



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 ΤΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΥΛΗΣ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΤΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ (2015-2016)

Δράση	B1
Έκδοση	Σχέδιο
Συγγραφείς	Γ. Κουμπούρης, Ν. Παπαφιλιππάκη, Γ. Δούπης, Γ. Ψαρράς
Εταίροι	ΙΕΥΦ
Επικοινωνία	koubouris@nagref-cha.gr



Το οLIVE 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. Συμπεράσματα	8
7. Σύνοψη Έργου.....	9

1. Περίληψη

Στην παρούσα Έκθεση αναφοράς περιγράφεται η μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της Δράσης B1 (Επιστροφή οργανικής ύλης ελαιοδέντρων στο έδαφος του ελαιώνα) για την 3^η πειραματική περίοδο 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. Η Δράση B1 αποτελείται από 3 επιμέρους καλλιεργητικές συνιστώσες: α) Ανακύκλωση των υπολειμμάτων κλαδέματος ως υλικό θρέψης των ελαιοδένδρων με τον θρυμματισμό λεπτών κλαδιών και φύλλων. Τα χονδρά κλαδιά του κλαδέματος αξιοποιούνται ως πηγή θερμότητας, β) Αξιοποίηση των διαθέσιμων αποβλήτων ελαιοτριβείων με διασπορά του παραπροϊόντος της εξαγωγής ελαιολάδου στα πιλοτικά αγροτεμάχια και γ) Συγκέντρωση οργανικών υλικών για κομποστοποίηση και εφαρμογή του παραγόμενου οργανικού λιπάσματος (compost) στο χωράφι.

Η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων καλλιεργητικών πρακτικών αξιολογείται σε συστηματικούς ελαιώνες 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..

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

2. Summary

The present report focuses on the methodology and results of Action B1 (Returning of olive tree organic matter to the parcel soil) for the 3rd experimental period of the project LIFE11 ENV/GR/942 - “Introduction of new olive crop management practices focused on climate change mitigation and adaptation” and acronym OLIVE CLIMA.

Action B1 includes: a) Recycling pruned wood as mulch and nutrition material. The pruning residues (twigs and leaves) are windrowed, shredded and then left in field. Bigger branches are utilized as heat source, b) Application of fresh olive mill wastewater to the soil surface of the pilot orchards 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 field of the Institute of Olive Tree and Subtropical Plants. 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 12 από τα 20 αγροτεμάχια παρεμβάσεων, το δίμηνο Απρίλιος-Μάιος 2015. Σε 2 αγροτεμάχια η Δράση Β1.1 ολοκληρώθηκε στα τέλη Φεβρουαρίου 2015, ενώ τον Ιούλιο του 2016 τα υπολείμματα του κλαδέματος θρυματίστηκαν σε 2 αγροτεμάχια και τον Οκτώβριο του 2015 σε 1 αγροτεμάχιο. Τέλος, η διασπορά των υπολλειμμάτων του κλαδέματος για την 3^η πειραματική περίοδο πραγματοποιήθηκε στα τέλη Φεβρουαρίου 2016 σε 3 αγροτεμάχια. 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 παραγωγή κομπόστ.

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 υπολλειμμάτων

Δεν πραγματοποιήθηκε εφαρμογή κομπόστ στα πειραματικά αγροτεμάχια της Ο.Π. Νηλέα κατά την 3^η πειραματική περίοδο του Έργου. Το παραγόμενο πρόσθετο εδάφους από τους κομποστοσωρούς θα εφαρμοσθεί την επόμενη καλλιεργητική περίοδο.

4. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ε.Α.Σ. ΜΕΡΑΜΒΕΛΛΟΥ

1η ενέργεια: Διαχείριση κλαδεμάτων

Στην ΕΑΣ Μεραμβέλλου, κατά την 3η πειραματική περίοδο, ο θρυματισμός των υπολειμμάτων του κλαδέματος πραγματοποιήθηκε σε 20 αγροτεμάχια (συνολική έκταση 11,18 ha) με ημερομηνία έναρξης την 16^η Ιουνίου 2015 και ολοκληρώθηκε στις 30

Ιουλίου 2015. Για τη διαχείριση των υπολειμμάτων κλαδέματος, χρησιμοποιήθηκε καταστροφέας για τον θρυμματισμό των κλαδεμάτων (λεπτά κλαδιά και φύλλα), με συνολική χρονική διάρκεια λειτουργίας της τάξης των 113,5 hrs (ρυθμός λειτουργίας ίσος με 61 mins ανά στρέμμα). Το συνολικό νωπό βάρος των κλαδεμάτων που θρυματίστηκαν στο σύνολο των περιοχών εφαρμογής ήταν 31 tn (277 kg κλαδεμάτων ανά στρέμμα)

2η ενέργεια: Εφαρμογή αποβλήτων ελαιοτριβείου

Στην πιλοτική περιοχή της Ε.Α.Σ. Μεραμβέλλου πραγματοποιήθηκε διασπορά κασιόγαρου (λάσπη) σε 1 από τα 20 αγροτεμάχια παρεμβάσεων τον Οκτώβριο του 2015. Συνολικά εφαρμόστηκαν 5 m³ απόβλητου σε έκταση 2.1 str, με την ομοιογένεια διασποράς να ανέρχεται σε ποσοστό 80% της επιφάνειας. Η διαδικασία εφαρμογής του απόβλητου διήρκεσε περίπου 4 hrs

3η ενέργεια: Κομποστοποίηση οργανικών υπολλειμμάτων

Την χρονική στιγμή συγγραφής της παρούσης έκθεσης, στην ΕΑΣ Μεραμβέλου έχει πραγματοποιηθεί διασπορά του παραγόμενου κομπόστ στο σύνολο των αγροτεμαχίων εφαρμογών το δίμηνο Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2015. Στην πειραματική έκταση συνολικά διασπάρηκαν 32,7 tn κομπόστ (292 kg/str) με την εφαρμογή ανά ελαιόδενδρο να είναι της τάξης των 16,5 kg οργανικού λιπάσματος.

5. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Ε.Α.Σ. ΠΕΖΩΝ

1η ενέργεια: Διαχείριση κλαδεμάτων

Στην Ε.Α.Σ. Πεζών, η Δράση Β1.1 πραγματοποιήθηκε σε 20 από τα 20 αγροτεμάχια παρεμβάσεων την περίοδο από 6 Απριλίου έως 12 Μαΐου 2015. Για τη διαχείριση των υπολειμμάτων του κλαδέματος στα 139,5 str της πιλοτικής περιοχής χρησιμοποιήθηκε καταστροφέας με ρυθμό λειτουργίας 15 mins/str.

2η ενέργεια: Εφαρμογή αποβλήτων ελαιοτριβείου

Η ΕΑΣ Πεζών πραγματοποίησε εφαρμογή υγρών αποβλήτων ελαιοτριβείων σε 15 αγροτεμάχια σε χρονικό διάστημα 5 ημερών (12-16 Μαρτίου 2015), Συνολικά έγινε

εφαρμογή υγρού κασίγαρου σε 99,9 στρέμματα της περιοχής επέμβασης

3η ενέργεια: Κομποστοποίηση οργανικών υπολλειμμάτων

Η εφαρμογή του παραγόμενου κομπόστ πραγματοποιήθηκε σε 7 από τα 20 πειραματικά αγροτεμάχια το διάστημα 5-8 Ιουνίου 2015. Συνολικά εφαρμόσθηκαν 23,5 tn κομπόστ σε έκταση ίση με 43,3 στρέμματα (περίπου 0,5 tn κομπόστ ανά στρέμμα). Ανά δένδρο (στην περιοχή εφαρμογής του οργανικού λιπάσματος έχουν καταγραφεί 755 δένδρα), η αναλογία εφαρμογής κομπόστ ήταν 31 kg κομπόστ ανά ελαιόδενδρο

6. Συμπεράσματα

Οι εφαρμογές του έργου υλοποιούνται χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Κάποιες καθυστερήσεις οφείλονται σε πρακτικές δυσκολίες προετοιμασίας των υλικών και περιορισμούς λόγω καιρικών παραγόντων και δεν έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην επίτευξη των στόχων του έργου.

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.ssiia.gr 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.agrotipos.gr
	Ομάδα Παραγωγών Νηλέας Χώρα Μεσσηνίας	www.nifasoliveoil.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