

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)

ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ

«ΚΑΠΕΤΑΝΟΥ ΜΙΧΑΛΗ»

ΘΕΜΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :

«Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΜΕΑΣ

ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ»



ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΙΟΥΝΙΟΣ 2005

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)

ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ

«ΚΑΠΕΤΑΝΟΥ ΜΙΧΑΛΗ»



ΘΕΜΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :

**«Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΜΕΑΣ
ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ»**

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

«ΣΜΑΡΑΓΔΗ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ»

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΙΟΥΝΙΟΣ 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|----|
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ | 1 |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 2 |
| ΣΤΟΧΟΣ-ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ | 3 |
| Κεφάλαιο 1° Η αμπελοκαλλιέργεια διεθνώς | 4 |
| 1.1 Η πορεία της αμπέλου ανά τον κόσμο..... | 4 |
| 1.2 Η αμπελουργία στην Ελλάδα..... | 4 |
| 1.2.1 Ιστορική αναδρομή..... | 4 |
| 1.2.2 Ο Ελληνικός αμπελώνας σήμερα..... | 5 |
| Κεφάλαιο 2° Τα αμπελουργικά προϊόντα | 9 |
| 2.1 Επιτραπέζια σταφύλια..... | 9 |
| 2.2 Σταφίδα..... | 11 |
| 2.3 Οίνος..... | 12 |
| 2.3.1 Επιτραπέζιοι οίνοι..... | 15 |
| 2.3.2 Οίνοι με ένδειξη καταγωγής..... | 16 |
| Κεφάλαιο 3° Νομοθετικό πλαίσιο – Επιδοτήσεις | 20 |
| 3.1 Πρόγραμμα αναδιάρθρωσης αμπελώνων..... | 20 |
| 3.2 Βιολογική Γεωργία..... | 23 |
| Κεφάλαιο 4° Ν.Κορινθίας-Δ.Νεμέας & καλλιέργειες αμπέλου | 25 |
| 4.1 Κλίμα..... | 25 |
| 4.2 Ποικιλίες αμπέλου στην ευρύτερη περιοχή της Νεμέας..... | 28 |
| 4.2.1 Ποικιλίες σταφιδοποιίας στο Δ. Νεμέας..... | 29 |
| 4.2.1.1 Σουλτανίνα..... | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.1.2 Κορινθιακή σταφίδα..... | 30 |
| 4.2.2 Ποικιλίες οινοποιίας..... | 32 |
| 4.2.2.1 Μαύρο Νεμέας ή Αγιωργήτικο..... | 32 |
| 4.3 Η αμπελοοινική Νεμέα..... | 33 |
| Κεφάλαιο 5° Εγκατάσταση αμπελώνα στο Δ. Νεμέας..... | 35 |
| 5.1 Διαχείριση εδάφους..... | 35 |
| 5.1.1 Χαρτογράφηση τύπου εδάφους..... | 35 |
| 5.1.2 Ανάλυφο εδάφους..... | 36 |
| 5.1.3 Καλλιέργεια εδάφους..... | 36 |
| 5.2 Προετοιμασία και εγκατάσταση φυτών..... | 38 |
| Κεφάλαιο 6° Καλλιεργητικές τεχνικές της αμπέλου στη Νεμέα...40 | |
| 6.1 Βασική και οργανική λίπανση..... | 40 |
| 6.2 Άρδευση..... | 44 |
| 6.3 Κλάδεμα..... | 44 |
| 6.4 Εμβολιασμός..... | 46 |
| 6.4.1 Επιλογή υποκειμένου..... | 49 |
| 6.5 Ζιζανιοκτονία..... | 49 |
| Κεφάλαιο 7° Φυτοπροστασία..... | 54 |
| 7.1 Εντομολογικές προσβολές..... | 54 |
| 7.1.1 Φυλλοξήρα..... | 54 |
| 7.1.2 Ευδεμίδα..... | 55 |
| 7.2 Μυκητολογικές ασθένειες..... | 57 |
| 7.2.1 Περονόσπορος..... | 57 |
| 7.2.2 Ωίδιο..... | 60 |
| 7.2.3 Τεφρά σήψη..... | 64 |

| | |
|---|-----------|
| 7.2.4 Ίσκα..... | 66 |
| 7.3 Τροφοπενίες..... | 69 |
| 7.3.1 Τροφοπενία σιδήρου..... | 69 |
| Κεφάλαιο 8° Οινοποίηση..... | 70 |
| 8.1 Οινοποίηση της ποικιλίας Αγιωργήτικο..... | 70 |
| 8.2 Παλαίωση..... | 76 |
| Κεφάλαιο 9° Προβλήματα..... | 77 |
| 9.1 Κατακερματισμός κλήρου..... | 78 |
| 9.2 Χύμα κρασί..... | 78 |
| 9.3 Εισαγωγές – Εξαγωγές οίνου..... | 79 |
| 9.4 Αμπέλι και περιβάλλον..... | 80 |
| Κεφάλαιο 10° Προοπτικές..... | 82 |
| 10.1 Οικονομική ανάλυση βιολογικής και συμβατικής καλλιέργειας..... | 84 |
| Συμπέρασμα..... | 90 |
| Βιβλιογραφία..... | 91 |

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η Οικογένεια των Αμπελιδών (Ampelidae, Ampelidaceae, Vitaceae) υπάγονται στην τάξη των Rhamnales και στο Φύλο των Terebinthales-Rubiales. Περιλαμβάνει διάφορα γένη τα φυτά των οποίων είναι θαμνώδη, συνήθως αναρριχώμενα, με έλικες απλές ή διακλαδιζόμενες. Οι έλικες εκφύονται στους κόμβους, αντίθετα από τα φύλλα, που είναι απλά, πολύμορφα. Τα άνθη είναι πολύγαμα-δίοικα ή ερμαφρόδιτα (βοτρυώδεις ταξιανθίες).

Η συστηματική διάκριση των Αμπελιδών παρουσιάζει ακόμα σημαντικά προβλήματα όχι μόνο για τα είδη εντός του γένους αλλά και για τα όρια αυτού τούτου του γένους. Το γένος *Vitis* περιλαμβάνει δύο υπογένη, το *Euvitis* και το *Muscadinia*, με μεγάλο αριθμό ειδών.

Οι καλλιεργούμενες ποικιλίες αμπέλου, με αμπελουργικό-οικονομικό αλλά και αμπελογραφικό ενδιαφέρον ανήκουν στο είδος *Vitis vinifera* : άμπελος η οινοφόρος ή και «ευρωπαϊκή άμπελος», για τις περισσότερες αμπελουργικές χώρες και για την Ελλάδα. Σε μερικές χώρες καλλιεργούνται ποικιλίες και άλλων ειδών ή και προϊόντων διασταυρώσεως με πιο διαδεδομένες τις Concord (*Vitis labrusca*), Norton, Delaware (*Vitis aestivalis*), Elvira, Clinton (*Vitis vulpina*).

Οι ποικιλίες αυτές, μπορούν ανάλογα με τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται να ταξινομηθούν σε διάφορες κατηγορίες ή ομάδες. Έτσι με το κριτήριο «προορισμός χρήσης» έχει γίνει διεθνώς αποδεκτή η (συμβατική) διάκριση των καλλιεργούμενων ποικιλιών αμπέλου σε πέντε κατηγορίες : ποικιλίες σταφιδοποιίας, ποικιλίες επιτραπέζιας χρήσης, ποικιλίες παρασκευής χυμών, ποικιλίες κατάλληλες για κονσερβοποίηση και ποικιλίες οινοποιίας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το αμπέλι υπήρχε από τους προϊστορικούς χρόνους. Χρειάστηκε όμως πείρα αιώνων για να κατανοήσουμε και να εκμεταλλευτούμε τους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα του σταφυλιού και κατά συνέπεια του κρασιού. Έτσι όταν σήμερα εξετάζουμε έναν αμπελώνα, προσέχουμε τη θέση του, τον τύπο του εδάφους, τις ποικιλίες οινάμπελου, το κλίμα και το μικροκλίμα που φυσιολογικά συνδέεται με κάθε κομμάτι γης.

Το αμπέλι είναι πολυετές φυτό με ετήσιο βιολογικό κύκλο. Μπορεί να καλλιεργηθεί στις εύκρατες ζώνες, βόρεια και νότια των τροπικών. Όμως οι «ευγενείς» ποικιλίες οινάμπελου δίνουν τα καλύτερα αποτελέσματα μόνο στις περιοχές όπου οι κλιματικές συνθήκες είναι ιδιαίτερα ευνοϊκές. Αξίζει να αναφερθεί ότι «οι μεγαλύτεροι» αμπελώνες στον κόσμο βρίσκονται κοντά σε μεγάλες μάζες νερού (θάλασσα ή ποτάμια), δίπλα σε οροσειρές και δάση, προστατευμένοι από τους ανέμους. Αυτά τα ειδικά στοιχεία μικροκλίματος παίζουν διορθωτικό ρόλο, αποτρέποντας τις ακραίες θερμοκρασίες.

Η περιοχή της Νεμέας έχει μία ποικιλία αμπέλου που εντάσσεται στις «ευγενείς» ποικιλίες, το Αγιωργήτικο. Το κρασί Νεμέας, που ανήκει στα κρασιά ΟΠΑΠ, παρασκευάζεται από σταφύλια που καλλιεργούνται μέσα σε συγκεκριμένα γεωγραφικά όρια, από τη συγκεκριμένη ποικιλία.

Η Νεμέα φημίζεται για το κρασί της, αλλά οι άνθρωποι που εργάζονται και μοχθούν για την παραγωγή του προβληματίζονται για το μέλλον τους και για την πορεία της αμπελοκαλλιέργειας. Τα εμπόδια που συναντούν πολλά, από την υπερβολική χρήση φυτοφαρμάκων με αποτέλεσμα την καταστροφή του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, μέχρι την αύξηση των εισαγωγών σε βάρος της εγχώριας εμπορίας.

Οι προοπτικές για καλύτερο παρόν και μέλλον δεν εξαρτώνται από την Ελλάδα και τους ίδιους του αμπελοκαλλιεργητές αλλά κυρίως από τις Κοινοτικές Οδηγίες και Κανονισμούς που καθορίζουν την Κοινή Αμπελοοινική Αγορά μεταξύ των μελών της Ε.Ε.

ΣΤΟΧΟΣ-ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο στόχος της παρούσας μελέτης είναι η παρουσίαση του αμπελιού στο Δ. Νεμέας με ιδιαίτερη έμφαση στον αμπελοοινικό χαρακτήρα της, αφ' ενός λόγω της μεγάλης έκτασης που καταλαμβάνει η ποικιλία Αγιωργήτικο (80% περίπου της συνολικής έκτασης) και αφ'ετέρου λόγω της ιδιαιτερότητας του προϊόντος αυτού που παράγει, τον οίνο ΝΕΜΕΑΣ.

Με τη μελέτη αυτή θα εξεταστούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο αγρότης από την εγκατάσταση ενός αμπελώνα, την κακή διαχείριση της γης και του περιβάλλοντος, τον ανταγωνισμό μέχρι την εμπορία του προϊόντος που πολλές φορές παραμένει αδιάθετο.

Θα γίνει προσπάθεια τεκμηρίωσης των προοπτικών αναλύοντας τα προβλήματα, μέσα από τα οποία θα βρεθούν οι κατάλληλες λύσεις με ιδιαίτερη έμφαση στην «στροφή» των αγροτών σε καλλιεργητικές τεχνικές πιο φιλικές στο περιβάλλον αλλά και πιο επικερδείς και στην αύξηση της κατανάλωσης στην εσωτερική αγορά μέσω των δημόσιων φορέων και διάθεση προϊόντων στο εξωτερικό μέσω της επισιτιστικής βοήθειας.

Επίσης θα γίνει οικονομική ανάλυση δαπανών καλλιεργητικών εργασιών σε ένα συμβατικό αμπελοτεμάχιο και ένα βιολογικό με σκοπό να αποδειχθεί ότι τα θετικά της βιολογικής καλλιέργειας δεν είναι μόνο περιβαλλοντικά αλλά και οικονομικά, γιατί ένα μεγάλο μέρος του αγροτικού δυναμικού έχει ανάγκη και από οικονομική διέξοδο.

Εν κατακλείδι θα πρέπει να τονιστεί η σημασία της οργάνωσης δικτύων κυρίως των αγροτικών συλλογικών φορέων, αλλά και της πολιτείας, ώστε να διατίθενται τα αγροτικά προϊόντα με ικανοποιητικούς όρους στην εσωτερική και στην εξωτερική αγορά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1° : Η ΑΜΠΕΛΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΔΙΕΘΝΩΣ

1.1 Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ ΑΝΑ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Καθώς η καλλιέργεια του αμπελιού φαίνεται πως ξεκίνησε από τη Νότια περιοχή του Καυκάσου, εκεί όπου είναι σήμερα τα κοινά σύνορα Γεωργίας και Αρμενίας, πριν 5.000 περίπου χρόνια, διαδόθηκε στη Μεσοποταμία όπου αναπτύχθηκε και ο πρώτος ανθρώπινος πολιτισμός. Στη Μεσόγειο και στην Ελλάδα το αμπέλι ήρθε αργότερα περνώντας από τη Φοινίκη, το σημερινό Λίβανο. Η λέξη οίνος, που φαίνεται πως έχει φοινικική ρίζα, έτσι διατηρήθηκε και όπως η καλλιέργεια του αμπελιού πέρασε αργότερα στους Ρωμαίους και στη νότια Γαλλία (οίνος, vino, vin). Σήμερα το αμπέλι καλλιεργείται σε όλο σχεδόν το κόσμο, στο Βόρειο και στο Νότιο ημισφαίριο της γης και στο γεωγραφικό πλάτος του εύκρατου κλίματος, όπου η καλλιέργεια του ταιριάζει. Εντούτοις, είναι χαρακτηριστικό ότι στις χώρες που βρίσκονται κοντά και γύρω στη λεκάνη της Μεσογείου, ανατολικά, δυτικά, βόρεια και νότια, είναι συγκεντρωμένο περίπου το 90% της παγκόσμιας καλλιεργούμενης έκτασης και παραγωγής. Αλλά πρέπει να σημειώσουμε ότι και στις χώρες της Λατινικής Αμερικής, όπου το αμπέλι καλλιεργείται οι εκτάσεις ήδη είναι σημαντικές και η Αργεντινή με τη Χιλή είναι σοβαρές ανταγωνίστριες χώρες.

1.2 Η ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1.2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Από την Ελλάδα πέρασε το αμπέλι στη Ρώμη, στη Γαλλία, στην Ισπανία και σε όλες τις χώρες γύρω από τη Μεσόγειο και τη Μαύρη Θάλασσα, όπου η αμπελουργία πήρε τη σημερινή της πρόοδο και εξέλιξη. Ο οίνος στην αρχαία Ελλάδα θεωρείτο πρωταρχικό αγαθό και εκτός από τις διασκεδάσεις

έπαιρνε μέρος και στις σοβαρές πνευματικές και φιλοσοφικές ενασχολήσεις, στα περίφημα συμπόσια. Πινόταν πάντα ανακατεμένος με νερό σε αναλογία συνήθως 1:2 . Εξαιτίας αυτής της συνήθειας η χώρα μας είναι η μόνη που ονόμασε τον οίνο κρασί, λέξη που προέρχεται από το αρχαίο ρήμα κεράνυμι = ανακατώνω = κράμα = κρασί.

Η Ελλάδα ήταν η πρώτη χώρα που καθόρισε την έννοια των εκλεκτών οίνων. Περιφημοί ήταν οι αρχαίοι οίνοι της Χίου, της Θάσου, της Θήρας, της Σικυώνης (Χαλκιδική) κ.λ.π.

Μέχρι πριν τον τελευταίο μεγάλο Παγκόσμιο Πόλεμο, η καλλιεργούμενη έκταση με αμπέλια στην Ελλάδα, υπολογίζεται ότι έφτανε περίπου τα 3.000.000 στρέμματα. Λίγο μετά η έκταση αυτή μειώθηκε σημαντικά. Σε πολλές περιοχές τα αμερικάνικα υποκείμενα που χρησιμοποιήθηκαν για την αναμπέλωση μετά την εισβολή της φυλλοξήρας στις αρχές του αιώνα (1905) δεν ήταν επαρκώς κατάλληλα και οι μικρές αποδόσεις απογοήτεψαν τους αμπελουργούς εγκαταλείποντας σαν ασύμφορη την καλλιέργεια του αμπελιού.

Αργότερα με τον Εμφύλιο Πόλεμο και με την ανάπτυξη στις μεγάλες πόλεις της βιομηχανίας και τη μετανάστευση, ο ορεινός πληθυσμός εγκατέλειπε τα χωριά του και τα αμπέλια ξεριζώθηκαν. Έτσι χάθηκαν ονομαστοί αμπελώνες όπως της Σιάτιστας στην Κεντρική Μακεδονία, της Μαρωνείας στη Θράκη, της Αράχωβας πλάι στους Δελφούς κ.α.

1.2.2 Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΑΣ ΣΗΜΕΡΑ

Οι σημερινές συνθήκες καλλιέργειας της χαρακτηρίζονται δύσκολες, λόγω της μικρής έκτασης των αμπελοτεμαχίων, της περιορισμένης εκμηχάνισης, της ανησυχητικής εξάπλωσης των ιολογικών ασθενειών και της επέκτασης της φυλλοξήρας στις αμόλυντες αμπελουργικές περιοχές της Κρήτης και της Ν. Δ. Πελοποννήσου. Το υψηλό κόστος των παραγόμενων

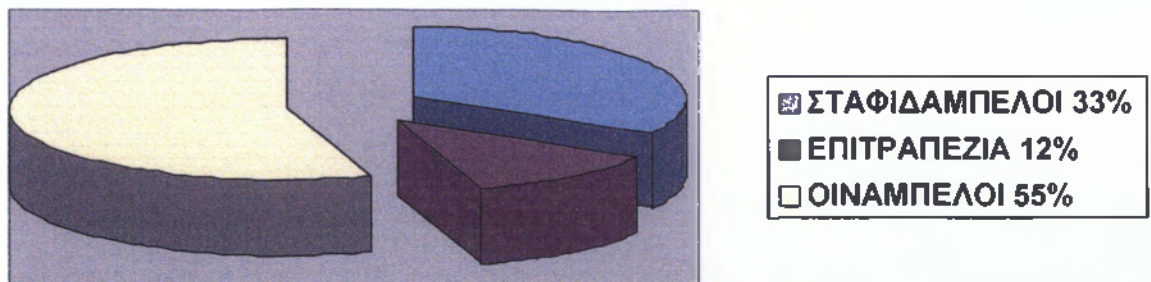
αμπελουργικών προϊόντων και η χαμηλή ανταγωνιστικότητα τους στο διεθνές εμπόριο οδήγησαν τα τελευταία χρόνια στη μείωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων κατά 15-20%.

Ο ελληνικός αμπελώνας που ανερχόταν τη 10ετία 1971-1980, κατά μέσο όρο, σε 2.000.000 στρ. περίπου, μειώθηκε το 1994 σε 1.366.307 στρ.. Η έκταση αυτή αντιπροσωπεύει περίπου το 4,5% της συνολικά καλλιεργούμενης στη χώρα μας έκτασης, το 3,5% του αμπελώνα της Ε.Ε. και το 1,7% του παγκόσμιου.

Σήμερα η αμπελοκαλλιέργεια έχει περιοριστεί, αντιπροσωπεύει περίπου το 4% της συνολικά καλλιεργούμενης στη χώρα μας έκτασης, και θα συνεχίσει να μειώνεται αν δεν βρεθούν άμεσα λύσεις στα προβλήματα που αντιμετωπίζει.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: Έκταση Ελληνικού αμπελώνα 1994

Πηγή : Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων



ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Εκτάσεις με ετήσιες καλλιέργειες και μόνιμες φυτείες στην Ελλάδα Σε χιλ.στρέμματα

Πηγή : Ε.Σ.Υ.Ε.

| Είδος καλλιεργειών | 2000 | 2001 | 2002 |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Αροτριάες καλλιέργειες | 22.273,5 | 22.131,9 | 22.113,3 |
| Λαχανικά | 1.249,1 | 1.187,2 | 1.161,4 |
| Λοιπές κηπευτικές καλλιέργειες | 48,3 | - | - |
| Άμπελοι και σταφιδάμπελοι | 1.327,3 | 1.343,1 | 1.315,5 |
| Κανονικοί δενδρώνες | 9.949,0 | 9.976,5 | 9.973,7 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 34.847,1 | 34.638,7 | 34.563,8 |

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Εκτάσεις καλλιεργειών αμπέλων και σταφιδάμπελων κατά γεωγραφικό διαμέρισμα Σε χιλ. στρέμματα

Πηγή : Ε.Σ.Υ.Ε.

| ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ | 2000 | 2001 | 2002 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Περιφέρεια Πρωτεύουσας, Λοιπή Στερεά Ελλάδα και Εύβοια | 204,3 | 201,8 | 198,8 |
| Πελοπόννησος | 473,9 | 478,8 | 482,4 |
| Ιόνιοι Νήσοι | 63,1 | 63,5 | 64,3 |
| Ήπειρος | 7,7 | 7,8 | 7,9 |
| Θεσσαλία | 56,1 | 66,4 | 54,3 |
| Μακεδονία | 122,7 | 125,7 | 128,8 |
| Θράκη | 5,7 | 5,4 | 5,6 |
| Νήσοι Αιγαίου | 97,3 | 96,9 | 97,0 |
| Κρήτη | 296,6 | 296,7 | 276,4 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 1.327,3 | 1.343,1 | 1.315,5 |

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Εκτάσεις αμπελοκαλλιεργειών και παραγωγή γεωργικών προϊόντων στην Ελλάδα

Πηγή : Ε.Σ.Υ.Ε.

| ΠΡΟΪΟΝΤΑ | ΕΚΤΑΣΗ (σε χιλ. στρέμματα) | | | ΠΑΡΑΓΩΓΗ (σε χιλ. τόνους) | | |
|---------------------------|----------------------------|-------|-------|---------------------------|------|------|
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2000 | 2001 | 2002 |
| Κορινθιακή σταφίδα | 1.327 | 1.343 | 1.315 | 45 | 43 | 34 |
| Σταφίδα σουλτανίνα | | | | 40 | 45 | 25 |
| Επιτραπέζια | | | | 131 | 230 | 193 |
| Γλεύκος | | | | 436 | 428 | 379 |

Παρατηρείται μια σταδιακή μείωση της παραγωγής αμπελουργικών προϊόντων σε όλη την Ελλάδα, με εξαίρεση τα επιτραπέζια σταφύλια που ο δείκτης παραγωγής αυξάνει.

Οι εκτάσεις, αντίστοιχα, αμπέλου σε όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας παρουσιάζουν μικρές διακυμάνσεις ενώ στην περιοχή της Πελοποννήσου οι αμπελώνες αυξάνουν σε ποσοστό 1%-2% κατά τα έτη 2000-2002.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2° : ΤΑ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Η συμμετοχή των αμπελοοινικών προϊόντων στο σύνολο της γεωργικής παραγωγής το 1992 ήταν 4,1% (το 5,79% της ακαθάριστης αξίας της φυτικής παραγωγής).

Η ετήσια παραγωγή οίνων στη χώρα μας, το έτος 1997, ανερχόταν περίπου σε 4.000.000 hl* (65% λευκοί και 35% ερυθροί). Από αυτούς είναι:

1. Οίνοι επιτραπέζιοι ή κοινής κατανάλωσης : 3.600.000hl, Εδώ περιλαμβάνονται και οι τοπικοί οίνοι και οι οίνοι ονομασίας κατά παράδοση.
2. Οίνοι ονομασίας προέλευσης (V.Q.P.R.D.) ανώτερης και ελεγχόμενης ποιότητας 400.000hl.

Η κατά κεφαλή κατανάλωση κρασιού στη χώρα μας, από 45 λίτρα το 1980 έφθασε το 1992 σε 23 λίτρα, για να ανέβει εκ νέου στα 37,4 λίτρα το 1995 (ΚΕΟΣΟΕ).

Η παραγωγή σταφίδας, το έτος 1997, αφορά δύο τύπους :

1. Κορινθιακή 40.000 τόνους
2. Σουλτανίνα 37.000 τόνους

Η παραγωγή επιτραπέζιων σταφυλιών ανέρχεται σε 300.000 τόνους.

*hl=εκατόλιτρο

2.1 ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΣΤΑΦΥΛΙΑ

Οι ποικιλίες επιτραπέζιας χρήσης παρουσιάζουν αύξηση των εκτάσεων τους αλλά και της παραγωγής σταφυλιών, με τάση στην παραγωγή άσπερμων ποικιλιών που προτιμούνται από το καταναλωτικό κοινό σε όλη την Ευρώπη.

Η παραγωγή των επιτραπέζιων σταφυλιών έχει σταθεροποιηθεί τα τελευταία χρόνια περίπου σε 300.000 τόνους, αλλά υπάρχει ακόμα

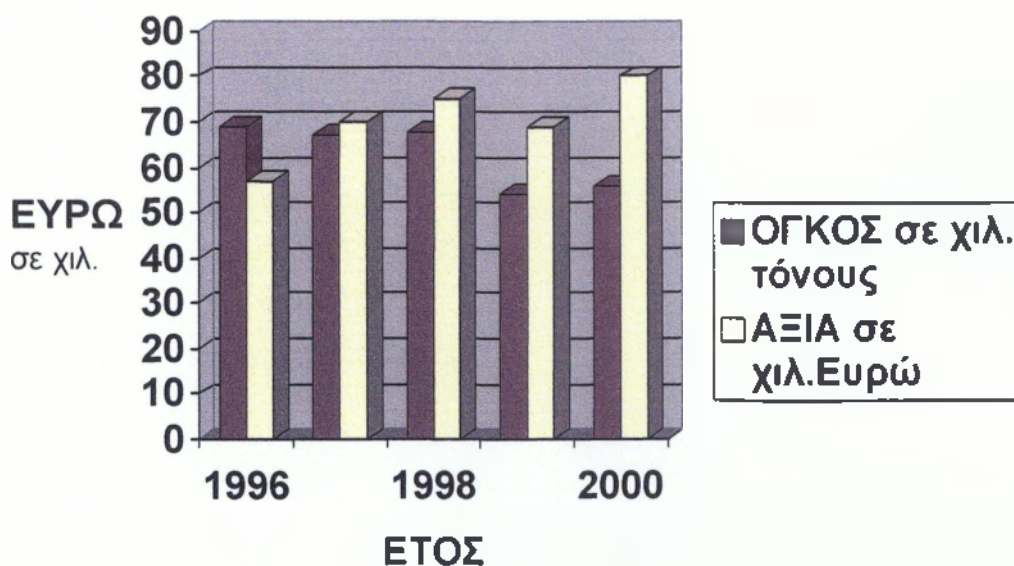
σημαντική παραγωγή άλλων σταφυλιών που πηγαίνουν στην επεξεργασία, συμπεριλαμβανομένων των ξηρών καρπών (σταφίδα) και του κρασιού.

Οι ελληνικές εξαγωγές σε άλλες αγορές της Ε.Ε. έχουν σημειώσει κάμψη τη διάρκεια των τελευταίων ετών (1995-2000) από 68.000 σε 56.000 τόνους.

Η βιομηχανία έχει βασιστεί παραδοσιακά στην παραγωγή ποικιλίας Thompson χωρίς κουκούτσια, αλλά οι πιο καινοτόμοι καλλιεργητές και οι συσκευαστές πειραματίζονται τώρα με τις νεότερες ποικιλίες, κυρίως κόκκινες χωρίς κουκούτσια.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2 : Ελληνικές εξαγωγές επιτραπέζιου σταφυλιού στην Ε.Ε.

ΠΗΓΗ: EUROSTAT



2.2 ΣΤΑΦΙΔΑ

Σταφίδα ονομάζεται το αποξηραμένο, με φυσικό ή τεχνικό τρόπο προϊόν της αμπέλου. Έχει επικρατήσει όμως διεθνώς ο όρος αυτός να αποδίδεται στα αποξηραμένα σταφύλια ορισμένων μόνο ποικιλιών αμπέλου και συγκεκριμένα της Σουλτανίνας, της Κορινθιακής σταφίδας και του Μοσχάτου Αλεξάνδρειας, που συνιστούν την εμπορική σταφίδα. Για τη διάκριση όλες οι άλλες σταφίδες που προέρχονται από σταφύλια άλλων ποικιλιών ονομάζονται αποξηραμένα σταφύλια.

Στη χώρα μας δύο είναι οι ποικιλίες αμπέλου από τα σταφύλια των οποίων παράγονται σταφίδες. Η Σουλτανίνα που δίνει την άσπρη (ξανθιά) σταφίδα και η Κορινθιακή που δίνει τη μαύρη σταφίδα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Εκτάσεις ανά ποικιλία σταφίδας στην Ελλάδα

Πηγή : Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης

| ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ | ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΧΙΛ. ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ | |
|-------------------|----------------------------|------|
| | 1982 | 1997 |
| ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ | 334 | 272 |
| ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ | 307 | 208 |

Παρατηρείται μια σταδιακή υποχώρηση της καλλιέργειας της σταφίδας και κατά συνέπεια και των εξαγωγών που πραγματοποιούσε η χώρα μας στην Ε.Ε.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 : Εξαγωγή Κορινθιακής σταφίδας και Σουλτανίνας στην Ε.Ε. Ποσότητα σε χιλιάδες τόνους, αξία σε δισεκατομμύρια δραχμές

Πηγή : Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης

| | 1982 | | 1996 | | 1999 | |
|----------------|----------|------|----------|------|----------|------|
| | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ |
| ΣΤΑΦΙΔΑ | 103 | 20 | 77 | 21 | 55 | 21 |

2.3 ΟΙΝΟΣ

Είναι το προϊόν που προέρχεται από την αλκοολική ζύμωση (μερική ή ολική) του γλεύκους ή των (ώριμων) νωπών σταφυλιών. Το γλεύκος είναι υγρό με πυκνότητα 1,05-1,13 περιέχει σε μεγάλο ποσοστό (70-80%) νερό και σε μικρότερα ποσά σάκχαρα, οξέα, χρωστικές, τανίνες, αζωτούχες ύλες, πηκτινικές ύλες, ιχνοστοιχεία. Από την ποσότητα των συστατικών αυτών αλλά και από τη σχέση μεταξύ των (ιδιαίτερα στη σχέση σακχάρων : οξέα) που περιέχει το γλεύκος, καθιστά την ποικιλία κατάλληλη για παραγωγή οίνων.

Οι χαρακτήρες του διαμορφώνονται από την ποικιλία (ή τις ποικιλίες) της οινάμπελου από την οποία προέρχεται, τις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής καλλιέργειας (οικοσύστημα), τις καλλιεργητικές τεχνικές, τη μέθοδο οινοποίησης, τις καιρικές συνθήκες, οι οποίες και καθορίζουν αν η "ΧΡΟΝΙΑ" είναι καλή ή όχι.

Οι νομοθετημένοι κανονισμοί που διέπουν τον αμπελοοινικό τομέα είναι από τους πιο λεπτομερείς και αυστηρούς.

Νομοθετικά όργανα είναι :

- Το Διεθνές Γραφείο Οίνου και Αμπέλου (Ο.Ι.Β.)
- Η Ευρωπαϊκή Ένωση και

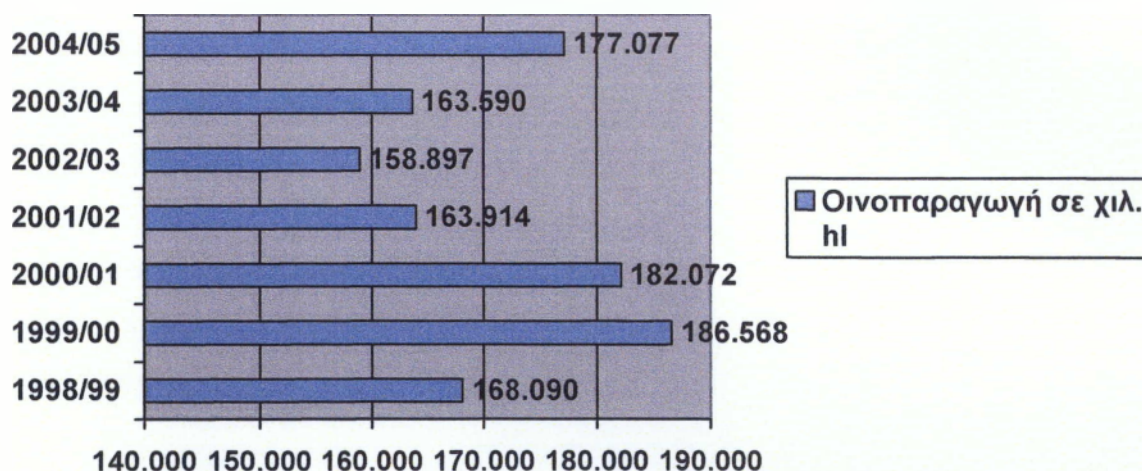
- Οι αρμόδιοι φορείς κάθε κράτους μέλους που προσαρμόζουν τις εθνικές ιδιαιτερότητες τους στους ευρωπαϊκούς κανονισμούς.

Είναι η πρώτη φορά από το 2001 που η ευρωπαϊκή παραγωγή πρόκειται να αυξηθεί. Οι ευρωπαίοι παραγωγοί οίνου και οι συνεταιρισμοί τους εκτιμούν ότι η παραγωγή οίνου και γλεύκους θα ανέλθει στα 177 εκατομμύρια hl για την Ε.Ε. των 15 και την περίοδο 2004-2005.

Οι τρεις προηγούμενοι περίοδοι, χαρακτηρίζονται από μειωμένες παραγωγές, το 2001-2002 και 2003-2004 164 εκατ. hl και το 2002-2003 159εκατ. hl. Η μόνη χρονιά που ήταν αξιόλογα παραγωγική ήταν το 1999-2000 με όγκο παραγωγής ανώτερο των 180 εκατ. hl, διάγραμμα 3.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3 : Η διακύμανση της συνολικής οινοπαραγωγής των χωρών της Ε.Ε. από το 1998/99 μέχρι το 2004/05

Πηγή : Copa –Cogeca*



*Copa : Committee of Professional Agricultural Organizations in the European Union

Cogeca : General Confederation of Agricultural Co-operatives in the European Union

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Ελληνική οινοπαραγωγή το 2003/4 και 2004/5

Πηγή : ΚΕΟΣΟΕ

Παραγωγή σε χιλ. hl

| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ | ΠΑΡΑΓΩΓΗ | | ΜΕΤΑΒΟΛΗ |
|---|-----------|-----------|----------|
| | 2003/4 | 2004/5 | % |
| ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ | 256.800 | 255.460 | -0,52 |
| ΔΥΤ. ΚΕΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ | 245.150 | 275.630 | 12,43 |
| ΗΠΕΙΡΟΣ | 60.460 | 58.660 | -2,98 |
| ΘΕΣΣΑΛΙΑ | 479.820 | 359.900 | -24,99 |
| ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ | 1.396.500 | 1.651.000 | 12,35 |
| Αργολίδα | 21.000 | 22.000 | 4,76 |
| Κορινθία | 360.000 | 406.500 | 12,92 |
| Αχαΐα | 537.000 | 619.000 | 15,27 |
| Αρκαδία | 113.000 | 106.000 | -6,19 |
| Μεσσηνία | 164.500 | 205.000 | 24,62 |
| Λακωνία | 56.000 | 52.000 | -7,14 |
| Ηλεία | 145.000 | 172.000 | 18,64 |
| Δ. ΣΤΕΡΕΑ | 73.000 | 68.500 | -10,71 |
| ΑΤΤΙΚΗ-ΝΗΣΟΙ | 934.939 | 873.660 | -6,55 |
| ΚΡΗΤΗ | 538.600 | 767.400 | 42,48 |
| ΣΥΝΟΛΑ | 3.864.340 | 4.241.710 | 9,77 |
| Έστειλε στην Ε.Ε. τα έτη 2003/4 & 2004/5 | | 4.233.710 | |

Οι οίνοι στην Ε.Ε. και στην Ελλάδα χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι οίνοι που δεν συνδέονται με την προέλευση τους και ονομάζονται Επιτραπέζιοι οίνοι.

Στην δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται οι οίνοι με συγκεκριμένη καταγωγή, που δηλώνεται και τους χαρακτηρίζει. Πρόκειται για τους

Τοπικούς οίνους, και τους οίνους Ονομασίας Προέλευσης ή V.Q.P.R.D. (VINS DE QUALITE PRODUITS DANS DES REGIONS DETERMINEES), για τους οποίους υπάρχουν ορισμένα νομοθετικά πλαίσια, τα αντίστοιχα προεδρικά διατάγματα που καθορίζουν τις λεπτομέρειες παραγωγής τους.

Η χρήση ενός γεωγραφικού τοπωνυμίου για το χαρακτηρισμό ενός προϊόντος, ως διακριτικό ποιότητας και αυθεντικότητας, ανάγεται στην αρχαιότητα. Έτσι ξεχωρίζει από τα άλλα παρεμφερή προϊόντα της αγοράς, ενώ αποκτά μία τυπικότητα, η οποία είναι άμεσα συνδεδεμένη με τον τόπο καταγωγής του.

2.3.1 ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΙ ΟΙΝΟΙ

Οι επιτραπέζιοι οίνοι προέρχονται από ποικιλίες που καλλιεργούνται σε οποιαδήποτε ελληνική αμπελουργική περιοχή. Οι ποικιλίες αυτές είναι συνιστώμενες ή επιτρεπόμενες στην περιοχή αυτή. Ο αποκτημένος αλκοολικός τίτλος για τους ελληνικούς επιτραπέζιους οίνους πρέπει να είναι τουλάχιστον 9% vol..

Υποκατηγορίες των ελληνικών επιτραπέζιων οίνων αποτελούν οι οίνοι :

- Κάβα (ή Cava) είναι οι παλαιωμένοι ξηροί, ερυθροί ή λευκοί επιτραπέζιοι οίνοι που παράγονται αποκλειστικά στην Ελλάδα, οι οποίοι έχουν ακολουθήσει ένα συγκεκριμένο καθεστώς παλαίωσης. Οι **ΕΡΥΘΡΟΙ** οίνοι έχουν παλαιώσει τουλάχιστον τρία χρόνια πρώτα σε δρύινα βαρέλια (τουλάχιστον ένα χρόνο) και κατόπι σε φιάλες (τουλάχιστον ένα χρόνο). Οι **ΛΕΥΚΟΙ** έχουν παλαιώσει δύο τουλάχιστον χρόνια, σε δεξαμενές και φιάλες ή ένα τουλάχιστον χρόνο σε δρύινα βαρέλια και φιάλες.
- Ονομασία κατά παράδοση είναι οι οίνοι Ρετσίνα και Βερντεα ονομασία κατά παράδοση Ζακύνθου. Οι οίνοι Ρετσίνα, είναι ένα πατροπαράδοτο ελληνικό προϊόν. Πρόκειται για επιτραπέζιους οίνους, ξηρούς, λευκούς ή ροζέ οι οποίοι αρωματίζονται με ρητίνη

από πεύκο Χαλεπίου. Η ρητίνη προστίθεται στο γλεύκος πριν ή στην αρχή της αλκοολικής ζύμωσης, σε ποσότητα μέχρι 10g/l.

2.3.2 ΟΙΝΟΙ ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ

- Τοπικοί οίνοι που προέρχονται από συγκεκριμένες ποικιλίες, που καλλιεργούνται σε ορισμένη αμπελουργική ζώνη, με καθορισμένη μέγιστη επιτρεπόμενη στρεμματική απόδοση, ενώ είναι καθορισμένες και οι καλλιεργητικές και οινοποιητικές τεχνικές. Η ονομασία τους δείχνει την καταγωγή τους. Υποκατηγορία των τοπικών οίνων αποτελούν οι οίνοι Κάβα.
- Οίνοι V.Q.P.R.D. : Ο.Π.Α.Π. & Ο.Π.Ε. (Vins de Qualiti Produits dans des Rigioms Determinies=Οίνοι Ποιότητας που Παράγονται σε Καθορισμένες Περιοχές) για τους οποίους έχει οριστεί νομοθετικά η ζώνη παραγωγής, οι ποικιλίες, η μέγιστη στρεμματική απόδοση, οι καλλιεργητικές και οινοποιητικές εφαρμογές. Φέρουν ταινία ελέγχου στο λαιμό της φιάλης, με τον κωδικό και τη διάθεση τους στην αγορά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 : Ποικιλίες αμπέλου και ονομασία-είδος του οίνου κατά περιοχή

Πηγή : Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης

| ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ | ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ ΚΡΑΣΙΟΥ | ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΑΜΠΕΛΙΟΥ |
|-----------------------------|--------------------|----------------------|
| ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ | | |
| 1. Αρύνταιο | Κόκκινο ξηρό | Ο.Π.Α.Π |
| | Ροζέ αφρώδες | Ο.Π.Α.Π |
| 2. Γουμενίτσα | Κόκκινο ξηρό | Ο.Π.Α.Π |
| 3. Νάουσα | Κόκκινο ξηρό | Ο.Π.Α.Π |
| 4. Πλαγιές του Μελίτωνα | Λευκό ξηρό | Ο.Π.Α.Π |
| | Κόκκινο ξηρό | Ο.Π.Α.Π |
| | | Εινόμαυρο |
| | | Εινόμαυρο |
| | | Εινόμαυρο, Νεγκότσκα |
| | | Εινόμαυρο |
| | | Ροδίτης, Ασύρτικο |
| | | Αθήρι, Λημνιό, |
| | | Cabernet, Sauvignon |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | και Cabernet franc |
| ΘΕΣΣΑΛΙΑ 1. Αγκιαλος 2. Ραψάνη 3. Μεσενικόλα | Λευκό ξηρό Κόκκινο ξηρό Κόκκινο ξηρό | Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π | Ροδίτης, Σαββατιανό Εινόμαυρο, Κρασάτο, Σταυρωτό Μαύρο Μεσενικόλα, Carignan, Syrah |
| ΗΠΕΙΡΟΣ 1. Ζίτσα | Λευκό αφρώδες | Ο.Π.Α.Π | Ντεμπίνα |
| Δ. ΠΕΛ/ΝΗΣΟΣ 1. Μαντινεία 2. Νεμέα 3. Πάτρα 4. Μαυροδάφνη Πατρών 5. Μοσχάτο Πατρών 6. Μοσχάτο Ρίου Πατρών | Λευκό ξηρό Κόκκινο ξηρό Κόκκινο γλυκό Λευκό ξηρό Κόκκινο γλυκό Λευκό γλυκό Λευκό γλυκό | Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Ε. Ο.Π.Ε. Ο.Π.Ε. | Μοσχοφίλερι Αγιωργήτικο Αγιωργήτικο Ροδίτης Μαυροδάφνη, Κορινθιακή Μοσχάτο λευκό Μοσχάτο λευκό |
| ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 1. Ρομπόλα Κεφαλληνίας 2. Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας 3. Μοσχάτο Κεφαλληνίας | Λευκό ξηρό Κόκκινο γλυκό Λευκό γλυκό | Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Ε. Ο.Π.Ε. | Ρομπόλα Μαυροδάφνη, Κορινθιακή Μοσχάτο λευκό |
| ΚΡΗΤΗ 1. Αρχάνες 2. Δαφνές 3. Πεζά 4. Σητεία | Κόκκινο ξηρό Κόκκινο ξηρό Κόκκινο γλυκό Κόκκινο ξηρό Λευκό ξηρό Κόκκινο ξηρό Κόκκινο γλυκό | Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π | Κοτσιφάλι, Μανδηλαριά Λιάτικο Λιάτικο Λιάτικο, Μανδηλαριά, Βηλάνα Λιάτικο Λιάτικο |
| ΚΥΚΛΑΔΕΣ 1. Πάρος 2. Σαντορίνη | Κόκκινο ξηρό Λευκό ξηρό Λευκό γλυκό | Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π | Μονεμβασιά, Μανδηλαριά Ασύρτικο, Αηδόνη, Αθήρι Ασύρτικο, Αηδόνη |
| ΝΗΣΙΑ ΑΝΑΤ. ΑΙΓΑΙΟΥ 1. Λήμνος | Λευκό ξηρό | Ο.Π.Α.Π | Μοσχάτο Αλεξάνδρειας |

| | | | |
|---|---|------------------------------|--|
| 2. Μοσχάτο Λήμνου 3. Σάμος | Λευκό ξηρό Λευκό γλυκό | Ο.Π.Ε. Ο.Π.Ε. | Μοσχάτο Αλεξάνδρειας Μοσχάτο λευκό |
| ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ 1. Ρόδος 2. Μοσχάτο Ρόδου | Λευκό ξηρό Κόκκινο ξηρό Λευκό γλυκό | Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Α.Π Ο.Π.Ε. | Αθήρι Μανδηλαριά Μοσχάτο λευκό, Μοσχάτο Trani |

Οι ελληνικοί V.Q.P.R.D. είναι οι :

Ο.Π.Α.Π. **Ονομασία Προέλευσης**
Ανώτερης Ποιότητας

Ο.Π.Ε. **Ονομασία Προέλευσης**
Ελεγχόμενη

Ο.Π.Α.Π. : Ονομασία Προέλευσης Ανώτερης Ποιότητας, με κόκκινη ταινία ελέγχου π.χ.

ΝΑΟΥΣΑ, **NEMEA**, ΡΑΨΑΝΗ κ.α.

Ο.Π.Ε. : Ονομασία Προέλευσης Ελεγχόμενη, με μπλε ταινία ελέγχου π.χ.
ΣΑΜΟΣ, ΜΑΥΡΟΔΑΦΝΗ ΠΑΤΡΩΝ κ.α.

Πρόκειται για οίνους γλυκείς, είτε οίνους λικέρ είτε οίνους φυσικώς γλυκείς οι οποίοι προέρχονται από μούστο με καθορισμένη ελάχιστη ποσότητα ζάχαρης. Οι οίνοι λικέρ είναι ειδική κατηγορία οίνων (γλυκείς και υψηλόβαθμοι, 15-22%vol.), που παράγονται με την παραδοσιακή πρακτική της προσθήκης καθαρού οινοπνεύματος (>96%vol) αμπελοοινικής προέλευσης σε γλεύκος σταφυλιών (=οίνος γλυκός) ή σε γλεύκος σταφυλιών που ζυμώνει (=οίνος γλυκός φυσικός).

Υποκατηγορίες των ελληνικών οίνων V.Q.P.R.D. αποτελούν οι οίνοι

- ✳ Επιλεγμένος (ή Reserve) και
- ✳ Ειδικά Επιλεγμένος (ή Grande Reserve).

Πρόκειται για οίνους ξηρούς, ερυθρούς ή λευκούς, οι οποίοι παλαιώνουν με τους εξής όρους

| | | Ολικός χρόνος παλαίωσης | Πρώτα σε δρύινα βαρέλια | Κατόπιν σε φιάλες |
|----------------|-----------------------|--|--|------------------------------|
| ΛΕΥΚΟΙ | | | | |
| | ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΙ | Τουλάχιστον 2 χρόνια | Τουλάχιστον 6 μήνες | Τουλάχιστον 6 μήνες |
| | ΕΙΔΙΚΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΙ | Τουλάχιστον 3 χρόνια | Τουλάχιστον 1 χρόνο | Τουλάχιστον 1 χρόνο |
| ΕΡΥΘΡΟΙ | | | | |
| | ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΙ | Τουλάχιστον 3 χρόνια | Τουλάχιστον 6 μήνες | Τουλάχιστον 6 μήνες |
| | ΕΙΔΙΚΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΙ | Τουλάχιστον 4 χρόνια | Τουλάχιστον 2 χρόνια | Τουλάχιστον 2 χρόνια |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3° : ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ-ΕΠΙΔΟΤΗΣΕΙΣ

3.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα είναι πενταετούς διάρκειας και ξεκίνησε την περίοδο 2001/2002. Το ποσοστό κάλυψης είναι 75% από την Ε.Ε. και 25% από τον παραγωγό χωρίς να υπάρχει εθνική ενίσχυση. Απαραίτητη ελάχιστη έκταση αγροτεμαχίου για να ενταχθεί κάποιος στο πρόγραμμα είναι το 1 στρέμμα. Ελάχιστο όριο φύτευσης για τον αμπελώνα που θα προκύψει είναι τα 250 πρέμνα/στρέμμα, ενώ για τα νησιά του Αιγαίου το όριο αυτό είναι 200 πρέμνα/στρέμμα. Σκοπός είναι η ποιοτική αναβάθμιση των παραγόμενων οίνων, ποιοτικότερες ποικιλίες σταφυλιών, καθώς και η ανανέωση του δυναμικού των αμπελώνων. Το ποσοστό απορρόφησης κάθε χρόνο μεγαλώνει με τις προσπάθειες του Τμήματος Αμπέλου του Υπουργείου.

Τα αντικειμενικά κριτήρια για την ιεράρχηση συμμετοχής στο πρόγραμμα αναδιάρθρωσης είναι κατά προτεραιότητα :

- Αμπελώνες που έχουν ενταχθεί στο σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης παραγωγής ή με την ένταξη των οποίων προκαλείται συγκέντρωση ή αύξηση της ιδιοκτησίας (μεταβίβαση ιδιοκτησίας ή ενοικιάσεις).
- Εκτάσεις για παραγωγή :
 - ⊗ οίνων VQPRD
 - ⊗ τοπικών
 - ⊗ επιτραπέζιων οίνων

Οι παραγωγοί που ενδιαφέρονται να ενταχθούν στο συγκεκριμένο πρόγραμμα καταθέτουν τα δικαιολογητικά στα γραφεία Γεωργικής Ανάπτυξης των Νομαρχιών από Μάρτιο έως αρχές Απριλίου. Το Υπουργείο Αγροτική Ανάπτυξης και Τροφίμων αφού επεξεργαστεί τα σχέδια και λάβει υπόψη υποχρεώσεις προηγούμενων ετών τα στέλνει στην Ε.Ε.

Η Ε.Ε. ανακοινώνει τον αριθμό στρεμμάτων και τα ποσά λαμβάνοντας υπόψη :

1. Το ποσοστό έκτασης της Ελλάδας στον κοινοτικό αμπελώνα
2. Το ποσοστό απορρόφησης προηγούμενων ετών.
3. Το αίτημα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων της Ελλάδας.

Το πρόγραμμα προβλέπει ενισχύσεις για τις ακόλουθες δράσεις :

1. Εκρίζωση και επαναφύτευση καθώς και απώλεια εισοδήματος παραγωγού.
2. Επαναεμβολιασμός και για απώλεια εισοδήματος παραγωγού.
3. Βελτίωση τεχνικών διαχείρισης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8 : Πρόγραμμα εκρίζωσης και επαναφύτευσης Σουλτανίνας & Κορινθιακής στο Δ. Νεμέας

Πηγή : Δ/ση Γεωργίας Κορινθίας

| ΕΤΟΣ | ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ | ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ | | ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ | |
|--------|-----------|------------|------|------------|------|
| | | Στρ. | Στρ. | Στρ. | Στρ. |
| 2002 | 74 | 3 | | 279 | |
| 2003 | 31 | 0 | | 500 | |
| 2004 | 20 | 0 | | 90 | |
| ΣΥΝΟΛΟ | 125 | 3 | | 869 | |

Παρατηρούμε αυξημένο ενδιαφέρον κυρίως για την ποικιλία της Κορινθιακής σταφίδας στην περιοχή, λόγω του ότι οι μεγαλύτερες σε έκταση εκριζώσεις στο παρελθόν πραγματοποιήθηκαν με αφορμή την χαμηλή τιμή της σταφίδας και του εφαρμοζόμενου προγράμματος εκριζώσεων, από την Ε.Ε.. Με το πρόγραμμα της επαναφύτευσης τους δίνεται η ευκαιρία να έχουν πιο ευνοϊκούς όρους παραγωγής και εμπορίας καθότι τα αμπέλια που φυτεύουν είναι καινούρια και παραγωγικά και αντικαθιστούν τα παλιά που είναι γηρασμένα.

3.2 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Η καλλιέργεια του αμπελιού και ιδιαίτερα των ποικιλιών οινοποιίας αποτελεί κατά τους ειδικούς, μία από τις περιπτώσεις όπου η εφαρμογή των βιολογικών μεθόδων καλλιέργειας είναι εφικτή και μπορεί να έχει άμεσα ευεργετικά αποτελέσματα στην ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων και στο εισόδημα του Έλληνα αμπελουργού.

Η παραγωγή βιολογικών προϊόντων διέπεται από τις διατάξεις του καν. (ΕΟΚ) 2092/91 «Περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής», όπως αυτός έχει συμπληρωθεί μέχρι σήμερα. Παράλληλα ένας άλλος κανονισμός που πρέπει να έχει υπόψη του κάθε ενδιαφερόμενος για τη βιολογική γεωργία είναι ο καν. (ΕΟΚ) 2078/92 «Περί προσαρμογής σε μεθόδους παραγωγής που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος και με τη διατήρηση του φυσικού χώρου». Πιο συγκεκριμένα, στα πλαίσια του 2078/92 έχει εγκριθεί το πρόγραμμα της Βιολογικής Γεωργίας το οποίο και προβλέπει διάφορα ποσά ενίσχυσης, ανάλογα με το είδος της βιοκαλλιέργειας, αλλά και την περιοχή όπου αυτή εφαρμόζεται (η Υπουργική Απόφαση που περιγράφει το ανωτέρω πρόγραμμα το 2004 ορίζει εφαρμογή της Βιολογικής Γεωργίας σε όλη της Ελλάδα και τα ποσά πριμοδότησης έχουν αυξηθεί αισθητά).

Στόχοι του προγράμματος είναι :

- ▶ η μείωση της ρύπανσης που προκαλεί η γεωργία
- ▶ η προστασία της άγριας κλωρίδας
- ▶ η προστασία της δημόσιας υγείας

Στο πρόγραμμα μπορούν να ενταχθούν φυσικά πρόσωπα, κάτοχοι γεωργικής εκμετάλλευσης ή νομικά πρόσωπα που είναι κάτοχοι και άμεσα υπεύθυνοι για τη διαχείριση της εκμετάλλευσης. Ο κάτοχος μπορεί να είναι ιδιοκτήτης ή να εκμεταλλεύεται, με οποιαδήποτε μορφή μίσθωσης, τη γεωργική εκμετάλλευση.

Ο δικαιούχος εντάσσει στο πρόγραμμα υποχρεωτικά το σύνολο της καλλιέργειας του και η χρονιά ξεκινά από την έναρξη της καλλιεργητικής περιόδου, που για το αμπέλι όπως και για άλλες μόνιμες καλλιέργειες ορίζεται η αρχή του χρόνου, ο Ιανουάριος. Ο δικαιούχος θα πρέπει να τηρεί φάκελο του αγροπεριβαλλοντικού προγράμματος που να περιλαμβάνει τα εξής:

- ▶ Ημερολόγιο εργασιών, είδος και ποσότητα λιπασμάτων που χρησιμοποιήθηκαν κ.α.
- ▶ Ημερολόγιο περιβαλλοντικών παρατηρήσεων, επιπτώσεις στην άγρια χλωρίδα κ.λ.π.
- ▶ Αποδείξεις, τιμολόγια αγοράς και πώλησης
- ▶ Να εφαρμόζει πιστά τις κατευθύνσεις, προδιαγραφές και τεχνικές της βιοκαλλιέργειας, όπως αυτές καθορίζονται από τον 2092/91
- ▶ Να συνάψει συμβόλαιο με έναν εγκεκριμένο από το Υπουργείο Πιστοποιητικό Οργανισμό Βιολογικών Προϊόντων

Επίσης ο δικαιούχος δεσμεύεται εφόσον ενταχθεί στο πρόγραμμα να καλλιεργεί βιολογικά για μία πενταετία και να υιοθετήσει ένα νέο σύστημα καλλιέργειας βασισμένο στις αρχές Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Κ.Ο.Γ.Π.) και της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιέργειας (ICM).

Η Βιολογική Γεωργία αποτελεί το μέλλον της αμπελοκαλλιέργειας και τη λύση στους σημερινούς προβληματισμούς των αμπελουργών όπως θα αποδειχθεί στη συνέχεια της μελέτης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9 : Συνολικές στρεμματικές εκτάσεις ελιάς, αμπελιού και εσπεριδοειδών βιολογικής παραγωγής στην Ελλάδα

Πηγή : Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης

| ΕΤΟΣ | ΕΛΙΑ | ΑΜΠΕΛΙ | ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ |
|------|---------|--------|--------------|
| 1994 | 5.600 | 950 | 900 |
| 1995 | 14.700 | 2.997 | 1.150 |
| 1996 | 32.614 | 5.700 | 2.537 |
| 1997 | 58.500 | 11.217 | 7.950 |
| 1998 | 94.752 | 15.660 | 12.990 |
| 1999 | 115.462 | 19.464 | 14.692 |

ΠΙΝΑΚΑΣ 10 : Βιοκαλλιέργειες στο Δ. Νεμέας οινάμπελων, κορινθιακής και σουλτανίνας σε στρέμματα

Πηγή : Δ/ση Γεωργίας Κορινθίας

| ΕΤΟΣ | ΟΙΝΑΜΠΕΛΟΙ | ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ | ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ |
|------------------|------------|------------|------------|
| Μέχρι 31-12-2004 | 310,16 | 29 | 6 |
| 2005 | 229,6 | 28,3 | 6 |

Παρατηρούμε μία ραγδαία άνοδο της βιοκαλλιέργειας κυρίως των οινάμπελων, γιατί το πρόγραμμα της βιολογικής γεωργίας ξεκίνησε από το 1996 που σημαίνει ότι από το 1996 μέχρι και το 12/2004 τα στρέμματα που ήταν ενταγμένα στη βιολογική γεωργία ήταν 310,16 ενώ μέσα σε ένα μόνο χρόνο τα στρέμματα που εντάχθηκαν ήταν 229,6. Ο πίνακας δείχνει το αυξημένο ενδιαφέρον των αγροτών προς τη βιολογική γεωργία στην περιοχή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4° : Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ – Δ. ΝΕΜΕΑΣ & ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΜΠΕΛΟΥ

4.1 ΚΛΙΜΑ

Ο Νομός Κορινθίας βρίσκεται στο Βορειοανατολικό άκρο της Πελοποννήσου. Έχει έκταση 2.290km² και πληθυσμό περίπου 142.000 κατοίκους.

Στον πίνακα 11 φαίνονται οι μέσοι όροι της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης της Κορίνθου για τα έτη 2001 και 2002 καθώς και σχετικά διαγράμματα με τις διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, της υγρασίας και ύψος βροχόπτωσης για το έτος 2004.

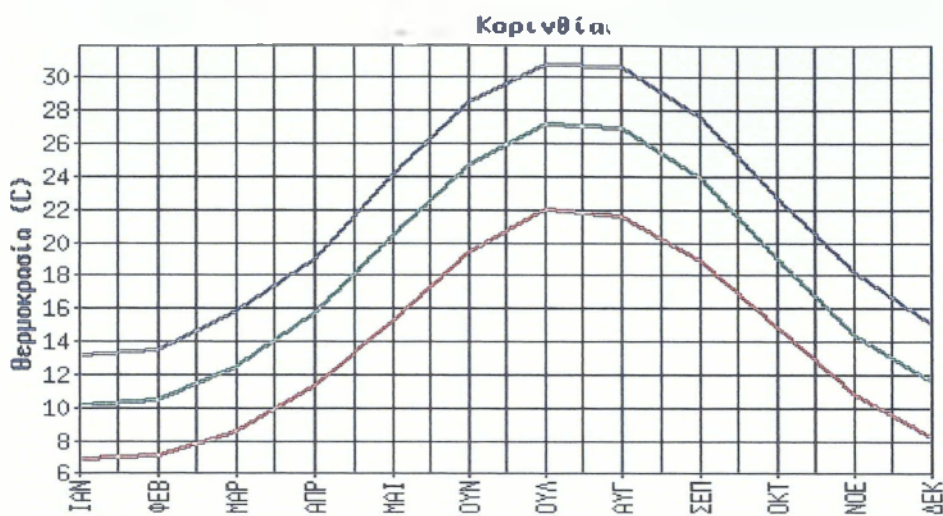
Πίνακας 11 : Θερμοκρασία και ύψος βροχόπτωσης του Ν. Κορινθίας 2001-2002

Πηγή :ΕΜΥ

| ΜΗΝΑΣ | ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ C° | ΜΗΝΙΑΙΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Ιανουάριος | 9,4 | 60,35 |
| Φεβρουάριος | 10,74 | 26,60 |
| Μάρτιος | 13,69 | 68,00 |
| Απρίλιος | 14,35 | 41,20 |
| Μάιος | 19,68 | 3,25 |
| Ιούνιος | 24,40 | 0,10 |
| Ιούλιος | 27,05 | 19,70 |
| Αύγουστος | 26,50 | 11,45 |
| Σεπτέμβριος | 22,73 | 14,90 |
| Οκτώβριος | 19,25 | 9,30 |
| Νοέμβριος | 14,35 | 81,35 |
| Δεκέμβριος | 12,43 | 150,40 |
| Σύνολο | | 486,6 |
| Μέσος όρος | 17,88 | |

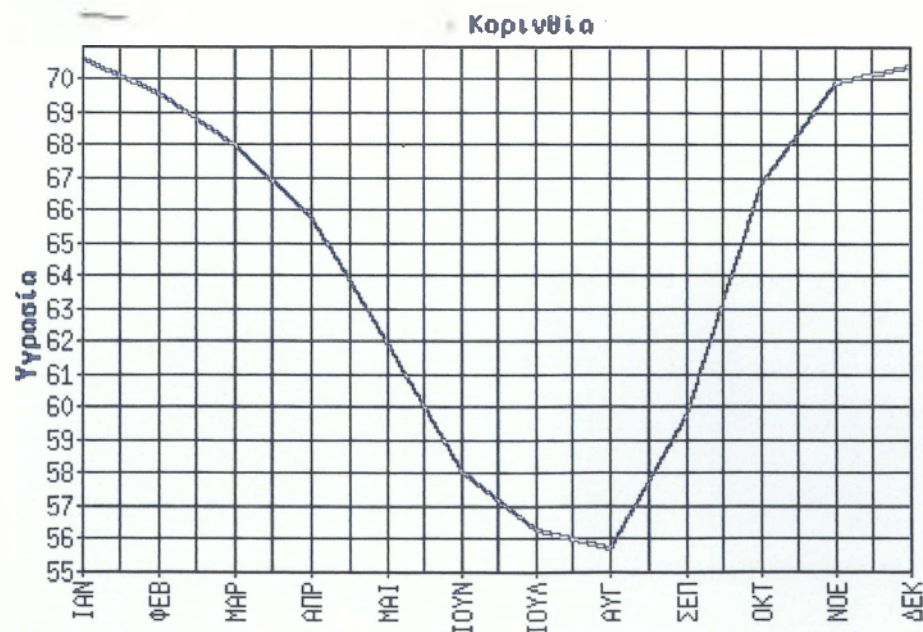
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4: Μέγιστη-μέση-ελάχιστη θερμοκρασία Κορινθίας (2004)

Πηγή: ΕΜΥ



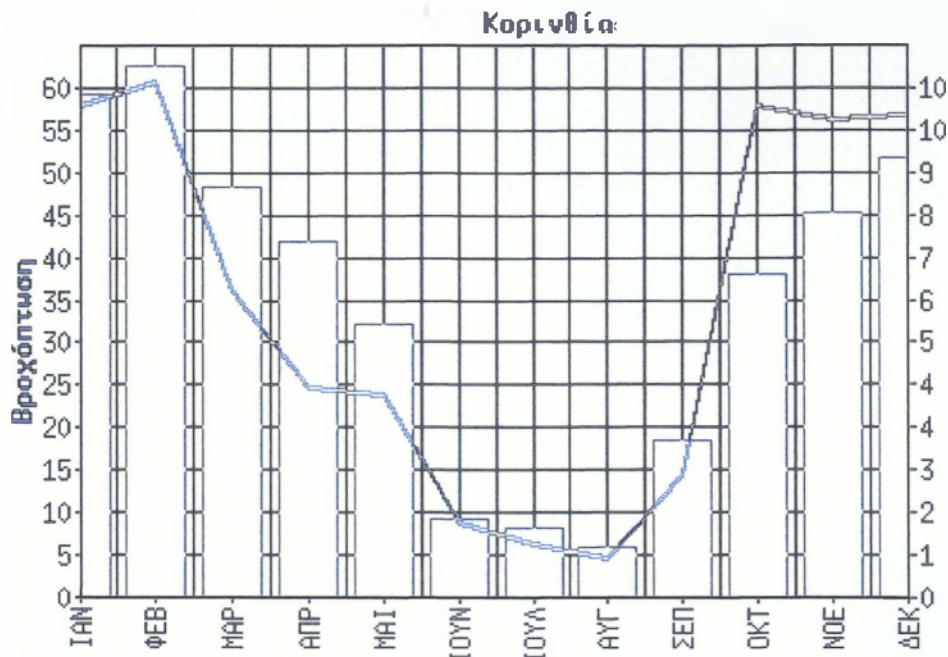
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5 : Μέση τιμή σχετικής υγρασίας στο νομό Κορινθίας (2004)

Πηγή: ΕΜΥ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6 : Μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης στο νομό Κορινθίας (2004)

Πηγή: ΕΜΥ



Ο Δήμος Νεμέας βρίσκεται νότιο-κεντρικά του Ν. Κορινθίας και απέχει 110 km από την Αθήνα. Η έκταση του είναι 204.708,00km² με πληθυσμό 7.500 κατοίκους και περιλαμβάνει την έδρα του Δήμου Νεμέα και τα δημοτικά διαμερίσματα : Αηδονία, Αρχαίες Κλεωνές, Αρχαία Νεμέα, Γαλατά, Δάφνη, Καστράκι, Λεόντειο, Κούτσι, Πετρι. Η περιοχή είναι χαρακτηρισμένη ημιορεινή με υψόμετρο που κυμαίνεται από 280-800μ. Το ξηροθερμικό μικροκλίμα της Νεμέας και το αργιλώδες-αμμώδες έδαφος που δεν κρατά υγρασία είναι ο άριστος συνδυασμός που κάνει την ποικιλία Αγρωγιήτικο να ευδοκίμει στην περιοχή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12 : Θερμοκρασία και ύψος βροχόπτωσης στο Δ. Νεμέας

Πηγή : ΕΜΥ (1973-1981)

| ΜΗΝΑΣ | ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ C° | ΜΗΝΙΑΙΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ |
|--------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Ιανουάριος | 6,6 | 110,74 |
| Φεβρουάριος | 8,90 | 80,88 |
| Μάρτιος | 10,91 | 63,64 |
| Απρίλιος | 13,50 | 59,35 |
| Μάιος | 18,80 | 33,22 |
| Ιούνιος | 24,20 | 10,85 |
| Ιούλιος | 26,80 | 10,77 |
| Αύγουστος | 25,10 | 14,43 |
| Σεπτέμβριος | 22,27 | 25,66 |
| Οκτώβριος | 17,80 | 96,60 |
| Νοέμβριος | 12,10 | 105,10 |
| Δεκέμβριος | 9,60 | 112,00 |
| Σύνολο | | 750,15 |
| Μέσος όρος | 16,95 | |

4.2 Ποικιλίες στην ευρύτερη περιοχή της Νεμέας

Με την αμπελοκαλλιέργεια, στο Νομό Κορινθίας, ασχολούνται περίπου 4.000 αγρότες, οι οποίοι καλλιεργούν διάφορες ποικιλίες.

Το θαυμάσιο οικοσύστημα της περιοχής ευνοεί την αμπελοκαλλιέργεια.

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται σε πιο ευρεία κλίμακα είναι η Σουλτανίνα, η Κορινθιακή σταφίδα, η Κάρντιναλ και το Αγιωργήτικο ή Μαύρο Νεμέας, του οποίου η καλλιέργεια περιορίζεται στην περιοχή της Νεμέας και λιγότερο το Ραζακί και η κόκκινη Φράουλα.

Η Σουλτανίνα καλλιεργήθηκε, το έτος 2002, σε 86.271 στρέμματα και έδωσε παραγωγή 118.270 τόνους για νωπή κατανάλωση, 5.525 τόνους για σταφιδοποίηση, ενώ 15.849 τόνοι προορίζονταν για οινοποίηση.

Η Κορινθιακή σταφίδα καλλιεργήθηκε, το έτος 2002, σε 55.088 στρέμματα και έδωσε παραγωγή 100 τόνους για νωπή κατανάλωση, 9.673 τόνους για σταφιδοποίηση και 355 τόνους για οινοποίηση.

Οι διάφορες ποικιλίες οιναμπέλων καλλιεργήθηκαν, το έτος 2002, σε 47.826 στρέμματα και έδωσαν παραγωγή 52.600 τόνους οι οποίοι προορίζονταν αποκλειστικά για οινοποίηση.

4.2.1 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΣΤΑΦΙΔΟΠΟΙΑΣ ΣΤΟ Δ. ΝΕΜΕΑΣ

4.2.1.1 ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ

Γενικά : Από τις περισσότερο διαδεδομένες ποικιλίες στον κόσμο. Μεγάλες εκτάσεις καλλιεργούνται στην Αυστραλία, Η.Π.Α., Ιράν, Τουρκία και μικρότερες στο Αφγανιστάν, Ν. Αφρική και τη Ν. Αμερική.

Αμπελογραφικά : Φύλλο μεγάλο, κόλouro, τρίκολπο, με μισχικό κόλπο σχήματος V με διασταυρούμενες τις πλευρές. Το έλασμα είναι λεπτό με ωραίο ανοικτό πράσινο χρώμα, λείο και στις δύο επιφάνειες. Το σταφύλι είναι μεγάλο, κυλινδροκωνικό, πτερυγωτό, σχεδόν πυκνόρραγο. Η ράγα είναι αγίγαρτη, μέτρια έως μεγάλη, ελλειψοειδής, με μέτριο πάχος φλοιού και ωραίο κίτρινο-χρυσασφί χρώμα. Η σάρκα είναι γλυκιά, μέτρια ανθεκτική.

Ιδιότητες : Ποικιλία ζωηρή, παραγωγική (οι μεσοκάρδιοι φέρουν συμπληρωματικό φορτίο σημαντικό) πολλαπλής χρήσης. Μορφώνεται σε όλα τα γνωστά συστήματα και δέχεται κλάδεμα μακρό (ή και μικτό) γιατί οι παρά τη βάση της κληματίδας οφθαλμοί δεν είναι καρποφόροι. Είναι ευαίσθητη στη ξηρασία, το ψύχος, την υπερβολική υγρασία του εδάφους, καθώς και στον περονόσπορο, το ωίδιο και τις προσβολές της ευδεμίδας.

ΕΙΚΟΝΑ 1: Ποικιλία Σουλτανίνα



4.2.1.2 ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗ ΣΤΑΦΙΔΑ

Γενικά : Καλλιεργείται στην Ελλάδα από πολλά χρόνια και θεωρείται ιθαγενής ποικιλία. Κέντρα καλλιέργειας είναι οι Νομοί Κορινθίας, Αχαΐας, Λακωνίας κ.α.

Αμπελογραφικά : Φύλλο μέτριο έως μεγάλο, κυκλικό ή σφηνοειδές, πεντάκολλο, με μισοκικό κόλπο σχήματος V ή U. Σταφύλι μέτριο κυλινδρικό ή κυλινδροκωνικό, συνήθως διπλό, πυκνόρραγο. Ράγα μικρή, σφαιρική, αγίγαρη (συχνά παρατηρείται ποσοστό 2-4% εγίγαρων ραγών) με φλοιό πολύ λεπτό, διαφανή, κυανομελανού χρώματος. Σάρκα μαλακή, λευκή, γλυκιά.

Ιδιότητες : Ποικιλία παραγωγική με καρποφόρους τους οφθαλμούς της βάσης της κληματίδας και του παλιού ξύλου. Μέτριας ζωρότητας μορφώνεται σε κύπελλο και δέχεται κλάδεμα βραχύ. Σε ευνοϊκές εδαφοκλιματικές συνθήκες δίνει άριστης ποιότητας σταφίδα (εδάφη ελαφρά, καλικώδη με υψηλή περιεκτικότητα σε ανθρακικό ασβέστιο). Ευαίσθητη

στις προσβολές περονόσπορου, ωιδίου, ίσκας και ευδεμίδας. Λόγω του τρόπου καρπόδεσης είναι απαραίτητα η εφαρμογή της τεχνικής του χαρακώματος ή υποκατάστατων αυξητικών ουσιών.

ΕΙΚΟΝΑ 2 : Ποικιλία Κορινθιακής Σταφίδας-φύλλο



4.2.2 ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΟΙΝΟΠΟΪΑΣ

4.2.2.1 ΜΑΥΡΟ ΝΕΜΕΑΣ Ή ΑΓΙΩΡΓΗΤΙΚΟ

Γενικά : Συνιστώμενη ποικιλία για το Ν. Κορινθίας (στην οριοθετημένη περιοχή ονομασίας προέλευσης ανώτερης ποιότητας «Νεμέα») και στον Ν. Αρκαδίας.

Αμπελογραφικά : Φύλλο μέτριο, πεντάκολπο, παχύ, σφηνοειδές. Μισχικός κόλπος σχήματος V κλειστού. Η κάτω επιφάνεια είναι καλυμμένη με βαμβακοειδή χνοασμό ενώ η άνω επιφάνεια του ελάσματος έχει βαθύ (σκοτεινό) πράσινο χρώμα. Σταφύλι μετρίου μεγέθους, κυλινδροκωνικό, πυκνό. Ράγα μέτρια, σφαιρική, καλυμμένη με άφθονη άχνη, χρώματος βαθύ μπλε.

Ιδιότητες: Έγχρωμη ποικιλία, πολύ παραγωγική, δίνει προϊόντα άριστης ποιότητας. Η πλήρη ωρίμανση των σταφυλιών αρχίζει προς το τέλος του Σεπτεμβρίου. Τα πρέμνα μορφώνονται σε κύπελλο και δέχονται κλάδεμα βραχύ. Προβλήματα προσβολής από παθογόνα αναφέρονται συχνά εξ αιτίας των κλιματικών συνθηκών της περιοχής.

ΕΙΚΟΝΑ 3 : Μαύρο Νεμέας - φύλλο - βλαστός



4.3 Η ΑΜΠΕΛΟΟΙΝΙΚΗ ΝΕΜΕΑ

Η περιοχή της Νεμέας είναι ονομαστή για τις αμπελοκαλλιέργειες που αναπτύσσονται εδώ και 2.500 χρόνια. Πρώτα δείγματα ύπαρξης αμπέλου που εντοπίστηκαν από τις αρχαιολογικές ανασκαφές είναι η ανεύρεση «γιγάρτων» στα αποκαλυφθέντα λείψανα προϊστορικού οικισμού στο λόφο Τσούγκιζα. Άλλο στοιχείο το οποίο δευτερευόντως μόνο μπορεί να αξιολογηθεί είναι η αναφορά του Αθηναίου στο περίφημο ξύδι των Κλεώνων.

Στους μέσους και μεταγενέστερους χρόνους τα δύο νέα οικιστικά σύνολα: το Πολύφεγγος και ο Άγιος Γεώργιος δίνουν νέα πνοή στην παραγωγή κρασιού. Και είναι ο Άγιος Γεώργιος (το χωριό) που δίνει το μετααρχαιοελληνικό και οριστικό όνομα στην εκλεκτή και μοναδική ποικιλία σταφυλιού, του γνωστού και καθιερωμένου πια παγκοσμίως σαν «αγιωργήτικο», από το οποίο παράγεται ο ονομασίας προελεύσεως ανώτερης ποιότητας (VQPRD) οίνος, με την ταυτότητα «NEMEA».

Αυτό το σταφύλι δίνει κρασί πορφυρό, βαθύ κόκκινο, στο χρώμα του ρουμπινιού, το οποίο οι παλιοί το αποκαλούσαν «αίμα του Ηρακλή».

Η ποιότητα του κρασιού Νεμέας εξαρτάται από τις κλιματολογικές συνθήκες. Στις υψηλές θερμοκρασίες αναπτύσσονται οι τανίνες και οι χρωστικές ουσίες που υπάρχουν στο φλοιό και δίνουν το κόκκινο χρώμα στο κρασί.

Το 1925 ιδρύεται το οινοποιείο της Εταιρίας Οίνων και Οινοπνευμάτων και το 1937 ο Οινοποιητικός Συνεταιρισμός Νεμέας όπου σήμερα αριθμεί 2.500 μέλη.

Η ζώνη (VQPRD) περιλαμβάνει τα χωριά Νεμέα, Αρχαία Νεμέα, Αρχαίες Κλεωνές, Κούτσι, Δάφνη, Τιτάνη, Μποζικά, Ασπρόκαμπος, Πετρί, Αηδόνια, Γαλατάς, Λεόντειο, Γυμνό, Μαλανδρένι. Τα κτήματα αυτής της αμπελουργικής ζώνης βρίσκονται σε υψόμετρο 250-800μ.

Για τα κρασιά Ο.Π.Α.Π. NEMEA, οι προδιαγραφές όριζαν οινοποίηση μέσα στη ζώνη παραγωγής και παλαίωση για ένα χρόνο στο βαρέλι.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13 : Στοιχεία οινοπαραγωγής στο Δήμο Νεμέας

ΠΗΓΗ: ΚΕΟΣΟΕ

| ΑΜΠΕΛΟΙ ΟΙΝΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : 21.000 στρέμματα | | | | |
|---|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| | 1998 | | 1999 | |
| | Ο.Π.Α.Π. ΤΟΝΟΙ | ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΤΟΝΟΙ | Ο.Π.Α.Π. ΤΟΝΟΙ | ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΤΟΝΟΙ |
| ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ | 2896,8 | 2564,8 | 2845 | 1583,5 |
| ΛΑΦΑΖΑΝΗΣ | 300 | 860 | 200 | 470 |
| ΛΑΥΚΙΩΤΗΣ | 300 | 341,3 | 231,1 | 196,1 |
| ΠΑΛΥΒΟΣ | 55,5 | 156 | 108,7 | 123 |
| ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ | 225,8 | 290,6 | 150 | 327,7 |
| ΛΙΑΚΟΥ Δ. | 98,8 | 30,8 | - | - |
| ΟΙΝΟΤΕΧΝΙΚΗ | 125,6 | 306,3 | 802,3 | 528,8 |
| ΜΗΤΡΑΒΕΛΑΣ | 153,7 | 22,8 | 78,1 | 35,7 |
| ΚΟΥΤΣΟΔΗΜΟΣ | - | 398 | 515,7 | 273,2 |
| Γ.Ε.Α. | 42,2 | - | 79,2 | - |
| ΖΑΦΕΙΡΗ Κ. | 586,1 | 91,9 | 352,2 | 169,6 |
| ΜΩΡΑΪΤΗΣ | 700 | 592,7 | 810,3 | 63,7 |
| ΓΚΙΝΗΣ | 995,8 | - | - | - |
| ΙΝΟΝΑΣ | 52,8 | - | - | - |
| ΤΣΑΝΤΑΛΗΣ | 351,2 | - | 176 | - |
| ΚΥΜΟΘΕΗ | 50,9 | - | - | - |
| ΓΚΟΦΑΣ | - | - | 17,4 | 14 |
| ΧΑΡΛΑΦΤΗΣ | - | - | 110,1 | - |
| ΝΙΚΟΛΑΟΥ | - | - | 33,6 | 22 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 6935,2 | 5655,2 | 6509,7 | 3807,3 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5° : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΠΕΛΩΝΑ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΜΕΑΣ

5.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ

5.1.1 ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΥΠΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Οι χάρτες εδάφους είναι τοπογραφικά σκαριφήματα του αμπελώνα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην οργάνωση των οργωμάτων, των αρδεύσεων στο πρόγραμμα φύτευσης και ανάπτυξης του αμπελιού. Μέσω των χαρτών εξετάζεται η ευρύτερη περιοχή, αν δηλαδή είναι βιομηχανική ζώνη, αν δέχεται αεροψεκασμούς, ο προσανατολισμός του αμπελώνα κ.α. Επίσης πρέπει να αναλυθεί το μικροκλίμα που χαρακτηρίζει την περιοχή, και κυρίως η υγρασία η οποία είναι υπεύθυνη για την εμφάνιση μυκητολογικών ασθενειών. Η χάραξη γίνεται με σύρμα ή με ειδική αλυσίδα, για να εξασφαλίσουμε τη σταθερότητα των φυτών. Θα χρειαστούν διάδρομοι εσωτερικοί και εξωτερικοί και πρέπει να προβλέψει κανείς το μήκος και του πλάτος τους αναλόγως, όπως και τις αποστάσεις μεταξύ των γραμμών και των φυτών. Όταν η πυκνότητα φύτευσης είναι μεγάλη ο αμπελώνας τείνει να οψιμίσει την παραγωγή ενώ όταν είναι πυκνή η φυτεία, τα αμπέλια δρουν μεταξύ τους ανταγωνιστικά ως προς τη θρέψη. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την πυκνότητα φύτευσης είναι πολλοί, όπως η γονιμότητα του εδάφους, η υγρασία του εδάφους, η θερμοκρασία και η ηλιοφάνεια του περιβάλλοντος, η ποικιλία της αμπέλου, ο βαθμός εκμηχάνισης της καλλιέργειας κ.α. Οι αποστάσεις φύτευσης στις φυτείες στη Νεμέα είναι 1μ. επί της γραμμής και 1,5-2μ μεταξύ των γραμμών, προκειμένου να διευκολυνθούν οι καλλιεργητικές εργασίες με μηχανικά μέσα.

5.1.2 ΑΝΑΓΛΥΦΟ ΕΔΑΦΟΥΣ

Στις επικλινείς εκτάσεις της Νεμέας, η εγκατάσταση των αμπελώνων γίνεται «κατά τις ισοϋψείς», διαμορφώνοντας το έδαφος σε αναβαθμίδες πλάτους αναλόγου της κλίσεως της επιφάνειας. Η διαμόρφωση σε αναβαθμίδες είναι αναγκαία για ευχερή εκτέλεση των διαφόρων καλλιεργητικών εργασιών, την ελάττωση της διάβρωσης του εδάφους, την καλύτερη διείσδυση των όμβριων υδάτων μέσα στο έδαφος κ.α. Σημαντική ακόμα εργασία είναι και η δημιουργία μικρών αναχωμάτων για τη συγκράτηση του εδάφους των αναβαθμίδων. Το κομμάτι της επιλογής της εγκατάστασης των αμπελώνων είναι μεγίστης σημασίας καθώς καμία αλλαγή δεν μπορεί να γίνει από την φύτευση και ύστερα παρά μόνο με αναμπέλωση.

5.1.3 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Τα μηχανικά μέσα που εφαρμόζονται είναι εναλλάξ η φρέζα, το αλέτρι και ο υπεδαφοκαλλιεργητής, ενώ στόχος είναι η αποφυγή της εδαφολογικής συμπίεσης. Σε περίπτωση νέας εγκατάστασης αμπελώνων, οι χάρτες εδάφους αφορούν την προετοιμασία του εδάφους. Η προετοιμασία του εδάφους περιλαμβάνει την απαλλαγή από τα πολυετή ζιζάνια και την εκχέρωση από διάφορους θάμνους ή δέντρα, καθαρισμό από πέτρες, υπολείμματα ριζών κ.λ.π. όλες οι παραπάνω εργασίες καλό είναι να γίνονται χειρωνακτικά με τη βοήθεια σκαπτικών εργαλείων, αφού η πρόσβαση άλλου μέσου ίσως αποφέρει εδαφολογική συμπίεση.

Πριν από τη βαθιά άροση, γίνεται λίπανση με αραιό υπερφωσφορικό 0-20-0 σε ποσότητα 150 κιλά στο στρέμμα και με θειικό κάλι 0-0-48 σε ποσότητα 70 κιλά στο στρέμμα. Τα λιπάσματα σκορπίζονται ομοιόμορφα σε όλη την επιφάνεια του εδάφους. Με τη λίπανση αυτή γίνεται εμπλουτισμός του εδάφους με φώσφορο και κάλιο μέχρι βάθους 70εκ. ώστε τα στοιχεία να είναι διαθέσιμα για πολλά χρόνια στο ριζικό σύστημα των πρέμνων του αμπελιού. Η φύτευση νέου αμπελώνα μπορεί να γίνει ένα

χρόνο μετά τη βαθιά άροση όταν το έδαφος ήταν ακάλυπτο από δενδροκομικά φυτά και έπειτα από 2-3 χρόνια αν ήταν καλυμμένο.

Για τους ήδη εγκατεστημένους αμπελώνες της Νεμέας, συνήθως πραγματοποιείται μία καλλιέργεια νωρίς την άνοιξη, για την ενσωμάτωση στο έδαφος του χειμερινού χλοοτάπητα. Στη συνέχεια γίνονται επιφανειακές κατεργασίες του εδάφους, ανάλογα με τις αρδεύσεις και την πυκνότητα των ζιζανίων που αναπτύσσονται. Η καλλιέργεια του εδάφους το καλοκαίρι διευκολύνει την καταπολέμηση των πολυετών ζιζανίων, αν συνδυαστεί με κατάλληλο ζιζανιοκτόνο (ραουντάπ, γκραμοξον, αμινοτριαζίνες). Εφαρμόζεται συνήθως κατά μία κατεύθυνση. Δεν θα πρέπει η καλλιέργεια του εδάφους να φτάνει κοντά στον κορμό του πρέμνου γιατί η ζημιά που γίνεται στις επιφανειακές ρίζες και στο λαιμό μπορεί να είναι σοβαρή. Έτσι παραμένει το έδαφος ακαλλιέργητο συνήθως σε λωρίδες κατά μήκος των γραμμών. Οι παραγωγοί της Νεμέας χρησιμοποιούν ελαφρά μηχανήματα για την καλλιέργεια του εδάφους και συνήθως εφαρμόζουν χορτοκοπή αντί των καλοκαιρινών οργωμάτων. Μερικά από τα πλεονεκτήματα της είναι ότι απαιτεί μηχανήματα μικρής ιπποδύναμης και ελαφριά, είναι ταχύτερη και οικονομικότερη, αφήνει το έδαφος βατό ακόμα και όταν είναι υγρό, περιορίζει και προβλήματα από την σκόνη, αυξάνει τη συγκράτηση και τη διείσδυση του νερού και μειώνει τις απώλειες από την εξάτμιση. Η χορτοκοπή επίσης επιτρέπει την ανάπτυξη των ριζών στο επιφανειακό στρώμα του εδάφους αξιοποιώντας καλύτερα την υγρασία και τα θρεπτικά στοιχεία.

ΕΙΚΟΝΑ 4 : Καλλιέργεια του εδάφους με σκαπτικό που φέρει δισκομάχαιρα



5.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΩΝ

Τα φυτά είναι ελεγμένα και εγγυημένα και πληρούν όλες τις απαραίτητες προδιαγραφές ως προς το μήκος, το πάχος κ.λ.π., δηλαδή μήκος περίπου 30-50cm και πάχος 1-1,5cm. Πρέπει να έχουν καλά αναπτυγμένο το υπέργειο μέρος (2-3 κληματίδες μήκους 0,5m τουλάχιστον) και ριζικό σύστημα θυσανώδες, σαν του κρεμμυδιού, δηλαδή περισσότερες μικρές ρίζες και όχι μία πασσαλώδη. Η ετοιμασία των φυτών για φύτεμα με το κλάδεμα τους, γίνεται μία- δύο μέρες πριν. Αφήνουν στο πάνω μέρος μία κληματίδα, που την κόβουν κι αυτή στα 2-3 μάτια και, αν φυτέψουν με

λοστό, τότε κόβουν το ριζικό τους σύστημα γύρω-γύρω περίπου στα 2cm. Αν φυτέψουν σε μικρούς λάκκους που τους ανοίγουν με οποιοδήποτε τρόπο ή μηχανικό τριβέλι (αρίδα), τότε αφήνουν τις ρίζες μακρύτερες, σε μήκος γύρω-γύρω 8-10cm. Την παραμονή του φυτέματος τα φυτά μπαίνουν σε νερό ολόκληρα, για να σπαργώσουν.

Το βάθος του φυτέματος είναι τόσο, ώστε το πάνω μέρος των φυτών να βρίσκεται έξω από τη γη 2-5cm. Αλλά και το μέρος πρέπει να σκεπάζεται με ελαφρό λοφίσκο (τεπέ) από ψιλό χώμα, ενώ δίπλα στη θέση του κάθε φυτού μπαίνει όρθιο μικρό καλάμι. Πριν από το σκέπασμα, ποτίζουν καλά με νερό, τόσο ώστε να πηγαίνει στη ρίζα του φυτού, πριν κλείσουν το μικρό λάκκο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6° : ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ

6.1 ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΛΙΠΑΝΣΗ

Για να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα και να αποφευχθεί περιττή χρήση λιπασμάτων πρέπει να γίνεται ανάλυση εδάφους και φύλλων. Η ανάλυση εδάφους πρέπει να γίνεται κάθε τρία χρόνια και η φυλλοδιαγνωστική κάθε χρόνο. Οι παραγωγοί της Νεμέας δεν κάνουν συχνές αναλύσεις εδάφους και φυσικά φυλλοδιαγνωστική μέθοδος ανάλυσης πραγματοποιείται μόνο κατόπιν συμβουλής ειδικού-γεωπόνου ο οποίος θα αναλάβει και τη συλλογή και αποστολή του δείγματος στο αρμόδιο εργαστήριο. Αν όμως ακολουθούσαν την παραπάνω διαδικασία θα είχαν μία πλήρη εικόνα για την κατάσταση του εδάφους, τον ρυθμό πρόσληψης των θρεπτικών στοιχείων, την κατανομή των θρεπτικών στοιχείων που απομακρύνονται με τη συγκομιδή και ουσιαστικά γίνονται γνωστές πραγματικές ανάγκες της καλλιέργειας. Οι αναλύσεις στα εδάφη της περιοχής έδειξαν ότι παρουσιάζουν πληρότητα σε ασβέστιο και ελλείψεις σε σίδηρο λόγω ανταγωνιστικής σχέσης μεταξύ των δύο στοιχείων, ενώ πληρότητα παρουσιάζουν και σε ιχνοστοιχεία (μαγνήσιο, βόριο και ψευδάργυρο).

Τα λιπάσματα είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη των καλλιεργειών και την αύξηση των αποδόσεων, αλλά και τη βελτίωση της ποιότητας. Κατά συνέπεια η χρήση τους στη γεωργία είναι ουσιώδους και βασικής σημασίας.

Με τον όρο βασική λίπανση, εννοείται η εισροή των τριών βασικών στοιχείων, του αζώτου (N), του φωσφόρου (P) και του καλίου (K) στο πρέμνο. Στη Νεμέα η βασική λίπανση εφαρμόζεται από τα μέσα Δεκεμβρίου ως τα μέσα Φεβρουαρίου. Οι λιπάνσεις γίνονται από το έδαφος με εφαρμογή των λιπασμάτων κοντά στη ρίζα των πρέμνων και πρέπει να συμβαδίζουν με τα αποτελέσματα των αναλύσεων εδάφους. Λόγω της απαιτητικής φύσης της

καλλιέργειας, η βασική λίπανση των πρέμνων πρέπει να εφαρμόζεται σωστά έτσι ώστε να επιτευχθεί η ζητούμενη εμφάνιση και ποιότητα, αποφεύγοντας ταυτόχρονα τις υπερβολές. Τα λιπάσματα που χρησιμοποιούνται είναι διαφόρων τύπων, ανάλογα με τις επιμέρους ανάγκες του κάθε αγροτεμαχίου. Οι πλέον διαδεδομένοι τύποι βασικής λίπανσης στη Νεμέα είναι οι 11-15-15, 15-15-15, 12-12-17 σε κοκκώδη μορφή (όπου οι τρεις αριθμοί συμβολίζουν την αναλογία % σε στοιχεία N-P-K). Η ποσότητα του λιπάσματος που εφαρμόζεται πρέπει να βασίζεται στις απαιτήσεις της καλλιέργειας σε θρεπτικά στοιχεία και σε κατάλληλες τακτικές αναλύσεις. Έχει βρεθεί ότι 300-500gr ανά πρέμνο είναι κατάλληλη ποσότητα για τους αμπελώνες της Νεμέας, για τους συγκεκριμένους τύπους λίπανσης.

Η βασική οργανική λίπανση που εφαρμόζεται, γίνεται παράλληλα με την βασική λίπανση και έχει σαν στόχο να ενισχύσει το έδαφος με οργανική ουσία και να βελτιώσει τις φυσικές ιδιότητες του. Η οργανική ουσία επιπλέον βοηθά το αμπέλι στην καλύτερη απορρόφηση των θρεπτικών στοιχείων από το έδαφος και ευνοεί την ανάπτυξη ωφέλιμων μικροοργανισμών που σταδιακά βελτιώνουν τη γονιμότητα του εδάφους.

Στη Νεμέα αλλά και στις περισσότερες περιοχές της Κορινθίας, το έδαφος εμπλουτίζεται με οργανική ουσία με τη προσθήκη κοπριάς ή με τα στέμφυλα και τις κληματίδες που παραμένουν στο έδαφος.

Η βασική λίπανση με ιχνοστοιχεία δεν εφαρμόζεται συχνά, παρά μόνο σε περιπτώσεις που αποδεδειγμένα το έδαφος, υστερεί σε ιχνοστοιχεία.

Η διαφυλλική λίπανση, η λίπανση του πρέμνου μέσω των φύλλων του, που εφαρμόζεται στους αμπελώνες της Νεμέας, έχει σαν σκοπό να συμπληρώσει το πρόγραμμα λίπανσης και να καλύψει τις ανάγκες του σε ιχνοστοιχεία, όπως σίδηρο (Fe), ψευδάργυρο (Zn) και ασβέστιο (Ca), αλλά και σε βασικά στοιχεία όπως το άζωτο (N) και το κάλιο (K). Είναι πολύ χρήσιμη σε περιόδους κατά τις οποίες συμπίπτει να εμφανίζονται δυσκολίες πρόσληψης των θρεπτικών στοιχείων από τις ρίζες (ξηρασία) και ταυτόχρονα μεγάλες απαιτήσεις του αμπελιού σε θρεπτικά στοιχεία. Σε τέτοιες

περιπτώσεις παρατηρείται σημαντική μείωση. Η διαφυλλική λίπανση είναι επίσης πολύ χρήσιμη και για τη γρήγορη διόρθωση των τροφωπεινών, από τις οποίες οι πιο σημαντικές θα αναφερθούν παρακάτω. Ξεκινά από τη στιγμή που το μέγεθος του βλαστού φτάσει τα 20cm περίπου και συνεχίζεται μέχρι λίγο πριν τη συγκομιδή, δηλαδή την περίοδο της Άνοιξης και του Καλοκαιριού. Τα μίγματα λίπανσης έχουν υγρή και κρυσταλλική μορφή. Η κρυσταλλική μορφή αναμιγνύεται με την κατάλληλη ποσότητα νερού και η εφαρμογή γίνεται με νεφελοψεκαστήρα πίεσεως σε πολλές διαφορετικές συστάσεις και τύπους, ανάλογα με τις ανάγκες της καλλιέργειας. Στο ξεκίνημα της βλάστησης, ενδεχόμενες χλωρώσεις θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν με τη χρήση διαφυλλικών σκευασμάτων, αναλόγως της περιστάσεως. Επειδή η πλέον ενεργοβόρα διαδικασία στη ζωή του αμπελιού είναι η άνθηση, λίγο πριν και κατά τη διάρκεια του ανθίσματος είναι απαραίτητο να εφαρμόζονται διαφυλλικοί ψεκασμοί με ιχνοστοιχεία, έτσι ώστε να μην παρουσιάζει ελλείψεις σε θρεπτικά στοιχεία και να τροφοδοτείται ικανοποιητικά ο καρπός.

Σε σύγκριση με άλλες καλλιέργειες, οι απαιτήσεις του αμπελιού, είναι σημαντικά μικρότερες, αλλά απαραίτητο να ικανοποιούνται, διαφορετικά η ποιότητα των παραγόμενων σταφυλιών και, κατ'επέκταση, των παραγόμενων οίνων θα είναι υποβαθμισμένη. Στόχος της λίπανσης των αμπελώνων ΟΠΑΠ της Νεμέας, είναι να εξασφαλίσει τις ανάγκες των φυτών για μία παραγωγή που θα ευνοεί την καλύτερη έκφραση των ποιοτικών χαρακτήρων των ποικιλιών στα κρασιά, που δεν θα στοχεύει, δηλαδή, στην ποσότητα αλλά στην ποιότητα. Οι ποσότητες που αφαιρούνται από ένα στρέμμα οινάμπελου ανά έτος, με τα φύλλα, τις κληματίδες και τους καρπούς φαίνονται στον πίνακα 14. Βέβαια, ένα τμήμα των θρεπτικών που αφαιρούνται από το έδαφος επιστρέφει με τα φύλλα και τις κληματίδες, όπου αυτές και μένουν στους αμπελώνες, ή με τα στέμφυλα, τα οποία μετά την οινοποίηση χρησιμοποιούνται ως λίπασμα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14 : Ποσότητες των στοιχείων που αφαιρούνται από το έδαφος από ένα (1) στρέμμα οινάμπελου ανά έτος.

Πηγή : Πρακτικά από το 2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Βιολογικής Γεωργίας

| | |
|--------------------|--|
| ΑΖΩΤΟ | 4-7kg |
| ΦΩΣΦΟΡΟΣ | 0,4-1kg (1-2kg P ₂ O ₅) |
| ΚΑΛΙ | 4-7kg (5-8kg K ₂ O) |
| ΑΣΒΕΣΤΙΟ | 4-8kg (6-12kg CaO) |
| ΜΑΓΝΗΣΙΟ | 0,6-1,5kg (1-2,5kg MgO) |
| ΘΕΙΟ | 0,6kg |
| ΣΙΔΗΡΟΣ | 60g |
| ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ | 10-20g |
| ΜΑΓΓΑΝΙΟ | 8-16g |
| ΒΟΡΙΟ | 10-15g |

6.2 ΑΡΔΕΥΣΗ

Στη Νεμέα οι παραγωγοί κατά πλειοψηφία δεν αρδεύουν τα χωράφια τους, εκτός τις περιόδους που το αμπέλι χρειάζεται νερό.

Όπου όμως υπάρχει νερό διαθέσιμο για άρδευση θα πρέπει να ελέγχεται η ποιότητα του για τυχόν ύπαρξη ρυπαντών και να χρησιμοποιείται αυτό που ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.

Πραγματοποιείται επιφανειακή άρδευση, δηλ. με παράλληλες λωρίδες ή αυλάκια, έτσι ώστε το νερό να παροχετεύεται στο επάνω άκρο του αγρού όπου, αφού διηθηθεί μία ποσότητα, το υπόλοιπο να κινείται προς τα κάτω με συνεχώς μειωμένη παροχή σαν συνέπεια της συνεχιζόμενης διήθησης.

Συνήθως 2-3 αρδεύσεις κατά τη διάρκεια του θέρους είναι αρκετές. Η τελευταία δε θα πρέπει να γίνεται μετά το σταμάτημα της αύξησης δηλαδή μετά το τέλος Αυγούστου έως τις αρχές Σεπτεμβρίου.

6.3 ΚΛΑΔΕΜΑ

Στην περιοχή της Νεμέας εφαρμόζεται, από τα κλαδέματα μόρφωσης κυρίως, το κυπελλοειδές κλάδεμα αφού η επικρατούσα ποικιλία είναι το Αγιωργήτικο. Στο συγκεκριμένο κλάδεμα ο κορμός του πρέμνου έχει δυναμικό ύψος και κυμαίνεται από μερικά εκατοστά μέχρι ένα και πλέον μέτρο. Ο αριθμός των βραχιόνων κυμαίνεται από 3-15, διαμορφώνονται στο άνω μέρος του κορμού, στο ίδιο περίπου ύψος συμμετρικά. Χαρακτηριστικό τους ότι ανά δύο βραχίονες και ο κορμός βρίσκονται στο ίδιο κατακόρυφο επίπεδο που διέρχεται από τον άξονα του κορμού. Τα κύπελλα λόγω του μικρού κορμού και του μικρού όγκου που αναπτύσσουν πλεονεκτούν στη μόρφωση και στο κόστος εγκατάστασης. Τα πρέμνα μορφώνονται συγκριτικά ευκολότερα, δέχονται ατομική υποσύλωση που επιτρέπει καλλιέργεια του εδάφους σε δύο κατευθύνσεις, ευχέρεια μηχανικής καλλιέργειας. Τα κυπελλοειδή διακρίνονται σε χαμηλά,

εφαρμόζεται στο Αγιωργήτικο, μετρίου ύψους - σε ποικιλίες σταφιδοΐας, και σε υψηλά - ποικιλίες επιτραπέζιας χρήσης.

Τα χαμηλά σχήματα (ύψος κορμού:10-40εκ., βραχίονες:3-5), ευνοούν την ποιοτική παραγωγή, έτσι προκειμένου περί ποικιλίας οινοποιίας με κατεύθυνση την παραγωγή οίνου ανώτερης ποιότητας επιδιώκονται τα χαμηλά σχήματα συνδυαζόμενα με μικρής γονιμότητας εδάφη. Στην ευρύτερη περιοχή της Νεμέας το κλάδεμα μόρφωσης είναι κυπελλοειδές αλλά στις ποικιλίες Σουλτανίνα και Κορινθιακή το ύψος κορμού είναι υψηλότερο και κυμαίνεται στα 60-80εκ., βραχίονες: στη δε Σουλτανίνα 3-5 στη δε Κορινθιακή 5-6 .

Το βραχύ κλάδεμα εφαρμολζόμενο σε ξηρές, θερμές περιοχές μέτριας γονιμότητας, όπως είναι η περιοχή της Νεμέας, εξασφαλίζει υδατική οικονομία στα πρέμνα και αύξηση της ζωηρότητας. Το εν λόγω κλάδεμα μειώνει δραστικά το μήκος της παραγωγικής μονάδας, δημιουργεί καλύτερες συνθήκες τροφοδοσίας των οφθαλμών με χυμό και αυξάνει τη ζωηρότητα του πρέμνου.

Η ποικιλία Αγιωργήτικο δέχεται κλάδεμα καρποφορίας βραχύ, ανά βραχίονα μία κεφαλή με 1-2 μάτια, διατηρούμενης της κατώτερης κληματίδας της κεφαλής ως νέας παραγωγικής μονάδας.

Η ποικιλία Σουλτανίνα όμως που καλλιεργείται στην περιοχή δεν μπορεί να δεχτεί κλάδεμα καρποφορίας βραχύ αλλά μακρό ή μικτό γιατί οι παρά τη βάση της κληματίδας οφθαλμοί δεν είναι καρποφόροι. Επίσης για την εκμετάλλευση των θερμικών δυνατοτήτων της περιοχής μετά την περίοδο που είναι δυνατοί οι παγετοί, η αμολυτή κυρτώνεται προς το έδαφος και φέρει 8-10 οφθαλμούς.

Η Κορινθιακή σταφίδα επιδέχεται κλάδεμα συνήθως βραχύ έτσι ανά βραχίονα διατηρείται μία κεφαλή με δύο οφθαλμούς και κατά την επομένη χειμερινή κλάδευση εξαιρείται η ανώτερη κληματίδα της κεφαλής και η κατώτερη κλαδεύεται στα δύο μάτια ή σε κάθε βραχίονα διατηρούνται δύο κεφαλές (η ανώτερη = καβαλάρης, η κατώτερη = νοικοκύρης) και στο ετήσιο

κλάδεμα εξαιρείται ο καβαλάρης, ενώ οι δύο κληματίδες του νοικοκύρη κλαδεύονται στα δύο μάτια.

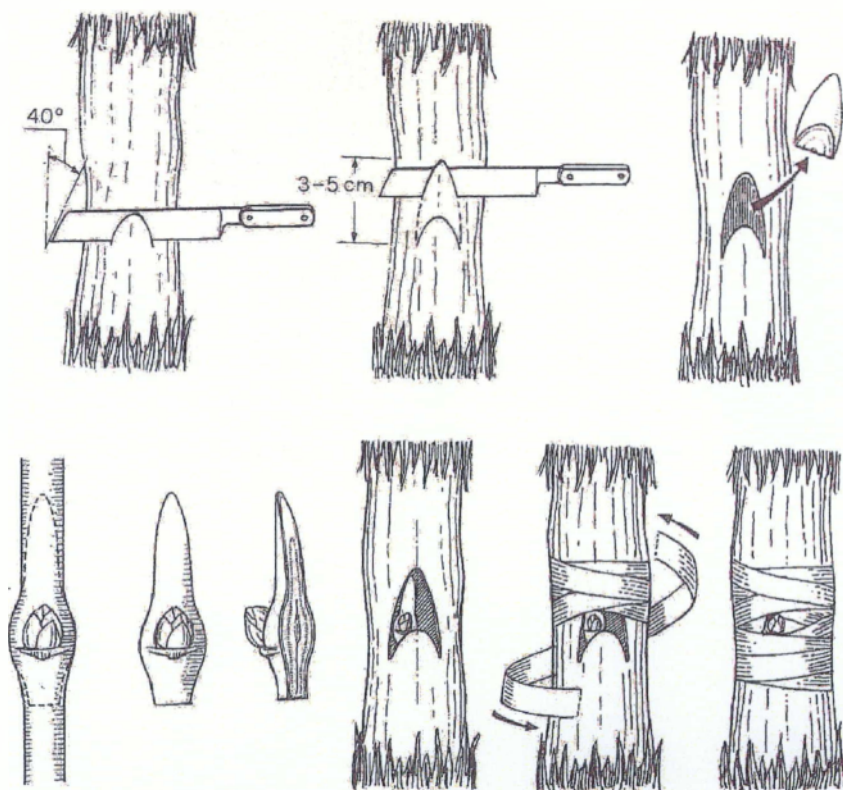
6.4 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ

Σήμερα ο αμπελουργός συνήθως προμηθεύεται τα φυτά για τη νέα φυτεία εμβολιασμένα από το φυτώριο, η γνώση όμως της τεχνικής των σημαντικότερων εμβολιασμών είναι απαραίτητα, γιατί οπωσδήποτε θα τη χρειαστεί κάποια στιγμή π.χ. για να αντικαταστήσει την ποικιλία σε ορισμένα πρέμνα ή για να μπολιάσει ξανά ένα φυτό που ξεράθηκε το μπόλι του. Υπάρχουν βέβαια κι εκείνοι που προτιμούν να φυτέψουν ανεμβολίαστα μοσχεύματα από το κατάλληλο υποκείμενο και στη συνέχεια να μπολιάσουν μόνοι τους επάνω τις επιθυμητές ποικιλίες. Στην περιοχή της Νεμέας εφαρμόζονται κυρίως δύο εμβολιασμοί ο **μαγιόρκειος** και ο **μεξικάνικος** :

- Εμβολιασμός με κοιμώμενο μάτι ή **μαγιόρκειος**, γίνεται τέλη Αυγούστου ή νωρίς το Σεπτέμβριο, σε νεαρές φυτείες με ζωηρή βλάστηση. Το υποκείμενο πρέπει να βρίσκεται σε πολύ καλή βλαστική κατάσταση, για αυτό λιπαίνεται και ποτίζεται, αν υπάρχει δυνατότητα, το καλοκαίρι. Μία βδομάδα πριν, κλαδεύεται το φυτό, οπότε απομακρύνεται το 1/3 της βλάστησης του και στη συνέχεια ποτίζεται. Τα εμβόλια αντίθετα πρέπει να προέρχονται από ξυλοποιημένες κληματίδες με κοκκίνισμα στους κόμπους, γι' αυτό συλλέγονται από ξηρικούς αμπελώνες, σε ηλιόλουστες θέσεις, όπου η βλάστηση έχει σταματήσει από καιρό. Η απαραίτητη διάμετρος του υποκειμένου είναι 1 εκ. και είναι αναγκαίο υποκείμενο και εμβόλιο να έχουν την ίδια διάμετρο. Στο υποκείμενο γίνεται μία κατακόρυφη τομή από πάνω προς τα κάτω, μήκους 2-3εκ. εκεί που τελειώνει πραγματοποιείται μία οριζόντια τομή με κλίση περί τις 45°. Το

εμβόλιο αποσπάται με τρόπο ώστε να εφαρμόζει ακριβώς στην τομή που έγινε στο υποκείμενο και εισάγεται στην εγκοπή του υποκειμένου από τα πλάγια, συρταρωτά. Είναι απαραίτητο το δέσιμο μετά την εφαρμογή του εμβολίου στο υποκείμενο, και η επάλειψη του σημείου εμβολιασμού με πάστα. Συνήθως περιβάλλεται το σημείο εμβολιασμού με ένα-δύο φύλλα και στη συνέχεια καλύπτεται με κώμα.

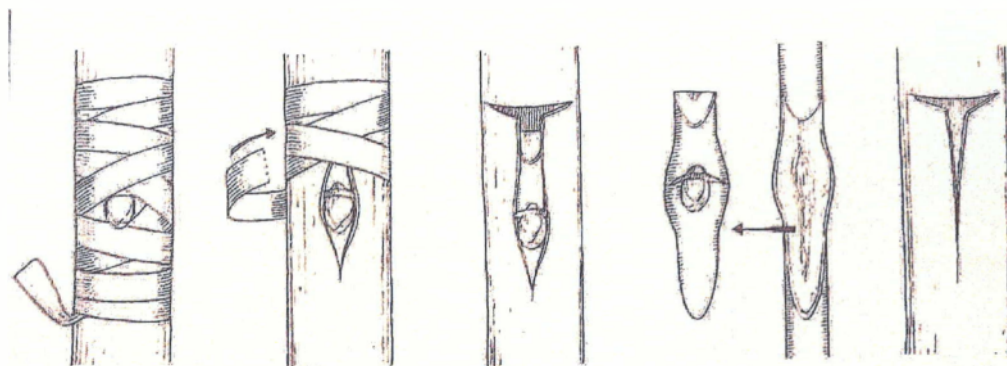
ΕΙΚΟΝΑ 5 : Εμβολιασμός με κοιώμενο μάτι ή μαγιόρκειος



☞ Ενοφθαλμισμός ή **μεξικάνικος** εμβολιασμός, εφαρμόζεται συνήθως για αντικατάσταση της ποικιλίας σε μεγάλης ηλικίας πρέμνα. Κατά την περίοδο της ανθοφορίας, όταν η φλούδα «σηκώνει» εύκολα, αποκεφαλίζεται το φυτό σε ύψος 50εκ. από το έδαφος και η τομή, που πρέπει να έχει μια ελαφρά κλίση, καλύπτεται για προστασία της με μια

κόλλα εμβολιασμού. Σε απόσταση 10εκ. περίπου χαμηλότερα, χαραζεται στο φλοιό του υποκειμένου ένα T (μία κάθετη χαραγή 5εκ. περίπου και μία οριζόντια 2-2,5εκ.), το οποίο μπορεί να είναι και ανεστραμμένο. Το εμβόλιο κόβεται από κληματίδα που έχει κοπεί το χειμώνα και έχει διατηρηθεί στο ψυγείο, σε θερμοκρασία 2-5° C, γιατί ο οφθαλμός πρέπει να είναι κοιμώμενος. Η τομή γίνεται 2,5εκ. πάνω από το μάτι και συνεχίζεται μέχρι 2εκ. κάτω από αυτό. Μετά την τοποθέτηση του εμβολίου μέσα στη χαραγή του υποκειμένου, δένεται το σημείο εμβολιασμού με λευκή πλαστική ταινία. Μπορούν να γίνουν μέχρι 4 εμβολιασμοί στον ίδιο κορμό, ανάλογα με τη ζωηρότητα του φυτού.

ΕΙΚΟΝΑ 6 : Ενοφθαλισμός ή μεξικάνικος εμβολιασμός



6.4.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟΥ

Τα ανθεκτικά στη ριζόβια μορφή φυλλοξήρας υποκείμενα αμπέλου έχουν ή επιζητείται να έχουν ορισμένες ιδιότητες, ώστε να προσαρμόζονται στα διάφορα εδαφικά και κλιματικά περιβάλλοντα και να συμβιούν αρμονικά με τις ποικιλίες της ευρωπαϊκής αμπέλου μετά τον εμβολιασμό.

Οι αμπελοκαλλιεργητές της Νεμέας προτιμούν τα εξής υποκείμενα με σειρά προτίμησης :

◆ το R110 σε εδάφη με χαμηλό ενεργό ασβέστιο περίπου 0-14%, ξηρά, αργιλασβεστώδη και συνεκτικά. Το υποκείμενο αυτό το προτιμούν λόγω της υψηλής αντοχής στη ριζόβια μορφή φυλλοξήρας.

◆ το B41 δεν επηρεάζεται από το χαμηλό ενεργό ασβέστιο αλλά παρουσιάζει ανθεκτικότητα σε υψηλό ενεργό ασβέστιο περίπου 25-40%. Είναι ευαίσθητο στα αλατούχα εδάφη και μέτρια ανθεκτικό στη ξηρασία. Η αντοχή του στη ριζόβια μορφή της φυλλοξήρας είναι ικανοποιητική, όμως παρουσιάζει ευαισθησία στους νηματώδεις και τον περονόσπορο.

6.5 ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΙΑ

Επιτυχημένο πρόγραμμα αντιμετώπισης των ζιζανίων είναι εκείνο που περιορίζει στο ελάχιστο τις δυσμενείς επιπτώσεις από τα ζιζάνια ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει τις τυχόν ευνοϊκές επιδράσεις που μπορεί τα ζιζάνια να έχουν σε συγκεκριμένο αμπελώνα (χλοοτάπητας). Έτσι δεν υπάρχει ένα προκαθορισμένο πρόγραμμα που πρέπει να ακολουθηθεί, αλλά παίρνονται διάφορα μέτρα προς την παραπάνω κατεύθυνση, που ποικίλλουν ανάλογα με την ηλικία της φυτείας, τα είδη των ζιζανίων που υπάρχουν και το σύστημα της καλλιέργειας.

Πριν την εγκατάσταση ενός νέου αμπελώνα θα πρέπει το χωράφι να απαλλαγεί από τα πολυετή ζιζάνια με συνδυασμό οργώματος και εφαρμογή του ζιζανιοκτόνου glyphosate. Η διαδικασία αρχίζει τουλάχιστον ένα χρόνο

πριν τη φύτευση. Γίνεται όργωμα, πότισμα και τοπικά στις αναβλαστήσεις των ζιζανίων ψεκασμός με το ζιζανιοκτόνο. Αυτό επαναλαμβάνεται 2-3 φορές μέχρις ότου δεν υπάρχουν πλέον αναβλαστήσεις. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στα επόμενα χρόνια για την αποφυγή επαναμόλυνσης του χωραφιού με τα ζιζάνια αυτά, κάνοντας έγκαιρα τοπικές εφαρμογές του ζιζανιοκτόνου όπου εμφανίζονται, ώστε να μην επιτραπεί η εξαπλώσή τους.

Στη Νεμέα όμως λόγω του τύπου του εδάφους τα εν λόγω ζιζανιοκτόνα (ραουνταπ, γκραμοξον, μπάστα κ.α.) θα πρέπει να αποφεύγονται γιατί μετά την εφαρμογή τους χρειάζονται πότισμα ή βροχή ώστε να κατέβουν λίγα εκατοστά μέσα στο έδαφος, στο βάθος που φυτρώνουν οι σπόροι των ζιζανίων. Η προς τα κάτω κίνηση, στα ελαφρά εδάφη, των ζιζανιοκτόνων είναι μεγαλύτερη, οπότε αυξάνει ο κίνδυνος για τα πρέμνα, ενώ μειώνεται η αποτελεσματικότητα στα ζιζάνια.

Στη νεαρή φυτεία, τα πρώτα 3-4 χρόνια, τα πρέμνα είναι πολύ ευαίσθητα στον ανταγωνισμό των ζιζανίων και μπορεί να επηρεασθεί η παραγωγικότητά τους για όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Συνιστάται, για παράδειγμα, συχνή καλλιέργεια του εδάφους ανάμεσα στις γραμμές. Τα μεταφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα θα πρέπει να αποφεύγονται στις νεαρές φυτείες ή τουλάχιστον να μην χρησιμοποιούνται κοντά στα νεαρά πρέμνα επειδή η βλάστησή τους βρίσκεται χαμηλά και ο φλοιός του κορμού τους είναι ακόμα πράσινος και ευαίσθητος στα μεταφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα.

Τα μεγαλύτερα πρέμνα έχουν αρκετή αντοχή στον ανταγωνισμό των ζιζανίων, οπότε η αντιμετώπιση των προβλημάτων μπορεί να επιτυγχάνεται με ένα απλούστερο πρόγραμμα διαχείρισης της αυτοφυούς βλάστησης. Κύριο μέλημα εξακολουθεί να είναι η απομάκρυνση τυχόν πολυετών ζιζανίων μόλις κάνουν την εμφάνισή τους ώστε να μην αφήνονται να εξαπλωθούν. Τα χειμερινά ετήσια ζιζάνια μπορούν να αφήνονται να σχηματίζουν έναν προστατευτικό χλοοτάπητα, γεγονός που θα πρέπει να παρακολουθείται από τον αγρότη γιατί στην συγκεκριμένη περιοχή που οι συνθήκες είναι ξηροθερμικές ενδέχεται να παρατηρηθεί ανταγωνισμός μεταξύ των πρέμνων και του χλοοτάπητα, ή να ελέγχονται με χορτοκοπή

όταν χρειάζεται. Από νωρίς την άνοιξη μέχρι το φθινόπωρο θα πρέπει να γίνεται καταπολέμηση των ζιζανίων με καλλιέργεια του εδάφους, χορτοκοπή, ή συνδυασμό των δύο μεθόδων (π.χ. καλλιέργεια την άνοιξη και χορτοκοπή αργότερα). Στις λωρίδες κατά μήκος των γραμμών καλό είναι να μην χρησιμοποιείται ούτε η μία ούτε η άλλη μέθοδος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα κατάλληλο προφυτρωτικό ζιζανιοκτόνο ή μείγμα προφυτρωτικού και μεταφυτρωτικού. Τα μεταφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν αργότερα, με τοπικές εφαρμογές όπου χρειάζεται, για συμπληρωματική καταπολέμηση ζιζανίων που ξεφεύγουν ή πολυετών ζιζανίων που αρχίζουν να επανεμφανίζονται. Συμπερασματικά για την περιοχή της Νεμέας ενδείκνυται η ζιζανιοκτονία που θα στηρίζεται στην Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Παραγωγής ή στη μετάβαση της αμπελοκαλλιέργειας από συμβατική σε βιολογική. Η ζιζανιοκτονία θα εφαρμόζεται και θα στηρίζεται σε μηχανικά μέσα που θα περιλαμβάνουν την κατεργασία του εδάφους με φρέζα ή την κοπή των υπέργειων τμημάτων των ζιζανίων με χορτοκοπτικά μηχανήματα.

Κατεργασία του εδάφους με φρέζα :

| Πλεονεκτήματα | Μειονεκτήματα |
|---|--|
| 1. αποτελεσματική αντιμετώπιση ζιζανίων | 1. υποβάθμιση της υφής του εδάφους |
| 2. ταχύτερη εξάλειψη των σπόρων | 2. δημιουργία αδιαπέραστου στρώματος |
| 3. βελτίωση διηθητικότητας εδάφους | 3. αύξηση της πιθανότητας διάβρωσης των επικλινών εδαφών |
| 4. βελτίωση συνθηκών αερισμού | 4. αύξηση απωλειών αζώτου και υγρασίας του εδάφους |
| 5. συμβολή στην αντιμετώπιση ορισμένων εκθρών | 5. καταστροφή επιφανειακών ριζών |
| | 6. αύξηση κινδύνου ζημιών από παγετό |
| | 7. δημιουργία πληγών και αύξηση κινδύνου προσβολών |

Χορτοκοπτικά μηχανήματα

| Πλεονεκτήματα | Μειονεκτήματα |
|---|---|
| 1. προστασία του εδάφους από τη διάβρωση | 1. δεν καταπολεμά πλήρως τα ζιζάνια |
| 2. μείωση της υγρασίας των υγρών εδαφών | 2. καθιστά δύσκολη την ομοιόμορφη διασπορά των λιπασμάτων |
| 3. διευκόλυνση στην κίνηση του νερού και των λιπασμάτων | |
| 4. μη σχηματισμός αδιαπέραστου στρώματος | |
| 5. διευκόλυνση στην κίνηση του ελκυστήρα | |

Συγκρίνοντας τις δύο τεχνικές για την περιοχή της Νεμέας η επαναλαμβανόμενη κοπή των ζιζανίων με χορτοκοπτικά μηχανήματα λόγω των μεγάλων πλεονεκτημάτων που έχει για το έδαφος κρίνεται καταλληλότερη να εφαρμοστεί σε συνδυασμό και με όλα τα πλεονεκτήματα μιας βιολογικής γεωργίας για το αμπέλι και το περιβάλλον.

ΕΙΚΟΝΑ 7: Μηχανική κατεργασία του εδάφους μεταξύ των γραμμών



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7° : ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

7.1 ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ

7.1.1 *Viteus vitifoliae*, φυλλοξήρα της αμπέλου

Ζημιά

Είναι αφίδα πολυμορφική, διακρίνονται πέντε μορφές της, από τις οποίες δύο προκαλούν άμεση ζημιά: η ριζόβια, που προσβάλλει και καταστρέφει τις ρίζες των ευρωπαϊκών ποικιλιών (δευτερευόν ξενιστές) και η φυλλόβια που δημιουργεί κηκίδες στα φύλλα των αμερικανικών ποικιλιών (κύριοι ξενιστές). Νύσσουν και μυζούν τα ριζίδια και τις ρίζες του αμπελιού προκαλώντας την δημιουργία φυματιών στα ριζίδια και εξογκωμάτων (καρκινωμάτων) στις μεγαλύτερες ρίζες. Ακολουθεί σήψη των προσβεβλημένων μερών ενώ ολόκληρο το ριζικό σύστημα καταστρέφεται. Στο υπέργειο μέρος του πρέμνου τα συμπτώματα εκδηλώνονται σαν καθυστέρηση στη βλάστηση, χλώρωση, ξήρανση φύλλων, πρόωρη φυλλόπτωση και τελικά ξήρανση ολόκληρου του φυτού. Στα αμερικάνικα είδη, το ριζικό τους σύστημα προσβάλλεται, αλλά έχουν την ικανότητα να δημιουργούν γρήγορα φελλώδη ιστό που εμποδίζει την επέκταση της ζημιάς, παρουσιάζοντας ανθεκτικότητα.

Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπισή της επιτυγχάνεται μόνο με την αναμπέλωση και φύτευση εμβολιασμένων ποικιλιών σε αμερικάνικα υποκείμενα.

ΕΙΚΟΝΑ 8 : Κηκίδες σε φύλλα αμερικάνικης αμπέλου



7.1.2 *Lobesia botrana*, ευδεμίδα της αμπέλου

Η ευδεμίδα αποτελεί το σοβαρότερο εντομολογικό πρόβλημα της αμπελοκαλλιέργειας διότι καταστρέφει άνθη, ράγες. Προκαλεί ποιοτική υποβάθμιση στους βότρεις λόγω των αποχωρημάτων και των ιστών της προνύμφης και εγκατάστασης άλλων παθογόνων (βοτρώτης, όξινη σήψη) δευτερογενώς στις προσβεβλημένες ράγες.

Ζημιά

Οι προνύμφες της 1ης γενεάς είναι κατά κανόνα ανθοφάγος. Τρώει τους στήμονες και τον ύπερο, ενώ τα προσβεβλημένα άνθη συνδέονται μεταξύ τους με μετάξινα νήματα. Της 2ης γενιάς καταστρέφουν τις άγουρες ράγες, οι οποίες συχνά συνδέονται με νήματα. Οι προνύμφες 3ης γενιάς προκαλούν τις σοβαρότερες ζημιές διότι προσβάλλουν τις ώριμες ράγες. Οι ζημιές είναι μεγαλύτερες σε ποικιλίες με πυκνόρραγους βότρεις και σε κληματαριές.

Εκθρός

Προσβάλλει κυρίως την ευρωπαϊκή άμπελο, ενώ οι προνύμφες της μπορούν να αναπτυχθούν και σε ορισμένα άλλα φυτά (π.χ. ελιά, δαμασκηλιά, ακτινίδια) αλλά δεν μπορεί να συμπληρώσει όλες τις γενιές της σε αυτά.

Στο αμπέλι συμπληρώνει 3 γενεές το χρόνο στις περισσότερες περιοχές. Η πρώτη πτήση των ακμαίων ξεκινά μέσα Απριλίου, όταν τα πρέμνα βρίσκονται στο στάδιο «μούρου». Τα ακμαία ωτοκοούν στις ταξιανθίες και οι προνύμφες (κάμπιες) της πρώτης γενεάς προσβάλλουν και καταστρέφουν τα άνθη και τα συνδέουν με μετάξινα νημάτια. Τα ακμαία (πεταλούδες) της πρώτης γενεάς ωτοκοούν στα τσαμπιά και οι προνύμφες της δεύτερης γενεάς (Ιούνιο-Ιούλιο) τρέφονται από τις άγουρες ράγες προκαλώντας πτώση τους. Οι προνύμφες της τρίτης γενεάς (Ιούλιο-Αύγουστο ή μέχρι Οκτώβριο στη Μακεδονία) προσβάλλουν τα σταφύλια που ωριμάζουν. Σε ορισμένες περιοχές (π.χ. Αττική, Κρήτη, Πελοπόννησο), παρατηρείται και τέταρτη γενεά. Οι προνύμφες της τελευταίας γενεάς νυμφώνονται και διαχειμάζουν κάτω από ξερούς φλοιούς των πρέμνων, στο έδαφος ή άλλα φυσικά καταφύγια.

Αντιμετώπιση

Για την καταπολέμηση της ευδεμίδας συστήνονται επεμβάσεις σύμφωνα με τις Γεωργικές Προειδοποιήσεις ή στο «μούρο» (αν η προσβολή είναι σοβαρή και σε συνδυασμό με άλλα εντομολογικά προβλήματα), μετά την καρπόδεση, πριν «κλείσει» το τσαμπί, στο «γυάλισμα» και κατά την ωρίμανση. Για το έγκαιρο της επέμβασης συστήνεται συστηματικός έλεγχος με δειγματοληψίες βοτρυών για διαπίστωση της προσβολής.

Έχει δοκιμαστεί με ικανοποιητικά αποτελέσματα το σπορογόνο βακτήριο *Bacillus thuringiensis*, για την αντιμετώπιση των προνυμφών της ευδεμίδας. Η τοξίνη του βακτηρίου αυτού είναι τοξική για το έντομο, ενώ είναι εντελώς ακίνδυνα τα διάφορα σκευάσματα για τον άνθρωπο, τα ζώα και τα ωφέλιμα έντομα. Για να είναι όμως αποτελεσματική η δράση του βακτηρίου πρέπει να εφαρμοστεί μετά την εκκόλαψη των αυγών του εντόμου, έτσι ώστε να μην έχει αρχίσει και η ζημιά των προνυμφών επί των ραγών. Η χρησιμοποίηση φερομονικών παγίδων βοηθά στον ακριβή προσδιορισμό του κατάλληλου χρόνου επέμβασης.

ΕΙΚΟΝΑ 9 : Προνύμφη εξερχόμενη από προσβεβλημένη ράγα



7.2 ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

7.2.1 *Plasmopara viticola*, περονόσπορος.

Ο περονόσπορος αποτελεί το σπουδαιότερο πρόβλημα της αμπελοκαλλιέργειας σε παγκόσμιο επίπεδο, διότι είναι δυνατό να προκαλέσει ολική καταστροφή της παραγωγής. Στην Ελλάδα, εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 1881 στη Μεσσηνία και από τότε ενδημεί στην χώρα μας, απειλώντας ιδιαίτερα περιοχές με συνθήκες υψηλής ατμοσφαιρικής υγρασίας (π.χ. Δ. Πελοπόννησος).

Συμπτώματα

Προσβάλλονται όλα τα τρυφερά, πράσινα τμήματα του φυτού: οι βλαστοί, τα φύλλα, οι ράχες των τσαμπιών και τα σταφύλια. Στα φύλλα εμφανίζονται χαρακτηριστικές ανοικτοπράσινες κηλίδες, οι λεγόμενες «κηλίδες λαδιού», που αργότερα νεκρώνονται, τα φύλλα σχίζονται και σε έντονη προσβολή πέφτουν. Σε συνθήκες υψηλής υγρασίας, στην

κάτω επιφάνεια των φύλλων, παρατηρείται λευκό χνούδι (εξάνθιση από καρποφορίες του μύκητα). Στα ώριμα, ηλικιωμένα φύλλα, το σχήμα των κηλίδων είναι πολυγωνικό. Αυτό συμβαίνει διότι οι νευρώσεις των ώριμων φύλλων δυσκολεύουν την εξάπλωση του παθογόνου με αποτέλεσμα να θυμίζουν "μωσαϊκό". Το σύμπτωμα αυτό είναι γνωστό και σαν "κηλίδες μωσαϊκού" ή "σταυροβελονιά". Στα άνθη, η μόλυνση μπορεί να γίνει άμεσα με διάτρηση ή έμμεσα από τον ποδίσκο και με υγρό καιρό εμφανίζονται οι χαρακτηριστικές λευκές εξανθήσεις του παθογόνου. Εάν η μόλυνση γίνει πριν την άνθηση, τα άνθη μαραίνονται και πέφτουν. Στις ράγες η μόλυνση γίνεται έμμεσα μόνο από τον ποδίσκο. Οι νεαρές παίρνουν χρώμα καστανοπράσινο και καλύπτονται από εξάνθιση (χνούδι) του μύκητα. Όταν προσβληθούν αργότερα και πριν το «γυάλισμα», εξαιτίας της ανάπτυξης του μύκητα στο εσωτερικό τους, γίνονται δερματώδεις, παρουσιάζουν καστανές βυθισμένες κηλίδες, ζαρώνουν και πέφτουν. Το σύμπτωμα αυτό είναι γνωστό και σαν "καστανή σήψη". Στους τρυφερούς βλαστούς, στους έλικες και στις ράγες των τσαμπιών παρουσιάζονται παρόμοιες κηλίδες, που γίνονται νεκρωτικές.

Παθογόνο-Συνθήκεςανάπτυξης

Η ασθένεια οφείλεται στον φυκομύκητα *Plasmopara viticola*. Διαχειμάζει κυρίως με τα ωοσπόρια (εγγενής μορφή), που απαιτούν μια «περίοδο ωρίμανσης» και ελεύθερη υγρασία (σταγόνες νερού π.χ. λόγω βροχής ή άλλης αιτίας) για να βλαστήσουν. Αυτά είναι υπεύθυνα για τις πρωτογενείς μολύνσεις, που ξεκινούν από βλαστούς και φύλλα κοντά στο έδαφος. Ευνοϊκές συνθήκες για μολύνσεις είναι όταν επικρατούν θερμοκρασίες 15-27°C, σχετική υγρασία >85% κι ακολουθήσει βροχή. Το παθογόνο μολύνει τα βλαστικά όργανα του αμπελιού από τα στομάτια και το μυκήλιο αναπτύσσεται στους μεσοκυττάριους χώρους. Εκεί ο μύκητας αναπαράγεται αγενώς, σχηματίζοντας κονίδια. Αυτά μεταφέρονται με τον άνεμο και αποτελούν μολύσματα για την πραγματοποίηση των δευτερογενών μολύνσεων. Προσβάλλουν τα νέα φύλλα στο ίδιο ή σε άλλα

πρέμνα. Για να είναι επιτυχής η μόλυνση θα πρέπει τα φύλλα να παραμείνουν βρεγμένα για κάποιες ώρες, ανάλογα με την θερμοκρασία. Κρίσιμη περίοδος για την ανάπτυξη της ασθένειας θεωρείται ο Μάιος, διότι ανεβαίνει η θερμοκρασία, ο μύκητας συμπληρώνει το βιολογικό του κύκλο συντομότερα και προκαλεί πολυάριθμες νέες προσβολές. Επιπλέον, την ίδια περίοδο η βλαστική ανάπτυξη της αμπέλου είναι ταχύτατη, με αποτέλεσμα να σχηματίζει συνεχώς νέους ιστούς, οι οποίοι είναι ευπαθείς στις μολύνσεις.

Αντιμετώπιση

Για την αντιμετώπιση του περονόσπορου συστήνονται εφαρμογές με κατάλληλα μυκητοκτόνα, σύμφωνα με το πρόγραμμα Γεωργικών Προειδοποιήσεων, ή προληπτικά στο στάδιο των 3-4 φύλλων, στο «μούρο», πριν την άνθηση, μετά το δέσιμο, μετά από 15-20 ημέρες, ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες και την πίεση προσβολής.

ΕΙΚΟΝΑ 10: Συμπτώματα περονόσπορου σε φύλλα αμπέλου



ΕΙΚΟΝΑ 11: Συμπτώματα περονόσπορου σε βότρυ



7.2.2 *Uncinula necator*, ατελή μορφή *Oidium tuckeri*, ωίδιο.

Το ωίδιο είναι μία από τις πιο σοβαρές ασθένειες του αμπελιού και είναι διαδεδομένη σε όλες τις αμπελουργικές περιοχές του κόσμου. Για πρώτη φορά η ασθένεια περιγράφηκε στην Βόρεια Αμερική, ενώ στην Ευρώπη εμφανίστηκε το 1845. Στη χώρα μας, όπου καλλιεργείται αμπέλι η ασθένεια είναι γνωστή με πολλά κοινά ονόματα (στάχτωμα, θειαφασθένεια, χολέρα, μπάστρα, μπασαράς, αλευράς, λόβα, σιναπίδι).

Το 2004 το ωίδιο ήταν η σοβαρότερη ασθένεια που επικράτησε στο Δ. Νεμέας με δυσκολία στην αντιμετώπιση λόγω της γρήγορης εξάπλωσης με την οποία εκδηλώθηκε.

Συμπτώματα

Προσβάλλονται όλα τα υπέργεια τμήματα του φυτού (βλαστοί, φύλλα, τσαμπιά, κληματίδες).

Αρχικά, εμφανίζονται στα φύλλα ασαφείς χλωρωτικές κηλίδες, οι οποίες στη συνέχεια καλύπτονται από λευκό χνούδι (εξάνθιση μύκητα = επιφυτικό μυκήλιο, καρποφορίες, σπόρια). Η προσβολή μπορεί να επεκταθεί και να καλύψει ολόκληρο το έλασμα. Επιπλέον, λόγω της ανάπτυξης του παθογόνου, παρατηρείται κυματοειδής παραμόρφωση της περιφέρειας των αναπτυσσόμενων φύλλων.

Παρόμοια συμπτώματα και αλλοιώσεις παρατηρούνται στους προσβεβλημένους βλαστούς και στους βότρες. Επιπλέον, αν η προσβολή γίνει πριν την άνθηση παρατηρείται ανθόρροια. Οι ράγες των σταφυλιών καλύπτονται και αυτές από τις εξανθήσεις του παθογόνου στα σημεία προσβολής. Εάν οι ράγες προσβληθούν όταν είναι μικρές, ξηραίνονται και πέφτουν. Επιπλέον, η προσβολή στα σταφύλια προκαλεί σχίσμο των ραγών, οπότε συνήθως ακολουθούν δευτερογενείς προσβολές από άλλα παθογόνα (π.χ. βοιρύτης), που ολοκληρώνουν τη ζημιά στα τσαμπιά. Όταν οι ράγες προσβληθούν μετά το «γυάλισμα» δεν σχίζονται αλλά παρουσιάζουν εσχαρώσεις. Οι ράγες είναι ευπαθείς μέχρι να αποκτήσουν περιεκτικότητα 8% σε σάκχαρο. Πολύ συχνά παρατηρούνται όψιμες προσβολές στις κληματίδες. Στην αρχή εμφανίζονται οι χαρακτηριστικές κηλίδες του ωϊδίου, οι οποίες στη συνέχεια καλύπτονται από λευκή εξάνθηση. Αργότερα, εξελίσσονται σε κοκκινοκάστανες περιοχές, οι οποίες διακρίνονται και κατά την χειμερινή περίοδο.

Παθογόνο-Συνθήκες ανάπτυξης

Η ασθένεια του ωϊδίου οφείλεται στον ασκομύκητα *Uncinula necator* (Erysiphaceae). Κατά την διάρκεια του χειμώνα, διαχειμάζει μέσα στους οφθαλμούς (μάτια) με τη μορφή μυκηλίου ή σπανιότερα, με τα όργανα αναπαραγωγής του (κλειστοθήκια). Ο μύκητας αναπτύσσεται στην επιφάνεια των φυτικών ιστών (εκτοπαράσιτο), ενώ στέλνει μυζητήρες μέσα στα κύτταρα για να τρέφεται. Η νέα βλάστηση η οποία θα προέλθει από τους προσβεβλημένους οφθαλμούς, καλύπτεται γρήγορα από ένα λευκό χνούδι, όπου ο μύκητας αρχίζει να αναπαράγεται σχηματίζοντας τα σπόρια

του (κονίδια). Τα σπόρια μεταφέρονται σε γειτονικούς βλαστούς ή πρέμνα προκαλώντας νέες μολύνσεις. Ιδιαίτερα ευαίσθητοι είναι οι τρυφεροί ιστοί, ενώ συνήθως δεν μολύνει φύλλα ηλικίας μεγαλύτερης των δύο μηνών, εκτός και αν αναπτύσσονται σε πολύ σκιερά μέρη. Στη συνέχεια, προσβάλλονται τα σταφύλια και η ασθένεια εξαπλώνεται σε όλο τον αμπελώνα εφόσον οι συνθήκες είναι ευνοϊκές. Γενικά, η ασθένεια ευνοείται από θερμό καιρό, όχι όμως και σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες από 35 βαθμούς Κελσίου. Θα πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι ο μύκητας αναπτύσσεται καλύτερα στα σκιαζόμενα μέρη του φυτού, επειδή ο ήλιος περιορίζει την ανάπτυξή του. Για την βλάστηση των σπορίων του δεν είναι απαραίτητη η ύπαρξη νερού επάνω στην φυτική επιφάνεια. Αυτό σημαίνει, ότι ακόμα και σε συνθήκες ξηρασίας είναι δυνατό να ξεκινήσει η μόλυνση.

Αντιμετώπιση

Γενικά, η καλύτερη μέθοδος αντιμετώπισης του ωϊδίου είναι η πρόληψη. Η μη έγκαιρη καταπολέμηση μπορεί να προκαλέσει σημαντική μείωση της παραγωγής και υποβάθμιση της ποιότητας του προϊόντος. Για την επιτυχημένη αντιμετώπιση του ωϊδίου συστήνονται εφαρμογές σύμφωνα με το πρόγραμμα Γεωργικών Προειδοποιήσεων ή στο στάδιο των 2-3 φύλλων, λίγο πριν την άνθηση και μετά το δέσιμο, με επαναλήψεις ανάλογα με την πίεση προσβολής. Συμπληρωματικά, συστήνονται καλλιεργητικά μέτρα (σωστό κλάδεμα, κορυφολόγημα, ξεφύλλισμα, ενδεδειγμένη λίπανση με άζωτο) για την αποφυγή δημιουργίας ευνοϊκών συνθηκών για το παθογόνο.

ΕΙΚΟΝΑ 12: Συμπτώματα ωιδίου σε κληματίδα και σε φύλλα



ΕΙΚΟΝΑ 13 : Συμπτώματα ωιδίου σε ράγες



7.2.3 *Botryotinia fuckeliana* συν. *Sclerotinia fuckeliana*, α.μ. *Botrytis cinerea* Τεφρά σήψη

Ο βοτρύτης έχει παγκόσμια εξάπλωση και προσβάλλει σχεδόν όλα τα καλλιεργούμενα φυτά. Αποτελεί πραγματική απειλή για την εμπορεύσιμη παραγωγή, διότι εκτός από τις ποσοτικές απώλειες υποβαθμίζει και την ποιότητα των προϊόντων. Στο αμπέλι, η προσβολή από βοτρυτή έχει αρνητικές επιπτώσεις στην οινοποίηση και στην ποιότητα του κρασιού, λόγω του ότι επιδρά στην ζύμωση. Επιπλέον, προκαλεί απώλειες στην παραγωγή μετασुλλεκτικά, κατά την μεταφορά και αποθήκευση των σταφυλιών.

Συμπτώματα

Προσβάλλει όλα τα πράσινα υπέργεια μέρη του αμπελιού, τις ταξιανθίες (ξήρανση) και ιδιαίτερα τα σταφύλια πριν ή και μετά τη συγκομιδή. Στις ράγες εμφανίζεται αρχικά σκούρα κηλίδα, που εξαπλώνεται και τελικά προκαλείται σάπισμα. Τελικά, οι προσβεβλημένοι ιστοί γίνονται καστανοί και συχνά "μουμιοποιούνται". Με υγρή ατμόσφαιρα, τα προσβεβλημένα όργανα καλύπτονται από μια γκριζα μούχλα (εξάνθηση από καρποφορίες του μύκητα).

Οι τρυφεροί βλαστοί, τα φύλλα και τα άνθη προσβάλλονται μόνο όταν την άνοιξη επικρατήσουν συνθήκες υψηλής υγρασίας. Οι προσβολές εκδηλώνονται με την μορφή καστανών περιοχών στα μεσογονάτια και στις τρυφερές κορυφές, οι οποίες προκαλούν σήψη και ξήρανση. Στα φύλλα η ασθένεια εμφανίζεται με την μορφή μεγάλων νεκρωτικών κηλίδων που ξεκινούν από την περιφέρεια του ελάσματος.

Παθογόνο-Συνθήκες ανάπτυξης

Η ασθένεια προκαλείται από τον μύκητα *Botrytis cinerea* (τέλεια μορφή: *Botryotinia fuckeliana*). Το παθογόνο επιβιώνει επάνω στους νεκρούς φυτικούς ιστούς, σαν σαπρόφυτο, στους προσβεβλημένους φυτικούς ιστούς καθώς επίσης και με τα σκληρώτιά του. Η υψηλή σχετική υγρασία είναι μια βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη της ασθένειας, ενώ η θερμοκρασία δεν φαίνεται να παίζει κάποιο ρόλο, διότι ο μύκητας μπορεί να αναπτυχθεί

σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος. Όταν επικρατήσουν ευνοϊκές συνθήκες, το μυκήλιο του παθογόνου αναπτύσσεται ταχύτατα και σχηματίζει άφθονα σπόρια (κονίδια). Τα κονίδια αυτά διασπείρονται με τον αέρα, την βροχή (ακόμα και με τα χέρια, τα ρούχα και τα εργαλεία) και προκαλούν μολύνσεις. Η μόλυνση των νεαρών σταφυλιών οφείλεται κυρίως σε προηγούμενη προσβολή των ταξιανθιών, ενώ οι ώριμες ράγες μπορεί να μολυνθούν απευθείας από σπόρια του μύκητα. Βροχές κατά την ωρίμανση των σταφυλιών, ιδιαίτερα σε ξηρικούς αμπελώνες, δημιουργούν ιδανικές συνθήκες για προσβολές από τον μύκητα. Μολύνσεις από βοτρυτή μπορεί να ακολουθήσουν (δευτερογενώς) μετά από εντομολογικές προσβολές ή σχίσσιμο ραγών από το ωίδιο. Επίσης τραυματισμοί των φυτικών τμημάτων και ιδιαίτερα των ραγών εξαιτίας καιρικών συνθηκών, κακών χειρισμών ή άλλων αιτιών, διευκολύνουν την είσοδο του μύκητα.

Αντιμετώπιση

Για την αντιμετώπισή του συστήνεται να εφαρμόζεται πρόγραμμα προληπτικών επεμβάσεων ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες. Σε περιοχές όπου υπάρχει πρόβλημα «πρώιμου» βοτρυτή, συστήνεται οι ψεκασμοί να αρχίζουν από την άνθηση. Ένα συνηθισμένο πρόγραμμα επεμβάσεων περιλαμβάνει ψεκασμούς μετά το «δέσιμο», πριν «κλείσει το τσαμπί», στο «γυάλισμα» και για αποφυγή όψιμων προσβολών στις επιτραπέζιες ποικιλίες μέχρι πριν τη συγκομιδή (τηρουμένου του χρόνου ασφαλείας των σκευασμάτων). Συμπληρωματικά θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή πληγών κατά την εκτέλεση των καλλιεργητικών φροντίδων και να εφαρμόζεται κατάλληλο ξεφύλλισμα για τον καλύτερο αερισμό των σταφυλιών. Για πρόληψη ανάπτυξης ανθεκτικότητας του βοτρυτή συστήνεται εναλλαγή ή ανάμιξη σκευασμάτων με διαφορετικό μηχανισμό δράσης.

ΕΙΚΟΝΑ 14: Συμπτώματα και εξάνθηση τεφρής σήψης σε κληματίδα και σε σταφύλια



7.2.4 a. *Phellinus igniarius* συν. *Fomes igniarius*, *Polyporus igniarius* b. *Stereum hirsutum*

Ίσκα ή Πολυπορίαση (esca, black measles, apoplexy)

Είναι διαδεδομένη ασθένεια του ξύλου που προσβάλλει κυρίως πρέμνα ηλικίας 10 ετών και άνω. Αναπτύσσεται συνήθως αργά και έχει ως αποτέλεσμα την σταδιακή ξήρανση των πρέμνων ή σπανιότερα την απότομη ξήρανσή τους (αποπληξία).

Συμπτώματα

Τα πρώτα συμπτώματα εμφανίζονται στα φύλλα συνήθως αργά το καλοκαίρι (Αύγουστο). Αυτά παρουσιάζουν χαρακτηριστικές κλωρώσεις περιφερειακά και μεταξύ των νεύρων, οι οποίες τελικά μετατρέπονται σε νεκρώσεις. Οι προσβεβλημένοι βραχίονες και κεφαλές παρουσιάζουν διογκώσεις λόγω

υπερπλασίας των ιστών. Οι οφθαλμοί δεν εκπτύσσονται και μπορεί να ξεραθεί ολόκληρη η κεφαλή. Τα ασθενή πρέμνα ζουν συνήθως μερικά χρόνια, εμφανίζοντας καχεκτική βλάστηση και αποξήρανση ορισμένων κληματιδών. Το πιο χαρακτηριστικό σύμπτωμα της ασθένειας είναι ο κίτρινος μεταχρωματισμός στο εσωτερικό ξύλο (καρδιόξυλο), το οποίο λόγω σήψης γίνεται μαλακό, πορώδες και εύθρυπτο. Απότομη ξήρανση των πρέμνων (αποπληξία) μπορεί να επέλθει το καλοκαίρι.

Παθογόνο-Συνθήκεςανάπτυξης

Η ασθένεια, αν και δεν έχει ακόμα αιτιολογηθεί πλήρως, αποδίδεται σε δύο βασιδιομύκητες, τον *Phellinus igniarius* και τον *Stereum hirsutum*. Αυτοί οι δύο μύκητες παρασιτούν πολλά είδη καρποφόρων και δασικών δένδρων, όπου σχηματίζουν τις καρποφορίες (βασιδιοκάρπια) και τα σπόρια τους. Η μόλυνση του πρέμνου γίνεται με τα σπόρια (βασιδιοκάρπια) των παθογόνων, τα οποία μεταφέρονται με τον άνεμο πάνω σε τομές κλαδεύματος ή άλλες πληγές και πραγματοποιούν την μόλυνση. Τα παράσιτα αναπτύσσονται αρχικά στην εντεριώνη και στη συνέχεια στο ξύλο. Η εξέλιξη της ασθένειας είναι αργή και από την μόλυνση μέχρι την εκδήλωση των συμπτωμάτων μεσολαμβάνουν μερικά χρόνια. Η ασθένεια είναι δυνατό να εμφανιστεί (σπάνια) σε νεαρά πρέμνα και οφείλεται στην χρησιμοποίηση μολυσμένου πολλαπλασιαστικού υλικού, το οποίο προέρχεται από προσβεβλημένα πρέμνα, τα οποία δεν έχουν εκδηλώσει ακόμα συμπτώματα.

Αντιμετώπιση

Σε προσβεβλημένους αμπελώνες συνίσταται ψεκασμός με κατάλληλα σκευάσματα. Ο ψεκασμός αυτός πρέπει να γίνεται πριν το φούσκωμα των οφθαλμών και όταν τα πρέμνα βρίσκονται σε πλήρη λήθαργο. Παράλληλα με την χημική αντιμετώπιση θα πρέπει να λαμβάνονται διάφορα μέτρα υγιεινής που αποσκοπούν στον περιορισμό του μολύσματος, όπως εκρίζωση και κάψιμο των προσβεβλημένων πρέμνων, καταστροφή των καρποφοριών του μύκητα που σχηματίζονται σε γειτονικά οπωροφόρα ή δασικά δένδρα ή σε πασσάλους. Επιπλέον, το πολλαπλασιαστικό υλικό

(εμβόλια, μοσχεύματα, καταβολάδες) θα πρέπει να προέρχεται από τελείως υγιείς αμπελώνες. Προληπτικά, θα πρέπει να γίνεται απολύμανση των μεγάλων τομών κλαδέματος.

ΕΙΚΟΝΑ 15 : Συμπτώματα ίσκας σε φύλλα αμπέλου

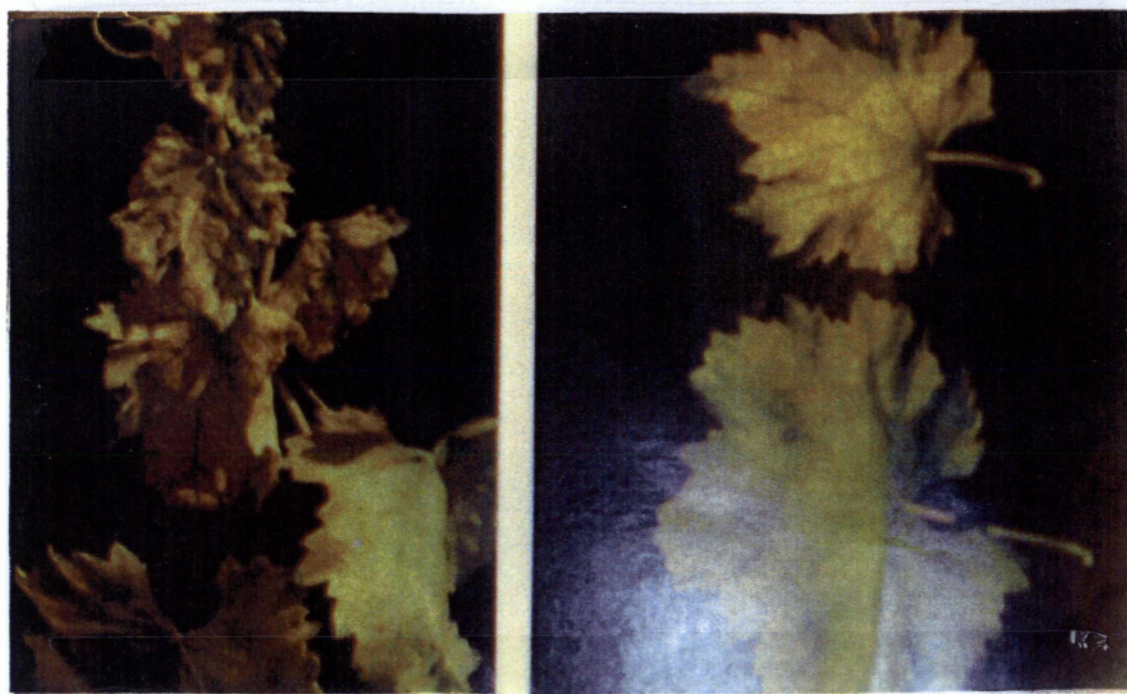


7.3 ΤΡΟΦΟΠΕΝΙΕΣ

7.3.1 Τροφοπενία σιδήρου

Κιτρίνισμα των φύλλων με το δίκτυο των νεύρων πράσινο. Σε προχωρημένο στάδιο κιτρινίζουν και τα νεύρα και τα φύλλα γίνονται άσπρο-κίτρινα. Έναρξη από τα φύλλα της κορυφής των κληματιδών. Σε ασβεστούχα εδάφη, όπου συνήθως εμφανίζεται η τροφοπενία αυτή θα πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλο υποκείμενο, ανάλογα με την περιεκτικότητα του εδάφους σε ασβέστιο. Προσθήκη στο έδαφος χηλικού σιδήρου με ενσωμάτωση ή ριζοπότισμα σύμφωνα με τις οδηγίες των παρασκευασιών. Αποφυγή της υπερβολικής φωσφορικής λίπανσης. Είναι ίσως η μοναδική τροφοπενία που έχει γίνει αντιληπτή από τους παραγωγούς της Νεμέας και αντιμετωπίζεται με τις παραπάνω μεθόδους.

ΕΙΚΟΝΑ 16 : Τροφοπενία σιδήρου σε φύλλα



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8° : ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

Το κρασί, βάσει του νομοθετικού ορισμού του, παράγεται αποκλειστικά από την αλκοολική ζύμωση των σταφυλιών. Η περιγραφή λοιπόν της παραγωγής του κρασιού, πρέπει να ξεκινήσει από την περιγραφή του σταφυλιού, του καρπού, του αμπελιού. Η ράγα ενός σταφυλιού αποτελείται από το φλοιό, το σάρκωμα και τα κουκούτσια. Στο φλοιό περιέχονται τα χρωματικά και τα αρωματικά συστατικά του σταφυλιού, στο σάρκωμα τα σάκχαρα, τα οξέα, τα ανόργανα άλατα, οι βιταμίνες, ενώ τέλος τα κουκούτσια είναι πλούσια σε στυφές ουσίες, τις τανίνες. Τα σταφύλια όσο ωριμάζουν αποκτούν χρώμα και γλυκύτητα. Η εποχή του τρύγου έχει φτάσει όταν αποκτήσουν το επιθυμητό χρώμα και άρωμα καθώς και την κατάλληλη αναλογία σακχάρων και οξέων.

Η εποχή του τρύγου είναι συνήθως ο Σεπτέμβριος, ο μήνας τρυγητής.

Τα σταφύλια μαζεύονται με τα χέρια. Η συλλογή τους γίνεται με πολύ προσοχή και η μεταφορά των σταφυλιών γίνεται σε καλάθια, τα παραδοσιακά «κοφίνια λυγαριάς», είτε σε πλαστικά τελάρα τις ονομαζόμενες «κλούβες». Η μεταφορά αποτελεί σημαντικό σημείο εφαρμογής ποιοτικού ελέγχου. Τα σταφύλια πρέπει να φθάσουν όσο το δυνατό συντομότερα και άθικτα στον τόπο παραλαβής τους, για να διαφυλαχτεί η ποιότητα του κρασιού που θα παραχθεί.

8.1 ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ ΑΓΙΩΡΓΗΤΙΚΟ

Τα σταφύλια μόλις φτάσουν στο οινοποιείο, αδειάζονται αρχικά σε ανοξείδωτες σταφυλοδόχους. Ο περιστρεφόμενος κοχλίας που βρίσκεται στη βάση της σταφυλοδόχου τα οδηγεί στο επόμενο στάδιο της κατεργασίας τους, το εκραγιστήριο. Αυτό αποτελείται από ένα διάτρητο κύλινδρο που περιστρέφεται. Στο εσωτερικό του βρίσκεται ένας άξονας με πτερύγια που περιστρέφεται κι αυτός με αντίθετη όμως φορά. Εδώ οι ράγες

διαχωρίζονται από τα κοτσάνια τους και περνούν από τις τρύπες του κυλίνδρου, ενώ τα κοτσάνια βγαίνουν από το αντίθετο άκρο και απομακρύνονται. Στη συνέχεια οι ράγες περνούν ανάμεσα από τους κυλίνδρους του θλιπτηρίου οι οποίοι επίσης περιστρέφονται. Η ταχύτητα και η μεταξύ τους απόσταση ρυθμίζονται ανάλογα με την ποικιλία των σταφυλιών και το βαθμό ωριμότητά τους. Έτσι, ενώ σπάζουν οι φλοιοί, αποφεύγεται το σπάσιμο των κουκουτσιών που θα πρόσθετε στυφή γεύση στο κρασί. Καθώς οι ράγες σπάνε, απελευθερώνεται ο χυμός τους και όλος ο σταφυλοπολτός που δημιουργείται μεταφέρεται με τη βοήθεια μίας αντλίας στις ανοξειδωτές δεξαμενές.

Έφτασε λοιπόν το κρίσιμο σημείο της οινοποίησης, η Αλκοολική Ζύμωση. Αυτή προκαλείται από τις ζύμες, μονοκύτταρους οργανισμούς που βρίσκονται στη φλούδα του σταφυλιού και έχουν πλέον περάσει στο σταφυλοπολτό. Η κυριότερη δουλειά τους είναι να μετατρέψουν το γλυκό χυμό του σταφυλιού και πιο συγκεκριμένα τα σάκχαρα του σε αλκοόλη. Ταυτόχρονα απελευθερώνεται διοξείδιο του άνθρακα που δημιουργεί φυσαλίδες. Αυτές ανεβάζουν τους φλοιούς στην επιφάνεια των δεξαμενών όπου σχηματίζουν πυκνό «καπέλο». Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι οι ερυθρές χρωστικές ουσίες στις οποίες οφείλεται το κόκκινο χρώμα του κρασιού βρίσκονται στο εσωτερικό των φλοιών του σταφυλιού. Μόνο η επαφή του χυμού με το φλοιό, στη σωστή θερμοκρασία και για συγκεκριμένο χρόνο, δίνει το ποθητό αποτέλεσμα του χρωματισμού του. Γι' αυτό, ο χυμός που μένει στο πυθμένα της δεξαμενής ανακυκλώνεται από την κορυφή της. Με αυτόν τον τρόπο διαβρέχονται τα στέμφυλα. Ρυθμίζοντας λοιπόν το χρόνο αυτής της διαδικασίας που ονομάζεται εκκύλιση, έχουμε το επιθυμητό χρώμα.

Στα ερυθρά κρασιά ο χρόνος εκκύλισης είναι συνήθως 5-15 ημέρες.

Παρατηρούμε ακόμη ότι κατά τη διάρκεια της αλκοολικής ζύμωσης αυξάνεται η θερμοκρασία του χυμού. Αυτό συμβαίνει γιατί οι ζύμες παράγουν ενέργεια.

Η ιδανική θερμοκρασία για την παραγωγή ερυθρών κρασιών είναι το όριο των 28° C , καθώς μας επιτρέπει να παραλάβουμε τα συστατικά που διαφοροποιούν τη γεύση των κόκκινων κρασιών διατηρώντας συγχρόνως τη φρεσκάδα των αρωμάτων τους. Ψύχονται οι δεξαμενές, περιλούζονται με κρύο νερό ή εμβαπτίζονται στο εσωτερικό τους ψυκτικά στοιχεία.

Μόλις ο χυμός αποκτήσει το επιθυμητό χρώμα και γευστικό χαρακτήρα, απομακρύνεται από τους φλοιούς και μεταφέρεται σε άλλη δεξαμενή. Εδώ ολοκληρώνεται η αλκοολική ζύμωση και εκδηλώνεται μία δεύτερη, η μηλογαλακτική. Αυτή προκαλείται από τα βακτήρια του κρασιού, σε αντίθεση με την πρώτη που πραγματοποιείται από τις ζύμες. Είναι δε τόσο σημαντική για την εξέλιξη των ερυθρών κρασιών ώστε αν δεν εκδηλωθεί από μόνη της, προσπαθούμε να την προκαλέσουμε. Σ' αυτήν τη ζύμωση το μηλικό οξύ μετατρέπεται σε γαλακτικό, μία αλλαγή που μαλακώνει το κρασί, μειώνει δηλαδή τον άγουρο χαρακτήρα του και βοηθά στην ωρίμανση του.

ΕΙΚΟΝΑ 17 : Ανοξείδωτες δεξαμενές αποθήκευσης οίνου



ΕΙΚΟΝΑ 18 : Σταφυλοδόχος



ΕΙΚΟΝΑ 19 : Ανοξειδωτες δεξαμενές οινόποιησης



8.2 ΠΑΛΑΙΩΣΗ

Το φρέσκο κρασί που μόλις παρασκευάστηκε δεν είναι ακόμη έτοιμο για κατανάλωση. Η οξύτητα του είναι πολύ έντονη και οι τανίνες του αυξημένες. Με την πάροδο του χρόνου, το κρασί θα ωριμάσει και θα αποκτήσει την ισορροπία των γευστικών του χαρακτηριστικών.

Σε γενικές γραμμές, τα λευκά, τα ροζέ και τα ελαφρά ερυθρά κρασιά, καταναλώνονται σε νεαρή ηλικία επειδή η ευχαρίστηση που μας προσφέρουν σχετίζεται με τη φρεσκάδα των αρωμάτων και της γεύσης τους. Αντίθετα, πολλά από τα «μεγάλα» λευκά κρασιά και το μεγαλύτερο μέρος των ερυθρών, κυρίως όταν εμφανίζουν ισχυρά τανικό και όξινο χαρακτήρα, απαιτούν παλαίωση για την ανάδειξη της έντονης γεύσης τους.

Η παλαίωση του κρασιού διακρίνεται στην οξειδωτική, που πραγματοποιείται μέσα στο βαρέλι και στην αναγωγική που πραγματοποιείται μέσα στη φιάλη. Κατά την οξειδωτική παλαίωση με την παρουσία του οξυγόνου (που εισέρχεται από τους πόρους του ξύλου του βαρελιού) το κρασί μαλακώνει σε γεύση ενώ διαλύει ταυτόχρονα ουσίες από το ξύλο. Το κρασί ελέγχεται τακτικά, ακόμη και κατά τη διάρκεια της παραμονής του στο βαρέλι, το οποίο απογεμίζεται.

Ελέγχεται επίσης η θερμοκρασία του χώρου η οποία πρέπει να είναι αρκετά χαμηλή, 10-14°C, καθώς και η υγρασία του (70-75%). Συνήθως, ακολουθεί η αναγωγική παλαίωση του κρασιού μέσα στη φιάλη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο : ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ Δ. ΝΕΜΕΑΣ

Βαθιά κρίση χαρακτηρίζει τον αμπελοκομικό τομέα, με πολλαπλές επιπτώσεις τόσο στην αγροτική οικονομία, όσο και στην απασχόληση των παραγωγών στις παραδοσιακές περιοχές καλλιέργειας όπως είναι η Νεμέα. Η εγκατάλειψη του 35% των ελληνικών αμπελώνων την τελευταία δεκαετία, κυρίως λόγω των οικονομικών κινήτρων για εκριζώσεις από την Ε.Ε., είχε συνέπεια τη δραστική αλλαγή της εικόνας της ελληνικής αμπελοκαλλιέργειας και την ερήμωση πολλών αμπελουργικών περιοχών της χώρας.

Σε ότι αφορά τις τιμές, γενικά στις περισσότερες ζώνες παραγωγής ΟΠΑΠ όπως είναι η περιοχή της Νεμέας, οι τιμές σταφυλιού στον παραγωγό είτε παρέμειναν σταθερές είτε σημείωσαν μικρή αύξηση.

Η ζήτηση προσανατολίζεται πλέον σε φτηνά και ποιοτικά προϊόντα, που μόνο το χαμηλό κόστος παραγωγής και η σύγχρονη τεχνολογία μπορούν να εξασφαλίσουν.

Επίσης θα πρέπει να επισημάνουμε και τα παρακάτω σοβαρότερα προβλήματα αμπελοκαλλιέργειας και παραγωγής κρασιού στο Δ. Νεμέας :

1. Το Αμπελοκομικό μητρώο που έχει αρκετά λάθη από την εντεταλμένη, από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, εταιρεία που εντόπισε τα αγροτεμάχια στους χάρτες.
2. Υπερβολική χρήση φυτοφαρμάκων.
3. Η ελλιπής προβολή και προώθηση του οίνου ΝΕΜΕΑΣ που παράγεται στην περιοχή τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό.
4. Ο ανεπαρκής έλεγχος παραγωγής και εμπορίας. Το χύμα κρασί είτε εισαγόμενο ή εγχώριο έχει κατακλείσει την αγορά και ακόμα και σε περιοχές όπως η Νεμέα παρουσιάστηκε αυτό το πρόβλημα.

9.1 ΚΑΤΑΚΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΛΗΡΟΥ

Οι αμπελοκαλλιεργητές της Νεμέας διαθέτουν πολλά μικρά τεμάχια, γεγονός το οποίο αυξάνει τα έξοδα μετακίνησης τους, ενώ ταυτόχρονα καθιστά πιο δυσχερή την προσπάθειά τους για τη διατήρηση συγκεκριμένης ποιότητας στο σύνολο της παραγωγής, λόγω της δυσκολίας παρακολούθησης της καλλιέργειας, αλλά και λόγω των ιδιαιτεροτήτων που μπορεί να εμφανίζουν τα κτήματα που βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες.

9.2 ΧΥΜΑ ΚΡΑΣΙ

Τα οινικά προϊόντα που εκπροσωπούνται μέσω της ΚΕΟΣΟΕ αντιπροσωπεύουν το 65% της συνολικής παραγωγής της χώρας, αλλά από αυτά μόνο το 25% διατίθεται επώνυμα (εμφιαλωμένο), ενώ το υπόλοιπο διατίθεται χύμα. Το χύμα κρασί δεν έχει ταυτότητα, επομένως δεν πιστοποιείται η ποιότητα του. Η επιστήμη της οινολογίας θεωρεί ότι η διαδικασία παραγωγής του κρασιού τελειώνει με την εμφιάλωση του και πλέον μας απασχολεί η συντήρηση του και η ωρίμανση-παλαίωση εντός της φιάλης. Το κρασί που δεν εμφιαλώνεται οξειδώνεται. Γίνεται κακής ποιότητας ξύδι, διότι είναι ευαίσθητο προϊόν, αν η επιφάνεια του εκτεθεί στον αέρα. Για τον ίδιο λόγο συσκευάζονται οι χυμοί φρούτων, το λάδι και μία σειρά άλλα προϊόντα.

Επίσης δεν υπάρχει μόνο το εγχώριο χύμα κρασί αλλά και το εισαγόμενο χύμα κρασί που καταλήγει «ελληνικό» στην κατανάλωση, και μάλιστα ανεξέλεγκτα ακόμα και στις περιοχές ΟΠΑΠ όπως είναι η Νεμέα. Οι εισαγωγές μας αυξήθηκαν από τα 108.000 εκατόλιτρα το 2002, στα 306.000 το 2003. Από αυτές τις 106.000 μόνο το 12% είναι εμφιαλωμένο, κάτι που σημαίνει ότι το υπόλοιπο εισάγεται χωρίς να είναι εμφιαλωμένο. Εδώ φαίνεται πόσο σημαντικό είναι να ελέγχουμε στη βάση της εθνικής και

κοινοτική νομοθεσίας, τι εισάγεται στη χώρα, πως εισάγεται, πως πωλείται και πως εξάγεται.

Οι παραγωγοί της Νεμέας χάνουν χρήματα και φυσικά κατ'επέκταση και το κράτος αφού το φτηνό χύμα κρασί του εξωτερικού διακινείται στη χώρα μας ως εγχώριο ή παράνομα εμφιαλώνεται. Πρέπει να ληφθούν κάποια μέτρα γιατί όχι μόνο έχουμε επιπτώσεις στην οικονομία μας αλλά και στην υγεία μας καθότι τα κρασιά αυτά είναι αμφιβόλου ποιότητας.

9.3 ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ-ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΟΙΝΟΥ

Είναι σημείο προβληματισμού για τη χώρα μας το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια τα στοιχεία δείχνουν ότι οι εξαγωγές μας μειώνονται διαρκώς, ενώ αυξάνονται ταυτόχρονα οι εισαγωγές μας, σε μία χώρα που παράγει καλό οίνο. Σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουμε οι εξαγωγές μας φθάνουν μόνο το 8% της παραγωγής μας.

Ένα έτος ρεκόρ εξαγωγών ήταν το 1989, όταν εξήχθησαν 120.600 τόν.

Η προαναφερόμενη φθίνουσα πορεία των ελληνικών εξαγωγών έχει τη ρίζα της στον περιορισμό τόσο των εθνικών όσο και των κοινοτικών επιδοτήσεων, αλλά κυρίως στον αθέμιτο ανταγωνισμό των ευρωπαϊκών οινοπαραγωγικών χωρών, που, σε συνδυασμό με την παρουσία στην ευρωπαϊκή εμπορική σκηνή νέων χωρών παραγωγής φτηνού κρασιού (χώρες Ανατολικής Ευρώπης, Νότια Αφρική, Η.Π.Α., Αργεντινή, χώρες Μαγκρέμπ), εντείνουν ακόμα περισσότερο το πρόβλημα.

Ταυτόχρονα θα πρέπει να επισημανθεί πως ο κύριος όγκος των ελληνικών κρασιών που εξάγονται, εξάγεται χύμα. Τα εξαγόμενα εμφιαλωμένα κρασιά ΟΠΑΠ, παρά την αύξηση που παρουσιάζουν σε επίπεδο ποσοτήτων, υστερούν ποσοστιαία κατά πολύ στο σύνολο των οινικών εξαγωγών

9.4 ΑΜΠΕΛΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η ορθολογική αντιμετώπιση των διαφόρων ασθενειών και εκθρών της αμπέλου αποτελεί πρόβλημα περίπλοκο και προϋποθέτει την ικανότητα έγκαιρης αναγνώρισης της πάθησης και της σωστής εφαρμογής των ενδεικνυόμενων μέτρων. Η ύπαρξη μεγάλου αριθμού φυτονόσων και ποικιλίας παθογόνων αιτιών (μύκητες, βακτήρια, ιοί, μη παρασιτικά αίτια, ακάρεα, έντομα, νηματώδεις) δυσχεραίνουν το έργο της αναγνώρισης. Εξάλλου, ο συνεχώς αυξανόμενος αριθμός φυτοφαρμάκων που κυκλοφορούν στο εμπόριο προκαλεί περαιτέρω σύγχυση και αβεβαιότητα, ως προς την αποτελεσματικότητα των εφαρμοζόμενων μέτρων. Η υπερβολική χρήση μυκητοκτόνων στην περιοχή της Νεμέας στην καταπολέμηση των ασθενειών και κυρίως του ωιδίου συντελεί εκτός των άλλων, στην επιλογή ανθεκτικών στελεχών των παθογόνων και στην καταστροφή της ανταγωνιστικής μικροχλωρίδας. Στη πρώτη περίπτωση τα μυκητοκτόνα γίνονται μερικώς ή πλήρως αναποτελεσματικά. Στη δεύτερη περίπτωση η καταπολέμηση των γνωστών ασθενειών γίνεται δυσκολότερη ενώ ενδέχεται να εμφανιστούν νέες ασθένειες, λόγω της καταστροφής της βιολογικής ισορροπίας. Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών αυξάνονται οι δόσεις των μυκητοκτόνων ή χρησιμοποιούνται νέα, τα οποία αργότερα δημιουργούν άλλα προβλήματα με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος. Με την τακτική αυτή επιβαρύνεται το περιβάλλον και δημιουργούνται σοβαρές επιπτώσεις τόσο στους παραγωγούς όσο και στους καταναλωτές.

Η συνειδητοποίηση του προβλήματος ωθεί προοδευτικά το κοινό στην αναζήτηση προϊόντων με τη μικρότερη δυνατή επιβάρυνση με φυτοφάρμακα ή ακόμη και των λεγόμενων βιολογικών προϊόντων. Πρέπει να επισημανθεί όμως ότι η παραγωγή βιολογικών προϊόντων δεν μπορεί παρά να αποτελέσει μερική εναλλακτική λύση, καθώς οι καλλιεργούμενες εκτάσεις και η παραγόμενη ποσότητα δεν καλύπτουν μεγάλο εύρος της αγοράς. Η βιολογική γεωργία όπως θα αιτιολογηθεί παρακάτω είναι μία

από τις πιο προσιτές λύσεις στα προβλήματα των αμπελοκαλλιεργητών γιατί αποτελεί και μία ελκυστική οικονομική δραστηριότητα, καθώς ο παραγωγός μπορεί να αξιώνει μία υψηλότερη τιμή για την καλύτερη ποιότητα των προϊόντων που παράγει.

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα παραγωγών επιτραπέζιου σταφυλιού, στην περιοχή της Νεμέας που προοριζόταν για εξαγωγή και από έλεγχο που πραγματοποιήθηκε στο τελωνείο βρέθηκαν υπολείμματα φυτοφαρμάκων με αποτέλεσμα να επιστραφεί το φορτίο πίσω. Το γεγονός αυτό έγινε το 2002 και δεν είναι το μοναδικό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10° : ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι η ελληνική αγορά αμπελοκομικών προϊόντων και κρασιού διέρχονται, εδώ και πολλά χρόνια, μία σοβαρή κρίση ανισορροπίας μεταξύ προσφοράς-ζήτησης, που γενεσιουργό αιτία έχει τον ανταγωνισμό από άλλα παρεμφερή ποτά, τις τιμές εμφιαλωμένου κρασιού σε ακριβά επίπεδα, τη μείωση των εξαγωγών κ.λ.π.

Όλες οι χώρες – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα πρέπει:

- ✱ Να καταργήσουν τη νόμιμη δυνατότητα που έχουν μερικές χώρες της Ευρώπης να προσθέτουν ζάχαρη από ζαχαρότευτλα σε όλα τα στάδια της οινοποίησης, ούτως ώστε τα ποιοτικά κρασιά λόγω εδαφοκλιματικών συνθηκών να είναι πιο ανταγωνιστικά.
- ✱ Να ευνοήσουν εκ νέου την επαναφύτευση αμπέλων με :
 - Δικαίωμα αύξησης των καλλιεργούμενων αμπελουργικών εκτάσεων.
- ✱ Να δημιουργήσουν επιδοτούμενα εξισορροπητικά αποθέματα (οίνου, αποστάγματος, γλεύκους, χυμού σταφυλής κ.λ.π.), με σκοπό να καλύπτονται οι τυχόν αποκλίσεις που δημιουργούν οι μεταβολές των κλιματικών συνθηκών χωρίς να παρίσταται ανάγκη, να καταφεύγουμε σε μαζικές εισαγωγές από τρίτες χώρες που αποσταθεροποιούν την κατάσταση ισορροπίας της αγοράς.

Από τη μεριά της η εκάστοτε Κυβέρνηση θα πρέπει να λάβει κάποια πρόσθετα μέτρα:

- Μέτρα μείωσης του κόστους παραγωγής, όπως έλεγχος των τιμών πώλησης των λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και προνομιακές τιμές στους συνεταιρισμούς αγροτών.
- Θέσπιση αυστηρότερων όρων στους μεταποιητές και εμπόρους προς όφελος των παραγωγών, καθότι οι έμποροι αγοράζουν σε ελάχιστη

τιμή τα γεωργικά προϊόντα και η τιμή με την οποία καταλήγουν στον καταναλωτή είναι πολλαπλάσια κατά πολύ από την αρχική.

- ♦ Πρέπει να τοποθετηθεί στη σωστή βάση το θέμα του ρόλου του συνεταιρισμού. Ο συνεταιρισμός θα πρέπει να ασχολείται και με τη διανομή, το μάρκετινγκ και τη διακίνηση των προϊόντων.
- ♦ Αναδιάρθρωση της ποικιλιακής σύνθεσης των αμπελώνων, με στόχο κυρίως την ποιοτική αναβάθμιση των παραγόμενων προϊόντων και την ικανοποίηση των εκάστοτε αναγκών της αγοράς, ανάλογα με τη ζήτηση των διαφόρων τύπων των προϊόντων της αμπέλου.

Πρέπει εδώ να επισημανθεί ότι στη χώρα μας η ποιότητα των αμπελουργικών προϊόντων μπορεί να βελτιωθεί κατά πολύ, γιατί και οι εδαφοκλιματικές συνθήκες το επιτρέπουν και γιατί έχουμε τα περιθώρια να κάνουμε πολλά, προς την κατεύθυνση αυτή στον τεχνικό αμπελουργικό τομέα.

Στο δήμο Νεμέας για να επιτύχουν οι παραγωγοί ποιότητα των αμπελουργικών προϊόντων θα πρέπει να στραφούν συνειδητά στη βιολογική γεωργία όχι μόνο λόγω της οικονομικής ενίσχυσης που θα λαμβάνουν αλλά και για την παραγωγή αμπελοκομικών προϊόντων χωρίς χημικά υπολείμματα και με ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος με την ανάπτυξη και προαγωγή ολοκληρωμένων σχέσεων μεταξύ εδάφους, φυτών, ανθρώπου και βιόσφαιρας.

Στη βιολογική γεωργία, κύριος στόχος είναι να καλλιεργηθούν φυτά σε συνθήκες όπου η οικονομική σημασία των εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων θα είναι μηδενική ή μικρή. Αυτό το αποτέλεσμα επιτυγχάνεται στην πλειονότητα των περιπτώσεων όταν η βιολογική καλλιέργεια αμπέλου διεξάγεται καλά :

1. Ποικιλίες καλά προσαρμοσμένες στο περιβάλλον όπως το Μαύρο Νεμέας
2. Πρόγραμμα ισορροπημένης λίπανσης οργανικής και ανόργανης για να εξασφαλίσουν την ισορροπία των απαραίτητων στοιχείων του

- εδάφους που θα περιέχει κοπριά αγροτικών ζώων, κομποστοποιημένα μείγματα υλικών φυτικής προέλευσης, θειικό ασβέστιο κ.α.
3. Χλωρά λίπανση, καλλιέργεια ψυχανθών και ενσωμάτωση τους στο έδαφος αμέσως μόλις ανθήσουν. Με τη μέθοδο αυτή επιτυγχάνεται ο εμπλουτισμός του εδάφους σε άζωτο (αζωτοβακτήρια που βρίσκονται στις ρίζες των φυτών αυτών) αλλά και σε οργανική ουσία.
 4. Βιολογικές μέθοδοι και μέσα καταπολέμησης των εχθρών των καλλιεργειών με αρπακτικά έντομα και παρασιτοειδή, σκευάσματα με εντομοκτόνο δράση φυτικής προέλευσης (αζαδιρακτίνη, λεκιθίνη, φυτικά έλαια, πυρεθρίνες),
 5. Τα χαλκούχα σκευάσματα, χρησιμοποιούνται ευρύτατα από τους αμπελοκαλλιεργητές και όχι μόνο είναι σχετικά φτηνά και πολύ αποτελεσματικά, με πολύ καλές προσκολλητικές ιδιότητες, αλλά και δεν δημιουργούν νέες ανθεκτικές φυλές μυκήτων. Άλλα σκευάσματα που χρησιμοποιούνται για ασθένειες είναι το θείο που προορίζεται για επιπάσεις, το *Bacillus thuringiensis*, το σαλικυλικό νάτριο κ.α.
 6. Μηχανικές μέθοδοι φυτοπροστασίας όπως η προστασία των φυσικών εχθρών των επιβλαβών εντόμων και άλλων ζώων μέσω της εξασφάλισης ευνοικών συνθηκών για τη διατήρηση και αύξηση των πληθυσμών τους (φυτικοί φράκτες, θέσεις καταφύγια, εναλλακτικοί ξενιστές κ.α.), η παγίδευση (παγίδες: τροφικές-φερομονικές-φωτεινές-χρωστικές-ηχητικές-μηχανικές, παγίδες: νερού-αναρροφητικές).

10.1 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Παρακάτω ακολουθεί μια γενική περιγραφή σχετικά με τις συνολικές δαπάνες που θα συναντήσει ο παραγωγός προκειμένου να καλλιεργήσει στη Νεμέα δέκα στρέμματα ποιοτική καλλιέργεια επιτραπέζιας Σουλτανίνας για εξαγωγή.

Ανάλυση Κόστους Παραγωγής συμβατικής καλλιέργειας

1. Κατοχή γης, ενοίκιο του ιδίου εδάφους το οποίο εκτιμάται στο $\frac{1}{4}$ της αξίας της παραγωγής.
2. Κτιριακές εγκαταστάσεις, τα κτίσματα που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία. Οι αποθήκες υπολογίζεται ότι έχουν μέσο όρο ζωής 25 έτη και ετήσιο ρυθμό απόσβεσης 4%. Μία αποθήκη αξίας 3.000€ κοστίζει ετησίως 120€.
3. Φυτικό κεφάλαιο, οι άμπελοι φυτεύονται σε 1 μέτρο επί της γραμμής και 1,5-2 μέτρα απόσταση μεταξύ των γραμμών, με 120 πρέμνα περίπου ανά στρέμμα. Άρα το φυτικό κεφάλαιο υπολογίζεται στα 162€ σύνολο, 0,14€ το κάθε φυτό.
4. Μηχανικός εξοπλισμός, για ελκυστήρα-άροτρο-λιπασματοδιανομέα-ψεκαστήρα πίεσης-σωλήνες 500μ.-κλαδευτικά ψαλίδια.
5. Δαπάνες καλλιεργητικών εργασιών , κλάδεμα (4ημερομίσθια), άρδευση (6), ψεκασμοί με φυτοπροστατευτικά (10), εφαρμογή λιπασμάτων (6), τοποθέτηση παγίδων (2), ξεφύλλισμα (2), άλλες καλλιεργητικές φροντίδες (10), όργωμα (4), συγκομιδή (10) και το ημερομίσθιο υπολογίζεται 25€ εκτός του οργώματος που είναι διπλό.
6. Άρδευση, το ποσό ύδατος άρδευσης είναι περίπου 1κυβικό μέτρο ανά στρέμμα ετησίως και πάλι το ποσό εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Το κόστος για το νερό κυμαίνεται από 10€ έως 17€ ανά στρέμμα. Ο αμπελώνας ποτίστηκε με δύο χειμερινά ποτίσματα και με άλλα τέσσερα ποτίσματα κατά τη διάρκεια της περιόδου ανάπτυξης μεταξύ του Απριλίου και του Αυγούστου.
7. Φυτοπροστασία, ποικίλει από χρονιά σε χρονιά αλλά υπολογίζουμε ένα μέσο όρο περί τα 150€ ετησίως (φυτοφάρμακα για ασθένειες και εχθρούς) και για τη λίπανση περί τα 100€ ετησίως.
8. Απόδοση συγκομιδής, με παραγωγή 1.300-1.500 κιλών σταφυλιών ανά στρέμμα και την τιμή που παραλαμβάνεται από τους καλλιεργητές στο ύψος των 0,70€/κιλό, ο παραγωγός λαμβάνει 1050€ ανά στρέμμα.

9. Πιστοποίηση, το ποσό που πληρώνεις ετησίως σε Πιστοποιητικό Οργανισμό, προκειμένου να βεβαιώσει ότι το παραγόμενο προϊόν είναι βιολογικό και ανέρχεται στα 2.450€.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15 : Κόστος παραγωγής προϊόντος σε συμβατική καλλιέργεια Πηγή : Δ/ση Γεωργίας Κορυθίας

| ΠΑΡΑΓΩΓΗ | Ποσότητα (kg/στρέμμα) | Τιμή/κιλό |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------|
| ΠΡΟΪΟΝ | 1500.00 | 0.70 |
| ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ | 10.00 | |
| | Συνολική Παραγωγή | 15000.00 |
| | Αξία/ στρ. | 1050.00 |
| ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ | | |
| Πάγιο Κεφάλαιο | Αξία | |
| Ενοίκιο Αγροτεμ. | 2625.00 | |
| Κτιριακές εγκατ. | 120.00 | |
| Εγγειες Βελτιώσεις | 120.00 | ¼ Αξίας |
| Μηχανικός Εξοπλισμός | 175.00 | παραγωγής |
| Φυτικό κεφάλαιο | 162.00 | |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 3202.00 |
| Εργασία | | |
| Καλλιεργητικών | 1000.00 | |
| Συγκομιδή | 500.00 | |
| Όργανα | 200.00 | |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 1700.00 |
| Λειτουργικό κεφάλαιο | | |
| Ένδυση | 100.00 | |
| Μηχανικός εξοπλισμός | 327.50 | |
| Συντήρηση κτιρίων | 60.00 | |
| Νερό άρδευσης | 150.00 | |
| Λιπάσματα | 100.00 | |
| Φυτοπροστατευτικά | 150.00 | |
| Φόροι | 735.00 | |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 1622.50 |
| Μεταβλητό κεφάλαιο | | |
| Καύσιμα-Λιπαντικά | 240.00 | |
| Άρδευτικά τέλη | 100.00 | |
| Ασφάλιση συγκομιδής | 60.00 | |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 400.00 |
| Σύνολο Παραγωγικών δαπανών | στο | 6924.50 |
| αγρόκτημα | | |
| Συνολική Αξία 10 στρ. | | 10500.00 |

ΠΙΝΑΚΑΣ 16. : Κόστος παραγωγής και πιστοποίησης σε βιολογική καλλιέργεια Πηγή : Δ/υση Γεωργίας Κορινθίας

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 1^{ος} | χρόνος | | | Περιθώριο κέρδους |
| εγκατάστασης | | | | |
| | Κόστος παραγωγής | 6924.50 | | |
| | Κόστος Πιστοποίησης | 2450.00 | | |
| | Σύνολο δαπανών | 9374.50 | | |
| | Σύνολο εσόδων | 10500.00 | 1125.50 | |
| 2^{ος} | χρόνος | | | |
| εγκατάστασης | | | | |
| | Κόστος παραγωγής | 6234.95 | | |
| | Κόστος Πιστοποίησης | 1424.00 | | |
| | Σύνολο δαπανών | 7658.95 | | |
| | Σύνολο εσόδων | 9360.00 | 1701.05 | |
| 3^{ος} | χρόνος | | | |
| εγκατάστασης | | | | |
| | Κόστος παραγωγής | 6147.20 | | |
| | Κόστος Πιστοποίησης | 1325.20 | | |
| | Σύνολο δαπανών | 7472.40 | | |
| | Σύνολο εσόδων | 10360.00 | 2887.60 | |
| 4^{ος} | χρόνος | | | |
| εγκατάστασης | | | | |
| | Κόστος παραγωγής | 6060.55 | | |
| | Κόστος Πιστοποίησης | 1277.36 | | |
| | Σύνολο δαπανών | 7337.91 | | |
| | Σύνολο εσόδων | 11100.00 | 3762.09 | |
| 5^{ος} | χρόνος | | | |
| εγκατάστασης | | | | |
| | Κόστος παραγωγής | 6064.66 | | |
| | Κόστος Πιστοποίησης | 1255.49 | | |
| | Σύνολο δαπανών | 7320.15 | | |
| | Σύνολο εσόδων | 11250.00 | 3929.85 | |

Παρατηρούμε ότι στο δεύτερο πίνακα σταδιακά μειώνονται

- ◆ Οι δαπάνες των καλλιεργητικών εργασιών κατά 30%, λόγω της ορθότερης διαχείρισης και τη θέσπιση ηπιότερων μεθόδων καλλιέργειας.

◆ Οι δαπάνες του λειτουργικού κεφαλαίου κατά 15% περίπου, λόγω καλύτερης διαχείρισης των εισροών και της μείωσης των δαπανών συντήρησης εξαιτίας της μείωσης της ενιατικής μορφής της καλλιέργειας.

Αύξηση της τιμής πώλησης του προϊόντος κατά 7% έτσι από 0,7€/κιλό η τιμή διαμορφώνεται στα 0,75€/κιλό, αυξανόμενη σταδιακά τα πέντε πρώτα χρόνια.

Συμπερασματικά να τονιστεί η οικονομική θετική πλευρά της βιολογικής γεωργίας εκτός της σημαντικότητας της στο περιβάλλον και στον άνθρωπο, με προοπτικές για το μέλλον.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Οι ευνοϊκές εδαφοκλιματικές συνθήκες για την άσκηση της αμπελουργίας, στην περιοχή, στην κατεύθυνση της παραγωγής ανώτερης ποιότητας προϊόντων, επιβάλλουν την εκπόνηση συγκροτημένου προγράμματος.

Στο αμπέλι η εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας για την παραγωγή ποιοτικών προϊόντων θεωρείται εφικτή καθώς σε βασικούς τομείς της καλλιέργειας, όπως η λίπανση και η φυτοπροστασία η βιοκαλλιέργεια φαίνεται να μπορεί να δώσει λύσεις.

Αξιοποιώντας κατάλληλα το κλίμα και το παραδοσιακό γενετικό υλικό οι αμπελουργοί της Νεμέας θα μπορέσουν να διατηρήσουν την ποιότητα των αμπελώνων τους και κατ'επέκταση του οίνου τους, προσπαθώντας παράλληλα να αυξήσουν και την ποσότητα ούτως ώστε να είναι ανταγωνιστική στο εμπόριο.

Οι αγρότες της Νεμέας αντιμετωπίζουν προβλήματα που αφορούν όχι μόνο την παραγωγή αλλά και τη διάθεση και την εμπορία των προϊόντων τους.

Το κράτος πρέπει να προωθήσει και να ενισχύσει τις καλλιεργούμενες εκτάσεις με ποικιλίες που παράγουν οίνους ΟΠΑΠ, ώστε να προωθηθεί ανταγωνιστικά, εμπορικά η θέση της Ελλάδας στην κοινότητα αλλά και στη διεθνή αγορά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Alvarez A.J., "Οι εμβολιασμοί των καρποφόρων και των καλλωπιστικών",

Αγγελόπουλος Κ., 1996, "Ανόργανη θρέψη και οργανική λίπανση αμπελώνων", 2ο Συνέδριο Βιολογικής

Γιαννοπολίτης Κ.Ν., 1998, "Τα ζιζάνια και η αντιμετώπιση τους στον Αμπελώνα", Γεωργία-Κτηνοτροφία 10

Δαουτόπουλος Γ. & Πυροβέτση Μ., 2002, «Αειφορική Γεωργία: Το όραμα της Ελληνικής Γεωργίας», Γεωργία-Κτηνοτροφία 1

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος, 2004, Μηνιαίο Στατιστικό Δελτίο, Τόμος 49-Νο 9

Ελευθεροχωρινός Η., 2001, "Η φυτοπροστασία στην ολοκληρωμένη διαχείριση της παραγωγής", Λάρισα

Ιατρίδης Α., 1998, "Η οινοποίηση", Γεωργία-Κτηνοτροφία 10

Κατερίνης Σ & Τάσκος Δ, 1998, "Μερικές Καλλιεργητικές Εργασίες στον Αμπελώνα", Γεωργία-Κτηνοτροφία 10

Κοτίνης , 1985, Ελληνικός αμπελογραφικός Άτλας

Κούσουλας Κ.Ι., 1995, "Αμπελουργία"

Λατίφη Κ., 1996, "Αδύνατες στην Ελλάδα οι δομές της αμπελοκαλλιέργειας", Γεωργική Τεχνολογία

Λατίφη Κ., 1996, "Η λαίλαπα των εκριζώσεων", Γεωργική Τεχνολογία

Λατίφης Κ., 1996, "Ελληνική αμπελοοινική αγορά", Γεωργική Τεχνολογία

Μάρκου Χ., 2004, "Οινική Παραγωγή 2004-2005" Γεωργία-Κτηνοτροφία 9

Μπουρδάρας Δ.Ν., "Η στήριξη της ελληνικής γεωργίας κατά την περίοδο 1989-1997", www.minagric.gr

Μπρούμας Θ., 2001, "Η φυτοπροστασία στην ολοκληρωμένη διαχείριση της παραγωγής Αμπελιού"

Παναγόπουλος, Χ.Γ., 1997, "Ασθένειες καρποφόρων δέντρων και αμπέλου",

Πιστόλης Α.Τ., 1998, "Λίπανση-Υδρολίπανση και διαφυλλικές εφαρμογές στο αμπέλι", Γεωργική Τεχνολογία

Ρούμπος Ι.Χ., 1998, "Ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των εχθρών και ασθενειών της αμπέλου", Γεωργική Τεχνολογία

Ρούμπος Ι.Χ., 1996, "Σύγχρονη Αμπελουργία",

Σπινθηρόπουλος Χ., 1996, «Θρεπτικές ανάγκες του αμπέλιου», Γεωργική Τεχνολογία

Σταρακάκης Μ.Ν., 1990, "Αμπελουργία ΙΙ",

Σταύρακας Δ.Ε. ,1997, Εισήγηση στη διημερίδα "Το αγροτικό πρόβλημα της Ελλάδος"

Σταύρακας Δ.Ε. , 1997, «Σημειώσεις Γενικής Αμπελουργίας»

Ταμπούκου Α., 1996, «Βιολογική καλλιέργεια αμπελιού», Γεωργική Τεχνολογία

Τζανακάκης Μ.Ε. & Κατσόγιαννος Β.Ι. , 1998, "Έντομα καρποφόρων δέντρων και αμπέλου"

Τσίρτης Δ., 2003, "Παράγοντες Εδαφικής Υποβάθμισης σε αμπελώνες του νομού Κορινθίας"

Διαθέσιμες ιστοσελίδες

ΕΘΝΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ : Ε.Μ.Υ.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ : bayer.

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ : EUROSTAT

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΤΟΝ ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΤΟΜΕΑ : Cofa- Cogeca

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΕΟΚ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΓΟΡΑΣ : europa.u.int

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΑΔΙΚΗ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ : keosoe.asda

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΜΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ : infopeloponnisos

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ : minagric

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ : ypes