



Εφαρμογή νέων καλλιεργητικών πρακτικών στην Ελαιοκομία  
με στόχο τον περιορισμό της Κλιματικής Αλλαγής  
και την προσαρμογή στις νέες κλιματικές συνθήκες

OLIVE CLIMA - LIFE11 ENV/GR/000942

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

# ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΥΛΗΣ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΤΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ (2014-2015)

Δράση	B1
Έκδοση	Σχέδιο
Συγγραφείς	Γ. Κουμπούρης, Ν. Παπαφιλιππάκη, Γ. Δούπης, Γ. Ψαρράς
Εταίροι	ΙΕΥΦ
Επικοινωνία	<a href="mailto:koubouris@nagref-cha.gr">koubouris@nagref-cha.gr</a>



Το oLIVE CLIMA χρηματοδοτείται σε ποσοστό 50 % από το



πρόγραμμα LIFE+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης

#### Έκδοση

Έκδοση	Ημερομηνία	Συγγραφέας	Περιγραφή παρέμβασης
1			
2			
3			
4			

#### Ορισμοί, ακρωνύμια και συντομεύσεις

Όρος/ακρωνύμιο/συντόμευση	Περιγραφή
Ο.Π.	Ομάδα Παραγωγών
Ε.Α.Σ.	Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών
ΙΕΥΦ	Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελιάς

## Περιεχόμενα

1. Περίληψη .....	4
2. Summary .....	4
3. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ο.Π. ΝΗΛΕΑΣ .....	6
4. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ε.Α.Σ. ΜΕΡΑΜΒΕΛΛΟΥ .....	6
5. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ε.Α.Σ. ΠΕΖΩΝ .....	7
6. Σύνοψη Έργου.....	8

## 1. Περίληψη

Αντικείμενο του έργου LIFE11 ENV/GR/942 με τίτλο “Introduction of new olive crop management practices focused on climate change mitigation and adaptation” και ακρωνύμιο OLIVE CLIMA είναι η αξιολόγηση καινοτόμων ελαιοκομικών πρακτικών με στόχο τη διερεύνηση της δυνατότητας αύξησης της δέσμευσης του διοξειδίου του άνθρακα από τα εδάφη, καθώς και της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ειδικότερα, η Δράση B1 περιλαμβάνει 3 επιμέρους καλλιεργητικές επεμβάσεις: α) Διαχείριση κλαδεμάτων: λεπτά κλαδιά και φύλλα - τεμαχισμός και διασκορπισμός στο χωράφι. Χοντρά κλαδιά - αξιοποίηση ως πηγή θερμότητας, β) αξιοποίηση αποβλήτων ελαιοτριβείου με εφαρμογή στο έδαφος του ελαιώνα και γ) κομποστοποίηση οργανικών υπολειμμάτων και εφαρμογή οργανικού λιπάσματος (compost) στο χωράφι.

Η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων καλλιεργητικών πρακτικών ελέγχεται σε ελαιώνες παραγωγών στο Νομό Ηρακλείου (Ε.Α.Σ. Πεζών), το Νομό Λασιθίου (Ε.Α.Σ. Μεραμβέλλου) και το Νομό Μεσσηνίας (Α.Σ. Νηλέας), καθώς και σε πρότυπο ελαιώνα του Ι.Ε.Υ.Φ.Χ., μέσω της καταγραφής της φυτοϋγείας, καθώς και μορφολογικών (επιφάνεια σκίασης) και φυσιολογικών παραμέτρων (παράμετροι ανταλλαγής των αερίων) των ελαιοδένδρων και επιπρόσθετα αξιολογείται η εδαφική γονιμότητα με τον προσδιορισμό φυσικοχημικών εδαφικών χαρακτηριστικών.

Υπεύθυνος δικαιούχος του συνόλου της Δράσης είναι το Ι.Ε.Υ.Φ.Χ., το οποίο συντονίζει και παρακολουθεί την υλοποίησή της.

## 2. Summary

The main objective of the present project (“Introduction of new olive crop management practices focused on climate change mitigation and adaptation” and acronym OLIVE CLIMA) is the evaluation of innovative, friendly to the environment olive

cultivation practices, with criterion the increased carbon storage and CO<sub>2</sub> budget.

Action B1 (“Returning of olive tree organic matter to the parcel soil”) includes: a) recycling pruned wood as mulch and nutrition material, b) exploitation of olive mill wastewater and subsequent application to the soil and c) composting of pruning residues and evaluation of compost as soil amendment.

The pilot regions include olive orchards in Messinia prefecture (Farmers Group Nileas), Lasithi prefecture (Union of Cooperatives Merambellou), and Heraklion prefecture (Union of Cooperatives of Peza Union), and in addition the same experimental design is repeated in a pilot olive grove of the Institute of Olive Tree and Subtropical Plants. Allometric (tree canopy size, Leaf Area Index) and physiological (Net Assimilation Rate, Stomatal Conductivity) olive tree parameters and physicochemical soil properties (soil moisture content, soil microbial activity, sampling of branches, leaves, pruned wood from the soil) are recorded in fixed dates.

Responsible beneficiary of the action is the Institute for Olive Tree and Subtropical Plants of Chania, which coordinates and monitors its implementation.

### **3. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ο.Π. ΝΗΛΕΑΣ**

#### **1η ενέργεια: Διαχείριση κλαδεμάτων**

Στην πιλοτική περιοχή Ο.Π. Νηλέας, η διασπορά των υπολειμμάτων κλαδέματος πραγματοποιήθηκε, σε 16 από τα 20 αγροτεμάχια παρεμβάσεων, το δίμηνο Ιούνιος-Ιούλιος 2014. Σε 2 από τα 20 αγροτεμάχια η Δράση Β1.1 ολοκληρώθηκε στα τέλη Μαΐου, ενώ σε 2 αγροτεμάχια πραγματοποιήθηκε στις 5 Σεπτεμβρίου 2014. Για τον κατακερματισμό και την εφαρμογή των κλαδεμάτων χρησιμοποιήθηκε τροφοδοτούμενος θρυμματιστής και καταστροφέας. Σημειώνεται ότι σημαντικό ποσοστό του υλικού των κλαδεμάτων χρησιμοποιήθηκε ταυτόχρονα και για την διαδικασία κομποστοποίησης.

#### **2η ενέργεια: Εφαρμογή αποβλήτων ελαιοτριβείου**

Στην πιλοτική περιοχή του Ο.Π. Νηλέα δεν πραγματοποιείται διασπορά κασίγαρου στα αγροτεμάχια παρεμβάσεων, καθώς στην ευρύτερη περιοχή δεν υπάρχει τρι-φασικό ελαιουργείο, με συνέπεια να δυσχεραίνεται η εύρεση των απαιτούμενων ποσοτήτων υγρών αποβλήτων.

#### **3η ενέργεια: Κομποστοποίηση οργανικών υπολειμμάτων**

Σχετικά με την κομποστοποίηση οργανικών υπολειμμάτων, η εφαρμογή κομπόστ ξεκίνησε στις 19 Σεπτεμβρίου 2014 και ολοκληρώθηκε στις 2 Οκτωβρίου του ίδιου έτους. Ταυτόχρονα έχει τεθεί σε εφαρμογή η διαδικασία παραγωγής κομπόστ για την επόμενη καλλιεργητική περίοδο.

### **4. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ε.Α.Σ. ΜΕΡΑΜΒΕΛΛΟΥ**

#### **1η ενέργεια: Διαχείριση κλαδεμάτων**

Στην ΕΑΣ Μεραμβέλλου, κατά την 2η πειραματική περίοδο, ο κατακερματισμός των υπολειμμάτων του κλαδέματος πραγματοποιήθηκε σε 20 αγροτεμάχια από 7 έως 19 Αυγούστου 2014. Για τη διαχείριση των υπολειμμάτων κλαδέματος, χρησιμοποιήθηκε καταστροφέας για τον θρυμματισμό των κλαδεμάτων (λεπτά κλαδιά και φύλλα) με ρυθμό λειτουργίας της τάξης των 23 mins/str. Τα χοντρά κλαδιά αξιοποιήθηκαν από τους αγρότες-μέλη για την παραγωγή θερμότητας.

## **2η ενέργεια: Εφαρμογή αποβλήτων ελαιοτριβείου**

Στην πιλοτική περιοχή της Ε.Α.Σ. Μεραμβέλλου δεν πραγματοποιείται η Δράση B1.2. Εν' τούτοις σημειώνεται ότι την τρέχουσα πειραματική περίοδο βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία αξιολόγησης υγρών και ξηρών αποβλήτων ελαιοτριβείων με αντικείμενο την εφαρμογή στα πειραματικά αγροτεμάχια.

## **3η ενέργεια: Κομποστοποίηση οργανικών υπολλειμμάτων**

Στην ΕΑΣ Μεραμβέλου λειτουργεί ικανοποιητικά η διαδικασία παραγωγής κομπόστ από δύο κομποστοσωρούς, με τη διασπορά του παραγόμενου οργανικού λιπάσματος να πραγματοποιείται τις τελευταίες ημέρες του Μαΐου 2014 και να ολοκληρώνεται στις 24 Ιουνίου 2014 (σε 16 από τα 20 αγροτεμάχια παρεμβάσεων). Στα εναπομείναντα 4 αγροτεμάχια, η εφαρμογή του κομπόστ πραγματοποιήθηκε το διήμερο 28-29 Αυγούστου 2014, με την εφαρμογή 15 kgf οργανικού λιπάσματος ανά ελαιόδενδρο.

## **5. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ε.Α.Σ. ΠΕΖΩΝ**

### **1η ενέργεια: Διαχείριση κλαδεμάτων**

Στην Ε.Α.Σ. Πεζών, η Δράση B1.1 πραγματοποιήθηκε σε 16 από τα 20 αγροτεμάχια παρεμβάσεων (σε 109,4 str από τα 139,5 str της πιλοτικής περιοχής) την περίοδο από 22 Μαρτίου έως 6 Απριλίου 2014. Η διαχείριση των υπολλειμμάτων κλαδέματος, πραγματοποιήθηκε με τη χρήση καταστροφέα για χρονικό διάστημα 16 ωρών (ρυθμός λειτουργίας 9 mins/str).

### **2η ενέργεια: Εφαρμογή αποβλήτων ελαιοτριβείου**

Η ΕΑΣ Πεζών πραγματοποίησε εφαρμογή υγρών αποβλήτων ελαιοτριβείων σε 13 αγροτεμάχια από 15-20 Μαΐου 2014, και σε 2 αγροτεμάχια το διήμερο 10-11 Απριλίου 2014. Συνολικά εφαρμόσθηκαν 92 m<sup>3</sup> υγρού κασίγαρου στα 95,4 στρέμματα των επεμβάσεων (περίπου 1 m<sup>3</sup>/str).

### **3η ενέργεια: Κομποστοποίηση οργανικών υπολλειμμάτων**

Η κομποστοποίηση βρίσκεται σε εξέλιξη και η εφαρμογή του κομπόστ στα αγροτεμάχια θα πραγματοποιηθεί μόλις ωριμάσει το κομπόστ.

## 6. Σύνοψη Έργου

Βασικός στόχος του έργου είναι να δείξει στους αγρότες ότι η φιλική προς το περιβάλλον καλλιέργεια είναι αποδοτική, συνεισφέρει σε χαμηλότερο κόστος παραγωγής, υψηλότερη γονιμότητα του εδάφους και οφέλη στην εμπορία και δύναται να εφαρμοσθεί σε πραγματική κλίμακα

**ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ Έργου**

	Συντονιστής Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρεία Ο.Τ.Α. Ανατολικής Θεσσαλονίκης	<a href="http://www.anatoliki.gr">www.anatoliki.gr</a>
	Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός «Δήμητρα» Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Έρευνας Ινστιτούτο Ελιάς & Υποτροπικών Φυτών Ινστιτούτο Εδαφολογίας Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων	<a href="http://www.nogref-cha.gr">www.nogref-cha.gr</a> <a href="http://www.ssiagr.gr">www.ssiagr.gr</a> <a href="http://www.ifi.gr">www.ifi.gr</a>
	Συστήματα Διαχείρισης για Περιβάλλον & Ποιότητα	<a href="http://www.rodaxagro.gr">www.rodaxagro.gr</a>
	Πανεπιστήμιο Βασιλικάτα Ιταλίας Τμήμα Ευρωπαϊκού & Μεσογειακού Πολιτισμού	<a href="http://www2.unibas.it/dicem">www2.unibas.it/dicem</a>
	Αγροτική Ενημέρωση	<a href="http://www.agrotipos.gr">www.agrotipos.gr</a>
	Ομάδα Παραγωγών Νηλέας Χώρα Μεσσηνίας	<a href="http://www.nifasoilveoil.gr">www.nifasoilveoil.gr</a>
	Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Πεζών, Ηρακλείου	<a href="http://www.pezaunion.gr">www.pezaunion.gr</a>
	Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Μεραμβέλλου, Λασιθίου	<a href="http://www.easm.gr">www.easm.gr</a>
	Με τη συνεισφορά του χρηματοδοτικού μέσου LIFE + της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τηλ: 2310 463930-1, E-mail: <a href="mailto:info@olivedima.eu">info@olivedima.eu</a>	

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