

*Ενότητα 1 – Αγροδασικά συστήματα ελιάς
Μάθημα 1 – Εισαγωγή στην Αγροδασοπονία για το πολυλειτουργικό
σύστημα ελιάς*

*Κεφάλαιο 3 – Αγροδασικά συστήματα ελιάς ως
παραδοσιακή χρήση γης*

Dr. Abdel Kaer El Hajj

Lebanese Agricultural Research Institute





Εισαγωγή στην Αγροδασοπονία για το πολυλειτουργικό σύστημα ελιάς: Αγροδασικά συστήματα ελιάς ως παραδοσιακή χρήση γης

Τα παραδοσιακά αγροδασικά συστήματα μπορούν να περιγραφούν ως ένα σύνολο παλαιών αγροδασικών συστημάτων στα οποία γενικά δεν εμπεριέχεται κάποια σκόπιμη εντατική καλλιέργεια γεωργικών ή λιβαδικών καλλιεργειών, και τα οποία εφαρμόζονται σε όλο τον κόσμο με ποικίλη δομή, λειτουργία, κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά και οικολογικές υπηρεσίες.

S. Viswanath *et al.* (2018)

Forestas
Agenzia forestale regionale per il controllo de su territorio e de ambiente de sa Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste



Consiglio Nazionale delle Ricerche



National Institute of Research in Food Safety



National Institute of Research in Food Safety



CIHEAM
Mediterranean



ATM CONSULTING s.r.l.



Εισαγωγή στα Παραδοσιακά Αγροδασικά συστήματα Ελιάς

Η παραδοσιακή χρήση γης περιλαμβάνει όλες τις παλιές πρακτικές και τεχνικές. Από τις παλαιότερες πρακτικές, η αγροδασοπονία αναπτύχθηκε μέσω της συνεξέλιξης μεταξύ ανθρώπου και φύσης

Αυτή η συνεξέλιξη παρείχε **πολυάριθμες οικοσυστημικές υπηρεσίες στην κοινωνία:**

- Παραγωγή ξυλείας, τροφίμων και ζωοτροφών
- Διατήρηση της βιοποικιλότητας των οικοτόπων, των ειδών και των γονότυπων
- Δέσμευση άνθρακα με τη διατήρηση της παραγωγικότητας του εδάφους και την προώθηση της αειφόρου χρήσης του εδάφους
- Μείωση της διάβρωσης και ρύπανσης του εδάφους, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της ισορροπίας και ποιότητας του νερού
- Μείωση κινδύνου πυρκαγιάς
- Πνευματικά και κοινωνικά οφέλη

Κατά τη διάρκεια των αιώνων, οι άνθρωποι έμαθαν πώς να εκμεταλλεύονται **αειφορικά τους φυσικούς πόρους.**



Abdel Kader El Hajj

Εισαγωγή στα Παραδοσιακά Αγροδασικά συστήματα Ελιάς



Η Αγροδασοπονία υπάρχει κυρίως σε τρεις μορφές:

1. Δασικά συστήματα με δέντρα και καλλιέργειες που αναπτύσσονται σε καλλιεργήσιμη γη.
 2. Δασοκτηνοτροφικά συστήματα, με δέντρα και βοσκότοπους/ζώα που καλλιεργούνται σε δάση ή καλλιεργήσιμη γη.
 3. Αγροδασοκτηνοτροφικά συστήματα, με δέντρα, καλλιέργειες και ζώα που βόσκουν σε καλλιεργήσιμη γη.
- Τα δέντρα μπορεί να είναι δασικά είδη ή καλλιεργημένα οπωροφόρα δέντρα.
 - Οι καλλιέργειες μπορεί να είναι ετήσιες ή πολυετή είδη.
 - Τα ζώα μπορεί να είναι πρόβατα, κατσίκες, βοοειδή, χοίροι ή κοτόπουλα.



"[Landscape view of silvopastoral system at Loughall, Northern Ireland \(June 2007\), photo taken by Paul Burgess](#)" by [AGFORWARD project](#), flickr is licensed under [CC BY 2.0](#)



"[Asparagus in traditional olive grove](#)" by [AGFORWARD project](#), flickr is licensed under [CC BY 2.0](#)



Εισαγωγή στα Παραδοσιακά Αγροδασικά συστήματα Ελιάς

➤ Η αγροδασοπονία έχει τη δυνατότητα να επιτύχει τη βιωσιμότητα του οικοσυστήματος με τους ακόλουθους τρόπους:

- Βελτιστοποίηση της αγροτικής παραγωγικότητας
- Μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής
- Κερδοφορία
- Ποικιλότητα



["Terraced olive orchard"](#) by Keith Ewing, flickr is licensed under [CC BY 2.0](#)



["Olivegrove"](#) by gichristof, flickr is licensed under [CC BY 2.0](#)



Εισαγωγή στα Παραδοσιακά Αγροδασικά συστήματα Ελιάς

Οφέλη της Παραδοσιακής Αγροδασοπονίας της Ελιάς

Συμπληρωματική χρήση γεωργίας και δασοκομίας

- ✓ Η συμπληρωματική χρήση των πόρων από δέντρα και καλλιέργειες αυξάνει τις αποδόσεις στα αγροδασοπονικά συστήματα
- ✓ Η αγροδασοπονία έχει τη δυνατότητα να κάνει την οριακή γη παραγωγική
- ✓ Η αγροδασοπονία μειώνει την εξάρτηση από τις συνθετικές εισροές

Περιβαλλοντικά οφέλη της αγροδασοπονίας

- ✓ Βελτιώνει την ποιότητα του εδάφους μειώνοντας την έκπλυση θρεπτικών ουσιών και τη διάβρωση του εδάφους
- ✓ Βελτιώνει τη βιοποικιλότητα
- ✓ Βελτιώνει την ποιότητα του νερού
- ✓ Αποκαθιστά τη μολυσμένη γη, μειώνει τα αέρια του θερμοκηπίου και αυξάνει τη δέσμευση άνθρακα
- ✓ Μειώνει την πίεση χρήσης πόρων στις γηγενείς δασικές εκτάσεις και επιβραδύνει τους ρυθμούς αποψίλωσης των δασών

Βελτιωμένη οικονομία και ποιότητα ζωής στις αγροτικές περιοχές

- ✓ Η Αγροδασοπονία δημιουργεί βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο εισόδημα
- ✓ Δημιουργεί ευκαιρίες για ειδικευμένες θέσεις εργασίας
- ✓ Παρέχει πρώτες ύλες για άλλες οικονομικές δραστηριότητες
- ✓ Υποστηρίζει τη διαφοροποίηση των τοπικών οικονομιών και προϊόντων
- ✓ Αυξάνει την αισθητική αξία και δημιουργεί ένα προστατευμένο περιβάλλον για ανθρώπους και ζώα



Εισαγωγή στα Παραδοσιακά Αγροδασικά συστήματα Ελιάς

Απειλές στη Παραδοσιακή Αγροδασοπονία

Αν και η παραδοσιακή αγροδασοπονία μπορεί να προσφέρει πολλά σημαντικά οφέλη, πολλά μεσογειακά αγροδασοπονικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένης της αγροδασοπονίας της ελιάς, κινδυνεύουν από σημαντικές αλλαγές που μπορούν να μειώσουν τη θετική τους επίδραση στο οικοσύστημα.

- ✓ Η μετανάστευση από τις αγροτικές στις αστικές περιοχές μπορεί να οδηγήσει σε εγκατάλειψη γεωργικής γης.
- ✓ Η μετάβαση από τα παραδοσιακά στα εξειδικευμένα συστήματα εντατικής μονοκαλλιέργειας μπορεί να αυξήσει τη χρήση αγροχημικών και μηχανημάτων από τους αγρότες.
- ✓ Σε περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο, αυτές οι αλλαγές τείνουν να μειώνουν τη βιολογική ποικιλότητα και να μειώνουν τον θετικό αντίκτυπο της αγροδασοπονίας στο οικοσύστημα, καθώς και να διακόπτουν τα παραδοσιακά πολιτιστικά πρότυπα και να βλάπτουν την αισθητική ομορφιά των τοπίων και την ικανότητά τους να υποστηρίξουν τον αγροτουρισμό.

Forestas
Agenzia forestale regionale per il territorio di su
territorio e di coordinamento del suo sviluppo
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del
territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste





Ιστορία των Αγροδασικών Συστημάτων Ελιάς

- Πριν από σχεδόν 6000 χρόνια, η ανάπτυξη της βλαστικής αναπαραγωγής και η επιλογή του καλύτερου φυτικού υλικού οδήγησαν στην πρόοδο της ελαιοκαλλιέργειας.
- Η καλλιέργεια της ελιάς εξαπλώθηκε με τους Φοίνικες και τους Έλληνες στην Ισπανία, τη νότια Γαλλία και τη Βόρεια Αφρική.
- Η ιστορία της ελαιοκαλλιέργειας εντοπίζεται στην Ελλάδα πριν 3.500 χρόνια.
- Οι Ρωμαίοι διέδωσαν περαιτέρω την ελιά μέσα από την αυτοκρατορία τους..
- Η παρουσία πολύ παλαιών ελαιόδεντρων σε πολλές μεσογειακές χώρες δείχνει ότι η ελιά ήταν ήδη ευρέως διαδεδομένη καλλιέργεια στην αρχαιότητα.
- Τα πολυάριθμα παλαιά ελαιοτριβεία που ανακαλύφθηκαν σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου μαρτυρούν την εκτεταμένη καλλιέργεια ελαιόδεντρων κατά την αρχαιότητα.
- Πολλοί ελαιώνες αναπτύχθηκαν με εμβολιασμό αγριελιών που υπήρχαν ήδη στα φυσικά οικοσυστήματα.
- Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες που χρησιμοποιούν δείκτες DNA (Besnard and Berville, 2000; Besnard et al., 2001), η προέλευση της *Olea europaea* στη Μεσόγειο είναι περίπλοκη και συνδέεται με την πολυτοπική εξημέρωση των καλλιεργούμενων μορφών της.



Ιστορία των Αγροδασικών Συστημάτων Ελιάς



Milad El Riachy



Milad El Riachy



Milad El Riachy



Γενικά Χαρακτηριστικά των Παραδοσιακών Αγροδασικών Συστημάτων Ελιάς (TOAF)

- ✓ Τα TOAF είναι ένα ημι-φυσικό οικοσύστημα που παραμένει αναλλοίωτο για αιώνες.
- ✓ Η ελιά, μαζί με τα αμπέλια και τα δημητριακά, ήταν το κύριο συστατικό των μεσογειακών αγροοικοσυστημάτων.
- ✓ Τα TOAF αντιπροσώπευουν την πιο παραδοσιακή γεωργική δραστηριότητα αυτών των αγροοικοσυστημάτων
- ✓ Βρίσκονται σε βουνά και λόφους, καθώς και σε περιθωριοποιημένα εδάφη.
- ✓ Η αγροδασοπονία της ελιάς αποτέλεσε σημαντικό συστατικό της μεσογειακής ταυτότητας.
- ✓ Η αγροδασοπονία της ελιάς έχει διατηρήσει τους εύθραυστους φυσικούς πόρους συμβάλλοντας σε υψηλό επίπεδο βιοποικιλότητας και χαμηλό ποσοστό διάβρωσης, βελτιώνοντας παράλληλα τη γονιμότητα του εδάφους.
- ✓ Τα ελαιόδεντρα έχουν συμβάλει σημαντικά στην αγροτική ανάπτυξη της βροχοτροφής της Μεσογείου.
- ✓ Η αγροδασοπονία της ελιάς έχει προσφέρει σημαντική πηγή εισοδήματος και απασχόλησης, ιδιαίτερα σε αγροτικές περιοχές που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από γεωργικές δραστηριότητες.
- ✓ Η καλλιέργεια σιτηρών και οσπρίων κάτω από τα ελαιόδεντρα για ανθρώπινη και κτηνοτροφική κατανάλωση ενίσχυσε την οικονομική αξία των αγροτικών εκτάσεων.

Forestas
SardegnaForeste





Γενικά Χαρακτηριστικά των Παραδοσιακών Αγροδασικών Συστημάτων Ελιάς: Βιοποικιλότητα



- Το οικοσύστημα των παραδοσιακών ελαιώνων είναι αρκετά σταθερό σε σύγκριση με άλλα γεωργικά οικοσυστήματα για πολλούς και διάφορους λόγους:
 - Σταθερότητα του περιβάλλοντος
 - Μικρός αριθμός πραγματικά ολέθριων παρασίτων
 - Ανοχή σε ζημιές από παράσιτα
 - Άφθονη ευεργετική αρθρόποδη πανίδα
- Η μεγάλη ποικιλία φυτών στους μεσογειακούς ελαιώνες έχει οδηγήσει στη δημιουργία πολλαπλών ενδιαιτημάτων για τα ζώα:
 - Εντοπίστηκαν 15 κατηγορίες εντόμων (94-125 οικογένειες) στα αγροτοδασικά συστήματα.
 - 31 είδη πουλιών που κατοικούν σε ελαιώνες τρέφονται με διάφορα είδη εντόμων και χλωρίδας.
 - Στον Λίβανο, 22 είδη πουλιών κατοικούν σε ελαιώνες στην περιοχή Rashaya στη δυτική κοιλάδα της Beqaa.
 - Επίσης, ένας σχετικά μεγάλος αριθμός θηλαστικών έχει βρεθεί και σε ελαιώνες..





Γενικά Χαρακτηριστικά των Παραδοσιακών Αγροδασικών Συστημάτων Ελιάς: Βιοποικιλότητα

Κοτούφια (*Turdus merula*)



Zeynel Cebeci, CC BY-SA 4.0

<<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via
Wikimedia Commons

Ψαρόνια (*Sturnus vulgaris*)



Koshy Koshy from Faridabad, Haryana, India, CC BY 2.0

<<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>>, via
Wikimedia Commons

Κουκουβάγιες (*Tyto alba*)



"_73A8507-barn owl" by Lonelyshrim, flickris
licensed under [CC BY 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/)





Γενικά Χαρακτηριστικά των Παραδοσιακών Αγροδασικών Συστημάτων Ελιάς: Βιοποικιλότητα

- Οι παραδοσιακοί ελαιώνες είναι ωφέλιμοι για το περιβάλλον καθώς έχουν χαμηλούς ρυθμούς εδαφικής διάβρωσης και υψηλή βιοποικιλότητα.
- Οι ελαιώνες που αναπτύσσονται σε υποβαθμισμένα και χαμηλής παραγωγικότητας εδάφη βοηθούν στην επιβράδυνση του ρυθμού φθοράς του εδάφους.
- Η παραδοσιακή αγροδασοπονία ελιάς που βρίσκεται σε πεζούλες παρουσιάζει μειωμένη εδαφική διάβρωση.

ForestaS
Agenzia forestale regionale per il territorio, le attività e lo sviluppo di sa Sardegna
Agenzia forestale regionale per il territorio del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Γενικά Χαρακτηριστικά των Παραδοσιακών Αγροδασικών Συστημάτων Ελιάς

Παραδοσιακά, οι ελαιώνες οριοθετούνται από αυθόρμητη θαμνώδη βλάστηση και πολλά είδη δέντρων, μερικά από τα οποία φυτεύονται μέσα στους ελαιώνες.

Είδη φυτών που σχετίζονται με ελαιόδεντρα στην παραδοσιακή αγροδασοπονία

Δέντρα και θάμνοι

- Χαρουπιά, *Ceratonia siliqua* L. الخروب
- Αμυγδαλιά, *Prunus dulcis*. اللوز
- Συκιά, *Ficus carica* L. التين
- Αχλαδιά, *Sorbus domestica* L. الاجاص
- Μουρνια, *Morus alba* L. التوت
- Σουμάκι السماق
- Κληματαριά العنب
- Ρογδιά, *Punica granatum* L. الرمان
- Μυρτιά, *Myrtus communis* L. الريحان

Καλλιέργιες

- Δημητριακά: σιτάρι, κουκιά, μπιζέλια, φακές και ρεβίθια
- Φαρμακευτικά φυτά: *Salvia officinalis*, *Thymus* spp. και *Origanum* spp.
- Ποώδη είδη (βρώμη, κριθάρι, βίκος και μηδική) που χρησιμοποιούνται ως:
 - Φρέσκια ζωτοτροφή
 - Σάνος



Η Ανάπτυξη των Αγροδασικών Συστημάτων Ελιάς

- Τα πρώτα αγροδασικά συστήματα χρονολογούνται από τους πολύ αρχαίους χρόνους, όταν τα δάση κόπηκαν ή υποβλήθηκαν σε πυρκαγιές για να παρέχουν χώρο για την καλλιέργεια σπυροφόρων δέντρων και καλλιεργειών, καθώς και για τη βοσκή ζώων.
- Αυτό συνέβη ταυτόχρονα με την ανάπτυξη της γεωργίας.
 - Η καλλιεργούμενη ελιά εμβολιασμένη σε αγριελιές είναι ένας από τους κύριους τύπους μεσογειακών οικοσυστημάτων.
 - Οι ποικιλίες ελιάς κλωνοποιήθηκαν είτε από άμεσο πολλαπλασιασμό με τη χρήση μεγάλων μοσχευμάτων ή ριζών, είτε με έμμεσο πολλαπλασιασμό με εμβολιασμό σε σπορόφυτα.
 - Αυτές οι τεχνικές χρησιμοποιήθηκαν για τον εμβολιασμό αγριελιών που εξαπλώθηκαν φυσικά μέσα στο δάσος.
 - Αυτό το είδος της γεωργικής πρακτικής επέτρεψε τη μετατροπή από δάση σε νέες σταθεροποιημένες γεωργικές εκτάσεις.



Η Ανάπτυξη των Αγροδασικών Συστημάτων Ελιάς

- Μέσα σε αυτά τα πρόσφατα αναπτυγμένα αγροδασικά συστήματα, τα δέντρα του αρχικού δάσους παρέμειναν στη γεωργική γη ή στα όρια του αγροκτήματος προκειμένου να καλύψουν πρόσθετες ανθρώπινες ανάγκες για καυσόξυλα, καρπούς/φρούτα ή φύλλωμα για τα ζώα τους.
- Επί χιλιετίες, η διαδεδομένη πρακτική της συγκαλλιέργειας ελιάς με δημητριακά και όσπρια είχε ως αποτέλεσμα την καθιέρωση αγροδασικών δασογεωργικών συστημάτων.

Forestas
Agenzia forestale regionale per il sviluppo di attività e di interventi del territorio e dell'ambiente della Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Η Ανάπτυξη των Αγροδασικών Συστημάτων Ελιάς

Δασικά δέντρα



By Abdel Kader El

Forestas
Agenzia forestale regionale per il sviluppo di su
terreni e di cambiamento del territorio
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del
territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Παραδοσιακή Αγροδασοπονία



- Η ενσωμάτωση των σιτηρών στους ελαιώνες ήταν ο αρχαιότερος τύπος αγροδασοπονικού συστήματος που εφαρμόστηκε στη Μεσόγειο.
- Παραδοσιακά, η γη που καταλαμβάνονταν από ελαιοκάρπους αξιοποιούνταν ορθολογικά για την παραγωγή διαφόρων αγροτικών προϊόντων, κυρίως δημητριακών και οσπρίων για ανθρώπινη και ζωική κατανάλωση.
- Τα αγροδασοπονικά συστήματα με μεγάλα βοσκοτόπια χαρακτηρίζονταν από την ταυτόχρονη καλλιέργεια ελιάς, αμυγδαλιάς και χαρουπιάς.
- Τα αυθόρμητα βότανα και είδη θάμνων που βρέθηκαν σε ελαιώνες βόσκονταν τακτικά το φθινόπωρο και την άνοιξη.
- Ως ημιφυσικό περιβάλλον, η παραδοσιακή ελαιοκαλλιέργεια έχει σημαντική οικολογική λειτουργία.
- Όλες αυτές οι πρακτικές συνεχίζονται μέχρι σήμερα, αν και είναι λιγότερο διαδεδομένες τώρα.

ForestaS
Agenzia forestale regionale per il sviluppo di su
territorio e di riutilizzo del su Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del
territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Ministero delle Politiche Agricole,
Alimentari e Rurali



Regione Autonoma della Sardegna
RAS



CIHEAM
ICRISAT



ATM CONSULTING



Παραδοσιακή Αγροδασοπονία

- Τα ελαιόδεντρα χρησιμοποιούνται στην αγροδασοπονία στην περιοχή της Μεσογείου από τα αρχαία χρόνια:
 - Χρησιμοποιήθηκαν ως «ζωντανές» πέργκολα και φράχτες
 - Καλλιεργούνταν με ετήσιες καλλιέργειες τροφίμων
 - Τα προϊόντα τους χρησιμοποιήθηκαν σε κτηνοτροφικά συστήματα, λιπάσματα και φάρμακα.
 - Τα αρχαία ελαιόδεντρα παίζουν σημαντικό ρόλο στον περιορισμό της εδαφικής απώλειας και στην μείωση της οργανικής εδαφικής ύλης, καθώς και στον έλεγχο της διάβρωσης από άνεμο και νερό.



SardegnaForeste



Consiglio Nazionale delle Ricerche



National Institute of Research in Food Safety



National Institute of Research in Food Safety



CIHEAM
Mediterranean



ATM CONSULTING



Παραδοσιακή Αγροδασοπονία

- Οι κάτοικοι της Μεσογείου ανέπτυξαν γνώσεις σχετικά με τις αλλοπαθητικές επιδράσεις, για παράδειγμα:
 - Το αρνητικό αποτέλεσμα της φύτευσης αμπέλου και κυπαρισσιού το ένα κοντά στο άλλο
 - Η καλλιέργεια ιτίας κοντά σε αμπέλια προκαλεί στον καρπό να αναπτύξει μια ανεπιθύμητη γεύση
 - Οι άνθρωποι πίστευαν ότι μια ελιά θα πέθαινε αν φυτευόταν σε μια τοποθεσία που προηγουμένως καταλάμβανε βαλανιδιά (*Quercus* sp.) και αντίστροφα

Forestas
Agenzia forestale regionale per il territorio di su gestione e di promozione de sa Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Παραδοσιακή Αγροδασοπονία Συγκαλλιέργεια

- Διάφορα είδη φυτών ενσωματώθηκαν σε συστήματα αγροδασοπονίας ελιάς:
 - Σιτηρά - οικογένεια Poaceae (Gramineae).
 - ✓ Αυτά τα φυτικά είδη εντάχθηκαν στα αγροδασικά συστήματα ελιάς ως φρέσκια και ξηρή χορτονομή για τα ζώα, καθώς και για την παραγωγή σιτηρών
 - Τα όσπρια (φασόλια, αρακάς, φακές, ρεβίθια, βίκος, μηδική) εξυπηρετούσαν επίσης διπλό σκοπό:
 - ✓ Ζωοτροφές – φρέσκες και ξηρές
 - ✓ Παραγωγή σιτηρών
 - Λαχανικά και αμπέλια
- Οι Ρωμαίοι αγρότες χώρισαν τους ελαιώνες σε δύο τμήματα για να επιτύχουν ίσες αποδόσεις κάθε χρόνο. Στο ένα τμήμα των ελαιώνων, δεν έσπερναν ετήσιες καλλιέργειες για να ενθαρρύνουν το δέντρο να παράγει βλαστούς, ενώ στο άλλο τμήμα καλλιεργούσαν ετήσιες καλλιέργειες για να επιτύχουν καλή απόδοση.



Παραδοσιακή Αγροδασοπονία

Στην παραδοσιακή αγροδασοπονία, τα ελαιόδεντρα χρησιμοποιούνταν με διάφορους τρόπους:

- Η ξυλεία τους χρησιμοποιήθηκε για κατασκευές, καύσιμα και ζωοτροφές.
- Το Amurca (ένα υδάτινο ίζημα που κατακάθεται από αφιλτράριστο ελαιόλαδο με την πάροδο του χρόνου) είναι ένα υποπροϊόν της ελιάς που χρησιμοποιήθηκε ως απωθητικό σκόρου, πρόσθετο ζωοτροφών για άλογα, φυτοφάρμακο και λίπασμα.
- Η άργιλος αναμειγνύονταν με άχυρο και υποκάθια ελιάς για να γίνει γύψος. Αυτός ο σοβάς εμπόδιζε ποντίκια και σκουλήκια να εισέλθουν στις εγκαταστάσεις αποθήκευσης σιτηρών, ενώ επίσης στερεοποιούσε και σκλήρυνε τους κόκκους.

Forestas
Agenzia forestale regionale per il sviluppo di su territorio e di riutilizzo dei su Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Παραδοσιακή Αγροδασοπονία

Οι ελιές και το ελαιόλαδο δεν ήταν μόνο σημαντικά συστατικά της αρχαίας μεσογειακής διατροφής, αλλά και μερικά από τα πιο επιτυχημένα βιομηχανικά προϊόντα στην αρχαιότητα. Χρησιμοποιήθηκαν σε:

- ❖ Φάρμακα
- ❖ Φωτισμό
- ❖ Μασάζ

Για παράδειγμα, οι Ρωμαίοι λουόμενοι χρησιμοποιούσαν ελαιόλαδο σε ιαματικά λουτρά για να ντύνουν το σώμα τους πριν από σωματικές ασκήσεις που κανονικά προηγούνταν του τελετουργικού λουτρού

- ❖ Παραγωγή σαπουνιού
- ❖ Επεξεργασία μαλλιού.
- ❖ Το λάδι που προέκυπτε από το δεύτερο πάτημα των ελιών χρησιμοποιούταν για τη λίπανση του μαλλιού πριν από το λανάρισμα και το κλώσιμο

Forestas
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo di su territorio e di riabilitazione del ex Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste

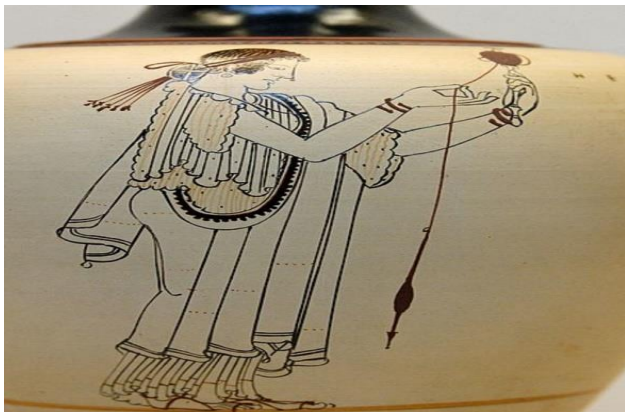




Αρχαίες χρήσεις του ελαιολάδου



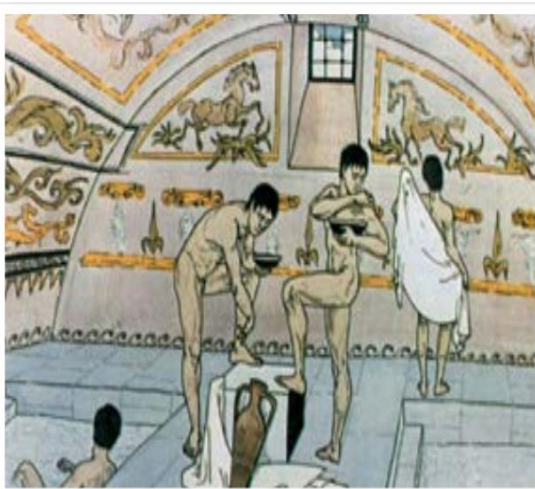
Γυναίκα που γυρίζει το μαλλί. Λεπτομέρεια από αρχαιοελληνική αττική λευκή οινόχνη, περ. 490 π.Χ., από τη Λοκρίδα της Ιταλίας. Βρετανικό Μουσείο, Λονδίνο



Mary-Ian Nguyen, CC BY 2.5

<<https://creativecommons.org/licenses/by/2.5>>, via
Wikimedia Commons

Ρωμαίοι λουόμενοι που τρίβουν το σώμα τους με ελαιόλαδο στα ιαματικά λουτρά



IPEPO-SNO (OLIVAE), Web:

www.internationaloliveoil.org, ISSN: 0255-996X

Αρχαίο λυχνάρι ελιάς



Léna, CC BY 3.0

<<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0>>, via
Wikimedia Commons



Παραδοσιακή καλλιέργεια και αναζήτηση τροφής σε ελαιώνες

Η αγροδασοπονία ελιάς ήταν ένα ολοκληρωμένο σύστημα που συνδύαζε την κτηνοτροφία με την παραγωγή ελαιολάδου.

- Παραδοσιακά, τα πρόβατα επιτρεπόταν να περιηγηθούν στα δέντρα μετά τη συγκομιδή το χειμώνα και την άνοιξη.
- Τα γουρούνια έβοσκαν μόνο στο γρασίδι και έτρωγαν τους πεσμένους καρπούς, χωρίς να πειράζουν τις ελιές.

Τα αυτοφυή είδη φυτών που αναπτύσσονται σε παραδοσιακούς ελαιώνες αντιμετωπίζονταν ως τροφή (οποιαδήποτε φυτική παραγωγή [φυσική ή τεχνητή] για τα οικόσιτα ή/και άγρια ζώα, είτε ως βοσκή είτε ως χορτονομή) (Ferrer et al. 2001).

Υπάρχουν δύο είδη βοσκοτόπων:

- Βοσκότοπος καλλιεργειών ή αυθόρμητης βλάστησης
- Βοσκότοπος σε εγκαταλελειμμένους ελαιώνες

Η βοσκή των αιγοπροβάτων γινόταν συνήθως μετά την εγκατάλειψη των ελαιώνες.

Η άναρχη υπερβόσκηση οδηγεί τελικά σε υποβάθμιση της φυτικής κάλυψης και κατά συνέπεια σε αύξηση του κινδύνου πυρκαγιάς και της εδαφικής διάβρωσης.



Παραδοσιακή καλλιέργεια και αναζήτηση τροφής σε ελαιώνες

- Μετά τη συγκομιδή της ελιάς, τα αιγοπρόβατα μπορούν να τρέφονται με τον καρπό που έχει μείνει στο έδαφος.
- Τα είδη κάτω απο τα δέντρα βόσκουν κυρίως την άνοιξη.
- Στα βοοειδή, τα πρόβατα, τις κατσίκες και τις καμήλες, αρέσει πολύ η ελιά.
- Τα υποπροϊόντα ελιάς ταιζονται συνήθως στα ζώα.
- Τα υπολείμματα κλαδέματος από μικρά φυλλώδη κλαδιά ταιζονται στα ζώα, ψιλοκομμένα ή/και αποξηραμένα.
- Τα δέντρα που σχετίζονται με την αγροδασοπονία της ελιάς (πχ, συκιά, χαρουπιά και καρυδιά) χρησιμοποιούνται επίσης για την παροχή ζωοτροφών για τα ζώα.
- Στην αρχαιότητα, τα κοπάδια κοιμόντουσαν στους ελαιώνες κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού για να βοηθήσουν στη γονιμοποίηση των δέντρων.

Forestas
Agenzia forestale regionale per il territorio di su
territoria e de s'evoluzioni de su Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del
territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Παραδοσιακοί ελαιώνες στο Λίβανο



- Η παρουσία πολύ παλιών ελαιόδεντρων στο Λίβανο υποδηλώνει την καλλιέργειά τους από τα αρχαία χρόνια.
- Η παράδοση της ελαιοκαλλιέργειας συνεχίζεται μέχρι σήμερα σε πολλές ελαιοκαλλιεργητικές περιοχές.



Forestas

Agencia forestal regional per el desenvolupament de les zones rurals i de promoció de la Sardega
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'emblemata della Sardegna

SardegnaForeste



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Rurali



LAKI



CIHEAM
MEDITERRANEA



ATM CONSULTING sas

Παραδοσιακοί ελαιώνες στο Λίβανο



Η καλλιέργεια της ελιάς στον Λίβανο διέφερε από τη μια περιοχή στην άλλη ως προς το σύστημα καλλιέργειας.



Σε ορισμένες περιοχές τα ελαιόδεντρα ήταν οργανωμένα σε μονοκαλλιέργειες. Άλλα είδη δέντρων φυτεύτηκαν γύρω από αυτά τα περιβόλια.



Σε άλλες περιοχές φυτεύτηκαν ελιές στο ίδιο περιβόλι με άλλα είδη δέντρων όπως η συκιά, η αμυγδαλιά και η χαρουπιά, καθώς και τα αμπέλια. Αυτό το σύστημα καλλιέργειας δεν χρησιμοποιείται πλέον ευρέως.



Παραδοσιακοί ελαιώνες στο Λίβανο



Οι περισσότερες από τις περιοχές ελαιοκαλλιέργειας είναι ορεινές, με μέτριες έως απότομες κλίσεις.

Αυτά τα απόκρημνα εδάφη είχαν αναβαθμίδες με πέτρινους τοίχους.



Abdel Kader El Hajj



Abdel Kader El Hajj



Παραδοσιακοί ελαιώνες στο Λίβανο



Πολλοί από τους ελαιώνες σε πεζούλια έχουν παραμεληθεί με την πάροδο του χρόνου για πολλούς λόγους, με σημαντικότερα την απροθυμία της νέας γενιάς να συνεχίσει την καλλιέργειά τους και το υψηλό κόστος αποκατάστασης των αναβαθμίδων, που έχουν καταστραφεί από σοβαρούς κλιματικούς παράγοντες.

Ως αποτέλεσμα, βαλανιδιές, πεύκα και άγριοι θάμνοι έχουν εισβάλει σε αυτούς τους παραμελημένους ελαιώνες και έχουν γίνει μέρος του τοπίου πολλών δασικών περιοχών.



Abdel Kader El Hajj



Abdel Kader El Hajj



Παραδοσιακοί ελαιώνες στο Λίβανο



Οι αγρότες συνήθιζαν να προσθέτουν ένα στρώμα χώματος πάχους 20-30εκ., συνήθως λευκό χώμα, γύρω από τον κορμό του δέντρου. Αυτή η τεχνική χρησιμοποιήθηκε παλαιότερα και χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα. Οι αγρότες παλιά πίστευαν ότι αυτή η τεχνική θα αύξανε τη βιομάζα της ρίζας και άρα την παραγωγή. Μάλιστα, εκτός από την αύξηση του ριζικού συστήματος, αυτή η τεχνική βελτιώνει τη διατήρηση της εδαφικής υγρασίας και μειώνει τις καλοκαιρινές θερμοκρασίες.

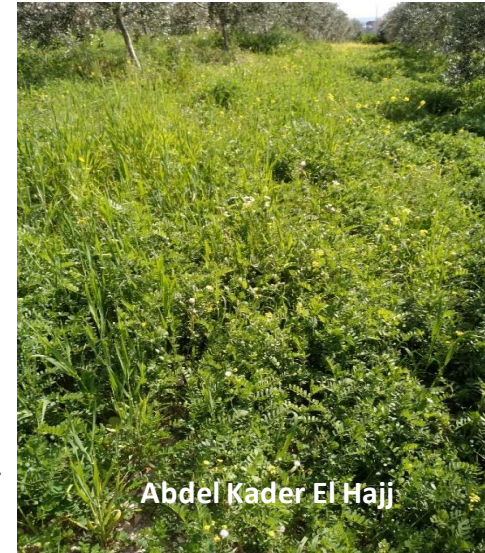




Παραδοσιακοί ελαιώνες στο Λίβανο

LIVINGAGRO

- Το χώμα των ελαιώνων οργώνονταν και αφήνονταν γυμνό από τα τέλη της άνοιξης έως το φθινόπωρο για την αποφυγή πυρκαγιών και τη διευκόλυνση της συγκομιδής.
- Το κριθάρι και μερικά όσπρια φυτεύονταν το φθινόπωρο και συγκομίζονταν ως ζωτροφή για τα ζώα την άνοιξη, ενώ το υπόλοιπο μέρος μετά την κοπή του φυτού αφήνονταν για να βοσκήσουν τα πρόβατα.
- Οι ελαιοκαλλιεργητές και οι αγρότες μηρυκαστικών είχαν μια αμοιβαία επωφελή ανταλλαγή.
 - Οι αγρότες μηρυκαστικών παρείχαν κοπριά για τους ελαιώνες με αντάλλαγμα τη συγκομιδή κριθαριού και οσπρίων που φυτεύονταν ως καλλιέργειες σε ελαιώνες.
 - Οι φακές, τα ρεβίθια, το κριθάρι και το σιτάρι καλλιεργούνταν σε ελαιώνες για τα δημητριακά ή τα όσπρια τους.
- ❖ Πολλές μελέτες έχουν βρει ότι η ενσωμάτωση οσπρίων και δημητριακών σε ελαιώνες βελτιώνει τη γονιμότητα του εδάφους και παρέχει μια καλή πηγή χορτονομής για τη διατροφή και τη βοσκή των ζώων.





Παραδοσιακοί ελαιώνες στο Λίβανο

- Το σαπούνι, η πυρήνα και τα καυσόξυλα είναι δευτερεύοντα υποπροϊόντα των ελαιώνων.
- Ο ελαιοπυρήνας χρησιμοποιήθηκε παραδοσιακά από τους αγρότες για να μειώσουν τη χρήση καυσόξυλων στις σόμπές τους.





Παραδοσιακοί ελαιώνες στην Ελλάδα



- Στην Ελλάδα η ελαιοκαλλιέργεια χρονολογείται πριν από 3500 χρόνια.
- Η παραδοσιακή χρήση γης ήταν ένα αγροδασικό σύστημα στο οποίο οι αγρότες συνδύαζαν την παραγωγή ελιάς με δασικά είδη δέντρων και αροτραίες καλλιέργειες (λαχανικά, σιτηρά) στην ίδια γη.
- Κάτω από τα ελαιόδεντρα δημιουργήθηκαν βοσκοτόπια ή αυτόχθονη βλάστηση για βοσκή από τα ζώα.
- Ένα πιο περίπλοκο αγροδασοπονικό σύστημα δημιουργήθηκε όταν οι ελαιώνες βόσκονταν μετά τη συγκομιδή των σιτηρών.
- Στα συστήματα αυτά, τα κλαδεμένα κλαδιά ελιάς χρησιμοποιούνταν ως καύσιμο αλλά και για τη διατροφή των ζώων.



"Olive grove with poppies" by [Nicholas Turland](#), [flickr](#) is licensed under [CC BY 2.0](#)



Παραδοσιακοί ελαιώνες στην Ελλάδα



- Η ελιά είναι το πιο ευρέως καλλιεργούμενο δέντρο στην Ελλάδα.
- Σχεδόν το 15% όλων των ελαιώνων αποτελείται από αγροδασικά συστήματα με καλλιέργειες ή βοσκότοπους.
- Τα ελαιόδεντρα φυτεύονται συνήθως σε βραχώδεις περιοχές με εδάφη που προέρχονται κυρίως από σκληρό ασβεστόλιθο.
- Το απότομο έδαφος κάτω από τους ελαιώνες είναι μερικές φορές φτιαγμένο σε πεζούλες με πέτρινους τοίχους για να αποφευχθεί η απώλεια εδάφους.
- Χαρουπιές (κυρίως στην Κρήτη), αμυγδαλιές, καρυδιές, βερικοκιές, συκιές, λεύκες και δαμασκηνιές καλλιεργούνται περιστασιακά δίπλα σε ελαιόδεντρα ή κατά μήκος των ορίων των ελαιόδεντρων.



["Village of tsichlopigado"](#) by [Nicholas Turland](#), flickr is licensed under [CC BY 2.0](#)



Παραδοσιακοί ελαιώνες στην Ελλάδα



- Οι ελιές παραδοσιακά πολλαπλασιάζονται με τον εμβολιασμό άγριων δεντρων.
- Οι βρώσιμες ελιές και το ελαιόλαδο είναι τα κύρια προϊόντα, ενώ τα δευτερεύοντα προϊόντα περιλαμβάνουν ζωοτροφές και καυσόξυλα. Σε ορισμένα σημεία, υψηλής ποιότητας έπιπλα και χειροτεχνήματα κατασκευάζονται από ξύλο ελιάς.
- Πολλά από τα ελαιόδεντρα υπολογίζεται ότι είναι άνω των 200 ετών.



Lisa Radinovskiy

Παραδοσιακοί ελαιώνες στην Ελλάδα



Οι ελιές έχουν καλλιεργηθεί με:

- ✓ Ζώα (πρόβατα, βοοειδή, αίγες, μέλισσες, χοίροι ή κοτόπουλα). Τα ζώα βόσκουν κυρίως την αυτόχθονη βλάστηση ή ορισμένες φυτεμένες καλλιέργειες, με εξαίρεση το σιτάρι και το κριθάρι.
- ✓ Δημητριακά, καλαμπόκι, μηδική, αμπέλια
- ✓ Καλλιέργειες λαχανικών και φρούτων (πεπόνια, φασόλια, κρεμμύδια, φάβα, πατάτες, ντομάτες)
- ✓ Άγρια ποώδη βλάστηση, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων βρώσιμων φυτών (όπως η γλιστρίδα *Portulaca oleracea*) και φαρμακευτικά φυτά (συμπεριλαμβανομένου του αγκάθου του διαβόλου, *Tribulus terrestris*)



"Common Purslane" by [Ingeborg van Leeuwen](#), [flickr](#) is licensed under [CC BY 2.0](#)



"Devil's Thorn" by [Bernard DUPONT](#), [flickr](#) is licensed under [CC BY 2.0](#)



- Η ελιά είναι το πιο ευρέως καλλιεργούμενο δέντρο στην Ιταλία (1,16 εκατομμύρια εκτάρια) (FAOSTAT 2016) και η καλλιέργειά της χρονολογείται από χιλιετίες.
- Στην Ιταλία, τα αγροδοσικά συστήματα αντιπροσωπεύουν το 0,4% της συνολικής εδαφικής έκτασης.
- Το μεγαλύτερο μέρος της αγροδοσικής έκτασης (85%) βασίζεται σε μόνιμες δενδρώδεις καλλιέργειες όπως οπωροφόρα δέντρα, καρπούς με κέλυφος και ελιές.
- Τα συστήματα αγροδοσοπονίας της ελιάς στην Ιταλία παρέμειναν αμετάβλητα για αιώνες.



["Italy - Tuscany - Vinci - olive groves"](#) by [Mike Finn](#), flickr is licensed under [CC BY 2.0](#)



Παραδοσιακοί ελαιώνες στην Ιταλία



- Τα παραδοσιακά αγροδοασικά συστήματα της ελιάς συχνά εγκαταλείπονται καθώς οι ηλικιωμένοι αγρότες συνταξιοδοτούνται, στους μικροπαραγωγούς δεν αξίζει τον κόπο και το εχθρικό φυσικό περιβάλλον όπου ασκείται γενικά (απότομες πλαγιές, πεζούλια και άγονα εδάφη) δημιουργεί αποθαρρυντικές δυσκολίες.
- Η γη των ελαιοκαλλιεργειών ήταν συχνά αναβαθμίδες και καθαρίστηκαν από αυτόχθονους θάμνους για να ανοίξουν χώρο για τις καλλιέργειες.
- Μεγάλος αριθμός ειδών δέντρων (*Ceratonia siliqua*, *Juglans*, *Prunus dulcis*, *Ficus carica*, *Sorbus domestica*, *Morus alba*, *prunus*, *pyrus*), διαφορετικά είδη δρυός, θάμνοι (*Laurus nobilis*, *Punica granatum*) και πολλά είδη βοτάνων συνδέονται με τη φυτεία ελιάς σε πολλές περιοχές ελαιοκαλλιέργειας.

Forestas
Agenzia forestale regionale per il sviluppo del territorio e del paesaggio della Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Παραδοσιακοί ελαιώνες στην Ιταλία



- Παραδοσιακά, τα ελαιόδεντρα έχουν συνδυαστεί με δημητριακά και όσπρια, ζωοτροφές, ακόμη και αμπέλια.
- Όταν στους οπωρώνες δεν γίνονταν συγκαλλιέργειες, η υποβλάστησή τους χρησιμοποιούταν ως βοσκότοπος για ζώα που παρείχαν λίπανση και έλεγχο ζιζανίων.
- Ως αιθαλές είδος, τα ελαιόδεντρα παρείχαν και χορτονομή μετά το κλάδεμα.
- Παραδοσιακά, οι ελιές καλλιεργούνταν σε συνδυασμό με:
 - Μόνιμες κηπευτικές καλλιέργειες όπως αμύγδαλα, χαρούπι, αχλάδια και αμπέλια
 - Ζωοτροφές και είδη σιτηρών
 - Δασικά δέντρα, συχνά δρυες (*Quercus ssp.*)

Forestas
Agenzia forestale regionale per il controllo, la gestione e lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Παραδοσιακοί ελαιώνες στην Ιταλία (Καλαβρία)

- Παραδοσιακά δομικά χαρακτηριστικά της αγροδασοπονίας της ελιάς:
 - Χαμηλή απόσταση δέντρων (< 250 φυτά ανά εκτάριο [ha]), χαμηλή απόδοση.
 - Χαμηλές απαιτήσεις γεωπονικών εισροών: απουσία άρδευσης, χαμηλός βαθμός μηχανοποίησης, χειροκίνητη συγκομιδή
- Πολυκαλλιεργητικά αγροσυστήματα με βάση την ελιά:
 - Ελαιώνες αναμεμειγμένοι με αμπέλια σε μέτρια υψόμετρα
 - Ελαιώνες αναμεμειγμένοι με εσπεριδοειδή σε χαμηλότερα υψόμετρα
 - Συστήματα μικτής καλλιέργειας: συστήματα αγροδασοπονίας με βάση την ελιά σε διάφορα υψόμετρα
- Εκτός από τα οικονομικά οφέλη, αυτά τα αγροσυστήματα διαδραματίζουν τους ακόλουθους ρόλους:
 - Μείωση του κινδύνου κατολισθήσεων και πυρκαγιών
 - Γεωργική διαχείριση σε πιο απότομες πλαγιές
 - Συμβολή στη διατήρηση της ποιότητας του τοπίου





Τρέχουσα κατάσταση των παραδοσιακών ελαιώνων στη Σικελία, Ιταλία

- Τα ελαιόδεντρα ήταν ευρέως διαδεδομένα από την αρχαία ελληνική, ρωμαϊκή και αραβική εποχή.
- Τα αγροδοσικά συστήματα ελιάς απαντώνται σε δύσκολες περιβαλλοντικές συνθήκες και σε ορεινές μη μηχανοποιήσιμες περιοχές.
- Τα αγροδοσικά συστήματα έχουν εγκαταλειφθεί σε μεγάλα τμήματα της Σικελίας τις τελευταίες δεκαετίες.

Forestas

Agente forestale regionale per il controllo de su foresta e de s'ambiente de sa Sardegna
Agente forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Τρέχουσα κατάσταση των παραδοσιακών ελαιώνων στη Σικελία, Ιταλία

- Η εγκατάλειψη των αγροδασικών συστημάτων της Σικελίας επιταχύνθηκε από διάφορους παράγοντες:
 - Χαμηλό εισόδημα των αγροτών
 - Κατακερματισμός της γης
 - Εγκατάλειψη αγροτικών περιοχών
- Στη Σικελία συναντώνται δύο δασολιβαδικά συστήματα:
 - Τα ελαιόδεντρα βρίσκονται συνήθως σε λοφώδεις ζώνες μαζί με άγρια βότανα και θάμνους που βόσκονται τακτικά μετά τη συγκομιδή των καρπών.
 - Τα ελαιόδεντρα αναπτύσσονται με είδη *Quercus ssp.* (δρυς) που συχνά υπερβόσκονται.



Τρέχουσα κατάσταση των παραδοσιακών ελαιώνων στη Σικελία, Ιταλία



Μερικά αγροδοασικά συστήματα ελιάς βρίσκονται στη Σικελία

- **Ελιές με κηπευτικές καλλιέργειες**
 - Αυτό το σύστημα συνδέεται με αυτάρκη οικογενειακή παραγωγή.
 - Το πώδες συστατικό αυτού του συστήματος (είδος που δεσμεύουν το άζωτο, όπως τα κουκιά, μπιζέλια και ρεβίθια) καλλιεργείται για να καλύψει τις ανάγκες της οικογένειας του αγρότη.
 - Σε αυτό το σύστημα καλλιεργούνται επίσης φασκόμηλο, θυμάρι, ρίγανη, πατάτες, ντομάτες, κρεμμύδια και σκόρδο.
 - Η παραγωγή και η προστασία (συμπεριλαμβανομένης της συνεχούς συντήρησης των πεζουλιών) είναι οι κυρίαρχες λειτουργίες αυτών των συστημάτων.
- **Ελιές με *Prunus amygdalus* (αμυγδαλιές)**
 - Αυτό το σύστημα βρίσκεται σε πλαγιές και καλύπτει μεγάλα αγροτεμάχια.
 - Οι αμυγδαλιές υπερισχύουν των ελιών.
 - Τα ελαιόδεντρα κατανέμονται άνισα μέσα στα αγροτεμάχια.
 - Η παραγωγή φρούτων είναι ο πρωταρχικός στόχος αυτού του συστήματος.
 - Η παραγωγή φρούτων/καρπών είναι ο πρωταρχικός στόχος αυτού του συστήματος.



Τρέχουσα κατάσταση των παραδοσιακών ελαιώνων στη Σικελία, Ιταλία



Μερικά αγροδοασικά συστήματα ελιάς βρίσκονται στη Σικελία

➤ Ελιές με *Vitis vinifera* (αμπέλια)

- Οι ελιές και τα αμπέλια καλλιεργούνται σε μικρά αγροτεμάχια για να καλύψουν τις ανάγκες της οικογένειας του αγρότη
- Το μέγεθος της ελιάς σε αυτό το σύστημα μειώνει την εξάτμιση από την επιφάνεια του εδάφους και προστατεύει τα αμπέλια από τον παγετό του χειμώνα και τους δυνατούς ανέμους.

➤ Ελιές με δημητριακά για χορτονομή

- Τα ελαιόδεντρα υπάρχουν σε χαμηλές πυκνότητες (15 δέντρα ανά εκτάριο).
- Τα ελαιόδεντρα είναι διάσπαρτα ακανόνιστα εντός της κτηνοτροφικής καλλιέργειας.
- Εκτός από ελιές, αυτό το σύστημα περιλαμβάνει επίσης δρυς, αμυγδαλιές και χαρουπιές.
- Το πώδες συστατικό παρέχει τόσο φρέσκο γρασίδι όσο και σανό, διασφαλίζοντας ότι τα ζώα τρέφονται όλο το χρόνο.
- Τα φυτικά είδη που χρησιμοποιούνται ως κτηνοτροφικά είναι η βρώμη, το κριθάρι και ο βίκος.
- Η φυτική κάλυψη του κτηνοτροφικού είδους παρέχει μια σημαντική εδαφοπροστατευτική υπηρεσία σε αυτό το σύστημα.



Τρέχουσα κατάσταση των παραδοσιακών ελαιώνων στη Σικελία, Ιταλία

Μερικά αγροδοασικά συστήματα ελιάς βρίσκονται στη Σικελία

- **Ελιές σε ηφαιστειακό υπόστρωμα με *Quercus suber* και *Q. pubescens* s.l. (δρυς)**
 - Ζώα, κυρίως βοοειδή, χοίροι και άλογα, βόσκουν σε αυθόρμητη βλάστηση και με δρυς (*Quercus*) σε αυτά τα συστήματα από τον Νοέμβριο έως τον Μάιο.
- **Ελιές σε ασβεστολιθικό υπόστρωμα με *Quercus pubescens* s.l. και *Q. Ilex* (δρυς)**
 - Τα συστατικά αυτού του συστήματος είναι οι δρύες, οι ελιές, τα οικόσιτα ζώα και άλλες καλλιέργειες όπως τα αχλάδια ή τα δημητριακά.
 - Σε αυτό το σύστημα κυριαρχούν τα ελαιόδεντρα έναντι της δρυός. Οι δρύες παρέχουν καταφύγιο και τροφή για τα ζώα που βόσκουν.
 - Η αυθόρμητα αναπτυσσόμενη *Olea europaea* var. *sylvestris* (αγριελιά) έχει χρησιμοποιηθεί συχνά ως υποκείμενο για εμβολιασμό.

Παραδοσιακοί ελαιώνες στο Μαρόκο

- Η ελιά εισήχθη στο Μαρόκο από Φοίνικες που εγκαταστάθηκαν στις μαροκινές ακτές.
- Οι Μαροκινοί ήταν εξοικειωμένοι με τις αγριελιές για πολύ καιρό πριν από αυτό.
- Η εξημέρωση της ελιάς με εμβολιασμό Oleaster (άγριες ελιές) χρησιμοποιήθηκε από ομάδες Βερβερίνων στη βόρεια Αφρική πριν αποικιστούν από τους Ρωμαίους.
- Στη συνέχεια δημιουργήθηκε η αγροδασοκομία ελιάς με εμβολιασμό αγριελιών (Oleaster) που ήταν φυσικά διάσπαρτες σε παραμεθόριες περιοχές μεταξύ δασών και αγροδασικά μέρη.
- Το πρώτο αγροδασικό σύστημα αποτελούνταν από βοσκοτόπους που βασιζόνταν σε εναλλαγή μεταξύ των σιτηρών, οσπρίων και περιόδων αγρανάπαυσης.



"Ouzoud Falls" by [just_a_cheeseburger](#), flickr is licensed under [CC BY 2.0](#)



Παραδοσιακοί ελαιώνες στο Μαρόκο



- Η καλλιέργεια της ελιάς αναπτύχθηκε περαιτέρω κατά τη ρωμαϊκή εποχή
- Οι ελαιώνες αντιπροσωπεύουν τώρα περίπου το 55% (740.000 εκτάρια) της συνολικής καλλιεργούμενης γης με σπυροφόρα δέντρα στο Μαρόκο, δίνοντάς τους μεγάλη κοινωνικοοικονομική σημασία.
- Η ελιά εξακολουθεί να καλλιεργείται μαζί με σπυροφόρα είδη (συκιά, χαρουπιά και αμπέλια) που παίζουν σημαντικό ρόλο στην εγχώρια οικονομία.
- Παραδοσιακά, τα αγροδοασικά συστήματα ελιάς περιλαμβάνει ετήσιες αροτραίες καλλιέργειες, κυρίως δημητριακά (σκληρό σιτάρι, σιτάρι γαι ψωμι, κριθάρι), όσπρια (φάβα, φακές, ρεβίθια) και χορτονομή.
- Αγελάδες, πρόβατα, κασίκες, κοτόπουλα και μουλάρια βόσκουν σε τέτοιο αγροοικοσύστημα.



Forestas
Agenzia forestale regionale per il sviluppo di un territorio e del patrimonio di cui è dotata
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Παραδοσιακοί ελαιώνες στο Μαρόκο

Υπό την επίδραση του ρωμαϊκού πολιτισμού, τα προϊόντα ελιάς χρησιμοποιήθηκαν με διάφορους τρόπους στο Μαρόκο:

- Ως φαγητό
- Ως λίπασμα και μόνωση (πυρηνέλαια και υποπροϊόντα)
- Για αλοιφές και άλλες θεραπείες στα φαρμακεία
- Για φωτισμό

Forestas
Agenzia forestale regionale per il sviluppo del territorio e del patrimonio della Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Τρέχουσα κατάσταση των παραδοσιακών ελαιώνων: Δυτική Κρήτη (Ελλάδα), Cordoba, Granada & Jaen (Ισπανία), Basilicata & Salerno (Ιταλία), Trás-os-Montes (Πορτογαλία)



- Κλίση: Μέτριες έως απότομες κλίσεις
- Ηλικία δέντρου: > 50 ετών
- Μοτίβο φύτευσης: Κανονικό
- Πυκνότητα δέντρων: Χαμηλή πυκνότητα: 50 -150 δέντρα/στρέμμα
- Καλλιεργητικές πρακτικές
 - Κλάδεμα: μία φορά κάθε 3 χρόνια.
 - Καλλιέργεια: Καμία, ή 2/έτος. Λίπανση: Χημική, Χημική + οργανική. Έλεγχος παρασίτων: Κανένας ή 2/έτος. Καταπολέμηση ζιζανίων: Χημική, όργωμα, βόσκηση (Κρήτη & Κόρδοβα). Όχι άρδευση.
 - Παραγωγή: 800 - 2100 kg/στρ.
- Μέγεθος αγροκτήματος: Μικρό
- Η πρακτική της διατήρησης μιας καλλιέργειας (φυσικής ή σπαρμένης) κατά τη βροχερή περίοδο του έτους για την πρόληψη της διάβρωσης είναι αρκετά πρόσφατη σε αυτούς τους παραδοσιακούς ελαιώνες.



Τρέχουσα κατάσταση των παραδοσιακών ελαιώνων: Δυτική Κρήτη (Ελλάδα), Cordoba, Granada & Jaen (Ισπανία), Basilicata & Salerno (Ιταλία), Trás-os-Montes (Πορτογαλία)

Αγρο-κοινωνικο-οικονομικές πτυχές:

- Οι παραδοσιακοί ελαιοκαλλιεργητές τείνουν να είναι μικροπαραγωγοί, με λιγότερα από 10 εκτάρια και συχνά όχι περισσότερα από 2 εκτάρια ελαιώνων.
- Οι κύριες πηγές εισοδήματος για τους περισσότερους αγρότες είναι αυτές εκτός γεωργικής δραστηριότητας (μισθοί από υπηρεσίες) και οι συντάξεις.
- Οι αγρότες είναι συνήθως περίπου 50 ετών ή μεγαλύτεροι.
- Πολλοί παραδοσιακοί ελαιοκαλλιεργητές συνεχίζουν να εργάζονται στους ελαιώνες τους για συναισθηματικούς και πολιτιστικούς λόγους, παρά τις χαμηλές οικονομικές αποδόσεις από αυτά τα γεωργικά συστήματα.
- Η πλειονότητα των ελαιώνων αποκτήθηκε μέσω κληρονομιάς.
- Ο συνδυασμός της παραδοσιακής ελαιοκαλλιέργειας με άλλες καλλιέργειες (πολυετείς ή ετήσιες) και τα ζώα αντισταθμίζει το χαμηλό εισόδημα της ελαιοκαλλιέργειας.
- Υπάρχει μια ισχνή σχέση μεταξύ των παραδοσιακών αγροτών και της αγοράς.
- Η ερήμωση της υπαίθρου έχει άμεσο αρνητικό αντίκτυπο στη διαθεσιμότητα εργατικού δυναμικού.

Τρέχουσα κατάσταση των παραδοσιακών ελαιώνων στο Λίβανο



- Η πλειονότητα των ελαιώνων καλλιεργείται με παραδοσιακό τρόπο και εκτείνεται από βορρά προς νότο και από τις ακτές της Μεσογείου έως και 2.000 μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, παίζοντας σημαντικό ρόλο στο τοπίο, μαζί με τις άλλες γεωργικές και δασικές εκτάσεις.
- Οι ελαιώνες καλύπτουν σχεδόν το ένα τέταρτο (23,5%) της γεωργικής γης στο Λίβανο.
- Η παραγωγή ελιάς και ελαιολάδου αντιπροσωπεύει περίπου το 10% της συνολικής γεωργικής παραγωγής.
- Η πλειοψηφία των ελαιώνων τροφοδοτείται με βροχή, καθώς οι περισσότεροι από αυτούς βρίσκονται σε περιοχές με περιορισμένη πρόσβαση σε άρδευση.
- Παρά τις επιζήμιες επιπτώσεις του υπερβολικού κατακερματισμού της γης στο κόστος παραγωγής, η ελαιοκαλλιέργεια εντούτοις ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των αγροτών και παράγει ένα πολύ μικρό κέρδος, ειδικά το επόμενο έτος (υψηλό φορτίο καρπών).
- Περίπου το 77% των παραγωγών ελαιολάδου στο Λίβανο είναι μικροκαλλιεργητές με ελαιώνες μικρότερους από 5 dunum (0,5 εκτάρια). Οι μεγαλύτεροι ελαιώνες (άλσοι μεγαλύτεροι από 10 dunum, ή 1 εκτάριο), ανήκουν σε μεγάλες οικογένειες, θρησκευτικά ιδρύματα ή μεγάλους εταιρείες εμφιαλωτών και εμπόρων ελαιολάδου. Αυτοί αντιπροσωπεύουν το 9% των λιβανέζικων εκμεταλλεύσεων ελαιολάδου.



Τρέχουσα κατάσταση των παραδοσιακών ελαιώνων στο Λίβανο

Σημαντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο κλάδος της ελιάς στο Λίβανο (1)

- Χαμηλές αποδόσεις: Η συνολική παραγωγή λιβανέζικων ελαιοκαλλιεργειών (1,9 τόνοι) είναι χαμηλότερη από τον μέσο όρο πολλών ευρωπαϊκών χωρών (Ιταλία 2,7, Ισπανία 2,4 και Ελλάδα 2,1 τόνοι ανά εκτάριο).
- Υψηλό κόστος παραγωγής, κυρίως λόγω του υψηλού κόστους εργασίας για τη χειρωνακτική συγκομιδή.
- Το κλάδεμα είναι δύσκολο λόγω έλλειψης γνώσεων και πρόσβασης σε κατάλληλο εξοπλισμό.
- Πολλοί ελαιώνες τυγχάνουν ελάχιστης προσοχής. Σε πολλές περιπτώσεις τους διαχειρίζεται όχι ο ιδιοκτήτης αλλά κάποιοι ειδικούς (wood damans οι οποίοι εκτελούν τεχνικές εργασίες) στην ελαιοκαλλιέργεια.

Forestas
Agenzia forestale regionale per il libano e la Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Τρέχουσα κατάσταση των παραδοσιακών ελαιώνων στο Λίβανο



Σημαντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο κλάδος της ελιάς στο Λίβανο (2)

- Ο υπερβολικός κατακερματισμός της γης είναι μια σημαντική πρόκληση στην παραγωγή ελαιολάδου
- Δεν υπάρχουν αρκετοί αγροτικοί συνεταιρισμοί για να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των πρωταρχικών προβλημάτων του ελαιοκομικού τομέα, όπως ο κατακερματισμός της γης και το υψηλό κόστος παραγωγής.
- Ως αποτέλεσμα της πληθυσμιακής αύξησης, οι μικροί ελαιώνες υποφέρουν από εγκατάλειψη:
 - Αντικατάσταση των ελαιώνων με πιο κερδοφόρες καλλιέργειες.
 - Οι προσπάθειες πολλών δήμων να αναταξινομήσουν τη χρήση γης από γεωργική σε οικιστική και αστική ενθαρρύνει πολλούς αγρότες να συμμετάσχουν στην κατασκευή εμπορικών συγκροτημάτων κατοικιών στους ελαιώνες τους.





Η Οικονομική Σημασία της Αγροδασοπονίας της Ελιάς

Για αιώνες, η ελαιοκαλλιέργεια διαδραμάτισε σημαντικό οικονομικό ρόλο σε πολλές χώρες όπου καλλιεργείται η ελιά:

- Η ελαιοκαλλιέργεια στη Μεσόγειο καλύπτει 9,42 εκατομμύρια εκτάρια.
- Οι μεσογειακές χώρες παράγουν περίπου 2,77 εκατομμύρια τόνους ελαιόλαδου κάθε χρόνο
- Η ελαιοκαλλιέργεια συμβάλλει στην αύξηση της απασχόλησης και στη διατήρηση των φυσικών πόρων.

Παρά αυτά τα γεγονότα, οι συναισθηματικοί και πολιτιστικοί λόγοι και όχι οικονομικοί είναι οι κύριοι μοχλοί που παρακινούν τους αγρότες να συνεχίσουν να εργάζονται στους ελαιώνες τους.

Η παραδοσιακή αγροδασοπονία ελιάς χαρακτηρίζεται από μικρές φάρμες που κληρονομούνται από γενιά σε γενιά. Οι αγρότες στις ελαιοκαλλιεργημένες περιοχές είναι γενικά μεσήλικες έως ηλικιωμένοι. Δεδομένης της χαμηλής παραγωγικότητας των μικρών ελαιώνων τους και των γενικά αρνητικών οικονομικών αποδόσεων σήμερα, οι αγρότες δεν τείνουν να εξαρτώνται από την ελαιοκαλλιέργεια για τη διαβίωσή τους, αλλά από άλλα εισοδήματα.

Ωστόσο, η αγροδασοπονία της ελιάς προσφέρει τρόπους για να κάνει την ελαιοκαλλιέργεια πιο κερδοφόρα.



Η Οικονομική Σημασία της Αγροδασοπονίας της Ελιάς

Η αγροδασοπονία συνδέεται συνήθως με τρία γενικά οικονομικά οφέλη:

- Μείωση σταθερού κόστους παραγωγής, καθώς ο ίδιος εξοπλισμός χρησιμοποιείται για περισσότερους από έναν σκοπούς (πχ, συντήρηση του ελαιώνα, χωραφιού και βοσκότοπου)
- Μείωση του χρόνου προτού η γη γίνει παραγωγική (για αγροδασοπονία, έναντι αποκλειστικής παραγωγής δέντρων)
- Διαφοροποίηση πηγών εισοδήματος

Forestas

Agencia forestal regional por el estudio de su
territorio e de evaluación de su Sardinia
Agencia forestal regional per lo sviluppo del
territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Ministero delle Politiche Agricole,
Alimentari e Rurali



Ministero dell'Agricoltura,
delle Politiche Rurali e delle Foreste



CIHEAM
MEDITERRANEA



ATM CONSULTING s.r.l.



Η Οικονομική Σημασία της Αγροδασοπονίας της Ελιάς

Όπως θα αποδειχτεί μέσα από αυτή τη παρουσίαση, η αγροδασοπονία μπορεί να προσφέρει ακόμη περισσότερα οικονομικά οφέλη:

- Διαφοροποίηση τοπικών προϊόντων και οικονομιών μέσω μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων προγραμμάτων παραγωγής και τοπικών πωλήσεων προϊόντων
- Βελτιωμένη ασφάλεια τροφίμων και καυσίμων μέσω της χρήσης αγροδασικών παραπροϊόντων, μειωμένη ανάγκη για αγροχημικά και αυξημένη τοπική αυτάρκεια λόγω της διαφοροποιημένης τοπικής παραγωγής.
- Πολιτιστικές και βιολογικές βελτιώσεις στο περιβάλλον που σχετίζονται με αυξημένη οπτική απήχηση και πιθανές δραστηριότητες αγροτουρισμού.
- Υπηρεσίες οικοσυστήματος που μειώνουν έμμεσα το κόστος παραγωγής (για παράδειγμα, μειώνοντας την ανάγκη για χημικά φυτοφάρμακα και λιπάσματα).
- Δημιουργία θέσεων εργασίας στην πολυλειτουργική γεωργία και διαφοροποίηση αγροτικών δεξιοτήτων.

Forestas

Agencia forestal regional per l'avaluació de les
terrenys i de l'ecosistema de la Sardegna
Agencia forestal regional per lo sviluppo del
territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste



Consiglio Nazionale delle Ricerche



IRTA
Institut de Recerca i Tecnologia Agrària i Alimentària



I.A.A.R.



CIHEAM
Mediterranean Agronomy Institute



ATM CONSULTING s.r.l.



Η παραδοσιακή αγροδασοπονία βελτιώνει την οικονομική σταθερότητα των κοινοτήτων



➤ Διαφοροποίηση τοπικών προϊόντων και οικονομιών

- ✓ Το μακροπρόθεσμο και βραχυπρόθεσμο εισόδημα αποκτάται τόσο από δέντρα όσο και από ετήσιες καλλιέργειες ή ζώα (για ετήσια και εποχιακά έσοδα)
- ✓ Η αγροδασοπονία μπορεί να αποδώσει μια ποικιλία προϊόντων: φρούτα, δημητριακά, λαχανικά, ζωοτροφές, χορτονομη και ξύλο
- ✓ Η πώληση αγροδασικών προϊόντων σε τοπικό επίπεδο ενισχύει την τοπική οικονομία:
 - Μειώνει την τιμή των προϊόντων με την μείωση του κόστους μεταφοράς
 - Βοηθά στην αναζωογόνηση της τοπικής οικονομίας διατηρώντας χρήματα στην κοινότητα



Η παραδοσιακή αγροδασοπονία βελτιώνει την οικονομική σταθερότητα των κοινοτήτων

Βελτιωμένη ασφάλεια τροφίμων και καυσίμων

- ✓ Τα υποπροϊόντα του αγροδασικού συστήματος (κλαδευμένο ξύλο και ελαιοπυρήνα) μπορούν να μειώσουν τη χρήση ορυκτών καυσίμων για θέρμανση και μαγείρεμα
- ✓ Ο ενισχυμένος κύκλος θρεπτικών συστατικών και ο έλεγχος παρασίτων και ασθενειών των αγροδασικών συστημάτων μπορεί να μειώσει την ανάγκη για αγροχημικά με βάση το έλαιο.
- ✓ Η τοπική παραγωγή πολλαπλών εκροών μπορεί να αποφύγει την ανάγκη μεταφοράς εμπορευμάτων σε μεγάλες αποστάσεις και επομένως να μειώσει τη χρήση καυσίμου



Η παραδοσιακή αγροδασοπονία βελτιώνει την οικονομική σταθερότητα των κοινοτήτων

- **Διαφοροποίηση τοπίων και βελτιώσεις (πολιτιστικές και βιολογικές) στο περιβάλλον**
- ✓ Αξιολογημένα για την οπτική τους απήχηση, τα παραδοσιακά αγροδασικά συστήματα μπορούν να μετατρέψουν τις περιθωριακές περιοχές σε ελκυστικά διαφοροποιημένα τοπία
 - ✓ Δραστηριότητες όπως το κυνήγι, το ψάρεμα, η παρατήρηση πουλιών, η ορεινή ποδηλασία, η ιππασία και ο αγροτικός τουρισμός μπορούν να παρέχουν εναλλακτικές πηγές εισοδήματος για τους αγρότες, ενώ το κοινό μπορεί να επωφεληθεί από τη βελτίωση της υγείας και της απόλαυσης



Η παραδοσιακή αγροδασοπονία βελτιώνει την οικονομική σταθερότητα των κοινοτήτων

- Με την αύξηση της εδαφικής γονιμότητας και τη δημιουργία ενός ισορροπημένου οικοσυστήματος, η αγροδασοπονία μπορεί να μειώσει τη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, μειώνοντας έτσι έμμεσα το κόστος παραγωγής καθώς και τη ρύπανση
- Δημιουργία θέσεων απασχόλησης μέσω πολυλειτουργικής γεωργίας που απαιτεί ποικίλες αγροτικές δεξιότητες: κλάδεμα, εμβολιασμός, λίπανση, μάρκετινγκ, έλεγχος παρασίτων και ασθενειών, κατασκευή συστήματος αποστράγγισης και σχεδιασμός αγροδασικών συστημάτων.



Πολιτικές

Παρά τα **πολλά οφέλη της αγροδασοπονίας**, η περιορισμένη ευαισθητοποίηση των αγροτών και των ιδιοκτητών γης, η έλλειψη υποστηρικτικών βοηθημάτων και πολιτικών και οι αλλαγές στη χρήση γης λειτουργούν ως **εμπόδια στην ευρύτερη υιοθέτηση της αγροδασοπονίας**.

Για να δοθούν κίνητρα στους αγρότες να ασχοληθούν με τη αγροδασοκομία, **είναι σημαντικό να θεσπιστούν κατάλληλες πολιτικές για την ανάπτυξη της αγροδασοπονίας**. Η αγροδασοπονία χωρίς πολιτικές διατήρησης θα μπορούσε να οδηγήσει στην παρακμή αυτού του γεωργικού συστήματος.



Πολιτικές

- Οι πρωτοβουλίες αγροδασοπονίας περιορίζονται από:
 - Γραφειοκρατία
 - Ιδιοκτησία της γης
 - Έλλειψη γνώσης για τα πλεονεκτήματα της αγροδασοπονίας
 - Ένα ουσιαστικό χρόνο αναμονής για ορισμένα από τα ορατά οφέλη
- Προκλήσεις πολιτικής:
 - Έμφαση στη μονοκαλλιέργεια τροφίμων και δασοκομίας
 - Έμφαση στις βιομηχανικές αγροτικές καλλιέργειες
 - Έμφαση στη μηχανοποιημένη γεωργία (συχνά επιδοτούμενη), αποθαρρυνοντας την ενσωμάτωση των δέντρων στην καλλιεργήσιμη γη



Αν και εξακολουθούν να υπάρχουν πολλές προκλήσεις, η Ευρώπη έχει κάνει μεγάλα βήματα στην ανάπτυξη και την προστασία της αγροδασοπονίας μέσω της θέσπισης νομοθεσίας και των προγραμμάτων ενοποίησης.

- Στην Ιταλία (περιοχή Απουλία) τα τοπία που σχηματίζονται από ελαιόδεντρα προστατεύονται από το νόμο:
 - Περιφερειακός Νόμος 144 14 Φεβ 1951 (Arts. 1 and 2 Legislative Decree 475/27.7.1945)
 - Περιφερειακός Νόμος 14 4 Ιουν 2007 (Uff. Bull. Reg. Puglia no. 130, 18 September 2007). Ο νόμος αυτός απαγορεύει την καταστροφή, κοπή, ξερίζωμα ή πώληση μνημειακών ελαιόδεντρων.



Πολιτικές (2)

- Στη Γαλλία, η αγροδασοπονία επιτρέπεται από το 2002 ως συνήθης πρακτική για Γάλλους γαιοκτήμονες και αγρότες.
 - Διατίθενται επιχορηγήσεις για δεντροφύτευση και οι πληρωμές για τις καλλιέργειες είναι διαθέσιμες για διακαλλιέργεια, με βάση της «καλλιεργημένης έκτασης».
 - Ο αγρότης που διαχειρίζεται ένα αγροδασοπονικό αγροτεμάχιο μπορεί να υποβάλει αίτηση για συμμετοχή σε αγρο-περιβαλλοντικό πρόγραμμα σχεδιασμένο για την προώθηση της αγροδασοπονίας, αποζημιώνοντας τους αγρότες για πρόσθετες δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν λόγω αγροδασοπονίας, σε σύγκριση με ένα τυπικό αγροτεμάχιο.

Forestas
Agenzia forestale regionale per il controllo de su
gestione e de l'ambiente de sa Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del
territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Πολιτικές (3)

- **Η αγροδασοπονία χαίρει αναγνώρισης και υποστήριξης σε επίπεδο ΕΕ μέσω της κοινής γεωργικής πολιτικής (ΚΓΠ).**
 - Οι αγροτες μπορούν να λάβουν άμεσες πληρωμές ανά εκτάριο αγροδασικής γης, καθώς και υποστήριξη για τη δημιουργία ή τη συντήρηση αγροδασοπονικών συστημάτων στο πλαίσιο του σκέλους αγροτικής ανάπτυξης της ΚΓΠ
 - Η καινοτομία και η έρευνα σε αυτόν τον τομέα μπορούν επίσης να υποστηριχθούν
- **Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο έχει αναγνωρίσει τα οφέλη της αγροδασοπονίας σε πολλά ψηφίσματα και ζήτησε πιο αποτελεσματική υποστήριξη για μια σειρά βιώσιμων μεθόδων παραγωγής, συμπεριλαμβανομένης της αγροδασοπονίας.**





- Οι Graves et al. αναφέρθηκε στα αποτελέσματα μιας έρευνας για τις αντιλήψεις των **ευρωπαϊών αγροτών για τη αγροδοασοπονία**, η οποία υποδηλώνει ότι η αγροδοασοπονία έχει τη δυνατότητα να γίνει ένα πιο κοινό σύστημα χρήσης γης σε όλη την Ευρώπη.
 - Μόνο το 33% των ερωτηθέντων όρισε σωστά την αγροδοασοπονία ως συσχέτιση δέντρων με καλλιέργειες ή ζώα.
 - Οι μισοί αγροτες που συμμετείχαν δήλωσαν ότι θα ήταν πρόθυμοι να επιχειρήσουν την αγροδοασοπονία σε μέρος της φάρμας τους.
- Μια κατευθυντήρια γραμμή που προωθείται από τον **Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO)** πρότεινε τέσσερις βασικές κρίσιμες συνθήκες που ενθαρρύνουν τη **αγροδοασοπονία**:
 - Θα πρέπει να είναι επωφελής για τους αγρότες και άλλους χρήστες γης
 - Πρέπει να είναι ασφαλισμένη η κατοχή της γης
 - Ο διατομεακός συντονισμός είναι απαραίτητος
 - Η χρηστή διακυβέρνηση των φυσικών πόρων είναι ζωτικής σημασίας



Πολιτικές (5)



Το ερευνητικό πρόγραμμα AGFORWARD (AGroFORestry that Will Advance Rural Development) (Ιανουάριος 2014-Δεκέμβριος 2017) που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προωθεί αγροδοσοπονικές πρακτικές που προωθούν τη βιώσιμη αγροτική ανάπτυξη στην Ευρώπη

Το έργο έχει τέσσερις στόχους:

- ✓ Κατανόηση του πλαισίου και της έκτασης της αγροδοσοπονίας στην Ευρώπη
- ✓ Προσδιορισμός, ανάπτυξη και επιτόπια δοκιμή καινοτομιών (μέσω συμμετοχικής έρευνας) για τη βελτίωση των οφελών και της βιωσιμότητας των αγροδοσοπικών συστημάτων στην Ευρώπη
- ✓ Αξιολόγηση καινοτόμων αγροδοσοπικών σχεδίων και πρακτικών σε κλίμακα πεδίου, αγροκτήματος και τοπίου
- ✓ Προώθηση της ευρύτερης υιοθέτησης κατάλληλων αγροδοσοπικών συστημάτων στην Ευρώπη μέσω της ανάπτυξης και της διάδοσης πολιτικών

Forestas
Agenzia forestale regionale per la Sardegna
Agencia forestal regional per la Sardegna del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Πολιτικές (6)

Στο Λίβανο, η αγροδασοπονία είναι μια σχετικά νέα έννοια. Οι γεωργικές πολιτικές επικεντρώνονται κυρίως στα δάση και σε μερικές σημαντικές καλλιέργειες.

Ωστόσο, ανταποκρινόμενο στις αυξανόμενες περιβαλλοντικές ανησυχίες, το Υπουργείο Γεωργίας, σε συνεργασία με τοπικούς και διεθνείς φορείς (ΕΕ), ξεκίνησε πρόσφατα πολλά προγράμματα με στόχο τον μετριασμό της υποβάθμισης του περιβάλλοντος.

Τα περισσότερα από αυτά τα προγράμματα έχουν περιοριστεί σε ορισμένες καλές γεωργικές πρακτικές.

Οι γεωργικές πολιτικές πρέπει να κατευθύνονται προς τη θέσπιση νομοθεσίας που ενισχύει τα αγροδασικά συστήματα.

Forestas
Agenzia forestale regionale per il Libano e per il territorio e per l'ambiente di cui Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste





Βιβλιογραφικές αναφορές

- Brunori, Elena, Mauro Maesano, Federico Valerio Moresi, Giorgio Matteucci, Rita Biasi, and Giuseppe Scarascia Mugnozza. 2020a. “The Hidden Land Conservation Benefits of Olive-based (*Olea Europaea* L.) Landscapes: An Agroforestry Investigation in the Southern Mediterranean (Calabria Region, Italy).” *Land Degradation & Development* 31 (7): 801–15. <https://doi.org/10.1002/ldr.3484>.
- Castro, M. 2008. “Silvopastoral Systems in Portugal: Current Status and Future Prospects.” In *Agroforestry in Europe*, edited by Antonio Rigueiro-Rodríguez, Jim McAdam, and Maróa Rosa Mosquera-Losada, 6:111–26. *Advances in Agroforestry*. Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8272-6_6.
- Lelle, M. A., and M. A. Gold. 1994. “Agroforestry Systems for Temperate Climates: Lessons from Roman Italy.” *Forest & Conservation History* 38 (3): 118–26. <https://doi.org/10.2307/3983919>.
- Loumou, Angeliki, and Christina Giourga. 2003. “Olive Groves: ‘The Life and Identity of the Mediterranean.’” *Agriculture and Human Values* 20 (1): 87–95. <https://doi.org/10.1023/A:1022444005336>.
- Nakhle, Joseph. n.d. “Lebanon Olive Value Chain Analysis Report,” 47.
- “Olive Groves’ Avifauna in Lebanon: The Composition of Bird Species and the Importance of the Inter-Relation Olive Ecosystem and Bird Diversity.” 2021. Society for the Protection of Nature in Lebanon (blog). June 19, 2021. <https://www.spnl.org/olive-groves-avifauna-in-lebanon-the-composition-of-bird-species-and-the-importance-of-the-inter-relation-olive-ecosystem-and-bird-diversity/>.



SardegnaForeste





Βιβλιογραφικές αναφορές

- “Policy Assessment LL1 Lebanon.Pdf.” n.d. Accessed September 25, 2021. <https://www.enicbcmmed.eu/sites/default/files/2020-11/Policy%20Assessment%20LL1%20Lebanon.pdf>.
- Rigueiro Rodríguez, Antonio, J. McAdam, and M. R. Mosquera-Losada, eds. 2009. *Agroforestry in Europe: Current Status and Future Prospects*. Advances in Agroforestry, v. 6. New York? Springer.
- Rühl, J., T. Caruso, M. Giucastro, and T. La Mantia. 2011. “Olive Agroforestry Systems in Sicily: Cultivated Typologies and Secondary Succession Processes after Abandonment.” *Plant Biosystems - An International Journal Dealing with All Aspects of Plant Biology* 145 (1): 120–30. <https://doi.org/10.1080/11263504.2010.540383>.
- Tartaglini, A., Generosa Jenny Calabrese, Ladisa Gaetano, and Enrico Vito Perrino. 2012. “Biodiversity in Ancient Olive Orchards.” In *Study on Biodiversity in Century-Old Olive Groves*. CIHEAM - Mediterranean Agronomic Institute of Bari.
- Tartaglini, N, Generosa Jenny Calabrese, Ladisa Gaetano, and Enrico Vito Perrino. 2012. “Biodiversity in Ancient Olive Orchards.” In *Study on Biodiversity in Century-Old Olive Groves*, Calabrese G., Tartaglini N., Ladisa G. CIHEAM - Mediterranean Agronomic Institute of Bari. <https://www.researchgate.net/publication/254256121>.
- Vergara, Príncipe de. n.d. “OFFICIAL JOURNAL OF THE INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL,” 89. ISSN: 0255-996X





Βιβλιογραφικές αναφορές

- Viswanath, S, P A Lubina, S Subbanna, and M C Sandhya. 2018. “Traditional Agroforestry Systems and Practices: A Review,” no. 1: 13.
- Vossen, Paul. n.d. “Olive Oil Production in Italy,” 26.
- “WP3_GR_Olives_Molos_system_description-1.Pdf.” n.d. Accessed September 21, 2021. http://train.agforward.eu/wp-content/uploads/2016/11/WP3_GR_Olives_Molos_system_description-1.pdf.

Forestas
Agenzia forestale regionale per il sviluppo del territorio e del paesaggio della Sardegna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna
SardegnaForeste





Αυτή η δημοσίευση δημιουργήθηκε με την οικονομική βοήθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του προγράμματος ENI CBC Mediterranean Sea Basin. Τα περιεχόμενα αυτού του εγγράφου αποτελούν αποκλειστική ευθύνη του Ινστιτούτου Γεωργικών Ερευνών του Λιβάνου (PP3-LARI) και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι αντικατοπτρίζει τη θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή των δομών διαχείρισης του προγράμματος.

