

# Πρακτικές λύσεις για βιώσιμη ελαιοκαλλιέργεια στην εποχή της κλιματικής αλλαγής



Δρ. Γιώργος Κουμπούρης

ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ - Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών & Αμπέλου

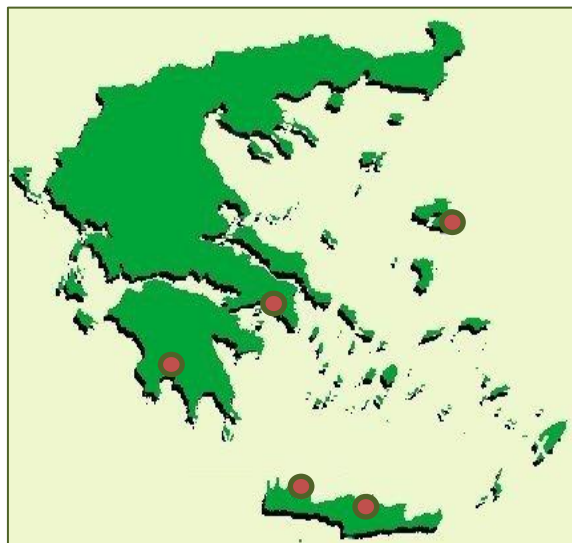


- Εξειδικευμένα εργαστήρια και συλλογές φυτογενετικών πόρων
- Μονάδες σε όλη την Ελλάδα
- Πρακτική έρευνα και εκπαίδευση αγροτών

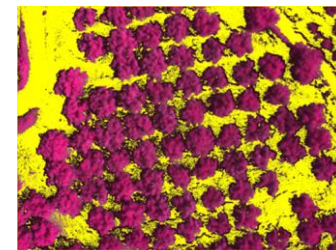
<http://www.elgo.gr/>



# Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών & Αμπέλου



- Εθνικές Συλλογές ποικιλιών για ελιά, αμπέλι, εσπεριδοειδή, υποτροπικά και συκιά
- Εξειδικευμένα Εργαστήρια για άρδευση, λίπανση, φυτοπροστασία
- 3 Διαπιστευμένα με ISO εργαστήρια χημικών αναλύσεων και οργανοληπτικής αξιολόγησης ελαιόλαδου
- Συνεργασία με αγροτικούς φορείς για βελτίωση της καλλιέργειας

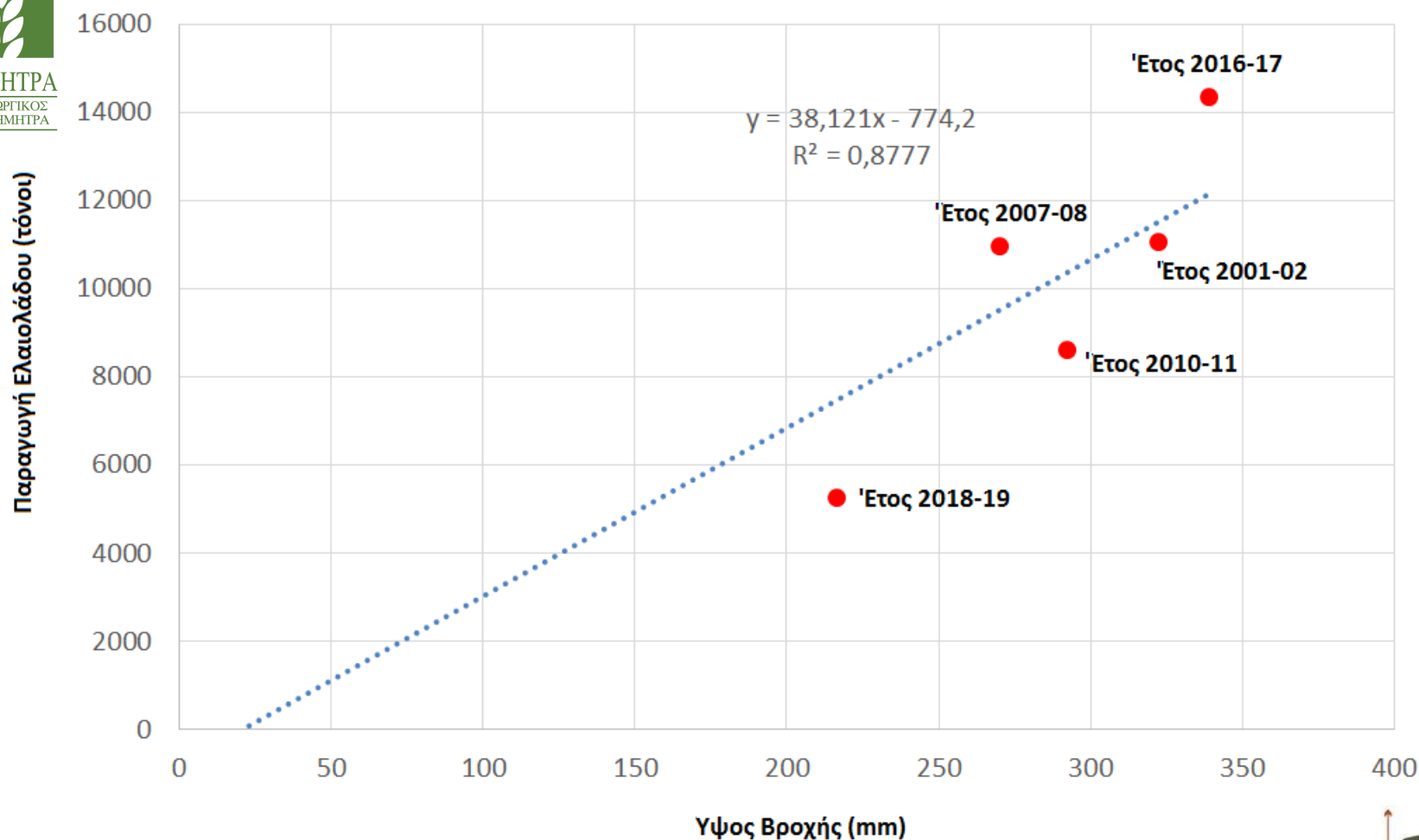


# Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει την ελαιοκαλλιέργεια



- Έλλειψη νερού
- Πλημμύρες
- Ακραίες θερμοκρασίες
- Διάβρωση εδάφους
- Μείωση βιοποικιλότητας
- Έντομα και ασθένειες





Πηγή:

ΓΕΩΤΕΕ – Παράρτημα Κρήτης

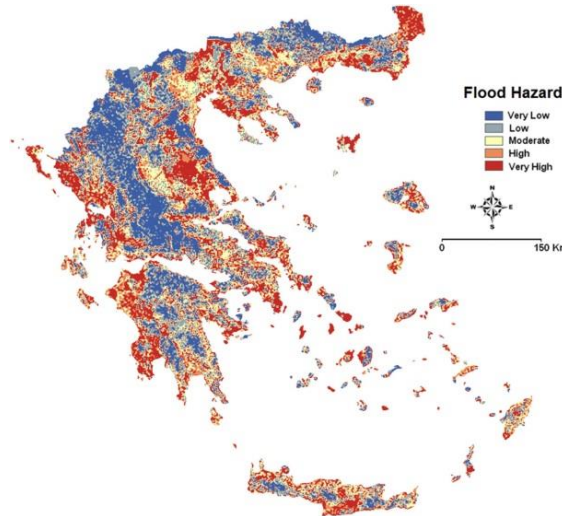
Ομάδα Εργασίας για τις Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στη Φυτική Παραγωγή της Κρήτης

# Χάρτες κινδύνου στην Ελλάδα

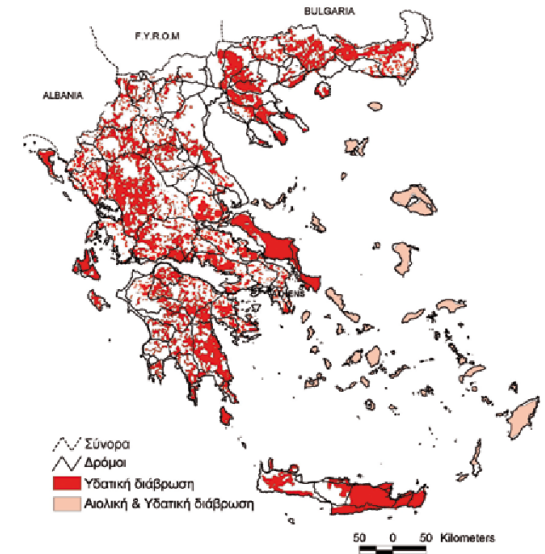
## Ξηρασία



## Διάβρωση εδάφους



## Πλημμύρα



## Πιστοποιημένο πολλαπλασιαστικό υλικό



Τα πρώτα φυτώρια που πήραν προβασικά μοσχεύματα ελιάς ήδη έχουν ριζοβολήσει για την παραγωγή βασικών φυτών

Φέτος πιστοποιήθηκαν 2 ακόμα ποικιλίες (Καλαμών, Γαϊδουρελιά) σύνολο 12

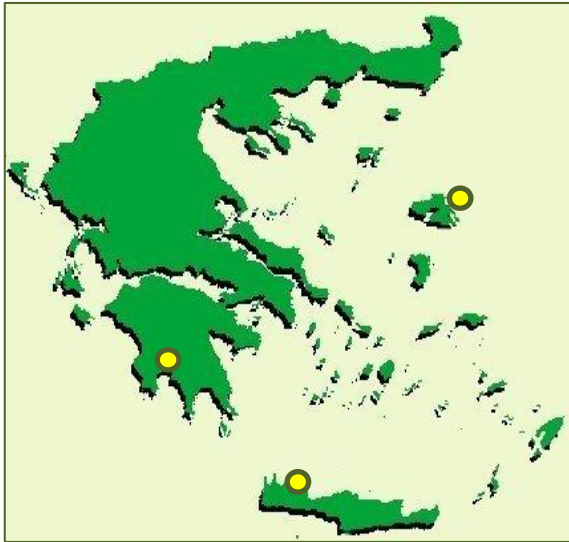
Ξεκινώντας από την ελιά κατοχυρώθηκε εμπορικό σήμα για όλα τα προϊόντα του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ

Η Περιφέρεια Κρήτης στηρίζει τη δωρεάν διάθεση στα μεγαλύτερα φυτώρια του νησιού (Έργο Certolive)

Το ίδιο μπορεί να κάνει και η Περιφέρεια Πελοποννήσου



# Συγκριτικοί ελαιώνες ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ



- Χανιά
- Καλαμάτα
- Μυτιλήνη

20 Ελληνικές ποικιλίες

Ίδιες καλλιεργητικές φροντίδες

Μετεωρολογικά στοιχεία

Καταγραφή

- Βλάστησης
- άνθησης
- καρποφορίας



ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ - ΔΗΜΗΤΡΑ

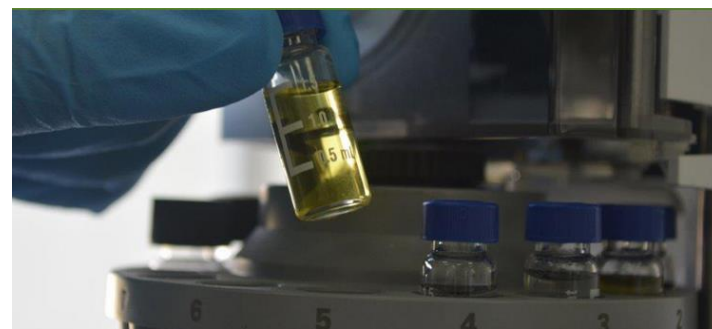


ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ - ΔΗΜΗΤΡΑ

Στη γεωργία  
στοχεύουμε σε:

- Υψηλή σοδειά
- Υψηλή ποιότητα
- ...αρκούν αυτά;



# Οι καταναλωτές ενδιαφέρονται και για τη ρύπανση του αέρα



## Burning of olive tree branches: a major organic aerosol source in the Mediterranean

E. Kostenidou<sup>1</sup>, C. Kaltsonoudis<sup>1,2</sup>, M. Tsi ikiotou<sup>1,2</sup>, E. Louvaris<sup>1,2</sup>, L. M. Russell<sup>4</sup>, and S. N. Pandis<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Institute of Chemical Engineering Sciences, ICE-HT, Patras, Greece

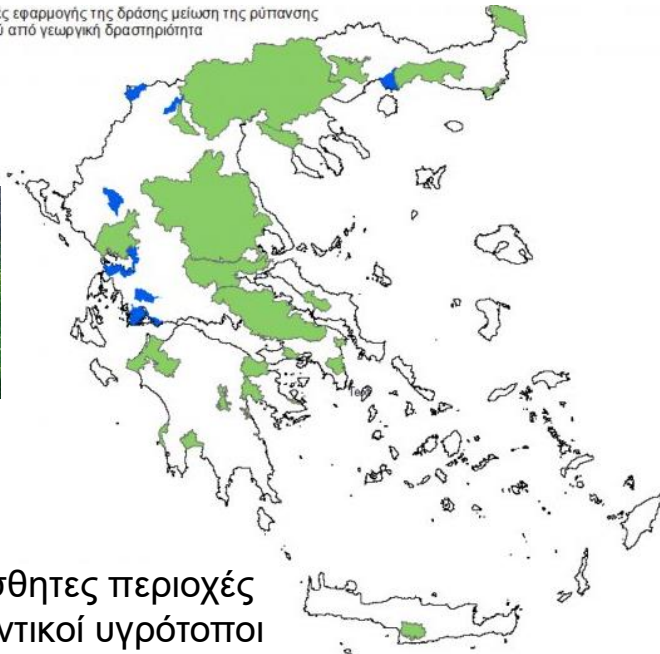
<sup>2</sup>Department of Chemical Engineering, University of Patras, Patras, Greece

<sup>3</sup>Department of Chemical Engineering, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA

<sup>4</sup>Scripps Institute of Oceanography, University of California, San Diego, 92093, USA

# Οι καταναλωτές ενδιαφέρονται και για τη ρύπανση του νερού και του εδάφους

Χάρτης M10-2. Περιοχές εφαρμογής της δράσης μείωση της ρύπανσης  
νερού από γεωργική δραστηριότητα



■ Ευαίσθητες περιοχές  
■ Σημαντικοί υγρότοποι

Η ρύπανση νιτρικών στο έδαφος  
και το νερό χρειάζεται προσοχή

Καθοδήγηση των αγροτών για  
καλή διαχείριση  
Εδάφους  
Λιπασμάτων  
Νερού



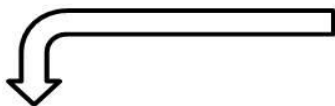
- ✓ Μείωση κόστους παραγωγής
- ✓ Καθαρό περιβάλλον
- ✓ Υγιείς άνθρωποι και ζώα

# Προτεινόμενες καλλιεργητικές πρακτικές

- Ανακύκλωση του άνθρακα που φεύγει από τον ελαιώνα είτε με επιστροφή οργανικών υλικών είτε με κομποστοποίηση
- Εμπλουτισμός βιοποικιλότητας με σπορά ψυχανθών και αγρωστωδών
- Ελαχιστοποίηση διατάραξης του εδάφους
- Κατάλληλο κλάδεμα



## Θρυμματιστής



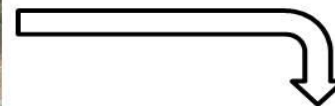
Ρυθμός αποσύνθεσης  
Γρήγορος                      αργός

Ανακύκλωση θρεπτικών  
στοιχείων

Γρήγορη                      αργή

Αποθήκευση άνθρακα  
Βραχυπρόθεσμη  
                                 μακροπρόθεσμη

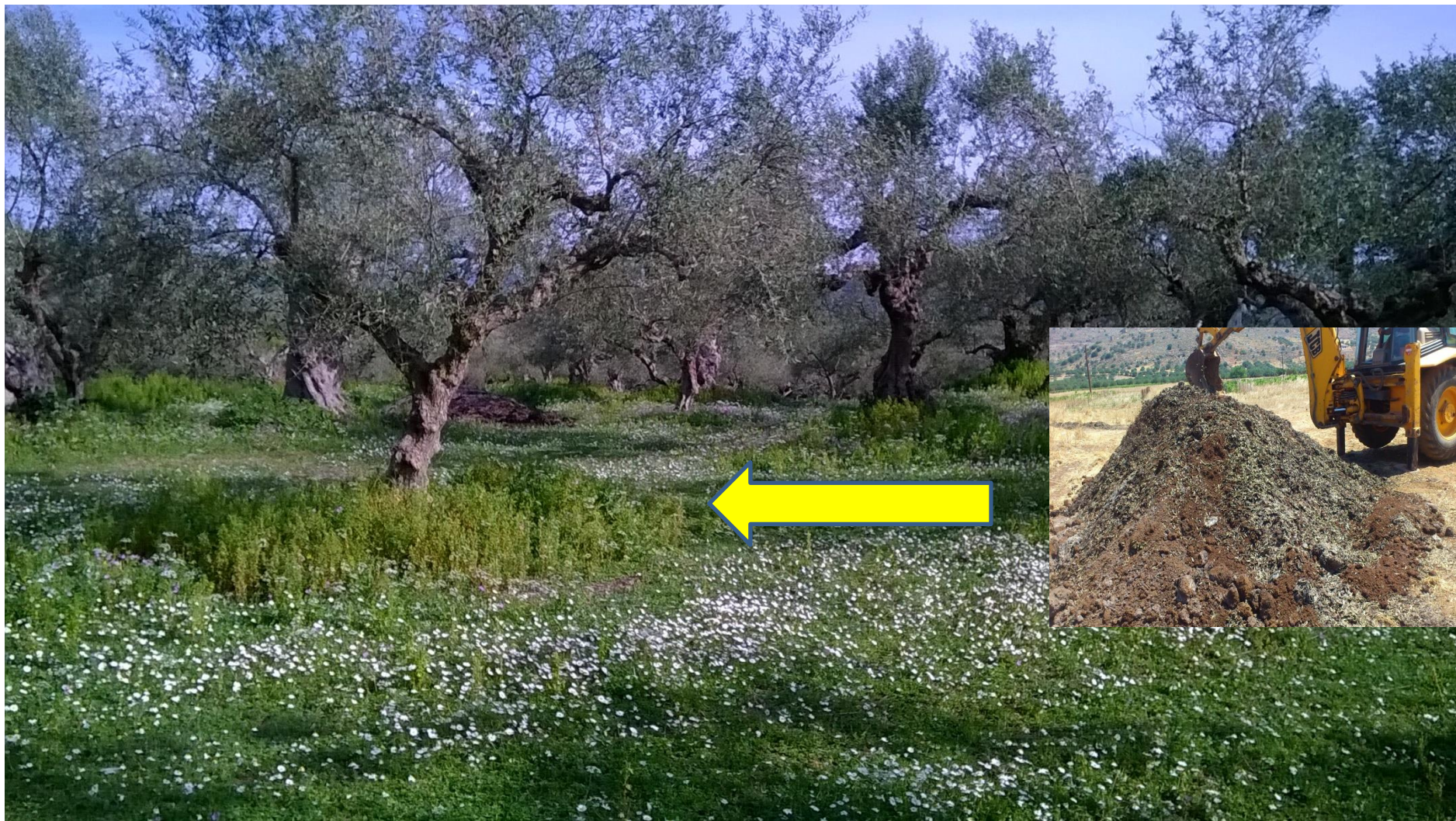
## Καταστροφέας



# Σπορά ψυχανθών



# Ανακύκλωση θρεπτικών στοιχείων



# Εμπορική αξιοποίηση

www.mcmua.com/docs/CompostHomeSalesflyer2016.pdf

MORRIS COUNTY  
**mua**  
MUNICIPAL UTILITIES AUTHORITY

## WOOD MULCH COMPOST FOR SALE/DELIVERY

The Morris County Municipal Utilities Authority offers home deliveries of **SCREENED COMPOST** and **DOUBLE-GROUND WOOD MULCH** from mid-April through the end of September to **Morris County residents only**.

To order, call 973-285-8389 or 973-285-8383.  
Please be patient when placing your order (April



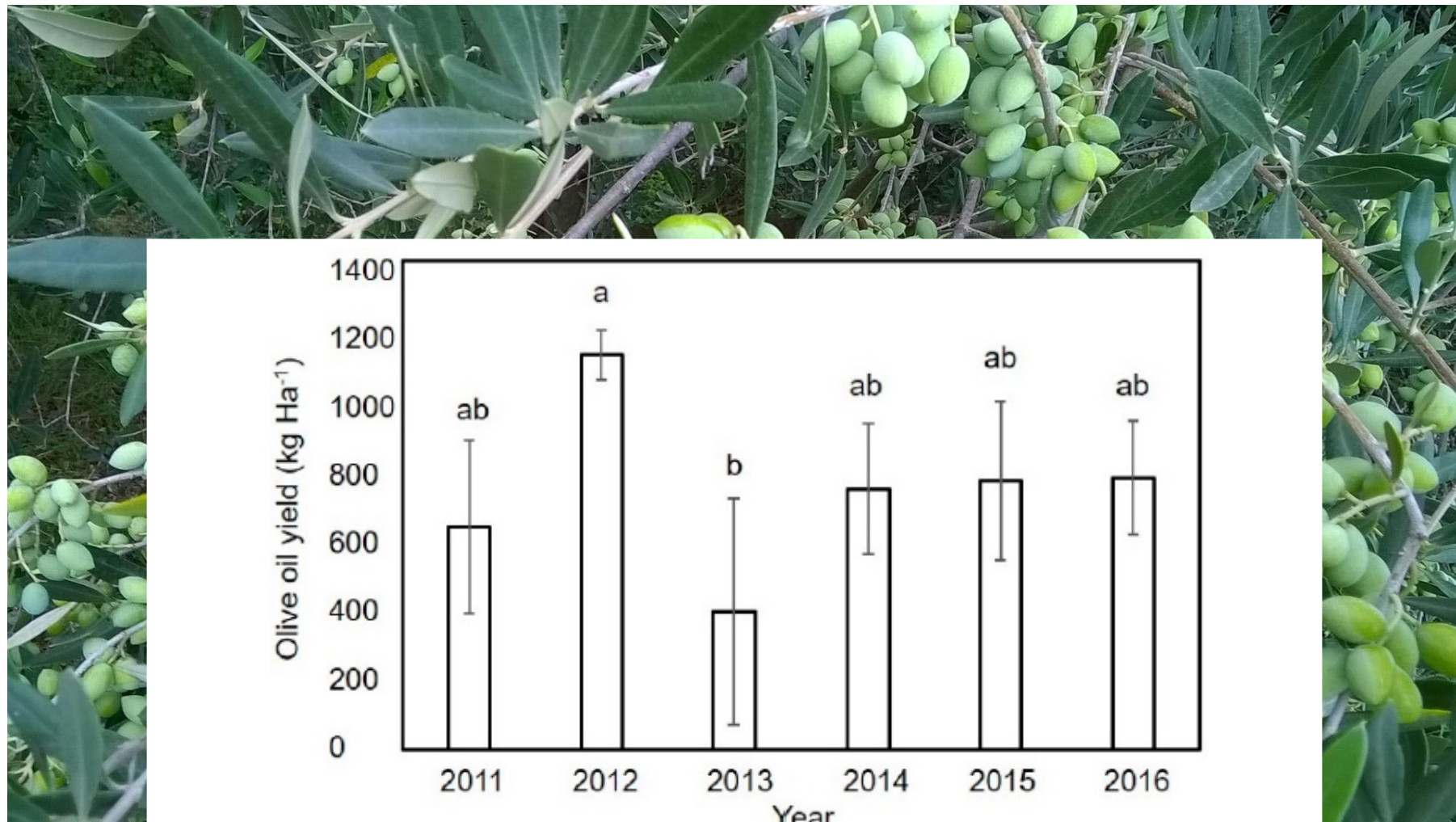
Using wood mulch can reduce weeds, save water, moderate soil temperatures, and make an attractive groundcover throughout the home landscape.

### DELIVERY OPTIONS

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>SCREENED COMPOST</b> |            |
| 5 Cubic Yards           | = \$135.00 |
| 10 Cubic Yards          | = \$200.00 |
| <b>WOOD MULCH</b>       |            |
| 5 Cubic Yards           | = \$130.00 |
| 10 Cubic Yards          | = \$190.00 |

EN 12:52 μμ 23/8/2016

Η παραγωγή ελαιόλαδου σταθεροποιήθηκε με κατάλληλο κλάδεμα



# Αειφορική διαχείριση ελαιώνων

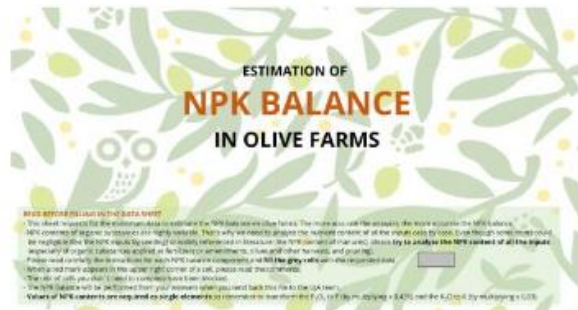
## Δωρεάν εργαλεία στην ιστοσελίδα Sustainolive

Κρίσιμοι παράγοντες  
αιφορίας στον ελαιώνα μας



Relative importance index for sustainability  
in olive groves

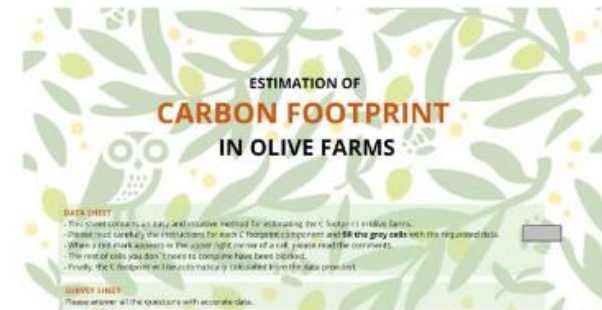
Ισοζύγιο θρεπτικών  
στοιχείων



NPK Balance

[Download](#)

Αποτύπωμα  
άνθρακα



Carbon footprint

[Download](#)



# Ζωντανοί Ελαιώνες

**ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΛΑΙΩΝΑ  
ΣΤΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ**





## Η περιβαλλοντική κρίση

Κύρια περιβαλλοντικά προβλήματα



Το περιβαλλοντικό  
κόστος

Διάβρωση



Απώλεια  
βιοποικιλότητας





## Η οικονομική κρίση

## Κόστος παραγωγής και τιμή αγοράς

Στους παραδοσιακούς  
ελαιώνες

Παραδοσιακοί ελαιώνες  
σε απότομες πλαγιές

Παραδοσιακοί ελαιώνες

Εντατικοί ελαιώνες

Οι τιμές είναι

κάτω από

το κόστος

παραγωγής





Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

# Να και τις δύο διαχειριστούμε μαζί κρίσεις

Η ανάκτηση της βιοποικιλότητας  
των ελαιώνων και η μετατροπή  
της σε κερδοφορία.

Στη γεωργία, δεν υπάρχει  
αισφορία χωρίς κερδοφορία.

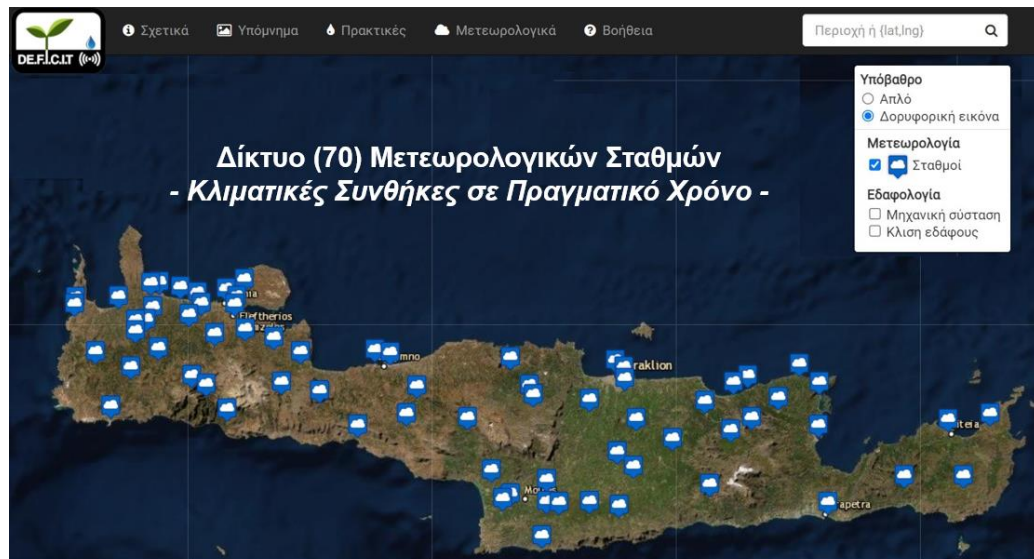


# Ένα ακόμα σήμα πιστοποίησης;

Το πρώτο  
αγροδιατροφικό  
προϊόν με  
επιστημονικά  
αποδεδειγμένη  
συμβολή  
στη βιοποικιλότητα

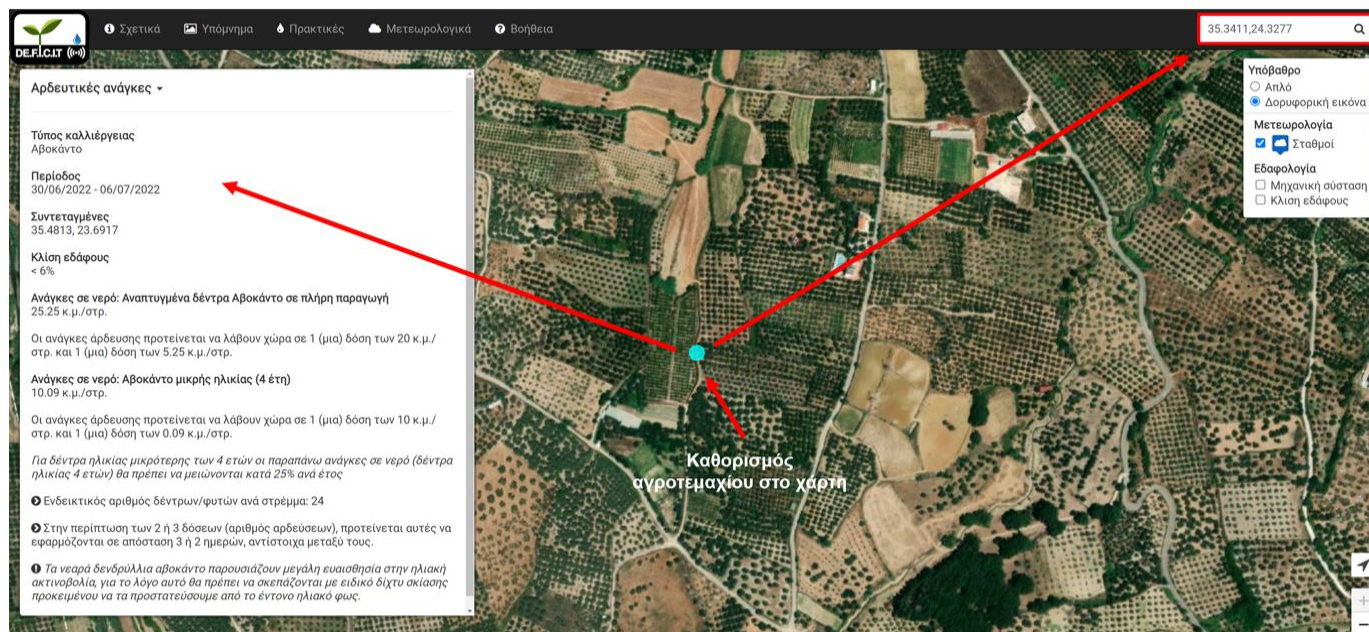
Δεν είναι απλώς ένα ακόμα σήμα·  
είναι το μόνο με ειδικό στόχο την  
ανάκτηση της χλωρίδας και της  
πανίδας





Δωρεάν οδηγία άρδευσης σε  
όλη την Κρήτη

Το ίδιο μπορεί να κάνει και  
η Περιφέρεια  
Πελοποννήσου



# Συνεργασία με Terra Creta



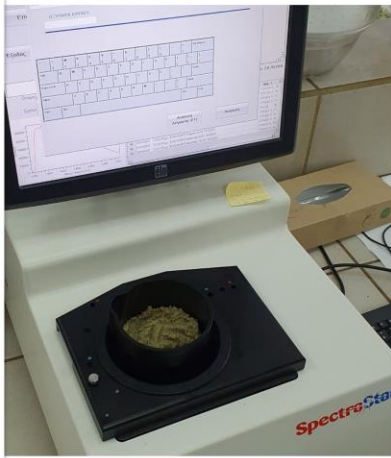
Ανάπτυξη νέου προϊόντος

Το μοναδικό ελαιόλαδο στην Ελλάδα  
με πάνω από 100 ποικιλίες ελιάς

Ακαδημία Ελιάς

Εκπαίδευση Ομάδας Παραγωγών

# Προσδιορισμός ελαιοπεριεκτικότητας του ελαιόκαρπου για προγραμματισμό συγκομιδής



| ΕΛΑΙΟΚΑΡΠΟΣ                                             |       |  |
|---------------------------------------------------------|-------|--|
| Παραγωγή για (Πρόσβαση στο σύστημα μέσω του διαδικτύου) |       |  |
| Παραγωγή με βάση: Παραγωγή                              |       |  |
| 7/11/2017 2:01                                          |       |  |
| Παρ.                                                    | Τιμή  |  |
| 1 ΥΓΡΑΣΙΑ %                                             | 49.50 |  |
| 2 ΛΑΔΙ %                                                | 23.46 |  |
| 3 ΑΠΟΔΟΣΗ                                               | 4.26  |  |
| 4 ΛΑΔΙ ΕΠΙ ΞΗΡΟΥ %                                      | 46.45 |  |
| 5 ΟΞΥΤΗΤΑ %                                             | -0.02 |  |

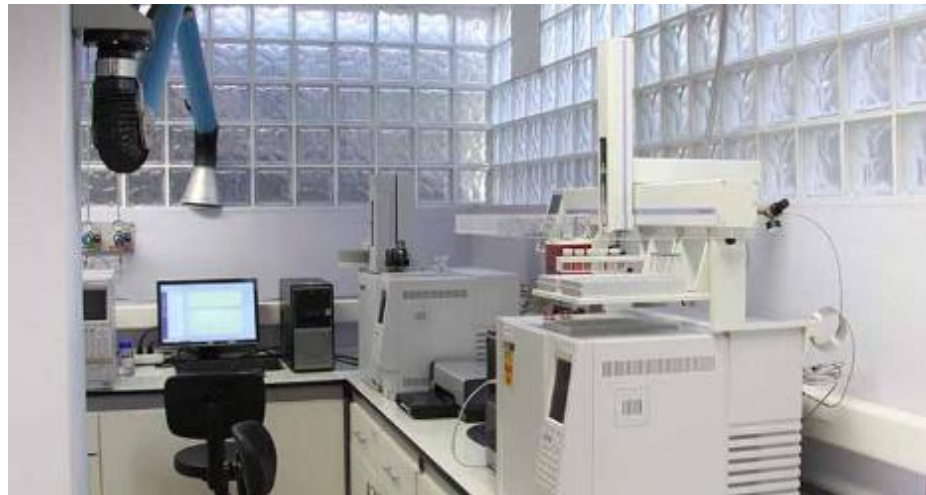
Οι ελαιοπαραγωγοί,  
γνωρίζοντας την  
ελαιοπεριεκτικότητα σε  
κάθε χωράφι τους

έχουν τη δυνατότητα να  
πραγματοποιούν συγκομιδή  
την κατάλληλη χρονική  
περίοδο

συνυπολογίζοντας  
και την ποιότητα του  
ελαιόλαδου.

# Ποιότητα Ελαιολάδου

- Στο Τμήμα Ελαίας και Οπωροκηπευτικών Καλαμάτας στεγάζεται ένα από τα τρία Εργαστήρια Ποιότητας Ελαιολάδου του ΙΕΛΥΑ.
- Χημικές αναλύσεις και οργανοληπτική αξιολόγηση ελαιόλαδων
- Διαπίστευση ISO
- Αναγνώριση από το Διεθνές Συμβούλιο Ελαιοκομίας
- Διαθέσιμο για αναλύσεις παραγωγών



# Κλιματική αλλαγή και ελιά

<https://gen4olive.eu/>



<https://primafreeclimb.com/>



<https://dromoielias.gr/>



<https://oliveclima.eu/>



<http://www.lifeagroclimawater.eu/>



<https://sustainolive.eu/?lang=el>



<https://www.olivaresvivos.com/>

## Εκπαιδευτικά βίντεο στο YouTube

1. **Κλάδεμα ελιάς** <https://youtu.be/w2tgqHE4ygY>
2. **Λίπανση ελαιώνα** <https://youtu.be/CkE01NVjKWk>
3. **Διαχείριση ζιζανίων** <https://youtu.be/3j2dDKj-COw>
4. **Κομποστοποίηση στην ελιά** <https://youtu.be/3hZTMNhlcps>
5. **Ολιστική διαχείριση ελαιώνα** <https://youtu.be/ZnqqvnlL95Q>

