

# Δενδροκομικές τεχνικές



# Αραιώμα

- ❖ Υπό κανονικές συνθήκες ένα δέντρο παράγει πολλούς καρπούς αλλά δεν μπορεί να τους θρέψει επαρκώς για να φτάσουν να έχουν εμπορεύσιμα χαρακτηριστικά (μέγεθος, χρώμα, γεύση κλπ)
- ❖ Ο μεγάλος αριθμός καρπών επηρεάζει αρνητικά και την παραγωγή της επόμενης χρονιάς λόγω ανταγωνισμού που οδηγεί σε τάση για μειωμένο αριθμό νέων ανθοφόρων οφθαλμών
- ❖ **Αραιώμα** καλείται η φυσική ή τεχνίτη μείωση του αριθμού των καρπών ενός δέντρου
- ❖ Το **φυσικό αραιώμα** συμβαίνει χωρίς εξωγενή παρέμβαση στο δέντρο μέσω:
  - Φυσικής πτώσης ανθέων
  - Φυσική καρπόπτωση (καρπόπτωση Ιουνίου)
- ❖ Ο δενδροκόμος μπορεί να επέμβει στη ρύθμιση του αριθμού των καρπών με:
  - Χειμερινό κλάδεμα → ρύθμιση του αριθμού των ανθοφόρων οφθαλμών που θα οδηγήσουν σε καρπούς
  - Τεχνητό Αραιώμα** ανθέων ή μικρών καρπών



# Αραιώμα

❖ Με το αραιώμα προσπαθούμε να επιτύχουμε:

- Ισορροπία βλάστησης-καρποφορίας (φορτίου) → εξασφάλιση ικανοποιητικής τρέχουσας αλλά και επόμενης παραγωγής
- Ιδανική σχέση φύλλων/καρπό → εξασφάλιση ικανοποιητικής ποιότητας καρπών

❖ Ο τρόπος και ο βαθμός αραιώματος (ένταση) εξαρτάται κυρίως από:

- Είδος δέντρου και αλληλεπίδρασή του με συγκεκριμένο περιβάλλον
- Χρήση παραγόμενων καρπών: νωπή κατανάλωση, χυμοποίηση, αποξήρανση κλπ

❖ Αραιώνονται:

- Μηλιά
- Βερικοκιά
- Ροδακινιά
- Αχλαδιά
- Δαμασκηλιά
- Λωτός
- Ακτινίδιο

❖ Δεν αραιώνονται:

- Καρυδιά
- Φιστικιά
- Αμυγδαλιά
- Φουντουκιά
- Πεκαν
- Δέντρα που οι καρποί τους δεν προορίζονται για νωπή κατανάλωση (π.χ. αποξήρανση, χυμοποίηση, ελαιοποίηση)

# Μέθοδοι αραιώματος

❖ Αραίωμα Βλαστών. Γίνεται με το χειμερινό κλάδεμα και έχει ως αποτέλεσμα:

- ❑ Ρύθμιση του αριθμού των καρποφόρων οργάνων (ανθοφόροι οφθαλμοί) που θα παραμείνουν στο δέντρο και θα δώσουν καρπούς
- ❑ Τα τροφικά αποθέματα και η δυναμικότητα της ρίζας που δεν επηρεάζεται κατανέμεται σε μικρότερο αριθμό λοιπών οργάνων (φύλλα, καρποί) και αυτά τροφοδοτούνται με περισσότερη τροφή

❖ Αραίωμα ανθέων ή ανώριμων μικρών καρπών:

- ❑ Έχει ως σκοπό την άμεση αφαίρεση καρποφόρων οργάνων για ρύθμιση του αριθμού των καρπών ανά δέντρο
- ❑ Πρέπει να γίνεται σωστή και ομοιόμορφη κατανομή των καρπών πάνω στα κλαδιά/κόμη του δέντρου
- ❑ Ο αριθμός των καρποφόρων οργάνων σε ένα βλαστό/κλαδί εξαρτάται από την ευρωστία του (σε μεγάλης διαμέτρου εύρωστα κλαδιά αφήνουμε περισσότερα καρποφόρα όργανα)

# Ρύθμιση ορθού αριθμού και κατανομής καρπών

Πριν το αραίωμα:



Μετά το αραίωμα:



Υπολογισμός κατανομής



Υπολογισμός αριθμού ανάλογα με τημ  
συρυστία (διάμετρο του κλάδου)



# Μέθοδοι αραιώματος ανθέων ή ανώριμων μικρών καρπών

## ❖ Αραίωμα με το χέρι:

- Είναι χρονοβόρα και ακριβή καλλιεργητική εργασία
- Πρέπει να γίνει σε σύντομο χρονικό διάστημα από μεγάλο αριθμό πεπειραμένων εργατών
- Έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί να γίνει με μεγάλη ακρίβεια οδηγώντας σε ιδανικό αριθμό και κατανομή καρπών
- Γίνεται είτε με το χέρι ή με χρήση εργαλείων (ψαλίδια, κοντάρια κλπ)

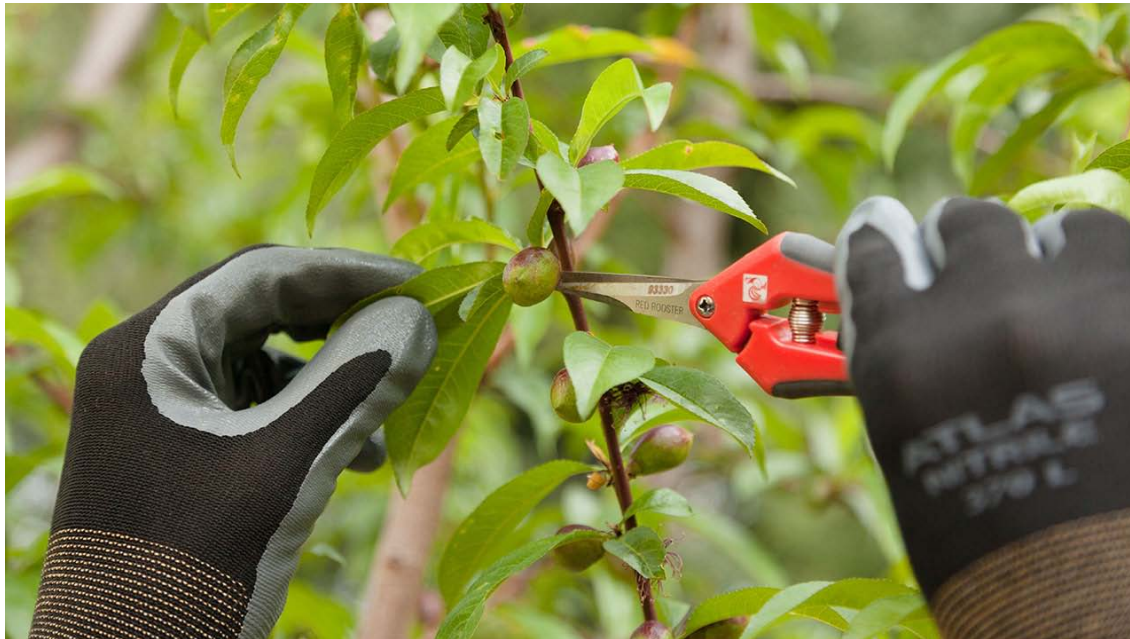
## ❖ Μηχανικό αραιώμα:

- Γίνεται με **δονητές** που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των καρπών → δονούνται βραχίονες, κλάδοι ή ο κορμός → η δόνηση μεταδίδεται στους καρπούς → οι καρποί ταλαντεύονται και πέφτουν
- Γίνεται με **ραβδίστικες μηχανές** → χτύπημα και πτώση καρπού
- Είναι σχετικά γρήγορη καλλιεργητική εργασία
- Μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολικό ή/και μη ομοιόμορφο αραιώμα
- Μπορεί να τραυματίσει βραχίονες ή κλάδους → μείωση λειτουργικότητας, είσοδος για προσβολές από μικροοργανισμούς

## ❖ Χημικό αραιώμα



# Αραίωμα με το χέρι



# Μηχανικό αραίωμα

Ραβδιστικό

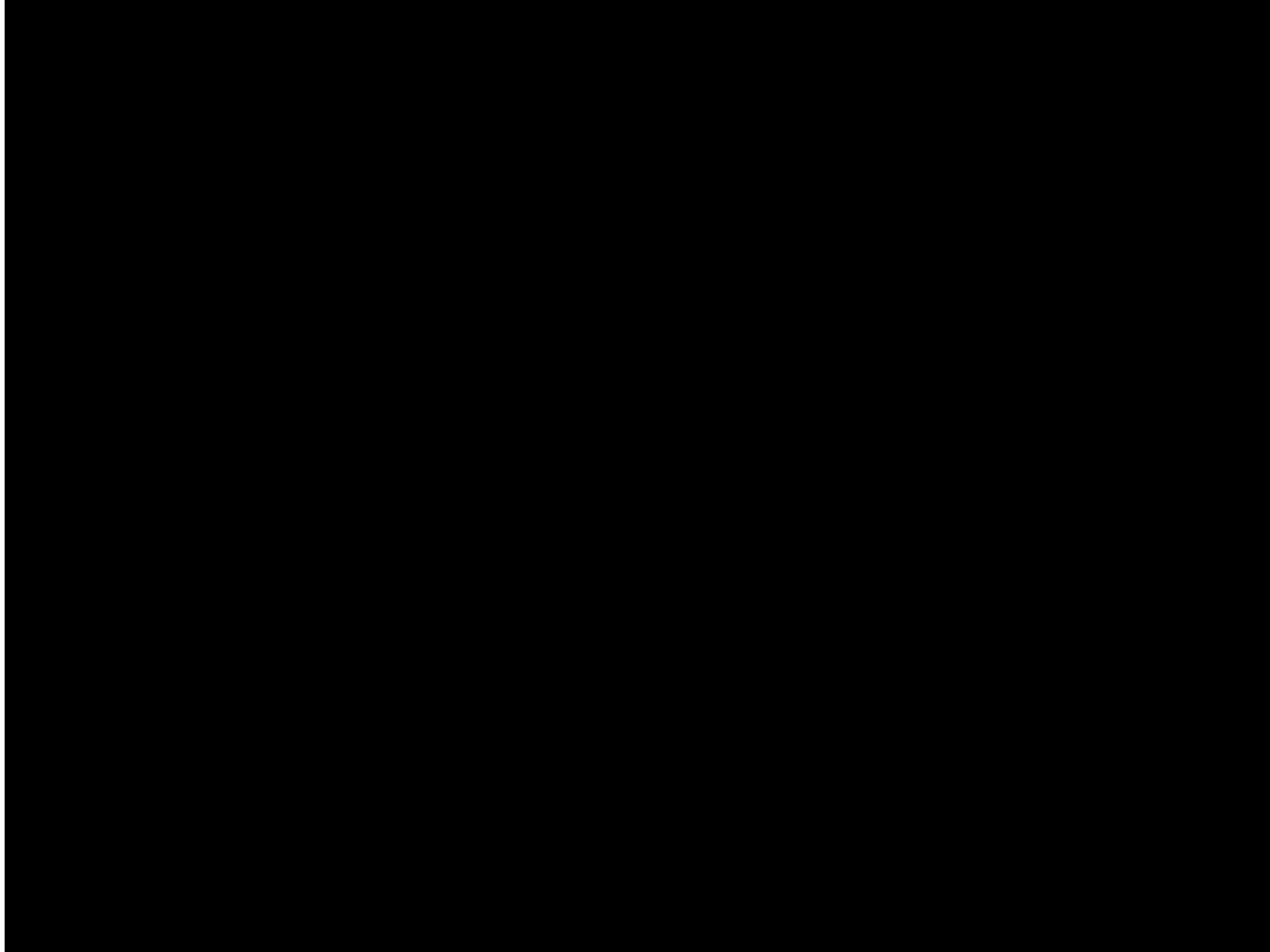


Δονητής









# Χημικό αραίωμα

- ❖ Γίνεται με εφαρμογή (ψεκασμός) επιτρεπόμενων (εγκεκριμένων) χημικών ουσιών
- ❖ Χρησιμοποιούνται καυστικές χημικές ουσίες (π.χ. DNOC, Elgetol) που εφαρμόζονται κατά την ανθοφορία και νεκρώνουν ανθικά μέρη → δημιουργία λιγότερων καρπών
- ❖ Χρησιμοποιούνται αυξίνες (ορμόνες) που κυρίως οδηγούν σε καρπόπτωση
- ❖ Το χημικό αραίωμα:

- Είναι πολύ γρήγορη καλλιεργητική εργασία
- Μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολικό ή/και μη ομοιόμορφο αραίωμα
- Μπορεί οδηγήσει σε παραμορφώσεις εναπομεινάντων καρπών
- Η επιτυχία του επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες

- ❖ Παράγοντες που επηρεάζουν το χημικό αραίωμα:

- Ποικιλία: μορφολογικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά, χρόνος-διάρκεια ανθοφορίας
- Στάδιο ανάπτυξης καρπού
- Καιρικές συνθήκες → επηρεάζουν τη φυσιολογία του δέντρου αλλά και τη συμπεριφορά της χημικής ουσίας
- Σωστός τρόπος εφαρμογής





# Περίοδος αραιώματος

❖ Αν το αραιώμα γίνει νωρίς είτε σε άνθη ή σε πολύ νεαρούς καρπούς:

- Εξασφαλίζονται τα περισσότερα δυνατά θρεπτικά αποθέματα για τους καρπούς που μένουν → μεγαλύτερο μέγεθος καρπών
- Υπάρχει κίνδυνος λόγω αστάθμητων παραγόντων (π.χ. ανθόπτωση, καρπόπτωση κλπ) τελικά να μείνει πολύ μικρός αριθμός καρπών → μεγάλοι μεν καρποί αλλά μικρή παραγωγή (κιλά καρπών ανά στρέμμα)

❖ Αν το αραιώμα γίνει αργά σε μεγάλους καρπούς:

- Καταναλώνονται αποθέματα που τελικά δεν θα συνεισφέρουν στην συνολική παραγωγή
- Υπάρχει κίνδυνος το τελικό μέγεθος των καρπών να μην είναι ικανοποιητικό

❖ Μετά τη φυσική Καρπόπτωση Ιουνίου είναι η περίοδος που έχει την καλύτερη σχέση ασφάλειας-οικονομίας-απόδοσης

# Συγκομιδή καρπών

- ❖ Η συγκομιδή αποτελεί τη δενδροκομική τεχνική συλλογής των καρπών από τα δέντρα
- ❖ Οι τρόποι συγκομιδής διαφέρουν ανάλογα με το είδος και την χρήση του τελικού προϊόντος (καρπού):

- ❑ Συγκομιδή με το χέρι: προκαλεί τους λιγότερους τραυματισμούς στους καρπούς. Γίνεται σε καρπούς που προορίζονται για νωπή κατανάλωση
- ❑ Συγκομιδή με ραβδισμό ή με χτένια: οι καρποί τραυματίζονται από το χτύπημα ή/και την πτώση στο έδαφος. Γίνεται σε καρπούς που προορίζονται για μετέπιπτα επεξεργασία (αποξήρανση, χυμοποίηση, ελαιοποίηση)
- ❑ Συγκομιδή με μηχανικά μέσα: Γίνεται με **δονητές ή ραβδίστικες μηχανές**

- ❖ Μετά τη συγκομιδή με όλες τις μεθόδους πλην αυτής με το χέρι οι καρποί πρέπει να μαζευτούν από το έδαφος συνήθως με τη χρήση πανιών















