

Εξειδίκευση γεωργοπεριβαλλοντικών μέτρων σε οικοσυστήματα μεσογειακού τύπου στην Ελλάδα

Θεματική Ομάδα Εργασίας
«Περιβάλλον & Γεωργία»
Εισηγητής: Καθ. Γεώργιος Ζαλίδης

Εφαρμογή Αγροπεριβαλλοντικών μέτρων και ΚΟΓΠ σε ΗΠΑ και Καναδά

Το United States Department of Agriculture (USDA) έχει αναπτύξει μία σειρά από πρωτόκολλα και πιστοποιητικά, τα οποία μπορεί να εφαρμόσει/ακολουθήσει σχετικά εύκολα ο κάθε χρήστης/παραγωγός για την εφαρμογή των ΚΟΓΠ και την πιστοποίηση των προϊόντων του.


Το πρόγραμμα για την εφαρμογή των ΚΟΓΠ (Good Agricultural Practices-GAP), του Καναδά (CANADAGAP™) έχει δημιουργήσει μία σειρά από πρωτόκολλα, στα οποία έχει εύκολη πρόσβαση και μπορεί να εφαρμόσει ο κάθε παραγωγός.


Άξονες διαφοροποίησης αγροπεριβαλλοντικών μέτρων και ΚΟΓΠ σε διεθνές και εθνικό επίπεδο

Οι ΚΟΓΠ, διαφοροποιούνται κατά περίπτωση ανάλογα με τις υπάρχουσες υποδομές, τις δυνατότητες εφαρμογής, τους παραδοσιακούς τρόπους γεωργικών πρακτικών, τις οικονομικές δυνατότητες κλπ.

Οι διαφοροποιήσεις αυτές εστιάζονται στους εξής άξονες:

- **Διαθεσιμότητα και ποιότητα εδαφικών και υδατικών πόρων:** Η διαθεσιμότητα και ποιότητα των φυσικών πόρων, από τους οποίους επηρεάζεται η αγροτική παραγωγή αλλά και αντίστροφα επηρεάζονται από την παραγωγική διαδικασία, διαφέρουν τόσο σε επίπεδο χώρας όσο και επίπεδο λεκάνης απορροής

- 
- **Πρότυπα προϊόντα:** Υπάρχει έντονη διαφοροποίηση του τι αποτελεί πρότυπο του κάθε αγροτικού προϊόντος (υφή, γεύση, ασφάλεια στην κατανάλωση κλπ). Ένα προϊόν το οποίο πληροί κριτήρια διαπίστευσης σε μία χώρα, ενδεχομένως δεν πληροί τα αντίστοιχα κριτήρια σε άλλη χώρα.
 - **Πρότυπες διαδικασίες παραγωγής:** Το τι αποτελεί τις ορθές διαδικασίες καλλιέργειας και παραγωγής (οργανική γεωργία, γεωργία ακριβείας κλπ), ορίζεται διαφορετικά από χώρα σε χώρα.



Η νομοθεσία και οι περιορισμοί που αυτή επιβάλλει, διαφοροποιείται ανάλογα με τη χώρα. Εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης συνεχίζει να υπάρχει η προσπάθεια για ενιαία νομοθεσία αναφορικά με τα όρια, περιορισμούς κλπ, που θα επιβάλλουν οι ΚΟΓΠ. Στην Ελλάδα έχουν γίνει οι σχετικές προσπάθειες για επικαιροποίηση των ΚΟΓΠ σύμφωνα με τους νεότερους κανονισμούς της ΕΕ.

Οι διεθνείς συνεργασίες και συμφωνίες. Η ερμηνεία των ΚΟΓΠ, καθορίζεται και σύμφωνα με τις διεθνείς συνεργασίες και εμπορικές συναλλαγές αγροτικών προϊόντων μεταξύ των χωρών. Κράτη τα οποία έχουν άμεση συνεργασία μέσω από εισαγωγές/εξαγωγές προϊόντων, πρέπει να υιοθετούν ίδιους κανόνες και αντίστοιχη κωδικοποίηση για τα προϊόντα τους.

Η περίπτωση της γεωργίας ακριβείας

- Χωρικά και χρονικά διαφοροποιημένη άσκηση γεωργικών πρακτικών

- Σκοπός

- Καλλιέργεια και Παραγωγή Αγροτικών Προϊόντων με το χαμηλότερο κόστος
 - περιβαλλοντικό
 - και οικονομικό

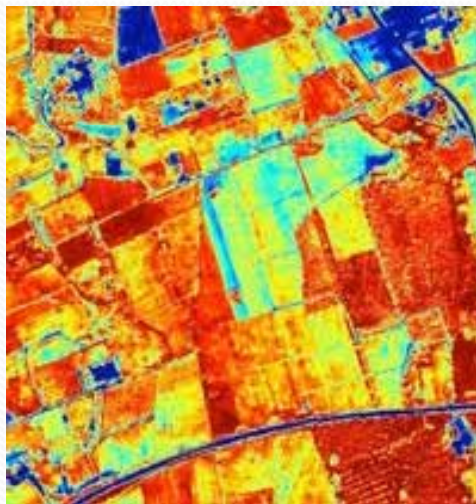
- Μεγιστοποιώντας την αποδοτικότητα των εισροών (νερό, λιπάσματα, φάρμακα)
- Ελαχιστοποιώντας τις συνέπειες στο περιβάλλον και τον καταναλωτή (ιδιαίτερο ενδιαφέρον για περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές π.χ. Κορώνεια)

- Λέξεις κλειδιά:

- Παραλλακτικότητα
- Ακρίβεια

ως προς

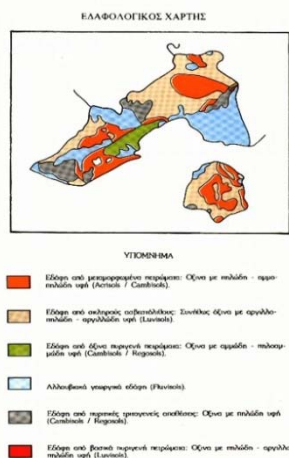
- το χώρο,
- το χρόνο,
- την πρόβλεψη



• Μέσα και διαδικασίες:

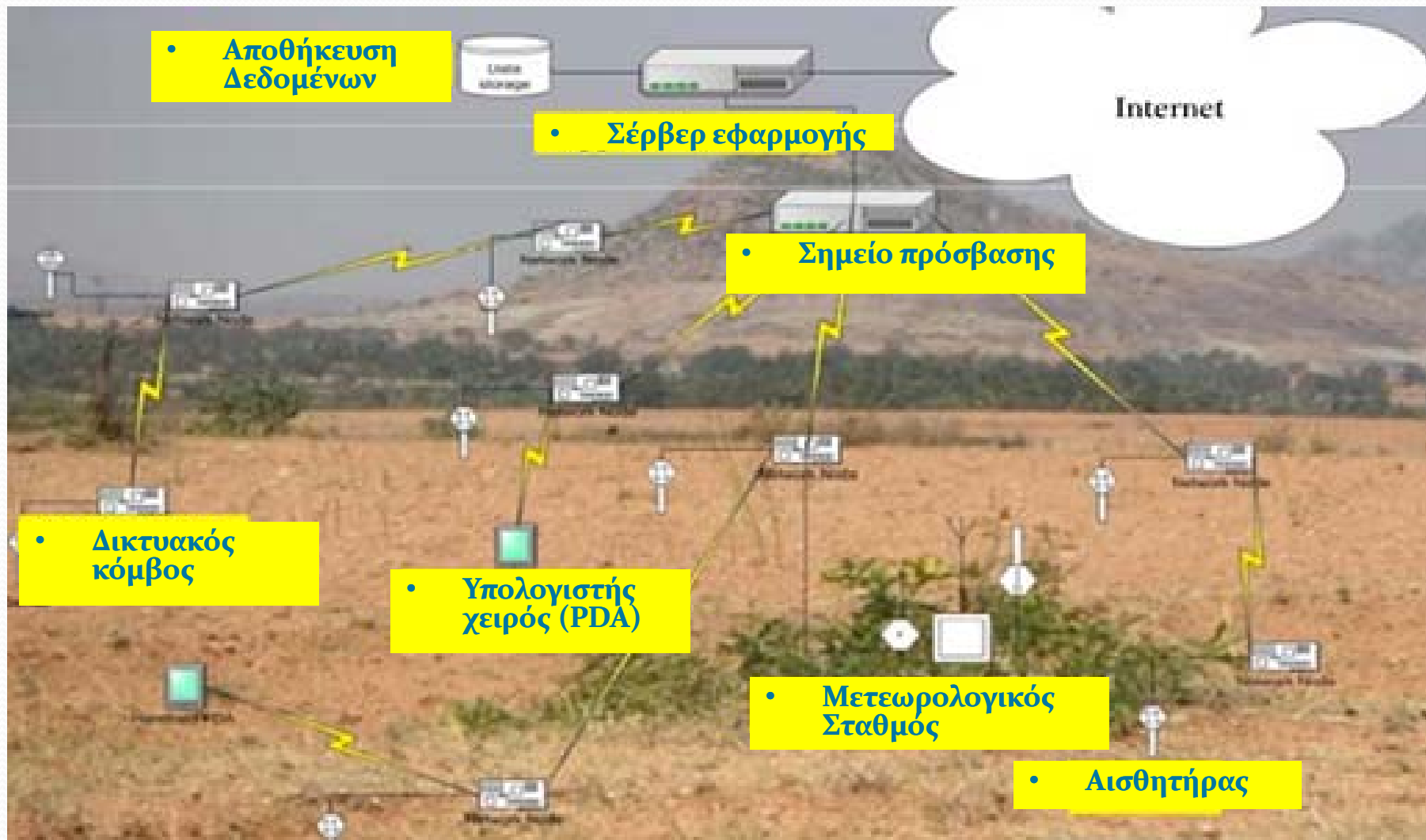
• Συλλογή Δεδομένων για το Έδαφος/Νερό/Κλίμα/Φυτά/Παθογόνα/Εχθρούς

- με αναλύσεις φυσικοχημικές εδάφους, νερού, φυτικών ιστών,
- με υδρογεωλογικά δεδομένα
- με μετεωρολογικά στοιχεία



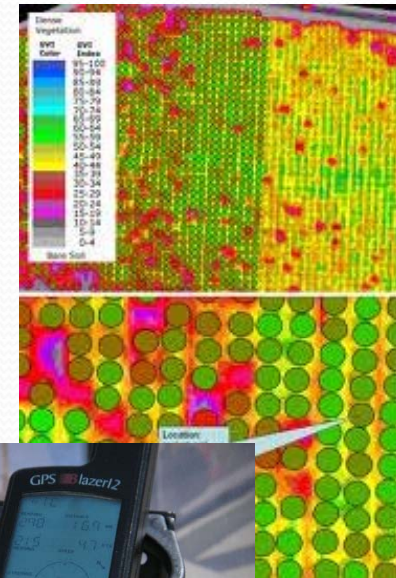
Εικόνα 1.2.2: Μέτρηση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας με συρόμενο αισθητήρα

• Ψηφιοποίηση των δεδομένων



• τεχνολογίες

- Χρήση GIS (Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών)



- Χρήση GPS (Παγκόσμιο Σύστημα Εντοπισμού Θέσης)



- Χρήση δορυφόρων



- τεχνολογίες

- **Συστήματα Μεταβλητών εφαρμογών**



• Γεωργία Ακριβείας

άρδευση

φυτοπροστασία

λίπανση



άρδευση

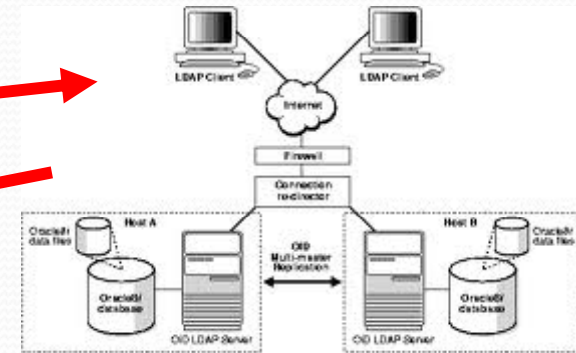
- Αισθητήρες



- Κεραία ασύρματου internet



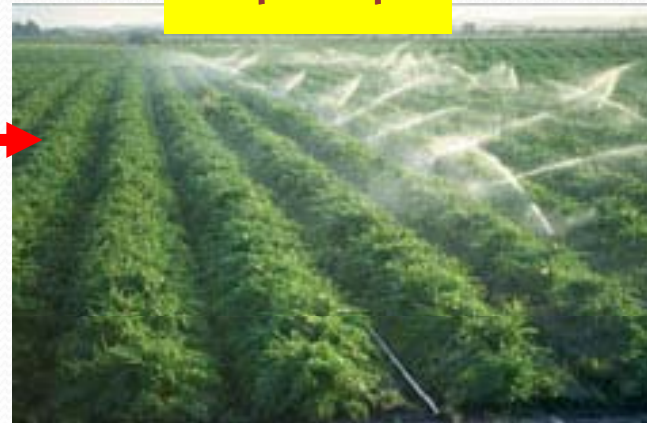
Κέντρο αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων



SMS

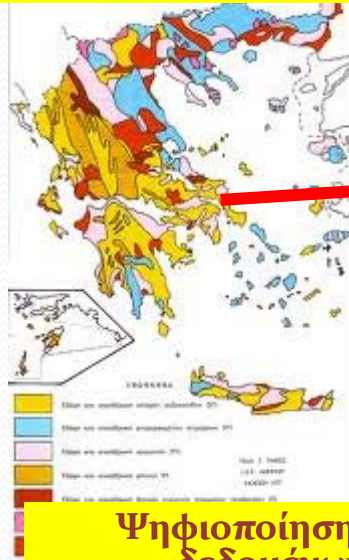


Άρδευση



λίπανση

Εδαφολογικός
χάρτης ΑΜΘ



Δειγματοληψίες εδάφους



Θρεπτικό στοιχείο	Σύνολο απορρόφησης Kg	Κατανομή %	
		ΚΑΡΠΟΣ	ΦΥΛΛΑ ΣΤΕΛΕΧΗ
ΑΖΩΤΟ	19,400	75	25
ΦΩΣΦΟΡΟΣ	2,700	84	16
ΚΑΛΙΟ	13,800	28	72
ΜΑΓΝΗΣΙΟ	1,400	33,9	66,1
ΑΣΒΕΣΤΙΟ	2,700	44,6	55,4
ΒΟΡΙΟ	0,016	41,3	58,7
ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ	0,028	50	50
ΜΑΓΓΑΝΙΟ	0,031	41,8	58,2
ΣΙΔΗΡΟΣ	0,119	19,4	80,6
ΧΛΩΔΟΣ	0,007	74,5	25,5

Δορυφόρος



Ψηφιοποίηση
δεδομένων



GPS



Λίπανση
Ακριβείας





Μετεωρολογικός σταθμός

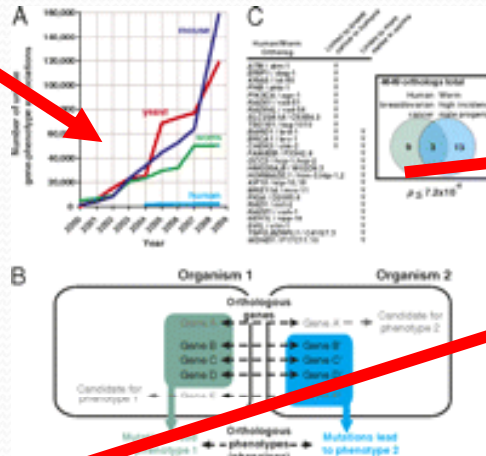


ψεκασμός



φυτοπροστασία

Μοντέλα ανάπτυξης
παθογόνων



click for more information

Όταν πρέπει



Εκεί που
πρέπει



Σημείο κλειδί

Απαιτείται εξειδίκευση των εφαρμοζόμενων πρακτικών ανά λεκάνη απορροής και περίπτωση λόγω:

- Νομικών υποχρεώσεων
- Κατάσταση ποιότητας και διατήρησης εδαφικών και υδατικών πόρων στη λεκάνη απορροής
- Ιδιαιτερότητες παραγωγικού τομέα και αναπτυξιακού σχεδιασμού στην περιοχή εφαρμογής