



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

ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΕΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΑΝΘΡΑΚΑ (2014- 2015)

Δράση	B2
Έκδοση	Σχέδιο
Συγγραφείς	Γ. Κουμπούρης, Ν. Παπαφιλιππάκη, Γ. Δούπης, Γ. Ψαρράς
Εταίροι	ΙΕΥΦ
Επικοινωνία	koubouris@nagref-cha.gr



Το oLIVE CLIMA χρηματοδοτείται σε ποσοστό 50 % από το πρόγραμμα LIFE+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Έκδοση

Έκδοση	Ημερομηνία	Συγγραφέας	Περιγραφή παρέμβασης
1			
2			
3			
4			
5			

Ορισμοί, ακρωνύμια και συντομεύσεις

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

Περιεχόμενα

1. Περίληψη	4
2. Summary	5
3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
4. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ο.Π. ΝΗΛΕΑΣ	7
5. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ε.Α.Σ. ΜΕΡΑΜΒΕΛΛΟΥ	7
6. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ε.Α.Σ. ΠΕΖΩΝ	8
7. Σύνοψη Έργου.....	9

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, αποτελεί η αξιολόγηση καινοτόμων, φιλικών προς το περιβάλλον, καλλιεργητικών πρακτικών σε συστηματικούς ελαιώνες, με κριτήριο τη βελτίωση του ισοζυγίου του CO₂. Ειδικότερα, η Δράση B2 (“Εισαγωγή νέων καλλιεργητικών πρακτικών για τη δέσμευση του άνθρακα”) περιλαμβάνει 3 επιμέρους καλλιεργητικές επεμβάσεις: α) εμπλουτισμό της αυτόχθονης χλωρίδας των ελαιώνων με σπορά μίγματος σπόρων επιλεγμένων φυτικών ειδών, β) προσαρμογή του ετήσιου κλαδέματος με σκοπό τη βελτιστοποίηση της φωτοσυνθετικά ενεργής επιφάνειας των ελαιοδένδρων και γ) περιορισμένη καλλιέργεια ή ακαλλιέργεια του εδάφους για περιορισμό της έκλυσης CO₂.

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων καλλιεργητικών πρακτικών υλοποιείται 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 μορφολογικών και φυσιολογικών παραμέτρων των ελαιοδένδρων και φυσικοχημικών εδαφικών χαρακτηριστικών.

Συγκεκριμένα, ανά καθορισμένα χρονικά διαστήματα, πραγματοποιούνται οι απαιτούμενες μετρήσεις της κόμης των δένδρων και του δείκτη φυλλικής επιφάνειας (LAI), καθώς και του Ρυθμού Φωτοσύνθεσης και της Στοματικής Αγωγιμότητας και επιπρόσθετα, έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν τα συστήματα μέτρησης εδαφικής υγρασίας και τα συστήματα μέτρησης των αερίων του εδάφους. Επίσης οι ΑΓ.ΟΡ. πραγματοποιούν δειγματοληψία οργανικών υλικών από την επιφάνεια του εδάφους, δείγματα τα οποία αποστέλλονται για εργαστηριακές αναλύσεις.

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

2. Summary

The study and the use of new cultivation practices for transformation of the olive cultivation as a tool for climate change mitigation is the main objective of the present project, entitled “Introduction of new olive crop management practices focused on climate change mitigation and adaptation” and acronym OLIVE CLIMA. More specifically, Action B2 (“Introduction of new cultivation practices to improve the balance of CO₂”) includes 3 individual farming interventions: a) enrichment of indigenous flora of olive groves with sowing of seed mix of selected plant types to increase the CO₂ capture through photosynthesis, b) modification of olive trees pruning aiming at the optimisation of photosynthetically active surface of olive trees and c) no soil tillage to limit the release of CO₂ from the ground.

The pilot regions concern olive orchards in Messinia prefecture (Farmers Group Nileas), Lasithi prefecture (Union of Cooperatives Merambellou), and Heraklion prefecture (Union of Cooperatives of Peza) and in addition the same experimental design is repeated in a pilot olive grove of the Institute of Olive Tree and Subtropical Plants. Outputs related to the recording of the effectiveness of the proposed practices (allometric and physiological tree parameters and physicochemical soil characteristics) are recorded in fixed dates.

Tree canopy size, Leaf Area Index and leaf gas exchange characteristics and in addition, soil gas and soil moisture measurements are taking place in the experimental olive groves. Also, branches, leaves, pruned wood from the soil and soil profiles are collected and sent to competent laboratories.

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

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αρχική ενημέρωση και εκπαίδευση σχετικά με τον εμπλουτισμό της αυτόχθονης χλωρίδας, την προσαρμογή των πρακτικών κλαδέματος και την ακαλλιέργεια του εδάφους στους πειραματικούς ελαιώνες έλαβε ήδη χώρα και στις τρεις Ομάδες Παραγωγών στο πλαίσιο των προπαρασκευαστικών Δράσεων, ενώ επαναλήφθηκε και για το δεύτερο έτος.

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται ότι το ΙΕΥΦΧ συνέταξε οδηγούς εφαρμογής για την ορθή υλοποίηση των εξής παρεμβάσεων-ενεργειών:

- Οδηγίες επιλογής σπορομίγματος (και εφαρμογής) για την αύξηση της ποικιλίας της αυτόχθονης χλωρίδας των ελαιώνων
- Οδηγίες προσαρμογής του κλαδέματος καρποφορίας με σκοπό τη βελτίωση της παραγωγικότητας των ελαιώνων (οδηγίες οι οποίες αναπροσαρμόζονται σε ετήσια βάση)
- Οδηγίες για την ελαχιστοποίηση της διατάραξης του εδάφους των ελαιώνων

Υπό την εποπτεία στελεχών του ΙΕΥΦΧ πραγματοποιήθηκε η ορθή εφαρμογή των ανωτέρω οδηγιών στους ελαιώνες παρεμβάσεων, και επιπρόσθετα, σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, πραγματοποιούνται επιτόπιοι έλεγχοι αξιολόγησης των καλλιεργητικών επεμβάσεων.

4. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ο.Π. ΝΗΛΕΑΣ

1η ενέργεια: Τροποποίηση αυτόχθονης χλωρίδας

Στα 20 αγροτεμάχια εφαρμογών του Ο.Π. Νηλέα, η σπορά σπορομίγματος (Δράση B2.1) για την 2^η πειραματική περίοδο πραγματοποιήθηκε το διάστημα τέλη Οκτωβρίου 2014-μέσα Ιανουαρίου 2015 με την εφαρμογή (κατά Μ.Ο.) 17,5 kgr σπόρων κτηνοτροφικού μπιζελιού ανά στρέμμα. Το ποσοστό φυτοκάλυψης κατά την κοπή (20 Φεβρουαρίου 2015) ήταν της τάξης του 80%.

2^η ενέργεια: Τροποποίηση κλαδέματος

Σε 18 από τους 20 ελαιώνες επεμβάσεων το θερινό κλάδεμα καρποφορίας των ελαιοδένδρων πραγματοποιήθηκε τους μήνες Μάιο-Ιούνιο 2014. Σε 1 αγροτεμάχιο εφαρμογών το κλάδεμα προσαρμογής έγινε τον Απρίλιο του 2014 και σε 1 αγροτεμάχιο τον Ιούλιο. Συνολικά κλαδεύθηκαν 3844 ελαιόδενδρα. Το χειμερινό κλάδεμα πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2014. Εφαρμόσθηκε βαρύ κλάδεμα (διαμόρφωσης) σε 1730 ελαιόδενδρα.

3η ενέργεια: Ακαλλιέργεια εδάφους

Τον Ιούνιο του 2014 ολοκληρώθηκε η επιθεώρηση για τη διαπίστωση της ακαλλιέργειας του εδάφους.

5. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ε.Α.Σ. ΜΕΡΑΜΒΕΛΛΟΥ

1η ενέργεια: Τροποποίηση αυτόχθονης χλωρίδας

Στη Μεράμβελλο η σπορά σπορομίγματος (βίκος, κτηνοτροφικό μπιζέλι, βρώμη) στα 20 αγροτεμάχια επεμβάσεων άρχισε στις 19 Δεκεμβρίου 2014 και ολοκληρώθηκε στις 1 Φεβρουαρίου 2015. Σε σύνολο 111,8 στρεμμάτων εφαρμόσθηκαν 1116 kgr σπορομίγματος με αναλογίες 9 kgr/str ψυχανθή και 2 kgr/str αγροστώδη. Ο ρυθμός εφαρμογής του σπορομίγματος για την κάλυψη της πιλοτικής περιοχής ήταν περίπου 12 mins/str .

2^η ενέργεια: Τροποποίηση κλαδέματος

Η Δράση B2.2 (κλάδεμα προσαρμογής των ελαιοδένδρων) πραγματοποιήθηκε τους

μήνες Μάρτιο-Απρίλιο 2014 (με εξαίρεση 1 αγροτεμάχιο όπου το κλάδεμα έγινε στις 28 Φεβρουαρίου 2014). Σε 1981 ελαιόδενδρα εφαρμόστηκε ελαφρύ καθάρισμα με τη χρήση αεροψάλιδου.

3η ενέργεια: Ακαλλιέργεια εδάφους

Το διήμερο 20-21 Αυγούστου 2014 ολοκληρώθηκε η επιθεώρηση για τη διαπίστωση της ακαλλιέργειας του εδάφους στα 20 αγροτεμάχια εφαρμογών.

6. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ε.Α.Σ. ΠΕΖΩΝ

1η ενέργεια: Τροποποίηση αυτόχθονης χλωρίδας

Κατά την περίοδο αναφοράς της Ετήσιας Έκθεσης δεν έχει γίνει εφαρμογή σπορομίγματος (Δράση Β2.1) στα αγροτεμάχια αναφοράς.

2^η ενέργεια: Τροποποίηση κλαδέματος

Στην Ε.Α.Σ. Πεζών το κλάδεμα προσαρμογής των ελαιοδένδρων άρχισε στις 2 Φεβρουαρίου 2014 και ολοκληρώθηκε στις 21 Μαρτίου 2014 στα 20 αγροτεμάχια παρεμβάσεων. Σε 2455 ελαιόδενδρα πραγματοποιήθηκε ελαφρύ καθάρισμα.

3η ενέργεια: Ακαλλιέργεια εδάφους

Η ΕΑΣ ΠΕΖΩΝ πραγματοποιεί την ενέργεια της ακαλλιέργειας του εδάφους σε 19 από τους 20 ελαιώνες παρέμβασης.

7. Σύνοψη Έργου

Το έργο OLIVE-CLIMA αποτελεί προσπάθεια να ανταπεξέλθει ο αγροτικός τομέας στις νέες προκλήσεις μέσω της μετατροπής της ελαιοκομίας σε εργαλείο διαχείρισης της κλιματικής αλλαγής.

ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ Έργου

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

www.oliveclima.eu