

## Εκμηχάνιση και αυτοματισμός

Η εκμηχάνιση και ο αυτοματισμός μπήκαν σε κάθε παραγωγική εργασία, και ο άνθρωπος, με λιγότερα εργατικά, μπορεί να παράγει περισσότερα, φθηνότερα και μερικές φορές καλύτερης ποιότητας προϊόντα. Το αμπέλι, όπως και κάποιες άλλες καλλιέργειες, προσαρμόζεται εύκολα στη χρήση των γεωργικών μηχανημάτων σε διάφορες καλλιεργητικές φροντίδες όπως το κορυφολόγημα και η συγκομιδή. Η βλάστηση του αμπελιού πειθαρχεί και διαμορφώνεται εύκολα πάνω στις γραμμές όπου, στη συνέχεια, με τα κατάλληλα μηχανήματα μπορούν να γίνουν σχεδόν όλες οι καλλιεργητικές φροντίδες που απαιτούνται όπως κορυφολόγημα, βλαστολόγημα, φυτοπροστασία και συγκομιδή.



Μηχανή συγκομιδής σταφυλιών

## Συστήματα υποστύλωσης

Τα διάφορα συστήματα υποστύλωσης του αμπελιού επιτρέπουν την αύξηση της επιφάνειας του φυλλώματος που εκτίθεται στο ηλιακό φως, τη διευκόλυνση των καλλιεργητικών επεμβάσεων, την ενίσχυση της αντοχής στο αυξημένο φορτίο και τη δημιουργία ευνοϊκού μικροκλίματος στα φυτά. Η υποστύλωση εγκαθίσταται συνήθως τον επόμενο χρόνο μετά τη φύτευση και διαρκεί, ανάλογα με το σύστημα, 2-4 χρόνια (ρουαγιά ή γκυγιό, μονόπλευρο ή αμφίπλευρο).

**Η επιλογή του συστήματος υποστύλωσης εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά της ποικιλίας, τις κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής, το κόστος, την ευκολία εγκατάστασης και το σύστημα διαμόρφωσης.** Στα επικρατέστερα συστήματα υποστύλωσης περιλαμβάνονται τα κορδόνια (γραμμικά συστήματα διαφόρων τύπων), τα συστήματα «Υ» και κάποιες παραλλαγές τους (π.χ. «η λύρα», «το Τ διπλό ή τριπλό»), και οι κρεβατινές ή κληματαριές.

## Πλεονεκτήματα συστημάτων υποστύλωσης

- Τα σταφύλια κατανέμονται σε μεγαλύτερο άξονα με αποτέλεσμα να **μειώνονται οι μηχανικές βλάβες των φυτών.**
- Δίνεται **στήριξη στη βλάστηση του αμπελιού** και στην παραγωγή, ιδιαίτερα στις επιτραπέζιες ποικιλίες που έχουν μεγάλα και βαριά τσαμπιά.
- Εξασφαλίζεται **πιο φωτεινό και πιο υγιεινό περιβάλλον για το αμπέλι.** Η βλάστηση κατανέμεται σε όλο το μήκος της υποστύλωσης με αποτέλεσμα τη διευκόλυνση του αμπελουργού στις καλλιεργητικές φροντίδες (ξεφύλλισμα, αραίωμα, φυτοπροστασία κ.ά.).



Γραμμικό σύστημα

- Με την πρόσδεση και τη στήριξη των κληματίδων στα σύρματα, δημιουργείται ένα **βλαστικό τείχος που προστατεύει το αμπέλι** από τους ανέμους.
- **Περιορίζονται οι προσβολές από κρυπτογαμικές ασθένειες** αφού, με τον τρόπο αυτό, εξασφαλίζεται καλύτερος αερισμός με επακόλουθη μείωση του κόστους φυτοπροστασίας.

## Μειονεκτήματα συστημάτων υποστύλωσης

- **Αυξημένο κόστος υποστύλωσης**, το οποίο προέρχεται από τη χρήση διαφόρων υλικών, όπως πάσσαλοι, σύρματα (τέλια) και σφικτήρες, και από έξοδα εργατικών.
- **Αυξημένες διατροφικές απαιτήσεις του αμπελιού σε θρεπτικά συστατικά** λόγω της αύξησης των ξύλινων μερών. Συνεπώς, θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα άρδευσης και αυξημένη γονιμότητα του εδάφους.

## Α. Γραμμικά συστήματα - Κορδόνια

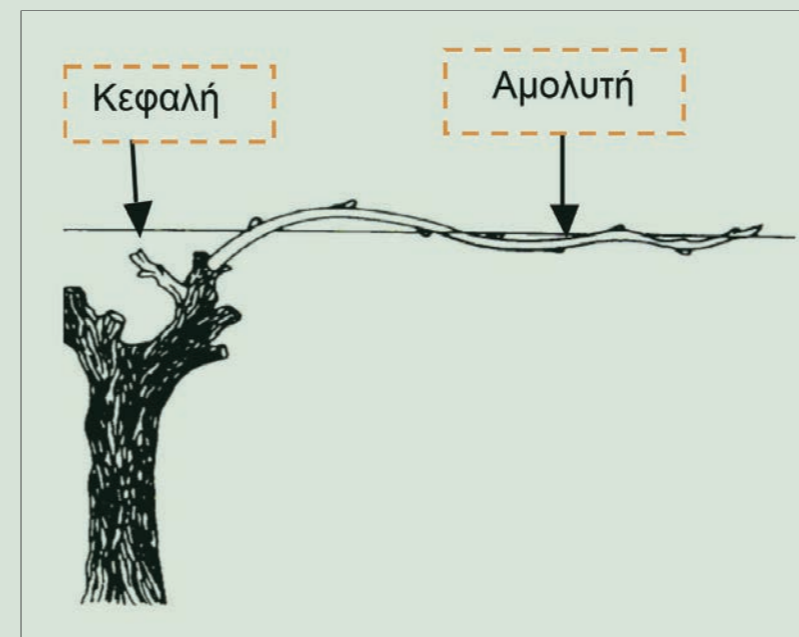
Τα γραμμικά συστήματα υποστύλωσης είναι υποστηριγμένα γραμμικά σχήματα που αποτελούνται από μεταλλικούς ή ξύλινους πασσάλους και τέλι σε τρία ή περισσότερα επίπεδα, πάνω στα οποία στηρίζεται τόσο ο κορμός όσο και η ετήσια βλάστηση των φυτών.

**Τα πιο συνηθισμένα γραμμικά σχήματα που χρησιμοποιούνται στην Κύπρο είναι το γκυγιό και το ρουαγιά που προτιμούνται για ποικιλίες υψηλής παραγωγής οι οποίες φυτεύονται συνήθως σε πλούσια αρδευόμενα εδάφη.**

### 1. Κορδόνι γκυγιό

Για τον σχηματισμό του συστήματος αυτού, σε κάθε φυτό διατηρούμε μια κεφαλή με δύο οφθαλμούς κοντά στο ύψος του κορμού και μια *αμολυτή* (κληματίδα) με 6-8 οφθαλμούς την οποία δένουμε πάνω στο πρώτο τέλι. Η κεφαλή χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση της επόμενης χρονιάς. Η *αμολυτή* μας δίνει την καρποφορία της χρονιάς. Τον επόμενο χρόνο η *αμολυτή* αφαιρείται, ενώ από τις δύο κληματίδες της κεφαλής κλαδεύουμε τη μια στους δύο οφθαλμούς και αφήνουμε την άλλη *αμολυτή* στους 6-8 οφθαλμούς.

**Το σύστημα αυτό εφαρμόζεται κυρίως στις επιτραπέζιες ποικιλίες που έχουν συνήθως άγονα τα μάτια της βάσης της κληματίδας. Μπορεί να εφαρμοστεί και σε οινοποιήσιμες ποικιλίες όταν επιδιώκουμε παραγωγή μεγαλύτερη από τη συνηθισμένη ή σε μικρόκαρπες ποικιλίες όπως το *καμπερνέ σοβινιόν*.**



Κορδόνι γκυγιό

### 2. Κορδόνι ρουαγιά

Το κορδόνι *ρουαγιά* μπορεί να είναι **αμφίπλευρο** (προς τις δύο κατευθύνσεις) ή **μονόπλευρο** (προς τη μια κατεύθυνση).

Για τον σχηματισμό του συστήματος αυτού, τον πρώτο χρόνο το φυτό κλαδεύεται στους δύο οφθαλμούς, τον δεύτερο χρόνο διατηρείται η πιο δυνατή κληματίδα από τις δύο και κλαδεύεται πάλι στους δύο οφθαλμούς.

Τον τρίτο χρόνο διατηρείται η πιο δυνατή κληματίδα (μονόπλευρο) ή οι δύο κληματίδες (αμφίπλευρο), τις οποίες γυρίζουμε και δένουμε πάνω στο πρώτο σύρμα σε ύψος περίπου 30-40 εκ. από το έδαφος. Η κληματίδα κλαδεύεται σε μήκος 60-80 εκ. Στο πάνω μέρος της κληματίδας διατηρούνται οι οφθαλμοί που έχουν απόσταση 15-20 εκ. μεταξύ τους και οι υπόλοιποι αφαιρούνται.

Τον τέταρτο χρόνο οι κληματίδες που θα αναπτυχθούν από τους οφθαλμούς που αφήσαμε κλαδεύονται σε δύο οφθαλμούς που θα αποτελέσουν τις μόνιμες κεφαλές. Σε ύψος 50-60 εκ. από το πρώτο σύρμα τοποθετείται το δεύτερο διπλό σύρμα και μετά 50-60 εκ. από το δεύτερο τοποθετείται το τρίτο σύρμα μονό ή διπλό αναλόγως του ύψους του κορδονιού, μέσα από τα οποία περνούν και στηρίζονται οι νέοι βλαστοί.



Αμφίπλευρο ρουαγιά

## Β. Κρεβατίνα ή κληματαριά

Είναι ένα παραδοσιακό σχήμα που το συναντούμε πολύ συχνά, σχεδόν σε όλες τις περιοχές (πεδινές, ημιορεινές και ορεινές), τόσο μέσα στις αυλές για ιδία χρήση όσο και σε εμπορικές φυτείες.

Οι πιο συνηθισμένες διαστάσεις για την κατασκευή της κληματαριάς είναι 3 x 3 μέτρα (οριζόντια) και 2,10 - 2,20 μέτρα (ύψος). Όλες οι χειρωνακτικές εργασίες, όπως το δέσιμο του κλήματος στην κληματαριά, πρέπει να γίνονται με άνεση από το έδαφος χωρίς τη χρήση σκαλών κτλ.

Για τον σχηματισμό της κρεβατίνας, καταβάλλεται προσπάθεια μέσα σε 1-3 χρόνια από τη φύτευση να έχουμε μια εύρωστη κληματίδα την οποία κορυφολογούμε όταν φθάσει στο επιθυμητό ύψος. Τον επόμενο χρόνο, από τους ακραίους οφθαλμούς θα πάρουμε 2-4 βλαστούς, ενώ αφαιρούμε όλους τους άλλους που βρίσκονται από κάτω.

Την επόμενη κλαδευτική περίοδο (τον τρίτο χρόνο περίπου) αρχίζει ουσιαστικά ο σχηματισμός της κληματαριάς.



Κρεβατίνα ή κληματαριά

## Γ. Κορδόνι σχήματος «Υ»

Είναι ένα σχήμα που τα τελευταία χρόνια άρχισε να εφαρμόζεται σε εμπορικές φυτείες της ποικιλίας σουπίριορ αλλά και σε άλλες επιτραπέζιες ποικιλίες. Το σχήμα αυτό εξασφαλίζει στα φυτά τη μεγαλύτερη δυνατή φυλλική επιφάνεια και επομένως υψηλές παραγωγές. Το σχήμα προσφέρεται για ποικιλίες μεγάλης ζωηρότητας που δέχονται βραχύ ή μικτό κλάδεμα.

Οι αποστάσεις φύτευσης είναι μεγάλες τόσο μεταξύ των γραμμών (3 μ.) όσο και επί της γραμμής (2-2,5 μ.).

Για τον σχηματισμό του συστήματος «Υ», τον πρώτο χρόνο τα κλήματα κλαδεύονται στους δύο οφθαλμούς, και τον δεύτερο χρόνο η πιο δυνατή και υγιής κληματίδα κλαδεύεται και δένεται στο ύψος της υποστύλωσης. Αφήνονται μόνο οι οφθαλμοί της κορυφής και οι υπόλοιποι καθαρίζονται. Τον τρίτο και τέταρτο χρόνο, από τους βλαστάνοντες οφθαλμούς επιλέγονται οι καλύτερες κληματίδες, οι οποίες δένονται στο πρώτο τέλι της υποστύλωσης, δεξιά και αριστερά, σχηματίζοντας έτσι τους βραχίονες, στους οποίους θα δημιουργηθούν οι μόνιμες κεφαλές. Με τον τρόπο αυτό, δημιουργούνται στις δύο πλευρές του «Υ» τέσσερις βραχίονες με τέσσερις κεφαλές δεξιά και τέσσερις αριστερά οι οποίες κάθε χρόνο κλαδεύονται ανάλογα με την ποικιλία.



Υποστύλωση «Υ»



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

## Συστήματα διαμόρφωσης και υποστύλωσης αμπελώνων



### Κείμενο

Θεόδουλος Γεωργίου  
Λειτουργός Γεωργίας  
Κλάδος Αμπελουργίας - Οινολογίας  
Τμήμα Γεωργίας

### Επιμέλεια Έκδοσης

Κλάδος Γεωργικών Εφαρμογών - Δημοσιότητα  
Τμήμα Γεωργίας

Γλωσσική και Καλλιτεχνική Επιμέλεια  
Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών

### Φωτογραφίες

Αρχείο Τμήματος Γεωργίας



Γ.Τ.Π. 152/2016 - 500

Εκδόθηκε από το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών  
Εκτύπωση: Τυπογραφείο Κυπριακής Δημοκρατίας

Έκδοση 2/2016  
Λευκωσία-ΚΥΠΡΟΣ