

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ο.Ε.Φ. 2018 – 2021

Υλοποίηση μέτρου Γ.iii.2 με τίτλο:

Κατάρτιση ελαιοπαραγωγών σε πρακτικές
που συμβάλουν στην
βιωσιμότητα του περιβάλλοντος

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Θεματική Ενότητα:

Αρχές εναλλακτικής διαχείρισης



Πρόγραμμα συγχρηματοδοτούμενο από την ΕΕ και την Ελλάδα Καν
(ΕΕ) 611/2014 και 615/2014 δράση Γ.iii.2 του εγκεκριμένου
προγράμματος με απόφαση του Υπουργείου
Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Αρχές εναλλακτικής διαχείρισης

Εννοούμε:

Εφαρμογή πρακτικών και τεχνικών που σχετίζονται με την αξιοποίηση των υποπροϊόντων & παραπροϊόντων

Σχετίζονται με πρακτικές όπως:

- Ανακύκλωση κλαδεμάτων ως υλικό εδαφοκάλυψης και θρέψης
- Αξιοποίηση παραπροϊόντων ελαιοτριβείου με εφαρμογή στο έδαφος ως στοιχείο θρέψης
- Αξιοποίηση υποπροϊόντων ελαιοκαλλιέργειας μετά από κομποστοποίηση
- Τροποποίηση της ζιζανιοχλωρίδας για αύξηση της δέσμευσης διοξειδίου του άνθρακα



Αρχές εναλλακτικής διαχείρισης

Αποτελούν **βέλτιστες γεωργικές πρακτικές** οι οποίες είναι:

- Πρακτικές φιλικές προς το περιβάλλον
- Πρακτικές που συμβάλουν στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής



Η νέα ΚΑΠ θα δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα στην προστασία του περιβάλλοντος και στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής **ενισχύοντας** τις περιβαλλοντικές επιδόσεις

Ανακύκλωση κλαδεμάτων ως υλικό εδαφοκάλυψης και θρέψης

Η πρακτική στην οποία εφαρμόζεται ο τεμαχισμός των κλαδιών και η απόθεσή τους στο έδαφος ώστε μακροπρόθεσμα να αυξηθεί η οργανική ουσία του εδάφους.



Ανακύκλωση κλαδεμάτων ως υλικό εδαφοκάλυψης και θρέψης

- Το υλικό των κλαδεμάτων των ελαιόδεντρων μπορεί να αξιοποιηθεί μέσα στον ίδιο τον ελαιώνα, τόσο ως πηγή θρεπτικών στοιχείων όσο και ως εδαφοβελτιωτικό
- Οι ιστοί των φύλλων και των λεπτών κλαδιών αποτελούν άριστη πηγή θρεπτικών στοιχείων, ενώ τα χονδρά κλαδιά (όσα δεν απομακρύνονται για χρήση ως καυσόξυλα) αποτελούν αποθήκη άνθρακα, δηλαδή πηγή οργανικής ουσίας μετά την αποσύνθεσή τους



Συμβολή τόσο στο **οικονομικό** όσο και στο **περιβαλλοντικό** αποτέλεσμα της
αγροτικής εκμετάλλευσης

Πλεονεκτήματα

1. Περιορισμός της ανάγκης για προσθήκη χημικών λιπασμάτων
καλύπτεται το έδαφος με τα θρυμματισμένα υλικά και έτσι:
2. Περιορίζεται η ανάπτυξη ζιζανίων
3. Αποθηκεύεται καλύτερα το νερό της βροχής στο έδαφος
4. Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής με τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την αποφυγή καύσης των κλαδεμάτων

Δεν προχωράμε σε καύση των κλαδεμάτων εκτός από την περίπτωση κλαδεμάτων από δένδρα με ασθένειες – Συμβουλευόμαστε τον επιβλέποντα γεωπόνο



Αξιοποίηση παραπροϊόντων ελαιοτριβείου με εφαρμογή στο έδαφος ως στοιχείο θρέψης

Τα υγρά απόβλητα των ελαιοτριβείων (ΥΑΕ) και τα στερεά υπολείμματα παράγονται σε μεγάλες ποσότητες μεταξύ Νοεμβρίου-Απριλίου κάθε χρόνο και αποτελούν σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα στις χώρες της Μεσογείου



Συνήθης πρακτική:

- Απόρριψή τους σε υδάτινους αποδέκτες όπως κοντινούς χείμαρρους, ξερορέματα, θάλασσες ή λίμνες

Με την κατάλληλη επεξεργασία και με προσοχή στον χρόνο και στον τρόπο εναπόθεσης μπορούν να αποτελέσουν μια πηγή οργανικής ουσίας και βελτίωσης του εδάφους καθώς είναι πλούσια σε οργανικό περιεχόμενο, περιέχουν σημαντικές ποσότητες θρεπτικών συστατικών, μετάλλων και ιχνοστοιχείων.

Αξιοποίηση παραπροϊόντων ελαιοτριβείου με εφαρμογή στο έδαφος ως στοιχείο θρέψης

Διάθεση σε κατάλληλα διαμορφωμένες εξατμισοδεξαμενές, και προ-επεξεργασία με υδράσβεστο πριν τη διάθεση

Άμεση εναπόθεση χωρίς επεξεργασία παρουσιάζει φαινόμενα φυτοτοξικότητας, αυξάνεται την αλατότητα του εδάφους και τελικά υποβαθμίζεται το έδαφος

Μπορεί να αποτελέσει υγρό λίπασμα για ελαιώνες (ΦΕΚ 3924/Β/7-12-2016)

Προτείνεται ακόμη κομποστοποίηση με στερεά υλικά (7%) άχυρα από σιτάρι, χώμα σε στατικούς αεριζόμενους σωρούς



Αξιοποίηση υποπροϊόντων ελαιοκαλλιέργειας μετά από κομποστοποίηση

Κομποστοποίηση: Οι ανθρώπινες ενέργειες που έχουν σκοπό να επιταχύνουν και να καθοδηγήσουν τις φυσικές διεργασίες της βιοαποδόμησης των οργανικών υπολειμμάτων

Κόμποστ: το οργανικό υλικό που προέρχεται από την διαδικασία της κομποστοποίησης οργανικών υπολειμμάτων

οργανικά υπολείμματα που κομποστοποιούνται:

- Υπολείμματα καλλωπιστικών φυτών (κλαδιά, βλαστοί).
- Διάφορα αγριόχορτα (να μην έχουν ώριμους σπόρους).
- Φύλλα.
- Χώμα από γλάστρες (όταν ανανεώνεται το χώμα τους).
- Κλαδιά δένδρων και θάμνων.
- Κομμένο γρασίδι από χλοοτάπητες.
- Υπερώριμα ή χαλασμένα φρούτα.



Αξιοποίηση υποπροϊόντων ελαιοκαλλιέργειας μετά από κομποστοποίηση

Οργανικά υπολείμματα που κομποστοποιούνται:

- Τσόφλια από αυγά.
- Υπολείμματα του καφέ (με τα φίλτρα) και υπολείμματα τσαγιού.
- Υπολείμματα λαχανικών από το καθάρισμα τους στην κουζίνα (πατατόφλουδες, βολβοί από φασόλια, αρακά, κουκιά κ.ά.)
- Υπολείμματα βρασμένων φαγητών στα οποία δεν έχει προστεθεί λάδι.
- Λουλούδια από τα ανθοδοχεία.
- Ροκανίδια και πριονίδια ξύλου σε μικρές ποσότητες.
- Άχυρο από καλλιέργειες ή από ενσταυλισμό ζώων.
- Φύκια θάλασσας.
- Ελαιόφυλλα



Αξιοποίηση υποπροϊόντων ελαιοκαλλιέργειας μετά από κομποστοποίηση

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ανόργανα υλικά που δεν αποσυντίθενται και μερικά οργανικά που η αποσύνθεση τους δημιουργεί δυσάρεστες οσμές ή κινδύνους υγιεινής στο compost:

- πέτρες
- μεταλλικά αντικείμενα
- πλαστικά
- γυαλί
- τυπωμένο χαρτί
- υπολείμματα φαγητών που περιέχουν λίπη, κρέας, κόκκαλα,
- τα υλικά καθαρισμού



Αξιοποίηση υποπροϊόντων ελαιοκαλλιέργειας μετά από κομποστοποίηση

Τα προς κομποστοποίηση υλικά τεμαχίζονται και τοποθετούνται σε σωρούς. Υπάρχουν δύο κύριες κατηγορίες συστημάτων κομποστοποίησης:

- τα συστήματα κλειστού τύπου, Είναι συστήματα στα οποία τα τεμαχισμένα υλικά προωθούνται σε βιοαντιδραστήρες όπου μετά την επεξεργασία τους οδηγούνται σε συστήματα ανοικτού τύπου για περεταίρω σταθεροποίηση. Είναι οικονομικά συμφέρουσες μόνο για βιομηχανικές μονάδες
- τα συστήματα ανοικτού τύπου, Είναι συστήματα καταλληλότερα για μικρές μονάδες και για μεμονωμένους παραγωγούς. Χωρίζονται σε συστήματα με δυναμικό αερισμό και σε συστήματα με στατικό αερισμό.



Αξιοποίηση υποπροϊόντων ελαιοκαλλιέργειας μετά από κομποστοποίηση

Στα συστήματα ανοιχτού τύπου τα ψιλοτεμαχισμένα υλικά στοιβάζονται είτε σε σωρούς είτε σε γραμμές πρισματικής διατομής. Οι σωροί αυτοί αναδεύονται περιοδικά και μετά από 3 - 5 μήνες όταν έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία, το compost αφού πρώτα κοσκινιστεί (για να αφαιρεθούν τυχόν χονδρόκοκκα ή αδρανή υλικά), σακιάζεται και οδηγείται στην κατανάλωση.

Βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την διαδικασία της κομποστοποίησης είναι:

- ✓ Η υγρασία
- ✓ Η ενεργός οξύτητα (pH)
- ✓ Η θερμοκρασία
- ✓ Ο αερισμός
- ✓ Η σχέση άνθρακα / άζωτο (C/N).
- ✓ Η μικροχλωρίδα
- ✓ Οι μικροοργανισμοί και οι μακροοργανισμοί
- ✓ Το μέγεθος των τεμαχιδίων



Πλεονεκτήματα

Κλαδιά, φύλλα, πυρήνας κομποστοποιούνται και αποτελούν:

- Οικονομική και οικολογική λύση θρέψης των φυτών
- Τρόπο βελτίωσης της γονιμότητας του εδάφους.
- Μέσο αξιοποίησης υλικών που στο παρελθόν, είτε δε θεωρούνταν χρήσιμα είτε αποτελούσαν και περιβαλλοντικό κίνδυνο (ρύπανση υδάτων από απορροή αποβλήτων, εκπομπή επικίνδυνων αερίων στην ατμόσφαιρα από καύση κλαδιών, κ.λπ.)



Τροποποίηση της ζιζανιοχλωρίδας για αύξηση της δέσμευσης διοξειδίου του άνθρακα

Σπορά ψυχανθών για βελτίωση του εδάφους σε ελαιώνα με φτωχή ζιζανιοχλωρίδα

- ✓ Εμπλουτισμός του εδάφους με άζωτο
- ✓ Αύξηση οργανικής ουσίας του εδάφους
- ✓ Βελτίωση της δομής του εδάφους και μείωση αναγκών της λίπανσης
- ✓ Αποφυγή απόπλυσης θρεπτικών ουσιών οπότε διατηρείται η γονιμότητα του εδάφους
- ✓ Αξιοποίηση του βρόχινου νερού (παραγωγή βιομάζας)
- ✓ Λιγότερες διαβρώσεις (αιολικές και υδατικές)



Τροποποίηση της ζιζανιοχλωρίδας για αύξηση της δέσμευσης διοξειδίου του άνθρακα

Τα φυτά που χρησιμοποιούνται για χλωρή λίπανση είναι τα εξής:

- Ήμερο τριφύλλι
- Κουκιά
- Τριφύλλι
- Λούπινο
- Μπιζέλι κτην.
- Βίκος

Επιθυμητή η οξαλίδα καθώς επιπλέον:

- Δημιουργεί πυκνό χλοοτάπητα και προστατεύει κατά της διάβρωσης και
- Μετά τον Χειμώνα σταδιακά ξεραίνεται παύοντας έτσι να ανταγωνίζεται με τα ελαιόδεντρα για την εδαφική υγρασία



Συμπέρασμα

Εφαρμόζοντας τη διαθέσιμη τεχνογνωσία μπορούμε να περιορίσουμε τις αρνητικές επιπτώσεις και να μεγιστοποιήσουμε τα οφέλη που προκύπτουν από τις γεωργικές δραστηριότητες ώστε να καταστήσουμε τη γεωργία ένα πολύτιμο σύμμαχο στον αγώνα περιορισμού της κλιματικής αλλαγής και προστασίας του περιβάλλοντος, μεγιστοποιώντας παράλληλα το εισόδημα των ελαιοπαραγωγών.



Ευχαριστούμε για την
προσοχή σας

Εκπόνηση - Υλοποίηση:



Αξιοποιούμε το μέλλον, σήμερα

www.axionagro.eu

Τηλ: 216 2002440



Πρόγραμμα συγχρηματοδοτούμενο από την ΕΕ και την Ελλάδα Καν (ΕΕ) 611/2014 και 615/2014 δράση Γ.iii.2 του εγκεκριμένου προγράμματος με απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

