

Συγκαλλιέργεια ελιάς με ρεβίθια

**Αύξηση του εισοδήματος
από τον ελαιώνα**

www.agforward.eu

Γιατί ρεβίθια

Τα ρεβίθια (*Cicer arietinum* L.) είναι υψηλής ποιότητας τροφή για τον άνθρωπο και υψηλή πηγή πρωτεϊνών για ζωοτροφές. Είναι εύκολο να καλλιεργηθούν γιατί απαιτούν μικρή φροντίδα και, γενικά, έχουν χαμηλό κόστος χειρισμών. Έχουν μεγάλη χρηματική αξία, οπότε ο γεωργός μπορεί να κερδίσει επιπλέον εισόδημα από την καλλιέργεια ρεβιθιών ανάμεσα στα δέντρα.

Ένα από τα σημαντικά χαρακτηριστικά των ρεβιθιών είναι η χαμηλή ανάγκη για άρδευση, καθιστώντας τα ιδανικά για συγκαλλιέργεια με δέντρα με παρόμοιες υδατικές απαιτήσεις σε μεσογειακά και άλλα ξηρικά οικοσυστήματα.

Ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό των ρεβιθιών είναι το άζωτο που παρέχουν στο έδαφος, από τη συμβιωτική σχέση των ριζών τους με αζωτοδεσμευτικά βακτήρια. Αυτό βοηθάει τον αγρότη να μειώσει τις ανάγκες σε αζωτούχα λιπάσματα και επίσης προστατεύει το έδαφος και το νερό από τη ρύπανση με ανόργανο άζωτο.



Η παραγωγή ελιάς ήταν παρόμοια στα χωράφια όπου εφαρμόστηκαν ανόργανα λιπάσματα με εκείνα που συγκαλλιεργήθηκαν με ρεβίθια. Φωτό Δ. Κιτσικόπουλος



Συγκαλλιέργεια ελαιόδεντρων με ρεβίθια Αναφ. Α. Παντέρα.

Πού και πώς να γίνει η φυτεία

Η δοκιμή πραγματοποιήθηκε στο Μώλο της Κεντρικής Ελλάδας σε έναν ελαιώνα 67 ετών με ποικιλίες "Καλαμών" και "Αμφισσας". Η απόσταση μεταξύ των δένδρων ήταν 10 μέτρα. Περιλάμβανε τρία πειράματα με τρεις χειρισμούς, δηλαδή ελαιόδεντρα + ρεβίθια, ελαιόδεντρα + ρίγανη και μόνο ελαιόδεντρα για μάρτυρα.

Μία έκταση 0,2 εκταρίων καλλιεργήθηκε με ρεβίθια και μια ακόμη μικρότερη με ρίγανη. Από τη συνολική έκταση, τα 0,2 εκταρίων του ελαιώνα περιέχουν ελαιόδεντρα σε μίξη με άλλα είδη δέντρων και η υπόλοιπη έκταση αποτελείται μόνο από ελαιόδεντρα. Αυτό το κομμάτι του ελαιώνα χρησιμοποιήθηκε ως μάρτυρας. Οι σειρές, όπου καλλιεργήθηκαν τα ρεβίθια, ήταν πλάτους 5 μ. και μήκος 60 μ. Χρησιμοποιήθηκε η τοπική ποικιλία ρεβιθιών με την επωνυμία "Αμοργός". Η ποικιλία αυτή αναπτύχθηκε από το Ελληνικό Ινστιτούτο Ερευνών και είναι ανθεκτική στις μολύνσεις από μύκητες. Οι αναλογίες σποράς ήταν 80 χλγ./εκτάριο. Το 2015, η σπορά των ρεβιθιών καθυστέρησε μέχρι την πρώτη εβδομάδα του Απριλίου λόγω των πολλών βροχών. Η ρίγανη φυτεύτηκε την άνοιξη του 2016. Για να μπορούν να βγουν ασφαλή συμπεράσματα, το πείραμα επαναλήφθηκε για τρία έτη, το 2015, το 2016 και το 2017.

Η καλύτερη χρονική στιγμή για σπορά ήταν μεταξύ τέλους Φεβρουαρίου και Μαρτίου για τα χαμηλότερα υψόμετρα, αλλά μπορεί να γίνει σπορά μέχρι τα τέλη Απριλίου σε μεγαλύτερα υψόμετρα.



Το 2017, η παραγωγή ελιάς αναμένεται να είναι μεγαλύτερη στα χωράφια που υπάρχει συγκαλλιέργεια Φωτο. Α. Παντέρα.

Πλεονεκτήματα

- Δυνατότητα χρήσης των υπολειμμάτων από τις κλαδέσεις ως ζωοτροφή, και του ξύλου ως καύσιμη ύλη.
- Πολλά προϊόντα, όπως η πάστα ελιάς, παράγονται και πωλούνται χωριστά. Οι ελιές και το ελαιόλαδο είναι χαρακτηριστικά ελληνικά προϊόντα με υψηλή οικονομική και παραδοσιακή αξία.
- Τα δέντρα λειτουργούν ως ανεμοθραύστες μειώνοντας την ταχύτητα των ανέμων και προστατεύοντας τα εδάφη από τη διάβρωση.
- Τα ρεβίθια συμβάλλουν στην αύξηση της περιεκτικότητας του εδάφους σε άζωτο και στη μείωση της χρήσης χημικών λιπασμάτων. Κατά συνέπεια, συμβάλλουν στη μείωση της χημικής ρύπανσης του εδάφους και του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα.

Ρεβίθια πωλούνται στο κατάστημα του



παραγωγού δίνοντας ένα πρόσθετο εισόδημα
Φωτο: Δ. Κιτσικόπουλος.

Anastasia PANTERA

pantera@teiste.gr
TEI StereasElladas, Department of
Forestry & N.E.M., 36100, Karpenissi,
Greece
www.agforward.eu

Νοέμβριος 2017

Το παρόν φυλλάδιο εκπονήθηκε 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.

Ελαιόλαδο, παραγωγή ελαιόλαδου και ρεβιθιών

Το 2015, η παραγωγή ελαιολάδου ήταν χαμηλή στο αγρόκτημα του Μώλου, λόγω των δυσμενών κλιματικών συνθηκών κατά τη διάρκεια της περιόδου άνθισης. Η απόδοση των ελαιόδεντρων ήταν ουσιαστικά η ίδια στο χειρισμό «ελαιόδεντρα και ρεβίθια» (που δεν έλαβαν λίπασμα) με τον χειρισμό «ελαιόδεντρα» (μάρτυρας) που λιπάνθηκε με άωτο (N).

Το επίπεδο της παραγωγής ρεβιθιών ήταν επίσης πολύ χαμηλό. Παρόλο που η βλάστηση έφθασε το 90% περίπου, η βροχή κατά την άνοιξη επηρέασε την ανθοφορία και υπήρχαν επιπλέον απώλειες λόγω βλάβης από τρωκτικά.

Ωστόσο, το 2016 η απόδοση των ρεβιθιών ήταν πολύ επιτυχημένη με την παραγωγή φτάνοντας τα 2.600 χιλ./εκτάριο. Η παραγωγή και η ποιότητα του ελαιολάδου ήταν εξαιρετική, όπως και των βρώσιμων ελιών. Παρόμοια αποτελέσματα αναφέρθηκαν και σε έναν άλλο ελαιώνα, όπου επαναλήφθηκε το πείραμα με το γεωργό να είναι ευχαριστημένος με τα αποτελέσματα λόγω της εξοικονόμησης χρημάτων από τα λιπάσματα, αλλά και για την παραγωγή οργανικών ρεβιθιών. Σε δοκιμές ανάλυσης του εδάφους βρέθηκε, ότι η περιεκτικότητα φωσφόρου (P) ήταν χαμηλότερη στο πειραματικό χωράφι από ό,τι στο χωράφι- μάρτυρας.

Άλλα είδη για τη συγκαλλιέργεια: Ρίγανη

Το πείραμα με τη ρίγανη δεν έδωσε καλά αποτελέσματα και αυτό ίσως οφείλεται στην καθυστερημένη ημερομηνία εγκατάστασης και στο μικρή ποσότητα νερού που έλαβε μετά τη φύτευση. Τα φυτά που επιβίωσαν το πρώτο έτος μετά την εγκατάστασή τους είναι σε καλή κατάσταση, αλλά είναι πολύ λίγα για εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

Συμπέρασμα

Εν ολίγοις, η συγκαλλιέργεια με ρεβίθια εξοικονομεί χρήματα από το κόστος των λιπασμάτων, αλλά επίσης βοηθάει θετικά στην προστασία του εδάφους από τη ρύπανση των ανόργανων λιπασμάτων. Συνεπώς, είναι μια επιτυχημένη επιλογή!

Επιπλέον πληροφορίες

- Duarte F, Jones N, Fleskens L (2008). Traditional olive orchards on sloping land: Sustainability or abandonment? *Journal of Environmental Management* 89(2): 86-98.
- Pantera A (2014). Initial Stakeholder Meeting Report: Intercropping of olive groves in Greece http://agforward.eu/index.php/en/intercropping-of-olive-groves-in-greece.html?file=files/agforward/documents/WP3_GR_olives_Molos.pdf
- Papanastasis VP, Mantzanas K, Dini-Papanastasi O, Ispikoudis I (2009). Traditional agroforestry systems and their evolution in Greece. *Agroforestry in Europe. Advances in Agroforestry* 6: 89-109.
- Vossen P (2007). Olive oil: history, production, and characteristics of the world's classic oils. *HortScience* 42(5): 1093-1100.