



Περιβαλλοντική ευθύνη και πρωτογενής τομέας - το έργο LIFE IGIC

Δρ. Εμμανουήλ Μ. Καμπουράκης

Εργαστήριο Συστημάτων Οικολογικής Παραγωγής - Ελαιοκομίας & Μεσογειακών
Δενδρωδών Καλλιεργειών

Τμήμα Γεωπονίας

Σχολή Γεωπονικών Επιστημών

Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ)

Το μοντέλο της σύγχρονης γεωργίας

- Η παραγωγή των αγροτικών προϊόντων προσομοιάζει με μια βιομηχανική διαδικασία:
 - οι εκροές μεγιστοποιούνται με την χρήση κατάλληλων εισροών
 - η αποδοτικότητα αυξάνει με τον χειρισμό του γονιδιώματος
 - το έδαφος αποτελεί μέσω αγκυροβολίας των φυτών

Βιομηχανοποίηση της παραγωγής «πράσινη» επανάσταση (1950-1970)

- Σπόροι υψηλών αποδόσεων
- Συνθετικά χημικά λιπάσματα
- Ρυθμιστές ανάπτυξης – Ορμόνες
- Γεωργικά συνθετικά χημικά φυτοφάρμακα
- Αλόγιστη άρδευση
- Μηχανοποίηση & χρήση ενέργειας

Υψηλές Εξωτερικές Εισροές

Το μοντέλο της σύγχρονης γεωργίας

- Επιπτώσεις βιομηχανικού μοντέλου παραγωγής:
 - στους φυσικούς πόρους που στηρίζουν την γεωργική παραγωγή
 - στο αγροτικό τοπίο
 - στην υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων που παράγονται
 - στην υγεία των εργαζομένων στην παραγωγή τροφίμων και
 - στο κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο που υποστηρίζει την γεωργία

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

- Διάβρωση και ρύπανση εδαφών και νερού
- Έλλειψη νερού
- Μείωση βιοποικιλότητας
- Ερημοποίηση

Ρύπανση του περιβάλλοντος

- Στους γεωργικούς ρύπους συμπεριλαμβάνονται:
 - εντομοκτόνα,
 - ζιζανιοκτόνα,
 - άλλα αγροχημικά
 - λιπάσματα,
 - άλατα
- Αγροχημικά:
 - Σκοτώνουν ωφέλιμους οργανισμούς και την άγρια ζωή
 - Δηλητηριάζουν τους εργαζόμενους στην γεωργία
 - Πιθανό ρίσκο υγείας στους καταναλωτές
 - Αρνητικές επιδράσεις στα υδάτινα συστήματα
 - Ρύπανση των υπόγειων νερών και των πηγών πόσιμου νερού

ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΧΗΜΙΚΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ

- Αγνοούν την μακροπρόθεσμη εδαφική γονιμότητα και τις διαδικασίες που την στηρίζουν
- Τα υδατοδιαλυτά συνθετικά λιπάσματα απορρέουν εύκολα από το έδαφος
- Αυξημένα προβλήματα στα αρδευτικά συστήματα
- Μεγάλες ποσότητες καταλήγουν στα ρυάκια, τις λίμνες, τους ποταμούς και την θάλασσα και προκαλούν ευτροφισμό
- Η απορροή θρεπτικών στοιχείων στο επιφανειακά και υπόγεια νερά περιέχει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία
- Το κόστος των λιπασμάτων και η διαθεσιμότητα τους εξαρτάται από την διαθεσιμότητα και το κόστος του πετρελαίου

ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

- Εξάλειψη των φυσικών εχθρών των εχθρών των καλλιεργειών
- “Φαύλος κύκλος” των φυτοπροστατευτικών ουσιών (συνεχής αύξηση της χρήσης φυτοπροστατευτικών ουσιών)
- Αυξημένη ανθεκτικότητα των εχθρών
- Αύξηση κόστους
- Αρνητικές επιδράσεις στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία με είσοδο τους στην τροφική αλυσίδα

ΜΕΙΩΣΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

- Τις τελευταίες δεκαετίες μειώθηκε η γενετική ποικιλότητα των φυτών που χρησιμοποιούνται στην γεωργία
- Η γενετική ομοιογένεια των καλλιεργούμενων ειδών επιτρέπει την χρήση τυποποιημένων πρακτικών και την μηχανοποίηση
- Οι καλλιέργειες είναι περισσότερο ευπαθείς σε:
 - ✓ Έντομα και παθογόνα
 - ✓ Μεταβολές στο περιβάλλον και το κλίμα
- Μειωμένο γενετικό απόθεμα για τις καλλιέργειες









LIFE16 NAT/GR/000575



Life IGIC

**Βελτίωση πράσινων υποδομών σε
αγροοικοσυστήματα:
Επανασύνδεση φυσικών περιοχών μέσω
αντιμετώπισης του κατακερματισμού οικοτόπων**

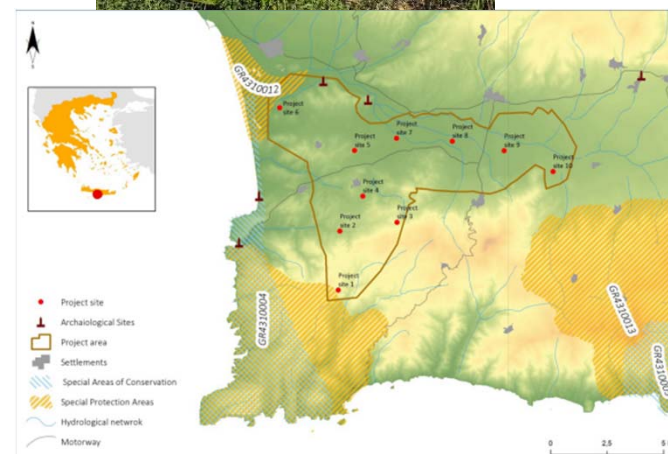
Δρ. Ε. Μ. Καμπουράκης
Επιστημονικός υπεύθυνος – Συντονιστής

email: mail@lifeigic.eu

www.lifeigic.eu

Το έργο Life IGIC

- Διάρκεια:
 - 5 έτη
- Υλοποίηση:
 - Δυτική Μεσσαρά



Γιατί αυτό το έργο

- Καλλιεργούμενοι ελαιώνες
 - 25% της συνολικής έκτασης της Κρήτης
 - χωρίς τα διάσπαρτα ελαιόδεντρα
- Η αλλαγή χρήσης της γης προς μια εντατική μορφή ελαιοκαλλιέργειας και η μονοκαλλιέργεια της ελιάς οδηγεί:
 - σε μείωση των φυτικών και ζωικών ειδών,
 - σε απώλεια των οικοτόπων τους,
 - υποβάθμιση των φυσικών πόρων.
- Η αλόγιστη εντατικοποίηση της ελαιοκαλλιέργειας σε συνδυασμό με την αλόγιστη χρήση αγροχημικών και μη ορθών καλλιεργητικών πρακτικών έχει αρνητικές συνέπειες:
 - στη συνολική βιοποικιλότητα και
 - τις οικολογικές συνθήκες

των ελαιώνων και της ευρύτερης περιοχής τους.

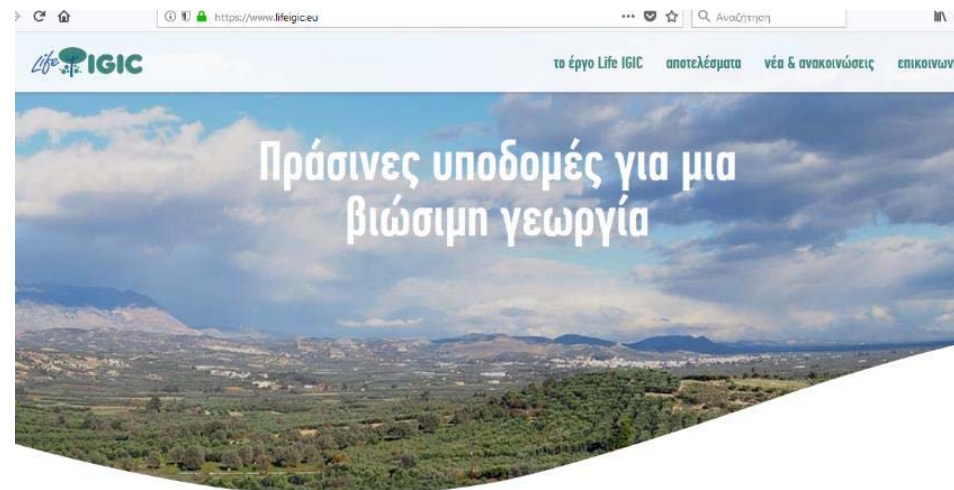


www.lifeigic.eu



Στόχος του LIFE IGIC

- Η ανάπτυξη “Πράσινων” ή “Οικολογικών”, υποδομών καθώς και υποστηρικτικών αειφόρων μεθόδων ελαιοκαλλιέργειας.
- Η δημιουργία ελαιώνων υψηλής βιοποικιλότητας και φυσικής αξίας (HNV).



www.lifeigic.eu

13 Μαρτίου 2019



Στόχοι

- Ενίσχυση των αγροικοσυστημικών υπηρεσιών των ελαιώνων
 - διατήρηση βιοποικιλότητας του αγροτικού τοπίου
 - προστιθέμενη αξία για τον τουρισμό.
 - διατήρηση της εδαφικής γονιμότητας και έλεγχος της διάβρωσης του εδάφους
 - βελτίωση της θρέψης των ελαιοδένδρων.
 - αύξηση των ωφέλιμων οργανισμών του ελαιώνα
 - μείωση των πληθυσμών των εχθρών της ελιάς.
 - δέσμευση διοξειδίου του άνθρακα – κλιματική αλλαγή.

Πράσινες υποδομές και υποστηρικτικές αιιφόρες μέθοδοι ελαιοκαλλιέργειας

- Περιβαλλοντική ποιότητα ελαιοκομικών προϊόντων
 - προστιθέμενη αξία για τα ελαιοκομικά προϊόντα.

Δημιουργία πράσινων υποδομών

- Οι πράσινες υποδομές στους ελαιώνες περιλαμβάνουν:
 - καλλιεργητικές πρακτικές
 - διατήρηση και φύτευση φυτών που φιλοξενούν ωφέλιμους οργανισμούς και δεσμεύουν άζωτο
 - διατήρηση καταφυγίων άγριας ζωής και ωφέλιμων οργανισμών στους ελαιώνες.



Εργασίες του έργου

- Συλλογή επιστημονικών και τεχνικών δεδομένων:
 - Παρακολούθηση - καταγραφή βιοποικιλότητας πανίδας και χλωρίδας.
- Φυτεύσεις φυτών στόχων για την δημιουργία πράσινων υποδομών στους ελαιώνες.



Το έργο Life IGIC

Υλοποίηση έργου:



Υποστηρικτικές αρχές:



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης
και Τροφίμων



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
REGION OF CRETE



Ελληνική Δημοκρατία
Αποκεντρωμένη Διοίκηση Κρήτης
Διεύθυνση Δασών Ηρακλείου



ΔΗΜΟΣ ΦΑΙΣΤΟΥ
Municipality of Festos

Συγχρηματοδότηση:



LIFE16 NAT/GR/000575



www.lifeigic.eu