

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΕΛΙΑΣ



ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ



Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

- Ιστορική
- Οικονομική
- Περιβαλλοντική



Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΕΛΙΑΣ ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ ΣΕ:

- Μεθόδους αναζωογόνησης του εδάφους
- Ανακύκλωση οργανικών υλικών
- Αναπαραγωγή και προστασία του περιβάλλοντος

Στοχεύει:

- Παραγωγή άριστης ποιότητας ελαιολάδου
- Περιορισμό της μόλυνσης του εδάφους, νερού και αέρα
- Διατήρηση της ποικιλότητας φυτών, ζώων και γενετικού υλικού



ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΕΛΙΑΣ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Η Μαγνησία με το Πήλιο αποτελούν μία από τις κυριότερες ελαιοπαραγωγικές περιοχές της Ελλάδας. Στα 36.000 στρέμματα εφαρμόζεται βιολογική καλλιέργεια με κυρίαρχες περιοχές τον Πτελεό, την Σούρπη, την Αμαλιάπολη, τον Αλμυρό και πολλές άλλες.

Ετήσια παραγωγή βιολογικής ελιάς κατά τα έτη:

- 2004, ανέρχεται σε 5.206 τόνους
- 2005, ανέρχεται σε 7.881 τόνους
- 2006, ανέρχεται σε 23.360 τόνους



ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΕΛΙΑΣ

Στον νομό Μαγνησίας οι ποικιλίες ελιάς που καλλιεργούνται κατά κύριο λόγο είναι:

- Κονσερβολιά Πηλίου, με ποσοστό 65%
- Καλαμών, με ποσοστό 24%
- Χαλκιδικής, με ποσοστό 10%
- Μαγαρείτικη, με ποσοστό 1%



ΚΟΝΣΕΡΒΟΛΙΑ ΠΗΛΙΟΥ

- Δέντρο μέτριο έως ζωηρό
- Ορθόκλαδο με πλαγιόκλαδη τάση
- Ανθεκτικό στις χαμηλές θερμοκρασίες
- Καρπός μεγάλος (5,5-8 γραμμ.)
- Σάρκα καρπού-καλή τραγανότητα
- Αυτογόνιμη ποικιλία
- Πολλαπλασιάζεται με φυλλοφόρα μοσχεύματα
- Καρπός προσβάλλεται από Δάκο, Πυρηνοτρήτη, Ρυγχίτη
- Καλύτερη ποικιλία για βρώσιμες ελιές
- Κατοχυρωμένο προϊόν (ΠΟΠ)



ΚΑΛΑΜΩΝ

- Μεγαλόκαρπη επιτραπέζια ποικιλία
- Δέντρο ορθόκλαδο-ζωηρή βλάστηση
- Καρπός μέτριος έως μεγάλος
- Σάρκα καρπού-σκληρή, ασπροϊώδης
- Ωρίμανση καρπού Νοέμβριο-Δεκέμβριο
- Αυτογόνιμη ποικιλία
- Πολλαπλασιάζεται δύσκολα με φυλλοφόρα μοσχεύματα
- Εκλεκτή, ανθεκτική, παραγωγική ποικιλία



ΧΟΝΔΡΟΛΙΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

- Δέντρο ζωηρό, ορθόκλαδο
- Ανθεκτική σε χαμηλές θερμοκρασίες
- Καρπός-μεγάλος
- Αυτόστειρη ποικιλία
- Πολλαπλασιάζεται με φυλλοφόρα μοσχεύματα



ΜΕΓΑΡΕΙΤΙΚΗ

- Δέντρο ζωηρό, πλαγιόκλαδο
- Παραγωγική ποικιλία
- Καρπός-μέσου μεγέθους
- Παρασκευή πράσινων και μαύρων γλυκών ελαίων
- Ωρίμανση Νοέμβριο



ΕΔΑΦΙΚΕΣ-ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

- Μεγάλη προσαρμοστικότητα σε διάφορους τύπους εδαφών
- Άριστο pH του εδάφους 6,5-8,0
- Ακατάλληλα εδάφη, αλκαλικά, με κακή στράγγιση
- Πρόβλημα-ακραίες χαμηλές θερμοκρασίες την άνοιξη
- Καλλιέργεια ελιάς-ξηρική
- Ζημιές από χιόνι μεγαλύτερες όσο μεγαλύτερη και πυκνότερη η κόμη του δέντρου, σπάσιμο βλαστών-βραχιόνων
- Ζημιές από χαλάζι, βλάστηση-καρπό-Φυματίωση



ΠΟΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΕΛΙΑΣ

- Εγγενής, με την χρήση σπόρου
- Αγενής, με μοσχεύματα, καταβολάδες ή παραφυάδες



ΣΧΕΔΙΑΣΗ-ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΛΑΙΩΝΑ

- Κλίμα-έδαφος
- Κοινωνικοοικονομικές δυνατότητες περιοχής
- Επιλογή καταλληλότερου συστήματος εκμετάλλευσης
- Κατάλληλη ποικιλία
- Σχεδίαση ελαιώνα
- Προετοιμασία εδάφους
- Φύτευση δενδρυλλίων
- Καλλιεργητικές περιποιήσεις



ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΕΛΑΙΟΚΑΡΠΟΥ-ΤΡΟΠΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ

- Η πιο δαπανηρή εργασία
- Επιδίωξη, μείωση του κόστους συγκομιδής

ΤΡΟΠΟΙ ΕΛΑΙΟΣΥΛΛΟΓΗΣ:

- Συγκομιδή με τα χέρια
- Συγκομιδή με ραβδισμό
- Συγκομιδή μετά από φυσιολογική πτώση
- Μηχανική συγκομιδή με δονητές



ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Η βιολογική γεωργία συνίσταται, στην παραγωγή φυσικών και ποιοτικών γεωργικών προϊόντων, χωρίς την χρήση χημικών λιπασμάτων και φαρμάκων αλλά με την χρήση ήπιων τεχνικών καλλιέργειας και προϊόντων φυτοπροστασίας και λίπανσης.



Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Για το έτος:

- 2003 ήταν 389.950 στρέμματα
- 2004 ήταν 543.420 στρέμματα

Οι κυριότερες βιολογικές καλλιέργειες στην Ελλάδα είναι:

- ❖ Της ελιάς με ποσοστό 47,5%
- ❖ Των σιτηρών με ποσοστό 23%
- ❖ Του αμπελιού με ποσοστό 6,1%
- ❖ Των εσπεριδοειδών με ποσοστό 3,8%



ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΩΝΑ

- Εδαφοκατεργασία
 - ✓ Καταστροφή ζιζανίων
 - ✓ Αύξηση εδαφικής υγρασίας και γονιμότητας

- Εδαφοκάλυψη
 - ✓ Προστασία εδάφους από την ξηρασία και την διάβρωση
 - ✓ Προστασία από τα ζιζάνια



ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΩΝΑ

- Θρέψη
- ✓ Διατήρηση καλής γονιμότητας και φυσικής κατάστασης του εδάφους
- ✓ Αύξηση οργανικής ουσίας του εδάφους
- Χλωρή λίπανση
- ✓ Αύξηση γονιμότητας εδάφους
- ✓ Καλύτερη απορρόφηση βρόχινου νερού
- ✓ Συγκράτηση εδαφικής υγρασίας
- ✓ Βελτίωση εδαφικής δομής
- ✓ Προσφορά καταφυγίου στα ωφέλιμα έντομα και παράσιτα των εχθρών της ελιάς
- ✓ Καταπολέμηση ζιζανίων



ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΩΝΑ

- Λίπανση με οργανικά υλικά
- ✓ Χώμα από γαιοσκωληκοτροφεία
- ✓ Κομποστοποίηση
- ✓ Προϊόντα φυκιών
- ✓ Κοπριά
- ✓ Λοιπά προϊόντα (πετρώματα, ζωικά άλευρα)
- Κλάδεμα
- ✓ Κλάδεμα διαμόρφωσης
- ✓ Κλάδεμα καρποφορίας



ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΑΙΩΝΑ

- Άρδευση
- ✓ Διατήρηση φυσικών και χημικών ιδιοτήτων εδάφους
- ✓ Εξοικονόμηση και διατήρηση των υδάτινων πόρων
- ▶ Κατάλληλη εποχή: από το τέλος της άνθισης έως το τέλος Σεπτεμβρίου

Φεβρουάριο-Μάρτιο: διατήρηση εδαφικής υγρασίας, καλύτερη ανθοφορία, αύξηση διαθέσιμων θρεπτικών στοιχείων

Απρίλιο-Μάιο: αποφυγή κακής καρπόδεσης-καρπόπτωσης

Ιούνιο-Ιούλιο: αποφυγή καρπόπτωσης

Αύγουστο: αποφυγή υψηλών δακοπροσβολών

Νοέμβριο: για καλή ανθοφορία



ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΛΙΑΣ

Η φυτοπροστασία στη βιολογική καλλιέργεια της ελιάς στοχεύει στην αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας, η επίτευξη της οποίας καθιστά τον πληθυσμό των βλαβερών εντόμων και παθογόνων σε επίπεδα τέτοια, ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα οικονομικής σημασίας από δακοπροσβολές. Επίσης αποβλέπει στην πρόληψη και αποτροπή των ασθενειών και όχι στον έλεγχο τους. Προϋποθέτει την εκτέλεση μόνο των απαραίτητων επεμβάσεων. Μόνο όταν είναι απολύτως αναγκαίο χρησιμοποιούνται βιολογικά σκευάσματα ή εντομοκτόνα που επιτρέπεται από τον κανονισμό βιολογικών προϊόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΧΘΡΩΝ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ

◆ **Δάκος**, *Bactocera oleae*

Ο σοβαρότερος εχθρός της ελιάς

Σημαντική ποσοτική και ποιοτική ζημιά στην
ελαιοπαραγωγή

Βιολογική καταπολέμηση του δάκου:

- Χρησιμοποίηση ωφέλιμων εντόμων
- Χρησιμοποίηση εντομοπαθογόνων
μικροοργανισμών που προκαλούν ασθένειες
στα έντομα

- 
-
- ◆ Χημικές ουσίες που επηρεάζουν την συμπεριφορά του εντόμου:

Ελκυστικά τροφής, οπτικά και φερομόνες φύλλου

Τρόποι εφαρμογής τους: σε δολωματικούς ψεκασμούς, στη μέθοδο μαζικής παγίδευσης και στη παρεμπόδιση συζεύξεων

- ◆ Παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη του εντόμου:

Ουσίες που προκαλούν παρεμπόδιση των συμβιοτικών βακτηρίων και τεχνική στείρωσης του δάκου



◆ ***Πυρηνοτρήτης, Prays oleae***

Η προνύμφη προσβάλλει άνθη, καρπούς και φύλλα ελιάς

Βιολογική αντιμετώπιση του πυρηνοτρήτη:

- Χρήση μικροβιολογικών παραγόντων *Bacillus thuringiensis*
- Καλλιεργητικές φροντίδες (σωστή άρδευση, σωστή ελαιοσυλλογή, κατάλληλο κλάδεμα)



◆ **Λεκάνιο**

Προβλήματα:

- ▶ Διαρροή οπού
- ▶ Κολλώδες μελίτωμα
- ▶ Φυσικές λειτουργίες του δέντρου (διαπνοή, φωτοσύνθεση)
- ▶ Μείωση ζωτικότητας-παραγωγικότητας του δέντρου
- ▶ Πτώση φύλλων
- ▶ Μείωση ανθοφορίας επόμενης χρονιάς

Αντιμετώπιση:

- Κλάδεμα
- Όχι υπερβολική άρδευση και λίπανση



◆ ***Καπνιά***

Αντιμετώπιση:

- Περιορισμό υπεύθυνου παρασίτου για τη μελίτωση
- Κανονικά κλαδέματα
- Αποφυγή ζωηρής βλάστησης
- Αποφυγή εγκατάστασης ελαιώνων σε πολύ υγρές περιοχές
- Διενέργεια ψεκασμών με βορδιγάλειο πολτό 1%



◆ ***Κυκλοκόνιο***

Χαρακτηριστικό σύμπτωμα: έντονη φυλλόπτωση που καταλήγει στην πλήρη ακαρπία των δέντρων

Αντιμετώπιση:

- Αποφυγή εγκατάστασης ελαιώνων σε ευδημικές περιοχές
- Χρησιμοποίηση ανθεκτικών ποικιλιών
- Επεμβάσεις με χαλκούχα σκευάσματα



◆ ***Αδρομύκωση***

Η σοβαρότερη μυκητολογική ασθένεια

Προληπτικά μέτρα αντιμετώπισης:

- Αποφυγή συχνών και σε βάθος φρεζαρισμάτων
- Καταπολέμηση των ζιζανίων
- Να μην γίνεται συγκαλλιέργεια με ξενιστές
- Αποφυγή ποτίσματος με το σύστημα των αυλακιών
- Καθαρισμός δέντρων από ζωηρούς κλάδους
- Απομάκρυνση ξερών δέντρων