

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ ΣΤΑ ΕΛΑΙΟΔΕΝΤΡΑ



Κοι.Σ.Π.Ε. "ΔΙΑΠΛΟΥΣ" 2014

ΣΑΜΟΥΤΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ MSc Γεωπόνος

Προσωπικό Αρχείο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ ΣΤΑ ΕΛΑΙΟΔΕΝΤΡΑ

Φυσιολογία της ελιάς.

Για να γίνουν πιο κατανοητά αυτά στα οποία θα αναφερθούμε παρακάτω επιβάλλεται πριν όλων να κάνουμε μια περιγραφή της φυσιολογίας της Ελιάς. Σε ένα Ελαιόδενδρο στο υπόγειο μέρος υπάρχουν οι ρίζες που χρησιμεύουν στο να συγκρατούν το φυτό και να απορροφούν τα θρεπτικά συστατικά. Τα θρεπτικά συστατικά για να απορροφηθούν από το φυτό πρέπει να είναι διαλυμένα στο νερό, για αυτό και είναι σημαντικός ο λόγος υγρασίας εδάφους-λίπανσης. Μόλις τα ανόργανα θρεπτικά συστατικά απορροφηθούν από το ριζικό σύστημα της ελιάς κυκλοφορούν στο βλαστό μέσω των **ιστών μεταφοράς** ή αγωγούς ιστούς που έχουν ως σκοπό τη μεταφορά ουσιών. Ο αγωγός ιστός αποτελείται από δύο κυκλοφοριακά συμπλέγματα το **ξύλο** και τον **ηθμό**. Το ξύλο μεταφέρει κυρίως νερό από τη ρίζα προς το υπέργειο μέρος του φυτού και ο ηθμός κυρίως οργανικές ουσίες από τις θέσεις παραγωγής (ώριμα φύλλα) προς τις θέσεις κατανάλωσης ή αποθήκευσης (ρίζα, αναπτυσσόμενους καρπούς, κορυφαία μεριστώματα).

Ο καρπός της Ελιάς, ίσως το κυριότερο προϊόν της Ελαιοκομίας, αποτελεί ένα από τα κύρια μέρη κατανάλωσης και αποθήκευσης των φωτοσυνθετικών προϊόντων. Που όμως καρπίζει η Ελιά? Η ελιά δίνει καρπούς από **μικτούς μασχαλιαίους οφθαλμούς και σε βλάστηση 2ης χρονιάς**. Οι πολύ ζωηροί βλαστοί γνωστοί και ως λαίμαργοι δεν είναι καρποφόροι (έχουν μόνο βλαστοφόρους οφθαλμούς), ενώ οι αδύνατοι βλαστοί δίνουν ελάχιστους καρπούς (έχουν λίγους καρποφόρους οφθαλμούς).

Στην κόμη του δέντρου, οι χυμοί που κυκλοφορούν στο σύστημα του ηθμού (προϊόντα φωτοσύνθεσης) έχουν την τάση να συγκεντρώνονται στα πιο φωτεινά τμήματα του δέντρου και να τρέχουν με μεγαλύτερη ταχύτητα στην πάνω επιφάνεια των οριζόντιων και πλάγιων βλαστών. Όταν οι χυμοί αυτοί είναι πολλοί στα σημεία που αυτοί οι βλαστοί εμφανίζουν τη μεγαλύτερη κλήση εκεί εμφανίζονται οι λαίμαργοι, εάν το κλαδί είναι ίσιο τότε οι χυμοί καταλήγουν στην άκρη και το κλαδί εμφανίζει τάση απομάκρυνσης από τον κορμό. Όταν έχουμε λαίμαργους τότε αυτοί είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικοί προς τους καρποφόρους βλαστούς και έτσι μειώνεται σημαντικά η καρποφορία.

Από αυτή την υπεραπλουστευμένη περιγραφή της φυσιολογίας της Ελιάς καταλαβαίνουμε ότι είναι πολύ σημαντικός παράγοντας η ισορροπία μεταξύ ριζών – κόμης-καρπών. Όσο λιγότερο υπέργειο τμήμα τόσο μικρότερες απαιτήσεις έχει από τις ρίζες και αντίστροφα. Αν το δέντρο είναι ακλάδευτο τότε η κόμη του δέντρου έχει μεγάλες απαιτήσεις και εάν το υπόγειο τμήμα δεν επαρκεί για να καλύψει τις απαιτήσεις στο υπέργειο τμήμα τότε το δέντρο παράγει λίγους καρπούς. Η προσπάθεια του κλαδευτή λοιπόν είναι με τις επεμβάσεις του να αποκαταστήσει αυτή την ισορροπία. Δεν ξεχνάμε ότι η ελιά μετά από αυστηρό κλάδεμα απαντά με βλαστομανία και ακαρπία που μπορεί να φτάσει και τα 3 χρόνια προσπαθώντας να αποκαταστήσει αυτή την ισορροπία που πλέον υπολείπεται προς το υπέργειο τμήμα.

Καρπός

Ο καρπός της ελιάς είναι δρύπη.

Αποτελείται:

- Από το φλοιό ή εξωκάρπιο
- Από τη σάρκα ή μεσοκάρπιο όπου σχηματίζονται τα σταγονίδια λαδιού τα οποία μεγαλώνουν με την ωρίμανση του καρπού
- Από τον πυρήνα ή ενδοκάρπιο μέσα στον οποίο περιέχεται το σπέρμα

Από την καρπόδεση έως την ωρίμανση του καρπού μεσολαβούν 6 – 7 μήνες, και ο καρπός περνάει από τρεις φάσεις ανάπτυξης:

1. Μια φάση ταχείας αύξησης του βάρους του τους δύο πρώτους μήνες (**Ιούνιος – Ιούλιος**) κατά την οποία αναπτύσσεται κυρίως ο πυρήνας και ελάχιστα η σάρκα.
2. Μια φάση βραδύτερης αύξησης το επόμενο δίμηνο (**Αύγουστος - Σεπτέμβριος**), κατά την οποία αναπτύσσεται η σάρκα και προς το τέλος του διμήνου σκληρύνεται και παύει πια η ανάπτυξη του πυρήνα.
3. Μια φάση έντονης αύξησης του βάρους του καρπού από τον **Οκτώβριο** και μετά μέχρι την πλήρη ωρίμανση δηλ. μέχρι που το χρώμα του αλλάζει από πράσινο σε πορφυρό και μαύρο.

Η ελαιοποίηση αρχίζει τον Αύγουστο, αυξάνει το Φθινόπωρο και μεγιστοποιείται το Δεκέμβριο – Ιανουάριο.

Έως την ηλικία των 7 ετών η ελιά δεν είναι παραγωγική. Από τα 7 έως τα 30 της χρόνια, το δέντρο αναπτύσσεται με ταυτόχρονη αύξηση της παραγωγικότητάς του. Από τα 35 μέχρι τα 150, το δέντρο φτάνει στην ωριμότητα και την πλήρη παραγωγή. Στα 150 αρχίζει να γερνά, διατηρώντας όμως σημαντική παραγωγικότητα για αιώνες, κάποτε μάλιστα και για χιλιετίες. Η παραγωγή του ελαιοδέντρου είναι κυκλική, τον ένα χρόνο μεγαλύτερη, τον επόμενο σημαντικά μειωμένη. Αυτός ο κύκλος επαναλαμβάνεται σ' όλη τη διάρκεια της ζωής του δέντρου.

κλάδεμα των ελαιόδενδρων

Το κλάδεμα των ελαιόδενδρων είναι μια σημαντική εργασία ίσως η σπουδαιότερη μιας και από αυτή εξαρτάται η καρποφορία και η μακροζωία των δέντρων. Γ' αυτό ο κλαδευτής αφαιρεί αυτά τα κλαδιά που πρέπει και όχι αυτά που τον βολεύουν

Οι στόχοι του κλαδέματος είναι:

1. Διαμόρφωση σκελετού
2. Το ισοζύγιο μεταξύ βλάστησης, ζώνης καρποφορίας και ριζικού συστήματος.
3. Αφαίρεση προσβεβλημένων βλαστών και καρπών
4. Αύξηση άμεσου φωτισμού και αερισμού (προσοχή στα εγκαύματα).
5. Η ελαχιστοποίηση της μη παραγωγικής περιόδου.
6. Η παράταση της περιόδου σταθερής απόδοσης του φυτού.
7. Η αύξηση της παραγωγής και της διευκόλυνσης της συλλογής.
8. Η εξοικονόμηση υγρασίας, που είναι περιοριστικός παράγοντας σε ξερικούς ελαιώνες.

Κλάδεμα διαμόρφωσης

Με το κλάδεμα αυτό δίνουμε στην ελιά ένα ορισμένο σχήμα, ουσιαστικά διαμορφώνουμε έναν ανθεκτικό σκελετό που θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις μας και το οποίο δεν έχει σε τίποτα να κάνει με την "ωραία" εμφάνιση του δέντρου, αλλά με την ικανοποιητική υγεία του και την κανονική καρποφορία του. Το κλάδεμα αυτό γίνεται τα πρώτα χρόνια.

Ελεύθερο κύπελλο

Για τη διαμόρφωση στο σχήμα αυτό, τα δενδρύλλια κόβονται σε ύψος 80-160 εκ από το έδαφος κατά τη μεταφύτευση. Την πρώτη χρονιά, επιδιώκεται η δημιουργία πλάγιων βλαστών σε κανονικές αποστάσεις γύρω από τον κεντρικό βλαστό.

Χαμηλό κύπελλο

η διακλάδωση των βραχιόνων γίνεται από πολύ χαμηλά, στα 30-40 εκ. από το έδαφος.

Θαμνώδες σχήμα

δεν γίνεται καμία επέμβαση κλαδέματος στα πρώτα 5-6 χρόνια και μετά αφαιρούνται μόνο οι καχεκτικοί βλαστοί και οι κορυφές που υπερβαίνουν σε ύψος τα 3 μέτρα. Το θαμνώδες σχήμα έχει ορισμένα σημαντικά πλεονεκτήματα για εντατική καλλιέργεια:

- Τα δένδρα μπαίνουν γρηγορότερα στην καρποφορία.
- Δίνουν μεγαλύτερη μέση στρεμματική απόδοση σε σύγκριση με άλλα σχήματα.
- Κάνουν δυνατή τη συγκομιδή χωρίς σκάλες, μειώνοντας έτσι το κόστος.

Τόσο το θαμνώδες όσο και το χαμηλό κύπελλο έχουν το μειονέκτημα ότι δυσχεραίνουν τη μηχανική καλλιέργεια του εδάφους και επίσης κάνουν σχεδόν αδύνατη τη συλλογή του ελαιοκάρπου από το έδαφος. Ένα βελτιωμένο χαμηλό σχήμα, χωρίς τα μειονεκτήματα αυτά, είναι το **χαμηλό κυλινδρικό** με μονό κορμό και χαμηλή διακλάδωση κόμης.

Για τις ελληνικές κλιματικές συνθήκες πρέπει να προτιμάται το ημισφαιρικό σχήμα με το οποίο δίνουμε στο δέντρο το σχήμα της ανοιχτής ομπρέλας. Στο ημισφαιρικό σχήμα αφαιρούνται οι λαίμαργοι βλαστοί, εφόσον με την αφαίρεσή τους δε δημιουργείται κενό. Εάν δημιουργείται κενό, κορυφολογούνται προκειμένου να βλαστήσουν πλάγιοι κλάδοι. Ακόμα, σε περίπτωση που τα εξωτερικά πλάγια κλαδιά είναι πολύ πυκνά πρέπει να αφαιρούνται για να εισέρχεται περισσότερος αέρας και φως.

Κλάδεμα καρποφορίας

Μετά το πέραςμα από την νεαρή ηλικία στην ενήλικη ζωή, το **ελαιόδενδρο** απαιτεί εφαρμογή **κλαδέματος καρποφορίας**. Με το κλάδεμα θέλουμε να μεταφερθούν τα φωτοσυνθετικά προϊόντα στους καρπούς. Πριν την όποια επέμβαση είναι απαραίτητη η γνώση του τρόπου που καρποφορεί.

Η ελιά καρποφορεί σε βλαστούς του προηγούμενου έτους. Οι πολύ ζωηροί βλαστοί δεν είναι καρποφόροι (έχουν μόνο βλαστοφόρους οφθαλμούς), ενώ οι αδύνατοι βλαστοί δίνουν ελάχιστους καρπούς. Για το λόγο αυτό, σκοπός του κλαδέματος καρποφορίας είναι η δημιουργία βλαστών μέτριου μήκους και η διατήρηση της **καρποφόρας ζώνης** σε καλή ζωηρότητα και με καλό φωτισμό. Αυτό επιτυγχάνεται απομακρύνοντας βλαστούς που επικαλύπτονται και που βαίνουν προς το εσωτερικό καθώς και λαίμαργους (αφήνουμε μόνο αντικαταστάτες). Γενικά όπως προείπαμε προσπαθούμε να κάνουμε παραγωγικούς βλαστούς μέτριας ζωηρότητας 20-50 εκ

καρατομώντας τα ψηλά σημεία αλλά κρατώντας το κεντρικό ξύλο προστατευμένο από το έντονο φώς του ήλιου που μπορεί να δημιουργήσει εγκαύματα και φανερώσουμε όσο το δυνατόν περισσότερα φύλλα.

Οι παραπάνω στόχοι είναι δύσκολο να επιτευχθούν σε πυκνά φυτεμένα δένδρα που σκιάζονται το ένα από το άλλο. Στην περίπτωση αυτή, η καρποφόρα ζώνη περιορίζεται στις κορυφές των δένδρων και σε κάποια σημεία προς τη νότια πλευρά τους που τα βλέπει ο ήλιος. Στα δένδρα αυτά, όταν κόβονται οι κορυφές για χαμήλωμα των δένδρων, μειώνεται πολύ η απόδοσή τους γιατί αφαιρείται σημαντικό μέρος της καρποφόρας επιφάνειας.

Στα παραγωγικά δένδρα που είναι καλοκλαδεμένα και χαμηλά, συνιστάται να γίνεται κάθε χρόνο ένα μέτριο (όχι αυστηρό) κλάδεμα καρποφορίας, με αφαίρεση των πυκνών και νεκρών κλαδίσκων από την καρποφόρο ζώνη, επειδή με την πάροδο του χρόνου η ζώνη αυτή έχει την τάση να πυκνώνει και να γεμίζει με μικρούς βλαστούς. Κάνοντας το παραπάνω κλάδεμα, βελτιώνεται το μήκος των βλαστών και εξασφαλίζεται καλός φωτισμός στην καρποφόρα ζώνη. Το κλάδεμα αυτό πρέπει να είναι αυστηρότερο σε δένδρα που αναπτύσσονται σε άγονα και ξηρά εδάφη, ώστε να περιορίζεται η φυλλική επιφάνεια και να εξοικονομούνται θρεπτικά στοιχεία και νερό για τη νέα καρποφόρα βλάστηση. Αντίθετα, σε δένδρα που αναπτύσσονται σε γόνιμα εδάφη, ή που λιπαίνονται και αρδεύονται, το κλάδεμα δεν πρέπει να είναι αυστηρό, επειδή υπάρχει επάρκεια θρεπτικών στοιχείων και νερού τόσο για την υπάρχουσα καρποφορία, όσο και για τη δημιουργία της νέας καρποφόρας βλάστησης. Στην τελευταία αυτή περίπτωση, το αυστηρότερο κλάδεμα δίνει λαίμαργους βλαστούς που αργούν να μπουν σε καρποφορία.

Το κλάδεμα καρποφορίας στις επιτραπέζιες ποικιλίες, αν γίνει σωστά, μπορεί να βελτιώσει το μέγεθος των καρπών. Για το σκοπό αυτό συνιστάται καλύτερα να γίνεται στις χρονιές υπερβολικής καρποφορίας αραίωση καρποφόρων κλαδίσκων λίγο μετά την καρπόδεση.

Συνοψίζοντας αναφέρω τα σημεία στα οποία πρέπει να δώσει έμφαση ο κλαδευτής:

- Πριν κλαδέσουμε κάνουμε μια νοητή προσέγγιση κλαδέματος. Καλό είναι ο ίδιος κλαδευτής να κάνει το κλάδεμα κάθε χρόνο και να γνωρίζει το ιστορικό των δέντρων και ακόμη καλύτερα να είναι κλαδευτής ο ιδιοκτήτης.
- Η ύπαρξη και τα είδη των λαίμαργων είναι ο τρόπος που η Ελιά προσπαθεί να μας μιλήσει και ανάλογα με τον τρόπο καλλιέργειας, τις δυνατότητες του εδάφους και της κατάστασης του φυτού εμείς πρέπει να ανταποκριθούμε.
- Λαμβάνουμε υπόψη τον τρόπο καλλιέργειας και κυρίως λίπανση και άρδευση. Χρυσός κανόνας, τα δέντρα που λιπαίνονται και ποτίζονται δεν τα κλαδεύουμε πολύ κατά τη συλλογή ούτε τους πρώτους μήνες του χειμώνα. Αυτό γίνεται διότι τα θρεπτικά συστατικά κατευθύνονται στα φύλλα και εκεί θα μεταμορφωθούν σε τέτοια μορφή που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το φυτό. Εάν η κόμη είναι μικρή και αυστηρά κλαδεμένη τότε δεν μπορεί να γίνει μετατροπή αυτών των συστατικών από το δέντρο, μεγάλο μέρος αυτών πάνε χαμένα και θα οδηγηθούμε σε έντονη βλαστομανία με πολλούς λαίμαργους και ακαρπία.
- Εφαρμόζουμε ελαφρύ κλάδεμα: όταν ο μέσος όρος μήκους βλαστών της προηγούμενης χρονιάς είχε μήκος βλαστών μεγαλύτερους από 30 εκ.

Μέτριο όταν το μήκος 15 -30 εκ

Αυστηρό όταν το μήκος κάτω από 15 εκ

Αυστηρό ορίζεται το κλάδεμα που αφαιρούμε πάνω από το 50% του δέντρου.

Μέτριο όταν αφαιρούμε 1/3 έως 1/4 του δέντρου

Ελαφρύ όταν αφαιρούμε το 1/6 του δέντρου

- Έντονα αβαθή, πετρώδη και άγονα εδάφη έχουν δέντρα με μικρό ριζικό σύστημα άρα η αναλογία φυλλώματος ρίζας πρέπει να διατηρείται αφαιρώντας φύλλα, αλλιώς έχουμε απορρόφηση των λίγων θρεπτικών από την κόμη και οδηγούμαστε σε μειωμένη καρποφορία
- Ξεκινώντας το κλάδεμα: αρχικώς εντοπίζουμε μπαίνοντας κάτω από το δέντρο και αφαιρούμε τα άρρωστα και προσβεβλημένα τμήματα που γίνονται από ασθένειες κυκλοκόνιο, λεκάνιο, καρκίνωμα ή και από τροφοπενίες καλίου ή βορίου ιδίως μετά από έντονα παραγωγικές χρονιές, κάνοντάς τα υγιή και μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο μολύνσεων. Τα αρρώστα τμήματα απορροφούν από το δέντρο πιο πολλά θρεπτικά συστατικά και χυμούς στην προσπάθεια τους να επανέλθουν σε φυσιολογική κατάσταση και αυτό στερεί θρεπτικά από σημεία που θέλουμε να κατευθυνθούν.
- Αφαίρεση όσων βλαστών δεν καρποφόρησαν, ενώ ήταν αναμενόμενο. Ο αριθμός των βλαστών που απομακρύνονται εξαρτάται από το βαθμό γενικής καρποφορίας του δέντρου. Εάν αυτό καρποφόρησε επαρκώς, τότε κόβονται όλοι οι διετείς βλαστοί που δεν έδωσαν καρπό και γίνεται απομάκρυνση των βλαστών που καρποφόρησαν κατά 50%.

Σε κάθε περίπτωση η εφαρμογή του συνόλου ή μέρους των παραπάνω επεμβάσεων θα εξαρτηθεί από την εικόνα του ελαιώνα, τις ικανότητες των κλαδευτών και την εκτίμηση του κόστους κλαδέματος.

Κλάδεμα ανανέωσης

Η ελιά έχει την ικανότητα να αναβλαστάνει από οποιοδήποτε σημείο του ξύλου της μετά από κοπή και αυτό το χαρακτηριστικό είναι που της δίνει τη γνωστή μακροζωία της. Για το λόγο αυτό, είναι δυνατή η ανανέωση γερασμένων δένδρων, δέντρων που η παραγωγή είναι μικρή σε ποσότητα ή που και ακόμα το μέγεθος του καρπού έχει μικρύνει σημαντικά, καθώς επίσης και η αποκατάσταση δένδρων που ζημιώθηκαν από παγετό, ασθένεια ή φωτιά. Γερασμένα, χαμηλής παραγωγικότητας δένδρα, ανανεώνονται με κόψιμο του κορμού χαμηλά ή στο σημείο διακλάδωσης (σταυρός).

Για μερική ανανέωση ή περιορισμό της κόμης σε πυκνοφυτεμένα δένδρα που σκιάζονται, το κόψιμο γίνεται στους βραχίονες ή στις πρώτες διακλαδώσεις τους σε ανάλογο ύψος. Στα σημεία κοπής αναπτύσσονται λαίμαργοι από τους οποίους επιλέγονται οι καταλληλότεροι για το σχηματισμό του νέου σκελετού του δένδρου. Το δένδρο μπαίνει πάλι σε καρποφορία μετά από 3-5 χρόνια. Για την αποκατάσταση δένδρων που επλήγησαν από παγετό, τα δένδρα αφήνονται για ένα χρόνο, ώστε να εκδηλωθεί η πραγματική έκταση της ζημιάς. Από τους νέους βλαστούς που στο μεταξύ εκπτύσσονται, θα σχηματιστούν οι νέοι κλάδοι του δένδρου, ενώ αφαιρούνται όλα τα κατεστραμμένα μέρη.

Η ύπαρξη και τα είδη των λαίμαργων είναι ο τρόπος που η Ελιά προσπαθεί να μας μιλήσει και ανάλογα με τον τρόπο καλλιέργειας, τις δυνατότητες του εδάφους και της κατάστασης του φυτού εμείς πρέπει να ανταποκριθούμε.

Έχουμε 3 ειδών λαίμαργους:

- Στη βάση του δέντρου τα λεγόμενα κολορίζια ή αγριλίδια ή παραφυάδες και δείχνουν ότι δεν είναι εύκολη η κυκλοφορία χυμών προς τα πάνω, προχωράμε σε κλάδεμα ανανέωσης.
- Οι κάθετοι λαίμαργοι που είναι κυρίως στο μέσον του δέντρου και δρουν έντονα ανταγωνιστικά προς την καρποφορία. Δεν αφαιρούνται όλοι αυτοί οι λαίμαργοι άλλα επιλέγονται κάποιοι και με κατάλληλη διαμόρφωση (κορυφολόγηση-λύγισμα) αποτελούν κλάδους ανανέωσης-αντικαταστάτες ή και σκίασης.
- Λαίμαργοι στα σημεία καμπής στις ποδιές, αυτοί είναι χρησιμότεροι διότι αυτοί θα δώσουν την παραγωγή στις επόμενες 3-8 χρονιές. Όχι αυστηρά κλαδέματα σε αυτά τα σημεία, αυτός ο λαίμαργος με μια μικρή παραγωγή θα λυγίσει και θα αντικαταστήσει τη γερασμένη ποδιά. Μια ποδιά πρέπει να αντικαθίσταται σε 4-5 χρόνια

Αποτυγημένα κλαδέματα

1. Εξασθενεί το δέντρο άδικα.
2. Δημιουργεί περιττές τομές που είναι εστίες μόλυνσεων.
3. Εγκαύματα
4. Ακαρπία

Πότε και με ποια ένταση γίνονται τα κλαδέματα;

Προκειμένου να απαντηθούν τα παραπάνω ερωτήματα λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

- Ο όγκος των βροχοπτώσεων κατά την περίοδο του φθινοπώρου και του χειμώνα.
- Ο όγκος της εσοδείας του έτους που πέρασε.
- Η βλαστική κατάσταση του δένδρου τη στιγμή που θα επέμβει ο κλαδευτής.
- Ο προορισμός του φορτίου (επιτραπέζια κατανάλωση ή ελαιοποίηση).
- Η πυκνότητα φύτευσης και ο τύπος του κλαδέματος που πρόκειται να γίνει.

Γενικά το κλάδεμα μπορεί να γίνει σε όλη την περίοδο από το φθινόπωρο ως τους πρώτους μήνες της άνοιξης. Όμως δεν θα πρέπει να γίνεται πριν και κατά την περίοδο του χειμώνα σε περιοχές που πλήττονται συχνά από παγετούς. Γενικά επειδή τα δέντρα κατά τους φθινοπωρινούς μήνες έχουν την τάση να αποθηκεύουν θρεπτικά συστατικά, τα φθινοπωρινά κλαδέματα μπορεί να στερήσουν το δέντρο από οργανικές ουσίες που παράγονται στις θέσεις παραγωγής (ώριμα φύλλα) εάν τα απομακρύνουμε.

Τα κλαδεμένα κλαδιά να απομακρυνθούν από τα κτήμα μέχρι αρχές Απρίλη