

ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΕΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΣΕ ΜΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΛΑΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ



Σταύρος Βέμμος
Αναπληρωτής Καθηγητής

Διευθυντής Εργαστηρίου Δενδροκομίας
Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ

- Στα εσπεριδοειδή συνήθως έχουμε ομάδες ποικιλιών
- Η διάκριση των **ποικιλιών** στηρίζεται κύρια στα μορφολογικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά των καρπών και λιγότερο σε χαρακτηριστικά των δένδρων
- Αντίθετα τα **είδη των εσπεριδοειδών** διακρίνονται μεταξύ τους όχι μόνο από τα χαρακτηριστικά των καρπών αλλά και από τα χαρακτηριστικά των δένδρων όπως:
- Μέγεθος και σχήμα των δένδρων, μέγεθος και χρώμα φύλλων, ύπαρξη και μέγεθος πτερυγίων, ύπαρξη και μέγεθος αγκαθιών στους βλαστούς κ.λ.π.
- Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά των καρπών που χρησιμοποιούνται για τη διάκριση των ποικιλιών είναι:

Χαρακτηριστικά διάκρισης των ποικιλιών

- **Η εμφάνιση του καρπού** (σχήμα, μέγεθος, χρώμα φλοιού)
- **Τα χαρακτηριστικά του φλοιού** (το λείο ή όχι της επιφάνειας, το πάχος του, το χρώμα, η ευκολία αποχωρισμού από τη σάρκα)
- **Τα χαρακτηριστικά της σάρκας** (χρώμα, τραγανότητα, συνεκτικότητα, ποσοστό χυμού, ο βαθμός γλυκύτητας, και γενικά η γεύση της)
- **Το πάχος των μεμβρανών**
- **Η ύπαρξη ή μη σπερμάτων** και ο σχετικός αριθμός σπερμάτων στη σάρκα
- **Η εποχή ωρίμανσης των καρπών**
- **Οι πιθανές χρήσεις των καρπών** (επιτραπέζια, χυμοποίηση, ζαχαροπλαστική).

ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΩΝ

- Για την καλύτερη περιγραφή των ποικιλιών πορτοκαλιών τα διακρίνουμε στις 4 πιο κάτω ομάδες ποικιλιών:
- Α. Ομφαλοφόρα Β. Κοινά ή Ξανθά
- Γ. Αιματόσαρκα Δ. Γλυκόχυμα
- Α. Ομφαλοφόρα
 - Πρώιμες (Οκτώβριος-Νοέμβριος): Skaggs Bonanza, Newhall, Navelina, Atwood
 - Μεσοπρώιμες (Νοέμβριος): Washington Navel, Fisher, Απογαμικό Frost
 - Όψιμες (Δεκέμβριος-Άνοιξη): Lane Late, Navelate, Spring Navel κ.α.

Ομάδα ομφαλοφόρων

- Κοινά χαρακτηριστικά της ομάδας αυτής είναι:
- Το κυριότερο χαρακτηριστικό όλων των ομφαλοφόρων είναι ο **ομφαλός** και μοιάζει με ένα μικρό καρπό
- Η **ασπερμία** που οφείλεται στην έλλειψη γύρης και λειτουργικών ωοκυττάρων
- Η **τραγανότητα** της σάρκας
- Η πλούσια και **ευχάριστη γεύση** τους
- Το μεγάλο ποσοστό **λιμονίνης** που περιέχει ο χυμός τους

Περιγραφή των κυριότερων ομφαλοφόρων ποικιλιών

1. Skaggs Bonanza

- **Δένδρο:** Πολύ παραγωγικό, σφαιρική κόμη, **μικρού ύψους**, πυκνής βλάστησης, μπαίνει πολύ νωρίς σε καρποφορία (από **το 2ο χρόνο**)
- **Καρπός:** Μεγάλο μέγεθος, **αποφλοιώνεται εύκολα**, χυμώδης, εύγευστος
- **Εποχή Συγκομιδής:** Μέσα Οκτ. – τέλος Δεκ. **πολύ πρώιμη** ποικιλία
- **Γενικές ιδιότητες:** Χυμώδη και γλυκά πορτοκάλια.

2. Newhall

- **Δένδρο:** Λίγο ζωηρότερο από το Merlin με βαθύ πράσινα φύλλα, ανθεκτικό στους ανέμους
- **Καρπός:** Σχήμα **ωοειδές**, κόκκινο χρώμα, μεταχρωματίζεται πρώιμα, λίγο αργότερα από το προηγούμενο. Πολύ ελκυστικός
- **Εποχή ωρίμανσης-συγκομιδής:** Ωριμάζει πρώιμα και λίγο αργότερα από το Skaggs Bonanza. Συγκομίζεται από **αρχές Νοεμβρίου** – Φεβρουάριο, **τάση παρενιαυτοφορίας**



SKAGG'S
BONANZA

NEW HALL

Περιγραφή των κυριότερων ομφαλοφόρων ποικιλιών

3. Navelina

- **Δένδρο:** μικρού μεγέθους, μικρότερο από Newhall (**νάνο**) με μικρά **σκουροπράσινα φύλλα**, υψηλής παραγωγικότητας
- **Καρπός:** Μέτριο – μεγάλο μέγεθος (μικρότερο του Merlin). **Ωοειδές έως επίμηκες σχήμα, χρώμα φλοιού βαθύ κόκκινο** ή ερυθρο-πορτοκαλί. Επιφάνεια φλοιού όχι αρκετά λεία, πιο **τραχεία** από τα Merlin. Φλοιός παχύς, γεύση καλή (πιο γλυκιά από Merlin), μάλλον χωρίς Λιμονίνη
- **Εποχή ωρίμασης - συγκομιδής:** Νωρίς το Νοέμβριο 10-15 ημέρες νωρίτερα από τα Merlin και αργότερα από τα Skaggs Bonanza. Συγκομίζονται από νωρίς το Νοέμβριο μέχρι το Δεκέμβριο
- **Καταγωγή** άλλα χαρακτηριστικά: Κατάγεται από τη Καλιφόρνια. Οι καρποί μοιάζουν με αυτούς της Newhall και δύσκολα ξεχωρίζουν, Ισπανική μεταλλαγή της Merlin

Περιγραφή των κυριότερων ομφαλοφόρων ποικιλιών

4. Washington Navel

- Η ποικιλία αυτή έχει όλα τα καλά χαρακτηριστικά των ομφαλοφόρων
- **Δένδρο:** Κόμη σφαιρική και κρεμοκλαδής, μέσου μεγέθους, πυκνή
- **Καρπός:** Σχήμα σφαιρικό ή ωοειδές, σχετικά μεγάλου μεγέθους. Φλοιός κίτρινος, σάρκα με έντονο πορτοκαλί χρώμα, σχετικά παχύς και αποχωρίζεται εύκολα από τη σάρκα.
- Οι μεμβράνες των καρποφύλλων είναι λεπτές
- Υπερτερεί σε **ποιότητα** των άλλων ομφαλοφόρων χάρη στη γλυκιά και δροσιστική γεύση
- **Εποχή ωρίμανσης-συγκομιδής:** Ωριμάζει από μέσα Νοεμβρίου
- **Καταγωγή – Γενικά χαρακτηριστικά:** Κατάγεται από τη Βραζιλία και είναι γονέας των υπολοίπων ομφαλοφόρων. Σε πολύ υγρά καλοκαίρια οι καρποί γίνονται πολύ μεγάλοι, ωριμάζουν όψιμα και έχουν κακό χρωματισμό ενώ σε πολύ ξηρά έχουν μέτρια γεύση, παχύ φλοιό και μικρή οξύτητα. Αντέχει στις μεταφορές αλλά δεν συντηρείται καλά πάνω στο δένδρο
- Είναι ακατάλληλα για χυμοποίηση γιατί περιέχουν **λιμονίνη**

A cluster of Navel RO25 oranges on a blue towel. There are seven whole oranges and two halves. One half is at the top, and another is at the bottom right. One whole orange has a green leaf attached to its stem.

Navel RO25

A cluster of MEPAIN oranges on a blue towel. There are eight whole oranges and two halves. One half is on the left, and another is at the bottom right.

MEPAIN

Lanelate

- **Δένδρο:** Τα δένδρα της ποικιλίας αυτής είναι ζωνηρά και ελαφρά μεγαλύτερα από αυτά των «Μέρλιν».
- **Πολύ παραγωγικό** δένδρο στην Αργολίδα.
- **Καρπός:** Το μέγεθος ποικίλλει από μέτριο έως μεγάλο. Χρώμα πιο ανοικτό από του «Μέρλιν».
- **Εποχή ωρίμασης - συγκομιδής:** Η ποικιλία αυτή είναι η πιο όψιμη από τις ομφαλόφορες πορτοκαλιές. **Από τέλη Δεκεμβρίου – αρχές Γενάρη μέχρι το Μάιο-Ιούνιο ή και Ιούλιο** σε δροσερές περιοχές.
- Το σοβαρότερο μειονέκτημα στις ελληνικές συνθήκες είναι ότι σε ορισμένους τύπους εδαφών παρουσιάζει μετά το Μάιο το πρόβλημα της **κοκκίωσης (granulation)**.



Περιγραφή των κυριότερων Αιματόσαρκων ποικιλιών

- **Αιματόσαρκες** λέγονται όλες οι ποικιλίες που έχουν κόκκινες χρωστικές που δίνουν βαθύ κόκκινο χρώμα στη σάρκα (**μονοσαγκουίνια**) ή στη σάρκα και το φλοιό (**διπλοσαγκουίνια**). Το ερυθρό χρώμα οφείλεται στην ύπαρξη ανθοκυανών
- Τα αιματόσαρκα πορτοκάλια έχουν ιδιαίτερη ευχάριστη γεύση, λεπτό έως μέτριο πάχος φλούδας. Το πάχος των μεμβρανών είναι γενικά μέτριο. Λόγω του χρώματος ξεχωρίζουν εύκολα από άλλες ποικιλίες.
- **Ο χρωματισμός της σάρκας** ευνοείται από: α. **Υψηλές θερμοκρασίες** και ξηρό κλίμα. β. Από τη **διακύμανση** της θερμοκρασίας ημέρας και νύκτας. γ) Τη βαθμιαία πτώση της θερμοκρασίας την εποχή ωρίμανσης. δ) Την καλή θρεπτική κατάσταση του δένδρου και ε) Το υποκείμενο, π.χ. **τα υποκείμενα *Poncirus trifoliata* και το Carrizo citrange** ευνοούν το χρωματισμό
- **Ο χρωματισμός του φλοιού** επηρεάζεται από παράγοντες όμοιους με της σάρκας αλλά και από **το φωτισμό**. Καρποί που δέχονται λιγότερο φωτισμό ή σκιάζονται έχουν εντονότερο χρωματισμό. **Το έντονο ηλιακό φως εμποδίζει την ανάπτυξη των χρωστικών**

1. **Moro (Μόρο)** Είναι **πρώϊμη** Ιταλική ποικιλία (Σικελία).

- **Καρπός:** Σχήμα **σφαιρικό**, μέτριο – μεγάλο μέγεθος **άσπερμοι ή λίγα σπέρματα**, γευστικοί με άφθονο χυμό, **διπλοσαγκουίνια**. Φλοιός μάλλον χονδρός και τραχύς. Η ποιότητα της σάρκας είναι πολύ καλή
 - **Εποχή συγκομιδής:** Τέλη Νοεμβρίου - αρχές Δεκεμβρίου
-
- 2. **Tarocco (Ταρόκκο)** Είναι εξαιρετική αιματόσαρκη ποικιλία Ιταλικής καταγωγής
 - **Καρπός:** Μάλλον **επιμήκης ωοειδής** με ένα είδος μικρού λαιμού προς το **μίσχο** με λεπτό φλοιό, **άσπερμος**. **Σάρκα** τραγανή με πλούσια γεύση και δροσερή και αρκετό χυμό
 - **Εποχή συγκομιδής:** Ωριμάζει από το τέλος Γενάρη – Φεβρουάριο. Μετά την ωρίμανση εμφανίζεται **έντονη καρπόπτωση**
-
- 3. **Sanguinelli (Σανγκουνιέλλι ή Σανγκουνιέλλα)**
 - Ισπανικής καταγωγής, η πιο ενδιαφέρουσα για τη σταθερότητα χρωματισμού (διπλοσανγκουΐνι)
 - **Καρπός:** Μέγεθος μικρό- μέτριο, **ωοειδές σχήμα**, **ωριμάζει το Φεβ/ριο** και διατηρείται μέχρι τον Ιούνιο, περιέχει σπόρους

Περιγραφή των κυριότερων Αιματόσαρκων ποικιλιών

4. Ruby ή (Ruby blood)

- **Καρπός:** Ρόδιнос αλλά ο χρωματισμός ποικίλει ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες. Μέγεθος μέτριο έως μεγάλο. Λιγόςπερμος αρωματικός και χυμώδης **ωριμάζει το Δεκέμβριο**

5. Σαγκουϊνι Γουρίτσης

- Είναι διπλοσαγκουϊνι, έχει ανοικτό ρόδινο χρώμα σε σχέση με το βαθύ των προηγούμενων. Φέρει **ψευδοομφαλό** (πολύ μικρό) γι' αυτό ονομάζεται και **ομφαλοφόρο Σαγκουϊνι Γουρίτσης**
- **Καρπός:** **Επιμήκης- ωοειδής**, μικρού – μέτριου μεγέθους. Ο χρωματισμός σάρκας και φλοιού είναι ασθενικός (όχι έντονος). Έχουν λεπτό φλοιό, πολύ χυμό και λίγους σπόρους (0-4).
- **Εποχή συγκομιδής:** Τέλος Δεκεμβρίου αλλά ο χρωματισμός εμφανίζεται αργότερα το Γενάρη και οι καρποί παραμένουν στο δένδρο μέχρι Μάρτιο – Απρίλιο.

Περιγραφή των κυριότερων ποικιλιών της ομάδας Κοινών ή Ξανθών

- Υπάρχουν πολλές ποικιλίες, τα κοινά τους χαρακτηριστικά είναι:
- **Καρποί:** Μικρό-μέτριο μέγεθος, **φλοιός** μέτριου πάχους, **πολύσπερμα**, μεμβράνες καρποφύλλων μέτριου πάχους αλλά παχύτερες από τα Merlin. **Ο φλοιός** δύσκολα αποχωρίζεται από τη σάρκα. Το σχήμα τους ποικίλλει. Το ποσοστό της λιμονίνης είναι μικρότερο από αυτό των Merlin και **μπορεί να χυμοποιηθούν** εύκολα
- **Εποχή ωρίμανσης:** Θεωρούνται **μεσοπρώϊμες** ποικιλίες από Δεκέμβρη – Φεβρουάριο.
- **Ντόπιο ή κοινό Άρτας** Ποικιλία ζωνηρή αρκετά παραγωγική.
- **Καρπός:** Μικρού – μέτριου μεγέθους, ολιγόσπερμος υπόξινος, ωριμάζει τέλη Δεκεμβρίου.
- Η κοινή πορτοκαλιά Άρτας θεωρείται πληθυσμός ποικιλιών που ανάλογα με το σχήμα τους διακρίνονται σε 1. **Στρογγυλό Άρτας** 2. **Πλακέ Άρτας** (θεωρείται ανθεκτικότερη στον παγετό) 3. **Μποτσάτο** μακρόστενοι καρποί.

Γιάφφα ή Σαμούτι (JAFFA ή SHAMOUTI)

- Είναι η κυριότερη ποικιλία που καλλιεργείται στο Ισραήλ, όπου δίνει καλή ποιότητα περιζήτητη στις Ευρωπαϊκές αγορές
- **Καρπός:** Σχήμα μακρόστενο – ωοειδές, μετρίου – μεγάλου μεγέθους. Είναι άσπερμος ή ολιγόσπερμος με χονδρό φλοιό, τραχιά επιφάνεια προς τον ποδίσκο
- **Σάρκα** τραγανή - συνεκτική με ευχάριστη γεύση, γλυκιά και αρωματική. Μembrάνες καρποφύλλων μετρίου πάχους
- Τα προτερήματα της ποικιλίας είναι:
 - Το χαρακτηριστικό σχήμα τους
 - Ότι ταξιδεύουν καλά (χονδρόφλουδα)
 - Η καλή ποιότητά τους
- **Εποχή ωρίμανσης:** Είναι μεσοπρώϊμα, ωριμάζουν το Γενάρη αλλά παραμένουν στα δένδρα μέχρι και αργά την άνοιξη

Σαλουστιάνα ((SALUSTIANA)

- Πιθανή μεταλλαγή της κοινής πορτοκαλιάς, Ισπανικής καταγωγής. Τα πλεονεκτήματά της είναι **η καλή παραγωγικότητα, η άριστη ποιότητα των καρπών και η πρωϊμότητά της**
- **Καρπός:** Μέγεθος ποικίλο από μικρό – μεγάλο σχήμα σφαιρικό έως λίγο μακρόστενο, λίγα σπέρματα, χυμώδης, αρωματικός, φλοιός μετρίου πάχους με ωραίο πορτοκαλί χρώμα. **Κατάλληλος και για χυμοποίηση.**
- **Εποχή ωρίμασης:** Πρωϊμότερη από τις κοινές στην Ισπανία και οι καρποί διατηρούνται στα δένδρα **μέχρι την Άνοιξη, χωρίς να μειωθεί η ποιότητά τους**

Περιγραφή των κυριότερων ποικιλιών Βαλέντσια

- Η καλλιέργεια τους ξεκίνησε από μία ποικιλία την **Valencia Late** με επιλογή κλώνων. Καταγωγή: Καλιφόρνια
- Οι καρποί τους έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά που είναι:
- **Καρποί: Μέτριου** και σπάνια μεγάλου μεγέθους. Σχήμα **σφαιρικό**, με λίγους σπόρους ή **άσπερμα** και **φλοιό** πάχους μέτριου, συνήθως σκληρός, δερματώδους υφής και με λεία εξωτερικά επιφάνεια. **Οι μεμβράνες** είναι μέτρια λεπτές. Η ποιότητα των καρπών γενικά καλή με αρκετό χυμό και αντέχουν στις μεταφορές
- **Δένδρα:** Τα χαρακτηριστικά διαφέρουν ανάλογα με την ποικιλία
- Εποχή ωρίμασης συγκομιδής: **15-30 Μαρτίου** και μπορεί να παραμείνουν στο δένδρο (ανάλογα με τη ποικιλία και το κλίμα) μέχρι **και τον Οκτώβριο – Νοέμβριο** με μείωση όμως στα ποσοστά των σακχάρων αλλά και των οξέων. Οι καρποί έχουν ανάγκη μεγάλου ποσού θερμότητας για την ωρίμανση γι' αυτό και ωριμάζουν όψιμα

Μειονεκτήματα των Valencia

- **Ξαναπρασίνισμα** καρπών προς το τέλος της συλλεκτικής περιόδου
- **Κοκκίωση ή στέγνωμα** των καρπών (**granulation**) Τα ασκίδια στεγνώνουν, παχαίνουν τα τοιχώματά τους ενώ **μειώνεται η περιεκτικότητά τους σε σάκχαρα και οξέα** με υποβάθμιση της ποιότητάς των καρπών. Σχηματίζονται πρήγματα εντός των ασκιδίων που κατακρατούν το νερό και οι καρποί φαίνονται “στεγνοί” ενώ έχουν αρκετή σχετικά υγρασία
- **Ξεπάγιασμα** (πάγωμα) καρπών το χειμώνα επειδή **δεν έχουν αρκετά** σάκχαρα ακόμη (όψιμη ωρίμανση) και τα καθιστά πιο ευαίσθητα από άλλες ποικιλίες στο ψύχος
- **Παρενιαυτοφορία** Δεν είναι απόλυτη. Οφείλεται στο γεγονός ότι οι καρποί μένουν περισσότερο χρόνο πάνω στα δένδρα. Όσο αργότερα γίνεται η συλλογή τόσο εντονότερο είναι το πρόβλημα

Περιγραφή των χαρακτηριστικών των Ντόλτσων ή γλυκοπορτοκάλων

- Είναι ομάδα ποικιλιών με κύρια και κοινά τα πιο κάτω χαρακτηριστικά:
- Καρποί χωρίς ή με πολύ μικρή περιεκτικότητα σε οξέα, μειωμένη περιεκτικότητα σε **βιταμίνη C**
- Έχουν **γλυκιά γεύση** αρχικά αλλά χάνουν τη γεύση αυτή σε προχωρημένο στάδιο ωρίμανσης και γίνονται άνοστα, θεωρούνται μειωμένης θρεπτικής αξίας
- Έχουν σχετικά **μαλακή σάρκα**, οι μεμβράνες των καρπόφυλλων είναι πικρές και χονδρές ή μέτριου πάχους και σκληρές
- Είναι **πολύσπερμα** (φέρουν τους πιο πολλούς σπόρους)
- Ποικιλίες με καλή παραγωγικότητα σε σχέση με άλλες ποικιλίες
- Μέτριο μέγεθος καρπού έως **μικρό, συνήθως σφαιρικό**
- Φέρουν ανοιχτόχρωμη **χαλαζιακή κηλίδα** στον εσωτερικό χιτώνα του σπόρου
- Στη χώρα μας καλλιεργούνται σε μικρές εκτάσεις ή διάσπαρτα σε διάφορες περιοχές που καλλιεργούνται πορτοκαλιές
- Μοναδικά πλεονεκτήματα τους είναι η **πρωϊμότητα, η γλυκιά γεύση** τους στα πρώτα στάδια ωρίμανσης και ο χυμός τους για προσμίξεις

ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΩΝ

Ιδιαιτερότητες δένδρων και καρπών

- Τα δένδρα είναι ανθεκτικά στο κρύο (ανθεκτικότερα από τις πορτοκαλιές). Αντίθετα οι καρποί είναι πιο ευαίσθητοι απ' τα πορτοκάλια και ειδικά στους όψιμους παγετούς
- Τα άνθη είναι συνήθως μονήρη ή σε μικρές ταξιανθίες
- Οι καρποί είναι γενικά μικροί με σύνηθες σχήμα το “πλακέ”
- Η παρενιαυτοφορία παρουσιάζεται σ' εντονότερο βαθμό απ' ότι σε άλλα εσπεριδοειδή αλλά εξαρτάται από την ποικιλία
- Οι καρποί έχουν γενικά σκληρές μεμβράνες, ξεφλουδίζουν εύκολα αλλά η συλλογή τους είναι πιο δύσκολη (κόψιμο από τον ποδίσκο)
- Έχουν ευπάθεια στις μεταφορές και δεν αποθηκεύονται για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Καλύπτουν περίπου το 12,5% της παγκόσμιας παραγωγής εσπεριδοειδών

Περιγραφή των κυριότερων ομάδων ποικιλιών

- Όπως και στα πορτοκάλια διακρίνουμε 4 ομάδες ποικιλιών στα μανταρίνια:
- Α΄ Σατσούμα Β΄ Κλημεντίνες
- Γ΄ Κοινά ή Μεσογειακά Δ΄ Λοιπά
- Σατσούμα (Citrus unshiu)
- Γενικά τα Σατσούμα θεωρούνται **ανθεκτικά στο ψύχος** και κατάγονται από την Ιαπωνία. Συνήθως οι πρώιμες ποικιλίες θεωρούνται ώριμες ακόμη κι όταν υπάρχει μια **πράσινη ζώνη στο φλοιό** του καρπού, ενώ το μεγαλύτερο μέρος του έχει το κίτρινο χρώμα. Επειδή είναι τα πιο πρώιμα στην αγορά λέγονται και **Merlin των μανταρινιών**
- **Καρπός:** Μέτριου μεγέθους, πλακέ σχήματος με χαρακτηριστικό **δακτύλιο (σχήματος δεκάρας)** στο κάτω μέρος του καρπού. Οι μεμβράνες αρκετά χονδρές, **άσπερμος, πρώιμης ωρίμανσης**
Μπορεί να γίνει και **κονσέρβα**. Συχνά οι καρποί φέρουν **μικρό ομφαλό**

Περιγραφή των Σατσούμα (συνέχεια)

- **Το άσπερμο αποδίδεται:** α) στην έλλειψη παραγωγής γύρης, β) στην ύπαρξη ελάχιστων σπερματικών βλαστών και γ) στην παρθενοκαρπία
- **Φλοιός** μέτριου πάχους και **ξεχωρίζει από τη σάρκα σχετικά εύκολα**. Δεν διατηρούνται καλά στο δένδρο, αλλά συντηρούνται καλά μετά τη συλλογή
- **Εποχή ωρίμασης:** Από μέσα Οκτωβρίου
- Στην ομάδα αυτή ανήκουν:
- α) Η ποικιλία **Wase** που είναι η πιο **πρώιμη** και περιλαμβάνει αρκετούς κλώνους. Οι κυριότεροι από αυτούς είναι ο **Okitsu**, ο **Miyagawa** και ο πρώιμος **Miyamoto wase**
- β) Η ποικιλία **Owari** που είναι πιο **όψιμη** από τη wase περιλαμβάνει αρκετούς κλώνους με κυριότερους τους **Nankan Owari** και **Aoshima Ovari**

Περιγραφή των ποικιλιών της ομάδας Κλημεντίνες

- Ξεχωρίζουν από το **σφαιρικό σχήμα** του καρπού που μοιάζει με μικρό πορτοκάλι και από το χρώμα του φλοιού που είναι **πορτοκαλί**
- **Δένδρο:** Αυτοασυμβίβαστο, παρθενοκαρπικό, μονοεμβρυονικό
- **Καρπός:** Μικρός ως μέτριος, σφαιρικός έως μακρουλός, μερικές φορές φέρει **μικρό λαιμό** προς το μέρος του ποδίσκου, **άσπερμος**, με **πολύ λεπτές μεμβράνες**, η φλούδα **λεπτή** έως **μέτρια** και **δύσκολα αποχωρίζεται από τη σάρκα**
- Η **σάρκα** είναι χυμώδης με χαρακτηριστικό άρωμα, **τραγανή με ευχάριστη γεύση**
- Θεωρείται εξαιρετικής ποιότητας. **Οι καρποί διατηρούνται αρκετά πάνω στο δένδρο**
- **Εποχή ωρίμανσης:** Αρχές Νοεμβρίου αλλά διατηρούνται για αρκετό διάστημα στα δένδρα και αντέχουν στις μεταφορές
- Οι πιο γνωστές ποικιλίες είναι: Η **Denulles** (παράγει μεγάλους καρπούς, η **Fina** (κοινή κλημεντίνη) από την οποία προήλθαν η **SRA63**, **SRA89** κ.ά. η **Κλημεντίνη Πόρου**, η Αλγερινή κλημεντίνη **Monreal**
- Οι Ισπανοί προωθούν και δύο νέες ποικιλίες που προήλθαν από μεταλλαγές και είναι η **Marisol** και η **Hermandina**.



Kant. SRAG3



Kant. DE NULES

Περιγραφή των ποικιλιών της ομάδας Κοινά ή Μεσογειακά Μανταρίνια (*C. deliciosa*)

- Είναι η κοινή μανταρινιά που καλλιεργείται στη Μεσόγειο. Στην Ελλάδα καλλιεργείται στην Κρήτη, την Αργολίδα, τη Χίο, Κάλυμνο
- Υβρίδια της ομάδας αυτής με τα **King** (*C.deliciosa* x *C.nobilis*) είναι οι ποικιλίες **Encore** και **Kinnow** που θα περιγράψουμε πιο κάτω
- **Δένδρο:** Είναι μέτριας ζωηρότητας, λεπτούς βλαστούς και μικρά φύλλα. Παραγωγικό, αλλά με τάση για έντονη παρενιαυτοφορία
- **Καρπός:** Μέτριο μέγεθος, ο φλοιός αποχωρίζεται εύκολα έχει χρώμα **κίτρινο** και είναι **λεπτός, πολύσπερμο** με χαρακτηριστικό **άρωμα**. Το σχήμα είναι πλακέ με **δύο κοιλώματα** ένα προς τη πλευρά του ποδίσκου και το άλλο στον αντίθετο πόλο
- **Εποχή ωρίμανσης:** Δεκέμβρη – Γενάρη. Θεωρείται μεσοπρώιμη ποικιλία και οι καρποί διατηρούνται καλά στο ψυγείο.

Περιγραφή των ποικιλιών της ομάδας λοιπά

Encore

- Όπως προαναφέρθηκε είναι υβρίδιο του κοινού μανταρινιού με King
- Κατάγεται από την Καλιφόρνια και είναι πολύ όψιμη ποικιλία
- **Δένδρο:** μέτριας ζωηρότητας, ορθόκλαδο χωρίς αγκάθια, παραγωγικό με **τάση παρενιαυτοφορίας**
- **Καρπός:** Μέσο μέγεθος, σχήμα πολύ πλακέ
- Ο φλοιός είναι λείος, λεπτός με πορτοκαλί χρώμα, ανελαστικός και σχίζεται εύκολα. Αποσπάται δύσκολα από τη σάρκα
- Η σάρκα έχει βαθύ πορτοκαλί χρώμα, είναι συνεκτική, τρυφερή, πλούσια σε χυμό, γευστική, **πολύσπερμη με 11 καρπόφυλλα**
- Ο καρπός διατηρείται πολύ καλά πάνω στο δένδρο αλλά είναι πολύ ευαίσθητος στα έντομα
- **Εποχή ωρίμανσης:** Απρίλιος – Μάιος
- Διαδόθηκε στη χώρα μας σαν όψιμη ποικιλία αλλά λόγω της μεγάλης ευαισθησίας στο σχίσσιμο του φλοιού έχει περιοριστεί η καλλιέργειά της



ENCORE Mand
BIG FRUITS

SPLITTING

- **Page** Άρχισε να καλλιεργείται τα τελευταία χρόνια στην Αργολίδα (υβρίδιο κλημεντίνης). **Εποχή ωρίμανσης:** Τέλη Δεκεμβρίου – αρχές Γενάρη και διατηρείται **μέχρι 3 μήνες στο ψυγείο. Ξεφλουδίζει εύκολα.** Αντέχει στο κρύο περισσότερο από την κλημεντίνη.
- **Nova** Υβρίδιο κλημεντίνης και Tangelo Orlando. Ωριμάζει **Δεκέμβριο- Γενάρη.** Οι Καρποί είναι **μεγάλοι που ξεφλουδίζουν εύκολα. Διατηρούνται καλά στο ψυγείο μέχρι 3 μήνες.** Είναι ελκυστική ποικιλία. Καλλιεργείται και αυτή στην Αργολίδα
- **Fortune** Είναι υβρίδιο κλημεντίνης και της ποικιλία **Dancy.** Έχει μέσο έως μεγάλο μέγεθος και σχήμα **μέτριο πλακέ.** Φλοιός λεπτός που αποσπάται εύκολα από τη σάρκα. Η σάρκα είναι πορτοκαλί, συνεκτική αλλά τρυφερή και χυμώδης, γευστική και υπόξινη. Είναι **πολύσπερμη, μονοεμβρυονική, παραγωγική και όψιμη** ποικιλία (**Απρίλιο**). Διατηρείται **καλά πάνω στο δένδρο**
- **Κλεοπάτρα** Δεν καλλιεργείται για τους καρπούς της αλλά **κύρια για καλλωπιστικό δένδρο ή σαν υποκείμενο** άλλων εσπεριδοειδών, όπως μανταρινιάς και πορτοκαλιάς γιατί παρουσιάζει **ανθεκτικότητα στην Τριστέτσα.** Οι καρποί δεν είναι βρώσιμοι γιατί είναι πολύ μικροί και στυφής γεύσης



MANDAR. PAGE

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ
WILLOWLEAF

MAND. NOVA

Mandarin
MINNEOLA





ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΛΕΜΟΝΙΑΣ

- **Ιδιομορφίες της Λεμονιάς**
- Ανθίζει και καρποφορεί όλο το χρόνο. Η ανθοφορία έχει συνήθως δύο μέγιστα (**Άνοιξη και τέλη Φθινοπώρου**) και δυο ελάχιστα (χειμώνα και αρχές φθινοπώρου)
- Τα άνθη της λεμονιάς είναι σε μεγάλο ποσοστό **ατελή**
- Η συλλογή των καρπών μπορεί να γίνει πριν οι καρποί αποκτήσουν τη φυσιολογική ωριμότητα αρκεί **το 25% του βάρους** τους να είναι **χυμός**.
- Στη λεμονιά υπάρχουν **μονόφορες και πολύφορες** ποικιλίες. Ο χαρακτηρισμός μιας ποικιλίας σαν μονόφορης ή πολύφορης γίνεται με βάση:
 - α) **το ποσοστό της ανθοφορίας** και
 - β) **το ποσοστό των ατελών ανθέων** που κατανέμονται στους διάφορους μήνες

Μονόφορες - Πολύφορες ποικιλίες

- **Μονόφορες ποικιλίες:** Η κύρια ανθοφορία (**60%**) γίνεται τον Απρίλιο – Μάιο που δίνει και το **100% της εμπορικής παραγωγής του δένδρου**
- **Πολύφορες ποικιλίες:** Η ανθοφορία κατανέμεται σε όμοια ποσοστά στους μήνες της άνοιξης, τους θερινούς και τους φθινοπωρινούς ενώ η συγκομιδή γίνεται **επί 9 μήνες (Φθινόπωρο μέχρι το καλοκαίρι)**
- Στις πολύφορες αν οι καρποί που ωριμάζουν αφήνονται για μεγάλο χρονικό διάστημα πάνω στο δένδρο υπάρχει τάση να **συμπεριφερθούν σαν μονόφορες**
- Όταν η συλλογή του λεμονιού γίνεται **μαζί με τον κάλυκα τότε συντηρείται καλύτερα**
- Οι λεμονιές είναι **πιο ευαίσθητες** από άλλα εσπεριδοειδή στις **χαμηλές Θερμοκρασίες**
- Οι συνθήκες συντήρησης για τα λεμόνια είναι **Θ° 12-14 °C και Σ.Υ. 75-85%**

Ποικιλίες λεμονιάς

- Χαρακτηριστικά καλών για το εμπόριο καρπών
- Οι καρποί πρέπει να έχουν τα πιο κάτω χαρακτηριστικά:
 - **Μέτριο μέγεθος** και ομοιόμορφο σχήμα
 - Το μέσο βάρος τους να είναι **100 g** περίπου
 - Το σχήμα να είναι **ελλειπτικό** (όχι σφαιρικό),
σχέση μεγάλης / μικρής διαμέτρου = **1,5/1**
 - Χρώμα ανοικτοκίτρινο με **λεία επιφάνεια**
 - **Φλοιό λεπτό και περιεκτικότητα σε χυμό > 25%**
 - Να είναι **άσπερμοι έως ολιγόσπερμοι**

Περιγραφή των κυριότερων ποικιλιών

- Οι ποικιλίες λεμονιάς διακρίνονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες:
 - Α. Οξύχυμες ή κοινές λεμονιές και
 - Β. Γλυκόχυμες ή γλυκολεμονιές
- Η πρώτη ομάδα (Οξύχυμες) περιλαμβάνει:
- **Μονόφορες** και **Δίφορες** ποικιλίες
- Επίσης για την καλύτερη μελέτη των ποικιλιών τις διακρίνουμε και σε **Ελληνικές** που κατάγονται από την Ελλάδα και **Ξενικές (ή Ξένες)** ποικιλίες που καλλιεργούνται ή όχι στην Ελλάδα και προέρχονται από άλλες χώρες

ΜΟΝΟΦΟΡΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ – ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ

- **1. Μαγληνό**
- Θεωρείται από τις καλύτερες ελληνικές ποικιλίες και είναι **πρώιμη, πολύ παραγωγική και πολύ καλής ποιότητας**
- Καλλιεργείται κύρια στις περιοχές της Κορινθίας, Αιγιαλείας, Αργολίδας και σποραδικά σε άλλες περιοχές
- Τα τελευταία χρόνια η καλλιέργειά της περιορίστηκε σημαντικά λόγω της **ευαισθησίας της στην κορυφοξήρα**
- **Δένδρο:** Αρκετά ζωνηρό, ορθόκλαδο, αραιή κόμη, βλαστούς με αγκάθια, πολύ παραγωγική και πολύ ευπαθής στην κορυφοξήρα
- **Καρπός:** Σχήμα ελλειπτικό, μέτριο μέγεθος. Ο φλοιός είναι **λείος και λεπτός. Ο καρπός φέρει θηλή κοντή και πλατειά, μικρή αύλακα που καλύπτει περίπου το $\frac{1}{2}$ της βάσης της θηλής (σαν ημικύκλιο)**
- Η **σάρκα** είναι χυμώδης, με **λίγα σπέρματα** και **καλή απόδοση σε χυμό και αρωματική**. Οι καρποί όμως δεν αντέχουν στην κακομεταχείριση
- **Εποχή ωρίμανσης:** Από **τέλη Οκτωβρίου** – αρχές Νοεμβρίου

ΜΟΝΟΦΟΡΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ – ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ

2. Καρυστινό

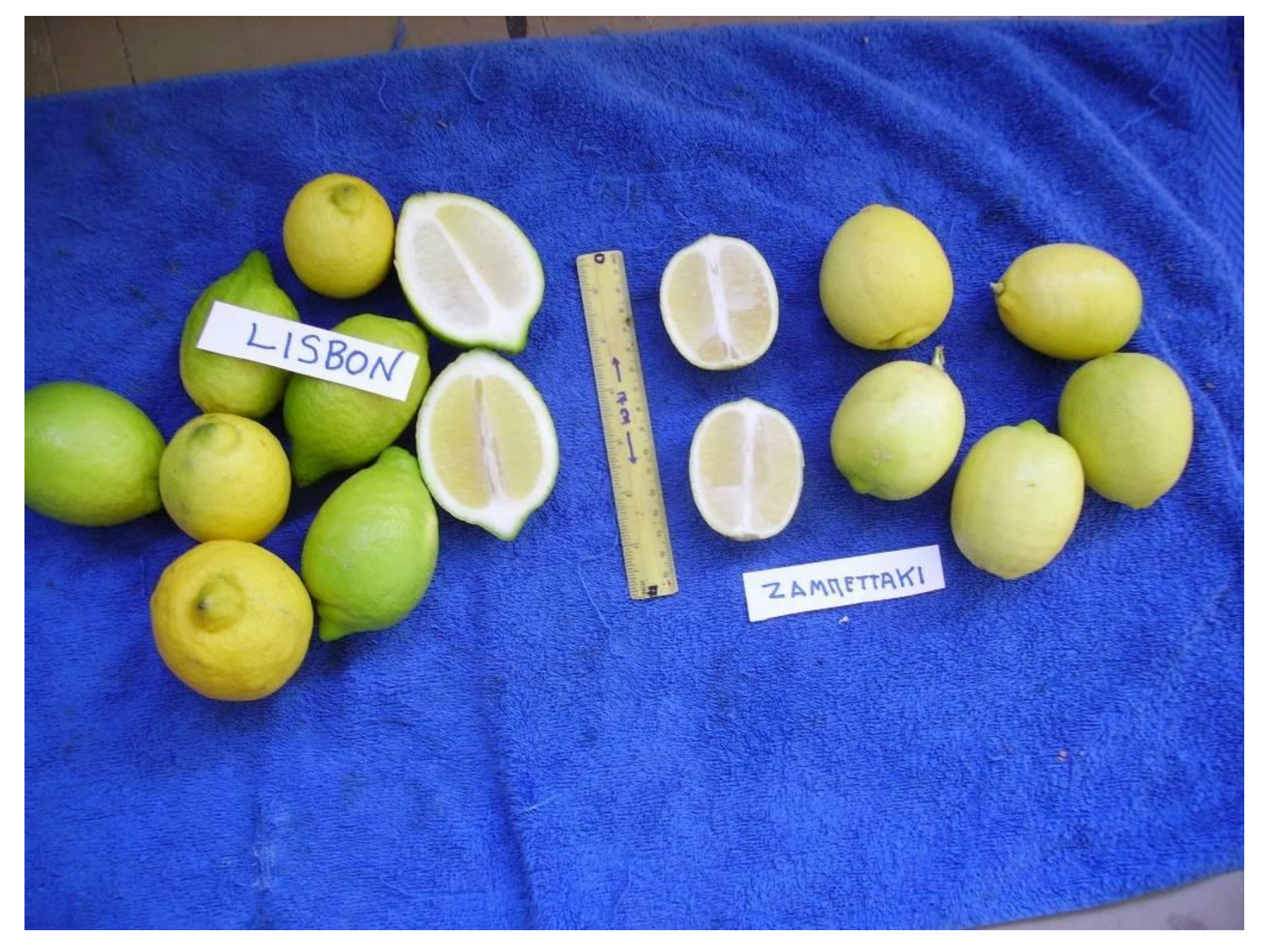
- Καλλιεργείται κύρια στις περιοχές Αιγιαλείας, Αργολίδας, Κορινθίας και Καρύστου
- **Δένδρο:** Αντίθετα από τη Μαγληνή είναι πλαγιόκλαδο. Αρκετά παραγωγική ποικιλία και **πιο ανθεκτική από τη Μαγληνή στην Κορυφοξήρα**
- **Καρπός:** Σχήμα ελλειπτικό έως επίμηκες με μεγαλύτερη και **πιο κωνική θηλή από το Μαγληνό**. Η εμφάνιση εξωτερικά είναι **αδρή (όχι λεία)**
- **Ο φλοιός** έχει μέτριο πάχος. Η θηλή συνήθως δεν περιβάλλεται από αυλάκι. Το μέγεθος είναι **μέτριο – μεγάλο**. Οι καρποί μεταφέρονται και συντηρούνται καλά. Περιέχουν **άφθονο χυμό, αρωματικό**. Η σάρκα φέρει σπόρους (**ολιγόσπερμο – πολύσπερμο**)
- **Εποχή ωρίμανσης:** Ωριμάζει το **Νοέμβριο**, λίγο αργότερα από το Μαγληνό
- Στην Κρήτη καλλιεργούνται επίσης οι μονόφορες ποικιλίες **Βακάλου** που είναι **ανθεκτική στη κορυφοξήρα**, η ποικιλία **Μεσσαράς** και στην Κύπρο καλλιεργείται η ποικιλία **Λάπηθος**

ΜΟΝΟΦΟΡΕΣ – ΞΕΝΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ

- Θα περιγραφούν αυτές που έχουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τη χώρα μας
- **1. Santa Teresa:**
- Είναι Ιταλική ποικιλία, μεταλλαγή της Femminello και θεωρείται **αρκετά ανθεκτική στην κορυφόξηρα**. Βρέθηκε σε φυτεία της Femminello που είχε καταστραφεί από κορυφοξήρα
- **Δένδρο:** μέτριο σε μέγεθος, σχεδόν χωρίς αγκάθια και πολύ παραγωγικό
- **Καρπός:** μικρό έως μέτριο μέγεθος, με μέτρια και αμβλεία **θηλή** όχι αρκετά χαρακτηριστικός. Ο φλοιός είναι αρκετά λείος. Η σάρκα είναι **ολιγόσπερμη**, καλής ποιότητας
- **Εποχή ωρίμανσης:** Ωριμάζει τέλος χειμώνα – αρχές άνοιξης, θεωρείται **όψιμη ποικιλία**

ΜΟΝΟΦΟΡΕΣ – ΞΕΝΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ

- **2. Lisbon:**
- Προσαρμόζεται καλά σε ξηρές και θερμές περιοχές
- **Δένδρο:** Ορθόκλαδο με μεγάλο μέγεθος, πυκνά φύλλα με αγκάθια στους βλαστούς, παραγωγική. Σχετικά ανθεκτικό στον παγετό, στους ανέμους και τη ξηρασία
- Θεωρείται πιο ανθεκτική στην κομμίωση και την κορυφοξήρα από την Eureka
- **Καρπός:** Έχει μέσο μέγεθος, σχήμα ελλειπτικό έως επίμηκες, με πολύ κοντό λαιμό και μεγάλη θηλή, η θηλή περιβάλλεται από αυλάκι που είναι βαθύτερο από τη μια πλευρά
- Ο φλοιός είναι γυαλιστερός απ' έξω αλλά με τραχεία επιφάνεια. Διαφέρει από την Eureka γιατί δεν έχει τις χαρακτηριστικές ραβδώσεις της, είναι πιο γυαλιστερός και έχει πιο αναπτυγμένη τη θηλή
- Η σάρκα είναι άσπερμη ή ολιγόσπερμη.
- **Εποχή ωρίμανσης:** Χειμώνα και αρχές άνοιξης (όψιμη ποικιλία)



LISBON

ΖΑΜΠΕΤΤΑΚΙ

ΜΟΝΟΦΟΡΕΣ – ΞΕΝΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ

- **4. Interdonato:**
- Είναι Ιταλικής καταγωγής, **μεγάλου μεγέθους** και **πολύ πρώιμη**. Θεωρείται φυσικό **υβρίδιο μεταξύ λεμονιάς και κιτριάς**. Καλλιεργείται λίγο στη χώρα μας και ενδείκνυται η παραπέρα αύξηση λόγω πρωϊμότητας
- **Δένδρο:** Ζωηρό, συνήθως δεν φέρει αγκάθια με μέτριας πυκνότητας φύλλωμα, μέτρια παραγωγική και αρκετά **ανθεκτική στην κορυφοξήρα**
- **Καρπός:** Μεγάλου μεγέθους, **κυλινδρικού σχήματος** κατώτερης ποιότητας, φέρει **μεγάλη κωνική και αιχμηρή θηλή**
- **Ο φλοιός** είναι μέτριου πάχους πολύ λείος και στιλπνός. Η σάρκα είναι **ολιγόσπερμη**, πικρίζει λίγο, **με μικρή περιεκτικότητα χυμού**
- **Εποχή ωρίμανσης:** Τέλη Σεπτεμβρίου – Οκτώβριο

ΠΟΛΥΦΟΡΕΣ – ΕΛΛΗΝΙΚΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ

- **1. Αδαμοπούλου**
- Καλλιεργείται σε μικρή έκταση διάσπαρτη αλλά θεωρείται καλής ποιότητας και πολύ ξινή
- **Δένδρο:** Πλαγιόκλαδο, παραγωγικό και **ανθεκτικό στη κορυφοξήρα**
- **Καρπός:** Σχήμα ελλειπτικό έως επίμηκες και γενικά **πολύμορφο**. Μέγεθος μέτριο έως πολύ μεγάλο **με κοντό λαιμό και ανεπτυγμένη θηλή** που περιβάλλεται από τη **μια πλευρά με αυλάκι**
- **Ο φλοιός** έχει μέτριο έως μεγάλο πάχος με τραχεία επιφάνεια. Το μέγεθος είναι **μέτριο – μεγάλο** (μεγαλύτερο από το Μαγληνό). Η σάρκα είναι πλούσια σε χυμό φέρει λίγους σπόρους (**άσπερμο έως ολιγόσπερμο**)
- **Εποχή ωρίμανσης:** Ωριμάζει το **Νοέμβριο**, λίγο αργότερα από το Μαγληνό
- Στην Κρήτη καλλιεργούνται επίσης η ποικιλία **Ζαμπετάκη** που είναι **πολύφορη και ανεκτική στην κορυφοξήρα**

Καλλιεργούμενες ποικιλίες ελιάς στην Ελλάδα

- Η σημασία της ποικιλίας στην παραγωγή της ελιάς (ΠΟΠ, ΠΓΕ)
- Σύνολο Ελληνικών ποικιλιών που έχουν περιγραφτεί: 72
- Αριθμός ποικιλιών σύμφωνα με τον Εθνικό Κατάλογο: 40
- Ξένες ποικιλίες που καλλιεργούνται στην Ελλάδα: λίγες
- Κατανομή και γεωγραφική εξάπλωση των ποικιλιών
 - Γενικά σε κάθε χώρα καλλιεργούνται ποικιλίες που εμφανίστηκαν ή επιλέχτηκαν στην ίδια τη χώρα
 - Η κατανομή των ποικιλιών μέσα στις ίδιες τις χώρες
 - Μεταφορά ποικιλιών από περιοχή σε περιοχή και από χώρα σε χώρα

Διάκριση ποικιλιών

Δυσκολίες για την αναγνώριση ποικιλιών

- Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά τους επηρεάζονται από τους κλιματικούς και εδαφολογικούς παράγοντες καθώς και από την καλλιέργεια
- Η επίδραση του υποκειμένου (στους Ελληνικούς ελαιώνες είναι συνήθως σπορόφυτα αγριελιάς)
- Η εμφάνιση πολλών κλώνων της ίδιας ποικιλίας
- Οι διάφορες ονομασίες κατά περιοχές δημιουργούν συγχύσεις

Τρόποι διάκρισης των ποικιλιών

A. Με βάση τα μορφολογικά χαρακτηριστικά

Ο Καθηγητής Αναγνωστόπουλος περιέγραψε 38 Ελληνικές ποικιλίες που τις κατέταξε σε 3 κατηγορίες με βασικό κριτήριο το μέσο βάρος τους

Μικρόκαρπες, Μεσόκαρπες και Μεγαλόκαρπες ή Αδρόκαρπες

B. Βιοχημική μέθοδος

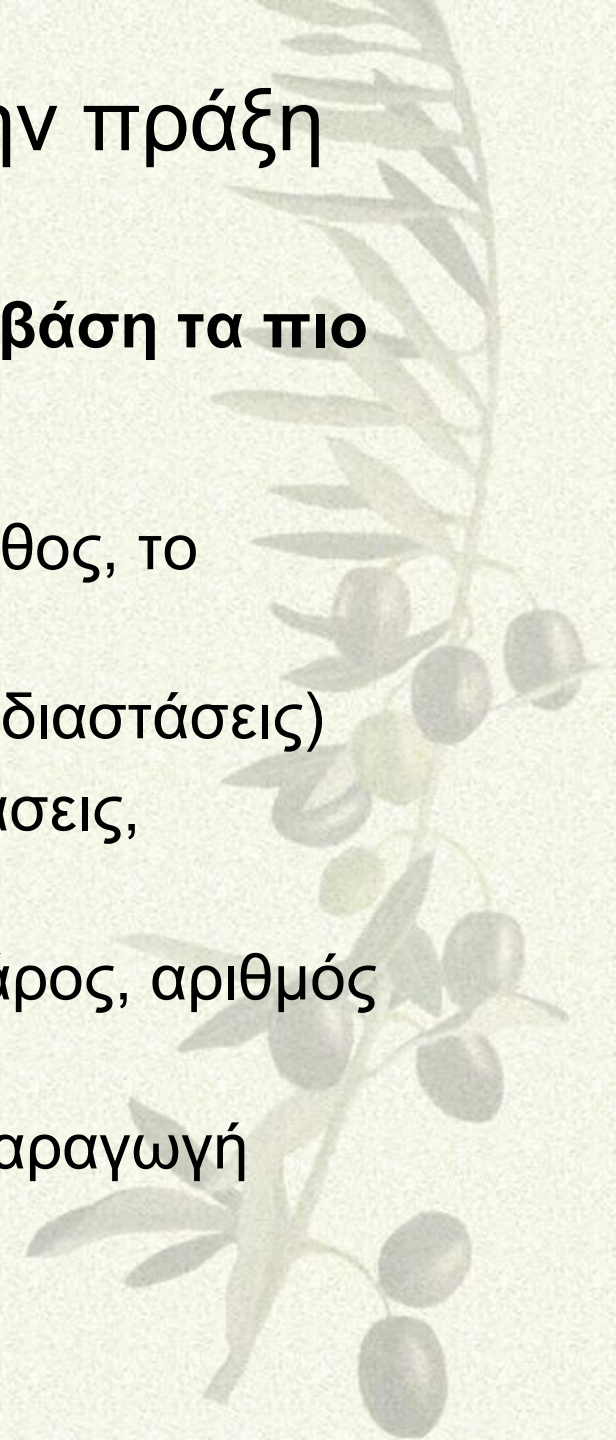
Η μέθοδος επιτρέπει τον καθορισμό της γενετικής σύνθεσης των δένδρων (αφού τα ένζυμα αποτελούν άμεσα προϊόντα της δράσης των γόνων) ανεξάρτητα από τις περιβαλλοντικές επιδράσεις

Γ. Μέθοδοι που στηρίζονται στο ίδιο το γενετικό υλικό (DNA)

Διάκριση των ποικιλιών στην πράξη

Η διάκριση της κάθε ποικιλίας έγινε με βάση τα πιο κάτω χαρακτηριστικά:

- Η γενική εμφάνιση του δένδρου (μέγεθος, το ορθόκλαδο ή πλαγιόκλαδο κ.λ.π.)
- Τα φύλλα (εμφάνιση, χρώμα, σχήμα, διαστάσεις)
- Τους καρπούς (σχήμα, βάρος, διαστάσεις, περιεκτικότητα σε λάδι κ.λ.π.)
- Τους πυρήνες (διαστάσεις, σχήμα, βάρος, αριθμός γλυφών)
- Τη σχέση σάρκας / πυρήνα – μέση παραγωγή



Κατηγορίες ποικιλιών ανάλογα με το βάρος

Μικρόκαρπες (1,2 – 2,6 γραμμάρια)	Μεσόκαρπες (2,7 - 4,2 γραμμάρια)	Μεγαλόκαρπες (4,3 -10,5 γραμμάρια)
Κορωνέϊκη, Μαστοειδής, Λιανολιά Κερκύρας, Ασπρολιά, Κουτσουρελιά, Μελολιά, Τραγολιά, Θιακή, Μυρτολιά, Μαυρελιά Μεσσηνίας,	Αγουρομανακοελιά, Μεγαρείτικη Βαλανολιά, Αδραμυτινή, Θρουμπολιά, Καλοκαιρίδα, Πικρολιά, Δαφνελιά, Αμμολιά	Αμφίσσης, Καρυδολιά, Καλαμών, Κοθρέϊκη Γαϊδουρολιά, Βασιλικάδα, Αμυγδαλολιά, Καρολιά, Κολυμπάδα, Κονσερβολιά, Στρογγυλολιά

Γεωγραφική κατανομή των κυριότερων ποικιλιών στην Ελλάδα

Περιοχή	Σκοπός καλλιέργειας	
	Παραγωγή λαδιού	Επιτραπέζιες ελιές
Πελοπόννησος	Κορωνέϊκη, Μαστοειδής, Κοθρέϊκη, Αγουρομανακοελιά, Κουτσουρελιά, Μεγαρείτικη	Καλαμών, Γαϊδουρολιά, Μεγαρείτικη
Κρήτη	Κορωνέϊκη, Μαστοειδής, Θρουμπολιά	Θρουμπολιά, Καλαμών
Κεντρική Ελλάδα	Μεγαρείτικη, Μαστοειδής, Κολυμπάδα, Αμφίσσης, Κοθρέϊκη	Αμφίσσης, Καρυδολιά, Καλαμών, Κοθρέϊκη
Ιόνια νησιά	Λιανολιά Κερκύρας, Ασπρολιά, Καλοκαιρίδα	Βασιλικάδα, Αμφίσσης
Νησιά του Αιγαίου	Βαλανολιά, Αδραμυτινή, Θρουμπολιά	Βαλανολιά, Θρουμπολιά
Μακεδονία	Χαλκιδικής, Θρούμπα Θάσου	Χαλκιδικής
Ήπειρος	Λιανολιά Κερκύρας, Αμφίσσης	Αμφίσσης
Αιτωλ/αρνανία	Κουτσουρελιά, Κορωνέϊκη, Κοθρέϊκη	Αμφίσσης, Καλαμών, Καρυδολιά, Κοθρέϊκη

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΕΛΙΑΣ

- **Η παραγωγικότητα της ποικιλίας**

- απόδοση σε καρπό ανά δένδρο ή ανά στρέμμα
- % απόδοση σε λάδι του καρπού

- **Η ποιότητα του καρπού και του λαδιού**

- **Ποιότητα λαδιού**

Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά: φρουτώδες, ελαττώματα

Χημικές παράμετροι: οξύτητα, αριθμός υπεροξειδίων, απορρόφηση στο υπεριώδες (ρυθμίζουν το βαθμό οξείδωσης)

- **Ποιότητα καρπού** (αφορά κύρια τις επιτραπέζιες ποικιλίες)

- **Η ζωηρότητα της ποικιλίας**

- Καθορίζει το μέγεθος του δένδρου, την πυκνότητα φύτευσης και τη δυνατότητα εφαρμογής εντατικής ή πυκνής φύτευσης
- Πυκνή φύτευση (4μ X 1,25μ) ή (4μ X 1,5μ) με 200 ή 166 δένδρα/στρ

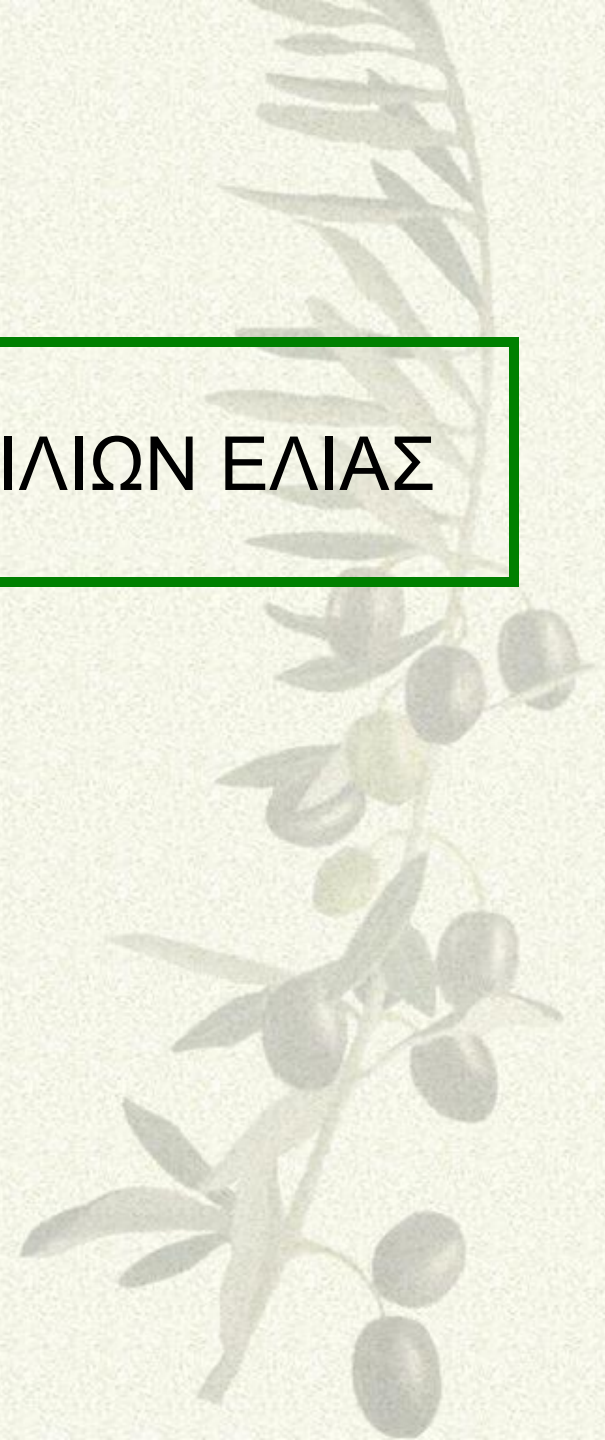
ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΕΛΙΑΣ

- Η σχέση σάρκας / πυρήνα
- Το μέγεθος του καρπού
- Η περιεκτικότητα σε σάκχαρα (4-6% είναι ικανοποιητική)
Η κονσερβολιά έχει μικρό ποσοστό (2-4%)
- Μειωμένη ελαιοπεριεκτικότητα (μικρότερη από 20%)
- Η συνεκτικότητα της σάρκας (εξαρτάται από την περιεκτικότητα του καρπού σε πηκτίνες και κυτταρίνες)
- Λεπτή επιδερμίδα και ανθεκτική στις μεταχειρίσεις του καρπού
- Εύκολος αποχωρισμός της σάρκας από τον πυρήνα
- Η ποιότητα της σάρκας γενικά (οσμή, γεύση)

Στρατηγική για την επιλογή των ποικιλιών

1. Έλεγχος της αγοράς (εμπορικότητα)
2. Σκοπός της καλλιέργειας (για λάδι ή για επιτραπέζια)
3. Συμπεριφορά της ποικιλίας στο δεδομένο περιβάλλον (Μελέτη του εδάφους και των κλιματικών συνθηκών)
4. Παραγωγικότητα και ποιότητα των ποικιλιών
5. Πυκνότητα φύτευσης - εκμηχάνιση της καλλιέργειας
6. Συνδυασμός ποικιλιών για καλή επικονίαση και καρποφορία
7. Πιθανές επιπτώσεις στο περιβάλλον (βιολογική, ολοκληρωμένη παραγωγή)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΕΛΙΑΣ



Α. Μικρόκαρπες

1. Κορωνέϊκη (Κρητικιά, Λαδολιά, Βάτσικη)

- Ύψος δένδρου: **Χαμηλό 5-7 μέτρα**
- Φύλλα: μικρά μήκους 5,0 –6.0 εκατοστά
- Καρπός: Σχήματος κυλινδρικού με μικρή θηλή. Βάρος 0,7-1,0 g
- Πυρήνας: Σχήμα κυλινδροκωνικό **Απόδοση σε λάδι: 27%**
- Συμπεριφορά : **Πολύ παραγωγική, λάδι εκλεκτής ποιότητας, κατάλληλη και για πυκνές φυτεύσεις.** Ευαίσθητη στον καρκίνο, το Δάκο και το Ρυγχίτη. Ανθεκτική σε ξηρούς ανέμους, προσαρμόζεται καλύτερα σε ξηροθερμικές περιοχές.



Κορωναιίκι

Ποικιλία Κορωνέικη



A. Μικρόκαρπες

2. Κουτσουρελιά (Πατρινή Κουτσουρελιά, Λαδολιά)

- Ύψος δένδρου: Χαμηλό 5-7 μέτρα
- Φύλλα: πολύ μικρά μήκους 3,5 – 4,4 εκατοστά
- Καρπός: Σχήμα κυλινδροκωνικό, βάρος 1,2 g
- Πυρήνας: Σχήμα αμφικωνικό Απόδοση σε λάδι: 25%
- Συμπεριφορά : Μέτριας ποιότητας λάδι. **Απαιτητική σε εδαφική υγρασία και θρεπτικά στοιχεία.**
- **Ευαίσθητη στο κυκλοκόνιο** που προκαλεί έντονη φυλλόπτωση.



Κουτσουρελιά

A. Μικρόκαρπες

3. Λιανολιά Κερκύρας (Νερολιά, Κορφολιά, Λαδολιά)

- Ύψος δένδρου: **πολύ ψηλό 12-14 μέτρα**
- Φύλλα: Βαθυπράσινα, μεγάλα μήκους 6,2 – 7,5 εκατοστά
- Καρπός: Σχήμα επίμηκες κυλινδρικό με μικρή αιχμή και βάρος 2,3 g
- Πυρήνας: Σχήμα κυλινδροκωνικό προς επίμηκες
- Απόδοση σε λάδι: 19%
- Συμπεριφορά : Παράγει λάδι **καλής ποιότητας, είναι απαιτητική σε υγρασία.**

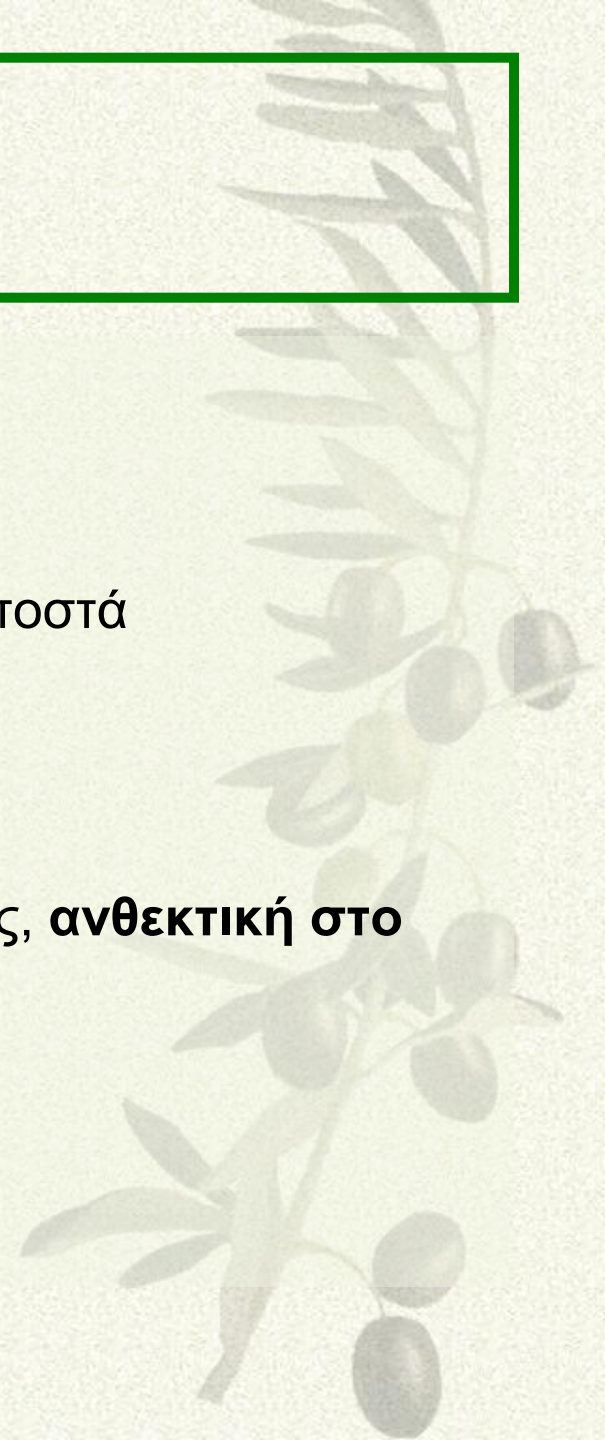


Λιανοληὰ Κερκύρα

A. Μικρόκαρπες

4. Μαστοιδής (Αθηνολιά , Τσουνάτη, Μαστολιά)

- Ύψος δένδρου: Μέτριο, ορθόκλαδο 6-8 μέτρα
- Φύλλα: μέτριου μεγέθους, μήκους 5,5 – 6,8 εκατοστά
- Καρπός: ωοειδής με μεγάλη θηλή, βάρος 2,6 g
- Πυρήνας: ωοειδής με ακίδα
- Απόδοση σε λάδι: **20% ή 28-35%**
- Συμπεριφορά : Παράγει λάδι εκλεκτής ποιότητας, **ανθεκτική στο ψύχος και στους ανέμους**
- **Αντέχει και στα 600 – 800μ υψόμετρο**





Μαστοειδής

Β. Μεσόκαρπες

1. **Αγουρομανακολιά** (Αγουρομανάκο, Αγουρομανάκι)

- Ύψος δένδρου: Χαμηλό – μέτριο 5-7 μέτρα
- Φύλλα: Μέσου μέγεθος 6-7 εκατοστά
- Καρπός: Σχήμα ωοειδής, βάρος 3,3 g
- Πυρήνας: Κυλινδροκωνικός με ακίδα
- Απόδοση σε λάδι: **μέχρι 30%**
- Συμπεριφορά : Είναι **ανθεκτική στο ψύχος** και όψιμης ωρίμασης. Κυρίως για παραγωγή **λαδιού εκλεκτής ποιότητας** και δευτερευόντως για βρώσιμες (Πράσινες).

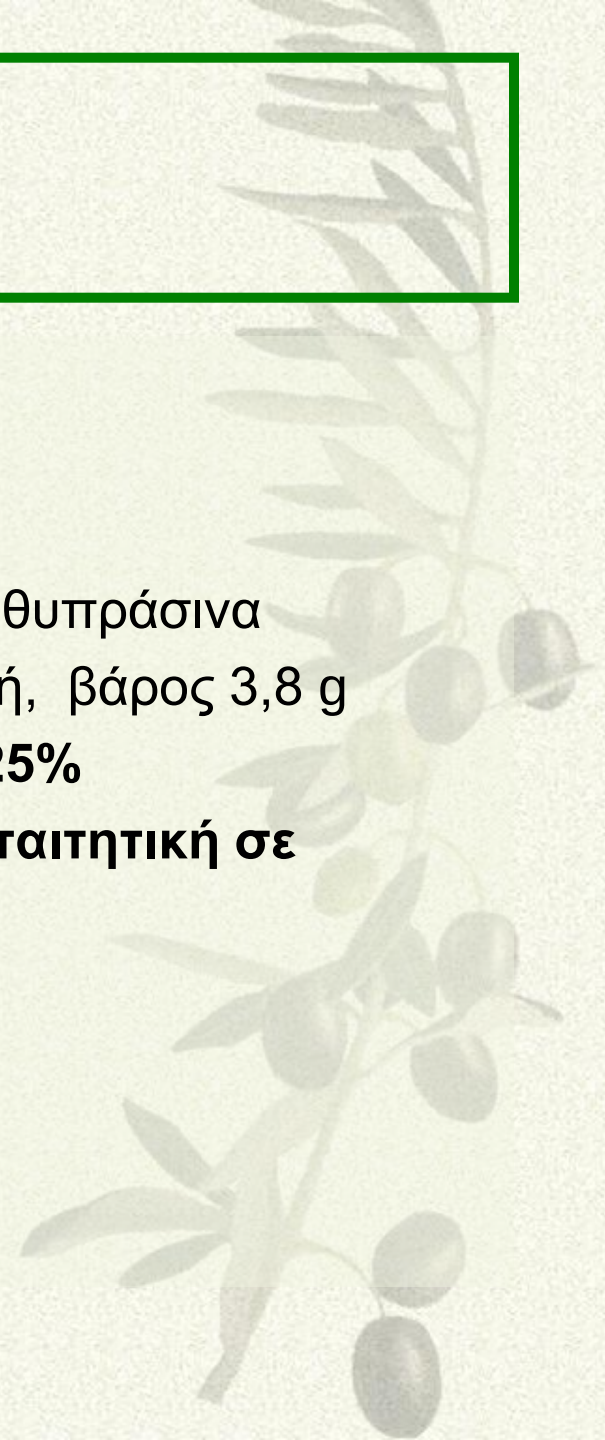
Δένδρο 502
"Άγουρομάνικο"



B. Μεσόκαρπες

2. Βαλανολιά (Βαλάννα, Μυτηληνιά)

- Ύψος δένδρου: Μέτριο 6-8 μ.
- Φύλλα: μέσου μεγέθους 5,5 – 6,8 εκατοστά, βαθυπράσινα
- Καρπός: Σχήμα **βαλάνου** με μικρή ή χωρίς θηλή, βάρος 3,8 g
- Πυρήνας: Σχήμα βαλάνου Απόδοση **σε λάδι: 25%**
- Συμπεριφορά :Κύρια για παραγωγή λαδιού. **Απαιτητική σε έδαφος και υγρασία.**
- **Λάδι εκλεκτής ποιότητας**





Κολοβή

B. Μεσόκαρπες

3. Θρουμπολιά (Θασίτικη, Χονδρολιά, Αρκούδα)

- Ύψος δένδρου: μέτριο – μεγάλο 5-10 μ., ορθόκλαδη
- Φύλλα: μέτριου μεγέθους 5,2 – 6,2 εκατοστά
- Καρπός: Κυλινδροκωνικός, με θηλή, βάρος 3,3 g
- Πυρήνας: Κυλινδροκωνικός Απόδοση **σε λάδι: 28%**
- Συμπεριφορά : Καλλιεργείται για παραγωγή λαδιού και την παρασκευή επιτραπέζιων ελιών με την ονομασία «**Θρουμπολιές ή Θρούμπες**»
- **Απαιτητική σε έδαφος, υγρασία και ψύχος** για τη διαφοροποίηση ανθοφόρων οφθαλμών



Θρουμποληνὰ

Θρούμπα

Θιδσίτκα



B. Μεσόκαρπες

4. Μεγαρείτικη (Λαδολιά, Περαχωρίτικη)

- Ύψος δένδρου: μέτριο 5-8 μ
- Φύλλα: Λεπτά στενόμακρα με μικρή ακίδα, 6,2 – 7,3 εκατοστά
- Καρπός: Σχήμα κυλινδροκωνικό με κυρτωμένη την μια πλευρά και φέρει θηλή, βάρος 4,2 g
- Πυρήνας: Σχήμα – ροπαλοειδές και φέρει ακίδα
- Απόδοση σε λάδι: 21%
- Συμπεριφορά : Για παραγωγή λαδιού **μέτριας ποιότητας**
Καλλιεργείται επίσης και για κονσέρβες (μαύρες ή πράσινες)
Ποικιλία ευαίσθητη στο φλοιοφάγο και το ψύχος

Δένδρο 371
"Μεγαρείτικη"



Μεγαρείτικη

Γ. Αδρόκαρπες ή μεγαλόκαρπες

1. Καρυδολιά (Κωνική, Κολυμπάτη, Χαλκιδικής, Κολυμπάδα)

- Περιοχές καλ/γείας : **Χαλκιδική**, Φωκίδα, Φθιώτιδα, Εύβοια, Αττική
- Ύψος δένδρου: Μέτριο 5-8 μέτρα
- Καρπός: **Σχήμα κυλινδροκωνικό**, βάρος 5,8 g
- Πυρήνας: **Κυλινδροκωνικός**
- Σχέση Σ/Π: 6,6/1 Απόδοση **σε λάδι: 14%**
- Συμπεριφορά: Καλλιεργείται κύρια για κονσέρβες (**μαύρες και πράσινες**) και για λάδι καλής ποιότητας,
- Θεωρείται αρκετά **ανθεκτική στο ψύχος**



Καρυδοληνά II.

Η. Α. Α. Α.

Γ. Αδρόκαρπες ή μεγαλόκαρπες

2. Καλαμών (Καλαματιανή, Αετονύχι, Τσιγκέλι και Κορακολιά)

- Περιοχές καλ/γείας : Μεσσηνία, Λακωνία, Αιτωλ/νία, Φθιώτιδα, Ηλεία
- Ύψος δένδρου: Μέτριο – μεγάλο, ζωνηρή ποικιλία – ορθόκλαδη 7-10 μέτρα
- **Φύλλα: Βαθυπράσινα, μεγάλα**, μήκους 7,5 – 9,5 cm
- Καρπός: Σχήμα **μονόπλευρο – κυρτό**, βάρος 5,6 g
- Πυρήνας: Σχήμα ίδιο με καρπό, θυμίζει **μισοφέγγαρο**
- Σχέση Σ/Π: **8,3/1** Απόδοση σε **λάδι: 17%**
- Καλλιεργείται κύρια για παραγωγή μαύρων κονσερβών τύπου **«Χαρακτές – ξυδάτες»** εκλεκτής ποιότητας και για **λάδι εκλεκτής ποιότητας**
- Απαιτεί **υψηλή Σ.Υ.**, έδαφος μέσης σύστασης με **άριστο pH = 7**
- Αντέχει στο δάκο, **ωριμάζει όψιμα (Δεκέμβριο)**
- Είναι μεγάλης εμπορικής αξίας, εξάγεται κύρια σε Ε.Ε. και ΗΠΑ. Κατά μέσο όρο κονσερβοποιούνται 20.000 τόνοι/χρόνο και το 50% εξάγεται
- Πολλαπλασιάζεται δύσκολα με φυλλοφόρα μοσχεύματα



Καλαμῶν

ημεῖς

Γ. Αδρόκαρπες ή μεγαλόκαρπες

3. Κοθρέϊκη (Κορινθιακή, γλυκομανάκι, μανακολιά, γλυκομάνακο, μανάκι)

- Περιοχές καλ/γειας :Αργολίδα, Κορινθία, Κυνουρία, Φθιώτιδα, Φωκίδα, Πόρο
- Ύψος δένδρου: μέτριο 5-7 μέτρα
- Καρπός: **Ωοειδής έως σφαιρικός**, βάρους 4,7 g
- Πυρήνας: **Κυλινδροκωνικός με ακίδα**
- Σχέση Σ/Π: 5,7/1 **Απόδοση σε λάδι: 20%**
- Συμπεριφορά: **Ανθεκτική στη ξηρασία, τους ανέμους και το ψύχος** (όσο η μαστοειδής) και μπορεί να καλλιεργηθεί μέχρι **800 μέτρα υψόμετρο**
- Καλλιεργείται για λάδι καλής ποιότητας και για μαύρες κονσέρβες



Γλυκομανάκι
ἢ
Κοθρεϊκή

Γ. Αδρόκαρπες ή μεγαλόκαρπες

4. Γαϊδουρελιά (Δαμασκηνάτη, Αδρόκαρπος)

- Περιοχές καλ/γείας: **Κυνουρία**, σποραδικά σε άλλες περιοχές
- Ύψος δένδρου: **Χαμηλό – μέτριο**, 5-6 μέτρα
- Καρπός: **Επιμήκης και κυρτός από τη μια πλευρά**, μεγάλος με βάρος **10,5 g**
- Πυρήνας: Σχήμα **ροπαλοειδές**, μεγάλος φέρει ακίδα
- Σχέση Σ/Π: 9,7/1 Απόδοση σε λάδι: 17%
- Συμπεριφορά: Προσαρμόζεται καλύτερα σε **ξηροθερμικές περιοχές**
Καλλιεργείται κύρια για πράσινες ημιώριμες κονσέρβες **μέτριας ποιότητας**



Γαϊδουροληνά



Γ. Αδρόκαρπες ή μεγαλόκαρπες

5. Βασιλικάδα (Βασιλική, Ισπανική, Ροβιάτικη)

- Περιοχές καλ/γείας :Κέρκυρα, Χαλκιδική, Εύβοια (μικρές εκτάσεις)
- Ύψος δένδρου: Μέτριο 5-8 μέτρα
- Καρπός: Σχήμα ωοειδές προς **επίμηκες**, βάρος 6,0 g
- Πυρήνας: **Κυλινδρικός με μικρή ακίδα**
- Σχέση Σ/Π: 7,6/1 Απόδοση σε λάδι: **16%**
- Συμπεριφορά: **Απαιτητική σε έδαφος και υγρασία**
- Χρησιμοποιείται για παραγωγή **λαδιού εκλεκτής ποιότητας** και για **πράσινες και μαύρες κονσέρβες**



Γ. Αδρόκαρπες ή μεγαλόκαρπες

- **6. Κονσερβολιά** (Αγρινίου, Αμφίσσης, Άρτας, Βόλου, Πηλίου)
- Περιοχές καλ/γείας : **Αγρίνιο, Φωκίδα, Άρτα, Φθιώτιδα, Μαγνησία, Εύβοια, Άμφισσα, Πήλιο**, Βόρειες Σποράδες
- Ύψος δένδρου: Μέτριο – μεγάλο 6-10 μέτρα
- Καρπός: **Στρόγγυλος – ωειδής** βάρος 5-7 g, με άσπρα φακίδια
- Πυρήνας: **Σφαιρικός – ωειδής**
- Σχέση Σ/Π: 10,1/1 Απόδοση σε λάδι: **16%**
- Καλλιεργείται για παραγωγή **κονσερβών (πράσινων και μαύρων) εκλεκτής ποιότητας** αλλά και για **λάδι εκλεκτής ποιότητας**
- Προτιμά εδάφη πλούσιας ή μέτριας σύστασης
- Ποικιλία ευπαθής στο δάκο, verticillium και αμφιβόλου αντοχής στο ψύχος
- Επικονιαστές: Αδραμυτινή, Καλαμών, Χοντρολιά Χαλκιδικής

