

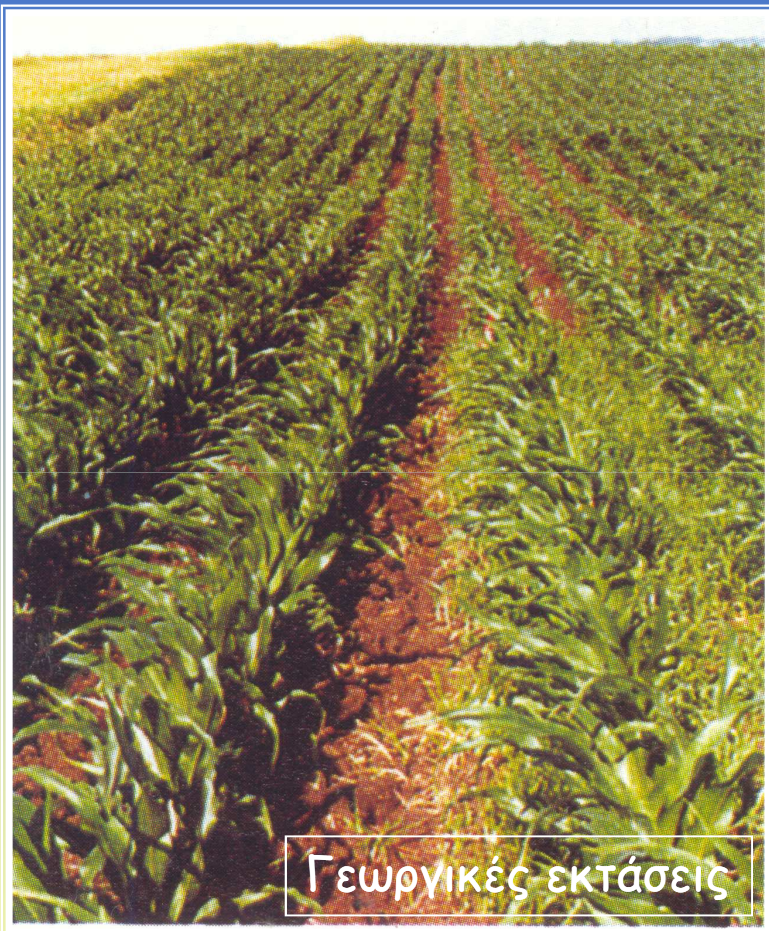
Δασογεωργικά συστήματα: Παράδοση και νέες προοπτικές ανάπτυξης και διαχείρισης της γεωργικής γης

Κ. Μαντζανάς

**Εργαστήριο Λιβαδικής Οικολογίας
Σχολή Δασολογίας και Φ. Περιβάλλοντος
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**

ΧΑΛΚΙΔΑ Μάρτιος 2012

ΚΥΡΙΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΓΗΣ

A) Μονοκαλλιέργεια

Χαρακτηριστικό: μόνο ποώδη γεωργικά φυτά ή ξυλώδη (αμπέλι, σπυροφόρα)



ΜΟΝΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Πλεονεκτήματα

- ✿ Εύκολη χρήση μηχανημάτων
- ✿ Εύκολη χρήση λιπασμάτων, ζιζανιοκτόνων, κ.λπ.
- ✿ Εντατική εκμετάλλευση
- ✿ Υψηλές αποδόσεις

Μειονεκτήματα

- ✿ Μεγάλο κόστος παραγωγής
- ✿ Ανασφάλεια (από ακραίες καιρικές συνθήκες, ασθένειες κ.λπ.)
- ✿ Υποβάθμιση του περιβάλλοντος

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΓΗΣ

Β) Πολυκαλλιέργεια

Χαρακτηριστικό: ποώδη γεωργικά φυτά & δένδρα (δασικά και σπυροφόρα)



ΠΟΛΥΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Πλεονεκτήματα

- ✿ Πληρέστερη αξιοποίηση των διαθέσιμων φυσικών πόρων (φως, νερό, θρεπτικά στοιχεία)
- ✿ Πολλαπλή παραγωγή προϊόντων
- ✿ Εξασφαλίζουν διαφοροποιημένο εισόδημα
- ✿ Εξασφαλίζουν οικολογική σταθερότητα

Μειονεκτήματα

- ✿ Βασίζονται στη χειρωνακτική εργασία
- ✿ Δεν επιδέχονται μεγιστοποίηση της παραγωγής
- ✿ Δεν μπορούν να μηχανοποιηθούν

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΓΡΟΔΑΣΟΠΟΝΙΑ;



Σκόπιμη συγκαλλιέργεια ξυλωδών και ποωδών φυτών στο ίδιο μέρος γης



Μορφές αγροδασοπονίας ή αγροδασικών συστημάτων

α. - Δασογεωργία ή δασογεωργικά συστήματα

β. - Δασολιβαδοπονία ή δασολιβαδικά συστήματα

γ. - Αγροδασολιβαδοπονία ή αγροδασολιβαδικά συστήματα

Αγροδασικά συστήματα

Δασολιβαδικά

Αγροδασολιβαδικά

Δασογεωργικά



Ρόλος των δέντρων στα αγροδοασικά συστήματα

Προϊόντα

- Ξυλεία
- Καυσόξυλα
- Πάσσαλοι
- Ξυλοκάρβουνα
- Τροφή για τα ζώα
- Φρούτα και καρποί
- Άλλα προϊόντα

Υπηρεσίες

- Απορρόφηση νερού και θρεπτικών ουσιών
- Δέσμευση του αζώτου
- Σκίαση
- Ανεμοφράκτες
- Σήμανση ορίων
- Προστασία από τη διάβρωση

Πλεονεκτήματα αγροδασικών συστημάτων

Περιβαλλοντικά

1. Απορροή, διάβρωση
2. Αύξηση γονιμότητας
3. Βελτίωση τοπίου
4. Βιοποικιλότητα
5. Σταθερό σύστημα

Οικονομικά

1. Σταθερό εισόδημα από ξυλεία, και γεωργικές καλλιέργειες
2. Διαφοροποίηση δραστηριοτήτων
3. Ζωντανή κληρονομιά
4. Προοπτικές ανάπτυξης

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΔΑΣΟΓΕΩΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ;

 Συγκαλλιέργεια δασικών δένδρων & γεωργικών φυτών στο ίδιο χωράφι

- ❖ Δασικά δένδρα: οποιαδήποτε δένδρα, κυρίως όμως εκείνα που παράγουν υψηλής ποιότητας τεχνική ξυλεία (καρυδιά, αγριοκερασιά, ψευδοπλάτανος, φράξος, σορβιά, λεύκη κ.ά.)
- ❖ Γεωργικά φυτά: Ετήσια ή πολυετή (σιτηρά, καλαμπόκι, αμπέλι, λαχανικά, σανοδοτικά φυτά)

 Δασογεωργικά είναι και τα συστήματα που περιλαμβάνουν οπωροφόρα αντί για δασικά δένδρα

Έκταση των αγροδασικών συστημάτων στην Ελλάδα

Γεωργικές καλλιέργειες:
3.483.200 ha

Δασογεωργικά συστήματα:
1.044.875 ha (32% των
γεωργικών καλλιεργειών)

Αυτοφυή δέντρα: 843.700 ha

Φυτεμένα δέντρα: 201.175 ha

Δασικές εκτάσεις: 6.513.069 ha

Δασολιβαδικά συστήματα:
1.079.611 ha (16,5% των
δασικών εκτάσεων)

Συνολική έκταση αγροδασικών συστημάτων: 2.124.486 ha

Δασογεωργικά συστήματα διαφόρων ειδών δρυός

(*Quercus frainneto*, *Q. pubescens*,
Q. cerris, *Q. trojana*)



Δασογεωργικά συστήματα διαφόρων ειδών δρυός

(*Quercus frainneto*, *Q. pubescens*,
Q. cerris, *Q. trojana*)



Τύπος οπωροφόρων δέντρων (Μηλιές, καστανιές, καρυδιές, αμυγδαλιές, κερασιές) σε συνδυασμό με σιτηρά, μηδική, αμπέλια, βαμβάκι κ.α.



Τύπος οπωροφόρων δέντρων (Μηλιές, καστανιές, καρυδιές, αμυγδαλιές, κερασιές) σε συνδυασμό με σιτηρά, μηδική, αμπέλια, βαμβάκι κ.α.



Τύπος οπωροφόρων δέντρων (Μηλιές, καστανιές, καρυδιές, αμυγδαλιές, κερασιές) σε συνδυασμό με σιτηρά, μηδική, αμπέλια, βαμβάκι κ.α.



Τύπος της λεύκης σε συνδυασμό με σιτηρά και μηδική



Τύπος της ελιάς σε συνδυασμό με διάφορες καλλιέργειες (σιτηρά, αμπέλια, λαχανικά, κ.α.)



Διαδικασίες και αίτια μείωσης των δασογεωργικών συστημάτων

Εγκατάλειψη

(ορεινές και ημιορεινές περιοχές)

Εντατικοποίηση

(πεδινές περιοχές)

- **Μετακίνηση του πληθυσμού προς τα αστικά κέντρα**
- **Εισαγωγή νέων προϊόντων ως μέσα θέρμανσης (π.χ. πετρέλαιο, φυσικό αέριο)**
- **Εντατική χρήση γεωργικών καλλιεργειών (μηχανοποίηση εργασιών) και μετατροπή σε μονοκαλλιέργειες**
- **Έλλειψη Κοινοτικών ενισχύσεων**

Σύγχρονα δασογεωργικά συστήματα



Καρυδιές + Σιτηρά



Λεύκες + Σιτηρά



Καρυδιές + Σιτηρά



Οπωροφόρα + Κηπευτικά

Σύγχρονα δασογεωργικά συστήματα



Λεύκες και καρυδιές με σιτηρά

Σύγχρονα δασογεωργικά συστήματα



Σύγχρονα δασογεωργικά συστήματα



Αγριοκερασιές και καρυδιές με σιτηρά

Σύγχρονα δασογεωργικά συστήματα



Δέντρα σε γραμμές για τη διευκόλυνση των μηχανημάτων

Σύγχρονα δασογεωργικά συστήματα



Διάφορες πυκνότητες και αποστάσεις μεταξύ των δέντρων

Σύγχρονα δασογεωργικά συστήματα

Τρέχουσες τιμές ξυλείας διαφόρων ειδών

Καρυδιά: 1000-1300 €/κ.μ.

Αγριοκερασιά: 700-800 €/κ.μ.

Ψευδοπλάτανος: 600-700 €/κ.μ.

Άλλα είδη: 500-700 €/κ.μ.

Απόδοση στον περίτροπο χρόνο (100 δέντρα/εκτάριο)

Καρυδιά: 100.000 €/εκτάριο

Αγριοκερασιά: 70.000 €/εκτάριο

Ψευδοπλάτανος, άλλα είδη: 60.000 €/εκτάριο

**Νέο μέτρο για την εγκατάσταση αγροδασικών
συστημάτων στην Ελλάδα (2007-2013)
Δεν εφαρμόστηκε**

**5.3.2.2.2. Πρώτη εγκατάσταση γεωργοδασοκομικών (αγροδασικών)
συστημάτων σε γεωργική γη**

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΤΡΟΥ

Πρώτη εγκατάσταση γεωργοδασικών (αγροδασικών) συστημάτων σε γεωργική
γη

ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ

Άρθρο 44 του Κανονισμού (ΕΚ) 1698/2005

Άρθρο 32 του Κανονισμού (ΕΚ) 1974/2006 και Παράρτημα II, σημείο 5.3.2.2.2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ

222

Νέο μέτρο για την εγκατάσταση αγροδασικών συστημάτων στην Ελλάδα

ΠΕΔΙΟ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ

Το μέτρο θα εφαρμοστεί στην ηπειρωτική Ελλάδα, δηλαδή στην Πελοπόννησο, Στερεά Ελλάδα, Ήπειρο, Θεσσαλία, Μακεδονία και Θράκη, με έμφαση στις περιοχές όπου υπάρχουν εκτεταμένες μονοκαλλιέργειες γεωργικών φυτών ή όπου υπάρχουν σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα . Η ελάχιστη επιδοτούμενη έκταση ορίζεται σε 0,5 εκτάρια (5 στρέμματα).

Επιλέξιμες δράσεις:

Το κόστος αγοράς των δενδρυλλίων

Το κόστος αγοράς των πασσάλων για τη στήριξή τους

Το κόστος αγοράς των προστατευτικών σωλήνων για την προστασία των δέντρων από τα κτηνοτροφικά και άγρια ζώα

Οι εργασίες για τη φύτευση των δενδρυλλίων

Οι εργασίες για την τοποθέτηση των πασσάλων και των προστατευτικών σωλήνων

Νέο μέτρο για την εγκατάσταση αγροδασικών συστημάτων στην Ελλάδα

ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΦΥΤΕΥΣΗΣ

Για να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή διαχείριση των αγροδασικών συστημάτων τα δέντρα θα πρέπει να φυτεύονται σε γραμμές. Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των γραμμών των δέντρων θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 10 μέτρα, ενώ η απόσταση μεταξύ των δέντρων στην ίδια γραμμή θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 4 μέτρα. Ο μέγιστος αριθμός δέντρων που θα εγκατασταθούν δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 200 δέντρα στο εκτάριο (ειδικά για τις καρυδιές ο μέγιστος αριθμός δέντρων δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 100 δέντρα στο εκτάριο).

Συνολικό Κόστος: 3.304.669 €

Επιλέξιμη έκταση 3.300 ha

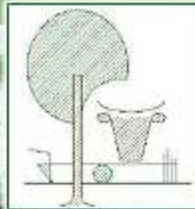
Γιατί πρέπει ο γεωργός να φυτέψει δασικά δένδρα στο χωράφι του;

1. Επιπλέον χρήματα από την ξυλεία
2. Σταθερότερο εισόδημα
3. Βελτίωση του περιβάλλοντος
4. Βελτίωση του τοπίου
5. Διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων
6. Απασχόληση με κλάδεμα
7. Ζωντανή κληρονομιά στους απογόνους

Ελληνικό Αγροδασικό Δίκτυο (www.agroforestry.gr)

Σκοποί του Δικτύου

- Συλλογή αναλυτικών πληροφοριών για τα αγροδασικά συστήματα της Ελλάδας και προτάσεις για τη διατήρηση και αειφορική διαχείρισή τους.
- Παρακολούθηση των οδηγιών και κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικών με τα συστήματα αυτά.
- Διερεύνηση πρακτικών διαχείρισης που σχετίζονται με τα συστήματα αυτά και παροχή πληροφοριών.
- Παροχή τεχνικών οδηγιών σε αγρότες ή οργανισμούς που επιθυμούν την ενασχόληση τους με την αγροδασοπονία.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΓΡΟΔΑΣΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

agroforestry.gr

- 01 ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ
- 02 ΑΓΡΟΔΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
- 03 ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- 04 ΝΕΑ / ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ
- 05 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ
- 06 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ
- 07 ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ
- 08 ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΑΓΡΟΔΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
- 09 Η ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΤΑ ΑΓΡΟΔΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



>> ΝΕΑ / ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Συνεδρία για Μεσογειακού τύπου δασολίβαδα (04/11/2008)

Πρακτικά Ημερίδας για τη βαλανιδιά (Μεσολόγγι 2002) (23/11/2007)

Πρακτικά Δημερίδας για τη Βαλανιδιά (15/02/2007)

5ο Πανελλήνιο Λιβαδοπονικό Συνέδριο (06/10/2006)

Συνέδριο μέσω διαδικτύου (8-26 Μαΐου 2006) (08/05/2006)

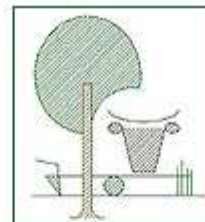
Ελληνο-αλβανική συνεργασία για τα αγροδασικά συστήματα (2006-2008) (01/05/2006)

Πρακτικά Επιστημονικής Ημερίδας (10/02/2006)

Επιστημονική Ημερίδα (05/02/2005)

>> **Δείτε όλα τα νέα/ανακοινώσεις**

>> ΚΑΛΩΣΗΛΘΑΤΕ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΓΡΟΔΑΣΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



Καλωσήλθατε στην επίσημη ιστοσελίδα του **Ελληνικού Αγροδασικού Δικτύου (ΕΑΔ)**.

Πρόκειται για ένα δίκτυο φίλων της φύσης και του τοπίου γενικότερα. Τα παραδοσιακά φυσικά τοπία της χώρας μας είναι μικτά, περιέχουν δηλαδή μια μεγάλη ποικιλία φυτών, ποωδών και ξυλωδών, σμιλεμένα με πολιτισμικά στοιχεία που ο άνθρωπος δημιούργησε κατά τη διάρκεια της μακρόχρονης συμβίωσής του με το φυσικό περιβάλλον. Το κύριο χαρακτηριστικό αυτών των τοπίων είναι το δέντρο, άγριο ή κτηνοτροφικό ή καλλιεργούμενο, που σφραγίζει και σηματοδοτεί το περιβάλλον στο οποίο ζούμε και δραστηριοποιούμαστε.

Η ιστοσελίδα αυτή αποτελεί έναν ιστοχώρο για ενημέρωση και ανοικτή συζήτηση για όλα τα προβλήματα που συνδέονται με την προστασία, και διατήρηση των παραδοσιακών αγροδασικών συστημάτων καθώς και νέων που μπορούν να δημιουργηθούν σε ένα βιώσιμο για τον άνθρωπο φυσικό περιβάλλον.





Ευχαριστώ