


ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:

ΠΡΟΛΗΨΗ ΠΡΩΙΜΟΥ ΤΡΥΓΟΥ

Συσχετισμός Πρώιμου Τρύγου και Κλιματικής αλλαγής

- άμεση συσχέτιση της **ευαισθησίας της αμπέλου** στο θερμικό στρες (κλιματική αλλαγή) με τα φαινολογικά στάδια (αναπτυξιακά στάδια)
 - η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας της γης έχει οδηγήσει σε μία σταδιακή **επιτάχυνση της ετήσιας διαδοχής των φαινολογικών σταδίων της αμπέλου**
 - η άμπελος παρουσιάζει ήδη λόγω της κλιματικής αλλαγής, μία τάση για πρόωρη ανθοφορία, πρώιμη έναρξη ωρίμανσης και πρώιμο τρύγο
 - μετατόπιση της κρίσιμης περιόδου ωρίμανσης σε μέρες όπου επικρατούν υψηλότερες θερμοκρασίες
- 
- Οι πιο υψηλές θερμοκρασίες δύναται να μεταβάλλουν τη χημική σύσταση των καρπών οδηγώντας σε **αυξημένη σακχαροπεριεκτικότητα, χαμηλότερες συγκεντρώσεις οξέος** άρα και υψηλότερο pH του οίνου, μεταβολή στα επίπεδα φαινολικών συστατικών, ειδικά ανθοκυανών στις ερυθρές ποικιλίες, στην περιεκτικότητα αμινοξέων και στη ποσότητα της μεθοξυπυραζίνης

Τρόποι Πρόληψης Πρώιμου Τρύγου

Κλαδέματα

- Ελαφρύ κλάδεμα, καθυστέρηση περκασμού (γυάλισμα σταφυλιών) και τρύγου
- Ανάπτυξη πολυάριθμων και μικρών βλαστών που έχουν σταφυλές με καλύτερο χρώμα και υψηλότερο τιμή φαινολικών ουσιών

Ξεφύλλισμα

- Στη σταφυλική ζώνη
- Αφαίρεση κορυφαίων φύλλων

Τεχνικές Πρόληψης Πρώιμου Τρύγου

- Άρδευση
- Τεχνικές κλαδέματος
- Εναλλακτικές καλλιεργητικές τεχνικές
εφαρμογή βιοδιεγερτών

Οι βιοδιεγέρτες είναι δυνατόν να αυξήσουν τη συσσώρευση των ανθοκυανών στους ερυθρούς οίνους, να βελτιώσουν το χρώμα των ραγών, και να αυξήσουν το αρωματικό δυναμικό λευκών και ερυθρών οίνων (Sun et al., 2019)

Τι είναι οι βιοδιεγέρτες

- Βιοδιεγέρτης φυτών είναι δυνατόν να είναι οποιαδήποτε χημική ουσία ή μικροοργανισμός που, όταν εφαρμόζεται σε φυτά, αυξάνει την αποδοτικότητα χρήσης θρεπτικών, ενισχύει την άμυνα των φυτών σε αβιοτικές καταπονήσεις ή/και βελτιώνει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων προϊόντων.
- Οι κυριότερες κατηγορίες βιοδιεγερτών είναι τα εκχυλίσματα φυκιών, τα σκευάσματα πρωτεϊνών και αμινοξέων, οι χουμικές ουσίες, τα εκχυλίσματα φυτών ή ορισμένες ανόργανες ενώσεις που λογίζονται ως απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία.

Σύγκριση αμπελώνων που έχουν εφαρμοστεί ορθές καλλιεργητικές πρακτικές με αμπελώνες που δεν έχουν εφαρμοστεί ορθές καλλιεργητικές πρακτικές



Εικόνα 1: Εφαρμογή μη ορθών τεχνικών κλαδεμάτων. Ζωηρά πρέμνα, πλούσια κόμη- βάστηση

Κόμη αμπέλου που δεν έχει εφαρμοστεί σωστό βλαστολόγημα και ξεφύλλισμα στη σταφυλική ζώνη



Εικόνα 1α: Εφαρμογή μη ορθών τεχνικών κλαδεμάτων. Πλούσια κόμη πρέμνων, μη αερισμός σταφυλικής ζώνης



Εικόνα 2: Εφαρμογή ορθών καλλιεργητικών τεχνικών

Κόμη αμπέλου που έχει εφαρμοστεί σωστό βλαστολόγημα και ξεφύλλισμα επί της σταφυλικής ζωνης



Εικόνα 2α: Εφαρμογή ορθών καλλιεργητικών τεχνικών. Αερισμός Σταφυλλικής ζωνης

Φωτογραφίες απο προσωπικό αρχείο Μηλιορδος (Κοιλάδα των Μουσών, Ασκη,Βοιωτία)

Πρόληψη Πρώιμου Τρύγου II

Όψιμο βλαστολόγημα

- Προκαλεί την έκπτυξη πλάγιων βλαστών

Άρδευση

- Όψιμη άρδευση

Όψιμο κλάδεμα

- Καθυστερεί την ωρίμανση

Εφαρμογή καολίνης

- Περιορισμός απώλειας νερού και φωτοσύνθεσης

Εφαρμογή καολίνης σε ποικιλία Ασύρτικο



Εικόνα 1: Εφαρμογή Καολίνης σε πρέμνα ποικιλίας Ασύρτικο



Εικόνα 2: Καολίνη σε σταφυλή ποικιλίας Ασύρτικο



Εικόνα 3: Ψεκασμένα και αφέκαστα πρέμνα με Καολίνη



Εικόνα 4: Ψεκασμένα και αφέκαστα πρέμνα με Καολίνη

Συμπεράσματα

- Η χρήση της καολίνης μειώνει τη θερμοκρασία του φύλλου
- Ως προς το υδατικό δυναμικό η επέμβαση της καολίνης μείωσε την υδατική καταπόνηση και στις δύο περιπτώσεις μόρφωσης με σημαντικότερη διαφορά στο γραμμικό σύστημα
- Η καολίνη παρουσίασε χαμηλότερες τιμές φωτοσύνθεσης από τον μάρτυρα και στα δύο συστήματα μόρφωσης με πιο έντονες διαφορές στο γραμμικό σύστημα
- Δεν επηρεάζει την διαπνοή στο γραμμικό σύστημα. Ενώ αύξησε την διαπνοή στο παραδοσιακό
- Η χρήση της καολίνης καθυστερεί την ωρίμανση των σταφυλιών στην περίπτωση του παραδοσιακού (κουλούρα) συστήματος μόρφωσης
- Στις γλευκογραφικές αναλύσεις του σταφυλιού δεν παρουσιάζει σημαντικές διαφορές μεταξύ των επεμβάσεων
- Η χρήση της καολίνης μπορεί να αποτελέσει μια οικονομική και αποτελεσματική λύση στην εξοικονόμηση ύδατος του φυτού χωρίς να επηρεάζεται σημαντικά η σύσταση του σταφυλιού σε μια χρονιά με έντονες ξηροθερμικές συνθήκες.

Κατάλληλη στιγμή τρύγου σταφυλιών

- Δειγματοληψίες παρακολούθησης (συχνότητα)
- Μέτρηση και συνεκτίμηση των παραμέτρων για την επιθυμητή τεχνολογική ωριμότητα
- Αξιολόγηση επικινδυνότητας λόγω κλιματολογικών συνθηκών (βροχοπτώσεις)
- Διαθεσιμότητα εργατικού προσωπικού
- Οργάνωση παραλαβής στο οινοποιείο

Κατάλληλη στιγμή τρύγου σταφυλιών

- Χρώμα των σταφυλιών
- Χρώμα των στελεχών και των σπόρων των σταφυλιών: Όταν τα σταφύλια των ερυθρών ποικιλιών είναι έτοιμα να τρυγηθούν, τα στελέχη και οι σπόροι τους γίνονται καφέ, ενώ στα σταφύλια των λευκών ποικιλιών γίνονται χρυσοί
- Άλλα χαρακτηριστικά των καρπών: Τα ώριμα σταφύλια είναι πιο ζουμερά καθώς τα σάκχαρα τους αυξάνονται. Επίσης, είναι πιο εύκολο να βγουν από το τσαμπί όταν ωριμάσουν
- Υφή των σπόρων: Γευτείτε ένα καρπό και προσέξτε εάν μπορείτε να μασήσετε τους σπόρους εύκολα
- Γεύση των καρπών: Τα ώριμα σταφύλια είναι γλυκά, χωρίς ίχνος πίκρας στη σάρκα ή στους σπόρους. Επίσης, οι έμπειροι οινοπαραγωγοί αναζητούν την ανάδειξη της ιδιαίτερης γεύσης της κάθε ποικιλίας.