



Αγρο-περιβαλλοντικές προσεγγίσεις στον ελαιοκομικό τομέα



Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών
Φυτών & Αμπέλου
Τμήμα Ελαίας &
Οπωροκηπευτικών Καλαμάτας

Βασίλης Γκισάκης
Δρ. Γεωπόνος
Εντεταλμένος ερευνητής



11

Ινστιτούτα Πανελλαδικά

443

Ερευνητικά Προγράμματα

ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ - ΔΗΜΗΤΡΑΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

182

Εξειδικευμένοι ερευνητές

8

Εθνικές συλλογές φυτικών γενετικών
πόρων

Ινστιτούτο Αγροτικής Οικονομίας και Κοινωνιολογίας



Ινστιτούτο Αλιευτικής Έρευνας



Ινστιτούτο Βιομηχανικών & Κτηνοτροφικών Φυτών



Ινστιτούτο Γενετικής Βελτίωσης & Φυτογενετικών Πόρων



Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών



Ινστιτούτο Εδαφοδασικών Πόρων



Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών & Αμπέλου



Ινστιτούτο Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής



Ινστιτούτο Κτηνιατρικών Ερευνών



Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων



Ινστιτούτο Τεχνολογίας Αγροτικών Προϊόντων



Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών φυτών & Αμπέλου (ΙΕΛΥΑ)



Τμήμα Ελαίας & Οπωροκηπευτικών Καλαμάτας





Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών φυτών & Αμπέλου

- Εθνικός διατηρητής ελιάς, συκιάς, εσπεριδοειδών, αμπέλου & υποτροπικών φυτών
- Παραγωγή πιστοποιημένου **πολλαπλασιαστικού υλικού**
- Διαπιστευμένο εργαστήριο **ανάλυσης ποιότητας ελαιόλαδου**

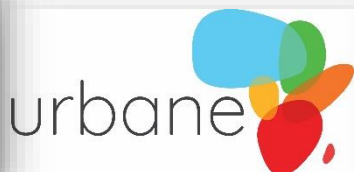




➤ Υλοποίηση ερευνητικών έργων σε εθνικό & διεθνές επίπεδο:

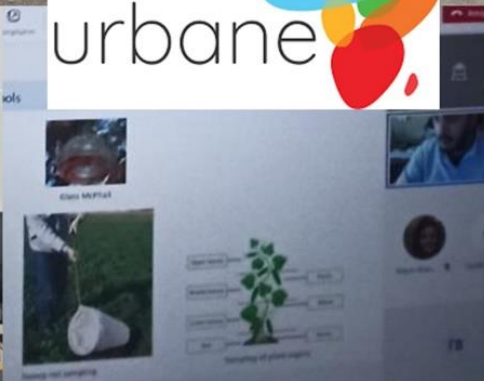
- **Soil O-live** (Horizon Europe) [2023-27]
- **CSR Table Olives - KALYTERA** (LFF) [2022-26]
- **URBANE** (ΕΕ – Αφρική) (Horizon Europe) [2022-26]
- **PATH2DEA** (Horizon Europe) [2023-25]
- **ResAlliance** (Horizon Europe) [2023-25]
- **Olivares Vivos+** (Life+) [2022-2027]
- **OliveOilMedNet** (Interreg) [2024-2026]

Συνέργειες με
ερευνητικούς /
ακαδημαϊκούς
οργανισμούς από
ΕΕ & Μεσογειακές
χώρες





➤ Υλοποίηση ερευνητικών έργων σε εθνικό & διεθνές επίπεδο:





Φίλο-περιβάλλοντικές προσεγγίσεις στη γεωργία *στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας*



Τι είναι η Αγροοικολογία

Εφαρμόζει **οικολογικές έννοιες & αρχές** για το ολιστικό σχεδιασμό & διαχείριση των **συστημάτων παραγωγής τροφίμων**.

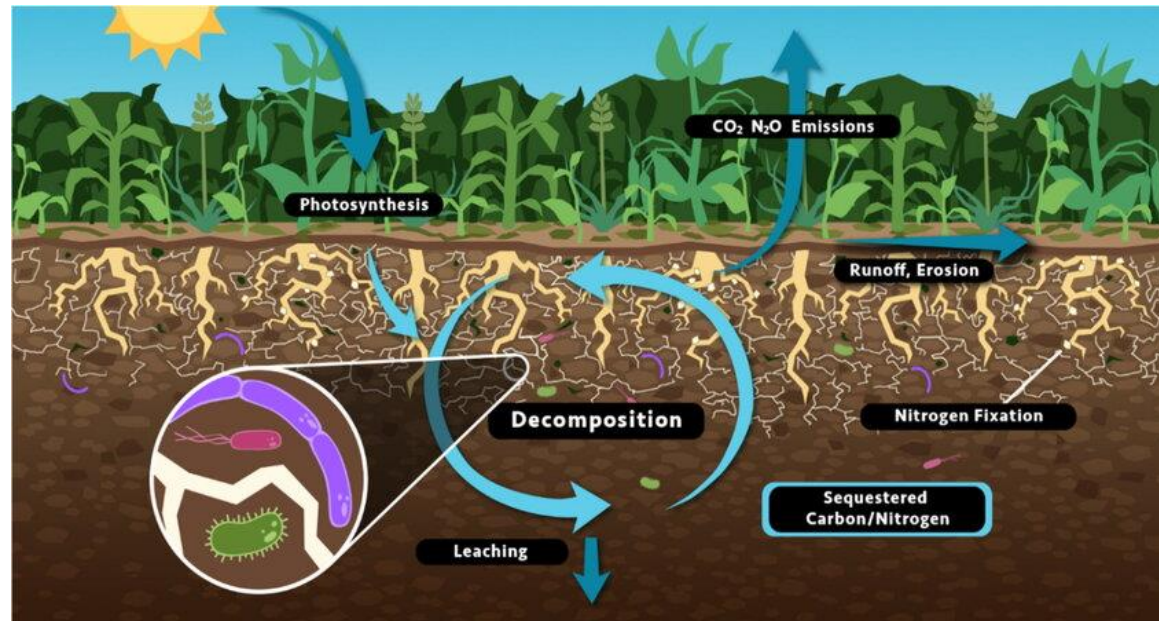
Μελετά, κατανοεί και σχεδιάζει τα γεωργικά συστήματα από **οικολογική & αντίστοιχη κοινωνικο-οικονομική** άποψη.





Τι είναι η Αγροοικολογία

Ανακύκλωση οργανικής ύλης & θρεπτικών ουσιών:
Κύρια λειτουργία των οικοσυστημάτων





Τι είναι η Αγροοικολογία





Τι είναι η Αγροοικολογία

Βασικά στοιχεία αγροοικολογίας (FAO)



Βιοποικιλότητα



Συμμετοχή
& μεταφορά γνώσης



Αποδοτικότητα



Ανακύκλωση



Ανθεκτικότητα



Κοινωνικές
αξίες



Υπεύθυνη
διακυβέρνηση

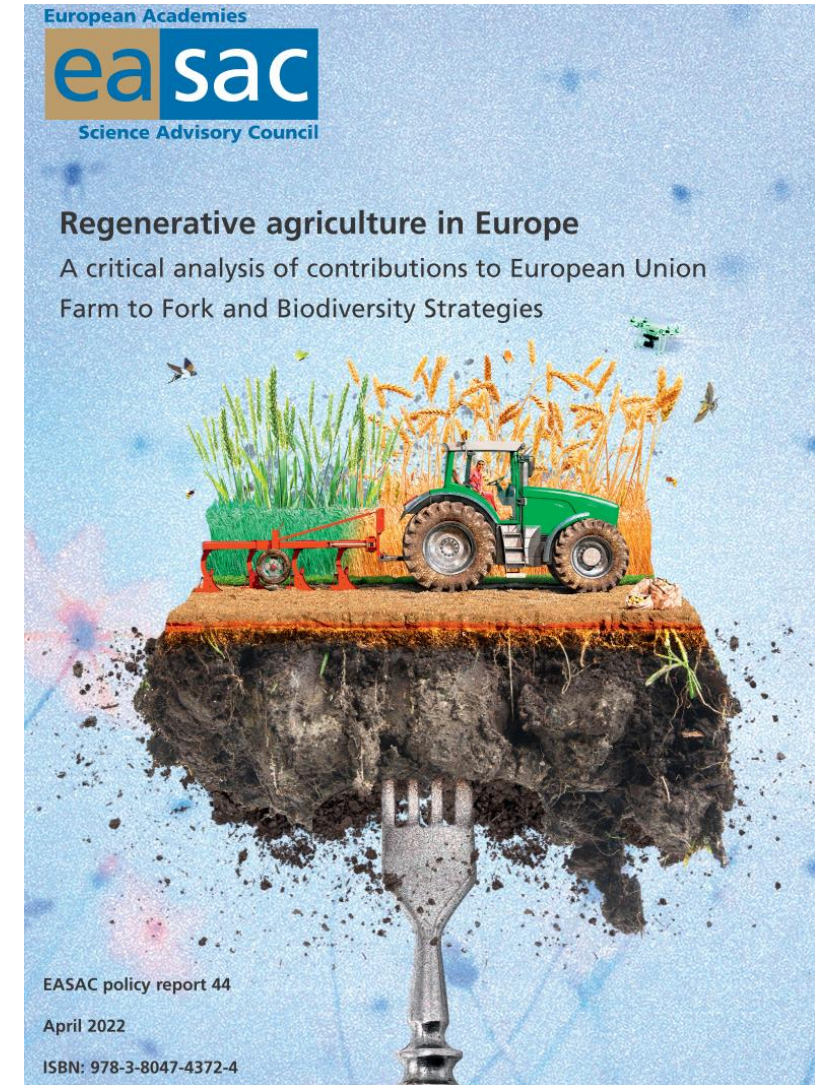


Κυκλική &
αλληλέγγυα
οικονομία



Κυκλική οικονομία στην Ευρωπαϊκή γεωργία

➤ Δέσμευση ΕΕ για ένα μοντέλο γεωργίας όπου η χρήση υποπροϊόντων & υπολειμμάτων καλλιεργειών και, επομένως, η ανακύκλωση θρεπτικών ουσιών αποτελεί βασικό στρατηγικό στόχο.





Κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα

➤ Συνήθεις πρακτικές

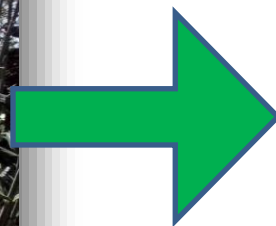
- **Ελαιώνας:** καύση υπολειμμάτων κλαδέματος
- **Ελαιοτριβεία:** εξατμισο-δεξαμενές & απόρριψη στο περιβάλλον





Κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα

- **Αξιοποίηση υπολειμμάτων κλαδέματος:**
Θρυμματισμός & ενσωμάτωσή / κομποστοποίηση





Κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα

➤ Αξιοποίηση υγρών αποβλήτων ελαιοτριβείου:

Υδρολίπανση στην επιφάνεια του εδάφους

- Κατόπιν προ-επεξεργασίας (λιποσυλλογή & καθίζηση ή άλλη ισοδύναμη)
- Έδαφος: δυνατότητα βιοαποδόμησης οργανικού μέρους ΥΑΕ
- Διάθεση στα πρώτα 30 cm
- Ελληνική νομοθεσία (ΚΥΑ 3924/2016): 8 κ.μ./στρέμμα/έτος

“Ευκολη” διαδικασία που μπορεί να εκμεταλλευτεί ο παραγωγός & ελαιοτριβείο.



Κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα



➤ Αξιοποίηση υπο-προϊόντων/αποβλήτων ελαιοτριβείων:

- Παραγωγή προϊόντων λίπανσης (κομποστοποίηση)
- Παραγωγής βελτιωτικών εδάφους (Biochar)
- Εξαγωγή θρεπτικών & άλλων συστατικών



Κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα

- Παραγωγή προϊόντων λίπανσης (κομποστοποίηση)





Κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα

- Παραγωγή προϊόντων λίπανσης (κομποστοποίηση)

COMPOSTING

A GOOD METHOD TO TAKE ADVANTAGE OF NUTRIENT-RICH OLIVE OIL BY-PRODUCTS

COMPOST is a **fertilizer** produced by the decomposition of organic wastes, in this case olive mill pomaces.

It has been scientifically proven that the annual **production** of any olive grove would be **guaranteed** if 10.000 kilograms of olive mill pomaces compost per hectare were applied.

In fact, the **organic matter** content of olive mill pomaces compost is similar to that in the compost sold for **gardening**.



kilograms of nutrient per ton of fresh composted olive mill pomaces

	0	10	20	30	40
Potassium				15-35	
Nitrogen				12-20	
Phosphorus			1.6-4		

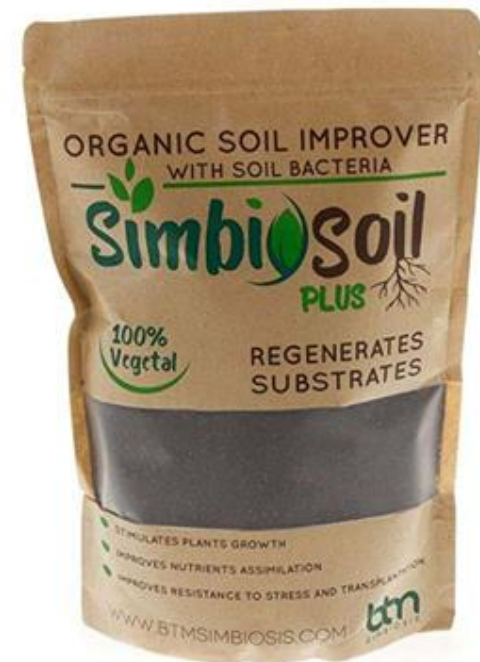


Κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα

- Παραγωγή προϊόντων λίπανσης (κομποστοποίηση)



Regenerador Activador de
Sustratos SimbioSoil Plus 1 kg



97,6% de alperujo (aceite
virgen de oliva) compostado

PRECIO KILOGRAMO: 9,5 €



Κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα

- Παραγωγής βελτιώτικών εδάφους (Biochar)

- Άνυδρος άνθρακας μέσω διαδικασιών πυρόλησης
- Βελτίωση δομής & μικροβιολογικής δραστηριότητας εδάφους
- Συγκράτηση CO₂ & νερού
- Αποκατάσταση ρυπασμένων υδάτων

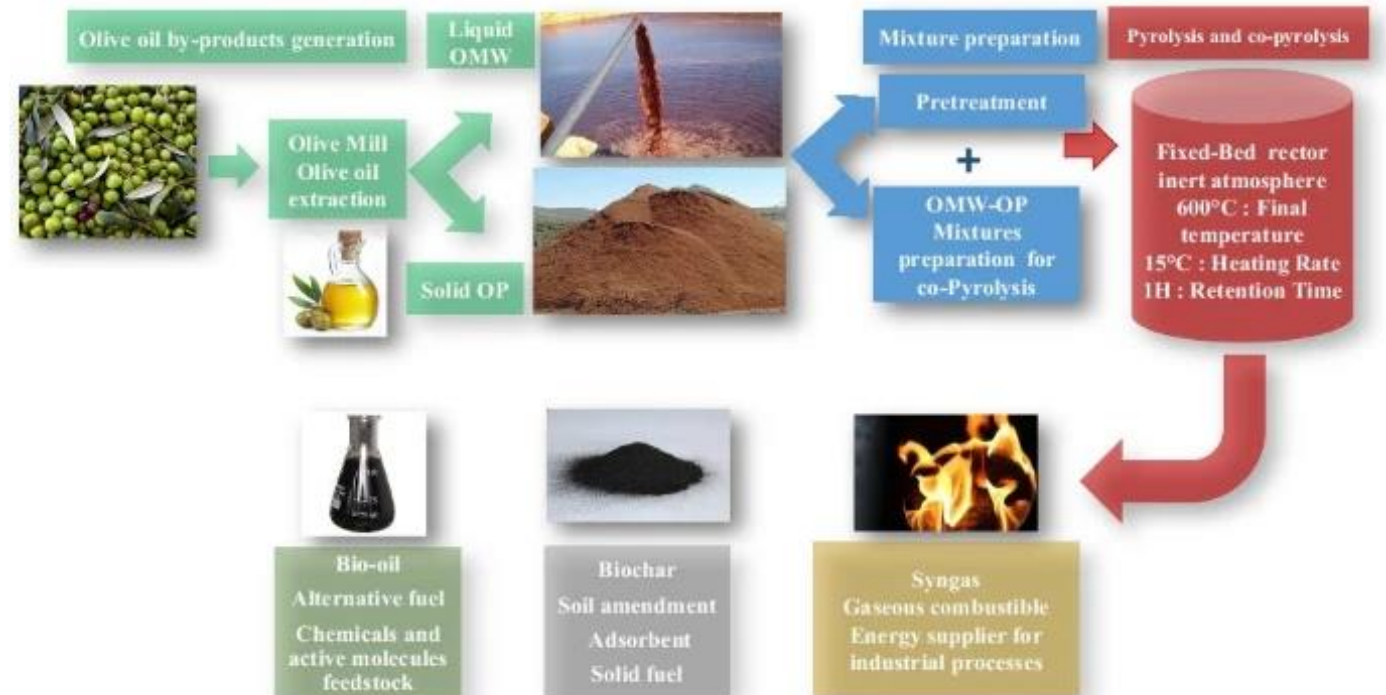




Κυκλική οικονομία στον ελαιοκομικό τομέα

- Εξαγωγή θρεπτικών & άλλων συστατικών

- Εξαγωγή Φαινολών
- Βιο-καύσιμα
(στερεά & αέρια)





<https://bit.ly/3DPjIwz>

ΥΔΡΟΤΕΧΝΙΚΑ (2018) 27: 15-28

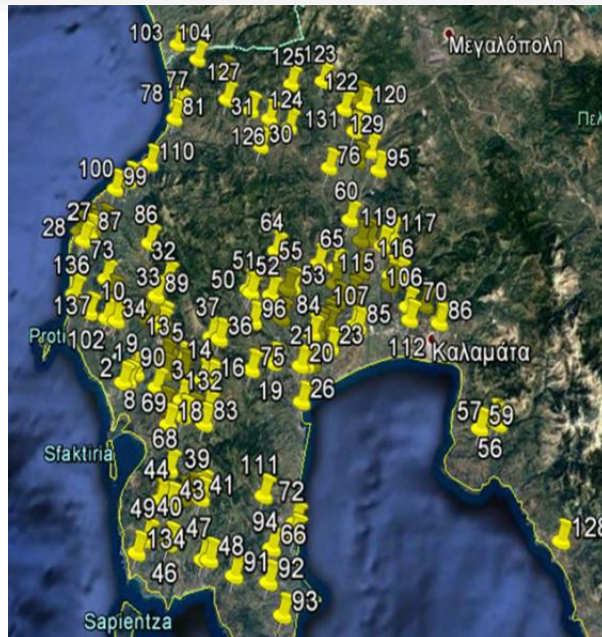
15

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΩΝ-Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Φωτεινόπουλος Ιωάννης, Νταρακάς Ευθύμιος

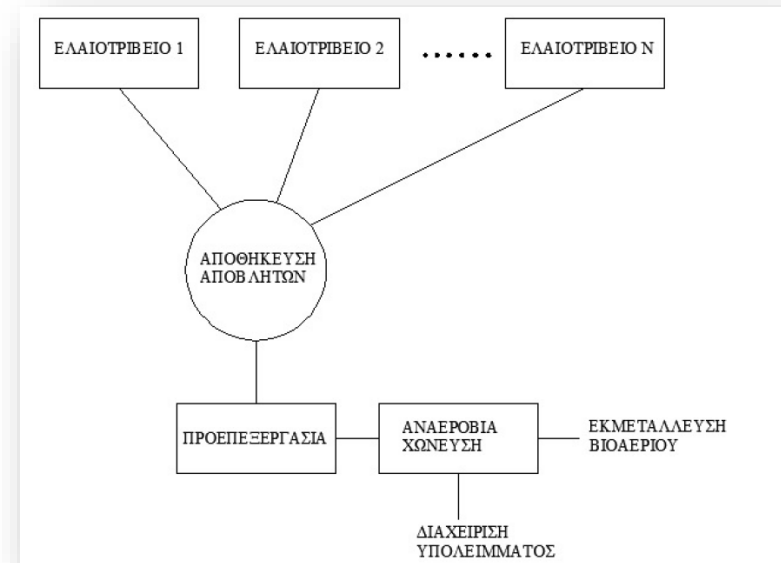
Εργαστήριο Τεχνικής και Σχεδιασμού Περιβάλλοντος, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, 54124, Α.Π.Θ.

Στοιχεία επικοινωνίας: yannis.foteinopoulos@gmail.com



Ν. Μεσσηνίας:

- 230 ελαιοτριβεία:
- 175.000 τόνοι ελαιοπυρήνα
- 162.000 τόνοι υγρών αποβλήτων





Ευχαριστώ



Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών
Φυτών & Αμπέλου
Τμήμα Ελαίας &
Οπωροκηπευτικών Καλαμάτας

Βασίλης Γκισάκης

Δρ. Γεωπόνος

Εντεταλμένος ερευνητής

gkisakis@elgo.gr