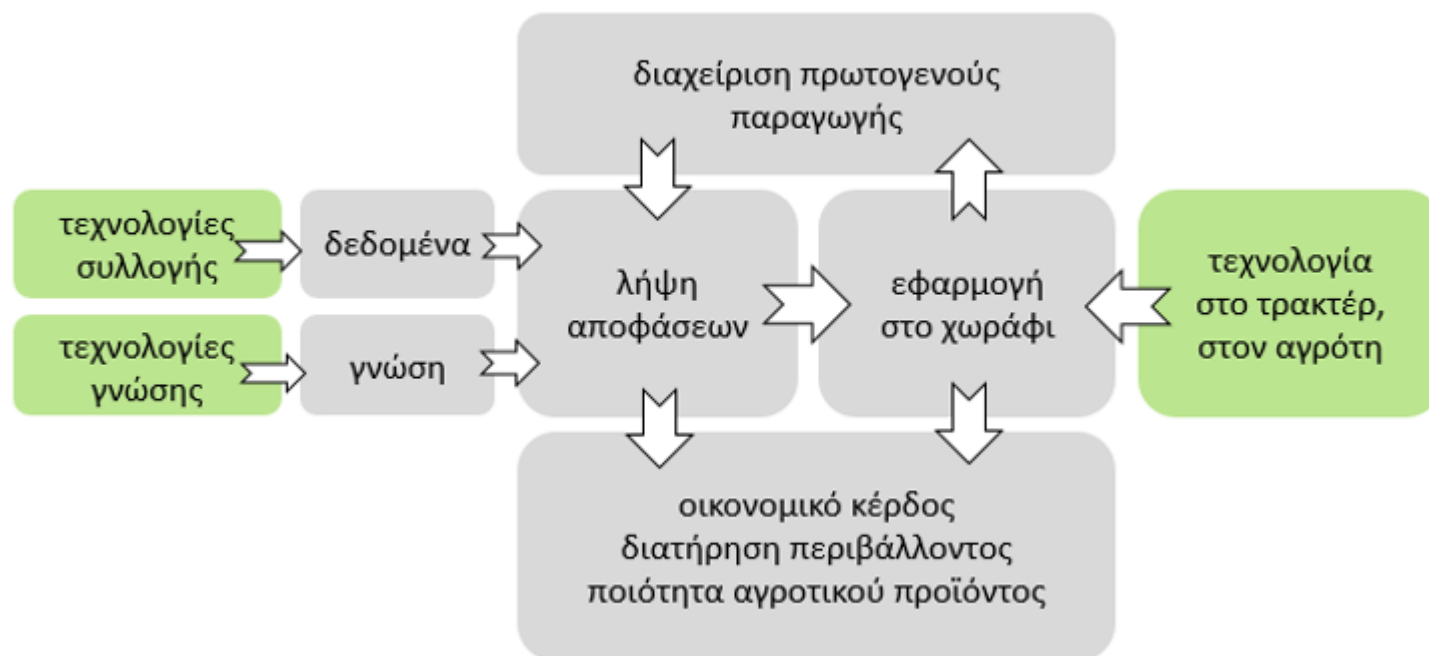
# LIFE GAIA Sense - Βασικοί στόχοι

- 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

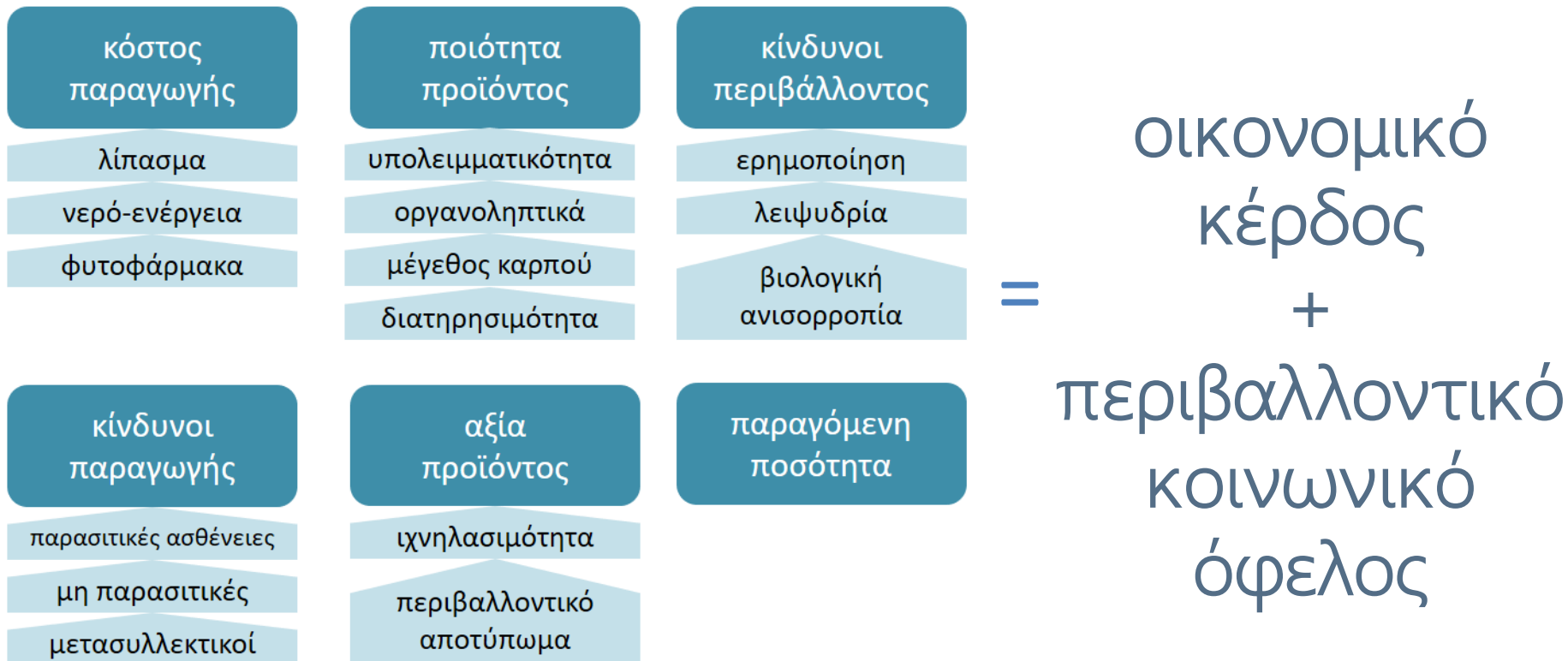
# LIFE GAIA Sense - Βασικοί στόχοι

- Να παρουσιάσει μια μέθοδο ώστε να μπορεί ο παραγωγός να αποφασίζει αν θα **χρησιμοποιεί ή θα αποφεύγει τις εισροές** 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**

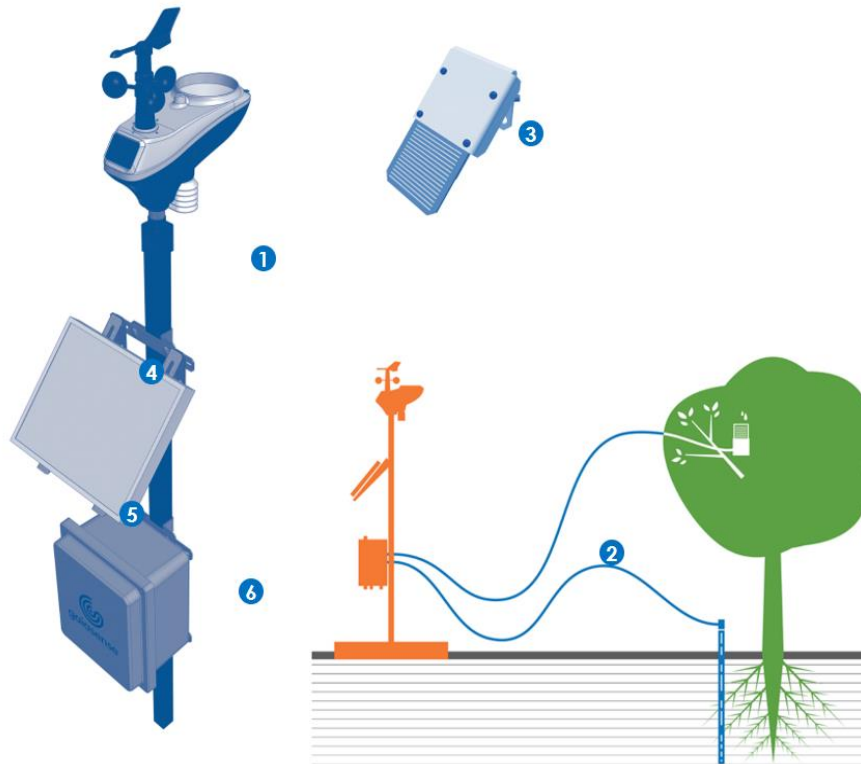



Το LIFE GAIA Sense συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό σύμβασης LIFE17 ENV / GR/000220

[www.lifegaiasense.eu/](http://www.lifegaiasense.eu/)



# Τι είναι οι gaiatrons



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



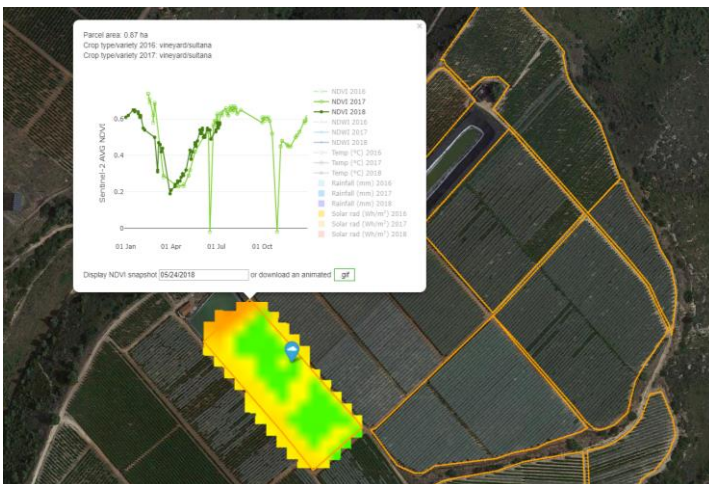
**remote**



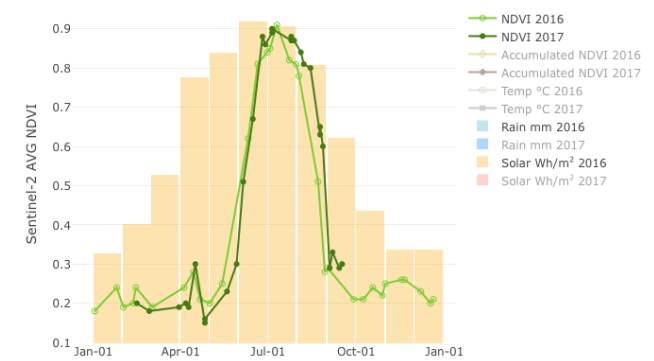
Το LIFE GAIA Sense συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αριθμό σύμβασης LIFE17 ENV / GR/000220

[www.lifegaiasense.eu/](http://www.lifegaiasense.eu/)

# Συλλογή, επεξεργασία και αξιοποίηση δορυφορικών δεδομένων



Area: 2.05 ha  
 Crop type/diversity 2016:πατάτα/no information  
 Crop type/diversity 2017:πατάτα/no information



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

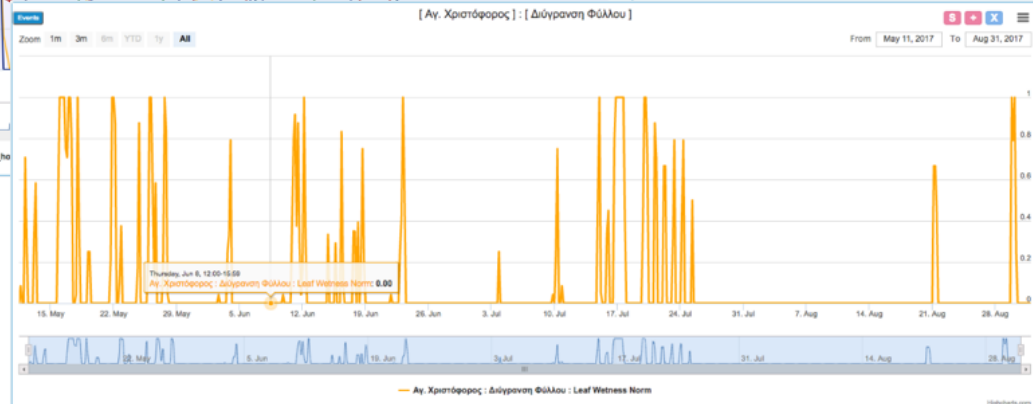
[www.lifegaiasense.eu/](http://www.lifegaiasense.eu/)

# Παρακολούθηση και καταγραφή καλλιεργητικών πρακτικών στο χωράφι

Διαχείριση Αγροτικών Εγχειρημάτων

Προβλεπόμενα Εργασίες

Καλλιεργητική Σειρά	Καλλιεργητική Αδεία	Καλλιεργητικό	Ποσότητα	Αγροκτήριο	Κατηγοριοσμένο	Τοποθεσία	Τοποθεσία App Site	Τοποθεσία Καύδ Site	Τύπος/Προβλεπόμενη
X	27.03.2019	27.03.2019	καλλιέργεια αλι τριφ	9	333457789814	ΑΓΙΟΣ ΚΡΕΤΟΒΟΡΟΣ	2,000	2,000	Προβλεπόμενη
X	27.04.2019	27.04.2019	καλλιέργεια αλι τριφ	9	333457789814	ΑΓΙΟΣ ΚΡΕΤΟΒΟΡΟΣ	2,000	2,000	Προβλεπόμενη
X	22.06.2019	22.06.2019	καλλιέργεια αλι τριφ	9	333457789814	ΑΓΙΟΣ ΚΡΕΤΟΒΟΡΟΣ	2,000	2,000	Προβλεπόμενη
X	20.04.2019	20.04.2019	καλλιέργεια αλι τριφ	9	333457789814	ΑΓΙΟΣ ΚΡΕΤΟΒΟΡΟΣ	2,000	2,000	Προβλεπόμενη
X	18.03.2017	18.03.2017	καλλιέργεια αλι τριφ	9	333457789814	ΑΓΙΟΣ ΚΡΕΤΟΒΟΡΟΣ	2,000	2,000	Προβλεπόμενη



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



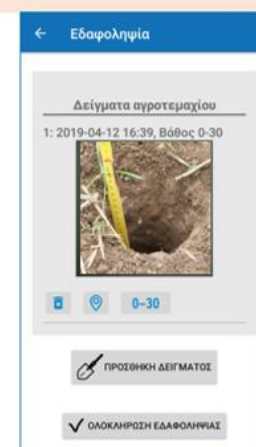
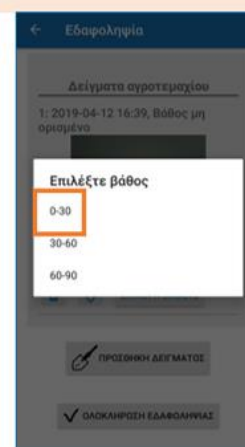
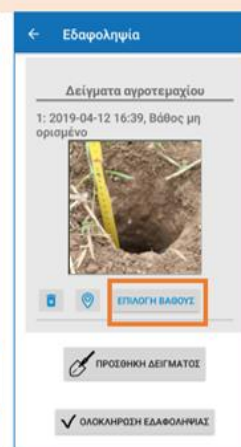
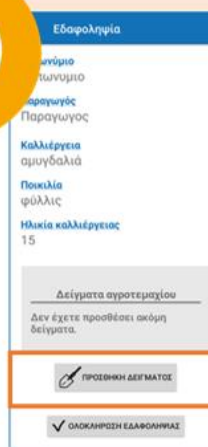
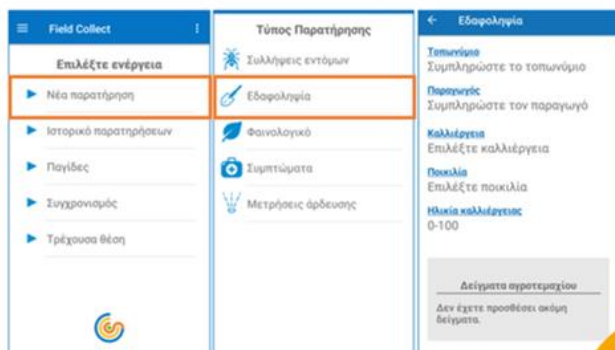
eye



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

[www.lifegaiasense.eu/](http://www.lifegaiasense.eu/)

# Χρήση εφαρμογών για καταγραφή παρατηρήσεων, μετρήσεων & αναλύσεων





Δειγματοληψία  
Παρατηρήσεις  
Αναλύσεις



Τηλεμετρικοί αισθητήρες  
στο χωράφι



Τηλεπισκοπικές μέθοδοι  
δείκτες βλάστησης  
δείκτες εδάφους

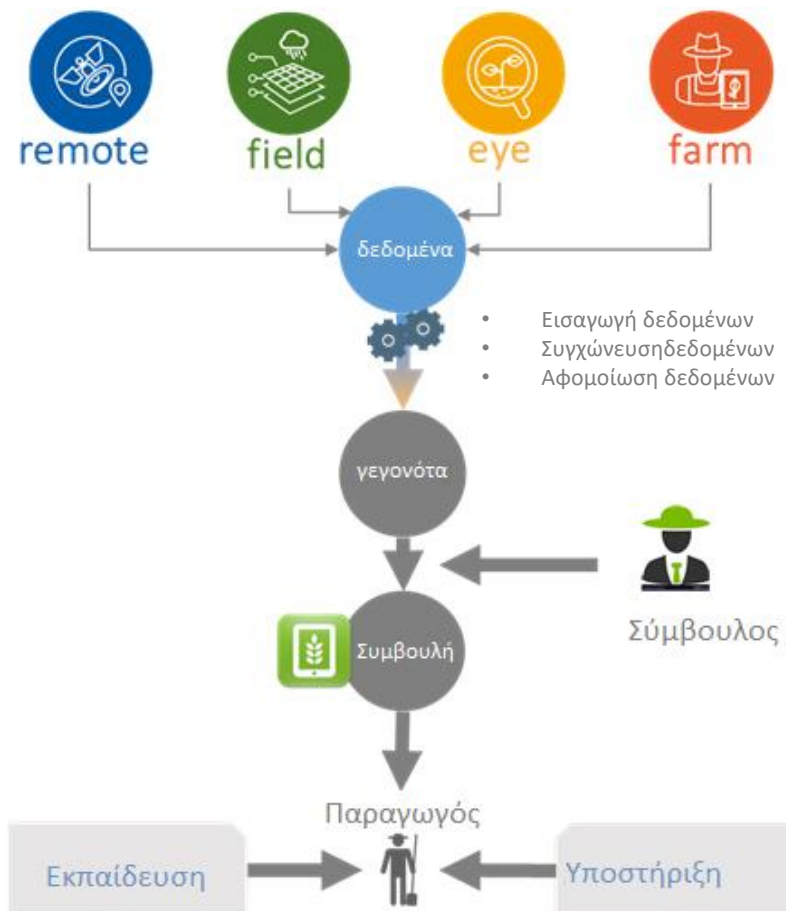


καταγραφή καλλιεργητικών  
ενεργειών  
προφίλ εκμετάλλευσης

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	εισροές	
ασβέστιο	μέγεθος κορμού	pH	συγκομιδή	
	ποικιλία		άλλες ενέργειες	



# Από τη συλλογή δεδομένων στην παροχή συμβουλών





## 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

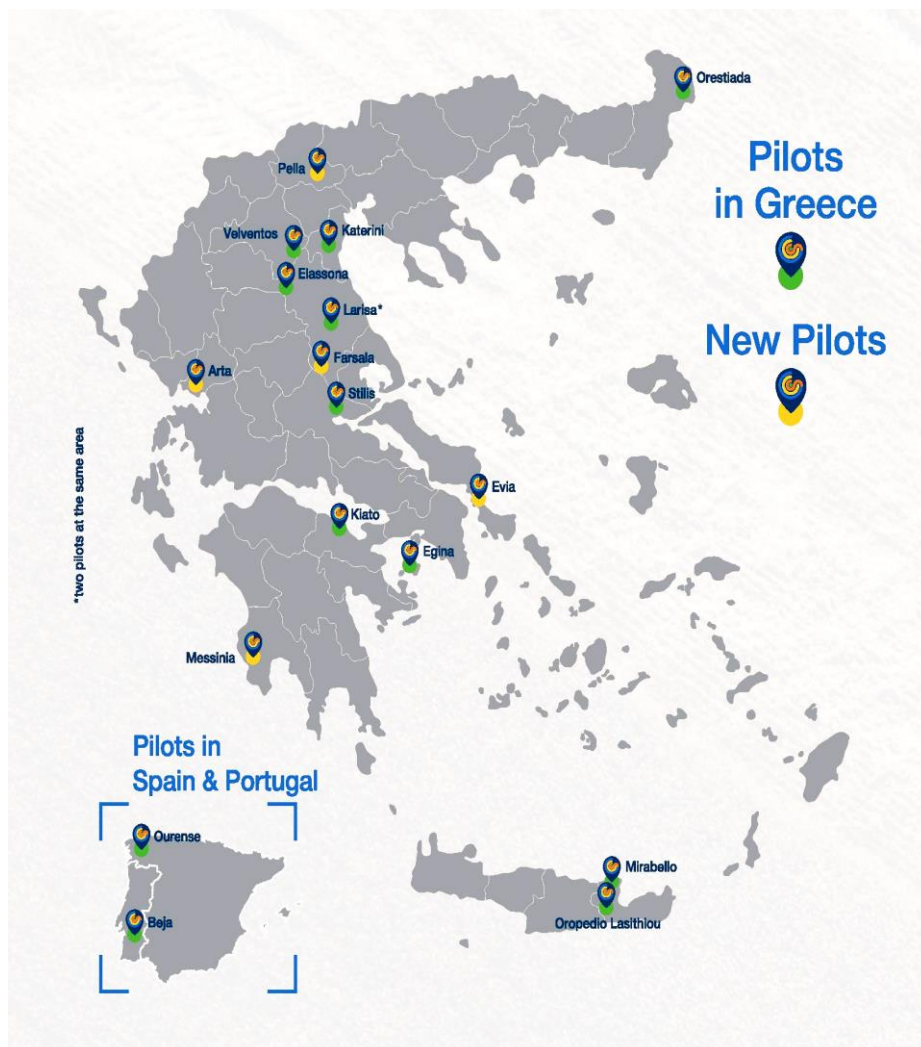
# Υπηρεσίες LIFE GAIA Sense



## 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](http://www.lifegaiasense.eu)



[www.twitter.com/lifegaiasense](https://www.twitter.com/lifegaiasense)



[www.facebook.com/lifegaiasense](https://www.facebook.com/lifegaiasense)



[www.linkedin.com/company/lifegaiasense](https://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/](http://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

