



Ελαιόδεντρα συγκαλλιεργούμενα με μίγμα κριθαριού και βίκου. Φωτ.:Μαντζανάς 2015

## Αγροδασικά συστήματα ελιάς

Συγκαλλιέργεια δέντρων  
ελιάς με αγρωστώδη και  
ψυχανθή.

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

## Παραδοσιακά συστήματα χρήσης γης

Η ελιά (*Olea europaea*) είναι το πιο διαδεδομένο καλλιεργούμενο δέντρο στην Ελλάδα [2]. Ελιές μόνες τους ή σε σπωρώνες βρίσκονται σε όλα τα μέρη της χώρας που υπάρχει ήπιο Μεσογειακό κλίμα. Η ελιά θεωρείται ότι είναι ένα από τα λιγότερα απαιτητικά καλλιεργούμενα δένδρα όσον αφορά τη γονιμότητα του εδάφους. Για το λόγο αυτό, φυτεύεται σε φτωχές, βραχύδεις περιοχές με εδάφη που προέρχονται κυρίως από ασβεστόλιθο. Στα παραδοσιακά συστήματα, σχεδόν όλα τα δέντρα προέρχονται από αγριελιές που έχουν εμβολιαστεί.

Οι βρώσιμες ελιές και το ελαιόλαδο είναι τα κυριότερα προϊόντα της ελιάς, ενώ δευτερεύοντα προϊόντα αποτελούν οι ζωοτροφές και τα καυσόξυλα.



Συγκαλλιέργεια ελαιόδεντρων με κριθάρι την άνοιξη.  
Αναφ. : Μαντζανάς 2016

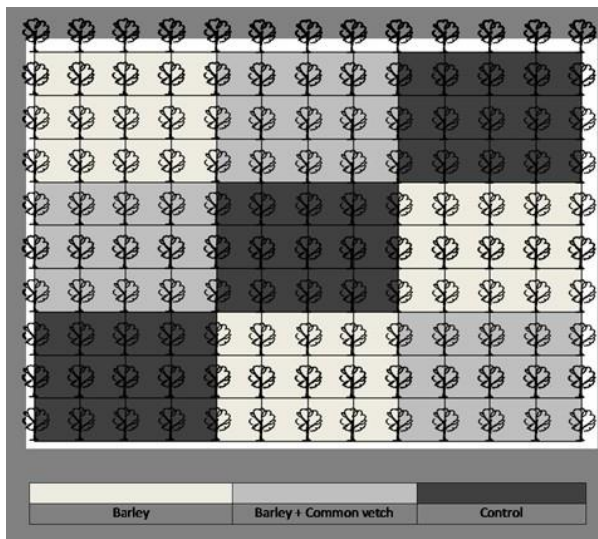
## Καλλιέργεια μεταξύ των δέντρων

Η ομάδα ενδιαφερομένων από την Κασσάνδρα, Χαλκιδικής, αναγνώρισε ενδιαφέροντα παραδείγματα και καλές πρακτικές αυτά που αφορούσαν την συγκαλλιέργεια ελαιόδεντρων και ψυχανθών για παραγωγή ζωοτροφών και βελτίωση του εδάφους ή σιτηρών για παραγωγή σπόρου [1].

Η ενδιάμεση καλλιέργεια μπορεί να σταθεροποιήσει την οικονομική απόδοση έναντι των μεταβλητών καιρικών συνθηκών. Η συγκαλλιέργεια αποτελούσε μια διαδεδομένη πρακτική στο παρελθόν, προτού οι ελαιώνες μετατραπούν σε μονοκαλλιέργειες. Προκειμένου η ομάδα να επικεντρωθεί στην αρχική ιδέα για το σύστημα ελαιοκαλλιέργειας της Χαλκιδικής, αποφασίστηκε να μελετηθεί διεξοδικά αυτό το σύστημα συγκαλλιέργειας.

## Εγκατάσταση του συστήματος

Ένα ελεγχόμενο πείραμα δημιουργήθηκε στις εγκαταστάσεις των Κρατικών Αγροτικών Φυλακών στην Κασσάνδρα Χαλκιδικής τον Δεκέμβριο του 2014. Το πειραματικό σχέδιο περιελάμβανε τρεις χειρισμούς (ελαιόδεντρα+κριθάρι, ελαιόδεντρα+μίγμα κριθαριού και βίκου και μόνο ελαιόδεντρα ως μάρτυρας) σε τρεις επαναλήψεις. Το μίγμα χρησιμοποιήθηκε για σανό και το κριθάρι για παραγωγή σπόρου.



Το πειραματικό σχέδιο στην Κασσάνδρα.

Αναφ. : Μαντζανάς 2014

## Πλεονεκτήματα

Η συγκαλλιέργεια ελαιόδεντρων με ψυχανθή για ζωοτροφές και βελτίωση του εδάφους ή με αγρωστώδη για την παραγωγή σπόρου μπορεί να είναι οικονομικά πολύτιμη (νέα προϊόντα όπως σανό και σπόροι για τα ζώα) και περιβαλλοντικά ωφέλιμη (ενίσχυση της βιοποικιλότητας και διατήρηση του εδάφους) πρακτική. Το τριετές πείραμα έδειξε εντυπωσιακή αύξηση των δέντρων ελιάς με αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγής συγκρινόμενη με την προηγούμενη περίοδο χωρίς τη συγκαλλιέργεια.



Εντυπωσιακή ανάπτυξη του μίγματος (βίκος + κριθάρι) κατά την άνοιξη του δεύτερου έτους  
Αναφ. : Μαντζανάς 2016

## Απόδοση καλλιέργειας

Τα προκαταρκτικά αποτελέσματα για τη συνολική βιομάζα έδειξαν πως δεν υπήρχε σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων όρων της συνολικής βιομάζας των δειγμάτων που ελήφθησαν στην άκρη των δέντρων ή μεταξύ αυτών. Αυτό υποδηλώνει ότι η παραγωγή της βιομάζας δεν επηρεάζεται από τη θέση σε σχέση με την απόσταση από τα δέντρα. Ο αριθμός των σπόρων ήταν υψηλότερος στα δείγματα που συλλέχθηκαν κοντά στα δέντρα, αντισταθμίζοντας την όποια μορφή στρες δέχονταν τα φυτά από τα δέντρα στη θέση αυτή. Η συνολική παραγωγή σανού και σπόρων ήταν υψηλότερη κατά το δεύτερο και το τρίτο έτος του πειράματος.

**Konstantinos MANTZANAS**

[konman@for.auth.gr](mailto:konman@for.auth.gr)

Aristotle University of Thessaloniki,  
Greece

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

Νοέμβριος 2017

Το παρόν φυλλάδιο εκπονείται στο πλαίσιο του έργου AGFORWARD. Ενώ ο συντάκτης έχει επεξεργαστεί τις καλύτερες διαθέσιμες πληροφορίες, ούτε ο συντάκτης ούτε η ΕΕ είναι σε κάθε περίπτωση υπεύθυνη για τυχόν απώλεια, ζημία ή τραυματισμό που μπορεί να προκληθεί άμεσα ή έμμεσα σε σχέση με την έκθεση.

## Επιπλέον πληροφορίες

Pantera A (2014) Initial Stakeholder Report-Intercropping of olive groves in Greece. TEI Stereas Elladas, Greece [http://agforward.eu/index.php/en/intercropping-of-olive-groves-ingreece.html?file=files/agforward/documents/WP3\\_GR\\_olivesKassandreaia.pdf](http://agforward.eu/index.php/en/intercropping-of-olive-groves-ingreece.html?file=files/agforward/documents/WP3_GR_olivesKassandreaia.pdf)

Schultz AM, Papanastasis VP, Katelman., Tsiouvaras C, Kandrelis S, Nastis A (1987) Agroforestry in Greece. Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece