

# Τύποι χαραγών που εφαρμόζονται στο Μονόκλωνο σύστημα διαμόρφωσης των δένδρων κερασιάς

Καζαντζής Κωνσταντίνος ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., Ινστιτούτο Φυλλοβόλων Δένδρων

- Το Μονόκλωνο γραμμικό σύστημα είναι ένα νέο σύστημα διαμόρφωσης νεαρών δένδρων κερασιάς που παρουσιάζει ορισμένα πλεονεκτήματα και έχει αρχίσει η εφαρμογή του και στη χώρα μας. Στο σύστημα αυτό διατηρείται ο κεντρικός άξονας του δένδρου ο οποίος δένεται σε οριζόντια σύρματα στήριξης και επιδιώκεται η ανάπτυξη πλάγιων βλαστών σε διάφορα σημεία κατά μήκος του. Για την ανάπτυξη των πλάγιων βλαστών γίνεται χαραγή στον κορμό πάνω από φυλλοφόρους οφθαλμούς που βρίσκονται σε επιθυμητές θέσεις.

## Εισαγωγή

Η καλλιεργητική επέμβαση που διαφοροποιεί εμφανώς το Μονόκλωνο σύστημα διαμόρφωσης των δένδρων κερασιάς από τα κλασικά συστήματα, είναι η εφαρμογή χαραγών ή δακτυλιώσεων.

Οι επεμβάσεις με χαραγές χρησιμοποιήθηκαν σε μεγάλη έκταση κατά το παρελθόν, στη διαμόρφωση των γιγαρτόκαρπων δένδρων σε πυκνά γραμμικά συστήματα και συνεχίζουν να εφαρμόζονται και σήμερα. Τα τελευταία δέκα χρόνια, με την εξάπλωση των νάνων υποκειμένων, εφαρμόζονται και στην κερασιά και ιδιαίτερα στο Μονόκλωνο σύστημα.

Σκοπός των χαραγών είναι να ενεργοποιήσουν το ορμονικό σύστημα του δένδρου, ώστε να εκπτύξει ευκολότερα πλάγια βλάστηση, επιθυμητή για τις ανάγκες διαμόρφωσης του συστήματος.

## Επικρατέστερες απόψεις γύρω από τις χαραγές

Οι επικρατέστερες απόψεις γύρω από τις χαραγές είναι οι εξής δύο:

- Δεν είναι απαραίτητες εκτός των περιπτώσεων που η καλλιεργούμενη ποικιλία κερασιάς είναι πολύ ορθόκλαδη και πολύ ζυγής βλάστησης. Σημαντικότερο ρόλο, σύμφωνα με τους υποστηρικτές αυτής της θέσης παίζει η καλή θρεπτική κατάσταση του δένδρου. Δένδρα εύρωστα και καλής θρεπτικής κατάστασης, θα αναπτύξουν οπωσδήποτε πλάγια βλάστηση.
- Σε κάθε περίπτωση είναι αναγκαίο να εφαρμοστούν χαραγές, για τη σωστή διαμόρφωση των δένδρων και ανάπτυξη του συστήματος.

Και οι δύο απόψεις έχουν βάση και φαίνονται σωστές. Το καλύτερο θα είναι να εξετάζεται ο κάθε κερασεύνας ξεχωριστά, να υπάρχει εμπεριστατωμένη άποψη για την πορεία ανάπτυξης των δένδρων και να αποφασίζεται κατά περίπτωση η αναγκαιότητα εφαρμογής χαραγών και πά-

ντα στοχευμένα, στα επιθυμητά σημεία.

## Τύποι χαραγών που εφαρμόζονται

### α. Χαραγή τύπου «δεκανέα» ή «λοχία»

Εφαρμόζεται την Άνοιξη, στο φούσκωμα των οφθαλμών, που συμπίπτει χρονικά με τις αρχές Μαρτίου περίπου, ένα εκατοστό πάνω από φυλλοφόρους οφθαλμούς, σε κατάλληλο ύψος και θέση που επιθυμείται πλάγια βλάστηση. Ο τρόπος εφαρμογής της γίνεται με απλή τομή σχήματος ανάποδου V στον τύπο «δεκανέα» (Εικ. 1), ή με απλή τομή σχήματος διπλού ανάποδου V στον τύπο «λοχία».

Η χαραγή δεν γίνεται σε μεγάλο βάθος, ώστε να πληγωθεί ανεπανόρθωτα το κάμβιο, ούτε σε όλη την περιμέτρο του δενδρουλλίου, λίγα εκατοστά τομής αρκούν.

Κατάλληλα εργαλεία για την επέμβαση θεωρούνται είτε ένα απλό πριονωτό μαχαίρι είτε το εμβολιαστήρι.

Εικόνα 1. Χαραγή μονόκλωνου δένδρου κερασιάς τύπου «δεκανέα».





Δένδρα διαμορφωμένα στο Μονόκλωνο σύστημα (τρίτο έτος).

Εφαρμόζεται από το πρώτο έτος της ζωής του δένδρου έως και τον τρίτο ή τέταρτο χρόνο, ανάλογα με την πορεία ανάπτυξης του δένδρου και τις ανάγκες του συστήματος.

### **β. Διπλή χαραγή με τη χρήση ειδικού μαχαιριού δύο λεπίδων**

Σ' αυτό τον τύπο χαραγής ισχύουν τα ίδια με αυτά του τύπου «δεκανέα» ή «λοχία», όσον αφορά την εποχή, τα σημεία και τα έτη εφαρμογής (Εικ. 2).

Χρησιμοποιείται ειδικό μαχαίρι δύο λεπίδων, ειδικά κατασκευασμένο για χαραγές. Το μαχαίρι αυτό φέρει δύο λεπίδες που στο άκρο ενώνονται υπό μορφή τόξου (Εικ. 3).

Ο τρόπος εφαρμογής γίνεται με απλή τομή μήκους λίγων εκατοστών, σχήματος =, με ένα απλό πέρασμα του ειδικού μαχαιριού, πάνω από φυλλοφόρο οφθαλμό.

Οι δύο προαναφερθείσες χαραγές, τύπου «δεκανέα» ή «λοχία» και η διπλή χαραγή με τη χρήση μαχαιριού δύο λεπίδων, σπανίως έχουν απόδοση έκπτυξης ετήσιας βλάστησης 100%, ανάλογη του αριθμού των εφαρμογών αυτών ανά δένδρο. Αυτό οφείλεται στις εκάστοτε επικρατούσες εδαφοκλιματικές συνθήκες, την ποικιλία, τη θρεπτική κατάσταση των δένδρων και τη διαφορετική φυσιολογία του κάθε δένδρου. Παρόλα ταύτα παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά επιτυχίας και θεωρούνται αξιόπιστες.

### **γ. Χαραγή με αφαίρεση φλοιού του δένδρου**

Αυτός ο τύπος χαραγής εφαρμόζεται την ίδια εποχή, στα ίδια σημεία και τα ίδια έτη με τις δύο προαναφερθεί-



Εικόνα 2. Διπλή χαραγή μονόκλωνου δένδρου κερασιάς με χρήση ειδικού μαχαιριού δύο λεπίδων.

σες.

Γίνεται με το ειδικό μαχαίρι δύο λεπίδων (Εικ. 3), με τη διαφορά ότι εδώ σύρεται το μαχαίρι σε όλο το μήκος των λεπίδων του και με τη βοήθεια της ειδικής κατασκευής του, αφαιρείται και ο φλοιός ανάμεσα από τις δύο τομές (Εικ. 4). Το ειδικό μαχαίρι δύο λεπίδων ενώνει τις λεπίδες του στο τέλος με τόξο, το οποίο είναι επίσης κοφτερό και με την



Εικόνα 3. Ειδικό μαχαίρι δύο λεπίδων.

ελαφριά κλίση που έχει, βοηθάει στην αφαίρεση φλοιού με το πέρας της κίνησης διεξαγωγής της τομής.

Η χαραγή με αφαίρεση φλοιού του δένδρου δείχνει να έχει ελαφρώς καλύτερα ποσοστά απόδοσης έκπτυξης ετήσιας βλάστησης, ανάλογη του αριθμού εφαρμογών αυτής ανά δένδρο, από τις δύο προαναφερθείσες. Θέλει όμως ιδιαίτερη προσοχή και εξοικείωση, λόγω του ότι πληγώνεται το δένδρο και θα πρέπει να προσεχθεί να μην γίνει κάποια ανεπανόρθωτη ζημιά στο κάμβιο, ειδικά στα νεαρά δενδρύλλια ενός έτους που είναι λεπτά σε πάχος.



Εικόνα 4. Χαραγή μονόκλωνου δένδρου κερασιάς με αφαίρεση φλοιού.

#### δ. Δακτυλίωση δενδρυλλίων ενός έτους

Μία νέα μέθοδος για την υποβοήθηση της έκπτυξης πλάγιας βλάστησης στο Μονόκλωνο σύστημα διαμόρφωσης της κερασιάς, είναι η εφαρμογή δακτυλίωσης στα νεαρά δενδρύλλια ενός έτους. Με αυτή την επέμβαση αποφεύγεται η διαδικασία χαραγών στο πρώτο έτος της ζωής των δένδρων.

Η δακτυλίωση γίνεται με τη βοήθεια απλού μαχαιριού ή ψαλιδιού κλαδέματος, την ίδια εποχή με τους ως άνω τύπους χαραγών, σε ύψος 1,3–1,4 μέτρα από το έδαφος, σε εύρωστα νεαρά δενδρύλλια πάχους άνω των 15 χιλιοστών (Εικ. 5).

Τα πρώτα στοιχεία αυτής της επέμβασης είναι αρκετά ενθαρρυντικά ως προς τα αποτελέσματά της, από παρα-

τηρήσεις σε οργανωμένους μονόκλωνους οπωρώνες του εξωτερικού και σε κερασεώνες πρωτοπόρων παραγωγών της χώρας μας. Το νεαρό δένδρο αναπτύσσει πλάγια βλάστηση και «γεμίζει» κάτω από το σημείο τομής, χωρίς άλλες επεμβάσεις.

Η ιδιαιτερότητα αυτής της επέμβασης είναι ότι δεν εκπτύσσει πλάγια βλάστηση σε επικεντρωμένα σημεία που επιζητάται, όπως γίνεται με τις χαραγές, γεγονός όμως που εξελίσσεται σε πλεονέκτημα στην περίπτωση που εκβλαστήσουν όλοι ή οι περισσότεροι οφθαλμοί, μιας και με το κλάδεμα αργότερα κρατούνται μόνο οι πλάγιοι που βρίσκονται σε κατάλληλες θέσεις για την ανάπτυξη του συστήματος.

Πολλοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι πρέπει να κλείνει ο κύκλος της δακτυλίωσης σε όλη την περίμετρο του κορμού του δενδρυλλίου, ενώ άλλοι, ότι πρέπει να αφήνονται μερικά χιλιοστά κενό πριν κλείσει η κυκλική χαραγή.

Η μέθοδος αυτή είναι αρκετά νέα και χρήζει περισσότερης μελέτης ώστε να επιβεβαιωθούν τα αποτελέσματά της.



Εικόνα 5. Δακτυλίωση μονόκλωνου δενδρυλλίου κερασιάς, ενός έτους.

Σημειώνεται ότι μετά την εφαρμογή οποιουδήποτε τύπου χαραγής ή δακτυλίωσης, είναι απαραίτητος ο ψεκασμός με χαλκούχο σκεύασμα για την αποφυγή μόλυνσης από παθογόνους οργανισμούς (μύκητες ή βακτήρια) μέσω των πληγών.

#### Περισσότερες λεπτομέρειες για το σύστημα υπάρχουν στο

**άρθρο:** Κ. Καζαντζής & Π. Αποστόλου, 2010. Το Μονόκλωνο σύστημα διαμόρφωσης των δένδρων κερασιάς. *Γεωργία - Κτηνοτροφία*, τεύχος 7/2010, σελ. 40-46.



CYPRUS TOURISM ORGANISATION

# 25<sup>ο</sup> Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Επιστήμης Οπωροκηπευτικών

1-4 Νοεμβρίου 2011

St. Raphael Resort

springa.gr



Σ.Ε.Δ.Ι.Γ.Ε.Π  
Πιτσιλιάς-Τροόδους λιτδ



ΠΛΑΣΤΙΚΑ  
ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.

Χορηγοί Επικοινωνίας

ο φιλελεύθερος

ΑΓΡΟΤΥΠΟΣ αε



Λεμεσός - Κύπρος

[www.cut.ac.cy/horticulture](http://www.cut.ac.cy/horticulture)